

فصلنامه سیاست‌های مالی و اقتصادی

سال چهارم، شماره ۱۴، تابستان ۱۳۹۵، صفحات ۱۷۰-۱۵۱

## بررسی تأثیر جهانی شدن و آزادسازی تجاری بر رشد بهره‌وری کل عوامل در کشورهای گروه MENA و EU15

مسلم انصاری نسب

مدرس گروه اقتصاد دانشگاه ولیعصر (عج) رفسنجان

moslem\_albu@yahoo.com

سیمین نامداری

کارشناس ارشد اقتصاد دانشگاه ولیعصر (عج) رفسنجان (نویسنده مسئول)

namdari.s1991@gmail.com

امروزه، بهره‌وری به‌عنوان یک فرهنگ و چشم‌انداز در تمام حیطه‌های کار و زندگی بشر مطرح و منشأ پیشرفت و توسعه اقتصادی است. با توجه به روند جهانی شدن و عضویت بیش‌ازپیش کشورها در سازمان تجارت جهانی، این پژوهش تأثیر جهانی شدن و آزادسازی تجاری بر رشد بهره‌وری کل عوامل در دو گروه، ۱۲ کشور خاورمیانه و شمال آفریقا (MENA) و ۱۵ کشور عضو اتحادیه اروپا (EU) را در دوره زمانی (۲۰۰۰-۲۰۱۳) با استفاده از روش پانل دیتا با اثرات تصادفی بررسی نموده است. نتایج حاکی است که جهانی شدن و آزادسازی تجاری تأثیر مثبتی بر بهبود رشد بهره‌وری در هر دو گروه داشته، اما ضرایب برای کشورهای عضو اتحادیه اروپا بزرگتر از کشورهای گروه MENA است. به‌عبارت دیگر افزایش درجه آزادسازی تجاری و جهانی شدن کمک بیشتری به ارتقای رشد بهره‌وری در کشورهای اتحادیه اروپا نسبت به کشورهای گروه MENA داشته است.

طبقه‌بندی JEL: C23, D24, F41.

واژه‌های کلیدی: رشد بهره‌وری کل عوامل، جهانی شدن، آزادسازی تجاری، کشورهای گروه

MENA و EU15، روش پانل دیتا.

## ۱. مقدمه

اصطلاح جهانی شدن اقتصاد که ناظر به همگرایی اقتصادی و رفاهی است، بیانگر همگن‌سازی قیمت‌ها، تولیدات، دستمزدها، قیمت‌داری‌ها و غیره در سراسر جهان یا به عبارت دیگر، یکپارچگی و ادغام اقتصادهای ملی با گسترش تجارت و اقتصاد بازار آزاد می‌باشد (کلباسی و جلائی، ۱۳۸۱).

صندوق بین‌المللی پول<sup>۱</sup> (IMF)، جهانی شدن را رشد وابستگی متقابل اقتصادی کشورها در سراسر جهان از طریق افزایش حجم و تنوع مبادلات کالا و خدمات و جریان سرمایه در ماورای مرزها و همچنین از طریق پخش گسترده‌تر و سریع‌تر تکنولوژی می‌داند.

جهانی شدن، پدیده نوظهوری نیست بلکه فرایندی است که همگام با افزایش آگاهی انسان نسبت به خود و محیط طبیعی و اجتماعی، از آغاز تاریخ وجود داشته است. این فرایند از جنگ جهانی دوم به بعد با رشد تجارت جهانی، افزایش تحرک سرمایه در سطح بین‌المللی، مهاجرت نیروی کار و کاهش موانع تجاری بر اساس قراردادهای بین‌المللی، شکل دیگر و سرعت بیشتری پیدا کرد و در سال‌های اخیر هم با سرعت فزاینده دانش و فناوری شتاب بی‌سابقه‌ای گرفته است. در میان تعریف‌های مختلف از جهانی سازی، ادغام اقتصادها از راه بازارهای میان مرزها نیز مورد توجه قرار گرفته است (حضارمقدم و عبدلی، ۱۳۹۲).

از نظر گیدنز (۱۹۹۰) جهانی سازی به صورت فرایندی دیالکتیکی تعریف می‌شود که روابط اجتماعی را در سطح جهانی چنان تشدید می‌کند که وقایع محلی تحت تأثیر حوادثی قرار می‌گیرند که کیلومترها دورتر اتفاق می‌افتند و بالعکس.

دو نیروی اصلی برای جریان آن، آزادسازی اقتصادی و کاهش هزینه‌های حمل‌ونقل و ارتباطات است. آزادسازی اقتصادی؛ از میان برداشتن کلیه تخریب‌ها، محدودیت‌ها و سدهایی است که معمولاً سیاستگذاران و اربابان سیاست طی زمان سر راه حرکت طبیعی متغیرهای کلان اقتصادی در بازارهای اقتصادی ایجاد می‌کنند (حضارمقدم و عبدلی، ۱۳۹۲).

بنیاد هریتیج که از معتبرترین مؤسسات بین‌المللی است آزادی اقتصادی را معیاری می‌داند که طبق آن افراد آزادند به تولید، توزیع و مصرف کالاها و خدمات بپردازند. به عقیده طراحان

1. International Monetary Fund

این شاخص، از آنجا که آزادی به‌عنوان نبود الزام، فشار یا محدودیت در انتخاب عمل است و اقتصاد با تولید، توزیع و مصرف کالاها و خدمات مرتبط می‌باشد، می‌توان آزادی اقتصادی را به‌صورت نبود تحمیل یا محدودیت بر تولید، توزیع و مصرف کالاها و خدمات تعبیر کرد (جانسون و همکاران، ۱۳۷۹).

آزادسازی اقتصادی از ابعاد نظری و تجربی، حیطه‌های متفاوتی را مورد بررسی قرار می‌دهد که عبارتند از: آزادسازی قیمتی، آزادسازی مالی، آزادسازی تجاری، آزادسازی نرخ ارز، آزادسازی سرمایه‌گذاری، آزادسازی حساب سرمایه و بخش مالی (حضارمقدم و عبدلی، ۱۳۹۲). تجربه کشورهای مختلف نشان می‌دهد وضعیت اقتصادی کشورهای دارای اقتصاد باز به‌مراتب بهتر از کشورهای دارای اقتصاد بسته است. مطالعات بسیاری در زمینه بررسی اثرات آزادسازی اقتصادی بر متغیرهای اقتصادی از جمله بهره‌وری کل عوامل تولید انجام گرفته است. بهره‌وری معیاری برای ارزیابی عملکرد بنگاه‌ها و تعیین میزان موفقیت یا ناکامی در رسیدن به اهداف بنگاه با توجه به مصرف منابع بوده و به‌عنوان مهم‌ترین شاخص در ارزیابی عملکرد، دارای عملکرد وسیعی است (صمصامی و داغمه‌چی فیروزجایی، ۱۳۹۱).

بهره‌وری به دو صورت بهره‌وری جزئی و بهره‌وری کل عوامل تولید قابل محاسبه است. بهره‌وری جزئی برابر است با ستانده ناشی از یک واحد نهاده در یک زمان. اشکال استفاده از این شاخص در تحلیل بهره‌وری یک بنگاه این است که آثار دیگر عوامل در فرایند تولید نادیده گرفته می‌شوند و تغییرات ایجاد شده در سایر نهاده‌ها را مربوط به یک نهاده ویژه می‌داند، اما بهره‌وری کل عوامل تولید با توجه به این واقعیت که همه عوامل تولید از نظر اقتصادی کمیابند، شاخصی است که ثمربخشی نسبی یک مجموعه از نهاده‌ها را در تولید یک یا مجموعه‌ای از محصولات برای حالات گوناگون محاسبه کرده و بهبود نسبی عملکرد بخش یا واحد تولیدی را در طول زمان نشان می‌دهد (نی‌گم و کویلی، ۲۰۰۱).

پایین بودن بهره‌وری تولید جامعه را با مشکلاتی مانند افزایش بهای تمام‌شده تولید، عدم توان رقابتی در بازارهای جهانی و کاهش کیفیت کالاهای تولیدی مواجه می‌کند (صمصامی و داغمه‌چی فیروزجایی، ۱۳۹۱).

انسان از دیرباز در اندیشه استفاده مفید و کارا و ثمربخش از توانایی‌ها، امکانات و منابع در دسترس خود بوده است. در عصر کنونی این امر بیش از هر زمان دیگری مورد توجه جدی قرار گرفته است. محدودیت منابع قابل دسترس، افزایش جمعیت و رشد نیازها و خواسته‌های بشری باعث شده که دست‌اندرکاران عرصه اقتصاد، سیاست و مدیریت جامعه و سازمان‌ها، در همه کشورها به‌ویژه جوامع صنعتی، افزایش بهره‌وری در همه بخش‌ها را در اولویت برنامه‌های خود قرار دهند؛ زیرا بهره‌وری هنگامی که در راستای رعایت مصالح انسانی و اقدام به تأمین حقوق انسان‌ها مورد توجه واقع شود، خود به یک ارزش تبدیل شده و بسیاری از موانع پیشرفت را از پیش پا برمی‌دارد. در نتیجه سطح فقر کاهش می‌یابد، حقوق انسانی، سطح دستمزدها و کیفیت زندگی شغلی و در کل رفاه جامعه ارتقا می‌یابد (محمودوندناهدی و جابری-خسرشاهی، ۱۳۸۹). پس باید اقداماتی در جهت رشد بهره‌وری انجام شود. مطالعات تجربی نشان می‌دهد که آزادی اقتصادی می‌تواند به افزایش بهره‌وری کل عوامل کمک کند.

در این تحقیق به بررسی اثر جهانی‌شدن و آزادسازی تجاری بر رشد بهره‌وری در دو گروه کشورهای MENA و EU15 در دوره زمانی (۲۰۱۳-۲۰۰۰) با استفاده از روش پانل دیتا پرداخته می‌شود. در این راستا بخش دوم مقاله به ادبیات موضوع و مرور سوابق تجربی اختصاص دارد و در بخش سوم الگوی مورد نظر معرفی و در بخش چهارم به برآورد و تحلیل نتایج آن پرداخته خواهد شد. در بخش آخر نیز نتیجه‌گیری پژوهش آورده می‌شود.

## ۲. ادبیات موضوع

### ۲-۱. مبانی نظری

بهره‌وری مهم‌ترین عامل در راه رسیدن به رشد اقتصادی مستمر کشور است، بنابراین جهت دستیابی به رشد اقتصادی درون‌زا و پایدار و افزایش رشد بهره‌وری کل عوامل در رشد اقتصادی به شناخت علمی از عوامل مؤثر بر بهره‌وری کل نیاز است زیرا شناخت علمی و جامع از عوامل مؤثر بر بهره‌وری کل عوامل می‌تواند در برنامه‌ریزی‌های اقتصادی نقش حائز اهمیت ایفا نماید. بهره‌وری کل عوامل کشور بستگی به جریان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، تجارت بین‌الملل، درجه باز بودن، تجارت خارجی کشور با کشورهای صنعتی و سرمایه انسانی دارد (شاه‌آبادی، ۱۳۸۶).

امروزه بهره‌وری به ثروت ملل تبدیل گردیده و ارتقای مستمر آن به‌عنوان شرط بقای نظام‌ها شناخته شده است. ارتقای بهره‌وری در کشورها منوط به اعمال سیاست‌های مناسب است. یکی از سیاست‌های مؤثر بر بهره‌وری، سیاست‌های تجاری است (صمصامی و داغمه‌چی فیروزجایی، ۱۳۹۱).

سیاست‌های آزادسازی تجاری عامل مهم در رشد بهره‌وری کل می‌باشند و مطالعات تجربی بیانگر آن است که توسعه صادرات و واردات ناشی از آزادسازی تجاری می‌تواند به افزایش بهره‌وری کل عوامل کمک کند و آزادسازی تجاری موجب ایجاد فضای رقابتی برای صنایع داخلی از طریق توسعه تکنیک‌های تولید جدید یا استفاده کارا از عوامل تولید می‌شود و همچنین موجب انتخاب وسیع‌تری در مورد کیفیت بالای نهاده‌های واسطه‌ای با قیمت‌های پایین‌تر برای فعالیت‌های اقتصادی شده که این امر موجب بهره‌وری کل عوامل می‌شود (شاه‌آبادی، ۱۳۸۶).

به لحاظ نظری و تئوریک تأثیرگذاری جهانی‌شدن بر بهره‌وری عوامل تولید از چند جنبه قابل بررسی است. آزادسازی تجاری با افزایش رقابت بین بنگاه‌های تجاری داخلی و خارجی بر شرکت‌های غیرکارای داخلی فشار می‌آورد تا هرگونه اتلاف منابع را برطرف سازند و از صرفه‌های مقیاس بهره‌مند گردند و در نتیجه، بهره‌وری کل عوامل تولید در بنگاه‌های داخلی افزایش می‌یابد. از سوی دیگر، آزادسازی تجاری از طریق افزایش واردات کالاهای واسطه‌ای و انتقال دانش و فناوری، ظرفیت اقتصاد را برای جذب فناوری‌های مؤثرتر تولید افزایش می‌دهد و به رشد سریع بهره‌وری منجر می‌شود (نیشی‌میزو و پیگ، ۱۹۹۱ و هریسون، ۱۹۹۶).

از سوی دیگر، تجارت خارجی سبب تغییر تخصیص منابع از بخش‌ها و صنایع با بهره‌وری پایین به صنایع با بهره‌وری بالا می‌شود و منابع را به سوی فعالیت‌هایی هدایت می‌کند که بیشترین بهره‌وری را دارند (نجاززاده و تمنایی‌فر، ۱۳۹۰).

به بیان حضارمقدم و عبدلی (۱۳۹۲) آزادسازی تجاری اصطلاحی است که بیانگر حذف کامل یا جزئی سیاست‌ها یا سوبسیدهای دولتی در جهت تأثیرگذاری عکس بر تجارت است و در شکل کاهش موانع بر سر راه واردات و صادرات کالاها و خدمات ظاهر می‌گردد.

در دهه ۱۹۹۰ نظریه‌پردازانی همچون وایا و همکاران (۲۰۰۴) و رومر (۱۹۹۲) الگوهای متفاوتی را در زمینه تجارت-رشد ارائه کرده‌اند که بر اساس آن‌ها آزادسازی تجاری از طریق افزایش تنوع و کیفیت نهاده‌های واسطه‌ای و گسترش دانش و آثار یادگیری از طریق عمل و افزایش اندازه بازارها، رشد اقتصادی را تحریک می‌کند. این الگوها پیش‌بینی کردند که آزادسازی تجاری از طریق رشد بهره‌وری آثار مثبتی بر رشد اقتصادی دارد (نجارزاده و همکاران، ۱۳۹۱).

در فرضیه سنتی نئوکلاسیک‌ها، آزادسازی تجاری از طریق تخصیص بهینه منابع فقط به افزایش سطح بهره‌وری منجر می‌شود، در حالی که در دوره‌های بعدی حامیان راهبرد توسعه صادرات بر آثار مثبتی که تجارت آزاد بر نرخ رشد بهره‌وری می‌تواند داشته باشد تأکید می‌کنند. رومر (۱۹۹۵) معتقد است اگر در پی آزادسازی تجاری رشد بهره‌وری افزایش یابد، منافع حاصل از تجارت به مراتب بیش از منفعی است که در نظریه سنتی تجارت حاصل می‌شود (نجارزاده و تمنایی‌فر، ۱۳۹۰).

نیشی میزو و پنگ (۱۹۹۱) در بررسی رابطه آزادسازی تجاری و بهره‌وری، تبیین رابطه مثبت آزادسازی تجاری و بهره‌وری بیان می‌کنند که آزادسازی تجاری با افزایش رقابت بین بنگاه‌های تجاری داخلی و خارجی بر شرکت‌های غیرکارای داخلی فشار می‌آورد تا هرگونه اتلاف منابع را برطرف سازند و از صرفه‌های مقیاس بهره‌مند گردند؛ در نتیجه بهره‌وری کل عوامل تولید در بنگاه‌های داخلی افزایش می‌یابد. از سوی دیگر آزادسازی تجاری از طریق افزایش واردات کالاهای واسطه‌ای و انتقال دانش و تکنولوژی، ظرفیت اقتصاد را برای جذب فناوری‌های مؤثرتر تولید افزایش می‌دهد و منجر به رشد سریع بهره‌وری می‌شود (نجارزاده و همکاران، ۱۳۹۱).

کو و همکاران (۱۹۹۷) معتقد بودند که تجارت با استفاده از عوامل تسهیل‌کننده مانند سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، باعث انتشار دانش و پر شدن شکاف تکنولوژیک موجود میان کشورها و در نهایت منجر به رشد می‌شود.

برخی دیگر از مطالعات مؤید برتری کشورهای دارای تخصص بالاتر است. بر اساس نتایج حاصل از این قبیل مطالعات، اقتصادهای دارای درجه بیشتر باز بودن تجاری و با تخصص‌گرایی

بیشتر در صنایع فعال کارخانه‌ای، نسبت به اقتصادهای دارای درجه پایین باز بودن و تخصص‌گرایی رشد سریع‌تری خواهند داشت (رحیمی‌بروجردی، ۱۳۸۵).

آزادسازی تجاری با پارامتر درجه باز بودن اقتصاد سنجیده می‌شود. ساده‌ترین معیار برای درجه باز بودن اقتصاد بر مبنای جریان‌ات تجاری است که در آن نسبت مجموع صادرات و واردات به تولید ناخالص مدنظر است (محمدوندناهدی و جابری‌خسروشاهی، ۱۳۸۹).

بیشتر مطالعات اقتصادی به‌ویژه مطالعات اقتصاددانان نئوکلاسیک خاطرنشان می‌سازد که یک اقتصاد کاملاً آزاد، به احتمال بسیار قوی نسبت به یک اقتصاد به‌شدت مهارشده برتری دارد (حضارمقدم و عبدلی، ۱۳۹۲).

آدام اسمیت<sup>۱</sup> پدر علم اقتصاد معتقد بود بازارهای آزاد با حفاظت از حقوق مالکیت خصوصی و حضور حداقلی دولت منجر به توسعه و رشد اقتصاد و در نهایت توسعه‌یافتگی کشورها خواهند شد. این تفکر اسمیت هنوز هم بر اقتصاد جهان حاکم است و حرکت به سمت آزادتر کردن اقتصاد گامی به سمت توسعه محسوب می‌شود. بنابراین آزادی اقتصاد یکی از اصول مهم در ارزیابی توسعه‌یافتگی اقتصاد کشورهاست که نیروی اصلی برای جریان جهانی‌شدن می‌باشد و یکی از ارکان اصلی آن آزادسازی تجاری است که به‌عنوان ابزاری مؤثر بر رشد بهره‌وری و توسعه اقتصادی به کشورها توصیه می‌شود. به‌طور کلی جهانی‌شدن را می‌توان مترادف با آزادسازی اقتصادی در سطوح ملی و بین‌المللی دانست. منظور از آزادسازی ملی، خصوصی‌سازی، کاهش مداخله دولت در اقتصاد و حرکت به سوی بازار آزاد می‌باشد و منظور از آزادسازی بین‌المللی کاهش موانع بر سر راه تجارت کالاها و خدمات، جریان‌ات سرمایه و انتقال تکنولوژی است. با این تعریف از جهانی‌شدن، تمام شاخص‌های آزادی اقتصادی و نیز شاخص‌های باز بودن تجاری و مالی در شمار شاخص‌های جهانی‌شدن قرار می‌گیرند (طیب‌نیا و زندیه، ۱۳۸۸).

سالانه مؤسسات معتبری در دنیا اقدام به اندازه‌گیری شاخص آزادی اقتصاد کشورها می‌نمایند. یکی از مؤسسات معتبر در این زمینه بنیاد هرتیج است که در تعریف آزادی اقتصادی بیان می‌دارد که حق اساسی هر انسانی است بتواند بر کار و دارایی‌اش نظارت داشته باشد. در یک

---

1. Adam Smith

جامعه با اقتصاد آزاد، افراد در کار، تولید، مصرف و سرمایه‌گذاری کاملاً آزادند. نقش دولت، حمایت و محافظت از این آزادی است. در واقع، دولت باید اجازه دهد نیروی کار، سرمایه و کالاها آزادانه حرکت کرده و محدودیتی برای این آزادی ایجاد نکند.

با مرور کلی بر ادبیات رایج در این راستا، می‌توان دو دیدگاه نظری را شناسایی کرد. در دیدگاه اول حامیان آن استدلال می‌کنند که آزادسازی تجاری و باز شدن فضای کسب‌وکار منجر به افت و کاهش بهره‌وری می‌شود. طرفداران این دیدگاه که به‌طور عمده نگاهی درون‌گرا به موضوعات رشد بهره‌وری و رشد اقتصادی دارند، استدلال می‌کنند که سیاست‌های مربوط به جهانی شدن منجر به رویارویی و رقابت نابرابر با فعالان اقتصادی خارجی می‌شود و در نتیجه صنایع و بخش‌های تولیدی نوزاد در مراحل اولیه پیدایش دچار ورشکستگی می‌شوند. بنابراین، در این میان نه تنها رشد اقتصادی رخ نمی‌دهد بلکه همزمان با وقوع رکود اقتصادی بحران‌هایی نیز در سایر حوزه‌های اجتماعی، سیاسی و امنیتی به‌وجود می‌آید. دیدگاه دوم که درست در مقابل دیدگاه اول است اعتقاد دارد که سیاست‌های آزادسازی تجاری به‌واسطه ایجاد رقابت بین بنگاه‌ها، کارایی اقتصادی را در کل اقتصاد افزایش می‌دهند و به این وسیله تخصیص عوامل و منابع تولیدی را در بین بخش‌ها بهبود بخشیده و ارزش تولید ناخالص ملی را افزایش می‌دهند (نجم‌زاده و همکاران، ۱۳۹۱).

## ۲-۲. پیشینه تحقیق

محمدوندناهدی و جابری‌خسروشاهی (۱۳۸۹) در تحقیقی به بررسی اثر درجه باز بودن اقتصاد، جمعیت شاغل، سرمایه انسانی و شدت سرمایه بر مدیریت بهره‌وری نیروی کار در اقتصاد ایران با استفاده از روش ARDL برای سال‌های (۱۳۸۶-۱۳۵۴) پرداخته‌اند. نتایج برآورد حاکی است که درجه باز بودن اقتصاد، سرمایه انسانی و شدت سرمایه در بلندمدت تأثیر مثبت و معناداری بر بهره‌وری نیروی کار دارند.

صمصامی و داغمه‌چی فیروزجایی (۱۳۹۱) در مطالعه‌ای اثر آزادسازی تجاری بر بهره‌وری کل عوامل تولید بنگاه‌های صنعتی ایران را طی سال‌های (۱۳۸۳-۱۳۷۹) و با استفاده از روش پانلی پویا (DPD) بررسی کرده‌اند. نتایج نشان می‌دهد که کاهش تعرفه موجب افزایش بهره‌وری کل عوامل تولید بنگاه‌های صنعتی ایران شده است و اثر کاهش تعرفه بر بهره‌وری

با توجه به مشخصه‌های بنگاه متفاوت است، به طوری که اثر نرخ تعرفه بر بهره‌وری بنگاه‌های خصوصی قوی‌تر از بنگاه‌های تحت مالکیت دولت است.

نچارزاده و همکاران (۱۳۹۱) با بررسی اثر آزادسازی تجاری بر بهره‌وری کل عوامل تولید در گروه منتخب کشورهای اسلامی برای سال‌های (۲۰۰۴-۱۹۸۵) با استفاده از روش پانل استاتیک به این نتایج رسیده‌اند که در اغلب کشورهای منتخب، آزادسازی تجاری دارای ارتباط مستقیم و معناداری با بهره‌وری کل عوامل تولید است.

حضارمقدم و عبدلی (۱۳۹۲) در تحقیقی به بررسی آزادسازی تجاری بر بهره‌وری بخش صنعت در اقتصاد ایران از طریق یک تابع هزینه ترانسلوگ و با استفاده از روش سیستم معادلات به ظاهر نامرتبط (SUR) برای دوره زمانی (۱۳۸۵-۱۳۵۳) پرداخته‌اند. نتایج نشان می‌دهد که یک درصد افزایش در حجم تجارت از طریق آزادسازی تجاری از یک طرف تولید در بخش صنعت را ۴۷ درصد افزایش می‌دهد (اثر اولیه بهره‌وری) و از طرف دیگر هزینه‌های تولید این بخش را ۰/۲۶ درصد کاهش خواهد داد (اثر دوگان بهره‌وری).

گنگ (۲۰۰۸) به بررسی رابطه آزادسازی تجارت، بهره‌وری بازار و رشد بهره‌وری در هند در دوره زمانی (۲۰۰۶-۱۹۸۸) با استفاده از مدل TV-PSTR پرداخته است. نشان می‌دهد که تأثیرات آزادسازی به جای دنبال کردن تغییر بزرگ و آنی مفروض قبلی پس از اصلاحات، فرایند انتقال آرام را دنبال می‌کند. در پاسخ به اصلاحات تجاری، اکثر صنایع که از کاهش اندازه بازار رنج می‌برند هیچ تغییر یا سقوطی در رشد بهره‌وری کل عوامل تجربه نکردند، در حالی که صنعت چرم به عنوان صنعتی که بیشترین بهره را از مقیاس‌های اقتصاد می‌برد در پاسخ به اصلاحات، از رشد بزرگ اقتصادی بهره‌وری کل عوامل برخوردار شد.

مجید و همکاران (۲۰۱۰) رابطه میان آزادسازی تجاری و نرخ رشد بهره‌وری کل عوامل تولید را در کارخانه‌های صنعتی پاکستان بین سال‌های (۲۰۰۷-۱۹۷۱) از روش ARDL بررسی کردند. بر اساس نتایج، ضریب متغیر باز بودن اقتصادی منفی و معنادار بوده که نشان می‌دهد سیاست‌های آزادسازی تجاری دولت هنوز نتوانسته اثر قابل توجهی بر نرخ رشد بهره‌وری کل عوامل تولید داشته باشد.

تپالو و خندلوال (۲۰۱۱) با بررسی رابطه آزادسازی تجارت و بهره‌وری شرکت در هند در دوره زمانی (۲۰۰۱-۱۹۸۷) با استفاده از تکنیک گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM) به این نتیجه رسیده‌اند که اصلاح تجارت باعث افزایش بهره‌وری در شرکت‌های هندی می‌شود. مایرس و همکاران (۲۰۱۲) به بررسی رابطه جهانی‌شدن، نوآوری و بهره‌وری در شرکت‌های تولیدی چین طی دوره زمانی (۲۰۰۶-۲۰۰۵) پرداخته‌اند. نتایج اثر مثبت ورودی نوآوری بر خروجی نوآوری و خروجی نوآوری بر بهره‌وری را ثابت می‌کند. نتایج در همه بخش‌های تولیدی اثرات مثبت نوآوری بر خروجی و سپس بر عملکرد شرکت را نشان می‌دهند.

### ۳. روش تحقیق

اطلاعات استفاده شده در این تحقیق طی سال‌های (۲۰۱۳-۲۰۰۰) از آمار رسمی منتشرشده توسط بانک جهانی جمع‌آوری شده است. پس از جمع‌آوری آمار و اطلاعات و پردازش داده‌های مورد نیاز تحقیق به تدوین الگوی رشد بهره‌وری پرداخته می‌شود و در ادامه برای برآورد مدل از روش پانل با اثرات تصادفی کمک گرفته خواهد شد.

#### ۳-۱. معرفی الگوی تحلیلی و متغیرها

محققان مختلف عوامل متعددی را در تعیین بهره‌وری کل عوامل تولید دخیل دانسته‌اند و هر یک از دیدگاه خود به بررسی این عوامل بر مسیر حرکت بهره‌وری در کشورهای فوق پرداخته‌اند. در این بررسی از یک مدل رشد بهره‌وری کل عوامل تولید که گسترش یافته مدل ارائه شده توسط کوون (۱۹۸۶) است استفاده می‌شود.

بر اساس کوون (۱۹۸۶) مدل پایه رشد بهره‌وری کل عوامل تولید به صورت زیر است:

$$RTFP_i = \beta_0 + \beta_1 GOP_i + \beta_2 GRD_i + U_i \quad (1)$$

$i$  = هر زیرصنعت در تولید

به طوری که  $RTFP_i$  نرخ رشد بهره‌وری کل عوامل تولید صنعت  $i$  است،  $GOP_i$  نرخ رشد بازده در صنعت  $i$  است و  $GRD_i$  نرخ رشد سهام R & D در صنعت  $i$  است.

هوانگ و وانگ (۲۰۰۴) با گسترش مدل ارائه شده توسط کوون (۱۹۸۶) مدل پایه رشد بهره‌وری کل عوامل تولید را به صورت زیر تصریح می‌نمایند:

$$RTFP_t = \beta_0 + \beta_1.I_t + \beta_2.Z_t + \beta_3.M_t + U_t \quad (2)$$

آنها معتقدند که سه دسته متغیر بر رشد بهره‌وری کل عوامل تولید تأثیر می‌گذارند. دسته اول (I) متغیرهایی هستند که ظرفیت جذب و اندازه اقتصاد را نشان می‌دهند که در این بین می‌توان رشد تولید ناخالص داخلی را به عنوان نماینده‌ای مناسب ذکر کرد. زیرا رشد تولید ناخالص داخلی (RGDP) حاکی از رشد ظرفیت و اندازه هر اقتصادی است و به نظر می‌رسد که باید انتظار رابطه‌ای مستقیم میان رشد توان اقتصاد با رشد بهره‌وری داشت به نحوی که:

$$dRTFP_t / dRGDP_t > 0 \quad (3)$$

دسته دوم متغیرهای کلان اقتصادی (Z) هستند که تغییرات آنها منجر به تغییر رشد بهره‌وری می‌گردد. در این بین از متغیرهای متعددی می‌توان نام برد، اما یکی از مؤثرترین این متغیرها نسبت سرمایه فیزیکی به نیروی کار یا شدت سرمایه (RKAL) است که بسیاری از اقتصاددانان از آن به عنوان متغیر مهم و مؤثر بر رشد بهره‌وری استفاده نموده‌اند. اگر موجودی سرمایه فیزیکی در اقتصاد دارای رشد بیشتری نسبت به نیروی کار باشد این امر موجب افزایش نسبت موجودی سرمایه فیزیکی به نیروی کار (شدت سرمایه) شده و سبب افزایش رشد بهره‌وری کل عوامل می‌شود. بنابراین تأثیر این متغیر بر رشد بهره‌وری نیز مثبت به نظر می‌رسد:

$$dRTFP_t / dRKAL_t > 0 \quad (4)$$

اما دسته سوم متغیرهایی هستند که به بخش تجارت خارجی مرتبط می‌باشند. در این مقاله از دو متغیر، یکی برای نشان دادن درجه ادغام بین‌المللی و جهانی‌شدن اقتصاد و دیگری برای اندازه‌گیری درجه باز بودن اقتصاد استفاده خواهد شد. جهت اندازه‌گیری درجه جهانی‌شدن اقتصاد از شاخص گروبل-لوید<sup>۱</sup> کمک گرفته می‌شود:

1. Grobel- Loyd Index

$$GLI_t = 1 - \left[ \frac{|M_t - X_t|}{(M_t + X_t)} \right] \quad (5)$$

این شاخص که بین صفر و یک است نشان‌دهنده درجه ادغام اقتصاد است، به نحوی که هرچه به صفر نزدیک‌تر باشد حاکی از درجه پایین ادغام و هرچه به یک نزدیک‌تر باشد نشان از درجه بالای ادغام بین‌المللی اقتصاد دارد. همچنین جهت اندازه‌گیری درجه باز بودن و آزادسازی اقتصاد از نسبت مجموع صادرات و واردات به تولید ناخالص داخلی (RXMG) کمک گرفته می‌شود. در مجموع به نظر می‌رسد افزایش دو شاخص فوق منجر به افزایش مرادفات اقتصادی با تولیدکنندگان خارجی شده و فعالان اقتصادی داخلی را با کالاهای جدید، نوآوری‌های تولید و روش‌های نوین در تولیدهایی با سود بیشتر و هزینه کمتر آشنا می‌سازد که به کارگیری این روش‌ها می‌تواند به رشد بهره‌وری داخلی منجر شود و بهره‌وری داخلی را ارتقا دهد. پس می‌توان انتظار رابطه مستقیم میان دو متغیر فوق با رشد بهره‌وری داشت به نحوی که:

$$dRTFP_t / dRGLI_t > 0, dRTFP_t / dRXMG_t > 0 \quad (6)$$

بنابراین در مجموع می‌توان مدل مربوط به رشد بهره‌وری را به شکل زیر تصریح نمود:

$$RTFP_t = \beta_0 + \beta_1.RGRD_t + \beta_2.RKAL_t + \beta_3.RXMG_t + \beta_4.RGLI_t + u_t \quad (7)$$

که در آن RFTP رشد بهره‌وری کل عوامل تولید، RGDP رشد تولید ناخالص داخلی، RKAL رشد نسبت سرمایه به نیروی کار، RXMG رشد نسبت مجموع صادرات و واردات به تولید ناخالص داخلی و RGLI رشد شاخص ادغام بین‌المللی می‌باشند.

#### ۴. برآورد الگو و نتایج تجربی

همان‌طور که پیش‌تر بیان شد، هدف این پژوهش بررسی تأثیر جهانی‌شدن و آزادسازی تجاری بر رشد بهره‌وری کل عوامل در دو گروه کشور، ۱۲ کشور خاورمیانه و شمال آفریقا (MENA) و ۱۵ کشور عضو اتحادیه اروپا (EU15) در دوره (۲۰۱۳-۲۰۰۰) است. بنابراین جهت برآورد مدل مورد نظر در دو گروه کشور از روش پانل با اثرات تصادفی کمک گرفته می‌شود. برای برآورد مدل سه گام ضروری به نظر می‌رسد؛ ابتدا بررسی مانایی متغیرهای مورد نظر، سپس

تعیین روش دادگان ترکیبی یا دادگان و پانل همچنین انتخاب میان روش اثر تصادفی یا اثر ثابت، گام آخر نیز تخمین الگو توسط روش مورد نظر. جهت استفاده از متغیرهای مورد نظر ابتدا باید مانایی آن‌ها مورد بررسی قرار گیرد، زیرا در غیر این صورت نتایج با احتمال گرفتار شدن در رگرسیون کاذب مواجه خواهند شد. بنابراین گام اول بررسی مانایی متغیرهای به کار رفته در مدل مورد نظر است. در این راستا از آزمون لین و لوین (۱۹۹۲)<sup>۱</sup> کمک گرفته می‌شود. آن‌ها معتقد بودند جهت این آزمون باید مدل زیر برآورد گردد:

$$\Delta X_{i,t} = \rho_i X_{i,t-1} + \delta \cdot t + \alpha_i + \sum_{j=1}^{i} \theta_{ij} \Delta X_{i,t-j} + \varepsilon_{i,t} \quad (8)$$

پس از برآورد مدل فوق باید آزمون فرضیه زیر مورد بررسی قرار گیرد:

$$\begin{cases} H_0 : \rho_i = 0 \\ H_1 : \rho_i = \rho < 0 \end{cases} \quad (9)$$

به نحوی که اگر آماره محاسبه شده از آماره جدول کوچکتر باشد فرضیه وجود ریشه واحد برای آن متغیر قابل رد شدن نیست. نتایج آزمون فوق در جدول زیر آورده شده است:

جدول ۱. آزمون لین و لوین برای بررسی مانایی متغیرها

گروه کشورها	RTFP	RGDP	RKAL	RXMG	RGLI
MENA	-۵/۶۱*	-۱۰/۲۸*	-۷/۳۹*	۶/۴۴*	-۴/۸۷*
EU	-۹/۳۷*	-۵/۰۲*	-۶/۹۱*	-۸/۷۳*	-۱۱/۳۰*

مأخذ: نتایج تحقیق.

بر اساس یافته‌های فوق آماره  $t$  محاسباتی مربوط به تمام متغیرها از مقدار بحرانی آن‌ها بزرگتر بوده، پس این آماره در ناحیه بحرانی قرار گرفته و فرضیه صفر مبنی بر وجود ریشه واحد رد شده است، بر این اساس تمام متغیرها جهت استفاده در روش پانل دیتا مانا می‌باشند.

1. Lin & Levin

جهت برآورد مدل مورد نظر ابتدا باید از بین روش داده‌های ترکیبی (Pooling Data) و روش داده‌های (Panel Data) یکی انتخاب شود که در این بین از آزمون F لیمر کمک گرفته می‌شود. با استفاده از مجموع مربعات باقیمانده مقید (RRSS) حاصل از تخمین مدل ترکیبی و مجموع مربعات باقیمانده غیرمقید (URSS) حاصل از تخمین رگرسیون درون‌گروهی، می‌توان آماره F لیمر را چنین نوشت:

$$F = \frac{(RRSS-URSS)/(N-1)}{(URSS)/(NT-N-K)} \sim F_{N-1, N(T-1)-K} \quad (10)$$

در آزمون F لیمر، فرضیه  $H_0$  یعنی یکسان بودن عرض از مبدأها (روش ترکیبی) در مقابل فرضیه مخالف ( $H_1$ )، یعنی ناهمسانی عرض از مبدأها (روش داده‌های تابلویی) قرار می‌گیرد. بنابراین در صورت رد فرضیه  $H_0$  روش داده‌های تابلویی پذیرفته می‌شود. در جدول (۲) نتایج مربوط به آماره F لیمر آورده شده است. همچنین نتایج مربوط به آزمون هاسمن برای انتخاب بین روش اثرات ثابت و اثرات تصادفی در جدول زیر آورده شده است.

جدول ۲. نتایج آزمون‌های لیمر و هاسمن

آزمون	MENA	EU
F Leamer	۷۲۳/۴۱	۱۴۰۹/۲۳
Husman	-۲/۰۳	-۲/۴۵

مأخذ: نتایج تحقیق.

نتایج آزمون لیمر برای هر دو گروه کشور حاکی از آن است که روش داده‌های پانل (Panel Data) بر روش داده‌های ترکیبی (Pooling Data) ارجحیت دارد. همان‌طور که پیش‌تر گفته شد پس از انتخاب روش داده‌های پانل باید میان روش اثرات ثابت و تصادفی یکی انتخاب گردد که نتایج آزمون هاسمن نیز در هر دو گروه رأی به روش اثرات تصادفی می‌دهد، بنابراین بر اساس مطالب قبلی باید تحلیل‌ها را بر اساس روش اثرهای تصادفی انجام داد. در جدول (۳) نتایج حاصل از برآوردها آورده شده است:

جدول ۳. نتایج حاصل از روش‌های اثر تصادفی برای گروه کشورهای MENA

متغیرهای مستقل	ضریب	Prob.
عرض از مبدأ	-۶/۱۷۱	۰/۲۴۶
RGDP	۰/۹۱۶	۰/۰۰۱
RKAL	۰/۷۰۳	۰/۰۰۰
RXMG	۰/۰۸۱	۰/۰۷۵
RGLI	۰/۱۱۴	۰/۰۰۹

مأخذ: نتایج تحقیق.

نتایج حاصل از برآورد مدل برای گروه کشورهای MENA نشان می‌دهد که رشد تولید ناخالص داخلی تأثیری مستقیم و معنادار بر رشد بهره‌وری در این کشورها دارد. همچنین شدت سرمایه نیز قادر است رشد بهره‌وری را بهبود دهد. نتایج درباره آزادسازی اقتصاد نشان می‌دهد که افزایش شاخص جهانی‌شدن منجر به رشد بهره‌وری در این کشورها می‌شود که ضریب این متغیر مثبت و معنادار است. از سوی دیگر درجه باز بودن اقتصاد هرچند مثبت است، اما هم مقدار کوچکتری داشته و هم در سطح ۱۰ درصد معنادار می‌باشد. بنابراین به نظر می‌رسد سهم جهانی‌شدن و آزادسازی اقتصاد در بهبود رشد بهره‌وری در این کشورها هرچند مهم اما کمتر از تأثیر افزایش تولید ناخالص داخلی و افزایش شدت سرمایه است.

جدول ۴. نتایج حاصل از روش‌های اثر تصادفی برای گروه کشورهای EU

متغیرهای مستقل	ضریب	Prob.
عرض از مبدأ	۱۵/۴۲۳	۰/۰۱۱
RGDP	۰/۳۹۱	۰/۰۰۰
RKAL	۰/۰۶۴	۰/۰۰۰
RXMG	۰/۷۵۸	۰/۰۳۱
RGLI	۱/۰۹۱	۰/۰۰۴

مأخذ: نتایج تحقیق.

نتایج برآورد مدل برای کشورهای اتحادیه اروپا (EU) نیز حاکی از آن است که رشد تولید ناخالص داخلی و افزایش شدت سرمایه تأثیری مثبت و معنادار بر رشد بهره‌وری در این کشورها داشته، به نحوی که افزایش توان تولید و افزایش شدت سرمایه رشد بهره‌وری در این

کشورها را در پی داشته است. از سوی دیگر افزایش درجه آزادسازی اقتصاد و جهانی‌شدن کمک شایانی به رشد بهره‌وری در این کشورها داشته نحوی که ضریب هر دو متغیر مثبت و معنادار است، هرچند ضریب شاخص جهانی‌شدن بزرگتر بوده و نشان از تأثیر بیشتر ادغام بین‌المللی در رشد بهره‌وری در کشورهای مذکور دارد.

با مقایسه نتایج برآورد دو گروه کشور می‌توان به یافته‌های ارزشمندی دست یافت. رشد تولید ناخالص داخلی و افزایش شدت سرمایه هرچند در هر دو گروه کشور تأثیر مثبتی بر رشد بهره‌وری داشته، اما این ضرایب برای کشورهای گروه MENA بزرگترند. بنابراین به نظر می‌رسد یکی از مشکلات این کشورها کوچک بودن قدرت تولید است، به نحوی که هرگونه افزایش در توان و ظرفیت اقتصاد آن‌ها، این کشورها را در استفاده از بازده فزاینده نسبت به مقیاس کمک نموده که این خود منجر به رشد بهره‌وری خواهد شد. از سوی دیگر ضریب شدت سرمایه نیز در کشورهای گروه MENA بزرگتر است، بنابراین افزایش سرمایه در این کشورها نسبت به کشورهای گروه EU می‌تواند بهره‌وری را بیشتر ارتقا دهد. به این دلیل سرمایه در کشورهای اتحادیه اروپا به مرز اشباع نزدیک شده، در صورتی که کشورهای گروه MENA اغلب دچار کمبود سرمایه هستند و افزایش آن می‌تواند تأثیر به‌سزایی در ارتقای تکنولوژی و رشد بهره‌وری داشته باشد.

همچنین ضریب دو متغیر آزادسازی تجاری و جهانی‌شدن هرچند برای هر دو گروه کشور مثبت است، اما این ضرایب برای کشورهای عضو اتحادیه اروپا بزرگتر از کشورهای گروه MENA می‌باشند. به عبارت دیگر افزایش درجه آزادسازی تجاری و جهانی‌شدن کمک بیشتری به رشد بهره‌وری در کشورهای اتحادیه اروپا نسبت به کشورهای گروه MENA داشته است. شاید یکی از مهم‌ترین دلایل اثر کوچک آزادسازی تجاری و جهانی‌شدن در کشورهای گروه MENA را باید در سبب تجارت آن‌ها جستجو نمود. با جستجو در سبب تجارت این کشورها می‌توان دریافت اتکای بخش مهمی از تجارت این کشورها به فروش نفت بوده که افزایش این صادرات نتوانسته به رشد بهره‌وری در این کشورها کمک نماید.

بر این اساس، چند نتیجه اساسی از نتایج این برآوردها می‌توان استخراج نمود. نخست آن‌که تأثیر رشد تولید ناخالص و شدت سرمایه بر بهره‌وری در کشورهای گروه MENA

از اهمیت بالایی برخوردار بوده و کوچک بودن ظرفیت اقتصاد، عدم استفاده از صرفه‌های مقیاس و پایین بودن شدت سرمایه از مهم‌ترین دلایل پایین بودن بهره‌وری در کشورهای مذکور است. از سوی دیگر هرچند آزادسازی تجاری و جهانی‌شدن تأثیر مثبتی بر رشد بهره‌وری در هر دو گروه کشور داشته، اما این ضریب در کشورهای گروه MENA پایین است که شاید یکی از دلایل آن را بتوان در ترکیب صادرات و واردات این کشورها جستجو نمود که بخش عمده صادرات و واردات آن‌ها را کالاهای با تکنولوژی پایین و به‌ویژه مواد اولیه‌ای تشکیل می‌دهد که عمده‌ترین آن نفت است. بنابراین، تجارت این کالاها در مقایسه با کشورهای اتحادیه اروپا چندان نتوانسته به رشد بهره‌وری در این کشورها منجر شود.

## ۵. نتیجه‌گیری

هدف اصلی این تحقیق بررسی اثر جهانی‌شدن و آثار آزادسازی تجاری بر رشد بهره‌وری کل عوامل تولید در دو گروه، کشورهای خاورمیانه و شمال آفریقا (MENA) و کشورهای عضو اتحادیه اروپا (EU) در دوره زمانی (۲۰۱۳-۲۰۰۰) است. به این منظور از روش پانل دیتا الگوی مورد نظر تخمین زده شد. به‌طور کلی نتایج حاصل از مدل عبارتند از:

در گروه کشورهای MENA رشد تولید ناخالص داخلی و شدت سرمایه تأثیری مستقیم و معنادار بر رشد بهره‌وری در این کشورها دارد. همچنین افزایش شاخص جهانی‌شدن منجر به رشد بهره‌وری در این کشورها می‌شود که ضریب این متغیر مثبت و معنادار است. به نظر می‌رسد سهم جهانی‌شدن و آزادسازی اقتصاد در رشد بهبود بهره‌وری در این کشورها هرچند مهم اما کمتر از تأثیر افزایش تولید ناخالص داخلی و افزایش شدت سرمایه است.

در کشورهای اتحادیه اروپا (EU)، رشد تولید ناخالص داخلی و افزایش شدت سرمایه تأثیری مثبت و معنادار بر رشد بهره‌وری در این کشورها داشته است. همچنین افزایش درجه آزادسازی اقتصاد و جهانی‌شدن منجر به رشد بهره‌وری در این کشورها می‌شود، به نحوی که ضریب هر دو متغیر مثبت و معنادار است.

مقایسه نتایج برآورد دو گروه کشور نشان می‌دهد که ضریب دو متغیر آزادسازی تجاری و جهانی‌شدن هرچند برای هر دو گروه کشور مثبت است. اما این ضرایب برای کشورهای عضو اتحادیه اروپا بزرگتر از کشورهای گروه MENA می‌باشند، به عبارت دیگر افزایش درجه

آزادسازی تجاری و جهانی شدن کمک بیشتری به رشد بهره‌وری در کشورهای اتحادیه اروپا نسبت به کشورهای گروه MENA داشته است.

### منابع

- جانسون، بریان؛ هولمز، کیم و ملانی کرک پاتریک (۱۳۷۹)، *شاخص آزادی اقتصادی سال ۱۹۹۹*، ترجمه و تلخیص محمد ابراهیم امین، مجله برنامه و بودجه، شماره ۴۸، صص ۱۳۴-۱۰۵.
- حضارمقدم، نسرین و قهرمان عبدلی (۱۳۹۲) "بررسی اثرات آزادسازی تجاری بر بهره‌وری بخش صنعت"، *فصلنامه راهبرد اقتصادی*، سال ۲، شماره ۴، صص ۳۸-۳۷.
- رحیمی‌پروجردی، علیرضا (۱۳۸۵)، "مطالعه‌ای نظری و کاربردی پیرامون درجه باز بودن تجاری در کشورهای در حال توسعه"، *فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی*، سال ۶، شماره ۲۳، صص ۱۸۲-۱۶۳.
- شاه‌آبادی، ابوالفضل (۱۳۸۶)، "اثر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، تجارت بین‌الملل و سرمایه انسانی بر بهره‌وری کل عوامل اقتصاد ایران"، *دوفصلنامه علمی-پژوهشی جستارهای اقتصادی*، سال ۴، شماره ۷، صص ۱۲۸-۹۹.
- صمصامی، حسین و عذرا داغمه‌چی فیروزجایی (۱۳۹۱)، "اثر آزادسازی تجاری بر بهره‌وری کل عوامل تولید بنگاه‌ها (با تأکید بر نرخ تعرفه)"، *فصلنامه پژوهشنامه اقتصادی (رویکرد اسلامی-ایرانی)*، سال ۱۲، شماره ۴۴، صص ۱۷۳-۱۴۷.
- طیبنیا، علی و رضوان زندیه (۱۳۸۸)، "اثرات فرایند جهانی‌شدن بر تورم در ایران"، *فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران*، سال ۱۳، شماره ۳۸، صص ۹۶-۵۳.
- کلباسی، حسن و عبدالمجید جلالی (۱۳۸۱)، "بررسی اثرات جهانی‌شدن بر تجارت خارجی ایران"، *فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران*، شماره ۱۱، صص ۱۲۸-۱۱۴.
- محمدوندناهدی، محمدرضا و نسیم جابری خسروشاهی (۱۳۸۹)، "بررسی اثر درجه باز بودن اقتصاد، جمعیت شاغل، سرمایه انسانی و شدت سرمایه بر روی مدیریت بهره‌وری نیروی کار در اقتصاد ایران"، *فصلنامه مدیریت صنعتی*، دانشکده علوم انسانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد سنج، سال ۵، شماره ۱۲، صص ۱۰۵-۹۰.
- نजारزاده، رضا و سیما تمنایی‌فر (۱۳۹۰)، "اثر آزادسازی تجاری بر بهره‌وری کل عوامل تولید در گروه منتخب کشورهای سازمان همکاری اسلامی"، *فصلنامه اقتصاد و تجارت نوین*، شماره‌های ۲۵ و ۲۶، صص ۷۲-۵۳.
- نजारزاده، رضا؛ تمنایی‌فر، سیما و یحیی گلی (۱۳۹۱)، "بررسی اثر آزادسازی تجاری بر بهره‌وری کل عوامل تولید در گروه منتخب کشورهای اسلامی"، *فصلنامه اقتصاد مقداری (بررسی‌های اقتصادی سابق)*، دوره ۹، شماره ۲، صص ۱۵۲-۱۲۹.

- Coe, D.; Helpman, E. & A. Hoffmaister (1997), "North South R & D Spillovers", *the Economic Journal*, Vol. 107.
- Harrison, A. (1996), "Openness and Growth: A Times Series, Cross- Country Analysis for Developing Countries", *Journal of Development Economics*, Vol. 48, PP. 419- 447.
- Hwang, I & E. Wang (2004), "Does Openness to Trade Affect Total Factor Productivity Growth: Evidence from 45 Japanese Manufacturing Industrie", *Journal of Economic Research*, Vol. 9, PP. 147-173.
- Geng, N. (2008), *Trade Liberalization, Market Efficiency and Productivity Growth: A Smooth Transition Approach on Indian Firms*, Department of Economics, UCSC.
- Giddens, A. (1990), *the Consequences of Modernity*, Combridge: Polity Press.
- Kwon, J. K. (1986), "Capital Utilization, Economies of Scale and Technical Change in the Growth of Total Factor Productivity", Vol. 24, PP. 75-89.
- Majeed, S.; Ahmed, Q. & M. Butt (2010), "Trade Liberalization and Total Factor Productivity Growth (1971-2007)", *Pakistan Economic and Social Review*, Vol. 48, No.1, PP. 61-84.
- Mairesse, J.; Mohnen, P.; Zhao, Y. & F. Zhen (2012), "Globalization, Innovation and Productivity in Manufacturing Firms: A Study of Four Sectors of China", ERIA Discussion Paper Series, 10.
- Nghiem, H. S. & T. Coelli (2001), "The Effect of Incentive Reforms Upon Productivity: Evidence from the Vietnamese Rice Industry", CEPA Working Papers, Vol. 3, School of Economics Studies, University of New England, Armidale, Australia.
- Nishimizu, M & G. Page (1991), *Trade Policy, Market- Orientation and Productivity Change in Industr*, In jame.De.Melo and Ander Sapir, Trade and Economic Reform, Basill Blackwell, Cambridge.
- Romer, P. (1992), "Two Strategies for Economic Development: Using Ideas and Producing Ideas", World Bank Conference on Economic Development, the World Bank, Washington DC.
- Romer, P. (1995), Commentc and discussion, Working Papers on Economic Activity, Vol. 1, PP. 313-320.
- Topalova, P & A. Khandelwal (2011), "Trade Liberalization and Firm Productivity: the Case of India", the Review of Economics and Statistics, Vol. 93, No. 3, PP. 995-1009.
- Vaya, E.; Lopez Bazo, E.; Moreno, R. & J. Surinach (2004), *Growth and Externalities across Economics: An Emprical Sing Spatial Econometricist*, Dpt. Of Economics, Statistics and Spanish Economy, University of Barcelona.

