

بررسی تاثیر تمرکززدایی مالی بر رشد اقتصادی استان های مختلف ایران^۱

ghaffaryfard@ses.ac.ir

محمد غفاری فرد

استادیار - دانشگاه علوم اقتصادی

sadeghi@isu.ac.ir

مهدی صادقی شاهدانی

دانشیار دانشگاه امام صادق (ع)

پذیرش: ۱۳۹۱/۱۰/۱۹

دریافت: ۱۳۹۱/۰۳/۰۶

چکیده: در سال های اخیر ایده تمرکززدایی مالی به معنی انتقال قدرت تصمیم گیری نسبت به ترکیب مخارج و درآمدها از دولت مرکزی به نهادهای محلی، در میان اقتصاددانان مورد توجه قرار گرفته است مطالعه های متعددی به تاثیر آن بر متغیرهای اقتصادی از جمله رشد اقتصادی پرداخته اند. با ایجاد نظام درآمد- هزینه استانی و تشکیل نهادهای اداری و مالی استانی ذیل آن طی برنامه سوم و چهارم توسعه، گام های اساسی در گسترش فرایند تمرکززدایی مالی در ایران برداشته شد. با توجه به اهمیت موضوع در این مقاله درصدد برآمدیم تا تاثیر تمرکززدایی مالی را که با سه شاخص تمرکززدایی درآمدی، تمرکززدایی از مخارج عمرانی ملی و تمرکززدایی از مخارج عمرانی تخصیصی به استان ها تعریف شده است، بر رشد اقتصادی استان ها ارزیابی کنیم. پس از آزمون پایایی متغیرها و تایید روابط بلندمدت بین متغیرهای الگو با استفاده از آزمون های پدرونی و کائو^۲، اثر تمرکززدایی مالی بر رشد اقتصادی استان ها طی سال های ۱۳۷۹-۱۳۸۶ مبتنی بر روش حداقل مربعات تعمیم یافته، مورد تحلیل قرار گرفت. نتایج نشان می دهد بین تمرکززدایی از اعتبارات عمرانی ملی و تمرکززدایی از اعتبارات عمرانی تخصیصی به استان و رشد اقتصادی استان ها یک رابطه خطی مثبت وجود دارد به نحوی که با افزایش یک درصد در تمرکززدایی مالی، رشد اقتصادی استان ها تا ۰/۶ درصد افزایش می یابد اما بین تمرکززدایی درآمدی و رشد اقتصادی استان ها، یک رابطه غیر خطی برقرار است. اگر تمرکززدایی درآمدی در استان ها تا سطح ۸۵ درصد افزایش یابد، می توان رشد اقتصادی استان ها را افزایش داد.

کلیدواژه ها: تمرکززدایی مالی، رشد اقتصادی، داده های پانلی، روش حداقل مربعات تعمیم یافته

طبقه بندی O40, H77, E62:JEL

۱. از موسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه ریزی به خاطر حمایت مالی از این پژوهش قدرانی می شود.

2. Pedroni, P& Kao C. H

مقدمه

در دهه‌های اخیر بررسی علمی و تجربی در زمینه ارتباط بین تمرکززدایی مالی و رشد اقتصادی در راستای کاهش تصدی‌گری دولت‌های مرکزی در بین اقتصاددانان مورد توجه قرار گرفته است. این رابطه توسط بسیاری از اقتصاددانان توسعه و بخش عمومی در سطح بین‌المللی بررسی شده است، به نحوی که نظریه‌های تمرکززدایی، ایجاد و گسترش مشارکت مدیریت منطقه‌ای در روند تصمیم‌گیری‌های منطقه‌ای به منظور پی‌ریزی توسعه‌ای درون‌زا و پایدار در مناطق محلی را مورد تأکید قرار داده‌اند. در ادبیات اقتصادی، تئوری‌های تمرکززدایی در راستای افزایش بهره‌وری و کارایی دولت‌ها و گسترش تعادل و توازن منطقه‌ای مورد توجه قرار گرفته است و آن را به عنوان یکی از ابزارهای اساسی‌گذار به اقتصاد مبتنی بر بازار در کشورهای در حال توسعه، معرفی می‌کنند. به همین منظور توسعه و توازن منطقه‌ای که به دنبال نوعی عدم تمرکز در امور تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی بوجود می‌آید، از اوایل ۱۳۵۱ با اجرای برنامه‌های خاص ناحیه‌ای در جهت تمرکززدایی مالی و تفویض اختیار به مناطق کشور آغاز شد. تمرکززدایی اداری، مالی و اقتصادی پس از پیروزی انقلاب اسلامی ایران به‌خصوص پس از پایان جنگ تحمیلی به عنوان سیاست راهبردی توسعه استان‌های کشور مدنظر قرار گرفت و با ایجاد شورای برنامه‌ریزی و توسعه استان‌ها و نظام درآمد-هزینه استانی در برنامه سوم و چهارم توسعه کشور، گام‌های اساسی در جهت گسترش تمرکززدایی در ایران برداشته شد. سؤالی که مطرح می‌شود آن است که آیا تمرکززدایی مالی، افزایش رشد اقتصادی استان‌ها را به همراه دارد؟ با توجه به اهمیت موضوع و منافع ناشی از آن در این مقاله درصدد برآمدیم تا مکانیسم‌های تاثیرگذاری تمرکززدایی مالی بر رشد اقتصادی را در چارچوب ادبیات نظری و تجربی بررسی کرده و تاثیرگذاری آنرا بر رشد اقتصادی در استان‌های مختلف مورد ارزیابی قرار دهیم، در این مقاله ابتدا ادبیات اقتصادی در خصوص ارتباط بین تمرکززدایی مالی و رشد اقتصادی بیان می‌شود و در قسمت دوم، الگو رشد تعمیم یافته بارو^۱ بر اساس الگوی رشد رمزی^۲ برای بیان نحوه تاثیرگذاری تمرکززدایی مالی بسط داده می‌شود. در قسمت سوم تمرکززدایی مالی در ایران بررسی می‌شود و در قسمت چهارم، با استفاده از روش حداقل مربعات تعمیم یافته، اثر تمرکززدایی مالی بر رشد اقتصادی ۳۰ استان کشور طی سال‌های ۱۳۷۹-۱۳۸۶ برآورد و نتایج آن مورد بررسی و تحلیل قرار می‌گیرد.

1. Barro, R

2. Ramzy

ادبیات نظری موضوع

اوتس^۱ (۱۹۷۲) مطرح کرد که همه کالاهای عمومی، ویژگی‌های یکسانی به لحاظ قلمرو و پوشش جغرافیایی ندارند. بعضی از آن‌ها به کل جامعه سرویس می‌دهند. پاره‌ای فقط به مناطق خاص اختصاص دارند و این مناطق نوعاً سلیق نامتجانسی نسبت به هم دارند، لذا اگر قرار است عرضه کالاهای عمومی به تامین حداکثر رفاه هر منطقه کمک کند، باید به‌طور سفارشی ویژه هر منطقه ارائه شود. اگر حکومت مرکزی نتواند تغییرهای لازم را متناسب با ذائقه هر منطقه ایجاد کند، تأمین کالاهای عمومی غیربهبود خواهد شد و تمرکززدایی مالی می‌تواند به بهبود کارایی تخصیصی بیانجامد. درخصوص میزان بهبود کارایی حاصل از تمرکززدایی مالی در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه، منازعه زیادی وجود دارد. الگوهای دموکراتیک غربی برای واگذاری مخارج به‌عنوان ساز و کارهای رأی‌دهی و اگرچه حکومت‌های مرکزی برای برداشتن کنترل اختیارات مقام‌های محلی در تامین درآمد و نیز پاسخگویی این مقام‌ها به نحوه هزینه کردن درآمدها، لزوماً در کشورهای در حال توسعه جواب نمی‌دهد.

پیروودوم^۲ (۱۹۹۵) می‌گوید که توسعه نیافتگی (یا فقدان) سازوکارهای رأی‌دهی در کشورهای در حال توسعه و درحال گذار، گاهی مانع اظهار تمایل‌های مردم شده و دولت‌ها در تعیین نوع کالاهای عمومی بیشتر تغییرات درآمدهای مردم را مدنظر قرار می‌دهند در چنین شرایطی اگر دولت‌های محلی در مقایسه با دولت‌های مرکزی، در تشخیص تغییرات درآمدی مردم و در نتیجه تغییر تقاضای ایشان برای کالاهای عمومی موفق‌تر باشند، حتی اگر تمایل‌های مردمی اهمیت نداشته باشد، باز می‌توان به نتایج مثبت بهبود کارایی تخصیصی ناشی از تمرکززدایی چشم امید داشت. در صورتی که الگوی خرج کردن دولت مرکزی با الگوی خرج کردن دولت محلی خیلی متفاوت باشد، باز می‌توان به نتایج مثبت تمرکززدایی برای بهبود کارایی تخصیصی امید داشت. به‌طور مثال اگر دولت مرکزی دنبال پروژه‌های تشریفاتی باشد و از نیازهای اساسی بهداشتی و آموزشی مردم غفلت کند، تمرکززدایی بنا به فرض اینکه دولتهای محلی بسته درآمد- مخارج متفاوتی اجرا کنند می‌توان به بهبود کارایی تخصیصی کمک کند.

بر اساس نظریه‌های اقتصادی، ترکیب مخارج و درآمدها در سطح ملی بر رشد اقتصادی اثر دارد پس ترکیب مخارج و درآمدها در لایه‌های مختلف دولت نیز بر رشد اقتصادی اثر می‌گذارد. اگر یک

نوع مخارج در لایه‌ای از لایه‌های دولت بر رشد، اثر مثبت دارد به‌طور احتمالی با توجه به کارایی نسبی، لایه یا سطح دیگری از دولت نیز می‌تواند بر رشد اثر مثبت داشته باشد. با این وجود اگر مخارج آموزش و پرورش بر رشد اثر مثبت دارد پس این مخارج در لایه‌های مختلف دولت می‌تواند اثر مثبت داشته باشد، اما کارایی فنی در سطح یا لایه به پایین تر دولت شاید بالاتر باشد البته اگر بپذیریم که فرضیه «تمرکززدایی مالی موجب افزایش کارایی فنی می‌گردد» صادق است. چنانچه این کارکرد را بنا به صحت فرضیه فوق به لایه‌های پایین تر دولت بسط دهیم شاید این مخارج به تقویت کارایی فنی و تخصیصی و از طریق آن‌ها افزایش رشد اقتصادی بیانجامد. عکس آن، انواع خاصی از سرمایه‌گذاری‌های زیربنایی مثل حمل و نقل بین شهری شاید به‌طور موثرتر توسط دولت مرکزی اجرا گردد (زیرا می‌تواند اثر خارجی مثبت کالاهای عمومی را درونی سازد) و تمرکززدایی این مسئولیت می‌تواند به کاهش کارایی فنی و تخصیصی بیانجامد که به معنی کاهش نرخ رشد اقتصادی است.

با توجه به مطالعه‌های فراوان درخصوص نقش تمرکززدایی در توسعه منطقه‌ای، کارهای تجربی متعددی انجام گرفته است. اینکه آیا یک ارتباط مستقیم بین تمرکززدایی و رشد اقتصادی وجود دارد در مطالعه‌های مختلف نتایج متفاوتی داشته است. داوودی و زو^۱ (۱۹۹۸)، زانگ و زو^۲ (۱۹۹۷) معتقدند نرخ رشد بلندمدت تولید سرانه، تابعی از تمرکززدایی مالی است. این مطالعه‌ها اولین بررسی‌هایی است که ربط مستقیم تمرکززدایی مالی و رشد اقتصادی را در یک الگوی نظری بدست آوردند. آن‌ها مدعی شدند یک حدّ بهینه تمرکززدایی مالی وجود دارد که در این سطح رشد اقتصادی به حداکثر می‌رسد. این سطح بهینه بستگی به بهره‌وری نسبی هر سطح و لایه دولت دارد. لین و لیو^۳ (۲۰۰۰) اثر تمرکززدایی مالی بر رشد اقتصادی را برای چین بررسی کردند، آن‌ها با استفاده از الگو رشد نئوکلاسیک سولو^۴ (۱۹۵۶) فرض کردند رشد درآمد سرانه، تابعی از تمرکززدایی مالی، ظرفیت مالی، سرمایه‌های فیزیکی و دیگر عوامل است. آن‌ها دریافتند تمرکززدایی مالی که با شاخص نرخ نگهداری درآمد حاشیه‌ای (نهایی) سنجیده می‌شود، اثر مثبت و معناداری بر نرخ رشد درآمد سرانه داشته و برای کشور چین، این رابطه یک طرفه از سمت تمرکززدایی مالی به طرف رشد درآمد سرانه بوده است. زانگ و زو (۱۹۹۷) اثر مخارج عمومی بین بخشی و درون لایه‌های مختلف دولت را بر رشد اقتصادی چین آزموده و دریافتند تمرکززدایی مالی با رشد استانی رابطه معکوس دارد. و همچنین

1. Dawoodi, Zou
2. Zhang, Zou
3. Lin, Liu
4. Solow

دریافتند انواع مختلف مخارج، آثار متفاوتی بر رشد اقتصادی داشته و علامت رابطه به سطح دولت بستگی دارد.

یکی از ارکان تمرکززدایی مالی، واگذاری درآمدها به مناطق محلی است به طوری که مناطق بتوانند با تعیین پایه و نرخ مالیاتی، برای تامین مخارج خود درآمد محلی کسب نمایند. همچنین برای ایجاد تعادل و توازن منطقه‌ای و کاهش شکاف مخارج و درآمدهای محلی، از طرف نهادهای مرکزی انتقالاتی به مناطق انجام می‌گیرد. این کمک‌ها در تامین کالاهای مصرفی و سرمایه‌ای محلی هزینه می‌شود. در کارهای مطالعاتی مختلف از جمله گنگ و زو^۱ (۲۰۰۲) و زو (۱۹۹۶) در قالب الگو پویا، مبتنی بر روش رمزی به تاثیر انواع مالیات‌های ملی، محلی و کمک‌های سرمایه‌ای و مصرفی دولت مرکزی بر انباشت سرمایه و مصرف بخش خصوصی، انباشت سرمایه، مصرف محلی و در نهایت بر رشد اقتصادی پرداخته‌اند.

آرکالین و دیگران^۲ (۲۰۰۶) در قالب الگوهای رشد تداخلی و با در نظر گرفتن بهره‌وری متفاوت مخارج امور زیربنایی در دو منطقه، به بررسی رژیم‌های مالی متفاوت پرداخته‌اند. آن‌ها نشان دادند وقتی بهره‌وری مخارج در امور زیربنایی میان مناطق، یکسان است تمرکزگرایی مالی باعث ایجاد نرخ مالیات پایین‌تر و اختصاص بیشتر بودجه به امور زیربنایی در هر دو منطقه خواهد شد. این مسئله باعث می‌شود که بودجه کمتری به امور آموزشی اختصاص یابد. در نتیجه انباشت سرمایه نیروی انسانی در حالت تمرکز کاهش می‌یابد و به تبع آن دستمزدها و سطح تولید در حالت تمرکز کامل، کاهش می‌یابد. بروکنر^۳ (۱۹۹۹) با استفاده از چارچوب الگوی دیاموند^۴ به تاثیر تمرکززدایی مالی بر انباشت سرمایه پرداخت. وی نشان داد در شرایط وجود دولت یکپارچه، وقتی تقاضای نسل جوان برای کالاهای عمومی بیشتر باشد، حرکت به سمت تمرکززدایی مالی پس‌انداز مطلوب را کاهش می‌دهد و برعکس وقتی در دولت یکپارچه، تقاضای کالای عمومی افراد کهن‌سال بیشتر باشد، آن‌گاه حرکت به سمت تمرکززدایی مالی، پس‌انداز مطلوب و سپس انباشت سرمایه را افزایش می‌دهد.

نیشی مورا، آکای و ساکاتا^۵ (۲۰۰۷) در قالب یک الگوی ریاضی نشان دادند که ارتباط بین تمرکززدایی مالی و رشد اقتصادی به صورت محدبی شکل خواهد بود و آن‌گاه یک نقطه بهینه از تمرکززدایی مالی وجود دارد که رشد اقتصادی را ماکزیمم می‌کند. آن‌ها برای اثبات تجربی فرضیه خود اطلاعات

1. Gong. L & Zou. H.f

2. Arcalean.c , Glomm.g , Schiopu.I & sude Kum.j

3. Brueckner, J.K

4. Diamond, J

5. Nishimura.Y , Akain & Sakata. M

مربوط به ۵۰ ایالات آمریکا را طی سال‌های ۹۷-۱۹۹۲ مورد آزمون قرار دادند. آن‌ها مشاهده کردند که ارتباط بین تمرکززدایی مالی و رشد اقتصادی در آمریکا به صورت یک تابع محدب (کوهانی شکل) است و به دلیل فاصلهٔ وضعیت موجود شاخص تمرکززدایی مالی با اندازهٔ بهینه آن، توصیه کردند که اعمال سیاست‌های تمرکززدایی مالی بیشتر در آمریکا، رشد اقتصادی این مناطق را بیشتر افزایش می‌دهد. تیسن^۱ (۲۰۰۳) نیز در یک مطالعه تطبیقی نشان داد که رابطه بین تمرکززدایی مالی و رشد اقتصادی در بین کشورهای صنعتی کوهانی شکل است و شاخص تمرکززدایی مالی تا نقطه بهینه می‌تواند بر رشد اقتصادی این کشورها اثر معنادار مثبت داشته باشد. اما بعد از آن نقطه بهینه افزایش میزان تمرکززدایی مالی رشد اقتصادی را کاهش می‌دهند. کروجر و رودریگز^۲ (۲۰۰۸) با استفاده از داده‌های مقطعی و سری زمانی سال‌های ۲۰۰۴-۱۹۹۰، اثرگذاری تمرکززدایی مالی بر رشد اقتصادی کشورهای اروپای شرقی و مرکزی را مورد آزمون قرار دارند. نتایج نشان می‌دهد که تمرکززدایی مخارج، اثر منفی بر رشد اقتصادی این کشورها داشته است اما تمرکززدایی درآمدی، اثر مثبت معناداری بر رشد اقتصادی این ۱۶ کشور داشته است.

الگو تعمیم یافته بارو

بارو با بسط روش رمزی در مورد رشد اقتصادی بهینه، در شرایط قطعیت، اهمیت و جایگاه مخارج دولت در الگوهای رشد درون‌زا را مورد بررسی قرار داد. پیرو کار بارو، داوودی و زو^۳ (۱۹۹۸) و داوودی، ایکس و زو^۴ (۱۹۹۹) معتقدند نرخ رشد بلند مدت تولید سرانه، تابعی از تمرکززدایی مالی است. این مطالعه‌ها اولین بررسی‌هایی است که ربط مستقیم تمرکززدایی مالی و رشد اقتصادی را در یک الگوی نظری بدست آوردند. فرض می‌شود تابع تولید شامل انباشت سرمایه خصوصی (k) و مخارج دولت (g) است و دو سطح دولت وجود دارد که این مخارج را هزینه می‌کند. مجموع مخارج دولت مرکزی (f) و مخارج محلی (s) برابر کل مخارج است:

$$f + s = g \quad (1)$$

تابع تولید به صورت CES:

$$y = [\alpha k^\phi + \beta f^\phi + \gamma s^\phi]^{1/\phi}, \quad -\infty < \phi < 1 \quad (2)$$

$$\alpha + \beta + \gamma = 1$$

1. Thiessen

2. Radriguez. A & Kroijer.A

3. Davoodi&zou

4. Davoodi,xie&zou

همچنین فرض می‌شود که مخارج دولت بوسیله نرخ مالیات T از تولید تامین می‌شود:

$$g = Ty \quad (3)$$

برای تحلیل رشد اقتصادی بلندمدت می‌بایست مطلوبیت دوران زندگی فرد نماینده با توجه به قیود ماکزیمم شود:

$$\max \int_0^{\infty} \left[\frac{c^{1-\sigma} - 1}{1-\sigma} \right] e^{-\rho t} dt \quad (4)$$

C مصرف کالا، σ عکس کشش جانشینی بین دوره‌ای و P نرخ تنزیل می‌باشد. قید بودجه پویای مصرف کننده برابر است با

$$\dot{k} = (1 - \tau) [\alpha k^{\phi} + \beta f^{\phi} + \gamma s^{\phi}]^{1/\phi} - c, \quad k_0 \quad (5)$$

مصرف کننده با توجه به نرخ مالیات و مخارج دولت در سطوح مختلف درجهت تعیین مسیر بهینه مصرف $\{c(t): t \geq 0\}$ و مسیر بهینه انباشت سرمایه $\{K(t): t \geq 0\}$ گام بر می‌دارد. تابع همیلتون^۱ مصرف کننده خواهد بود:

$$H = \left[\frac{c^{1-\sigma} - 1}{1-\sigma} \right] + \lambda \left\{ (1 - \tau) [\alpha k^{\phi} + \beta f^{\phi} + \gamma s^{\phi}]^{1/\phi} - c \right\} \quad (6)$$

شرایط بهینه اول برابر است با:

$$c^{-\sigma} = \lambda \quad (7)$$

$$\dot{\lambda} = \rho \lambda - \lambda \alpha (1 - \tau) [\alpha k^{\phi} + \beta f^{\phi} + \gamma s^{\phi}]^{(1-\phi)/\phi} k^{\phi-1}$$

$$k \lambda e^{-\rho t} \rightarrow 0$$

$$t \rightarrow \infty$$

با فرض سهم مخارج دولت مرکزی از کل (φ_f) و سهم مخارج دولت محلی از کل (φ_s)

$$\varphi_f = \frac{f}{g}, \quad \varphi_s = \frac{s}{g} \quad (8)$$

نرخ رشد بلندمدت اقتصادی شامل مالیات، سهم مخارج و دیگر متغیرهای برون‌زا برابر است با:

$$G = \frac{\alpha(1-\tau)}{\sigma} \left[\frac{\alpha\tau^{-\phi}}{\tau^{-\phi} - \beta\varphi_f^{\phi} - \gamma\varphi_s^{\phi}} \right]^{\frac{1-\phi}{\phi}} - \frac{\rho}{\sigma}. \quad (9)$$

براساس معادله (۹) مخارج عمومی در سطوح مختلف دولت نرخ رشد اقتصادی را متأثر می‌کند. برای نشان دادن تأثیر سهم سطوح مختلف دولت بر رشد از معادله (۹) نسبت به (φ_f) دیفرانسیل می‌گیریم:

$$\frac{dG}{d\varphi_f} = \frac{\alpha(1-T)(1+\phi)[\alpha\tau^{-\phi}]^{-(1+\phi/\phi)}[\beta\varphi_f^{-(1+\phi)} - \gamma\varphi_s^{-(1+\phi)}]}{\sigma[\tau^{-\phi} - \beta\varphi_f^{\phi} - \gamma\varphi_s^{\phi}]^{-\frac{1}{\phi}}} \quad (10)$$

برای اینکه رابطه (۱۰) مثبت باشد باید $(1+\phi)[\beta\varphi_f^{-(1+\phi)} - \gamma\varphi_s^{-(1+\phi)}] > 0$ باشد و این شرط با وجود $\phi \geq -1$ به شرطی برقرار است که:

$$\theta = \frac{1}{1+\phi}, \frac{\varphi_f}{\varphi_s} < \left(\frac{\beta}{\gamma}\right)^{\theta} \quad (11)$$

θ همان کشش جانشینی است بنابراین به شرطی که بهره‌وری مخارج f بزرگتر از بهره‌وری مخارج s باشد آنگاه با افزایش سهم مخارج دولت مرکزی، رشد اقتصادی افزایش پیدا می‌کند. البته با توجه به کشش جانشینی میان f و s در صورتی افزایش سهم دولت مرکزی، نرخ رشد اقتصادی را افزایش می‌دهد. که سهم اولیه دولت مرکزی بالا نباشد.

برای اینکه مشخص شود در نرخ رشد بهینه بلندمدت چه سطوحی از مخارج مختلف دولت و نرخ مالیات می‌بایست وجود داشته باشد. نرخ رشد مصرف فرد نماینده را نسبت به قید بودجه دولت ماکزیمم می‌کنیم:

$$\max_c \quad \frac{c^{\phi}}{c} = \frac{\alpha(1-\tau)[\alpha k^{\phi} + \beta f^{\phi} + \gamma s^{\phi}]^{(1-\phi)/\phi} k^{\phi-1} - p}{\sigma}$$

$$s_t \quad f + s \leq \tau[\alpha k^{\phi} + \beta f^{\phi} + \gamma s^{\phi}]^{\frac{1}{\phi}}$$

با حل معادله‌های فوق نرخ مالیات ماکزیمم کننده رشد برابر است با:

$$\frac{\tau^{1-\phi}}{\phi\tau + (1-\phi)} = \beta^{\frac{1}{1-\phi}} + \gamma^{\frac{1}{1-\phi}} \quad (12)$$

سهم مخارج دولت مرکزی و محلی نیز که ماکزیمم کننده رشد هستند برابر خواهد شد.

$$\varphi_f^* = \frac{\beta^{\frac{1}{1-\varphi}}}{\beta^{\frac{1}{1-\varphi}} + \gamma^{\frac{1}{1-\varphi}}}, \quad \varphi_s^* = \frac{\gamma^{\frac{1}{1-\varphi}}}{\beta^{\frac{1}{1-\varphi}} + \gamma^{\frac{1}{1-\varphi}}} \quad (13)$$

روابط (۱۳) نشان می‌دهد که سهم بهینه مخارج برابر است با نسبت بهره‌وری مخارج سطوح دولت به بهره‌وری کل. اگر سهم مخارج در واقعیت از سهم بهینه مخارج کمتر باشد می‌توان با تخصیص منابع میان سطوح مختلف دولت، رشد اقتصادی را شتاب بخشید.

تمرکززدایی مالی در ایران

تمرکززدایی در زمینه وظایف عمرانی دولت، وابسته کردن اعتبارات تملک دارایی سرمایه‌ای استانی (عمرانی) هر استان به درآمد آن استان و همچنین اختیار تعیین اولویت‌های سرمایه‌گذاری در بخش‌های مختلف به نهادهای استانی سه رویکرد مهم در نظام برنامه‌ریزی کشور به شمار می‌روند که در قانون برنامه سوم، در قالب مواد قانونی فصل هشتم، تحت عنوان نظام درآمد - هزینه استان تجلی یافته است. براساس مواد قانونی ۷۰ الی ۸۲ قانون برنامه سوم توسعه نهادهای کلیدی و اساسی، به منظور هدایت فرایند توسعه و اصلاح ساختار مدیریتی و اداری استان شکل گرفت. نهاد تصمیم‌گیری (شورای برنامه‌ریزی و توسعه استان، نهاد تصمیم‌ساز (کمیته‌های تخصصی ذیل شورا)، ستاد درآمد و تجهیز منابع استان، خزانه معین استان از جمله نهادهای کلیدی اساسی محسوب می‌شوند. بدین ترتیب برای اولین بار سطوح برنامه‌ریزی از پایین به بالا به‌طور کامل در کشور شکل گرفت. شورای برنامه‌ریزی و توسعه استان‌ها، برنامه‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت توسعه استان‌ها را تهیه کردند و کل اعتبارات هر استان براساس ضرائب برداشت از درآمدهای استانی به‌صورت کلی در اختیار این شورا قرار گرفت تا بر مبنای اولویت‌های هر استان، سرمایه‌گذاری انجام گیرد. اگرچه شکل‌گیری نظام درآمد - هزینه در استان‌ها با مشکلات متعددی همراه بود اما بدین ترتیب گام مؤثری در راستای تمرکززدایی در ایران برداشته شد.

تهیه و تدوین اسناد ملی توسعه استان‌ها، ایجاد نظام تنظیم بودجه استان‌ها، تمرکززدایی در زمینه وظایف عمرانی دولت، وابسته کردن اعتبارات تملک دارایی سرمایه‌ای استانی هر استان به درآمد آن استان و همچنین واگذاری اختیار تعیین اولویت‌های سرمایه‌گذاری در بخش‌های مختلف به نهادهای استانی، پنج رویکرد مهم در نظام برنامه‌ریزی و تعیین بودجه کشور به شمار می‌روند که در

قانون برنامه چهارم توسعه در قالب بخشی از مواد قانونی فصل ششم، تحت عنوان آمایش سرزمین و توازن منطقه‌ای در راستای تقویت نظام درآمد - هزینه استان، تجلی یافت.

بر مبنای مواد ۷۹ قانون برنامه سوم توسعه و ۸۲ قانون برنامه چهارم توسعه، عناوین درآمدهای استانی مشخص شده است تا در اجرای کامل نظام درآمد-هزینه استان، استان‌ها درآمدهای استانی را وصول و از طریق خزانه‌داری کل به خزانه معین استان واریز کنند تا در اجرای وظایف جاری و عمرانی استانی هزینه شود. آیین‌نامه‌های ماده ۷۸ قانون برنامه سوم توسعه و ۷۹ قانون برنامه چهارم توسعه، وظایف عمرانی استان‌ها را مشخص می‌کنند و بر اساس آن وظایف، استان‌ها اولویت‌های سرمایه‌گذاری را در چارچوب یک برنامه عملیاتی تعیین می‌کنند. سقف اعتبارات تملک دارایی سرمایه‌ای و هزینه‌ای برای اجرای برنامه‌های عملیاتی بر مبنای ضرایب برداشت از درآمدهای استانی که بر اساس میزان توسعه‌یافتگی و عدم توسعه‌یافتگی استان‌ها با روش علمی و کاربردی شکل گرفته است، در قالب آیین‌نامه‌های اجرایی ماده ۷۶ قانون برنامه سوم و ماده ۷۸ قانون برنامه چهارم مشخص می‌شود. استان‌های برخوردار کشور که ضرایب برداشت آن‌ها کمتر از صد در صد می‌باشد، موظفند بخشی از درآمد خود را نیز به خزانه ملی واریز نمایند تا برای توسعه و توازن استان‌های کمتر توسعه یافته که ضریب برداشت از درآمد آن‌ها بالاتر از صد در صد می‌باشد، اختصاص یابد.

بر اساس مواد قانونی برنامه چهارم توسعه کشور، شورای برنامه‌ریزی و توسعه استان‌ها و کارگروه‌های تخصصی آن نقش اساسی را در هدایت فرایند توسعه، اصلاح ساختار مدیریتی و اداری استان کماکان دارا می‌باشند و نهادهای تامین و تخصیص منابع در قالب ستاد درآمد و تجهیز منابع استان و کمیته تخصیص اعتبارات، به فعالیت خود ادامه می‌دهد و ضرایب برداشت از درآمدهای استانی که بر اساس میزان توسعه‌یافتگی و عدم توسعه‌یافتگی استان‌ها شکل گرفته است، میزان منابع مالی استانی استان‌ها را مشخص می‌نماید. با ارزیابی فعالیت شوراهای برنامه‌ریزی و توسعه استان طی برنامه چهارم مشخص شد که با وجود وظایف متعددی که در زمینه‌های برنامه‌ریزی، بودجه و نظارت، گزارش‌دهی، هدایت، هماهنگی و تحول اداری بر عهده شوراها گذاشته شده است، فعالیت آن‌ها در حوزه مباحث برنامه‌ریزی و تعیین بودجه در راستای تهیه اسناد ملی توسعه استان و اسناد بودجه سالانه استانی، قابل تقدیر بوده است. در تهیه و تنظیم سند ملی توسعه استان که به عنوان سند راهنمای عملیات اجرایی استان طی ده سال آینده قلمداد می‌شود، شورای برنامه‌ریزی و توسعه استان با همکاری و تعامل با دستگاه‌های استانی نقش اساسی و مهمی را ایفا کرده است (معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رئیس‌جمهور، ۱۳۸۸).

برآورد الگو

در ارتباط با بحث رشد اقتصادی، مطالعه‌ها فراوانی در اقتصاد جهان و ایران وجود دارد. مروری گذرا بر نتایج مطالعه‌ها نشان می‌دهد که عوامل پس‌انداز، سرمایه انسانی، دولتی، خصوصی و خارجی، مالیات‌ها، کسری بودجه، سیاست‌های پولی، تورم، توزیع درآمد، صادرات، توسعه مالی، هزینه‌های آموزشی و بهداشتی، حقوق مالکیت و تمرکز دایی مالی از مهمترین عوامل موثر بر رشد اقتصادی محسوب می‌شود. با توجه به ساختار اقتصادی استان‌ها و وجود اطلاعات آماری استانی از الگوی زیر برای بررسی عوامل موثر بر رشد اقتصادی استان‌ها استفاده می‌شود:

$$LGDPPPO_{it} = \alpha + B_1 LD_{it} + B_2 LGin_{it} + B_3 LI + B_4 LTGO + B_5 LSN + B_7 DUMY + U_{it} \quad (14)$$

در معادله (۱۴)، U_{it} جز اخلال است، اندیس i نشانگر استان‌های مختلف (30, 1,000) و t نشان‌دهنده دوره زمانی ۱۳۷۹ الی ۱۳۸۶ می‌باشد. $LGDppO$ لگاریتم سرانه تولید ناخالص داخلی، LI_{it} لگاریتم سرمایه‌گذاری دولتی استان i در زمان t ، $LTGO_{it}$ ، لگاریتم سهم مالیات استان i در تولید ناخالص داخلی استان، LSn_{it} لگاریتم سهم دانشجویان از جمعیت استان i در زمان t و $DUMY$ متغیر مجازی را نشان می‌دهد. متغیرهای مجازی شامل $dum1$ ، $dum2$ ، $dum4$ می‌باشند. $dum1$ نشان دهنده استان‌های صنعتی می‌باشد. $dum2$ استان‌های هستند که درآمد سرانه آن‌ها از درآمد سرانه کشور کمتر است و $dum4$ نشان دهنده استان‌های محروم کشور می‌باشد.

بر اساس ادبیات نظری پژوهش انتظار می‌رود که علامت ضرایب تمرکز دایی مالی (B_1)، مخارج عمرانی دولتی (B_3) و نیروی انسانی (B_5) مثبت باشد و ضریب شاخص توزیع درآمدها (B_2) منفی باشد. علامت ضریب سهم مالیات از تولید ناخالص داخلی (B_4) از لحاظ نظری بستگی به ساختار نظام مالیاتی دارد. اخذ مالیات و اثرگذاری آن بر سرمایه انسانی، نوع اخذ مالیات (مالیات بر سرمایه، مالیات بر درآمد، مالیات بر مصرف و...) و سهم هر کدام از انواع مالیات‌ها از درآمد کل می‌تواند اثر متفاوتی بر رشد اقتصادی داشته باشد. به عنوان مثال انتقال از مالیات بر درآمد به مالیات بر مصرف انگیزه پس‌انداز را افزایش داده و انباشت سرمایه را تشویق می‌کند درحالی که افزایش مالیات گمرکی بر کالاهای با فناوری‌های جدید تأثیر منفی بر رشد خواهد داشت.

برای جلوگیری از برآورد رگرسیون کاذب می‌بایست ناپایایی متغیرهای الگو مورد بررسی قرار گیرند. با استفاده از آزمون‌های ایم، پسران و شین^۱ (IPS)، لوین، لین و چو^۲ (LLC)، پایایی متغیرها

بررسی شد. طبق جدول (۱) متغیرهای Li، LTGo، LSN، پایا نمی باشند و می بایست درجه همجمعی آن ها با تفاضل گیری مورد ارزیابی قرار گیرد.

جدول (۱): نتایج آزمون ریشه واحد IPS و LLC سطح متغیرها

نام متغیر	دارای جزء ثابت و بدون روند				دارای جزء ثابت و روند			
	آزمون IPS		آزمون LLC		آزمون IPS		آزمون LLC	
	آماره	احتمال ۹۵٪	آماره	احتمال ۹۵٪	آماره	احتمال ۹۵٪	آماره	احتمال ۹۵٪
Li	-۲/۵	۱۰۰٪	-۹/۵	۱۰۰٪	-۲/۷	بی معنی	۱۳/۳	-۱۰۰٪
LTGo	۱/۱	بی معنی	-۴/۱	۱۰۰٪	۰/۲	بی معنی	۸/۸	-۱۰۰٪
LSN	۲/۴	بی معنی	۰/۱۲	بی معنی	-۲/۵	۱۰۰٪	۱۴/۱	-۱۰۰٪

منبع: نرم افزار eviews و محاسبات پژوهشگر

نتایج آزمون تفاضل اول متغیرها در جدول (۲) آورده شده است طبق این جدول تفاضل اول تمام متغیرها در حالت های مختلف فرایند تولید داده ها براساس آزمون LLC و IPS پایا می باشد.

جدول (۲): نتایج آزمون ریشه واحد IPS و LLC تفاضل اول متغیرها

نام متغیر	دارای جزء ثابت و بدون روند				دارای جزء ثابت و روند			
	آزمون IPS		آزمون LLC		آزمون IPS		آزمون LLC	
	آماره	احتمال ۹۵٪	آماره	احتمال ۹۵٪	آماره	احتمال ۹۵٪	آماره	احتمال ۹۵٪
Li	-۵/۲	۱۰۰٪	-۱۶/۷	۱۰۰٪	-۲/۴	۱۰۰٪	-۲۲/۵	۱۰۰٪
LTGo	-۵/۶	۱۰۰٪	-۱۶/۲	۱۰۰٪	-۳/۳	۱۰۰٪	-۳۵/۷	۱۰۰٪
LSN	-۹/۲	۱۰۰٪	-۱۵/۷	۱۰۰٪	-۲/۷	۱۰۰٪	-۱۶/۵	۱۰۰٪

منبع: نرم افزار eviews و محاسبات پژوهشگر

با وجود روند ناپایایی در میان متغیرهای الگو لازم است آزمون همگرایی میان متغیرهای اصلی الگو مورد بررسی قرار گیرد که در صورت وجود همگرایی می توان به نتایج برآوردها اعتماد کرد. با استفاده از آزمون پدرونی و کائو^۱ وجود یا عدم وجود همگرایی میان متغیرها مورد آزمون قرار گرفت طبق جدول (۳) میان متغیرهای الگو و هر سه نوع شاخص تمرکززدایی مالی در سطح بیش از ۹۰٪ یک رابطه همگرایی وجود دارد.

1. Pedroni, P& Kao C. H

جدول (۳): نتایج آزمون‌های همگرایی پدرونی و کائو با لحاظ کردن ۳ نوع شاخص تمرکززدایی مالی

متغیرهای الگو با شاخص LD_4		متغیرهای الگو با شاخص LD_3		متغیرهای الگو با شاخص LD_2		آزمون همگرایی
احتمال وجود همگرایی	آماره ADF	احتمال وجود همگرایی	آماره ADF	احتمال وجود همگرایی	آماره ADF	
٪ ۱۰۰	- ۲/۵	٪ ۱۰۰	- ۵/۲	٪ ۹۰	- ۷/۱	پدرونی درون گروهی بدون جز ثابت و روند
٪ ۱۰۰	- ۸/۴	٪ ۱۰۰	- ۱/۶	٪ ۱۰۰	- ۸/۲۲	پدرونی بین گروهی بدون جز ثابت و روند
٪ ۱۰۰	- ۲/۶	٪ ۱۰۰	- ۷/۳	٪ ۱۰۰	- ۶/۳	آزمون کائو

منبع: نرم افزار eviews و محاسبات پژوهشگر

پس از آزمون همگرایی میان متغیرهای الگو لازم است پانل پذیری متغیرها آزمون شود. پس از برآورد معادله (۱۴) به صورت مقید و غیرمقید براساس سه نوع شاخص تمرکززدایی LD_2 و LD_3 و LD_4 آزمون F به ترتیب برابر ۴۹، ۶۵، ۷۶ خواهد بود که بیشتر از F جدول می باشد. در نتیجه فرضیه صفر مبنی بر عدم پانل پذیری داده‌های آماری رد می شود و می توان برآورد معادلات را به صورت پانل انجام داد. برای بررسی تاثیر تمرکززدایی مالی بر رشد اقتصادی استان‌ها براساس معادله (۱۴) می بایست الگوی مناسب برآورد پارامترهای معادله را مشخص کرد. برای تعیین نوع الگو از آزمون‌ها سمن^۱ استفاده می شود. آماره X^2 برای معادله (۱۴) براساس سه نوع شاخص تمرکززدایی مالی به ترتیب برابر ۱۳۹/۳، ۳۹/۰۸، ۲۸/۱۲، است که همه در سطح ٪ ۱۰۰ معنادار هستند. بنابراین فرضیه‌های صفر مبتنی بر الگوی اثرات تصادفی در هر سه معادله رد می شود و برای رفع ناهمسانی بین خطاهای معادلات الگو از روش حداقل مربعات تعمیم یافته استفاده می شود. برآورد ضرایب الگو با وجود شاخص تمرکززدایی از مخارج عمرانی ملی براساس الگوی اثرات ثابت به روش حداقل مربعات تعمیم یافته به صورت زیر خواهد بود:

$$LGDppo = 5.2 + 0/6LD_3 - 0/3LGIN + 0/5Li + 0/7Lsn + /07Ltgo - 0/2dum2$$

$$(8.3) \quad (8.9) \quad (-2/3) \quad (18.6) \quad (11.3) \quad (1/5) \quad (-2.1) \quad (15)$$

$$R^2 = 97, F = 14.6$$

اعداد داخل پرانتز مقادیر آماره t است همه برآوردها در سطح ۹۷٪ معنادار هستند به جز متغیر نرخ موثر مالیاتی که در سطح ۸۸٪ معنادار است. در این معادله یک ارتباط تعادلی مثبت بین تمرکززایی مالی و رشد اقتصادی به صورت مستقیم وجود دارد به نحوی که یک درصد افزایش در تمرکززایی مالی (شاخص تمرکززایی از مخارج عمرانی ملی)، رشد اقتصادی استان‌ها ۰/۶ درصد افزایش می‌یابد. براساس این برآورد با افزایش یک درصد شاخص نابرابری توزیع درآمد (ضریب جینی) میزان تولید سرانه ناخالص داخلی استان‌ها ۰/۳ درصد کاهش می‌یابد.

با افزایش یک درصد سرمایه‌گذاری دولتی در استان‌ها نیز تولید سرانه استان‌ها ۰/۵ درصد افزایش می‌یابد. با افزایش یک درصدی سهم درآمد مالیاتی از تولید ناخالص داخلی استان‌ها می‌توان رشد اقتصادی استان‌ها را به میزان ۰/۷ درصد بهبود بخشید. کوچکی و علامت مثبت ضریب برآوردی سهم درآمد مالیاتی از تولید در ایران، به دلیل وجود درآمد های نفتی و عدم تلاش جدید دولت برای تهیه بودجه بر اساس درآمدهای مالیاتی دانسته به طوری که در اکثر استان‌ها نسبت درآمد مالیاتی از تولید ناخالص بسیار ناچیز است. علت دیگر به این موضوع بر می‌گردد که با رشد درآمدهای نفتی، رشد تولید ناخالص داخلی و در پی آن رشد درآمدهای مالیاتی حاصل می‌شود. این مسئله باعث می‌شود رابطه مستقیمی بین این دو متغیر حاصل گردد. افزایش نیروی انسانی نیز می‌تواند رشد اقتصادی استان‌ها را تحت تاثیر قرار دهد. با افزایش رشد ۱ درصدی سهم دانشجویان از جمعیت استان با فرض ثابت بودن سایر شرایط، رشد اقتصادی استان‌ها ۰/۷ درصد افزایش خواهد یافت. متغیر مجازی $dum2$ نشان می‌دهد استان‌هایی که تولید سرانه آن‌ها از تولید سرانه کشور پایین‌تر می‌باشد نسبت به استان‌هایی که تولید سرانه آن‌ها بالاتر از تولید سرانه کشور است، رشد اقتصادی کمتری خواهند داشت. با لحاظ کردن متغیر مجازی $dum4$ و برآورد آن مشاهده می‌شود که رشد تولید سرانه استان‌هایی که بر اساس آیین نامه هیئت وزیران تمام شهرستان‌های آن استان محروم می‌باشد. از رشد تولید سرانه استان‌های توسعه یافته کمتر می‌باشد.

$$LGDppo = 5.6 + 0.6LD_3 - 0.2LGIN + 0.5Li + 0.7Lsn + 0.08Ltgo - 0.5dum4$$

$$(9.1) \quad (8.5) \quad (-1/6) \quad (18.6) \quad (11.9) \quad (2/5) \quad (-5.5) \quad (16)$$

$$R^2 = 96, F = 14.6$$

دومین معادله الگو با وجود شاخص تمرکززایی از مخارج عمرانی استانی به صورت زیر براساس الگوی اثرات ثابت به روش حداقل مربعات تعمیم یافته، برآورد می‌شود:

$$LGDppo = 4.4 + 0/2LD_4 - 0/3LGIN + 0/5Li + 0/5Lsn + /07Ltgo - .3dum2$$

$$(6.6) \quad (7.8) \quad (-2/09) \quad (17.4) \quad (12.26) \quad (1.6) \quad (-2.4) \quad (17)$$

$$R^2 = 96, F = 12$$

اعداد داخل پرانتز مقادیر آماره t و همه متغیرها در سطح ۹۰٪ معنادار است. براساس این معادله یک ارتباط تعادلی بین تمرکززدایی از مخارج عمرانی استانی و رشد تولید سرانه استان‌ها وجود دارد. شاخص تمرکززدایی از مخارج عمرانی استان که از نسبت میزان اعتبارات عمرانی در اختیار نهادهای استانی از کل منابع تخصیصی به هر استان بدست می‌آید، نشان می‌دهد که با افزایش یک درصد در تمرکززدایی مالی، ۰/۲ درصد تولید سرانه استان‌ها رشد خواهد یافت. اثر غیرمستقیم تمرکززدایی مالی نیز از طریق تاثیر شاخص بهبود درآمد بر رشد قابل بررسی است. با افزایش یک درصد در بهبود توزیع درآمد در استان‌ها میزان رشد اقتصادی ۰/۳ درصد افزایش پیدا می‌کند. با ارتقا آموزش و تربیت نیروهای انسانی، رشد اقتصادی استان‌های کشور را می‌توان شتاب بخشید. ضریب مثبت سهم درآمد مالیات‌ها از تولید ناخالص استانی نیز نشان می‌دهد که با افزایش ظرفیت مالیاتی و کوشش‌های مالیاتی در استان‌ها می‌توان علاوه بر قطع بودجه استان‌ها از درآمدهای نفتی، فضای فعالیت‌های اقتصادی غیررسمی را کاهش داده و با شفاف‌سازی معامله‌ها به ویژه در نظام مالیات بر ارزش افزوده، رشد اقتصادی استان‌ها را به میزان ۰/۰۷ درصد افزایش داد. متغیر مجازی $dum2$ نشان می‌دهد استان‌هایی که تولید سرانه آن‌ها از تولید سرانه کشور پایین‌تر می‌باشد. نسبت به استان‌هایی که تولید سرانه آن‌ها بالاتر از تولید سرانه کشور است، رشد اقتصادی کمتری خواهند داشت. با لحاظ کردن متغیر مجازی $dum4$ و برآورد آن مشاهده می‌شود که رشد تولید سرانه استان‌های محروم نیز از رشد تولید سرانه استان‌های توسعه یافته کمتر می‌باشد.

$$LGDppo = 4.7 + 0/2LD_4 - 0/2LGIN + 0/5Li + 0/5Lsn + /07Ltgo - .5dum4$$

$$(7.4) \quad (6.3) \quad (-1.4) \quad (17.2) \quad (10.4) \quad (2.3) \quad (-5.6) \quad (18)$$

$$R^2 = 96, F = 11$$

سومین شاخص تمرکززدایی مالی، شاخص تمرکززدایی درآمدی می‌باشد. ضرایب الگوی رشد اقتصادی استان‌ها براساس این شاخص به صورت زیر تخمین زده می‌شود:

$$LGDppo = 4.17 + 0/5LD_2 - 0/4LGIN + 0/55Li + /6Lsn + .1dum1$$

$$(6.9) \quad (10.04) \quad (-2/9) \quad (19.5) \quad (9.7) \quad (1.7) \quad (19)$$

$$R^2 = 97, F = 18$$

اعداد داخل پرانتز آماره t است تمام متغیرها در سطح ۹۰٪ معنا دار است. شاخص تمرکززدایی درآمدی که از نسبت درآمدهای استانی از کل مخارج عمرانی و هزینه‌ای استان‌ها به دست می‌آید نشان دهنده تأثیر مثبت بر رشد تولید سرانه استانی است، هرچند استان‌ها در تعیین ضرائب و پایه‌های مالیاتی نقش کمتری دارند و استان‌های کمتر توسعه یافته توانایی در کسب درآمد کافی برای پوشش دادن اعتبارات استانی خود را ندارند اما با افزایش اختیارات درآمدی استان‌ها در فرایند تمرکززدایی مالی در ایران، بالا بردن ظرفیت و تلاش مالیاتی در استان‌ها به ویژه استان‌های کمتر توسعه یافته، می‌توان رشد اقتصادی استان‌ها را افزایش داد. متغیر $dum1$ نشان می‌دهد که در این الگو استان‌های صنعتی کشور (استان‌هایی که سهم ارزش افزوده بخش صنعت از کل تولید ناخالص داخلی استان بیشتر از ۲۵ درصد است) نسبت به استان‌های دیگر با ثابت بودن سایر شرایط رشد اقتصادی بالاتری خواهند داشت. با لحاظ کردن متغیر مجازی $dum4$ و برآورد الگو، همانند معادله‌های قبلی رشد اقتصادی استان‌های محروم کشور با ثابت بودن سایر شرایط کمتر از رشد اقتصادی استان‌های توسعه یافته می‌باشد:

$$LGDppo = 4.9 + 0/5LD_2 - 0/3LGIN + 0/5Li + /6Lsn - .5dum4$$

$$(2.0) \quad (-4.1) \quad (10.5) \quad (17.9) \quad (-2/5) \quad (9) \quad (7.7)$$

$$R^2 = 97, F = 18$$

با برآورد غیرخطی الگوی فوق مشاهده می‌شود مجذور شاخص تمرکززدایی درآمدی اثر معنادار منفی بر رشد اقتصادی استان‌ها دارد به عبارت دیگر اثر بخشی تمرکززدایی درآمدی بر رشد اقتصادی استان‌ها به صورت غیرخطی و U معکوس شکل خواهد بود اگر چه در ابتدا تمرکززدایی درآمدی تولید سرانه را افزایش می‌دهد اما باید توجه داشت که افزایش اختیارات درآمدی استان‌ها، در فرایند تمرکززدایی مالی در ایران و بالا بردن ظرفیت و تلاش مالیاتی در استان‌ها به ویژه استان‌های کمتر توسعه یافته تا یک اندازه بهینه می‌تواند رشد اقتصادی استان‌ها را افزایش دهد:

$$LGDppo = 4.07 + 0/2LD_2 - /13ld2^2 - 0/3LGIN + 0/5Li + /6Lsn + /1dum1$$

$$(2.07) \quad (10.09) \quad (1.8) \quad (2.9) \quad (-4/8) \quad (2.8) \quad (6.9)$$

$$R^2 = 96, F = 14.4$$

اعداد داخل پرانتز آماره t و تمام متغیرها در سطح ۹۰٪ معنا دار است. معادله فوق نشان می‌دهد تمرکززدایی درآمدی در ایران به صورت یک رابطه غیرخطی بر رشد اقتصادی استان‌ها تأثیر می‌گذارد. با توجه به نسبت ضریب برآوردی شاخص تمرکززدایی درآمدی و مجذور آن مشاهده می‌شود در

صورتی که تمرکززدایی درآمدی در استان‌ها تا سطح ۸۵ درصد افزایش یابد، افزایش تمرکززدایی مالی رشد اقتصادی استان‌ها را افزایش می‌دهد و اگر میزان تمرکززدایی درآمدی بیشتر از ۸۵ درصد باشد. شاهد کاهش رشد اقتصادی استان‌ها خواهیم بود. با توجه به ظرفیت پایین درآمدی در استان‌های کمتر توسعه یافته 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، تولیدی و مدیریت منابع هزینه‌ای و انسانی در این استان‌ها می‌توان کماکان رشد اقتصادی را شتاب بخشید. شایان ذکر است برآورد الگوهای اول و دوم با شاخص تمرکززدایی از مخارج عمرانی ملی و شاخص تمرکززدایی از مخارج عمرانی استانی به صورت یک رابطه غیرخطی با رشد اقتصادی بی‌معنا می‌باشد.

نتیجه‌گیری

یکی از اهداف اساسی کشورهای در حال توسعه دستیابی به رشد اقتصادی پایدار می‌باشد. با توجه به نقش و جایگاه دولت‌ها در فرایند رشد و توسعه کشورها، بررسی عوامل مؤثر بر کارایی بخش دولتی مباحث مهمی را در میان اقتصاددانان مطرح کرده است. در ادبیات اقتصادی، ایده تمرکززدایی در راستای افزایش بهره‌وری و کارایی دولت‌ها مورد توجه قرار گرفت. اوتس^۱ (۱۹۹۳) نشان داد به دلیل افزایش بهره‌وری، کارایی، نظارت، پاسخگویی و حسابرسی مدیران محلی، ارائه خدمات عمومی از طریق نهادهای محلی به نحو شایسته‌تری صورت می‌گیرد و هزینه اجتماعی به حداقل می‌رسد. در این نگرش، تمرکززدایی را به عنوان یکی از مهم‌ترین ابزارهای اساسی گذار به اقتصاد مبتنی بر بازار معرفی می‌کنند. تمرکززدایی اداری، مالی و فنی پس از انقلاب اسلامی ایران به خصوص پس از پایان جنگ تحمیلی به عنوان سیاست راهبردی توسعه استان‌های کشور مدنظر قرار گرفت و با ایجاد شورای برنامه‌ریزی و توسعه استان، گام‌های مؤثری در راستای تمرکززدایی در کشور برداشته شد. اما آنچه مدنظر برنامه‌ریزان اقتصادی است تأثیر سیاست تمرکززدایی مالی بر رشد اقتصادی استان‌ها است. بنابراین در این پژوهش درصدد برآمدیم تا تأثیر تمرکززدایی مالی بر رشد اقتصادی استان‌ها مورد بررسی قرار گیرد. با مروری بر ادبیات نظری، مطالعات جهانی و داخلی عوامل مهم مؤثر بر رشد اقتصادی مناطق شامل سرمایه‌گذاری دولتی، توزیع درآمد، نیروی انسانی، سهم درآمد مالیاتی از

تولید ناخالص داخلی، نیروی انسانی و تمرکززدایی مالی شناسایی شد. پس از بررسی پایایی متغیرهای موجود در الگو با استفاده از آزمون‌های ایم، پسران و شین (IPS) و لوین، لین و چو (LLC) با استفاده از آزمون‌های همجمعی پدرونی و کائو وجود یک رابطه بلند مدت میان متغیرهای الگو شناسایی شد. سپس با استفاده از آزمون هاسمن، الگو اثرات ثابت با روش برآوردی حداقل مربعات تعمیم یافته برای بررسی تاثیر تمرکززدایی مالی بر رشد اقتصادی استان‌ها انتخاب گردید. نتایج طی دوره مورد مطالعه (۱۳۷۹-۱۳۸۶) برای ۳۰ استان بر اساس سه نوع شاخص تعریف شده برای تمرکززدایی مالی به شرح ذیل است:

- بهبود توزیع درآمد در استان‌های کشور در بلند مدت تاثیر قابل ملاحظه‌ای بر رشد اقتصادی آن‌ها دارد. با کاهش یک درصد در ضریب جینی (بهبود توزیع درآمد بین خانوارها) تولید سرانه استان‌ها، تا سطح ۳٪ افزایش پیدا می‌کند بنابراین با اعمال سیاست‌های حمایتی از اقشار مختلف جامعه به ویژه محرومان و افزایش حمایت‌های آموزشی، فرهنگی و بهداشتی می‌توان علاوه بر بهبود توزیع درآمد در استان‌های کشور، رشد اقتصادی آن‌ها را افزایش داد.

- اعمال سیاست‌های مالی از طریق ابزار مالیاتی نشان می‌دهد سهم درآمد مالیاتی از تولید ناخالص داخلی استان‌ها بسیار ناچیز است و ضریب برآوردی آن کم و در سطح پایینی معنادار می‌باشد. ارتباط مثبت درآمد مالیاتی و رشد اقتصادی نشان می‌دهد در ایران درآمدهای نفتی نقش موثر در افزایش این دو متغیر دارد و باعث همسو شدن و تاثیر مثبت درآمدهای مالیاتی بر رشد شود. - با توانمندسازی نیروهای انسانی و ارتقا دانش و تجربه در استان‌ها می‌توان روند رشد اقتصادی آن‌ها را شتاب بخشید. متغیر سهم دانشجویان از جمعیت استان که به عنوان جانشین نیروی انسانی در الگو وارد شد نشان می‌دهد که با افزایش یک درصدی نیروی انسانی توانمند و تحصیل کرده می‌توان تولید سرانه استان‌ها را تا سطح ۷٪ افزایش داد.

- شاخص تمرکززدایی درآمدی که از نسبت درآمدهای استانی از کل مخارج عمرانی و هزینه‌ای استان‌ها به دست می‌آید نشان دهنده تاثیر مثبت بر رشد تولید سرانه استانی است. هرچند استان‌ها در تعیین ضرائب و پایه‌های مالیاتی نقش کمتری دارند و استان‌های کمتر توسعه یافته، توانایی در کسب درآمد کافی برای پوشش دادن اعتبارات استانی خود را ندارند اما با افزایش اختیارات درآمدی استان‌ها در فرایند تمرکززدایی مالی در ایران و بالا بردن ظرفیت و تلاش مالیاتی در استان‌ها به ویژه استان‌های کمتر توسعه یافته، می‌توان رشد اقتصادی استان‌ها را افزایش داد. با برآورد غیرخطی معادله الگو، نشان داده شد اگر تمرکززدایی درآمدی در استان‌ها تا سطح ۸۵٪ افزایش یابد، با افزایش

تمرکززدایی درآمدی رشد اقتصادی استان‌ها را می‌توان افزایش داد در غیر اینصورت شاهد کاهش رشد تولید سرانه استان‌ها خواهیم بود.

- براساس الگوی دوم، افزایش تمرکززدایی از مخارج عمرانی ملی تأثیر قابل توجهی بر رشد اقتصادی استان‌ها طی دوره مطالعه داشته است بطوری که با افزایش یک درصدی در میزان این شاخص تمرکززدایی مالی، میزان رشد اقتصادی استان‌ها ۰/۶۱ درصد افزایش پیدا خواهد کرد.

- براساس الگوی سوم، یک ارتباط تعادلی مثبت بین شاخص تمرکززدایی از مخارج عمرانی استانی و رشد اقتصادی استان‌ها وجود دارد. اینکه هر استان چقدر در تشخیص نیازها، اولویت‌ها، سلاقی منطقه و مردم نقش دارد می‌تواند تأثیر قابل توجهی بر رشد اقتصادی منطقه داشته باشد. با افزایش یک درصد اعتبارات استانی از کل اعتبار هزینه شده در استان، رشد تولید سرانه استان‌ها به میزان ۰/۲۳ درصد افزایش می‌یابد بنابراین با افزایش اختیارات نهادهای استانی در ارائه خدمات و کالاهای عمومی در استان‌ها می‌توان علاوه بر بهبود زندگی مردم، رشد اقتصادی مناطق را شتاب بخشید.

- با وارد کردن متغیرهای مجازی در الگوها نشان دادیم که استان‌های محروم و استان‌هایی که تولید سرانه آن‌ها از تولید سرانه کشور پایین‌تر می‌باشد نسبت به استان‌های دیگر با ثابت بودن سایر شرایط، رشد اقتصادی کمتری دارند. همچنین استان‌های صنعتی در مقایسه با سایر استان‌ها، از رشد اقتصادی بالاتری برخوردار هستند

منابع

الف) فارسی

- احسن، کاظم و کرم‌پور، ام‌راله (۱۳۸۲)، نظام درآمد-هزینه استان نگاهی جدید به توسعه و توازن منطقه‌ای چالش‌ها و چشم‌انداز آن، تهران: مجله برنامه و بودجه، شماره ۸۳.
- اشرف‌زاده، حمیدرضا و مهرگان، نادر (۱۳۸۹)، اقتصاد سنجی پانل دیتا، تهران: موسسه تحقیقات تعاون، دانشگاه تهران.

سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، قوانین برنامه‌های توسعه اقتصادی - اجتماعی کشور، سال‌های مختلف.

سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، قوانین سالانه بودجه کشور، سال‌های مختلف.

سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور (۱۳۸۸)، گزارش اقتصادی سال ۱۳۸۷ و نظارت بر عملکرد چهار سال اول برنامه چهارم توسعه، حوزه‌های فراهی: تهران، انتشارات علمی و مدارک تخصصی، چاپ اول، ج ۱.

مرکز آمار ایران، حساب‌های منطقه‌ای ایران، سال‌های مختلف.

فرزین‌وش، اسداله و غفاری فرد، محمد (۱۳۸۵)، بررسی تاثیر تمرکززدایی مالی بر رشد و ثبات اقتصادی در ایران، تهران: تحقیقات اقتصادی دانشگاه تهران، شماره ۷۷.

ب) انگلیسی

- Akai, N., Nishimura, Y., and Sakata, M. (2007), *Complementarity, Fiscal Decentralization and Economic Growth*, Economics of Governance, forthcoming.
- Arcalean, C., Glomm, G. and Schiopu, I. (2006), *Growth Effects of Geographic Redistribution Policies*, CAEPR Working Paper, Indiana University.
- Bahl, R. (1999b). Implementation Rules for Fiscal Decentralization, *Public Budgeting and Finance*, 19 (2), 59-75.
- Bahl, R and Nath, S. (1986), Public Expenditure decentralization in Developing Economies. *Government and Policy*, 4, 18- 405.
- Barro, R (1990). Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth. *Journal of Political Economy*, 98. 103-125.
- Brueckner, J.K., (1999). Fiscal federalism and capital accumulation, *Journal of Public Economic Theory*, 1, 205-224.
- Brueckner, J.K., (2004). Fiscal decentralization with distortionary taxation: Tiebout vs. tax competition, *International Tax and Public Finance*, 11, 133-153.
- Brueckner, J.K. (2006), Fiscal federalism and economic growth, *Journal of Public Economics*, 90, 2107-2120
- Davoodi, H. and Zou, H. (1998), Fiscal Decentralization and Economic Growth : A Cross-Country Study, *Journal of urban Economics*, 43(2), 244-257.
- Davoodi, H., Xie, D., and Zou, H. (1999), Fiscal Decentralization and Economic Growth in the United States, *Journal of urban Economics*, 45 (2), 228-239.
- Iimi, A., (2005), Decentralization and economic growth revisited: An empirical note, *Journal of Urban Economics*, 57, 449-461.
- Kee, W. (1997), Fiscal Decentralization and Economic Development, *Public Finance Quarterly*, 5 (1), 79-97.
- Kao C. H. (1999), Spurious Regression and Residual Based Tests of Cointegration in Panel Data, *Journal of Econometrics*, 90, 1-44
- Lin, J. & Liu, Z. (2000), Fiscal Decentralization and Economic Growth in China, *Economic Development and Cultural Change*, 49 (1), 1-22.
- Martinez-Vazquez, Jorge and Robert McNab. (2006), Fiscal decentralization, macro-stability and growth, Hacienda Publica Espanola, *Revista de Economia Publica*, 179(4),

25-49.

- Musgrave, Richard. (1959), *The Theory of Public Finance*. New York: McGraw-Hill
- Martinez-Vazquez, J. and McNab, R. (1998), *Fiscal centralization, Economic Growth, and Democratic Governance. (International Studies Working Paper 01)*, Atlanta: Andrew Young School of Policy Studies, Georgia State University.
- Nath, S. & Purohit, B. (1995), Expenditure Reassignment and Fiscal Decentralization: An Empirical Study of State and Local Government in India, *Environment and Planning C: Government and Policy*, 13 (3), 351-360.
- Oates, W. (1972), *Fiscal Federalism*. New York: Harcourt Brace Jovanovich.
- Oates, W. (1993), Fiscal Decentralization and Economic Development, *National Tax Journal*, 46 (2): 237-243.
- Prud'Homme, R. (1995), On the Dangers of Decentralization, *World Bank Economic Review*, 10 (2), 201-220.
- RODRÍGUEZ-POSE, ANNE KRoIJER (2008), *Fiscal Decentralization and Economic Growth in Central and Eastern Europe Growth and Change*, Vol 40(3), 387-417
- Saputra, W. (2011), Capital Accumulation and Social Welfare in Fiscal Federalism and the Unitary System. *Economics bulletin*, 31(2).
- Tanzi, V. (1996), Fiscal federalism and Decentralization: A Review of Some Efficiency and Macroeconomic Aspects. In Bruno, M. & Pleskovic, B. (Eds.) *Annual World Bank Conference on Development Economics* (pp. 295-316). Washington DC: World Bank.
- Thiesen, U. (2003), Fiscal decentralization and economic growth in high income OECD countries, *Fiscal Studies*, 24, 237-274.
- Thornton, J. (2007), Fiscal decentralization and economic growth reconsidered, *Journal of Urban Economics*, 61, 64-70.
- West L. & C. Wong. (1995), Fiscal decentralization and growth regional disparities, rural China: Some evidence in the provision of social services. *Oxford Review of Economic Policy*, 1 (4), 70-84.
- Wilson, John, and Roger Gordon. (2003), Expenditure competition, *Journal of Public Economic Theory*, 5(2): 399-417.
- Yakita, A. (2003), Taxation and growth with overlapping generations, *Journal of Public Economics*, 87, 467-487.
- Yilmaz, S. & Serkantosun, M. (2008), *Decentralization, Economic Development, and Growth*, Turkish Provinces World Bank Policy Research Working Paper No. 4725
- Zhang, T. & Zou, H. (1997), *Fiscal Decentralization, the Composition of Public Spending and Regional Growth*, India. (Development Research Group Working Paper). Washington, DC: World Bank.
- Zhang, T. & Zou, H. (1998), Fiscal Decentralization, Public Spending and Economic Growth in China. *Journal of Public Economics*, 67(2), 221-40.
- Zou, H. & Gong, L. (2002), Effects of Growth and Volatility in Public Expenditures on Economic Growth: Theory and Evidence. *ANNALS OF ECONOMICS AND FINANCE*, 3: 379-406