

مطالعه اثرات تجاری بر اشتغال بخش های مختلف اقتصادی

آزاده افروز^۱

چکیده:

تجارت خارجی به عنوان یکی از ابزارهای جهانی شدن، زمینه ساز رقابت بین المللی و مشارکت کشورها در فعالیت های اقتصادی است و طبیعی است که در جریان تجارت خارجی فعالیت هایی که از توان رقابتی برخوردار نباشند امکان بقا را از دست می دهند و به تبع کاهش فعالیت های غیر کارا و بیکاری نیروی انسانی در این واحدها افزایش سطح بیکاری را در کوتاه مدت در پی دارد. اما از سویی دیگر تجارت خارجی به بسط فعالیت های جدید و ایجاد فرصت های شغلی که از کارایی بالایی برخوردارند منجر می شود.

در این تحقیق سعی شده است که با استفاده از داده های سری زمانی ۱۳۸۶-۱۳۵۳ و به کار بردن روش اتورگرسیو تأخیردار توزیعی^۲ و مکانیسم تصحیح خطا^۳، تأثیر تجارت خارجی بر اشتغال بخش های کشاورزی، صنعت و خدمات در ایران بررسی شود. نتایج نشان می دهد که بین تجارت خارجی و اشتغال بخش های کشاورزی، صنعت و خدمات در بلندمدت و در کوتاه مدت ارتباط مثبت و معنی داری وجود دارد.

واژگان کلیدی: تجارت خارجی، اشتغال، اتورگرسیو تأخیردار توزیعی، مکانیسم تصحیح خطا.

۱- مقدمه:

این مطالعه با پرداختن به موضوع تحقیق تحت عنوان «اثرات تجاری بر اشتغال بخش های مختلف اقتصادی» به اهمیت تجارت خارجی بر متغیرهای اقتصادی به ویژه اشتغال می پردازد. یکی از چالش های مهم اقتصاد ایران در چند سال اخیر ظهور پدیده بیکاری به دلیل مسائل حاصل از تحولات اقتصادی و اجتماعی ایران و سیاست های اعمال شده در دهه های گذشته است. افزایش نرخ مولید در دهه اول انقلاب و افزایش عرضه نیروی کار به همراه افزایش نرخ مشارکت زنان به دلیل تحولات اقتصادی و اجتماعی از طرف عرضه و محدود ماندن ظرفیت تولید بخش های مختلف

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد اقتصاد دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه

2. Autoregressive Distributed (ARDL)

3. Error Correlation Mechanism (ECM)

اقتصادی همراه با نوآوری های جدید و افزایش بهره وری نیروی کار از طرف تقاضا موجب بروز چنین پدیده ای در اقتصاد ایران شده است.

در هر حال باید پذیرفت که ظرفیت بخش های مختلف اقتصاد در ایجاد فرصت های شغلی محدود است و یکی از راه هایی که می تواند در ایجاد فرصت های شغلی مؤثر باشد گسترش تجارت خارجی در اقتصاد ایران است.

امروزه تجارت خارجی یکی از عوامل مهم در اقتصاد جهانی محسوب می شود و ثروت کشورها را به گونه غیر قابل تصویری افزایش داده است. تجارت خارجی عاملی است که در شکل دادن محیط رقابتی نقش مهمی را ایفا می کند. هر گونه بهبودی در وضعیت اشتغال کشورها به نرخ رشد اقتصادی، سرمایه گذاری، صادرات، سیاست های جمعیتی، آموزش و رفتار دولت ها بستگی دارد.

در چنین فضایی اگر کشوری از نظر صادرات روند رو به رشدی را اتخاذ کند توانایی آن را خواهد داشت تا بازار داخلی قدرتمند و کارا و مولد ایجاد کند که در آن هم منابع توانایی تحرک لازم را داشته باشند و هم اقتصاد نرخ رشد مناسبی را تجربه کند. در این صورت نرخ رشد اقتصادی موجب افزایش و ایجاد فرصت های شغلی جدید خواهد شد و تحولی را در بازار کار بوجود خواهد آورد.

به طور کلی مطالعات انجام گرفته در مورد آثار اشتغال زایی صادرات و واردات در بخش های مختلف اقتصادی نشان می دهد که در بسیاری از کشورها، صادرات در ایجاد فرصت های شغلی نقش مهمی را ایفا کرده است و در برخی کشورها صادرات اشتغال زایی کمتری نسبت به واردات داشته است. در واقع ترکیب عوامل تولید در صادرات و واردات به شرایط اقتصادی حاکم و درجه توسعه یافتگی بخش های مختلف اقتصادی و مؤثر بودن سیاستهای دولت در تعیین قیمت نسبی عوامل تولید بستگی داشته است.^۱ در چارچوب تئوری های اقتصادی، بازار کار نقش بسیار کلیدی در حفظ تعادل و رشد هر نظام اقتصادی برعهده دارد و از یک سو نیروی کار، به عنوان یکی از نهاده های تولید و به عبارتی مهمترین نهاده، نقش بسیار حساسی در جریان تولید برعهده دارد و از سوی دیگر، خودش بزرگترین تقاضا کننده در بازار کالا است. اما با توجه به تأثیر گذاری و تأثیر پذیری بخش ها و بازار های مختلف اقتصادی از همدیگر، ضروری است که اثرات تجارت خارجی بر بازار کار را با در نظر گرفتن تعاملات کلیه بازار ها و بخش های مختلف اقتصادی مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد. لذا بر این اساس در این مطالعه به اثرات تجارت خارجی بر اشتغال بخش های مختلف اقتصادی اشاره می کند.

۲- مروری بر مطالعات انجام شده:

۲-۱- مطالعات انجام شده در داخل کشور:

- جعفری هرنندی (۱۳۷۹)، در مطالعه خود به بررسی صادرات غیر نفتی و تأثیر آن بر اشتغال می پردازد. وی با الهام از روش کلاین^۲ که با نرمالیزه کردن تابع تولید نسبت به نیروی کار (L) معادله نیروی کار را استخراج کرده است. متغیر سرمایه را متغیری برون زا در نظر گرفته و معادله نیروی کار را به صورت زیر نوشته است:

$$L_n L = \alpha_0 + \alpha_1 L_n K + \alpha_2 L_n GDP + \alpha_3 L_n K + U_1 \quad \text{رابطه (۲-۴)}$$

و تابع تولید به کار رفته را کاب- داگلاس در نظر گرفته است:

$$GDP = AL^{\delta_1} K^{\delta_2} X^{\delta_3} e^{V_1}$$

$$L_n GDP = L_n A + \delta_1 L_n L + \delta_2 L_n K + \delta_3 L_n X + V_1$$

رابطه (۲-۵)

وی با استفاده از روش حداقل مربعات دو مرحله ای ($2SIS$)^۳ و داده های سال ۷۶-۱۳۳۸ نتیجه گرفت که افزایش صادرات دو اثر متفاوت را به طور همزمان روی اشتغال در پی دارد. اثر تولید که بدین صورت است که افزایش صادرات GDP را افزایش می دهد و اثر جانشینی که وقتی صادرات به عنوان نهاده ای در تابع تولید گنجانده شود همانند کار و سرمایه جانشین خواهد شد و افزایش آن باعث کاهش GDP

۱- کریمی، اوژن (۱۳۸۵)

2. Klein

3. Two-Stage Least Squares

خواهد شد اما اثر کل حاصل از این دو بر اشتغال مثبت خواهد بود. چون اثر تولید بیشتر می باشد. - محجوب و جهانگرد (۱۳۷۸)، به تأثیر تجارت خارجی بر تقاضای نیروی کار متخصص و غیر متخصص در ایران پرداخته اند. در این مقاله با استفاده از مدل باز داده - ستانده و جداول آن برای سال های ۱۳۶۵ تا ۷۵ نتیجه گرفته اند که تخصیص برای صادرات به مفهوم نسبت نیروی کار متخصص و نیروی کار غیر متخصص برای صادرات در مقایسه با واردات در طی سال های ۶۵ تا ۷۰ افزایش و در سال های ۷۰ تا ۷۵ کاهش یافته است. فرم ماتریس مدل به کار رفته چنین است:

$$X = AX + F$$

رابطه (۶-۲)

X : یک ماتریس $n \times 1$ است که n در اینجا مساوی ۱۸ است.
 A : ماتریس ضریب های مستقیم داده- ستانده و تعداد سطرستون آن برابر و معادل n می باشد.
 F : بردار $n \times 1$ بخش مجموع تقاضای نهایی شامل C بردار مصرف خانوار، I بردار سرمایه گذاری خصوصی داخلی، G بردار خرید های دولت از کالا و خدمات N خالص صادرات می باشد.

$$X = X_t + XP$$

$$L_t = iX_t$$

$$L_d = iXD$$

رابطه (۷-۲)

X : کل محصولات تعادلی

X_t : محصول تعادلی ناشی از تجارت خارجی

XP : محصول تعادلی ناشی از تقاضای داخلی

LT : تقاضای اشتغال ایجاد شده به وسیله خالص تجارت

LD : تقاضای اشتغال ایجاد شده به وسیله تولید داخلی

I : ماتریس قطری $n \times n$ ضریب های مستقیم نیروی کار است که از تقسیم اشتغال هر بخش به ارزش تولید آن بخش بدست می آید. که در نهایت مجموع دو معادله فوق، کل اشتغال بخش های مختلف اقتصاد را محاسبه می کند. این مطالعه نشان می دهد که تجارت خارجی در کدام یک از بخش های اقتصاد را بیشتر تحت تأثیر قرار داده است.

- **سوادیان (۱۳۷۹)**، در مطالعه خود به بررسی تأثیر پیوستن ایران به سازمان جهانی تجارت بر صادرات محصولات صنایع نساجی ایران پرداخته است. وی با اشاره به این موضوع که صنایع نساجی از جمله صنایعی است که در بخش کالاهای غیرنفتی پتانسیل بالقوه زیادی را برای کسب ارز به همراه دارد و نیز افراد زیادی را به خود مشغول کرده است و عامل مهمی در ایجاد اشتغال دائمی و فصلی برای افراد جامعه است خاطر نشان می سازد که پیوستن ایران به سازمان جهانی تجارت گشایش هایی را برای این صنعت در پی خواهد داشت و باعث می شود تا مزیت نسبی و رقابتی در تجارت محصولات این صنایع افزایش یابد. چون هدف این سازمان کاستن از موانع تجاری بین کشورها و کمک به آنها در تجارت بین الملل و بهره برداری از منابع طبیعی در دسترس کشورها می باشد. از آنجا که امروزه کل صنایع نساجی ایران بیش از ۲۵ درصد از اشتغال بخش صنعت و بیش از ۳۰ درصد از کل صادرات صنعتی کشور را شامل می شود با رسیدگی بیشتر دو مشکل اساسی کشور یعنی اشتغال و درآمد ارزی را پاسخگو بوده و نیز توسعه صادرات صنعت نساجی کشور را از تک محصولی بودن اقتصاد رهایی بخشیده و از بازی های سیاسی- اقتصادی مستقل می سازد.

- **کميجانی و عیسی زاده (۱۳۸۰)**، در مقاله ای با عنوان تأثیر اجزای تقاضای نهایی بر اشتغال بخش های مختلف اقتصادی با استفاده از روش «داده - ستانده» در دوره ۱۳۶۵ تا ۱۳۷۰ اولاً به شناسایی بخش های کلیدی از نظر اشتغال زایی در اقتصاد ایران پرداخته و یکی نیازمندی فعالیت های مختلف اقتصادی را به مشاغل عمده در اقتصاد ایران تعیین کرده اند. آنان تأثیر اجزای مختلف تقاضای نهایی را در

اشتغال کل اقتصاد و کلیدی بخش های اقتصادی مشخص کرده و در نهایت میزان نشت های اشتغال ناشی از انجام واردات را در بین بخش های اقتصادی تعیین کرده اند. نتایج حاصله از این مطالعه نشان می دهد بخش های اولویت دار از حیث اشتغال زایی عبارتند از: کشاورزی، ساختمان، صنایع غذایی، تولید زغال سنگ، صنایع چوب و صنایع نساجی و همچنین در بین اجزای تقاضای نهایی، مصرف دولتی بیشترین تأثیر را بر اشتغال کل داشته است و در مقایسه اثرات اشتغال زایی جذب داخلی و صادرات به این نتیجه رسیده اند که اشتغال زایی جذب داخلی بیش از صادرات می باشد.

و در نهایت بخش هایی که بیشترین ضربه را به دلیل واردات نهاده ای متحمل می شوند سایر صنایع متفرقه و ساختمان های زیربنایی و تولید فلزات اساسی می باشند. در این بخش ها نشت های اشتغال ناشی از واردات بیش از سایر بخش ها بوده و نشان دهنده وابستگی بیشتر تولید این بخش ها به واردات است.

کميجانی و مير جلیلی (۱۳۸۰)، در مقاله ای با عنوان تأثیر اجزای تقاضای نهایی بر اشتغال بخش های اقتصادی با استفاده از روش «داده-ستانده» در دوره ۱۳۶۵ تا ۱۳۷۰ اولاً به شناسایی بخش های کلیدی از نظر اشتغال زایی در اقتصاد ایران پرداخته و سپس نیازمندی فعالیت های مختلف اقتصادی را به مشاغل عمده در اقتصاد ایران تعیین کرده اند و آنان تأثیر اجزای مختلف تقاضای نهایی را در اشتغال کل اقتصاد و کلیه بخش های اقتصادی مشخص کرده و در نهایت میزان نشت های اشتغال ناشی از انجام واردات را در بین بخش های اقتصادی تعیین کرده اند. نتایج حاصل از این مطالعه نشان می دهد بخش های اولویت دار از حیث اشتغال زایی عبارتند از: کشاورزی، ساختمان، صنایع غذایی، تولید زغال سنگ، صنایع چوب و صنایع نساجی همچنین در بین اجزای تقاضای نهایی مصرف دولتی، بیشترین تأثیر را بر اشتغال کل داشته است.

و در مقایسه اثرات اشتغال زایی جذب داخلی و صادرات به این نتیجه رسیده اند که اشتغال زایی جذب داخلی بیش از صادرات می باشد.

۲-۲- مطالعات انجام شده در خارج کشور:

کاستا کوبرتا و همکارانش (۲۰۰۳)¹، در مقاله با عنوان اثر آزاد سازی تجاری روی اشتغال، سرمایه، بهره وری، به بررسی وضعیت بخش صنعت در اوروگوئه در طی سال های ۱۹۹۵-۱۹۸۲ پرداخته اند. مدل ارائه شده توسط آنها در این مقاله به شکل تابعی زیر می باشد:

$$Y_{ijt} = f(OP_{jt}, OP_{jt-1}, OP_{jt-2}, Con_{jt-1} \bullet OP_{jt-1}, Un_{jt-1}, OP_{jt-1} \bullet Death_{ijt}, Size_{ijt}, ajdj)$$

$$Y_{it} = \begin{cases} P_{ijt}^E \\ P_{ijt}^K \end{cases} \quad P_{it}^E = \frac{Y_{it}}{E_{it}} \quad \text{رابطه (۲-۸)}$$

j : بنگاه بخش i است.

$Size$: اندازه میانگین ارزش افزوده مؤسسه در حال و گذشته است.

$Death$: متغیر دائمی است که ارزش ۱ برای سال های قبل از خروج بنگاه می گیرد.

dj : دائمی های بخش ها می باشد.

op : متغیر آزاد سازی تجاری است.

Un : تراکم یا انبوهی اتحادیه ها است که به نسبت صنعت در چهار ناحیه می باشد.

Con : متغیر همگرایی است.

$$\begin{aligned} \ln Y_{ijt} = & \beta_1 \ln Tar_{jt} + \beta_2 \ln Tar_{jt-1} + \beta_3 \ln Tar_{jt-2} + \beta_4 Con_{jt-1} \bullet \\ & \ln Tar_{jt-1} + \beta_5 Un_{jt-1} \bullet \ln Tar_{jt-1} + \beta_6 Death_{ijt} + \beta_4 Size_{ijt} \end{aligned} \quad \text{رابطه (۲-۹)}$$

که در آن:

Tar = میانگین تعرفه واردات است که در چهار ناحیه ISIC بنا گذارده شده است.

بهره وری ها و Tar تخمین زده شده و به صورت لگاریتمی هستند و بنابراین ضرائب می تواند کشش به حساب آیند. آنها در مطالعه خود سه کانال را برای تأثیر سیاست تجاری بر فاکتورهای مورد نظر مهم می دانند: اول دسترسی بهتر و ارزانتر به داده های سرمایه ای و واسطه ای که هم ایجاد سرمایه می کند و هم بهره وری عوامل تولید را بالا می برد و از طریق جانشینی کار و سرمایه به تخریب بعضی مشاغل می پردازد. البته در کشوری مثل اوروگوئه که اتحادیه های بسیار قوی دارد، مقاومت آنها از مقدار این اثر می کاهد، دوم رقابت حاصل از آزاد سازی باعث تعدیل در نیروی کار برای ایجاد بهره وری بالاتر است. یعنی در هر واحد تولیدی به تعداد معینی نیروی کار پرداختی بیشتر صورت می گیرد تا بهره وری آن بالا رود و سوم خود عامل رقابت باعث خواهد شد. تا بنگاه هایی که از کارایی لازم برخوردار نیستند در کمترین زمان از صحنه خارج شوند، عوامل ذکر شده در بالا نشان می دهد که به عقیده مؤلفان اقتصاد با ایجاد سرمایه بالاتر ایجاد مشاغل بالاتر و همچنین با نابودی مشاغل پایین همراه خواهد بود. مطابق تخمین های انجام شده به روش OLS ، علامت منفی Tar این معنی را می دهد که کاهش تعرفه در بازگشایی اقتصادی، بهره وری را افزایش می دهد.

- **خزی (۲۰۰۳)**^۱، در مقاله ای با عنوان مشاغل و درآمدها در جهانی شدن نشان می دهد که بر خلاف آنچه که در میان عموم مشاهده می شود، در جهانی شدن نابرابری درآمد کاهش یافته و فرصت های شغلی و دستمزدها افزایش می یابد که نقش مهمی را برای کشورهای در حال توسعه ایفا می کند. او خاطر نشان می سازد که هیچ مدرکی وجود ندارد که جهانی شدن استانداردهای کار را کاهش دهد و نگرانی های عمومی را بی اساس می داند مگر اینکه یکپارچگی زودرس باشد که هزینه های بالایی را به خصوص برای کشورهای فقیر در پی دارد. در این مطالعه بر آزاد سازی تجاری به عنوان یک عامل مهم در جهانی شدن تأکید شده است.

- **راپوسو و ماچادو (۲۰۰۲)**^۲، در تحقیق مشترکی که انجام داده اند بر ضرباتی که آزاد سازی تجاری بر بازار کار در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه وارد می آورد اشاره نموده اند. آنها کشور برزیل را به عنوان نمونه بررسی قرار داده اند و نشان داده اند که آزاد سازی تجاری روی ساختار تقاضای کارگر ماهر تأثیر گذار است. آنها به منظور بررسی تغییر در بازار کار برزیل، تئوری تجارت، تئوری پراکنندگی تکنولوژی و سرمایه گذاری مستقیم خارجی را مدنظر قرار دادند.

- **تومیورا (۲۰۰۱)**^۳، در مقاله خود به اثر رقابت واردات بر روی اشتغال صنعتی در ژاپن پرداخته است. نویسنده معتقد است حساسیت اشتغال با سهم واردات صنعتی افزایش می یابد و بخشی از کاهش اشتغال مربوط به رقابت واردات می شود. وی ابتدا طرف صنعت را در نظر گرفته و تابع هزینه را به صورت زیر ارائه می دهد:

$$C_{it} = \phi_{it} W_{it}^{\phi_{1+1}} C_{it}^{\phi_2} Q_{it} \quad \text{رابطه (۲-۱۰)}$$

که در آن:

W = دستمزد

Q = مقدار محصول (تولید)

و فرض می شود که بازار رقابتی است و $0 < \phi_{1+1} < 1$ ، $0 < \phi_2 < 1$

بعد توسط شفارد تقاضای کار را بدست آمده است.

$$L = \frac{\delta C}{\delta W} = \phi(\phi_{1+1}) W^{\phi_1} C^{\phi_2} Q \quad \text{رابطه (۲-۱۱)}$$

سپس به طرف تقاضای صنعت پرداخته و تابع تقاضای استاندارد برای محصول را این طور در نظر گرفته است:

1. Khezey (2003)
1. Raposo and Machodo (2002)
2. Tomiura (2001)

$$Q_i = A \left[\frac{p_i}{ep_i^*} \right]^{-\theta} Y^{\phi_3} \quad \text{رابطه (۲-۱۲)}$$

که در آن:
 P_i : قیمت محصول
 P_i^* : قیمت محصول وارداتی
 Y : درآمد داخلی است.

حال با جایگزینی رابطه (۲-۱۱) در رابطه (۲-۱۰) تابع تقاضای کار را بدست آورده است:

$$dLnL = \delta_0 + \delta_1 dLnW + \delta_2 dLnC + \delta_3 dLnY + \theta dLnep^* + \varepsilon \quad \text{رابطه (۲-۱۳)}$$

که در آن ε : جمله خطا می باشد و δ_1 ضریب دستمزد است که در تابع تقاضای کار منفی است بر طبق مطالعه ی انجام شده θ که ضریب قیمت واردات می باشد مثبت می باشد چون رابطه بین قیمت واردات و تقاضای کار مستقیم می باشد، هرچه قیمت واردات کمتر باشد تقاضای کار برای صنایع داخلی کاهش می یابد.

حال رابطه بعدی را با توجه به سهم واردات و نیز قسمت واردات تشکیل می دهد:

$$dLnL = \delta_0 + \delta_1 dLnW + \delta_2 dLnC + \delta_3 dLnY + \theta_0 dLnep^* + \theta_1 MSdLnep^* + \varepsilon \quad \text{رابطه (۲-۱۴)}$$

در رابطه ی بالا SM سهم واردات می باشد مطالعه فوق نشان می دهد ضریب θ_1 نیز مثل θ مثبت می باشد.

- رحمان خان (۱۹۹۷)^۱، در مقاله ای خود اثر جهانی شدن بر اشتغال را این گونه بیان می کند که از آنجا که جهانی شدن اقتصاد، همراه با آزاد سازی فضای اقتصادی است، صنایعی که نیروی کار متورم دارند نمی توانند مزاد نیروی کار را نگهداری کنند (زیرا که صنایع غیر رقابتی باقی خواهد ماند). و بنابراین کار اضافی آزاد شده، اشتغال بیشتر حاصل از رشد صنایع کاربر را خنثی نموده است. بنابراین جهانی شدن را نمی توان مسئول کاهش رشد اشتغال دانست.

- هاگمن و همکارانش (۱۹۹۶)^۲، تجارت خارجی در اتحادیه مدیترانه ای اروپایی را مورد بررسی قرار داده اند آنها برقراری تجارت آزاد را به سود کشورهای مدیترانه ای دانسته اند و آزاد سازی سرمایه گذاری مستقیم خارجی و خدمات را برای تأمین موجودی و ایجاد فرصت های شغلی مناسب لازم می دانند.

- سالواتوره (۱۹۹۶)^۳، در مقاله ای با عنوان سیاست های صنعتی شدن تجارت بین المللی و توسعه اقتصادی پیش بینی می کند که از طریق مقررات زدایی مداوم و دستیابی بیشتر به بازارهای کشورهای توسعه یافته، نفع زیادی عاید کشورهای در حال توسعه شود.

- رونگا (۱۹۹۵)^۴، در مقاله ای اثرات اشتغال و دستمزد را روی آزاد سازی تجاری مورد بررسی قرار داده این مطالعه به تغییر سیاست تجاری مکزیک و حرکت آن به سمت آزاد سازی توجه دارد. او نشان می دهد که افزایش واردات به تغییر شکل صنایع و به کارگیری بیشتر کارگران ماهر منتهی می شود و اشتغال و دستمزد با تغییر در تولیدات تجاری ارتباط دارد و چون دستمزد کارگران تولیدی ماهر به تغییر در سطح تولید، حساسیت بیشتری نشان می دهد پیشنهاد افزایش در دستمزد افتراقی (قابل تشخیص) بین کارگران ماهر و غیر ماهر را می دهد.

1 . Rahman Khan (1997)

2 . Hoekman and Djankov (1995)

3 . Salvatore (1995)

4. Revenga (1995)2

۳- تخمین و تجزیه و تحلیل نتایج:

۳-۱- معرفی الگوی اشتغال:

با توجه به مباحث تئوریک و ملاحظات تجربی مطرح شده می توان مدل اشتغال را بر حسب تابعی از تجارت خارجی معرفی کرد:

$$LL = f(LTR)$$

$$LLIND = f(LTR)$$

$$LLAG = f(LTR)$$

$$LLSER = f(LTR)$$

که در روابط بالا:

LL = لگاریتم اشتغال کل و متغیر وابسته است.

LLIND = لگاریتم اشتغال صنعت، LLAG = لگاریتم اشتغال کشاورزی، لگاریتم LLSE = اشتغال خدمات، LTR = لگاریتم تجارت خارجی که متغیر مستقل است، می باشند.

۳-۲- پایایی و ناپایایی متغیرها:

به منظور بررسی پایایی و وجود ریشه واحد از آزمون دیکی-فولر (ADF) استفاده شده است، طول وقفه بهینه براساس معیار آکائیک (AIC) و شوارتز (SBC) انتخاب گردیده است.

اگر قدر مطلق آماره آزمون از قدر مطلق کمیت بحرانی ارائه شده (در اینجا کمیت بحرانی در حالت عدم وجود روند $-2/79$ و در حالت وجود روند $-3/75$ در سطح اهمیت ۵ درصد می باشد) بزرگتر باشد فرضیه H^0 و یا به عبارتی وجود ریشه واحد، رد می شود.

با توجه به جدول (۴-۱) مشاهده می شود که قدر مطلق آماره دیکی-فولر (ADF) محاسبه شده برای هر یک از متغیرها در سطح، از قدر مطلق آماره بحرانی کوچکتر بوده و بنابراین فرضیه H^0 یا وجود ریشه واحد را نمی توان رد کرد پس همه متغیرها در سطح ناپایا می باشند و نتایج آزمون پایایی با استفاده از معیار شوارتز نشان می دهد کلیه متغیرها در سطح پایا نیستند.

جدول (۴-۱): نتایج آزمون ADF برای متغیرهای مدل در سطح

متغیرها	وجود روند	تعداد وقفه	آماره دیکی - فولر افزوده (ADF)
LL	۱	۱	-۰/۵۴
LTR	۱	۱	-۲/۸۷
LLAG	۱	۱	-۰/۳۵
LLIND	۱	۱	-۲/۷۶
LLSER	۱	۱	-۱/۷۴

مأخذ: نتایج تحقیق

ADF C = -۳/۵۷ (وجود روند) ۵ درصد

اما همان طور که جدول (۴-۲) نشان می دهد که با یک بار تفاضل گیری از همه متغیر ها قدر مطلق آماره دیکی_ فولر تعمیم یافته محاسبه شده دو متغیر اولی بزرگتر از آماره بحرانی است و سه متغیر دیگر کوچکتر از آماره بحرانی است. نتایج آزمون پایایی با استفاده از معیار شوارتز نشان می دهد که کلیه متغیر ها با یک بار تفاضل گیری پایا هستند. به عبارت دیگر کلیه متغیرها I (۱) هستند.

جدول (۴-۲): نتایج آزمون ADF برای متغیرهای مدل در تفاضل مرتبه اول

متغیرها	تعداد وقفه	آماره t دیکی - فولر افزوده (ADF)	وجود روند
DLL	۱	-۳/۳۸	
DLTR	۱	-۴/۷۸	
DLLAG	۱	-۴/۱۰	
DLLIND	۱	-۲/۹۹	
DLLSER	۱	-۳/۱۸	

مأخذ: نتایج تحقیق

ADF C = -۲/۹۷ (عدم وجود روند) ۵ درصد

۳-۳- تخمین تابع اشتغال از طریق ARDL:

به منظور مشخص نمودن روابط بلند مدت و تحلیل های هم جمعی از روش تک معادله ای پسران ویشن (۱۹۹۸) و پسران و همکاران (۱۹۹۶) استفاده شده است. در روش مذکور برخلاف رویکرد VAR چند متغیره یوهانسون (۱۹۸۸) هیچ الزامی به یکپارچه بودن تمام رگرسورها از درجه یک I(۱) وجود ندارد به طوری که رگرسورها در معادله هم جمع کننده می توانند هم جمع از درجه صفر I(۰) نیز باشند.

به طور خلاصه در روش ARDL پسران ویشن فرایند تخمینی الگو در دو گام انجام می شود. گام اول وجود هم جمعی یعنی وجود یک رابطه تعادلی بلند مدت در میان متغیر های الگو آزمون می گردد. در صورت وجود چنین رابطه بلند مدتی جمله باقی مانده حاصل از آن حتی اگر برخی از متغیر ها غیر ساکن و جمعی از درجه یک باشند و ساکن (جمعی از درجه صفر) خواهند بود. در این صورت تخمین های سازگار و کارآمدی را می توان از کشش های اشتغال نسبت به متغیر ها بدست آورد. یا تخمین مجموعه ای از کشش یا ضرائب بلند مدت. دومین گام تجزیه و تحلیل های هم جمعی الگو سازی پویایی های کوتاه مدت است که حصول به رابطه تعادلی بلند مدت مربوطه را تخمین می زند. نتایج تخمین ARDL تابع اشتغال در جدول (۴-۳) ارائه می گردد:

جدول (۳-۴): نتایج تخمین (۱۰) ARDL

Regressor	(-۱) LL	LTR
Coefficient	۰/۸۷	۰/۰۶
T-Ratio	۲۴/۶۱	۲/۴۶
R-Squared	۰/۹۹	

مأخذ: نتایج تحقیق

چنانچه در جدول (۳-۴) ملاحظه گردید با وجود متغیر تجارت خارجی تمامی متغیرها از لحاظ آماری معنی دار می باشند R^2 بالای آن مدل نشان دهنده این است که ۰/۹۹ تغییرات اشتغال توسط متغیرهای موجود در مدل توضیح داده شده است.

جدول (۴-۴): نتایج تخمین (۱۰) ARDL

Regressor	LLIND (-1)	LTR	LTR (-1)
Coefficient	۰/۸۸	۰/۰۸	-۰/۰۹
T-Ratio	۲۸/۵۰	۲/۰۴	-۱/۸۱
R-Squared	۰/۹۸		

مأخذ: نتایج تحقیق

جدول (۵-۴): نتایج تخمین (۱۰) ARDL

Regressor	LLAG (-1)	LTR
Coefficient	۰/۹۴	-۰/۰۰۹
T-Ratio	۶۸/۱۵	-۱/۹۵
R-Squared	۰/۹۸	

مأخذ: نتایج تحقیق

جدول (۴-۶): نتایج تخمین (۲) ARDL

Regressor	LLSER (-1)	LLSER (-2)	LTR	LTR (-1)
Coefficient	۰/۹۴	-۰/۰۸	۰/۰۹	-۰/۰۶
T-Ratio	۴۷/۱۴	-۳/۸۴	۲/۷۳	-۲/۱۰
R-Squared	۰/۹۹			

مأخذ: نتایج تحقیق

به طور کلی در چهار مدل فوق که تخمین زده شده است وقفه بهینه مدل با استفاده از معیار شوارتز در نظر گرفته شده است. با توجه به آماره t کلیه ضرائب به لحاظ آماری معنی دار هستند. با توجه به آماره F تخمین مدل مناسب است. ضریب تعیین R^2 بالا بوده و بیانگر خوبی برازش است. نتایج حاصل از تخمین ARDL در جداول (۳-۴)، (۴-۴)، (۵-۴)، (۶-۴) قبلی نشان دهنده وجود رابطه تعادلی بلند مدت بین متغیرهای موجود در مدل با متغیر اشتغال می باشد لذا در بخش بعدی به تحلیل بلند مدت تابع اشتغال و سپس از طریق مکانیسم تصحیح خطا (ECM) به تحلیل کوتاه مدت تابع اشتغال پرداخته خواهد شد.

۳-۳-۱- تحلیل بلند مدت تابع اشتغال از طریق ARDL:

آزمون در شرایطی انجام شده، که ابتدا اشتغال کل در مدل قرار گرفته است. بعد از تخمین معادله پویا، باید آزمون وجود یا عدم وجود رابطه بلند مدت را بررسی نمود. برای انجام این آزمون باید ضرائب با وقفه متغیر وابسته را از عدد ۱ کسر و بر انحراف معیارشان تقسیم نمود. که آماره محاسباتی بدست آمده برابر $۳/۴۶$ می باشد که از آماره جدول بنرجی مستر $۳/۲۸$ بیشتر است. لذا فرض صفر مبنی بر عدم وجود رابطه بلند مدت در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد شده و وجود رابطه بلند مدت تأیید می گردد. (رابطه ۴-۱)

$$\text{ARDL}(1,0) \text{ LL} = 18/52 + 0/31 \text{ LTR} \quad (4-1)$$

$$t : (19/56) \quad (2/05)$$

در مرحله دوم مدل اشتغال بخش صنعت تخمین زده می شود که بعد از تخمین معادله پویا، باید آزمون وجود یا عدم وجود رابطه بلند مدت را بررسی نمود. برای انجام این آزمون باید ضرائب با وقفه متغیر وابسته را از عدد ۱ کسر و بر انحراف معیارشان تقسیم نمود. که آماره محاسباتی بدست آمده برابر $۳/۷۰$ می باشد که از آماره جدول بنرجی مستر $۳/۲۸$ بیشتر است. لذا فرض صفر مبنی بر عدم وجود رابطه بلند مدت در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد شده و وجود رابطه بلند مدت تأیید می شود. (رابطه ۴-۲)

$$\text{ARDL}(1,1) \text{ LLIND} = 12/76 + 0/17 \text{ LTR} \quad (4-2)$$

$$t : (2/59) \quad (2/55)$$

در مرحله سوم مدل اشتغال بخش کشاورزی تخمین زده می شود که بعد از تخمین معادله پویا، باید آزمون وجود یا عدم وجود رابطه بلند مدت را بررسی نمود. برای انجام این آزمون باید ضرائب با وقفه متغیر وابسته را از عدد ۱ کسر و بر انحراف معیارشان تقسیم نمود. که از آماره محاسباتی بدست آمده برابر $۴/۱۶$ می باشد که از آماره جدول بنرجی مستر $۳/۲۸$ بیشتر است. لذا فرض صفر مبنی بر عدم وجود

رابطه بلند مدت در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد شده و وجود رابطه بلند مدت تأیید می گردد. (رابطه ۳-۴)

$$ARDL(1,0)LLAG = 13/68 - 0/08 LTR \quad (4-3)$$

$$t: (18/45) \quad (-2/01)$$

در مرحله چهارم اشتغال بخش خدمات تخمین زده می شود که بعد از تخمین معادله پویا، باید آزمون وجود یا عدم وجود رابطه بلند مدت را بررسی نمود. برای انجام این آزمون باید ضرائب با وقفه متغیر وابسته را از عدد ۱ کسر و بر انحراف معیار شان تقسیم نمود. که از آماره محاسباتی بدست آمده برابر ۳/۳۶- می باشد که از آماره جدول بنرجی مستر ۳/۲۸- بیشتر است. لذا فرض صفر مبنی بر عدم وجود رابطه بلند مدت در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد شده و وجود رابطه بلند مدت تأیید می گردد. (رابطه ۴-۴)

$$ARDL(2,1) LLSER = 12/79 + 0/22 LTR \quad (4-4)$$

$$t : (6/61) \quad (3/01)$$

ضرائب برآوردی ارتباط مثبت و منفی بین متغیرهای توضیحی و متغیر وابسته اشتغال را نشان می دهد به این نکته اشاره می کند که این متغیرها تأثیر مثبت و یا منفی بر روی اشتغال دارند. با توجه به آماره t معادلات فوق این نتیجه حاصل می گردد که در بلند مدت ضرائب به لحاظ آماری معنی دارند و سازگار با تئوری های اقتصادی می باشند به طوری که :

$$LL = 18/52, LLIND = 12/76, LLAG = 13/68, LLSER = 12/79$$

را نشان می دهد و همچنین اگر در معادله (۱-۴) یک درصد تجارت خارجی کشور افزایش یابد در بلند مدت اشتغال کل را به میزان ۰/۳۱ درصد و اشتغال بخش صنعت را به میزان ۰/۱۷ درصد و اشتغال بخش کشاورزی را به میزان ۰/۰۸- درصد و اشتغال بخش خدمات را به میزان ۰/۲۲ درصد افزایش خواهد داد.

۳-۴- مکانیسم تصحیح خطا (ECM) و اثرات کوتاه مدت (رگرسیون پویا):

رابطه تعادلی و بلند مدت از طریق معادله برآورد شده در قسمت قبل، نشان داده شده است به عبارت دیگر معادله اشتغال در شرایط تعادل بلند مدت در ارتباط با متغیر تجارت خارجی برآورد شده و نتایج بدست آمده ارائه گردید. همچنین مشخص شد که تمام متغیرهای توضیحی در بلند مدت، در رفتار اشتغال مؤثر می باشند اما باید توجه داشت که حرکت در جهت تعادل بلند مدت اولاً بستگی به حساسیت اشتغال به ابزارهای سیاستی در کوتاه مدت دارد و ثانیاً به سرعت تعادل وابسته است.

به منظور دستیابی به رابطه کوتاه مدت و پویا با استفاده از رابطه رگرسیونی بلند مدت، معادله تصحیح خطا یا ضریب $Ecm(-1)$ منفی و به لحاظ آماری معنی دار است.

۳-۴-۱- تحلیل اثرات کوتاه مدت:

رابطه نهایی کوتاه مدت با توجه به نتایج تحقیق در خروجی کامپیوتری ضمیمه در قالب معادلات زیر برآورد شده است:

$$DLL = -0/56 + 0/06 LTR - 0/12 Ecm(-1) \quad (4-5)$$

$$t : (-2/81) \quad (2/46) \quad (-3/46)$$

$$DLLIND = -0/31 + 0/08 LTR - 0/11 Ecm(-1) \quad (4-6)$$

$$t : (-0/77) \quad (2/04) \quad (-3/70)$$

$$DLLAG = -1/12 + 0/009 LTR - 0/05 Ecm(-1) \quad (4-7)$$

$$t : (-2/72) \quad (-1/95) \quad (-4/16)$$

$$DLLSER = 1/28 + 0/09 LTR - 0/14 Ecm(-1) \quad (4-8)$$

$$t : (4/11) \quad (2/73) \quad (-3/36)$$

چنانچه ملاحظه گردید اشتغال نسبت به تغییرات متغیرهای توضیحی در کوتاه مدت از خود واکنش نشان می دهد. براساس رابطه کوتاه مدت بدست آمده در رابطه (۴-۵) اگر اشتغال کل از رابطه بلند مدت خود خارج شود هر سال ۱۲ درصد این عدم تعادل جبران می شود در رابطه (۴-۶) اگر اشتغال بخش صنعت از رابطه تعادلی بلند مدت خود خارج شود هر سال ۱۱ درصد این عدم تعادل جبران می شود و در رابطه (۴-۷) اگر اشتغال بخش کشاورزی از رابطه تعادلی بلند مدت خود خارج شود هر سال ۵ درصد

این عدم تعادل جبران می شود و در رابطه (۸-۴) اگر اشتغال بخش خدمات از رابطه تعادلی بلند مدت خود خارج شود هر سال ۱۴ درصد این عدم تعادل جبران می شود. پس مشاهده می گردد که ضریب متغیر تجارت خارجی بر روی اشتغال هم در بلند مدت و هم در کوتاه مدت اثر گذار است.

نتیجه گیری و پیشنهادات:

تخمین ها به تفکیک برای اشتغال کل، اشتغال بخش صنعت، اشتغال بخش کشاورزی، اشتغال بخش خدمات از طریق ARDL و تخمین رابطه بلند مدت میان متغیر ها و همچنین رابطه کوتاه مدت بر اساس مکانیسم تصحیح خطا بدست آمد. قبل از برآورد روابط بلند مدت و کوتاه مدت از طریق آزمون دیکی- فولر افزوده ایستایی و نایستایی متغیر ها مورد بررسی قرار گرفت. نتیجه حاصل از این آزمون نشان داد که تمام متغیر ها در سطح نایستا می باشند اما با یک بار تفاضل گیری ایستا می گردند. به طور کلی نتایج حاصل از تخمین بلند مدت و کوتاه مدت بیانگر این است که تجارت خارجی در راستای افزایش صادرات و کاهش واردات اثر بخشی معنی داری بر روی اشتغال ایجاد می کند، پس می توان نتیجه گرفت که اشتغال زایی در نظام اقتصادی ایران منوط به هماهنگی تجارت خارجی با تأثیرات جهانی شدن در بلندمدت همراه است.

از دیگر نتایج حاصله این است که آثار تجارت خارجی بر اشتغال بخش های اقتصادی اعم از کشاورزی، صنعت، خدمات منجر به افزایش ظرفیت های اقتصادی و تولیدی کشور می شود و در بلندمدت اثرات معنی دار و عمیق تری بر اشتغال ایجاد می کند.

با توجه به تخمین بلند مدت تابع اشتغال به نظر می رسد که نظر به ساختار اقتصادی ایران تنظیم سیاست های مناسب برای تجارت خارجی شرایط مطلوب تری را برای ارتقاء اشتغال در ایران ایجاد می کند.

می توان نتیجه گرفت که در دراز مدت در مسیر توسعه کشاورزی، سرمایه و ماشین آلات و تجهیزات جانشین نیروی کار می گردد و میزان اشتغال این بخش کاسته می شود، در مورد بخش صنعت می توان نتیجه گرفت که ایجاد فرصت های نوین اشتغال و گسترش اشتغال صنعتی موجب توسعه اقتصادی کشور و افزایش رفاه همگانی می گردد و در آخر در مورد بخش خدمات می توان نتیجه گرفت که اشتغال این بخش با درجه بزرگ بودن دولت در زمینه گسترش خدمات عمومی ارتباط دارد و ساختار اقتصادی کشورها از یک وضعیت مبتنی بر غلبه هنجار های سنتی به وضعیت نوین در حال گذار است و محوریت فعالیت اقتصادی از کشاورزی به صنعت و خدمات در حال تغییر است.

همان طور که نتایج برآورد مدل نشان می دهد توجه به تجارت خارجی می تواند آثار مثبتی را چه در کوتاه مدت و چه در بلند مدت بر سطح اشتغال کل و بخشی را موجب شود. در سطح اقتصاد خرد، تجارت خارجی منجر به قانونمند شدن فعالیت های تولیدی بر مبنای نظام بازار می شود. و اعمال سیاست های حمایتی فرایند تولید را محدود می سازد. همچنین میزان حمایت مستقیم اقشار آسیب پذیر جامعه را نیز کاهش می دهد. زیرا یارانه ها کاهش می یابند ولی در مقابل به دلیل رشد بالاتر اقتصادی، اشتغال و رفاه افزایش می یابد. در جهت تقویت تجارت آزاد استراتژی توسعه صادرات اتخاذ می شود. کشور اعمال کننده این استراتژی درصدد بهره گیری از بازار های بین المللی در اقتصاد جهانی بوده و از این طریق سعی در تولید کالایی خواهد داشت که در تولید آنها دارای مزیت نسبی و رقابتی است و در نتیجه کالاهایی تولید می کند که در بازار های جهانی قابل عرضه است و بکار گیری این استراتژی موجب رشد نوآوری شده و فعالیت های تولیدی در داخل کشور را افزایش می دهد. چنانچه در معادلات تخمین زده شده در فصل چهارم ملاحظه گردید اثر افزایش تولید ناخالص داخلی بر روی اشتغال مثبت می باشد. همچنین می توان نتیجه گرفت که جهانی شدن اقتصاد های در حال توسعه با ایجاد محیط های رقابتی، تخصیص منابع را که قبلاً با اهداف تأمین عدالت اجتماعی و ایجاد اشتغال در محیط های غیر رقابتی صورت گرفته بود، به تدریج به سوی تخصیص بهینه منابع و حاکمیت بازار سوق داده است. این نتیجه ما را با یک دوره انتقال مواجه می سازد که عبارت است از جا به جایی نیروی کار از صنایع غیر کارا به صنایع کارا.

در این دوره ممکن است آزاد شدن نیروی کار، بیشتر از جذب آن در صنایع جدید باشد که به طور طبیعی منجر به افزایش شاخص های بیکاری خواهد شد ولی بتدریج که این فرایند ادامه پیدا می کند رشد اشتغال مثبت می شود و تأثیر بکارگیری کارایی منابع تولید، ظاهر خواهد شد. در عمل نتایج کسب شده از این مطالعه روشنگر آثار بلند مدت ناشی از سیاست های تجاری دارد که در مدل های مختلف با متغیر های گوناگونی ظاهر می شود.

نتایج حاصله از این مطالعه نشان می دهد که سیاست های تجاری از راه کاهش واردات و افزایش صادرات آثار متفاوتی بر سطح اشتغال کشور بر جای می گذارد.

و بالاخره این مطالعه با توجه به نتایج بدست آمده از تخمین تابع بلند مدت اشتغال اعم از اشتغال کل و اشتغال بخش کشاورزی، صنعت، خدمات تأکید بر این موضوع دارد که ارائه سیاست های جهانی و قرار گرفتن در مسیر توسعه جهانی به ایجاد شرایط مطلوب تری برای ایجاد فرصت های شغلی و ارتقاء سطح اشتغال در اقتصاد ایران می گردد.

براساس یافته های این مطالعه می توان به اختصار پیشنهادهای زیر را مطرح کرد:

- اعمال سیاست های بلند مدت اقتصادی بویژه در بخش خارجی در راستای آزاد سازی تجاری قرار گیرد به نحوی که موجب دگرگونی بخش های واقعی اقتصاد از جمله اشتغال گردد.
- بیشترین اشتغال ایجاد شده طی دوره به بخش های صنعت و خدمات تعلق دارد که لازم است سیاست گذاری ها در جهت حمایت از بخش کشاورزی صورت گیرد.
- اقتصاد ایران آمادگی پیوستن به سازمان تجارت جهانی را دارد به نحوی که تنظیم سیاست های تجاری در این راستا خواهد بود. انطباق با شرایط اقتصاد جهانی در راستای استفاده از فرصت های بین المللی به تدریج منجر به بزرگتر شدن ضریب تأثیر گذاری پدیده جهانی شدن بر سطح اشتغال ایران می شود.
- تربیت نیروی کار ماهر متناسب با تکنولوژی به کار گرفته شده که منجر به استفاده از حداکثر ظرفیت تولیدی می شود.
- رفع مقررات دست و پا گیر سیستم بانکی در ارائه تسهیلات اعتباری مورد نیاز برای سرمایه گذاری در بخش های اقتصادی اعم از کشاورزی و صنعت و خدمات.
- تجارت خارجی مستلزم اصلاح مقررات تجاری بین المللی یک کشور به منظور بهبود رفاه اقتصادی از طریق تخصیص بهتر منابع در بلند مدت می باشد و ضروری است که همزمان با اصلاح مقررات تجاری، اقدامات دیگری در جهت ایجاد ثبات اقتصادی و حرکت به سوی اصلاح ساختار های اقتصادی به عمل آید تا رفع عدم تعادل های اقتصادی را تضمین کند.

۱. آذربایجانی، کریم (۱۳۷۹)، "آزاد سازی واردات و نقش آن در توسعه صنعتی"، مجله تدبیر، شماره ۱۰۵، شهریور ۷۹، ص ۷۹.
۲. آمار گیری نفوس و مسکن، (۱۳۵۵)، مرکز آمار ایران.
۳. توکلی، هوشنگ شجری (۱۳۷۹)، "تأثیر آزاد سازی تجارت خارجی بر مخارج دولت و مصرف خانوار ها در ایران (روش کنترل بهینه)"، مجله تحقیقات اقتصادی، شماره ۵۷، ص ۵۹-۳۱.
۴. جعفری هرنیدی، زهرا (۱۳۷۹)، "صادرات غیر نفتی و اشتغال"، پایان نامه کارشناسی ارشد، رشته اقتصاد نظری، دانشکده علوم اقتصادی و سیاسی دانشگاه شهید بهشتی.
۵. ذاکر فر، نرجس (۱۳۸۳)، "آزاد سازی تجاری و اثرات آن بر سطح اشتغال در ایران"، پایان نامه کارشناسی ارشد، رشته علوم اقتصادی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان اصفهان.
۶. ذوالجناحی اسکونی، رامین، محمدزاده، پرویز (۱۳۸۵)، "الحاق ایران به سازمان تجارت جهانی و تبعات آن بر بازار کار ایران"، مجله کار و جامعه، شماره ۷۲-۷۱، اردیبهشت و خرداد ۸۵، ص ۳۵-۱۶.
۷. سالنامه آماری کل کشور، سال های ۱۳۸۱ و ۱۳۶۷ و ۱۳۶۳ و ۱۳۵۸، مرکز آمار ایران.
۸. سبحانی، حسن (۱۳۷۲)، "اقتصاد کار و نیروی انسانی، انتشارات سمت.
۹. سوادیان، هادی (۱۳۷۹)، "بررسی تأثیر پیوستن ایران به سازمان جهانی تجارت (WTO) بر صادرات محصولات صنایع نساجی ایران"، پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی، دانشگاه تهران، دانشکده مدیریت.
۱۰. صادقی و مسعود همایونی فر، (۱۳۸۰) "نقش کشاورزی در تأمین اشتغال و کاهش بیکاری"، فصلنامه علمی و پژوهشی پژوهشکده اقتصاد دانشگاه تربیت مدرس، سال اول، شماره اول، ص ۳۵-۱۷.
۱۱. صباغ کرمانی و جمشیدی (۱۳۸۰)، "تجزیه و تحلیل روند رشد اشتغال و تغییرات ساختاری آن در بخش صنعت در استان های مختلف ایران"، فصلنامه علمی و پژوهشی، پژوهشکده اقتصاد دانشکده تربیت مدرس، سال اول، شماره اول، ص ۱۶-۴.
۱۲. کریمی، اوژن (۱۳۸۵) "بررسی تأثیر عوامل تولید بر تجارت خارجی ایران"، فصلنامه پژوهشها و سیاست های اقتصادی، شماره ۳۷ و ۳۸، ص ۴۷-۴۳.
۱۳. کریمی، فرزاد، پیراسته، حسین (۱۳۸۵)، "شناخت و تجزیه و تحلیل ویژگی های نیروی انسانی در اقتصاد ایران، اطلاعات سیاسی و اقتصادی، شماره ۴، ص ۲۲.
۱۴. کمیجانی، اکبر، عیسی زاده، سعید (۱۳۸۰) "تأثیرات اجزای تقاضای نهایی بر اشتغال بخش های اقتصادی"، مجله تحقیقات اقتصادی، شماره ۵۹، ص ۳۵-۱.
۱۵. کمیجانی، اکبر، قویدل، صالح (۱۳۸۵) "نقش آزاد سازی تجاری بر بازار کار و اشتغال و برآورد تابع تقاضای نیروی کار در ایران"، پژوهشنامه اقتصادی، سال ششم، ص ۲۱-۱۳.
۱۶. کمیجانی، اکبر، میرجلیلی، سیدحسین (۱۳۸۰)، "سازوکار سیاست استراتژیک تجاری برای توسعه صادرات صنعتی ایران، پژوهشنامه بازرگانی، فصلنامه شماره ۲۰، ص ۶۳-۳۱.
۱۷. گزارش اقتصادی و ترازنامه سال (۱۳۵۸)، بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، ص ۵۸-۲۹.
۱۸. نوفرستی، محمد (۱۳۷۸)، "ریشه واحد و هم جمعی در اقتصاد سنجی، انتشارات مؤسسه خدمات فرهنگی رسا.
19. Casa Cuberta, C. & Fachala, C. & Gandelman, N. (2003), "The Impact of Trade Liberalization on Employment, Capital and Productivity Dynamics". Evidence from The Uruguayan Manufacturing Sector Revised Final Paper.
20. Hoekman, B. & Djankov, s. (1996). "Free Trade in Europe Union", bhokman
21. World Bank.org.sdjankov@World
22. Khezy, A. (2003), "Jobs and Incomes in a Globalizing World", International Labour Organization.
23. Rahman Khan, A. (1997), "Globalization, Liberalization, and Evitable Growth: Lessons from Contemporary Asia Experience" "The Pakistan Development Review, 36:4Parts, pp. 915-928
24. Raposo, D. & Machado, A.F. (2002), "Trade Liberalization and Labour Market", raposo@cedeplar.ufmg.br, afmachd@cedeplar.ufmg.br.
25. Revenga, A (1995), "Employment and Wage Effects on Trade Liberalization: The Case of Mexican Manufacturing", "Journal of Labour Economics, vol 15, i.3, PP:20-43.
26. Salvatore, D. (1996), "International Trade Policies Industrialization and Economic Development", "The International Trade Journal, 10(1), 21-47.
27. Stalling, B. & Peres, W. (2000), "The Impact of Economic Reforms in Latin America and The Carri bean", Washington, Dc: Brooking Institution Press. (2000).
28. Tomiura, E. (2001), "The Import Competition on Japanese Manufacturing Employment", Research Institute for Economics and Business Administration,
29. Kobe University, 2-1, Rokko-Dai, Kobe city, 657-850, Japan.