

نقش آزادسازی تجاری بر بازار کار و اشتغال و برآورد تابع تقاضای نیروی کار در ایران

اکبر کمیجانی*

صالح قوبدل**

این تحقیق به دنبال بررسی تأثیر آزادسازی تجاری بر ساختار بازار کار ایران است. تحقیقات بسیار زیادی که در این ارتباط وجود دارد نتایج متفاوتی را ارائه می‌دهند، اما همه آنها در یک مقوله مشترک هستند و آن اینکه تأثیر آزادسازی تجاری بر اشتغال نیروی کار ماهر و دستمزد این گروه از نیروی کار مثبت است اما بر دستمزد و اشتغال نیروی کار غیرماهر منفی است و یا اینکه تأثیر بسزایی به نسبت نیروی کار ماهر ندارد. در عین حال اثرات کوتاه مدت و بلندمدت آزادسازی

*. دکتر اکبر کمیجانی؛ عضو هیأت علمی دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران.
E.mail: a.komijani@cbi.ir

** صالح قوبدل؛ دانشجوی دوره دکتری اقتصاد دانشگاه آزاد اسلامی (واحد علوم و تحقیقات) و عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه.
E.mail: salleh_mogh@yahoo.com

بر اشتغال متفاوت است. به همین منظور در این مقاله با استفاده از مبانی نظری بازار کار و مطالعات انجام شده در این خصوص، تابع تقاضا برای نیروی کار ماهر و غیرماهر، به تفکیک بلندمدت و کوتاه مدت، همچنین تفکیک اقتصاد همراه با نفت و بدون نفت برآورد شده است، که در هر کدام از توابع برآوردی، به روش ادبیات سری زمانی (روش $ARDL$)، شاخص درجه باز بودن اقتصاد در توابع تقاضای نیروی کار لحاظ شده است. نتایج نشان می‌دهد که تابع تقاضای نیروی کار ایران در بلندمدت هیچ گونه تأثیری از آزادسازی تجاری در دوره مورد بررسی (۱۳۸۳ - ۱۳۵۰) از خود نشان نمی‌دهد. اما در کوتاه مدت تابع تقاضای نیروی کار، در بیشتر حالتها تأثیر مثبت از درجه باز بودن اقتصاد از خود نشان می‌دهد و در دوره کوتاه مدت اثر آزادسازی به گونه‌ای است که نقش آن در اشتغال نیروی کار ماهر بیشتر از نیروی کار غیرماهر است.

همچنین نتایج نشان می‌دهد که در هر دو مورد نیروی کار ماهر و غیرماهر اثر درجه باز بودن اقتصاد، در اقتصاد همراه با نفت در کوتاه مدت بیشتر از اقتصاد بدون نفت است.

:

آزادسازی تجاری، اشتغال، بازار کار، نیروی کار ماهر و غیرماهر

مقدمه

یکی از مقولات مهم در اقتصاد کشورهای در حال توسعه - که ساختار اقتصادی آنها بطور کامل در رویارویی با اقتصاد آزاد و بویژه تجارت آزاد شکل نگرفته است - نگرانی وارد شدن به اقتصاد جهانی و آزاد سازی تجاری و تأثیر آن بر اشتغال و بازار کار است. این نگرانی در دو بعد در خور توجه است؛ نخست تأثیر آزادسازی تجاری بر دستمزد نیروی کار و توزیع دستمزدها بین نیروی کار ماهر و غیرماهر است و دوم؛ ایجاد فرصت‌های شغلی جدید از طریق آزادسازی تجاری از یک طرف و از طرف دیگر حذف برخی از فرصت‌های شغلی که در یک اقتصاد بسته وجود دارد و لذا برآیند این دو سبب شده تا بسیاری از اقتصاددانان به مطالعات در این زمینه روی آورند.

با این مقدمه، تحقیق حاضر به دنبال مزیت‌ها و معایب آزاد سازی تجاری در بازار کار و تأثیر آن بر اشتغال در کشور است. عموماً شغلهایی که پس از آزادسازی تجاری حاصل می‌شود، دارای قوانین و مقررات انعطاف پذیر هستند؛ به گونه‌ای که کارفرما می‌تواند کارگران را با حداقل دستمزد استخدام کند؛ چرا که آزادسازی تجاری امکان حذف قانون حداقل دستمزد را دست کم در مناطق صادراتی و فعالیت‌های صادراتی می‌طلبد و از طرف دیگر امکان بکارگیری و افزایش اشتغال زنان و بویژه زنان فارغ‌التحصیل دارای مهارت به دلیل پرداخت دستمزدهای پایین‌تر نسبت به مردان در فضای آزادسازی تجاری امکانپذیر است. همچنین در برخی از کشورها کار کودکان و استفاده از آنها برای کاهش هزینه‌های تولید از طریق دستمزدها در فرآیند آزادسازی تجاری، مشاهده می‌شود. اما از طرف دیگر بکارگیری نیروهای ماهر و تحصیل کرده در فرآیند آزاد سازی افزایش می‌یابد؛ چرا که آنها دارای بهره‌وری بالاتری نسبت به نیروی کار غیرماهر هستند و دلیل آن هم ایجاد بنگاه‌های رقابتی نه در سطح ملی؛ بلکه در سطح بازار جهانی است و این بنگاه‌ها می‌بایست کالا و محصولات تولیدی خود را به بازار جهانی - که دارای رقابت بسیار فشرده‌ای است - عرضه کنند.

در این تحقیق با استفاده از آمار و اطلاعات مربوط به بازار کار و اشتغال از یک طرف و تجارت خارجی کشور از طرف دیگر نیز با بکارگیری از تکنیک‌های اقتصادسنجی، بویژه تکنیک‌های سری زمانی؛ ارتباط این دو بررسی و وضعیت بازار کار اقتصاد ایران در رویارویی

با آزادسازی تجاری - که امری محتمل و اجتناب ناپذیر در سالهای آینده است - پیش‌بینی می‌شود.

آزادسازی تجاری و اشتغال

مهمترین عامل رشد همگرایی اقتصاد جهانی و یا جهانی شدن اقتصاد، رشد تجارت بین‌الملل است؛ به گونه‌ای که نرخ رشد تجارت بین‌الملل از دهه ۱۹۶۰ تاکنون در بیشتر سالها بالاتر از نرخ رشد تولید ناخالص داخلی جهان بوده است.^۱ به همین منظور بررسی تأثیر تجارت بین‌الملل بر بازار کار و اشتغال به لحاظ نظری و عملی مهمترین قسمت‌های مجموعه حاضر را تشکیل می‌دهد. نظریه‌های تجارت بین‌الملل سنتی که مهمترین آنها تئوری مزیت نسبی ریکاردو و تئوری هکشر - اوهلین - ساموئلسون (H - O - S) می‌باشد، دارای فروزی هستند که مهمترین آنها وجود رقابت کامل در بازار محصول و عوامل و همچنین وجود اشتغال کامل در عوامل تولید است، بنابراین تأثیر تجارت بر ایجاد فرصت‌های شغلی جدید در چارچوب یک تئوری که اشتغال کامل را در نظر می‌گیرد، قابل بررسی نیست. تئوری H-O-S دلیل تجارت بین کشورها و یا دلیل وجود مزیت نسبی بین کشورها را، تفاوت نسبت موجودی عوامل $\left(\frac{K}{L}\right)$ بین کشورها می‌داند؛ به این ترتیب که کشورهای با نسبت سرمایه به نیروی کار $\left(\frac{K}{L}\right)$ بیشتر، دارای وفور نسبی سرمایه هستند و مزیت نسبی آنها در تولید کالاهای سرمایه‌بر است؛ چرا که سرمایه به دلیل فراوانی آن، نسبت به نیروی کار ارزانتر است و از طرف دیگر کشورهای با نسبت سرمایه به نیروی کار کمتر، دارای وفور نسبی نیروی کار هستند و لذا مزیت نسبی در تولید کالاهای کاربر دارند؛ چرا که نیروی کار به دلیل فراوانی آن نسبت به سرمایه ارزانتر است. براساس این تئوری کشورهایی که دارای فراوانی نیروی کار هستند، با خارج شدن از یک اقتصاد بسته و وارد شدن به تجارت با کشورهای دیگر، نیروی کار بیشتری را در تولید کالاهای کاربر بکار می‌گیرند و دستمزد نیروی کار در

^۱. E Swars Prasad and Marco E. Terrones (2003).

این کشورها افزایش می‌یابد؛ زیرا که تقاضا برای نیروی کار افزایش می‌یابد. بنابراین براساس این تئوری، تجارت سبب برابری قیمت‌های عوامل تولید میان کشورها می‌شود. حال اگر واقعیت‌های آشکار شده^۱ در امر تأثیرگذاری تجارت بین‌الملل بر بازار کار را ملاحظه کنیم، پیچیدگی در امر تجارت بین‌الملل و وجود دلایل متعدد برای ایجاد مزیت نسبی بین کشورها، سبب می‌شود که نتوان با تئوری‌های سنتی تجارت بین‌الملل اثرگذاری تجارت را بر بازار کار و اشتغال توضیح داد. به همین منظور اثر آزادسازی تجاری بر بازار کار و اشتغال را به سه بخش تقسیم می‌کنیم: اثر آزادسازی تجاری بر دستمزد نیروی کار، اثر آزادسازی تجاری بر ایجاد و تخریب فرصت‌های شغلی و سوم؛ اثر آزادسازی تجاری بر نرخ بیکاری، که در ادامه به اختصار آن را توضیح خواهیم داد.

آزادسازی تجاری و تأثیر آن بر دستمزد نیروی کار

در نگاهی سطحی می‌توان دریافت که اختلاف بین دستمزدها در کشورهای صنعتی و در حال توسعه وجود دارد؛ برای مثال به کشور آمریکا و بنگلادش توجه کنید. باوجود افزایش تجارت در دهه‌های اخیر، شکاف دستمزد بین این دو کشور افزایش یافته است.^۲ اما مطالعات انجام شده درباره مقایسه دستمزدها بین کشورهای مختلف، نتایج یکسانی را گزارش نمی‌دهند و اعتقاد دارند که بررسی مقایسه دستمزدها بین کشورهای مختلف، بویژه کشورهای فقیر و غنی را با مقایسه تفاوت بهره‌وری در کشورها می‌توان توضیح داد. ترفلر^۳ واریانس دستمزدها بین ۳۳ کشور در حال توسعه و توسعه یافته صنعتی را، با فرض برابری قدرت خرید (PPP) را محاسبه کرد، و معتقد است که ۹۰ درصد واریانس ایجاد شده با استفاده از اختلاف در بهره‌وری توضیح داده می‌شود. این نوع مطالعات بعدها توسط فری من^۴ برای ۵۱ کشور انجام شد؛ وی بهره‌وری غیرمستقیم مانند سطح سواد و ... در نظر گرفته و معتقد است که تقریباً یک سوم از نابرابری دستمزدها را می‌توان توسط شاخص

^۱. Stylized Facts

^۲. Martin Rama

^۳. Trefler (1993).

^۴. Freeman (1994).

بهره‌وری توضیح داد. همچنین رودریک^۱ نشان داد که ارتباط قوی بین دستمزدها و بهره‌وری در صنایع کارخانه‌ای وجود دارد. البته وی دستمزدها را به عوامل دیگری مانند نوع رژیم در کشورها ارتباط می‌دهد و اعتقاد دارد که در کشورهایی با رژیم دمکراتیک دستمزدها بالاتر است. به هر حال تمام این نوع مطالعات که معتقد به اثر غیرمستقیم تجارت بر دستمزدها هستند، اعتقاد دارند که ارتباطی قوی بین بهره‌وری و دستمزد نیروی کار وجود دارد و از طرف دیگر بهره‌وری با درجه آزادسازی تجاری نیز مرتبط است.^۲

به هر حال اثر آزادسازی تجاری بر دستمزدها در حالت کلی بطور قطع مشخص نیست. در مطالعه‌ای که توسط «دلار و رای» (۲۰۰۱) انجام شده است، نشان می‌دهد که سطح دستمزد در کشورهایی که دارای درجه باز بودن تجاری بالاتر هستند، بیشتر از کشورهایی است که در آنها درجه باز بودن اقتصاد بسیار پایین است؛ اما در تحقیقاتی که به صورت بخشی و به تفکیک کارگران ماهر و غیرماهر انجام شده، نتایج بسیار متنوع است.

در مطالعاتی که اثر دستمزدها، به تفکیک نیروی کار ماهر و غیرماهر بررسی شده، نشان تأثیر آزادسازی تجاری بر رشد دستمزدهای نیروی کار ماهر مثبت است؛ اما آزادسازی تجاری سبب کاهش دستمزد نیروی کار غیرماهر می‌شود؛ چرا که در این مطالعات اعتقاد بر آن است که آزادسازی تجاری موجب افزایش بهره‌وری نیروی کار، بویژه در بخش‌های صادراتی می‌شود؛ بنابراین تقاضا برای نیروی کار ماهر و متخصص که از طریق آن بتوان محصولات قابل رقابت با محصولات خارجی تولید کرد، افزایش می‌یابد و برعکس؛ تقاضا برای نیروی کار غیرماهر که کم بهره‌ور هستند و اغلب در اقتصادی بسته سهم بالایی از نیروی کار را تشکیل می‌دهند کاهش می‌یابد.

از سوی برخی از مطالعات اثر کوتاه مدت را از اثر بلندمدت تجارت آزاد بر دستمزدها جدا می‌کنند. برای مثال «فری من و استن دروپ» (۲۰۰۰) با تخمین یک رگرسیون ادغام داده‌ها در بین کشورهای مختلف، ضرایب تأثیر تجارت آزاد و همچنین سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر دستمزدها را به کوتاه مدت و بلندمدت تفکیک می‌کنند. آنها معتقدند که اثر

^۱. Rodrik (1997).

^۲. Sachs and Warner (1995) & Sala - I and Martin (1997) & Feder (1982).

تجارت آزاد در کوتاه مدت بر دستمزدها منفی است؛ اما تأثیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر دستمزدها مثبت است. بنابراین اثر آزادسازی منفی تجاری به مرور زمان کم می‌شود و اثر مثبت سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی نیز به مرور زمان کاهش می‌یابد.

تأثیر آزادسازی تجاری بر ایجاد و تخریب فرصت‌های شغلی

آزادسازی تجاری و رشد تجارت خارجی اثرات مثبت و منفی بر بازار کار دارد. از لحاظ اینکه افزایش تجارت؛ بویژه افزایش صادرات سبب افزایش تولید و به تبع افزایش اشتغال خواهد شد شکی نیست؛ اما رشد تجارت تنها به همین حرکت در اقتصاد خلاصه نمی‌شود. کالا و خدماتی که در بازارهای جهانی عرضه می‌شوند، بایستی دارای ویژگی استاندارد بین‌المللی باشند، و با کالاها و خدمات مشابه خارجی رقابت کنند، لذا نیروی کار بکار گرفته شده در تولید محصولات صادراتی باید دارای بهره‌وری بالایی باشند. به همین ترتیب با رشد تجارت خارجی، نیروی کار ماهر، با بهره‌وری بالا از بخش‌های غیرصادراتی به بخش صادراتی منتقل می‌شوند، بدین ترتیب ایجاد اشتغال در بخش‌های صادراتی اغلب برای نیروهای کار ماهر است و نیروی کار غیرماهر عمدتاً در بخش‌های غیرصادراتی باقی می‌مانند، در این وادی به لحاظ اهمیت نیروی کار ماهر و افزایش دستمزد آنها، مقوله آموزش؛ بویژه آموزش فنی و حرفه‌ای و دانشگاهی برای افزایش مهارت نیروی کار ضروری می‌نماید.

بنابراین افزایش تجارت بین‌الملل سبب می‌شود که گروهی از نیروی کار، منافع و شغل خود را از دست بدهند و گروهی دیگر منافع و شغل‌های مناسبی را بدست آورند، به هر حال اینکه چه میزان فرصت شغلی در اثر آزادسازی از دست می‌رود و چه میزان فرصت شغلی ایجاد می‌شود، در کشورها با میزان درجه باز بودن اقتصاد و سهم شاغلین ماهر و غیرماهر متفاوت است، عمدتاً در کشورهای پیشرفته به لحاظ بالا بودن سهم نیروی کار ماهر از کل شاغلین، برآیند ایجاد و تخریب فرصت شغلی مثبت است. اما در کشورهای در حال توسعه این برآیند دارای اثر نامشخص است؛ برای مثال در مراکش، تجارت آزاد، در متوسط اشتغال در بخش‌های کارخانه‌ای اثر نداشته است^۱ و یا در مکزیک تقاضا برای نیروی کار

^۱. Currie and Harrison (1997).

افزایش یافته است^۱، اما در اروگوئه آزادسازی تجاری موجب کاهش تقاضا برای نیروی کار شده است.

بیکاری و آزادسازی تجاری

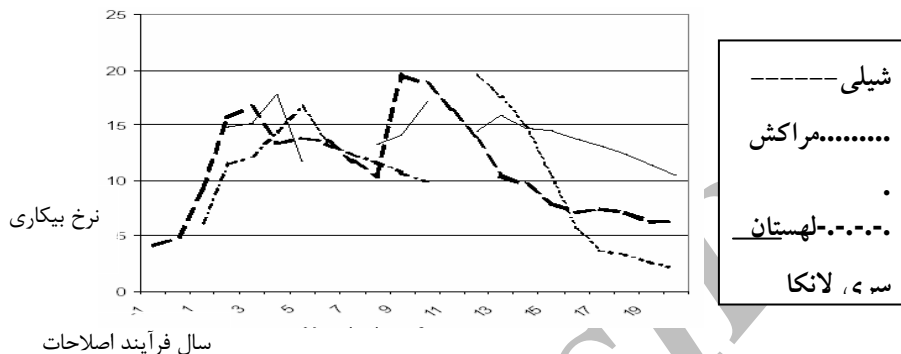
هنگامی که آزادسازی تجاری موجب تخریب شغل و از سوئی ایجاد و خلق فرصت شغلی می‌شود؛ تنظیم دو فرآیند ممکن است همگام نباشد. طی دوره‌های آزادسازی تجاری و اصلاحات اقتصادی برای آزادسازی، انتظار می‌رود که در کوتاه مدت تخریب شغل بیشتر از ایجاد فرصت‌های جدید شغلی باشد و در این حالت آزادسازی ممکن است همراه با بیکاری باشد. بعلاوه اینکه در معرض گذاشتن اقتصاد کشور با اقتصاد جهانی، امکان افزایش نوسانات در اقتصاد کلان را به همراه دارد. مثلاً افزایش در نوسانات نرخ مبادله و جریان سرمایه موجب افزایش تغییراتی در نرخ‌های بیکاری می‌شود. حتی اگر متوسط نرخ بیکاری در یک دوره تجاری بدون تغییر باقی بماند، جریان شغلی^۲ می‌تواند افزایش یابد که ناامنی شغلی را در پی خواهد داشت.

در شکل شماره (۱) روند نرخ بیکاری در کشورهای شیلی، سری‌لانکا، لهستان و مراکش - که کشورهای تقریباً موفق در امر آزادسازی تجاری هستند - نشان داده شده است. نیاز به گفتن نیست که سیاست‌های اقتصادی همیشه ایده‌آل نبوده‌اند. شیلی تجربه ناموفقی را در تثبیت نرخ ارز تجربه کرده است، مراکش نیز تجربه ناموفقی در گسترش مناطق تجاری و صادراتی داشته است، و سری‌لانکا و لهستان تجربه ناموفقی در حمایت از صنایع غیرکارا داشته‌اند، اما هنوز بطور متوسط مدیریت اقتصادی در این کشورها تقریباً بسته است و با آن سطح آزادسازی که انتظار می‌رود فاصله دارد.

^۱. Revenga (1997).

^۲. Job Turnover

شکل ۱. نرخ بیکاری در چهار کشور در حال جهانی شدن



Source: Constructed Data Gathered by Rama and Artecona (2002).

در تمام این چهار کشور، نرخ بیکاری در دوره بعد از اصلاحات اقتصادی تقریباً بالا بوده است. البته سالهای شروع اصلاحات برای این چهار کشور متفاوت است، بطوریکه برای شیلی و لهستان، زمان اصلاحات پایان رژیم سوسیالیستی است.

برای سری لانکا سال اول ۱۹۷۷ است؛ که در آن فرآیند آزاد سازی عظیمی در آن کشور صورت گرفت. برای موريس سال اول ۱۹۷۰ است که مقدمه شکل گیری مناطق آزاد شروع شد. هرچند که در کوتاه مدت نمی توان هیچ ادعایی در رابطه با آزادسازی تجاری و نرخ بیکاری عنوان کرد؛ اما در بلندمدت نرخ بیکاری کاهش یافته است.

بنابراین نتیجه تأثیر آزادسازی تجاری بر نرخ بیکاری باتوجه به مطالعات انجام شده در کشورهای مختلف در دو حالت کوتاه مدت و بلندمدت متفاوت است؛ در کوتاه مدت با افزایش درجه باز بودن اقتصاد و نیز افزایش جریان های شغلی باتوجه به اینکه، تعدادی از افراد شغل خود را از دست می دهند و تعدادی دیگر شغل های جدیدی را بدست می آورند افزایش در نرخ بیکاری نیز مشاهده می شود؛ مگر آنکه سیاست های حمایت از بیکاران در دوره اصلاحات اعمال شود و برای افزایش بهره وری و مهارت آموزش های لازم برای افراد تدارک دیده شود؛ اما در بلندمدت با انجام اصلاحات اقتصادی و ثمربخشی آن نرخ بیکاری کاهش می یابد.

روش تحقیق

اگر تابع تولید برای یک بنگاه فرضی به صورت زیر در نظر گرفته شود:^۱

$$q_i = (A_i L_i)^\alpha K_i^{1-\alpha} \quad 0 < \alpha < 1 \quad (1)$$

که در این تابع i نشان دهنده بنگاه، q تولید، A تکنولوژی، L اشتغال، K موجودی سرمایه و α ضریبی است که مقدار آن بین صفر و یک است. در این تابع تولید، اثر تکنولوژی به صورت تأثیر بر نیروی انسانی نشان داده شده است. به عبارت دیگر تکنولوژی را همان بهره‌وری نیروی کار در نظر می‌گیریم، البته لازم به ذکر است که نشان دادن تکنولوژی در تابع تولید تنها تکنولوژی نهفته شده در نیروی انسانی نیست و می‌تواند مستقل یا نهفته شده در عامل سرمایه باشد و یا تکنولوژی به گونه‌های دیگری بکار گرفته شود؛ اما در این تحقیق به دلیل هدفی که دنبال می‌کنیم، یعنی نشان دادن چگونگی تأثیر تجارت بین‌الملل بر تابع تقاضای نیروی کار، از پرداختن به این نوع مسائل خودداری می‌نماییم.

به هر حال تابع سود این بنگاه فرضی به صورت زیر است:

$$\pi = P[(A_i L_i)^\alpha K_i^{1-\alpha}] - WL_i - rK_i \quad (2)$$

که فرض شده است بازار کالا و خدمات و بازار عوامل از شرایط رقابت کامل برخوردار هستند. W نشان دهنده دستمزد و r نشان دهنده اجاره سرمایه است. با حداکثر ساختن تابع سود نسبت به دو عامل تولید (کار و سرمایه) می‌توان تابع تقاضا برای نیروی کار را به صورت زیر بدست آورد:

$$L_i = (\alpha_i P_i)^{\frac{1}{1-\alpha_i}} W_i^{\alpha_i-1} A_i^{-1} K_i \quad (3)$$

این تابع تقاضا برای یک بنگاه فرضی مانند بنگاه i است؛ اما اگر فرض کنیم که تمام بنگاه‌های صنایع مختلف در اقتصاد (n بنگاه) دارای چنین تابع تقاضایی برای نیروی کار

^۱ تابع مذکور گاب-داگلاس است و فرض شده است که تکنولوژی تبلور یافته در نیروی کار است.

هستند، تابع تقاضای نیروی کار در کل اقتصاد به صورت $L = nL_i$ خواهد بود، بنابراین می‌توان معادله سوم را به صورت زیر برای کل اقتصاد نوشت:

$$L = (\alpha_i P_i)^{\frac{1}{1-\alpha_i}} W_i^{\frac{1}{\alpha_i-1}} A_i^{-1} K_i n \quad (4)$$

اگر کل تولید در اقتصاد را با Q نشان دهیم، و میزان تولید هر بنگاه q باشد، می‌توان ادعا کرد که:

$$Q = nq$$

بنابراین:

$$n = \frac{Q}{q}$$

و با جایگزینی در معادله (4) داریم:

$$L = (\alpha_i P_i)^{\frac{1}{1-\alpha_i}} W_i^{\frac{1}{\alpha_i-1}} A_i^{-1} K_i \frac{Q}{q} \quad (5)$$

از طرف دیگر چون تولید کل در یک اقتصاد هم‌ارز با تقاضای داخلی و خالص صادرات است پس می‌توان نوشت:

$$Q = D + X - M \quad (6)$$

که D نشان دهنده تقاضای داخلی است. با جایگزینی معادله (6) در معادله (5)، و دیفرانسیل‌گیری و بدست آوردن نرخ رشد متغیرها داریم:

$$\dot{L} = \frac{1}{1-\alpha_i} \dot{P} - \frac{1}{1-\alpha_i} \dot{W} - \dot{A} + \dot{K} + \left[\frac{D}{Q} \dot{D} + \frac{X}{Q} \dot{X} - \frac{M}{Q} \dot{M} \right] \quad (7)$$

معادله (7) ارتباط بین نرخ رشد اشتغال (\dot{L}) با نرخ رشد: قیمت محصول (\dot{P})، دستمزد (\dot{W})، تکنولوژی یا بهره‌وری (\dot{A})، موجودی سرمایه (\dot{K})، تقاضای داخلی (\dot{D})،

صادرات (\dot{X}) و واردات (\dot{M}) را نشان می‌دهد. از این تابع نتیجه می‌شود که نرخ رشد اشتغال با نرخ رشد یعنی قیمت محصول رابطه مثبت، با دستمزد رابطه معکوس، با بهره‌وری نیروی کار رابطه منفی و با نرخ رشد سرمایه رابطه مثبت دارد این رابطه با نرخ رشد تقاضای داخلی و صادرات رابطه مستقیم دارد؛ اما رابطه آن و با نرخ رشد واردات معکوس است که در این سه متغیر آخر، ضرایب؛ به ترتیب سهم تقاضا از تولید، سهم صادرات از تولید و سهم واردات از تولید است.

با این مباحث تئوریک، می‌توان اشتغال را تابعی از صادرات و واردات دانست، به همین منظور تابع تقاضای نیروی کار به تفکیک نیروی کار ماهر و غیرماهر را با این فرض که مهارت، همان تحصیلات عالی باشد و تفکیک نیروی کار ماهر و غیرماهر، به معنی تفکیک نیروی کار با تحصیلات عالی و نیروی کاری که تحصیلات عالی ندارند، تفسیر می‌شود.^۱

توصیف داده‌ها

در این تحقیق با استفاده از آمارهای اشتغال مرکز آمار ایران (سرشماری عمومی نفوس و مسکن) در سالهای ۱۳۵۵، ۱۳۶۵ و ۱۳۷۵ و برآورد اشتغال نیروی کار در بین این سالها نیز از برآوردهای موجود در سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور استفاده شده است و اشتغال سالهای ۱۳۷۵ به بعد براساس طرح "آمارگیری از ویژگی‌های اشتغال و بیکاری خانوار" که به صورت فصلی منتشر می‌شود، میزان تقاضا برای نیروی کار محاسبه و برآورد شده است. برای بدست آوردن نیروی کارماهر و غیرماهر، از سهم شاغلین دارای مدارک لیسانس و بالاتر و شاغلین دارای مدرک پایین‌تر از لیسانس استفاده شده است که سهم

^۱ البته یادآور می‌شود که تعریف مهارت در متون مختلف متفاوت است، در مورد صنایع کارخانه‌ای؛ ماهر به فردی اطلاق می‌شود که برای انجام کار، آموزش دیده باشد، و نیروی کار ساده به کارگرانی اطلاق می‌شود که کار آنها نیاز به هیچگونه آموزشی نداشته باشد؛ اما با بررسی آمارهای موجود در سالهای اخیر (مرکز آمار ایران، نمونه‌گیری از ویژگی‌های اشتغال و بیکاری خانوار سالهای مختلف) مشخص می‌شود که ۸۰ درصد از افرادی که در گروه متخصصین و کارآفرین قرار دارند، دارای تحصیلات عالی هستند. بنابراین فرض دارا بودن آموزش عالی، هم‌ارز مهارت است و تنها ۲۰ درصد خطا دارد و می‌توان این مهم را جایگزین خوبی برای مهارت دانست (لازم به ذکر است، آمار مربوطه در دهه ۱۳۷۰ صادق است کمااینکه این آمار برای دهه ۵۰ و ۶۰ متفاوت باشد).

مذکور نیز از طرح «آمارگیری از ویژگی‌های اشتغال و بیکاری خانوار» استفاده شده است، نتایج اشتغال نیروی کار ماهر و غیرماهر نشان می‌دهد که در سال ۱۳۸۱ تنها ۱۰/۷ درصد شاغلین دارای آموزش عالی بوده‌اند.

متغیر جایگزین برای دستمزد، با استفاده از آمارهای مربوط به جبران خدمات کارکنان بدست آمده است که این آمار بین سالهای ۱۳۵۰ تا ۱۳۵۶ از حسابهای ملی ایران، بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران استفاده شده است و بین سالهای ۱۳۸۳ - ۱۳۶۹ از حسابهای ملی مرکز آمار ایران استفاده شده است و سالهای باقی مانده با استفاده از درون‌یابی خطی و ارتباط دادن آن با تولید ناخالص داخلی برآورد شده است. برای تفکیک دستمزد نیروی کار ماهر و غیرماهر با استفاده از طرح نتایج تفصیلی آمارگیری از هزینه و درآمد خانوار روستایی و شهری مرکز آمار ایران در سالهای مختلف را به شرح ذیل برآورد نموده‌ایم:

$$n_b = \text{تعداد خانوارهای نمونه (لیسانس تا کمتر از فوق لیسانس)}$$

$$n_m = \text{تعداد خانوارهای نمونه (فوق لیسانس و بالاتر)}$$

$$M_b = \text{متوسط تعداد افراد دارای درآمد در خانوارهای نمونه (لیسانس تا کمتر از}$$

فوق لیسانس)

$$M_m = \text{متوسط تعداد افراد دارای درآمد در خانوارهای نمونه (فوق لیسانس و بالاتر)}$$

$$I_b = \text{متوسط درآمد سالانه (لیسانس تا کمتر از فوق لیسانس)}$$

$$I_m = \text{متوسط درآمد سالانه (فوق لیسانس و بالاتر)}$$

میانگین موزن درآمد یک نفر دارای آموزش عالی در سال

$$\frac{\left(\frac{I_b}{M_b}\right) \times n_b + \left(\frac{I_m}{M_m}\right) n_m}{n_b + n_m}$$

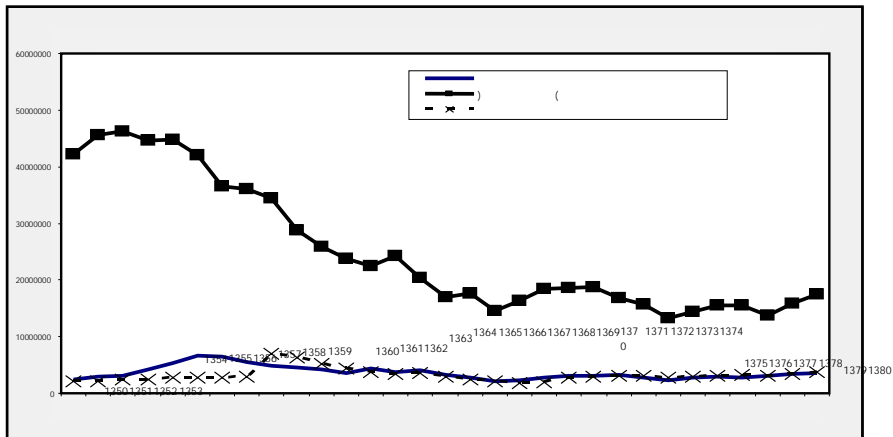
به همین ترتیب هنگامی که درآمد یک نفر دارای آموزش عالی بدست آمد، با کسر آن از کل متوسط دستمزد در سال، می‌توان دستمزد نیروی کار غیرماهر (غیر آموزش عالی) را برآورد نمود. نتایج این محاسبه پس از تبدیل متغیر دستمزد نیروی کار ماهر و غیرماهر به قیمت ثابت سال ۱۳۷۶ در نمودار (۱) همراه با آمار حداقل دستمزد نمایش داده شده است،

ملاحظه می‌شود که دستمزد نیروی کار غیرماهر تقریباً بطور متوسط همان حداقل دستمزد تصویبی در اقتصاد ایران است.

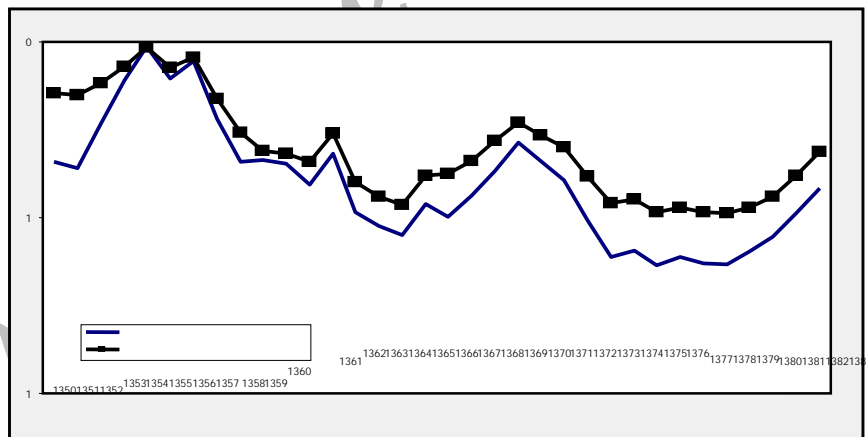
متغیر موجودی سرمایه از محاسبات سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، دفتر اقتصاد کلان استفاده شده است. متغیرهای تولید ناخالص داخلی و تولید ناخالص داخلی بدون نفت نیز از حسابهای ملی بانک مرکزی استخراج شده است، همچنین صادرات کالا و خدمات و صادرات کالا و خدمات غیرنفتی و واردات نیز از حسابهای ملی بانک مرکزی استخراج شده است. متغیر درجه باز بودن اقتصاد که در این تحقیق مجموع صادرات و واردات نسبت به تولید ناخالص داخلی در نظر گرفته شده است به تفکیک با احتساب صادرات نفت و بدون نفت محاسبه شده است و در مورد محاسبه درجه باز بودن اقتصاد بدون نفت، صادرات غیرنفتی، واردات و تولید ناخالص داخلی غیرنفتی در نظر گرفته شده است. نتایج این محاسبه در نمودار شماره (۲) نمایش داده شده است. ملاحظه می‌شود که این دو متغیر تقریباً دارای روندی مشابه هستند و یکدیگر را دنبال می‌کنند؛ اما همواره درجه باز بودن اقتصاد با احتساب نفت بالاتر از درجه باز بودن اقتصاد بدون نفت است.

در آخر یادآور می‌شود که تمام متغیرها به صورت لگاریتم طبیعی بوده و متغیرهایی که ارزش را نشان می‌دهند، همگی به قیمت ثابت سال ۱۳۷۶ هستند.

نمودار ۱. مقایسه روند جبران خدمات پرداختی به نیروی کار ماهر و غیرماهر و حداقل دستمزد طی دوره ۸۰-۱۳۵۰ به قیمت ثابت ۱۳۷۶



نمودار ۲. درجه باز بودن اقتصاد با نفت و بدون نفت طی دوره ۸۳-۱۳۵۰ در ایران



مأخذ: بانک مرکزی ج.ا.ا. و مرکز آمار ایران و محاسبات محقق.

برآورد مدل

براساس تئوری‌های اقتصادی تقاضا برای نیروی کار تابعی از دستمزد (w)، سرمایه (k) و تولید (GDP) است، به همین منظور تابع تقاضا برای نیروی کار به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$L = F(W, K, GDP) \quad (1)$$

اما در این تحقیق برای نشان دادن اثر آزادسازی اقتصاد، درجه باز بودن اقتصاد ($OPEN$) (که به صورت مجموع صادرات و واردات نسبت به تولید ناخالص داخلی تعریف می‌شود) در تابع تقاضا برای نیروی کار وارد می‌شود، بنابراین تابع تقاضا برای نیروی کار به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$LL = \alpha + \beta_1 LW + \beta_2 LK + \beta_3 LGDP + \beta_4 Lopen \quad (2)$$

اما در معادله دوم، متغیر درجه باز بودن اقتصاد شامل صادرات نفت است، و به دلیل اینکه قیمت نفت به متغیرهای متفاوتی در سطح جامعه بین‌الملل ارتباط دارد، بهتر است که برآورد تابع تقاضای نیروی کار در اقتصاد بدون نفت نیز برآورد شود. به همین دلیل در این تحقیق تابع تقاضا برای نیروی کار در اقتصاد بدون نفت ($GDPN$) به صورت زیر برآورد خواهد شد (تعریف متغیرها در جدول (۲) آمده است):

$$LL = \alpha + \beta_1 LW + \beta_2 LK + \beta_3 LGDPN + \beta_4 Lopenn \quad (3)$$

برای انجام برآورد یک مدل اقتصادسنجی که داده‌ها به صورت سری زمانی هستند، در صورتی می‌توان از روش برآورد حداکثر مربعات معمولی (OLS) استفاده کرد که اجزای اخلاص یا باقیمانده، رگرسیون مذکور با برآورد حداکثر مربعات معمولی دارای ریشه واحد^۱ نباشد. اما برآورد معادلات (۲) و (۳) که در جدول (۱) نمایش داده شده است و ضرایب

^۱. Unit Root

بلندمدتی نیز ارائه می‌نمایند، دارای اجزای اخلاص ریشه واحد هستند. بنابراین نمی‌توان ضرایب این معادلات را تفسیر نمود، البته به جز برآورد چهارم (ستون چهارم جدول). برای بدست آوردن ضرایب بلندمدت این دو معادله می‌بایست از تکنیک‌های سری زمانی استفاده کرد. به همین منظور در قدم اول باید تمام متغیرهای دو معادله مذکور به لحاظ مانایی^۱ آزمون شود.

با استفاده از آزمون دیکی فولر تعمیم یافته (ADF) شرایط مانایی تمامی متغیرهای مورد استفاده در این تحقیق در جدول (۲) آمده است. همانطوری که ملاحظه می‌شود، تمام متغیرها با یک بار تغییرات، مانا نمی‌شوند، برخی از آنها با دو بار تغییرات مانا می‌شوند که عبارتند از دستمزد نیروی کار غیرماهر، سرمایه و درجه باز بودن اقتصاد؛ بنابراین برای بدست آوردن ضرایب بلندمدت بین متغیرها از روش تخمین توزیع خود رگرسیون با وقفه^۲ (ARDL) استفاده می‌شود، در این روش علاوه بر تعیین رابطه‌ای بلندمدت، می‌توان رابطه کوتاه مدت نیز با استفاده از مدل ECM^۳ بدست آورد و ارتباط رابطه کوتاه مدت و بلندمدت را با ضریب تعدیل خطا (EC) توضیح داد.

^۱. Stationary

^۲. Autoregressive Distributed Lag Estimates

^۳. Error Correction Model

جدول ۱. برآورد تابع تقاضای نیروی کار همراه با درجه باز بودن اقتصاد در دو حالت

اقتصاد نفتی و بدون نفت (متغیر وابسته لگاریتم تقاضا برای نیروی کار)*

اقتصاد بدون نفت (۲)		کل اقتصاد (۱)		علامت اختصاری	نام متغیر
آماره t	ضریب	آماره t	ضریب		
-۰/۶۸	-۰/۰۱۵	-۱/۲۶	-۰/۰۱۵	LW	دستمزد
-۱/۳۳	-۰/۰۳۵	-۰/۶۸۶	-۰/۰۳۵	LK	سرمایه
		۱/۵۸	۰/۱۰۱	LGDP	تولید ناخالص داخلی
۱/۵۸	۰/۱۰۱	—	—	LGDPN	تولید ناخالص داخلی بدون نفت
۲۵/۸	۰/۹۴	۲۵/۸	۰/۹۴۴	LL (-1)	وقفه اول اشتغال
۱/۳۶	۰/۱۵	۱/۳۶	۰/۱۵۸	C	ضریب ثابت
R ² = %۹۹ D.W = ۱/۶		R ² = %۹۹ D.W = ۱/۶			
آزمون ریشه واحد جملات اخلال: ADF (1) = ۴/۸ ارزش بحرانی = ۴/۸ نتیجه: جملات اخلال ناماناست		آزمون ریشه واحد جملات اخلال: ADF (1) = ۴/۶ ارزش بحرانی = ۴/۸ نتیجه: جملات اخلال ناماناست			
اقتصاد بدون نفت همراه با درجه باز بودن اقتصاد (۴)		کل اقتصاد همراه با درجه باز بودن اقتصاد (۳)		علامت اختصاری	نام متغیر
آماره t	ضریب	آماره t	ضریب		
-۱/۵	-۰/۰۳۲	-۱/۱۸۷	-۰/۰۲۱	LW	دستمزد
-۱/۱۸	-۰/۰۲۹	۱/۶۹	۰/۰۳۲	LK	سرمایه
		۱/۳۶	۰/۰۴۴	LGDP	تولید ناخالص داخلی
۲۷/۹	۰/۹۷	۲۵/۴۵	۰/۹۶	LL (-1)	وقفه متغیر وابسته
		۲/۰۸	۰/۰۲۴	Lopen	درجه باز بودن اقتصاد
۱/۷۶	۰/۱۰۱			LGDPN	تولید ناخالص داخلی بدون نفت
۲/۷۳	۰/۰۲۳			Lopenn	درجه باز بودن اقتصاد بدون نفت
R ² = %۹۹ D.W = ۱/۹۹		R ² = %۹۹ D.W = ۱/۹			
آزمون ریشه واحد جملات اخلال: ADF (1) = ۵/۵ ارزش بحرانی = ۵/۲ نتیجه: جملات اخلال مانا است		آزمون ریشه واحد جملات اخلال: ADF (1) = ۵/۲ ارزش بحرانی = ۵/۳ نتیجه: جملات اخلال ناماناست			

* تمام متغیرها به صورت لگاریتم طبیعی هستند.

جدول ۲. آزمون ریشه واحد (شرایط مانایی) برای تمامی متغیرهای مورد استفاده

در این تحقیق (همه متغیرها بصورت لگاریتم طبیعی هستند)

درجه متغیر	نتیجه آزمون	ارزش بحرانی	آماره ADF(1)	علامت اختصاری	نام متغیر
I (1)	نامانا	۲/۹	۰/۵۵	LGDP	تولید ناخالص داخلی
	مانا	۲/۹	۳/۱	DLGDP	تغییرات تولید ناخالص داخلی
I (1)	نامانا	۲/۹	۱/۱۱	LGDPN	تولید ناخالص داخلی بدون نفت
	مانا	۲/۹	۳/۱۵	DLGDPN	تغییرات تولید ناخالص داخلی بدون نفت
I (1)	نامانا	۲/۹	۱/۸	LWS	دستمزد نیروی کار ماهر
	مانا	۲/۹	۴/۳	DLWS	تغییرات دستمزد نیروی کار ماهر
I (2)	نامانا	۲/۹	۱/۹	LWU	دستمزد نیروی کار غیرماهر
	نامانا	۲/۹	۲/۷	DLWU	تغییرات دستمزد نیروی کار غیرماهر
I (1)	نامانا	۲/۹	۰/۸۹	LLU	اشتغال نیروی کار غیرماهر
	مانا	۲/۹	۴	DLLU	تغییرات اشتغال نیروی کار غیرماهر
I (1)	نامانا	۲/۹	۰/۴۷	LLS	اشتغال نیروی کار ماهر
	مانا	۲/۹	۳/۵	DLLS	تغییرات اشتغال نیروی کار ماهر
I (1)	نامانا	۲/۹	۰/۱۲	LL	اشتغال
	مانا	۲/۹	۴/۱۲	DLL	تغییرات اشتغال
I (1)	نامانا	۲/۹	۱/۴۸	LW	دستمزد
	مانا	۲/۹۵	۲/۹۹	DLW	تغییرات دستمزد
I (2)	نامانا	۲/۹	۱/۵	LK	سرمایه
	نامانا	۲/۹	۲/۰۸	DLK	تغییرات سرمایه
I (2)	نامانا	۲/۹	۱/۶	Lopen	درجه باز بودن اقتصاد
	نامانا	۲/۹	۲/۵	DLopen	تغییرات درجه باز بودن اقتصاد
I (2)	نامانا	۲/۹	۱/۵	Lopenn	درجه باز بودن اقتصاد بدون نفت
	نامانا	۲/۹	۲/۸	DLopenn	تغییرات درجه باز بودن اقتصاد بدون نفت

برآورد رابطه بلندمدت به روش ARDL

در این قسمت رابطه بلندمدت که در جدول (۳) آمده است برآورد می‌شود اولین ستون این جدول (۳) رابطه بلندمدت تابع تقاضای نیروی کار با متغیرهای دستمزد، سرمایه، تولید ناخالص داخلی و درجه باز بودن اقتصاد را نشان می‌دهد، لازم به ذکر است که وقفه

مورد استفاده در مدل ARDL توسط معیارهای آکائیک^۱ (AIC)، شوارتز بیزین^۲ (SBC) و هانن کوئین^۳ (HQC) تعیین می‌شود. در این رابطه ملاحظه می‌شود که دستمزد، رابطه معکوس و معنی‌داری بر اشتغال دارد، بطوریکه دارای کششی به اندازه (-۰/۳۴) است، متغیر سرمایه نیز اثر مثبت و معنی‌داری بر اشتغال دارد، به عبارت دیگر می‌توان گفت که سرمایه و نیروی کار دو عامل مکمل هستند و هنگامی که موجودی سرمایه در اقتصاد ایران در حال افزایش است، تقاضا برای نیروی کار نیز افزایش می‌یابد. اثر تولید ناخالص داخلی بر اشتغال، مثبت و معنی‌دار است، بنابراین در این مدل، ضرایب بدست آمده با مبانی نظری تقاضا برای نیروی کار سازگاری دارند؛ اما اثر متغیر درجه باز بودن اقتصاد؛ یعنی نسبت مجموع صادرات و واردات به تولید ناخالص داخلی است که ضمن منفی بودن معنی‌دار نیست.

جدول ۳. برآورد رابطه بلندمدت برای تابع تقاضای نیروی کار با استفاده از روش ARDL همراه با درجه باز بودن اقتصاد

متغیر	(۱)		(۲)		(۳)		(۴)		(۵)		(۶)	
	ضریب	آماره t	ضریب	آماره t	ضریب	آماره t	ضریب	آماره t	ضریب	آماره t	ضریب	آماره t
LW	-۰/۳۴	-۳/۶	-۰/۴۷	-۲/۳۳								
LK	-۰/۸۳	۴/۲	-۰/۸۷	۱/۱۶	-۰/۴۶	۰/۷۳۴	۴/۸	-۰/۳۴	-۰/۵۶	۶/۳	-۰/۵۲	۲/۱۲
LGD P	-۰/۳۶	۱/۴۲			-۰/۹۳	۱/۲۶			-۰/۸	-۰/۶۷		
Lope n	-۰/۵۸	-۰/۶۴			-۰/۷۹	-۱/۲			-۰/۲۸	-۰/۵۶		
C	۲/۱۲	۴/۹	۲/۰۲	۲/۳			-۲۴/۵	-۰/۲۸	۴/۵	۱۸/۶	۴/۷	۱۵/۱۵
LGD PN			-۰/۴۶	-۰/۵	-۰/۷۹	-۱/۲۴	-۳/۲۶	-۰/۲۲			-۰/۳۸	-۰/۵۳
Lope nn			-۰/۰۰۷	-۰/۰۵			-۲/۲۷	-۰/۴۵				-۰/۰۹
LWS					-۰/۶۳	-۱/۵	۲/۱۵	-۰/۳۲				
LWU								-۰/۱۹	-۰/۹	-۰/۲۲	-۰/۲	

مأخذ: یافته‌های محققین

^۱. Akai Info. Criterion
^۲. Schwarz Bayesian Criterion
^۳. Hannan – Quinn Criterion

در ستون دوم جدول (۳) رابطه بلندمدت تابع تقاضای نیروی کار در اقتصاد بدون نفت نشان داده شده است و ملاحظه می‌شود که در این حالت متغیرهای دستمزد و سرمایه بر تقاضای نیروی کار تأثیرگذار هستند؛ اما متغیرهای تولید ناخالص داخلی بدون نفت و درجه باز بودن اقتصاد بدون نفت در بلندمدت دارای ضرایب معنی‌دار نیستند.

در ستون سوم جدول (۳) رابطه بلندمدت تابع تقاضای نیروی کار ماهر با متغیرهای دستمزد نیروی کار ماهر، سرمایه، تولید ناخالص داخلی و درجه باز بودن اقتصاد نمایش داده شده است. ملاحظه می‌شود که متغیر دستمزد نیروی کار ماهر در این حالت بر اشتغال نیروی کار ماهر مطابق با مبانی نظری منفی و معنی‌دار است؛ اما متغیر سرمایه دارای ضریب بلندمدت معنی‌داری نیست. متغیر تولید ناخالص داخلی دارای ضریب مثبت مطابق با مبانی نظری و معنی‌دار است و متغیر درجه باز بودن اقتصاد دارای اثر منفی و به نسبت معنی‌دار است، بنابراین می‌توان اظهار کرد که در اقتصاد ایران با احتساب نفت، در بلندمدت تأثیر درجه باز بودن اقتصاد بر تقاضا برای نیروی کار ماهر منفی بوده است. در ستون چهارم جدول (۳) رابطه بلندمدت تابع تقاضای نیروی کار ماهر با متغیرهای دستمزد نیروی کار ماهر، سرمایه، تولید ناخالص داخلی بدون نفت و درجه باز بودن اقتصاد بدون نفت آزمون شده است، که نتایج نشان می‌دهد هیچ کدام از متغیرها دارای ضریب معنی‌داری نیستند؛ بنابراین این رابطه را نمی‌توان تفسیر نمود.

در ستون پنجم جدول (۳) رابطه بلندمدت تابع تقاضای نیروی کار غیرماهر با متغیرهای دستمزد نیروی کار غیرماهر، سرمایه، تولید ناخالص داخلی و درجه باز بودن اقتصاد آزمون شده است. نتایج حاکی از آن است که متغیر دستمزد نیروی کار غیرماهر دارای اثر منفی و معنی‌دار مطابق با مبانی نظری بازار کار است و متغیر سرمایه دارای اثر مثبت و معنی‌دار بر تقاضای نیروی کار غیرماهر است که خود نشان دهنده مکمل بودن سرمایه با تقاضای نیروی کار غیرماهر است. اما متغیرهای تولید ناخالص داخلی و درجه باز بودن اقتصاد دارای ضرایب معنی‌دار قابل تفسیر نیستند. همچنین در ستون (۶) جدول (۳) که رابطه بلندمدت تابع تقاضای نیروی کار غیرماهر در اقتصاد بدون نفت را نشان می‌دهد، باز هم نتایج مانند حالت قبل است و تفاوت چندانی ندارد.

برآورد رابطه کوتاه مدت به روش ARDL

در روش ARDL می‌توان ضرایب کوتاه مدت را از ضرایب بلندمدت با استفاده از جمله تصحیح خطا (EC) - که این دو رابطه را با هم مرتبط می‌نمایند- تفکیک نمود. به همین منظور در این قسمت رابطه کوتاه مدت به وسیله مدل‌های تصحیح خطا (EC) برای هر یک از روابط بلندمدت جدول (۳) را آزمون خواهیم نمود، تا بتوان ضرایب بلند و کوتاه مدت را با هم مقایسه کرد. در جدول (۴) نتایج این مدل‌ها نمایش داده شده است، ستون اول جدول (۴) مدل ECM که دارای ضرایب کوتاه مدت و جمله تصحیح خطا ECM است که برای رابطه کوتاه مدت متغیر اشتغال با دستمزد، سرمایه، تولید ناخالص داخلی و درجه باز بودن اقتصاد را نشان می‌دهد، همانطوری که ملاحظه می‌شود در کوتاه مدت نیز ضریب متغیر دستمزد مطابق با مبانی نظری منفی و معنی‌دار است (۰/۰۳۹)؛ اثر متغیر سرمایه نیز مثبت و معنی‌دار است (۰/۲۵). ضریب متغیر تولید ناخالص داخلی نیز طبق با تئوری مثبت و معنی‌دار است؛ اما نکته قابل توجه اینکه ضریب متغیر درجه باز بودن اقتصاد در کوتاه مدت مثبت و معنی‌دار است و این در حالی است که در بلندمدت این ضریب در سطح ۹۵ درصد معنی‌دار نبوده است. ضریب تصحیح خطا نیز نشان می‌دهد که چنانچه متغیر اشتغال از زمان t تا زمان $t+1$ از تعادل بلندمدت منحرف شود، متغیرهای توضیحی ۱۱ درصد نقش دارند که متغیر اشتغال را به تعادل بلندمدت هدایت کنند و منفی بودن آن نشان دهنده پایداری تعادل بلندمدت است. در ستون دوم جدول (۴) رابطه کوتاه مدت اشتغال با متغیرهای دستمزد، سرمایه، تولید ناخالص داخلی بدون نفت و درجه باز بودن اقتصاد بدون نفت آزمون شده است، نتایج نشان می‌دهد که تمام ضرایب معنی‌دار و مطابق با مبانی نظری است؛ اما همه ضرایب کوچکتر از حالت قبلی است؛ بویژه ضریب مربوط به درجه باز بودن اقتصاد که در حالت اقتصاد با احتساب نفت حدوداً ۰/۰۳۷ بوده است که در مورد اقتصاد بدون نفت ضریب کوتاه مدت این متغیر به ۰/۰۲۸ تنزل یافته است و این نشان می‌دهد که صادرات نفت نقش عمده‌ای در ایجاد اشتغال در کوتاه مدت در دوره مورد بررسی از خود نشان داده است، بدین ترتیب ضریب متغیر تصحیح خطا - که نشان دهنده هدایت مدل به سمت تعادل بلندمدت است - حدود ۰/۰۸ است. ستون سوم جدول شماره (۴) رابطه کوتاه مدت اشتغال نیروی کار

ماهر با متغیرهای دستمزد نیروی کار ماهر، سرمایه، تولید ناخالص داخلی و درجه باز بودن اقتصاد را نشان می‌دهد، ملاحظه می‌شود که در کوتاه مدت تأثیر دستمزد نیروی کار ماهر بر اشتغال این نیروی کار منفی و معنی‌دار، و بزرگتر از حالت کلی اقتصاد است؛ اما در کوتاه مدت سرمایه نقشی در اشتغال نیروی کار ماهر ندارد این در حالی است که در بلندمدت نیز این متغیر نقشی در اشتغال نیروی کار ماهر نداشته است (جدول (۳) ستون ۳ و ۴). متغیر تولید ناخالص داخلی تأثیر مثبت و معنی‌داری بر اشتغال نیروی کار ماهر در کوتاه مدت دارد. متغیر درجه باز بودن اقتصاد نیز تأثیر مثبت و معنی‌داری بر اشتغال نیروی کار ماهر دارد و تأثیر آن از حالتی که کل نیروی کار را آزمون نموده‌ایم بیشتر است [مقایسه ضرایب $0/037$ و $0/028$ در ستون اول و دوم جدول (۴) و ضریب $0/089$ در ستون سوم جدول (۴)]. همچنین ضریب تصحیح خطا در این رابطه نشان می‌دهد که نقش متغیرهای توضیحی در پاسخ به خنثی نمودن تکانه‌های مربوط به متغیر وابسته و هدایت آن به سمت تعادل ۱۱ درصد است و منفی بودن آن نشانه پایداری تعادل بلندمدت است. ستون چهارم جدول (۴)، رابطه کوتاه مدت متغیر اشتغال نیروی کار ماهر با متغیرهای دستمزد، سرمایه، تولید ناخالص داخلی بدون نفت و درجه باز بودن اقتصاد بدون نفت را نشان می‌دهد. همانطوری که ملاحظه می‌شود در این رابطه متغیرهای دستمزد، سرمایه و تولید ناخالص داخلی بدون نفت تأثیر معنی‌داری بر اشتغال نیروی کار ماهر در کوتاه مدت ندارند؛ اما اثر متغیر درجه باز بودن اقتصاد بدون نفت بر اشتغال نیروی کار ماهر مانند رابطه قبل با کمی کاهش پابرجا است. که ضریب تعدیل بلندمدت در این رابطه $2/5$ درصد و غیرمعنی‌دار است، به همین دلیل هیچ تضمینی در وجود و پایدار بودن یک رابطه بلندمدت تعادلی در این حالت وجود ندارد، و همانطوری که از ستون چهارم جدول (۳) - که رابطه بلندمدت این تعادل را نشان می‌دهد - هیچ کدام از ضرایب معنی‌دار نیستند. بنابراین از اظهارنظر در مورد این رابطه خودداری می‌شود. ستون پنجم جدول (۴) رابطه کوتاه مدت اشتغال نیروی کار غیرماهر با دستمزد نیروی کار غیرماهر، سرمایه، تولید ناخالص داخلی و درجه باز بودن اقتصاد را نشان می‌دهد. ملاحظه می‌شود که هر سه متغیر دستمزد، سرمایه و تولید ناخالص داخلی طبق مبانی نظری بازار کار هستند و هر سه ضریب نیز در سطح ۹۹ درصد معنی‌دار است. متغیر درجه باز بودن

اقتصاد دارای علامت مثبت و معنی‌دار است؛ اما نکته قابل توجه اینکه ضریب آن در مقایسه با تأثیر این متغیر بر نیروی کار ماهر کمتر است به این صورت در مورد نیروی کار ماهر این ضریب ۰/۰۸۹ است در صورتی که در مورد نیروی کار غیرماهر این ضریب حدوداً ۰/۰۳۶ می‌باشد. این هم نشان می‌دهد که در کوتاه مدت درجه باز بودن اقتصاد تأثیر مثبت بیشتری بر نیروی کارماهر و تحصیل کرده دارد. متغیر تصحیح خطا در این رابطه نقش ۲۱ درصدی در تعادل بلندمدت اشتغال نیروی کار غیرماهر دارد. ستون ششم جدول (۴) رابطه کوتاه مدت اشتغال نیروی کار غیرماهر با متغیرهای دستمزد، سرمایه، تولید ناخالص داخلی بدون نفت و درجه باز بودن اقتصاد را نشان می‌دهد. ملاحظه می‌شود که متغیر دستمزد، اثری منفی و سرمایه تولید ناخالص داخلی بدون نفت اثر مثبت دارد که همگی طبق مبانی نظری بر اشتغال نیروی کار غیرماهر معنی‌دار هستند. متغیر درجه باز بودن اقتصاد نیز مثبت و معنی‌دار است (۰/۰۳۰۳) اما نسبت به حالت قبل که اقتصاد با احتساب نفت در نظر گرفته شد، کمتر معنی‌دار است. در ضمن متغیر تصحیح خطا (EC) نقش ۲۱ درصدی در تعادل و پایداری رابطه بلندمدت دارد.

جدول ۴. برآورد رابطه کوتاه مدت (ECM) برای تابع تقاضای نیروی کار با استفاده

از روش ARDL همراه با درجه باز بودن اقتصاد

متغیر	کلی		کلی بدون نفت		ماهر یا نفت		ماهر بدون نفت		غیرماهر یا نفت		غیرماهر بدون نفت	
	آماره t	ضریب	آماره t	ضریب	آماره t	ضریب	آماره t	ضریب	آماره t	ضریب	آماره t	ضریب
DLW	-۰/۰۲۹	-۲/۵	-۰/۰۲۸	-۱/۶								
DLK	-۰/۲۵	۲/۲	۰/۲۶	۲/۱۲	-۰/۰۴	-۰/۶۶	-۰/۱۲	-۰/۹۲	-۰/۲۶	-۲/۹۹	۰/۱۲۷	۲/۸
DLGDP	۰/۱۰۴	۲/۹			۰/۲۰۷	۱/۹۲			۰/۰۸۶	۲/۶۱		
Dlopen	-۰/۰۲۷	۲/۶			۰/۰۸۹	۱/۶۵			۰/۰۳۶	۲/۵		
C	-۰/۲۳	۲/۸	-۰/۶۶	۱/۰۸	-۰/۲۶۱	-۰/۵۵	۰/۶۱	۱/۲۴	-۰/۹۹	۳/۳۷	۱/۰۶	۲/۵
EMC (-1)	-۰/۱۱۲	-۲/۸	-۰/۰۸	-۱/۸	-۰/۱۹	-۱/۲۲	-۰/۲۵	-۰/۴۳	-۰/۲۶	-۲/۳	-۰/۲۶	-۲/۸
DLGDPN			۰/۱۰۳	۱/۷			۰/۰۸	۰/۴۲			۰/۰۹۹	۱/۶
Dlopenn			-۰/۰۲۸	۲			۰/۰۸۲	۱/۷۸			۰/۰۳۰۳	۲/۲۱
DLWS					-۰/۱۹	-۲/۱	۰/۰۵۴	-۰/۸۸				
DLWU									-۰/۰۴۲	-۲/۶۶	-۰/۰۴۸	-۲/۲۳

نتیجه‌گیری

نتایج این تحقیق - که با استفاده از مدل‌های اقتصادسنجی سری زمانی بدست آمده است - نشان می‌دهد که تابع تقاضا برای نیروی کار در ایران، در بلندمدت هیچگونه تأثیری از آزادسازی تجاری در دوره مورد بررسی از خود نشان نمی‌دهد؛ اما در کوتاه مدت تابع تقاضای نیروی کار در بیشتر حالتها، با تأثیری مثبت از درجه باز بودن اقتصاد - که در این تحقیق با شاخص مجموع صادرات و واردات نسبت به تولید ناخالص داخلی در نظر گرفته شده است - همراه است و این مهم به گونه‌ای است که آزادسازی تجاری نقش مثبت بیشتری در اشتغال نیروی کار ماهر نسبت به نیروی کار غیرماهر دارد.

البته لازم به ذکر است که در این تحقیق با تخمین تابع تقاضای نیروی کار به تفکیک ماهر و غیرماهر، تفکیک دیگری نیز در نظر گرفته شده است و آن اینکه تابع تقاضا برای نیروی کار ماهر و غیرماهر در اقتصاد همراه با نفت و اقتصاد بدون نفت به صورت مجزا برآورد شده است. نتایج نشان می‌دهد که اثر درجه باز بودن اقتصاد، در اقتصاد همراه با نفت در کوتاه مدت بیشتر از اقتصاد بدون نفت است (در هر دو مورد نیروی کار ماهر و غیرماهر).

بنابراین نکته قابل توجه در این تحقیق نقش نفت در آزادسازی تجاری اقتصاد ایران است، به طوری که در دوره‌هایی که صادرات نفتی افزایش می‌یابد. متقابلاً گل واردات نیز افزایش می‌یابد، بدین ترتیب درجه باز بودن اقتصاد افزایش، و از طرف دیگر به دلیل رونق اقتصادی، اشتغال هر دو گروه ماهر و غیرماهر نیز افزایش می‌یابد. همچنین باید متذکر شد که اقتصاد ایران تاکنون هیچگونه تجربه‌ای از آزادسازی تجاری به معنی کامل آن - که همانا باز بودن درهای اقتصادی است - تجربه ننموده است و تنها در دوره‌های افزایش صادرات نفت، درهای اقتصادی (صادرات و واردات) کمی بازتر شده که با افول درآمدهای نفتی مجدداً اقتصاد بسته را نیز تجربه نموده است می‌توان گفت، روند نوسانات درجه باز بودن اقتصاد در دوره مورد مطالعه در این تحقیق شاهد این مدعا است.

پیشنهادها

پیشنهادات و راهکارهای سیاستی در این تحقیق به شرح ذیل است:

۱. به دلیل اینکه فرآیند آزادسازی تجاری - که اغلب مزیت‌هایی را برای اشتغال نیروی کار ماهر در بردارد و این مزیت‌های کمتر متوجه نیروی کار غیرماهر می‌شود - و باتوجه به اینکه در اقتصاد ایران ساختار اشتغال به گونه‌ای است که نزدیک به ۹۰ درصد شاغلین دارای عدم آموزش عالی (غیرماهر) هستند، لذا توصیه می‌شود در جهت افزایش مهارت، آموزش‌های لازم برای نیروی کار در مراکز و بخش‌های متعدد و وزارتخانه‌ها انجام گیرد.
۲. یکی از راهکارهای ایجاد مهارت، حرکت به سوی آزادسازی تجاری است، در هنگام آزادسازی تجاری اصلاحات لازم در بازار کار در جهت افزایش بهره‌وری و کارایی انجام می‌گیرد. البته بدون اتخاذ سیاست‌های دولتی، امکان تخریب برخی از فرصت‌های شغلی وجود دارد، لذا پیشنهاد می‌شود در هنگام ورود به فرآیند آزادسازی تجاری نقش دولت در قالب حمایت از اقشار آسیب پذیر از طریق تأمین اجتماعی با برنامه‌ریزی دقیق دنبال شود.
۳. در هنگام ورود به فرآیند آزادسازی، و همگام با آن بایستی اصلاحات بازار کار، اعم از بازنگری در قانون کار و ... اجرا شود و نمی‌توان قبل از ورود به آزادسازی نیازهای اصلاحی آن را به خوبی شناسایی نمود.
۴. هم‌اکنون بخش عظیمی از بیکاران در ایران، فارغ‌التحصیلان دانشگاهی هستند، این در حالی است که با ورود به فرآیند آزادسازی به دلیل مهارت بالاتر آنها و کارایی بیشترشان در بخش‌های مختلف اقتصادی، اشتغال این گروه از بیکاران افزایش خواهد یافت، بنابراین بهتر است که دولت سیاست‌های افزایش تعداد شاغلین دارای آموزش عالی را توسعه بخشد.
۵. حرکت از اقتصاد بسته به سوی اقتصاد باز از مهمترین پیشنهادات این تحقیق است و نگرانی‌های کاهش امنیت شغلی و افزایش بیکاری کارگران غیرماهر از جمله هزینه‌های آزادسازی تجاری در کوتاه مدت است که باید با تدبیر، سیاست‌های

حمایت از کارگران غیرماهر در کوتاه مدت، این هزینه کاهش یابد؛ اما در بلندمدت نگرانی عمده ای در مورد بازار کار و اشتغال در فرآیند آزادسازی تجاری وجود ندارد. درخاتمه پیشنهاد می‌شود، تحقیقات بیشتری در این زمینه صورت گیرد.

Archive of SID

پی‌نوشتها:

۱. استیگلیتز جوزف، جهانی شدن و مسائل آن. ترجمه حسن گلریز. تهران: نشر نی، ۱۳۸۳.
۲. بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران. اداره حسابهای اقتصادی، حسابهای ملی ایران، به قیمت‌های جاری و به قیمت‌های ثابت ۱۳۶۹ و ۱۳۷۶، (اسفندماه ۱۳۸۱).
۳. جهانگرد، اسفندیار و حمید محبوب. «تأثیر تجارت خارجی بر تقاضای نیروی کار متخصص و غیرمتخصص در ایران»، مجله برنامه و بودجه، شماره ۴۶ و ۴۷، (۱۳۸۰).
۴. دادگر، یدالله و ناجی میدانی علی‌اکبر. «شاخص‌های جهانی شدن اقتصاد و موقعیت ایران». فصلنامه پژوهش‌های بازرگانی، شماره ۲۹، (۱۳۸۲).
۵. رحیمی بروجردی، علیرضا. تئوری‌ها و سیاست‌های (تجارت بین‌الملل). تهران: مرکز انتشارات علمی دانشگاه آزاد اسلامی، (۱۳۸۳).
۶. سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور. مرکز آمار ایران، آمارگیری از ویژگی‌های اشتغال و بیکاری خانوار. سالهای مختلف.
۷. سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور. مرکز آمار ایران، سرشماری عمومی نفوس و مسکن، (۱۳۷۵).
۸. سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور. مرکز آمار ایران، نتایج تفصیلی آمارگیری از هزینه و درآمد خانوارهای شهری. سالهای مختلف.
۹. سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور. مرکز آمار ایران، نتایج تفصیلی آمارگیری از هزینه و درآمد خانوارهای روستایی. سالهای مختلف.
۱۰. سالواتوره دومینیک. نظریه‌ها و سیاست‌های اقتصاد بین‌الملل، ترجمه حمیدرضا ارباب، تهران: نشر نی، (۱۳۸۰).
۱۱. کمیجانی، اکبر و قویدل، صالح. «نقش جهانی شدن اقتصاد در اشتغالزایی بخش خدمات و صادرات غیرنفتی». رساله دکتری دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، ۱۳۸۵.
12. Chetwin Willy and Bairam Erkin. "The Effects of International Trade on Employment"., University of Otago, Economics Discussion Papers No. 0119, (2001).
13. Fisher Stanley. "Globalization and Its Challenges"., *American Economic Review*, Vol 93, (2003).
14. Haskel E. Janathan. *Trade and Labor Approaches to Wage Inequality*. Globalization and Labor Markets, E. Kwan Chol and David Green Way, Blakwell Publishers., 2001.
15. Naylor Robin. *Trade and Wages When the Trade Regime is Determined Endogenously*., Globalization and Labor Markets, E. Kwan Chol and David Green Way, Blakwell Publishers., 2001.

16. Orbeta C. Aniceto. "Globalization and Employment: The Impact of Trade on Employment Level and Structure in the Philippines", Philippine Institute for Development Studies, *Discussion paper series*. No.04, (2002).

17. Rama Martin. "Globalization and Workers in Developing Countries", *World Bank Policy Research Working Paper 2958*, (2003).

Archive of SID