

تاثیر ارتباطات در شاخص توسعه انسانی کشورهای منتخب خاورمیانه

حسین پورنامدار

دانشجوی کارشناسی ارشد اقتصاد

چکیده

از آغاز قرن 19 نقش ارتباطات به طور کلی، و تکنولوژی های وسایل ارتباط جمعی به طور خاص در فرآیند تغییر اجتماعی، رشد اقتصادی و تغییرات سیاسی در کشورهای کمتر صنعتی شده، به عنوان مفهوم توسعه مورد بررسی قرار گرفت.

در این مطالعه بر نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات و تاثیر آن بر شاخص توسعه انسانی تمرکز گردیده است.

مفهوم توسعه انسانی خود گویای آن است که هدف اصلی توسعه بهره‌مند ساختن راستین انسان است. توسعه انسانی یعنی بهبود بخشیدن به کیفیت زندگی افراد انسانی، برخورداری انسان از زندگی طولانی، سالم و خلاق در محیط زیستی غنی و در جامعه مدنی دموکراتیک هدف نهایی توسعه است.

اگر روزگاری عدم دسترسی مردم به غذا، پوشاک و مسکن عامل فقر محسوب می‌شد (کما این که امروز هم جزو شاخصهای اساسی توسعه انسانی است)، امروزه شاخص فناوری اطلاعات و ارتباطات نیز در کنار سایر شاخصهای توسعه مورد توجه است.

شاخص توسعه انسانی در سال 1990 به عنوان مقیاس جدیدی از توسعه و اندازه‌گیری آن در نظر گرفته شد. این شاخص مبتنی بر این ایده اساسی است که لازمه دستیابی به زندگی بهتر، علاوه بر داشتن درآمد بالاتر، پرورش و بسط استعدادها و ظرفیت‌های انسانی است. سازمان ملل متحد به عنوان معتبرترین مرجع، هدف از توسعه یافتگی با شاخصهای اقتصادی، سیاسی و اجتماعی را انسان می‌داند. (بختیاری و همکاران، 1385)

به هر حال و در حال حاضر با توجه به تبدیل شدن نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات به یکی از معیارها و شرایط لازم برای توسعه انسانی پرداختن به بررسی نقش ارتباطات بر شاخص توسعه انسانی لازم به نظر می‌رسد.

هدف این مطالعه در این است که تاثیر ارتباطات بر شاخص توسعه انسانی در کشورهای منتخب خاورمیانه به روش خود رگرسیون برداری تابلویی تبیین گردد.

در همین راستا فرضیه تحقیق عبارتست از: رشد ارتباطات بر شاخص توسعه انسانی در کشورهای منتخب خاورمیانه تاثیر مثبت و معنی داری دارد. در ادامه بحث ابتدا مبانی نظری و تئوریک تشریح می‌شود و سپس براساس مبانی نظری و مطالعات تجربی گذشته مدل ارائه می‌شود و متغیرها تعریف می‌شوند و در بخش بعدی نتایج حاصل از تخمین مورد بحث و بررسی قرار می‌گیرد و در پایان نتیجه گیری ارائه می‌شود.

کلمات کلیدی: ارتباطات، فناوری اطلاعات، شاخص توسعه انسانی

The impact on the human development index in selected countries in the Middle East

Abstract

Since the beginning of the 19th century, the role of communication in general, and technology, media, specifically in the process of social change, economic growth and political change in less industrialized countries, as the concept of development was studied.

In this study, the role of ICT and its impact on the human development index has focus.

The concept of human development is the main goal Development of benefit of true human development. Human development means improving the quality of life of human beings, human beings have lived long, healthy and creative in an environment rich in democratic civil society is the ultimate goal of development.

However, now with regard to transforming the role of ICT as one of the criteria and conditions for human development addressing the role of communications in the Human Development Index is necessary.

The aim of this study is that the impact on the human development index in selected countries in the Middle East to be explained Regressive operation panel.

In this regard, the following research hypothesis: Development of communication on human development index in selected countries in the Middle East and has a significant positive impact. The following discussion outlines the theoretical foundations and empirical studies of the past, and then, based on the theoretical foundations of the model and the variables are defined and discussed in the next section the results of the estimate are and in the conclusions provided

Keywords: Communications, information technology, human development index

1) مقدمه

از آغاز قرن 19 نقش ارتباطات به طور کلی، و تکنولوژی های وسایل ارتباط جمعی به طور خاص در فرآیند تغییر اجتماعی، رشد اقتصادی و تغییرات سیاسی در کشورهای کمتر صنعتی شده، به عنوان مفهوم توسعه مورد بررسی قرار گرفت.

این نقش به موازات استفاده از فن آوری اطلاعات و ارتباطات در تمامی ابعاد حیاتی بشری، جهان به سرعت در حال تبدیل به یک جامعه مدرن اطلاعاتی می باشد. امروزه امکان دستیابی به اینترنت و استفاده از منابع اطلاعاتی در تمامی جوامع بشری روندی تصاعدی را طی می نماید و جوامع مختلف هر یک با توجه به زیرساخت های متعدد ایجاد شده، از مزایای فن آوری اطلاعات و ارتباطات بهرمنند می گردند. (حسینی، 1385)

در این مطالعه بر نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات و تاثیر آن بر شاخص توسعه انسانی تمرکز گردیده است. مفهوم توسعه انسانی خود گویای آن است که هدف اصلی توسعه بهره مند ساختن راستین انسان است. توسعه انسانی یعنی بهبود بخشیدن به کیفیت زندگی افراد انسانی، برخورداری انسان از زندگی طولانی، سالم و خلاق در محیط زیستی غنی و در جامعه مدنی دموکراتیک هدف نهایی توسعه است.

اگر روزگاری عدم دسترسی مردم به غذا، پوشاک و مسکن عامل فقر محسوب می شد (کما این که امروز هم جزو شاخصهای اساسی توسعه انسانی است)، امروزه شاخص فناوری اطلاعات و ارتباطات نیز در کنار سایر شاخص های توسعه مورد توجه است.

شاخص توسعه انسانی در سال 1990 به عنوان مقیاس جدیدی از توسعه و اندازه گیری آن در نظر گرفته شد. این شاخص مبتنی بر این ایده اساسی است که لازمه دستیابی به زندگی بهتر، علاوه بر داشتن درآمد بالاتر، پرورش و بسط استعدادها و ظرفیت های انسانی است. سازمان ملل متحد به عنوان معتبرترین مرجع، هدف از توسعه یافتگی با شاخص های اقتصادی، سیاسی و اجتماعی را انسان می داند. (بختیاری و همکاران، 1385)

به هر حال و در حال حاضر با توجه به تبدیل شدن نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات به یکی از معیارها و شرایط لازم برای توسعه انسانی پرداختن به بررسی نقش ارتباطات بر شاخص توسعه انسانی لازم به نظر می رسد.

هدف این مطالعه در این است که تاثیر ارتباطات بر شاخص توسعه انسانی در کشورهای منتخب خاورمیانه به روش خود رگرسیون برداری تابلویی تبیین گردد،

در همین راستا فرضیه تحقیق عبارتست از: رشد ارتباطات بر شاخص توسعه انسانی در کشورهای منتخب خاورمیانه تاثیر مثبت و معنی داری دارد. در ادامه بحث ابتدا مبانی نظری و تئوریک تشریح می شود و سپس براساس مبانی نظری و مطالعات تجربی گذشته مدل ارائه می شود و متغیرها تعریف می شوند و در بخش بعدی نتایج حاصل از تخمین مورد بحث و بررسی قرار می گیرد و در پایان نتیجه گیری ارائه می شود.

2) مبانی نظری

در ادامه ابتدا به تعریف صحیح شاخص توسعه انسانی پرداخته می شود و سپس به مبانی نظری تجزیه و تحلیل شاخص فناوری اطلاعات و ارتباطات و تاثیر آن بر شاخص توسعه انسانی پرداخته خواهد شد.

2-1) شاخص توسعه انسانی

توسعه و توسعه یافتگی از جمله مباحثی است که همواره ذهن سیاستگذاران و برنامه ریزان را به خود مشغول کرده است. کشورهای مختلف و حتی مناطق تشکیل دهنده آنها خواهان دستیابی به سطحی از توسعه معتدل و پایدار هستند که بتواند به بهبود زندگی تمامی مردمان منجر شود.

اما این که توسعه چیست و انتظار مردم و جامعه از این فرایند چیست، اصلی ترین سوالی است که شاید پاسخ واحدی به آن داده نشده است. تعاریف مختلف و متعددی از توسعه ارائه شده است که به رغم متفاوت بودن آنها، همگی بر گستردگی و چند بعدی بودن توسعه اتفاق نظر داشته و غایت آن را بهبود شرایط زندگی و یا به عبارتی زندگی بهتر و برتر برای تمامی نسل ها می دانند. هر چند اندازه گیری و محاسبه کمی توسعه یافتگی کشورها و مناطق به دلیل ماهیت توسعه، امری کاملاً شدنی نیست، لکن شرط اساسی موفقیت برنامه های توسعه بحث نظارت بر برنامه و همچنین ارزیابی میزان تاثیر گذاری آن بر مؤلفه های مختلف توسعه است.

از این رو، متخصصان امور توسعه و ارگان های مختلف سعی کرده اند با استفاده از روشها و شاخص های مختلف، سطح توسعه یافتگی را ارزیابی نموده و براساس آن به مقایسه مناطق کوچک با یکدیگر و همچنین

بررسی بهبود و یا عدم بهبودی وضع آنها در زمان های گوناگون پردازند. شاخص های ترکیبی متعددی نیز جهت ارزیابی توسعه یافتگی ارائه شده اند که از آن جمله می توان به شاخص های کیفیت زندگی و توسعه انسانی (HDI) اشاره کرد.

شاخص توسعه انسانی شاخصی ترکیبی است که برنامه توسعه ملل متحد جهت بررسی وضعیت کشورهای مختلف از حیث توسعه انسانی، آن را مورد استفاده قرار داده است. (بختیاری و همکاران، 1385)

شاخص توسعه انسانی یک شاخص آماری و ترکیبی است که توسط برنامه سازمان ملل برای توسعه، در سال 1990 به منظور ارزیابی سطح توسعه انسانی کشورهای مختلف دنیا، ایجاد و از سال 1991 میلادی به مرحله اجرا گذاشته شد و از آن پس هر ساله فهرستی از کشورهای دیگر منتشر می کند. بنیانگذار این شاخص، اقتصاددانی پاکستانی به نام محبوب الحق بوده است و با استفاده از مفاهیم و روش های تعریف شده توسط آمارتیا سن، استاد هندی دانشگاه هاروارد و برنده جایزه نوبل اقتصاد و با بودجه سازمان ملل متحد اجرا می شود. شاخص توسعه انسانی بر روی سه معیار اساسی پی ریزی شده که عبارتند از :

- **زندگی سالم و طولانی** : به وسیله معیار امید به زندگی در بدو تولد اندازه گیری می شود و بیانگر سطح بهداشت هر کشور می باشد. این اندازه گیری به طور غیر مستقیم چگونگی وضعیت تامین نیازهای اساسی زیست، مانند دسترسی به غذای سالم، آب آشامیدنی، مسکن مناسب، مراقبت های بهداشتی و درمانی را مشخص می سازد.

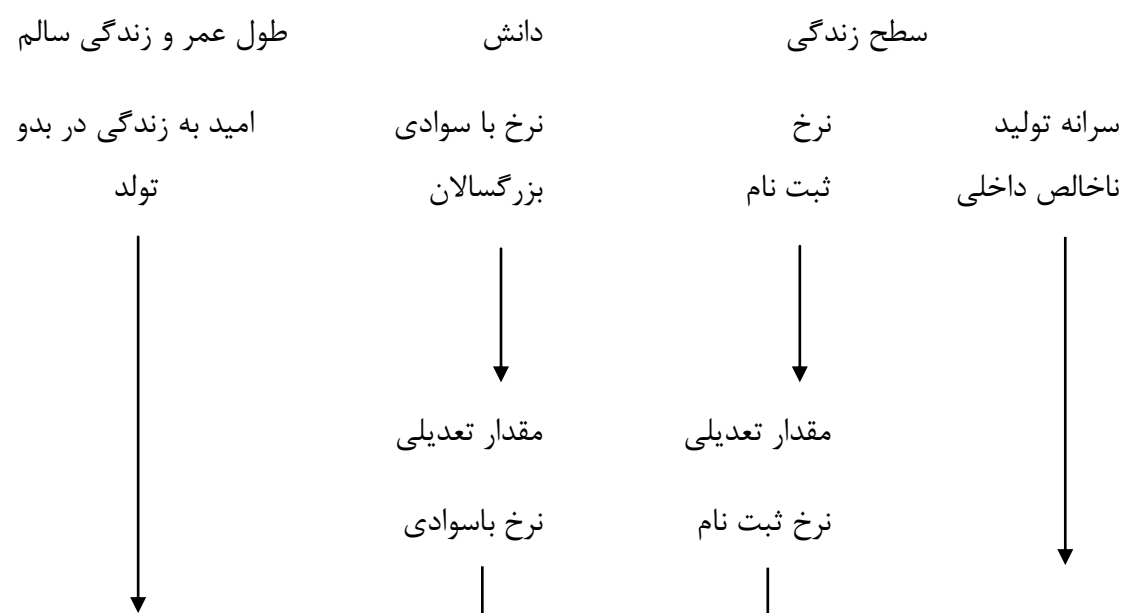
- **سطح آموزش** : تعداد افراد مشغول به تحصیل در سطوح مختلف، نرخ ثبت نام در مدارس و همچنین نرخ بی سوادی در میان افراد بالغ را لحاظ می کند.

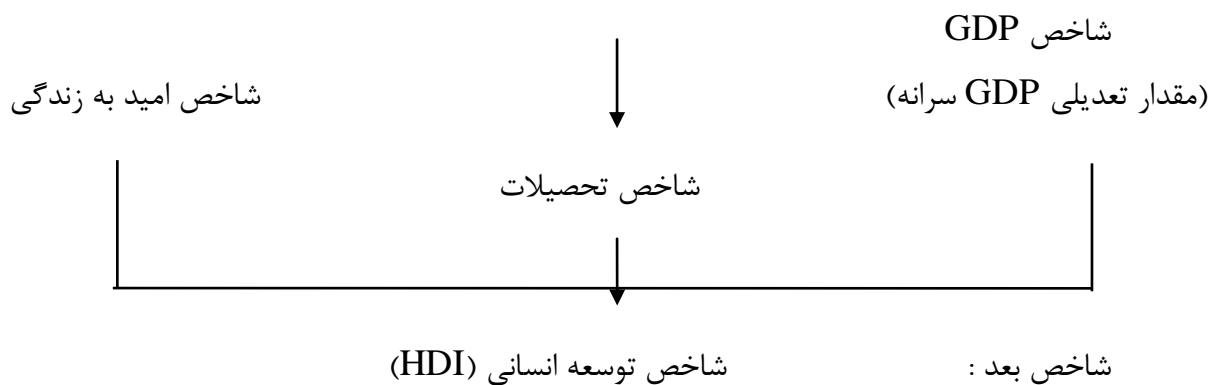
- **سطح زیست و زندگی استاندارد و شایسته** : از روی تولید ناخالص داخلی سرانه در برابری با قدرت خرید، به منظور لحاظ کردن آن عناصری از کیفیت زندگی، مانند دسترسی به فرهنگ که دو معیار بالا آن را مورد توجه قرار نمی دهند، مشخص می کند.

شاخص توسعه انسانی از میانگین حسابی سه شاخص بالا بدست می آید. هر چند مفهوم توسعه انسانی بسیار وسیع تر از آن چیزی است که UNDP معرفی می کند و بسیاری از ابعاد توسعه نظیر نابرابری ها و تغییرات سیاسی را در نظر نمی گیرد اما این شاخص از مقبولیت بسیار بالایی در جوامع برخوردار است و تا قبل از معرفی این شاخص توسط UNDP توسعه انسانی توسط شاخص درآمد سرانه ملی و یا GDP تعیین می شد که برای این منظور غیر دقیق بوده و معیارهای کیفی را در نظر نمی گیرد. (بختیاری و همکاران، 1385)

با تعدیل شاخص های امید به زندگی، نرخ باسوادی بزرگسالان، نرخ خام ثبت نام و درآمد سرانه (به مقادیر بین صفر و یک) و محاسبه بعدها طول عمر، دانش و سطح زندگی براساس روابط و معیارهای بیان شده، امکان محاسبه شاخص ترکیبی توسعه انسانی فراهم می گردد. بدین ترتیب که کافی است از سه جزء تعدیلی طول عمر، دانش و سطح زندگی میانگین حسابی گرفته شود.

(شاخص سطح زندگی) $\times \frac{1}{3} +$ (شاخص دانش) $\times \frac{1}{4} +$ (شاخص طول عمر) $\times \frac{1}{3} =$ شاخص توسعه انسانی
 که در آن مقدار تعدیلی امید به زندگی در بدو تولد = شاخص طول عمر
 $+ (مقدار تعدیلی نرخ باسوادی بزرگسالان) \times \frac{2}{3} =$ شاخص دانش
 $\frac{1}{4} \times (مقدار تعدیلی نرخ ثبت نام در مدارس)$
 مقدار تعدیلی سرانه تولید ناخالص داخلی = شاخص سطح زندگی
 به طور کلی فرایند محاسبه شاخص HDI را می توان به صورت زیر خلاصه کرد :





(گزارش توسعه انسانی، 2010)

2-2) تجزیه و تحلیل شاخص فناوری اطلاعات و ارتباطات

در دهه‌های اخیر شاهد وقوع انقلاب فناوری اطلاعات و ارتباطات در سطح جهان می‌باشیم. فناوری‌های نوین از جمله ICT، قابلیت توسعه تمامی بخش‌های اقتصادی را دارا هستند، لذا شاهد رقابت کشورها به منظور بهره‌گیری بیشتر از مزیت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌باشیم.

در اینجا برای روشن‌تر شدن بیشتر این بحث و تاثیر این شاخص بر توسعه انسانی در کشورهای خاورمیانه به مقایسه این کشورها با کشورهای توسعه یافته می‌پردازیم.

کشورهای توسعه یافته از لحاظ مؤلفه‌های علم و دانش بسیار غنی‌تر از کشورهای در حال توسعه می‌باشند، لذا به نظر می‌رسد فناوری‌های نوین از جمله فناوری اطلاعات و ارتباطات در کشورهای توسعه یافته تأثیر مثبت خود را بر جای گذاشته است. حال این کشورهای در حال توسعه هستند که با ارتقای مؤلفه‌های نوین می‌توانند از آثار مثبت آن بهره‌مند گردند.

اکثر قریب به اتفاق کشورهای گروه اول کشورهای توسعه یافته هستند و با کشورهای گروه دوم از لحاظ اکثر متغیرهای کلان اقتصادی از جمله مؤلفه‌های دانش بنیان نظیر فناوری اطلاعات و ارتباطات شکاف زیادی دارند. به عبارت دیگر می‌توان اظهار داشت کشورهای گروه اول از لحاظ فناوری اطلاعات و ارتباطات نسبت به کشورهای گروه دوم از وضعیت بهتری برخوردار هستند. لذا اینگونه به ذهن خطور می‌نماید کشورهای گروه اول بخصوص ایالات متحده آمریکا، بریتانیا، استرالیا، کانادا و سوئیس، از تولید کنندگان و

صادر کنندگان مادر ابزارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات می باشند و بدیهی است اینگونه کشورها فناوری اطلاعات و ارتباطات را بصورت بسیار کاربردی تر به کار برده اند و از مزایای آن در سطح گسترده تری بهره مند گشته اند.

هم چنین می توان بیان داشت اکثر کشورهای گروه اول از سرریز مثبت فن آوری اطلاعات و ارتباطات بسیار زودتر از کشورهای در حال توسعه گروه دوم برخوردار شده اند و فن آوری اطلاعات و ارتباطات تأثیر مثبت خود را بر ارتقای شاخص های دیگر از جمله شاخص توسعه انسانی برجای گذاشته است.

با توجه به جداول 1 و 2، اکثر کشورهای گروه دوم از لحاظ شاخص های فناوری اطلاعات و ارتباطات با کشورهای گروه اول شکاف قابل توجهی دارا هستند. حال به بررسی تک تک شاخص های فناوری اطلاعات و ارتباطات در بین دو گروه از کشورهای مورد مطالعه در سال های 2002 و 2010 می پردازیم.

تلفن ثابت: در سال 2002، بیشترین خطوط تلفن ثابت در بین کشورهای گروه اول در اختیار کانادا می باشد (9/65٪ شهروندان)، و همچنین کمترین تلفن ثابت در بین کشورهای گروه اول مربوط به نیوزیلند است که برابر 3/45٪ شهروندان می باشد. اما در بین کشورهای گروه دوم، بیشترین خطوط تلفن ثابت که معادل 1/29 خط در بین هر صد شهروند است و متعلق به امارات متحده عربی است، از نیوزیلند که کمترین تعداد خطوط تلفن ثابت را در گروه اول داراست، نیز کمتر است. کمترین خطوط تلفن ثابت در بین کشورهای گروه دوم در سال 2002، مربوط به عمان (1/9٪ شهروندان) می باشد. از لحاظ تعداد خطوط تلفن ثابت در سال 2010 نیز همچنان بین کشورهای گروه اول و دوم شکاف وجود دارد. بیشترین تعداد خطوط تلفن در بین کشورهای گروه دوم در اختیار جمهوری اسلامی (9/34٪ شهروندان) است که از کمترین تعداد خطوط تلفن ثابت در بین کشورهای گروه اول که متعلق به نیوزیلند (43٪ شهروندان) می باشد، کمتر است. تعداد خطوط تلفن ثابت بعنوان ابتدایی ترین شاخص فناوری اطلاعات و ارتباطات رقم می خورد و گسترش تعداد خطوط تلفن ثابت بسترساز گسترش کاربران اینترنتی می گردد. لذا کشورهای در حال توسعه در راستای توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات ابتدا باید تعداد خطوط تلفن ثابت را به حد بهینه افزایش دهند.

تلفن همراه: در سال 2002، بیشترین و کمترین مشترکین تلفن همراه در بین کشورهای گروه اول به ترتیب در بریتانیا (3/83٪ شهروندان) و کانادا (9/37٪ شهروندان) وجود داشته است و در گروه دوم امارات متحده عربی و بحرین به ترتیب با 6/64 و 9/55 مشترک تلفن همراه در بین هر صد شهروند، در رتبه های اول و دوم قرار گرفته اند و سوریه با 2/2٪ مشترک تلفن همراه، آخرین رتبه را به خود اختصاص داده است که شکاف گسترده ای با کشورهای مذکور داراست. در سال 2010 بیشترین مشترک تلفن همراه در بین کشورهای گروه اول همچنان متعلق به بریتانیا (8/130٪ شهروندان) می باشد و کمترین مشترکین تلفن همراه در کانادا (7/07٪ شهروندان) قرار دارند. در بین کشورهای گروه دوم نیز امارات متحده عربی (5/145٪ شهروندان) در رتبه اول و عمان (1/57٪ شهروندان) در رتبه آخر جای گرفته است. 4/3٪ شهروندان در جمهوری اسلامی ایران در سال 2002 جزء مشترکین تلفن همراه هستند. و این نسبت در سال 2010 به 1/73٪ رسیده است که افزایش قابل توجهی را تجربه نموده است. اما جمهوری اسلامی ایران در سالهای 2002 و 2010 از لحاظ مشترکین تلفن همراه در رتبه پنجم و چهارم قرار گرفته است. لذا مشخص می گردد مشترکین تلفن همراه در سایر کشورهای گروه دوم نیز به سرعت افزایش یافته است و جمهوری اسلامی ایران جهت رقابت و بهبود رتبه اکتسابی باید افزایش بیشتری را در مشترکین تلفن همراه ایجاد نماید.

پهنای باند اینترنتی (بیت / ثانیه) : در بین کشورهای گروه اول در سال 2002، سوئیس با پهنای اینترنتی معادل 17064 بیت در ثانیه، رتبه برتر را کسب نموده است و کمترین پهنای باند اینترنتی به استرالیا (28/92 بیت در ثانیه) اختصاص یافته است. در بین کشورهای گروه دوم بحرین و سوریه به ترتیب با پهنای اینترنتی معادل 1588 و 44 بیت در ثانیه در جایگاه اول و آخر قرار گرفته اند. در سال 2010، در بین کشورهای گروه اول، سوئیس (33/15433 بیت در ثانیه) و نیوزیلند (7/19307 بیت در ثانیه) به ترتیب بیشترین و کمترین پهنای باند اینترنتی را دارا هستند و در بین کشورهای گروه دوم بیشترین کمترین پهنای باند اینترنتی به ترتیب به امارت متحده عربی (76/20576 بیت در ثانیه) و سوریه (7/1357 بیت در ثانیه) اختصاص

یافته است. در بین کشورهای گروه اول و دوم از لحاظ پهنای باند اینترنتی اختلاف زیادی مشاهده می گردد. پهنای باند جمهوری اسلامی ایران در سال 2002، 174 بیت در ثانیه (رتبه پنجم) می باشد که تقریباً یک نهم پهنای باند اینترنتی بحرین است و در سال 2010، 2261 بین در ثانیه (رتبه پنجم) رسیده است که تقریباً معادل یک ششم پهنای باند اینترنتی بحرین می باشد. از آنجایی که پهنای باند اینترنتی، کاربرد اینترنت را تسهیل می نماید و امکان انجام عملیات گسترده تر فناوری اطلاعات و ارتباطات را میسر می سازد، لذا جمهوری اسلامی ایران در راستای تحقق اهداف سند چشم انداز و دستیابی به قدرت برتر منطقه، باید پهنای باند اینترنتی گسترده تری را فراهم آورد.

درصد دارندگان رایانه : در سال 2002، در بین کشورهای گروه اول، سوئیس (69٪)، بیشترین درصد خانواده های دارنده رایانه را به خود اختصاص داده است و نیوزیلند با 52٪ خانواده های دارای رایانه در پایین ترین رتبه قرار گرفته است. در بین کشورهای گروه دوم امارت متحده عربی (35٪) بیشترین دارندگان رایانه را داراست و ایران با 5/5٪، کمترین درصد دارندگان رایانه را به خود اختصاص داده است. در سال 2010 در گروه اول، سوئیس و ایالات متحده آمریکا به ترتیب با 92٪ و 75/5٪ بیشترین کمترین درصد خانواده های دارنده رایانه را دارند و در گروه دوم نیز بحرین (87٪) و ایران (33/7٪) به ترتیب در رتبه اول و آخر جای گرفته اند.

لذا اگرچه درصد خانواده های دارنده رایانه در جمهوری اسلامی ایران طی دوره 2010 - 2002، افزایش داشته است، ولیکن سایر کشورهای منتخب سند چشم انداز افزایش بیشتری را در این زمینه تجربه نموده اند. بنابراین این امر گویای این مطلب است که کلیه کشورها، با سرعت فزاینده ای به سمت توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در حرکت هستند.

درصد خانواده های متصل به اینترنت: در سال 2002، سوئیس (58٪) و در نیوزیلند (43٪)، به ترتیب بیشترین و کمترین خانواده های متصل به اینترنت را در خود جای داده اند و در بین کشورهای گروه دوم، امارات متحده عربی (30٪) و ایران (2/8٪) نیز به ترتیب بیشترین و کمترین خانواده های متصل به اینترنت را دارا

هستند. همچنین در سال 2010، در گروه اول، 90/3٪ از خانواده های سوئیسی و 71/6٪ از خانواده های ایالات متحده آمریکا به اینترنت متصل هستند و به ترتیب رتبه های اول و آخر را به خود اختصاص داده اند. در گروه دوم نیز کشورهای بحرین و ایران به ترتیب با 74٪ و 20/8٪ در رتبه های اول و آخر از لحاظ خانواده های متصل به اینترنت قرار گرفته اند.

در اینجا باز هم مشخص می گردد توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات به یکی از دغدغه های اساسی کشورها تبدیل شده است، زیرا سایر کشورهای گروه دوم با سرعت بیشتری نسبت به جمهوری اسلامی ایران به سمت توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات گام برداشته اند و ایران جهت نیل به سمت توسعه مؤلفه های نوین دانش باید تلاش مضاعفی را در این زمینه به کار گیرد.

جدول (1) - شاخص های فناوری اطلاعات و ارتباطات کشورهای منتخب توسعه یافته و سند چشم انداز در سال 2002

ردیف	نام کشور	تلفن ثابت (هر صد شهروند)	مشترکین تلفن همراه (هر صد شهروند)	پهنای باند اینترنتی (بیت/ثانیه)	درصد خانواده های دارای رایانه	درصد خانواده های متصل به اینترنت
1	نیوزلند	45/3 (6)	62/8 (6)	984 (5)	52 (6)	43 (6)
2	استرالیا	53/3 (4)	64/9 (5)	928 (6)	61 (3)	46 (5)
3	کانادا	65/9 (1)	37/9 (8)	4628 (3)	64 (2)	54/5 (2)
4	سوئیس	50 (5)	75/3 (4)	17064 (1)	69 (1)	58 (1)
5	بریتانیا	58/8 (3)	83/3 (3)	9662 (2)	57/9 (5)	50 (4)
6	آمریکا	65/6 (2)	48/9 (7)	2208 (4)	59 (4)	52 (3)
1	عمان	9/1 (6)	18/6 (4)	211 (4)	23/4 (3)	13/1 (4)
2	بحرین	25/2 (2)	55/9 (2)	1588 (1)	35 (1)	19 (3)
3	امارات	29/1 (1)	64/6 (1)	1067 (2)	33 (2)	30 (1)
4	اردن	12/8 (4)	23/2 (3)	293 (3)	16/4 (5)	5 (5)
5	ایران	19/1 (3)	3/4 (5)	174 (5)	5/5 (6)	2/8 (6)
6	سوریه	11/9 (5)	2/2 (6)	44 (6)	20 (4)	20 (2)

*اعداد داخل پرانتز بیانگر رتبه هر کشور در گروه خود می باشد.

منبع : (ITU, Measuring the Information Society)

جدول (2) - شاخص های فناوری اطلاعات و ارتباطات کشورهای منتخب توسعه یافته و سند چشم انداز در سال 2010

درصد خانواده های متصل به اینترنت	درصد خانواده های دارای رایانه	پهنای باند اینترنتی (بیت/ثانیه)	مشترکین تلفن همراه (هر صد شهروند)	تلفن ثابت (هر صد شهروند)	نام کشور	ردیف
79/3	83/9/2	19307/6	107/8/3	43/6	نیوزلند	1
74/1/5	81/1/4	41361/4	101/4	47/6/4	استرالیا	2
78/9/4	83/9/2	59914/3	70/7/6	50/2	کانادا	3
90/9/1	92/1	154333/1	115/4/2	43/5/5	سوئیس	4
79/6/2	82/6/3	144665/2	130/8/1	53/9/1	بریتانیا	5
71/6/6	75/5/5	39184/5	89/9/5	48/7/3	امریکا	6
35/5/3	54/3/3	6108/4	57/1/6	10/1/5	عمان	1
74/1	87/1	14409/2	124/2/2	18/1/4	بحرین	2
65/2	76/2	20576/1	145/5/1	19/7/3	امارات	3
21/6/5	46/7/4	7725/3	107/3	7/8/6	اردن	4
20/8/6	33/7/6	2261/5	73/1/4	34/9/1	ایران	5
35/2/4	40/4/5	1357/6	57/8/5	19/9/2	سوریه	6

*اعداد داخل پرانتز بیانگر رتبه هر کشور در گروه خود می باشد.

منبع : (ITU, Measuring the Information Society)

لذا باتوجه به جداول 4 و 5 نیز مشخص گردید کشورهای گروه اول نیز از لحاظ شاخص های فناوری اطلاعات و ارتباطات نیز در جایگاه برتری نسبت به کشورهای گروه دوم قرار گرفته اند. به دیگر عبارت می توان بیان داشت کشورهای توسعه یافته گروه اول، با بسط و گسترش مؤلفه های نوین دانش و ورود فناوری اطلاعات و ارتباطات به ساختار اقتصادی از کانال های مجزا، موجبات بهبود فعالیت های اقتصادی را فراهم نموده اند.

3) پیشینه تحقیق

مطالعات تجربی بسیاری در مورد تاثیر میان ارتباطات و توسعه انسانی مورد بررسی قرار گرفته است که از جمله اینها می توان به: هایامی و همکاران (2005)، چنگ و هسیو (1997)، جیلفیسون و زویگی (2000)، یاوری و سعادت (1381) مهدوی و نادریان (1389) و نعمتی انارکی (1389) اشاره کرد که در تمامی مطالعات مذکور ارتباط مثبت و دو سویه ارتباطات و توسعه انسانی تأیید شده است.

4) روش تحقیق و ارائه مدل

در این مطالعه به منظور بررسی اثر ارتباطات بر شاخص توسعه انسانی در کشورهای منتخب خاورمیانه از روش خود رگرسیون برداری تابلویی استفاده می شود. صورت کلی معادله P-VAR در حالت دو متغیره به شکل زیر است :

$$\begin{pmatrix} e_{1it} \\ e_{2it} \end{pmatrix} \sim N(0, \Sigma)$$

$$(1) \Rightarrow y_{it} =$$

where

حال با توجه به مباحث نظری و با در نظر گرفتن مطالعات تجربی مطرح شده در خصوص رشد اقتصادی و شاخص توسعه انسانی الگوی خودر گرسیو برداری به صورت زیر معرفی می شود. فرم خلاصه شده الگو به صورت زیر می باشد :

$$hdi_{it} = b_{10}$$

$$gdp_{it} = b_2$$

$$fdigdp_{it} =$$

$$sg_{it} = b_{40} -$$

$$(2)in_{it} = b$$

متغیرهای مورد استفاده در معادلات بالا در جدول (3) شرح داده شده است.

جدول 3- معرفی متغیرهای مورد استفاده در تحقیق

متغیر	نماد	شرح	ماخذ جمع آوری داده
شاخص توسعه انسانی	<i>Hdi</i>	میانگین وزنی سه شاخص امید به زندگی، آموزش، درآمد	سازمان ملل متحد
رشد اقتصادی	<i>Gdp</i>	رشد تولید ناخالص داخلی و اقی به صورت درصد	بانک جهانی
شاخص فناوری ارتباطات	<i>Fdigdp</i>	خالص میزان استفاده از این فناوری در کشور- های منتخب	پایگاه اینترنتی ITU, Measuring the Information Society
اندازه دولت	<i>Sg</i>	میانگین 4 شاخص مخارج مصرفی دولت، انتقالها و یارانه ها به صورت درصدی از <i>GDP</i> ، سرمایه گذاری و بنگاه های اقتصادی دولت، نرخ	پایگاه اینترنتی <i>Freetheworld</i>

	مالیات		
بانک جهانی	نرخ تورم براسا شاخص قیمت مصرف کننده	<i>In</i>	تورم

5) نتایج برآورد الگو و تفسیر نتایج

(1-5) آزمون ریشه واحد

پیش از برآورد الگوها لازم است مانایی تمام متغیرهای مورد استفاده در تخمین آزمون گردد. زیرا نامانایی متغیرها چه در مورد سری زمانی و چه داده های تابلویی باعث بروز مشکل رگرسیون کاذب می شود. اما برخلاف آن چه در مورد داده های سری زمانی مرسوم است، در مورد داده های تابلویی نمی توان برای آزمون مانایی از آزمون های دیکی فولر و دیکی فولر تعمیم یافته بهره جست، بلکه لازم است به نحوی مانایی جمعی متغیرها مورد آزمون قرار گیرد. برای این منظور از آزمون ریشه واحد لوین لین چو که مختص داده های تابلویی است استفاده شده است.

جدول 4- نتایج آزمون ریشه واحد (*LLC*) برای متغیرهای مورد استفاده در الگو

<i>In</i>	<i>Sg</i>	<i>Fdigdp</i>	<i>Gdpg</i>	<i>Hdi</i>	متغیر
-2/5196	-10/4445	-3/1358	-8/3495	-2/2723	آماره
0/005	0/000	0/000	0/000	0/010	احتمال

منبع : محاسبات تحقیق با استفاده از نرم افزار *EvIEWS7*

جدول فوق نتیجه آزمون ریشه واحد جمعی را بر روی متغیرهای مورد استفاده در تخمین نشان می دهد. فرضیه صفر آزمون لوین لین چو بیانگر نامانایی متغیرهاست. لذا چنان چه مقدار آماره محاسبه شده بزرگتر از مقدار مربوط به سطح اطمینان رایج باشد، فرضیه صفر مبتنی بر نامانایی رد خواهد شد. نتایج جداول و

بررسی مقادیر آماره های محاسبه شده و احتمال پذیرش آنها نشان می دهد که فرضیه صفر مبنی بر نامانایی متغیرها رد شده، یعنی کلیه متغیرهای مدل مانا هستند. و لذا می توان گفت که در مطالعه مذکور ارتباط مثبت و دو سویه تاثیر ارتباطات و توسعه انسانی تأیید شده است.

6) نتیجه گیری

دستیابی به رفاه، آسایش بیشتر و زندگی بهتر هدف و آرزوی هر جامعه است. از آنجا که انسان هم به عنوان هدف توسعه و هم ابزار توسعه مطرح است، توسعه انسانی از جایگاه مهمی در برنامه ریزی ها برخوردار است. عوامل مختلفی بر رشد و توسعه اقتصادی تأثیر گذار هستند که یکی از آنها رشد ارتباطات می باشد، خصوصا در کشورهای در حال توسعه برنامه ریزی ها و سیاستگذاری ها بیشتر در این زمینه به چشم می خورد که آن هم بواسطه شکاف موجود با کشورهای توسعه یافته می باشد.

همان گونه که دستیابی به رشد بلند مدت و خصوصا توسعه پایدار اقتصادی نیازمند مطالعات دقیق و همه جانبه، بستر سازی و ایجاد ساز و کارهای سیاسی، فرهنگی و اجتماعی در کنار چارچوب اقتصادی است، توسعه ارتباطات در همه انواع و اقسام آن نیز این گونه است.

در این مطالعه بسیاری اثر ارتباطات و فناوری اطلاعات بر توسعه انسانی بررسی شده و در اکثر این مطالعات اثر مثبت ارتباطات و فناوری اطلاعات به روش خود رگرسیون برداری تابلویی بررسی شد که نتایج نشان دهنده این بود که ارتباطات اثر مثبت و کاملا محسوس و معنادار بر شاخص توسعه انسانی دارد.

بنابراین شاخص توسعه انسانی که در بسیاری از مطالعات به عنوان شاخص توسعه اقتصادی استفاده شده است با توسعه ارتباطات و فناوری اطلاعات بهبود می یابد و برنامه ریزی در جهت دستیابی به این امر به بهبود شاخص توسعه انسانی نیز کمک می کند.

منابع

- 1) سرینوس آر .ملکات و انزلی استیوز . (1388). ارتباطات توسعه در جهان سوم. ترجمه شعبانعلی بهرامپور، تهران: پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی.
- 2) نجار زاده، رضا، آقایی خوندایی، مجید و طلعتی، مصطفی (1386) . اثر فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) بر رشد اقتصادی عضو سازمان کنفرانس اسلامی (OIC)، فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، شماره 44، صص 49-78
- 3) بختیاری، صادق؛ دهقانی زاده، مجید و حسین پور، سید مجتبی (1385). بررسی جایگاه های استان های کشور از منظر شاخص توسعه انسانی، مجله دانش و توسعه ، شماره 19: صص 11-39
- 4) جلالی، علی اکبر. (1383) . عصر مجازی: چهارمین موج تغییر .
(1383=Available: <http://iranwsis.org/default.asp?c=IRAR@year>)
- 5) حسنی، فرنود. (1385) . شکاف اطلاعاتی و شکاف دیجیتال .
(htm.Available: <http://www.farnood.com/persian/itpapers/art112>)
- 6) United nations devilment programme (2010) human devilment report 2010: new York oxford university press.
- 7) Economic freedom report at the world (2011) Available at www.committed.com/2011/reports/world/EFW2011-complete.Pdf
- 8) ITU. Committed to connecting the world; Available at www.itu.int