ارزیابی تأثیر جهانی شدن تجارت بر اشتغال

(بخش صنعت در ایران)

یدالله دادگر
دانشیار دانشگاه شهید بهشتی
محمد ندیری
دانشجوی دکتری اقتصاد دانشگاه علامه طباطبایی

تاریخ دریافت: ۸۴/۷/۳۰
تاریخ تأیید: ۸۴/۸/۲۱

چکیده

مقالهٔ حاضر به بررسی تأثیر جهانی شدن تجارت بر اشتغال صنعتی در ایران در یک دوره ۲۹ ساله (۱۳۸۰-۱۳۵۲) اختصاص دارد. در این رابطه دو فرضیه آزمون شده است: یکی این‌که جهانی شدن در بلندمدت تأثیر افزایشی بر اشتغال صنعت دارد؛ دوم این‌که جهانی شدن بر اشتغال‌زایی صنایع صادرات محور اثر افزایشی و بر اشتغال‌زایی صنایع واردات رقابتی اثر کاهشی دارد. برای آزمون این فرضیه‌ها از شیوهٔ آزمون داده‌های ترکیبی (Panel Data) با کمک آمار صنعت در سطح کدهای دو رقمی ISIC (ویرایش دوم) استفاده شده است. از میان شاخص‌های موجود برای بررسی تجربی تأثیر جهانی شدن، از شاخص تجارت به تولید ناخالص داخلی استفاده شده که از معروف‌ترین شاخص‌ها برای آزمون‌های تجربی در ارتباط با جهانی شدن است. نتایج آزمون‌های صورت گرفته حاکی از تأثیر منفی جهانی شدن بر اشتغال‌زایی کل صنعت- صنایع واردات رقابتی و صنایع صادرات محور- دارد. در حالی که فرضیات اصلی این پژوهش رد شده‌اند، اما با توجه به ساختار اقتصادی ایران و پیوند آن با جهانی شدن اقتصاد قابل توجیه می‌باشد.

واژگان کلیدی: جهانی‌شدن، صنعت، اشتغال، صنایع صادرات محور، صنایع واردات رقابتی.
طبقه بندی موضوعی: F16

مقدمه

جهانی شدن پدیده‌ای در حال گسترش و تکامل بوده و در تمام عرصه‌های زندگی مدرن امروز در جریان است؛ مهمترین و بارزترین وجهٔ آن نیز در اقتصاد متبلور شده است. از یک سو پیشرفت‌های سریع و گسترده تکنولوژی و کاهش هزینه‌های حمل و نقل و ارتباطات -کاهش موانع طبیعی تجارت- روند رو به رشد و فزآینده‌ای را در تجارت بین‌المللی کالاها و خدمات و انتقال عوامل تولید - سرمایه، نیروی کار و تکنولوژی - ایجاد نموده است. از سوی دیگر با آزادسازی، مقررات‌زدایی اصلاحات گستردهٔ اقتصادی و تجاری در سطح جهان- کاهش موانع مصنوعی

تجارت - در دهه‌های اخیر- که عمدتاً با هدایت و توصیه صندوق بین‌المللی پول و بانک جهانی و نیز تأسیس سازمان تجارت جهانی صورت گرفته- روند پرشتابی به این فرایند بخشیده است. این امر به گونه‌ای است که حتی در موارد زیادی ایجاد موانع مصنوعی نیز نتوانسته مانع آن شود؛ مملو بودن بازار کشورها، از جمله ایران از کالاهای ساخت کشورهایی مانند چین، کره، ژاپن، مالزی و... شاهدی بر این مدعاست.

هرچند بیشتر اقتصاددانان، جهانی شدن را به معنای یکپارچگی و ادغام بیشتر و گسترده‌تر اقتصادها از طریق افزایش جریان تجارت و عوامل تولید می‌دانند، اما تعاریف و برداشت‌های گوناگونی از آن ابراز می‌شود. برخی جهانی شدن را فرایندی می‌دانند که مرزهای بین کشورها را کمرنگ‌تر کرده و ارتباطات را گسترش داده است. گروهی دیگر آن را یک فرایند اجتماعی می‌دانند که قیود جغرافیایی را کنار زده است (واترز،۱۳۷۹). عده‌ای عقیده دارند که به یک تعریف جامع نمی‌توان رسید(Scholte,2000). صندوق بین‌المللی پول(IMF) جهانی شدن را در رشد متقابل اقتصادی کشورها در سراسر جهان از طریق افزایش حجم و تنوع مبادلات کالاها و خدمات و جریان سرمایه در ماورای مرزها و همچنین از طریق نشر گسترده و سریع‌تر تکنولوژی می‌داند (بهکیش،۱۳۸۱: ۲۵). استیگلیتز جهانی شدن را عبارت از: «نزدیک شدن کشورها و ملت‌های جهان که در نتیجهٔ کاهش شدید هزینه‌های حمل و نقل و ارتباطات و نیز رفع موانع مصنوعی که درراه جریان کالاها و خدمات، سرمایه، دانش و - تا حدودی نیز افراد- قرار دارد» می‌داند (استیگلیتز، ۲۰۰۲: ۳۱). جغرافی‌دانان اقتصادی، جهانی شدن را به معنای «انتقال و تغییر در مکان فعالیت اقتصادی در پی انقباض و کاهش مسافت‌ها و فاصله‌ها می‌دانند(Crafts, and Venables,2001).

این پدیده تأثیر قابل ملاحظه‌ای بر اقتصاد کشورها بر جای گذاشته و بازارهای مختلف اقتصادی را دچار تحولی اساسی نموده است. تأثیر بر بازار کار کشورها به طور اعم و بر اشتغال، دستمزد، رفاه، توزیع درآمد، مصرف و موقعیت کاری نیروی کار کشورها به طور اخص از جمله مباحث اساسی جهان شدن می‌باشد. جهانی شدن اقتصاد دارای دو بعد عمدهٔ افزایش تجارت کالاها و خدمات نهایی در بین کشورها- بعد غالب جهانی شدن اقتصاد- و افزایش در تحرک بین‌المللی عوامل تولید ـ سرمایه، تکنولوژی و تا حدی نیروی کار- می‌باشد. این دو بعد و زیربخش‌های آن تأثیرات متفاوتی بر بازار کار ایجاد می‌نماید. طبق عقیدهٔ گروهی از محققان، جهانی شدن در کشورهای در حال توسعه موجب کاهش صنایع سنگین و سرمایه‌بر و در نتیجه کاهش اشتغال در این‌گونه صنایع و افزایش صنایع کاربر و صادرات محور، و در نتیجه افزایش اشتغال‌زایی این‌گونه صنایع خواهد شد. با افزایش اشتغال، دستمزد نیروی کار شاغل در این‌گونه

صنایع - نیروی کار غیرماهر- افزایش خواهد یافت و این امر منجر به تعدیل شکاف درآمدی نیروی کار ماهر و غیرماهر در این کشورها خواهد شد. عکس این نتیجه در کشورهای توسعه‌یافته به بار می‌آید. طی این فرآیند سهم بخش‌های مختلف اقتصادی در اشتغال به طرق مختلف تغییر خواهد یافت که به مواهب طبیعی و انسانی یک کشور، ظرفیت‌های تکنولوژیکی و زیرساخت‌های آن کشور و درجهٔ رقابت‌پذیری اقتصاد داخلی آن کشور در گذشته بستگی دارد. روند ایجاد و نابودی مشاغل (Job Generation and Job Distaction) ازجمله مسائل موجود در این فرایند است. این فرایند همراه با از دست دادن مشاغل دربخش‌هایی است که به وسیلهٔ دولت و با موانع تجاری حمایت می‌شوند. از طرف دیگر ادغام با بازارهای جهانی همراه با ایجاد مشاغل فراوانی به ویژه در بخش‌های صادرات محور خواهد بود و از آن‌جا که نابودی مشاغل سریع‌تر از ایجاد مشاغل اتفاق می‌افتد، در نتیجه، ادغام با اقتصاد جهانی می‌تواند برای مدتی همراه با نرخ بیکاری بالا باشد. شناخت دقیق این فرایند و آگاهی از تأثیرات آن بر متغیرهای مختلف اقتصادی ـ به‌ویژه درکشورهایی مانند ایران که این پدیده در آن در حال تکامل بوده و آثار کامل آن هنوز نمایان نشده است ـ به منظور بهره‌گیری از فرصت‌ها و کاهش تهدیدهای آن امری ضروری و عقلانی است.

مطالعات نشان می‌دهد که صنعت به عنوان محوری‌ترین بخش در فرایند توسعه و رشد اقتصادی هر کشور، تأثیر فراوانی از پدیدهٔ جهانی شدن می‌پذیرد(Ghose, 2000:3). اشتغال به عنوان یکی از متغیرهای مهم کلان اقتصادی و نیز بخش بازار کار صنعتی تغییرات فراوانی را در طی این فرایند شاهد خواهد بود. این مقاله به ارزیابی و آزمون تأثیر جهانی شدن تجارت بر اشتغال صنعتی پرداخته و دو فرضیه زیر را مورد آزمون قرار می‌دهد:

۱- جهانی شدن اقتصاد در بلندمدت بر اشتغال صنعتی اثر افزایشی دارد.

۲- جهانی شدن اقتصاد بر اشتغال صنایع واردات رقابتی اثر کاهشی و بر اشتغال صنایع صادرات محور اثر افزایشی دارد.

مباحث مقاله در چند بخش تنظیم شده است که به ترتیب به بررسی پیوند جهانی شدن و بازار کار، مطالعات انجام شده، تبیین مدل و متد آزمون و تحلیل نتایج آزمون اختصاص دارد.

۲ـ ادبیات نظری و پیشینهٔ بحث

انقلاب صنعتی افق تازه‌ای در تقسیم کار و تخصص به وجود آورد. با تغییر الگوهای تجارت، نظریه‌های اقتصاددانان در مورد اهمیت تجارت خارجی و تأثیر آن بر ابعاد مختلف زندگی اقتصادی نیز

تغییر یافت. در توجیه اقتصادی تجارت اولین قدم را آدام اسمیت برداشت. آدام اسمیت مبنای تحلیل خود از اقتصاد و تجارت را بر تقسیم کار و تخصص بر مبنای مزیت مطلق بنا نهاد. پس از اسمیت، ریکاردو تجارت بین‌الملل را در چارچوب نظریه اصلی ارزش کار، تحلیل نمود و نظریهٔ مزیت نسبی را ارائه کرد. اولین دیدگاهی که به ارتباط بین اشتغال و دستمزد با تجارت پرداخت، دیدگاه هکشر اوهلین (H-O) بود. پل ساموئلسون نیز قضیهٔ برابر شدن قیمت عوامل تولید را که از نتایج نظریه (H-O) بود، اثبات کرد؛ به همین دلیل این نظریه، به نظریهٔ هکشر ـ اوهلین ـ ساموئلسون (H-O-S) معروف شد. وود توانست با ارائهٔ تفسیری، این دیدگاه را که به خاطر برخی از فروض ساده‌اش مانند یکسان بودن تکنولوژی در بین کشورها، مورد انتقاد واقع شده بود، از بن‌بست نجات دهد (Wood, 1994: 34- 54). در بررسی تأثیرات تجارت بر اشتغال و دستمزد، اقتصاددانان از دو شیوه متفاوت که هر دو شیوه مبتنی بر قضیهٔ هکشر – اوهلین می‌باشند، استفاده می‌کنند. یک نگرش به اقتصاددانان تجارت بین‌الملل و نگرش دیگر به اقتصاددانان کار اختصاص دارد.

طبق نگرش اقتصاددانان تجارت بین‌الملل، تجارت خارجی، قیمت کالاها را در بین کشورها تحت تأثیر قرار می‌دهد، تغییر در قیمت کالاها باعث تغییر در قیمت عوامل تولید در درون کشورها می‌شود چون تقاضای نسبی عوامل تغییر می‌کند. در وضعیت اولیه، که قیمت عوامل هنوز تغییر نکرده، تغییر در قیمت کالاهای وارداتی در درون یک کشور، باعث تغییر در سود نهایی کارخانه‌های درون یک کشور می‌شود و در نتیجهٔ، کارخانه‌ها منابع خود را به سمت صنایع سودآور سوق می‌دهند و تخصیص منابع به سمت صنایع با سودآوری کم، کاهش می‌یابد. باتوجه به عرضهٔ ثابت عوامل، این تغییرات درتقاضا منجر به تغییر در قیمت عوامل می‌شود.

طبق قضیهٔ استاپلر– ساموئلسون (S-S)، رقابت وارداتی منجر به تغییر تقاضای نیروی کار به سمت نیروی کار ماهر در کشورهای توسعه یافته و نیروی کار غیرماهر در کشورهای در حال توسعه می‌شود. تجارت، قیمت کالاهای سرمایه‌بر را در جنوب و کالاهای کاربر را در شمال کاهش می‌دهد و در نتیجه صنایع تولیدی در شمال به سمت تولید کالاهای سرمایه‌بر، و در جنوب به سمت تولید کالاهای کاربر حرکت می‌کند و این امر موجب افزایش دستمزد نیروی کار غیرماهر نسبت به نیروی کار ماهر در جنوب و افزایش دستمزد نیروی کار ماهر نسبت به نیروی کار غیرماهر در شمال می‌گردد.

اقتصاددانان کار از طریق حجم و اندازهٔ تجارت و محتوا عامل بودن (Factor Content) آن، تأثیر تجارت را بر دستمزدها و اشغال را در چارچوب تئوری هکشر – اوهلین — ساموئلسون (H-O-S) تجزیه و تحلیل می‌کنند. این مطالعات بر مقدار مهارت، کار و سرمایه‌ای که در جریان تجارت نهفته است، تأکید دارند. این مطالعات سعی دارند از طریق تغییرات در عوامل تولید نهفته

در خالص صادرات یک کشور، تغییرات نسبی در عرضه و تقاضای نیروی کار ماهر و غیرماهر آن کشور و در نتیجه تغییرات ایجاد شده در دستمزدهای نیروی کار ماهر و غیرماهر را برآورد کنند(Freeman,1995:15-32).

مطالعهٔ کروگر(Krueger,1983)، اولین کار تحقیقی است که به بررسی ارتباط بین اشتغال و تجارت در کشورهای در حال توسعه پرداخته است. کروگر به تحلیل سیاست‌های تجاری و اشتغال در ده کشور در حال صنعتی شدن پرداخت. او و همکارانش بیان کردند که حرکت به سمت رژیم سیاسی خنثی منجر به کاربرتر شدن تولید در این کشورها شده است. آنها بیان کردند که اصلاح تجاری منجر به افزایش اشتغال شده و نیروی کار نیز به سمت بخش کاربر تجاری انتقال یافته است. در دههٔ ۱۹۹۰ مطالعاتی با نگرش تعادل جزئی برای برخی کشورهای در حال توسعه - که بیشتر در حوزه آمریکای لاتین واقعند - مانند اروگوئه، مکزیک و مراکش صورت گرفته است.

راما(Rama, 1994)، با به کارگیری کدهای ۴ رقمی صنعت اروگوئه در بین سال‌های ۱۹۸۶ - ۱۹۷۸، به اندازه‌گیری تأثیر آزادسازی تجاری بر تخصیص دوبارهٔ مشاغل و دستمزدهای حقیقی بخش صنعت اروگوئه پرداخت. نتایج وی نشان می‌داد که اصلاحات تجاری تأثیر زیادی بر سطح اشتغال در بخش‌های صنعتی داشته، اما بر دستمزدهای حقیقی مؤثر نبوده است. رونجا (Revenga,1997) با به کارگیری آمار سطح کارخانه برای مکزیک، کاهش اندکی را در اشتغال سطح کارخانه‌ای این کشور در دوران آزادسازی تجاری مشاهده کرده است.

کورو و هریسن (Currie, and Harrison,1997) نیز با به کارگیری آمار سطح کارخانه برای مراکش در بین سال‌های ۱۹۸۴ - شروع آزادسازی در آن کشور- و ۱۹۹۰ تأثیر اصلاحات را بر اشتغال بسیار اندک یافتند. وود(Wood,1994) به تحلیل آثار و ابعاد تجارت شمال و جنوب بر اشتغال و نابرابری‌های دستمزدی در این دو ناحیه پرداخته است. لوینسون (Levinsohn,1999) با بررسی تأثیر آزادسازی تجاری بر اشتغال در کشور شیلی، اندازهٔ کارخانه را در رابطه با پیامدهای حاصل شده در اشتغال بسیار مهم تلقی کرده است.

رابینز و گیندلینگ (Robbins and Gindling,1999) شواهد فراوانی را ذکر می‌کنند که نشان می‌دهد آزادسازی تجاری در کاستاریکا منجر به افزایش تقاضای نسبی کارگران ماهر گردیده است.

گرین، دیسکرسان و آربچه(Green and Arbache,2001)، سطح و پراکندگی دستمزد و اضافه دستمزد نیروی کار ماهر و ترکیب اشتغال را در پیش و پس از آزادسازی تجاری در کشور برزیل بررسی کرده‌اند. یافته‌های آنها حاکی از افزایش بازدهی آموزش دانشگاهی و کاهش بازدهی در

سطوح میانی آموزشی بوده است. گوس (Ghose,2000) به بررسی تأثیر آزادسازی تجاری بر اشتغال و دستمزدها در دو کشور پیشرفته - ژاپن و آمریکا- و ده کشور در حال توسعه پرداخت. وی بیان کرد که تأثیر منفی تجارت بر اشتغال کشورهای پیشرفته اندک بود. اما آزادسازی تجاری منافع فراوانی را برای کشورهای در حال توسعه به بار آورده است. رودریک (Rodrik,1997) افزایش حساسیت تقاضای نیروی کار به همراه بازتر شدن اقتصاد را مطرح نموده که در کشورهای مختلفی مورد آزمون تجربی قرار گرفته است.

۳ـ تبیین مدل و منابع آماری

وود.(Wood,1996)، در چارچوب مدل هکشر- اوهلین، بیان کرده است که جهانی شدن اقتصاد و وجه غالب آن یعنی افزایش تجارت، دارای دو نوع تأثیر بخشی (Sectoral effects) و تأثیر عاملی(Factoral effects) بر اقتصاد کشورهاست. تأثیرات بخشی تجارت، تولید کالاهای دارای «عامل تولید فراوان» را افزایش و تولید کالاهای دارای «عامل تولید کمیاب» را کاهش می‌دهد. تأثیر عاملی جهانی‌شدن تجارت که خود ناشی از تغییر و تحولات بخشی در تولید کالاهاست، تقاضا (قیمت) عوامل تولید فراوان را افزایش و تقاضا (قیمت) عوامل تولید کمیاب را کاهش می‌دهد. این مقاله تأثیر جهانی شدن تجارت را بر اشتغال با توجه به تأثیرات عاملی بررسی می‌کند. یعنی آیا با توجه به تغییرات صورت گرفته در ساختار تولید - مثلاً افزایش رشد صادرات- تغییری در تقاضای نیروی کار روی می‌دهد یا نه؟برخی از مطالعات صورت گرفته در این زمینه، با توجه به تأثیرتغییر در موانع تجاری- موانع تعرفه‌ای و سهمیه‌بندی‌ها- بر اشتغال به بررسی این موضوع پرداخته‌اند (مانند مطالعه Revenga 1997, Rama 1994,Currie and harrison 1997 و ...). اما به دلیل آن که در دوره مورد مطالعه در مقاله روند تغییر در موانع گمرکی در ایران مشخص نبوده و از سوی دیگر همان‌گونه که هریسن و هانسون (Harrison and hanson,1999) نیز بیان کرده‌اند، نتایج مطالعات از طریق تغییر در موانع تجاری، به واسطه تأثیرات بخشی که به واسطه تغییر و اجرای دیگر سیاست‌های کلان اقتصادی در طی زمان، مبهم می‌گردد، ما به طور مستقیم تأثیر افزایش باز بودن تجارت - مثلاً افزایش میل به صادرات- برتقاضای نیروی کار را بررسی می‌نماییم.

در این مقاله برای آزمون فرضیه‌های مورد نظر، مدل زیر را مطرح می‌کنیم:

$$EM_{it} = f(WA_{it}, PR_{it}, R_{it}, OP_{it})$$

این مدل، تابع تقاضای نیروی کاری است که توسط هامرمش (Hamermesh,1993) مطرح و به طور

تفصیلی بررسی شده است. تنها تفاوت این مدل با مدل ایشان، وجود یک متغیر دیگر(متغیر OP) در مدل می‌باشد. توضیح متغیرهای مطرح شده در مدل به شرح زیر است:

EM : متغیر اشتغال؛

WA: جبران خدمات حقیقی پرداختی به ازای هرنفر شاغل؛

PR: تولید حقیقی؛

R: نرخ تسهیلات اعطایی بانک‌ها به صنایع در سال‌های مختلف؛

OP: شاخص جهانی شدن و باز بودن اقتصاد؛

طبق تئوری‌های اقتصادی، رابطهٔ بین دستمزد و اشتغال منفی است، زیرا اساساً با افزایش دستمزد حقیقی، تقاضای نیروی کار به وسیلهٔ صاحبان صنایع کاهش می‌یابد. در مقابل رابطهٔ بین تولید و اشتغال رابطه‌ای مستقیم است. وجود متغیر تولید در میان متغیرهای توضیحی تابع تقاضای عوامل، در تحقیقات تجربی انجام پذیرفته درمورد کشورهای در حال توسعه معمول است (مثل تحقیق Fani and de Melo,1996)؛ زیرا این کشورها غالباً پایین‌تر از ظرفیت خود به تولید می‌پردازند. رابطهٔ بین نرخ تسهیلات اعطایی به صنایع و اشتغال را نمی‌توان به طور دقیق تعیین کرد. این امر به مکمل بودن یا جانشین بودن بین سرمایه و نیروی کار بستگی دارد. از آن‌جا که سرمایه هم می‌تواند مکمل نیروی کار و هم جانشین آن باشد، نتیجهٔ نهایی به غلبهٔ یکی از این دو بستگی دارد. درصورت مکمل بودن سرمایه و نیروی کار، رابطهٔ بین نرخ تسهیلات و اشتغال معکوس خواهد بود و در صورتی‌که سرمایه و نیروی کار جانشین هم باشند، رابطه، مذکور مستقیم خواهد بود.

برای نشان دادن جهانی‌شدن و باز بودن اقتصاد، از شاخص نسبت تجارت به تولید ناخالص داخلی- که یکی از مشهورترین شاخص‌های مورد استفاده در پژوهش‌های تجربی برای بررسی تأثیر جهانی شدن بر سایر متغیرهای اقتصادی است- استفاده شده است. شاخص‌های دیگر مانند شاخص‌های ترکیبی بنیاد هریتج و مؤسسه فریزر علی‌رغم امتیازات فراوان و توجه به ابعاد مختلف این فرایند، برای تأمین هدف ما در این پژوهش مناسب نیستند، زیرا مقصود ما در این‌جا آزمون تجربی ارتباط بین جهانی شدن و اشتغال صنعتی در دوره ۱۳۸۰-۱۳۵۲ است؛ اما اطلاعات شاخص هریتج از سال ۱۹۹۶ به بعد موجود است و برای قبل از آن موجود نیست؛ شاخص فریزر گرچه قدیمی‌تر است و از سال ۱۹۷۵موجود است، اما برای هر ۵ سال یک بار محاسبه و منتشر می‌گردد. در نتیجه از این شاخص نیز نمی‌توان در مطالعهٔ حاضراستفاده کرد. حتی اگر این شاخص‌ها، سال‌های مورد نظر ما را نیز پوشش می‌داد برای این تحقیق کافی نبودند؛ زیرا ما فقط قادر به ارزیابی تأثیر درجهٔ باز بودن اقتصاد بر کل اشتغال صنعتی بوده و امکان ارزیابی تأثیر آن بر صنایع صادرات محور و واردات

رقابتی به صورت جداگانه را نداریم. از آن‌جا که ما در مقاله دو فرضیه را مطرح نمودیم که در طی آن اشتغال در کل صنعت و صنایع صادرات محور افزایش و اشتغال در صنایع وارداتی کاهش می‌یابد، برای بررسی این فرضیه‌ها و برای نشان دادن شاخص باز بودن اقتصاد- متغیر OP- از سه نوع شاخص و متغیر فرعی استفاده شده است؛ یعنی ما در مدل به جای متغیر OP، تک تک این متغیرها را قرار داده و به طور جداگانه هر یک را با مدل مورد اشاره و به همراه سایر متغیرها مورد آزمون قرار دادیم که جمعاً سه مدل می‌شود. نتایج به دست آمده در قسمت پنجم مقاله انعکاس یافته است. متغیرهای مورد نظر به شرح زیر است:

TR : نسبت مجموع واردات و صادرات صنعتی (تجارت خارجی) به تولید ناخالص داخلی؛

IM: نسبت واردات صنعتی به تولید ناخالص داخلی؛

EX: نسبت صادرات صنعتی به تولید ناخالص داخلی؛

واردات و صادرات صنعتی از تطبیق کدهای تجارت خارجی و کدهای صنعت در سطح دو رقمی کدهای ISIC ویرایش دوم حاصل شده است.

بر اساس تئوریهای اقتصادی، اگر کشوری دارای مزیت نسبی در تولید کالاهای کاربر باشد و عامل مورد استفاده فراوان درتولید کالاهای صادراتی آن کشور، نیروی کار باشد، با فرض ثبات سایر شرایط، افزایش در میل به صادرات منجر به انتقال تابع تقاضای نیروی کار به سمت بالا شده و اشتغال افزایش خواهد یافت. از سوی دیگر واردات جانشین تولید داخلی شده و- با ثبات سایر شرایط- انتظار می‌رود که این امر منجر به کاهش تقاضای نیروی کار صنعتی گردد. نسبت مجموع واردات و صادرات به تولید ناخالص داخلی نیز تأثیر خالص صادرات و واردات را نشان خواهد داد.

در این مدل‌ها غیر از متغیر نرخ تسهیلات، تمام متغیرها در هر سه آزمون به صورت لگاریتمی آزمون شده‌اند و از آن‌جا که برای حقیقی کردن نرخ تسهیلات اسمی، نرخ تورم از آن کم شده و در اکثر سال‌های مورد بررسی نرخ تورم از نرخ تسهیلات اسمی بیشتر است، در نتیجه نرخ تسهیلات حقیقی منفی شده و امکان آزمون متغیر مربوطه به صورت لگاریتمی وجود ندارد. مدل‌هایی که از دو طرف لگاریتمی(log –log) می‌باشند، دارای ویژگی‌هایی هستند که این نوع مدل‌ها را در کارهای کاربردی بسیار کارآمد می‌سازد. یکی از ویژگی‌های این مدل‌ها این است که، کشش متغیر وابسته نسبت به متغیرهای توضیحی- درصد تغییرات متغیر وابسته به متغیر توضیحی- را اندازه می‌گیرد. از دیگر ویژگی‌های این‌گونه مدل‌ها این است که اگر مدل مورد بررسی با مشکل واریانس ناهمسانی مواجه باشد، تبدیل لگاریتمی غالباً ناهمسانی را کاهش می‌دهد.

۳ـ ۱ـ منابع و آمار و اطلاعات به کار رفته

در این قسمت از چهار سری آمار و اطلاعات استفاده شده است. آمار مربوط به اشتغال، دستمزد و تولید کارگاه‌های صنعتی از داده‌های کارگاه‌های بزرگ صنعتی- ده نفرشاغل به بالا- که توسط مرکز آمار چاپ می‌شود، اخذ شده است. آمار واردات و صادرات صنعتی از داده‌های بازرگانی خارجی ایران - واردات و صادرات- که توسط گمرک جمهوری اسلامی ایران چاپ می‌شود، استخراج شده است. آمار نرخ تسهیلات اعطایی به صنعت از گزارش اقتصادی و ترازنامه سال‌های مختلف که توسط بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران به چاپ رسیده، به دست آمده است. تولید ناخالص داخلی حقیقی در مبنای سال پایه۱۳۷۶ نیز ازCD منتشر شده توسط بانک مرکزی استخراج شده است[۱]. دورهٔ زمانی در نظر گرفته شده برای آزمون مدل سال‌های ۱۳۸۰ـ۱۳۵۲ می‌باشد. سال۱۳۵۲ اولین سالی است که آمار صنایع توسط مرکز آمار تهیه شده و سال ۱۳۸۰ نیز آخرین سالی است که در هنگام تدوین مقاله آمار صنعت برای آن در دسترس بوده است.

آمار صنعت مورد استفاده در این‌جا کدهایISIC دو رقمی ویرایش دوم (صنایع نه- گانه) صنعت بوده است. از آن‌جا که مبنای اعلام آمارهای صنعت تا پیش از سال۱۳۷۳، کدهایISIC ویرایش دوم (Rev2) و از سال ۱۳۷۳ به بعد کدهای ISIC ویرایش سوم (Rev3)بوده، باید بین این دو نوع کد تطبیق می‌گردید و از آن‌جا که برگرداندن آمار کدهای ISIC ویرایش دوم به کدهای ISIC ویرایش سوم غیرممکن بوده، کدهایISIC دو رقمی ویرایش سوم را به کدهایISIC دو رقمی ویرایش دوم تبدیل نمودیم. از آن‌جا که آمار واردات و صادرات موجود در سالنامه گمرک، مربوط به تمام کالاهای وارداتی و صادراتی- اعم از صنعتی و غیرصنعتی- کشور است، باید بین واردات و صادرات صنعتی و غیرصنعتی تفکیک صورت پذیرد که برای محاسبه آنها لازم است بین کدهای ISIC فعالیت‌های صنعتی و کدهای آمار واردات و صادرات (کد HS وCCCN) نیز تطبیق صورت گیرد. در ضمن آمار به کار رفته در مورد صنعت، مربوط به کارگاه‌های بزرگ صنعتی - ده نفر کارگر به بالا- است، اما آمار واردات و صادرات صنعتی، مربوط به تمام صنایع- کارگاه‌های بزرگ و کوچک صنعتی- می‌باشد. البته از آن‌جا که بیش از ۸۰٪ ارزش افزوده صنعت به کارگاه‌های بزرگ صنعتی اختصاص دارد، درنتیجه اکثر واردات و صادرات صنعت نیز با این بخش ارتباط پیدا می‌کند. از سال ۱۳۵۲ تا سال ۱۳۵۹ آمار صادرات نفت نیز همراه آمار صادرات کشور- در کد ۲۷ گمرک- ذکر شده که این آمار برای این سال‌ها از صادرات

۱- آمار تولید ناخالص داخلی سال ۱۳۸۰ از گزارش اقتصادی و ترازنامه سال ۱۳۸۰ استخراج شده است.

کشور کسر شده است. دستمزدها به واسطهٔ شاخص قیمتی مصرف کننده (CPI) و تولید نیز بر اساس شاخص قیمتی عمده‌فروشی (WPI) بر مبنای سال ۱۳۷۶ به عناصر حقیقی تبدیل شده‌اند. واردات و صادرات نیز بر اساس شاخص کالاهای وارداتی و صادراتی بر اساس سال پایه ۱۳۷۶حقیقی شده‌اند. نرخ تسهیلات اسمی نیز با کم کردن نرخ تورم از آن، به نرخ تسهیلات حقیقی تبدیل شده است. درضمن آمارصنعت برای سال‌های ۱۳۵۶ و ۱۳۵۷ و آمار واردات و صادرات برای سال ۱۳۷۱ یافت نشد[۱].

۴ـ روش آزمون

برای بررسی تأثیر جهانی شدن بر اشتغال بخش صنعت، از شیوهٔ اقتصادسنجی، «ترکیب داده‌های مقطعی با سری زمانی» یعنی شیوهٔ داده‌های تابلویی (Panel Data) بوده است. این شیوه نسبت به شیوه‌های غیرترکیبی که فقط بعد مقطعی یا سری زمانی متغیرها را بررسی می‌کنند دارای مزایایی است که از آن جمله می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

الف - تعداد مشاهدات قابل دسترس و درجات آزادی را به دلیل استفاده همزمان از داده‌های مقطعی و داده‌های سری زمانی افزایش می‌دهد.

ب - اصولاً تفکیک اثرات اقتصادی بدون استفاده از داده‌های ترکیبی ممکن نیست.

ج- به واسطهٔ اجرای این شیوه می‌توان رفتار واحدهای خاص را در طول زمان با هم مقایسه نمود. از آن‌جا که داده‌های ترکیبی با افراد، بنگاه‌ها، ایالات، کشورها و از این نوع واحدها در طی زمان ارتباط دارند، وجود ناهمسانی واریانس در این واحدها محدود می‌شود و تخمین‌زن‌ها در داده‌های ترکیبی کاراتر از سایر تخمین‌زن‌ها در موارد مشابه هستند (Green ,2003: 557).

د- در این شیوه با ارائهٔ داده برای هزاران واحد، تورشی را که ممکن است در نتیجهٔ لحاظ افراد یا بنگاه‌ها حاصل شود حداقل می‌سازند.

هـ - در قالب داده‌های ترکیبی با ترکیب مشاهدات سری زمانی و مقطعی، با اطلاعات بیشتر، تغییرپذیری بیشتر، احتمال هم‌خطی بین داده‌ها نیز کاهش می‌یابد.

و- این شیوه تأثیراتی را که نمی‌توان به سادگی در داده‌های مقطعی و سری زمانی- به طور مستقل- مشاهده کرد، ارائه می‌دهد، یعنی ابزار مطمئن‌تری را برای تحلیل ماهیت جمله‌های اخلال مشاهده نشده (Unobserve) و یا نهفته (Lanet) فراهم می‌سازد (Baltagi,2001:3-6).

۱- آمار واردات و صادرات سال۱۳۷۲ نیزدر مجموعه آمار بازرگانی خارجی موجود نبود، از این رو از سالنامه آماری استخراج شده است.

ضرایب در داده‌های ترکیبی به دو شیوه و در قالب دو الگوی متمایز برآورد می‌شود که عبارتند از:

۱ـ الگوی اثرات ثابت یا FE (Fixed Effects Model)

۲ـ الگوی اثرات تصادفی یا RE (Random Effects Model)

درالگوی نخست، عرض از مبدأ رگرسیون خطی برای همهٔ واحدها متفاوت است، یعنی:

$$yit = \delta_i + X'_{it} + \beta + \varepsilon_{it}$$

$$\varepsilon_{it} \sim IID(0, \sigma^2)$$

در حالی‌که در الگوی دوم عرض از مبدأ برای همهٔ واحدهای مورد بررسی یکسان است، ولی جملهٔ خطای تصادفی برای همهٔ واحدها وجود دارد، یعنی:

$$yit = \alpha + \delta i + X'_{it}\beta + \varepsilon_{it}$$

$$\varepsilon_{it} \sim IID(0, \sigma^2 t); \delta_i \sim IID(0, \delta^2 \delta)$$

بنابراین، در این الگو عبارت $\delta_i + \varepsilon_{it}$ به مثابهٔ جملهٔ خطا عمل می‌کند که از دو جزء تشکیل شده است، جزء خاص فردی ـ برای هر واحد ـ که در طول زمان تغییر نمی‌کند و جزء عام که در طول زمان به صورت ناهمبسته تغییر می‌کند.

یکی از پرسش‌های اساسی در آزمون مدل بر اساس شیوهٔ داده‌های ترکیبی این است که از کدام یک از این دو شیوه برای تخمین مدل استفاده نمائیم. بسیاری از صاحب‌نظران اقتصادسنجی توصیه می‌کنند که بیشتر از RE استفاده شود(Green,op.cit:576). با فرض $E(\delta_i | X_{it}) = 0$ ، ضرایب برآورد شده β توسط این دو شیوه مساوی خواهد بود. در غیر این صورت، اگرتعداد واحدها با توجه به دورهٔ زمانی خیلی زیاد نباشد، برای استفاده بهتر از اطلاعات در دسترس، لازم است که از آزمون RE استفاده کنیم، زیرا اگر از شیوه FE استفاده نماییم، میزان زیادی از درجهٔ آزادی را از دست خواهیم داد. درعین حال نگرش FE دارای مزیتی قابل توجه است و آن این است که درقالب آن δ_i و X_{it} - آن‌گونه که در RE فرض می‌شود- ناهمبسته نیستند. زیرا ممکن است بین δ_i و X_{it} همبستگی وجود داشته باشد و در رویکرد RE به این همبستگی توجه نشود و منجر به ناسازگاری تخمین‌زن‌ها به علت حذف برخی از متغیرها گردد. پس به همین دلیل، بهتراست از شیوه FE استفاده نمود. اما با تمام این اوصاف بهترین شیوه برای تشخیص این‌که باید از کدام یک از این دو شیوه استفاده نمود آزمون هاوسمن(Hausman Test) است که طبق فرضیه (H_0) آن فرض می‌شود که بین δ_i و متغیرهای توضیحی مدل، همبستگی وجود ندارد، یعنی:

$$H_0 : E(\delta_i | X_{it}) = 0$$

که طبق آن مدل OLS و GLS تخمین‌زده شده به شیوهٔ FE هردو سازگارند، اما OLS ناکارا است. در نتیجه تحت فرضیه (H_0) دو تخمین زن نباید به طور سیستماتیک متفاوت باشند، اما طبق فرضیهٔ مقابل (H_1) مدل OLS تخمین زده شده سازگار است، اما مدل GLS ناسازگار خواهد بود. آزمون هاوسمن(HT) از رابطهٔ زیر محاسبه می‌شود:

$$HT = (\hat{\beta}_{FE}] - \hat{\beta}_{RE})'[\hat{v}(\hat{\beta}_{FE}) - \hat{v}(\hat{\beta}_{RE})]^{-1}(\hat{\beta}_{FE} - \hat{\beta}_{RE})$$

این آزمون دارای توزیع χ^2 با درجه آزادی k می‌باشد، اگر این فرضیه رد شود، می‌توان از شیوهٔ RE استفاده کرد، درغیر این صورت باید از روش FE استفاده کرد (Ibid: 576). یکی از مشکلات این آزمون این است که گاهی عدد محاسباتی آن عددی منفی می‌شود و حال آن که توزیع χ^2 منفی نیست؛ در چنین موقعیتی شیوهٔ مناسب آن است که عدد به دست آمده را صفر فرض نموده و از شیوهٔ تخمین RE برای آزمون مدل استفاده نمائیم(Ibid:386). در این مقاله آزمون هاوسمن برای سه مدل تخمین زده شده، محاسبه گردیده تا روشن شود که در تخمین مدل‌های مورد نظر از کدام یک از شیوه‌های آزمون(FEیاRE) استفاده گردد. نتایج این آزمون حکایت از آن دارد که در تمام مدل‌های برآورد شده باید از شیوهٔ RE استفاده نمود[1].

۴ـ۱ـ آزمون های ریشه واحد برای مدل‌های برآورد شده

پیش از برآورد مدل به شیوهٔ داده‌های ترکیبی باید داده‌های آماری از لحاظ مانایی بررسی شوند. ادبیات اخیر در رابطه با ریشه واحد بیان می‌کند که این آزمون در مدل‌های برآورد شده به شیوهٔ داده‌های ترکیبی قدرت بیشتری از آزمون‌های ریشه واحد در سری‌های زمانی دارند. هرچند آزمون‌های ریشه واحد در داده‌های ترکیبی مشابه سری‌های زمانی صورت می‌گیرد، اما این دو شیوه یکسان نیستند. این آزمون در داده‌های ترکیبی بر مواردی که تعداد دوره‌های زمانی(T) زیاد، اما تعداد واحدهای داده‌های مقطعی(N) اندک و یا متوسط است، تمرکز دارد. در صورتی‌که در تخمین معادلات در اقتصادسنجی از داده‌های نامانا استفاده شود به دلیل این که این داده‌ها در طی زمان دارای واریانس، میانگین و کوواریانس با ثباتی نیستند، از این‌رو آمارهای F و T

۱- نتایج آزمون هاوسمن برای مدل‌های مختلف به شرح زیراست:

الف) مدل حاوی متغیر TR (نسبت مجموع صادرات و واردات به GDP بدون نفت) HT = -۳۲/۵۶

ب) مدل حاوی متغیر IM (نسبت واردات به GDP بدون نفت) HT = -۷۵/۹۱

ج) مدل حاوی متغیر EX (نسبت صادرات به GDP بدون نفت) HT = -۲/۹۴

محاسباتی معتبر نبوده و مدل برآورد شده تورش‌دار و غیرقابل استفاده خواهد بود (Baltagi,op.cit .chaper2). نرم‌افزار Eveiws V5 قادر به محاسبه پنج نوع از آزمون‌های ریشه واحد در داده‌های ترکیبی است که این آزمون‌ها عبارتند از: آزمون‌های لوین، لین وچو , Levin) (Lin And Chu, 2002، آزمون بریتانگ (Breitung , 2000) آزمون ایم، پسران وشین , Im) (Pesaran And Shin ,2003 و آزمون‌های نوع فیشر که از ADF وPP استفاده می‌کنند. یعنی آزمون‌های مادالا و وو(Maddala and Wa,1999) ، چوی (Choi ,2001) و هادری (Hadri ,1990)، (User Guide Eviews V5 : 514).

همان گونه که بیان شد، در این مقاله سه نوع مدل تخمین زده شده است که همگی دارای چهار متغیر یکسان و هر کدام حاوی یک متغیر متفاوت و منحصر به فرد می‌باشند. آزمون ریشه واحد برای بررسی مانایی و نامانایی تک‌تک متغیرهای مشابه و متغیرهای منحصر به فرد مدل‌ها انجام پذیرفته است که نتایج این آزمون‌ها نشان می‌دهد که متغیرهای R وWA در سطح مانا هستند، اما متغیرهای EM وPR در سطح مانا نبوده و با تفاضل‌گیری مرتبه اول مانا می‌شوند. در بررسی مانایی متغیرهای منحصر به فرد هر مدل نیز - یعنی متغیرهای TR- ,EX,IM- مشخص شد که تمام این متغیرها در سطح، دارای ریشه واحد بوده، اما با تفاضل گیری مرتبه اول دارای ریشه واحد نبوده و مانا می‌شوند.

۴-۲- آزمون همجمعی (Cointegration Test)

هر چند شرایط مانایی متغیرها در داده‌های ترکیبی را می‌توان از طریق تفاضل‌گیری تأمین کرد، اما برای حفظ اطلاعات بلندمدت در رابطه با سطح متغیرها در داده‌های ترکیبی روش همجمعی ابداع شده است. این روش کمک می‌کند تا بتوان رگرسیون را بدون هراس از کاذب بودن براساس سطح متغیرها در داده‌های ترکیبی برآورد کرد. مفهوم اقتصادی همجمعی آن است که وقتی دو یا چند متغیر در داده‌های ترکیبی براساس مبانی نظری با یکدیگر ارتباط داده می‌شوند تا یک رابطهٔ بلندمدت را شکل دهند، هر چند ممکن است خود آنها دارای روند تصادفی باشند، اما درطول زمان یکدیگر را به خوبی دنبال می‌کنند، به گونه‌ای که تفاضل بین آنها به اثبات است. بنابراین مفهوم همجمعی تداعی‌کنندهٔ وجود یک رابطهٔ تعادلی بلندمدت است که سیستم اقتصادی در طول زمان به سمت آن حرکت می‌کند. آزمون‌های همجمعی در داده‌های ترکیبی مبتنی بر آزمون ریشه واحد در باقیمانده یک رگرسیون همجمع دادهٔ ترکیبی می‌باشند. اگر ما مدلی همانند مدل $Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + U_{it}$

داشته باشیم. و در آن هر یک از متغیرها با d بارتفاضل‌گیری مانا گردند، پس دارای d ریشه واحد هستند و در این حالت گفته می‌شود که این مدل جمع از مرتبه d یا I(d) می‌باشد. حال اگر در این مدل داده ترکیبی دو متغیر Y_{it} و X_{it} هر دو I(d) باشند، به طور معمول دو ترکیب خطی از Y_{it} و X_{it} نیز I(d) می‌باشند؛ اما اگر ضرایب ثابتی مانند α و β به گونه‌ای وجود داشته باشند که جمله اخلال رگرسیون مربوط به متغیرهای Y_{it} و X_{it}، یعنی $U_{it} = Y_{it} - \alpha - \beta X_{it}$ دارای مرتبهٔ جمعی کمتر از d مثلاً I(d- b) باشد که (b>0)، آن‌گاه می‌توان بیان کرد که Y_{it} و X_{it} همجمع از مرتبهٔ (d,b) می‌باشند (Baltagi, Op.Cit, Chapter4). دراین مقاله آزمون همجمعی برای تک تک مدل‌ها صورت پذیرفته است که نتایج به دست آمده حاکی از هم انباشته بودن آنها می‌باشد.

۵ـ مدل های برآورد شده و تحلیل نتایج[۱]:

همان‌گونه که بیان شد آزمون هاوسمن نشان می دهد که برای تخمین تمام این مدل‌ها باید از شیوهٔ RE استفاده کرد. نتایج به دست آمده به شرح زیر است.

۱ـ نتایج مدل با لحاظ متغیر TR:

Log EM = -1/209 - 0/117logWA + 0/771 log PR – 0/0092R – 0/106 log TR

SE:	(0/485)	(0/054)	(0/031)	(0/002)	(0/019)
t:	-2/495	-2/173	25/285	-5/006	-5/702

R^2=0/97 D.W=0/591

۲ـ نتایج مدل با لحاظ متغیر IM:

logEM=-1/185- 0/114logWA+ 0/77 log PR – 0/009R – 0/096log IM

SE:	(0/484)	(0/055)	(0/031)	(0/002)	(0/019)
t:	-2.446	-2.057	25.164	- 4.97	-5.207

R^2=0/97 D.W=0/585

۱- در تخمین این مدل‌ها هم از GDP بدون نفت و هم GDP با نفت استفاده گردید. از آن‌جا که نتایج این مدل‌ها تفاوت بسیار اندکی داشتند و تغییری در تحلیل نتیجه آزمون‌ها ایجاد نمی‌کرد، از بیان نتایج GDP با نفت صرف نظر شده است. همان‌طور که اشاره شد، آزمون‌ها درسطح کدهای دو رقمی ISIC ویرایش دوم می‌باشد، اما اگر امکان تطبیق کدهای ISIC چهاررقمی با کدهای بازرگانی خارجی وجود داشت، نتایج به دست آمده می‌توانست دقیق‌تر باشد. این تطبیق در سطح کدهای ISIC چهار رقمی ویرایش سوم برای سه سال، ۱۳۷۸،۱۳۷۹و ۱۳۸۰ توسط مرکز آمار صورت گرفته است. تمام این مدل‌ها برای سه سال مورد اشاره نیز آزمون شدند. اما از آن‌جا که بیشتر نتایج به دست آمده در آزمون‌های این سال‌ها، به دلیل زیاد بودن تعداد مشاهدات و کم بودن سال‌های مورد آزمون، معنادار نبودند از آنها چشم پوشی گردید.

۳ـ نتایج آزمون با لحاظ متغیر EX :

logEM=-2/214- 0/214logWA+ 0/85 log PR – 0/008R – 0/069 logEX
SE: (0/556) (0/062) (0/034) (0/002) (0/009)
t: -3/983 -3/427 25/21 - 4/491 -7/018
R^2=0/97 D.W=0/567

همان‌گونه که نتایج به دست آمده از این مدل‌ها نشان می‌دهد، تمام ضرایب تخمین زده شده در سطح $\alpha = ۰/۰۵$ معنادار بوده و از لحاظ آماری قابل اتکا می‌باشند. ضریب تعیین R^2 نیز که معیاری برای برازش کلی رگرسیون می‌باشد، در هر سه مدل در حدود ۹۷٪ است که نشان‌دهنده خوبی برازش مدل‌های برآورد شده است. از آنجا که در آزمون این مدل‌ها از شیوهٔ آزمون داده‌های ترکیبی استفاده شده در نتیجه مشکل همخطی در مدل بدین وسیله رفع می‌گردد. همچنین در آزمون این مدل‌ها از روش GLS و نیز تبدیل لگاریتمی استفاده شده است. بدین وسیله مشکل واریانس ناهمسانی و خودهمبستگی در برآورد مدل نیز- در صورت وجود- رفع شده است. با توجه به این‌که یکی از شرایط استفاده از آزمون دوربین- واتسون برای تشخیص خودهمبستگی عدم وجود مشاهدهٔ مفقوده در داده‌هاست. مقدار عددی دوربین- والستون به دست آمده در این مدل‌ها نمی‌تواند نمایانگر خودهمبستگی مثبت باشد، چون بیان شد که در برخی از سال‌ها آمار مورد نیاز در دسترس نبوده است.

همان‌گونه که از لحاظ تئوریکی نیز انتظار می‌رفت، در تمام مدل‌های مورد آزمون، رابطهٔ بین دستمزد حقیقی و اشتغال منفی و رابطه بین تولید حقیقی و اشتغال مثبت می‌باشد. ارتباط بین نرخ تسهیلات و اشتغال نیز منفی است هر چند تأثیر نرخ تسهیلات بر اشتغال بسیار اندک می‌باشد. طبق نتایج به دست آمده از این سه مدل، تأثیر متغیرهای نسبت مجموع صادرات و واردات، نسبت مجموع واردات، نسبت مجموع صادرات به تولید ناخالص داخلی- به عنوان شاخص‌های نشان‌دهندهٔ جهانی شدن و باز بودن اقتصاد- بر اشتغال منفی بوده است. همان‌گونه که بیان شد در مدل‌هایی که از دو طرف لگاریتمی هستند، ضریب برآورد شده نشان‌دهندهٔ کشش می‌باشند. مثلاً بر اساس مدل اول، ۱درصد افزایش در نسبت مجموع صادرات و واردات به GDP، منجر به کاهش ۰/۱۰۶ درصد اشتغال در کل صنعت شده است، یعنی باز بودن اقتصاد که به عنوان شاخص جهانی شدن اقتصاد به کار رفته است، تأثیر منفی بر متغیر اشتغال در بخش صنعت داشته است. نتیجهٔ به دست آمده در صنایع وارداتی طبق فرضیه و براساس مبانی تئوریکی است؛ یعنی جهانی شدن تجارت بر صنایع وارداتی تأثیر منفی بر جای گذاشته است. اما نتیجهٔ به دست آمده در دو مدل دیگر، یعنی کل صنعت و صنایع صادراتی برخلاف فرضیه‌های مطرح شده و در صنایع صادراتی کاملاً بر خلاف انتظار است. زیرا همان‌گونه که بیان شد، اگر کشوری در

تولید کالاهای کاربر مزیت نسبی داشته باشد، انتظار می‌رود که با افزایش صادرات، اشتغال در صنایع مربوطه افزایش یابد. در توجیه این تأثیر منفی جهانی شدن تجارت بر صنایع صادرات محور و کل صنعت دلایلی چند را می‌توان ذکر نمود:

۱- **تأثیر احتمالی بهره‌وری:** با افزایش بازبودن اقتصاد بهره‌وری و کارایی در اقتصاد افزایش می‌یابد. یکی از ویژگی‌های صنایع ایران پایین بودن بهره‌وری و کارایی نسبت به استانداردهای متعارف بهره‌وری جهانی است، در نتیجه همراه با بازتر شدن اقتصاد و حرکت صنایع به سمت رقابتی‌تر شدن، بهره‌وری افزایش می‌یابد و با افزایش بهره‌وری صنایع تولیدی از شاغلان خود می‌کاهند.

۲- **تأثیر قوانین کار:** باتوجه به بررسی‌های صورت گرفته (بهکیش،۱۳۸۱، فصل۱۴) قانون کار در ایران غیر منعطف بوده در نتیجه باعث افزایش هزینه‌های تولید و از دست دادن توان رقابتی صنایع کشور می‌گردد. با بازتر شدن اقتصاد صنایع تولیدی کشور برای کاهش هزینه‌های تولیدی و بالا بردن درجهٔ رقابت‌پذیری مجبور به کاهش شاغلان و استفاده ازسرمایه می‌شوند.

۳- **ویژگی‌های دور زمانی:** طی دورهٔ گزینش شده (۱۳۸۰ـ۱۳۵۲) شاهد نوسانات زیادی در سیاست‌های دولت به ویژه در بخش صادراتی بوده‌ایم. درضمن این سال‌ها را می‌توان به سه دورهٔ متمایز تقسیم نمود. دورهٔ اول سال ۱۳۵۲ تا ۱۳۵۷ می‌باشد که همراه افزایش شدید قیمت نفت و سال‌های پرتلاطم قبل از انقلاب می‌باشد. در پی افزایش شدید قیمت نفت در این دوره، دولتمردان سیاست‌های جانشینی واردات را عملاً رها نموده و سیاست درهای باز را اتخاذ نموده و از حمایت‌های تجاری شدیداً کاستند. با واردات شدید کالاها از خارج بسیاری از صنایع کشور ازجمله صنایع صادراتی که در حال رسیدن به مزیت نسبی بودند عملاً درحال ورشکستگی قرار گرفتند. دورهٔ دوم سال‌های ۱۳۶۸ـ۱۳۵۷ است. از ویژگی‌های این دوره می‌توان به حاکمیت تفکر دولتی بر اقتصاد، ملی شدن صنایع کلیدی توسط دولت، حاکمیت مدیریت کم تجربه، آسیب‌پذیری شدید بسیاری از صنایع و زیرساخت‌های کشور در اثر جنگ، محاصرهٔ اقتصادی و انزوا از اقتصاد جهانی اشاره کرد. دورهٔ سوم شامل سال‌های ۱۳۸۰ـ ۱۳۶۹ است. درطی این دوره و با پایان یافتن جنگ تحمیلی حرکت به سمت سیاست‌های باز اقتصادی در ایران آغاز شد. فروپاشی شوروی سابق و پایان جنگ سرد، اتخاذ سیاست‌های باز اقتصادی و آزادسازی‌های گستردهٔ اقتصادی در اکثر کشورهای جهان به ویژه در عصر تعدیل ساختاری، ورود کشورهای پرجمعیتی مانند هند و چین به عرصهٔ اقتصاد جهانی و ظهور سازمان تجارت جهانی از جمله تحولات به وجود آمده طی این دوره می‌باشد. با آزادسازی‌های

صورت گرفته و کاهش حمایت‌ها، صنایع گوناگون در معرض شوک‌های خارجی واقع شدند و از آن‌جا که غالباً صنایع صادراتی در کشورهای در حال توسعه از جمله ایران از صنایع واردات رقابتی کوچک‌تر بوده و دارای شاغلان کمتری هستند، این نوع صنایع در مواجهه با شوک‌های بیرونی تأثیرات بیشتری را می‌پذیرند، زیرا صنایع صادراتی نسبت به صنایع واردات رقابتی دسترسی کمتری به منابع مالی دارند.

۴- دشواری کدها: همان‌طور که اشاره شد، صادرات صنعتی از تطبیق کدهای دو رقمی ISIC صنعت با کدهای گمرک (HS) حاصل شده است و اصولاً این تطبیق حتی در سطح کدهای دو رقمی یک تطبیق کامل و عاری از نقص نیست. از سوی دیگر کدهای ISIC دو رقمی که مبنای آزمون اقتصادسنجی بوده است خود از ترکیب زیر کدهای سه و چهار رقمیISIC به دست می‌آید که برخی صادراتی، برخی وارداتی و حتی برخی دیگر غیرتجاری می‌باشند. درنتیجه تأثیر دقیق‌تر پیوند کدها و شاخص‌هایی مانند نسبت صادرات به تولید ناخالص داخلی زمانی معنادارتر خواهد بود که بتوان از کدهای چهار رقمی استفاده کرد.

۵- دیگر دشواری‌ها: پدیدهٔ جهانی شدن یک پدیدهٔ تکاملی است که روند رو به رشد و فزایندهٔ آن از دههٔ نود میلادی آغاز شده و کشورهای مختلف را با توجه به شرایط خاصشان تحت تأثیر قرار داده است. ایران از جمله کشورهایی است که نسبت به سایر کشورها دیرتر وارد(Late Comer) این فرایند شده و درنتیجه شاید اظهار نظر دربارهٔ تأثیرپذیری آن نیازمند زمان باشد. در واقع آنچه که ما به عنوان یک دوره بلند مدت برای ارزیابی تأثیرپذیری صنایع کشور مطرح کردیم، احتمالاً در این زمینه یک دوره کوتاه مدت باشد و برای اظهار نظر در زمینه تأثیرات بلندمدت آن نیازمند زمان بیشتری هستیم. سنگینی هزینه‌های ایجاد اشتغال در بخش صنعت، دشواری افزایش سرمایه‌گذاری، سودآوری نسبی سرمایه‌گذاری دلالی در فعالیت‌های غیرصنعتی و غیرمولد- نسبت به بخش صنعت- کمبود تقاضای کافی برای محصولات صنعتی در کشور- در مقابل مشابه خارجی- فقدان برنامه‌ریزی استراتژیک در بخش صنعت، ناکارآمدی مدیریت بخش صنعتی و موارد مشابه مزید بر علت است. از طرف دیگر به نظر می‌رسد با توجه به این‌که قسمت عمده سیاست‌های اصلاحی در جهت مهیا کردن بخش‌های اقتصاد و آغاز حرکت به سمت جهانی شدن در طی سال‌های برنامه سوم صورت گرفته، قاعدتاً نتایج این سیاست‌ها تا سال ۱۳۸۰ ظاهر نشده و احتمال می‌رود، اگر امکان توسعهٔ آمار و اطلاعات تا سال‌های اخیر ممکن بود نتایج به دست آمده می‌توانست متفاوت از این نتایج باشد.

نتیجه گیری:

در این مقاله با ارائهٔ مدلی از تابع تقاضای نیروی کار به همراه شاخص نسبت تجارت به تولید ناخالص داخلی به عنوان شاخص نمایانگر جهانی شدن به بررسی تأثیر جهانی شدن بر اشتغال صنعتی در سطح کدهای دو رقمی (ویرایش دوم) صنعت درایران با روش داده‌های ترکیبی پرداختیم. برای بررسی این پدیده بر اشتغال از سه شاخص نسبت مجموع صادرات و واردات صنعتی به تولید ناخالص داخلی، نسبت واردات صنعتی به تولید ناخالص داخلی و نیز نسبت صادرات صنعتی به تولید ناخالص داخلی- به عنوان شاخص‌های نشان‌دهنده جهانی شدن- استفاده شده است. نتایج تمام مدل‌های آزمون شده حاکی از تأثیر منفی جهانی شدن بر اشتغال می‌باشد. این نتیجه در صنایع واردات رقابتی نتیجه‌ای قابل انتظار بوده، اما در کل صنعت و نیز صنایع صادرات محور برخلاف فرضیهٔ مطرح شده می‌باشد. دلایل این امر احتمالاً در افزایش بهره‌وری صنایع با بازتر شدن اقتصاد، قوانین کار ایران، تغییرات صورت گرفته در سیاست‌های دولت در ارتباط با صنعت در طی دوره مورد بررسی، روند رو به رشد و تکاملی جهانی‌شدن در ایران، نوع شاخص به کار رفته برای آزمون تجربی جهانی شدن و یا در ترکیب یا تطبیق کدهای صنعت و کدهای بازرگانی بوده است. می‌توان نتیجه گرفت که درصورت افزایش رقابت‌پذیری بخش صنعت در ایران درمیان مدت، به همراه فراهم آوردن زمینه‌های پذیرش ایران در WTO و تبدیل امتیاز نظارتی فعلی ایران به عضویت رسمی و دائمی، افزایش تولید دانش در تخصص‌های صنعتی، همکاری بیشتر دولت با صنعتگران، اصلاح مقررات کار در بخش صنعت، تجربه‌آموزی بنگاه‌های صنایع بخش خصوصی از پیشرفت صنعت در کشورهای صنعتی، تلاش برای بازسازی و نوسازی صنایع کشور و موارد مشابه، حداقل در دههٔ ۲۰۲۰ میلادی، تقاضای بنگاه‌های صنعتی برای استخدام نیروی کار نیمه ماهر و ماهر، افزایش یابد. پیش شرط دستیابی به نتیجهٔ فوق، اقدام به مطالعهٔ کارشناسی اساسی جهت ایجاد تحول در بخش صنعت است که باید در یک فرایند استراتژیک و با تعامل و همکاری بخش‌های خصوصی و دولتی، به همراه آموزش فنی و اطلاع‌رسانی عمومی و حل وفصل دشواری‌های ارتباط صنایع داخلی با الگوهای موفق خارجی همراه باشد (درصورت نیاز می‌توان نتایج کامپیوتری ضمیمه مقاله اولیه را ملاحظه نمود).

منابع:

۱ـ استیگلیتز، جوزف، **جهانی سازی و مسائل آن**، ترجمه: حسن گلریز، نشر نی، تهران، چ اول، ۱۳۸۳.

۲ـ بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، **گزارش اقتصادی و ترازنامه**، سال‌های مختلف.

۳ـ ـــــــــــ، حساب‌های ملی ایران از سال ۱۳۳۸ تا ۱۳۷۹.

۴ـ بهکیش، محمدمهدی، **اقتصاد ایران در بستر جهانی شدن**، نشر نی، تهران، ج دوم، ۱۳۸۱.

۵ـ دادگر، یدالله و ناجی علی اکبر، شاخص‌های جهانی شدن وموقعیت ایران، پژوهشنامه بازرگانی، شماره ۲۹.

۶ـ گمرک جمهوری اسلامی ایران، سالنامه گمرک، **آمار بازرگانی خارجی (واردات وصادرات)**، سال‌های مختلف.

۷ـ مرکز آمار ایران، **آمار کارگاه‌های بزرگ صنعتی**، سال‌های مختلف.

۸ـ ـــــــــــ، بازرگانی خارجی بر حسب طبقه‌بندی بین‌المللی کالاها و خدمات ISIC در سال‌های ۱۳۷۸، ۱۳۷۹ و ۱۳۸۰.

۹ـ ـــــــــــ، سالنامه آماری، سال‌های مختلف.

10- Baltagi, Badi H. **Econometric Analysis of Panel Data**, Second Edition, West Sussex, England: John Wiley & Sons, 2001

11- Crafts, N. and Venables, A. J. **Globalization in History**, London School of Economics, NBER, 2001

12- Currie, J. and A. Harrison. *Sharing the Costs*, Journal of Labor Economics, Vol. 15, No. 3, pp.44-71, 1997

13- Faini, R and J. De Melo, Trade Liberalization, Employment and Migration: Some Simulations for Morocco, in OECD, 1996

14- Freeman, R. *Are Your Wages Set in Beijing*? Journal of Economic Perspectives, Vol. 9, No. 3, pp. 15-32, 1995

15- Freeman, R. and Katz, L. **Industrial Wage and Employment Determination in an Open Economy**. Chicago: University of Chicago Press/NBER, pp. 235-259, 1991

16- Ghose, Ajit K. **Trade Liberalization and Manufacturing Employment,** ILO Employment Paper 2000/3. Geneva: International Labor Office, 2000

17- Green, F. Et al. **A Picture of Wage Inequality and the Allocation of Labor**, World Development, 29: pp.1923-1939, 2001

18- Greene, William. **Econometric Analysis**, Fifth Edition. Prentice Hall, 2003

19- Hamermesh, D. **Labor Demand**, Princeton: Princeton University Press, 1993

20- Hanson, G.H. and A. Harrison. *Trade Liberalization and Wage Inequality in Mexico*, Industrial and Labor Relations Review, Vol. 52, No. 2, pp. 271-288. 1999

21- _____, *Who Gains from Trade Reform? Some Remaining Puzzles*, Journal of Development Economics, Vol 59, pp.125-154, 1999

22- Harald, Beyer; et al. *Trade liberalization and Wage Inequality, journal of Development Economics* .Vol .59(1999) pp .103-123, 1999

23- Krueger, A.O. **Trade and Employment in Development Countries**, Univ. of Chicago Press, Chicago, 1983

24- Levinsohn, J. *Employment Responses to International Liberalization in Chile*, Journal of International Economics, Vol. 47, pp. 321-344, 1999

25- Rama, Martín. **The Labor Market and Trade Reform in Manufacturing.** Washington, D.C: The World Bank, 1994

26- Revenga, A. *Exporting Jobs? Employment and Wages in US Manufacturing.* Quarterly Journal of Economics, 1992

27- Revenga, Ana. *Employment and Wage Effects of Trade Liberalization.* Journal of Labor Economics 15(3): S20-S43, 1997

28- Robbins,D,Et al. **Trade Liberalization and the Relative Wages - in Costa Rica**, Review of Development Economics 3(2): pp.140-54, 1999

29- Rodrik, D. **Has Globalization Gone Too Far?** Institute for International Economics, Washington, DC, 1997
30- Scholte, J, A, Globalization, Cambridge University Press, 2000.
31- User Guide, Eviews, V5.
32- Wood, Adrian. **North-South Trade, Employment and Inequality, Oxford**: Clarendon Press, 1994
33- **Trade and Employment Creation: Possibilies and Limitations**, In OECD, 1996
34- Openness and Wage Inequality in Developing Countries:, *World Bank Economic Review* 11(1): pp. 33-58, 1997

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی