

## تأثیر غیرخطی جهانی شدن اقتصادی بر نابرابری درآمد در ایران: الگوی رگرسیون انتقال ملایم (STR)

محمد جعفری

استادیار گروه اقتصاد دانشگاه لرستان، لرستان، ایران

(دریافت: ۱۳۹۵/۴/۱۸ پذیرش: ۱۳۹۵/۷/۱)

## Non-Linear Effects of Economic Globalization on Income Inequality in Iran: Smooth Transition Regression (STR) Model

Mohammad Jafari

Assistant Professor of Economics, Lorestan University, Lorestan, Iran

(Received: 8/july/2016 Accepted: 22/Sep/2016)

### Abstract:

Due to the important role of economic globalization in income inequality of countries, the purpose of this paper is to investigate the non-linear impact of economic globalization on income inequality in Iran during 1979-2014. For this purpose, is used the smooth transition regression (STR) model. The estimated Smooth Transition Regression (STR) model supports a nonlinear threshold behavior in the relationship between economic globalization and income inequality in the country in a two regime structures with positive effect and a threshold level of about 26/15%. so that increases the intensity of this positive impact with crossing threshold level and entering the second regime.

**Keywords:** Economic Globalization, Income Inequality, Non-Linear Effect, Iran, Smooth Transition Regression (STR) Model.

**JEL:** C32, D31, F10.

### چکیده:

این مطالعه با توجه به نقش مهم جهانی شدن اقتصادی در نابرابری درآمد کشورها، تلاش کرده است به بررسی اثرگذاری غیرخطی جهانی شدن اقتصادی بر نابرابری درآمد در ایران طی سال‌های ۱۳۹۳-۱۳۵۸ بپردازد. به این منظور از مدل رگرسیون انتقال ملایم (STR) استفاده شده است. نتایج حاصل از برآورد مدل STR، ضمن تأیید تأثیر غیرخطی جهانی شدن اقتصادی بر نابرابری درآمد، نشان داده که جهانی شدن اقتصادی در قالب یک ساختار دو رژیمی با مقدار آستانه‌ای حدود ۲۶/۱۵ درصد، بر نابرابری درآمد اثر مثبت گذاشته است؛ به گونه‌ای که شدت این اثرگذاری مثبت با عبور از سطح آستانه و وارد شدن به رژیم دوم افزایش می‌یابد.

**واژه‌های کلیدی:** جهانی شدن اقتصادی، نابرابری درآمد، تأثیر غیرخطی، ایران، مدل رگرسیون انتقال ملایم (STR).

**طبقه‌بندی JEL:** F10، D31، C32.

## ۱- مقدمه

جهانی شدن فرایندی است که مرزهای سیاسی و اقتصادی را کمرنگ می‌کند، ارتباطات را گسترش و تعامل بین فرهنگ‌ها را افزایش می‌دهد. جهانی شدن پدیده‌ای چندبعدی است که آثار آن قابل تسری به فعالیت‌های اجتماعی، اقتصادی، سیاسی، حقوقی، فرهنگی، نظامی و فناوری است. این پدیده محیط زیست را نیز متأثر می‌کند (پراتون<sup>۱</sup>، ۱۹۹۷: ۲۵۸؛ حکمتی‌فرید و همکاران، ۱۳۹۴: ۹۵).

جهانی شدن را می‌توان رشد متقابل اقتصادی کشورها در سراسر جهان از طریق افزایش حجم و تنوع مبادلات کالا، خدمات و جریان سرمایه در ماوراء مرزها و همچنین پخش گسترده‌تر و وسیع‌تر تکنولوژی دانست (صندوق بین‌المللی پول<sup>۲</sup>، ۱۹۹۷: ۴۵).

عده‌ای بر این باورند که آزادسازی منجر به حرکت بازار کار به سمت انعطاف‌پذیری شده و شفافیت بازار کار را افزایش می‌دهد و در اثر تجارت، تقاضا برای نیروی کار ماهر، در بخش‌هایی که به سمت بازارهای جهانی راه یافته‌اند، افزایش می‌یابد. ولی عده‌ای معتقدند که آزادسازی تجاری مشکلاتی از قبیل افزایش بیکاری و نابرابری درآمد در کشورهای پیشرفته و استعمار کارگران در کشورهای در حال توسعه را به وجود آورده و باعث افزایش فقر و نابرابری افقی یا عمودی خواهد شد (باردهان<sup>۳</sup>، ۲۰۰۶: ۱۳۴۱؛ احمدیان یزدی و همکاران، ۱۳۹۴: ۱۱). در این راستا، اثر جهانی شدن بر توزیع درآمد به عنوان یکی از بحث برانگیزترین مسائل در بین موافقان و مخالفان جهانی شدن مطرح بوده است و پژوهش‌های بسیاری در سطح جهان نیز اثرات جهانی شدن بر توزیع درآمد را مورد بررسی قرار داده‌اند (گرچی و برهانی‌پور، ۱۳۸۷: ۹۹) (به عنوان مثال مطالعه: کاهای و والتر<sup>۴</sup> (۲۰۰۵: ۱۵-۱)، سالواتوره<sup>۵</sup> (۲۰۰۷: ۶۴۱-۶۳۵)).

با توجه به اینکه اقتصاد ایران در آستانه پیوستن به سازمان تجارت جهانی است و از طرفی بر رفع فقر و نابرابری در آن تأکید می‌شود، پی‌بردن به تأثیر جهانی شدن اقتصادی بر نابرابری درآمد در ایران خالی از اهمیت نیست. البته مطالعات

متعددی در این زمینه انجام شده است (به عنوان مثال مطالعه: گرچی و برهانی‌پور (۱۳۸۷: ۱۲۴-۹۹) و نظری و فتوره‌چی (۱۳۸۸: ۲۵۴-۲۳۷)). اما موضوع مهم در این مطالعات آنست که به منظور تبیین این اثرگذاری از مدل‌های خطی استفاده شده است. اما بسته به مرحله حضور در عرصه جهانی، ممکن است از ترکیب منافع و هزینه‌های گسترش جهانی شدن اقتصادی، رابطه غیرخطی بین متغیرهای مذکور به وجود آید. لذا بررسی دقیق‌تر این موضوع مهم، نیازمند مطالعات تجربی بیش‌تر با استفاده از مدل‌های غیرخطی است که در مطالعه حاضر سعی می‌شود این نقیصه برطرف شود. بر این اساس مطالعه حاضر تلاش می‌کند با استفاده از مدل رگرسیون انتقال ملایم<sup>۶</sup> (STR) به تبیین اثرگذاری غیرخطی جهانی شدن اقتصادی (با استفاده از جنبه اقتصادی شاخص جهانی شدن KOF) بر نابرابری درآمد در ایران طی دوره زمانی ۱۳۹۳-۱۳۵۸ بپردازد.

لازم به ذکر است که سه ویژگی اساسی مدل‌های STR نسبت به مدل‌های متعارف باعث می‌شود تا موضوع تحقیق با دقت بیشتری مورد بررسی قرار گیرد. این سه ویژگی عبارتند از: ✓ نحوه اثرگذاری جهانی شدن اقتصادی بر نابرابری درآمد به وضعیت سیستم بستگی دارد و رابطه بین آنها می‌تواند ثابت نباشد و به رژیم و وضعیتی بستگی داشته باشد که اقتصاد در آن قرار دارد.

✓ در مدل STR تغییر در رژیم‌ها یا شکست‌های ساختاری به صورت درون‌زا از طریق مدل مشخص می‌شود. بنابراین نیازی به وارد نمودن متغیر موهومی یا بررسی جداگانه شکست ساختاری نیست.

✓ مدل STR علاوه بر اینکه قابلیت مشخص نمودن تعداد دفعات و زمان تغییر رژیم را دارد، سرعت انتقال از یک رژیم به رژیم دیگر را نیز نشان می‌دهد.

مقاله حاضر در ۵ بخش تنظیم شده است. پس از مقدمه، بخش دوم مقاله به ادبیات موضوع می‌پردازد. بخش سوم به روش تحقیق و معرفی متغیرها اختصاص دارد. در بخش چهارم به برآورد مدل و تفسیر نتایج پرداخته شده است. در بخش پایانی نیز جمع‌بندی و پیشنهادها آمده است.

1. Perraton (1997)
2. International Monetary Fund (1997)
3. Bardhan (2006)
4. Kahai and Walter (2005)
5. Salvatore (2007)

## ۲- ادبیات تحقیق

### ۲-۱- مبانی نظری

یکی از اساسی‌ترین اهداف کشورهای در حال توسعه بعد از جنگ جهانی دوم کاهش نابرابری و فقر بوده است. بسیاری از کشورهای در حال توسعه از جمله کشورهای آسیای شرقی توانسته‌اند از طریق آزاد سازی به رشد پایدار و موفقیت‌های چشم‌گیر در زمینه کاهش فقر دست یابند. اما با این حال بسیاری از اقتصاددانان بر این باورند که، با توجه به پیوند مثبت آزاد سازی با کاهش فقر در کشورهای آسیای شرقی نمی‌توان گفت که این وضعیت تنها نتیجه مستقیم آزاد سازی است؛ زیرا عوامل بسیار دیگری نیز در دست یابی به این موفقیت‌ها نقش داشته‌اند. از طرفی افزایش فقر بعد از آزادسازی دهه ۱۹۸۰ در کشورهای آمریکای لاتین نیز برای اثبات عکس این مطلب کافی نیست (مک کالوچ و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۰۳: ۱۵). در واقع تأثیر اصلاحات تجاری بر شرایط زندگی گروه‌های درآمدی یا به طور روشن‌تر فقر و توزیع درآمد به یکی از موارد بحث‌انگیز در ادبیات اقتصادی تبدیل شده است. از دیدگاه نظری در این مورد دو دیدگاه متفاوت وجود دارد. بر اساس نظر طرفداران آزادسازی، اصلاحات تجاری عامل اساسی در رسیدن به رشد پایدار و کاهش فقر در کشورهای در حال توسعه است. اما از دیدگاه منتقدان آزادسازی، اقتصاد باز به تنهایی راه گشای کشورهای در حال توسعه نیست، بلکه این‌گونه اصلاحات به ویژه در کوتاه‌مدت هزینه‌هایی را در پی دارد و باید به وسیله سیاست‌های مکمل و برنامه‌های حمایتی برای اقشار آسیب‌پذیر تکمیل شود (شارما<sup>۲</sup>، ۲۰۰۳: ۲۴).

در تشریح چگونگی تأثیرگذاری آزادسازی تجارت (به عنوان شاخص جهانی شدن اقتصادی) بر توزیع درآمد سه رویکرد اصلی وجود دارد:

رویکرد اول، نظریه نئوکلاسیک تجارت بین‌الملل (مدل استاندارد هکشر - اوهلین<sup>۳</sup>) است که به فرض مهم وجود رقابت کامل در بازار کالاها و تولید استوار است. این نظریه علت برقراری تجارت بین کشورها را وجود مزیت نسبی ناشی از اختلاف کشورها در فراوانی عوامل و نهادهای تولید می‌داند. از این رویکرد می‌توان در تبیین روابط تجاری بین کشورهای

در حال توسعه و توسعه‌یافته استفاده کرد.

رویکرد دوم که به نظریه جدید تجارت<sup>۴</sup> بین‌الملل مرسوم است، به تبیین روابط تجاری بین کشورهای با فراوانی عوامل مشابه می‌پردازد. برخلاف رویکرد اول، این رویکرد بر فرض وجود رقابت ناقص در بازار کالاها مبتنی است و در تبیین پدیده تجارت بین کشورهای توسعه‌یافته و تجارت بین صنایع کاربرد دارد. در رویکرد سوم که به رویکرد تغییرات تکنولوژی مهارت‌گرا<sup>۵</sup> معروف است، تغییرات تکنولوژی مورد توجه قرار می‌گیرد.

در این بخش، ابتدا اثرات آزادسازی تجارت بر توزیع درآمد، بر اساس این سه رویکرد مورد بررسی قرار گرفته است. سپس به برخی از نقطه نظرات مختلف در مورد اثر باز بودن تجاری و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (به عنوان شاخص‌های جهانی شدن اقتصادی) بر روی نابرابری درآمد در ادبیات اقتصادی، پرداخته شده است.

### الف) مدل هکشر - اوهلین

مدل هکشر - اوهلین به عنوان مدل استاندارد تجارت بین‌الملل، عامل اساسی و تعیین‌کننده مزیت نسبی کشورها را فراوانی نسبی عوامل تولید (زمین، منابع طبیعی، نیروی کار و سرمایه) می‌داند. بنابراین کشوری که سرمایه نسبتاً فراوانی در اختیار دارد، در تولید کالاها سرمایه‌بر تخصص یافته و به صادرات آنها اقدام خواهد کرد و در مقابل، کشوری که نیروی کار نسبتاً فراوان تری دارد، با تخصص یافتن در تولید کالاها کار، به صادرات آنها اقدام می‌نماید. بنابراین نظریه، کشورهای توسعه‌یافته در تجارت خود با کشورهای در حال توسعه، کالاها و خدمات متکی بر سرمایه و نیروی کار ماهر را صادر و در مقابل، کالاها و خدمات متکی بر نیروی کم‌مهارت را وارد می‌نمایند (ماس<sup>۶</sup>، ۲۰۰۱: ۲۱۳).

دو قضیه معروف از مدل هکشر - اوهلین به دست می‌آید که در ارتباط مستقیم و صریح با اثرات تجارت بر دستمزدها و قیمت عوامل دیگر تولید است؛ قضیه برابری قیمت نهاده‌ها<sup>۷</sup> و قضیه استالپر - ساموئلسون<sup>۸</sup>.

4. New Trade Theorem

5. Skill-Biased Technology

6. Masee (2001)

7. Factor Price Equalization Theorem

8. Samuelson-Stolper Theorem

1. Mc Culloch et al. (2003)

2. Sharma (2003)

3. Heckscher-Ohlin

### قضیه برابری قیمت نهاده‌ها

بر اساس قضیه برابری قیمت نهاده‌ها با وجود رژیم آزاد تجاری و با در نظر گرفتن فروض مدل هکشر - اوهلین، قیمت عوامل تولید در بین کشورهای طرف تجاری یکسان خواهد شد. به بیان دیگر، تجارت آزاد بین‌المللی باعث برابری دستمزدهای واقعی نیروی کارهای یکسان و نرخ بهره‌های واقعی سرمایه‌های یکسان در دو کشور می‌شود (رحیمی بروجردی، ۱۳۷۴: ۱۸۰). بنابراین، تجارت آزاد بسته به قیمت عوامل تولید در کشورهای طرف تجاری، توزیع درآمد را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

### قضیه استالپر - ساموئلسون

بر اساس نظریه استالپر-ساموئلسون، تجارت آزاد، توزیع درآمد را به نفع عامل فراوان یک کشور تغییر می‌دهد. زیرا با آزادسازی تجاری و در نتیجه افزایش تولید کالای صادراتی بر مبنای مزیت نسبی، بازدهی عواملی که در تولید این کالا بیش‌تر استفاده می‌شوند، افزایش می‌یابد. با فرض اینکه افزایش محصول امکان‌پذیر باشد، این فرایند روی بازدهی سایر عوامل و همچنین تحرک عوامل، بین بخش‌های مختلف مؤثر خواهد بود. با توجه به اینکه اکثر کشورهای در حال توسعه دارای فراوانی نیروی کار و در نتیجه مزیت نسبی در تولید کالای کاربر هستند، تجارت آزاد و در نتیجه گسترش صادرات کالاهای کاربر، بر مبنای این تئوری باعث افزایش اشتغال یا دستمزدها و در نتیجه کاهش نابرابری درآمد خواهد شد (تی‌سای و هوانگ<sup>۱</sup>، ۲۰۰۷: ۱۸۵۸). علی‌رغم تمام مزایای نظریه استالپر-ساموئلسون، این تئوری به دلیل داشتن فرضیات خاص، در دنیای واقعی نمی‌تواند پاسخ‌گوی تمام سؤالات مربوط به تجارت و نابرابری باشد.

یکی از فرضیات اساسی نظریه استالپر - ساموئلسون وجود تحرک کامل عوامل تولید بین بخش‌های مختلف است، اما در جهان واقعی و به خصوص در کوتاه‌مدت عوامل تولید نمی‌توانند به آسانی بین بخش‌ها جابه‌جا شوند و در نتیجه انتظارات مبنی بر این تئوری اتفاق نخواهد افتاد. منتقدان آزادسازی با استفاده از این تحلیل، عقیده دارند که در بسیاری از موارد در کوتاه‌مدت به دلیل چسبندگی‌های موجود در بازار عوامل و به خصوص بازار نیروی کار آزادسازی تجاری باعث افزایش بیکاری و لذا افزایش نابرابری و فقر خواهد شد. برای مثال پس از آزادسازی،

قیمت‌ها در بخشی که کالاهای وارداتی را تولید می‌کند، کاهش می‌یابد؛ در نتیجه بازدهی نیروی کار و دستمزدها (اشتغال) در این بخش کاهش یافته و در صورتی که در کوتاه‌مدت نیروی کار نتواند از این بخش به سایر بخش‌ها منتقل شود، زیان خواهد کرد و فقر و نابرابری افزایش می‌یابد (اگنور<sup>۲</sup>، ۲۰۰۴: ۵۲۲).

### ب) نظریه جدید تجارت

امروزه تجارت بیشتر در بین کشورهایی با فراوانی عوامل مشابه و به صورت تجارت بین صنایع<sup>۳</sup> در کالاهای مشابه، اما ناهمگن است. برای تبیین این واقعیت نظریه جدید تجارت بسط یافته است. در کشورهای توسعه یافته، به طور کلی تولید کالاهای کارخانه‌ای به صورت رقابت ناقص بوده و تخصص‌یابی در آنها از طریق صرفه‌جویی نسبت به مقیاس، به هزینه‌های تولید کم‌تر منجر می‌شود. بنابراین، با حذف موانع تجاری، انگیزه‌های صادرات زیاد خواهد شد. یکی از پیش‌بینی‌های این نظریه آن است که تجارت بین صنایع در بین کشورهایی بیشتر خواهد بود که درآمد، سلیقه و ساختار تولید مشابه داشته باشند که در این حالت نیز تجارت مفید خواهد بود؛ زیرا با افزایش مقیاس تولید، هزینه‌های آن و بنابراین قیمت کالاها کاهش خواهد یافت؛ اما پیش‌بینی این نظریه نسبت به اثرات تجارت بین صنایع بر دستمزدهای نسبی مهم است و تغییر در تقاضا و بنابراین دستمزد نیروی کار با مهارت بالا یا پایین بستگی به این دارد که چگونه تولید برخی کالاها کاهش و برخی افزایش می‌یابد. به هر حال مشخص است که جامعه همواره از قیمت پایین‌تر و امکان مصرف بالا سود می‌برد و در انتقال این منابع به طور قطع گروهی دچار زیان خواهند شد. البته، به تازگی تغییرات تکنولوژی در دنیا به گونه‌ای بوده است که نشان می‌دهد در این انتقال منابع، کارگران ماهر بیشتر سود برده و کارگران غیرماهر ضرر می‌کنند. بنابراین، نابرابری درآمد در کشورهای توسعه یافته با افزایش تجارت بیشتر می‌شود (ماس، ۲۰۰۱: ۲۱۴).

### ج) تغییرات تکنولوژی مهارت‌گرا

یکی دیگر از روش‌های تأثیرگذاری آزادسازی تجاری بر توزیع درآمد و اشتغال، پیشرفت تکنولوژی است که برای به کارگیری آن در تولید نیاز به نیروی کار بسیار ماهر خواهد بود. با

2. Agenor (2004)

3. Intra-Industry

1. Tsai and Huang (2007)

نابرابری درآمد کاهش می‌یابد. کانال دوم از طریق تحت تأثیر قراردادن نابرابری درآمد می‌باشد؛ زیرا با افزایش درآمد واقعی، گروه‌های فقیر تحت تأثیر باز بودن تجاری، قادر به انباشت دارایی و اخذ وام خواهند شد و نابرابری کاهش می‌یابد. کانال سوم به کاهش نابرابری‌های منطقه‌ای اشاره می‌نماید؛ به طوری که با افزایش درجه باز بودن تجاری، اختلاف درآمد مناطق مختلف یک کشور فرضی نیز کاهش می‌یابد و کانال چهارم به سیاست‌های توزیع مجدد درآمد دولت‌ها اشاره می‌نماید و تأکید می‌کند که با افزایش باز بودن تجاری، عوامل تولید به شدت به تغییرات نرخ مالیات حساس خواهند بود و افزایش مالیات باعث می‌شود این عوامل به کشورهایی که مالیات کمتری دارند، جابه‌جا شوند. در نتیجه مالیات به سمت عوامل غیرمحرک تمایل خواهد یافت و به این ترتیب با افزایش درجه باز بودن تجاری توانایی حکومت‌های ملی در توزیع درآمد کاهش می‌یابد (اندرسون، ۲۰۰۵: ۱۰۶۳-۱۰۴۵).

ماندل<sup>۴</sup> بر این باور است که با افزایش سرمایه‌گذاری خارجی به دلیل امکان بهره‌گیری از سرمایه بیشتر، میزان تولید نهایی نیروی کار افزایش یافته و در نتیجه دستمزد نیروی کار نیز افزایش می‌یابد، که این افزایش در دستمزد، سرانجام منجر به کاهش نابرابری درآمد خواهد شد (ماندل، ۱۹۵۷: ۳۳۵-۳۲۱).

از سوی دیگر فینسترا و هانسون<sup>۵</sup> معتقدند، افزایش سرمایه‌گذاری خارجی منجر به افزایش تقاضا و دستمزد نیروی کار ماهر می‌شود و سرانجام اختلاف میان درآمد گروه‌ها گسترش می‌یابد (فینسترا و هانسون، ۱۹۹۷: ۳۹۳-۳۷۱).

اما فیجینی و جرگ<sup>۶</sup> اثر سرمایه‌گذاری خارجی بر توزیع درآمد را بسته به مرحله حضور در عرصه جهانی متفاوت می‌دانند. آنها بر این باورند که بین نابرابری درآمد و سرمایه‌گذاری خارجی رابطه‌ای به شکل U معکوس (شکل ۱) وجود دارد و نخست به دلیل بهبود موقعیت کارگران ماهر و افزایش دستمزد آنها نابرابری تا یک سطح مشخص به نام «سطح آستانه»<sup>۷</sup>، افزایش می‌یابد و به بیشترین مقدار خود می‌رسد؛ در ادامه به دنبال کسب مهارت از سوی کارگران غیرماهر، نابرابری کاهش می‌یابد (فیجینی و جرگ، ۱۹۹۹: ۱۴۵-۱۳۵).

آزادسازی تجارت، کشورهای توسعه‌یافته که در تولید کالاهای سرمایه‌بر مزیت نسبی دارند، به تولید و صادرات این کالاها اقدام خواهند کرد که به استفاده گسترده‌تر از سرمایه در خط تولید نیاز خواهد داشت. این آزادسازی بر اساس درجه بالای مکمل بودن<sup>۱</sup> بین کارگران ماهر و سرمایه و نیز درجه بالای جانشینی بین نیروی کار غیرماهر و سرمایه، باعث افزایش تقاضا و دستمزد نیروی کار بسیار ماهر و کاهش تقاضا و دستمزد نیروی کار کم مهارت شده و به این ترتیب شکاف دستمزدی بین کارگران بسیار ماهر و کم مهارت افزایش خواهد یافت (آگنور<sup>۲</sup>، ۲۰۰۴: ۵۳۰)؛ در نتیجه، نابرابری درآمد در این کشورها افزایش پیدا خواهد کرد. تکنولوژی‌های پیشرفته علاوه بر کشورهای توسعه‌یافته، در کشورهای در حال توسعه نیز از عوامل تشدید نابرابری‌ها در بازارهای کار به شمار می‌رود. چگونگی این امر را به طور خلاصه می‌توان این گونه بیان کرد که ابداعات و تغییرات تکنولوژی در کشورهای پیشرفته به سرعت به سوی تکنولوژی‌های مهارت‌بر حرکت می‌کند. در عین حال، تکنولوژی‌های قدیمی‌تر که می‌توانست نیروی کار با مهارت کار کمتر را به خدمت بگیرد به کشورهای در حال توسعه انتقال یافته که این امر شکاف دستمزدی در کشورهای در حال توسعه را نیز تشدید می‌کند؛ زیرا این تکنولوژی‌ها برای کشورهای مذکور تکنولوژی مهارت‌بر محسوب شده و باعث افزایش تقاضا و بهره‌وری کارگران ماهر و کاهش تقاضا برای کارگران غیرماهر که در این کشورها فراوانند می‌شود و با افزایش نابرابری دستمزدها، نابرابری درآمد نیز بیشتر می‌شود (جرگی و برهانی‌پور، ۱۳۸۷: ۱۰۶). علاوه بر مباحث فوق، نقطه نظرات مختلفی نیز در مورد اثر باز بودن تجاری و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (به عنوان شاخص‌های جهانی شدن اقتصادی) بر روی نابرابری درآمد در ادبیات اقتصادی مطرح شده است.

اندرسون<sup>۳</sup> معتقد است که درجه باز بودن تجاری به عنوان شاخص جهانی شدن از طریق کانال بر نابرابری درآمد کشورها اثر می‌گذارد: کانال نخست، از طریق سهم نسبی عوامل تولید می‌باشد، چرا که با افزایش میزان درجه باز بودن تجاری، تقاضای نیروی کار غیرماهر نسبت به ماهر افزایش یافته و باعث افزایش دستمزد و دارایی افراد غیرماهر شده و

4. Mundell (1957)

5. Feenstra and Hanson (1997)

6. Figini and Gorg (1999)

7. Threshold Level

1. Complementary

2. Agenor (2004)

3. Anderson (2005)

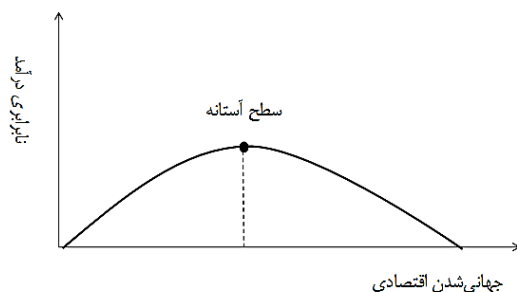
مطالعات داخلی انجام شده در زمینه موضوع تحقیق مورد بررسی قرار گرفته است.

در جمع بندی مطالعات تجربی جدول (۱) و به طور کلی مطالعات انجام شده در زمینه موضوع تحقیق می توان گفت که این مطالعات در بررسی اثر جهانی شدن بر روی نابرابری درآمد به نتیجه واحدی دست نیافته اند. بعضی از این مطالعات اثر مثبت جهانی شدن را بر روی نابرابری درآمد و بعضی اثر منفی آن را پذیرفته اند. بعضی دیگر نیز رابطه معناداری را بین این دو متغیر نیافته اند. دلیل این تفاوت در نتایج را می توان در نوع انتخاب شاخص های جهانی شدن و نابرابری درآمد، دوره زمانی مطالعه، نمونه مورد بررسی، مدل و روش تحقیق، اثر غیرخطی جهانی شدن اقتصادی بر نابرابری درآمد و ... دانست. نکته مهم آنکه تمام مطالعات داخلی در بررسی اثر جهانی شدن بر روی نابرابری درآمد از مدل های خطی استفاده کرده اند. مطالعات خارجی معدودی نیز که به بررسی تأثیر غیرخطی جهانی شدن اقتصادی بر نابرابری درآمد پرداخته اند (مانند مطالعه فیجینی و جرگ (۱۹۹۹))، از مجذور جهانی شدن اقتصادی به منظور ایجاد رابطه غیرخطی استفاده کرده اند. اما این مطالعات به دلیل تحمیل یک فرم محدودکننده، قادر به بررسی دیگر اشکال غیرخطی محتمل در رابطه بین متغیرها نیستند. به این منظور در مقاله حاضر تلاش می شود تا با به کارگیری مدل رگرسیون انتقال ملایم (STR) و داده های سری زمانی سال های ۱۳۹۳-۱۳۵۸، ایرادهای موجود در مطالعات قبلی تا حدود زیادی رفع و نتایج قابل اعتمادتری ارائه شود. مدل STR استفاده شده در این مقاله به عنوان برجسته ترین مدل تغییر رژیم<sup>۲</sup>، نه تنها یک شکل تابعی خاص و محدودکننده را بر رابطه بین متغیرها تحمیل نمی کند، بلکه رابطه غیرخطی محتمل بین متغیرها را با استفاده از تابع انتقال<sup>۳</sup> و مبنای مشاهدات متغیر آستانه ای به شیوه ای پیوسته مدل سازی می کند.

نکته مهم دیگر آنکه، بیشتر مطالعات تجربی و بالآخر مطالعات داخلی در زمینه موضوع تحقیق از شاخص های باز بودن (شدت) تجاری (OPEN) و سرمایه گذاری مستقیم خارجی (FDI) به عنوان شاخص جهانی شدن اقتصادی استفاده کرده اند. اما مطالعه حاضر سعی دارد، برخلاف سایر مطالعات داخلی پیشین، تأثیر جهانی شدن اقتصادی بر نابرابری

فیجینی و جرگ فرض کردند که در مرحله اول حضور شرکت های چندملیتی، تکنولوژی های جدید، مهارت های نیروی کار اداری را بالا می برد، بنابراین دستمزد آنها افزایش می یابد. در حالی که کارگران غیرماهر باقی می ماند، نیروی کار اداری، مهارت یافته می شوند. اما در مرحله دوم، کارگران مهارت لازم را برای کار کردن با تکنولوژی جدید می آموزند. به گونه ای که کسب مهارت طی فرایند «یادگیری توسط انجام دادن»<sup>۱</sup> صورت می گیرد. بنابراین، طی این روند، گروه کارگران از «مهارت نیافته» به «مهارت یافته» تکامل می یابند. به طوری که، با توجه به تحقیق فیجینی و جرگ، در ابتدا نابرابری دستمزد بین کارگران مهارت نیافته و کارکنان اداری مهارت یافته افزایش می یابد؛ اما به محض اینکه کارگران مهارت یافته می شوند، تفاوت دستمزد به تدریج کمتر می شود. این جریان می تواند به عنوان یک رابطه U شکل معکوس، بین جریانات ورودی FDI (شاخص جهانی شدن) و مقیاس نابرابری درآمد در نظر گرفته شود.

به طور کلی بر اساس نظریه فیجینی و جرگ (۱۹۹۹) می توان رابطه غیرخطی بین جهانی شدن اقتصادی و نابرابری درآمد را به صورت شکل (۱) نشان داد:



شکل ۱. رابطه غیرخطی بین جهانی شدن اقتصادی و نابرابری درآمد

مأخذ: یافته های تحقیق بر اساس مبانی نظری

## ۲-۲- مطالعات تجربی

با توجه به اهمیت نابرابری درآمد و روند روبه رشد جهانی شدن، مطالعات بسیار زیادی در این زمینه در کشورهای مختلف پیوند میان این دو پدیده را مورد بررسی قرار داده اند. در این بخش از مقاله، تعدادی از جدیدترین مطالعات خارجی و در ادامه اهم

2. Regime-Switching  
3. Transition Function

1. Learning by Doing

همچنین موانع تجارت از قبیل محدودیت‌ها و تعرفه‌ها بر روی جریان‌های واقعی است و بنابراین نسبت به سایر شاخص‌های جهانی شدن اقتصادی کامل‌تر و جامع‌تر است.

درآمد در ایران را با استفاده از زیرشاخص اقتصادی، شاخص جهانی شدن KOF بررسی کند. بخش اقتصادی شاخص KOF شامل جریان‌های واقعی تجارت از قبیل تجارت، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و سرمایه‌گذاری در پرتفولیو و

**جدول ۱.** خلاصه‌ای از منتخب مطالعات خارجی و داخلی انجام شده در زمینه موضوع تحقیق

نتیجه تحقیق	روش (تکنیک) تحقیق	شاخص(های) جهانی شدن تحقیق	مکان و بازه زمانی تحقیق	محقق و سال تحقیق
نابرابری درآمد و باز بودن تجاری با هم هم‌انباشته‌اند و رابطه علیت دوطرفه بین این دو متغیر برقرار است.	هم‌انباشتگی انگل - گرانجر (E-G) و مدل تصحیح خطا (ECM)	باز بودن (شدت) تجاری (OPEN)	کشور ترکیه (۱۹۸۰-۲۰۰۱)	اورنک و الورن <sup>۱</sup> ، ۲۰۱۰: ۶۲-۷۰
اثر باز بودن تجاری بر روی نابرابری درآمد در کوتاه‌مدت مثبت (رد فرضیه استالپر - ساموئلسون) و در بلندمدت منفی (تأیید فرضیه استالپر - ساموئلسون) است.	هم‌انباشتگی یوهانسن - یوسلیوس و مدل تصحیح خطای برداری (VECM)	باز بودن (شدت) تجاری (OPEN)	کشور هند (۱۹۷۰-۲۰۰۹)	بشیر و خان <sup>۲</sup> ، ۲۰۱۱: ۱۱۴-۱۱۹
در روش FE، جهانی شدن و زیرشاخص‌های آن باعث افزایش نابرابری درآمد می‌شود، و در روش GMM، تنها شاخص جهانی شدن سیاسی اثر منفی روی نابرابری درآمد دارد.	اثرات ثابت (FE) و گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM)	KOF و زیرشاخص‌های آن	۸۰ کشور دنیا (۱۹۷۰-۲۰۰۵)	برگ و نیلسون <sup>۳</sup> ، ۲۰۱۰: ۴۸۸-۵۰۵
افزایش باز بودن تجاری به کاهش نابرابری درآمد منجر (تأیید فرضیه استالپر - ساموئلسون)، اما افزایش سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی باعث گسترش نابرابری درآمد می‌شود (رد فرضیه ماندل)	OLS تلفیقی (POLS)، اثرات ثابت (FE) و اثرات تصادفی (RE)	باز بودن (شدت) تجاری و (OPEN) سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (FDI)	۲۷ استان برزیل (۱۹۹۷-۲۰۰۷)	دیوید <sup>۴</sup> ، ۲۰۱۱: ۱-۶۴
در تمام روش‌های مورد استفاده، جهانی شدن، نابرابری درآمد را افزایش می‌دهد.	OLS تلفیقی (POLS)، اثرات ثابت (FE) و اثرات تصادفی (RE)	KOF	۶۸ کشور در حال توسعه (۲۰۱۰-۱۹۹۰)	عطیف و همکاران <sup>۵</sup> ، ۲۰۱۲: ۱-۱۵
اثر باز بودن تجاری و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر روی نابرابری درآمد، به ترتیب مثبت و منفی است.	هم‌انباشتگی یوهانسن - یوسلیوس و مدل تصحیح خطای برداری (VECM)	باز بودن (شدت) تجاری و (OPEN) سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (FDI)	کشور پاکستان (۱۹۷۲-۲۰۰۸)	منیر و همکاران <sup>۶</sup> ، ۲۰۱۳: ۱-۲۶
باز بودن تجاری تأثیر بیشتری نسبت به سرمایه‌گذاری خارجی در تغییر نابرابری درآمد دارد؛ اما شدت این تأثیرپذیری وابسته به مرحله توسعه است.	مدل تعادل عمومی تصادفی پویا (DSGE)	باز بودن (شدت) تجاری و (OPEN) سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (FDI)	۴۲ کشور با درآمد پایین، متوسط و بالا (۱۹۹۲-۲۰۰۷)	لیم و مک‌نیلز <sup>۷</sup> ، ۲۰۱۴: ۱-۳۳

- Ornek & Elveren (2010)
- Bashir & Khan (2011)
- Bergh & Nilsson (2010)
- David (2011)
- Atif et al. (2012)
- Munir et al. (2013)
- Lim & McNelis (2014)

ناجی میدانی، ۱۳۸۲:	کشور ایران (۱۳۴۹-۱۳۷۹)	اضافه بهای نرخ ارز در بازار سیاه	هم‌انباشتگی یوهانسن - یوسلیوس	جهانی شدن به نابرابری درآمد و بدتر شدن توزیع درآمد در ایران منجر شده است.
گرچی و برهانی‌پور، ۱۳۸۷: ۹۹-۱۲۴	کشور ایران (۱۳۴۷-۱۳۸۳)	باز بودن (شدت) تجاری (OPEN)	روش هم‌انباشتگی یوهانسن - یوسلیوس	جهانی شدن باعث افزایش نابرابری شده و وضعیت توزیع درآمد را بحرانی‌تر خواهد کرد.
موسوی و همکاران، ۱۳۸۸: ۱۸۵-۲۰۷	خانوارهای شهری و روستایی ایران (۱۳۶۰-۱۳۸۳)	واردات، باز بودن (شدت) تجاری (OPEN) و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (FDI)	حداقل مربعات معمولی (OLS)	شواهد محکمی دال بر افزایش نابرابری به موازات افزایش همگرایی اقتصاد ایران به سوی اقتصاد جهانی وجود ندارد.
نظری و فتوره‌چی، ۱۳۸۸: ۲۳۷-۲۵۴	مناطق شهری، روستایی و کل کشور ایران (۱۳۸۶- ۱۳۴۹)	باز بودن (شدت) تجاری (OPEN) و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (FDI)	حداقل مربعات معمولی (OLS)	افزایش باز بودن تجاری به کاهش نابرابری درآمد در کل کشور و مناطق شهری منجر می‌شود (فرضیه استاپلر - سامولسن)، اما در مورد مناطق روستایی، باز بودن تجاری تأثیری بر توزیع درآمد ندارد. افزایش سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی نیز تأثیری بر توزیع درآمد در ایران ندارد (رد فرضیه ماندل)
طیبی و ملکی، ۱۳۹۰: ۱۱-۳۵	کشور ایران و شرکای تجاری آن (۱۹۹۰-۲۰۰۶)	باز بودن (شدت) تجاری (OPEN)	اثرات ثابت (FE)	باز بودن تجارت، نابرابری را در کشورهایی که از نیروی کار تحصیل‌کرده کمتری برخوردارند، افزایش می‌دهد.
اکبریان و زارع حقیقی، ۱۳۹۰: ۲۵-۵۰	کشور ایران (۱۳۵۰-۱۳۸۵)	باز بودن (شدت) تجاری (OPEN) و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (FDI)	خودرگرسیون با وقفه‌های توزیعی (ARDL)	باز بودن تجاری و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، باعث کاهش فقر در ایران می‌شوند.

مأخذ: یافته‌های تحقیق بر اساس مطالعات تجربی

### ۳- روش تحقیق و معرفی متغیرها

#### ۳-۱- مدل و روش تحقیق

در این مطالعه، به منظور بررسی تأثیر غیرخطی جهانی شدن اقتصادی بر نابرابری درآمد در ایران از مدل رگرسیون انتقال ملایم (STR) استفاده شده است. در مدل STR، لزوماً همه فرایندها دارای تغییرات شدید حول نقطه آستانه نبوده و تغییرات در پارامترها می‌تواند به آرامی نیز صورت گیرد.

در این مدل‌ها، انتقالات بین رژیم‌های مختلف توسط تابع لاجستیک<sup>۱</sup> یا تابع نمایی<sup>۲</sup> تبیین می‌گردد. بر این اساس و به پیروی از تراسورتا<sup>۳</sup> (۲۰۰۴) الگوی STR زیر برای بررسی اثرگذاری غیرخطی جهانی شدن اقتصادی بر نابرابری درآمد در ایران لحاظ شده است:

(۱)

$$INI_t = \phi' \omega_t + (\theta' \omega_t) G(\gamma, c, s_t) + u_t$$

که در آن:  $INI$  شاخص اندازه‌گیری نابرابری درآمد،  $\omega_t$  برداری از متغیرهای  $INF$  (جهانی شدن اقتصادی) و مقادیر وقفه‌دار آن به انضمام مقادیر وقفه‌دار  $INI$  است.  $\phi' = (\phi_1, \phi_2, \dots, \phi_p)$  بردار ضرایب قسمت خطی و  $\theta' = (\theta_1, \theta_2, \dots, \theta_p)$  بردار ضرایب قسمت غیرخطی است.  $u_t$  جزء اخلاص است که فرض می‌شود شرط  $u_t = iid(0, \sigma^2)$  را تأمین می‌کند. ضمناً تابع  $G$  که یک تابع لاجستیک، پیوسته و کراندار بین صفر و یک می‌باشد، به فرم زیر است که انتقال ملایم بین رژیم‌ها را نشان می‌دهد:

(۲)

$G(\gamma, c, s_t) = (1 + \exp\{-\gamma \prod_{k=1}^K (s_t - c_k)\})^{-1}$ ،  $\gamma > 0$  در این تابع،  $s$  نشان‌گر متغیر انتقال،  $\gamma$  پارامتر سرعت انتقال و  $c$  نشان‌دهنده حد آستانه یا محل وقوع تغییر رژیم می‌باشد. پارامتر  $K$  نیز تعداد دفعات تغییر رژیم را نشان می‌دهد.

به منظور بررسی ویژگی‌های مدل  $LSTR$ ، مطابق روش

1. Logistic Function
2. Exponential Function
3. Terasvirta (2004)



در مورد تعداد دفعات تغییر رژیم می‌باشد. در این مرحله به منظور بررسی وجود رابطه غیرخطی از نوع LSTR، تشخیص متغیر انتقال و تعیین تعداد رژیم‌ها، رگرسیون تقریبی زیر بر اساس بسط تیلور تابع انتقال رابطه (۳) به کار برده می‌شود:

(۴)

$$INI_t = \beta_0 \omega_t + \sum_{j=1}^3 \beta_j \tilde{\omega}_t s_t^j$$

که در آن:  $\omega_t = (1, \tilde{\omega}_t)$  است. اگر  $s_t$  قسمتی از  $\omega_t$  نباشد، خواهیم داشت:

(۵)

$$INI_t = \beta_0 \omega_t + \sum_{j=1}^3 \beta_j \omega_t s_t^j$$

فرضیه صفر خطی بودن مدل به صورت:  $H_0 = \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$  است که آماره آزمون مورد استفاده برای آزمون فرضیه نیز آماره آزمون F می‌باشد. بعد از آنکه فرضیه خطی بودن رابطه بین متغیرها رد شد، باید برای تشخیص نوع مدل غیرخطی سلسله آزمون‌های زیر بر روی مدل کمکی رابطه (۵) انجام گیرد:

$$1. H_{04}: \beta_3 = 0$$

$$2. H_{03}: \beta_2 = 0 \mid \beta_3 = 0$$

$$3. H_{02}: \beta_1 = 0 \mid \beta_2 = \beta_3 = 0$$

آماره آزمون‌های مربوط به فرضیه‌های صفر فوق به ترتیب با  $F_4$ ،  $F_3$  و  $F_2$  نشان داده می‌شود. در صورت رد فرضیه  $H_{03}$ ، مدل LSTR2 (مدل LSTR با دوبار تغییر رژیم) یا ESTR (مدل انتقال رژیم نمایی) تأیید می‌شود که با آزمون فرضیه صفر  $C_1 = C_2$  می‌توان یکی از این دو را انتخاب نمود. در صورت رد فرضیه‌های  $H_{02}$  و  $H_{04}$  مدل LSTR (مدل LSTR با یک بار تغییر رژیم) انتخاب می‌شود.

گام دوم در تخمین مدل STR تخمین مدل بوده که این مرحله شامل یافتن مقادیر مناسب اولیه برای تخمین غیرخطی و تخمین مدل با استفاده از الگوریتم نیوتن - رافسون<sup>۳</sup> و روش حداکثر درست‌نمایی می‌باشد.

مرحله آخر برآورد مدل STR، ارزیابی مدل است. این مرحله معمولاً شامل تحلیل‌های گرافیکی همراه با آزمون‌های مختلفی نظیر عدم وجود خطاهای خودهمبستگی، ثابت بودن پارامترها بین رژیم‌های مختلف، عدم وجود رابطه غیرخطی باقیمانده در پسماندها می‌باشد.

ون دیک<sup>۱</sup> (۱۹۹۹: ۹)، فرض می‌کنیم متغیر وابسته  $y_t$  تنها تابعی از مقادیر وقفه‌دار خودش باشد. در این صورت با فرض یک تابع انتقال دو رژیمی داریم:

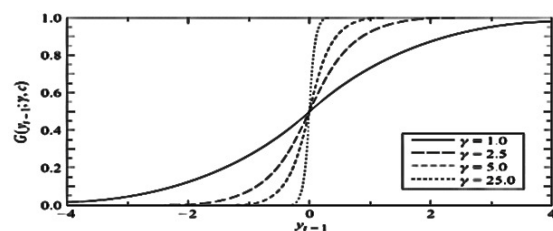
(۳)

$$y_t = (\theta_0 + \theta_1 y_{t-1} + \dots + \theta_p y_{t-p}) + (\varphi_0 + \varphi_1 y_{t-1} + \dots + \varphi_p y_{t-p}) G(\gamma, c, s_t) + u_t$$

$$G(\gamma, c, s_t) = \frac{1}{1 + \exp\{-\gamma(s_t - c)\}}$$

این مدل، یک مدل LSTR دو رژیمی نامیده می‌شود که پارامتر مکان،  $c$ ، نقطه‌ای مابین دو رژیم حدی  $G(\gamma, c, s_t) = 1$  و  $G(\gamma, c, s_t) = 0$  را نشان می‌دهد که  $G(\gamma, c, s_t) = 0.5$  است.  $\gamma$  نشان‌گر سرعت انتقال بین رژیم‌ها بوده و مقادیر بیشتر  $\gamma$  بیان‌گر تغییر سریع‌تر رژیم می‌باشد.

شکل (۲) نمونه‌ای از تابع انتقال لاجستیک دو رژیمی با مقادیر مختلف  $\gamma$  را نشان می‌دهد. همان‌طور که از نمودار این شکل مشخص است با  $\gamma = 1$  انتقال بین دو رژیم به آرامی و با افزایش مقادیر آن به  $5$ ،  $2.5$  و  $10$  سرعت انتقال از یک رژیم به رژیم دیگر سریع‌تر می‌شود. هنگامی که  $\gamma \rightarrow \infty$  و  $s_t > c$  آن‌گاه  $G = 1$  بوده و زمانی که  $s_t < c$  است،  $G = 0$  خواهد بود؛ بنابراین رابطه (۳) به یک مدل آستانه‌ای<sup>۲</sup> (TR) تبدیل می‌شود. هنگامی که  $\gamma \rightarrow 0$  رابطه (۳) به یک مدل رگرسیون خطی تبدیل می‌شود.



شکل ۲. تابع انتقال لاجستیک دو رژیمی با مقادیر متفاوت  $\gamma$  و

مقدار آستانه‌ای  $c = 0$

مأخذ: ون دیک (۱۹۹۹: ۹)

به طور کلی برآورد مدل STR دارای سه گام اساسی است: گام اول تشخیص مدل می‌باشد. شروع این گام با تنظیم یک مدل خطی AR است که به عنوان نقطه شروع برای تحلیل مورد استفاده قرار می‌گیرد. ادامه این گام شامل آزمون وجود رابطه غیرخطی بین متغیرها، انتخاب  $s_t$  و تصمیم‌گیری

3. Newton-Raphson

1. Van Dijk (1999)

2. Threshold Regression

## ۳-۲- معرفی متغیرها

در این تحقیق با توجه به در دسترس بودن داده‌ها از آمار سالانه دوره ۱۳۹۳-۱۳۵۸ استفاده شده است. به منظور اندازه‌گیری نابرابری درآمد (INI) از شاخص ضریب جینی استفاده شده است. ضریب جینی متداول‌ترین شاخص اندازه‌گیری نابرابری درآمد است که در مطالعات گسترده‌ای در زمینه موضوع تحقیق مورد استفاده قرار گرفته است. مقدار این شاخص بین دو عدد صفر و یک است؛ که هر چقدر نزدیک به عدد صفر باشد، برابری بیشتر در توزیع درآمد را نشان می‌دهد و بالعکس، هر چقدر ضریب جینی نزدیک به عدد یک باشد، توزیع نابرابرتر درآمد را مشخص می‌کند. البته به منظور استانداردسازی شاخص نابرابری درآمد با شاخص جهانی شدن اقتصادی، از درصد ضریب جینی استفاده شده است. مأخذ داده‌های این متغیر بانک مرکزی است.

همان‌طور که پیش از این نیز گفته شد، شاخص‌های گوناگونی برای اندازه‌گیری جهانی شدن اقتصادی وجود دارد که در مطالعات تجربی گذشته مورد استفاده قرار گرفته‌اند. در این تحقیق برخلاف مطالعات داخلی گذشته در زمینه موضوع آن، از زیرشاخص اقتصادی، شاخص جدید و جامع جهانی شدن KOF برای اندازه‌گیری جهانی شدن اقتصادی استفاده شده است. واژه KOF مخفف عبارت آلمانی (Konjunkturforschungsstelle)، به معنای مؤسسه تحقیقات در زمینه کسب و کار، عنوان یک مؤسسه اقتصادی در سوئیس است که در قسمت فدرال تکنولوژی دانشگاه ETH<sup>۱</sup> در گروه‌های مدیریت، فناوری و اقتصاد فعالیت می‌کند. شاخص جهانی شدن KOF سالانه از سوی این مؤسسه منتشر می‌شود و همراه با آن زیرشاخص‌های جهانی شدن اقتصادی، جهانی شدن اجتماعی و جهانی شدن سیاسی نیز ارائه می‌شود. شاخص جهانی شدن KOF در سال ۲۰۰۲ توسط این مؤسسه ساخته شده است و در هر و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۰۸) آنرا بسط داده‌اند (بچل<sup>۳</sup>، ۲۰۱۴: ۲۰۳). از دیدگاه این مؤسسه اقتصادی، جهانی شدن دارای سه جنبه بسیار مهم است: جهانی شدن اقتصادی، جهانی شدن سیاسی و جهانی شدن اجتماعی. در این مطالعه به منظور اندازه‌گیری جهانی شدن اقتصادی از جنبه اقتصادی شاخص KOF استفاده شده است. جنبه اقتصادی جهانی شدن

خود به دو زیربخش اصلی با وزن‌های مساوی و برابر با ۵۰ درصد تقسیم می‌شود. این زیربخش‌ها همراه با اجزا و وزن‌دهی متناسب با آنها برای ساخت زیرشاخص جهانی شدن اقتصادی در جدول (۲) آمده است. همان‌طور که در این جدول مشاهده می‌شود، زیرشاخص جهانی شدن اقتصادی در ساخت شاخص جهانی شدن KOF وزن ۳۶ درصدی می‌گیرد. مقدار شاخص جهانی شدن اقتصادی KOF بین دو عدد صفر و صد است؛ که هر چقدر نزدیک به عدد صفر باشد، جهانی شدن کم‌تری را نشان می‌دهد و بالعکس، هر چقدر این شاخص نزدیک به عدد صد باشد، جهانی شدن بیش‌تری را مشخص می‌کند. بر اساس گزارش‌های سالانه ارائه‌شده از سوی مؤسسه اقتصادی KOF، کشور ایران از لحاظ جهانی شدن اقتصادی در بین کشورهای دنیا در رده‌های بسیار پایین قرار گرفته است. به طور مثال کشور ایران از لحاظ این شاخص در سال‌های ۲۰۱۳، ۲۰۱۴ و ۲۰۱۵، به ترتیب در رتبه‌های ۱۴۷، ۱۵۰ و ۱۵۹ کشورهای جهان قرار گرفته است.

## جدول ۲. ترکیب وزنی زیرشاخص‌های جهانی شدن KOF

شاخص‌ها و متغیرها	وزن‌ها (به درصد)
جهانی شدن اقتصادی	۳۶
۱. جریان‌های واقعی:	۵۰
تجارت (درصدی از GDP)	۲۱
سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، موجودی‌ها (درصدی از GDP)	۲۸
سرمایه‌گذاری پرتفوی (درصدی از GDP)	۲۴
پرداختی‌ها به اتباع خارجی (درصدی از GDP)	۲۷
۲. محدودیت‌ها:	۵۰
موانع پنهان واردات	۲۴
متوسط نرخ تعرفه	۲۷
مالیات بر تجارت بین‌المللی (درصدی از درآمد جاری)	۲۶
محدودیت‌های حساب سرمایه	۲۳

## مأخذ: مؤسسه اقتصادی KOF

شکل (۳) روند درصد ضریب جینی<sup>۵</sup> و زیرشاخص اقتصادی

۴. شایان ذکر است که در ساخت شاخص جهانی شدن KOF، زیرشاخص‌های جهانی شدن اجتماعی و سیاسی نیز به ترتیب وزن‌های ۳۸ و ۲۶ درصدی را به خود اختصاص می‌دهند. به منظور آشنایی بیشتر با این زیرشاخص‌ها، اجزای آنها و نحوه وزن‌دهی به این اجزاء و همچنین چگونگی ساخت شاخص جهانی شدن KOF به مطالعه جعفری صمیمی و همکاران (۱۳۹۲: ۱۱۳-۹۳) مراجعه کنید.

۵. مقدار این ضریب در سال ۱۳۶۰ گزارش نشده است.

1. Eldgenossische Technische Hochschule Zurich  
2. Dreher et al. (2008)  
3. Bechtel (2014)

جهانی شدن اقتصادی (EGL) به ترتیب اعداد: ۱ و ۳ تعیین می‌شود.

در گام بعدی وجود رابطه غیرخطی بین متغیرها مورد آزمون قرار گرفته و در صورت تأیید وجود رابطه غیرخطی، باید از بین متغیرهای مورد استفاده در مدل، متغیر انتقال مناسب و تعداد رژیم‌های مدل غیرخطی بر اساس آماره‌های آزمون  $F_2$ ،  $F_3$  و  $F_4$  تعیین گردد. نتایج برآورد این مرحله از تحقیق در قالب جداول (۳) و (۴) ارائه شده است. با توجه به ارزش احتمال آماره آزمون  $F$  گزارش شده در جدول (۳)، فرضیه صفر این آزمون مبنی بر خطی بودن مدل برای تمام متغیرها به جز وقفه اول متغیر جهانی شدن اقتصادی (EGL) رد می‌شود و در نتیجه فرض وجود رابطه غیرخطی برای سایر متغیرها پذیرفته می‌شود.

گام بعدی انتخاب متغیر انتقال مناسب از بین متغیرهای انتقال ممکنه برای مدل غیرخطی می‌باشد. برای انتخاب متغیر انتقال می‌توان هر متغیر بالقوه‌ای را لحاظ نمود؛ اما اولویت با متغیر انتقالی است که فرضیه صفر آزمون  $F$  آن به طور قوی تری رد شود. بر این اساس مناسب‌ترین متغیر انتقال با توجه به نتایج جدول (۳) وقفه دوم جهانی شدن اقتصادی ( $EGL(t-2)$ ) تعیین می‌شود.

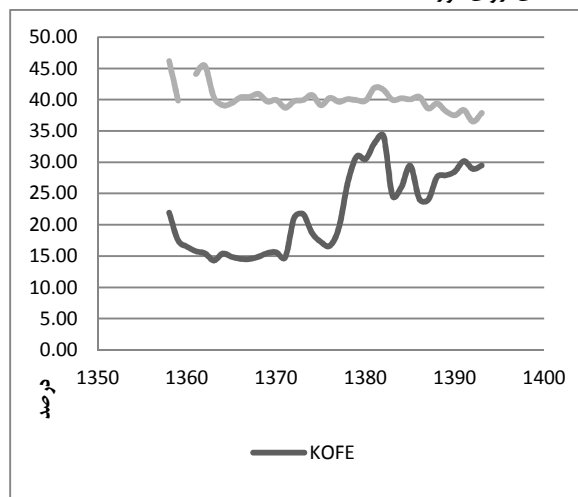
### جدول ۳. نوع مدل و انتخاب متغیر انتقال

متغیر	ارزش احتمال آماره $F$	مدل پیشنهادی
INI(t-1)	۰/۰۱۵	LSTR
EGL(t)	۰/۰۰۴	LSTR
EGL(t-1)	۰/۳۲۸	Linear
EGL(t-2)	۰/۰۰۰	LSTR*
EGL(t-3)	۰/۰۰۸	LSTR

مأخذ: محاسبات تحقیق

انتخاب الگوی مناسب برای متغیر انتقال وقفه دوم جهانی شدن اقتصادی با توجه به آماره‌های  $F_2$ ،  $F_3$  و  $F_4$ ، گام بعدی در تخمین مدل می‌باشد. با توجه به نتایج گزارش شده در جدول (۴) و توضیحات ارائه شده در روش تحقیق، الگوی پیشنهادی مناسب برای متغیر انتقال ( $EGL(t-2)$ ) مدل LSTR1 یعنی مدل لاجستیک با یک نقطه آستانه‌ای انتخاب می‌گردد. چرا که ارزش احتمال آماره‌های  $F_2$  و  $F_4$  کمتر از ۵

جهانی شدن را در ایران طی دوره زمانی مورد بررسی نشان می‌دهد. بررسی این شکل نشان می‌دهد که ضریب جینی در سال‌های ابتدایی دوره مورد مطالعه، دارای بیش‌ترین مقدار و در سال‌های بعد از آن، تقریباً در حدود رقم ۰/۴۰ در نوسان بوده است. همچنین، بر اساس شکل (۳) می‌توان نتیجه گرفت که طی سال‌های اخیر ایران بیش‌تر به سمت جهانی شدن اقتصادی روی آورده است.



شکل ۳. روند درصد ضریب جینی و شاخص جهانی شدن KOF در ایران (۱۳۵۸-۱۳۹۳)

مأخذ: محاسبات تحقیق با استفاده از داده‌های بانک مرکزی و مؤسسه اقتصادی KOF

شایان ذکر است، به منظور برآورد مدل و تجزیه و تحلیل‌های آماری نیز از نرم‌افزارهای JMALTI و EXCEL استفاده شده است.

### ۴- برآورد مدل و تفسیر نتایج

اولین گام در برآورد یک مدل STR تعیین وقفه‌های متغیرهای مورد استفاده در مدل می‌باشد. این کار با استفاده از معیارهای آکائیک<sup>۱</sup>، شوارتز<sup>۲</sup> و حنان کوئین<sup>۳</sup> انجام می‌گیرد. با توجه به تعداد مشاهدات کم، معیار شوارتز که از اصل «صرفه‌جویی»<sup>۴</sup> پیروی می‌کند و برای این تعداد داده مناسب است، به عنوان ملاک تعیین وقفه بهینه در نظر گرفته شده است؛ که بر اساس این معیار، وقفه بهینه برای متغیرهای نابرابری درآمد (INI) و

1. Akaike Info Criterion
2. Schwarz Criterion
3. Hannan-Quinn Criterion
4. Parsimony

$$(INI)_t = 41.18 + 0.82(INI)_{t-1} + 0.09(EGL)_t + 0.15(EGL)_{t-1} - 0.22(EGL)_{t-2} + 0.03(EGL)_{t-3}$$

و برای رژیم دوم (که حاصل جمع ضرایب تخمینی بخش خطی و غیرخطی است) خواهیم داشت:

$$(INI)_t = 33.04 + 0.64(INI)_{t-1} + 0.11(EGL)_t + 0.09(EGL)_{t-1} - 0.27(EGL)_{t-2} + 0.15(EGL)_{t-3}$$

بر اساس معادلات رگرسیون برآورد شده فوق و با توجه به اینکه مجموع ضرایب شاخص جهانی شدن اقتصادی در رژیم اول و دوم به ترتیب برابر با ۰/۰۵ و ۰/۰۸ می‌باشد، می‌توان چنین استنباط کرد که گسترش جهانی شدن اقتصادی طی دوره مورد بررسی اثر مثبت و معنادار بر ضریب جینی (شاخص نابرابری درآمد) داشته است؛ اگرچه در رژیم دوم (هنگامی که مقدار شاخص جهانی شدن اقتصادی بیش از مقدار آستانه‌ای یعنی ۲۶/۱۵ بوده است) شدت این اثرگذاری مثبت بیش تر شده است.

تفسیر یک چنین نتیجه‌ای آن است که جهانی شدن اقتصادی باعث افزایش نابرابری درآمد در اقتصاد ایران می‌شود. گفتنی است که این نتیجه با توجه به ساختار فعلی اقتصاد ایران و با وجود نهادهای کنونی به دست آمده است و ترکیب این مسئله با فرض اجتناب‌ناپذیری همراهی با فرایند جهانی شدن، لزوم تغییر در ساختارها و نهادهای کنونی کشور را به گونه‌ای که نابرابری افزایش پیدا نکند، نمایان می‌سازد (به دلیل اهمیت مسئله نابرابری در اقتصاد سیاسی). تشدید نابرابری درآمد در کشور، در اثر گسترش جهانی شدن می‌تواند دلایل متعددی داشته باشد. به عنوان مثال، افزایش سرمایه‌گذاری خارجی به عنوان یکی از مهمترین مؤلفه‌های جهانی شدن اقتصادی، باعث افزایش تقاضای نیروی کار ماهر شده و نابرابری را افزایش می‌دهد. همچنین، ورود این نوع سرمایه به کشور می‌تواند بازدهی سرمایه را در کشور کاهش دهد. برخی از اقتصاددانان بر این باورند که وابستگی به سرمایه‌گذاری خارجی فرصت بهره‌کشی را ایجاد می‌نماید که باعث ضعف اقتصادی و در نهایت تشدید نابرابری درآمد می‌شود. به علاوه، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی ممکن است باعث شود فعالیت‌های گروه‌هایی که در شرکت‌های چند ملیتی دارای امتیازند، افزایش یابد و مردم فقیر در حاشیه قرار گیرند که خود منجر به تشدید نابرابری درآمد می‌شود.

درصد است.

مرحله دوم در مدل‌سازی یک مدل STR، مرحله تخمین می‌باشد. با توجه به ماهیت غیرخطی این مدل‌ها، این مرحله با یافتن مقادیر مناسب اولیه برای تخمین مدل شروع می‌شود. با استفاده از این مقادیر اولیه، الگوی نیوتن - رافسون و حداکثرسازی تابع ML، پارامترها برآورد می‌شوند که نتایج در قالب جدول (۵) گزارش شده‌اند.

جدول ۴. نوع مدل متغیر انتقال

مدل پیشنهادی	ارزش احتمال آماره F <sub>2</sub>	ارزش احتمال آماره F <sub>3</sub>	ارزش احتمال آماره F <sub>4</sub>	متغیر انتقال
LSTR1	۰/۰۱۲	۰/۲۵۱	۰/۰۰۱	EGL (t-2)

مأخذ: محاسبات تحقیق

جدول ۵. نتایج تخمین مدل

متغیر	ضریب تخمینی بخش خطی	ضریب تخمینی بخش غیرخطی
CONST	۴۱/۱۸ (۰/۰۰۰)	-۸/۱۴ (۰/۰۰۰)
INI(t-1)	۰/۸۲ (۰/۰۰۰)	-۰/۱۸ (۰/۰۲۱)
EGL(t)	۰/۰۹ (۰/۰۰۰)	۰/۰۲ (۰/۰۰۰)
EGL(t-1)	۰/۱۵ (۰/۰۰۱)	-۰/۰۶ (۰/۰۴۲)
EGL(t-2)	-۰/۲۲ (۰/۰۸۱)	-۰/۰۵ (۰/۰۳۸)
EGL(t-3)	۰/۰۳ (۰/۰۱۲)	۰/۱۲ (۰/۰۰۱)
R <sup>2</sup> = 0.77	AIC = -5.92	SC = -4.91
		HQ = -5.48
	γ = 1.86	c = 26.15

مأخذ: محاسبات تحقیق

مقادیر نهایی تخمین زده شده برای پارامتر یکنواختی (γ)، ۱/۸۶ و برای مقدار آستانه‌ای شاخص جهانی شدن اقتصادی یعنی c، ۲۶/۱۵ است. بنابراین تابع انتقال به صورت زیر خواهد بود:

$$G(1.86, 26.15, GLE_{t-2}) = (1 + \exp\{-1.86(GLE_{t-2} - 26.15)\})^{-1}$$

با توجه به نکات اشاره شده در بخش روش‌شناسی تحقیق، در رژیم اول G=0 و در رژیم دوم G=1 است. بنابراین برای رژیم اول داریم:

۰/۴۲، ۰/۲۵ و ۰/۶۶ برآورد شده است که بر اساس آن فرضیه صفر این آزمون مبنی بر عدم وجود خودهمبستگی در سطح اطمینان مناسبی برای تمامی وقفه‌ها رد نمی‌شود. دومین آزمون مورد بررسی، آزمون باقی‌نماندن رابطه غیرخطی در پسماندهای مدل است. با توجه به ارزش احتمال آزمون F برآورد شده (۰/۶۱)، فرضیه صفر این آزمون مبنی بر عدم وجود رابطه غیرخطی اضافی در سطح اطمینان مناسبی رد نمی‌شود. لذا مدل به طور کلی توانسته رابطه غیرخطی بین متغیرها را تصریح کند.

آزمون مورد بررسی دیگر مربوط به ثابت بودن پارامترها در رژیم‌های مختلف است. ارزش احتمال آماره F این آزمون ۰/۰۱ برآورد شده که بر اساس آن فرضیه صفر این آزمون مبنی بر یکسان بودن ضرایب در قسمت خطی و غیرخطی در سطح احتمال ۹۹ درصد رد می‌شود.

از آزمون‌های دیگر که به بررسی خطاهای احتمالی در مرحله تخمین در مدل STR می‌پردازند می‌توان به آزمون‌های ARCH-LM و آزمون Jarque-Bera اشاره نمود که به ترتیب برای بررسی خطاهای وجود ناهمسانی واریانس‌ها و نرمال نبودن باقیمانده‌ها به کار برده می‌شوند. بر اساس آزمون ARCH-LM، ارزش احتمال آماره‌های F و  $\chi^2$  به ترتیب ۰/۷۸ و ۰/۸۱ برآورد شده است. بر اساس ارزش احتمال هر دو این آماره‌ها، فرضیه صفر این آزمون مبنی بر عدم وجود ناهمسانی واریانس مشروط به خودرگرسیون (ARCH) در سطح اطمینان مناسبی رد نمی‌شود. در ضمن ارزش احتمال آماره  $\chi^2$  آزمون Jarque-Bera، ۰/۵۶ برآورد شده است که بر اساس آن فرضیه صفر مبنی بر نرمال بودن پسماندها در سطح اطمینان مناسبی رد نمی‌شود. به طور خلاصه مطابق آزمون‌های ارزیابی مدل، مدل غیرخطی تخمین زده شده از نظر کیفی قابل قبول ارزیابی می‌شود.

## ۵- بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به اهمیت بحث اثرگذاری جهانی شدن اقتصادی بر نابرابری درآمد و مناقشات نظری و تجربی در این زمینه، مطالعه حاضر تلاش کرده است با استفاده از مدل رگرسیون انتقال ملایم (STR) و داده‌های دوره زمانی ۱۳۹۳-۱۳۵۸ به بررسی اثرگذاری غیرخطی جهانی شدن اقتصادی (با استفاده از زیربخش اقتصادی شاخص جهانی شدن KOF) بر نابرابری درآمد (ضریب جینی) در ایران بپردازد. نتایج حاصل از برآورد الگوی تحقیق نشان داده که جهانی شدن اقتصادی به صورت

یک دیدگاه آن است و دلیل مهم برای نتیجه به دست آمده مبنی بر گسترش نابرابری درآمد در ایران در اثر پدیده جهانی شدن، آن است که سهم عمده‌ای از تجارت و بخش صادرات را در ایران، درآمدهای نفتی تشکیل می‌دهند. غالب مطالعات تجربی انجام شده نیز در زمینه تأثیر درآمدهای نفتی بر نابرابری درآمد، به این اثرگذاری، به شکل مثبت دلالت دارند. به طور کلی درآمدهای نفتی می‌تواند از کانال‌های مختلفی مانند: دور افتادگی صنایع معدنی، افزایش مخارج عمومی دولت در کلان شهرها، عدم پیدا کردن آماردگی کافی نیروی کار برای اشتغال در سایر صنایع، افزایش نقدینگی و تورم، توزیع نابرابر درآمدها در بخش نفت، افزایش واردات کالاهای مصرفی و تضعیف صنایع نوپای داخلی، بیماری هلندی و تضعیف بخش‌های قابل تجارت داخلی و عدم توجه کافی به مالیات و پایین ماندن کارایی در سیستم مالیات‌ستانی، نابرابری درآمد را افزایش دهد.<sup>۱</sup> در این راستا، نتایج مطالعات تجربی داخلی بسیاری مانند: صاحب‌هنر و ندری (۱۳۹۲: ۱۴۹-۱۱۵)، بابازاده و همکاران (۱۳۸۹: ۱۸۶-۱۶۱) و جرجرزاده و اقبالی (۱۳۸۴: ۱۹-۱)، نشان‌دهنده تأثیر مثبت درآمدهای نفتی بر گسترش نابرابری درآمد در ایران بوده است و از دیدگاه فوق حمایت می‌کنند.

شکل (۴) دوره‌های مربوط به رژیم اول و دوم را با توجه به مقدار آستانه‌ای جهانی شدن اقتصادی نشان می‌دهد. همان‌طور که از این شکل پیداست تمام سال‌های قبل از ۱۳۷۸ در رژیم اول و بیش‌تر سال‌های بعد از ۱۳۷۸ در رژیم دوم واقع شده است.

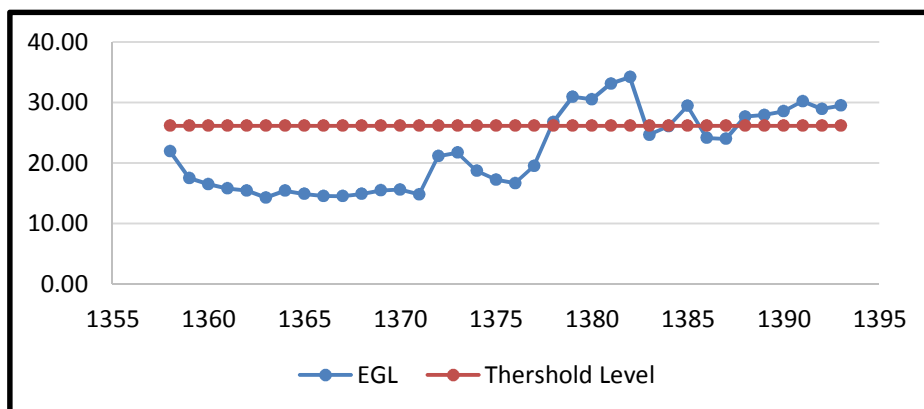
مرحله سوم و به عبارتی مرحله بعد از تخمین مدل، مرحله ارزیابی مدل می‌باشد. این قسمت را با تحلیل گرافیکی آغاز می‌کنیم. با توجه به تابع لاجستیک مربوط به تغییر رژیم در شکل (۵)، می‌توان لحظه تغییر رژیم را برای الگوی برآوردشده ملاحظه نمود.

در مرحله ارزیابی علاوه بر تحلیل گرافیکی به بررسی خطاهای احتمالی در مرحله تخمین نیز پرداخته می‌شود. اولین آزمون مورد بررسی، آزمون عدم وجود خطای خودهمبستگی می‌باشد. ارزش احتمال آزمون F برای وقفه‌های یک تا هشت این آزمون به ترتیب برابر با ۰/۴۲، ۰/۳۵، ۰/۵۸، ۰/۴۴، ۰/۳۸،

۱. به منظور آگاهی بیش‌تر در زمینه کانال‌های اثرگذار درآمدهای نفتی بر نابرابری درآمد، به مطالعه صاحب‌هنر و ندری (۱۳۹۲: ۱۲۲-۱۱۹) مراجعه کنید.

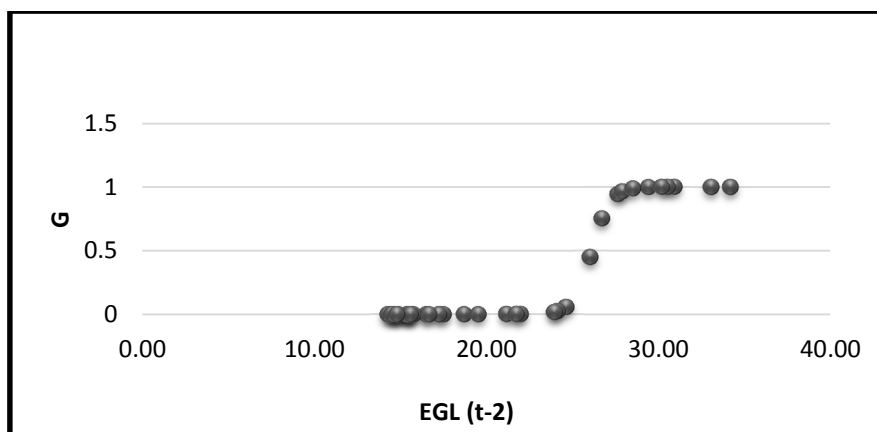
دوم به ترتیب ۰/۰۵ و ۰/۰۸ برآورد شده است، می‌توان چنین استنباط کرد که افزایش جهانی شدن اقتصادی طی دوره مورد بررسی اثر مثبت و معنادار بر نابرابری درآمد داشته است؛ به گونه‌ای که در رژیم دوم شدت این اثرگذاری مثبت، بیش‌تر شده است.

غیرخطی و در قالب یک ساختار دو رژیمی بر نابرابری درآمد در ایران اثر گذاشته است. مقادیر نهایی برای پارامتر یکنواختی ( $\gamma$ )، ۱/۸۶ و برای مقدار آستانه‌ای شاخص جهانی شدن اقتصادی یعنی  $c$ ، ۲۶/۱۵ تخمین زده شده است. با توجه به اینکه مجموع ضرایب جهانی شدن اقتصادی در رژیم اول و



شکل ۴. روند جهانی شدن و مقدار آستانه‌ای آن طی دوره ۱۳۵۸-۱۳۹۳

مأخذ: محاسبات تحقیق



شکل ۵. نمودار تابع لاجستیک مربوط به تغییر رژیم

مأخذ: محاسبات تحقیق

رویکرد مردم محور، حمایت‌های لازم از نیروی کار و گسترش خدمات اجتماعی و سازوکارهای کنترل‌کننده سرمایه و نهادهای متکی بر مردم در راستای توانمندسازی نیروی کار در مواجهه با سرمایه، به عمل آید. توجه به بنیادهای فقر، از قبیل: بی‌سوادی و کم‌مهارتی، ایجاد فرصت‌های برابر اجتماعی برای کسب آموزش و مهارت، برپایی نظام جامع، فراگیر و کارآمد تأمین اجتماعی و ... و تلاش دولت در جهت رفع این معضلات از جمله مهم‌ترین گام‌های مؤثر در رفع نابرابری درآمد در ایران، در صورت همراه شدن با جهانی شدن است.

همچنین به دلیل اهمیت جهانی شدن بر توزیع درآمد در

نتیجه به دست آمده به این معناست که با وجود ساختار فعلی اقتصاد ایران، همراهی با فرایند جهانی شدن اقتصادی با افزایش نابرابری درآمد همراه خواهد شد. این نتیجه، هم‌سویی نزدیکی با نتایج مطالعاتی نظیر: ناجی‌میدانی (۱۳۸۲)، نجاتی‌محرمی (۱۳۸۵) و گرجی و برهان‌پور (۱۳۸۷) دارد. نتایج این تحقیق با توجه به اجتناب ناپذیر بودن همراهی با فرایند جهانی شدن اقتصادی، به عنوان چالشی برای سیاست‌گذاران جلوه می‌کند و برای رفع این چالش، ارائه و اقدام به راه‌کارهای لازم، ضروری است.

به این منظور پیشنهاد می‌شود که با تلاش در جهت تغییر رویکرد فرایند جهانی شدن اقتصادی از رویکرد بازار محور به

داده‌های درآمد و هزینه خانوار استفاده می‌شود، به صورت تفکیکی برای خانوارهای شهری و روستایی انجام شود.

ایران، پیشنهاد می‌شود که مطالعات دیگری با استفاده از رهیافت تعادل عمومی یا رهیافت‌های مبتنی بر اقتصاد خرد که در آنها از

## منابع

- احمدیان یزدی، فرزانه؛ سلیمی‌فر، مصطفی و احمدی شادمهری، محمدطاهر (۱۳۹۴). "اثرات آزادسازی تجاری و رشد اقتصادی بر جریان تجاری غیرنفتی ایران و چین طی دوره زمانی ۱۳۹۱-۱۳۶۰". *فصلنامه علمی پژوهشی پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی*، دوره ۵، شماره ۲۰، ۳۰-۱۱.
- اکبریان، رضا و زارع حقیقی، نغمه (۱۳۹۰). "بررسی تأثیر باز بودن اقتصاد و رشد اقتصادی بر فقر: مورد ایران". *فصلنامه اقتصاد مقلاری*، شماره ۲، ۵۰-۲۵.
- بابازاده، محمد؛ قویدل، صالح و عموزاد خلیلی، حسن (۱۳۸۹). "بررسی عوامل مؤثر بر توزیع درآمد با تأکید بر نقش تجارت خارجی: مطالعه موردی ایران بین سال‌های ۱۳۸۶-۱۳۵۶". *فصلنامه اقتصاد کاربردی*، شماره ۲، ۱۸۶-۱۶۱.
- جرج‌زاده، علیرضا و اقبالی، علیرضا (۱۳۸۴). "بررسی اثرهای درآمدهای نفتی بر توزیع درآمد در ایران". *فصلنامه رفاه اجتماعی*، شماره ۴، ۱۹-۱.
- جعفری صمیمی، احمد؛ قادری، سامان؛ قادری، صلاح‌الدین و کتابی، طه (۱۳۹۲). "بررسی اثر باز بودن تجاری و جهانی شدن اقتصادی بر اشتغال: رویکرد آزمون کرانه‌ها". *فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی*، شماره ۵۰، ۱۱۳-۹۳.
- حکمتی فرید، صمد؛ عزتی شورگلی، احمد؛ عزتی، رضا و دهقانی، علی (۱۳۹۴). "تأثیر جهانی شدن و کنترل فساد بر رشد اقتصادی کشورهای با درآمد سرانه پایین، درآمد سرانه متوسط و درآمد سرانه بالا". *فصلنامه علمی پژوهشی پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی*، دوره ۵، شماره ۱۸، ۱۱۲-۹۵.
- رحیمی‌بروجردی، علیرضا (۱۳۷۴). "روابط تجاری بین‌المللی معاصر، تئوری‌ها و سیاست‌ها". *مرکز انتشارات علمی دانشگاه آزاد 68 Countries*". *Econstor Publications*, 1-15.
- Bardhan, P. (2006). "Globalization and Rural Poverty". *World Development*, 34(8), 1393-1404.
- Bashir, N. & Khan, A. (2011). "Trade Liberalization, Poverty and Inequality Nexus: A Case Study of India". *Asian Economic and Financial Review*, 1(3), 114-119.
- Bechtel, G. G. (2014). "Does Globalization Hurt the Poor?". *The World Bank*, Washington DC 20, 433, 1-51.
- Anderson, E. (2005). "Openness and Inequality in Developing Countries: A Review of Theory and Recent Evidence". *World Development*, 33(7), 1045-1063.
- Atif, S. M., Srivastav, M., Sauytkbekova, M. & Arachchige, U. K. (2012). "Globalization and Income Inequality: A Panel Data Analysis of
- اسلامی، چاپ اول.
- صاحب‌هنر، حامد و ندیری، کامران (۱۳۹۲). "تحلیل اقتصادی افزایش درآمدهای نفتی بر توزیع درآمد با رویکرد BVAR: مطالعه موردی ایران". *فصلنامه اقتصاد انرژی ایران*، شماره ۹، ۱۴۹-۱۱۵.
- طیعی، کمیل و ملک‌ی، بهاره (۱۳۹۰). "اثر باز بودن تجارت بر نابرابری درآمدی: مورد ایران و شرکای تجاری". *فصلنامه علمی پژوهشی پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی*، شماره ۴، ۳۵-۱۱.
- گرچی، ابراهیم و برهانی‌پور، محمد (۱۳۸۷). "اثر جهانی شدن بر توزیع درآمد در ایران". *فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران*، شماره ۳۴، ۱۲۴-۹۹.
- موسوی، نعمت‌الله؛ صدراشرفی، مهریار و طاهری، فرزانه (۱۳۸۸). "اثر جهانی شدن بر نابرابری درآمد در ایران". *فصلنامه اقتصاد کشاورزی*، شماره ۲، ۲۰۷-۱۸۵.
- ناجی‌میدانی، علی‌اکبر (۱۳۸۲). "اثر جهانی شدن بر رشد، اشتغال و توزیع درآمد در ایران". رساله دکتری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران.
- نجاتی‌محرمی، زهرا (۱۳۸۵). "بررسی اثر آزادسازی تجاری بر نابرابری دستمزد در ایران". رساله کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران.
- نظری، محسن و فتوره‌چی، زهرا (۱۳۸۸). "رابطه جهانی شدن با توزیع درآمد در ایران: آزمون فرضیه کوزنتس، استالپر - ساموئلسون و ماندل در ایران". *فصلنامه رفاه اجتماعی*، شماره ۳۶، ۲۵۴-۲۳۷.

- Mitigate Income Inequality?”. *Journal of Data Science*, 12, 197-215.
- Bergh, A. & Nilsson, T. (2010). “Do Liberalization and Globalization Increase Income Inequality?”. *European Journal of Political Economy*, 26, 488-505.
- David, M. (2011). “Globalization and Income Inequality in Brazil”. *Aarhus School of Business, Aarhus University*. Master of Science in International Business, 1-64.
- Dreher, A., Gaston, N. & Martens, P. (2008). “Measuring Globalization Gauging its Consequences”. Springer: New York.
- Feenstra, R. C. & Hanson, G. (1997). “Foreign Direct Investment and Alternative Wages; Evidence from Mexico’s Maquiladoras”. *Journal of International Economics*, 42(3/4), 371-393.
- Figini, P. & Gorg, H. (1999). “Multinational Companies and Wage Inequality in the Host Country: the Case of Ireland”. *Review of World Economics (Weltwirtschaftliches Archive)*, Band 135, heft 4: 135–145.
- Gemmell, N., Kneller, R. & Sanz, I. (2008). “Foreign Investment, International Trade and the Size and Structure of Public Expenditures”. *European Journal of Political Economy*, 24(1), 151-171.
- International Monetary Fund (1997). “*World Economic Outlook*”. May, Washington.
- Kahai, S. K. & Walter, S. (2005). “The Impact of Globalization on Income Inequality”. *Global Business and Economics Review*, 2, 1-15.
- KOF Index of Globalization (2016). From <http://www.globalization.kof.ethz.ch>
- Lim, G. C. & McNelis, P. D. (2014). “Income Inequality, Trade and Financial Openness”. *Macroeconomic Challenges Facing Low-Income Countries*, 1-32.
- Masee, P. (2001). “Trade, Employment and Wage: A Review of the Literature”. *Recent Trends in Canada's International Trade*. 210-220.
- McCulloch, N., Winter, L. & Cirera, X. (2003). “Trade Liberalization and Poverty: A Handbook”. *Centre for Economic Policy Research*, 1-384.
- Mundell, R. A. (1957). “International Trade and Factor Mobility”. *American Economic Review*, 47(3), 321-335.
- Munir, S., Kiani, A. D., Khan, A. & Jamal, A. (2013). “The Relationship between Trade Openness and Income Inequalities: Empirical Evidences from Pakistan”. *International Conference on Business Management*, 1-26.
- Ornek, I. & Elveren, S. (2010). “Trade Liberalization and Income Inequality in Turkey: An Empirical Analysis”. *Social Balmier Institute dirges*, 19, 62-70.
- Perraton, J. (1997). “The Globalization of Economic Activity”. *New Political Economy*, 2(258), 257-277.
- Salvatore, D. (2007). “Growth, International Inequalities and Poverty in a Globalizing World”. *Journal of Policy Modeling*, 29, 635-641.
- Sharma, K. (2003). “Trade Policy, Growth and Poverty in Asian Developing Countries”. *Routledge Studies in Development Economic*.
- Terasvirta, T. (2004). “Smooth Transition Regression Modeling, in H. L’utkepohl and M. Kratzig (Eds)”. *Applied Time Series Econometrics*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Tsai, P. L. & Huang, C. H. (2007). “Openness, Growth and Poverty: The Case of Taiwan”. *World Development*, 35, 1858-1871.
- Van Dijk, D. (1999). “Smooth Transition Models: Extensions and Outlier Robust Inference”. PhD Thesis, *Erasmus University Rotterdam*, 1-25.