

### بررسی نقش توسعه اجتماعی بر رشد اقتصادی (مطالعه موردی: کشورهای ایران و ترکیه)

سمیرا متقی<sup>۱</sup>

#### چکیده

این مطالعه به بررسی ارتباط میان توسعه اجتماعی و رشد اقتصادی کشورهای همجوار ایران و ترکیه می پردازد و به این منظور، وضعیت اقتصادی و اجتماعی این دو کشور را با استفاده از شاخص های مربوطه در دوره زمانی ۱۳۹۳-۱۳۷۵ مورد بررسی قرار داده و با تخمین مدل اقتصاد سنجی، رابطه مستقیم میان شاخص های اجتماعی و استانداردهای زندگی (جمعیت جویای کار، سلامت (امید به زندگی) و آموزش (هزینه های انجام شده در بخش آموزش)) در کنار شاخص های اقتصادی (صادرات، سرمایه) و رشد اقتصادی را مورد تجزیه و تحلیل قرار می دهد. نتایج مقاله حکایت از این دارد که، شاخص های توسعه اجتماعی از عوامل اثر گذار در رشد اقتصادی کشورهای مذکور محسوب می شوند و به صورت میانگین یک واحد افزایش در شاخص های توسعه اجتماعی مورد استفاده در تحقیق حدود ۳,۵ واحد رشد اقتصادی این دو کشور را بهبود می بخشد که این عامل به خوبی نشان دهنده تأثیرپذیری بالای رشد اقتصادی از توسعه اجتماعی در کنار فاکتورهای اقتصادی می باشد. همچنین داشتن تأثیر بالای متغیر جمعیت جویای کار و امید به زندگی بر رشد اقتصادی میان متغیرهای مدل، نشان از تأثیر بالای سرمایه گذاری اقتصادی و سلامتی روی جمعیت، در رشد اقتصادی این دو کشور می باشد.

**واژگان کلیدی:** رشد اقتصادی، عوامل اجتماعی، سلامت، آموزش.

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۶/۰۵/۱۷

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۶/۰۱/۱۶

<sup>۱</sup> استادیار گروه اقتصاد دانشگاه پیام نور (Email: samira.motaghi@gmail.com)

## مقدمه

رشد اقتصادی به عنوان یکی از مفاهیم اساسی در حوزه اقتصاد کلان در کوتاه، میان و بلند مدت، از اهمیت بسیاری برای کشورها برخوردار بوده و سیاستگذاری های بسیاری در این راستا را می طلبد. از این رو لزوم توجه به این مقوله و عوامل اثرگذار بر آن، بحث و بررسی بسیاری را می طلبد چرا که بر خلاف نظریات اولیه که رشد اقتصادی را یک متغیر صرف اقتصادی دانسته که تنها تأثیرپذیرفته از عوامل اقتصادی می باشد، امروزه عوامل بسیار دیگری، شناخته شده که از فاکتورهای رشد اقتصادی می باشند و بهبود تولید ناخالص داخلی در کشورها را تحت الشعاع خود قرار می دهند.

بررسی این موضوع، بالاخص با تفاوت های فاحشی که در میزان رشد اقتصادی کشورهای مختلف به چشم می خورد، اهمیت دو چندان می یابد و همین امر، پژوهشگران بسیاری از جمله لوکاس، رومر، سولو و ... را به بحث و بررسی در این راستا فرا خوانده و شاخص های جدیدی مانند سرمایه انسانی، تحقیق و توسعه و ... را در کنار شاخص های ابتدایی تر رشد اقتصادی (سرمایه، نیروی کار)، مطرح کرده تا راحت تر به معمای رشد پاسخ گویند.

اخیراً تحقیقات مربوط به رشد اقتصادی کمی پیشرفته تر شده است به صورتیکه، شاخص های توسعه اجتماعی، فرهنگی، سیاسی و محیط زیستی (شاخص های توسعه پایدار) را از عوامل مؤثر در رشد اقتصادی کشورها، لحاظ می کنند، که در تحقیق حاضر، شاخص توسعه اجتماعی به سبب کاربردی و بدیع بودن، به عنوان نمونه، مورد بررسی قرار می گیرد.

در برخی مطالعات انجام شده مبنی بر عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی، این نظریه غالب مطرح می شود که شاخص توسعه اجتماعی (با نماد اصلی شاخص استانداردهای زندگی که از مؤلفه های بارز آن متغیرهای آموزش و سلامت می باشد)، از فاکتورهای اثرگذار در رشد اقتصادی محسوب می شوند (Barro, 1991). این ارتباط در حوزه سلامت از این طریق صورت می گیرد که، کارگران سالم تر در مقایسه با دیگران، بیش تر و بهتر کار کرده و ذهن خلاق و آماده تری دارند، در نتیجه رشد اقتصادی بیشتری را ایجاد می کنند همچنین از آن جایکه، بهبود سلامت در نیروی انسانی انگیزه ادامه تحصیل و کسب مهارت های بهتر را به دنبال خواهد داشت، بهبود این متغیر به پیشرفت شرایط آموزشی به صورت مستقیم و افزایش رشد و بهره وری به صورت غیر مستقیم منجر می شود (Paternostro, et al, 2005)؛

از طرفی، رشد سلامت در کشورها، افراد را به پس انداز بیشتر در جوامع رهنمون می شود. افزایش پس انداز، سرمایه فیزیکی را افزایش داده و از این طریق به صورت غیر مستقیم منجر به بهبود بهره وری کار و در نتیجه رشد اقتصادی بیشتر در کشور، می گردد (Weil, 2006)؛

تأثیر آموزش بر رشد اقتصادی نیز در مطالعات رومر و لوکاس و همچنین، بارو به وضوح به چشم می خورد (( Romer, 1986, 1990) و (Lucas, 1988) و (Barro, 1991, 2003).

تأثیر مثبت شاخص های جمعیتی توسعه اجتماعی (بالاخص جمعیت جوانی کار) نیز بر رشد اقتصادی، واضح است و در مطالعات بسیاری دیده شده است.

بر اساس مطالعات صورت گرفته:

- الف: بهبود تعداد محدودی از شاخص های توسعه اجتماعی (مانند آموزش)، در کنار شاخص های اقتصادی از عوامل اثرگذار در رشد و پیشرفت کشورها محسوب شده.
- ب: این تحقیقات بیشتر در کشورهای توسعه یافته صورت گرفته است اما اینکه آیا این فاکتورها در کشورهای در حال توسعه و در حال گذار، مانند ایران و ترکیه، در رشد اقتصادی نتیجه بخش می باشد، مورد تحلیل و بررسی قرار نگرفته است.
- ج: تحقیق مشابهی در این کشورها صورت نگرفته است.

- د: کشور ترکیه به لحاظ اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، شباهت بسیاری با کشور ایران دارد و همگنی مقاطع باعث می شود، نتیجه کلی را بتوان به راحتی به هر دو مقطع، تسری داد.
- ه: هر دو کشور، داعیه قطب برتر اقتصادی، در افق های دور، در منطقه را دارند.

از این رو تحقیق حاضر به بررسی این موضوع در کشورهای ایران و ترکیه، طی دوره زمانی ۱۳۹۳-۱۳۷۵ می پردازد تا از این رهگذر، عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی دو کشور را مورد تحلیل قرار دهد. سازماندهی تحقیق به شرح زیر می باشد:

بخش بعد، مبانی نظری تحقیق را مورد بررسی قرار داده و به بررسی تأثیر شاخص های توسعه اجتماعی بر رشد اقتصادی می پردازد؛ بخش سوم شاخص های توسعه اجتماعی را مورد بررسی قرار می دهد؛ بخش چهارم با تحلیل داده های آماری و شاخص های مطرح شده در بخش سوم، روش بررسی را بیان کرده و مدل تحقیق را مورد واکاوی قرار می دهد و نهایتاً به جمع بندی و نتیجه گیری کار پرداخته می شود.

### ملاحظات نظری

اقتصاددانان از دیرباز به مطالعه و تحقیق در مورد عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی پرداخته اند که سیر تکاملی نتیجه تحقیقات آنها در قالب نظریات و مدل های رشد کلاسیکی، نئوکلاسیکی و الگوهای رشد درونزا تقسیم می شود. بر اساس نظر هارود و دومار، موجودی سرمایه، مهمترین عامل در بهبود رشد اقتصادی، مطرح می شود. اندیشمندان دیگری مانند سولو و سوان، لوکاس، رومر و بارو، مدل های رشدی را مطرح کردند که در آنها عنوان شد که رشد یکنواخت به مجموعه ای از سازوکارهای درونی اقتصاد نظیر توسعه سرمایه انسانی، ارتقای بهره وری، تحقیق و توسعه، هزینه های با کیفیت دولت در کنار سرمایه گذاری ها و ... بستگی دارد که می تواند، رشد اقتصادی مناسب تری را به ارمغان آورد (Solow and Swan, 1956) و (Lucas, 1988) و (Romer, 1990) و (Barro, 1997).

در سالهای اخیر، شاخص های بسیار دیگری از جمله شاخص های مطرح در رشد اقتصادی مطرح می شوند. از جمله این شاخص های اثر گذار، شاخص های توسعه اجتماعی می باشند.

بارو و سالامارتین از شاخص فرهنگ که مجموعی از نمادها، مفاهیم، عادات، ارزشها، نهادها و رفتارهاست، به عنوان شاخص توسعه اجتماعی استفاده کرده و تأثیر آن را بر فعالیات اقتصادی بررسی کردند (Barro and Sala-i-Martin, 1996).

هاریسون و هانتینگتون در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که شاخص های توسعه اجتماعی روی رفتار اقتصادی انسان مانند مصرف، پس انداز و ... تأثیر گذاشته و به بهبود رشد اقتصادی می انجامند. در این تحقیق آنها شاخص های توسعه اجتماعی را به عوامل فرهنگی و جمعیت شناختی تقسیم کردند. برای نمونه ساختار جمعیتی را از فاکتورهای مهمی دانستند که روی توزیع درآمد اثر می گذارد (Harrison and Huntington, 2000).

بلوم و دیگران در بررسی تأثیر شاخص های جمعیتی (به عنوان شاخص توسعه اجتماعی)، بر رشد اقتصادی، سه فرضیه مختلف را مورد بررسی قرار دادند: رشد جمعیت رشد اقتصادی را محدود می کند/ کاهش می دهد/ افزایش می دهد و به این منظور ساختار سنی جمعیت را مورد واکاوی قرار داد (Bloom et al, 2001).

در این مطالعه آنها مشاهده کردند که رفتار اقتصادی افراد در سنین مختلف زندگی متفاوت بوده و تأثیرات اقتصادی متفاوتی بر کشورها از خود بر جای می گذارد.

این مطالعه نشان داد که کشورهایی که درصد بالایی از جمعیتشان را کودکان و نوجوانان (گروه وابسته) تشکیل می دهند، گرایش به استفاده بیشتر از منابع مراقبتی دارند و با رشد اقتصادی پایین تری مواجه می باشند و اگر درصد بالایی از جمعیت به گروه در سن کار معطوف باشد، کشور با رشد اقتصادی بیشتری مواجه می شود.

بعلاوه بلم و دیگران، سه تا از مکانیسم های اصلی ساختار جمعیتی را که شامل عرضه نیروی کار، پس انداز و سرمایه انسانی است را به مطالعه خود اضافه کرد.

گایسو و دیگران از شاخص های توسعه اجتماعی عقاید فرهنگی، اخلاق، مذهب و گروه های اجتماعی استفاده کرده و تأثیر آن را بر اقتصاد جوامع مورد واکاوی قرار دادند (Guiso et al, 2004).

بیردسال، تصمیم به پس انداز و میزان آن را از شاخص های اصلی فرهنگی-اجتماعی معرفی کرده و تأثیر آن بر اقتصاد را مورد بررسی قرار داده است در این مقاله همچنین، مذهب مردم به عنوان فاکتوری که حمایت کننده افراد و بچه هایشان در پس انداز است، مطرح شده است (Birdsall, 2001).

گائو، شاخص های اجتماعی- فرهنگی را به سه دسته اخلاق، مذهب و زبان تقسیم کرد و این واقعیت را مطرح کرد که، اخلاق به عنوان یک شاخص اصلی توسعه اجتماعی از شاخص های تأثیرگذار در رفتارهای اقتصادی است، زبان از عوامل مؤثر در ارتباطات است و مذهب می تواند دیدی قوی نسبت به شاخص های اجتماعی و فرهنگی ایجاد کند. برای نمونه از آنجاییکه زبان بین المللی زبان انگلیسی می باشد، تجاری که مسلط به این زبان هستند موفق تر عمل نموده و منجر به اقتصاد پویاتری برای کشورشان می شوند (Guo, 2006).

گروهی دیگر از مطالعات، سرمایه اجتماعی را (یکی دیگر از شاخص های توسعه اجتماعی)، از عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی معرفی می کنند. برای نمونه پونتام و نارایان و پریچت، معتقد است که جوامعی با سطح سرمایه اجتماعی بالاتر، توسعه اقتصادی را سریعتر تجربه می کنند (Narayan, Pritchett, 1997).

کیلیاتریک، نیز سرمایه اجتماعی به صورت ارتباط با دیگران را از عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی، معرفی می کند (Killpatrick, 2002).

وودبری، در مطالعه خود که در غرب انجام داد، سرمایه اجتماعی (در شکل گرایش های مذهبی و خیرخواهانه) را از عوامل رفاه و توسعه اقتصادی مطرح می کند (Woodberri, 2004).

در راستای مطالعه حاضر (البته فقط در ارتباط با کشور ایران)، مطالعاتی در داخل کشور نیز انجام شده از جمله:

سوری، در مطالعه خود تحت عنوان سرمایه اجتماعی و رشد در ایران، سرمایه اجتماعی را با مؤلفه اعتماد، از عوامل اصلی اثرگذار بر رشد اقتصادی معرفی می کند (Soori, 2014).

شاه آبادی و دهقانی، در مطالعه خود، تأثیر عوامل نهادی بر رشد اقتصادی را در گروه کشورهای دی - ۸، بررسی کردند و به این نتیجه رسیدند که، بهبود محیط کسب و کار، بهبود کیفیت آموزش و رعایت حق ثبت اختراع با سرریز تحقیق و توسعه خارجی را از مهمترین عوامل مطرح در رشد اقتصادی، مطرح کردند. به عبارتی، این مطالعه از شاخص های مطرح شده در تحقیق حاضر، فقط شاخص آموزش را از شاخص های اصلی رشد اقتصادی، مطرح می کند (Shahabadi & Dehghani, 2010).

عسگری و توحیدی نیا، در مطالعه خود تحت عنوان سرمایه اجتماعی و رشد اقتصادی، سرمایه اجتماعی با شاخص های معنوی و مذهبی را از مهمترین عوامل اثرگذار بر رشد اقتصادی، معرفی می کند و عنوان می کند که بهبود این شاخص با ایجاد کاهش نابرابری و فقر، افزایش کارایی بازار، کاهش هزینه ها، افزایش کارایی سایر سرمایه ها، ایجاد نهادها و سازمانهای اقتصادی و بهبود عملکرد آنها، توسعه بازارهای مالی و افزایش سرمایه گذاری، افزایش اشتغال، افزایش معاملات و افزایش نوآوری و فناوری، می توان به بهبود رشد اقتصادی جوامع بینجامد (Asgari & Tohidinia, 2007).

کفایی و جوزی، نیز در مطالعه عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی: میانگین گیری بیزی، متغیرهای درآمدهای نفتی، سرمایه گذاری و تجارت را از مهمترین عوامل تأثیرگذار در رشد اقتصادی مطرح کرده و سایر عوامل را در کنار این شاخص ها، مطرح می کنند (Kafaie & Jozi, 2013).

سایر مطالعات صورت گرفته داخلی تنها به بررسی تأثیر عوامل اقتصادی بر رشد اقتصادی پرداخته اند و همین عامل نقطه تمایز این مطالعه با مطالعات صورت گرفته می باشد.

### شاخص های توسعه اجتماعی

اندازه گیری استانداردهای زندگی کاری دشوار و پیچیده است و به راحتی انجام نمی گیرد، با این وجود، تعیین این استانداردها و مشخص کردن روش های دستیابی به آنها، تا حد زیادی این مسأله را مرتفع کرده است. شاخص های توسعه اجتماعی از جمله شاخص هایی هستند که، به این منظور، توسط بانک جهانی تعیین شده و از زیر شاخه های شاخص های توسعه جهانی (WDI) این بانک می باشند به این منظور هر دولت موظف است به منظور بهبود وضعیت توسعه اجتماعی، شاخص های مذکور را مورد بررسی قرار داده و به پیاده سازی آنها در راستای اهداف بلند مدت توسعه ای، پردازد.

### جمعیت

اولین متغیر مورد بررسی در توسعه اجتماعی، جمعیت کشور می باشد. این مورد بالاخص برای کشورهایی مانند ایران و ترکیه که از جمله کشورهای در حال توسعه و جوان محسوب می شوند، بیشتر به چشم می خورد چرا که، جمعیت جوان به لحاظ شرایط سنی، از ویژگی های خاص برخوردار بوده فلذا برنامه ریزی دقیق تر بالاخص در مسایل اجتماعی را می طلبد. از جمله شاخص های توسعه اجتماعی که به صورت مستقیم با جمعیت کشور ارتباط دارد، می توان به شاخص های سلامتی جمعیت یعنی امید به زندگی در بدو تولد، نرخ باروری نوجوانان، مرگ و میر مادران، مرگ و میر نوزادان، درصد ابتلا به ایدز (United Nations Population Division, 2007)، اشاره کرد.

### استاندارد های زندگی

#### ضریب جینی

در سال ۲۰۱۱، ۱ میلیارد نفر در جهان زیر خط فقر زندگی می کردند. این در حالی بود که این آمار در سال ۱۹۹۰، ۱٫۹ میلیارد نفر از مردم را در بر میگرفت (World Bank, 2014). بر این اساس، اولین شاخص مطرح شده برای سطح استاندارد زندگی، شاخص برابری درآمدی در کشورها یا ضریب جینی می باشد (UN, 2014).

#### غذا

شاخص بعدی، غذا ( میانگین نسبت درآمد صرف شده برای غذا) می باشد. بر اساس آمار موجود، به صورت میانگین، نسبت مخارج انجام شده روی غذا، نوشیدنیها و دخانیات از ۲۰٪ درآمد در کشورهای با درآمد بالا تا ۴۹٪ در کشورهای با درآمد پایین، در نوسان است (World Bank, 2013). با این وجود این رقم در کشورهای مختلف متفاوت می باشد. برای نمونه، آمریکاییها کمتر از ۱۰٪ درآمدشان را صرف این موارد می کنند در حالیکه این نسبت در تانزانیا به ۷۳٪ می رسد (World Bank, 2014). بر اساس آمار موجود، حدود ۴۵٪ از مرگ و میر کودکان زیر ۵ سال به خاطر سوء تغذیه می باشد (Ibid). به این منظور امنیت غذایی برای جمعیت هر کشور از شاخص های توسعه اجتماعی محسوب می شود.

#### دسترسی به آب و بهداشت

حدود ۱۱ درصد از مردم در سرتاسر دنیا، دسترسی به آب و بهداشت مناسب، ندارند. از این جمله، می توان به مردم کشورهای جنوب صحرای آفریقا، که در آن تنها یک نفر از سه نفر، از آب و امکانات مناسب بهداشتی برخوردارند، اشاره کرد. در این میان پوشش بهداشتی در مناطق شهری (۸۰٪)، نسبت به مناطق روستایی (۴۷٪) وضعیت بهتری را در کل دنیا داراست (WHO, 2010). در سال ۲۰۱۲، ۸۹٪ از جمعیت جهان، از آب آشامیدنی سالم برخوردار بودند که این افزایش، پوشش بیش از دو میلیارد نفر نسبت به ۱۹۹۰ را نشان می دهد. با این وجود این پوشش (دسترسی)، در مناطق اقیانوسیه و کشورهای جنوب صحرای آفریقا تنها ۴۵٪ و ۵۳٪ از جمعیت روستایی را به ترتیب در بر می گیرد. در این میان، فقط ۶٪ جمعیت روستایی کشورهای جنوب صحرای آفریقا، از لوله کشی مستقیم آب به منازلشان برخوردار هستند (Ibid).

### مراقبت‌های بهداشتی و درمان

بر اساس آمار سازمان بهداشت جهانی، در سال ۲۰۱۲، حدود ۳۵ میلیون نفر در سطح جهان به ویروس HIV مبتلا بوده و از این تعداد، ۱٫۶ میلیون نفر در گذشته‌ها از این تعداد، حدود ۲۵ میلیون نفر در کشورهای جنوب صحرای آفریقا قرار داشتند. البته تعداد مبتلایان در این سال نسبت به ۲۰۰۱، حدود ۳۳٪، کاهش یافته که این عامل به خاطر تغییرات رفتاری و بهبود روش‌های درمان می‌باشد؛ با این حال، آمار مذکور طی دوره مطرح شده در مناطق خاور میانه و شمال آفریقا، روند ۵۲٪ افزایش را از آن خود کرده است (UN, 2013).

در سال ۲۰۱۲، حدود ۸۱۰،۰۰۰ نفر از ۹۰ کشور مختلف در اثر ابتلا به بیماری‌های عفونی - اسهالی ناشی از خدمات نامناسب آب، فاضلاب و بهداشت، جان خود را از دست داده‌اند که بیش از ۴۰ درصد از این مرگ و میرها مربوط به کشور هند و ۸۴ درصد آنها مربوط به کودکان زیر ۵ سال بود (WHO, 2014).

در سال ۲۰۱۳، حدود ۵۸۴،۰۰۰ نفر از مالاریا فوت کردند، که این آمار با اقدامات پیشگیرانه مانند پشه بندهای آغشته به مواد مخصوص شده، اسپری‌های حشره کش و داروهای ضد مالاریا نسبت به سال ۲۰۰۰ کاهش بسیاری (حدود ۴۷٪)، داشته است (Ibid). از دیگر دلایل مرگ و میر در جهان می‌توان به بیماری‌های قلبی عروقی اشاره کرد. که رژیم غذایی سالم، فعالیت بدنی منظم و اجتناب از دخانیات به کاهش عوامل خطر عمده در ارتباط با مرگ زودرس ناشی از بیماری‌های قلبی و عروقی، کمک می‌کند (Ibid).

همچنین، حدود ۲۳ درصد از مرگ و میر صورت گرفته در سال ۲۰۱۲، به خاطر بیماری‌های واگیردار انجام می‌شود. و حدود ۱۰۰ میلیون نفر در سرتاسر دنیا به منظور هزینه‌های مراقبتی سلامتی با هزینه‌های اسف بار و پرداخت از جیب مواجه هستند (WHO, 2013).

### روش شناسی

تحقیق حاضر با بررسی عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی، به تحلیل تأثیر توسعه اجتماعی بر رشد اقتصادی کشورهای ایران و ترکیه می‌پردازد. از آنجایی که بر اساس مطالعات صورت گرفته، در زمینه ارتباط توسعه اجتماعی و رشد اقتصادی، شاخص‌های متعددی به عنوان شاخص‌های توسعه اجتماعی در نظر گرفته شده‌اند که برخی جنبه فرهنگی، برخی جمعیتی و ... را داشته‌اند، سعی شده در تحقیق حاضر اغلب از شاخص‌های اجتماعی که ملاک اقتصادی دارند و در ادبیات نظری از آنها استفاده شده، به کار برده شود. بر این اساس، مدل مورد مطالعه در تحقیق حاضر با استفاده از تابع کاب داگلاس تعمیم یافته و با رویکرد اصلی مدل بلوم و دیگران که بر اساس ساختار جمعیتی شکل گرفته، به صورت زیر می‌باشد:

مدل تحقیق به صورت تابع تولید کلی زیر مطرح می‌شود:

$$Y = Y(E, S)$$

E- عوامل اقتصادی.

S- عوامل اجتماعی.

این تابع که صورت ساده شده مبانی نظری تحقیق می‌باشد، به شکل تابع کاب داگلاس زیر مطرح می‌شود:

$$Y = AK \alpha W \beta \quad (1)$$

Y: تولید ناخالص داخلی؛

A: بهره‌وری کل عوامل تولید؛

K: موجودی مرکب سرمایه؛  $K = kXMR$  و K: سرمایه‌گذاری، X: صادرات، ؛

$W$ : ترکیب کار که در برگیرنده عوامل اجتماعی - اقتصادی در این تحقیق می باشد؛  $H$ : سرمایه ی انسانی کار در شکل سلامت (شاخص امید به زندگی)،

$E$ : سرمایه ی انسانی در شکل آموزش (هزینه انجام شده در بخش آموزش) و  $L$  تعداد افراد جویای کار؛ بر این اساس، معادله ۱ به صورت لگاریتمیک به شکل زیر بازنویسی می شود:

$$\text{Log } y = a + a_1 \log k + a_2 \log x + a_3 \log l + a_4 \log h + a_5 \log e + U \quad (2)$$

این تابع تولید، سرمایه ی فیزیکی را توسط موجودی سرمایه ثابت ( $K$ )، صادرات را با  $X$ ، سرمایه ی انسانی را که توسط هزینه های انجام شده در بخش سلامت (امید به زندگی  $h$ ) و سرمایه انسانی در شکل آموزش، با هزینه های انجام شده در بخش آموزش نشان داده می شود ( $e$ )، ارزیابی می کند، در حالی که درآمد با تولید ناخالص داخلی سرانه ( $y$ ) نشان داده میشود. ما می توانیم معادله ی ۲ را برای کشور ایران در دوره زمانی  $t$  اینگونه بنویسیم:

$$\text{Log } y = A + a_1 \log kt + a_2 \log xt + a_3 \log lt + a_4 \log ht + a_5 \log ET + Ut \quad (3)$$

### تخمین مدل و تجزیه و تحلیل داده ها

به منظور بررسی تأثیر توسعه اجتماعی بر رشد اقتصادی که از مسائل مهم در حوزه اقتصاد کلان محسوب می شود، به تخمین مدل شماره ۳ می پردازیم. دوره زمانی مورد بررسی در تحقیق حاضر، ۱۳۹۳-۱۳۷۵ و کشورهای مورد مطالعه کشورهای ایران و ترکیه، می باشند. داده های مورد استفاده در این تحقیق داده های ترکیبی (پانل دیتا) می باشند که از تلفیق داده های مقطعی و سری زمانی به دست می آیند. در جهت بررسی اعتبار استفاده از داده های ترکیبی در مدل از آزمون  $F$  لیمر استفاده می شود. با استفاده از مجموع مربعات باقیمانده مقید ( $RRSS$ ) حاصل از تخمین مدل ترکیبی به دست آمده از روش  $OLS$  و مجموع مربعات باقیمانده غیرمقید ( $URSS$ ) آماره  $F$  به صورت زیر نوشته می شود:

$$F = \frac{RRSS - URSS / (N-1)}{URSS / (NT - N - K)} \quad (8)$$

که در آن،  $N$  تعداد مقاطع،  $K$  تعداد متغیرهای توضیحی مدل و  $NT$  تعداد کل مشاهدات است. در این آزمون فرضیه صفر نشان دهنده همگنی مدل و فرضیه مخالف نشان دهنده ناهمگنی مدل می باشد. اگر  $F$  محاسبه شده از  $F$  جدول با درجه آزادی  $(N-1), (N(T-K)-1)$  بیشتر باشد، فرضیه رد می شود. در صورت رد فرضیه مدل ناهمگن بوده و از داده های ترکیبی جهت آزمون استفاده خواهد شد. در مرحله بعد انتخاب روش تخمین بین اثر ثابت و اثر تصادفی به وسیله آزمون هاسمن انجام می گیرد (Hisao, 2003). در آزمون هاسمن فرضیه صفر بیانگر انتخاب روش تصادفی و فرضیه مخالف نشان دهنده اثر ثابت می باشد. در صورت رد فرضیه اثر ثابت قابل پذیرش است.

جدول (۱): نتایج انتخاب الگو در مدل اول (آزمون  $F$  مقید)

عناوین	مقدار آماره آزمون (statistic)	درصد خطا (prob)
نتایج	۸۰/۴۳	۰/۰۰۰

مأخذ: یافته های تحقیق

به منظور تخمین مدل، ابتدا آماره  $F$  لیمر را برای بررسی اعتبار استفاده از داده های ترکیبی، محاسبه می کنیم. آماره محاسبه شده  $F$  لیمر با استفاده از نرم افزار EViews برابر ۸۰٫۴۳ و احتمال آن (۰٫۰۰۰) است که حاکی از رد فرض و در نتیجه مناسب بودن استفاده از روش داده های ترکیبی در جهت تخمین مدل است. آماره محاسباتی هاسمن نیز برابر ۶۵٫۲ و احتمال آن (۰٫۰۰۰) است که نشان دهنده رد فرضیه و مناسب بودن استفاده از روش اثر ثابت برای کشورهای مذکور در دوره زمانی ۱۳۹۳-۱۳۷۵ می باشد.

جدول (۲): نتایج انتخاب الگو (آزمون هاسمن)

عناوین	مقدار آماره آزمون	درصد خطا
نتایج مدل	۶۵/۰۲	۰/۰۰۰

مأخذ: یافته های تحقیق

### آزمون ریشه واحد

پیش از برآورد مدل به منظور بررسی مانا بودن متغیرهای موجود در مدل آزمون ریشه واحد پسران و شین برای متغیرهای موجود در مدل انجام می دهیم. نتایج بررسی آزمون مانایی متغیرها در جدول (۱) آورده شده است.

جدول (۳): بررسی آزمون ریشه واحد برای متغیرهای موجود در مدل

Lx	Ll	Lk	LEDU	LH	متغیرها	
					نام	متغیرها
۷/۲۵ (۰/۰۰۰)	۸/۰۱ (۰/۰۱)	۰/۵۴۸ (۰/۰۹)	۳/۱۵۰۸۵ (۰/۰۰۸)	۷/۰۲ (۰/۰۰۰)	آماره پسران و شین (احتمال)	در سطح با عرض از مبدا و بدون روند
-	-	۴/۲۳۷ (۰/۰۰۰)	-	-		تفاضل مرتبه اول

مأخذ: نتایج تحقیق

نتایج نشان دهنده این است که متغیرهای صادرات، آموزش، سلامت (امید به زندگی) و جمعیت جویای کار مانا می باشند و متغیر سرمایه گذاری نامانا بوده و با یک بار تفاضا گیری مانا شده است.

### آزمون همجمعی در داده های ترکیبی

تخمین مدل در حالت نامانا بودن متغیرها باعث ایجاد رگرسیون کاذب می شود. برای جلوگیری از اتکا به رگرسیون کاذب، روش های تفاضل گیری و آزمون همجمعی وجود دارد، اما هنگام استفاده از تفاضل متغیرها در برآورد ضرایب الگو اطلاعات ارزشمندی در رابطه با سطح متغیرها از دست می رود. لذا این روش برای جلوگیری از اتکا به رگرسیون کاذب مناسب نمی باشد. می توان برای رفع این مشکل از آزمون همجمعی استفاده کرد. مفهوم همجمعی تداعی کننده وجود یک رابطه تعادلی بلندمدت است که سیستم اقتصادی در طول زمان به سمت آن حرکت می کند (Noferesti, 1999). در صورت مانایی متغیرهای مدل اگر بین آن ها همجمعی برقرار باشد نتایج حاصل از تخمین مدل قابل اعتماد خواهد بود. در این مقاله به منظور بررسی آزمون همجمعی در مدل مورد استفاده از روش کائو استفاده می شود. روش پیشنهادی وی براساس پسماندهای حاصل از مدل حداقل مربعات با متغیر موهومی قرار دارد. در این آماره فرضیه صفر برابر عدم وجود همجمعی و فرضیه مخالف آن وجود همجمعی بین متغیرهای مدل است. رد فرضیه صفر نشان دهنده وجود همجمعی در بین متغیرهای مدل می باشد. نتیجه آزمون همجمعی در جدول (۴) ارائه شده است.

جدول (۴): بررسی آزمون همجمعی

آماره آزمون همجمعی	۸/۰۴
(احتمال)	(۰/۰۰۰)

مأخذ: محاسبات تحقیق

نتایج آزمون همجمعی حاکی از رد فرضیه و در نهایت نشان دهنده وجود همجمعی بین متغیرهای مدل است. بنابراین مشکل رگرسیون کاذب در مدل های تخمینی وجود نخواهد داشت.



جدول (۵): تخمین معادله

متغیرها	ضرایب	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	۱/۳۴	۰/۱۲۱۱	۱۴/۶۶۵۵	۰/۰۰۰
LK <sub>1t</sub> ?	۰/۰۹۸	۰/۰۱۱۰۱	۲/۱۵۶۸۷	۰/۹۳۰
LX <sub>2t</sub> ?	۰/۱۳۰	۰/۰۱۲۱۳	۲/۳۴۱۲۰	۰/۰۰۱
Ll <sub>1t</sub> ?	۰/۳۰۱	۰/۰۹۵۰۸	۰/۷۲۸۴۸	۰/۰۲۳
LH <sub>2t</sub> ?	۰/۰۵۳	۰/۰۱۵۴۲۰	۱/۴۶۵	۰/۰۳۲
LE <sub>2t</sub> ?	۰/۰۰۳	۰/۷۴۱۰	۱/۰۳۰۶۵	۰/۰۳۴
R-squared	۰/۸۱۰	Mean dependent var		۰/۲۴۶۳۰
Adjusted R-squared	۰/۸۰۴	S.D. dependent var		۰/۰۶۵۰۶
S.E. of regression	۰/۰۰۴۵	Sum squared resid		۰/۰۰۰۴۵
F-statistic	۴۵/۹۷۶۸۹	Durbin-Watson stat		۱/۸۱
Prob (F-statistic)	۰/۰۰۰			

مأخذ: نتایج تحقیق

### جمع بندی و نتیجه گیری

با بررسی آمار جدول شماره ۵، نتایج زیر حاصل می شود:

- الف) کل مدل معنی دار می باشد و در میان متغیرهای مدل (پس از تخمین های متعدد)، تنها متغیر سرمایه (موجودی سرمایه)، رشد اقتصادی کشورهای ایران و ترکیه را تحت تأثیر قرار نمی دهد؛
- ب) بالا بودن آماره دورین- واتسن به میزان ۱،۸۱، عدم خودهمبستگی در متغیرهای مدل را نشان می دهد؛
- ج) بر اساس نتایج، افزایش در میزان جمعیت جویای کار، صادرات، امید به زندگی و آموزش، به بهبود رشد اقتصادی دو کشور کمک می کند به عبارتی ۱ درصد افزایش در لگاریتم جمعیت جویای کار حدود ۰،۳ درصد رشد اقتصادی کشورهای ایران و ترکیه را افزایش می دهد. به همین ترتیب ۱ درصد افزایش در  $X$ ،  $h$  و  $E$ ، به ترتیب حدود ۰،۱۳، ۰،۰۵ و ۰،۰۰۳ درصد، رشد اقتصادی این کشورها را افزایش می دهد. نتیجه مذکور، مؤید نتیجه تحقیقات پیشین در ارتباط با تأثیر شاخص های جمعیتی بر رشد اقتصادی (تحقیقات بلوم)، می باشد. چرا که بر اساس تحقیقات صورت گرفته، افزایش جمعیت در کشورهایی که جمعیت کاری و نه وابسته بیشتری دارند، رشد اقتصادی را بهبود می بخشد و این موضوع در کشورهای مذکور که جمعیت جوان و جویای کار بیشتری دارد، به وضوح به چشم می خورد. بعلاوه، این نتیجه تأیید کننده نتیجه تحقیقات دیگر، در ارتباط با تأثیر مثبت آموزش، امید به زندگی و صادرات (به عنوان موتور محرکه رشد اقتصادی)، می باشد.
- د) ضریب معنی دار اما بسیار پایین متغیر آموزش (یکی از شاخص های مربوط به استانداردهای زندگی در توسعه اجتماعی) در این مدل نشان از تأثیر پایین آموزش (شاخص استاندارد زندگی)، در رشد اقتصادی نمی دهد، بلکه این ضریب حاکی از این است که متغیر به کار گرفته شده به عنوان آموزش (هزینه های انجام شده در بخش آموزش) و یا متغیر آموزش به عنوان شاخص استاندارد زندگی در این مدل، تأثیر چندانی در رشد اقتصادی کشورهای مذکور، نداشته است. به عبارتی بهبود شاخص هزینه های انجام شده در بخش آموزش که بر اساس آمار موجود، بیشتر هزینه های انجام شده توسط دولت بوده است، نمی تواند ملاکی برای بهبود رشد اقتصادی به شمار آید یعنی به منظور بهبود رشد اقتصادی کشورهای ایران و ترکیه، با شاخص آموزش (که بر اساس مبانی نظری از فاکتورهای اصلی آن محسوب می شود) نوع سرمایه گذاری در این بخش می بایستی تغییر کند و فقط به افزایش هزینه در بخش آموزش اکتفا نشود؛ بر اساس تحلیل پیش گفته، می توان

همسویی این تحقیق و تحقیقات دیگر را بررسی کرد. چرا که در سایر مطالعات صورت گرفته، آموزش از اثر گذارترین شاخصهای رشد اقتصادی محسوب می شود، بر این اساس، ضریب پایین این متغیر در این تحقیق (بر خلاف تحقیقات صورت گرفته قبلی)، فقط می تواند حاکی از استفاده از شاخص نامناسب برای آموزش می باشد. بر این اساس، معنی دار بودن متغیر سرمایه، در رشد اقتصادی کشورهای ایران و ترکیه (بر خلاف مطالعات پیشین)، نیز به معنی مفهوم پیش گفته است؛ عبارتی، بی معنی بودن این متغیر در کشورهای مذکور، به مفهوم عدم تأثیرپذیری رشد اقتصادی این کشورها، از سرمایه، نمی باشد بلکه این مفهوم را می رساند که، متغیری که ما در این تحقیق به عنوان شاخص سرمایه گذاری به کار گرفته ایم، متغیر تأثیر گذاری در این عرصه نمی باشد.

- ه) شاخص توسعه اجتماعی دیگر مورد استفاده در تحقیق حاضر که از شاخص های مربوط به سلامت جمعیت و همچنین شاخص اصلی مربوط به مراقبتهای بهداشتی و درمانی، می باشد، شاخص سلامت است که در تحقیق حاضر، با متغیر امید به زندگی نشان داده شده است. ضریب مثبت و معنی دار این شاخص نیز نشان می دهد که افزایش امید به زندگی در کشورهای ایران و ترکیه، به میزان یک واحد، رشد اقتصادی این کشورها را به میزان ۰,۵ درصد افزایش می دهد. به عبارتی بهبود شاخص های مراقبتی بهداشت و درمان در جمعیت کشور، رشد اقتصادی کشورهای مورد بررسی را افزایش می دهد.
- و) سومین شاخص مربوط به توسعه اجتماعی که در این تحقیق از آن استفاده شده، شاخص جمعیت می باشد که در این تحقیق به منظور دادن وجه اقتصادی به آن، جمعیت جویای کار (که تلفیقی از شاخص جمعیت و اقتصاد هست)، در نظر گرفته شده است. ضریب این شاخص نیز مانند دو شاخص توسعه اجتماعی دیگر تحقیق، معنی دار و مثبت بوده و نشان می دهد که یک واحد افزایش در جمعیت جویای کار، رشد اقتصادی را به میزان ۰,۳ درصد افزایش می دهد. به عبارتی، سرمایه گذاری روی جمعیت به لحاظ اقتصادی، رشد اقتصادی کشورها را بهبود می دهد. که این نتیجه نیز، به خوبی مؤید تحقیقات قبلی می باشد. با توجه به نتیجه این بخش و بخش های قبل، به خوبی مشخص است که شاخص های سلامتی و اقتصادی جمعیت، مراقبت های بهداشتی و درمانی و استانداردهای زندگی به عبارتی شاخص های توسعه اجتماعی از عوامل اثر گذار در رشد اقتصادی کشورهای ایران و ترکیه، محسوب می شوند و به صورت میانگین یک واحد افزایش در شاخص های توسعه اجتماعی مورد استفاده در تحقیق حدود ۳,۵ واحد رشد اقتصادی کشورهای مورد مطالعه را بهبود می بخشد که این عامل به خوبی نشان دهنده تأثیرپذیری بالای رشد اقتصادی از توسعه اجتماعی در کنار فاکتورهای اقتصادی می باشد.
- ز) نگاهی به ضرایب متغیرهای مذکور در نمونه مورد مطالعه نشان می دهد که متغیر جمعیت فعال جویای کار بیشترین تأثیر را در رشد اقتصادی کشورهای ایران و ترکیه داشته است که این به مفهوم تأثیر بالای عرضه نیروی کار و به عبارتی تأثیر بالای سرمایه گذاری اقتصادی روی جمعیت، در رشد اقتصادی این کشورها می باشد.
- ح) تأثیر مثبت و معنی دار صادرات کالاها و خدمات در توسعه اقتصادی این کشورها، به خوبی نشان دهنده این است که، بهبود صادرات، همانطور که این متغیر را موتور رشد و توسعه اقتصادی در کشورهای توسعه یافته معرفی می کند، در کشورهای در حال توسعه و در حال گذار، نیز می تواند، محرک رشد اقتصادی به حساب آید و با ایجاد رقابت میان تولید کنندگان داخلی و خارجی به بهبود کارایی کالاها نیز بینجامد.
- ط) با بررسی و تطبیق مدل تخمین زده به صورت حاضر و با این متغیرها، اگر تابع مطرح شده را به عنوان تابع تولید کاب-داگلاس تعمیم یافته برای کشورهای ایران و ترکیه، در نظر بگیریم، می توانیم این تابع تولید را تابعی کاربر قلمداد کنیم و این گونه مطرح کنیم که تولید در این دو کشور، بیشتر تحت تأثیر نیروی کار است تا سرمایه.

• (ی) از آنجاییکه بسیاری از کشورهای منطقه خاورمیانه، به لحاظ اقتصادی و اجتماعی، قرابت بسیاری با دو کشور مطالعه حاضر دارند، بعلاوه، مطالعه پانل مذکور فقط دو کشور همگن ایران و ترکیه را در بر می گیرد، این نتیجه را می توان اولاً؛ به تمامی کشورهای در حال توسعه و در حال گذار، چون ایران و ترکیه، تسری داد. در ثانی؛ نتیجه را کاملاً برای هر کدام از دو کشور ایران یا ترکیه در نظر گرفت.

با توجه به مطالب پیش گفته، پیشنهادهای سیاستی زیر، برای هر دو کشور، مطرح می شود:

- ۱- با توجه به تأثیر شاخص جمعیت جویای کار به عنوان مهمترین شاخص تعیین کننده رشد اقتصادی کشور و نیز ماهیت ساختار سنی کشور (دارا بودن بیشترین جمعیت جوان در هرم سنی)، برنامه ریزی های کلان در راستای بهبود وضعیت اشتغال و درآمد زایی جوانان، توصیه می شود.
- ۲- اثر مثبت و مورد انتظار شاخص های صادرات و آموزش بر رشد اقتصادی و بی معنی شدن شاخص سرمایه در رشد اقتصادی را (با توجه به تأثیر مثبت جمعیت جوان جویای کار)، شاید بتوان این گونه تفسیر کرد که، صادرات کالاهای کاربر بیشترین تأثیر را بر رشد اقتصادی کشور دارد. بر این اساس، پیشنهاد می گردد با آموزش نیروهای جوان و تربیت نیروهای متخصص به تولید و صادرات کالاهای کاربر، در کشور همت گماشته شود.
- ۳- با توجه به اهمیت آموزش و سلامت در رشد اقتصادی، توصیه می شود دولت با ابزارها سیاستی مناسب در جهت بهبود وضعیت سلامتی و آموزشی افراد برآید.

## References

1. Arora S, (2001). Health, Human Productivity, and Long-Term Economic Growth, the Journal of Economic History, Vol, 61.NO.3.sep.
2. Barro, R. (1996). "Health and economic growth", Mimeo. Dge, MA: Harvard University World Health Organization, world Health Statistics, 2006.
3. Barro, R., Sala-i-Martin, X., (1996). The Classical Approach to Convergence Analysis. Th Economic Journal, vol. 106, no. 437.
4. Behrman, J.R. (1993) Health and Economic Growth: theory, evidence and policy in Macroeconomic Environment and Health, Word Health Organization, pp 21-61.
5. Birdsall, N., Kelley, A., Sinding, S., (2001). Population Matters: Demographic Change. Economic
6. Bleaney, Michael F. (1995). "Macroeconomic stability, investment and growth in developing countries", Journal of Development Economics, Vol. 48, pp.461- 77.
7. Bloom, D., Canning, D., Sevilla, J., (2001). Economic Growth and Demographic Transition .
8. Clarke, M., Islam, S. (2003), "Health Adjusted GDP Measures of the Relationship between Economic Growth, Health Outcomes and Social welfare", CESifo Working Paper, no 1002.
9. Fogel, R.W. (2001) Nutrition, Physiological Capita and Economic Growth, Paper prepared for Pan American Health Organization, July.2001.
10. Growth, and Poverty in the Developing World, New York, NY: Oxford University Press .
11. Guiso, L., Sapienza, P., Zingales, L., (2004). Does culture affect economic outcomes? The Journal of Economic Perspectives .
12. Guo, R., (2006). Cultural influences on Economic Analysis: Theory and Empirical Evidence, Palgrave Macmillan .
13. Kamjarani, Akbar; Memarnejad, Abbas (2004) "The Importance of Human Resources Quality and R & D in Iran's Economic Growth", Journal of Business Research, No. 31, 31-1.
14. National Bureau of Economic Research .
15. Sadeghi, Masoud; Emadzadeh Mostafa (2003) "Estimating the Share of Human Capital in Iran's Economic Growth Between 1984 and 1980"; Journal of Economic Research, No. 17, 79-98.

16. Saleh Nia, Narges and others (2010); "The Role of Culture in Economic Development"; Cultural Engineering Monthly, Fourth Edition, No. 43 & 44, 1-17.
17. U.S. Department of Housing and Urban Development (2014) The 2014 Point-in-Time Estimates of U.S. Department of Agriculture, Economic Research Service (2011) "International Food Consumption
18. UN Population Division (2007) Population Newsletter December 2007.
19. UN Population Division (2014) Estimates and Projections of Family Planning Indicators 2014.
20. UN Population Division (2014) World Population Prospects: The 2014 Revision.
21. UN Population Division (2015) World Contraceptive Use 2015.
22. UN Population Division (2015) World Urbanization Prospects: The 2015 Revision.
23. Weil, D.H. (2006). "Accounting for the Effect of Health on Economic Growth ", the Quarterly Journal of Economics, MIT press, Vol. 122(3), 1265-1306.
24. [www.who.int](http://www.who.int)
25. [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)

Archive of SID