

## ارزیابی نقش مشوق‌های مالیاتی شرکت‌های تجاری و تأثیر آن بر اقتصاد منطقه‌ای

کیومرث شهبازی\*، حسن خداویسی\*\*، ابراهیم رضایی\*\*\*، جلال گنجی\*\*\*\*

### چکیده

بسیاری از کشورهای توسعه یافته در بدو فرایند توسعه خود همواره از سیاست‌های تشویقی در حوزه مالیاتی برای توازن توسعه منطقه‌ای استفاده نمودند. از جمله این مشوق‌ها تخفیف و معافیت مالیاتی در مناطق کمتر توسعه یافته و صنایع خاص مانند کشاورزی و محصولات معدنی است. تأثیر این سیاست بر اقتصاد منطقه‌ای، موضوع این مطالعه است. با معرفی متغیرهایی مانند نرخ متوسط مالیاتی در سطح استان‌ها به‌عنوان شاخص مشوق‌های مالیاتی شرکت‌های تجاری و شوک بارتیک به‌عنوان شاخص تقاضای نیروی کار، به بررسی نقش سیاست مشوق‌های مالیاتی اعم از تخفیفات و معافیت‌ها بر متغیرهای کلان اقتصاد استانی مانند رشد تشکیلات شرکتی، دستمزد سرانه، نرخ اجاره مسکن و نرخ بیکاری در قالب چهار مدل و در دوره ۱۳۸۱ تا ۱۳۹۵ با استفاده از مدل داده‌های پنل پرداخته شد. طبق نتایج، اعطای مشوق‌های مالیاتی در قالب کاهش نرخ مالیات متوسط در سطح استانی، تأثیر مثبت اما بسیار ناچیزی بر افزایش رشد تشکیلات شرکتی و دستمزد سرانه نیروی کار داشته و بر نرخ اجاره مسکن و نرخ بیکاری تأثیر بی‌معنی دارد. این امر نشان می‌دهد که سیاست تشویق مالیاتی نتوانسته است به اهدافی نظیر کاهش محرومیت و بهبود شرایط اقتصادی استان‌ها دست یابد. به بیان دیگر، اعمال سیاست‌های تشویقی در حوزه مالیاتی نتوانسته است انگیزه‌های لازم جهت جذب سرمایه‌گذاری و مجاب کردن سرمایه‌گذاران برای تحرک بنگاه‌های خود به مناطق دارای نرخ مالیات کمتر را فراهم آورد. پیشنهاد می‌شود که دولت با اصلاح قوانین مالیاتی خود و کاهش مشوق‌های مالیاتی، منابع آزاد شده از این بخش را صرف ایجاد انگیزه‌های تولید در مناطق محروم نماید.

**کلیدواژه‌ها:** مشوق‌های مالیاتی، نرخ متوسط مالیاتی، شوک بارتیک، رشد تشکیلات شرکتی

---

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۷/۶/۷؛ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۷/۱۰/۳۰.

\* استادیار، دانشگاه ارومیه.

\*\* دانشیار دانشگاه ارومیه.

\*\*\* استادیار، پژوهشکده تحقیق و توسعه علوم انسانی سازمان سمت.

\*\*\*\* دانشجوی دکترا، پردیس دانشگاهی ارومیه (نویسنده مسئول)

## ۱. مقدمه

مالیات یکی از مهم‌ترین منابع درآمدی دولت، همواره در برنامه‌های توسعه، جایگاه ویژه‌ای داشته است. اعطای مشوق‌های مالیاتی برای سرمایه‌گذاری‌های زیربنایی و سرمایه‌گذاری‌هایی است که به تولید، ارزآوری و استقرار تولیدکنندگان در نقاط محروم و توسعه صنعتی مناطق کمک نماید. در طی چند دهه اخیر استفاده از مشوق‌هایی که به مناطق و یا فعالیت‌های خاص اعطا می‌شود، شیوع گسترده‌ای پیدا کرده است به طوری که دولت‌ها از این مشوق‌ها، ابزاری برای توسعه مناطق محروم و کمتر توسعه یافته استفاده می‌کنند. به طور کلی مشوق‌های هدفمند منطقه‌ای، برنامه‌هایی هستند که در آن دولت‌ها مشوق‌هایی را برای کسب‌وکارها برای واقع شدن با توسعه در مناطق هدف تدارک می‌بینند. این مشوق‌ها به اشکال مختلفی مانند تخفیف‌های مالیات بر دارایی و درآمد، مقررات آسان‌تر، اصلاح زیرساخت‌ها و اعتبارات مالیاتی برای ایجاد شغل، اعطا می‌شوند معمولاً دولت‌ها با هدف تحریک سرمایه‌گذاری و توانمندی افراد در مناطق محروم و همچنین توسعه صادرات در پایانه‌های مرزی، مشوق‌های مالیاتی را در این مناطق اعطا می‌کنند، اما به طور قطع یکی از اهداف این مشوق‌های مالیاتی هدفمند، افزایش اشتغال برای ساکنان منطقه هدف (خصوصاً افرادی که دارای مهارت کافی نیستند و توانایی جابه‌جا شدن برای پیدا کردن شغل را ندارند) هست. بر اساس مبانی نظری عدم تطابق مکانی، کارگران، خصوصاً آن‌هایی که دارای مهارت پایین هستند، تحرک کافی برای پیدا کردن شغل ندارند و از طرف دیگر اغلب کسب‌وکارها در فاصله دور از این کارگران واقع می‌شوند. مشوق‌های مالیاتی هدفمند منطقه‌ای تلاش می‌کنند تا با استقرار شرکت‌ها در همسایگی کارگران بیکار، این مسئله عدم تطابق را مرتفع سازند [۱۶].

نحوه اعطای مشوق‌های مالیاتی برای اشخاص حقوقی و حقیقی می‌تواند در شفاف‌سازی نظام مالیاتی تأثیر مثبتی داشته باشد.

مهم‌ترین مشوق‌هایی که در سیستم مالیاتی می‌توانند وجود داشته باشند عبارتند از:

الف) معافیت‌های مالیاتی موضوعی؛ ب) مناطق ویژه؛ ج) کمک هزینه / اعتبارات مالیاتی سرمایه‌گذاری؛ د) مستهلک کردن پرسرعت؛ ه) انگیزه‌های تأمین مالی؛

همه این مشوق‌های مالیاتی به دنبال اهداف خاصی مانند صرفه‌های خارجی مثبت، توسعه منطقه‌ای و سرمایه‌گذاری اضافی، اقتصاد سیاسی و رقابت مالیاتی می‌توانند باشند که در سیستم مالیاتی پیش‌بینی می‌شوند [۲۰].

ساز و کارها و سیاست‌های دولت در اخذ این نوع مالیات از اشخاص حقوقی (به خصوص از شرکت‌های تجاری)، تأثیر بسیار زیادی را بر متغیرهای اقتصادی مناطق می‌گذارد. یکی از انواع مالیات‌های مستقیمی که اثرات مهمی بر متغیرهای واقعی اقتصاد به جا خواهد گذاشت، مالیات بر شرکت‌ها هست [۲۲]. در نهایت باید توجه داشت که اعمال سیاست‌های تشویقی در حوزه مالیات مانند معافیت‌های مالیاتی در مناطق مختلف، سبب می‌شود که صاحبان شرکت‌های تجاری در تصمیم‌گیری خود در رابطه با تحرک شرکت و یا تأسیس آن متأثر شوند و با توجه به هزینه فایده‌ای که برای خود در نظر می‌گیرند، نسبت به تعیین موقعیت جغرافیایی خود تصمیم

بگیرند. بنابراین می‌توان گفت که انجام چنین سیاست‌هایی توسط دولت از دو منظر بسیار مهم هست. اول اینکه آیا انجام چنین سیاست‌هایی دارای کارایی هست یا نه، به بیان دیگر آیا سیاست‌های مالیاتی و معافیت‌های بکار رفته باعث رشد تشکیلات شرکتی و تأثیرگذاری آن بر متغیرهای کلان اقتصاد منطقه‌ای می‌شود؟ از این جهت در این مطالعه با معرفی متغیرهایی مانند نرخ متوسط مالیاتی شرکت‌های تجاری در سطح استان‌ها، و شوک بارتیک به‌عنوان شاخص عرضه نیروی کار، به بررسی نقش سیاست‌های مالیاتی اعم از تخفیفات و معافیت‌ها در خصوص شرکت‌های تولیدی بر متغیرهای کلان اقتصاد استانی مانند رشد تشکیلات شرکتی (رشد تعداد شرکت‌ها)، دستمزد سرانه نیروی کار کارگاه‌های دارای ده نفر کارکن و بیشتر، نرخ اجاره مسکن و نرخ بیکاری با استفاده از مدل داده‌های پنل خواهیم پرداخت.

## ۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

از زمان پیدایش مالیات شرکتی تاکنون عده‌ای در مخالفت و گروهی در حمایت از برقراری آن بحث‌های متفاوتی ارائه کرده‌اند. از دیدگاه مخالفین، شرکت یکی از راه‌هایی است که افراد مالکیت بر دارایی را به‌دست می‌آورند، لذا مالیات مذکور را نوعی مالیات مضاعف به حساب آورده و آن را مغایر با اهداف توزیع درآمد می‌دانند. در مقابل، طرفداران این نوع مالیات‌ها معتقدند که اثرات تخریبی این نوع مالیات کمتر از انواع دیگر مالیات‌هاست. از نظر آنان شرکت‌ها در بسیاری موارد از خدمات و کالاهای عمومی بیشتر بهره می‌جویند، در نتیجه بهای آن را با مالیاتی مجزا باید بپردازند.

### مالیات و رشد تشکیلات شرکتی

مالیات بر درآمد شرکت‌ها به‌عنوان مالیات یکجا آثار و تبعاتی را هم بر شرکت‌ها و هم بر متغیرهای اقتصادی دارد. تأثیرپذیری رشد شرکت‌ها در یک موقعیت جغرافیایی خاص به دلیل تفاوت در نرخ‌های مالیاتی با دیگر موقعیت‌ها را از دو منظر بدان می‌توان بیان نمود. اول بحث ورود و خروج بنگاه‌ها در صنایع و دیگری تاسیس و تحرک شرکت‌ها به مکان‌هایی که دارای نرخ مالیاتی کمتر هستند.

مطابق با مبانی خرد اقتصاد در صورت برقراری مالیات یکجا بر درآمد بنگاه‌های تولیدی در بازار رقابت کامل، اگر این مالیات کمتر از هزینه ثابت بنگاه‌ها باشد، در کوتاه‌مدت هیچ اثری بر میزان تولید و عرضه بنگاه نخواهد داشت و در نتیجه عرضه بنگاه نیز تغییری نمی‌کند. ولی در بلندمدت عرضه کل بازار کاهش می‌یابد. چون وجود مالیات در بلندمدت موجب بالا رفتن هزینه تولید شده و برخی از بنگاه‌ها توان ادامه با این شرایط را نداشته و از بازار خارج می‌شوند و قیمت محصولات افزایش می‌یابد. در بلندمدت به دلیل بالا رفتن قیمت، تقاضای بازار کم می‌شود و در نتیجه تولید کل صنعت کاهش می‌یابد. ولی چون  $Min LAC_{At}$  به بالا و راست منتقل می‌شود تولید هر بنگاه افزایش می‌یابد و در نتیجه تعدادی از بنگاه‌ها از صنعت خارج خواهند شد. در بازار انحصاری مالیات یکجا، اگر کمتر از هزینه ثابت تولید باشد، در کوتاه مدت هیچ اثری بر میزان تولید و عرضه بنگاه نداشته و در بلندمدت نیز اگر مالیات یکجا هزینه متوسط را بالاتر از منحنی تقاضا انتقال دهند، انحصار به تولید ادامه خواهد

داد اما میزان تولید را کاهش می‌دهد. در بازار رقابت انحصاری نیز رفتار بنگاه در صورت اعمال مالیات در کوتاه-مدت مانند بازار انحصاری بوده و در بلندمدت همانند بازار رقابت کامل رفتار می‌کند [۱۰]. بنابراین می‌توان عنوان نمود که اعمال مالیات بالاتر، حداقل در بلندمدت باعث کاهش تولید و خروج بنگاه‌ها از صنعت به تبع آن کاهش رشد تشکیلات شرکتی می‌شود.

از جنبه تحرک شرکت‌ها از نظر مکانی در مناطقی که دارای نرخ مالیات پایینی هستند نیز می‌توان مطرح نمود که براساس بحث سراتو و زیدر [۲۲]، در تصمیم‌گیری‌ها مربوط به هر موقعیت، مالکان شرکت‌های تجاری و بنگاه‌های اقتصادی ابتدا ۳ ویژگی را در نظر می‌گیرند که عبارتند از: عامل قیمت‌ها، مالیات و بهره‌وری. اگر تاسیس بنگاه و موسسه دارای بهره‌وری و تولید بیشتر در یک موقعیت ویژه باشد، تغییرات جزئی در قیمت‌های یا مالیات‌ها می‌تواند دارای قابلیت سوددهی بیشتری باشد. اگر میزان بهره‌وری در یک موقعیت بیشتر باشد، تصمیم‌گیری‌ها در مورد مالیات و تغییر قیمت نقض شده، اما سبب کاهش قیمت فروش می‌شود. فرض می‌کنیم شرکت  $j$  با رقابت انحصاری و بهره‌وری  $B_{jc}$  هست. رقابت انحصاری باعث می‌شود تا مالکان و صاحبان شرکت‌های تجاری به سود اقتصادی دست یابند. در تابع تولید بنگاه از ترکیب  $l_{jc}$  (نیروی کار) و  $k_{jc}$  (سرمایه) و کالاها واسطه  $M_{jc}$  برای تولید  $y_{jc}$  استفاده می‌شود.

$$y_{jc} = B_{jc} l_{jc}^{\gamma} k_{jc}^{\delta} M_{jc}^{l-\gamma-\delta} \quad (1)$$

محصولات تولید شده یا بخشی به مصرف خانوار می‌رسد و یا بخشی از آن، کالاهای واسطه‌ای در تولید به کار گرفته می‌شوند. در موقعیت مکانی  $c$ ، شرکت‌ها سود خود را با توجه به نهاده‌ها و قیمت‌های  $p_{jc}$  دستمزد در سطح محلی  $w_c$ ، نرخ اجاره در سطح ملی  $\rho$ ، قیمت‌های ملی  $p$  برای هر کالا با  $v$  نوع مختلف و مالیات بخش تجاری در سطح محلی با  $\tau_c^b$  با فرمول زیر بررسی می‌شوند.

$$\pi_{jc} = \max_{l_{jc}, k_{jc}, x_{v,jc}, p_{jc}} (1 - \tau_c^b) \left( p_{jc} y_{jc} - \omega_c l_{jc} - \int_{v \in J} p_v x_{v,jc} dv \right) - \rho k_{jc} \quad (2)$$

برای مسئله انتخاب موقعیت شرکت نیز حداکثرسازی سود بعد از کسر مالیات برای مال و صاحبان شرکت‌های تجاری در تمام موقعیت‌ها مدنظر هست. در تابع ارزش شرکت‌ها برای هر موقعیت، فرض می‌شود که بهره‌وری هر شرکت در موقعیت  $c$ ، از حاصل جمع  $\bar{B}_c$  و  $\zeta_{jc}$  به دست می‌آید که جزء اول سطح عمومی از بهره‌وری و جزء دوم بهره‌وری هر شرکت هست. تابع ارزش شرکت به صورت زیر تعریف می‌شود.

$$V_{jc}^F = \underbrace{\frac{\ln(1-\tau_s^b)}{-(\varepsilon^{PD}+1)} + \bar{B}_c - \gamma \ln \omega_c - \delta \ln \rho_c + \frac{\ln k_l}{-(\varepsilon^{PD}+1)}}_{m_{vc}} + \zeta_{jc} \quad (3)$$

که در آن  $\Upsilon$  کشش تولید نیروی کار هست. استقرار شرکت تجاری در موقعیت  $C$  باعث می‌شود تا تابع ارزش بیشتر از هر موقعیت دیگری مانند  $C'$  باشد. سهم تاسیس شرکت تجاری و بنگاه اقتصادی در این شرایط به صورت زیر تعریف می‌شود.

$$E_c = P(V_{jc} = \max_{c'} \{V_{jc'}\}) = \frac{\exp \frac{V_c}{\sigma^2}}{\sum_{c'} \exp \frac{V_{c'}}{\sigma^2}} \quad (4)$$

احتمال تابع ارزش با بیشترین مقدار در موقعیت  $C$  به تفاوت بین سوددهی در موقعیت  $C$  و سوددهی در موقعیت‌های دیگر  $C'$  بستگی دارد. اگر برابر باشد، سهم موجود در هر یک از موقعیت‌ها برای استقرار شرکت تجاری برابر خواهد بود و اگر سوددهی در موقعیت  $C'$ ، مثلاً به دلیل افزایش نرخ مالیات کاهش یابد، سهم موقعیت  $C$  بیشتر خواهد بود. بنابراین می‌توان عنوان نمود که نرخ‌های بالاتر مالیات در مناطق مختلف و یا کاهش نرخ‌های مالیات بر درآمد شرکت‌ها (مانند تشویق مالیاتی و یا معافیت و تخفیف مالیاتی) در تصمیم‌گیری شرکت-ها برای تاسیس و یا تحرک تأثیرگذار می‌باشد [۱۸].

#### مالیات بر درآمد شرکت‌ها و دستمزد

اعمال سیاست‌های مالی توسط دولت باعث تغییر در مخارج دولت و یا برنامه مالیات دولت می‌شود و در نتیجه باعث انتقال منحنی تقاضا می‌شود. به‌طور کلی، اتخاذ هرگونه سیاست‌های مالی اعم از تعدیل هزینه‌های دولت و یا تغییر در نرخ‌ها و مشوق‌های مالیاتی بر مؤلفه‌های بازار کار شامل تقاضا و عرضه نیروی کار تأثیر گذاشته و منجر به تعیین سطوح جدیدی از اشتغال و دستمزد واقعی می‌گردد. سیاست‌های مالی دولت با ایجاد عدم تعادل در بازار کار سبب تغییر در نرخ بیکاری و در نتیجه میزان تولید و رشد اقتصادی می‌گردد. ویژگی‌های سیاست‌های مالی اعمال شده، مانند موقتی یا دائمی بودن و منشأ آن‌ها (کاهش مخارج عمومی، افزایش مالیات‌ها و یا کاهش پرداخت‌های انتقالی به مردم)، می‌توانند اثرات متفاوتی بر این متغیرها و به‌طور کلی اقتصاد بر جای بگذارند. سیاست درآمدی تلاش می‌کند تا با انتقال عمودی عرضه کار منحنی عرضه جمعی را انتقال دهد، این امر، دستمزد اسمی تقاضا نیروی کار برای عرضه هر مقدار مشخص کار را در قبال سطح قیمت تغییر می‌دهد. سیاست‌های درآمدی عموماً برای کند کردن نرخ افزایش قیمت در موقعیتی که منحنی عرضه کار به دلیل انتظارهای کارگران نسبت به افزایش دستمزد واقعی به بالا منتقل می‌گردد، مورد استفاده قرار می‌گیرد [۸].

از سوی دیگر می‌توان اظهار داشت مالیات‌ها که از منابع درآمدی دولت هستند، می‌توانند سبب کاهش کسری بودجه و در نتیجه مانع استفاده از سیاست‌های انبساطی پولی شوند. طرفداران سیاست مالی بر این باورند که میزان تغییرات کوچک در مالیت‌ها می‌تواند اثر قابل توجهی بر سطح تقاضای کل به وجود آورد و به تبع آن، سطح اشتغال را نیز تحت تأثیر قرار دهد. بنابراین در صورتی که برآیند اثرات انقباضی و انبساطی اعمال این سیاست منجر به افزایش تقاضا شود، نتیجه‌ی آن منحنی تقاضا را به سمت راست انتقال می‌دهد. نتایج این

سیاست از طریق تغییرات در عرضه و تقاضای کل، تولید حقیقی، سطح اشتغال جامعه و دستمزدها را متأثر می‌کند.

### مالیات و نرخ اجاره‌بها

برای بررسی تأثیر مالیات شرکتی بر بهاء مسکن بطور غیرمستقیم از تأثیر سیاست مالیاتی بر اشتغال و در نتیجه مهاجرت نیروی کار به مناطق دارای نرخ مالیات کمتر (دارای معافیت مالیاتی) استفاده می‌کنیم. افزایش مهاجرت نیروی کار به یک منطقه باعث افزایش تقاضای مسکن با توجه به ثابت بودن عرضه آن خواهد شد. بر همین اساس ما در این پژوهش از شکل اولیه مدل فولین<sup>۱</sup> [۷] در بازار مسکن استفاده خواهیم کرد.

$$H_t = \alpha_0 + \alpha_1 P_t + \alpha_2 Y_t + \alpha_3 De_t, H_t' = \beta_0 + \beta_1 P_t, H_t = H_t' \quad (5)$$

در معادلات فوق،  $H_t$ ، بیانگر مقدار تقاضای مؤثر مسکن؛  $H_t'$ ، مقدار عرضه مسکن؛  $P_t$ ، شاخص قیمت واحدهای مسکونی؛  $Y_t$ ، درآمد سرانه و  $De_t$ ، جمعیت می‌باشند. شکل ساختاری این سیستم با برابری عرضه و تقاضای مؤثر و استخراج  $P_t$  به صورت زیر به دست می‌آید.

$$P_t = \frac{\alpha_0 - \beta_0}{\beta_1 - \alpha_1} + \frac{\alpha_2}{\beta_1 - \alpha_1} Y_t + \frac{\alpha_3}{\beta_1 - \alpha_1} De_t \quad (6)$$

بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که قیمت مسکن با افزایش جمعیت و یا افزایش درآمد افزایش خواهد یافت. بنابراین سیاست مالی اگر منجر به افزایش درآمد شود می‌تواند قیمت و اجاره مسکن را نیز تحت تأثیر قرار دهد. از این رو اعمال سیاست معافیت مالیاتی باعث افزایش قیمت مسکن می‌شود.

### پیشینه پژوهش

عمده بررسی‌های داخلی و خارجی مرتبط با این پژوهش به شرح ذیل هست.

چهرمی یگانه و همکاران [۱۵]، در بررسی مشوق‌های هدفمند توسعه منطقه ای با رویکرد DID، مطالعه موردی: معافیت‌های مالیاتی موضوع ماده ۱۳۲ قانون مالیات‌های مستقیم، به بررسی تأثیر معافیت‌های مالیاتی این ماده قانونی بر اشتغال شهرستان‌های کمتر توسعه یافته کشور برای دوره زمانی ۱۳۸۷-۱۳۷۵ پرداختند. در مقاله از یک روش دو مرحله‌ای استفاده شده است. در مرحله اول با استفاده از روش گروه کنترل ترکیبی (SCM) و روش ژنتیک، برای هر شهرستان مشمول معافیت مالیاتی (شهرستان درمان) یک گروه کنترل مناسب انتخاب، و در مرحله دوم با استفاده از روش DID، تأثیر مشوق‌های مالیاتی ماده قانونی ۱۳۲ بر اشتغال مناطق کمتر توسعه یافته کشور برآورد شده است. نتایج بیانگر آن است که معافیت‌های مالیاتی ماده قانونی مذکور تأثیری بر اشتغال مناطق کمتر توسعه یافته کشور نداشته‌اند. عبدی و رضایی [۱]، در تحقیقی با عنوان تحلیل منافع و

<sup>۱</sup> Follain

هزینه‌های مشوق‌های مالیاتی صنایع منتخب در اقتصاد ایران، ارتباط بین مشوق‌های مالیاتی و سرمایه‌گذاری را در چارچوب مدل‌های مبتنی بر نرخ‌های مؤثر مالیات و ساختار تولید در فاصله سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۷۲ مورد بررسی قرار دادند. بر اساس نتایج مدل‌ها، با توجه به مشوق‌های مالیاتی، سرمایه‌گذاری در صنایع غذایی و شیمیایی نسبت به هزینه سرمایه حساسیت معنی‌دار دارد ولی این حساسیت بسیار پایین است. پژوهان و خسروی [۱۹]، در تحقیقی با عنوان تأثیر مالیات بر شرکت‌ها بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی، در قالب یک الگو سرمایه‌گذاری نئوکلاسیکی، تأثیر متغیرهای توضیحی سرمایه‌گذاری بخش دولتی، مالیات بر شرکت‌ها، تورم، نرخ بهره، تسهیلات و دو متغیر مجازی سیاست‌های اصلاحی دولت و صندوق ذخیره ارزی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی، با استفاده از روش برآورد GMM، برای اقتصاد ایران، برآورد کردند. سرمایه‌گذاری بخش دولتی، مالیات بر شرکت‌ها، تورم و نرخ بهره رابطه منفی با سرمایه‌گذاری بخش خصوصی داشته، اما تسهیلات، سیاست‌های تعدیل و صندوق ذخیره ارزی، تأثیر مثبت بر روی سرمایه‌گذاری خصوصی داشته‌اند. سیفی پور و رضایی [۲۱] به بررسی اثر سیستم مالیاتی بر توزیع درآمد پرداختند. به علاوه در کنار تحلیل اثر مالیات‌های مستقیم و غیر مستقیم، تأثیر عواملی همچون نرخ بیکاری و حداقل دستمزد را نیز مورد بررسی قرار دادند. نتایج حاکی از آنست که با افزایش مالیات‌های مستقیم و سطح حداقل دستمزد و کاهش مالیات‌های غیر مستقیم و نرخ بیکاری، توزیع درآمد بهبود می‌یابد. کمالی و شفیعی [۱۲] با استفاده از روش هم‌جمعی حداکثر درست‌نمایی یوهانسون-یوسلیوس به بررسی اثر مالیات‌های مستقیم و غیرمستقیم، نرخ بیکاری و حداقل دستمزد برای سال‌های ۱۳۸۸-۱۳۵۳ پرداختند. نتایج تحقیق ایشان حاکی از آن است که با افزایش مالیات‌های مستقیم و سطح حداقل دستمزد، کاهش مالیات‌های غیر مستقیم و نرخ بیکاری، توزیع درآمد بهبود می‌یابد. رضایی [۲۰]، در تحقیقی با عنوان نقش مشوق‌ها و نرخ‌های مؤثر مالیاتی در پویایی‌های سرمایه‌گذاری: رویکرد کلان اقتصادی، با بهره‌گیری از مدل رشد نئوکلاسیک و نظریه جورگنسون درباره هزینه سرمایه و تعریف مسیر سرمایه‌گذاری، نقش مشوق‌ها و نرخ‌های مؤثر مالیاتی در پویایی‌های سرمایه‌گذاری را بررسی نموده است. نتایج نشان داد که معافیت‌های موضوعی مالیات به‌عنوان انگیزه مالیاتی چندان تأثیری در سرمایه‌گذاری ندارد اما سرمایه‌گذاری می‌تواند با اصلاح سیستم استهلاك دارایی‌ها تحریک شود. شیردلپان و عبدالمالکی [۲۳] در تحلیل تأثیر سیاست‌های مالیاتی بر توسعه منطقه‌ای در ایران، به این نتیجه رسیدند که عامل معافیت‌های مالیاتی (موضوع ماده ۱۳۲ ق.م.م) اثری بر سطح توسعه یافتگی استان‌های کشور نداشته است.

اسپینوزا و مویا<sup>۱</sup> [۶]، در مطالعه معافیت مالیاتی بر املاک و مستغلات دولتی در مکزیک به بررسی نقش این معافیت‌ها بر درآمد شهری و محدودیت‌های بودجه‌ای این معافیت‌ها بر شهرداری‌ها پرداختند. آن‌ها به این نتیجه رسیدند که اعمال سیاست معافیت مالیاتی بر املاک و مستغلات دولتی به‌طور قابل توجهی درآمد شهرداری‌ها را کاهش داده است. بیسواز و چاکرابورتی<sup>۲</sup> [۳]، در مطالعه نابرابری درآمد، سیاست مالیاتی و رشد اقتصادی، به بررسی این نکته می‌پردازند که چگونه کاهش نابرابری درآمد از طریق سیاست‌های مالیاتی بر رشد اقتصادی تأثیر

<sup>۱</sup> Espinoza, N; Moya, M

<sup>۲</sup> Biswas, S & Chakraborty, I

می‌گذارد. آن‌ها دریافت‌اند که کاهش نابرابری درآمد میان خانوارهای کم درآمد و متوسط، رشد اقتصادی را بهبود می‌بخشد. ژئی لیانگ<sup>۱</sup> [۲۵]، در مطالعه تأثیرات غیرخطی رقابت مالیاتی بر رشد اقتصادی منطقه‌ای چین بر اساس مدل پانل پویا و آستانه، به این نتیجه رسید که رقابت مالیاتی روی رشد اقتصادی اثری غیرخطی دارد. جایموویچ و ربلو<sup>۲</sup> [۱۱]، در بررسی اثر غیرخطی مالیات بر رشد، به این نتیجه رسیدند که اثرات مالیات روی رشد غیرخطی است. نرخ‌های مالیاتی پایین یا متوسط تأثیر ناچیزی روی نرخ‌های رشد بلندمدت دارد. اما با افزایش نرخ‌های مالیاتی تأثیر منفی آن‌ها روی رشد به‌طور ناگهانی افزایش می‌یابد. اگر و همکاران<sup>۳</sup> [۵]، در تحقیق پیامدهای معافیت مالیاتی در انگلستان، شواهدی از اطلاعات خرد، به بررسی نقش معافیت‌های مالیاتی در جذب شرکت‌های چندملیتی پرداختند. آن‌ها به این نتیجه رسیدند که دولت در سال ۲۰۰۹ با معاف کردن درآمدهای خارجی شرکت‌ها از مالیات توانست در رشد شرکت‌ها و جذب شرکت‌های چندملیتی نقش به‌سزایی را ایفا کند. ناتوب<sup>۴</sup> [۱۷]، به بررسی اثر مالیات بر روی رشد اقتصاد هشت کشور (WAEMU) با استفاده از روش GMM پرداختند. آن‌ها یک سند تجربی برای اثبات ارتباط غیرخطی بین مالیات و رشد اقتصادی WAEMU پیدا نمودند. سراتو و زیدار<sup>۵</sup> [۲۲]، در مطالعه چه کسی از کاهش مالیات شرکتی در سطح ایالتی سود می‌برد، به تخمین مالیات‌های شرکتی در سطح ایالتی روی کارگران، زمین‌داران و مالکان شرکت‌های تجاری با مدل موازنه فضایی پرداخته که در آن مالیات‌های شرکتی روی موقعیت‌های انتخابی شرکت‌ها و کارگران تأثیر می‌گذارد. آن‌ها به این نتیجه رسیده‌اند که تحرک شرکت‌ها در دوره زمانی ۱۰ ساله تقریباً دو برابر تحرک کارگران هست. لی و گوردون<sup>۶</sup> [۱۳]، در مطالعه‌ای با عنوان ساختار مالیات و رشد اقتصادی، به بررسی اینکه چگونه سیاست‌های مالیاتی نرخ رشد کشورها را تحت تأثیر قرار می‌دهد، پرداختند. آن‌ها دریافتند که نرخ مالیات شرکت‌های مشمول قانون با تفاوت‌های مقطعی در میانگین نرخ رشد اقتصادی، رابطه منفی دارد. باس<sup>۷</sup> [۴]، در بررسی تأثیر مشوق‌های مالیاتی دولت بر رشد اقتصادی و تصمیم‌گیری‌های محل شرکت: یک مرور کلی از مبانی نظری، رابطه بین مالیات‌ها، عوامل مرتبط و رشد اقتصادی و نیز استفاده از انگیزه‌های مالیاتی برای تأثیرگذاری بر مکان استقرار شرکت‌های تجاری موردبررسی قرار می‌دهد. او در نهایت به این نتیجه می‌رسد که بررسی‌های مالیاتی پیشین، راهنمایی‌های کمی برای سیاست‌گذاران در باب مربوط به تنظیم نرخ مالیات و یا سیاست معافیت مالیات و استفاده از مشوق‌های مالیاتی به‌عنوان ابزار توسعه اقتصادی ارائه می‌دهد.

با توجه به بررسی‌های محقق، تحقیق‌های اندکی در داخل کشور در رابطه با اثر سیاست مشوق‌های مالیاتی بر متغیرهای کلان اقتصادی منطقه‌ای انجام گرفته است که در آنها عدم وجود یک شاخص جامع برای معرفی

<sup>۱</sup> Zhi-liang

<sup>۲</sup> Jaimovich and Rebelo

<sup>۳</sup> Egger & et al

<sup>۴</sup> NANTOB

<sup>۵</sup> Serrato, J & Zidar, O

<sup>۶</sup> Lee, Y & Gordon, R

<sup>۷</sup> Buss, T.F

سیاست مشوق‌های مالیاتی در حوزه شرکت‌های تجاری مشهود است. عمده بررسی‌های حاضر به بررسی تأثیر سیاست‌های مالیاتی بر متغیرهای کلان اقتصادی بدون در نظر گرفتن معافیت‌های مالیاتی پرداخته‌اند. بنابراین با توجه به اینکه در این مطالعه از نمونه‌گیری بسیار گسترده اظهارنامه‌های مالیات شرکت‌ها در تمام استان‌های کشور استفاده شده است، بنابراین یک شاخص بسیار مناسب از همه مشوق‌های مالیاتی برای شرکت‌های تجاری بدست آمده است و این امر می‌تواند نتایج بسیار مناسبی را جهت بررسی تأثیر این سیاست بر متغیرهای اقتصادی منطقه‌ای بدست دهد.

### ۳. روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر برحسب هدف از نوع کاربردی و به لحاظ روش، تحلیل علی هست. در این تحقیق، به‌منظور پاسخ‌دهی به مسأله‌های مطرح شده از روش‌های اسنادی (کتابخانه‌ای) و آماری استفاده شده است. داده‌ها و آمار مربوط به درآمدهای مالیاتی پژوهش از طریق اظهارنامه‌های مالیاتی شرکت‌های تجاری خصوصی ده نفر کارکن و بیشتر ثبت شده در سازمان امور مالیاتی را محقق به دست آورده و داده‌های دست‌مزد، سطح قیمت‌ها، جمعیت و دیگر متغیرهای پژوهش با مراجعه به گزارش‌ها و سرشماری‌های مرکز آمار ایران جمع‌آوری شده است. در این پژوهش جامعه آماری تمام شرکت‌های تجاری موجود در ایران هست. با توجه به محدودیت‌های بسیاری در دسترسی به داده‌های مالیاتی شرکت‌های تجاری، نمونه آماری این پژوهش از اطلاعات شرکت‌های تجاری منتخب با توجه به کدهای ISIC<sup>۱</sup> بخش صنعت در استان‌های کشور تهیه شده است. با توجه به تقسیمات استانی و تفکیک یا ترکیب بعضی استان‌ها، تعداد ۲۸ استان در یک دوره ۱۵ ساله از تاریخ ۱۳۸۱ تا ۱۳۹۵ مورد بررسی قرار می‌گیرد.

مدل‌های این پژوهش با توجه به مطالعه سراتو و زیدار<sup>۲</sup> [۲۲]، به‌صورت زیر تصریح می‌شوند.

(۷)

$$\ln E_{ct} = \beta_0 + \beta_1 \ln \tau_{c,t} + \beta_2 \ln Bartik_{ct} + \beta_3 \ln Gov_{ct} + \beta_4 \ln Chs_{ct} + \beta_5 \ln K/L_{c,t} + \varepsilon_{ct}$$

$$\ln W/l_{ct} = \beta_0 + \beta_1 \ln \tau_{c,t} + \beta_2 \ln Bartik_{ct} + \beta_3 \ln Gov_{ct} + \beta_4 \ln Chs_{ct} + \beta_5 \ln K/L_{c,t} + \varepsilon_{ct}$$

(۸)

$$\ln r_{ct} = \beta_0 + \beta_1 \ln \tau_{c,t} + \beta_2 \ln Bartik_{ct} + \beta_3 \ln Gov_{ct} + \beta_4 \ln Chs_{ct} + \beta_5 \ln K/L_{c,t} + \varepsilon_{ct}$$

۱ ISIC یک طبقه‌بندی مرجع برای طبقه‌بندی کلیه فعالیت‌های اقتصادی می‌باشد که در سال ۱۹۴۸ تدوین و مورد تأیید و تصویب کمیسیون اجتماعی و اقتصادی سازمان ملل متحد قرار گرفته است و سپس تغییراتی در آن بوجود آمده است. در بخش صنعت، صنایع اصلی دارای کدهای دو رقمی و زیربخش‌های آن نیز دارای کدهای سه‌رقمی و چهاررقمی می‌باشد.

۲ Serrato, J & Zidar, O

(۹)

$$\ln Unem_{ct} = \beta_0 + \beta_1 \ln \tau_{c,t} + \beta_2 \ln Bartik_{ct} + \beta_3 \ln Gov_{ct} + \beta_4 \ln Chs_{ct} + \beta_5 \ln K/L_{c,t} + \varepsilon_{ct}$$

که در آن متغیرهای وابسته  $E_{ct}$ ، تعداد شرکت‌های فعال در استان  $c$  می‌باشد که با لگاریتم‌گیری روند تغییرات آن به دست آمده است به عبارت دیگر، منظور از رشد تشکیلات شرکتی، رشد تعداد شرکت‌هایی است که یا در یک منطقه تاسیس شده‌اند و یا از منطقه دیگر نقل مکان نموده‌اند؛  $W/l_{ct}$ ، دستمزد سرانه پرداختی به نیروی کار می‌باشد که از تقسیم کل دستمزد پرداختی به نیروی کار کارگاه‌های ده نفر کارکن و بیشتر بر تعداد نیروی کار هر استان بدست آمده است؛  $r_{ct}$ ، نرخ اجاره مسکن و  $Unem_{ct}$ ، نرخ بیکاری هست. متغیر مستقل  $\tau_{c,t}$  نیز متوسط نرخ مالیاتی پرداخت شده توسط شرکت‌های تجاری خصوصی برای استان  $c$  است. مالیات بر شرکت یا مالیات در فایده، مالیات مستقیم وضع شده بر سازمان‌های انتفاعی (شرکت‌ها، بانک‌ها، شرکت‌های بیمه، و غیره ..) هست [۲۲].

برای محاسبه نرخ مالیات متوسط پرداختی شرکت‌های، مقدار هزینه مالیاتی شرکت را بر کل سود عملیاتی قبل از مالیات تقسیم نموده تا نرخ مالیات واقعی پرداخت شده توسط شرکت به دست آید.

$$\tau_i^b = \frac{Tax_i}{Profit_i} \quad (۱۰)$$

که در آن  $\tau_i^b$ ، نرخ مالیات واقعی پرداخت شده شرکت  $i$  هست؛  $Tax_i$ ، مقدار مالیات پرداختی شرکت  $i$  بوده و  $Profit_i$ ، کل سود عملیاتی قبل از مالیات شرکت  $i$  هست. سپس با استفاده از میانگین وزنی، متوسط نرخ مالیات واقعی پرداخت شده برای استان‌های کشور محاسبه می‌شود. توجه شود که با توجه به نوع نمونه‌گیری از صنایع مختلف و در مناطق جغرافیایی مختلف استان‌ها (مناطق توسعه یافته و یا محروم)، مشوق‌های مالیاتی نظیر معافیت‌ها، تخفیفات و خوش‌حسابی در تسلیم به موقع اظهارنامه‌ها و مالیات مناطق آزاد و ویژه اقتصادی و دیگر مشوق‌های مالیاتی نیز به صورت ضمنی در محاسبات گنجانده می‌شود. با این روش برای هر استان کشور نرخ مالیات متفاوتی به دست می‌آید. تعداد شرکت‌های تجاری مورد مطالعه در این پژوهش ۱۲۵۰ مورد هست که استان تهران، خراسان، اصفهان و قزوین به ترتیب با تعداد ۲۳۰، ۱۹۰، ۱۸۵ و ۱۵۰ مورد بیشترین شرکت و استان‌های آذربایجان غربی، کهگیلویه و بویر احمد، ایلام و سیستان و بلوچستان به ترتیب با ۳۵، ۲۲ و ۱۴ مورد کمترین شرکت را در نمونه‌گیری این پژوهش داشته‌اند.

متغیرهای کنترلی نیز شامل متغیرهای زیر هست:

الف) شوک بارتیک<sup>۱</sup> (۱۹۹۱)، که به صورت رابطه زیر تعریف می‌شود.

<sup>۱</sup> Bartik

$$Bartik_{c,t} = \sum_{Ind} EmpShare_{ind,t-10,c} \times \Delta Emp_{ind,t,National} \quad (11)$$

که در آن  $EmpShare_{ind,t-10,c}$  سهم اشتغال در یک صنعت داده شده است در آغاز دهه و  $\Delta Emp_{ind,t,National}$  درصد تغییر ملی در اشتغال در آن صنعت است. همچنین شوک بارتیک شاخصی برای تعیین میزان تقاضای نیروی کار توسط شرکت‌ها هست.

(ب) مخارج سرمایه‌ای دولت در استان  $c$  ( $Gov_{ct}$ )، که از مجموع هزینه‌های عمرانی و سرمایه‌گذاری‌های عمومی بدست می‌آید.

(ج) متوسط نرخ مالیات استان‌های هم‌مرز با استان  $c$ .

(د) متغیر دستمزد سرانه نیروی کار بنگاه‌های تولیدی ( $W/L$ ): از تقسیم جمع مزد و حقوق پرداختی بابت جبران خدمات و سایر پرداخت‌ها (پول، کالا و ...) بر کل نیروی کار فعال در صنایع با ده نفر کارکن و بیشتر و به صورت استانی محاسبه می‌شود.

(د) موجودی سرمایه فیزیکی ثابت سرانه بخش خصوصی ( $K/L$ ): تشکیل سرمایه‌ی ثابت ناخالص عبارت است از ارزش کل تحصیل دارایی‌های ثابت توسط تولیدکنندگان منهای فروش یا انتقال رایگان دارایی‌های ثابت در طول یک دوره‌ی حسابداری معین، به اضافه‌ی ارزش آنچه توسط واحدهای نهادی به ارزش دارایی‌های ثابت تولید نشده، اضافه شده است.

#### ۴. تحلیل داده‌ها و یافته‌ها

##### آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

توصیف آماری متغیرهای این پژوهش در جدول ۱ ارائه شده است. همان‌گونه که مشاهده می‌شود، میانگین نرخ متوسط مالیاتی برای استان‌های کشور ۱۸/۶۵ بوده است که نسبت به نرخ مالیات قانونی ۲۵ درصد کمتر هست و دلیل آن را نیز می‌توان در وجود تخفیفات و معافیت‌های مالیاتی و همچنین ضرایب مالیاتی جستجو نمود. با توجه به جدول ۱، مشاهده می‌شود که سطح معنی داری آزمون جاکرک برا در تمام متغیرها کمتر از ۰/۰۵ هست و با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان گفت که این متغیرها دارای توزیع نرمال نیستند.

جدول ۱. توصیف آماری متغیرهای تحقیق

متغیرها	E	W/L	$r_{ST}$	UNEM	$\tau_i^b$	Bartik	*GOV	CHS	*K/L
میانگین	۰/۰۸۴	۱۷/۹	۱۲۰/۱۷	۱۹/۹	۱۸/۶۵	۲/۴۸	۳۶۸۷۳۶/۱	۲۱/۳۸	۱۲۵۴/۱۸
میانه	۰/۰۷۳	۱۶/۶۷	۱۷/۵۷۲	۱۹/۹۵	۱۶/۲۸	۴/۲۲	۱۰۷۳۰۴/۴	۲۱/۴	۱۱۲۱/۶
حداکثر	۰/۸۵۱	۴۱/۲۸	۳۳۸۱۰/۵۹	۴۸/۸	۲۳/۱۳	۳۰/۱۳	۱۸۹۶۲۹۳۵	۲۴/۵	۱۸۲۴/۱۴
حداقل	۰/۰۳۹۸	.	۱۴۶/۳۶	۷/۶	۱۲/۱۶	-۲۵/۶۵	۴/۵۶	۱۷/۱	۵۲۴/۲۶

متغیرها	E	W/L	$r_{ST}$	UNEM	$\tau_t^b$	Bartik	*GOV	CHS	*K/L
انحراف معیار	۰/۰۶	۷/۳۴	۲۴۹۲/۶	۸/۷۶	۳/۲۴	۱۲/۹۸	۱۱۳۲۲۸۹	۱/۷۸	۳۲۸/۲
چولگی	۹/۷	۰/۴۲	۷/۸۲	۰/۳۹۸	-۰/۰۶۴	-۰/۰۸۵	۱۱/۵۶	-۰/۱۴۱	۸/۹۴
کشیدگی	۱۱۸/۵۴	۲/۶۱	۸۳/۷۴	۲/۶۹۶	۲/۰۹۲	۲/۰۷۱	۱۷۷/۸۶	۲/۰۹۸	۸۵/۲
جارك برا	۲۴۰۲۲۰/۳	۱۴/۹	۱۱۸۳۷۴/۹	۱۲/۷۵	۱۸/۲۵	۱۵/۶	۵۴۴۴۸۵/۸	۱۵/۶۲	۱۱۴۵۶/۵
سطح معنی‌داری	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
تعداد مشاهدات	۴۲۰	۴۲۰	۴۲۰	۴۲۰	۴۲۰	۴۲۰	۴۲۰	۴۲۰	۴۲۰

\*ارقام به میلیون ریال

### نتایج آزمون‌های ریشه واحد در داده‌های پانلی

در این پژوهش از آماره آزمون‌های لوین، لین و چو<sup>۱</sup>، ایم، پسران و شین<sup>۲</sup> و فیشر<sup>۳</sup> با فرض صفر مبنی بر نایستایی (نامانایی) استفاده شده است و نتایج آن در جدول ۲ نتایج این آزمون‌ها را نشان می‌دهد.

جدول ۲. نتایج ضریب و سطح اطمینان آزمون‌های ریشه واحد

Variable	LLC		Im-Pesaran-Shin		Fisher	
	Statistic	Prob	Statistic	Prob	Statistic	Prob
LE	-۲/۱۷	۰/۰۱۵	-۲/۶۹	۰/۰۰۳	۷۸/۵۶	۰/۰۲۵
LW/L	-۳/۱۸	۰/۰۰۰	-۰/۳۴	۰/۳۶	۷۶/۴۸	۰/۰۳۵
Lr	-۲/۲۶	۰/۰۱۱	-۱/۳۸	۰/۰۸۲	۵۷/۰۱	۰/۴۳
LUNEM	-۶/۸۶	۰/۰۰۰	-۷/۰۹	۰/۰۰۰	۱۴۶/۳	۰/۰۰۰
$L\tau_t^b$	-۵/۱۶	۰/۰۰۰	-۳/۲۷	۰/۰۰۰	۱۱۲/۶۵	۰/۰۰۳
LBartik	-۲/۸۱	۰/۰۰۲	-۲/۱۴	۰/۰۱۶	۷۸/۱۶	۰/۰۲۶
LGOV	-۷/۹	۰/۰۰۰	-۵/۵۱	۰/۰۰۰	۱۲۷/۴۲	۰/۰۰۰
LCHS	-۲/۸۹	۰/۰۰۱	-۲/۵۲	۰/۰۰۵	۸۱/۴۷	۰/۰۱۴
LK/L	-۷/۲۴	۰/۰۰۰	-۵/۲۸	۰/۰۰۰	۹۲/۴۲	۰/۰۰۰

\* مأخذ: یافته‌های پژوهش بر مبنای محاسبات نرم افزار Eviews

<sup>۱</sup> Levin, Lin & Chut

<sup>۲</sup> Im Pesaran and Shin W – stat

<sup>۳</sup> Fisher

همان‌طور که مشاهده می‌شود متغیر لگاریتم دستمزد سرانه نیروی کار با توجه به آماره آزمون‌های ایم پسران و شین و فیشر و متغیر نرخ اجاره مسکن نیز با توجه به آماره آزمون فیشر، نامانا بوده که این نامانایی هم‌انباشته از درجه یک هست. بنابراین با وجود متغیرهای نامانا در مدل‌ها ممکن است رگرسیون کاذب بروز نماید و نتایج پژوهش را دستخوش انحرافات اساسی نماید. با توجه به اینکه بعضی از متغیرها در سطح و برخی دیگر با یک بار تفاضل گیری ایستا شده‌اند، برای اطمینان از قابلیت استفاده متغیرها در مدل از آزمون هم‌جمعی تلفیقی<sup>۱</sup> استفاده می‌شود. زیرا در داده‌های تابلویی در صورت وجود هم‌جمعی میان متغیرها نیازی به ایستا کردن داده‌ها نیست و اگر آزمون ایستایی برای متغیرها رد شود برای استفاده از متغیرها باید آزمون هم‌جمعی انجام شود. بنابراین در شرایطی می‌توان به نتایج اعتماد کرد که متغیرها هم‌جمع باشند. در این پژوهش برای اثبات کاذب نبودن رگرسیون، آزمون هم‌جمعی کائو را انجام داده‌ایم. زیرا انجام آزمون پدرونی به دلیل زیاد بودن تعداد متغیرهای مدل و آزمون فیشر به علت ناکافی بودن داده‌ها امکان پذیر نیست [۲۴].

جدول ۳. نتایج آزمون هم‌جمعی کائو

مدل	t-Statistic	Prob
مدل اول (LE)	-۴/۴۳	۰/۰۰۰
مدل دوم (LW/L)	-۴/۱۲	۰/۰۰۱
مدل سوم (Lr)	-۵/۹۲	۰/۰۰۰
مدل چهارم (LUnem)	-۳/۷۸	۰/۰۰۵

مأخذ: یافته‌های پژوهش بر مبنای محاسبات نرم افزار Eviews

نتایج این آزمون در جدول ۳ مشاهده می‌شود. نتایج آزمون کائو وجود هم‌جمعی را تأیید می‌کند و نشان می‌دهد که متغیرهای مستقل مورد بررسی با متغیر وابسته هم‌جمع بوده و روابط بلندمدت تعادلی میان متغیرهای وابسته و متغیرهای مستقل مدل‌ها برقرار است.

### برآورد مدل و تفسیر نتایج آن

مدل‌های معرفی شده در بخش روش‌شناسی این مطالعه با استفاده از روش پانل دیتا مورد برآورد قرار می‌گیرد. ابتدا آزمون F لیمر<sup>۲</sup> و آزمون بروش پاگان انجام شده سپس آزمون هاسمن<sup>۳</sup>، خود همبستگی، ناهمسانی واریانس و در نهایت آزمون هم‌خطی را بیان می‌کنیم.

۱ Panel cointegration test

۲ Limer

۳ Hausman

### بررسی آزمون F لیمر، بروش پاگان و هاسمن

پیش از تخمین مدل باید اطمینان حاصل شود که رابطه‌های رگرسیونی در نمونه مورد بررسی دارای عرض از مبدأهای ناهمگن و شیب همگن است یا اینکه فرضیه عرض از مبدأهای مشترک و شیب مشترک در بین مقاطع پذیرفته می‌شود. اگر داده‌ها به صورت تلفیقی<sup>۱</sup> در مدل قرار گیرند، برای تمام مقاطع عرض از مبدأ و شیب یکسانی در نظر گرفته می‌شود. در این حالت اثر مقاطع در نظر گرفته نشده است. بدین منظور آزمون F (آزمون چاو)<sup>۲</sup> مورد استفاده قرار می‌گیرد [۲۴]. با توجه به نتایج جدول ۴ می‌توان گفت که در هر چهار مدل پژوهش احتمال آماره F لیمر و بروش پاگان مورد محاسبه کمتر از ۰/۰۵ بوده و فرضیه صفر رد می‌شود. این بدین معنی است که مقاطع در عرض از مبدأ تفاوت معنی‌داری با همدیگر دارند و این امر مبین این نکته است استفاده از رهیافت داده‌های پانلی، کارایی بهتری را خواهد داشت. آزمون هاسمن برای تشخیص این که در برآورد داده‌های تابلویی از روش اثر ثابت یا اثر تصادفی (به منظور قدرت توضیح‌دهندگی بیشتر) استفاده می‌شود، طبق نتایج پژوهش در جدول شماره ۴، در هر چهار مدل تحقیق، احتمال آماره کای دو کمتر از ۰/۰۵ هست و در سطح اطمینان ۹۵ درصد، استفاده از رهیافت اثرات ثابت نتایج کاراتری را بدست خواهد داد.

همچنین با توجه به نتایج آزمون خودهمبستگی در جدول ۴، در مدل‌های مورد بررسی در سطح اطمینان ۹۵ درصد و درجه‌ی آزادی ۱ و ۲۷، فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود خودهمبستگی بین جملات اخلاص را نمی‌توان پذیرفت و هر چهار مدل پژوهش دارای خودهمبستگی در بین جملات خود هست.

جدول ۵. نتایج آزمون‌های تشخیص برای تخمین مدل‌ها

آزمون	آماره	مدل اول (LE)	مدل دوم (LW/L)	مدل سوم (Lr)	مدل چهارم (LUnem)
آزمون F لیمر	F-Statistic	۱۶/۲۲	۲۰/۵۴	۴۵/۳۳	۸/۴۱
	Prob	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
آزمون بروش پاگان	Chi2	۹۴/۱۴	۵۸/۶۵	۱۷۸/۲	۳۸/۵۵
	Prob	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
آزمون هاسمن	Chi2	۱۸/۹۲	۲۱/۰۸	۱۶/۸۶	۱۱/۴۷
	Prob	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۲
آزمون خودهمبستگی	F-Statistic	۱۱۷/۰۸	۱۸۹/۴	۴۸/۱۴	۲۳/۵
	Prob	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
آزمون نسبت راستنمایی	Chi2	۳۶۱/۴	۱۴۸/۸	۱۸۲/۷	۱۱۴/۲۵
	Prob	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
آزمون همخطی					
متغیرها	$L\tau_t^p$	LBartik	LGOV	LCHS	LK/L

۱ Pooling Data

۲ Chow test

۱/۳۶	۱/۲۳	۱/۰۸	۱/۱۲	۱/۱۴	<b>VIF</b>
۰/۷۳	۰/۸۱	۰/۹۲	۰/۸۹	۰/۸۷	<b>1/VIF</b>
					<b>Mean VIF</b>
					۱/۱۸

مأخذ: یافته‌های پژوهش بر مبنای محاسبات نرم افزار Stata

برای تشخیص هم‌خطی بین متغیرها از آزمون کشف عوامل افزایش‌دهنده‌ی واریانس (vif) استفاده می‌کنیم. نتایج حاصل از این آزمون در جدول ۴ نشان می‌دهد که در مدل‌های تحقیق، مقدار هر یک از رگرسیون‌ها کمتر از ۱۰ بوده و بنابراین هم‌خطی بین متغیرهای توضیحی برقرار نمی‌باشد. جهت بررسی ناهمسانی واریانس از آزمون نسبت درست‌نمایی استفاده می‌کنیم. نتایج حاصل از آزمون نسبت راست‌نمایی در جدول شماره ۴ نشان می‌دهد که فرضیه صفر مبنی بر همسانی واریانس جملات اخلال پذیرفته نمی‌شود و مدل‌های پژوهش دارای ناهمسانی واریانس می‌باشند. همچنین نتایج آزمون تشخیص وجود خودهمبستگی بیان‌گر این است که وجود خودرگرسیونی مرتبه اول در هر چهار مدل تأیید شده و تخمین‌زنده‌ها دارای ویژگی سازگاری می‌باشند. بنابراین تخمین نهایی مدل‌های این پژوهش به گونه‌ای باید برآورد شود که ناهمسانی واریانس و خودهمبستگی بین جملات اخلال، رفع شود. برای رفع آن‌ها از مدل FGLS<sup>۱</sup> استفاده می‌شود که در آن در دو مرحله مجزا نسبت به رفع خود همبستگی و ناهمسانی واریانس اقدام می‌شود.

### تخمین مدل

نتایج تخمین نهایی مدل‌های پژوهش با رفع ناهمسانی واریانس و خودهمبستگی بین جملات اخلال، در جدول شماره ۵ مشاهده می‌شود. این جدول ضرایب برآوردی از رابطه بین متغیرهای توضیحی و متغیرهای وابسته را نشان می‌دهد و بیانگر تأثیر مثبت یا منفی این ارتباط هست. همان‌طور که نتایج نشان می‌دهد در هر چهار مدل پژوهش متغیر مستقل پژوهش در سطح اطمینان ۹۵ درصد تأثیر بسیار ناچیز و بعضاً بی‌معنی بر متغیرهای وابسته دارند. بطوری‌که اعمال نرخ مالیات بیشتر برای شرکت‌های در استان‌های کشور باعث کاهش بسیار ناچیز رشد تشکیلات شرکتی و کاهش دستمزد سرانه نیروی کار می‌شود اما تأثیر آن بر نرخ اجاره مسکن و نرخ بیکاری بی‌معنی است. بطوری‌که، یک درصد افزایش در نرخ مالیات شرکت‌ها رشد آن‌ها را ۰/۰۰۰۱ درصد کاهش می‌دهد. همچنین یک درصد افزایش در متوسط نرخ مالیات دستمزد سرانه نیروی کار را ۰/۰۳۶ درصد کاهش می‌دهد. بنابراین می‌توان گفت که سیاست اعمال مشوق‌های مالیاتی نتوانسته است تأثیر بخصوصی را در متغیرهای اقتصادی استانی داشته باشد. افزایش تقاضای نیروی کار استانی که با شاخص شوک بارتیک در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفته است باعث افزایش رشد تشکیلات شرکتی می‌شود. این شوک با فرض ثابت بودن عرضه نیروی کار، قیمت نیروی کار را افزایش خواهد داد، بطوری‌که با افزایش یک درصدی در تقاضای نیروی کار، باعث افزایش ۰/۰۱۲ درصدی در تعداد شرکت‌ها و افزایش دستمزد سرانه نیروی کار به میزان ۰/۱۳۵ درصد می‌شود.

<sup>۱</sup> Feasible Generalized Least Squares

جدول ۵. نتایج تخمین مدل‌های پژوهش به روش FGLS

متغیر	مدل اول متغیر وابسته: LE	مدل دوم متغیر وابسته: LW/L	مدل سوم متغیر وابسته: Lr	مدل چهارم متغیر وابسته: LUnem
$Lr_t^b$	-۰/۰۰۰۱ (۰/۰۰۶)	-۰/۰۳۶ (۰/۰۰۰)	-۰/۱۳۶ (۰/۱۴۱)	-۰/۲۴۴ (۰/۲۵۶)
Lbartik	۰/۰۱۲ (۰/۰۰۰)	-۰/۱۳۵ (۰/۰۱۵)	۰/۰۰۴ (۰/۰۰۰)	-۰/۴۳۷ (۰/۰۰۰)
LGOV	-۰/۲۶۶ (۰/۰۰۰)	-۰/۰۸۵ (۰/۱۴۶)	-۰/۰۲۳ (۰/۰۳۱)	-۰/۰۰۲ (۰/۰۰۰)
LCHS	۰/۰۷۸ (۰/۰۹۲)	-۰/۰۳۸ (۰/۰۰۹)	۰/۰۳۱ (۰/۰۰۰)	-۰/۰۸۹ (۰/۰۰۱)
LK/L	۰/۲۴۶ (۰/۰۰۰)	-۰/۱۰۸ (۰/۰۰۰)	۰/۰۹۴ (۰/۰۰۱)	-۰/۱۳۶ (۰/۰۰۰)
عرض از مبدا	۲/۳۳ (۰/۰۰۰)	۵/۰۲ (۰/۰۰۰)	-۳/۸۵ (۰/۰۰۰)	۹/۴۲ (۰/۰۰۱)

مأخذ: یافته‌های پژوهش بر مبنای محاسبات نرم افزار Stata. اعداد داخل پارانتر ارزش احتمال تخمین‌زن‌ها هست.

همچنین افزایش تقاضای نیروی کار و به تبع آن پاسخگویی نیروی کار با افزایش عرضه، باعث افزایش تقاضای مسکن خواهد شد که این امر به نوبه خود باعث افزایش نرخ اجاره مسکن می‌شود. در نهایت یک شوک مثبت در تقاضای نیروی کار با فرض ثابت ماندن عرضه نیروی کار باعث اضافه تقاضا شده و این امر باعث کاهش نرخ بیکاری می‌شود. افزایش مخارج سرمایه‌ای دولتی نیز باعث اثر تخریبی بر متغیرهای وابسته به جزء نرخ بیکاری هست، بطوری‌که افزایش مخارج سرمایه‌ای دولتی باعث کاهش رشد تشکیلات شرکتی، کاهش اجاره بهاء مسکن می‌شود و نرخ بیکاری را کاهش می‌دهد. اما مخارج سرمایه‌ای دولتی بر دستمزد سرانه نیروی کار تأثیر معنی‌داری ندارد. افزایش مخارج سرمایه‌ای دولتی با توجه به اثر تخریبی بر اشتغال در بخش خصوصی، اشتغال بخش دولتی را افزایش می‌دهد و با توجه به سهم بالای بخش دولتی در اقتصاد، برآیند این تأثیر کاهش در نرخ بیکاری هست، هرچند این تأثیر ناچیز است. افزایش متوسط نرخ مالیات استان‌های هم‌مرز بر رشد تشکیلات شرکتی استانی بی‌معنی است که نشان‌دهنده عدم تحرک شرکت‌ها می‌باشد. همچنین افزایش متوسط نرخ مالیات استان‌های هم‌مرز باعث افزایش دستمزد سرانه نیروی کار و افزایش نرخ اجاره مسکن و در نهایت کاهش نرخ بیکاری می‌شود. در نهایت متغیر سرمایه فیزیکی سرانه نیز دارای تأثیر مثبت در تشکیلات شرکتی استانی، تأثیر مثبت در دستمزد سرانه نیروی کار، تأثیر مثبت در نرخ اجاره مسکن و در نهایت تأثیر منفی در نرخ بیکاری است.

## ۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در این مطالعه با معرفی متغیرهایی مانند نرخ متوسط مالیاتی در سطح استان‌ها به‌عنوان شاخص مشوق‌های مالیاتی و شوک بارتیک به‌عنوان شاخص تقاضای نیروی کار، به بررسی نقش سیاست مشوق‌های مالیاتی در خصوص شرکت‌های تولیدی بر متغیرهای کلان اقتصاد استانی مانند رشد تعداد تشکیلات شرکتی، دستمزد سرانه نیروی کار، نرخ اجاره مسکن و نرخ بیکاری در قالب چهار مدل و در دوره ۱۳۸۱ تا ۱۳۹۵ با استفاده از مدل داده‌های پنل پرداخته شد. نتایج برآوردها نشان داد که سیاست مشوق‌های مالیاتی نتوانسته است بر متغیرهای اقتصادی منطقه‌ای تأثیر مناسبی داشته باشد. بطوری‌که این سیاست تأثیر ناچیزی بر رشد تشکیلات شرکتی و دستمزد سرانه نیروی کار داشته اما بر متغیرهای نرخ اجاره و نرخ بیکاری تأثیر معنی‌داری ندارد. این امر موید این است که اعمال مشوق‌های مالیاتی نمی‌تواند در تحرک شرکت‌ها از استان‌های توسعه یافته به مناطق محروم و یا آزاد و ویژه اقتصادی موفق عمل نماید و همچنین انگیزه لازم جهت سرمایه‌گذاری و تأسیس شرکت‌ها و بنگاه‌های تولیدی را برای بخش خصوصی فراهم نماید. بنابراین می‌توان عنوان نمود که سرمایه‌گذاران در تصمیم‌گیری و بررسی هزینه و فایده سرمایه‌گذاری خود، مقوله مالیات را جزو الویت‌های خود در نظر نمی‌گیرند و عواملی مانند قوانین ناقص، فرار مالیاتی و همچنین هزینه بسیار زیاد تأسیس و تحرک شرکت‌ها و در نهایت ملاحظات سیاسی در مناطق محروم و مرزی می‌تواند مانع از کارکرد سیاست تشویقی دولت در امر مالیات گردد. این سیاست در کاهش نرخ بیکاری نیز ناموفق عمل نموده است.

همچنین شوک مثبت در تقاضای نیروی کار با فرض ثابت بودن عرضه نیروی کار باعث به وجود آمدن اضافه تقاضا و در نتیجه افزایش دستمزد سرانه می‌شود، افزایش تقاضا و استخدام بیشتر نیروی کار توسط شرکت‌ها باعث رشد تولید می‌شود که بخشی از این افزایش تولید حاصل رشد تشکیلات شرکتی هست. به‌کارگیری بیشتر نیروی کار باعث افزایش عرضه نیروی کار شده که این امر نیز باعث افزایش نرخ اجاره مسکن می‌شود. در نهایت وجود اضافه تقاضای نیروی کار، اشتغال نیروی کار را افزایش پیدا کرده و نرخ بیکاری کاهش پیدا می‌کند. در مورد مخارج سرمایه‌ای دولتی نیز می‌توان عنوان نمود که افزایش این مخارج با توجه به دولتی بودن اقتصاد کشور و رقابت نابرابر شرکت‌های خصوصی در مواجهه با شرکت‌های دولتی و نیمه خصوصی، نقش تخریبی در رشد تشکیلات شرکتی خصوصی داشته است. کاهش رشد تشکیلات شرکتی باعث کاهش استخدام نیروی کار شده و نرخ بیکاری افزایش می‌یابد، کمبود تقاضای نیروی کار عاملی برای کاهش دستمزدها بوده و این عامل ضمن کاهش قدرت خرید نیروی کار، تقاضا برای اجاره مسکن را کاهش داده و باعث کاهش نرخ اجاره می‌شود. افزایش متوسط نرخ مالیات استان‌های هم‌مرز نیز تأثیر معنی‌داری بر رشد تشکیلات شرکتی استانی ندارد که نشان دهنده این واقعیت است که سیاست‌های تشویقی دولت در حوزه مالیات انگیزه‌ای در صاحبان بنگاه‌ها برای تحرک شرکت‌ها و یا تأسیس بنگاه‌ها ایجاد نمی‌کند. در نهایت رشد سرمایه فیزیکی سرانه با توجه به تابع تولید با نهاده‌های نیروی کار و سرمایه، ضمن افزایش سطح تولید، اشتغال را افزایش داده و نرخ بیکاری را کاهش می‌دهد که این امر باعث درخواست دستمزد بالاتر از طرف نیروی کار شده و با افزایش

تقاضای نیروی کار شرکتی جهت افزایش تولید و افزایش اشتغال، تقاضای اجاره مسکن افزایش می‌یابد. با توجه به نتایج پژوهش می‌توان گفت که اعمال سیاست مشوق‌های مالیاتی نتوانسته باعث بهبود شرایط اقتصادی استان‌ها شود. بنابراین پیشنهاد می‌شود که دولت با محاسبه منابع از دست رفته خود در اثر به کارگیری این گونه از سیاست‌ها و اصلاح قوانین مالیاتی، منابع آزاد شده از محل کاهش مشوق‌ها را صرف عوامل تأثیرگذار دیگر در بهبود شرایط استان‌های کمتر توسعه یافته نماید.

#### منابع

1. Abdi, M. R., & Rezaie, E.; (2015). Analysis of the Benefits and Costs of Tax Incentives in Selected Industries in Iranian Economy. Taxation Survey. Volume 23, Number 27 Issue 75 9-33. (In Persian)
2. Asano, S., Luiza, A., Barbosa, N. H. & Fiuza, P. S. (2003 ). Optimal commodity taxes for Brazil based on AIDS; Revista Brasileira de Economia. Vol. 58 (1).
3. Biswas, S. & Chakraborty (2017). Income inequality, tax policy, and economic growth. The Economic Journal, Volume127, Issue601, Pages 688-727.
4. Buss, T.F. (2001). The Effect of State Tax Incentives on Economic Growth and Firm Location Decisions: An Overview of the Literature, Economic Development Quarterly. Vol 15, Issue 1.
5. Egger, P., Merlo, V., Ruf, M. & Wamser, G. (2014). Consequences of the New UK Tax Exemption System: Evidence from Microlevel Data. The Economic Journal, Volume125, Issue589, December 2015, Pages 1764-1789.
6. Espinoza, N., Moya, M., & Modern Economy (2018) Property Tax Exemption for Government-Owned Real Estate in Mexico. Scientific Research, Vol.9 No.1.
7. Follain, J. (1979). The Price Elasticity of the LongRun Supply of New Housing Construction. Land Economics. 55(2), 190-199.
8. Gholizade, M. (2015). Evaluation of the Effects of Governmental Financial Policies on the Changes in Income Taxes on Employment in Iran. Economic and Business Journal, Vol. 5, No. 9 39-50.
9. Gravelle, JC. Corporate tax incidence: review of general equilibrium estimates and analysis, Working Paper.
10. Grigori, M. (2010) .Macroeconomics, Translated by Hamidreza Arbab. Tehran, Nasrin, Second Edition.
11. Jaimovich, N., & Rebelo, S. (2015). Non-linear Effects of Taxation on Growth, Economic Fluctuations and Growth, NBER Working Paper No. 18473.
12. Kamali, S., Shafiee, S. (2011). Investigating the Factors Affecting the Income Distribution in the Economy of Iran with Emphasis on Taxes. Tax Revenue Study, No. 58. (In Persian)
13. Lee, Y., & Gordon, R. (2005) Tax structure and economic growth. Journal of Public Economics, Volume 89, Issues 5-6.

14. Mousavi, M., & Hekmatnia, H. (2005). Factor Analysis and Integration of Indicators in Determining the Factors on Human Development in the Regions of Iran. *Geography and Development Magazine*. (In Persian)
15. Mousavi Jahromi, Y., Khodadakashi, F., & Izadi, S. H. (2016). Assessing the Impact of Tax Exemptions on Article 132 (Direct Taxation Law) on Investment and Entry of Companies to Less-Developed Countries, *Tax Release*. No. 32 Issue 80 35-58. (In Persian)
16. Mousavi Jahromi, Y., Razavi, M. R., Khodadakashi, F., & Izadi, S. H. (2017). Investigating Incentives for Regional Development with the DID Approach. Case Study: Tax Exemptions Article 132 of the Direct Tax Code, *Economic Growth and Development Research*, Volume 7, Issue 28 33-50. (In Persian)
17. NANTOB, N. Taxation and economic growth: (2014). An empirical analysis on dynamic panel data of the WAEMU countries, *Economic growth*, Vol. 28, Issue 4
18. Ottaviano, G. & Ypersele, V. (2005). Market size and tax competition. *Journal of International Economics*, Volume 67, Issue 1, Pages 25-46.
19. Pajoyan, J., & Khosravi, T. (2011). Effect of Corporate Tax on Private Equity Investment. *Applied Economics*, Volume 3, Issue 11 97-121. (In Persian)
20. Rezaie, E. (2009). The Role of Incentives and Effective Tax Rates in Investment Dynamics: A Macroeconomic Approach. *Tax Law Journal*, Volume 17, Number 7, Issue 55 65-84. (In Persian)
21. Seifipour, R., & Rezaie, M. G. (2011). Investigating the Factors Affecting Income Distribution with Emphasis on Taxes. *Tax Release*, No. 10, Issue 58 121-142. (In Persian)
22. Serrato, J. & Zidar, O. (2014). Who Bwnwfit from state corpore tax cuts? A local labor markets approach with heterogeneous firms. *National Bureau of Economic Research*.
23. Shirdelian, Sh., & Abdolmaleki, H. (2010). Analysis of the Impact of Tax Policies on Regional Development in Iran (Case Study: Tax Exemptions in Deprived Areas). Master's thesis. (In Persian)
24. Souri, A., *Econometrics with Application, Eviews8 & stata12*, Volume II, ISBN: 9786006724232, Publisher: Farhangi. (In Persian)
25. Zhi-liang, N. (2016). The Nonlinear Effects of Tax Competition on China's Regional Economic Growth-Based on Dynamic and Threshold Panel Models, *Modern Finance and Economics-Journal of Tianjin University of Finance and Economics*.