

## بررسی تأثیر شاخص‌های اقتصادی، سیاسی و اجتماعی جهانی شدن روی وضعیت بازار کار ایران:

رویکرد رگرسیون حداقل مربعات استوار طی سال‌های ۱۳۷۵-۱۳۹۳

محمد مهدی برقی اسکویی\*

کاظم عابدزاده\*\*

### چکیده

جهانی شدن و تبعات آن روز به روز در جهان امروزی بشری، گستردگی و اهمیت بیشتری می‌یابد. شاید مهم‌ترین ابعاد این تأثیرات از جانب ابعاد اقتصادی، سیاسی و اجتماعی باشد. تعاملات گسترده در دنیای امروز باعث گردیده که این جنبه‌ها به شدت درهم آمیخته شده، موجب پیچیدگی هر چه بیشتر در جوامع مختلف و کشورها گردند. شاید یکی از مهم‌ترین موضوعات تحت تأثیر این ابعاد مختلف جهانی شدن بازار کار و وضعیت اشتغال در یک کشور باشد. بنابراین تحقیق پیش رو سعی بر این داشت که تأثیر شاخص‌های اقتصادی، سیاسی و اجتماعی را روی وضعیت اشتغال در ایران در طی سال‌های ۱۳۷۵-۱۳۹۳ را با استفاده از روش کمتر استفاده شده رگرسیون استوار ROBUSTLS، مورد بررسی قرار دهد. نتایج بیانگر تأثیر مثبت شاخص‌های اقتصادی و اجتماعی روی بیکاری و تأثیر منفی شاخص سیاسی روی وضعیت بیکاری در ایران بود.

**کلیدواژه‌ها:** جهانی شدن، بازار کار، بیکاری، رگرسیون استوار ROBUSTLS.

\* دانشیار دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه تبریز، mahdi\_oskooee@yahoo.com

\*\* دانشجوی دکتری اقتصاد بین الملل، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه تبریز (نویسنده مسئول)،  
abedzadeh.kazem@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۱/۲۲، تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۵/۱۵

Copyright © 2018, IHCS (Institute for Humanities and Cultural Studies). This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International, which permits others to download this work, share it with others and Adapt the material for any purpose

## ۱. مقدمه

در دنیای امروز کشورها ناگزیر هستند که در فرآیند جهانی شدن وارد گردند زیرا اقتصاد و معیشت بسیاری از کشورها به این فرآیند وابسته گردیده است. خود واژه جهانی شدن و تعریف آن حاوی مطالب و حقایق مهمی است که روشن کننده قسمت عمده‌ای از موضوع تحقیق حاضر نیز خواهد بود. در تعریف جهانی شدن در دیکشنری مریام-وبستر (merriam-webster) آمده است که این لغت به معنای آن است که تمام اقتصادها به صورت یک اقتصاد جهانی در می‌آیند و یا به عبارت بهتر در فرآیند جهانی شدن، به طور فزاینده، یکپارچگی جهانی به ویژه در تجارت آزاد، ایجاد می‌گردد، و یا این فرآیند موجب جریان آزاد سرمایه و بهره‌برداری از بازارهای کار ارزان‌تر می‌گردد (www.merriam-webster.com). همان طور که از تعریف لغت بر می‌آید جهانی شدن به طور مستقیم با بازارهای کار ارتباط دارد. حتی می‌توان اظهار داشت یکی از اولین قسمت‌هایی که در اقتصاد تحت تاثیر فرآیند جهانی شدن قرار می‌گیرد، بازار کار و اشتغال است.

عده‌ای از کارشناسان بر این باورند که با فرآیند جهانی شدن بازار کار از انعطاف پذیری بیشتری برخوردار شده و شفافیت آن افزایش می‌یابد که در اثر آن تقاضا برای نیروی کار متخصص بالا در بخش‌های راه یافته به بازار جهانی، خواهد رفت اما در مقابل نیز منتقدان به روند جهانی شدن بر این باور هستند که جهانی شدن باعث افزایش بیکاری در کشورهای پیشرفته و استثمار کارگران در کشورهای در حال توسعه خواهد گردید (امینی و مرادزاده ۱۳۹۴: ۷۸)

در ادامه درباره نقش کلیدی بیکاری در اقتصاد و اجتماع می‌توان بیان داشت که یکی از مهم‌ترین موضوعات مورد بررسی در اقتصاد از اولین لحظات تولد آن به صورت یک علم نیز مسئله بازار کار و اشتغال بوده است، در واقع اشتغال و بیکاری یکی از اهداف اساسی در اقتصاد محسوب می‌گردند. اشتغال و یا جهت دیگر و متضاد آن یعنی بیکاری، نقش غیر قابل انکاری در هر اقتصادی دارد، که می‌تواند موجب ثبات یا عدم ثبات در نظام اجتماعی هر کشور گردد زیرا در اثر بیکاری نشاط و شادابی از فرد دور شده و در اثر آن موجب تحمیل هزینه‌های متعدد از نوع هزینه‌های اجتماعی، سیاسی و اقتصادی به آن جامعه گردد (شاه آبادی و همکاران ۱۳۹۲: ۱۴۸).

در ایران نیز بیکاری یکی از موضوعاتی است که پیوسته در کانون توجهات عموم و متخصصین قرار داشته است. آمارهای منتشر شده در زمینه بیکاری در ایران نشان می‌دهد که از سال ۱۳۹۲ به بعد بیکاری در ایران در حال افزایش بوده است. این آمارها نشان‌دهنده این هستند که بیکاری از ۱۰/۴ درصد به ۱۲/۴ در سال ۱۳۹۵ رسیده است (www.cbi.ir). در آمارهای یاد شده نرخ بیکاری در مناطق شهری ایران از مناطق روستایی بیشتر بوده است. براساس آمار منتشر شده از طرف مرکز آمار ایران در تابستان سال ۱۳۹۵ نرخ بیکاری جمعیت ۱۰ ساله و بیشتر در مناطق شهری ۱۴/۴ درصد و در مناطق روستایی ۷/۹ درصد بوده است. در حالی که نرخ بیکاری در میان جوانان ۱۵-۲۹ ساله که بیشتر شامل جوانان تحصیل کرده می‌شود رقمی معادل ۲۹/۸ درصد در تابستان سال ۱۳۹۵ بوده است (www.amar.org.ir)، که نشان دهنده این واقعیت است که وضعیت بیکاری در ایران چندان مطلوب نمی‌باشد.

بنابراین براساس مطالب ذکر گردیده در سطرهای پیشین، نقش جهانی شدن در یک جامعه و اقتصاد بسیار کلیدی است که یکی از مهم‌ترین این تأثیرات همان طور که ذکر گردید در زمینه اشتغال و بیکاری است. اشتغال و بیکاری هم به دلیل اثرات اجتماعی و اقتصادی غیر قابل انکار آن در یک اجتماع، شایسته توجه بسیار زیادی است. از طرفی نیز نقش کلیدی فرآیند جهانی شدن در تجارت و صادرات کشورها غیر قابل انکار است که در پی آن و تأثیر آن روی تولید ناخالص ملی کشورها و درآمدها موجب تأثیر گذاری جهانی شدن روی اشتغال خواهد گردید. پس ملاحظه می‌گردد که جهانی شدن عامل تأثیرگذار مهمی در بیکاری و اشتغال است. بنابراین بررسی و توجه به تأثیر جهانی شدن روی اشتغال و بیکاری در یک جامعه، می‌تواند کمکی موثر در جهت سیاست گذاری‌ها در زمینه تجارت، روابط بین الملل و حوزه اشتغال باشد. به همین دلیل پژوهش حاضر در تلاش است قدمی هرچند کوچک در جهت بررسی تأثیر جهانی اقتصادی، سیاسی و اجتماعی روی وضعیت بیکاری در کشور در دوره زمانی ۱۳۷۵-۱۳۹۳ (به دلیل کمبود داده در زمینه بیکاری به صورت سری زمانی به ناچار این بازه زمانی انتخاب گردید) بردارد. لازم به ذکر است که روش به کار گرفته شده در این تحقیق یعنی روش حداقل مربعات استوار ROBUSTLS، در کمتر تحقیقی استفاده شده است و از این نظر که در این روش روی داده‌های پرت تأکید می‌شود، با دیگر روش‌های اقتصادسنجی تا به حال استفاده شده در سایر تحقیقات داخلی، متفاوت می‌باشد.

در ادامه این پژوهش در چهار بخش دیگر ارائه شده است. در بخش دوم ادبیات موضوع ذکر گردیده است. در بخش سوم به روش شناسی تحقیق پرداخته شده است. در بخش چهارم نیز یافته‌های تحقیق تشریح گردیده است. در نهایت در بخش پنجم نیز به نتیجه گیری تحقیق پرداخته شده است.

## ۲. ادبیات موضوع

با دقت در مبانی نظری پیرامون تعامل بیکاری، بهره‌وری، دستمزد واقعی و شکل‌گیری سرمایه مشخص می‌گردد که این بحث به طور ذاتی یک داستان اقتصاد کلانی است. صرف نظر از شوک‌های عرضه خارجی و شاید شوک‌های نرخ بهره جهانی، این داستان به طور چشمگیری ویژگی‌های اقتصادی بین‌المللی، تجارت و جهانی شدن را پوشش نمی‌دهد. در مقابل، تجزیه و تحلیل تغییرات تقاضای نسبی کار، دستمزد نسبی و ساختار اشتغال نیاز به یک چارچوب کلی و کلان بر اساس پایه‌های اقتصاد خرد دارد و از آنجایی که جهانی شدن مضمون اصلی در این طرح است، به طور طبیعی نقطه شروع، نظریه تجارت متوازن است. بسیاری از کارهای نظری و تجربی در مورد تأثیرات جهانی شدن بر بازار کار، در چارچوب مدل هکشر-اوهلین-ساملسون (Heckscher-Ohlin-Samuelson) HOS قرار می‌گیرند (Landmann 2000: 177).

البته اگر بخواهیم به طور عمیق‌تر در نظریات تجارت بین‌الملل جستجو نماییم شاید بتوان عنوان نمود که نقطه شروع بحث بهتر است نظریه مزیت نسبی باشد. طبق نظریه ریکاردو، تجارت آزاد خارجی، بیکاری را کاهش می‌دهد. بر طبق این نظریه فرض می‌شود که در یک کشور کوچک، که در آن دو صنعت وجود دارد و کار تنها عامل تولید است، تجارت خارجی، قیمت داخلی نسبی یک محصول تولید شده در صنعت صادرکننده را افزایش می‌دهد و در نتیجه تولید محصول نهایی نیروی کار را افزایش می‌دهد. از طریق تخصص کامل که توسط تجارت خارجی به ارمغان می‌آید، محصول نهایی نیروی کار در صنعت رقیب واردات کاهش می‌یابد. با توجه به بهره‌وری کل اقتصاد، افزایش تولید ناخالص کار ادامه خواهد یافت و بیکاری با ایجاد شدن فرصت‌های شغلی از طریق مشوق‌های سرمایه‌گذاری بیشتر، کاهش می‌یابد (Altiner et al 2018:1765).

به طور اساسی قضیه هکشر اوهلین به ما می‌گوید که تفاوت‌ها در برخورداری از منابع بین دو کشور A و B باعث می‌شود که هر دو کشور از تجارت بین‌المللی، صرف نظر از

مزیت مطلق یا نسبی، بهره‌مند گردند. در این نظریه به طور عمده فرض بر این است که برخورداری از منابع، شامل فراوانی سرمایه و یا فراوانی نیروی کار است. به عبارت دیگر، در صورتی کشورها از لحاظ تجارت بین‌المللی بهره‌مند می‌گردند که در تولید کالایی تخصص‌یابند که عامل فراوان در آن کشور، در آن کالا شدت پذیر است، سپس آن کالا را به کشورهای دیگر در جهان صادر نمایند. به طور مثال این نظریه بیان‌کننده این است که کشورهای در حال توسعه که نیروی کار در آنها فراوان است باید کالاهایی را تولید نمایند که نیروی کار در آنها شدت پذیر است و آن کالاها را به اقتصادهایی صادر نمایند که بیشتر دارای فراوانی عامل سرمایه هستند، که اکثراً شامل کشورهای توسعه‌یافته می‌شود. (Schmidt & Kulkarni 2014:14-15).

در ادامه مطالب ذکر گردیده، راه‌هایی که جهانی شدن ممکن است بر اشتغال تأثیر بگذارد، می‌تواند در چندین گروه دسته‌بندی شود. اولین آنها مربوط به تعداد مشاغل است. با تأثیر بر اشتغال فعلی در اقتصاد، جهانی شدن اقتصاد، متغیرهای کلان اقتصادی مانند نرخ بیکاری و نسبت اشتغال / جمعیت را تغییر می‌دهد. برای مثال؛ اگر یک شرکت در کشور A به منظور انتقال به کشور B بسته شود، ممکن است منجر به از دست دادن کسب و کار در یک فعالیت اقتصادی خاص در کشور A شود. جهانی شدن اقتصاد می‌تواند بر ساختار مشاغل، که در میان فعالیت‌های اقتصادی توزیع شده‌اند، تأثیرگذار باشد. مشاغل مرتبط با فعالیت‌های خاص اقتصادی ممکن است ناپدید شوند، در حالی که مشاغل مرتبط با فعالیت‌های جدید ممکن است به دلیل تغییر مزایای رقابتی و تخصص‌گرایی ایجاد شود. در این مرحله باید توجه داشت که برخی از تغییرات ساختاری ممکن است از پیشرفت‌های تکنولوژیکی حاصل شود. از لحاظ ترکیب مشاغل، کارگران در کشورهای توسعه‌یافته ممکن است از بیکاری یا از دست دادن درآمد رنج ببرند زیرا از تکنولوژی و رقابت کارگران کم درآمد در کشورهای در حال توسعه برخوردار هستند. افزایش تولید شرکت‌های چند ملیتی در کشورهایی که دستمزد در سطوح پایین‌تر قرار دارد، ممکن است موجب کاهش سطح دستمزدها در فعالیت‌های خاصی در کشورهای توسعه‌نیافته گردد (مانند ممنوعیت فعالیت‌های اتحادیه‌ها و موافقت‌نامه‌های کار جمعی، معافیت از مالیات، کاهش مالیات و اجرای قوانین قانون کار). بنابراین، تعداد افراد بیکار در صنایع کاربر در کشورهای توسعه‌یافته افزایش می‌یابد. از سوی دیگر در کشورهای توسعه‌نیافته، نیز اشتغال افزایش می‌یابد، در حالی که سطح عمومی درآمد پایین می‌ماند. از سوی دیگر،

مشاغل تحقیق و توسعه دارای اهمیت استراتژیک برای اقتصاد ملی هستند به دلیل ارتباط آنها با نوآوری‌ها. برخی از شرکت‌ها فعالیت‌های تحقیق و توسعه خود را به کشورهای خارجی انتقال می‌دهند و از این طریق می‌توانند از طریق تدارک آسان‌تر در کشورهای خارجی از طریق نزدیک شدن به بازارهای مهم، از مزایای آن بهره‌مند شوند. علاوه بر این، همچنین ممکن است آنها فعالیت‌های تولیدی خود را در کشورهای خارجی و فعالیت‌های تحقیق و توسعه را در کشور خود انجام دهند. این بدان معنی است که برای کارهایی که مبتنی بر دانش و تکنولوژی هستند، کار واجد شرایط، به نفع کشور توسعه یافته محافظت شود (Altiner et al 2018:1766).

زمانی که فن‌آوری‌های جدید وارد شود و تاثیرات سرریز ناشی از سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی رخ می‌دهد، تجارت تاثیر مثبتی بر بهره‌وری خواهد داشت. علاوه بر این، مشارکت شرکت‌ها در تجارت، به افزایش بهره‌وری متوسط یک کشور می‌انجامد، به دلیل فرصت‌های بزرگتر صادرات و رقابت وارداتی، شرکت‌های تولیدی مولدتر، بیشتر گسترش و شرکت‌های کمتر مولد کوچکتر می‌شوند. حال باید دید گسترش شرکت‌های تولیدی مولد، از کاهش شرکت نامولد بیشتر است یا کمتر که در این صورت به طور حتم میزان اشتغال در اقتصاد مذکور تغییر خواهد یافت (UNCTAD & Development Commission 2013:4).

در مورد افزایش بهره‌وری ناشی از جهانی شدن برخی اظهار می‌دارند که، افزایش بهره‌وری ناشی از آزاد سازی تجاری، باعث بزرگتر شدن "یک اقتصاد" از طریق افزایش بهره‌وری کارآفرینی و توانایی کارکنان می‌شود. شرکت‌ها در پاسخ به افزایش بهره‌وری با رفتار حداکثرکننده سود خود، موجب می‌گردند که قیمت محصول پایین‌تر بیاید، دستمزد واقعی نیز ممکن است افزایش یابد. اگر دستمزد درخواست شده توسط اتحادیه‌های صنفی کارگری به همان اندازه حرکت کند، در آن صورت هیچ فرصتی برای افزایش تقاضا برای کارکنان با توان بالا وجود نخواهد داشت. به دلیل اثر انتخاب کارگر، اشتغال به طور کلی کاهش می‌یابد. با توجه به رفاه، که به طور قراردادی با تولید سرانه نشان داده می‌شود، افزایش بهره‌وری باید با کاهش اشتغال کل بالانس شود. اگر حقوق و دستمزد طبق نظر اتحادیه‌های کارگری افزایش پیدا کند، اما به میزانی کمتر از دستمزد واقعی باشد، پس شاهد تأثیر مثبت اشتغال برای کارکنان با توانمندی بالا خواهیم بود (De Pinto & Michaelis 2014, 227).

براساس مطالب بیان گردیده مطالعه‌های انجام گردیده و مرتبط در این زمینه به صورت زیر دسته بندی و نوآوری پژوهش حاضر در پایان این قیمت بیان می گردد.

**پژوهش‌های با محوریت قانون اوکان و رابطه بین تولید ناخالص ملی و نرخ بیکاری**  
: در مطالعه‌های تجربی اتفیلد و سیلور استون (۱۹۹۸)، گرجی و همکاران (۱۳۸۹)، دادگر و همکاران (۱۳۹۳)، کریمی تکانلو و همکاران (۱۳۹۴)، ممی پور و کریمی (۱۳۹۳)، نشان داده شده است تأثیر تولید ناخالص ملی و رشد اقتصادی روی بیکاری منفی است در حالی که در مطالعه‌های تجربی کریشان (Kreishan 2011)، فاتای و بکوله (Fatai & Bankole 2013) قانون اوکان یا رابطه منفی بین تولید ناخالص ملی یا رشد اقتصادی روی بیکاری، مورد تایید قرار نگرفته است.

**پژوهش‌های با محوریت تأثیر شهرنشینی بر نرخ بیکاری**: در بررسی پژوهش‌های ستاری فر و همکاران (۱۳۹۳)، هوانگ و همکاران (Huang et al 2013)، چاندراسخار و شارما (Chandrasekhar & Sharma 2015) مشخص گردید که شهرنشینی روی نرخ بیکاری تأثیر منفی دارد. در حالی که در بررسی شائو کوان و همکاران (Shaoquan et al 2004) تأثیر شهرنشینی روی نرخ بیکاری مثبت بوده است.

**پژوهش‌های با محوریت تأثیر شاخص اقتصادی جهانی شدن بر نرخ بیکاری**: در بررسی مطالعه‌های ماندا و سن (Manda & Sen 2004)، دادگر و ندیری (۱۳۸۴)، هائواس و همکاران (Haouas et al 2005)، اسپنس (Spence 2011)، مشخص گردید که شاخص اقتصادی جهانی شدن یا نماینده موجب افزایش بیکاری می گردند در حالی که در مطالعه‌های گرجی و همکاران (۱۳۸۹)، قوبدل و فلیحی (۱۳۸۹)، صمیمی و همکاران (۱۳۸۷)، ابریشمی و همکاران (۱۳۹۰)، آواد و یوسف (Awad, & Yousof 2016)، اوگون رینولا و اوزابیهین (Ogunrinola & Osabuohien 2016)، مالیک و همکاران (Malik & et al 2011)، گوزور (Gozgor 2017)، دوگان (Dogan 2016)، مشخص گردید که شاخص اقتصادی جهانی شدن یا نماینده آن موجب کاهش در بیکاری می گردند.

**پژوهش‌های با محوریت تأثیر شاخص سیاسی جهانی شدن بر نرخ بیکاری**: مطالعه‌های کمی درباره تأثیر شاخص سیاسی جهانی شدن بر بیکاری وجود دارد که در مطالعه تجربی یافت شده یعنی مطالعه گوزور (Gozgor 2017)، تأثیر سیاسی جهانی شدن روی بیکاری منفی بوده است.

پژوهش‌های با محوریت تاثیر شاخص اجتماعی جهانی شدن بر نرخ بیکاری: همانند تاثیر شاخص سیاسی جهانی شدن روی بیکاری مطالعه‌های کمی درباره تاثیر شاخص اجتماعی جهانی شدن بر بیکاری وجود دارد که در مطالعه تجربی بررسی گردیده یعنی مطالعه گوزور (Gozgor 2017)، این تاثیر روی بیکاری منفی بدست آمده است. همچنین با بررسی و دسته بندی مطالعه‌های مرتبط با موضوع مورد پژوهش در این زمینه مشخص می‌گردد که بیشتر از روش‌های زیر استفاده شده است:

۱. حداقل مربعات معمولی (OLS) در مطالعه‌های: اتفیلد و سیلور استون (Attfild & Silverstone 1998)، کریشان (Kreishan 2011)، قویدل و فلیچی (۱۳۸۹)، ممی‌پور و کریمی (۱۳۹۳)، هوانگ و همکاران (Huang et al 2013)
۲. روش خود رگرسیون با وقفه توزیعی (ARDL) در مطالعه‌های: آواد و یوسف (Awad, & Youssof 2016)، دوگان (Dogan 2016)، صمیمی و همکاران (۱۳۸۷)، ابریشمی و همکاران (۱۳۹۰)
۳. روش گشتاورهای تعمیم یافته (GMM) در مطالعه: هائواس و همکاران (Haouas et al 2005)
۴. خود رگرسیون برداری (VAR) در مطالعه: هوانگ و همکاران (Huang et al 2013)
۵. رگرسیون تلفیقی در مطالعه‌های: ماندا و سن (Manda & Sen 2004)، گرجی و همکاران (۱۳۸۹)
۶. رگرسیون کاملاً تعدیل (FMOLS) (در مطالعه: فاتای و بکوله (Fatai & Bankole 2013))
۷. روش‌های بردار همجمعی جوهانسون و تصحیح خطای برداری (ECM) در مطالعه: مالیک و همکاران (Malik & et al 2011)
۸. روش تصحیح خطای برداری (VECM) در مطالعه ناواکا و همکاران (Nawaka et al 2015)

که در هیچ‌کدام از آنها، از روش‌های استوار برای تخمین و دادن اهمیت کمتر به داده‌های پرت، کمک گرفته نشده است.

بنابراین همانطور که از بررسی مطالعه‌های تجربی می‌توان ملاحظه نمود بررسی تاثیر جهانی شدن به تفکیک شاخص‌های اقتصادی سیاسی و اجتماعی، روی بیکاری و اشتغال



کمتر مورد بررسی قرار گرفته است بنابراین این پژوهش سعی بر این دارد که بیشتر در این زمینه متمرکز گردد.

همچنین علاوه بر مطلب ذکر شده، در بررسی روش‌های اقتصادسنجی و رگرسیونی به کار رفته در این تحقیق‌ها جای خالی روش‌های استوار به خوبی دیده می‌شود، به همین دلیل در پژوهش حاضر سعی بر آن است که جای خالی این روش‌ها پر نماید.

### ۳. روش شناسی تحقیق

#### ۱.۳ تصریح مدل

مدل به کار گرفته شده در این پژوهش حاضر براساس مدلی است که توسط گوزور (Gozgor 2017) ارائه گردیده است. وی در پژوهش خود مدلی را برای بررسی تأثیر شاخص جهانی شدن KOF و سایر متغیرهای کنترل روی بیکاری در نظر گرفت که به صورت زیر ارائه شده بود (Gozgor 2017:6):

$$LTUNEM_i = \beta_0 + \beta_1 GLOB_i + \beta_2 CONT_i + \vartheta_i$$

که در رابطه (۱) متغیرها به شرح زیر می‌باشند:

$LTUNEM_i$ : لگاریتم طبیعی بیکاری

$GLOB_i$ : شاخص جهانی شدن KOF

$CONT_i$ : متغیرهای کنترل

در پژوهش پیش‌رو نیز با استفاده از مدل در نظر گرفته شده در پژوهش گوزور (Gozgor 2017) با تغییراتی، نرخ بیکاری تابعی از رشد اقتصادی، شاخص‌های اقتصادی، اجتماعی و سیاسی جهانی شدن، و جمعیت شهرنشین در ایران مدنظر قرار گرفته می‌شود. در نهایت مدل پژوهش حاضر به شکل زیر ارائه می‌گردد:

$$UNEM_i = \beta_0 + \beta_1 GLeco_i + \beta_2 GLplo_i + \beta_3 GLsoc_i + \beta_4 GDPg_i + \beta_5 URB_i + \vartheta_i$$

که در رابطه (۲) متغیرها به شرح زیر می‌باشند:

$UNEM_i$ : نرخ بیکاری

$GLeco_i$ : شاخص جهانی شدن اقتصاد KOF

$GLplo_i$ : شاخص جهانی شدن سیاست KOF

$GLsoc_i$ : شاخص جهانی شدن اجتماع KOF

$GDP_i$ : رشد اقتصادی

$URB_i$ : جمعیت شهرنشین به میلیون نفر

شایان ذکر است که از میان متغیرهای ذکر شده متغیرهای شاخص‌های سیاسی، اقتصادی و اجتماعی جهانی شدن KOF از سایت انستیتیوی اقتصادی سوئیس استخراج گردیده‌اند، در حالی که متغیرهای بیکاری، رشد اقتصادی و جمعیت شهرنشین از بانک جهانی استخراج شده‌اند. دوره مورد بررسی برای پژوهش حاضر طی سال‌های ۱۳۷۵-۱۳۹۳ خواهد بود (سال‌های ۱۳۹۴ و ۱۳۹۵ بعضاً به دلیل کمبود داده برای متغیرها شامل بررسی نگردید).

### ۲.۳ نحوه محاسبه شاخص‌های جهانی شدن

براساس روش شناسی ذکر شده در سایت انستیتیوی اقتصادی سوئیس، شاخص‌هایی را این سازمان به طور سالانه منتشر می‌نماید به صورت زیر محاسبه و ترکیبی از متغیرها زیر هستند ([www.kof.ethz.ch](http://www.kof.ethz.ch)):

شاخص اقتصادی جهانی شدن: این زیربخش هم شامل تجارت و هم جهانی سازی مالی است. جهانی سازی بالفعل تجارت بر اساس تجارت کالا و خدمات تعیین می‌شود. جهانی سازی حقوق قانونی تجارت شامل عوارض گمرکی، مالیاتی و محدودیت‌های تجاری است. جهانی سازی بالفعل مالی شامل سرمایه گذاری خارجی در دسته‌های مختلف است. جهانی سازی حقوق قانونی مالی شامل محدودیت‌های سرمایه گذاری، باز بودن حساب سرمایه و توافق‌های سرمایه گذاری بین المللی است.

شاخص اجتماعی جهانی شدن: این زیر دامنه جهانی سازی اجتماعی به نوبه خود از سه بخش تشکیل شده است که هر یک دارای یک بخش بالفعل و یک بخش حقوق قانونی است. تماس بالفعل بین فردی با توجه به اتصالات تلفنی بین المللی، تعداد توریست و میزان مهاجرت اندازه گیری می‌شود. در بخش حقوق قانونی، با توجه به اشتراک‌های تلفنی، فرودگاه‌های بین المللی و محدودیت ویزا اندازه گیری می‌شود. جریان بالفعل اطلاعات با توجه به تعداد حق ثبت اختراع بین المللی، دانشجویان بین المللی و تجارت کالاهای با فناوری پیشرفته تعیین می‌شود. بخش حقوق قانونی نیز با دسترسی به تلویزیون و اینترنت، آزادی مطبوعات و ارتباطات اینترنتی بین المللی اندازه گیری می‌شود. نزدیکی بالفعل فرهنگی از تجارت کالاهای فرهنگی، برندهای تجاری بین المللی و تعداد رستوران

های مک دونالد و فروشگاه های IKEA اندازه گیری می شود. بخش حقوق قانونی نیز با حقوق مدنی (آزادی شهروندان)، برابری جنسیتی و هزینه های عمومی برای آموزش در مدارس سنجیده می شود.

شاخص سیاسی جهانی شدن: این زیر حوزه با دو بخش بالفعل و حقوق قانونی سنجیده می شود که بخش بالفعل با توجه به تعداد سفارتخانه ها و سازمان های غیر دولتی بین المللی (سازمان های غیردولتی) به همراه مشارکت در مأموریت های صلح سازمان ملل اندازه گیری می شود. بخش حقوق قانونی شامل متغیرهایی است که بر عضویت در سازمانهای بین المللی و معاهدات بین المللی متمرکز است.

### ۳.۳ رگرسیون استوار

با دقت در رگرسیون‌های خطی می‌توان اظهار نمود که، در عمل، یک مدل رگرسیون خطی تنها بخشی از مشاهدات را توصیف می‌کند؛ وقوع مشاهداتی که با بخش عمده‌ای از داده‌ها ناسازگاری دارند، یک موضوع بسیار رایج و حساس در تحلیل داده‌های واقعی است که در انواع مختلف منحنی‌های کاربردی رخ می‌دهد، این ناسازگاری بسیار مهم است، زیرا از این موضوع ناشی می‌شود که مشاهده‌گر یا به عبارت بهتر محقق براساس صلاح دید یا قضاوت ذهنی خود برخی از مشاهدات را برای بررسی انتخاب می‌کند. در ادبیات مربوطه، این داده‌های غیر معمول و ناسازگار، داده‌های خارج از محدوده یا داده‌های پرت نامیده می‌شوند و ممکن است تأثیر متوسط تا شدیدی بر ارزیابی پارامترهای مدل رگرسیون داشته باشند. استفاده از روش‌هایی معمول مانند OLS معمولی سبب خواهد گردید که مدل رگرسیونی حاصل بسیار گمراه کننده باشد (Soukissian & Karathanasi 2016:1287-1288).

یکی از معایبی که برای روش OLS معمولی ذکر می‌گردد این است که از دیدگاه اساسی، برآوردگر عادی حداقل مربعات معمولی (OLS) بدون هیچگونه فرضیه توزیعی ایجاد می‌شود (Wilcox 2017:518).

برآوردگر حداقل مربعات معمولی (OLS)، پارامترهای رگرسیون  $\beta$  را با ایجاد مجموع خطاهای مربع (SSE) تا سر حد ممکن کوچک، بهینه می‌کند. رویکرد OLS برآوردهای بهینه را زمانی فراهم می‌کند که عبارت خطا به طور معمول توزیع شود. با این حال، هنگامی که توزیع خطا طبیعی نیست، به ویژه زمانی که خطاها دنباله سنگینی دارند، می‌تواند بد رفتار باشد. این به علت حساسیت شدید روش OLS به باقی مانده‌ها، است. به منظور

غلبه بر این مسئله، روش‌های استوار یک جایگزین مناسب هستند، زیرا آنها کمتر به داده‌های پرت حساس هستند (De Carvalho et al 2017:58).

همچنین در ادامه‌ی عدم مزیت‌های نسبت داده شده به روش حداقل مربعات معمولی می‌توان به این مطلب اشاره نمود که هنگام استفاده از مدل‌ها، محققان فرض می‌کنند که معادله یک نمایش معتبر از فرایند دنیای واقعی است که آنها در حال تلاش برای مدل سازی آن هستند. به طور خلاصه، آنها فرض می‌کنند که نتیجه متغیر به طور خطی با هر پیش بینی کننده‌ای رابطه دارد و بهترین توصیف از تاثیر چندین پیش بینی کننده این است که اثرات فردی آنها می‌تواند با هم ترکیب شوند. اگر این فرض با انحراف متغیرها از مسیر اصلی و وجود داده‌های پرت به طور کلی نقض و زیر سوال رود، مدل به مدل نادرستی ارجاع داده خواهد شد (Field & Wilcox 2017:20)، در حالی که همان طور که بیان گردید رگرسیون استوار می‌تواند یک جایگزین مناسب باشد، زیرا آنها کمتر به داده‌های پرت حساسیت دارند.

رگرسیون استوار تلاش می‌کند تا با داده‌های پرت (خارج از محدوده) و تاثیر آنها روی داده‌های پرت در یک رگرسیون، دسته‌ای از مشاهدات هستند که از الگوی خطی اکثریت داده‌ها انحراف دارند. مشاهدات پرت و نقاط تاثیر آن در یک رگرسیون، نقاط تاثیر بد نامیده می‌شوند و تحلیلی غیر تقویت شده از این نقاط، به طور معمول منجر به نتیجه گیری غلط می‌شود (De Carvalho et al 2017:58).

رایج‌ترین برآورد کننده برای  $\beta$  برآورد حداقل مربعات معمولی (OLS) است که به طور کلی مجموع خطاهای مربع به صورت زیر نشان داده می‌شود، یعنی:

$$\hat{\beta} = \arg \min_{\beta} \sum_{i=1}^{\infty} (y_i - x_i^T \beta)^2$$

با این حال، برآوردهای مربع معمولی برای مدل‌های خطی، به مقادیر غیر معمول در فضای رگرسیونی یا مقادیری از مقادیر  $Y$  حساس هستند. حتی یک مقدار پرت تنها ممکن است تاثیر زیادی بر برآوردهای پارامتر داشته باشد. بنابراین، تجزیه و تحلیل رگرسیون استوار، جایگزینی برای رگرسیون حداقل مربعات را فراهم می‌کند زمانی که مفروضات اساسی توسط ماهیت داده‌ها رعایت نمی‌گردند.

روش حداقل مربعات وزنی (WLS)، که می‌تواند به عنوان یک گسترش از روش OLS در نظر گرفته شود، برآورد  $\beta$  را با حل مسئله حداقل سازی زیر حل می‌نماید:

بررسی تأثیر شاخص‌های اقتصادی، سیاسی و اجتماعی جهانی شدن ... ۶۳

$$\hat{\beta} = \arg \min_{\beta} \sum_{i=1}^{\infty} w_i (y_i - x_i^T \beta)^2$$

با در نظر گرفتن  $w_i = \frac{1}{\delta_{ii}^2}$  جایی که  $\delta_{ii}^2$  i امین عنصر در قطر  $\delta^2 H = \delta^2 X(X^T X)^{-1} X^T$  و  $\delta^2$  واریانس محاسبه شده خطای تصادفی است.

رگرسیون  $L_1$  محاسبه میانگین  $\{Y|X\}$  را به جای میانگین شرطی مدنظر قرار می‌دهد. در رگرسیون  $L_1$ ،  $\beta$  با حل مساله حداقل سازی، برآورد می‌شود:

$$\hat{\beta} = \arg \min_{\beta} \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n |y_i - x_i^T \beta|$$

یعنی رگرسیون  $L_1$  مجموع خطاهای مطلق را به حداقل می‌رساند در حالی که OLS (همچنین به عنوان رگرسیون  $L_2$  شناخته می‌شود) مجموع خطاهای مربع را به حداقل می‌رساند. در نتیجه،  $L_1$  اهمیت و وزن بسیار کمتری را به انحرافات بزرگ می‌دهد.

روش تخمین  $M$  یک راه حل برای معادله نرمال پیشنهاد می‌کند که این کار با توجه به یک تابع موزن مناسب برای جریمه کردن مشاهدات غیر معمول صورت می‌دهد. با جایگزینی حداقل معیارهای مربع با معیار استوار، تخمین  $M$ ،  $\beta$  برابر خواهد بود با:

$$\hat{\beta} = \arg \min_{\beta} \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \left[ \frac{y_i - x_i^T \beta}{\hat{\delta}} \right]$$

که در این معادله  $\rho(\cdot)$  تابع کاهشی استوار و  $\delta^2$  شاخص خطای محاسبه، هستند. مشتق

$\rho$  که با  $\hat{\rho}(\cdot) = \psi(\cdot)$  نشان داده می‌شود، تابع اثر نامیده می‌شود. در حالت خاص

اگر  $\rho(t) = \frac{1}{2} t^2$  باشد در آن صورت راه حل منجر به روش OLS خواهد گردید (De

Carvalho et al 2017:59).

### ۴.۳ آماره‌های تأثیر یا نقشه تأثیرات

آماره‌های تأثیر یا نقشه تأثیرات روشی هستند که از آنها برای کشف مشاهدات تأثیر گذار یا مشاهدات خارج از محدوده یا پرت استفاده می‌گردند. آنها معیارهایی برای شناسایی مشاهداتی هستند که موجب ایجاد تفاوت در نتایج رگرسیون می‌شوند یا اینکه مشاهداتی را که از دیگر مشاهدات در یک معادله متفاوت هستند، مشخص می‌نمایند. EViews مجموعه‌ای از شش معیار مختلف تأثیر را ارائه می‌کند که عبارت هستند از: RPDudr،

DRResid, DFFITS, CovRatio, HatMatrix و DFBETAS. که هر یک از این معیارها به صورت زیر شرح داده می گردند:

در معیار Rstudent، باقی مانده‌های معادله در آن مشاهدات، تقسیم بر تخمین انحراف استاندارد آن می‌شوند.

در معیار DFFITS اختلاف شاخص بندی شده مقادیر متناسب مشاهده، مابین معادله اصلی و یک معادله تخمین زده شده بدون آن مشاهده است، جایی که مقیاس بندی با تقسیم تفاوت بر تخمین انحراف استاندارد متناسب، انجام می‌شود.

در معیار COVRATIO ضریب تعیین کننده ماتریس کوواریانس ضرایب از معادله اصلی، به ضریب تعیین کننده ماتریس کوواریانس از معادله بدون آن مشاهدات، به دست می‌آید.

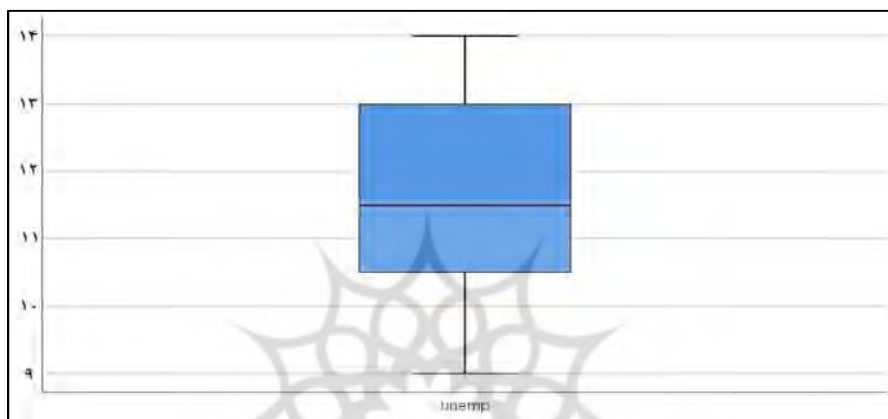
معیار HatMatrix اریب I امین عنصر از ماتریس Hat را گزارش می‌نماید ( Eviews 10 User's Guide:232).

#### ۴. یافته‌های تحقیق

در این قسمت به ارائه و بررسی یافته‌های تحقیق پرداخته خواهد شد. در این بخش سعی بر این است مدل ارائه شده در تخمین از طریق رگرسیون استوار بررسی و تحلیل گردد. دلیل استفاده از رگرسیون استوار همان طور که صفحات قبل اشاره گردید این است که در صورتی که یک یا چند تا از سری‌های زمانی حالت پراکندگی زیادی داشته باشند یا دارای داده‌های پرت باشند، می‌توانند نتایج رگرسیون را تحت تاثیر قرار دهند. به همین دلیل بهتر است از رگرسیون استوار استفاده گردد تا این معضل رفع گردد، به دلیل اینکه این رگرسیون پراکندگی در متغیرها را در نظر می‌گیرد و کمتر از آن تحت تاثیر قرار می‌گیرد. در همین راستا برای آزمون اینکه داده‌های سری‌های زمانی متغیرهایی که در این پژوهش استفاده گردیده‌اند دارای داده پرت هستند یا خیر، با استفاده از نرم افزار SPSS اقدام به رسم نمودارهای جعبه‌ای متغیرها گردید تا در صورت وجود داده‌های پرت در متغیرها، داده‌های پرت مشخص گردند. سپس بعد از آن برای هر چه بهتر مشخص گردیدن پراکندگی در متغیرها نقشه پراکندگی متغیرها ارائه می‌گردد تا مشخص گردد پراکندگی در متغیرها به چه صورت است. سپس در صورت وجود داده یا داده‌های پرت در متغیرها از رگرسیون استوار استفاده خواهد گردید.

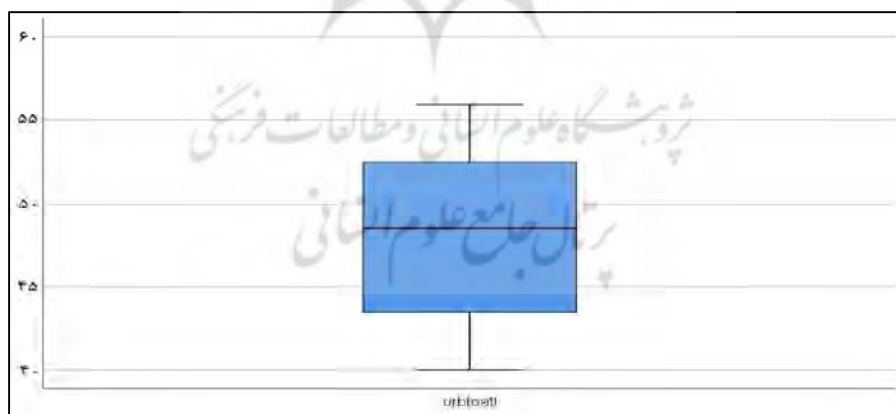
#### ۱.۴ نمودار جعبه‌ای متغیرها

همان‌طور که بیان گردید رگرسیون استوار در صورتی که در سری‌های زمانی دارای داده‌های پرت باشیم موجب تقویت و بهتر شدن نتایج تخمین می‌گردد. به همین دلیل برای مشخص گردیدن داده‌های پرت در سری‌های زمانی بهتر است که از نمودار جعبه‌ای متغیرها برای این کار استفاده گردد. در زیر نمودار جعبه‌ای متغیرها نشان داده شده است.



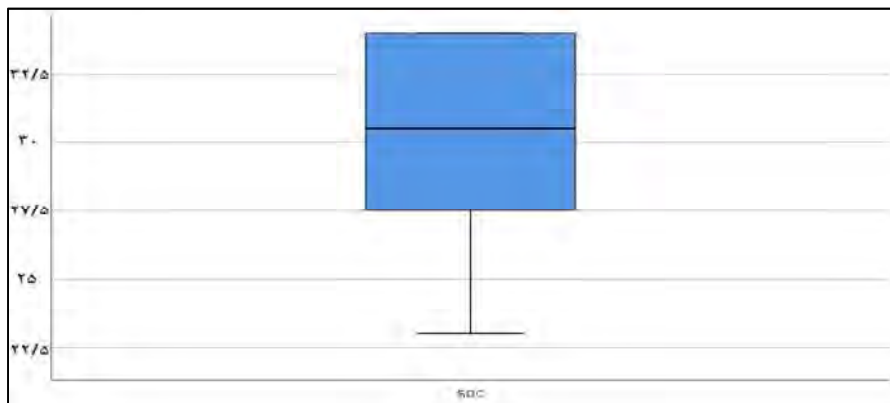
نمودار ۱. نمودار جعبه‌ای برای متغیر بیکاری

منبع: یافته‌های تحقیق



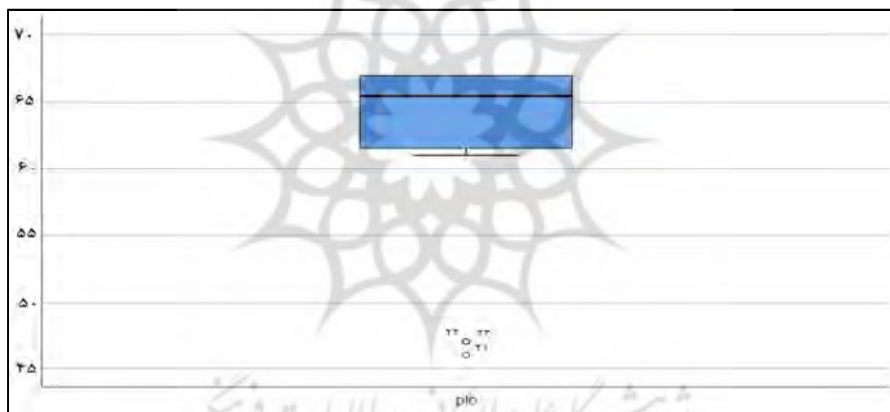
نمودار ۲. نمودار جعبه‌ای برای متغیر شهرنشینی

منبع: یافته‌های تحقیق



نمودار ۳. نمودار جعبه‌ای برای متغیر شاخص اجتماعی جهانی شدن

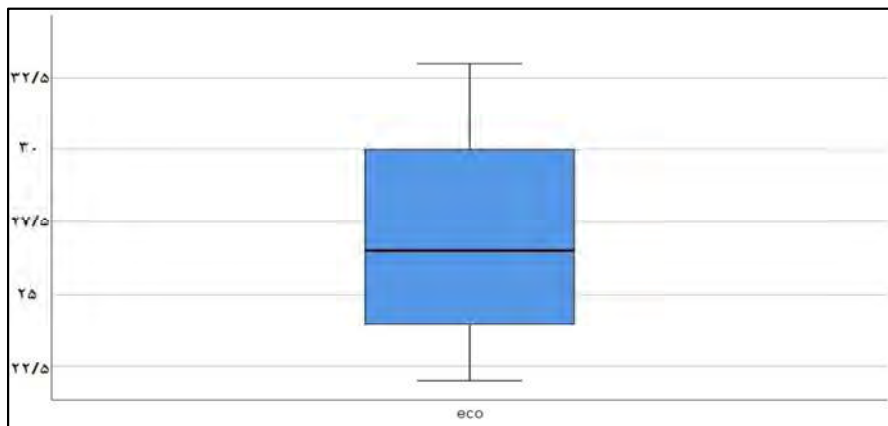
منبع: یافته‌های تحقیق



نمودار ۴. نمودار جعبه‌ای برای متغیر شاخص سیاسی جهانی شدن

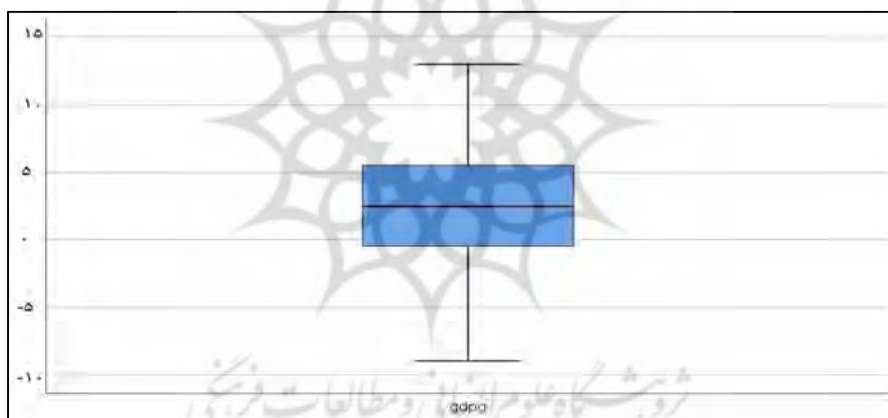
منبع: یافته‌های تحقیق





نمودار ۵. نمودار جعبه‌ای برای متغیر شاخص اقتصادی جهانی شدن

منبع: یافته‌های تحقیق



نمودار ۶. نمودار جعبه‌ای برای متغیر رشد اقتصادی

منبع: یافته‌های تحقیق

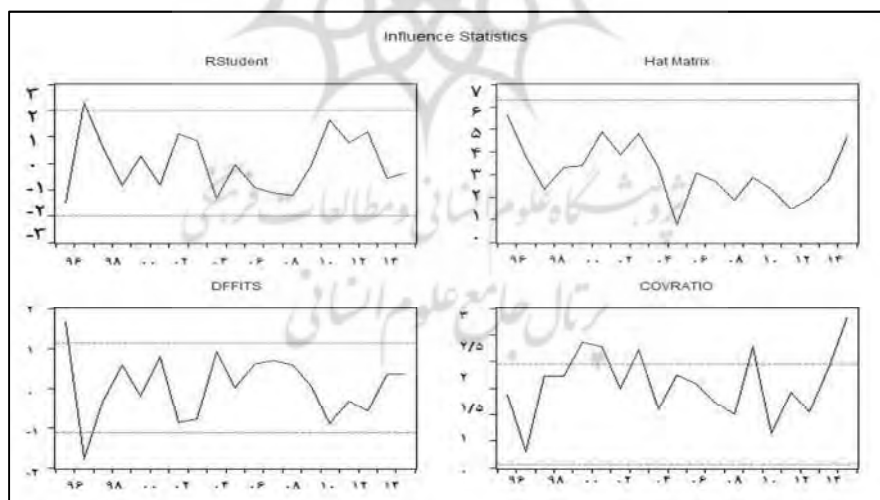
در صفحات قبل در نمودارهای ۱ تا ۶ به ترتیب نمودار جعبه‌ای برای متغیرهای بیکاری، جمعیت کل شهرنشین، شاخص جهانی شدن اجتماع، شاخص جهانی شدن سیاسی، شاخص جهانی شدن اقتصاد و رشد اقتصادی نشان داده شد. بر طبق نمودارهای ۶ گانه، همان طور که قابل مشاهده است در نمودار جعبه‌ای چهارم، یعنی نمودار جعبه‌ای متغیر شاخص سیاسی جهانی شدن، شاهد داده‌های پرت هستیم، چون داده‌هایی از این متغیر

خارج از محدوده جعبه‌ای متغیر مذکور قرار گرفته‌اند. بنابراین می‌توان اظهار داشت که در این پژوهش با توجه به وجود داده‌های پرت در سری‌های زمانی می‌توان از رگرسیون استوار برای استوار نمودن تخمین استفاده کرد.

## ۲.۴ نتایج آماره‌های تاثیر یا نقشه تاثیرات

در ادامه برای اینکه آشفتگی و پراکندگی داده‌ها بررسی گردد با استفاده از نرم افزار EViews 10 نقشه تاثیرات با استفاده از معادله رگرسیونی، بررسی می‌گردد. همانطور که بیان گردید آماره‌های تأثیر یا نقشه تاثیرات یک روش برای کشف مشاهدات تاثیر گذار یا مشاهدات خارج از محدوده یا به عبارت بهتر پرت است. آنها معیارهایی برای شناسایی مشاهداتی هستند که موجب ایجاد تفاوت در نتایج رگرسیون می‌شوند یا اینکه مشاهداتی را که از دیگر مشاهدات در یک معادله متفاوت هستند، مشخص می‌نمایند. EViews مجموعه‌ای از شاخص‌های مختلف تاثیر را ارائه می‌کند که عبارت هستند از: RPDudr, DFFITS, CovRatio, HatMatrix و DFBETAS.

از میان این ۶ شاخص ۴ شاخص RPDudr, DFFITS, CovRatio و HatMatrix در این پژوهش برای مشخص شدن وجود پراکندگی در داده‌ها استفاده می‌گردد.



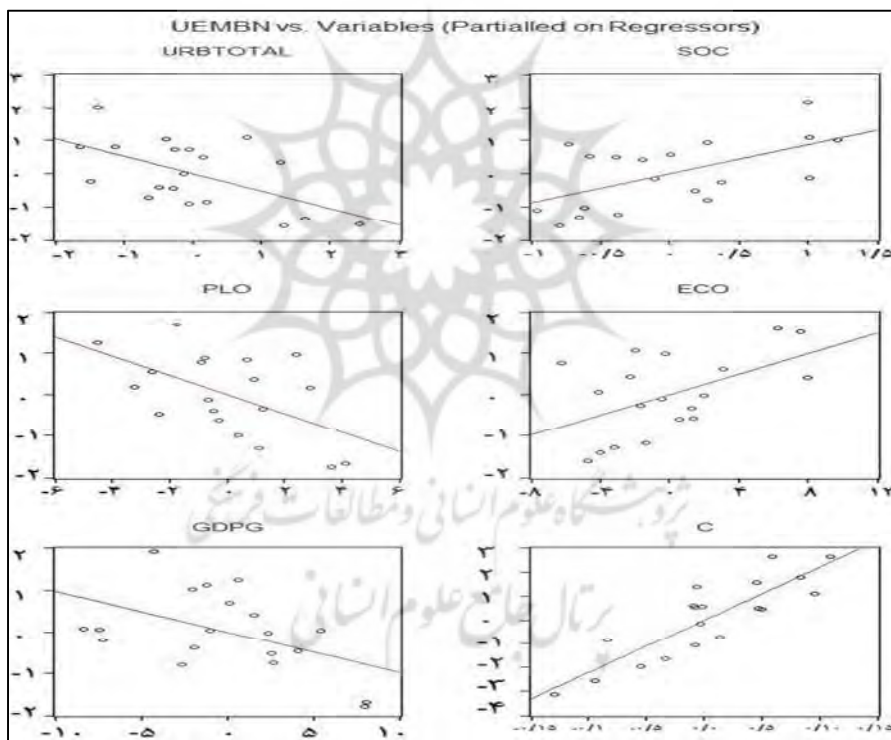
نمودار ۷. نقشه تاثیرات

منبع: یافته‌های تحقیق

با توجه به شکل ترسیم شده در بالا، همان طور که ملاحظه می‌گردد نقاط نوک تیز رد شده از خط نقطه چین بحرانی، در ۳ نمودار از ۴ نمودار در شکل بالا، نشان دهنده داده‌های خارج از محدوده (پرت) و پراکندگی بیش از حد در داده‌ها است.

### ۳.۴ نقشه پراکندگی متغیرها

در قسمت‌های قبل مشخص گردید سری‌های زمانی این پژوهش دارای داده‌های پرت و همچنین پراکندگی به نسبت زیادی هستند. در ادامه برای بررسی بهتر، پراکندگی در داده‌ها نیز از طریق نقشه پراکندگی داده‌ها ترسیم خواهد گردید که برای این منظور دوباره از نرم افزار EViews 10 کمک گرفته می‌شود. که در زیر به این امر پرداخته شده است.



نمودار ۸ نقشه پراکندگی متغیرها

منبع: یافته‌های تحقیق

همانطور که در نمودار ملاحظه می‌گردد داده‌ها از پراکندگی زیادی برخوردار هستند، به همین دلیل برای بهتر شدن نتایج رگرسیون بهتر است از رگرسیون استوار استفاده گردد.

#### ۴.۴ نتایج تخمین در روش OLS

در ۲ قسمت پیشین مشخص گردید که داده‌های از پراکندگی به نسبت زیادی برخوردار هستند، بنابراین بهتر است برای داشتن نتایج تخمینی معتبرتر، از روش رگرسیون استوار استفاده گردد. اما پیش از آن در این قسمت برای اینکه مزیت و قدرت رگرسیون استوار مشخص گردد ابتدا نتایج تخمین مدل در روش حداقل مربعات معمولی یا همان OLS آورده می‌شود، سپس در قسمت بعد نتایج تخمین مدل پژوهش در روش رگرسیون استوار آورده شده و با نتایج تخمین در روش OLS مقایسه می‌گردد.

جدول (۱) نتایج به دست آمده از برآورد در روش رگرسیون حداقل مربعات معمولی

نام متغیر	ضرایب برآورد شده	انحراف معیار	(احتمال) آماره t
GDPg	-۰/۰۹۷۳۹۵	۰/۰۴۷۶۱۵	-۲/۰۴۵۴۸۲ (۰/۰۶۱۶)
GLOeco	۰/۱۲۲۸۰۸	۰/۰۵۶۲۷۷	۲/۱۸۲۲۳۲ (۰/۰۴۸۰)
GLOplo	-۰/۲۲۹۲۷۸	۰/۰۹۷۹۴۸	-۲/۳۴۰۸۱۶ (۰/۰۳۵۸)
GLOsco	۰/۸۶۳۷۵۱	۰/۳۳۳۵۶۱	۲/۵۸۹۴۸۸ (۰/۰۲۲۴)
URBANt	-۰/۵۲۰۳۳۰	۰/۲۰۷۴۲۷	-۲/۵۰۸۵۰۱ (۰/۰۲۶۲)
C	۲۲/۰۱۸۰۲	۳/۵۰۱۱۸۲	۶/۲۸۸۷۳۹ (۰/۰۰۰۰)
R <sup>2</sup>	۰/۶۸۲۴۸۵	-	-
$\bar{R}^2$	۰/۵۶۰۳۶۴	۰/۰۴۷۶۱۵	-۲/۰۴۵۴۸۲ (۰/۰۶۱۶)

منبع: یافته‌های تحقیق

براساس نتایج بدست آمده از تخمین مدل با روش OLS تمام ضرایب به جز ضریب رشد اقتصادی در سطح ۵ درصد معنا دار هستند. ضریب رشد اقتصادی نیز در سطح ۱۰ درصد معنا می‌باشد.

#### ۵.۴ نتایج تخمین در روش رگرسیون استوار

همانطور که مشخص گردید که داده‌های از پراکندگی به نسبت زیادی برخوردار هستند، بنابراین بهتر است برای داشتن نتایج تخمینی بهتر از روش رگرسیون استوار استفاده گردد در نهایت در این بخش نتایج تخمین در روش رگرسیون استوار نشان داده می‌شود.

جدول (۲) نتایج به دست آمده از برآورد در روش رگرسیون استوار

نام متغیر	ضرایب برآورد شده	انحراف معیار	(احتمال) آماره Z
GDPg	-۰/۰۹۳۴۶۸	۰/۰۵۱۵۷۴	-۱/۸۱۲۲۸۶ (۰/۰۶۹۹)
GLOeco	۰/۱۲۷۹۱۸	۰/۰۶۰۹۵۷	۲/۰۹۸۵۰۴ (۰/۰۳۵۹)
GLOplo	-۰/۲۳۴۳۶۲	۰/۱۰۶۰۹۴	-۲/۲۰۹۰۱۰ (۰/۰۲۷۲)
GLOsco	۰/۸۱۲۶۶۵	۰/۳۶۱۳۰۱	۲/۴۳۳۰۱۶ (۰/۰۱۴۶)
URBANt	-۰/۵۳۰۶۰۱	۰/۲۲۴۶۷۷	-۲/۳۶۱۶۱۱ (۰/۰۱۸۲)
C	۲۲/۰۸۹۹۳	۳۷/۹۲۳۶۱	۵/۸۲۴۸۴۹ (۰/۰۰۰۰)
R <sup>2</sup>	۰/۶۳۵۷۴۷	-	-
$\bar{R}^2$	۰/۶۹۸۴۸۲	-	-

#### منبع: یافته‌های تحقیق

همان طور که از نتایج بدست آمده از تخمین مدل با روش رگرسیون استوار مشاهده می‌گردد، تمام ضرایب به جز ضریب رشد اقتصادی در سطح ۵ درصد معنا دار هستند. ضریب رشد اقتصادی نیز در سطح ۱۰ درصد معنا می‌باشد. قبل از بررسی نتایج لازم به ذکر است که معمولاً برای بررسی نیکویی برازش ترجیح بر این است که از مقیاسی به نام ضریب تعیین تعدیل شده استفاده گردد به دلیل این‌که در این ضریب محدودیت ضریب تعیین معمولی از لحاظ درجه آزادی در نظر گرفته شده و تعدیل شده است (طالب نیا و همکاران ۱۳۹۲: ۶). مقایسه نتایج (دو جدول ۱ و ۲ را مقایسه نمایید) در دو مدل نشان دهنده این است که از لحاظ نیکویی برازش که در اینجا با  $\bar{R}^2$  یا  $R^2$  ضریب تعیین موزون، مقایسه گردیده است، بهبود یافته است؛ ضریب  $\bar{R}^2$  یا  $R^2$  ضریب تعیین موزون در روش حداقل مربعات معمولی از ۰/۵۶۰۳۶۴ به مقدار ۰/۶۹۸۴۸۲ در روش حداقل مربعات استوار رسیده است. بنابراین ملاحظه می‌گردد در حالت کلی از

لحاظ برازش، به کارگیری روش حداقل مربعات استوار موجب تقویت برازش گردیده است.

همان طور که از نتایج بدست آمده از تخمین مدل با روش رگرسیون استوار مشاهده می‌گردد، ضرایب متغیرهای شاخص اقتصادی جهانی شدن، شاخص اجتماعی جهانی شدن، شاخص سیاسی جهانی شدن و جمعیت کل شهرنشین در سطح ۵ درصد معنا دار هستند که بیانگر معناداری قوی متغیرهای ذکر گردیده دارد؛ این در حالی است که رشد اقتصادی در سطح ۱۰ درصد معنا دار است که حکایت از معنا داری نه چندان قوی متغیر رشد اقتصادی دارد. همچنین قابل ذکر است که متغیر ارز از مبدا نیز در سطح ۱ درصد معنا دار می‌باشد که نشان دهنده معناداری بسیار قوی ارز مبدا، است. قابل ذکر است که ضریب تعیین مدل یعنی  $R^2$ ،  $0/635747$  نشان دهنده قدرت توضیح دهندگی مدل تخمین زده شده است که نشان دهنده توضیح دهندگی متوسط رو به بالای مدل می‌باشد این در حالی است ضریب تعیین اصلی مدل که نشان دهنده قدرت واقعی توضیح دهندگی در مدل است  $\overline{R^2}$  یا  $R^2$  ضریب تعیین موزون است که نشان دهنده ضریبی تعیینی است که براساس روش رگرسیون استوار تعدیل شده است (در خود روش رگرسیون استوار از توزین متغیرها استفاده می‌گردد، بنابراین بهتر است که ضریب تعیین نیز موزون باشد که نشان دهنده قدرت واقعی مدل باشد)؛ ارزش عددی  $\overline{R^2}$  یا  $R^2$  ضریب تعیین موزون در مدل برآورد شده عددی برابر با  $0/698482$  است که نسبت به  $R^2$  معمولی با ارزش عددی  $0/635747$  نشان دهنده تقویت قدرت توضیح دهندگی در مدل برآورد شده است.

مقایسه نتایج (دو جدول ۱ و ۲ را مقایسه نمایید) در روش اول، بدون در نظر گرفتن داده های پرت و خارج از محدوده و در روش دوم با در نظر گیری داده های پرت، نشان دهنده این است که همه ضرایب، تاثیراتشان در رگرسیون استوار نسبت رگرسیون حداقل مربعات معمولی تقویت گردیده است.

همچنین با توجه با نتایج تخمین بدست آمده، تفاسیر زیر بدست می‌آید:

رشد اقتصادی با ضریب  $0/093468$  تاثیر منفی روی بیکاری دارد و یا به عبارت بهتر باعث افزایش اشتغال می‌گردد. با رونق اقتصادی و افزایش تولید در صنایع مختلف در

کشور، مشخص است که میزان تقاضا برای استخدام نیروی کار نیز بالاتر رفته موجب کاهش در نرخ بیکاری خواهد گردید. با بررسی متوسط رشد اقتصادی ایران در طی سال‌های بررسی گردیده در این تحقیق، مشخص می‌گردد که ارزش عددی متوسط رشد اقتصادی ایران چیزی در حدود  $\frac{3}{8}$  بوده است. این عدد شاید در ظاهر نشان دهنده وضعیت و عملکردی متوسط در زمینه اقتصاد و رشد آن باشد، ولی باید توجه داشت که ایران نیازمند رشدهایی به مراتب بالاتری است تا آسیب‌های دریافت‌های شده در سال‌های جنگ تحمیلی را جبران نماید. همچنین این عدد میانگین برای رشد اقتصادی نباید گمراه کننده باشد زیرا در این سال‌ها بعضاً نوسانات به نسبت شدیدی را در زمینه رشد اقتصادی را تجربه نموده‌ایم، برای نمونه در سال ۱۳۹۱ شاهد رشد منفی ۶ درصدی نیز بوده‌ایم؛ بنابراین رشد اقتصادی پایداری را در سال‌های مورد پژوهش تجربه ننموده‌ایم، لازمه شکوفایی هر اقتصادی را می‌توان رشد اقتصادی پایدار و مثبت آن دانست. از طرفی در طی این سال‌ها بحث تحریم‌های ظالمانه اقتصادی علیه اقتصاد ایران و عدم اصلاحات ساختاری در اقتصاد ایران و وابستگی به درآمدهای نفتی و نوسانات در قیمت نفت، همگی موجب گردیده است که رشد اقتصادی چندان پایدار و مستمر نباشد و رشد اقتصادی بدست آمده نیز بیشتر به دلیل رشد درآمدهای نفتی (در اثر افزایش قیمت نفت) ما به ازای واقعی و تولیدی در اقتصاد نداشته باشد، که در نتیجه موجب تأثیر چندان گسترده‌ای در تولید و در پی آن اشتغال نگردیده است. این یافته با مطالعه‌های تجربی اتفیلد و سیلور استون (۱۹۹۸)، گرجی و همکاران (۱۳۸۹)، دادگر و همکاران (۱۳۹۳)، کریمی تکانلو و همکاران (۱۳۹۴)، ممی پور و کریمی (۱۳۹۳) منطبق بوده و با مطالعه‌های تجربی کریشان (Kreishan 2011)، فاتای و بکوله (Fatai & Bankole 2013) ناسازگار است.

شاخص اقتصادی جهانی شدن نیز با ضریبی به میزان  $0/127918$  تأثیر مثبت روی بیکاری دارد. تأثیر مثبت بدست آمده در یافته‌های این پژوهش نشان دهنده این است که با جهانی شدن اقتصاد و یا به عبارت بهتر با بازتر شدن اقتصاد ایران و کاهش موانع تجاری، بیکاری افزایش می‌یابد که می‌تواند تحت تأثیر این باشد که با افزایش واردات، تولید در زمینه کالاهایی رقیب واردات در صنایع داخلی ایران ضربه خورده و کاهش می‌یابد، بنابراین در پی آن اشتغال کاهش و بیکاری افزایش می‌یابد. برای نمونه با نگاهی به آمار منتشر شده در زمینه واردات کالاها به ایران در سال ۱۳۹۲ نشان دهنده این است که یکی از اقلام عمده "وسایل نقلیه با موتور پیستونی درون‌سوز تناوبی جرقه‌ای-احتراقی با حجم سیلندر ۱۵۰۰

سانتیمتر مکعب ولی کمتر از ۳۰۰۰ سانتیمتر مکعب" به ارزش ۱ میلیارد و ۴۱۵ میلیون دلار بوده است (سالنامه آماری ایران ۱۳۹۳: ۱۶). این در حالی است که با در نظر گرفتن افراد فعال در بخش‌های قطعه سازی و یدکی در اقتصاد ایران، با اندکی به روز رسانی در تکنولوژی تولید، می‌توان این قلم واسطه‌ای را در داخل تولید نموده و باعث رونق اقتصاد و اشتغال کشور گردید. البته بخشی از این معضل مربوط به نبود چرخه کامل تولید کالاهای مختلف است که موجب می‌گردد قسمت عمده‌ای از تولید در ایران به واردات وابسته گردد، با کامل کردن چرخه تولید و به روز رسانی تکنولوژی‌های مربوطه به راحتی می‌توان اشتغال را در کشور افزایش و حتی در فکر صادرات و بازارهای جهانی و گسترش تجارت با جهان بود و از مزایای آن در زمینه‌های افزایش درآمد و اشتغال در کشور بهره‌مند گردید. البته اقلام عمده‌ای دیگری را نیز می‌توان در همان سال یاد کرد که اکثر آنها مصرفی و از جنس محصولات کشاورزی هستند که می‌توان با اندکی برنامه‌ریزی صحیح‌تر در زمینه کشاورزی و اصلاح روش‌های آبیاری و کشت، سهم عمده‌ای از آنها را در داخل کشور تولید و اشتغال را افزایش داد؛ به عنوان نمونه واردات برنج در سال ۱۳۹۲ چیزی در حدود ۲ میلیارد و ۳۰۹ میلیون دلار بوده است. یافته‌های پژوهش حاضر با یافته‌های ماندا و سن (Manda & Sen 2004)، دادگر و ندیری (۱۳۸۴)، هائواس و همکاران (Haouas et al 2005)، اسپنس (Spence 2011)، منطبق بوده و ناسازگار با یافته‌های گرجی و همکاران (۱۳۸۹)، قویدل و فلیچی (۱۳۸۹)، صمیمی و همکاران (۱۳۸۷)، ابریشمی و همکاران (۱۳۹۰)، آواد و یوسف (Awad, & Yousof 2016)، اوگون رینولا و اوزابیهین (Ogunrinola & Osabuohien 2016)، مالیک و همکاران (Malik & et al 2011)، گوزور (Gozgor 2017)، دوگان (Dogan 2016)، است.

شاخص سیاسی جهانی شدن نیز با ضریب  $0/2343362$  تاثیر منفی روی بیکاری دارد. تاثیر منفی این عامل روی بیکاری نشان دهنده این است که ایران در سال‌های اخیر با تعامل بیشتر با کشورها به خصوص دیپلماسی فعال در قاره آسیا و غرب آن، توانسته است بازارهای منطقه‌ای جدیدی برای خویش فراهم نماید که از نمونه‌های آن می‌توان به بازار عراق و افغانستان اشاره کرد، که این خود به خود موجب رونق در اقتصاد و افزایش تولید و در نتیجه کاهش بیکاری و افزایش اشتغال می‌گردد. در این زمینه می‌توان به تلاش‌های ایران برای عضویت در سازمان تجارت جهانی (علی‌رغم کارشکنی‌های آمریکا)، تلاش برای عضو دائم شدن در سازمان همکاری‌های اقتصادی شانگهای، تلاش برای فعال‌تر نمودن



بررسی تأثیر شاخص‌های اقتصادی، سیاسی و اجتماعی جهانی شدن ... ۷۵

سازمان اقتصادی اکو و عضویت در سازمان همکاری‌های اقتصادی اوراسیا یاد نمود. یافته‌های پژوهش حاضر در این باره با یافته‌های تجربی پژوهش گوزور (Gozgor 2017) منطبق می‌باشد.

همچنین شاخص اجتماعی جهانی شدن با ضریب  $0/882665$  تأثیر مثبت روی بیکاری دارد. تأثیر مثبت این عامل روی بیکاری تحت تأثیر این است که حداقل از نظر اجتماعی جهانی شدن و تأثیر مثبت حاصل از این طریق، در ایران چندان رخ نداده است، یا به عبارت دیگر در اکثر موارد این تأثیرات دریافت شده بیشتر منفی بوده است. شاید نمونه بارز این موارد استفاده نادرست از اینترنت در ایران باشد که بیشتر موجب پسرقت در جامعه ایرانی و در نتیجه کاهش در بهره‌وری نیروی کار در اثر مضرات وارده بر سلامت روحی و روانی آن شده است. یافته‌های پژوهش حاضر در این مورد با یافته‌های تجربی پژوهش گوزور (Gozgor 2017) ناسازگار است.

در نهایت جمعیت شهرنشین نیز با ضریب  $0/530601$  روی بیکاری تأثیر منفی دارد. می‌توان در این باره اظهار داشت که افزایش جمعیت شهرنشین از دهه ۱۳۵۰ شمسی به این طرف، بیشتر تحت تأثیر مهاجرت نیروی کار بیکار از روستا به شهر بوده است، در شهر نیز این نیروی کار بیکار یا به واسطه مهارت آموزی و یا اشتغال‌های غیر رسمی، صاحب کار و اشتغال شده‌اند؛ بنابراین با افزایش شهرنشینی در ایران از میزان بیکاری در ایران کاسته گردیده است. براساس آمارهای منتشر شده در زمینه جمعیت شهرنشین در سال‌های مورد بررسی این پژوهش (که در این تحقیق مورد استفاده نیز قرار گرفته است)، میانگین رشد جمعیت شهرنشین در این سال‌ها چیزی در حدود  $2/4$  بوده است، که حکایت از مهاجرت نیروی کار از روستا به شهر و افزایش جمعیت شهرنشین و در پی آن افزایش نیروی کار در شهرها دارد. یافته‌های بدست آمده پژوهش پیش رو با یافته‌های پژوهش ستاری فر و همکاران (۱۳۹۳)، هوانگ و همکاران (Huang et al 2013)، چاندرا سخار و شارما (Chandrasekhar & Sharma 2015) سازگار و مغایر با یافته‌های شائو کوان و همکاران (Shaoquan et al 2004) می‌باشد.

## ۵. نتیجه‌گیری

در جهان امروز مفهوم و پدیده‌ای به نام جهانی شدن روز به روز نقش پر رنگ‌تری در جوامع بشری پیدا می‌کند. این نقش با گذشت زمان با گسترش رسانه‌های جمعی و اینترنت

هر چه بیشتر تقویت می‌گردد. بعد از جنگ جهانی دوم سیستم سیاسی و اقتصادی جهانی نیز به نحوی پایه‌ریزی گردید که جهانی شدن به یکی از اساسی‌ترین قدم‌ها برای شکوفایی اقتصاد در هر کشوری مبدل گردید. این نقش کلیدی جهانی شدن در شکوفایی اقتصادی، موجب تأثیرات برجسته‌ای در قسمت‌های مختلف اجتماع و اقتصاد می‌گردد که شاید یکی از اساسی‌ترین این موارد بازار کار باشد.

هدف اصلی پژوهش حاضر این بود که به بررسی تأثیر سه شاخص عمده و موثر در جهانی شدن بر وضعیت بازار کار در ایران بپردازد برای این کار پژوهش از سه شاخص جهانی شدن اقتصاد، سیاست و اجتماع برای بررسی تأثیر ابعاد مختلف جهانی شدن روی وضعیت نیروی کار (که در این پژوهش از بیکاری برای نشان دادن وضعیت نیروی کار بهره گرفته شد)، استفاده گردید. همچنین برای بررسی هر چه بهتر این تأثیرات از متغیرهای مستقل مهمی مانند رشد اقتصادی ایران و متغیر مستقل کمتر به کار گرفته شده‌ای مانند جمعیت شهرنشین در ایران بهره گرفته شد، تا به رابطه و مدلی متفاوت از سایر پژوهش‌ها دست یافته شود. اطلاعات استفاده شده نیز در فاصله سال‌های ۱۳۷۵ تا ۱۳۹۳ برای کشور ایران بود. نتایج حاصل از تخمین متغیرها نشان داد که سه متغیر رشد اقتصاد، شاخص سیاسی جهانی شدن و جمعیت شهرنشین باعث کاهش بیکاری در ایران می‌گردند، در حالی که سه متغیر شاخص اقتصادی جهانی شدن و شاخص اجتماعی جهانی شدن باعث افزایش بیکاری در ایران می‌شوند.

در پایان با توجه یافته‌های به دست آمده می‌توان پیشنهادها زیر را ارائه داد:

۱. با توجه به یافته پژوهش مبنی بر تأثیر منفی شاخص سیاسی جهانی شدن روی بیکاری می‌توان این پیشنهاد را مطرح نمود که تعامل دیپلماتیک با کشورهای جهان که بیشتر روی جنبه اقتصادی روابط تمرکز دارد، افزایش یابد. همچنین با توجه به این یافته می‌توان این پیشنهاد را نیز نمود که عضویت در پیمان‌های منطقه‌ای اقتصادی، سیاسی برای گسترش هر چه بیشتر بازارهای هدف برای کشور، مدنظر قرار گیرد. در کنار این پیشنهاد می‌توان از تجربه کشورهای موفق در امر استفاده از ظرفیت‌های مختلف و پنهان جهانی شدن برای رونق اقتصادی و کاهش بیکاری، بهره برد.

۲. با توجه به یافته پژوهش مبنی بر تأثیر مثبت شاخص اقتصادی جهانی شدن روی بیکاری می‌توان این پیشنهاد را مطرح نمود که به نظر می‌رسد بهتر است که استراتژی‌های

بررسی تأثیر شاخص‌های اقتصادی، سیاسی و اجتماعی جهانی شدن ... ۷۷

اقتصادی کشور در جهت حمایت‌های هدفمند(نه همیشگی) از کالاهای رقیب واردات و فراهم سازی زمینه رقابت آنها با کالاهای مشابه خارجی، متمرکز باشد.

## کتاب‌نامه

ابریشمی، حمید، مهدوی، ابوالقاسم و احراری، مهدی (۲۰۰۱)، «اثرات جهانی شدن بر اشتغال و تقاضای نیروی کار ماهر و غیر ماهر ایران»، پژوهش‌نامه بازرگانی، دوره ۱۵، شماره ۵۸، صص ۱۰۷-۱۴۱.

امینی، علیرضا و مرادزاده، سلاله (۱۳۹۴)، تحلیل تأثیر آزادسازی تجاری بر نرخ بیکاری: مطالعه موردی کشورهای منتخب در حال توسعه، اقتصاد مالی (اقتصاد مالی و توسعه)، دوره ۹، شماره ۳۱، صص ۷۷-۹۳.

جعفری صمیمی، احمد، قادری، صلاح الدین، قادری، سامان و کتابی، طاها (۱۳۹۲)، «بررسی اثر بازبودن تجاری و جهانی شدن اقتصادی بر اشتغال: رویکرد آزمون کرانه‌ها»، تحقیقات مدل سازی اقتصادی، شماره ۱۳، صص ۱-۲۶.

دادگر، یداله، نظری، روح اله و فاطمه، فهیمی فر (۱۳۹۳)، «بررسی آزمون قانون اوکان در اقتصاد ایران با تأکید ویژه بر ساختار جمعیتی»، تحقیقات اقتصادی، دوره ۴۹، شماره ۴، صص ۹۲۷-۹۵۹.

دادگر، یداله و ندیری، محمد (۱۳۸۴)، «ارزیابی تأثیر جهانی شدن تجارت بر اشتغال (بخش صنعت در ایران)»، نامه مفید، دوره ۱۱، شماره ۵۱ (نامه اقتصادی)، صص ۱۷-۳۶.

رمضانپور، اسماعیل (۱۳۸۴)، «جهانی شدن اقتصاد و اثرات آن روی اشتغال»، تحقیقات اقتصادی، دوره ۴۰، شماره ۱، صص ۱۵۵-۱۷۸.

ستاری فر، محمد، زارعی، حمیدرضا و شکری، نوشین (۱۳۹۳)، «اثر مهاجرت و شهرنشینی بر اشتغال غیررسمی در مناطق مختلف ایران (روش شاخص‌های چندگانه-علل چندگانه (MIMIC))»، اقتصاد مالی (اقتصاد مالی و توسعه)، دوره ۸، شماره ۲۹، صص ۴۹-۷۰.

شاه آبادی، ابوالفضل، نیلفروشان، نیما و خالقی، مریم (۱۳۹۲)، تأثیر حکمرانی بر رشد بیکاری کشورهای منتخب توسعه یافته و در حال توسعه، پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، دوره ۲۱، شماره ۶۵، صص ۱۴۷-۱۶۴.

صالح، قویدل و نعمت، فلیحی (۱۳۸۹)، «نقش جهانی شدن اقتصاد در اشتغال بخش خدمات»، فرآیند مدیریت و توسعه، دوره ۲۳ شماره ۲، صص ۹۷-۱۲۳.

طالب نیا، قدرت اله، شیری، احمدرضا و ضرابی، مریم (۱۳۹۲)، بررسی تأثیر مدیریت سود و کیفیت حسابرسی بر سرمایه گذاری بیش از حد شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، دانش حسابرسی، دوره ۱۳، شماره ۵۳، صص ۱-۲۶.

کریمی تکانلو، زهرا، سلمانی بیشک، محمد رضا و تقی زاده، میترا (۱۳۹۴)، «بررسی وجود قانون اوکان و نامتقارن بودن آن در ایران»، فصلنامه مطالعه‌های اقتصادی کاربردی ایران، دوره ۴، شماره ۱۳، صص ۲۰۹-۲۳۰.

گرچی، ابراهیم، علی پوریان، معصومه و سرمدی، حسین (۱۳۸۹)، «تاثیر جهانی شدن اقتصاد بر اشتغال در ایران (و برخی کشورهای در حال توسعه)»، دانش و توسعه، دوره ۱۷، شماره ۳۲، صص ۱۱۱-۱۲۷.

مرکز آمار ایران ۱۳۹۳، سالنامه آمار تجارت خارجی جمهوری اسلامی ایران در سال ۱۳۹۲.

ممی پور، سیاب و سپیده کریمی (۱۳۹۳) بیکاری، رشد اقتصادی و قانون اوکان در اقتصاد ایران، اولین کنفرانس بین المللی اقتصاد، مدیریت، حسابداری و علوم اجتماعی، رشت، شرکت کارآفرینان دانشگاهی منطقه آزاد انزلی، [https://www.civilica.com/Paper-EMASS01-EMASS01\\_098.html](https://www.civilica.com/Paper-EMASS01-EMASS01_098.html)

ALTINER, A., BOZKURT, E., & TOKTAŞ, Y. The Effect of Economic Globalization on Unemployment in Emerging Market Economies. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, vol. 22.

Attfield, C. L., & Silverstone, B. (1998), Okun's law, cointegration and gap variables. *Journal of Macroeconomics*, vol.3, no.20.

Awad, A., & Youssef, I. (2016). The impact of economic globalisation on unemployment: The Malaysian experience". *The Journal of International Trade & Economic Development*, vol. 25, no.7.

Chandrasekhar, S., & Sharma, A. (2015). Urbanization and spatial patterns of internal migration in India. *Spatial Demography*, vol. 3, no.2.

De Carvalho, F. D. A., Neto, E. D. A. L., & Ferreira, M. R. (2017). A robust regression method based on exponential-type kernel functions. *Neurocomputing*, vol. 234.

De Pinto, M. and Michaelis, J. (2014). International Trade and Unemployment—the Worker-selection Effect. *Review of International Economics*, vol.22, 226–252

Dogan, B. (2016). The Effects of Globalization on Employment: Bounds Test Approach in Turkey Sample. *Asian Economic and Financial Review*, vol. 6, no.10.

Fatai, B. O., & Bankole, A. (2013). Empirical test of Okun's Law in Nigeria. *International Journal of Economic Practices and Theories*, vol. 3, no.3.

Field, A. P., & Wilcox, R. R. (2017). Robust statistical methods: A primer for clinical psychology and experimental psychopathology researchers. *Behaviour research and therapy*, vol. 98.

Global, I. H. S. (2017). Eviews 10 User's Guide.

Gozgor, G. (2017). The Impact of Globalization on the Structural Unemployment: An Empirical Reappraisal. *International Economic Journal*, vol. 31, no. 4.

- Haouas, I., Yagoubi, M., & Heshmati, A. (2005). The impacts of trade liberalization on employment and wages in Tunisian industries. *Journal of International Development*, vol. 17, no.4.
- Huang, M., Hu, S., & Su, X. (2013, July). Exploring the relation between the urbanization and urban employment in China based on panel data and time series. In *Natural Computation (ICNC), 2013 Ninth International Conference on* (pp. 1814-1819). < <https://ieeexplore.ieee.org/document/6818278> >
- Kreishan, F. M. (2011). Economic growth and unemployment: An empirical analysis. *Journal of Social Sciences*, vol. 7, no.2.
- Landmann, Oliver. Wages, unemployment, and globalization: A tale of conventional wisdoms. *Globalization and unemployment*. Springer, Berlin, Heidelberg, 2000.
- Malik, S., Chaudhry, I. S., & Javed, H. I. (2011). Globalization and Employment: Evidence from Pakistan. *Pakistan Journal of Social Sciences (PJSS)*, vol. 31.
- Manda, D. K., & Sen, K. (2004). The labour market effects of globalization in Kenya. *Journal of International Development*, vol. 16, no.1.
- Nwaka, I. D., Uma, K. E., & Tuna, G. (2015). Trade openness and unemployment: Empirical evidence for Nigeria. *The Economic and Labour Relations Review*, vol. 26, no.1.
- Ogunrinola, I. O., & Osabuohien, E. S. (2010). Globalisation and employment generation in Nigeria's manufacturing sector (1990-2006). *European Journal of Social Sciences*, vol. 12, no.4.
- Schmidt, R., & Kulkarni, K. G. (2014). A Partial Test of the Heckscher-Ohlin-Samuelson Model: US-Mexico Trade Relations and Labour in Mexico. *ANVESHAK-International Journal of Management*, vol. 3, no.1.
- Shaoquan, L., Zhijian, C., & Guojie, C. (2004). Impact of urbanization and resettlement on employment of rural inhabitants in China: a case study in Changling town, Chongqing municipality, Three Gorges reservoir (TGR) area. *Mountain Research and Development*, vol. 24, no. 3, 228-233.
- Soukissian, T. H., & Karathanasi, F. E. (2016). On the use of robust regression methods in wind speed assessment. *Renewable Energy*, vol. 99.
- Spence, M. (2011). The impact of globalization on income and employment: the downside of integrating markets. *Foreign Aff.*, vol.90, no.28.
- UNCTAD, T., & Development Commission. (2013). The impact of trade on employment and poverty reduction.
- Wilcox, R. R. (2011). Introduction to robust estimation and hypothesis testing. Academic press. [www.irica.gov.ir/Portal/home/?news/42049/42072/238550](http://www.irica.gov.ir/Portal/home/?news/42049/42072/238550)
- [www.kof.ethz.ch/en/news-and-events/media/press-releases/2018/01/kof-globalisation-index-globalisation-down-worldwide-in-2015.html](http://www.kof.ethz.ch/en/news-and-events/media/press-releases/2018/01/kof-globalisation-index-globalisation-down-worldwide-in-2015.html).