

# بررسی تأثیرپذیری عملکرد صنایع از سیاست‌های حمایتی و آزادسازی تجاری با تأکید بر درجه رقابتی آنها (بررسی موردی صنایع ایران)

khodadad@pnu.ac.ir

فرهاد خدادادکاشی

دانشیار سازمان مرکزی دانشگاه پیام نور

mahmadian@ut.ac.ir

مجید احمدیان

استاد دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران

pnu.shayegani@yahoo.com

بیبا شایگانی

استادیار سازمان مرکزی دانشگاه پیام نور

jani@mporg.com

سیاوش جانی

دانشجوی دکتری دانشگاه پیام نور (نویسنده مسئول مکاتبات)

پذیرش: ۱۳۹۱/۰۶/۰۵

دریافت: ۱۳۹۱/۰۴/۱۴

**چکیده:** سیاست‌های تجاری، یکی از عوامل مؤثر بر محیط فعالیت و عملکرد بنگاه‌ها است. میزان اثرگذاری سیاست‌های مذکور بر عملکرد بنگاه‌ها و به طور خاص بر بهره‌وری آن‌ها، تحت تأثیر اندازه رقابت بازار است. پژوهش حاضر، درصد ارزیابی تأثیر عوامل تعیین‌کننده رشد بهره‌وری در صنایع ایران، با تأکید بر درجه رقابتی در دوره اعمال سیاست‌های حمایتی (۱۳۸۰-۱۳۷۴) و آزادسازی تجاری (۱۳۸۶-۱۳۸۱) است. یافته‌های پژوهش حاضر، بیانگر این است که قدرت بازار، به‌طور مستقیم سبب رشد بهره‌وری صنایع شده است و کاهش تعرفه‌ها اثر مستقیم قدرت بازار را بر رشد بهره‌وری (به غیر از صنایع انحصاری با سطوح پایین حمایتی) کاهش داده، لیکن با اعمال فشار رقابتی در صنایع انحصاری و ایجاد انگیزه نوآوری، ورود بنگاه‌های کارا و بکارگیری سرمایه انسانی در آنها، موجب افزایش بهره‌وری در صنایع ایران شده است. همچنین کاهش تعرفه‌ها موجب شده است بنگاه‌های فعال در صنایع انحصاری با سطح پایین حمایتی، به رقابت با تولیدکنندگان خارجی بپردازند و بهره‌وری خود را افزایش دهند. اما کاهش تعرفه‌ها، رشد بهره‌وری را در صنایع انحصاری با سطح متوسط حمایتی کاهش داده است. این موضوع بیانگر این است که کاهش تعرفه، بیش از مقداری بوده است که صنایع انحصاری در این سطح حمایتی را به رقابت با تولیدکنندگان خارجی و در نتیجه ارتقاء بیشتر بهره‌وری تشویق کند.

**کلیدواژه‌ها:** سیاست‌های حمایتی، آزادسازی تجاری، درجه رقابتی بازار، مخارج پژوهش و

توسعه، سطوح حمایت

طبقه‌بندی JEL: F12, F13, L5

## مقدمه

بررسی تأثیرپذیری عملکرد صنایع از سیاست‌های حمایتی اتخاذ سیاست‌های حمایتی در بسیاری از کشورهای در حال توسعه در دهه ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰، با کاهش فشار رقابتی، سود مطمئنی را به ویژه در صنایع انحصاری به وجود آورد که به عقیده بسیاری از صاحب‌نظران، صنایع داخلی را به سیاست‌های حمایتی وابسته کرد و موجب تلاش کمتر، به منظور ارتقاء کارایی و بهبود روش‌ها از سوی چنین صنایعی گردید. یافته‌های هریسون<sup>۱</sup> (۱۹۹۴) درباره این موضوع نشان می‌داد که سیاست‌های حمایتی با افزایش تعرفه‌ها، منجر به افزایش رشد بهره‌وری در صنایع رقابتی و کاهش رشد بهره‌وری در صنایع انحصاری می‌شود. پژوهش‌هایی وجود دارد که در آنها با توجه به درجه رقابتی صنایع، تأثیر تغییر واردات در رشد بهره‌وری صنایع، مورد بررسی قرار گرفته است. یافته‌های پژوهش‌های مذکور نشان داده است که واردات در صنایع انحصاری، رابطه مستقیمی با رشد بهره‌وری دارد، در حالی که چنین رابطه‌ای برای صنایع رقابتی وجود ندارد (Macdonald, 1994). در حالی که یافته‌های برخی بررسی‌ها نشان می‌دهد که عوامل دیگری غیر از واردات، از جمله ورود و خروج بنگاه‌ها، ادوار تجاری و انگیزه نوآوری، بر عملکرد بنگاه‌ها تأثیر می‌گذارد که میزان این تأثیر با توجه به اندازه رقابت بازار، متفاوت خواهد بود (Aghion, 2009; Jaimovich & Floetotto, 2008) و از آنجایی که تصمیم بنگاه‌ها در بسیاری از حوزه‌ها، از جمله سرمایه‌گذاری و نوسازی تجهیزات، پژوهش و توسعه و ورود و خروج، تحت تأثیر شرایط محیطی است که سیاست‌های کلان بر آن تأثیر می‌گذارد، لازم است در بررسی و ارزیابی آثار سیاست‌ها، تغییر رفتار بنگاه‌ها درباره این عوامل نیز مورد توجه قرار گیرد. با این رویکرد، پژوهش حاضر به دنبال پاسخ به پرسش‌هایی ذیل است: تأثیر آزادسازی تجاری بر عملکرد صنایع از چه طریقی انجام می‌شود؟ آیا میزان تأثیر سیاست‌های تجاری (کاهش و افزایش نرخ تعرفه) بر عملکرد صنایع در ایران، با تغییر در درجه رقابت بازارها تغییر می‌کند؟ و غیره.

با توجه به مطالب فوق، در پژوهش حاضر تلاش می‌شود با در نظر گرفتن عوامل مؤثر بر عملکرد بنگاه‌ها، تأثیر سیاست‌های حمایتی و آزادسازی تجاری بر رشد بهره‌وری در دوره (۲۰۰۷-۱۹۹۵) با توجه به درجه رقابت و سطوح مختلف حمایت در صنایع ایران مورد بررسی قرار گیرد. بدین ترتیب، در بخش نخست، پیشینه پژوهش بیان می‌شود و در بخش دوم، سیاست‌های حمایتی در ایران و درجه رقابتی صنایع در ارتباط با دوره‌های سیاستی مورد بررسی قرار می‌گیرد. در بخش سوم، با

1. Harrison

معرفی الگویی مناسب سعی می‌شود تأثیر سیاست‌های حمایتی بر رشد بهره‌وری، با عنایت به ساختار بازار و سایر عوامل مؤثر بر بهره‌وری تبیین گردد و در بخش آخر، نتایج پژوهش بیان می‌شود.

### پیشینه پژوهش

اکثر اقتصاددانان درباره این حقیقت که تجارت آزاد با افزایش سرمایه‌گذاری در مزیت نسبی، موجب ارتقاء درآمد ملی می‌گردد، اتفاق نظر دارند. هریس<sup>۱</sup> (۱۹۸۴) بیان می‌کند که در بازارهای غیررقابتی، تجارت آزاد موجب کسب منافع به شکل افزایش صرفه‌های به مقیاس می‌شود. از مهم‌ترین منافع تجارت آزاد، منفعتی است که از طریق رقابت بنگاه‌های خارجی با بنگاه‌های داخلی حاصل می‌شود (Ross, 1988: 508). در واقع، افزایش واردات اجازه ورود بنگاه‌های خارجی به بازار داخلی است و با اعمال فشار رقابتی، سبب می‌شود بنگاه‌های غیرکارا از بازار خارج شود و بنگاه‌های موجود برای ارتقاء کارایی و صرفه‌جویی در هزینه‌ها تلاش کند (Marcos & Jaumandreu, 2004: 216). این مسئله توسط مک‌دونالد (۱۹۹۴) برای صنایع ایالات متحده با کد ISIC چهار رقمی در دوره (۸۴-۱۹۷۲) مورد بررسی قرار گرفت. یافته‌های وی نشان داد که فشار رقابتی ناشی از افزایش واردات، صنایع متمرکز را در جهت کاهش هزینه‌ها ترغیب کرده است که این وضعیت، موجب افزایش تولید و ارتقاء بهره‌وری می‌شود (Macdonald, 1994). به اعتقاد راس (۱۹۸۸) در رقابت بنگاه‌های خارجی با بنگاه‌های داخلی، اگر بنگاه‌های داخلی پذیرنده قیمت باشد، کاهش تعرفه، قیمت داخلی را کاهش می‌دهد و بنگاه‌های داخلی را به سمت رفتار عقلایی و کاهش هزینه‌های غیرضروری سوق خواهد داد که موجب ارتقاء بهره‌وری می‌شود، اما اگر بنگاه‌های داخلی در رقابت کامل نباشد، با حرکت به سمت تجارت آزاد، قیمت‌های داخلی با کاهش تعرفه‌ها، کاهش نمی‌یابد و بهره‌وری افزایش نمی‌یابد، زیرا ممکن است به دلیل بی‌کشش بودن منحنی تقاضا، کاهش قیمت از سوی بنگاه داخلی، سود آن را کاهش دهد که در این صورت، برای بنگاه بهتر خواهد بود نقطه اولیه را انتخاب کند که به تولید کمتر و قیمت بالا می‌انجامد. راس با ارائه الگویی نشان داد وقتی که ورود و خروج بنگاه‌ها در صنعت، به صورت آزاد انجام می‌شود، احتمال وقوع چنین وضعیتی زیاد است. وی نشان می‌دهد که همیشه حرکت به سمت آزادی تجارت و کاهش تعرفه، نمی‌تواند جایگزینی برای سیاست‌های رقابتی باشد.

لوپز<sup>۲</sup> (۲۰۰۳) در صنایع انگلستان با تجزیه حاشیه سود بنگاه‌ها، تأثیر واردات را بر قیمت و هزینه

1. Harris
2. Lopez

نهایی به‌طور جداگانه مورد بررسی قرار داد. وی دریافت که اثر واردات بر قیمت، معمولاً منفی است، لیکن تأثیر واردات بر حاشیه سود در صنایع با کشش قیمتی پایین تقاضا و دارای عدم صرفه‌های اقتصادی مثبت است، زیرا صنایع با ویژگی مذکور در زمان افزایش واردات، می‌تواند با افزایش قیمت و کاهش تولید، ضمن کاهش هزینه تولید، حاشیه سود خود را افزایش دهد.

برخی از پژوهشگران رابطه سیاست‌های حمایتی و رشد بهره‌وری را به‌طور مستقیم مورد بررسی قرار داده‌اند که پژوهش کروگر و تانسرا<sup>۱</sup> (۱۹۸۲) از مشهورترین آن‌ها است. کروگر و تانسرا نتیجه گرفتند که رابطه منظمی بین حمایت و رشد بهره‌وری وجود ندارد، اما این یافته توسط هریسون<sup>۲</sup> برای همان داده‌ها در سال ۱۹۹۴، دوباره به چالش کشیده شد. بررسی‌های وی نشان داد که بین رشد بهره‌وری و سیاست‌های حمایتی در صنایع رقابتی، رابطه مثبت و در صنایع انحصاری، رابطه منفی وجود دارد. از این رو، هریسون اظهار کرد که در صنایع تحت حمایت، رشد بهره‌وری فقط از طریق افزایش رقابت داخلی میسر است. وان ویجن برگن و ونبلز<sup>۳</sup> (۱۹۹۳) نیز با بررسی صنایع مکزیکی نتیجه گرفتند که آزادسازی تجاری، همراه با سیاست ضدانحصاری در دوره (۱۹۶۸-۱۹۸۸) که بر کاهش موانع ورود تأکید دارد، موجب رشد بهره‌وری در صنایع مذکور شده است (نیکل<sup>۴</sup>، ۷۳۰). همچنین مارکوس و جوماندره<sup>۵</sup> (۲۰۰۴) دریافتند در شرایطی که بنگاه‌ها در معرض رقابت ناشی از واردات بوده، ورود و خروج آزاد موجب افزایش رشد بهره‌وری در صنایع اسپانیا شده است. کریسکولو، هاسکل و مارتین<sup>۶</sup> (۲۰۰۴) در پژوهش خود درباره صنایع انگلستان دریافتند که با افزایش واردات، ورود خالص بنگاه‌ها موجب افزایش بهره‌وری می‌شود، البته آنها توسعه فناوری اطلاعات را در این افزایش بهره‌وری موثر می‌دانند.

در بین پژوهش‌های پیشین درباره سیاست‌های رقابتی و حمایتی، رویکرد اتخاذ شده توسط راماسوامی<sup>۷</sup> (۱۹۹۹) برای صنایع هندوستان، با سایر بررسی‌ها متفاوت است. راماسوامی با تقسیم دوره زمانی مورد بررسی (۱۹۷۴-۱۹۸۹) به دو دوره (۱۹۷۴-۱۹۸۱) و (۱۹۸۱-۱۹۸۹) آثار سیاست‌های حمایتی را مورد ارزیابی قرار داد. در دوره اول، سیاست‌های حمایتی شدید (محدودیت بیشتر واردات) بدون توجه به سیاست‌های رقابتی، اجرا شده و در دوره دوم، سیاست‌های حمایتی همراه با

1. Krueger & Tuncer
2. Harrison
3. Van Wijnbergen & Venables
4. Nickell
5. Martin-marcos & Jaumandreu
6. Criscuolo, Haskel & Martin
7. Ramaswamy

سیاست‌های رقابتی اعمال شده است. نتایج پژوهش وی نشان داد که نرخ حمایت، تأثیر مستقیم و معنی‌داری بر رشد بهره‌وری ندارد و فقط با تحریک ورود بنگاه‌ها در دوره دوم، سبب رشد بهره‌وری می‌شود. پژوهش راماسوامی از دو جنبه، جالب توجه است: اول اینکه در اکثر کشورهای در حال توسعه، سیاست‌های حمایتی و رقابتی، در دو دوره جدا از هم اجرا شده است و این امر، امکان بررسی دو سیاست مذکور را به طور جدا از هم فراهم می‌کند، دوم اینکه، بررسی روماسوامی نشان می‌دهد که هر چند اعمال سیاست‌های حمایتی به تغییر در واردات می‌انجامد، اما عملکرد صنایع در دوره اجرای سیاست حمایتی، تحت تأثیر تغییر در ورود خالص است.

علاوه بر موارد فوق، حمایت از صنایع، با کاهش دادن درجه رقابت، بر عملکرد بنگاه‌ها تأثیر می‌گذارد. یافته‌های پژوهش‌های پیشین درباره این موضوع نشان داده است که کاهش رقابت، موجب کاهش انگیزه بنگاه‌ها برای نوآوری و بهبود کیفیت کالاها می‌شود (نیکل، سكات<sup>۱</sup>، موتاهاشی و فاناکوشی<sup>۲</sup>). به طور کلی، نتایج پژوهش‌ها درباره عملکرد بنگاه‌ها بیانگر آن است که ادوار تجاری (جایمویچ و فلئتوتو)، مخارج پژوهش و توسعه، ورود و خروج بنگاه‌ها (مارکوس و جوماندرو)، سرمایه انسانی (نیکل) و واردات در عملکرد صنایع مؤثر بوده است و واکنش بنگاه‌ها به متغیرهای مذکور، تحت تأثیر میزان رقابت در بازارها است.

### سیاست‌های حمایتی و ساختار بازار در ایران

رویکرد غالب در سیاست‌های تجاری ایران تا اواخر دهه ۷۰، جایگزینی واردات و حمایت فراوان از صنایع داخلی بود و توسعه صنعتی با رویکرد برون‌گرا از اواخر دهه ۷۰ با جدیت بیشتری مورد توجه قرار گرفت. به طوری که در سال ۱۳۸۰، موانع غیرتعرفه‌ای، حذف و موانع تعرفه‌ای واردات به شدت کاهش یافت. علاوه بر این، تأکید بر واگذاری شرکت‌های دولتی، تصویب قانون جذب و حمایت از سرمایه‌گذاری خارجی و قوانین ضد انحصار، اصلاح قوانین مالیاتی که مبتنی بر رویکرد سیاست‌های رقابتی هستند، پس از سال ۱۳۸۰ مورد توجه قرار گرفت. بر این اساس، دوره بررسی در پژوهش حاضر (۸۶-۱۳۷۴) را می‌توان به دو دوره (۸۰-۱۳۷۴) و (۸۶-۱۳۸۱) تقسیم کرد. دوره اول، با سیاست‌های حمایتی شدید، موانع تجاری، فقدان سیاست‌های رقابتی و دوره دوم، با کاهش موانع تعرفه‌ای و غیرتعرفه‌ای تجاری و وجود سیاست‌های ضدانحصاری همراه است.

در پژوهش‌هایی که در آنها سیاست‌های حمایتی در سطح زیرگروه‌های صنعتی ISIC مورد بررسی

1. Sekkat
2. Funakoshi & Motohashi

قرار می‌گیرد، معمولاً با استفاده از جدول داده ستانده و تعرفه‌های اسمی، تعرفه‌های مؤثر در سطح زیرگروه‌های ISIC برآورد می‌شود که در این حوزه، می‌توان پژوهش خیابانی و همکارانش را در ایران برای سال ۱۳۸۱ بیان کرد. در بررسی مذکور، علاوه بر موانع تعرفه‌ای با استفاده از رویکرد شکاف قیمت، موانع غیرتعرفه‌ای نیز کمی و برای کد دو رقمی ISIC ارائه شده است. بر اساس این پژوهش، می‌توان صنایع را به سه گروه، یعنی گروه صنعتی با سطح حمایت پایین (*drtl*)، گروه صنعتی با سطح حمایت متوسط (*drtm*) و گروه صنعتی با سطح حمایت بالا (*drth*) تفکیک کرد. نکته حائز اهمیتی که با بررسی نرخ‌های تعرفه در گروه کالاها ملاحظه می‌شود، تغییرات متناسب نرخ‌های تعرفه اسمی در گروه‌های صنعتی در سال‌های ۱۳۸۶-۱۳۷۴ و تغییرات متناسب دو نرخ حمایتی مؤثر و واقعی در بین گروه‌های صنعتی به تفکیک کد ISIC برای سال ۱۳۸۱ (با ضریب همبستگی ۹۰ درصد) است. این موضوع نشان می‌دهد که نسبت حمایت انجام شده از گروه‌های صنعتی، در طول سال‌های ۱۳۸۶-۱۳۷۴ تقریباً ثابت بوده است. به این صورت که گروه ثابتی از صنایع، دارای حمایت بیشتر، گروهی دارای حمایت متوسط و برخی دارای حمایت کم در طول سال‌های مورد بررسی هستند. به عبارت دیگر، می‌توان طبقه‌بندی انجام شده بر اساس نرخ حمایت در سال ۱۳۸۱ را برای سال‌های مورد بررسی در این پژوهش (۸۶-۱۳۷۴) تعمیم داد.

از آنجایی که حمایت از صنایع بر جنبه‌های مختلف بازار از جمله موانع ورود تأثیر می‌گذارد، انتظار می‌رود با تغییر در شدت حمایت، اندازه رقابت و انحصار در بازارها تغییر کند. در جدول (۱) ساختار بازار بر اساس متوسط شاخص تمرکز بازار (هرفیندال هیرشمن) و سودآوری (لرنر)<sup>۱</sup> برای دو دوره (۸۰-۱۳۷۴) و (۸۶-۱۳۸۱) به تفکیک سطوح حمایتی در صنایع با کد چهار رقمی ISIC بیان شده است.

جدول (۱): شاخص تمرکز و سودآوری به تفکیک سطح حمایت در دوره‌های (۸۰-۱۳۷۴) و (۸۶-۱۳۸۰)

شاخص سودآوری (لرنر)			شاخص تمرکز (هرفیندال هیرشمن)			شاخص
۱۳۷۴	۱۳۸۰	۱۳۷۴	۱۳۷۴	۱۳۸۰	۱۳۷۴	سطح حمایت // دوره
-۱۳۸۰	-۱۳۸۶	-۱۳۸۶	-۱۳۸۶	-۱۳۸۰	-۱۳۸۶	
۰/۲۷	۰/۱۷	۰/۲۲	۰/۲۷	۰/۲۴	۰/۲۲	<i>Drtl</i> (صنایع با حمایت پایین)
۰/۳	۰/۱۶	۰/۲۲	۰/۱۶	۰/۱۴	۰/۱۵	<i>Drtm</i> (صنایع با حمایت متوسط)
۰/۱۶	۰/۰۸	۱۱/۶	۰/۱۶	۰/۱۸	۰/۱۷	<i>Drth</i> (صنایع با حمایت بالا)

منبع: مرکز آمار ایران و محاسبات پژوهشگر

۱. شاخص تمرکز هرفیندال هیرشمن از مجموع مربعات سهم بنگاه‌ها و شاخص لرنر از نسبت سود به کل دریافتی به دست می‌آید.

همان‌طور که در جدول (۱) ملاحظه می‌شود، صنایع با حمایت بالا در کل دوره دارای تمرکز و سودآوری کم هستند، در حالی که صنایع با حمایت کم متمرکز بوده است و سودآوری بیشتری را نسبت به بقیه صنایع نشان می‌دهد. صنایع با حمایت متوسط، دارای تمرکز کمتر و سودآوری بیشتر هستند. چنانچه ملاحظه می‌شود، با نیل به آزادسازی تجاری در دوره (۱۳۸۶-۱۳۸۰) سود صنایع در همه سطوح حمایتی، به ویژه در سطوح حمایتی متوسط و بالا، کاهش یافته است و با توجه به تغییرات سود در دو دوره، می‌توان گفت که صنایع با حمایت متوسط، بیشترین منفعت را از اعمال سیاست‌های حمایتی کسب کردند.

#### داده‌ها

جامعه آماری در پژوهش حاضر، کارگاه‌های صنعتی ده نفر کارکن و بیشتر در دوره (۸۶-۱۳۷۴) به تفکیک طبقه‌بندی ISIC در سطح کدهای ۴ رقمی است. از آنجایی که اطلاعات برخی از زیرگروه‌ها (۹ زیرگروه) در دوره مورد بررسی در دسترس نیست، کنار گذاشته شد و داده‌های ۱۳۱ صنعت، مورد بررسی قرار گرفت.

در پژوهش حاضر، اطلاعات مربوط به ارزش افزوده صنایع ( $add$ ) که به وسیله شاخص قیمت تولیدکننده محصولات صنعتی، تعدیل شده است، تعداد نیروی کار ( $l$ ) و میزان سرمایه کارگاه‌های صنعتی ( $k$ ) از آمار کارگاه‌های صنعتی استخراج شده است.

شدت واردات ( $im$ ) در این پژوهش بر حسب نسبت واردات به مجموع ارزش تولید محصول داخل و واردات محاسبه شده که در آن واردات با استفاده از شاخص قیمت کالاهای وارداتی و ارزش محصول به وسیله شاخص قیمت محصولات صنعتی به ارزش واقعی (سال پایه ۱۳۷۶) تعدیل شده است.

به منظور اندازه‌گیری ادوار تجاری ( $gap$ ) از روش ارائه شده توسط سکات (۲۰۰۹) استفاده شد، بدین ترتیب که ابتدا خط روند برای ارزش تولیدات هر یک از زیرگروه‌های صنعتی در دوره مورد بررسی برآورد گردید و اختلاف میزان برآورد و ارزش واقعی، به عنوان شکاف محصول ارائه گردید. این شکاف در دوران رونق، مثبت و در دوره رکود، منفی است.

برای ارزیابی درجه رقابتی بازار، می‌توان از شاخص لرنر ( $lr$ ) و شاخص تمرکز هرفیندال هیرشمن یا سهم چند بنگاه بزرگ استفاده کرد. اما از آنجایی که احتمال دارد بازاری با تعداد کمتری از بنگاه‌ها، به دلیل وجود جنگ قیمتی، رقابتی باشد (ماهنن و تنرا، ۲۰۰۸) به پیروی از نیکل (۱۹۹۶) و ایون

(۲۰۰۹) از نسبت سود به دریافتی، به عنوان شاخص لرنر و قدرت انحصاری استفاده شد. در بررسی حاضر، برای اندازه‌گیری ورود بنگاه‌ها از متغیر خالص ورود (e) استفاده شد. متغیر خالص ورود برابر با تعداد بنگاه‌های تازه‌وارد منهای تعداد بنگاه‌های خارج شده از صنعت است. در نهایت، متغیرهای مربوط به ارتقای فناوری "مخارج پژوهش و توسعه به ارزش افزوده" (rd) و "نسبت کارگران متخصص و ماهر به کل شاغلان در هر کارگاه" (sk) نیز به منظور تحلیل تأثیرگذاری متغیرهای مذکور بر رشد بهره‌وری در این پژوهش مورد توجه قرار گرفت.

### تصریح الگو و تحلیل نتایج آن

با عنایت به مبانی نظری، اثرگذاری سیاست‌های تجاری بر عملکرد بنگاه‌ها تحت تأثیر درجه رقابت در بازارها است. علاوه بر این، مرور پژوهش‌های پیشین درباره تأثیر درجه رقابتی بازار بر عملکرد بنگاه‌ها نشان داد که شدت رقابت، از طرق متفاوتی می‌تواند بر بهره‌وری مؤثر باشد. از این رو، در این پژوهش با استفاده از رویکرد اتخاذ شده در پژوهش‌های پیشین، ابتدا الگویی با شکل تبعی تابع کاپ داگلاس با فرض بازده ثابت به مقیاس به منظور بررسی تأثیر درجه رقابت بر بهره‌وری معرفی می‌شود. سپس با افزودن متغیرهای مؤثر بر بهره‌وری، بر اساس استدلال و الگوهای مورد استفاده در سایر بررسی‌ها، ساز و کارهای اثرگذاری درجه رقابت بر بهره‌وری تعیین و متغیرهای متناظر با آن در الگوی اولیه وارد می‌شود. در نهایت، با معرفی متغیرهای سیاستی، الگوی نهایی به منظور بررسی تأثیر سیاست‌های تجاری بر بهره‌وری و عملکرد بنگاه‌ها ارائه می‌شود.

به پیروی از نیکل (۱۹۹۶) الگوی اولیه که به بررسی تأثیر درجه رقابت بازار بر بهره‌وری می‌پردازد، به شرح ذیل است.<sup>۱</sup>

$$add_{it} = \beta_i + \beta_t + \lambda add_{it-1} + (1-\lambda)\alpha l_{it} + (1-\lambda)(1-\alpha_i)k_{it} + c_1 + c_2 t + v_{it}$$

از آنجایی که تعدیل بخشی از تغییرات بهره‌وری ناشی از سرمایه‌گذاری، ممکن است در سال‌های بعد انجام شود، نیکل الگویی پویا معرفی کرد که در آن تغییرات لگاریتم ارزش افزوده (add) با استفاده از لگاریتم نیروی کار (l)، لگاریتم سرمایه (k)،  $c_1$  و  $c_2$  برآورد شده است.  $c_1$  نماینده متغیرهای مرتبط با سطح بهره‌وری و  $c_2$  نماینده متغیرهای تأثیرگذار بر رشد بهره‌وری است که در ذیل بیان می‌شود:

$$c_1 = \alpha_3 lr + \alpha_4 gap$$

$$c_2 = \alpha_5 lr + \alpha_6 im + \alpha_7 sk$$

۱. ارائه همزمان عوامل تولید و عوامل مؤثر بر بهره‌وری در سمت راست الگو، سبب می‌شود که همبستگی بین تغییرات عوامل تولید و عوامل مؤثر بر بهره‌وری در برآورد الگو منظور شود و ضرایب با دقت بیشتری برآورد گردد.



که در آن  $sk, im, gap, lr$  به ترتیب درجه رقابتی بازار، ادوار تجاری، شدت واردات، سرمایه انسانی و ورود بنگاه است.

ضرایب متغیرها در معادله  $c_1$  بیانگر تغییرات در سطح بهره‌وری و ضرایب متغیرها در معادله  $c_2$  بیانگر تغییرات در رشد بهره‌وری است که به صورت زیر تعریف می‌شود.

تغییرات سطح بهره‌وری نسبت به درجه رقابتی بازار  
(رشد بهره‌وری در طی زمان) تغییرات سطح بهره‌وری نسبت به زمان

$$\partial \text{Log}(add) / \partial(lr) = \alpha_1$$

تغییرات رشد بهره‌وری نسبت به متغیرهای زیرمجموعه  $c_2$   
با نگاهی به سایر پژوهش‌های پیشین درباره این موضوع (سکات، ۲۰۰۹؛ مارکوس و جوماندرو،

۲۰۰۴) ملاحظه می‌شود که متغیرهای دیگری، از جمله مخارج پژوهش و توسعه ( $rd$ )، متغیر ادوار تجاری ( $gap$ ) و ورود و خروج بنگاه‌ها ( $e$ ) نیز از عوامل مؤثر بر رشد بهره‌وری است که در پژوهش نیکل مورد بررسی قرار نگرفته است. همچنین در بسیاری از پژوهش‌ها، اثر تقاطعی بعضی از متغیرها مانند واردات و میزان ورود بنگاه‌ها با ساختار بازار، بر رشد بهره‌وری مورد توجه بوده است<sup>۱</sup> که با اضافه کردن متغیرهای مذکور در الگو،  $c_2$  می‌تواند به صورت زیر تعریف شود.

$$c_2 = \alpha_5 lr + \alpha_7 im + \alpha_8 sk + \alpha_9 rd + \alpha_{10} e + \alpha_{11} lr * im + \alpha_{12} lr * rd + \alpha_{13} lr * e$$

متغیرهای تقاطعی منظور شده در  $c_2$  با استناد به الگوها و استدلال‌های مطرح شده در پژوهش‌های مختلف، مورد توجه قرار گرفته است، به طوری که متغیر تقاطعی واردات و ساختار بازار بر اساس الگو بررسی شده توسط مک دونالد (۱۹۹۴) در الگو معرفی شده است که معتقد است واردات در صنایع انحصاری، بر رشد بهره‌وری تأثیر مثبت دارد. متغیر تقاطعی ورود و شاخص لرنر بر اساس استدلال ارائه شده توسط ایون و همکارانش (۲۰۰۹) که نشان می‌دهد ورود در بازارهای انحصاری، موجب گسترش رقابت فناورانه و در نهایت، ارتقای رشد بهره‌وری می‌گردد، در  $c_2$  ارائه شده است. همچنین متغیر تقاطعی مخارج پژوهش و توسعه و شاخص لرنر بر اساس نظریه شومپیتر که معتقد است بنگاه‌های دارای موقعیت انحصاری با سرمایه‌گذاری در واحدهای پژوهش و توسعه، به ایجاد نوآوری و رشد بهره‌وری اقدام می‌کند، در الگو معرفی شده است در نهایت، متغیر تقاطعی ادوار تجاری و شاخص لرنر بر اساس نتایج پژوهش فلئتوتو و جابمیویچ (۲۰۰۸) مطرح شده که تأثیر مثبت دوران رونق اقتصادی

۱. بررسی تأثیر متغیرها بر رشد بهره‌وری به صورت اثر تقاطعی آنها با شاخص قدرت بازار (بکارگیری متغیرها در الگو به صورت مضربی از متغیر قدرت بازار) این امکان را فراهم می‌کند که اثرگذاری متغیرها بر رشد بهره‌وری در بازارهای انحصاری و رقابتی، قابل بررسی باشد (به پیروی از پژوهش‌های ایون (۲۰۰۹)، مک‌دونالد (۱۹۹۴) و غیره است).

را بر رشد بهره‌وری، در ارتباط با درجه رقابت بازار می‌دانند.

علاوه بر موارد فوق، نیکل معتقد است که درجه رقابتی بازار، هم در سطح و هم بر رشد بهره‌وری مؤثر است<sup>۱</sup> همچنین نیکل تأثیر ادوار تجاری را بر سطح بهره‌وری و فلنتوتو و جایمویچ (۲۰۰۸) اثرات ادوار تجاری را بر رشد بهره‌وری مورد بررسی قرار می‌دهند در حالیکه یافته‌های اسمولنی (۲۰۰۰)<sup>۲</sup> نشان می‌دهد که این متغیر هم در سطح و هم بر رشد بهره‌وری می‌تواند مؤثر باشد. بدین ترتیب، الگو اولیه مورد استفاده در پژوهش حاضر عبارت است از:

$$add_{it} = \beta_i + \beta_t + \lambda add_{it-1} + (1-\lambda)\alpha_1 L_{it} + (1-\lambda)(1-\alpha_1)k_{it} + \alpha_2 gap_{it} + \alpha_3 lr_{it} + t(\alpha_4 lr_{it} + \alpha_5 sk_{it} + \alpha_6 rd_{it} + \alpha_7 lr_{it} * rd_{it} + \alpha_8 lr_{it} * gap_{it} + \alpha_9 im_{it} + \alpha_{10} lr_{it} * im_{it} + \alpha_{11} e_{it} + \alpha_{12} lr_{it} * e_{it}) + \varepsilon_{it}$$

اما با عنایت به اینکه هدف پژوهش حاضر، بررسی تأثیر متغیرهای مذکور بر بهره‌وری در دوره‌های اجرای سیاست‌های حمایتی و آزادسازی تجاری است، در الگو ذیل، ضمن معرفی متغیر مربوط به آزادسازی تجاری در ایران ( $d_2$ ) و اثر تقاطعی آن با سایر متغیرهای مستقل، متغیرهای حمایتی ( $drtl$ ،  $drtm$ ،  $drrh$ ) نیز در الگو وارد می‌شود.

$$add_{it} = \beta_i + \beta_t + \lambda add_{it-1} + (1-\lambda)\alpha_1 L_{it} + (1-\lambda)(1-\alpha_1)k_{it} + \alpha_4 gap_{it} + \alpha_3 lr_{it} + t(\alpha_5 lr_{it} + \alpha_7 sk_{it} + \alpha_7 sk_{it} * d_2 + \alpha_8 rd_{it} + \alpha_{11} lr_{it} * rd_{it} + \alpha_8 rd_{it} * d_2 + \alpha_{11} lr_{it} * rd_{it} * d_2 + \alpha_4 lr_{it} * gap_{it} + \alpha_4 lr_{it} * gap_{it} * d_2 + \alpha_6 im_{it} + \alpha_{10} lr_{it} * im_{it} + \alpha_6 im_{it} * d_2 + \alpha_{10} lr_{it} * im_{it} * d_2 + \alpha_9 e_{it} + \alpha_{12} lr_{it} * e_{it} + \alpha_9 e_{it} * d_2 + \alpha_{12} lr_{it} * e_{it} * d_2) + \alpha_{13} d_2 + \alpha_{14} drtl + \alpha_{15} drtm + \alpha_{16} drrh + v_{it}$$

که  $d_2$ ،  $drtl$ ،  $drtm$ ،  $drrh$  به ترتیب متغیرهای مجازی مربوط به دوره آزادسازی تجاری، صنایع با حمایت پایین، صنایع با حمایت متوسط، و صنایع با حمایت بالا است. علاوه بر متغیرهای واردات و مخارج پژوهش و توسعه، متغیرهای سطح حمایتی نیز می‌تواند در ارتباط با متغیر مربوط به دوره آزادسازی و درجه رقابتی بازار استفاده شود.

برآورد الگوها به صورت پویا با استفاده از روش گشتاور تعمیم یافته (SYSGMM) انجام شده است. بکارگیری این روش، موجب حذف اریب و افزایش کارایی در برآوردها می‌شود و این امکان را فراهم می‌کند که بسیاری از متغیرها، از جمله متغیر ساختار بازار و عوامل تولید که بر بهره‌وری مؤثر و نیز تحت تأثیر آن است، به طور درون‌زا در الگو ارائه و مورد بررسی قرار گیرد<sup>۳</sup>. از آنجایی که اثرگذاری

۱. ساختار بازار هم بر کارایی ایستا و هم بر کارایی پویا تأثیر دارد.

## 2. Smolny, W. (2000)

۳. به پیروی از نیکل که بیان می‌کند جزء خطا در الگو ارائه شده، ممکن است با متغیر نیروی کار و سرمایه همبستگی داشته باشد (به این معنی که افزایش تولید، بر تعداد استخدام نیروی کار و میزان سرمایه تأثیر بگذارد) متغیر نیروی کار و سرمایه به طور درون‌زا در الگو ارائه شده است. همچنین با عنایت به این موضوع که رشد بهره‌وری در بلندمدت ممکن است بر قدرت انحصاری تأثیر مثبت داشته باشد و مسئله همبستگی بین جزء خطا و شاخص لرر را ایجاد کند، از وقفه دوم شاخص

برخی از متغیرها همانند ورود خالص بنگاه‌ها، مخارج پژوهش و توسعه و سرمایه انسانی بر تولید و بهره‌وری، با تأخیر انجام می‌شود، متغیرهای مذکور با وقفه وارد الگو شده است (نتایج حاصل از تخمین در جدول (۲) در قالب  $\gamma$  الگو قابل ملاحظه است که بر اساس آزمون *sargan* و خودهمبستگی مرحله اول و دوم پسماندها  $(m1, m2)$  نتایج آن‌ها قابل اطمینان است)

در الگوی (۱) بدون در نظر گرفتن متغیرهای آزادسازی تجاری و حمایتی، عوامل مؤثر بر بهره‌وری در ارتباط با ساختار بازار مورد بررسی قرار می‌گیرد. ضریب سودآوری صنایع  $(Ir^*t)$  در این الگو، برابر با  $(0/15)$  بود که مثبت و معنی‌دار است. ضریب مذکور نشان می‌دهد که قدرت انحصاری، به طور مستقیم سبب رشد بهره‌وری می‌شود. همچنین ضرایب آثار تقاطعی متغیر سودآوری با ادوار تجاری  $(gap^*Ir^*t)$ ، ورود خالص بنگاه‌ها  $(e(-1)^*Ir^*t)$  و مخارج پژوهش و توسعه  $(rd(-2)^*Ir^*t)$  به ترتیب برابر با  $(0/028)$ ،  $(0/0001)$ ،  $(0/014)$  است که بیانگر تأثیر مثبت متغیرهای مذکور بر رشد بهره‌وری در صنایع انحصاری است.

در الگوی (۲) متغیر مربوط به دوره آزادسازی تجاری،  $(d_2)$  معرفی شده است. ضریب برآورد شده برای متغیر مذکور، برابر با  $(0/047)$  است که نشان می‌دهد اجرای سیاست‌های آزادسازی، سطح بهره‌وری صنایع را نسبت به دوره سیاست‌های حمایتی، ارتقای داده است. همچنین در الگوی (۲)، متغیر آزادسازی به صورت تقاطعی با متغیرهای واردات  $(im^*t*d_2)$  و ورود بنگاه‌ها  $(im^*t*d_2)$  و  $(e(-1)^*Ir^*t*d_2)$  ارائه شده است. نتایج برآورد الگوی (۲) نشان می‌دهد که اثرگذاری واردات و ورود بنگاه‌ها بر رشد بهره‌وری در ارتباط با ساختار بازار در دوره‌های مختلف سیاستی، با هم متفاوت است. به طوری که قبل از سال ۱۳۸۱، یعنی دوره‌ای که سیاست‌های حمایتی با شدت بیشتری دنبال شده است (دوره اول) ضریب متغیر تقاطعی  $(im^*Ir^*t)$  برابر با  $(0/038)$  است که نشان می‌دهد در صنایع انحصاری، واردات بر رشد بهره‌وری تأثیر مثبت داشته است. به عبارت دیگر، در دوره حمایت به دلیل اینکه بنگاه‌های انحصاری تا حد زیادی از تهدید رقبای خارجی در امان است و از سود بیشتری برخوردارند، افزایش واردات در این دوره سبب می‌شود که بنگاه‌های انحصاری با کاهش قیمت به رقابت با بنگاه‌های خارجی بپردازند و از این طریق، بهره‌وری خود را ارتقاء دهند. در حالی که ضریب متغیر تقاطعی  $(d_2^*im^*Ir^*t)$  برای دوره آزادسازی، برابر با  $(-0/039)$  است که نشان می‌دهد در دوره آزادسازی، افزایش در واردات، رشد بهره‌وری را در صنایع انحصاری کاهش داده است.

لرنر برای اثرگذاری قدرت انحصاری بر سطح بهره‌وری استفاده گردید. بر اساس استدلال مذکور در بررسی اثرگذاری قدرت بازار بر رشد بهره‌وری به پیروی از نیکل، شاخص لرنر با وقفه‌های دوم تا چهارم به طور درونزا در الگو مورد توجه قرار گرفت (متغیرهای ابزاری منظور شده برای متغیر شاخص لرنر با عنایت به آزمون سارجنت مورد تأیید است).

در واقع، با افزایش واردات در دوره آزادسازی تجاری، بنگاه‌های انحصاری به منظور حفظ سهم بازار داخلی مجبور به کاهش زیاد قیمت‌ها است و این موضوع سبب از دست رفتن سهم بنگاه‌های داخلی از بازار شده است که در نتیجه آن، بهره‌وری کاهش می‌یابد.

همچنین در دوره اجرای سیاست‌های حمایتی، ضریب متغیر ورود بنگاه‌ها در صنایع انحصاری  $(e(-1)*lr*t)$  برابر با  $(-0/0004)$  است که با عنایت به ضریب متغیر  $(e(-1)*t)$  در الگوی (۲)، بیانگر تأثیر منفی ورود خالص بر رشد بهره‌وری در صنایع انحصاری است. در واقع، سیاست‌های حمایتی محیطی را به ویژه در صنایع انحصاری به وجود می‌آورد که در آن بنگاه‌هایی با کارایی پایین در بازار باقی بمانند و حتی بنگاه‌های ناکارا برای ورود به بازار تشویق شوند که در نهایت، به افزایش ورود خالص و کاهش در رشد بهره‌وری می‌انجامد. اما در دوره آزادسازی تجاری، ضریب متغیر تقاطعی ورود بنگاه‌ها در صنایع انحصاری  $(e(-1)*lr*t*d_2)$  برابر با  $(0/00038)$  است که نشان می‌دهد در دوره آزادسازی تجاری، ورود بنگاه‌ها در صنایع انحصاری، بر رشد بهره‌وری تأثیری مثبت داشته است. به عبارت دیگر، در دوره آزادسازی، به دلیل تغییر شرایط محیط فعالیت و وجود فشار رقابتی خارجی، بنگاه‌های غیرکارا از بازار خارج شده و بنگاه‌های کارا، توانایی ورود به بازار را داشته‌اند. بدین ترتیب، با افزایش ورود خالص، بهره‌وری در این صنایع افزایش می‌یابد.

همان‌طور که ملاحظه می‌شود، در الگوی سوم ادوارهای تجاری در ارتباط با صنایع انحصاری معرفی شده است. ضریب متغیر تقاطعی ادوارهای تجاری و قدرت بازار که به وسیله متغیر  $(gap*lr*t)$  نشان داده می‌شود، برابر با  $(0/02)$  است و نشان می‌دهد که دوران رونق اقتصادی، تأثیر مثبتی بر رشد بهره‌وری در صنایع انحصاری دارد که مطابق با انتظارات و مبنای نظری است. همچنین ضریب متغیر  $(gap*lr*t*d_2)$  در الگوی سوم برابر با  $(0/012)$  است، که نشان می‌دهد میزان اثرگذاری ادوار تجاری در دوره آزادسازی، بیشتر از دوره حمایت است که می‌تواند به دلیل ورود بنگاه‌های کارا در صنایع انحصاری در دوره رونق اقتصادی مربوط به دوران آزادسازی باشد و نتایج الگوی (۳) این موضوع را مورد تأیید قرار می‌دهد. (با وارد کردن ادوار تجاری در الگوی (۳) به تفکیک دو دوره، معنی‌داری ورود بنگاه‌ها کاهش می‌یابد)

در الگوی (۴) آثار تقاطعی سرمایه انسانی و مخارج پژوهش و توسعه بر بهره‌وری، مورد بررسی قرار گرفته است. مقایسه ضرایب متغیرهای  $(sk(-1)*t)$  و  $(sk(-1)*t*d_2)$  که به ترتیب برابر با  $(0/013)$  و  $(0/005)$  است، نشان می‌دهد که اثرگذاری سرمایه انسانی در دوره دوم بر رشد بهره‌وری، بیشتر از دوره اول است. همچنین آماره  $t$  متناظر با متغیرهای  $(rd(-2)*lr*t)$  و  $(rd(-2)*lr*t*d_2)$  در الگوی

۴ نشان می‌دهد که در دوره اول، مخارج پژوهش و توسعه در صنایع سودآور، بر رشد بهره‌وری مؤثر نبوده، لیکن در دوره آزادسازی، سودآوری صنایع موجب افزایش اثرگذاری مثبت این مخارج بر رشد بهره‌وری شده است. نکته حائز اهمیت در الگوی (۴) کاهش معنی‌داری و ضرایب متغیرهای مربوط به ورود بنگاه‌ها ( $e(-1)*t*d_2$  و  $e(-1)*t*d_2$ ) نسبت به الگوی (۲) است که نشان می‌دهد بیشتر بنگاه‌های وارد شده، از سرمایه انسانی بیشتر برخوردار بوده است و مجهز به واحدهای پژوهش و توسعه است. همچنین کاهش ضریب و معنی‌داری متغیر دوره آزادسازی ( $d_2$ ) در الگوی (۴) نشان می‌دهد که افزایش بهره‌وری در دوره آزادسازی تجاری، به دلیل استفاده بیشتر از سرمایه انسانی و انجام فعالیت‌های پژوهش و توسعه بوده است که این موضوع نمی‌تواند در بررسی آثار سیاست‌های آزادسازی تجاری فقط با تأکید بر آثار متغیر واردات، مشاهده‌پذیر باشد (همانند الگوی ۲).

**جدول (۲): نتایج الگو پویا متغیرهای مؤثر بر سطح و رشد بهره‌وری با رویکرد (SYSGMM)**

متغیر توضیحی	الگو ۱		الگو ۲		الگو ۳		الگو ۴		الگو ۵		الگو ۶		الگو ۷	
	ضرایب	آماره t	ضرایب	آماره t	ضرایب	آماره t	ضرایب	آماره t	ضرایب	آماره t	ضرایب	آماره t	ضرایب	آماره t
add(-1)	0.329	121	0.311	93.4	0.304	82.2	0.285	89.3	0.267	66.7	0.265	70.114	0.317	83.5
l	0.676	111	0.610	76.8	0.593	69.6	0.635	74.5	0.595	51.9	0.538	53.637	0.576	69.3
k	0.169	62	0.130	29.0	0.125	28.4	0.106	20.4	0.104	20.2	0.107	24.173	0.143	44.0
gap	0.337	107	0.365	56.3	0.381	49.5	0.364	59.8	0.413	65.2	0.453	66.684	0.383	103.7
lr(-2)	-0.033	-32.1	-0.018	-12.8	-0.018	-9.8	-0.012	-6.7	-0.010	-4.0	-0.006	-2.837	-0.021	-6.0
lr*t	0.015	15.6	0.012	13.1	0.013	12.3	0.017	14.5	0.009	8.7	0.013	14.692		
sk(-1)	0.007	19.8	0.005	15.7	0.005	14.0	0.003	4.2	0.003	4.7	0.003	5.528	0.005	12.9
sk(-1)*d2							0.016	11.2						
rd(-2)*t	0.000	-0.9	0.000	0.0	0.000	0.5	0.004	3.7	0.000	-0.9	-0.001	-1.120	0.000	0.9
rd(-2)*lr*t	0.014	13.8	0.013	7.2	0.012	6.6	0.002	0.5	0.014	7.7	0.014	10.444	0.010	12.6
rd(-2)*t*d2							-0.004	-4.3						
rd(-2)*lr*t*d2							0.013	4.2						
gap*lr*t	0.028	14.5	0.032	13.7	0.020	4.8	0.036	10.8	0.032	13.6	0.021	9.463	0.016	12.6
gap*lr*t*d2					0.012	2.8								
im*t	0.001	2.0	-0.007	-5.0	-0.005	-3.2	-0.005	-3.2	-0.005	-3.4	-0.001	-3.001	-0.001	-8.4
im*lr*t	0.003	2.5	0.038	18.4	0.034	14.5	0.037	11.9	0.046	16.2	-0.003	-2.782	-0.004	-6.1
im*t*d2			0.006	4.9	0.004	3.5	0.004	2.9	0.004	3.2				
im*lr*t*d2			-0.039	-23.5	-0.035	-20.6	-0.042	-17.8	-0.048	-20.5				
e(-1)*t	0.000	-8.3	0.000	2.8	0.000	0.8	0.000	0.3	0.000	1.5	0.000	-6.430	0.000	-8.3
e(-1)*lr*t	0.000	2.2	0.000	-2.7	0.000	-0.6	0.000	-0.1	0.000	-1.2	0.000	3.077	0.000	2.2
e(-1)*t*d2			0.000	-3.6	0.000	-1.5	0.000	-0.8	0.000	-2.1				
e(-1)*lr*t*d2			0.000	2.6	0.000	0.7	0.000	-0.2	0.000	1.3				
d2			0.047	18.2	0.049	16.7	-0.010	-1.5	0.026	9.7	0.045	13.343	0.041	17.6
drtl*t								0.013	12.3	0.024	11.995			
drtm*t								0.012	16.8	0.016	11.237			
drth*t								0.008	4.6	0.016	7.449			
drtl*d2*t										-0.008	-9.254			
drtm*d2*t										-0.004	-4.419			
drth*d2*t										-0.006	-4.654			
drtl*t*lr												0.029	10.5	
drtm*t*lr												0.032	8.3	
drth*t*lr												0.013	5.1	
drtl*t*lr*d2												0.007	2.9	
drtm*t*lr*d2												-0.009	-2.4	
drth*t*lr*d2												0.006	1.4	
Sargan- Test		17%		31%		14%		15%		10%		19%		14%
m1		-17		-17		-18		-17		-17		-17		-18
m2		1.42		0.90		0.94		0.35		0.76		1.42		0.89

متغیر ابزاری الگوها عبارت است از:  $add(-2,-3)$ ,  $d(-1,-3)$ ,  $k(-2,-5)$  و  $lr(-2,-4)$  که درونزا در نظر گرفته شده است.  $m1$  و  $m2$  خود همبستگی مرتبه اول و دوم است.

در الگوی (۵)، متغیرهای حمایتی ( $drtl.drtm.drth$ ) معرفی شده و آثار آن‌ها بر رشد بهره‌وری مورد ارزیابی قرار گرفته است. ضرایب متغیرهای حمایتی ( $drtm*tr$ )، ( $drtl*tr$ ) در الگوی (۵) به ترتیب برابر با (0/013)، (0/012) و (0/008) است و نشان می‌دهد که اعمال سیاست‌های حمایتی در سطوح پایین و متوسط، مؤثرتر از اعمال سیاست‌های حمایتی در سطح بالا بر رشد بهره‌وری است. با ارائه متغیرهای سطوح حمایتی، ضرایب و معنی‌داری متغیر سودآوری ( $lr*tr$ ) در الگوی (۵) در مقایسه با الگوی (۲) کاهش یافته است که نشان می‌دهد اثرگذاری حمایت، از طریق افزایش سودآوری صنایع (آثار مستقیم سودآوری) بر رشد بهره‌وری انجام می‌شود. برای بررسی بیشتر درباره این موضوع، در الگوی (۶) آثار تقاطعی متغیرهای حمایتی با متغیر دوره آزادسازی تجاری در قالب سه متغیر ( $drtm*tr*d_2$ )، ( $drtl*tr*d_2$ )، ( $tr*d_2$ ) مورد بررسی قرار گرفت. ضرایب متغیرهای مذکور به ترتیب برابر با (-0/008)، (-0/004) و (0/006) برآورد شده است و به این معنی است که با کاهش حمایت (دوره آزادسازی)، اثرگذاری میزان حمایت بر رشد بهره‌وری کاهش می‌یابد (که به دلیل کاهش میزان سودآوری ناشی از کاهش حمایت است).

در نهایت، در الگوی (۷) آثار تقاطعی سطوح حمایتی با متغیر سودآوری به تفکیک دوره‌های سیاستی در قالب متغیرهای تقاطعی مانند ( $drtm*tr*lr$ )، ( $drtl*tr*lr$ ) و غیره بررسی شده است. مقایسه ضرایب متغیرهای ( $drtm*tr*lr$ )، ( $drtl*tr*lr$ ) در الگوی (۷) که به ترتیب برابر با (0/029) و (0/007) است، نشان می‌دهد که بنگاه‌های فعال در صنایع انحصاری با حمایت پایین، همزمان با کاهش تعرفه‌ها (دوره آزادسازی) به کاهش قیمت و رقابت با بنگاه‌های خارجی پرداخته و توانسته‌اند بهره‌وری خود را از این طریق، افزایش دهند. در حالی که مقایسه ضرایب متغیرهای ( $drtm*tr*lr$ ) در صنایع انحصاری با حمایت متوسط، همزمان با کاهش تعرفه‌ها، بخشی از سهم بازاری خود را از دست داده و در نتیجه رشد بهره‌وری در آن‌ها کمتر شده است که بیانگر نتایج راس (۱۹۸۸) درباره این موضوع است. در واقع، کاهش تعرفه، بیش از میزانی بوده است که تولیدکنندگان انحصاری در طبقه حمایتی متوسط را به رقابت و در نتیجه ارتقای بهره‌وری تشویق کند.

همان‌طور که در نتایج الگوی (۷) مشاهده می‌شود، تأثیر واردات بر رشد بهره‌وری در صنایع انحصاری و رقابتی - وقتی متغیر آزادسازی تجاری در الگو ارائه می‌شود - (در مقایسه با الگوی ۱) منفی و معنی‌دار است که نشان می‌دهد افزایش واردات در نتیجه کاهش تعرفه‌ها (دوره آزادسازی) تأثیر منفی بر رشد بهره‌وری داشته است. اما به دلیل اینکه در دوره آزادسازی، محیط فعالیت بنگاه‌ها

باعث ایجاد انگیزه تلاش و نوآوری، ورود بنگاه‌های کارا و بکارگیری سرمایه انسانی بیشتر شده (که با متغیر آزاد سازی قابل جذب است) و این آثار همزمان با افزایش واردات بوده است، اثر واردات در الگوی (۱) که متغیر آزادسازی تجاری در آن وارد نشده، مثبت بیان شده است.

### نتیجه‌گیری

در پژوهش حاضر، تأثیر سیاست‌های تجاری بر بهره‌وری صنایع ایران که میزان آن تحت تاثیر شدت رقابت در بازارها است، مورد ارزیابی قرار گرفت. به منظور انجام این ارزیابی به پیروی از نیکل (۱۹۹۶) از الگویی استفاده شد که در آن تأثیر درجه رقابت بازار بر بهره‌وری بررسی می‌شود و نتایج در قالب هفت الگو ارائه گردید.

نتایج حاصل از الگو اول که در آن متغیرهای سیاست‌های حمایتی و تجاری لحاظ نشده است، نشان داد که سودآوری صنایع (شاخص لرنر) که بر درجه انحصاری آن‌ها دلالت دارد، علاوه بر اینکه به طور مستقیم سبب رشد بهره‌وری می‌شود، از طریق سایر مؤلفه‌های مؤثر بر تغییرات بهره‌وری، از جمله ادوارهای تجاری، ورود خالص بنگاه‌ها، مخارج پژوهش و توسعه، بر رشد بهره‌وری تأثیر مثبتی دارد. به عبارت دیگر، متغیرهای مذکور در صنایع انحصاری، تأثیر مثبتی بر رشد بهره‌وری دارد.

اما از آنجایی که اعمال سیاست‌های حمایتی و آزادسازی تجاری در دو دوره زمانی جداگانه، محیطی با شرایط متفاوت ایجاد می‌کند که در آن بنگاه‌ها در خصوص تغییرات واردات، ورود و خروج بنگاه‌ها، فعالیت‌های پژوهش و توسعه و سیکل‌های تجاری، عملکرد متفاوتی را نشان می‌دادند، الگو دوم تا هفتم با لحاظ متغیر سیاست‌های حمایتی و تجاری برآورد شده است. نتایج حاصل از برآورد الگوهای مذکور نشان داد که با کاهش حمایت در دوره آزادسازی، آثار مستقیم سودآوری بر رشد بهره‌وری، کمتر شده است، لیکن سودآوری در دوره آزادسازی، به ویژه در دوره رونق اقتصادی از طریق ترغیب بنگاه‌های کارا به ورود (یا سرمایه‌گذاری) که با افزایش سرمایه انسانی و فعالیت‌های پژوهش و توسعه همراه است، به رشد بهره‌وری کمک کرده، اما در دوره اعمال سیاست‌های حمایتی، وجود سود مطمئن، ورود بنگاه‌های غیرکارا به بازار و عدم خروج آن‌ها را در صنایع انحصاری تشویق کرده و موجب کاهش بهره‌وری شده است.

همچنین صنایع انحصاری که در دوره اعمال سیاست‌های حمایتی از حمایت کمی برخوردار بود، با شروع دوره آزادسازی (با کاهش تعرفه‌ها) به منظور رقابت با تولیدکنندگان خارجی، به کاهش قیمت، افزایش تولید پرداخته و توانستند بهره‌وری خود را از این طریق افزایش دهند. در حالی که



چنین سازوکاری برای صنایع انحصاری در طبقه حمایتی متوسط و بالا در نتیجه کاهش تعرفه وجود ندارد و این موضوع نشان می‌دهد کاهش تعرفه بیش از میزانی است که تولیدکنندگان انحصاری را در طبقه متوسط حمایتی به رقابت با تولید کننده خارجی، افزایش تولید و در نتیجه ارتقاء بهره‌وری تشویق کند. براین اساس افزایش و کاهش رشد بهره‌وری در نتیجه کاهش تعرفه‌ها به سطوح متفاوت از حمایت و میزان سودآوری آنها (درجه رقابت) بستگی دارد که این موضوع با عنایت به نرخ کاهشی تقریباً یکسان تعرفه‌ها در همه صنایع در دوره آزادسازی، لزوم اصلاح در سیاست‌های تعرفه‌ای با در نظر گرفتن درجه رقابت صنایع و میزان حمایت را مورد تأکید قرار می‌دهد.

بر اساس نتایج پژوهش حاضر، می‌توان گفت که فقدان سیاست‌های رقابتی کارا در دوره حمایت برای صنایع انحصاری، سود مطمئنی را به وجود آورده که موجب کاهش انگیزه و تلاش برای آن‌ها شده است. همچنین نبود سیاست‌های حمایتی مناسب (و به اندازه) در دوره آزادسازی تجاری، باعث شده است که صنایع (در طبقات متوسط و بالای حمایتی) توانایی لازم را برای رقابت با رقبای خارجی نداشته و این موضوع، از رشد بیشتر بهره‌وری در آن‌ها جلوگیری کرده است. در واقع، هماهنگی بین سیاست‌های حمایتی و رقابتی در هیچ کدام از دوره‌های سیاستی وجود نداشته و سیاست‌های مذکور، به طور غیربهبینه و بدون توجه به ساختار بازار، سودآوری و توانایی بنگاه‌ها اعمال شده است.

## منابع

- Funakoshi, M., Motohashi, K. (2009). A quantitative Analysis of market competition and productivity. *The Japanese economy*, 36(1), 27-47.
- Harrison, A. E. (1994). An Empirical Test of the Infant Industry Argument: THE AMERICAN ECONOMIC REVIEW, 84(4). 1090-1095
- Jaimovich, N., Floetotto, M. (2008). Firm dynamics, Markup variations, and the business cycle. *Journal of monetary Economics*, 55, 1238-1252
- Krueger, A. O. & Tuncer, B. (1982). An Empirical Test of the Infant Industry Argument: THE AMERICAN ECONOMIC REVIEW, 72(5). 1142-1152
- Lopez, E. & Lopez, R. A. (2003). The Impact of Imports on Price- Cost Margins: An Emperical Illustration. *Empirical Economics*, 28.
- Macdonald, J. (1994). does import competition force efficient production?. *The review of economics and statistics*, 24, 721-727
- Martin-Marcos A., Jaumandreu J. (2004). Entry, exit and productivity growth:

- Spanish manufacturing during the eighties. *Span.Econ.Rev*, 6, 211-226
- McGuckin, Robert(1972),entry, concentration change and stability of market shares. *Southern Economic Journal*, 72(38), 363-370
- Nickell, S. J. (1996). Competition and Corporate Performance. *Journal of Political Economy*, 104(4).724-745
- Ramaswamy, K. (1999). Productivity growth, protection and plant entry in a deregulating economy: The case of India. *small business economics*, 13, 131-139.
- Sekkat, K. (2009). Does competition improves productivity in developing countries?. *Journal of economic policy reform*, 12(2), 145-162.
- Smolny, W. (2000). Sources of productivity growth: an empirical analysis with German sectrol data. *Applied Economics*, 32, 305-314.
- Ross, T. (1988). Movements towards free trade and domestic market performance with imperfect competition. *Canadian journal of economics*, XXI(3).507-524