



## اولین همایش ملی اقتصاد

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خمینی شهر، اسفند ۱۳۸۸

### جهانی شدن و تأثیر آن بر نابرابری مورد ایران و شرکای تجاری

دکتر حسین کریمی هسنیجه

عضو هیئت علمی گروه اقتصاد-دانشگاه اصفهان

H Karimi H @yahoo.com

دکتر مصطفی رجبی

استادیار-دانشگاه آزاد خمینی شهر

mostafa.rajabi@gmail.com

بهاره ملکی

دانشجوی کارشناسی ارشد توسعه اقتصادی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خمینی شهر

malekibahare@yahoo.com

#### چکیده :

بیش از دو دهه است که جهانی شدن اقتصاد را سبب توسعه اقتصادی، افزایش تولید و اشتغال، همچنین بالا رفتن سطح زندگی عنوان می کنند. از سوی دیگر، مخالفین این طرح مدعی اند که جهانی شدن موجب افزایش نابرابری و تهدید اشتغال و کاهش سطح زندگی می شود. با توجه به نقش جهانی شدن، شناخت آن کمک بزرگی به اقتصاددانان و سیاست گذاران برای شناخت واقعی تر اقتصاد کشورهای جهان برای پیوستن به سازمان تجارت جهانی و توجه ویژه به آن در سیاست گذاری های آتی خواهد داشت. لذا در این مقاله، تأثیر جهانی شدن بر نابرابری در مورد ایران و ده شریک اصلی تجاری ایران مورد بررسی قرار می گیرد. در این تحقیق شاخص جهانی شدن شامل چهار شاخص ادغام اقتصادی، شاخص برخورد های شخصی، شاخص ارتباط های فنی (تکنولوژی)، شاخص تعهدات سیاسی می باشد. در بین شاخص های فوق، تنها شاخص ارتباط های فنی (تکنولوژی)، نابرابری را در کشورهای مورد بررسی کاهش داده است. الگوهای اقتصادسنجی برای بررسی تأثیر جهانی شدن بر نابرابری، با روش داده های تابلویی و روش داده های تلفیقی طی سال های ۲۰۰۶-۱۹۹۸ برآورد شده اند. نتایج بیانگر این مطلب هستند که جهانی شدن، نابرابری را در کشورهای مورد بررسی کاهش داده است.

**کلید واژه:** جهانی شدن، نابرابری، شاخص EHHI، شاخص تایل، داده های تابلویی، داده های تلفیقی

طبقه بندی JEL: E20، F15، F41

#### ۱-مقدمه:

نقطه آغازین بحث جهانی شدن از سه دهه پیش شروع شده و طی این مدت، مراحل تکوینی خود را طی نموده است. یکی از موارد بحث انگیز در ادبیات جهانی شدن، اثر آن بر شرایط زندگی گروه های درآمدی و یا به طور روشن تر بر توزیع درآمد میان گروه های درآمدی می باشد. دیدگاه عمومی و گسترده در بحث جهانی شدن مبتنی بر این است که روز به روز ثروتمندان دنیا غنی تر و فقرا محروم تر می گردند اما این عقیده کاملاً درست به نظر نمی رسد زیرا شواهد نشان داده است که میزان فقر در آن دسته از کشورهای جهان که در اقتصاد بین المللی ادغام شده اند، کاهش چشمگیری داشته است (وید، ۲۰۰۴).<sup>۱</sup> بسیاری از اقتصاددانان می پذیرند که جهانی شدن در کوتاه مدت می تواند منجر به نابرابری در درون دولت ها و بین کشورها شود، اما معتقدند که در بلند مدت بهره وری و منافع ناشی از جهانی شدن این نابرابری را کاهش خواهد داد (خور، ۱۳۸۳، ص ۱۵۸). در این مقاله سعی شده تا تأثیر جهانی شدن بر نابرابری تجزیه و تحلیل گردد. جهت رسیدن به هدف تحقیق، در ادامه به ادبیات موضوع و ارائه الگو پرداخته می شود. بخش های بعدی ضمن تحلیل داده ها و روش تحقیق به برآورد الگوها پرداخته و در نهایت نتیجه گیری ارائه می گردد.

#### ۲-ادبیات موضوع

جهانی شدن دارای بار انگیزشی قوی است. برخی جهانی شدن را فرآیندی مثبت و سود بخش می دانند که در نهایت منجر به توسعه اقتصادی جهان خواهد شد که

<sup>۱</sup>.Wade(2004)

روندی غیرقابل برگشت و اجتناب‌ناپذیر است (دلار و کری، ۲۰۰۱)<sup>۱</sup> و برخی‌ها برعکس براین باورند که پدیده جهانی شدن، نابرابری را در جهان گسترش داده است (واتکینز، ۲۰۰۲)<sup>۲</sup>.

جهانی‌شدن بیش از هر چیز دیگری افراد را از طریق ایجاد فرصت‌های تجاری جدید و مشاغل جدید تحت تأثیر قرار می‌دهد. افرادی که از سطح تخصص و مهارت بیشتری برخوردارند، عواید بیشتری از ادغام بازارهای جهانی به دست می‌آورند؛ در حالی که افرادی که از سطح مهارت کمتری برخوردارند، سهم کمتری از منافع ادغام بازارهای جهانی و موقعیت‌های شغلی جدید کسب می‌کنند. بنابراین تأثیر جهانی شدن بر میزان درآمدهای افراد کشورهای و به دنبال آن تحت تأثیر قراردادن توزیع درآمدها در کشورها به درستی قابل تصور است یکی از بزرگترین نگرانی‌های کشورهای ثروتمند این است که جهانی شدن موجب نابرابری بیشتر در بین مردم شده است. این موضوع برای کشورهای ثروتمند از ممالک فقیر بیشتر اهمیت دارد. شواهد نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی از کشورهای ثروتمند به ممالک فقیر و برعکس مهاجرت از ممالک فقیر به کشورهای ثروتمند موجب افزایش دستمزدها در ممالک فقیر و کاهش آن در کشورهای ثروتمند گشته است. این جنبه از همگرایی اقتصادی می‌تواند موجب برابری در ممالک فقیر و نابرابری در کشورهای ثروتمند گردد.

در این تحقیق شاخص EHHI<sup>۳</sup> و شاخص تایل آنتروپی (T)<sup>۴</sup> معیارهایی برای اندازه‌گیری نابرابری می‌باشند. شاخص EHHI تخمینی از نابرابری درآمد خانوارها است و مثل ضریب جینی بین صفر و یک قرار دارد. این شاخص با گذراندن رگرسیون خطی بین مجموعه اطلاعات D&S<sup>۵</sup> و UTIP-UNIDO بدست می‌آید، به طوری که اطلاعات D&S منبع استاندارد برای مطالعات نابرابری و UTIP-UNIDO مجموعه‌ای از داده‌های جهانی است که معیارهای پرداخت‌های نابرابری صنعتی را محاسبه می‌کند. استفاده از این شاخص از مطالعات موجود در ادبیات مربوط (برای مثال: مسچی و ویوارلی (۲۰۰۸))<sup>۶</sup>، الهام گرفته است. همچنین شاخص آنتروپی انواع مختلف دارد. این شاخص دارای خاصیت تجزیه‌پذیری است و می‌توان آن را به شاخص‌های مختلف تجزیه کرد و به همین خاطر برای مقاصد تحلیلی و سیاست‌گذاری بسیار مفید است. یکی از این شاخص‌ها، شاخص تایل آنتروپی است که این شاخص به وسیله تایل در سال ۱۹۷۹ پیشنهاد شد. این شاخص بدون توجه به رجحان‌های جامعه و تابع رفاه فردی و تابع رفاه اجتماعی، بر مبنای اندازه‌گیری میزان پراکندگی درآمد افراد جامعه، به تجزیه و تحلیل توزیع درآمد می‌پردازد (موسی‌خانی، ۱۳۷۸).

## ۱-۲- مروری بر مطالعات پیشین

جهانی‌شدن و نابرابری، دو پدیده‌ی بسیار مهم و بحث‌برانگیز جهان امروز می‌باشند که فرصت‌های زیادی را برای تجارت کشورهای ایجاد می‌کنند و کشورها با استفاده از این فرصت‌ها می‌توانند موقعیت خود را در ایجاد روابط تجاری در بستر جهانی شدن تضمین کنند. تاکنون مطالعات اندکی توسط محققان و سازمان‌های بین‌المللی در مورد جهانی‌شدن و تأثیر آن بر نابرابری صورت گرفته است. در این بخش به برخی از این مطالعات در این زمینه اشاره می‌شود

### ۱-۲-۱- مطالعات داخلی:

- یزدانی (۱۳۸۴) در مقاله‌ای تحت عنوان "نگاهی به جهانی‌شدن و نابرابری با تأکید بر ایران" به بررسی اثر تحرک و آزادسازی سرمایه می‌پردازد. محقق عنوان می‌کند که یکی از مهمترین وجوه جهانی‌شدن، تحرک و آزادسازی سرمایه است که به شدت بر سازوکارهای نابرابری و فقر تأثیر می‌گذارد. این تحرک علاوه بر ایجاد محدودیت برای نیروی کار در جهت کسب حداقل‌های معیشتی، با قدرت چانه‌زنی بالای خود در زمینه کاهش مالیات‌ها منجر به کاهش قدرت دولت‌ها می‌شود. پیامد ناگزیر حمایت‌های اجتماعی استمرار و تشدید در نابرابری است. محقق با استفاده از تحلیل‌های آماری مربوط به درآمد سرانه و متوسط نرخ رشد تولید ناخالص داخلی در طی سالهای ۲۰۰۲-۱۹۵۰ به این نتیجه می‌رسد که جهانی‌شدن با رویکرد لیبرالی در این عرصه اثرات منفی زیادی بر سطح زندگی اکثریت مردم گذاشته است و بسیاری چاره‌کار را در گام نخست در بازیابی قدرت دولت‌ها جهت برقراری گسترده حمایت‌های اجتماعی و اعمال نظارت‌های اجتماعی بر سرمایه می‌دانند.

### ۱-۲-۲- مطالعات خارجی

- نلسون<sup>۷</sup> (۱۹۹۸) در مقاله‌ای تحت عنوان "فقر، نابرابری و کشمکش در کشورهای در حال توسعه" به ارزیابی تأثیرات اقتصادی روندهای پیچیده و متعدد تحت عنوان جهانی‌شدن اقتصادی می‌پردازد. تأثیر جهانی‌شدن اقتصادی نقطه شروع برای پرسش در مورد علت خشونت داخلی به ۲ دلیل نمی‌باشد:

اول، به خاطر این که ما دانش کمی از حدود تأثیرات داریم. دوم، روشن است که تناسب کمی میان مناطق و گروه‌هایی که بیشتر درگیر خشونت‌های داخلی هستند و آنهایی که به واسطه روندهای جهانی‌شدن بیشتر تحت تأثیر قرار می‌گیرند، وجود دارد. گزارش توسعه بانک جهانی در مورد تعداد زیادی از کشورهای فقیر از اواخر سال ۱۹۸۰ تا ۱۹۹۰ نشان داد که خشونت داخلی گسترده، نه ضروری است و نه احتمالاً نتیجه می‌باشد. تنش‌ها میان معیارها نیاز به ساخت و نگهداری رقابت‌های بین‌المللی دارند و آنهایی که نیاز به فراهم ساختن امنیت منطقی بر روی افراد و خانواده‌ها دارند، نیاز به سیاست و ابداعات سازمانی در مقیاس‌های وسیع، در ملت‌های ثروتمند و فقیر در دهه‌های آینده، دارند.

- آیسبیت<sup>۸</sup> (۲۰۰۳) در مقاله‌ای تحت عنوان "جهانی‌شدن، فقر و نابرابری: آیا انتقادهای صورت گرفته مبهم، مسلم و یا بالارزش هستند؟" بیان می‌کند که برای بدست آوردن ادغام اقتصادی، حمایت عموم مردم ضروری می‌باشد و بهترین راه برای بدست آوردن حمایت عمومی برای هرسیاستی این است که آنها را در بهبود و توسعه درگیر نماییم و برای رسیدن به این هدف توجه به دیدگاه‌های آنها و نیز مدنظر قرار دادن سؤالاتشان از اهمیت ویژه‌ای برخوردار می‌باشد، بنابراین محقق در این مقاله در مورد بعضی از انتقادهای صورت گرفته در مورد جهانی‌شدن به بحث می‌پردازد و به دلیل این که این مسئله برای اقتصاد دانان قابل فهم‌تر شود تحلیل بیشتر این مقاله بر روی انتقادهای جدید می‌باشد. محقق در مقاله خود، عنوان می‌کند که عموم افراد در رابطه با مسئله فقر به اطلاعاتی که براساس آمار

1. Dollar & Kraay (2001)

2. Watkins (2002)

3. Estimated Household Income Inequality Index

4. Theil Index

5. Deninger and Squire

6. Meschi & Vivarelli (2008)

7. Nelson (1998)

8. Aisbitt (2003)

کلی باشند علاقه بیشتری نشان می‌دهند، تا آنهایی که به صورت تصادفی بدست می‌آیند و به این نتیجه می‌رسد که تفاوت عقاید در منتقدین و طرفداران جهانی شدن، می‌تواند با تفاوت‌هایی که در پیش‌تازان وجود دارد توجیه شود. در مورد این مسئله، نیازی به جستجوی توضیحات که بر اساس بی‌اطلاعی و رسیدن به علاقه است، نمی‌باشد.

تحقیق حاضر تأثیرات جهانی شدن بر نابرابری را مورد مطالعه قرار می‌دهد. جهت بررسی جهانی شدن و تحولات آن از شاخص جهانی شدن استفاده می‌شود که خود مشتمل بر چهار شاخص ادغام اقتصادی، شاخص برخورد‌های شخصی، شاخص ارتباط‌های فنی و شاخص تعهدات سیاسی می‌باشد که به طور ترکیبی مورد استفاده قرار می‌گیرند و برآیند آنها شاخص جهانی شدن را به دست می‌دهد. همچنین بررسی می‌شود که کدام یک از شاخص‌های جهانی شدن اثر منفی بر نابرابری دارد. از این حیث این مطالعه با سایر مطالعات صورت گرفته در این زمینه متفاوت می‌باشد.

### ۳-ارائه الگو:

جهانی شدن فرصت‌های زیادی را برای تجارت بین کشورها فراهم می‌نماید و کشورها می‌توانند با استفاده از این فرصت‌ها موقعیت خود را در ایجاد روابط تجاری مستحکم نموده و الحاق به سازمان‌های تجارت جهانی را برای خود تضمین نمایند. در این فرآیند تغییرات غیر قابل اجتنابی بوجود می‌آید و ممکن است نابرابری را در بین کشورها تحت تأثیر قرار دهد که مسئله‌ای بحث برانگیز می‌باشد.

بحث در مورد معیارهای نابرابری توسط راولسون<sup>۱</sup> (۲۰۰۳) شروع شد که این معیارها، ضرایب جینی و کوزنتس می‌باشند. همچنین بانک جهانی<sup>۲</sup> این دو معیار را برای مرتبط کردن نابرابری درآمد با جهانی شدن در نظر گرفت. ضریب جینی بین صفر و یک است که صفربرابری کامل و یک نابرابری را نشان می‌دهد. به اندازه گیری درصد سهم درآمد یا مصرف، ضریب کوزنتس می‌گویند که کوزنتس این ضرایب را در طی مطالعاتی که در مورد توزیع درآمد در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه انجام داد، معرفی نمود. از آنجایی که اطلاعات مربوط به این دو ضریب در مورد کشورهای مورد مطالعه و در تمامی سال‌های ذکر شده در دسترس نمی‌باشند، لذا در این مطالعه از دو شاخص EHI و شاخص تایل آنتروپی (T) استفاده می‌شود.

با توجه به موارد ذکر شده در این مطالعه که یک مطالعه کاربردی است جهت بررسی ارتباط جهانی شدن و نابرابری روابط زیر برآورد می‌گردد:

$$INEQUALITY1_i = \alpha_1 + \beta_1 GINDEX_i + \varepsilon_1 \quad (1)$$

$$INEQUALITY2_i = \alpha_2 + \beta_2 GINDEX_i + \varepsilon_2 \quad (2)$$

الگوی (۱): نابرابری درآمد را با توجه به شاخص EHI نشان می‌دهد و

الگوی (۲): نابرابری درآمد را با توجه به شاخص تایل (T) نشان می‌دهد. در این الگوها:

GINDEX: شاخص جهانی شدن،  $\varepsilon$ : خطای تصادفی را نشان می‌دهد. همچنین،  $\hat{\cdot}$ : به کشور مربوطه اشاره دارد.

شاخص جهانی شدن بوسیله چهار شاخص ادغام اقتصادی، شاخص برخورد‌های شخصی، شاخص ارتباط‌های فنی و شاخص تعهدات سیاسی ساخته می‌شود. در زیر به معرفی هر کدام از این شاخص‌ها که توسط حشمتی و نئوتل<sup>۳</sup> (۲۰۰۶) ارائه شد، پرداخته می‌شود:

#### ۱- شاخص ادغام اقتصادی :

این شاخص توسط اطلاعات اقتصادی که مرتبط با آزادی‌های اقتصادی کشور می‌باشند، بوجود می‌آید. این شاخص شامل اطلاعاتی در رابطه با تجارت جهانی، سرمایه‌گذاری‌های مستقیم خارجی، جریان‌های سرمایه، وجوه درآمد بین الملل و دریافتی‌ها می‌باشد. لازم به ذکر است که آزادی تجاری بین الملل با استفاده از متغیرهایی از قبیل مالیات بر تجارت بین الملل، موانع تعدیل‌کننده تجارت، نرخ بازار سیاه و کنترل‌های بازار سرمایه و... بدست می‌آید. همچنین تجارت بین الملل برابر با جمع صادرات و واردات می‌باشد.

از رابطه زیر برای محاسبه شاخص ادغام اقتصادی استفاده می‌شود:

$$EI_i = ((IT_i / GDP_i) / (IT_{max} / GDP_{max})) + (FDI_i / GDP_i) / (FDI_{max} / GDP_{max}) + (PCF_i / GDP_i) / (PCF_{max} / GDP_{max}) + (IPR_i / GDP_i) / (IPR_{max} / GDP_{max}) + (FTI_i / FTI_{max}) / 5 \quad (3)$$

که در آن:

$EI_i$  = شاخص ادغام اقتصادی،  $IT_i$  = تجارت بین‌الملل،  $GDP_i$  = تولید ناخالص داخلی،  $FDI_i$  = سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی،  $PCF_i$  = جریان‌های سرمایه‌گذاری،  $IPR_i$  = دریافتی‌ها و پرداختی‌های درآمد،  $FTI_i$  = آزادی تجاری بین‌الملل می‌باشد و همچنین  $\hat{\cdot}$  به کشور مربوطه اشاره دارد.

<sup>1</sup>.Ravaillion (2003)

<sup>2</sup>.World Bank (2005)

<sup>3</sup>.Heshmati & Neutel (2006)

<sup>4</sup>.Economic Integration

<sup>5</sup>.International Trade

<sup>6</sup>.Gross Domestic Product

<sup>7</sup>.Foreign Direct Investments

<sup>8</sup>.Portfolio Capital Flows

<sup>9</sup>.Income Payments and Receipts

<sup>10</sup>.Freedom to Trade International

## ۲- شاخص برخورد های شخصی:

این شاخص، سطح جهانی شدن ساکنان کشور را نشان می دهد و توسط اطلاعاتی که در رابطه با سطوح ارتباط های بین المللی افراد یک کشور می باشد، بوجود می آید. این شاخص شامل اطلاعاتی در رابطه با مسافرت های بین المللی، جهانگردی و نقل و انتقالات مرزی می باشد. لازم به ذکر است که بخش صنعت جهانگردی با معیاری اندازه گیری می شود که این معیار بر اساس توانایی افراد برای مسافرت به خارج از کشور می باشد. همچنین نقل و انتقالات مرزی بیانگر این مطلب هستند که مردم در خارج از کشور به فعالیت پرداخته و باعث انتقال درآمد به اقتصاد ملی می گردند. برای محاسبه شاخص برخورد های شخصی از این رابطه استفاده می شود:

$$PC_i = ((ITT_i / POP_i) / (ITT_{max} / POP_{max})) + (CBT_i / GDP_i) / (CBT_{max} / GDP_{max}) + (IU_i / POP_i) / (IU_{max} / POP_{max}) / 3 \quad (4)$$

که در آن:

$PC_i$  = شاخص برخورد های شخصی،  $ITT_i$  = مسافرت بین المللی و جهانگردی،  $POP_i$  = جمعیت،  $CBT_i$  = انتقال های مرزی،  $IU_i$  = استفاده کنندگان اینترنت،  $GDP_i$  = تولید ناخالص داخلی می باشد.

## ۳- شاخص ارتباطات فنی (تکنولوژی):

این شاخص، ارتباطات تکنولوژی یک کشور با جهان فراگیر را در بر می گیرد و توسط مجریان اینترنت و کسانی که از اینترنت استفاده می کنند و نیز گروه های اینترنتی مورد اندازه گیری قرار می گیرد. برای محاسبه شاخص ارتباط های فنی (تکنولوژی) از رابطه زیر استفاده می شود:

$$TC_i = ((PN_i / POP_i) / (PN_{max} / POP_{max})) + (RRL_i / GDP_i) / (RRL_{max} / GDP_{max}) + (IH_i / POP_i) / (IH_{max} / POP_{max}) + (EH_i / EXPORTS_i) / (EH_{max} / EXPORTS_{max}) / 4 \quad (5)$$

که در آن:

$TC_i$  = شاخص ارتباطات فنی،  $PN_i$  = تعداد اختراعات ثبت شده تضمین شده برای غیر ساکنان،  $RRL_i$  = دریافت حق امتیازها و حقوق مربوط به ثبت پروانه،  $IH_i$  = گروه های اینترنت،  $EH_i$  = صادرات تکنولوژی بالا،  $Exports_i$  = صادرات می باشد.

## ۴- شاخص تعهدات سیاسی:

این شاخص نشان دهنده سطح همگرایی روی سطح سیاسی یک کشور با دنیا می باشد و توسط هیئت اعزامی اتحادیه ملی، کارمندان سازمان های بین المللی و سفارت خانه های خارج از کشور محاسبه می شود. از این رابطه برای محاسبه شاخص تعهد سیاسی استفاده می شود:

$$PE_i = ((IM_i / IM_{max}) + (IO_i / IO_{max}) + (E_i / E_{max})) / 3 \quad (6)$$

که در آن:

$PE_i$  = شاخص تعهدات سیاسی،  $IM_i$  = عضویت هر کشور در سازمان ملل متحد می باشد. متغیر  $IM_i$ ، متغیری مجازی می باشد و این متغیر دارای ارزش یک است، اگر کشوری عضو سازمان ملل متحد نباشد. همچنین،  $IO_i$  = تعداد سازمان های بین المللی هر کشور،  $E_i$  = تعداد سفارتخانه های هر کشور می باشد.

در نهایت از این رابطه برای محاسبه شاخص جهانی شدن<sup>۱۵</sup>، استفاده می شود:

<sup>1</sup>.Personal Contacts Index

<sup>2</sup>.International Travel and Tourism

<sup>3</sup>.Population

<sup>4</sup>.Cross-Border Transfers

<sup>5</sup>.Internet Users

<sup>6</sup>.Technological Connections Index

<sup>7</sup>.Number of Patents Granted to Non-Residents

<sup>8</sup>.Receipt of Royalties and License Fees

<sup>9</sup>.Internet Hosts

<sup>10</sup>.Export of High Technology

<sup>11</sup>.Political Engagement Index

<sup>12</sup>.International Missions

<sup>13</sup>.International Organisations

<sup>14</sup>.Embassies

<sup>۱۵</sup> شاخص های محاسبه شده برای کشورهای مختلف به تفکیک در جداول مشخص در پیوست آمده است. علاقه مندان برای اطلاع دقیق تر در مورد محاسبات شاخص جهانی شدن و چهار شاخص دیگر می توانند به پیوست مراجعه کنند.

$$GI_i = (EI_i + PC_i + TC_i + PE_i) \quad (7)$$

که در آن:

$GI_i$  = شاخص جهانی شدن،  $EI_i$  = شاخص ادغام اقتصادی،  $PC_i$  = شاخص بر خورد های شخصی،  $TC_i$  = شاخص ارتباطات فنی،  $PE_i$  = شاخص تعهد سیاسی می باشد.

در قدم بعدی، جهت بررسی ارتباط بین شاخص های جهانی شدن و نابرابری روابط زیر برآورد می گردد:

$$INEQUALITY1_i = \alpha_1 + \beta_{EI}EI_i + \beta_{PC}PC_i + \beta_{TC}TC_i + \beta_{PE}PE_i + \varepsilon_1 \quad (8)$$

$$INEQUALITY2_i = \alpha_2 + \beta_{EI}EI_i + \beta_{PC}PC_i + \beta_{TC}TC_i + \beta_{PE}PE_i + \varepsilon_2 \quad (9)$$

الگوی (۸): نابرابری درآمد را با توجه به شاخص EHHI نشان می دهد و

الگوی (۹): نابرابری درآمد را با توجه به شاخص تایل (T) نشان می دهد.

#### ۴- داده ها و روش تحقیق

##### ۴-۱- داده ها

آمار و اطلاعات استفاده شده در این تحقیق از بانک جهانی، صندوق بین المللی پول، اینترنت و آمار نامه های بین المللی و داخلی استخراج گردیده است. دوره زمانی مربوط به سال های ۱۹۹۸ تا ۲۰۰۶ را پوشش می دهد. الگوها نیز برای کشور ایران و ده شریک اصلی تجاری ایران شامل: آلمان، فرانسه، انگلستان، بلژیک، ایتالیا، اتریش، روسیه، ژاپن، کره جنوبی، هلند طی سال های مربوطه برآورد گردیده اند.

##### ۴-۲- روش تحقیق

برای تخمین الگوهای مطرح شده از دو روش داده های تابلویی و تلفیقی استفاده می شود. نتایج تخمین نشان می دهند که الگوهای (۲) و (۹) به صورت داده های تلفیقی و نیز الگوهای (۱) و (۸) به صورت داده های تابلویی از نوع اثرات تصادفی برآورد می شوند. در این الگوها برای انتخاب بین روش داده های تابلویی و داده های تلفیقی از آماره  $F$  لیمر استفاده می شود. در الگوهای (۲) و (۹) فرضیه صفر مبنی بر انتخاب روش داده های تلفیقی رد نمی شود، لذا این الگوها با احتمال ۹۵٪ به صورت داده های تلفیقی برآورد می شوند (خطای نوع دوم). و در الگوهای (۱) و (۸) فرضیه صفر مبنی بر انتخاب روش داده های تلفیقی به نفع فرضیه مقابل یعنی انتخاب روش داده های تابلویی رد می شود، لذا این الگوها با حداکثر ۵٪ خطای نوع اول به صورت داده های تابلویی برآورد می شوند. همچنین برای تشخیص این که در برآورد داده های تابلویی از روش اثرات ثابت یا اثرات تصادفی استفاده می شود، از آزمون هاسمن استفاده شده است؛ در این آزمون فرضیه صفر مبنی بر انتخاب روش اثرات ثابت به نفع فرضیه مقابل یعنی انتخاب روش اثرات تصادفی رد می شود، لذا این الگوها با حداکثر ۵٪ خطای نوع اول به صورت اثرات تصادفی برآورد می شوند. همچنین نرم افزارهای مورد استفاده در این تحقیق  $Stata9.1$  و  $Excel(2003)$  می باشد.

#### ۵- نتایج و بحث

در این مقاله تأثیر جهانی شدن بر نابرابری، مورد ایران و ده شریک اصلی تجاری ایران طی سالهای ۲۰۰۶-۱۹۹۸ بررسی می شود که در الگوهای مختلف این مسئله مورد تجزیه و تحلیل قرار می گیرد.

##### ۵-۱- تجزیه و تحلیل اثر جهانی شدن بر نابرابری

نتایج تخمین الگوهایی که به بررسی اثر جهانی شدن بر نابرابری می پردازند در جداول (۱) و (۲) آمده است و نتایج برآورد الگوی (۱) در جدول زیر آمده است:

جدول شماره (۱): نتایج تخمین الگوی (۱) برای کل نمونه مورد بررسی (۲۰۰۶-۱۹۹۸) به روش داده های تابلویی از نوع اثرات تصادفی

متغیرهای مستقل	ضرایب متغیر الگو	برآورد ضرایب	انحراف معیار	آماره Z	prob
constant	$\alpha_1$	۴۰.۲۶۲۶۷	۰.۵۰۲۵۹۵۱	۸۰.۱۱	۰.۰۰۰
$GINDEX_i$	$\beta_1$	-۰.۱۶۰۶۲۱۳	۰.۰۴۲۱۵۹۳	-۳.۸۱	۰.۰۰۰
	آماره هاسمن: ۱۱.۱۱	آماره خی ۲ والد: ۱۴.۵۲		آماره F لیمر: ۲.۴۲	مقدار احتمال: ۰.۰۲۰۵
	مقدار احتمال: ۰.۰۰۰۹	مقدار احتمال: ۰.۰۰۰۱			
	ضریب تعیین: ۰.۱۱۸۷				

منبع: یافته های تحقیق

برای انتخاب این که در تخمین الگوی (۱) از روش داده های تابلویی یا روش داده های تلفیقی استفاده شود، از آزمون F لیمر استفاده شده است. همان طور که جدول (۱) نشان می دهد مقدار آماره F لیمر، ۲/۴۲ و احتمال آن ۰/۰۲۰۵ بدست آمده که نشان می دهد فرضیه صفر مبنی بر این که داده ها به صورت تلفیقی هستند به نفع فرضیه مقابل یعنی وجود قابلیت در روش داده های تابلویی رد می شود. لذا این الگو با حداکثر ۵٪ خطای نوع اول به صورت داده های تابلویی برآورد می شود. همچنین برای تشخیص این که در برآورد داده های تابلویی از روش اثر ثابت یا اثر تصادفی استفاده شده است؛ که مقدار این آماره ۱۱/۱۱ با احتمال ۰/۰۰۰۹ به دست آمده است، لذا فرضیه صفر مبنی بر انتخاب روش اثر ثابت به نفع فرضیه مقابل یعنی انتخاب روش اثر

<sup>۱</sup>.Globalisation Index

تصادفی رد می شود، لذا این الگو با حداکثر ۵٪ خطای نوع اول به صورت اثرات تصادفی برآورد می شود. همچنین نتایج تخمین نشان می دهد که ضریب شاخص جهانی شدن دارای علامت منفی بوده و از نظر آماری در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار می باشد و برآورد می شود که با افزایش جهانی شدن، نابرابری کم می شود به گونه ای که یک درصد افزایش در جهانی شدن، نابرابری را به میزان ۰/۱۶ درصد کاهش می دهد. از آن رو که در مورد عرض از مبدأ نمی توان تفسیر اقتصادی در نظر گرفت در الگوی (۱) این مقدار مثبت است؛ و نیز برآورد می شود که اگر تمامی متغیرهای مستقل صفر باشند، نابرابری درآمد ۴۰.۲۶۲۶۷ می باشد. نتایج برآورد الگوی (۲) در جدول زیر آمده است:

**جدول شماره (۲): نتایج تخمین الگوی (۲) به برای کل نمونه مورد بررسی (۱۹۹۸-۲۰۰۶) به روش داده های تلفیقی**

متغیرهای مستقل	ضرایب متغیر الگو	برآورد ضرایب	انحراف معیار	آماره t	prob
constant	$\alpha_2$	۰.۳۳۹۹۵	۰.۰۰۲۳۳۵۶	۱۵.۲۱	۰.۰۰۰
$GINDEX_i$	$\beta_2$	-۰.۰۰۰۷۲۰۲	۰.۰۰۰۱۹۶۸	-۳.۶۶	۰.۰۰۰
ضریب تعیین: ۰.۱۲۱۳					آماره F لیمر: ۱.۱۵
					مقدار احتمال: ۰.۳۳۸۵

منبع: یافته های تحقیق

برای انتخاب این که در تخمین الگوی (۲) از روش داده های تابلویی یا روش داده های تلفیقی استفاده شود، از آزمون F لیمر استفاده شده است. همان طور که جدول (۲) نشان می دهد مقدار آماری F لیمر مربوط به الگو (۲)، ۱/۱۵ و احتمال آن ۰/۳۳۸۵ بدست آمده که نشان می دهد فرضیه صفر مبنی بر این که داده ها به صورت تلفیقی هستند، رد نمی شود، لذا این الگو با احتمال ۹۵٪ به صورت داده های تلفیقی برآورد می شود (خطای نوع دوم). همچنین نتایج تخمین نشان می دهد که ضریب شاخص جهانی شدن دارای علامت منفی بوده و از نظر آماری در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار می باشد و برآورد می شود که با افزایش جهانی شدن، نابرابری کم می شود به گونه ای که یک درصد افزایش در جهانی شدن، نابرابری را به میزان ۰/۰۰۰۷۲ درصد کاهش می دهد. از آن رو که در مورد عرض از مبدأ نمی توان تفسیر اقتصادی در نظر گرفت در الگوی (۲) این مقدار مثبت است؛ و نیز برآورد می شود که اگر تمامی متغیرهای مستقل صفر باشند، نابرابری درآمد ۰.۳۳۹۹۵ می باشد.

#### ۵-۲- تجزیه و تحلیل اثر شاخص های جهانی شدن بر نابرابری

نتایج تخمین الگوهایی که به بررسی اثر شاخص های جهانی شدن بر نابرابری می پردازند در جداول (۳) و (۴) آمده است و نتایج برآورد الگوی (۸) در جدول زیر آمده است:

**جدول شماره (۳): نتایج تخمین الگوی (۸) برای کل نمونه مورد بررسی (۱۹۹۸-۲۰۰۶) به روش داده های تابلویی از نوع اثرات تصادفی**

متغیرهای مستقل	ضرایب متغیرهای الگو	برآورد ضرایب	انحراف معیار	آماره Z	prob
constant	$\alpha_1$	۴۰.۰۵۸۱۷	۱.۰۲۴۷۷۸	۳۹.۰۹	۰.۰۰۰
$PC_i$	$\beta_{PC}$	۰.۱۳۲۱۵۳۱	۰.۰۲۸۹۸۵۲	۴.۵۶	۰.۰۰۰
$TC_i$	$\beta_{TC}$	-۴.۵۸۳۵۰۲	۰.۸۰۹۱۸۳۸	-۵.۶۶	۰.۰۰۰
$PE_i$	$\beta_{PE}$	۵.۷۶۹۰۱۱	۱.۴۸۶۲۰۸	۳.۸۸	۰.۰۰۰
آماره هاسمن: ۱۶۶۴		آماره خی ۲ والد: ۸۳.۰۳			آماره F لیمر: ۲.۶۶
مقدار احتمال: ۰.۰۰۰۸		مقدار احتمال: ۰.۰۰۰			مقدار احتمال: ۰.۰۱۱۵
ضریب تعیین: ۰.۴۶۶۴					

منبع: یافته های تحقیق

برای انتخاب این که در تخمین الگوی (۸) از روش داده های تابلویی یا روش داده های تلفیقی استفاده شود، از آزمون F لیمر استفاده شده است. آماره F لیمر برای الگو (۸)، ۲/۰۰ و احتمال آن ۰/۰۵۶۱ بدست آمد که نشان داد فرضیه صفر مبنی بر این که داده ها به صورت تلفیقی هستند رد نمی شود، لذا این الگو با حداکثر ۵٪ خطای نوع اول به صورت داده های تابلویی برآورد می شود.

همچنین نتایج تخمین این الگو نشان داد که ضریب متغیر EI منفی ولی از نظر آماری معنادار نیست از این رو، این متغیر را از الگو حذف کرده و نتایج تخمین جدید نشان می دهد که آماره F لیمر، ۲/۶۶ و احتمال آن ۰/۰۱۱۵ بدست آمده که نشان می دهد فرضیه صفر مبنی بر این که داده ها به صورت تلفیقی هستند رد نمی شود، لذا این الگو با حداکثر ۵٪ خطای نوع اول به صورت داده های تابلویی برآورد می شود. همچنین برای تشخیص این که در برآورد داده های تابلویی از روش اثر ثابت یا اثر تصادفی استفاده شود، از آزمون هاسمن استفاده شده است؛ که مقدار این آماره ۱۶/۶۴ با احتمال ۰/۰۰۰۸ به دست آمده است، لذا فرضیه صفر مبنی بر انتخاب روش اثر ثابت به نفع فرضیه مقابل یعنی انتخاب روش اثر تصادفی رد می شود. لذا این الگو با حداکثر ۵٪ خطای نوع اول به صورت اثرات تصادفی برآورد می شود.

همچنین نتایج تخمین نشان می دهد که ضریب دو متغیر PC و PE مثبت و از نظر آماری در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار می باشند و نیز برآورد می شود که یک درصد افزایش در متغیر PC، نابرابری را به میزان ۰/۱۳ درصد افزایش می دهد و یک درصد افزایش در متغیر PE، نابرابری را به میزان ۵/۷۶ درصد افزایش می دهد. از طرف دیگر ضریب متغیر TC دارای علامت منفی بوده و از نظر آماری در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار می باشد و نیز برآورد می شود که یک درصد افزایش در متغیر TC، نابرابری را به میزان ۴/۵۸ درصد کاهش می دهد. از آن رو که در مورد عرض از مبدأ نمی توان تفسیر اقتصادی در نظر گرفت در الگوی (۸) نیز این مقدار مثبت است؛ و نیز برآورد می شود که اگر تمامی متغیرهای مستقل صفر باشند، نابرابری درآمد ۴۰۰۵۸۱۷ می باشد. نتایج تخمین نشان می دهد که استفاده از شاخص های جهانی شدن باعث افزایش قدرت توضیحی الگو گردید، به طوری که  $R^2$  از ۰/۱۱ به ۰/۴۶ افزایش یافت و برآورد می شود که ۰/۴۶٪ از مجذور تغییرات نابرابری درآمد حول میانگینش به وسیله مجذور تغییرات شاخص های جهانی شدن حول میانگینشان توضیح داده می شود.

نتایج برآورد الگوی (۹) در جدول زیر آمده است:

جدول شماره (۴): نتایج تخمین الگوی (۹) به برای کل نمونه مورد بررسی (۲۰۰۶-۱۹۹۸) به روش داده های تلفیقی

متغیرهای مستقل	ضرایب متغیرهای الگو	برآورد ضرایب	انحراف معیار	آماره t	prob
constant	$\alpha_2$	۰.۰۳۱۴۹۱۶	۰.۰۰۵۱۸۲۱	۶.۰۸	۰.۰۰۱
$PC_i$	$\beta_{PC}$	۰.۰۰۰۵۷۹۵	۰.۰۰۰۱۶۱۴	۳.۵۹	۰.۰۰۰
$TC_i$	$\beta_{TC}$	-۰.۰۲۲۰۳۹۴	۰.۰۰۳۹۵۸۷	-۵.۵۷	۰.۰۰۰
$PE_i$	$\beta_{PE}$	۰.۰۳۱۵۱۷۷	۰.۰۰۷۴۶۲۴	۴.۲۲	۰.۰۰۰
ضریب تعیین: ۰.۴۶۶۴					آماره F لیمر: ۰.۹۶
					مقدار احتمال: ۰.۴۶۹۶

منبع: یافته های تحقیق

برای انتخاب این که در تخمین الگوی (۹) از روش داده های تابلویی یا روش داده های تلفیقی استفاده شود، از آزمون F لیمر استفاده شده است. آماره F لیمر برای الگو (۹)، ۰/۹۶ و احتمال آن ۰/۴۷۵۹ بدست آمد که نشان داد فرضیه صفر مبنی بر این که داده ها به صورت تلفیقی هستند رد نمی شود، لذا این الگو با احتمال ۹۵٪ به صورت داده های تلفیقی برآورد می شود (خطای نوع دوم). همچنین نتایج تخمین این الگو نشان داد که ضریب متغیر EI منفی ولی از نظر آماری معنادار نیست از این رو، این متغیر را از الگو حذف کرده و نتایج تخمین جدید، نشان می دهد که آماره F لیمر، ۰/۹۶ و احتمال آن ۰/۴۶۹۶ بدست آمده که نشان می دهد فرضیه صفر مبنی بر این که داده ها به صورت تلفیقی هستند رد نمی شود، لذا این الگو با احتمال ۹۵٪ به صورت داده های تلفیقی برآورد می شود (خطای نوع دوم). همچنین نتایج تخمین نشان می دهد که ضریب دو متغیر PC و PE مثبت و از نظر آمار در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار می باشند و نیز برآورد می شود که یک درصد افزایش در متغیر PC، نابرابری را به میزان ۰/۰۰۵۷ درصد افزایش می دهد و یک درصد افزایش در متغیر PE، نابرابری را به میزان ۰/۰۳۱ درصد افزایش می دهد. از طرف دیگر ضریب متغیر TC دارای علامت منفی بوده و از نظر آماری در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار می باشد و برآورد می شود که با افزایش متغیر TC، نابرابری کم می شود به گونه ای یک درصد افزایش در متغیر TC، نابرابری را به میزان ۰/۰۲۲ درصد کاهش می دهد. از آن رو که در مورد عرض از مبدأ نمی توان تفسیر اقتصادی در نظر گرفت در الگوی (۹) نیز این مقدار مثبت است؛ و نیز برآورد می شود که اگر تمامی متغیرهای مستقل صفر باشند، نابرابری درآمد ۰.۰۳۱۴۹۱۶ می باشد.

نتایج تخمین نشان می دهد که استفاده از شاخص های جهانی شدن باعث افزایش قدرت توضیحی الگو گردید، به طوری که  $R^2$  از ۰/۱۲ به ۰/۴۶ افزایش یافت و برآورد می شود که ۰/۴۶٪ از مجذور تغییرات نابرابری درآمد حول میانگینش به وسیله مجذور تغییرات شاخص های جهانی شدن حول میانگینشان توضیح داده می شود.

## ۵- نتیجه گیری

این مقاله به بررسی اثر جهانی شدن بر نابرابری مورد مطالعه کشور ایران و ده شریک اصلی تجاری ایران طی سال های ۱۹۹۸-۲۰۰۶ پرداخته است. در این تحقیق شاخص جهانی شدن شامل چهار شاخص ادغام اقتصادی، شاخص برخورد های شخصی، شاخص ارتباط های فنی (تکنولوژی)، شاخص تعهدات سیاسی می باشد. الگوهای اقتصادسنجی برای بررسی تأثیر جهانی شدن بر نابرابری، با روش داده های تابلویی و روش داده های تلفیقی طی سال های مربوطه برآورد شده اند. همچنین در این تحقیق شاخص EHHI و شاخص تایل آنتروپی (T) معیارهایی برای اندازه گیری نابرابری می باشند. براساس نتایج حاصل شده از الگوهای ارائه شده ملاحظه گردید که جهانی شدن بر نابرابری تأثیر منفی و معنادار دارد. در نهایت استفاده از شاخص های جهانی شدن نشان داد که شاخص TC بر نابرابری تأثیر منفی و معنادار دارد و شاخص PC و PE بر نابرابری تأثیر مثبت و معنادار دارند. و همچنین استفاده از شاخص های جهانی شدن باعث افزایش قدرت توضیحی الگوها گردید. همچنین جهانی شدن باعث گردید که ایران از سطح توسعه و نیز از همگرایی سیاسی بالایی با دنیا برخوردار گردد.

- [1] Dollar D. & Kraay A. (2001), "Trade, Growth and Poverty Reduction", World Bank Policy Research Working Paper 1999:2041.
- [2] Elena Meschi and Marco Vivarelli. (2008). "Trade and Income Inequality in Developing Countries".
- [3] Emma Aisbeet. (2003). "Globalization, Poverty and Inequality : Are The on Criticisms Vague, Vested, or Valid?" Prepared For The Nber Pre-Confernce Globalization, Poverty and Inequality".
- [4] Joan M. Nelson. (1998). "Poverty, Inequality, and Conflict in Developing Countries." Project on World Security Rockefeller Brothers Fund".
- [5] Marcel Neutel and Almas Heshmati. (2006). "Globalization, Inequality and Poverty Relationships: A Cross Country Evidence".
- [6] Ravailion, M. (2003), "The Debate Globalization, Poverty and Inequality: Why Measurement Matters", International Affairs 79(4), 735-739.
- [7] Theil. H. (1979), "World Income Inequality and Its Components of Income", Economics Letters, 2, 197-199.
- [8] Wade, R.H. (2004), "Is Globalization Reducing Poverty and Inequality?" , World Development Report 2004.
- [9] Watkins, K. (2002), "Making Globalization Working For The Poor" , Finance and Development 39(1), 000-000.
- [10] World Bank (2005), "World Development Indicators Online" .

- [۱۱] یزدانی بروجنی، فرشید (۱۳۸۴)، نگاهی به جهانی شدن و نابرابری با تأکید بر ایران، فصلنامه علمی پژوهشی رفاه اجتماعی، شماره ۱۸، صص ۱-۱۸
- [۱۲] خور، مارتین (۱۳۸۳)، جهانی شدن و جنوب، برخی مباحث انتقادی، ترجمه احمد ساعی، تهران: نشر قومس
- [۱۳] موسی خانی، غلامرضا (۱۳۷۸)، تجزیه و تحلیل رفاه اجتماعی در ایران و اثرپذیری آن از نابرابری درآمدی، پایان نامه کارشناسی ارشد، گروه اقتصاد، دانشگاه شیراز.



پیوست

اطلاعات شاخص  $GI_i$  و شاخص های  $PE_i, TC_i, PC_i, EI_i$  در کشورهای منتخب، طی سال های ۲۰۰۶-۱۹۹۸ در جدول های زیر استخراج شده اند:

جدول شماره (۱): اطلاعات شاخص  $EI_i$  در کشورهای منتخب، طی سال های ۱۹۹۸-۲۰۰۶

سال	ایران	آلمان	فرانسه	انگلستان	بلژیک	ایتالیا	اتریش	روسیه	ژاپن	کره جنوبی	هلند
۱۹۹۸	۰.۳۴۶۳۶۷	۱.۰۸۲۰۵۷	-۱.۸۴۵۹۳۹	۰.۴۸۸۸۸۶	-۱۱.۱۸۶۰۶	۰.۹۵۵۹۷۱	۴.۰۰۰۶۱۷	۰.۷۸۳۵۵۲	-۰.۴۸۵۵۸۱	۰.۵۹۶	-۶.۳۶۴۳۳۶
۱۹۹۹	۰.۴۱۴۹۳۹	۰.۹۷۶۰۶۶	۰.۹۲۷۲۰۸	۲.۱۴۴۵۶۳	۵.۵۱۲۳۵۸	۰.۶۶۹۱۹۵	۱.۱۰۶۴۶۸	۰.۹۰۶۱۱۹	۰.۳۸۹۴۳۸	۰.۹۹۵۸۳۴	۲.۰۰۲۶۵۱
۲۰۰۰	۰.۴۴۳۹۵۶	۰.۹۶۲۵۷۶	۱.۱۲۱۸۵۱	۲.۲۸۰۱۴۲	۷.۱۵۶۶۷۵	۰.۶۹۷۵۴۴	۱.۴۶۷۹۵	۰.۸۲۰۸۲۴	۰.۳۷۵۹۵۹	۱.۰۳۵۳۶۳	۲.۰۲۴۸۸۷
۲۰۰۱	۰.۴۲۳۳۵	۱.۴۲۷۷۸۲	۱.۶۶۳۷۱۳	۰.۳۷۰۲۱۳	۸.۲۵۷۳۵۷	۰.۶۵۶۹۶۱	۲.۳۳۹۱۱	۰.۶۷۷۸۷۸	۰.۰۷۱۵۸۳	۱.۲۰۹۸۷	۳.۹۳۰۵
۲۰۰۲	۰.۴۸۲۷۵۵	۱.۵۳۷۷۲۸	۱.۱۴۲۸۸۷	۱.۷۵۵۹۴	۳.۳۸۵۳۰۳	۱.۰۰۵۹۲۵	۰.۸۵۹۸۶۳	۰.۷۵۵۶۷	۰.۱۵۳۸۲۱	۰.۶۹۶۴۶۷	۱.۸۴۵۱۶۳
۲۰۰۳	۰.۵۲۷۸۷۸	۱.۳۴۸۹۹۶	۱.۱۶۴۷۳۹	۱.۷۱۰۶۵۲	۳.۷۵۹۲۷۷	۰.۸۵۹۲۱۲	۱.۶۸۸۳۰۴	۰.۹۰۲۰۷۷	۰.۲۱۱۷۰۱	۰.۹۸۶۴۶۳	۲.۱۵۹۷۶۷
۲۰۰۴	۰.۴۶۴	۰.۹۱۰۰۹۵	-۰.۰۸۶۸۲	-۰.۰۱۴۵۳۹	۰.۴۹۴۳۰۸	۱.۲۲۱۹۲۷	۰.۹۹۷۸۵۶	۰.۸۵۱۸۸۳	۰.۵۳۸۴۸۱	۱.۱۲۶۰۳۲	-۰.۳۸۲۷۱۴
۲۰۰۵	۰.۴۸۹۰۸۸	۰.۶۵۲۸۶	۰.۳۲۶۹۲۸	۰.۹۹۰۵۲۸	۰.۳۸۵۴۹۵	۰.۹۵۷۷۴۷	۰.۴۹۳۶	۰.۴۰۳۷۷۶	۰.۳۴۲۵۹	۰.۶۱۱۹۳۳	۳.۰۰۰۲۵۲
۲۰۰۶	۰.۴۲۸۲۳۴	۰.۷۵۵۵۱۲	۰.۵۵۶۸۱۲	۰.۹۴۰۷۳۶	۱.۹۸۳۲۹۱	۰.۸۶۸۸۸۵	۱.۰۴۰۷۲۷	۰.۶۳۴۸۴	۰.۵۳۲۷۹۵	۰.۳۷۶۶۷	۱.۳۰۲۶۷۱

منبع: یافته های تحقیق

همان طور که در جدول (۱) ملاحظه می شود براساس محاسبات صورت گرفته، شاخص  $EI_i$  دارای مقادیر مثبت و منفی می باشد، مقادیر مثبت نشان دهنده آزادی های اقتصادی بیشتر افراد آن کشورها می باشد.

جدول شماره (۲): اطلاعات شاخص  $PC_i$  در کشورهای منتخب، طی سال های ۱۹۹۸-۲۰۰۶

سال	ایران	آلمان	فرانسه	انگلستان	بلژیک	ایتالیا	اتریش	روسیه	ژاپن	کره جنوبی	هلند
۱۹۹۸	۰.۱۱۵۴۵۶	-۳.۲۸۸۴۵۴	-۲.۷۰۸۰۷۴	-۱.۱۱۱۷۵۱	-۳.۰۳۵۶۷۵	-۰.۶۸۶۸۴۳	۰.۳۲۰۹۵۵	-۰.۳۷۱۵۵۱	-۰.۲۰۱۶۲۷	۴.۱۶۰۴۰۷	-۳.۱۸۳۴۵۱
۱۹۹۹	۰.۱۳۸۳۱	-۶.۹۱۹۸۵۳	-۷.۹۳۶۲۲۸	-۲.۸۲۳۱۰۹	-۷.۴۴۱۳۵	-۲.۰۳۰۳۹۵	-۲.۰۳۶۸۶۱	۲.۴۴۷۷۵۵	-۱.۴۸۸۸۱۲	۳.۹۱۸۴۹۳	-۷.۲۷۸۵۲۵
۲۰۰۰	۰.۱۴۷۹۸۵	-۲۵.۳۴۴۵۲	-۲۸.۳۰۶۹۴	-۱۵.۵۱۵۲۴	-۲۳.۸۸۷۲۵	-۷.۱۷۶۷۸	-۹.۸۷۸۶۱۶	۰.۷۲۸۳۶۶	-۳.۸۶۲۸۴۲	۳.۵۳۹۸۳۶	-۳۳.۵۸۴۹۵
۲۰۰۱	۰.۱۴۱۱۱۷	-۱۹.۵۷۲۸۴	-۲۱.۲۸۱۰۶	-۵.۸۱۰۳	-۱۷.۲۲۸۶۸	-۷.۲۳۳۹۰۱	-۵.۲۶۳۹۶۸	-۴.۷۲۴۶۹۲	-۲.۸۵۳۱۰۶	-۰.۸۱۴۱۸۹	-۲۵.۶۹۶۰۹
۲۰۰۲	۰.۱۶۰۹۱۸	-۱۶.۶۰۵۱۸	-۱۶.۵۷۲۸	-۸.۵۶۰۲۹۱	-۱۴.۰۷۲۰۵	-۶.۵۴۰۹۸۵	-۱۱.۶۸۰۰۱	-۳.۱۲۰۱۴۴	-۰.۹۷۴۱۴	-۳.۶۱۵۹۷۹	-۱۹.۸۹۵۲۳
۲۰۰۳	۰.۱۷۵۹۵۹	-۱۷.۸۷۱۵۵	-۲۰.۲۲۶۰۳	-۱۰.۳۶۵۴۳	-۱۹.۲۱۲۹	-۸.۶۴۵۹۱۲	-۱۱.۹۹۷۳۱	-۱.۱۸۵۳۴۷	-۱.۸۱۸۷۹	-۶.۶۴۸۲۶۱	-۱۹.۵۵۲۸۶
۲۰۰۴	۰.۱۵۴۶۶۷	-۲۳.۶۸۷۵۱	-۲۷.۳۴۹۲۴	-۱۵.۳۹۶۷۵	-۲۴.۸۱۵۲۴	-۱۱.۴۹۸۲۹	-۱۷.۴۰۲۴۶	-۲.۶۳۸۰۷۶	-۱.۹۴۶۷۳۵	-۶.۳۲۱۲۹۴	-۲۶.۸۵۵۵۲
۲۰۰۵	۰.۱۶۳۰۲۹	-۲۱.۰۳۷۷۸	-۲۵.۵۵۲۴۸	-۱۴.۷۳۱۳۹	-۲۱.۵۱۲۷	-۱۰.۹۳۵۵	-۱۲.۱۴۰۴۴	-۲.۱۸۸۷۹۳	-۱.۳۷۸۷۱۸	-۴.۸۴۰۰۹	-۲۴.۶۶۹۰۶
۲۰۰۶	۰.۱۴۲۷۴۱	۱۱.۷۳۶۲۳	۱۵.۱۰۵۱۴	۹.۰۰۷۹۸۳	۱۴.۴۱۱۶۹	۹.۳۹۹۳۸۴	۹.۶۴۸۱۴۱	۱.۶۲۷۹۱۴	۱.۳۶۳۲	۴.۵۰۰۷۳۸	۱۶.۵۷۲۷۸

منبع: یافته های تحقیق

همان طور که در جدول (۲) ملاحظه می شود براساس محاسبات صورت گرفته، شاخص  $PC_i$  دارای مقادیر مثبت و منفی می باشد، مقادیر مثبت نشان دهنده ارتباطات بین المللی بیشتر افراد آن کشورها می باشد.

جدول شماره (۳): اطلاعات شاخص  $TC_i$  در کشورهای منتخب، طی سال های ۱۹۹۸-۲۰۰۶

سال	ایران	آلمان	فرانسه	انگلستان	بلژیک	ایتالیا	اتریش	روسیه	ژاپن	کره جنوبی	هلند
۱۹۹۸	۰.۰۰۰۳۰۷	۰.۸۱۰۸۰۵	۰.۶۵۰۲۰۳	۱.۵۲۶۰۶۷	۰.۹۰۶۷۱	۰.۹۳۷۰۴۶	۰.۶۵۵۹۳۷	۰.۱۰۶۸۳۲	۱.۰۳۱۴۹	۰.۵۹۷۲۳۴	۱.۹۲۸۲۸۹
۱۹۹۹	۰.۰۰۱۶۸۷	۰.۶۸۵۰۶۱	۰.۷۰۲۷۴۲	۱.۴۶۹۷۸	۰.۹۷۵۳۱۹	۰.۸۶۵۸۷۱	۰.۶۵۱۶۱۹	۰.۱۰۳۶۵	۱.۰۰۲۲۹۳	۰.۷۹۶۳۵۴	۱.۸۶۷۷۱۶
۲۰۰۰	۰.۰۰۳۲۵۶	۰.۵۶۷۱۷۸	۰.۵۵۵۵۳۱	۱.۱۲۹۸۳۲	۰.۷۱۰۴۷۳	۰.۹۲۳۷۰۳	۰.۶۸۶۶۹۸	۰.۱۰۷۴۵۱	۰.۹۲۱۲۲۶	۰.۶۳۹۶۶۴	۱.۶۶۰۳۶۴
۲۰۰۱	۰.۰۰۲۹۸۴	۰.۵۷۸۸۷۱	۰.۵۱۷۰۴۶	۱.۰۹۳۴۸۹	۰.۶۹۰۷۱۵	۰.۸۵۲۰۶۴	۰.۴۲۳۰۶۶	۰.۰۹۳۰۵۷	۱.۰۲۵۱۱۲	۰.۷۸۷۶۲۲	۱.۵۱۳۵۹
۲۰۰۲	۰.۰۰۴۱۲۹	۰.۵۷۳۰۴۵	۰.۵۷۲۴۵۹	۱.۰۷۹۴۶۴	۰.۵۰۷۶۰۲	۰.۸۴۴۸۹۴	۰.۴۱۹۵۴۵	۰.۱۱۱۲۷۳	۱.۰۴۰۵۳۷	۰.۷۴۴۹۱۲	۱.۴۱۸۳۱۶
۲۰۰۳	۰.۰۰۳۴۱۵	۰.۵۱۸۷۲۳	۰.۵۷۰۲۹۷	۰.۹۴۱۳۸۸	۰.۴۴۷۷۰۸	۰.۸۰۰۹۵۶	۰.۵۱۱۵۵۳	۰.۱۳۳۰۶	۱.۰۴۹۳۱	۱.۰۴۱۳۳۸	۱.۳۸۲۸۸۲
۲۰۰۴	۰.۰۰۴۶۰۷	۰.۵۰۲۵۴۷	۰.۵۲۱۱۵۲	۰.۸۴۰۰۷۳	۰.۳۹۲۲۵۱	۰.۸۲۰۳۱	۰.۵۸۹۸۵۷	۰.۰۸۴۲۴۶	۱.۰۲۳۸۵۱	۰.۸۴۱۵۳۵	۱.۵۳۶۱۲۲
۲۰۰۵	۰.۰۰۳۷۸۲	۰.۵۸۳۲۴۳	۰.۵۱۸۰۳۸	۰.۸۴۲۷۵۲	۰.۶۱۸۲۳	۰.۸۰۴۰۱۸	۰.۵۲۹۴۴۷	۰.۰۷۵۷۶۱	۰.۹۹۷۶۱۱	۰.۹۷۴۲۷۷	۱.۳۷۵۳۱۶
۲۰۰۶	۰.۰۰۸۹۵۱	۰.۵۶۵۵۰۶	۰.۵۰۴۹۰۴	۰.۸۲۴۲۳۸	۰.۶۹۶۰۱۱	۰.۷۷۷۶۶۵	۰.۵۱۴۶۶۹	۰.۰۷۴۱۵۵	۱.۰۳۷۳۰۶	۰.۷۶۳۰۰۴	۱.۲۸۵۳۱۸

منبع: یافته های تحقیق

همان طور که در جدول (۳) ملاحظه می شود براساس محاسبات صورت گرفته، شاخص  $TC_i$  برای تمامی کشورهای منتخب طی سال های ۱۹۹۸ تا ۲۰۰۶ دارای مقادیر مثبت می باشد و این بدین معنا می باشد که این کشورها از ارتباطات تکنولوژی بالایی برخوردار می باشند.

جدول شماره (۴): اطلاعات شاخص  $PE_i$  در کشورهای منتخب طی سال های ۱۹۹۸-۲۰۰۶

سال	ایران	آلمان	فرانسه	انگلستان	بلژیک	ایتالیا	اتریش	روسیه	ژاپن	کره جنوبی	هلند
۱۹۹۸	۰.۲۵۷۲۷۵	۰.۵۶۰۸۴۷	۰.۸۹۴۱۸	۰.۹۰۳۱۰۸	۰.۴۶۷۵۹۳	۰.۴۷۳۵۴۵	۰.۴۵۹۶۵۶	۰.۷۷۷۱۱۶	۰.۹۲۷۰۸۳	۰.۳۸۶۰۷۸	۰.۴۲۶۲۵۷
۱۹۹۹	۰.۲۵۷۲۷۵	۰.۵۶۰۸۴۷	۰.۸۹۴۱۸	۰.۹۰۳۱۰۸	۰.۴۶۷۵۹۳	۰.۴۷۳۵۴۵	۰.۴۵۹۶۵۶	۰.۷۷۷۱۱۶	۰.۹۲۷۰۸۳	۰.۳۸۶۰۷۸	۰.۴۲۶۲۵۷
۲۰۰۰	۰.۲۵۷۲۷۵	۰.۵۶۰۸۴۷	۰.۸۹۴۱۸	۰.۹۰۳۱۰۸	۰.۴۶۷۵۹۳	۰.۴۷۳۵۴۵	۰.۴۵۹۶۵۶	۰.۷۷۷۱۱۶	۰.۹۲۷۰۸۳	۰.۳۸۶۰۷۸	۰.۴۲۶۲۵۷
۲۰۰۱	۰.۲۵۷۲۷۵	۰.۵۶۰۸۴۷	۰.۸۹۴۱۸	۰.۹۰۳۱۰۸	۰.۴۶۷۵۹۳	۰.۴۷۳۵۴۵	۰.۴۵۹۶۵۶	۰.۷۷۷۱۱۶	۰.۹۲۷۰۸۳	۰.۳۸۶۰۷۸	۰.۴۲۶۲۵۷
۲۰۰۲	۰.۲۵۷۲۷۵	۰.۵۶۰۸۴۷	۰.۸۹۴۱۸	۰.۹۰۳۱۰۸	۰.۴۶۷۵۹۳	۰.۴۷۳۵۴۵	۰.۴۵۹۶۵۶	۰.۷۷۷۱۱۶	۰.۹۲۷۰۸۳	۰.۳۸۶۰۷۸	۰.۴۲۶۲۵۷
۲۰۰۳	۰.۲۵۷۲۷۵	۰.۵۶۰۸۴۷	۰.۸۹۴۱۸	۰.۹۰۳۱۰۸	۰.۴۶۷۵۹۳	۰.۴۷۳۵۴۵	۰.۴۵۹۶۵۶	۰.۷۷۷۱۱۶	۰.۹۲۷۰۸۳	۰.۳۸۶۰۷۸	۰.۴۲۶۲۵۷
۲۰۰۴	۰.۲۵۷۲۷۵	۰.۵۶۰۸۴۷	۰.۸۹۴۱۸	۰.۹۰۳۱۰۸	۰.۴۶۷۵۹۳	۰.۴۷۳۵۴۵	۰.۴۵۹۶۵۶	۰.۷۷۷۱۱۶	۰.۹۲۷۰۸۳	۰.۳۸۶۰۷۸	۰.۴۲۶۲۵۷
۲۰۰۵	۰.۲۵۷۲۷۵	۰.۵۶۰۸۴۷	۰.۸۹۴۱۸	۰.۹۰۳۱۰۸	۰.۴۶۷۵۹۳	۰.۴۷۳۵۴۵	۰.۴۵۹۶۵۶	۰.۷۷۷۱۱۶	۰.۹۲۷۰۸۳	۰.۳۸۶۰۷۸	۰.۴۲۶۲۵۷
۲۰۰۶	۰.۲۵۷۲۷۵	۰.۵۶۰۸۴۷	۰.۸۹۴۱۸	۰.۹۰۳۱۰۸	۰.۴۶۷۵۹۳	۰.۴۷۳۵۴۵	۰.۴۵۹۶۵۶	۰.۷۷۷۱۱۶	۰.۹۲۷۰۸۳	۰.۳۸۶۰۷۸	۰.۴۲۶۲۵۷

منبع: یافته های تحقیق

همان طور که در جدول (۴) ملاحظه می شود براساس محاسبات صورت گرفته، شاخص  $PE_i$  برای تمامی کشورهای منتخب طی سال های ۱۹۹۸ تا ۲۰۰۶ دارای مقادیر مثبت می باشند و این بدین معنا می باشد که این کشورها از همگرایی سیاسی بالایی با مابقی دنیا برخوردار می باشند.

جدول شماره (۵): اطلاعات شاخص  $GI_i$  در کشورهای منتخب طی سال های ۱۹۹۸-۲۰۰۶

سال	ایران	آلمان	فرانسه	انگلستان	بلژیک	ایتالیا	اتریش	روسیه	ژاپن	کره جنوبی	هلند
۱۹۹۸	۰.۷۱۹۴۰۵	-۰.۸۳۴۷۴۵	-۳.۰۰۹۶۳	۱.۸۰۶۳۱	-۱۲.۸۴۷۴۴	۱.۶۷۹۷۱۹	۵.۴۳۱۶۵	۱.۲۹۵۹۵	۱.۲۷۱۳۶۵	۵.۷۳۹۷۲	-۷.۱۹۳۱۴۱
۱۹۹۹	۰.۸۱۲۲۰۲	-۴.۶۹۷۸۷۹	-۵.۴۱۲۰۹۸	۱.۶۹۴۳۴۳	-۰.۴۸۶۰۸۱	-۰.۲۱۷۸۴	۰.۱۸۰۸۸۲	۴.۲۳۴۶۴۱	۰.۸۳۰۰۰۲	۶.۰۹۶۷۵۹	-۲.۹۸۱۹۰۱
۲۰۰۰	۰.۸۵۲۴۷۲	-۲۳.۲۵۳۹۲	-۲۵.۷۳۵۳۷	-۱۱.۲۰۲۱۶	-۱۵.۵۵۲۵۱	-۵.۰۸۱۹۸۹	-۷.۲۶۴۳۱۲	۲.۴۳۳۷۵۸	-۱.۶۳۸۵۷۳	۵.۶۰۰۹۴۱	-۲۹.۴۷۳۴۵
۲۰۰۱	۰.۸۲۴۷۲۶	-۱۷.۰۰۶۳۴	-۱۸.۲۰۶۱۲	-۳.۴۴۳۴۹	-۷.۸۱۳۰۱۸	-۵.۲۹۱۳۳۲	-۲.۰۴۲۱۳۶	-۳.۱۷۶۶۴۱	-۰.۸۲۹۳۲۸	۱.۵۶۹۳۸۱	-۱۹.۸۲۵۷۵
۲۰۰۲	۰.۹۰۵۰۷۸	-۱۳.۹۳۳۵۶	-۱۳.۹۶۳۲۸	-۴.۸۲۱۷۷۸	-۹.۷۱۱۵۵۶	-۴.۲۱۶۶۲۲	-۹.۹۴۰۹۴۴	-۱.۴۷۶۰۸۴	۱.۱۴۷۳۰۲	-۱.۷۸۸۵۱۹	-۱۶.۲۰۵۵
۲۰۰۳	۰.۹۶۴۵۲۷	-۱۵.۵۴۲۹۸	-۱۷.۵۹۶۸۲	-۶.۸۱۰۲۸	-۱۴.۵۳۸۳۲	-۶.۵۱۳۱۹۹	-۹.۳۳۷۷۹۷	۰.۶۲۶۹۰۶	۰.۳۶۹۳۰۴	-۴.۲۳۴۳۸۲	-۱۵.۵۸۳۹۵
۲۰۰۴	۰.۸۸۰۵۴۹	-۲۱.۷۱۴۰۳	-۲۶.۰۲۰۷۲	-۱۳.۶۶۶۱۱	-۲۳.۴۶۰۹	-۸.۹۸۲۵۰۶	-۱۵.۳۵۵۰۹	-۰.۹۲۴۸۳۱	۰.۵۴۲۶۹	-۳.۹۶۷۶۴۸	-۲۵.۲۷۵۸۶
۲۰۰۵	۰.۹۱۳۱۷۴	-۱۹.۲۴۰۸۳	-۲۳.۸۱۳۳۳	-۱۱.۹۹۵	-۲۰.۰۴۱۳۸	-۸.۷۰۰۱۹۲	-۱۰.۶۵۷۷۳	-۰.۹۳۲۱۴	۰.۸۸۸۵۶۷	-۲.۸۶۷۸۰۲	-۱۹.۸۶۷۲۴
۲۰۰۶	۰.۸۳۷۱۹۲	۱۳.۶۱۸۱	۱۷.۰۶۱۰۴	۱۱.۶۷۶۰۷	۱۷.۵۵۸۵۸	۱۱.۵۱۹۴۸	۱۱.۶۶۳۱۹	۳.۱۱۴۰۲۵	۳.۸۶۰۳۸۵	۶.۰۲۶۴۹۱	۱۹.۵۸۷۰۲

منبع: یافته های تحقیق

همان طور که در جدول (۵) ملاحظه می شود براساس محاسبات صورت گرفته، شاخص  $GI_i$  که از برآیند چهار شاخص فوق بدست می آید دارای مقادیر مثبت و منفی می باشد که مقادیر مثبت به معنای بالاتر بودن سطح توسعه و جهانی شدن می باشد.