

بررسی اثرات تمرکززدایی مالی بر جذب سرمایه‌گذاری خصوصی در استان‌های ایران

آزاد خانزادی^{*}، مریم حیدریان^{**}، سارا مرادی^{***}

تاریخ پذیرش
۱۳۹۷/۰۵/۱۰

تاریخ دریافت
۱۳۹۷/۰۲/۳۱

چکیده

در ادبیات اقتصادی، نظریه‌های تمرکززدایی مالی به عنوان ابزاری جهت افزایش کارایی و بهره‌وری بخش عمومی و گسترش رشد و توسعه متوازن منطقه‌ای مورد توجه قرار گرفته است. این افزایش کارایی و رشد منطقه‌ای می‌تواند منجر به جذب سرمایه‌گذاری‌های خصوصی در دولت‌های محلی شده و زمینه را برای توسعه‌ای درون‌زا و پایدار در مناطق محلی فراهم کند. لذا هدف اصلی این پژوهش، بررسی تأثیر تمرکززدایی درآمدی و هزینه‌ای بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی استان‌های ایران طی دوره زمانی ۱۳۹۵-۱۳۸۴ و با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم‌یافته است. نتایج حاصل از برآورد الگوها حاکی از تأیید رابطه غیرخطی بین شاخص‌های تمرکززدایی مالی و سرمایه‌گذاری خصوصی است. به طوری که این رابطه برای تمرکززدایی درآمدی به صورت U شکل (به دلیل توزیع نابرابر منابع درآمدی و رشد نامتوازن در برخی استان‌ها) و برای تمرکززدایی هزینه‌ای به صورت U معکوس (به دلیل کاهش منفعت نهایی حاصل از مخارج زیرساخت‌های عمومی) است. علاوه بر این، رابطه‌ی متغیرهای نرخ تورم، تولید واقعی هر کارگر، نرخ شهرنشینی و مخارج تحقیق و توسعه با سرمایه‌گذاری خصوصی مثبت و معنادار است.

کلید واژه‌ها: تمرکززدایی درآمدی، تمرکززدایی هزینه‌ای، سرمایه‌گذاری خصوصی، روش گشتاورهای تعمیم‌یافته، استان‌های ایران.

طبقه‌بندی JEL: H72, H71, C23, G11

a.khanzadi@razi.ac.ir
M.heidarian@razi.ac.ir
samoradi070@gmail.com

* استادیار گروه اقتصاد دانشکده علوم اجتماعی دانشگاه رازی،
** دانشجوی دکتری اقتصاد دانشکده علوم اجتماعی دانشگاه رازی
*** کارشناس ارشد اقتصاد دانشکده علوم اجتماعی دانشگاه رازی،

۱. مقدمه

در ادبیات اقتصادی، تمرکززدایی مالی را عامل مهم در فرایند ایجاد و گسترش تعادل و توازن منطقه‌ای تعریف می‌کنند. نظریه‌های تمرکززدایی برای ایجاد و گسترش مشارکت مدیریت منطقه‌ای در روند تصمیم‌گیری‌های منطقه‌ای به‌منظور پی‌ریزی توسعه‌ای درون‌زا و پایدار در مناطق محلی روبه گسترش است. هنگامی که در کشورهای درحال توسعه تمرکززدایی به‌عنوان یکی از ابزارهای اساسی گذار به اقتصاد مبتنی بر بازار مطرح می‌شود و در نسخه‌های بانک جهانی به‌عنوان راه‌حل توسعه منطقه‌ای برای کشورهای مذکور پیشنهاد می‌شود، طبیعتاً به اهمیت بررسی ارتباط تمرکززدایی مالی، رشد اقتصادی و سرمایه‌گذاری پی برده می‌شود. اقتصاد ایران در چند دهه گذشته گرایش پیوسته به تمرکز یافتن و افزایش نقش دولت در اقتصاد داشته است. گرچه پس از پیروزی انقلاب، در برنامه‌های دوم و سوم توسعه پنج‌ساله کشور، بحث تمرکززدایی به‌عنوان یکی از ابزارهای اساسی گذار به اقتصاد مبتنی بر بازار مطرح می‌شود و به‌عنوان عامل مهم در افزایش رشد اقتصادی و سرمایه‌گذاری تلقی گردید (فرزین‌وش و غفاری‌فرد، ۱۳۸۵، ص: ۲).

علاوه بر این، سرمایه‌گذاری به‌عنوان یکی از عوامل مهم تولید در اقتصاد هر کشوری مطرح است، از همین روست که آن را به عنوان یکی از ضروریات اساسی در پیشرفت اقتصادی هر کشور می‌دانند. واقعیتی که نمی‌توان از آن چشم‌پوشی کرد، این است که دستیابی به نرخ رشدی مطلوب، احتیاج به سرمایه‌گذاری دارد. افزایش در سرمایه‌گذاری می‌تواند منجر به افزایش بنیه اقتصادی کشور، کاهش واردات، افزایش ذخایر ارزی و حرکت سریع‌تر به سوی پیشرفت اقتصادی گردد. سرمایه‌گذاری را می‌توان به دو بخش خصوصی و دولتی تقسیم نمود؛ سرمایه‌گذاری خصوصی معمولاً (نه لزوماً) از کارایی بیشتری نسبت به سرمایه‌گذاری دولتی برخوردار است (حاجی و عسگری، ۱۳۹۰، ص:

۱۰۰)، لذا بررسی عوامل مؤثر بر جذب سرمایه‌گذاری خصوصی (به ویژه در سطح منطقه-ای) می‌تواند در جهت ارتقای رشد اقتصادی و بهبود سیاست‌گذاری‌ها گامی مفید باشد. از میان این عوامل می‌توان به تمرکززدایی مالی اشاره کرد که تاکنون در کمتر مطالعه داخلی و خارجی به آن پرداخته شده است. لزوم بررسی جذب سرمایه‌گذاری خصوصی از طریق تمرکززدایی مالی به دلایل مختلفی از جمله افزایش بهره‌وری و کارایی، گسترش تعادل و توزان منطقه‌ای و در نهایت رشد اقتصادی بالاتر است.

بنابراین در این پژوهش تلاش بر آن است، در ابتدا به تبیین نظریه‌های رابطه بین تمرکززدایی و سرمایه‌گذاری خصوصی در چارچوب یک الگوی بهینه‌سازی ریاضی پرداخته شود و پس از آن در چارچوب یک الگوی اقتصادسنجی، به بررسی اثرات تمرکززدایی درآمدی و هزینه‌ای بر سرمایه‌گذاری خصوصی در استان‌های ایران با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم‌یافته و برای ۳۰ استان کشور طی دوره زمانی ۱۳۹۵-۱۳۸۴، پرداخته شود.

لذا ساختار پژوهش حاضر به این صورت خواهد بود که در بخش دوم مفهوم تمرکززدایی و ارتباط آن با سرمایه‌گذاری خصوصی تبیین شده و به مرور مطالعات تجربی انجام‌شده در داخل و خارج کشور، پرداخته خواهد شد. در بخش سوم، روش پژوهش و متغیرها معرفی و در بخش چهارم یافته‌های تجربی حاصل از برآورد الگوها ارائه خواهد شد و در نهایت در بخش پایانی نتیجه‌گیری و پیشنهادهایی مطرح می‌شود.

۲. مبانی نظری

۲-۱. تمرکززدایی مالی، 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 (رون‌دینلی^۱، ۱۹۸۱).
در یک تقسیم‌بندی، چهار نوع تمرکززدایی را می‌توان تراکم‌زدایی، تفویض اختیار، واگذاری قدرت و سپردن امور به بخش خصوصی است (فرزین‌وش و همکاران، ۱۳۸۸).
در تقسیم‌بندی دیگر، هر سیاست تمرکززدایی سه بعد دارد. این سه بعد شامل تمرکززدایی سیاسی، اداری و مالی می‌شود. مفهوم تمرکززدایی مالی در برگرنده 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 (سامتی و همکاران، ۱۳۹۳، ۳).

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. به علاوه اعمال سیاست تمرکززدایی با توزیع قدرت انحصارگرایانه دولت میان لایه‌های پایین‌تر دولت، انگیزه‌های ارتکاب به رفتار رانت‌جویانه را کاهش می‌دهد (تیبین^۲، ۲۰۰۰).
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، 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

1. Rondinelli
2. Thieben

تولید شده که در مجموع ناکارایی X را در بخش عمومی کاهش می‌دهد (برنان و باچانان^۱، ۱۹۸۰).

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 (دی‌ملو^۲، ۲۰۰۴).

بنابراین منافع تمرکززدایی را به طور 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 مالی 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

1. Brennan and Buchanan
2. De Mello

کلان، هزینه‌های عدم هماهنگی در تصمیم‌گیری‌های کلان اقتصادی و هزینه شکست بازار می‌شوند (معلمی و سامتی، ۱۳۸۶).

۲-۲. چارچوب نظری رابطه تمرکززدایی مالی و سرمایه‌گذاری خصوصی

در بحث اصلاحات مالی، دولت‌ها به سه موضوع توجه دارند: تثبیت مخارج و ثبات درآمدها، فدرالیسم مالی و اخذ مالیات برای توسعه پایدار.

فدرالیسم مالی یعنی اجرای خط‌مشی‌هایی در واگذاری وضع مالیات‌ها به استان‌ها و تصمیم‌گیری غیرمتمرکز درباره مخارج و درآمدهای استانی است. عدم تمرکز مالی امکان تخصیص کارا تر منابع را فراهم می‌کند و دولت‌های محلی را قادر می‌سازد تا نیازهای مصرف محلی را از کانال‌های مختلفی تأمین کرده و در قبال شهروندان مسئول باشند. به گونه‌ای که عدم تمرکز مالی و مالیاتی باعث افزایش اعتماد بخش خصوصی شده و این بخش قادر خواهد بود به دولت‌های محلی وام دهد و در ریسک و بازده آنها شریک شود (شا و تامپسون^۱، ۲۰۰۴).

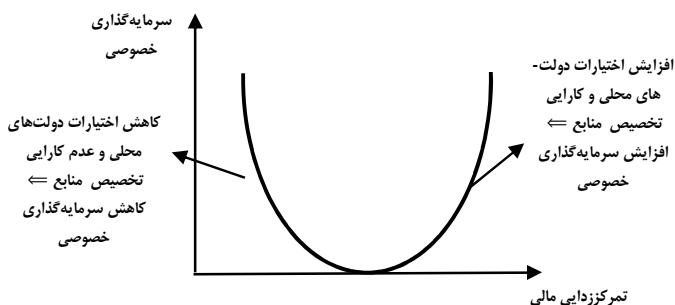
در یک نظام غیرمتمرکز انتظار می‌رود دولت‌های محلی نسبت به سلايق و نیازهای محلی پاسخ بهتری دهند و منجر به تخصیص بهتر منابع، بهره‌وری بالاتر و احتمالاً بخش عمومی کوچکتر می‌شود. از سوی دیگر، با ایجاد تحرک منابع و افزایش کارایی اقتصادی در میان مناطق کشور، ظرفیت‌های هر منطقه را افزایش داده و موجب جذب و افزایش سرمایه‌گذاری بخش خصوصی می‌شود. همچنین سرمایه‌گذاران داخلی تمایل دارند به مناطقی مهاجرت کنند که با ترجیحاتشان سازگارتر و درآمد و بازدهی بیشتری نصیبشان شود. بنابراین در این بین دولت‌های محلی با یکدیگر رقابت می‌کنند تا سیاست‌های کارتری را جهت جذب سرمایه‌گذاری از داخل و خارج فراهم کنند (رودریگز و ازکیورا^۲، ۲۰۱۰). تمرکززدایی از یک طرف، باعث بهبود تخصیص منابع، توسعه بازار، افزایش

1. Shah and Thampson
2. Rodriguez and Ezcurra

سرمایه‌گذاری عمومی و خصوصی و رشد اقتصادی بالاتر خواهد شد. از طرف دیگر، می‌تواند مشکلاتی برای وضعیت سیاسی اقتصاد کلان داشته باشد و سرمایه‌گذاری و رشد اقتصادی را به خطر اندازد (تورنتون^۱، ۲۰۰۷).

می‌توان گفت، منافع و هزینه‌های تشکیل دولت‌های محلی بر سرمایه‌گذاری خصوصی و رشد اقتصادی از کانال کارایی و به صورت غیرخطی تأثیر می‌گذارند. به عبارتی هرچه میزان اختیارات دولت‌های محلی افزایش می‌یابد، منافع حاصل از آن به صورت 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 برخلاف دولت مرکزی می‌توانند به نقطه بهینه پارتو دست یابند و با دستیابی به کارایی مصرف‌کنندگان، می‌توانند زمینه‌های دستیابی به سطح رفاه بالاتر و جذب سرمایه‌گذاری بیشتری را برای جامعه فراهم آورند (سامتی و همکاران، ۱۳۸۶).

در مورد تأثیر هزینه‌های تمرکززدایی بر سرمایه‌گذاری خصوصی و رشد اقتصادی، می‌توان گفت هرچه بر دامنه اختیارات دولت‌های محلی افزوده شود، مشکلات بیشتری در ارتباط با تثبیت کلان و توزیع درآمد در اقتصاد به وجود می‌آید. با افزایش سطح تمرکززدایی، هزینه‌ها به صورت فزاینده افزایش می‌یابد. هزینه‌های مذکور می‌تواند با به خطر انداختن ثبات کلان اقتصادی و با تضعیف کارایی اقتصادی بر رشد اقتصادی آسیب بزند (معلمی، ۱۳۸۶). از ترکیب منافع و هزینه‌های تشکیل دولت‌های محلی، رابطه‌ای غیرخطی میان شاخص تمرکززدایی و سرمایه‌گذاری خصوصی از کانال رشد اقتصادی به دست می‌آید. به گونه‌ای که با تشکیل دولت‌ای محلی و تخصیص و تحرک منابع، رقابت بین مناطق جهت برخورداری از رشد اقتصادی و جذب سرمایه‌گذاری افزایش می‌یابد.



شکل (۱): رابطه U شکل بین تمرکززدایی مالی و سرمایه‌گذاری خصوصی

منبع: یافته‌های پژوهش

همان طور که در شکل (۱) ملاحظه می‌شود، در ابتدای تشکیل دولت‌های محلی، مخارج زیرساخت‌های عمومی از محل بودجه‌های محلی تأمین می‌شود، لذا حجم سرمایه‌گذاری خصوصی پایین است، ولی به مرور زمان به دلیل افزایش هزینه‌های عمومی، دولت محلی امکانات و تسهیلاتی جهت ورود سرمایه‌گذاران خصوصی فراهم کرده و با واگذاری بیشتر پروژه‌های عمرانی و توزیع عادلانه منابع درآمدی به بخش خصوصی، موجب افزایش مشارکت و جذب سرمایه‌گذاری خصوصی خواهد شد.

۲-۳. تبیین رابطه‌ی تمرکززدایی مالی و سرمایه‌گذاری خصوصی در چارچوب یک الگوی ریاضی در راستای تبیین رابطه تمرکززدایی مالی و سرمایه‌گذاری خصوصی، فرض می‌شود که هدف دولت محلی^۱ به حداکثر رساندن میانگین وزنی نرخ رشد اقتصادی و مصرف خود است. لذا برای استان i در سال t هدف آن است که:

$$Max W_{it} = \alpha g_{it} + (1 - \alpha)c_{it} \quad (1)$$

۱ در این مطالعه منظور از دولت محلی، هر استان است.

$$s. t. c_{it} + I_{it} = S.T. inv_{it}$$

که در این معادلات g نرخ رشد اقتصادی هر استان، C نسبت مصرف هر استان به تولید ناخالص داخلی استان، I نسبت مخارج زیرساخت‌های عمومی هر استان به تولید ناخالص داخلی استان، inv سرمایه‌گذاری خصوصی هر استان به تولید ناخالص داخلی استان، T نرخ مالیات سرمایه‌گذاری خصوصی (که فرض می‌شود ثابت است)، S سهم دولت محلی از درآمد مالیاتی سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و درنهایت α وزنی است که هر دولت محلی به رشد می‌دهد، به‌منظور ساده کردن معادله، دو طرف تابع محدودیت بر تولید ناخالص داخلی تقسیم شده‌است.

با توجه به اینکه نرخ رشد هر استان تابعی خطی از سرمایه‌گذاری خصوصی استان نسبت به تولید ناخالص داخلی است؛ بنابراین تابع هدف دولت محلی به‌صورت معادله (۲) خواهد شد:

$$Max W_{it} = \alpha inv_{it} + (1 - \alpha)(s.T. inv_{it} - I_{it}) \quad (2)$$

طبق مطالعه کویین و رونالد^۱ (۱۹۹۸)، فرض می‌شود که با افزایش سهم مخارج زیرساخت عمومی از تولید ناخالص داخلی، میزان سرمایه‌گذاری خصوصی افزایش می‌یابد. یعنی $\partial inv_{it} / \partial I_{it} > 0$ ، علاوه بر این طبق مطالعه کویین و رونالد فرض می‌شود که $\partial^2 inv_{it} / \partial I_{it}^2 < 0$. این بدان معنی است که منفعت نهایی مخارج زیرساخت‌های عمومی محلی بر سرمایه‌گذاری خصوصی مثبت است، اما با افزایش مخارج زیرساخت‌های عمومی محلی، میزان منفعت نهایی کاهش می‌یابد. بنابراین، شرط مرتبه اول مربوط به مخارج زیرساخت‌های عمومی برای دولت‌های محلی به‌صورت $\partial W_{it} / \partial I_{it} = 0$ در نتیجه:

$$\alpha \frac{\partial inv_{it}}{\partial I_{it}} + (1 - \alpha) \left(s.T. \frac{\partial inv_{it}}{\partial I_{it}} - 1 \right) = 0 \quad (3)$$

1. Qian and Roland

با توجه به $\partial^2 inV_{it}/\partial I_{it}^2 < 0$ ، W_{it} نسبت به I_{it} مقعر است. بنابراین یک سطح مثبت منحصر به فردی از مخارج زیرساخت‌های عمومی هر استان وجود دارد که تابع هدف هر دولت استانی را حداکثر می‌کند. این دیدگاه بدین شرح است که دولت محلی با توجه به محدودیت بودجه خود، بین مصرف و هزینه‌های زیرساخت عمومی توازن ایجاد می‌کند. بنابراین، بهینه‌سازی نیازمند این است که سود نهایی مصرف (هزینه نهایی زیرساخت‌های عمومی محلی، قسمت دوم سمت چپ معادله ۳)، باید با سود نهایی هزینه زیرساخت‌های عمومی برابر باشد (قسمت اول سمت چپ معادله ۳).

بنابراین مسأله اصلی این است که تمرکززدایی چگونه تخصیص بودجه دولت استانی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. در نتیجه با استفاده از دیفرانسیل‌گیری نسبت به S و I در معادله (۳)، رابطه‌ی (۴) به دست می‌آید:

$$\frac{\partial I_{it}}{\partial s} = - \frac{\frac{\partial^2 W_{it}}{\partial s \partial I_{it}} \partial^2 I_{it}}{\frac{\partial^2 W_{it}}{\partial^2 I_{it}}} = \frac{\frac{\partial^2 W_{it}}{\partial s \partial I_{it}}}{\frac{\partial^2 W_{it}}{\partial^2 I_{it}}} \quad (4)$$

با استفاده از معادله (۲)، $\partial^2 W_{it}/\partial s \partial I_{it} = (1 - \alpha). T. \partial inV_{it}/\partial I_{it}$ ، به دست می‌آید. همچنین با توجه به فرضیه $\partial^2 inV_{it}/\partial I_{it}^2 < 0$ ، از معادله (۲)، $\partial^2 W_{it}/\partial I_{it}^2 < 0$ نیز به دست می‌آید. این فرضیه از $\partial inV_{it}/\partial I_{it} > 0$ ناشی می‌شود. که در نتیجه:

$$\frac{\partial I_{it}}{\partial s} = - \frac{\frac{\partial^2 W_{it}}{\partial s \partial I_{it}}}{\frac{\partial^2 W_{it}}{\partial^2 I_{it}}} = \frac{(1-\alpha).T. \frac{\partial inV_{it}}{\partial I_{it}}}{-\frac{\partial^2 W_{it}}{\partial^2 I_{it}}} > 0 \quad (5)$$

بنابراین، درجه بالاتری از تمرکززدایی مالی (یعنی S بزرگتر) باعث افزایش سهم بودجه دولت‌های محلی می‌شود که به مخارج زیرساخت‌ها تخصیص یافته است. این مکانیسم از طریق شرط مرتبه اول معادله (۳) قابل مشاهده است. افزایش درجه تمرکززدایی مالی سبب کاهش هزینه نهایی زیرساخت‌های عمومی می‌گردد. این امر بدان معنی است که ارزش یک واحد از مخارج زیرساخت‌های عمومی در استان‌های محروم از مصرف استانی با S بزرگتر پایین‌تر است. با توجه به شیب رو به بالای هزینه نهایی زیرساخت‌های عمومی

و شیب رو به پایین سود نهایی، منحنی هزینه نهایی با تغییر شیب به سمت پایین، سهم بالاتری از بودجه دولت محلی را جهت اختصاص به زیرساخت‌های عمومی بدست می‌آورد. لذا، درجه بالاتری از تمرکززدایی مالی، سرمایه‌گذاری خصوصی بیشتری را از طریق افزایش سهم درآمدهای بودجه‌ای دولت محلی جذب می‌کند. مطالعات قبلی نشان می‌دهد که تمرکززدایی مالی از سهم درآمدهای بودجه‌ای دولت محلی تخصیص یافته برای زیرساخت‌ها ناشی می‌شود (استاچ و ساربیجیت^۱، ۱۹۹۵؛ زانگ و چن^۲، ۲۰۰۷). لذا در مطالعه حاضر، بررسی می‌شود که چطور تمرکززدایی مالی، باعث جذب سرمایه‌گذاری خصوصی در استان‌های ایران می‌شود.

۲-۴. مروری بر مطالعات تجربی انجام شده

تاکنون مطالعات مختلفی به بررسی عوامل اثرگذار بر سرمایه‌گذاری خصوصی پرداخته‌اند، که از آن جمله می‌توان به مطالعات زیر اشاره نمود:

کاظمی و عربی (۱۳۹۳) در مطالعه خود تحت عنوان «تاثیر هزینه‌های دولتی بر سرمایه‌گذاری خصوصی در ایران طی دوره ۸۹-۱۳۴۱» با استفاده از روش ARDL به بررسی تاثیر هزینه‌های دولت به تفکیک هزینه‌های مصرفی و هزینه‌های سرمایه‌گذاری، تورم، شوک نفتی و برنامه‌های بر سرمایه‌گذاری خصوصی پرداختند. نتایج نشان داد که متغیرهای هزینه‌های مصرفی و تورم اثر منفی و سایر متغیرها اثر مثبت بر این متغیر دارند.

محنت‌فر (۱۳۹۴) در مقاله‌ای با عنوان "بررسی اثر مخارج دولت بر سرمایه‌گذاری خصوصی در ایران" برای اقتصاد ایران طی سال‌های ۱۳۹۱-۱۳۳۸ با بکارگیری روش همجمعی جوهانسون و الگوی تصحیح خطا نشان دادند که افزایش سرمایه‌گذاری دولتی

1. Estache and Sarbajit
2. Zhang and Chen

به افزایش سرمایه‌گذاری خصوصی منتج می‌شود. همچنین مصرف دولتی و تورم دارای اثر منفی و تولید ناخالص داخلی دارای اثر مثبت بر سرمایه‌گذاری خصوصی هستند.

اسنیدر^۱ (۲۰۱۱) به واسطه بحثی که در ایالات متحده امریکا در خصوص اندازه دولت و نقش دولت در رشد اقتصادی مطرح بود، با استفاده از الگو تصحیح خطا نشان داد افزایش در مخارج دولتی به افزایش مختصری در سرمایه‌گذاری خصوصی می‌انجامد، به این معنی که اثر ضریب فزاینده کینزی، اثر جایگزینی اجباری را جبران یا خنثی می‌کند.

کیم و نگوین^۲ (۲۰۱۲) ضمن تأیید رابطه جایگزینی اجباری در اقتصاد ایالات متحده طی دوره ۲۰۰۶-۱۹۸۰ به این نتیجه رسیدند که این رابطه نه از طریق نرخ بهره یا نرخ مالیات، بلکه از کانال نیروی کار تحقق می‌یابد.

سینویکین و رایلین^۳ (۲۰۱۵)، در مطالعه‌ای به بررسی رابطه بین اندازه دولت، نرخ مالیات و سرمایه‌گذاری خصوصی از طریق روش‌های تحزیه و تحلیل سیستماتیک، منطقی و مقایسه‌ای از مبانی نظری، تحزیه و تحلیل آمار توصیفی، تحلیل‌های خوشه‌ای سلسله مراتبی و روش‌های همبستگی پرداختند. این مطالعه برای کشورهای اتحادیه اروپا و در طول دوره زمانی ۲۰۱۲-۲۰۰۳ انجام شده است. نتایج پژوهش نشان داد که اندازه دولتی و بار مالیاتی نمی‌توانند به عنوان عوامل مخرب سرمایه‌گذاری خصوصی مورد توجه قرار گیرند و بایستی به جنبه‌های کیفیت دولت و تأثیر هزینه‌های دولت توجه شود.

همانطور که قبلاً ذکر شد، تاکنون مطالعه تجربی در خصوص اثرات تمرکززدایی مالی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی صورت نگرفته است. عمده مطالعات انجام شده در راستای بهبود رشد اقتصادی دولت‌های محلی بوده‌اند که می‌توان به عنوان نمونه به

1. Snyder
2. Kim and Nguyen
3. Sineviciene and Railiene

مطالعات اوتس^۱ (۱۹۹۳)، زانگ و زو^۲ (۱۹۹۸)، لین و لیو^۳ (۲۰۰۰)، آکای و همکاران^۴ (۲۰۰۷)، جین هوا^۵ (۲۰۰۹)، فرزین‌وش و غفاری‌فرد (۱۳۸۵)، صادقی‌شاهدانی و همکاران (۱۳۹۱)، غفاری‌فرد و همکاران (۱۳۹۳)، عباسی و همکاران (۱۳۹۴) و غیره اشاره کرد که در تمامی این مطالعات، وجود یک رابطه مثبت و معناداری بین تمرکززدایی مالی و رشد اقتصادی بدست آمده است.

در سال‌های اخیر نیز بحث سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در این حوزه مطرح شد که در ادامه به برخی از این مطالعات پرداخته می‌شود:

وانگ^۶ (۲۰۱۳) در مطالعه‌ای تحت عنوان "تمرکززدایی مالی، سیاست‌های درون‌زا و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی؛ نظریه و شواهدی از چین و هند"، به بررسی این موضوع پرداختند که چرا تمرکززدایی مالی اثر غیریکنواختی بر سرمایه‌گذاری خارجی دارد. نتایج پژوهش نشان داد تمرکززدایی بیش از حد موجب کاهش انگیزه دولت مرکزی و تمرکززدایی کمتر موجب به خطر افتادن منافع گروه‌های خاص حمایتی شود. علاوه بر این، اولویت دولت محلی برای جذب سرمایه‌گذاری خارجی بایستی به صورت درون‌زا و در دو قطب مخالف باشد به نوعی که باعث ایجاد یک تعادل در جریان‌های ورودی سرمایه‌گذاری خارجی شود.

هی و سان^۷ (۲۰۱۴)، در مطالعه‌ای به بررسی اثرات تمرکززدایی مالی بر ارتقای جریان‌های ورودی سرمایه‌گذاری خارجی در چین طی دوره زمانی ۱۹۹۵-۲۰۰۲ پرداختند. آن‌ها با استفاده از روش رگرسیون حداقل مربعات متغیرهای مجازی (LSDV) و

-
1. Oates
 2. Zhang and Zou
 3. Lin and Liu
 4. Akai et al.
 5. Jin, Hua
 6. Wang
 7. He and Sun

گشتاورهای تعمیم‌یافته سیستمی دریافتند که تمرکززدایی مالی دارای اثر مثبت و معناداری بر سرمایه‌گذاری خارجی است.

بررسی مبانی نظری و مطالعات تجربی انجام شده در حوزه تمرکززدایی و سرمایه‌گذاری خصوصی نشان می‌دهد، کانال اثرگذاری بین این دو متغیر رشد اقتصادی است که در صورت کارایی در تخصیص منابع در یک استان می‌توان انتظار داشت، اعتماد بخش خصوصی به دولت محلی افزایش یافته و موجب افزایش جذب سرمایه‌گذاری شود. نکته‌ای که در کمتر مطالعه‌ای به صورت تجربی به آن پرداخته شده است و تنها در مبانی تئوریک به مباحث تخصیص مالیاتی و کارایی جهت جذب سرمایه‌گذاری و افزایش رشد اقتصادی اشاره شده است. لذا تمایز این مطالعه با سایر مطالعات انجام شده در بررسی اثرات غیرخطی تمرکززدایی درآمدی و هزینه‌ای بر سرمایه‌گذاری خصوصی در استان‌های ایران است.

۳. معرفی متغیرها و الگوی اقتصادسنجی

۳-۱. معرفی الگو، متغیرها و برآورد آن

در ارتباط با بحث سرمایه‌گذاری خصوصی، مطالعات فراوانی در اقتصاد جهان و ایران وجود دارد. مروری گذرا بر نتایج مطالعات نشان می‌دهد که عوامل اعتبارات اعطایی، نرخ تورم، مخارج تحقیق و توسعه، نرخ ارز، شاخص دستمزد، درجه یا شدت تمرکززدایی مالی و غیره از مهمترین عوامل مؤثر بر سرمایه‌گذاری خصوصی محسوب می‌شود. با توجه به ساختار اقتصادی استان‌ها و وجود اطلاعات آماری استانی از الگوی گشتاورهای تعمیم‌یافته (۶) و (۷) برای بررسی تمرکززدایی مالی درآمدی و هزینه‌ای بر سرمایه‌گذاری خصوصی استان‌ها استفاده شده است (لازم به ذکر است معادلات و متغیرهای برآوردی براساس مبانی نظری ارائه شده و مطالعه هی و سان (۲۰۱۴) است):

$$\begin{aligned} \ln(PINV_{it}) = & \alpha_0 + \alpha_1 \ln(PINV_{it-1}) + \alpha_2 RDC_{it} + \alpha_3 RDC_{it}^2 + \\ & \alpha_4 \ln(GDPW_{it}) + \alpha_5 \ln(UR_{it}) + \alpha_6 \ln(INF_{it}) + \alpha_7 \ln(R\&D)_{it} + \varepsilon_{it} \quad (6) \end{aligned}$$

$$\ln(PINV_{it}) = \alpha_0 + \alpha_1 \ln(PINV_{it-1}) + \alpha_2 EDC_{it} + \alpha_3 EDC_{it}^2 + \alpha_4 \ln(GDPW_{it}) + \alpha_5 \ln(UR_{it}) + \alpha_6 \ln(INF_{it}) + \alpha_7 \ln(R\&D)_{it} + \varepsilon_{it} \quad (7)$$

به طوری که $\ln(PINV_{it})$: لگاریتم تشکیل سرمایه ثابت ناخالص واقعی در بخش خصوصی (مجموع ساختمان و ماشین‌آلات در بخش خصوصی) که به صورت وزنی (تولید ناخالص داخلی هر استان به کل کشور) از کل سرمایه‌گذاری کشور بدست می‌آید و برحسب میلیارد ریال است. $\ln(PINV_{it-1})$: لگاریتم تشکیل سرمایه ثابت ناخالص حقیقی در بخش خصوصی با یک دوره وقفه، RDC_{it} : شاخص تمرکززدایی درآمدی که به صورت نسبت درآمدهای عمومی هر استان (عملکرد دریافتی‌های هر استان از محل درآمدهای استانی و ملی) به کل درآمدهای عمومی کشور (عملکرد دریافتی‌های کل کشور) و برحسب درصد محاسبه شده است. EDC_{it} : شاخص تمرکززدایی هزینه‌ای که به صورت نسبت مخارج جاری و عمرانی هر استان (عملکرد پرداختی‌های هر استان) به کل مخارج جاری و عمرانی کشور (عملکرد پرداختی‌های کل کشور) و برحسب درصد محاسبه شده است. $\ln(GDPW_{it})$: لگاریتم تولید واقعی هر استان به تعداد نیروی کار که نشان‌دهنده سودآوری بالقوه برای سرمایه‌گذاری است و برحسب هزار ریال به نفر است. $\ln(UR_{it})$: لگاریتم نرخ شهرنشینی که به صورت نسبت جمعیت شهری به کل جمعیت هر استان و برحسب درصد محاسبه شده است. $\ln(INF_{it})$: نرخ تورم استانی که به صورت رشد شاخص قیمت واقعی کالاها و خدمات مصرفی در هر استان و برحسب درصد محاسبه شده است. $\ln(R\&D)_{it}$: لگاریتم سهم مخارج تحقیق و توسعه به ارزش افزوده در هر استان که این داده برای صنایع ده نفر کارکن و بیشتر بدست آمده است. α_0 و ε_{it} به ترتیب نشان‌دهنده جمله اختلال و عرض از مبدأ در الگوهای برآوردی هستند. لازم به ذکر است که اطلاعات مربوط به متغیرها از منابع معتبر آماری از جمله سالنامه‌های استانی، حساب‌های منطقه‌ای مرکز آمار و حساب‌های بانک مرکزی برای ۳۰ استان کشور و در دوره زمانی ۱۳۸۴-۱۳۹۵ گردآوری شده است.

۴. یافته‌های پژوهش

۴-۱. بررسی پایایی متغیرها

یکی از مشکلات عمده در رگرسیون سری‌های زمانی پدیده رگرسیون ساختگی است. یعنی علی‌رغم ضریب تعیین بالا ولی رابطه معناداری بین متغیرها وجود ندارد. مسأله رگرسیون ساختگی می‌تواند برای الگوهای تلفیقی و ترکیبی نیز همانند الگوهای سری-زمانی مطرح گردد. لذا قبل از برآورد الگو، لازم است پایایی متغیرهای مورد استفاده در الگو و همچنین وجود همجمعی بین متغیرها بررسی شود. به‌منظور بررسی پایایی متغیرها از آزمون‌های ریشه‌واحد داده‌های ترکیبی لوین، لین و چو^۱ (۲۰۰۲)، ایم، پسران و شین^۲ (۲۰۰۳)، فیلیپس و پرون^۳ (۱۹۸۸) و آزمون دیکی فولر^۴ (۲۰۰۱) استفاده شده است. نتایج این آزمون‌ها در جدول (۱) ارائه شده است. فرضیه صفر این آزمون‌ها، بیانگر ناپایایی متغیرها است.

1. Levin, Lin and Chu (LLC)
2. Im, Pesaran and Shin (IPS)
3. Phillips and Perron (PP)
4. Dicky Fuller (ADF)

جدول (۱). نتایج حاصل از آزمون‌های ریشه واحد داده‌های ترکیبی

(با در نظر گرفتن عرض از مبدأ)

متغیرها	طول وقفه	آماره آزمون LLC	آماره آزمون IPS	آماره آزمون ADF	آماره آزمون PPF
LPINV	۰	* -۴/۸۶۲۰ (۰/۰۰۰۰)	۰/۴۰۷۵ (۰/۶۵۸۲)	۴۳/۵۰۰۵ (۰/۹۴۶۲)	۶۹/۳۲۶۷ (۰/۱۹۱۹)
D(LPINV)	۱	-۱۴/۴۴۸۴ (۰/۰۰۰۰)	-۸/۱۸۸۳ (۰/۰۰۰۰)	۱۷۰/۰۲۴ (۰/۰۰۰۰)	۱۸۵/۱۶۵ (۰/۰۰۰۰)
RDC	۰	-۱/۲۷۱۳ (۰/۱۰۱۸)	۰/۵۷۳۶ (۰/۷۱۶۹)	۷۵/۶۸۳۸ (۰/۰۸۳۴)	۸۰/۲۰۷۱ (۰/۰۴۱۸)
D(RDC)	۱	-۱۸/۶۰۶۸ (۰/۰۰۰۰)	-۱۱/۳۸۵۸ (۰/۰۰۰۰)	۲۲۶/۲۴۶ (۰/۰۰۰۰)	۲۶۵/۹۸۶ (۰/۰۰۰۰)
EDC	۰	-۵/۲۲۲۵ (۰/۰۰۰۰)	-۲/۲۹۱۵ (۰/۰۱۱۰)	۷۹/۰۲۵۸ (۰/۰۵۰۴)	۶۵/۷۸۸۶ (۰/۲۸۳۴)
D(EDC)	۱	-۱۵/۱۶۴۲ (۰/۰۰۰۰)	-۸/۵۱۰۸ (۰/۰۰۰۰)	۱۸۰/۹۱۵ (۰/۰۰۰۰)	۲۰۰/۶۱۳ (۰/۰۰۰۰)
LGDPW	۰	۳/۹۲۶۹ (۱/۰۰۰۰)	۶/۲۵۲۹ (۱/۰۰۰۰)	۳۳/۴۳۵۸ (۰/۹۹۷۸)	۴۴/۳۹۰۶ (۰/۹۳۴۴)
D(LGDPW)	۱	-۸/۹۳۶۲ (۰/۰۰۰۰)	-۵/۲۴۷۳ (۰/۰۰۰۰)	۱۲۶/۰۲۳ (۰/۰۰۰۰)	۱۴۲/۶۴۶ (۰/۰۰۰۰)
LUR	۰	-۱۴/۸۰۳۷ (۰/۰۰۰۰)	-۱۸/۴۴۶۴ (۰/۰۰۰۰)	۲۸۹/۰۵۹ (۰/۰۰۰۰)	۳۰۲/۵۷۸ (۰/۰۰۰۰)
INF	۰	-۴/۶۸۴۶ (۰/۰۰۰۰)	۰/۴۴۳۸ (۰/۶۷۱۴)	۳۸/۳۳۴۸ (۰/۹۸۶۸)	۳۷/۵۱۷۴ (۰/۹۸۹۹)
D(INF)	۱	-۱۲/۸۷۲۸ (۰/۰۰۰۰)	-۴/۶۶۸۰ (۰/۰۰۰۰)	۱۱۷/۴۵۵ (۰/۰۰۰۰)	۱۲۸/۲۵۳ (۰/۰۰۰۰)
LR&D	۰	۴/۴۸۸۹ (۱/۰۰۰۰)	۳/۸۹۸۷ (۱/۰۰۰۰)	۵۲/۸۵۸۲ (۰/۷۳۱۸)	۴۳/۴۴۴۵ (۰/۹۴۶۹)
D(LR&D)	۱	-۷/۹۷۲۷ (۰/۰۰۰۰)	-۵/۰۰۵۷ (۰/۰۰۰۰)	۱۵۰/۶۶۷ (۰/۰۰۰۰)	۱۸۶/۴۸۰ (۰/۰۰۰۰)

*اعداد بالا ضرایب آماره آزمون‌های مربوط به متغیرها و اعداد داخل پرانتز احتمال آن‌ها است.

منبع: یافته‌های پژوهش

بررسی مقادیر آماره‌های محاسبه شده و احتمال پذیرش آن‌ها نشان می‌دهد که تمامی متغیرها به غیر از شهرنشینی در سطح پایا نبوده ولی با یکبار تفاضل‌گیری پایا شدند. متغیر شهرنشینی با دارا بودن میانگین، واریانس و ساختار خودکواریانس ثابت در روند سری‌زمانی خود، فرضیه صفر مبنی بر ناپایایی در سطح اطمینان ۹۵ درصد را رد کرده و لذا در سطح پایا است.

۲-۴. نتایج آزمون‌های همجمعی

از آنجایی که متغیرهای الگو طبق آزمون‌های ریشه واحد جواب یکسانی در مورد پایایی متغیرها گزارش نمی‌دهند، برای پرهیز از وجود رگرسیون کاذب در تخمین‌ها، باید همجمعی بین متغیر وابسته و متغیرهای مستقل مورد بررسی قرار گیرد. برای این منظور جهت بررسی و وجود رابطه تعادلی بلندمدت بین متغیرهای الگو از آزمون همجمعی کائو^۱ (۱۹۹۹)، که بر پایه‌ی انگل-گرنجر است، استفاده می‌شود. فرضیه صفر این آزمون، عدم وجود همجمعی است. نتایج در جدول (۲) ارائه شده‌است.

جدول (۲). نتایج حاصل از آزمون همجمعی کائو

سطح احتمال	آماره t	آماره ADF
۰/۰۰۰۰	-۷/۶۶۰۹	معادله سرمایه‌گذاری خصوصی با در نظر گرفتن تمرکززدایی درآمدی
۰/۰۰۰۰	-۷/۷۲۷۶	معادله سرمایه‌گذاری خصوصی با در نظر گرفتن تمرکززدایی هزینه‌ای

منبع: یافته‌های پژوهش

با توجه به نتایج جدول (۲)، وجود همجمعی بین متغیرهای الگو رد نخواهد شد و فرضیه مقابل مبنی بر وجود همجمعی تأیید می‌شود. بنابراین وجود رابطه‌ی تعادلی

1. Kao

بلندمدت و عدم وجود رگرسیون کاذب نیز بین متغیرهای الگو در هر دو الگو تأیید خواهد شد.

۳-۴. نتایج برآورد الگوها

در این مرحله با توجه به این‌که در الگوهای سرمایه‌گذاری خصوصی با در نظر گرفتن تمرکززدایی هزینه‌ای و درآمدی، دو وقفه از متغیر وابسته در محل متغیرهای توضیحی وجود دارد^۱، لذا با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم‌یافته دو مرحله‌ای آرلانو و باور/ بلوندل و باند (۱۹۹۵) تحت نرم‌افزار استتا تخمین زده شده است. کلیه متغیرهای توضیحی به غیر از متغیرهای وقفه‌دار وابسته، برون‌زا هستند. متغیرهای برون‌زا متفاوت از متغیرهای ابزاری در نظر گرفته شده‌اند. لازم به ذکر است تخمین‌ها براساس فرض همسانی واریانس‌ها ارائه شده‌اند. نتایج آزمون سارگان، وجود ناهمسانی در جملات خطا و همچنین اعتبار محدودیت بیش از حد شناسایی شده را رد می‌کند. لذا اعتبار متغیرهای ابزاری در الگوهای برآوردی تأیید می‌شود. نتایج آزمون آرلانو و باند نشان‌دهنده وجود خودهمبستگی مرتبه اول و رد خودهمبستگی مرتبه دوم در جملات خطای تفاضلی مرتبه اول است و بدین ترتیب در الگوهای برآوردی تورش تصریح وجود ندارد. نتایج آزمون والد نیز حاکی از اعتبار و معنادار بودن کلیه ضرایب برآوردی است و لذا فرضیه صفر مبنی بر صفر بودن تمام ضرایب در استان‌های کشور در سطح معناداری یک درصد رد می‌شود. نتایج حاصل از تخمین الگوها در جداول (۳) و (۴) ارائه شده است.

^۱ استفاده از وقفه دوم متغیرهای وابسته، به نتایج آزمون‌های تشخیصی مدل همچون سارگان و آرلانو و باند بستگی دارد.

جدول (۳). نتایج حاصل از برآورد معادله سرمایه‌گذاری خصوصی
با در نظر گرفتن تمرکززدایی درآمدی

متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره Z	احتمال
لگاریتم سرمایه‌گذاری خصوصی با یک دوره وقفه	۰/۴۷۴۰	۰/۰۱۱۹	۳۹/۵۸	۰/۰۰۰
لگاریتم سرمایه‌گذاری خصوصی با دو دوره وقفه	-۰/۱۵۸۷	۰/۰۰۴۰	-۳۹/۶۳	۰/۰۰۰
تمرکززدایی درآمدی	-۰/۰۰۹۴	۰/۰۰۴۲	-۲/۲۴	۰/۰۲۵
توان دوم تمرکززدایی درآمدی	۰/۰۰۰۲	۰/۰۰۰۱	۱/۹۷	۰/۰۴۹
لگاریتم تولید سرانه هر کارگر	۰/۰۰۶۳	۰/۰۰۰۹	۶/۵۳	۰/۰۰۰
نرخ تورم	۰/۰۰۰۶	۰/۰۰۰۱	۵/۹۳	۰/۰۰۰
لگاریتم نرخ شهرنشینی	۱/۷۳۸۲	۰/۳۵۴۴	۴/۹۰	۰/۰۰۰
لگاریتم سهم مخارج تحقیق و توسعه به ارزش افزوده	۰/۰۲۰۴	۰/۰۰۹۵	۲/۱۳	۰/۰۳۳
عرض از مبدأ	-۳/۷۰۵۰	۱/۴۳۵۳	-۲/۵۸	۰/۰۱۰
آزمون‌های تشخیص و درستی الگو				
آزمون سارگان - Sargan test				
۰/۱۸۸۰	۲۹/۹۰۱۲			
آزمون خودهمبستگی سریالی آرانو و باند				
Arellano-Bond test				
۰/۰۰۰۰	-۵/۰۳۴۸	AR(1)		
۰/۳۸۱۴	۰/۸۷۵۴	AR(2)		
آزمون والد - Wald test				
۰/۰۰۰۰	۵۲۳۱۳/۰۹			

منبع: یافته‌های پژوهش

با توجه به نتایج حاصل از برآورد الگو سرمایه‌گذاری خصوصی بادر نظر گرفتن تمرکززدایی درآمدی، می‌توان گفت با فرض ثابت بودن سایر متغیرها، با افزایش یک درصد در تمرکززدایی درآمدی، سرمایه‌گذاری خصوصی به میزان ۰/۰۰۹۴ درصد کاهش یافته است، ولی توان دوم این متغیر دارای رابطه مثبت و معناداری با سرمایه‌گذاری خصوصی است. این بدان معناست که در ابتدا با افزایش سطح تمرکززدایی درآمدی، سرمایه‌گذاری خصوصی کاهش می‌یابد ولی به مرور زمان و با رسیدن به نقطه بهینه اقتصادی، به دلیل واگذاری بیشتر پروژه‌های عمرانی و توزیع عادلانه منابع درآمدی به استان‌ها، این افزایش تمرکززدایی درآمدی منجر به افزایش مشارکت و جذب

سرمایه‌گذاری خصوصی خواهد شد. لذا رابطه تمرکززدایی درآمدی و سرمایه‌گذاری خصوصی U شکل است. دلیل این رابطه را می‌توان در عدم وجود و تدوین قوانین شفاف و ساده در تمرکززدایی درآمدی به منظور تعریف روابط بین لایه‌های مختلف دولتی، کمبود تخصص در سطوح مدیریتی و عدم تقویت سیستم‌های نظارت و کنترل دولت‌های محلی در کشور دانست.

به ازای یک درصد افزایش در تولید سرانه هر کارگر سرمایه‌گذاری خصوصی ۰/۰۰۶۳ درصد افزایش می‌یابد. این نشان‌دهنده سودآوری بالقوه برای جذب سرمایه‌گذاری خصوصی است. به عبارتی با افزایش تولید سرانه هر کارگر و به تبع آن افزایش بهره‌وری نیروی کار، بخش خصوصی نیز جهت مشارکت و سرمایه‌گذاری در پروژه‌های تولیدی کشور تشویق خواهد شد.

نرخ تورم و شهرنشینی نیز دارای رابطه مثبت و معناداری با سرمایه‌گذاری خصوصی هستند به طوری که با افزایش یک درصد در نرخ تورم و شهرنشینی، سرمایه‌گذاری خصوصی به ترتیب ۰/۰۰۰۶ و ۱/۷۳۸۲ درصد افزایش می‌یابد. می‌توان گفت افزایش تورم باعث جانمایی پول، جهت سرمایه‌گذاری در سرمایه‌های ثابت می‌شود و این وضعیت خود باعث افزایش سرمایه‌گذاری می‌شود. البته باید در نظر داشت نوسانات شدید در سطح عمومی قیمت‌ها موجب کاهش پس‌انداز و از بین رفتن انگیزه‌های سرمایه‌گذاری می‌شود. نکته‌ای که در سال‌های اخیر به دلیل کنترل تورم، اختلالی در سرمایه‌گذاری خصوصی ایجاد نکرده است.

در مورد رابطه مثبت بین نرخ شهرنشینی و سرمایه‌گذاری نیز می‌توان گفت، به اعتقاد رومر تقاضای روزافزون شهرنشینی در کشورهای در حال توسعه بایستی به مثابه یک فرصت برای اصلاح سیستم اجتماعی و تقویت رشد اقتصادی و جذب سرمایه‌گذاری خصوصی نگریسته شود. لذا همواره در مباحث توسعه شهری و منطقه‌ای به صرفه‌های ناشی از مقیاس به دلیل تجمیع بنگاه‌های اقتصادی در یک منطقه و رشد و توسعه اقتصادی به دلیل جذب سرمایه‌گذاری‌های بیشتر اشاره شده است (فرهمند و بدری، ۱۳۹۱). هرچه سهم مخارج تحقیق و توسعه به ارزش افزوده در استان‌ها افزایش یابد، سرمایه‌گذاری خصوصی نیز

افزایش می‌یابد و این نشان‌دهنده اهمیت سرمایه‌گذاری در دارایی‌های نامشهود است. البته می‌توان ادعان نمود که بخش تحقیق و توسعه عمدتاً مورد دلخواه بخش خصوصی است تا دولتی. چرا که با افزایش این نوع مخارج، بنگاه‌های خصوصی به دلیل منافع ناشی از آن، بیشتر تمایل به سرمایه‌گذاری و رقابت در این بخش دارند.

جدول (۴): نتایج حاصل از برآورد معادله سرمایه‌گذاری خصوصی

با در نظر گرفتن تمرکززدایی هزینه‌ای

متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره Z	سطح احتمال Z
لگاریتم سرمایه‌گذاری خصوصی با یک دوره وقفه	۰/۴۷۹۱	۰/۰۰۴۹	۹۵/۹۰	۰/۰۰۰
لگاریتم سرمایه‌گذاری خصوصی با دو دوره وقفه	-۰/۱۵۱۱	۰/۰۰۵۹	-۲۵/۵۲	۰/۰۰۰
تمرکززدایی هزینه‌ای	۲/۱۰۵۵	۰/۸۶۶۵	۲/۴۳	۰/۰۱۵
توان دوم تمرکززدایی هزینه‌ای	-۲۸/۵۱۶۱	۱۱/۴۶۸۹	-۲/۴۹	۰/۰۱۳
لگاریتم تولید سرانه هر کارگر	۰/۰۰۰۳	۰/۰۰۱۷	۳/۲۰	۰/۰۳۸
نرخ تورم	۰/۰۰۰۷	۰/۰۰۰۱	۷/۷۷	۰/۰۰۰
لگاریتم نرخ شهرنشینی	۱/۵۱۷۷	۰/۳۰۳۲	۵/۰۰	۰/۰۰۰
لگاریتم سهم مخارج تحقیق و توسعه به ارزش افزوده	۰/۰۲۲۶	۰/۰۰۹۶	۲/۳۵	۰/۰۱۹
عرض از مبدأ	-۲/۸۴۶۴	۱/۲۰۴۱	-۲/۳۶	۰/۰۱۸
آزمون‌های تشخیص و درستی الگو				
آزمون سارگان - Sargan test				
۰/۱۸۹۰	۲۹/۸۷۲۱			
۰/۰۰۰۰	-۵/۰۴۰۰	AR(1)	آزمون خودهمبستگی سریالی آرانو و باند	
۰/۵۰۸۹	۰/۶۶۰۵	AR(2)	Arellano-Bond test	
۰/۰۰۰	۴۶۹۰۱/۴۴	آزمون والد - Wald test		

منبع: نتایج پژوهش

نتایج بدست آمده در جدول (۴) نشان می‌دهد، با فرض ثابت بودن سایر متغیرها، با افزایش یک درصد در تمرکززدایی هزینه‌ای، سرمایه‌گذاری خصوصی به میزان ۲/۱۰ درصد افزایش یافته است، ولی توان دوم این متغیر دارای رابطه منفی و معناداری با سرمایه‌گذاری خصوصی است. همانطور که در مبانی نظری هم اثبات شد، با افزایش مخارج زیرساخت‌های عمومی در هر استان، سرمایه‌گذاری خصوصی بیشتری جذب می‌شود ولی با گذشت زمان به دلیل کاهش منفعت نهایی حاصل از این مخارج، حجم سرمایه‌گذاری خصوصی نیز کاهش می‌یابد. لذا رابطه بین این دو متغیر به صورت \bar{L} معکوس است. به ازای یک درصد افزایش در تولید واقعی هر کارگر، سرمایه‌گذاری خصوصی ۰/۰۰۰۳ درصد افزایش می‌یابد. نرخ تورم و شهرنشینی نیز دارای رابطه مثبت و معناداری با سرمایه‌گذاری خصوصی هستند به طوری که با افزایش یک درصد در نرخ تورم و شهرنشینی، سرمایه‌گذاری خصوصی به ترتیب ۰/۰۰۰۷ و ۱/۵۱۷۷ درصد افزایش می‌یابد. همچنین در این الگو نیز همانند نتایج الگو قبل، هرچه سهم مخارج تحقیق و توسعه به ارزش افزوده در استان‌ها افزایش یابد، سرمایه‌گذاری خصوصی نیز افزایش می‌یابد. افزون بر این، با توجه به نتایج بدست آمده در هر دو الگو، سرمایه‌گذاری خصوصی علاوه بر متغیرهای اثرگذار فوق، تابعی از سرمایه‌گذاری‌های دوره‌های گذشته خود نیز است. به طوری که سرمایه‌گذاری خصوصی با یک دوره وقفه اثر مثبت و با دو دوره وقفه اثر منفی بر خود متغیر داشته است و این بیانگر تأثیر مثبت و منفی اثرات پویای سرمایه‌گذاری خصوصی بر سرمایه‌گذاری سال جاری است.

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادات

تمرکززدایی یک مسیر رشد و تکامل جهانی است که بازتاب مردم‌سالاری و مشارکت مردمی بیشتر در اداره امور از سوی دولت است. تمرکززدایی مالی پس از انقلاب اسلامی ایران به ویژه پس از پایان جنگ تحمیلی به عنوان سیاست راهبردی توسعه استان‌های کشور مدنظر قرار گرفت و با تشکیل شورای برنامه‌ریزی و توسعه استان و نظام درآمد-

هزینه استان، گام‌های مؤثری در راستای تمرکززدایی در کشور برداشته شد، اما آنچه مدنظر برنامه‌ریزان اقتصادی است، بررسی تأثیر سیاست‌های تمرکززدایی مالی بر سرمایه‌گذاری و به تبع آن رشد اقتصادی کشور است. بنابراین در این پژوهش هدف اصلی بررسی تأثیر سیاست‌های تمرکززدایی درآمدی و هزینه‌ای بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در ۳۰ استان کشور طی دوره زمانی ۱۳۹۳-۱۳۸۴ بوده است. نتایج حاصل از برآورد الگوها به روش گشتاورهای تعمیم‌یافته نشان داد که تأثیر تمرکززدایی درآمدی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی غیرخطی است. سطح شاخص تمرکززدایی درآمدی با سرمایه‌گذاری دارای ضریب منفی و با مربع این شاخص دارای رابطه مثبت است. به این ترتیب رابطه این دو متغیر با یکدیگر U شکل است. توجیه اقتصادی این رابطه را می‌توان به تفاوت در ویژگی‌های هر استان (مانند جمعیت، مساحت، قابلیت‌های اقتصادی هر استان و نیروی انسانی متخصص) نسبت داد. چرا که در ابتدا تمامی استان‌ها میزان یکسانی از رشد را تجربه نمی‌کنند که بتوانند سرمایه‌گذاری هدفمند و بهینه‌تری را جذب کنند. لذا به دلیل توزیع ناعادلانه منابع مالی و افزایش نامتقارن در رشد اقتصادی برخی استان‌ها، نرخ پس‌انداز و سرمایه‌گذاری کاهش می‌یابد و همین امر مانعی برای رشد محسوب می‌شود. در ایران به دلیل رشد غیر متوازن در برخی استان‌ها و تمرکز منابع در قطب‌های توسعه، اجرای تمرکززدایی را با تعویق و تأخیر روبه‌رو ساخته است. ولی انتظار می‌رود با بهبود توزیع منابع درآمدی در هر استان، سرمایه‌گذاری خصوصی بیشتری جذب و به رشد اقتصادی پایداری در هر استان رسید.

در مورد رابطه تمرکززدایی هزینه‌ای با سرمایه‌گذاری خصوصی نیز می‌توان گفت یک رابطه غیرخطی ولی به صورت U معکوس بین این دو متغیر وجود دارد. به عبارتی با افزایش سهم مخارج عمرانی و جاری هر استان به کل این مخارج در کشور، سرمایه‌گذاری خصوصی افزایش یافته ولی این افزایش از نقطه‌ای به بعد، موجب کاهش سرمایه‌گذاری خواهد شد. توجیه اقتصادی این رابطه را می‌توان این چنین بیان کرد؛ بخش خصوصی تا

زمانی تمایل به سرمایه‌گذاری در فعالیت‌ها و زیرساخت‌های عمرانی دارد که منافع ناشی از این فعالیت‌ها بیش از هزینه‌های آن باشد، زمانی که منفعت نهایی ناشی از مخارج عمرانی و جاری برای بخش خصوصی کاهش یابد (نقطه بهینه تمرکززدایی هزینه‌ای)، تمایل به سرمایه‌گذاری نیز کاهش می‌یابد. لذا در این خصوص بایستی دولت‌های محلی به کنترل و نظارت بر مخارج استانی و هزینه‌های آن توجه ویژه‌ای نمایند.

با افزایش تولید سرانه هر کارگر و سودآوری بالقوه آن، افزایش نرخ تورم و نسبت شهرنشینی و بهبود کارایی تولید از طریق مخارج تحقیق و توسعه باعث جذب بیشتر سرمایه‌گذاری خصوصی در هر دو الگو برآوردی می‌شود.

همچنین با توجه به نتایج برآوردی، توصیه‌های سیاستی زیر را می‌توان ارائه کرد:

- با تحقق بخشیدن به سیاست‌های تمرکززدایی، اختیارات مشخص و نسبی به استان‌ها واگذار نموده تا بتوانند در امور مربوط به محل خویش، فارغ از دخالت مستقیم دولت مرکزی، تصمیم‌گیرنده و مجری باشند.

- با توجه به نتایج متفاوت تمرکززدایی درآمدی و هزینه‌ای بر سرمایه‌گذاری، پیشنهاد می‌شود مسئولین هر استان به این دو مقوله و نحوه اثرگذاری آن‌ها بر رشد اقتصادی و سرمایه‌گذاری به صورت مجزا توجه داشته باشند.

- توجه به تنظیم و اجرای سیاست‌های مالیاتی در هر استان، مثلاً تعیین نرخ مالیاتی استانی که می‌تواند بر روی بسیاری از سیاست‌گذاری اقتصادی اثرگذار باشد.

- برنامه‌ریزان اقتصادی توجه داشته باشند که صرف افزایش درجه‌ی تمرکززدایی و تعریف و اجرای بیشتر پروژه‌های عمرانی در استان‌ها، رشد اقتصادی و سرمایه‌گذاری به ویژه در بخش خصوصی را هموار نمی‌سازد؛ بلکه کنترل، نظارت و تسریع در اجرای این پروژه‌ها، می‌تواند در پیشبرد این سیاست‌گذاری مؤثر واقع شود. به عبارتی، اگر بخش خصوصی نسبت به تلاش بخش عمومی در جهت تسریع در انجام سرمایه‌گذاری‌ها اطمینان پیدا کند، تمایلش به مشارکت در سرمایه‌گذاری‌ها افزایش پیدا خواهد کرد.

منابع:

- Abasi, A., Rastgarnia, F., and Hosino, M. (2015). The Study of the Effect of Financial Decentralization on the Size of Government and Economic Growth of Provinces. *Quarterly program and budget*, 20(2), 3-19 (In Persian).
- Akai, N., Nishimura, Y. & Sakata, M. (2007). Complementarily, Fiscal Decentralization and Economic Growth. *Economics of Governance*, 8(4), 339-362.
- Brennan, G. & 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*, 3– 35.
- Estache, A. & Sarbajit, Sh. (1995). Does Decentralization Increase Spending on Public Infrastructure? *World Bank Policy Research Working Paper*.
- Farzinvas, A. & Ghafarifard, M. (2006). The Effect of Financial Decentralization on Economic Growth and Stability in Iran. *Journal of Economic Research*, 77, 1-26 (In Persian).
- Ghafarifard, M., Sadeghi Shdani, M., Komijani, A., & Zahedivafa, M. H. (2014). The Effect of Financial Dependence on Economic Growth in Different Regions of Iran (A Space Econometric Approach). *Quarterly Journal of Economic Research and Policy*, 22(71), 125-142 (In Persian).
- Haji, Gh. A., & Asghari, M. (2011). The Effect of Private and Public Investment on Economic Growth. *Quarterly Journal of Applied Economics*, 2(5), 99-121 (In Persian).
- He, Q., & Sun, M., (2014). Does Fiscal Decentralization Promote the Inflow of FDI in China? *Economic Modelling*, 43, 361–371.
- Jin, Hua Y. (2009). A Comparative Study of Fiscal Decentralization in China and India. *Economics Dissertation*, Atlanta: Andrew Young School of Policy Studies, Georgia State University.
- Kazemi, A., & Arabi, Z., (2006). The Effect of Public Expenditure on Private Investment in Iran during the Period of 1962-2010. *Applied Economic Studies of Iran*, 3(9), 223-245 (In Persian).
- Kim, T, & Nguyen, H. N. (2012). The Effect of Public Spending on Private Investment: Evidence from Census-Shock. *University of Illinois at Urbana Champaign*.
- Lin, J. & Liu, Z. (2000), Fiscal Decentralization and Economic Growth in China. *Economic Development and Cultural Change*, 49(1), 1-22.
- Mehnatfar, Y., (2015). Investigating the Effect of Government Expenditures on Private Investment in Iran. *Quarterly Journal of Economic Applied Theory*, 2(1), 143-162 (In Persian).
- Moelami, M., & Sameti, M., (2007). Feasibility Study of Formation of Local Governments in Iran and its Effect on Economic Growth. Isfahan University, Faculty of Administrative and Economic Sciences (In Persian).

- Oates, W. (1993). Fiscal Decentralization and Economic Development. *National Tax Journal*, 46(2), 237-243.
- 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*.
- Rondinelli. D. (1981). Government Decentralization in Comparative Perspective: Theory and Practice in Developing Countries. *International Review of Administrative Science*, 47(2), 133 – 145.
- Sadeghi Shdani, M., Komijani, A., Zahedivafa, M. H., & Ghafarifard, M. (2012). The Effect of Financial Dependence on the Growth and Distribution of Income in Different Regions of Iran. *Journal of Economic Research (Islamic-Iranian Approach)*, 12(47), 97-122 (In Persian).
- Sameti, M., Frahmand, Sh., & Mosavei, M., (2014). Analysis of Effects of Financial Decentralization on Growth Interrelationship and Fair Distribution of Financial Resources in Iran Provinces. *Quarterly Journal of Economic Research (Sustainable Growth and Development)*, 14(3), 1-22 (In Persian).
- Sameti, M., Ranani, M., & Moelami, M., (2007). Decentralization and Benefits of Formation Local Governments in terms of Increasing Efficiency. *Journal of Economic Research*, 78, 123-151 (In Persian).
- Shah, A. & Thampson, T. (2004). Implementing Decentralized Local Governance: A Treacherous Road with Potholes, Detours and Closures. *World Bank Policy Research Working Paper*, No. 3353.
- Sineviciene, L. & Railiene, G., (2015). The Nexus between Government Size, Tax Burden and Private Investment. *Procardia - Social and Behavioral Sciences*, 213, 485 – 490.
- Snyder, T. C. (2011). Do Federal Budget Deficits Because Crowding out? *Research in Business and Economics Journal*, 4, 1-15.
- 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, 1- 42.
- Thornton, J. (2007). Fiscal Decentralization and Economic Growth Reconsidered. *Journal of Urban Economics*, 61, 64- 70.
- Wang, Y. (2013). Fiscal Decentralization, Endogenous Policies, and Foreign Direct Investment: Theory and Evidence from China and India. *Journal of Development Economics*, 103, 107–123.
- Zhang, H., & Chen, X., (2007). Fiscal Competition and the Structure of Local Public Expenditure in China. *Frontiers of Economics in China*, 2(2), 237–249.
- Zhang, T. and Zou, H. (1998). Fiscal Decentralization, Public Spending and Economic Growth in China. *Journal of Public Economics*, 67, 221-240.