

## رابطه میان تجارت و اشتغال در بخش صنعت

زهرا نصرالهی<sup>۱</sup>، هانیه پوشدوزباشی<sup>۲</sup>

تاریخ دریافت: 1392/01/09

تاریخ پذیرش: 1392/03/04

### چکیده

اگرچه امروزه گسترش تجارت به‌عنوان یکی از عوامل مهم زمینه‌ساز رشد اقتصادی کشورها مورد توجه ویژه قرار گرفته و در صدر برنامه دولت‌ها قرار دارد، اما چگونگی تأثیر این پدیده بر بخش‌های دیگر کشور نیز می‌بایست مورد توجه واقع شود. اشتغال به‌ویژه اشتغال بخش صنعت که به‌عنوان موتور رشد و توسعه اقتصادی کشور همواره در بیشتر اسناد توسعه مورد توجه بوده است، یکی از بخش‌هایی است که با توجه به مشکل بیکاری در جامعه چگونگی تأثیرپذیری آن از تجارت از اهمیت به‌سزایی برخوردار است. چه آنکه شناخت عوامل مؤثر بر اشتغال یکی از راهکارهای مناسب در حل این معضل به‌شمار می‌رود. از این‌رو، اهمیت تجارت و اشتغال بخش صنعت موجب شده تا بررسی تأثیر تجارت بر سطح اشتغال صنایع تولیدی ایران هدف اصلی این پژوهش قرار گیرد. در این پژوهش، با استفاده از روش داده‌های تابلویی<sup>۳</sup> نرم‌افزار STATA به بررسی شاخص‌های آزادسازی تجاری بر اشتغال صنعتی پرداخته و مانند مطالعات دیگر این حوزه، نسبت صادرات به ارزش افزوده، نسبت واردات به ارزش افزوده و همچنین نسبت مجموع صادرات و واردات به

1. دانشیار دانشکده اقتصاد، مدیریت و حسابداری، دانشگاه یزد (نویسنده مسئول)، nasrolaz@yahoo.com

2. کارشناس ارشد اقتصاد، دانشگاه یزد، h.poushdouz@gmail.com

ارزش افزوده را مبنای شاخص‌های آزادسازی تجاری قرار داده‌ایم. یافته‌های این پژوهش نشان‌دهنده تأثیر منفی و معنادار شاخص‌های آزادسازی تجاری بر اشتغال صنایع تولیدی ایران، رابطه مثبت اشتغال با نسبت هزینه‌های تبلیغات و تحقیقات بر مجموع پرداخت‌های غیرصنعتی و همچنین با نسبت پرداخت‌های عمرانی به کل پرداخت‌هاست.

واژگان کلیدی: تجارت، اشتغال، صنعت، صادرات و واردات، داده‌های تابلویی.

طبقه بندی JEL: F10, F16, E24

## 1. مقدمه

در سال‌های اخیر امکانات و ظرفیت‌های لازم در راستای تولید، تنوع تولیدات، سرعت تبادل اطلاعات و پیشرفت تکنولوژی، به همراه وجود نیروهای انسانی توانمند و متعهد موجب شده تا انجام برنامه‌ریزی‌های لازم برای ارائه تولیدات قابل رقابت در بازارهای جهانی در صدر اولویت کشور قرار گیرد. چه آنکه افزایش قدرت رقابت‌پذیری کالاها در بازارهای داخلی به‌ویژه بازارهای خارجی، انگیزه سرمایه‌گذاری را افزایش داده و در واقع، رونق تولید در گرو توجه به حضور در بازارهای جهانی است. افزایش توان رقابت و گسترش مرزهای تجاری نیز موتور محرک رشد اقتصادی کشور است که هدفی جز افزایش رفاه عمومی و توسعه کشور را دنبال نمی‌کند. نظریه‌های تجارت بین‌الملل از جمله مزیت نسبی ریکاردو و هکشر-اوهلین، همگی مؤید تخصیص بهتر منابع در نتیجه گسترش تجارت است.<sup>1</sup>

با این حال، از تأثیر این پدیده بر بخش‌های مختلف اقتصاد نیز نباید غافل ماند؛ چه بسا گسترش تجارت به نفع یک بخش و به ضرر بخش دیگر باشد. درحالی‌که برخی معتقدند گسترش تجارت ارتباطات را افزایش داده و گسترش مبادلات مرزی کالاها و خدمات، همچنین، افزایش جریان سرمایه بین‌المللی و تسریع انتقال تکنولوژی را در پی دارد،<sup>2</sup> عده دیگر، معایب آن را یادآور شده و معتقدند گرچه گسترش مرزهای تجاری فرصت‌های بیشتری را برای رشد به وجود می‌آورد، تغییرات سریع و انعطاف‌پذیر ناشی از آن، اصول اقتصاد را تضعیف نموده، اقشار آسیب‌پذیر را دچار تبعیض‌ها و محرومیت‌های بیشتری می‌سازد. در همین راستا و با توجه به اینکه بحث بیکاری و اشتغال یکی از مهم‌ترین مسائل جامعه به‌شمار می‌رود، تأثیر تجارت بر اشتغال نیز مبهم بوده و تلاش در جهت افزایش تجارت به نوبه خود نگرانی‌های زیادی را در این زمینه به‌وجود می‌آورد. چه آنکه مطالعات متعدد صورت گرفته در این حوزه نیز به نتایج متفاوتی منجر شده است. به‌طور مثال، نتیجه مطالعه کریستر و همکاران (2005) نشان می‌دهد که گرچه آزادسازی تجاری باعث ایجاد شغل می‌شود، اما توزیع اشتغال را به هم می‌زند.<sup>3</sup> در پژوهش هون و کی (2005) نیز ملاحظه می‌شود که در اثر

1. مجاور حسینی و فیاض‌منش. (1385). ص 33.

2. موسوی و همکاران. (1386). ص 259.

3. مهرجودی و همکاران. (1389).

افزایش تجارت سنگاپور در سال‌های 1966-2000، نرخ بیکاری این کشور به صورت چشمگیری کاهش یافته است.<sup>1</sup> باوجود این، در کشورهای در حال توسعه این نگرانی وجود دارد که تجارت می‌تواند به کاهش اشتغال و افزایش نابرابری منجر شود. کشورهای صنعتی هم از مخاطرات ناشی از جهانی‌شدن تجارت در امان نیستند و چنانچه توان مقاومت در برابر رقابت‌های بین‌المللی ناشی از گسترش تجارت را نداشته باشند، موجبات از دست رفتن اشتغال کارگران فاقد مهارت آنها فراهم می‌شود.<sup>2</sup>

بنابراین، افزایش توان رقابت در بازارهای جهانی، اهمیت تجارت و پیمودن مسیر خودکفایی اقتصادی از یک سوی و اهمیت بحث اشتغال و بیکاری از سوی دیگر موجب شده تا مطالعه درباره چگونگی تأثیرپذیری اشتغال از تجارت موضوع اصلی این پژوهش قرار گیرد. از آنجا که تجارت، بخش صنعت را به‌عنوان محوری‌ترین بخش در فرآیند توسعه و رشد اقتصادی هر کشور، به‌طور قابل توجهی تحت تأثیر قرار می‌دهد،<sup>3</sup> در این پژوهش می‌کوشیم تأثیر گسترش تجارت را بر اشتغال صنایع تولیدی ایران و در سطح کدهای چهاررقمی ISIC در سال‌های 1384-75 مورد بررسی و کنکاش قرار دهیم. از این‌رو، این مقاله را در هشت بخش تنظیم کرده‌ایم. پس از مقدمه در بخش دوم، مبانی نظری این مطالعه مبنی بر تأثیر تجارت بر اشتغال را ارائه کرده و در بخش سوم به مرور پیشینه پژوهش می‌پردازیم. در بخش چهارم به معرفی مدل مورد بررسی پرداخته و توصیف داده‌ها و چگونگی گردآوری آنها را در بخش پنجم ارائه کرده‌ایم. بخش ششم را به ارائه نتایج اختصاص داده و نتایج را در بخش هفتم تفسیر می‌نماییم. سرانجام، در بخش هشتم به جمع‌بندی و نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها خواهیم پرداخت.

## 2. مبانی نظری

از آنجا که امروزه پیشرفت تکنولوژی و تنوع تولیدات، رقابت بنگاه‌های اقتصادی را تشدید نموده است، آنها را مجبور کرده تا برای بقای در فعالیت و دستیابی به سود مورد نیاز علاوه بر بازارهای داخل، بازارهای خارج را نیز هدف قرار دهند. به عقیده آدام اسمیت، میل طبیعی

1. بانک و اقتصاد، (1390)، ص 58.

2. رمضان پور، (1384).

3. Ghose. (2000).

بشر به معامله پایاپای و تبادل کالا با کالا به تقسیم منافع بین طرفین معامله منجر می‌شود. در واقع، بنگاه‌ها با ورود خود به تجارت از طریق تخصیص مجدد منابع و براساس اصول مزیت نسبی، بسیار مناسب‌تر و مؤثرتر تولید می‌نمایند. در نتیجه با افزایش کارایی، قیمت‌های مواد اولیه و کالاهای نهایی کاهش می‌یابد. افزون بر این، با افزایش تجارت، منافع مصرف‌کنندگان و تولیدکنندگان از انتخاب وسیع‌تر تولیدات و کیفیت بالاتر تأمین می‌شود. بنابراین، انتظار می‌رود که بازار تجارت آزاد افزایش درآمدهای ملی و امکان رشد اقتصادی را به همراه داشته باشد.<sup>۱</sup> در این میان، از تأثیر تجارت بر اشتغال نیز نمی‌توان غافل ماند.

نظریه مزیت نسبی ریکاردو<sup>۲</sup> و هکشر- اوهلین<sup>۳</sup> از مهم‌ترین نظریه‌های تجارت بین‌الملل سنتی است که فرض اشتغال کامل از مهم‌ترین فروضی است که این دو نظریه بر مبنای آن قرار گرفته است. در نظریه مزیت نسبی ریکاردو، تجارت به‌طور کامل به واسطه تفاوت تکنولوژی ایجاد می‌شود. در این مدل فرض می‌شود که تنها عامل تولید، نیروی کار است. براساس مدل ریکاردین‌ها، افزایش تولید نهایی در یک بخش (بخش صادرات) و به‌دنبال آن افزایش در ارزش توانایی‌های نیروی کار، به افزایش قیمت نسبی تولید کالاهای داخلی در آن بخش منجر می‌شود. این درحالی است که افزایش کیفیت کالاهای تولیدشده در این بخش نسبت به کالاهای دیگر رقیب در سطح جهانی تقاضا برای این کالا را افزایش می‌دهد. موضوعی که سرمایه‌گذاری در جست‌وجوی شغل را گسترش و بیکاری را کاهش می‌دهد. از این رو، بخش دیگر (بخش واردات) که در آن تولید نهایی نیروی کار پایین‌تر است، نمی‌تواند در تجارت باقی بماند. به بیان دیگر، افزایش تولید نهایی در بخش صادرات موجب پدیده جایگزینی واردات شده و اشتغال را نیز افزایش می‌دهد.<sup>۴</sup>

در نظریه هکشر- اوهلین برخلاف ریکاردین‌ها، دو عامل تولید نیروی کار و سرمایه وجود دارد که بنگاه‌ها با اجاره سرمایه در هر زمان قادرند با استخدام کارگر مورد نیاز، تولید را به عهده بگیرند. در هر اقتصاد با فراوانی نسبی سرمایه نسبت به بقیه جهان، پیش از تجارت آزاد قیمت نسبی کالای سرمایه‌بر پایین‌تر است. باز شدن مرزهای تجارت و بالارفتن تقاضا برای

1. Jansen and Lee. (2007). P 19.

2. Ricardian comparative advantage

3. Heckscher-Ohlin comparative advantage

4. Dutt, et al. (2007). P2.

کالای سرمایه‌بر، افزایش قیمت نسبی کالاهای سرمایه‌بر در این اقتصاد را موجب می‌شود. بنابراین، تقاضای سرمایه‌افزایش و تقاضای نیروی کار کاهش می‌یابد. این موضوع باعث تعدیل اثر ساموئلسن - استالپر<sup>۱</sup> مبنی بر کاهش دستمزدها می‌شود. بر این اساس، سرمایه بیشتری به کار گرفته شده و نرخ بیکاری افزایش می‌یابد. این نتایج در کشوری با فراوانی نسبی نیروی کار معکوس است. به طوری که تجارت تقاضای مطلق برای نیروی کار را افزایش داده، باعث کاهش تقاضا برای سرمایه می‌شود؛ موضوعی که بر افزایش نرخ دستمزد و کاهش بیکاری دلالت دارد. بنابراین، در مجموع می‌توان نتیجه گرفت که براساس نظریه مزیت نسبی هکشر-اوهلین، تجارت آزاد (در نتیجه کاهش تعرفه واردات) در کشوری با سرمایه فراوان به کاهش نرخ دستمزد و افزایش نرخ بیکاری منجر شده و در کشوری با نیروی کار فراوان افزایش نرخ دستمزد و کاهش نرخ بیکاری را به دنبال دارد.<sup>۲</sup>

با این همه، مدل‌های تجارت سنتی (نظریه مزیت نسبی ریکاردو و هکشر-اوهلین) بر این فرض است که ظرفیت تکنولوژیکی کشورها و عوامل تولیدی هر کشور مانند سرمایه، زمین، نیروی کار ماهر و غیرماهر تعیین‌کننده مزیت رقابتی در بخش‌های مختلف در سطح جهان است. از سوی دیگر، این مدل‌ها بر فرض اشتغال کامل نیز استوارند. به بیان دیگر، مدل‌های تجارت سنتی در جهت یافتن جایگزین برای فرصت‌های شغلی از دست‌رفته اقدامی انجام نداده و بر این فرض هستند که در صورت از بین رفتن فرصت شغلی کارگرانی که پیش از جهانی‌شدن دارای فرصت شغلی هستند، تنظیمات لازم برای تطبیق فرصت شغلی فاقد نیروی کار و نیروی فعال در جستجوی کار به صورت آنی اتفاق خواهد افتاد. در این مدل‌ها این فرض وجود دارد که کارگرانی که شغل خود را از دست داده‌اند، به صورت خودکار به شغل‌های جدید دست‌یافته و نرخ بیکاری افزایش نخواهد یافت.

در مدل‌های سنتی، با وجود فرض نبود تأثیر آزادسازی تجارت بر کمیت اشتغال (به دلیل فرض اشتغال کامل)، کیفیت مشاغل تحت تأثیر قرار می‌گیرد. در حالی که پیشتر این فرض وجود داشت که بخش‌های صادرات و واردات انواع مختلفی از کارگران را در قسمت‌های مختلف به کار می‌گیرند، آزادسازی تجارت می‌تواند در بلندمدت بر تقاضای نسبی انواع مختلفی از کارگران تأثیرگذار باشد و این تغییر در تقاضای نسبی به تغییر درآمد نسبی منجر می‌شود. بنابراین،

1. Stolper-Samuelson

2. Dutt, et al. (2007). P 8.

اگرچه مدل‌های سنتی تجارت تأثیر تجارت بر سطح اشتغال یا نرخ بیکاری را رد می‌نماید، اما چنانچه اقتصاد به هر دلیلی در قالب اشتغال کامل پیکره‌بندی نشده باشد، ساختار تجارت قادر به اثرگذاری بر اشتغال است. به‌طور مثال، در اقتصادهایی که عرضه نیروی کار با کشش است، صادرکنندگان خواهند توانست با ایجاد انگیزه برای نیروی کار، تولیدات خود را گسترش دهند. وقوع این اتفاق در کشورهای در حال توسعه بسیار محتمل بوده و با ایجاد انگیزه از طریق افزایش حقوق نیروی کار می‌تواند به افزایش اشتغال منجر شود.<sup>۱</sup>

در مدل‌های نئوکلاسیک<sup>۲</sup> اقتصاد، سطوح اشتغال و بیکاری در بلندمدت توسط متغیرهای کلان اقتصادی<sup>۳</sup> و متغیرهای بازار کار<sup>۴</sup> تعیین شده و تجارت و سیاست‌های تجاری در بلندمدت بر سطح اشتغال تأثیرگذار نیست. اقتصاددانان نئوکلاسیک معتقدند در دوره‌های کوتاه‌مدت، هم سیاست‌ها و شوک‌های اقتصادی<sup>۵</sup> (مانند عرضه پول، نرخ بهره و سیاست‌های مالی) و هم شوک‌های تجاری و تغییرات اصلی در سیاست‌های تجاری سطح فعالیت‌های اقتصادی را تحت تأثیر قرار می‌دهد؛ درحالی‌که در بلندمدت، بازار کار شفاف بوده، ستمزد تعادلی توسط عرضه و تقاضا تعیین خواهد شد. این درحالی است که در بسیاری از تجزیه و تحلیل‌ها، اصلاحات تجاری<sup>۶</sup> در سطوح بلندمدت اشتغال تأثیرگذار بوده و موجب تخصیص بار دیگر آن در تمام بخش‌ها می‌شود. از این‌رو، نظریه پردازان تجارت، فرضیه «اشتغال کامل»<sup>۷</sup> را مورد انتقاد قرار داده و بیشتر عنوان فرضیه «اشتغال برونزا»<sup>۸</sup> را به آن ترجیح می‌دهند و صرفاً صرفاً تأکید می‌کنند که آزادسازی تجارت توسعه بلندمدت را در پی دارد و اشتغال در بلندمدت به سطح اولیه خود باز می‌گردد.<sup>۹</sup>

نظریه پردازان،<sup>۱۰</sup> معتقدند در صورت انعطاف‌پذیری دستمزد، آزادسازی تجارت می‌تواند اشتغال را افزایش یا کاهش دهد. در دنیای رقابت انحصاری، چنانچه بنگاه‌ها دستمزد کافی

1. Jansen and Lee. (2007). P 25.

2. Neoclassical Models

3. Macroeconomic Variables

4. Labour Market

5. Macroeconomic Policy and Shocks

6. Trade Reform

7. Full Employment

8. Exogenous Employment

9. Hoekman and Winters. (2005).p 2.

10. Theorists

پرداخت کنند، آزادسازی تجارت اشتغال را افزایش خواهد داد؛ اما در هر صورت پس از آزادسازی تجارت بیکاری وجود خواهد داشت.<sup>۱</sup>

ساختارگرایان<sup>۲</sup> نیز بر دوره‌های کوتاه‌مدت متمرکز شده و زمان تنظیم سیاست‌ها را طولانی مدت می‌دانند. البته، نه بدین معنا که تنظیمات هرگز رخ نمی‌دهد.<sup>۳</sup> در کوتاه‌مدت حتی با وجود ثبات کل اشتغال، انتظار می‌رود تجارت در توزیع اشتغال در میان مناطق مختلف، در تمام بخش‌ها و صنایع مختلف و نیز در بین کارگران تولیدی و غیرتولیدی، کارگران با مهارت بالا یا کم مهارت تأثیرگذار باشد.<sup>۴</sup>

در مجموع، تفاوت در نظریات مختلف نشان‌دهنده استراتژی‌های مدل‌های مختلف است که خود ناشی از تفاوت در دوره زمانی و نیز تفاوت در متغیرهای مورد بررسی است؛ اما سیاست‌گذاران باید هر دو افق زمانی را مورد توجه قرار داده، دوره‌های تنظیم را نیز در نظر بگیرند. چه‌آنکه، تمرکز بر دوره بلندمدت برای توسعه امری لازم و مستلزم تنظیم سیاست‌هاست.

### 3. پیشینه پژوهش

جهانی‌شدن اقتصاد و پیامدهای آن یکی از موضوعاتی است که امروزه دغدغه بسیاری از پژوهشگران بوده و هر یک به نوعی می‌کوشند تا اثر آن را در حوزه خود بررسی کنند. اهمیت موضوع اشتغال و معضل بزرگ بیکاری نیز به نوبه خود موجب شده تا پژوهشگران این حوزه بررسی درباره تأثیر جهانی‌شدن اقتصاد و گسترش تجارت را بر اشتغال به‌طور عام و در بخش صنعت به‌طور خاص و با استفاده از مدل‌های مختلف موضوع مطالعات خود قرار دهند.<sup>۵</sup>

کروگر<sup>۶</sup> به‌عنوان یکی از نخستین پژوهشگران این حوزه، در مطالعه خود در سال 1983 سیاست‌های تجارت و تغییر اشتغال را در 10 کشور صنعتی مورد مطالعه قرار داده است. نتایج او نشان می‌دهد که بیشتر سیاست‌ها، تجارت را به سمت تولید کاربر هدایت می‌نمایند.

1. Hoekman and Winters. (2005). P 3.

2. Structuralists

3. Hoekman and Winters. (2005). P 3.

4. Jaffee, Dwight M. (1998). p 2.

5. از آنجا که هدف اصلی این مطالعه بر بخش صنعت قرار گرفته، در این بخش تنها به بیان مطالعات انجام‌شده در حوزه صنعت اکتفا شده است.

6. Kruger



راما<sup>۱</sup> یکی دیگر از پژوهشگران این حوزه است که در سال 1994 با استفاده از داده‌های صنایع چهاررقمی کشور اروگوئه، به اندازه‌گیری تأثیر گسترش تجارت بر اشتغال پرداخته است. نتایج مطالعه وی نشان می‌دهد که به ازای یک درصد کاهش در نرخ موانع تجارت یا به بیان دیگر، افزایش آزادسازی تجارت، حدود 0/5 درصد از اشتغال همان سال کاهش یافته است. راونگا<sup>۲</sup> نیز در سال 1997 با استفاده از داده‌های مکزیکی در سطح بنگاه‌ها به برآورد تأثیر کاهش تعرفه بر اشتغال پرداخته و نتایج وی تأثیر قابل‌توجهی از این کاهش تعرفه را بر اشتغال نشان نمی‌دهد؛ به طوری که کاهش تعرفه از 90 درصد به 10 درصد تنها موجب کاهش 2 تا 3 درصدی اشتغال شده است. در این راستا، مطالعه کوری و هریسون<sup>۳</sup> در مورد بنگاه‌های صنعتی مراکش در سال 1997 بیانگر بی‌تأثیر بودن کاهش تعرفه‌های وارداتی بر اشتغال است. این مطالعه تنها در برخی صنایع تأثیری معنادار را نشان می‌دهد. به‌عنوان نمونه، کاهش 21 درصدی تعرفه‌ها در صنایع نساجی، پوشاک و آشامیدنی موجب 6 درصد کاهش در اشتغال شده است. بنابراین، از این مطالعات می‌توان این‌گونه نتیجه‌گیری نمود که گسترش تجارت در کشورهای آمریکای لاتین تأثیر کمتری بر اشتغال گذاشته است.<sup>۴</sup> این در حالی است که هریسون و هنسون<sup>۵</sup> در مطالعه خود در سال 1999 کاهش تأثیرپذیری اشتغال از گسترش تجارت در برخی کشورها را توجیه نموده‌اند. آنها نقص بازارهای نیروی کار مانند قانون حداقل دستمزدها را در مقابل هزینه‌های زیاد، یکی از موانع بی‌واکنشی اشتغال به گسترش تجارت می‌دانند. توجیه دوم آنها، واکنش نشان‌ندادن تولیدات به پدیده جهانی شدن است. هریسون و همکارش معتقدند در شرایطی که تولیدات در پاسخ به گسترش تجارت واکنشی از خود نشان نمی‌دهد، سطح اشتغال نیز تغییر چندانی نمی‌یابد. هریسون و هنسون در مطالعه خود محاسبات خاصی را برای تجارت در نظر نگرفته‌اند، اما فرض کرده‌اند که گسترش تجارت، اقتصاد را به سمت افزایش اشتغال و تجارت را به سمت کالاهای کاربر سوق می‌دهد. چت وین و بایرام<sup>۶</sup> نیز در سال 2001 در مطالعه‌ای اثر آزادسازی تجارت را بر اشتغال در برخی از

1. Rama

2. Ravenga

3. Currie and Harrison

4. Orbeta. (2002-4), p 3.

5. Harrison and Hanson

6. Chetwin and Bairam

صنایع در سال‌های 90-1970 مورد بررسی قرار داده‌اند. آنها در میان تمام صنایع دو رقمی ISIC آزمون خود را تنها بر صنایع شماره 31،<sup>۱</sup> 32،<sup>۲</sup> 33،<sup>۳</sup> 34،<sup>۴</sup> 35،<sup>۵</sup> 36،<sup>۶</sup> 37،<sup>۷</sup> و 38<sup>۸</sup> در فرانسه و انگلستان متمرکز نموده‌اند. نتایج مطالعه چت وین و همکارش بیانگر تفاوت تأثیر آزادسازی تجارت بر اشتغال صنایع مختلف است. به‌عنوان نمونه، افزایش سهم واردات در بلندمدت دارای اثری منفی بر اشتغال صنایع شماره 35، 36، 37 و 38 بوده است، درحالی‌که بر سه صنعت دیگر تأثیری مثبت داشته است. همچنین، افزایش سهم صادرات در ارزش افزوده ایجادشده در سه صنعت 31، 32 و 34 اثر منفی بر اشتغال داشته، درحالی‌که در چهار صنعت دیگر اثر مثبت مشاهده نمی‌شود. از این‌رو، این مطالعه به دلیل نتایج متفاوتی که به‌دست آورده است، انجام مطالعات جداگانه را برای دستیابی به نتایج قابل اطمینان‌تر از تأثیر تجارت بر بازار کار هر یک از این صنایع پیشنهاد می‌نماید. مطالعه اوربتا<sup>۹</sup> در سال 2002 نیز از مطالعات تجربی در این زمینه است. وی با استفاده از آمارهای موجود در فیلیپین به آزمون تأثیر آزادسازی تجارت بر سطح و ساختار اشتغال پرداخته است. اوربتا علاوه بر آزمون تأثیر آزادسازی تجارت در سطح کل اقتصاد، این آزمون را در سطح صنایع نیز مورد مطالعه قرار داده است. نتایج وی نشان می‌دهد که افزایش سهم صادرات، تقاضای نیروی کار را افزایش می‌دهد. این درحالی است که در مورد واردات نتایج قطعی به‌دست نیامده است. گفتنی است که فعالیت‌های اقتصادی فیلیپین، فعالیت‌هایی کاربر بوده و نتایج به‌دست‌آمده از این مطالعه نظریه هکشر- اوهلین را تأیید می‌کند.

علاوه بر مطالعات انجام‌شده در خارج از کشور، در ایران نیز برخی از پژوهشگران به مطالعه در مورد تأثیر آزادسازی تجاری بر اشتغال (در کل و در سطح صنایع)

1. مواد غذایی و آشامیدنی
2. تولید منسوجات
3. تولید چوب، میلمان و وسایل منزل
4. تولید کاغذ، چاپ و محصولات کاغذی
5. تولید مواد و محصولات شیمیایی
6. تولیدات فلزی، ماشین‌آلات و تجهیزات
7. مواد معدنی غیرفلزی به‌استثنای نفت و زغال‌سنگ
8. فلزات اصلی

9. Orbeta

پرداخته‌اند. از این نمونه می‌توان به مطالعه رمضان‌پور در سال 1383 اشاره نمود. وی در پژوهش خود رابطه بین جهانی‌شدن اقتصاد و سطح اشتغال را در 18 کشور در سال‌های 1980-2000 مورد بررسی قرار داده است. نسبت صادرات به GDP، سهم مصنوعات از صادرات و نسبت FDI به GDP به‌عنوان شاخص‌های جهانی‌شدن اقتصاد در این پژوهش است. نتایج به‌دست‌آمده نشان می‌دهد کشورهایمانند تایلند، سنگاپور، هنگ‌کنگ، مالزی و کره جنوبی که رشد جهانی‌شدن بیشتری نسبت به کشورهای دیگر مورد بررسی داشته‌اند، شاهد کاهش نرخ بیکاری و کشورهایمانند چین، مکزیک و اندونزی که نرخ بسیار پایین بیکاری دارند، یکپارچگی شدیدی را با اقتصاد جهانی برقرار کرده‌اند و در این دوره نرخ بیکاری آنها اندکی افزایش یافته است. رمضان‌پور معتقد است، پایین بودن نرخ بیکاری بر افزایش آن غلبه دارد. در مجموع، یافته‌های وی نشان می‌دهد که تسریع جهانی‌شدن اقتصاد، با کاهش نرخ بیکاری همبستگی معناداری دارد. کمیجانی و قویدل نیز در مطالعه خود به بررسی تأثیر آزادسازی تجاری بر ساختار بازار کار ایران در سال‌های 83-1350 پرداخته‌اند. آنها در این مطالعه به برآورد تابع تقاضا برای نیروی کار ماهر و غیرماهر به تفکیک دوره‌های بلندمدت و کوتاه‌مدت و همچنین تفکیک اقتصاد همراه با نفت و بدون نفت پرداخته‌اند. نتایج آنها نشان می‌دهد که در دوره مورد بررسی، تابع تقاضا برای نیروی کار در بلندمدت تحت تأثیر آزادسازی تجاری قرار نگرفته، در حالی که در کوتاه‌مدت تابع تقاضای نیروی کار دارای تأثیری مثبت از درجه بازبودن اقتصاد است. در مورد نیروی کار ماهر و غیرماهر نیز این مطالعه نشان می‌دهد که آزادسازی تجاری بر نیروی کار ماهر تأثیر مثبت بیشتری نسبت به نیروی کار غیرماهر دارد. همچنین، در کوتاه‌مدت تأثیر آزادسازی تجاری بر نیروی کار در اقتصاد با نفت نسبت به اقتصاد بدون نفت بیشتر است. آنها همچنین، از نسبت مجموع صادرات و واردات به تولید ناخالص داخلی به‌عنوان شاخص بازبودن اقتصاد استفاده کرده‌اند. علاوه بر مطالعات پیش‌گفته، اکبری‌ان و محتشمی نیز در مطالعه‌ای تأثیر آزادسازی اقتصاد بر اشتغال بخش صنعت ایران را در سال‌های 82-1350 مورد بررسی قرار داده‌اند. آنها تقاضای نیروی کار در بخش صنعت را به‌صورت تابعی از ارزش افزوده، نرخ دستمزد حقیقی، هزینه استفاده از سرمایه و شاخص‌های جهانی‌شدن برآورد کرده‌اند. برای شاخص

جهانی شدن نیز نسبت صادرات، واردات و نیز مجموع صادرات و واردات به ارزش افزوده حقیقی را در نظر گرفته‌اند. نتایج آنها نشان‌دهنده رابطه مثبت و معنادار اشتغال بخش صنعت با تمام متغیرهای مورد مطالعه به جز دستمزد پرداختی است. اکبریان و محتشمی با توجه به این نتایج معتقدند افزایش نسبت صادرات صنعتی از طریق بهبود تراز تجاری و افزایش درآمد صادرکنندگان تولید را افزایش داده، در نتیجه، تقاضا برای نیروی کار نیز افزایش می‌یابد. آنها ورود کالاهای سرمایه‌ای و واسطه‌ای مورد نیاز در صنعت به دلیل افزایش واردات را نیز ایجاد بستری مناسب برای تولید و دلیلی برای افزایش تقاضای نیروی کار می‌دانند. براساس نتایج به دست آمده، دستمزد پرداختی در بخش صنعت تأثیری بر اشتغال بخش صنعت ندارد. با توجه به این نتایج، اکبریان و محتشمی حذف موانع تجارت آزاد را به دلیل تأثیر آن بر افزایش تقاضای نیروی کار پیشنهاد می‌نمایند.

مطالعه دادگر و ندیری با عنوان ارزیابی تأثیر جهانی شدن تجارت بر اشتغال بخش صنعت از مطالعات دیگر انجام شده این حوزه در ایران است. دادگر و ندیری در مطالعه خود با ارائه مدلی از تابع تقاضای نیروی کار، تأثیر جهانی شدن را در اشتغال صنایع ایران با استفاده از داده‌های آن در سطح کدهای دورقمی ISIC و در سال‌های 80-1352 مورد بررسی قرار داده‌اند. نسبت صادرات، واردات و مجموع آنها بر تولید ناخالص داخلی به عنوان شاخص‌های جهانی شدن در مطالعه آنها مورد استفاده قرار گرفته است. تأثیر افزایش جهانی شدن بر کل اشتغال صنعتی، اثر افزایشی جهانی شدن بر صنایع صادرات محور و اثر کاهشی آن بر صنایع واردات رقابتی، فرضیه‌هایی است که آنها آزموده‌اند؛ اما، برخلاف انتظار و برخلاف نتایج مطالعه اکبریان و محتشمی، این مطالعه تأثیر منفی جهانی شدن بر اشتغال را نشان می‌دهد که بدین صورت تنها فرضیه سوم پذیرفته می‌شود. دادگر و ندیری، افزایش بهره‌وری صنایع، قوانین کار ایران، سیاست‌های دولت، روند تکاملی جهانی شدن در ایران و نوع شاخص به کاررفته برای آزمون تجربی جهانی شدن را دلایل احتمالی دست نیافتن به نتیجه مورد نظر می‌دانند. بنابراین، از مجموع مطالعات انجام شده درخصوص موضوع مورد بحث می‌توان نتیجه گرفت که ارتباط بین تجارت بین‌الملل و اشتغال داخلی به دلیل وجود مدل‌های پیچیده به دستایی به نتایج مبهم و پیچیده منجر می‌شود. چه آنکه آزادسازی تجاری با توجه به نوع کشور مورد

مطالعه (در حال توسعه یا توسعه یافته)، ساختار بازار نیروی کار (نیروی کار ماهر و غیرماهر) و نوع شاخص به کار رفته برای اندازه گیری آزادسازی تجاری نتایج متفاوتی به دست خواهد داد؛ اما اصلی ترین نتیجه به دست آمده در تمام مطالعات آن است که چنانچه دستمزدها، قیمت ها و نرخ ارز انعطاف پذیر و در حال تنظیم اشتغال کامل باشد، تجارت تنها در کوتاه مدت بر تنظیمات اشتغال تأثیر گذار بوده و در بلندمدت به سطح اولیه باز خواهد گشت.

#### 4. معرفی مدل

در متون موجود در حوزه تجارت، عموماً برای بیان تأثیر تجارت بر اشتغال از تابع تولید استفاده شده است. اگر مشخصه هر کد ISIC<sup>1</sup> را در زمان  $t$ ،  $t$ ، فرض کنیم، یک ارتباط اساسی بین تقاضای داخلی ( $D_i$ ) و تولید داخلی ( $P_i$ )، صادرات ( $X_i$ ) و واردات ( $M_i$ ) به شرح رابطه 1، خواهیم داشت که قابل جایگزینی به صورت رابطه 2 است.

$$D_i(t) = P_i(t) + M_i(t) - X_i(t) \quad (1)$$

$$P_i(t) = D_i(t) + X_i(t) - M_i(t) \quad (2)$$

این رابطه را می توان به صورت درصد تغییرات سالانه تبدیل نمود (که  $\bar{y}$  درصد تغییر را به ازای هر متغیر  $Y$  مشخص می کند).

$$\bar{P}_i(t) = d_i(t)\bar{D}_i(t) + x_i(t)\bar{X}_i(t) - m_i(t)\bar{M}_i(t) \quad (3)$$

که:

$$d_i(t) = \frac{D_i(t-1)}{P_i(t-1)}, \quad x_i(t) = \frac{X_i(t-1)}{P_i(t-1)}, \quad m_i(t) = \frac{M_i(t-1)}{P_i(t-1)}$$

رابطه 3، مشخص می کند که نرخ رشد تولید، توسط نرخ رشد وزنی تقاضای داخلی، صادرات و واردات تعیین می شود و هر وزن نشان دهنده سهم هر متغیر نسبت به تولید در سال پیش از آخر (در زمان  $t-1$ ) است. همچنین، به ازای هر واحد رشد تقاضای معین ( $\bar{D}_i$ )، تغییر در

---

1. International Standard Industrial Classification

نرخ رشد وزنی صادرات و واردات موجب تغییرات قابل مقایسه‌ای در رشد تولید (رشد مثبت به ازای افزایش صادرات و رشد منفی به ازای افزایش واردات) می‌شود. افزون بر این، افزایش صادرات و واردات ممکن است تغییراتی را نیز در تقاضای داخلی ایجاد کند که در نتیجه آن، اثر کل رشد صادرات و واردات بر رشد تولید از آنچه در رابطه 3 نشان داده شده، متفاوت خواهد بود. اهمیت اثر کل تجارت را می‌توان با حذف متغیر تقاضای صنعت از رابطه 3، مورد ارزیابی قرار داد؛ به طوری که تقاضای کل به ازای هر کد ISIC ( $\bar{D}$ ) را جایگزین متغیر تقاضای صنعت ( $\bar{D}_i$ ) می‌کنیم. از این رو، به ازای هر صنعت  $i$ ، تمام اثرات تجارت بین‌الملل بین متغیرهای صادرات و واردات توزیع خواهد شد. در نتیجه، خواهیم داشت:

$$\bar{P}_i(t) = a_0 + a_1 [x_i(t)\bar{X}(t)] + a_2 [m_i(t)\bar{M}(t)] + a_3 \bar{D}(t) \quad (4)$$

چنانچه، ارتباط رشد صادرات و واردات با رشد تقاضای صنعت  $i$  صفر باشد، ضرایب برآوردی مورد انتظار برای رابطه 4، برابر است با:

$$a_0 = 1, a_1 = 1, a_2 = -1, a_3 > 0 \quad (5)$$

همچنین، انتظار می‌رود که اگر رشد صادرات با رشد تقاضای صنعت  $i$  ارتباط مثبت داشته باشد،  $a_1 > 1$  و اگر رشد واردات با رشد تقاضای صنعت  $i$  رابطه مثبت داشته باشد،<sup>1</sup>

$$a_2 > -1, a_3 > -1$$

چنانچه تابع تولید را به صورت تابع تولید کاب - داگلاس<sup>2</sup> ( $Y = \lambda K^\alpha L^\beta$ ) در نظر بگیریم، در این صورت، به ترتیب،  $w$  دستمزد نیروی کار،  $r$  هزینه استفاده از سرمایه و ارزش افزوده حقیقی (AV) به عنوان شاخص میزان تولید  $y$  فرض می‌شود، در این صورت با فرض:

$$\gamma = \frac{1}{\alpha + \beta}, \beta = \frac{b}{a + b}, a = \frac{-b}{a + b}, O = \left(\frac{a}{b}\right)^{\frac{b}{a+b}} \quad (6)$$

خواهیم داشت:<sup>3</sup>

1. Jaffee. (1998). P 5.

2. Cobb-Douglas Protection Function

3. اکبریان و محتشمی. (1385). ص 176.

$$E(W, r, AV) = OW^{\alpha} r^{\beta} AV^{\gamma} \quad (7)$$

با گرفتن لگاریتم از طرفین رابطه، تابع تقاضای نیروی کار به صورت رابطه 7 خواهد بود:

(8)

$$\text{Ln}[E(W, r, AV)] = \text{Ln}(O) + \alpha \text{Ln}(W) + \beta \text{Ln}(r) + \gamma \text{Ln}(AV)$$

برای بیان نحوه تأثیر آزادسازی تجاری بر اشتغال با توجه به متون موجود در این حوزه و با توجه به اینکه تولید کل اقتصاد هم‌ارز با تقاضای داخلی و خالص صادرات است، از شاخص‌های آزادسازی تجاری در رابطه 8 استفاده می‌کنیم. در این صورت داریم:

(9)

$$\text{Ln}(L) = \mu + \alpha \text{Ln}(W) + \beta \text{Ln}(r) + \gamma \text{Ln}(AV) + \theta \text{Ln}(Z)$$

که در آن،  $\mu = \text{Ln}(O)$  و متغیر  $Z$  شاخص بازبودن بخش صنعت است.<sup>1</sup> در این پژوهش این شاخص به دو صورت نسبت صادرات و واردات بر ارزش افزوده و نیز مجموع نسبت صادرات و واردات بر ارزش افزوده در مدل وارد شده است. از سوی دیگر، از آنجا که در راستای دستیابی به ثبات اقتصادی، عموماً اصلاحات تجاری همراه با اصلاحات دیگر به اجرا درمی‌آید، از این‌رو، برای بررسی دقیق‌تر تأثیر آزادسازی تجاری بر اشتغال لازم است تا چند متغیر به‌طور هم‌زمان مورد بررسی قرار گیرد. بنابراین، با توجه به آنکه ارزش افزوده در شاخص آزادسازی لحاظ شده است، متغیر نسبت پرداخت‌های عمرانی به کل پرداخت‌ها (CP)<sup>2</sup> به‌عنوان متغیر تکمیلی که به‌طور غیرمستقیم تولید و در پی آن اشتغال را تحت تأثیر قرار می‌دهد، مورد بررسی قرار گرفته است.

برخی از مطالعات انجام‌شده در این حوزه، تغییرات صورت گرفته از طریق وضع تعرفه‌ها را به‌عنوان مبنای درجه آزادسازی قرار داده است، اما دست‌نیافتن به این اطلاعات با توجه به محرمانه بودن و نیز محدودیت‌های خاص آنها، موجب شده تا تأثیر عوامل نام‌برده به‌رغم

1. همان مأخذ. ص 176.

2. Civil payments

اهمیت، در این مطالعه نادیده گرفته شود. بنابراین، در نهایت دو مدل برای بررسی تأثیر تجارت بر اشتغال در نظر گرفته‌ایم:<sup>۱</sup>

(مدل 1)

$$L_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 WL_{i,t} + \beta_2 EXVA_{i,t} + \beta_3 IMVA_{i,t} + \beta_4 RRD_{i,t} + \beta_5 CP_t + \beta_6 dd + \varepsilon_{i,t}$$

(مدل 2)

$$L_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 WL_{i,t} + \beta_2 EMVA_{i,t} + \beta_3 RRD_{i,t} + \beta_4 CP_t + \beta_5 dd + \varepsilon_{i,t}$$

که در آن:

$i$  نوع صنعت،  $t$  سال مورد بررسی،  $L$  تعداد شاغلان،  $W$  دستمزد حقیقی شاغلان،  $EXVA$  و  $IMVA$  نیز به ترتیب نسبت صادرات و واردات به ارزش افزوده و به‌عنوان شاخص‌های آزادسازی تجارت در این مطالعه مد نظر قرار گرفته‌اند.  $RRD$  نسبت هزینه تبلیغات و تحقیقات به مجموع هزینه‌های پرداختی بابت خدمات غیرصنعتی است و  $CP$  نیز نسبت پرداخت‌های عمرانی به کل پرداخت‌هاست. متغیر  $dd$  نیز متغیر مجازی دولت نهم و دهم بوده که در مدل وارد شده است. در مدل 2، به جای بررسی جداگانه تأثیر نسبت صادرات و واردات بر ارزش افزوده، از نسبت مجموع صادرات و واردات بر ارزش افزوده براساس برخی مطالعات انجام‌شده در این زمینه<sup>۲</sup> به‌عنوان شاخص آزادسازی تجاری استفاده کرده و با  $EMVA$  نیز نشان داده‌ایم.

## 5. داده‌ها و اطلاعات

در آزمون تأثیر آزادسازی تجاری بر سطح اشتغال، در این پژوهش بر بخش صنعت در سطح کدهای چهاررقمی ISIC تمرکز شده و سال‌های 75-1375 را به‌عنوان دوره زمانی بررسی انتخاب کرده‌ایم. بررسی در سطح کدهای چهاررقمی ISIC یکی از مهم‌ترین محدودیت‌های این پژوهش به‌ویژه در زمینه دستیابی به داده‌های مورد نیاز بوده است. اگرچه گردآوری و تطبیق داده‌های تهیه‌شده از مراکز متفاوت (مرکز آمار، بانک مرکزی و گمرک) در سطح

1. گفتنی است در مدل اول به دلیل معنادار نبودن متغیر تحقیق و توسعه، این متغیر در برآوردهای نهایی حذف شده است.  
2. برای نمونه به مطالعه اکبریان و محتشمی (1385)، مراجعه کنید.



کدهای چهاررقمی با دشواری‌های خاص خود همراه بوده، اما مهم‌ترین امتیاز و برتری آن در مقایسه با پژوهش‌های دیگر انجام‌شده در این حوزه به‌شمار می‌آید.

در این پژوهش، تعداد شاغلان صنایع تولیدی ایران، دستمزد حقیقی، نسبت هزینه تبلیغات و تحقیقات به مجموع هزینه‌های پرداختی بابت خدمات غیرصنعتی و ارزش افزوده، هر یک به تفکیک صنایع تولیدی ایران را براساس کدهای چهاررقمی ISIC از سرشماری مرکز آمار ایران از کارگاه‌های ده نفر کارکن و بیشتر استخراج کرده و به‌عنوان داده‌های سری زمانی در نظر گرفته‌ایم. نسبت پرداخت‌های عمرانی به کل پرداخت‌های دولت نیز در این مدل به‌صورت عدد ثابت واردشده<sup>۱</sup> و به‌عنوان تنها متغیری که به‌صورت مقطعی مورد استفاده قرار گرفته، اطلاعات آن را از بانک مرکزی به‌دست آورده‌ایم. صادرات و واردات بخش صنعت که متغیرهای اصلی این پژوهش را تشکیل می‌دهد، توسط آمارهای منتشرشده از گمرک کشور و به‌صورت سری زمانی در دسترس قرار گرفته است. این آمارها که براساس کدهای HS (بر اساس تعرفه کالا و نه کد صنعت) تنظیم‌شده، برای هماهنگ‌سازی با آمارهای دیگر این پژوهش به کدهای ISIC<sup>۲</sup> به‌عنوان طبقه‌بندی استاندارد صنایع طبقه‌بندی شده است.<sup>۳</sup> به‌طور مثال، تمامی کدهای تعرفه 30321، 30329، 30332، 30333، 30339، 30379، 30420، 30549، 30559، 30611، 30612، 30613، 30749، 51191، 160411، 160419، 160420، 160430، 160520 و 230120 به کد چهاررقمی 1512 به‌عنوان زیرمجموعه صنعت دورقمی 15 با نام صنایع مواد غذایی و آشامیدنی تبدیل شده‌اند. به‌رغم دقت در برنامه‌نویسی مربوط به تطبیق کدها، خطای احتمالی فرآیند یادشده یکی از معایب داده‌های این پژوهش است. حذف برخی از کدهای چهاررقمی در برخی از سال‌ها به دلیل مغایرت آنها با کدهای مربوط به اشتغال بخش صنعت، از معایب دیگر داده‌های این پژوهش است. گفتنی است که تمامی متغیرهای مالی در این مطالعه را براساس قیمت ثابت سال 1375 تعدیل کرده‌ایم.

1. نسبت پرداخت‌های عمرانی به کل پرداخت‌ها به تفکیک صنایع در دسترس نیست.

2. International Standard Industrial Classification

3. گفتنی است، تطبیق کدهای HS با کدهای ISIC تنها برای سال‌های 75-1384 انجام شده و اطلاعات مربوط به صادرات و واردات در سال‌های 89-1385 به تفکیک کدهای چهاررقمی در سالنامه آماری گمرک موجود است.

## 6. برآورد مدل

برای بررسی تأثیر آزادسازی تجاری بر اشتغال از نرم‌افزار STATA و Eviews و روش اقتصادسنجی داده‌های تابلویی<sup>1</sup> (ترکیب داده‌های مقطعی با سری زمانی) استفاده کرده‌ایم؛ به‌طوری‌که براساس این روش، داده‌های مورد نیاز<sup>2</sup> را با توجه به مدل‌های 1 و 2، برای هر یک از کدهای چهاررقمی ISIC و در سال‌های 89-1375 گردآوری کرده‌ایم. افزایش تعداد مشاهدات و درجات آزادی به دلیل استفاده همزمان از داده‌های مقطعی و سری زمانی<sup>3</sup>، کاهش تورش‌های ممکن، محدودشدن وجود ناهمسانی واریانس و کاهش احتمال هم‌خطی بین داده‌ها<sup>4</sup> از مزایای این روش است.

با توجه به اینکه استفاده از روش‌های اقتصادسنجی برای کارهای تجربی، مبتنی بر فرض پایایی متغیرها است، آزمون‌های متفاوتی در مورد بررسی ریشه واحد در داده‌های تابلویی وجود دارد که آزمون‌های نسل اول شامل لوین، لین و چو<sup>5</sup> (LLC)، ایم، پسران و شین<sup>6</sup> (IPS) و آزمون‌های نسل دوم از نوع فیشر شامل دیکی - فولر تعمیم‌یافته<sup>7</sup> (ADF) و فیلیپس پرون<sup>8</sup> پرون<sup>8</sup> (PP) است. از این‌رو در این پژوهش از روش ایم، پسران و شین برای بررسی مانایی متغیرها استفاده کرده و نتایج آزمون ریشه واحد را در جدول 1 ارائه کرده‌ایم.

### 1. Panel Data

2. اطلاعات مربوط به هر یک از متغیرهای اشتغال، دستمزد، صادرات، واردات، ارزش افزوده و نسبت هزینه تبلیغات و تحقیقات بر مجموع هزینه‌های پرداختی بابت خدمات غیرصنعتی به‌صورت داده‌های سری زمانی و براساس کدهای چهاررقمی و اطلاعات نسبت پرداخت‌های عمرانی به کل پرداخت‌ها به‌صورت داده مقطعی و برای تمام سال‌های 89-1375 در نظر گرفته شده است.

3. دادگر و ندیری. (1384).

4. اشرف‌زاده و مهرگان. (1387).

5. Levin, Lin & Chu

6. Im, Pesaran and Shin

7. Augmented Dicky-Fuller

8. Philips-Peron

جدول 1. بررسی پایایی متغیرها براساس آزمون ایم، پسران و شین

نام متغیر	عرض از مبدأ	روند	آماره آزمون	سطح معناداری	درجه پایایی
L	دارد	دارد	-۱۵/۳۹۵۷	۰.۰۰۰	I (1)
Lw	دارد	دارد	-۱۶/۳۷۲۸	۰.۰۰۰	I (1)
Exva	دارد	دارد	-۱۱/۶۰۴۷	۰.۰۰۰	I (1)
Imva	دارد	دارد	-۱۴/۶۶۷۴	۰.۰۰۰	I (1)
Cp	دارد	دارد	-۶/۸۱۳۱۹	۰.۰۰۰	I (1)
RD	دارد	دارد	-۳/۱۰۹۸۹	۰.۰۰۰	I (1)
Emva	دارد	دارد	-۹/۰۰۳۸۹	۰.۰۰۰	I (1)
Dd	دارد	دارد	-۱۳/۰۳۱۰۳	۰.۰۰۰	I (1)

مأخذ: یافته‌های این پژوهش.

با توجه به آنچه در جدول 1 منعکس شده است، از آنجا که تمام متغیرها در تفاضلات مرتبه اول و تنها دو متغیر CP و RRD در سطح مانا شدند، از این رو، برای دوری از رگرسیون کاذب از هم‌جمعی پدرونی و کائو استفاده کرده که نتایج به‌دست‌آمده از آزمون کائو را در جدول 2 ارائه کرده‌ایم.

جدول 2. بررسی آزمون هم‌جمعی براساس آزمون کائو

نام مدل	مقدار آماره	سطح احتمال
مدل اول	-6/960934	0/0000
مدل دوم	-7/573658	0/0000

مأخذ: یافته‌های این پژوهش.

در جدول‌های 3 و 4 به ترتیب نتایج آزمون هم‌جمعی پدرونی در مدل اول و دوم منعکس شده است.

جدول 3. نتایج آزمون هم‌جمعی پدرونی در مدل اول

سطح احتمال (p-value)	مقدار آماره	آماره آزمون
1/000	83/9-	Panel v-statistic
1/000	78/11	Panel rho-statistic
0/000	023/7-	Panel PP-statistic
0/000	-4/37	Panel ADF-statistic
1/000	58/15	Group rho-statistic
0/000	80/23-	Group PP-statistic
0/000	-10/21	Group ADF-statistic

مأخذ: یافته‌های این پژوهش.

جدول 4. نتایج آزمون هم‌جمعی پدرونی در مدل دوم

سطح احتمال (p-value)	مقدار آماره	آماره آزمون
1/000	43/7-	Panel v-statistic
1/000	80/11	Panel rho-statistic
0/000	42/20-	Panel PP-statistic
0/000	-13/25	Panel ADF-statistic
1/000	42/16	Group rho-statistic
0/000	09/29-	Group PP-statistic
0/000	-13/89	Group ADF-statistic

مأخذ: یافته‌های این پژوهش.

در مجموع، یافته‌ها نشان می‌دهد که در هر دو نوع آزمون هم‌جمععی، هر دو مدل هم جمع بوده و مدل کاذب نیست. از این رو، با توجه به صحت مدل‌های 1 و 2 برآورد شده است. نتایج انجام آزمون‌های F لیمر<sup>1</sup> و هاسمن<sup>2</sup> به‌عنوان آزمون‌های متداول در در این حوزه را به ترتیب در جدول‌های 5 و 6 نشان داده‌ایم. همان‌طور که در جدول 5 آمده، آماره احتمالی مربوط به آزمون F در هر دو مدل کمتر از 0/05 بوده و نشان می‌دهد که ضرایب اثرات ثابت برای تمام صنایع مساوی نبوده، بنابراین، بایستی از روش داده‌های تابلویی استفاده شود.

جدول 5. آزمون F لیمر برای بررسی مدل‌های تلفیقی و داده‌های تابلویی

نام مدل	F-stat	[prob]
مدل اول	25/81	0. 000
مدل دوم	39/52	0. 000

مأخذ: یافته‌های این پژوهش.

جدول 6. آماره آزمون هاسمن برای مدل اول و دوم

RE or FE	[prob]	ch sq-statisti	Hausman test
FE	0/0000	170/18	مدل اول
FE	0/0000	348/87	مدل دوم

مأخذ: یافته‌های این پژوهش.

در آزمون هاسمن نیز که نتایج آن را در جدول 6 نشان داده‌ایم، آماره  $\chi^2$  در هر دو مدل عددی کمتر از 0/05 را نشان می‌دهد که نشان‌دهنده پذیرش مدل اثر ثابت<sup>3</sup> نسبت به مدل اثر تصادفی<sup>4</sup> است.<sup>1</sup> در جدول 7 نتایج آزمون ناهمسانی واریانس را ارائه کرده که وجود ناهمسانی واریانس در هر دو مدل را نشان می‌دهد.

- 
1. F- limer test
  2. Hausman test
  3. Fixed Effects Models
  4. Random Effects Models

جدول 7. نتایج آزمون ناهمسانی واریانس

نام مدل	LR chi2	[prob]
مدل اول	742/54	0/00
مدل دوم	678/81	0/00

مأخذ: یافته‌های این پژوهش.

از این‌رو، براساس نتایج آزمون‌های انجام شده، برآوردهای مدل 1 و 2 با در نظر گرفتن الگوی اثر ثابت و به‌صورت GLS انجام شده و نتایج آن را در جدول‌های 8 و 9 ارائه کرده‌ایم. براساس نتایج به‌دست آمده نسبت صادرات و واردات بر ارزش افزوده به‌عنوان شاخص‌های آزادسازی تجاری هر دو موجبات کاهش اشتغال در بخش صنعت را فراهم می‌نماید. تأثیر متغیر دستمزد و نسبت پرداخت‌های عمرانی به کل پرداخت‌های دولت بر اشتغال بخش صنعت نیز با تأکید بر منابع موجود تأثیر مثبت و معناداری دارد؛ اما متغیر نسبت مخارج تبلیغات و تحقیقات به مجموع هزینه‌های پرداختی بابت خدمات غیرصنعتی در مدل اول تأثیر معناداری را نشان نداده و در برآوردهای نهایی از این مدل حذف کرده‌ایم. متغیر مربوط به دولت نهم و دهم نیز که به‌صورت متغیر مجازی در مدل وارد شده، تأثیر منفی و معناداری را بر اشتغال نشان می‌دهد.

جدول 8. جدول نتایج برآورد مدل 1

نام متغیرها	ضرایب متغیرها به روش اثرات ثابت (FE)	ضرایب متغیرها به روش (GLS)
Constant	-۷/۵۵۱ (۰/۰۰۰)	-۱۲/۳۲۶ (۰/۰۰۰)
Lw	۰/۶۶۰ (۰/۰۰۰)	۰/۸۶۵ (۰/۰۰۰)

1. برای مطالعه بیشتر در این زمینه رجوع کنید به: اشرفزاده و مهرگان. (1387). ص 26.

نام متغیرها	ضرایب متغیرها به روش اثرات ثابت (FE)	ضرایب متغیرها به روش (GLS)
Exva	-۰/۰۰۰۵ (۰/۲۹۹)	-۰/۰۰۱۰ (۰/۰۱۱)
Imva	-۰/۰۰۰۸ (۰/۰۷۳)	-۰/۰۰۲۲ (۰/۰۰۱)
Cp	۰/۶۸ (۰/۰۰۰)	۰/۹۸۴ (۰/۰۰۰)
Dd	-۰/۲۰۲ (۰/۰۰۰)	-۰/۳۷۳ (۰/۰۰۰)

مأخذ: یافته‌های این پژوهش.

علاوه بر انتخاب نسبت صادرات و واردات بر ارزش افزوده به‌عنوان شاخص آزادسازی تجاری و بررسی تأثیر آنها بر اشتغال بخش صنعت، در مدل دوم مجموع نسبت صادرات و واردات بر ارزش افزوده در هر یک از صنایع چهاررقمی را به‌عنوان شاخص آزادسازی تجاری در نظر گرفته‌ایم. نتیجه برآورد این متغیر نیز، بیانگر تأثیر منفی و معنادار آن بر اشتغال صنایع تولیدی ایران است. اثر مثبت و معنادار پرداخت‌های عمرانی دولت و هزینه‌های تبلیغات و تحقیقات بر اشتغال بخش صنعت نیز تأیید شده است. به بیان دیگر، افزایش هزینه در تبلیغات و تحقیقات، توسعه بخش صنعت را در پی داشته و به‌دنبال آن اشتغال در این بخش را افزایش داده است. در این مدل نیز تأثیر دستمزد بر اشتغال، مثبت است. بنابراین، با توجه به برآوردهای صورت گرفته، برخلاف انتظار افزایش تجارت تأثیری منفی بر اشتغال داشته است. در این مدل نیز متغیر مجازی مربوط به دولت نهم و دهم تأثیری منفی و معنادار دارد.

جدول 9. جدول نتایج برآورد مدل 2

نام متغیرها	ضرایب متغیرها به روش اثرات ثابت (FE)	ضرایب متغیرها به روش (GLS)
Constant	-5/073 (0/000)	-11/949 (0/000)

ضرایب متغیرها به روش (GLS)	ضرایب متغیرها به روش اثرات ثابت (FE)	نام متغیرها
0/851 (0/000)	0/557 (0/000)	Lw
-0/1235 (0/000)	-0/125 (0/000)	Emva
0/972 (0/000)	0/694 (0/000)	Cp
0/053 (0/029)	0/0247 (0/162)	RRD
-0/213 (0/000)	-0/0803 (0/000)	Dd

مأخذ: یافته‌های این پژوهش.

پس از برآورد مدل‌های مورد نظر، در جدول 10، رابطه علیت بین متغیرها را نیز بررسی کرده‌ایم. همان‌طور که از این جدول مشخص است، به‌جز متغیر مجازی مربوط به دولت و متغیر نسبت مخارج تحقیق و توسعه به مجموع هزینه‌های پرداختی بابت خدمات غیرصنعتی، متغیرهای دیگر رابطه‌ای دو طرفه با اشتغال دارند. باوجوداین، این رابطه در مورد متغیرها با وقفه‌های متفاوت و در برخی موارد طولانی‌مدت، مانند 7 سال و 5 سال روی می‌دهد (به‌طور مثال، رابطه اشتغال و نسبت صادرات بر ارزش افزوده با وقفه 7 ساله ایجاد می‌شود).



جدول 10. جدول نتایج بررسی رابطه علیت گرنجری

نتیجه	احتمال	آماره آزمون	رابطه علیت
وجود رابطه دو طرفه	0/0469	2/25	L علت WL
	0/0095	3/057	WL علت L
وجود رابطه دو طرفه	0/0405	2/1102	L علت Exva
	0/0025	3/18303	Exva علت L
وجود رابطه دو طرفه	0/0448	3/1142	L علت Imva
	0/0001	8/906	Imva علت L
وجود رابطه دو طرفه	0/000	12/4564	L علت CP
	0/0056	5/2058	CP علت L
وجود رابطه دو طرفه	0/0228	2/62760	L علت RRD
	0/0559	2/1661	RRD علت L
L علت DD	0/000	20/6318	L علت DD
	0/671	0/39903	DD علت L
وجود رابطه دو طرفه	0/000	16/8919	L علت Emva
	0/0063	5/0821	Emva علت L

مأخذ: یافته‌های این پژوهش.

## 7. تفسیر نتایج

ادبیات موجود در حوزه تأثیر آزادسازی تجارت بر اشتغال نشان می‌دهد چنانچه کالای صنعتی صادراتی، کاربر باشد، با ثبات شرایط دیگر، در فرآیند آزادسازی تجارت از طریق افزایش میل به صادرات، تقاضا برای نیروی کار در بخش صنعت افزایش خواهد یافت. روشن است که هرچه کالاهای صادراتی کاربرتر باشد، اثر آن بر اشتغال نیز بیشتر خواهد بود. درحالی که براساس نظریه هکشر - اوهلین چنانچه کالاهای صادراتی سرمایه‌بر باشد، افزایش صادرات، تقاضا برای سرمایه را افزایش و تقاضای نیروی کار را کاهش خواهد داد. در مورد واردات کالاهای صنعتی ادبیات موضوع به دو اثر متفاوت اشاره دارد. در صورتی که واردات صنعتی جانشین تولید داخلی شود، انتظار می‌رود که با ثبات شرایط دیگر و در صورت افزایش

واردات، تقاضای نیروی کار در بخش صنعت کاهش یابد.<sup>۱</sup> بنابراین، در این شرایط واردات تأثیری منفی بر تقاضای نیروی کار خواهد داشت. اثر دوم واردات صنعتی، در شرایطی است که واردات مکمل تولیدات داخل باشد، به بیان دیگر، واردات به‌عنوان مواد اولیه در تولیدات صنعت استفاده شود. در این حالت، انتظار بر این است که افزایش واردات صنعتی به دلیل فراهم‌نمودن مواد اولیه لازم، تولیدات را افزایش داده، بنابراین، تقاضا برای نیروی کار نیز افزایش یابد. نتایج به‌دست‌آمده از برآوردهای این مطالعه اثر کاهشی صادرات و واردات بر اشتغال را نشان داده است. بنابراین، با توجه به ادبیات این حوزه انتظار می‌رود که صادرات کشور را کالاهای سرمایه‌بر و واردات را کالاهایی جان‌شین تشکیل دهد. حال، به‌منظور بررسی درستی این ادعا، اطلاعات مربوط به سه صنعتی را که بیشترین میزان صادرات و واردات را در سال‌های مورد بررسی تجربه نموده‌اند، در جدول 11 ارائه کرده‌ایم. با توجه به اطلاعات در جدول 10، در تمامی سال‌های مورد مطالعه چهار صنعت تولید فرش ماشینی و موکت (1726)، تولید مواد شیمیایی اساسی به‌جز کود و ترکیب ازت (2411)، تولید محصولات اولیه آهن و فولاد (2710) و تولید فرآورده‌های نفتی تصفیه‌شده (2320) بیشترین میزان صادرات کشور را به خود اختصاص داده‌اند که در بیشتر موارد کالاهای سرمایه‌ای بوده و مطابق انتظار نتایج به‌دست‌آمده را تأیید می‌کند. چه آنکه اصلی‌ترین صادرات ایران از جمله صادرات محصولات پتروشیمی کالاهایی سرمایه‌بر است که در سال‌های مورد بررسی نتوانسته به شکل مناسب اشتغال لازم را ایجاد نماید.

گرچه صادرات کشور در سال‌های مورد مطالعه تنها در چهار صنعت اصلی تمرکز یافته است، اما واردات این سال‌ها، از پراکندگی بیشتری در میان صنایع برخوردار است. باوجوداین، سه صنعت تولید محصولات اولیه آهن و فولاد (2710)، تولید قطعات و ملحقات برای وسایل نقلیه موتوری و موتور آنها (3430) و تولید بدنه - اتاق‌سازی - برای وسایل نقلیه موتوری و ساخت تریلر و نیم تریلر (3420) را می‌توان به‌عنوان صنایعی که در بیشتر سال‌ها واردات کشور بر روی آنها تمرکز یافته است، معرفی نمود.<sup>۲</sup> توجه به نوع صنایع وارداتی کشور نشان می‌دهد که بیشتر صنایع وارداتی را صنایع مربوط به کالاهای واسطه‌ای نیمه‌ساخته و

1. Orbeta. (2002).

2. نام صنایع دیگر وارداتی کشور را در ذیل جدول 10 آورده‌ایم.

سرمایه‌بر تشکیل می‌دهد. این درحالی است که نتایج بیانگر اثر کاهشی واردات بر اشتغال است. به بیان دیگر، با توجه به نتایج به‌دست‌آمده و براساس نظریه‌های ارائه‌شده در این حوزه، واردات در سال‌های مورد بررسی بیشتر نقش جانشینی تولید را داشته است. از آنجا که در این مطالعه کل صنعت (و نه هر یک از صنایع به تفکیک) را مورد بررسی قرار داده‌ایم، نتیجه به‌دست‌آمده قابل توجیه بوده و با توجه به واقعیت‌های موجود کشور و واردات بی‌رویه و غیرکارشناسانه به‌ویژه در سال‌های اخیر، در مجموع واردات بخش صنعت نه تنها نتوانسته اشتغال مناسب را ایجاد نماید، بلکه موجبات کاهش آن را فراهم نموده است.

جدول 11. سه صنعت برتر کشور در صادرات و واردات در سال‌های 84-1375 (میلیارد ریال / به قیمت پایه سال 1375)

سال	کد صنعت <sup>۱</sup>	میزان صادرات	کد صنعت <sup>۲</sup>	میزان واردات	سال	کد صنعت	میزان صادرات	کد	میزان واردات
۱۳۷۵	۱۷۲۶	۱۱۲۵	۲۷۱۰	۲۰۰۸	۱۳۷۶	۱۷۲۶	۱۰۶۱	۲۷۱۰	۱۳۷۲
	۲۴۱۱	۲۷۱	۲۷۲۳	۱۱۲۹		۲۳۲۰	۲۵۱	۳۴۳۰	۱۰۹۰
	۲۷۱۰	۲۳۹	۳۴۳۰	۹۴۱		۲۴۱۱	۲۲۴	۲۹۱۲	۷۱۴

1. نام صنایع برتر صادراتی کشور عبارت است از:

۱۷۲۶: تولید فرش ماشینی و موکت ۲۴۱۱: تولید مواد شیمیایی اساسی به‌جز کود و ترکیب ازت

۲۳۲۰: تولید فراورده‌های نفتی تصفیه‌شده ۲۷۱۰: تولید محصولات اولیه آهن و فولاد

2. نام صنایع برتر وارداتی کشور عبارت است از:

۲۷۱۰: تولید محصولات اولیه آهن و فولاد ۳۴۳۰: تولید قطعات و ملحقات برای وسایل نقلیه موتوری و موتور آنها

۳۴۱۰: تولید وسایل نقلیه موتوری ۲۹۲۹: تولید سایر ماشین‌آلات با کاربرد خاص

۳۴۱۰: تولید بدنه- اتاق‌سازی- برای وسایل نقلیه موتوری و ساخت تریلر و نیم تریلر 2413: تولید مواد پلاستیکی به شکل اولیه و ساخت لاستیک مصنوعی

۲۷۲۳: تولید فلزات گرانبها و سایر محصولات اساسی- به‌جز آهن و فولاد و مس و آلومینیوم ۲۳۲۰: تولید فراورده‌های نفتی تصفیه شده

۲۹۱۱: تولید موتور و توربین- به‌جز موتورهای وسایل نقلیه و موتورهای دوچرخه و سه چرخه ۲۹۱۲: تولید پمپ و کمپرسور و شیر و سوپاپ

۳۲۲۰: تولید فرستنده‌های تلویزیونی و رادیویی و دستگاه‌های مخصوص سیستم‌های ارتباط تلفنی و تلگرافی

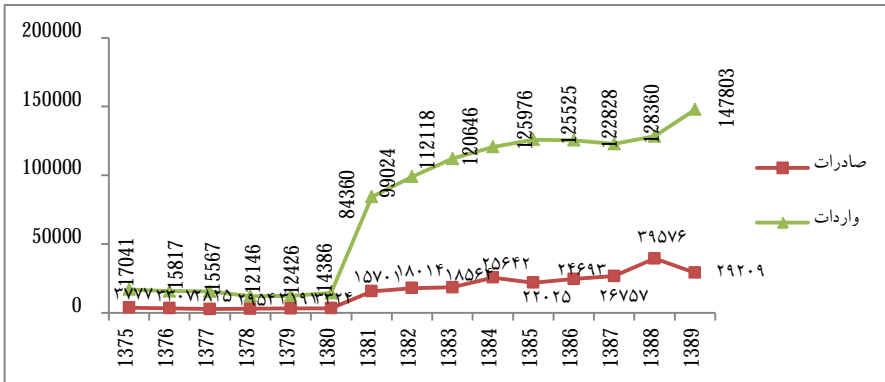
سال	کد صنعت <sup>۱</sup>	میزان صادرات	کد صنعت <sup>۲</sup>	میزان واردات	سال	کد صنعت	میزان صادرات	کد صنعت	میزان واردات
۱۳۷۷	۱۷۲۶	۹۹۵	۳۴۳۰	۱۴۸۶	۱۳۷۸	۲۷۱۰	۱۱۴۳	۲۷۱۰	۱۴۸۷
	۲۳۲۰	۲۳۶	۲۷۱۰	۱۲۹۳		۲۷۱۰	۲۵۴	۲۷۱۰	۷۵۲
	۲۴۱۱	۱۷۳	۳۲۲۰	۷۵۲		۲۳۲۰	۱۳۳	۲۳۲۰	۶۲۹
۱۳۷۹	۱۷۲۶	۹۶۸	۲۷۱۰	۱۹۲۹	۱۳۸۰	۲۷۱۰	۸۴۱	۲۷۱۰	۱۹۵۸
	۲۷۱۰	۲۹۳	۳۴۳۰	۷۶۴		۲۳۲۰	۲۸۰	۲۳۲۰	۸۵۲
	۲۳۲۰	۲۲۴	۲۴۱۳	۵۱۷		۲۴۱۱	۲۲۲	۲۴۱۱	۸۴۱
۱۳۸۱	۱۷۲۶	۳۳۷۹	۳۴۳۰	۱۲۲۹۱	۱۳۸۲	۲۷۱۰	۳۱۴۶	۲۷۱۰	۱۱۶۶۵
	۲۷۱۰	۱۱۵۶	۲۷۱۰	۷۲۴۰		۲۳۲۰	۱۱۴۶	۲۳۲۰	۹۳۳۰
	۲۴۱۱	۸۹۸	۲۷۲۳	۶۹۵۸		۲۴۱۱	۱۰۷۵	۲۴۱۱	۶۵۳۳
۱۳۸۳	۱۷۲۶	۲۶۲۹	۲۷۱۰	۱۱۹۴۷	۱۳۸۴	۲۴۱۱	۲۹۳۵	۲۴۱۱	۱۴۶۰۸
	۲۷۱۰	۲۲۷۵	۲۴۱۳	۶۱۲۶		۲۷۱۰	۲۶۶۳	۲۷۱۰	۷۰۰۲
	۲۴۱۱	۱۷۰۰	۲۹۲۹	۵۸۷۹		۱۷۲۶	۲۴۵۰	۱۷۲۶	۵۸۱۸
۱۳۸۵	۲۴۱۱	۳۷۹۱	۲۷۱۰	۱۰۳۳۴	۱۳۸۶	۲۴۱۱	۷۶۸۷.۰۵۴	۲۴۱۱	۱۱۱۷۲
	۲۳۲۰	۳۳۴۲	۳۴۲۰	۸۰۵۵		۲۳۲۰	۳۳۰۶.۶۸	۲۳۲۰	۷۱۳۷
	۲۷۱۰	۲۶۱۸	۲۴۱۳	۷۹۶۲		۳۴۱۰	۲۰۷۶.۰۳۲	۳۴۱۰	۶۵۳۹
۱۳۸۷	۲۴۱۱	۷۸۸۵	۲۷۱۰	۱۰۸۵۳	۱۳۸۸	۲۴۱۱	۸۸۹۸	۲۴۱۱	۱۴۴۷۱
	۲۳۲۰	۴۹۴۰	۳۴۲۰	۷۴۹۱		۲۳۲۰	۷۸۷۰	۲۳۲۰	۱۲۱۷۴
	۲۴۱۳	۲۲۰۰	۳۰۰۰	۵۳۷۹		۲۴۱۳	۵۸۳۵	۲۴۱۳	۸۹۶۹
۱۳۸۹	۲۴۱۱	۶۰۶۰	۲۷۱۰	۱۵۶۳۵					
	۲۴۱۳	۴۷۶۵	۳۴۲۰	۱۴۰۱۲					

سال	کد صنعت <sup>۱</sup>	میزان صادرات	کد صنعت <sup>۲</sup>	میزان واردات	سال	کد صنعت	میزان صادرات	کد صنعت	میزان واردات
		۲۹۱۰		۳۴۱۰			۹۷۵۷		

مأخذ: یافته‌های این پژوهش، برگرفته از آمارهای گمرک کشور.

شاخص دوم تجارت در این مطالعه، مجموع نسبت صادرات و واردات بر ارزش افزوده است. مبانی نظری موجود در مورد تأثیر این شاخص نیز دو اثر متفاوت را بیان می‌نماید. در صورتی که صادرات از واردات بخش صنعت بیشتر باشد، آزادسازی تجارت با توجه به نوع کالای صادراتی و چگونگی تأثیرگذاری آن بر اشتغال تأثیر می‌گذارد و چنانچه واردات از صادرات بخش صنعت بیشتر باشد، با توجه به نوع کالای وارداتی اشتغال را تحت تأثیر قرار می‌دهد. از آنجا که با توجه به نتایج به دست آمده هر یک از صادرات و واردات به طور جداگانه تأثیر منفی را بر اشتغال نشان داده است، تأثیر منفی مجموع آنها نیز قابل توجیه است. شکل ۱، روند تغییرات صادرات و واردات کشور را به تصویر کشیده و نشان می‌دهد که در تمامی سال‌های مورد بررسی میزان واردات از صادرات بیشتر بوده و این اختلاف پس از سال ۱۳۸۰ به طور قابل توجهی بیشتر شده است.

شکل ۱. روند تغییر صادرات و واردات در سال‌های ۸۴-۱۳۷۵، (میلیارد ریال)



مأخذ: یافته‌های این پژوهش، برگرفته از آمارهای گمرک کشور.

در دو مدل برآورد شده رابطه دستمزد پرداختی با شاغلان بخش صنعت در سال‌های 84-1375 رابطه‌ای مثبت و معنادار بوده و هم سو با مبانی نظری، نشان می‌دهد که افزایش دستمزدها به افزایش اشتغال منجر خواهد شد. نسبت پرداخت‌های عمرانی به کل پرداخت‌های دولت نیز متغیر دیگری است که در این مطالعه آزمون شده و اثر مثبت و معنادار آن اثبات شده است. افزایش سهم هزینه‌های عمرانی در کل پرداختی‌های دولت، گسترش پروژه‌های مختلف عمرانی در زمینه‌های ساختمان‌سازی، راه‌سازی، پل‌سازی، برج‌سازی، سازه‌ها و بناهای آبی، جمع‌آوری و دفع فاضلاب و جز اینها را در پی خواهد داشت؛ از این رو، انتظار می‌رود افزایش این هزینه‌ها در اشتغال بخش صنعت تأثیر مثبتی ایفا نماید. موضوعی که نتایج به دست آمده از این مطالعه نیز آن را تأیید نموده است.

بر اساس متون موجود، مخارج انجام شده در بخش تبلیغات و تحقیقات بیانگر رشد نوآوری است. منسفیلد یکی از پیشگامان پژوهش در زمینه ارتباط اقتصاد و تغییرات فناوری بیان می‌کند که فعالیت‌های نوآوری و رشد اقتصادی تابع فعالیت‌های تحقیق و توسعه است. به بیان دیگر، نوآوری در قالب معرفی و تجاری کردن محصولات یا خدمات جدید یا بهبود اساسی در کاربرد محصولات و خدمات موجود، معرفی فرایند تولید جدید یا بهبود اساسی در فرایندهای موجود، گشودن درهای بازار جدید، توسعه منابع جدید تأمین کننده مانند مواد اولیه، تجهیزات و ورودی‌های دیگر و ایجاد تغییرات اساسی در ساختارهای صنعتی و سازمانی در جوامع ظاهر شده و نقش تعیین کننده‌ای بر رشد و توسعه اقتصادی ایفا می‌کند.<sup>1</sup> از این رو، مطابق انتظار افزایش سهم هزینه‌های تبلیغات و تحقیقات در مجموع پرداخت‌های غیرصنعتی، تأثیر مثبتی بر اشتغال ایجاد می‌نماید.

## 8. جمع‌بندی، نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها

با وجود پیشرفت روز افزون تکنولوژی و افزایش تولیدات، بازارهای داخلی پاسخگوی تولیدات داخل نیستند. از سوی دیگر تولیدکنندگان داخل نیز برای رقابت با تولیدکنندگان جهانی به دلیل در دسترس نداشتن برخی از منابع مجبور به تعامل با بازارهای خارجی و وارد نمودن منابع مورد نیاز خود هستند. موضوعی که موجب گسترش مرزهای تجاری می‌شود. حال، این

1. شاه‌آبادی و حواج. (1390). ص 3.

پرسش مطرح می‌شود که گسترده‌شدن مرزهای تجاری بر سطح اشتغال چگونه تأثیر می‌گذارد؟ این پرسش در بسیاری از مطالعات داخل و خارج از کشور مورد بررسی متعدد قرار گرفته و شرایط متفاوت حاکم بر این مطالعات پاسخ متفاوتی را برای این پرسش به وجود آورده است. بر این اساس، در این پژوهش نیز یافتن پاسخی برای این پرسش را در بخش صنایع تولیدی ایران هدف اصلی خود قرار داده و با استفاده از دو شاخص به بررسی تأثیر آزادسازی تجاری بر اشتغال بخش صنعت پرداختیم. در مدل اول نسبت صادرات به ارزش افزوده و نیز نسبت واردات به ارزش افزوده را به‌عنوان شاخص‌های اصلی آزادسازی تجاری در نظر گرفتیم. در مدل دوم تنها نسبت مجموع صادرات و واردات بر ارزش افزوده را به‌عنوان شاخص آزادسازی تجاری در نظر گرفتیم. دستمزد پرداختی به شاغلان بخش صنعت، نسبت پرداخت‌های عمرانی دولت به کل پرداخت‌ها، همچنین، نسبت هزینه تبلیغات و تحقیقات بر مجموع پرداخت‌های غیرصنعتی، متغیرهای دیگری است که در مدل‌های مورد بررسی تأثیر آن بر اشتغال به‌عنوان متغیرهای فرعی مد نظر قرار گرفته و تأثیر مثبت و معنادار آنها تأیید شده است.

بر اساس نتایج به‌دست‌آمده، هر یک از شاخص‌های تجارت تأثیر منفی و معناداری را بر اشتغال نشان داده است. تأثیر منفی و معنادار صادرات بر اشتغال با توجه به سرمایه‌بر بودن کالاهای صادراتی و با توجه به نظریه هکشر- اوهلین نتیجه‌ای مطابق انتظار و قابل توجیه است. چه آن که براساس این نظریه بازشدن مرزهای تجارت و بالارفتن تقاضا برای کالای سرمایه‌بر، افزایش قیمت نسبی کالاهای سرمایه‌بر در این اقتصاد را موجب شده و با تعدیل اثر ساموئلسن - استالپر و کاهش دستمزدها، افزایش تقاضای سرمایه و کاهش تقاضای نیروی کار را به‌دنبال خواهد داشت.

از سوی دیگر، اگرچه انتظار می‌رود که با وجود سهم بیش از 70 درصدی کالاهای واسطه‌ای در واردات کشور در 8 سال گذشته، واردات نقش کالاهای مکمل را ایفا کرده و زمینه ایجاد اشتغال را فراهم نماید، اما نگاهی به واقعیات موجود در جامعه به‌ویژه در سال‌های اخیر بیانگر واردات بی‌رویه به کشور است. یکی از مهم‌ترین عواملی که در چند سال اخیر به شدت از سوی بنگاه‌ها و واحدهای تولیدی، مورد توجه قرار گرفته و باعث تهدید مشاغل موجود و از بین رفتن شانس کارجویان در ورود به بازار کار داخلی شده است، در نتیجه، تأثیر منفی واردات بر اشتغال با توجه به شرایط کشور در سال‌های مورد بررسی نه

تنها دور از انتظار نیست، بلکه کاملاً مطابق با نظریه‌های موجود در این حوزه است. این موارد باعث شده تا تأثیر منفی و معنادار متغیر مجازی مربوط به دولت نهم و دهم بر اشتغال نیز تأثیری منطقی و قابل انتظار باشد.

بنابراین، همواره باید در کنار گسترش تجارت و توسعه صادرات و واردات حمایت از تولیدات و تولیدکننده داخلی مدنظر قرار گیرد و به نوعی از ورود کالاهای خارجی ارزان قیمت جلوگیری شود تا صنایع داخلی بتوانند خود را سرپا نگهدارند. به سیاست‌گذاران این حوزه پیشنهاد می‌شود با مطالعه و بررسی‌های فراوان برای افزایش تعرفه‌های گمرکی برای کالاهای وارداتی با هدف حمایت از تولیدات داخلی و جلوگیری از ورود برخی دیگر از کالاها تصمیم‌گیری شود، به گونه‌ای که در بلندمدت آسیب‌های جبران‌ناپذیری را به دنبال نداشته باشد. از سوی دیگر، چنانچه هدف حرکت به سوی جهانی شدن است، افزایش تعرفه‌ها نه تنها حمایت از تولیدات و تولیدکنندگان داخلی نیست؛ بلکه تنها آنها را تا مدتی در وضعیت به ظاهر مطلوبی قرار خواهد داد، در حالی که در بلندمدت آنها را از رقابت‌های عرصه بین‌الملل دور نگاه خواهد داشت. از این‌رو، صنعت کشور با این واقعیت روبه‌روست که بازار جهانی عرصه رقابتی است و مراحل افزایش دستمزدها و افزایش قیمت‌ها در این میدان توجیهی برای رقابت و ماندن نیست؛ بلکه صنعت باید سیاست‌های تولیدی خود را به گونه‌ای تنظیم کند که امکان و توانایی رقابت با محصولات خارجی را داشته و در مقابل تغییرات پیش‌بینی شده و غیرقابل پیش‌بینی انعطاف‌پذیر و رقابت‌پذیر باشد.



## 9. منابع

- اشرفزاده، سید حمیدرضا و مهرگان، نادر. (1387). اقتصادسنجی پنل دیتا. تهران: مؤسسه تحقیقات دانشگاه تهران.
- اکبریان، رضا و محتشمی، عباس. (1385). تأثیر آزادسازی اقتصاد بر اشتغال بخش صنعت ایران (1382-1350). فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، سال هشتم، شماره 29، صص 171-196.
- دادگر، یدالله و ندیری، محمد. (1384). ارزیابی تأثیر جهانی‌شدن تجارت بر اشتغال (بخش صنعت در ایران). نامه اقتصادی، جلد اول، شماره 2، صص 17-36.
- رمضان‌پور، اسماعیل. (1384). جهانی‌شدن اقتصاد و اثرات آن روی اشتغال. مجله تحقیقات اقتصادی، شماره 68، صص 155-178.
- زارع مهرجردی، محمدرضا؛ ضیاء‌آبادی، مریم و جلائی، سید عبدالمجید. (1389). تأثیر آزادسازی تجاری و اندازه دولت بر اشتغال بخش کشاورزی ایران. اقتصاد کشاورزی، جلد 4، شماره 4، صص 65-79.
- سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور. (1387). مجموعه گزارش‌های عملکرد اقتصادی و نظارت بر عملکرد برنامه چهارم توسعه جمهوری اسلامی ایران. تهران: انتشارات سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور.
- شاه‌آبادی، ابولفضل و حواج، سحر. (1390). بررسی اثر سرریز فناوری از طریق سرمایه گذاری مستقیم خارجی و واردات بر نوآوری. فصلنامه تحقیقات اقتصادی راه اندیشه، دوره 1، شماره 4، صص 1-20.
- علوی لنگرودی، سید حسین. (1390). تجارت و اشتغال. بانک و اقتصاد، شماره 114، صص 56-59.
- کیمیجانی، اکبر و قویدل، صالح. (1385). نقش آزادسازی تجاری بر بازار کار و اشتغال و برآورد تابع تقاضای نیروی کار در ایران. فصلنامه پژوهشنامه اقتصادی ایران، شماره 20، صص 13-41.
- گمرک جمهوری اسلامی ایران. سالنامه آمار بازرگانی خارجی، گمرک جمهوری اسلامی ایران، سال‌های مختلف.

- مجاور حسینی، فرشید و فیاض‌منش، فرید. (1385). برآورد اثرات بخشی الحاق ایران به سازمان تجارت جهانی. فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، سال هشتم، شماره 27، صص 33-64.
- موسوی، سید نعمت‌اله؛ بخشوده، محمد؛ محمدی، حمید؛ یزدانی، سعید و طاهری، فرزانه. (1386). آثار جهانی شدن بر شاخص‌های فقر. فصلنامه علمی - پژوهشی رفاه اجتماعی، سال ششم، شماره 24، صص 259-280.
- Chetwin, W. Bairam, E. (2001). The Effects of International Trade on Employment. University of Otago. *Economics Discussion Papers* No. 0119.
- Currie, J. Harrison, A. (1997). Sharing the Costs: The Impact of Trade Reform on Capital and Labor in Morocco. *Journal of Labor Economics*, Vol. 15, No. 3, pp. 44-71.
- Pushan, D. Devashish, M. Ranjan, P. (2009). International Trade and Unemployment: Theory and Cross-National Evidence. *Journal of International Economics*, Vol. 78, No. 1, pp. 32-44.
- Ghose, A. K. (2000). Trade Liberalization and Manufacturing Employment, *ILO Employment Paper* 2000/3. International Labor Office, Geneva.
- Harrison, A. and G. Hanson. (1999). Who Gains from Trade Reform? Some Remaining Puzzles. *Journal of Development Economics*, Vol. 59, No. 1, pp. 125-154.
- Hoekman, B. Winters, L. A. (2005). Trade and Employment: Stylized Facts and Research Findings. *DESA Working Paper* No. 7
- Jaffee, D. M. (1998). International Trade and California Employment: Some Statistical Tests, Fisher Center for Real Estate and Urban Economics. University of California, *Working Paper*, pp. 98-259.

- Jansen, M. Eddy, L. (2007). *Trade and Employment: Challenges for Policy Research*, A Joint Study of the International Labour Office and the Secretariat of the World Trade Organization.
- Krueger, A. O. (1983). *Trade and Employment in Developing Countries*. Vol. 3, Synthesis and Conclusions, University of Chicago.
- Marques, G. C. (1997). Trade and Employment: Evidence from Latin America and the Caribbean. Inter-American Development Bank. *Working Paper* No. 4108. July 31st. , 1997.
- Orbeta, C. A. (2002). Globalization and Employment: The Impact of Trade on Employment Level and Structure in the Philippines. Philippine Institute for Development Studies, *Discussion Paper Series*. No 2002-04.
- Rama, M. (1994). The Labor Market and Trade Reform in Manufacturing. In: Connolly, M. , de Melo, J. (Eds. ). *The Effects of Protectionism on a Small Country, The case of Uruguay*, pp. 108-123.
- Revenga, A. (1997). Employment and Wage Effects of Trade Liberalization: the Case of Mexican Manufacturing. *Journal of Labor Economics*. Vol. 15, No. 3, pp. 20-43.



