

تحلیل فازی رابطه اعتماد اجتماعی با توسعه انسانی

Fuzzy Analysis of Relationship between Social Trust and Human Development

Hosein Sadeghi (Ph.D.)*, Behrooz Maleki**,
Abass Asari (Ph.D.)***,
Vahid Mahmoudi (Ph.D.)****

دکتر حسین صادقی*، بهروز ملکی**،
دکتر عباس عساری***، دکتر وحید محمودی****

Received: 24/Feb/2013 Accepted: 03/Sep/2013

دریافت: ۱۳۹۱/۱۲/۶ پذیرش: ۱۳۹۲/۰۶/۱۲

چکیده:

Abstract:

This paper wants to study the relationship between social trust and human capital. Social trust is a necessary condition for human development. Fuzzy method is used. Findings of this study showed that in %68 of the countries, social capital is a necessary condition for human development and coverage index shows that 63% of human capital space is covering by social trust. It also was cleared that the degree of membership in social trust set is associated with a degree of membership in a set of human capital; so, the more the degree of membership in the set of countries with high social trust, the more degree of membership in the set of countries with high human capital.

Keywords: Comparative Study, Human Capital, Social Trust, Necessary Condition.

JEL: O15 ,P30 , I15.

مقاله‌ی حاضر درصدد مطالعه‌ی اثر اعتماد اجتماعی بر سرمایه انسانی است، به طوری که اعتماد اجتماعی شرط لازم برای سرمایه انسانی لحاظ شده است. واحد تحلیل این پژوهش، کشور بوده و تمام کشورهای مرتبط که واجد داده برای انجام مقایسه بودند، مورد بررسی قرار گرفتند. روش مورد استفاده فازی است و برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزارهای آماری به ویژه نرم افزارهای SPSS، Fs/QCA و Excel استفاده شده است. یافته‌های تجربی ناظر بر رابطه‌ی فازی بین مجموعه‌ای و همچنین واری شرط لازم سرمایه انسانی - با استفاده شاخص سازگاری بین اعتماد اجتماعی و سرمایه انسانی - نشان داد در ۶۸ درصد از کشورها، اعتماد اجتماعی شرط لازم برای توسعه انسانی است؛ شاخص پوشش نیز حاکی از پوشش ۶۳ درصد فضای سرمایه انسانی توسط اعتماد اجتماعی می‌باشد؛ ضمناً مشخص شد درجه‌ی عضویت در مجموعه‌ی اعتماد اجتماعی با درجه‌ی عضویت در مجموعه‌ی سرمایه انسانی رابطه دارد؛ به طوری که هرچه درجه‌ی عضویت کشورها در مجموعه‌ی اعتماد اجتماعی بالا بیشتر باشد، درجه‌ی عضویت در مجموعه‌ی کشورهای با سرمایه انسانی بالا نیز بیشتر خواهد بود.

کلمات کلیدی: سرمایه انسانی، اعتماد اجتماعی، شرط لازم.

طبقه‌بندی JEL: I15, P30, O15

* Faculty Member of Tarbiyat Modarres University, Tehran, Iran, (Corresponding Author).

Email: sadeghih@modares.ac.ir

** Ph.D. Student in Economics, Tarbiyat Modarres University, Tehran, Iran. Email: b.maleki@yahoo.com

*** Faculty Member of Tarbiyat Modarres University, Tehran, Iran. Email: assari_a@modares.ac.ir

**** Faculty Member of Tehran University, Tehran, Iran. Email: mahmodi1@gmail.com

* عضو هیئت علمی دانشکده مدیریت و اقتصاد دانشگاه تربیت مدرس (نویسنده مسئول)
Email: sadeghih@modares.ac.ir

** دانشجوی دکتری دانشکده مدیریت و اقتصاد دانشگاه تربیت مدرس (این مقاله برگرفته از رساله دکتری آقای بهروز ملکی با راهنمایی آقای دکتر حسین صادقی در دانشگاه تربیت مدرس می‌باشد)
Email: b.maleki@yahoo.com

*** عضو هیئت علمی دانشکده مدیریت و اقتصاد دانشگاه تربیت مدرس
Email: assari_a@modares.ac.ir

**** عضو هیئت علمی دانشکده مدیریت دانشگاه تهران
Email: mahmodi1@gmail.com

**۱- مقدمه**

این شاخص در کنار دو شاخص قبلی برای اندازه‌گیری توسعه انسانی مورد استفاده قرار گرفت.

ایران با داشتن شاخص توسعه انسانی برابر ۰/۷۴۲، رتبه ۷۶ام را در بین ۱۷۸ کشور در سال ۲۰۱۲ کسب نموده است. براین مبنا در رده‌بندی کشورها، بهتر از کشورهایی مانند برزیل، مالزی، هند، گرجستان و ونزوئلا و پس از کشورهای بوسنی‌هرزگوین، قزاقستان، آذربایجان قرار گرفت. از سوی دیگر، متفاوت بودن شاخص سرمایه انسانی و درآمد سرانه کشورها نشان می‌دهد که کلیه مؤلفه‌های سرمایه انسانی متناسب با رشد و درآمد کشور توسعه نمی‌یابند و لذا کیفیت زندگی شهروندان لزوماً متناسب با درآمد سرانه نمی‌باشد. بر این اساس مسئله این مقاله ارزیابی تفاوت بالای میان شاخص سرمایه انسانی در بین کشورها است و سؤال اصلی این است که چگونه می‌توان تفاوت بالای شاخص سرمایه انسانی را بین کشورها تبیین نمود. در پاسخ به این سؤال و در مقام حل مسئله ابتدا مبانی نظری مسئله طرح می‌گردد و سپس بر اساس آن راه حل تئوری مسئله استخراج می‌شود و در ادامه از طریق استدلال تجربی در باب آن راه حل، داوری می‌شود.

۲- مبانی نظری

همان‌طور که اشاره شد، توسعه‌ی انسانی مبتنی بر این ایده است که پیشرفت جوامع انسانی را نمی‌توان تنها با درآمد سرانه اندازه‌گیری کرد؛ بلکه لازمه‌ی دستیابی به زندگی بهتر علاوه بر داشتن درآمد بالاتر، پرورش و بسط استعدادها و ظرفیت‌های انسانی است (برنامه توسعه ملل متحد، ۲۰۰۶). بر اساس این رویکرد، رشد اقتصادی می‌تواند یکی از ابزارهای دستیابی به زندگی بهتر باشد ولی نمی‌تواند لزوماً به عنوان هدف در نظر گرفته شود؛ ابزار دیگر برای رسیدن به زندگی بهتر، از طریق آموزش حاصل می‌شود؛ بنابراین شاخص آموزش که نشانگر افزایش پرورش قوای ذهنی است در کنار نماگر رفاه اقتصادی

یکی از مباحث مطرح در دهه‌های اخیر که توجه صاحب‌نظران عرصه‌های مختلف اجتماعی و اقتصادی را به خود مشغول کرده است، مقوله توسعه است؛ توسعه با دارا بودن مفهومی چندبعدی، علاوه بر بعد اقتصادی، سایر ابعاد نظام اجتماعی را نیز متأثر می‌سازد. تا دهه ۱۹۷۰، توسعه برحسب درآمد سرانه ارزیابی می‌شد؛ این رویکرد به ارتباط مثبت توسعه با درآمد معتقد بود. در این تحلیل رشد اقتصادی محور اصلی و نرخ رشد GDP سرانه، هدف توسعه قرار گرفت.

در خلال دهه ۱۹۷۰ رویکردهای بدیلی از توسعه با عنوان «توزیع مجدد رشد» به ظهور رسید و به مرور این بینش شکل یافت که رشد، همواره مترادف با توسعه نیست. از آن زمان تاکنون تلاش‌های متعددی برای آفرینش شاخص‌های ترکیبی پدید آمده است که به صورت مکمل‌ها یا جانشین‌هایی برای شاخص‌های سنتی انجام وظیفه کرده‌اند؛ یکی از قابل‌اتکاترین شاخص‌ها که مورد وثوق بسیاری از صاحب‌نظران واقع شد، HDI (شاخص توسعه انسانی) می‌باشد (صادقی شاهدانی و همکاران، ۱۳۹۱: ص ۹۶)؛ این رویکرد نوین در پی‌قرار دادن انسان در کانون توسعه است.

توسعه انسانی، شالوده اصلی خود را از رویکرد قابلیت‌های آمارتیا سن^۱ که عبارت است از "توانایی یک فرد برای داشتن انتخاب‌های مختلف برای دستیابی به سطح رفاه متناظر" گرفته است (رنیز، ۲۰۰۴: ص ۷۸). بر اساس این رویکرد، رشد اقتصادی می‌تواند یکی از ابزارهای دستیابی به زندگی بهتر باشد، ولی نمی‌تواند لزوماً به عنوان هدف در نظر گرفته شود. ابزار دیگر برای رسیدن به زندگی بهتر، برآورده ساختن نیازهای روحی و بسط ظرفیت‌های ذهنی است که از طریق آموزش حاصل می‌شود. همچنین شاخص امید به زندگی در بدو تولد برای اندازه‌گیری بهداشت به عنوان پایه‌ای دیگر از

1. Human Development Index
2. Amartya Sen
3. Ranis (2004)

”رشد کودک به شدت تحت تأثیر سرمایه اجتماعی است“ (پاتنام، ۲۰۰۰). پاتنام معتقد است ”حضور اعتماد اجتماعی به عنوان مهم‌ترین مؤلفه سرمایه اجتماعی با نتایج مثبت متعددی خصوصاً در سرمایه انسانی مرتبط است“ (پاتنام، ۲۰۰۷: ص ۱۵۱).

از سوی دیگر ارو^۷ استدلال می‌کند که عوامل اجتماعی مثل اعتماد، نقش مهم و اساسی در عملکرد سیستم‌های اقتصادی بازی می‌کند و اعتماد را عامل اساسی در پیامدهای اقتصادی بیان می‌کند (تاجبخش، ۱۳۸۴: ص ۷۶). چو^۸ نیز بر این باور است که سرمایه اجتماعی می‌تواند به طور مستقیم بر افزایش ستاده‌های اقتصادی مؤثر باشد یا منجر به افزایش ظرفیت‌های تولیدی دیگر منابع مانند سرمایه‌ی مادی و انسانی شود (چو و دیگران، ۲۰۰۲: ص ۱۴۱). از مهم‌ترین کارکردهای اعتماد این است که هزینه‌های مبادلاتی^۹ مربوط به هماهنگی‌های رسمی نظیر قراردادهای، سلسله مراتب، مقررات دیوان‌سالارانه، هزینه‌های کسب اطلاعات و هزینه‌های مربوط به فعالیت‌های قانونی را کاهش می‌دهد (قاسمی و دیگران، ۱۳۸۸: ص ۱۲).

به طور کلی قرارداد کاملی که بتواند تمام جوانب و هزینه‌های جانبی یک قرارداد را در برداشته باشد، غیر ممکن یا بسیار مشکل و پرهزینه است. در این حالت است که اعتماد و سرمایه اجتماعی به کمک افراد و گروه‌ها آمده و با کاهش فرصت طلبی، ضعف‌های موجود در قراردادهای ناقص را جبران کرده و ضمن ایجاد رونق اقتصادی می‌تواند بازدهی قراردادهای مناسب را افزایش دهد؛ البته این امکان وجود دارد که بتوان کنش‌های گروهی از مردم را که در بین آنان اعتماد بسیار پایین می‌باشد، هماهنگ کرد، ولی این وضع قاعدتاً در بردارنده هزینه‌های معاملاتی اضافی و پرهزینه در رابطه با نظارت، مذاکره، اقامه دعاوی حقوقی و تنفیذ توافقی‌های رسمی خواهد بود. اعتماد به اشخاص کمک می‌کند تا هزینه تشخیص احتمالات مختلف و بررسی شرایط آنها را مقرون به صرفه کند. اعتماد

که با درآمد سرانه اندازه گرفته می‌شود، قرار گرفت؛ همچنین شاخص امید به زندگی در بدو تولد برای اندازه‌گیری بهداشت به عنوان پایه‌ای دیگر از این شاخص، در کنار دو شاخص دیگر برای اندازه‌گیری توسعه‌ی انسانی مورد استفاده قرار گرفت.

اعتماد اجتماعی می‌تواند شرایط برقراری و دوام دوستی را مهیا سازد و با کاهش تنش فردی و افزایش حس کنترل، تندرستی افراد را حفظ نماید. همچنین اگر اعتماد اجتماعی در حد مطلوبی باشد، موجب مشارکت بیشتر در دستیابی به امکانات رفاهی، بهداشتی و آموزشی می‌شود؛ به این ترتیب سطح سلامت جسمی و روانی افراد بهبود می‌یابد (کلمن^۱، ۱۹۸۸: ص ۱۰۲).

از سوی دیگر بر اساس مطالعات متنوع صورت گرفته، با گسترش اعتماد میان افراد و در نتیجه گسترش دامنه روابط اجتماعی، فرد می‌تواند در شرایط نامطلوب به کمک این افراد، با آن شرایط مقابله کند و همین امر باعث می‌شود فشار روانی برآمده از چنین شرایطی کاهش یابد (کاواچی^۲، ۲۰۰۱: ص ۲۳، ترنر^۳، ۲۰۰۳: ص ۵۶).

از سوی دیگر تحقیقات رو به رشد پیرامون عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامتی نشان می‌دهد که وجود اعتماد اجتماعی در اجتماعات، حافظ سلامتی است؛ افرادی که در شبکه‌ی اجتماعی غنی از حمایت، اعتماد عمومی، اطلاعات و هنجارها زندگی می‌کنند، منابعی در اختیار دارند که بر سلامت آنها اثر مثبت می‌گذارد (لین^۴، ۲۰۰۱: ص ۷۸). الگوهای دوستی می‌تواند از یک سو نشان‌دهنده آسودگی و اعتماد اجتماعی مردم شده و به حفظ تندرستی کمک کند و از سوی دیگر می‌تواند حس کنترل فردی را افزایش دهد و به کاهش تنش بیانجامد.

پاتنام^۵ در کتاب خود ”بولینگ یک نفره“^۱ متذکر شده است

1. Coleman (1988)
2. Kawachi (2001)
3. Turner (2003)
4. Lin (2001)
5. Putnam (2000)
6. Bowling alone: The collapse and revival of American community.

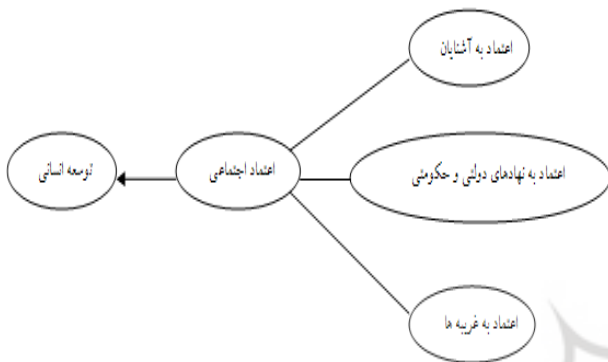
7. Arrow

8. Chau et al. (2002)

9. Transaction costs

سرمایه انسانی را می‌توان از طریق عواملی چون کاهش هزینه مبادلاتی، توسعه مالی، بهبود سلامت روانی و جسمی، رشد اقتصادی، کارایی آموزش و... دانست. لذا بر مبنای این رهیافت نظری، دستگاه نظری این مقاله را می‌توان به صورت زیر فرموله کرد:

۳- مدل علی پژوهش



۴- فرضیه‌های تحقیق

بر اساس مبانی نظری، فرضیه‌های تحقیق به این صورت استخراج می‌گردد:

- ۱- اعتماد اجتماعی شرط علی لازم برای سرمایه انسانی است.
- ۲- درجه‌ی عضویت در مجموعه‌ی اعتماد اجتماعی با درجه‌ی عضویت در مجموعه‌ی سرمایه انسانی رابطه دارد، به طوری که هرچه درجه‌ی عضویت کشورها در مجموعه‌ی اعتماد اجتماعی بیشتر باشد، درجه‌ی عضویت در مجموعه‌ی کشورهای با سرمایه انسانی بالا نیز بیشتر خواهد بود.

۵- تعاریف عملیاتی

مفهوم وابسته (سرمایه انسانی): شاخص سرمایه انسانی سه بعد اساسی به شرح ذیل دارد (صادقی و همکاران، ۱۳۸۶: ص ۱۷):

۱. زندگی طولانی توأم با سلامتی، که با معیار امید به زندگی^۲ اندازه‌گیری می‌شود.

همچنین تبادل اطلاعات بین طرفین را تسهیل می‌کند و باعث می‌شود که افراد با اعتماد به طرف مقابل و انتظار از اینکه طرف مقابل از این اطلاعات سوء استفاده نمی‌کند، اطلاعات را در اختیار طرف مقابل قرار دهند، که این خود می‌تواند به کارا شدن هرچه بیشتر تخصیص پویای منابع کمک کند (رحمانی و امیری، ۱۳۸۶: ص ۹).

در جوامعی که سطح اعتماد پایین است، کارآفرین‌ها باید هزینه‌های بالایی را صرف کنترل و نظارت بر فعالیت‌های خود کنند؛ علاوه بر این هر جا که سرمایه اجتماعی بالا باشد، بازارهای رسمی اعتبار که متکی بر روابط شخصی است، می‌تواند سرمایه‌گذاری را تسهیل کند.

بر این اساس می‌توان گفت اگر کنش‌گر اقتصادی واجد میزان معینی از اعتماد اجتماعی باشد با سهولت بیشتری وارد کنش‌های بعدی توسعه محور می‌شود و در صورت فقدان اعتماد اجتماعی، کنش‌های توسعه محور به سختی رخ خواهند داد؛ به علاوه از دیدگاه اقتصاد نهادگرا، فقدان اعتماد اجتماعی هزینه‌هایی را بر کنش‌گر بار می‌کند، هزینه‌هایی که تحت عنوان هزینه‌های معاملاتی نامیده شده است.

به بیانی دیگر، اعتماد اجتماعی افراد به یکدیگر و به نهادها از طریق کاهش هراس از فرصت طلبی، ضعف‌های موجود در قراردادهای ناقص را جبران کرده و ضمن ایجاد پیشرفت اقتصادی می‌تواند بازدهی قراردادها و مناسبات را افزایش دهد و هزینه‌های معاملاتی را کاهش دهد. اعتماد اجتماعی مردم همچنین به حفظ تندرستی افراد کمک می‌کند چرا که حس کنترل فردی را افزایش می‌دهد و به کاهش تنش و اضطراب افراد می‌انجامد.

از سوی دیگر، بر اساس تحقیقات گروتارت و سوآمی، در خانواده‌هایی که اعتماد متقابل میان والدین و فرزندان بیشتر باشد، احتمال موفقیت تحصیلی فرزندان به شکل معناداری بالاتر است (گروتارت و سوآمی^۱، ۲۰۰۲: ص ۳۲).

در مجموع اهم کانال‌های اثرگذاری اعتماد اجتماعی بر

مؤلفه موردنظر شاخص اعتماد اجتماعی ساخته شد.

جدول (۱): نمرات عامل و خصوصیات مؤلفه‌ها برای ساختن شاخص اعتماد اجتماعی^۴

نمره عامل	مؤلفه
۰/۶۵۸	اعتماد به اعضای خانواده
۰/۴۳۶	اعتماد به اقوام
۰/۴۲۶	اعتماد به دوستان
۰/۵۹۴	اعتماد به نهادهای مذهبی
۰/۳۶۵	اعتماد به نیروهای مسلح و نظام قضایی
۰/۶۳۵	اعتماد به نظام آموزش و پرورش
۰/۴۹۴	اعتماد به مطبوعات
۰/۲۷۶	اعتماد به اتحادیه‌های تجاری
۰/۲۷۶	اعتماد به اتحادیه‌های تجاری
۰/۴۵۶	اعتماد به پلیس
۰/۳۵۶	اعتماد به مجلس
۰/۴۲۶	اعتماد به خدمات شهری یا شهرداری
۰/۴۲۳	اعتماد به سیستم‌های امنیتی اجتماعی
۰/۲۳۶	اعتماد به سیستم بهداشتی

۴. برای بدست آوردن شاخص اعتماد اجتماعی، ساده‌ترین راه، متوسط‌گیری از مؤلفه‌های مورد بررسی می‌باشد؛ درحالی‌که به دلیل ناهمسان بودن اهمیت مؤلفه‌ها، این روش منجر به شکل‌گیری خطا در اطلاعات خواهد شد. روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی از نوع تکنیک‌های تجزیه عاملی است که برای کاهش داده‌ها به کار می‌رود. هدف اصلی تحلیل مؤلفه‌های اصلی جایگزین کردن K متغیر همبسته با تعداد کمتری متغیر ناهمبسته است که شامل بیشترین اطلاعات موجود در مجموعه اصلی متغیرها باشند. فرض کنید که K متغیر نشانگر (همبسته) ما شامل x_1, x_2, \dots, x_k می‌شود. روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی این متغیرهای همبسته را به مجموعه K متغیر ناهمبسته y_1, y_2, \dots, y_k که مؤلفه‌های اصلی نامیده می‌شوند، تبدیل می‌کند. این عمل به گونه‌ای انجام می‌گیرد که y_1 بیشترین واریانس ممکن داده‌ها را توضیح دهد، y_2 بیشترین واریانس باقی مانده را و الی آخر. مجموعه K مؤلفه کل، واریانس را توضیح می‌دهند. اگر چند مؤلفه اول مقدار زیادی از کل واریانس را توضیح دهند، می‌توان نتیجه گرفت که بیشتر تغییرات در x ها به وسیله همین چند مؤلفه اصلی توضیح داده می‌شود و می‌توان بدون اینکه اطلاعات زیادی از دست برود، بقیه مؤلفه‌ها را نادیده گرفت. اولین مؤلفه اصلی y_1 می‌تواند به عنوان خلاصه‌ای از متغیرهای x_1, x_2, \dots, x_k به کار رود. فرض اساسی در استفاده از y_1 به عنوان شاخص اعتماد اجتماعی این است که اعتماد اجتماعی درازمدت واریانس-کواریانس متغیرهای اعتماد را توضیح می‌دهد. هیچ راهی برای آزمون این فرض به صورت مستقیم وجود ندارد، اما فیلمر و پریشت (Filmer and Pritchett, 2001) نشان می‌دهند که این رویکرد نتایج قابل قبولی دارد. مقایسه این روش با سایر روش‌ها نیز نشان می‌دهد که روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی بسیار قوی و قابل اطمینان است.

۲. آموزش^۱ و دانش که بوسیله نرخ سواد بزرگسالان (با وزن دو سوم) و نسبت ترکیبی ثبت‌نام ناخالص در دوره ابتدایی، راهنمایی و متوسطه (با وزن یک سوم) محاسبه می‌شود.

۳. استاندارد شایسته زندگی که از طریق درآمد سرانه بر اساس برابری قدرت خرید^۲ محاسبه می‌شود.

عملکرد هر بعد به صورت مقداری بین صفر و یک بیان می‌شود و از رابطه زیر محاسبه می‌گردد:

$$Xi = (xi - \min xi) / (\max xi - \min xi)$$

در رابطه فوق Xi بیانگر بعد مورد نظر است و Xi نیز شاخص ابعادی را نشان می‌دهد. مقادیر حداقل‌ها و حداکثرها نیز به صورت ذیل می‌باشد:

- حداقل امید به زندگی، ۲۵ سال و حداکثر ۸۵ سال

- حداقل نرخ دانش و آموزش ۰ درصد و حداکثر ۱۰۰ درصد

- حداقل درآمد سرانه ۱۰۰ دلار و حداکثر ۴۰۰۰۰ دلار

مفهوم مستقل (اعتماد اجتماعی): برای اندازه‌گیری این مفهوم، سه بعد اعتماد به افراد غریبه، آشنایان و به نهادهای حکومتی و دولتی در نظر گرفته شده است؛ هرکدام از این ابعاد از طریق معرف‌های تجربی مشخص ارزیابی شده‌اند. برای ارزیابی بُعد اعتماد به آشنایان، میزان اعتماد به اعضای خانواده، اقوام و دوستان در نظر گرفته شده است. برای ارزیابی اعتماد به نهادهای دولتی و حکومتی، میزان اعتماد به نهادهای مذهبی، نیروهای مسلح، نظام آموزش و پرورش، مطبوعات، اتحادیه‌های تجاری، پلیس، مجلس، خدمات شهری یا شهرداری، سیستم‌های امنیتی اجتماعی، سیستم بهداشتی و مراقبت و نظام قضایی در نظر گرفته شده است.

پس از محاسبه میزان عضویت برای هریک از موارد، با استفاده از روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی^۳ ضرایب مربوط به هر مؤلفه که نشان‌دهنده میزان اهمیت آن معرف در شاخص اعتماد اجتماعی می‌باشد، محاسبه گردید و با ضرب آن ضریب در

1. Education
2. PPP
3. Principal component

روش داوری درباره اطلاعات نیز فازی است. فازی سازی فاصله‌ای را می‌توان طی چهار مرحله به شرح زیر فرمول بندی نمود (چلبی، ۱۳۸۸: ص ۲۲)

$$1) D = I - C$$

$$2) \begin{cases} S_1 = \frac{+3}{F-C} & \text{اگر } I > C \\ S_0 = \frac{0}{N-N} = 0 & \text{اگر } I = C \\ S_2 = \frac{-3}{N-C} & \text{اگر } I < C \end{cases}$$

$$3) L = S \times D$$

$$4) m = \frac{(e)^L}{1+(e)^L} = \frac{\exp(L)}{1+\exp(L)}$$

به طوری که:

$$C = \text{نقطه تقاطع}$$

$$D = \text{انحراف از نقطه تقاطع}$$

$$F = \text{آستانه عضویت کامل}$$

$$I = \text{ارزش واحد مورد تحلیل (خاص روش شاخص فاصله‌ای)}$$

$$L = \text{لگاریتم میزان بخت}$$

$$M = \text{میزان ارزش عضویت فازی در مجموعه هدف}$$

$$N = \text{آستانه عدم عضویت کامل}$$

$$S = \text{عدد مدرج (اسکالر)}$$

رابطه‌ی بین شرایط لازم و یک نتیجه را می‌توان برای هر شرط به طور جداگانه بررسی نمود. به این معنا نتیجه باید زیرمجموعه‌ی یک به یک علل لازم باشد $x \leq y$. همچنین طبق اصل زیرمجموعه، مصادیق شرط کافی زیر مجموعه مصادیق معلول (نتیجه) هستند $x \leq y$. چنین اصلی معیاری برای آزمون شرط کافی است (چلبی، ۱۳۸۶: ص ۲۲).



در مطالعه‌ی حاضر سرمایه انسانی به عنوان مجموعه‌ی نتیجه و اعتماد اجتماعی به عنوان مجموعه شرط علی تعریف شده‌اند. شایان ذکر است که با اتکا به دانش نظری موجود و استنادات ارائه شده در مطالعات توسعه و شاخص سازی‌های موسسات و مجامع بین‌المللی (بانک جهانی، پیمایش ارزش‌ها و نگرش‌های

برای ارزیابی بعد اعتماد به افراد غریبه از معرف تجربی اعتماد به سایر افراد جامعه استفاده گردیده است.

۶- روش تحقیق

رویکرد این مقاله، تطبیقی است. در بررسی علیت نیز، با عنایت به قابلیت‌های روش فازی در بررسی شروط منفرد علی لازم و کافی و علیت‌های ترکیبی، از روش‌های تحلیل مجموعه‌های فازی استفاده شده است.

دستگاه معرفتی فازی از طریق تأکید بر نظام چند ارزشی، نه تنها تقسیم‌بندی واقعیت‌ها و گزاره‌های معرفتی بر مبنای فقدان (صفر و یک) را می‌پذیرد، بلکه در عین حال میزان عضویت و عدم عضویت در مجموعه‌ها را درجه‌بندی می‌کند و آزمون فرضیه‌ها به این روش نیز ناظر بر تعیین درجه صدق و کذب عضویت در مجموعه است. این رویکرد، تابع عضویت را در سطح سنجش فازی اندازه‌گیری می‌کند. در دستگاه فازی، آزمون تئوری، ارزش‌هایی در بازه‌ی صفر و یک تولید می‌کند که بیانگر درجه‌ی صدق و کذب تئوری است. ارزش یک، بیانگر سازگاری کامل است و ارزش صفر بر تناقض کامل شواهد تجربی با تئوری دلالت دارد. ارزش‌های بین صفر و یک، تصویر خاکستری از تئوری به مثابه یک مجموعه ارائه می‌دهند. این اصل منطق فازی که هر چیزی درجه‌پذیر است، در آزمون تجربی گزاره‌ها نیز صادق است. بنابراین، داوری تجربی فازی، مبتنی بر درجه‌ی صدق یا کذب عضویت در مجموعه است.

داده‌های مورد استفاده برای اعتماد اجتماعی از اطلاعات پیمایش ارزش‌های جهانی^۱ است. این پروژه شامل پیمایش‌هایی با نمونه‌های ملی است که تقریباً ۸۸ درصد جمعیت جهان را تحت پوشش قرار داده و شامل نتایج شش موج از ۱۹۹۸ تا ۲۰۱۳ می‌باشد؛ این اطلاعات از یک نمونه ۲۵۷ هزار نفری به دست آمده است. داده‌های مربوط به سرمایه انسانی نیز از برنامه توسعه ملل متحد استخراج شده است.

1. World value survey

سرمایه انسانی بالا در فازی‌ترین حالت هستند. انحراف معیار سرمایه انسانی بالا ۰/۳۸ است، کمترین و بیشترین درجه عضویت فازی این مجموعه به ترتیب ۰/۰۰۱ و ۰/۹۹۷ است.

جدول (۲): آماره های توصیفی

مجموعه کشورهای دارای	حداکثر	حداقل	بند	انحراف معیار	تعداد موارد
اعتماد اجتماعی بالا	۰/۹۹۹	۰/۰۰۱	۰/۵۲۱	۰/۳۹	۷۴
سرمایه انسانی بالا	۰/۹۹۷	۰/۰۰۱	۰/۵۲۳	۰/۳۸	۷۴

۷-۲- طبقه بندی توزیعی کشورها

بر اساس بررسی داده‌های موجود از نمرات HDI که شاخصی از میزان توسعه آنهاست، می‌توان داوری کرد که میزان عضویت کشورها در مجموعه کشورهای توسعه‌یافته چگونه است و پس از به دست آوردن درجه عضویت کشورها بر اساس برچسب زبانی مربوطه، آنها را دسته بندی نمود (ریگن^۳، ۲۰۰۷: ص ۱۷). بر این اساس، کشورهایی که در گروه اول واقع شده‌اند، کشورهایی هستند که عضویت کامل در مجموعه کشورهای توسعه‌یافته دارند. کشورهای گروه دوم کشورهایی‌اند که عضویت کامل مجموعه کشورهای توسعه‌یافته نیستند اما در آستانه عضویت کامل قرار دارند. کشورهای گروه سوم کشورهایی‌اند که عمدتاً دارای شاخص‌های توسعه‌یافتگی هستند. کشورهای واقع در گروه چهارم کشورهایی هستند که هم دارای شاخص‌های توسعه‌یافتگی هستند و هم دارای شاخص‌های توسعه‌نیافتگی؛ ولی در مقام داوری، بیشتر عضو مجموعه کشورهای توسعه‌یافته محسوب می‌گردند. کشورهای گروه پنجم کشورهایی‌اند که در فازی‌ترین حالت واقع هستند و میزان توسعه‌یافتگی و توسعه نیافتگی آنان یکسان است و از بیشترین ابهام برای عضویت در هر یک از این دو مجموعه برخوردار می‌باشند. کشورهایی که از دسته ششم به بعد واقع گردیدند، عضویت ضعیفی در مجموعه کشورهای توسعه‌یافته

جهانی) سه نقطه‌ی آستانه‌ی عضویت کامل، تقاطع و آستانه‌ی غیرعضویت کامل (یا خارج از مجموعه) برای شروط علی و نتیجه تعیین گردید و با استفاده از نرم افزار مجموعه‌ی فازی /تحلیل تطبیقی - کیفی^۱ (ویراست دوم) طراحی شده توسط ریگن (۲۰۰۸) و نرم افزارهای Excel, SPSS، توابع عضویت و شروط واسنجی برای متغیر نتیجه و شروط علی به نرم افزار داده شد و نمرات فازی توسط نرم افزار ایجاد گردید. برای تعیین عضویت موارد در مجموعه‌ها، ابتدا شاخص‌های معرفی شده به صورت سری زمانی جمع آوری گردید. بر اساس برش دوره‌ی مذکور به میانگین شاخص‌ها (نتیجه و شرایط علی) در هر دوره محاسبه شد؛ سپس با محاسبه ضرایب اصلی با استفاده از روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی^۲ و ضرب ضرایب موردنظر در میانگین‌ها و جمع آنها شاخص هر مجموعه ساخته شد.

۷-۳- برآورد و تحلیل تجربی

۱-۱- سطح توصیفی

آماره‌های توصیفی مربوط به نمرات فازی شاخص‌های اعتماد اجتماعی و سرمایه انسانی نشان می‌دهد میانگین درجه عضویت فازی در مجموعه کشورهای دارای اعتماد اجتماعی بالا ۰/۵۲۱ است. این نمره بر طبق برچسب‌های زبانی فازی به معنای آن است که به طور متوسط کشورها، در مجموعه کشورهای دارای اعتماد اجتماعی بالا در فازی‌ترین حالت هستند. فازی‌ترین حالت به معنای آن است که بیشترین ابهام در عضو بودن در مجموعه کشورهای با اعتماد بالا یا با اعتماد پایین وجود دارد. انحراف معیار فازی اعتماد اجتماعی ۰/۳۹ و بیشترین مقدار درجه عضویت فازی اعتماد اجتماعی ۰/۹۹۹ است و کمترین درجه عضویت فازی اعتماد اجتماعی بالا ۰/۰۰۱ است. میانگین درجه عضویت فازی در مجموعه کشورهای دارای سرمایه انسانی ۰/۵۲۳ است که به معنای آن است که به طور متوسط کشورها، در مجموعه کشورهای دارای

3. Ragin (2007)

1. Fuzzy-Set/Qualitative Comparative Analysis, FS/QCA
2. Principal Component Analysis



دسته هشتم کشورهایی اند که عضو کامل مجموعه کشورهای توسعه نیافته نیستند ولی تا عضویت کامل فاصله‌ای اندک دارند و به عبارتی در آستانه عضویت کامل قرار دارند. دسته نهم کشورهایی هستند که کاملاً توسعه نیافته می‌باشند. مشابه توضیحات جدول ۳ در خصوص جدول ۴ که به طبقه‌بندی توزیعی کشورها در مجموعه اعتماد اجتماعی می‌پردازد، قابل ذکر است.

دارند و به عبارتی عضو مجموعه کشورهای توسعه نیافته هستند، کشورهای گروه ششم دارای شاخص‌های توسعه‌یافتگی هستند، ولی در مقام مقایسه این کشورها را باید بیشتر عضو مجموعه کشورهای توسعه نیافته دانست تا عضو مجموعه کشورهای توسعه یافته. کشورهای دسته هفتم بیشتر عضو مجموعه کشورهای توسعه نیافته هستند و به عبارتی شاخص‌های توسعه نیافتگی در آنها به خوبی برجسته است.

جدول (۳): طبقه‌بندی توزیعی کشورها در مجموعه سرمایه انسانی

۱	سرمایه انسانی کامل	استرالیا، کانادا، قبرس، دانمارک، استونی، فنلاند، فرانسه، آلمان، هنگ کنگ، چین، مجارستان، ایتالیا، ژاپن، کره جنوبی، لیتوانی، لوکزامبورگ، هلند، نیوزلند، لهستان، اسلواکی، اسلونی، اسپانیا، سوئیس، آمریکا، انگلستان
۲	سرمایه انسانی بسیار بالا	آرژانتین، بلغارستان، مکزیک، رومانی، صربستان، اوروگوئه
۳	سرمایه انسانی بالا	آلبانی، بلاروس، بوسنی و هرزگوین، گرجستان، مالزی، روسیه، اوکراین، ونزوئلا
۴	سرمایه انسانی تقریباً بالا	ارمنستان، برزیل، کلمبیا، ایران، پرو
۵	سرمایه انسانی متوسط	الجزایر، آذربایجان، چین، دومینیک، اردن، تایلند، ترکیه
۶	سرمایه انسانی تقریباً پایین	مصر، السالوادور، مولداوی، فیلیپین
۷	سرمایه انسانی پایین	گوآتمالا، اندونزی، قرقیزستان، مراکش، آفریقا جنوبی، ویتنام
۸	سرمایه انسانی بسیار پایین	بنگلادش، غنا، هند، پاکستان
۹	سرمایه انسانی کاملاً پایین	بورکینافاسو، اتیوپی، مالی، نیجریه، رواندا، تانزانیا، اوگاندا، زامبیا، زیمبابوه

منبع: محاسبات نویسنندگان

جدول (۴): طبقه‌بندی توزیعی کشورها در مجموعه اعتماد اجتماعی

گروه	نوع عضویت	اسامی کشورها
۱	اعتماد اجتماعی کامل	آلمان، اندونزی، ایالات متحده، تایلند، ژاپن، کانادا، استرالیا، سوئد، سوئیس، فنلاند، کره جنوبی، نیوزلند، انگلستان، هلند، هند، هنگ کنگ
۲	اعتماد اجتماعی بسیار بالا	اردن، چین، اسپانیا، انگلیس، اوکراین، ایتالیا، تایوان، جمهوری چک، روسیه، مجارستان
۳	اعتماد اجتماعی بالا	جمهوری دومینیک، مصر
۴	اعتماد اجتماعی کم و بیش بالا	آلبانی، پاکستان، ارمنستان، ایران، اسلواکی، اوروگوئه، بلغارستان، کرواسی
۵	اعتماد اجتماعی متوسط	اتیوپی، مکزیک
۶	اعتماد اجتماعی کم و بیش پایین	استونی، بلاروس، بنگلادش، فرانسه
۷	اعتماد اجتماعی پایین	آذربایجان، آرژانتین، آفریقای جنوبی، آندورا، رومانی، گرجستان، مالی، مراکش، مولدووا، اسلونی
۸	اعتماد اجتماعی بسیار پایین	السالوادور، بورکینافاسو، صربستان، قرقیزستان، گوآتمالا، ونزوئلا، ترکیه، قبرس، برزیل
۹	اعتماد اجتماعی کاملاً پایین	پرتوریکو، پرو، تانزانیا، رواندا، زامبیا، زیمبابوه، غنا، فیلیپین، الجزایر، مالزی، مقدونیه

منبع: محاسبات نویسنندگان

انسانی ۰/۶۴ است که بیانگر میزان اهمیت اعتماد اجتماعی برای سرمایه انسانی است که به معنای آن است که ۶۴ درصد از فضای سرمایه انسانی را اعتماد اجتماعی پوشش می‌دهد. به عبارت دیگر، نتایج یافته‌ها نشان دهنده آن است که فرضیه اول مورد تأیید قرار گرفته است.

۷-۵- داوری فرضیه دوم

فرضیه دوم: درجه‌ی عضویت در مجموعه‌ی اعتماد اجتماعی با درجه‌ی عضویت در مجموعه‌ی سرمایه انسانی رابطه دارد، به طوری که هرچه درجه‌ی عضویت کشورها در مجموعه‌ی اعتماد اجتماعی بیشتر باشد، درجه‌ی عضویت در مجموعه‌ی کشورهای با سرمایه انسانی بالا نیز بیشتر خواهد بود.

آزمون ضریب همبستگی پیرسون برای آزمون فرضیه اصلی

میزان سرمایه انسانی	مجموعه مستقل	
	۰/۳۷۵	ضریب همبستگی پیرسون
۰/۱۴۵	ضریب تأثیر	
۰/۰۰۰	سطح معناداری	

همان‌گونه که در نتایج جدول مشاهده می‌شود، سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ و معادل صفر است. به عبارت دیگر، میزان ضریب به دست آمده با صفر تفاوت معنادار دارد و این تفاوت صرفاً ناشی از خطای نمونه‌گیری یا تصادف نیست، بلکه ناشی از واقعیت وجود رابطه بین درجه‌ی عضویت در مجموعه‌ی اعتماد اجتماعی با درجه‌ی عضویت در مجموعه‌ی سرمایه انسانی است. و چون این تأثیر معنادار است، بنابراین می‌توان نتایج حاصل از جامعه‌ی نمونه را با ۰/۹۵ به جامعه‌ی آماری تعمیم داد و فرضیه‌ی تحقیق پذیرفته می‌شود.

همچنین بر مبنای ضریب تأثیر به دست آمده می‌توان انتظار داشت که تا ۱۵ درصد از واریانس یا پراکندگی مجموعه سرمایه انسانی ناشی از اعتماد اجتماعی است.

(اعتماد اجتماعی) = $0/36 + 0/14$ (سرمایه انسانی)

۷-۳- تطبیق یافته‌ها با مدل نظری و بررسی شرایط لازم و کافی علی

یکی از امتیازات تحلیل تطبیقی و کاربرد مجموعه‌های فازی، امکان بررسی ضرورت و کفایت شرایط علی منفرد و ترکیبات علی است. شرط لازم نشان می‌دهد که حضور شرط برای رخداد نتیجه ضروری است. در حالی که شرط کافی می‌تواند نتیجه‌ی مورد نظر را خود ایجاد نماید. یک راه بررسی کفایت ضرورت شرایط علی منفرد، بررسی روابط زیرمجموعه‌ای بین شروط مستقل و نتیجه است. چنانکه قبلاً ذکر شد، شرطی لازم است؛ اگر نتیجه زیرمجموعه‌ی شرط باشد و کافی است؛ اگر شرط، زیر مجموعه‌ی نتیجه باشد. این امر با بررسی شاخص ضرورت^۱ و کفایت^۲ و نمودار فازی XY قابل بررسی است (ریگن، ۲۰۰۶: ص ۵۶).

۷-۴- داوری فرضیه اول

فرضیه اول: اعتماد اجتماعی شرط علی لازم برای سرمایه انسانی است

نتایج تحلیل علی روابط دو مجموعه اعتماد اجتماعی و سرمایه انسانی

تحلیل علی شرط لازم مجموعه معلول سرمایه انسانی		
پوشش	سازگاری	مجموعه شرط علی مورد آزمون
۰/۶۳۹۵۲	۰/۶۸۹۵	سرمایه انسانی

داده‌های تجربی ناظر بر رابطه‌ی فازی دو مجموعه‌ی اعتماد اجتماعی و سرمایه انسانی دلالت بر آن دارد که شاخص سازگاری بین این دو مجموعه برابر با ۰/۶۸۹۵ است. این عدد نشان می‌دهد که ۶۸ درصد از موردها این فرض را تأیید می‌کند که اعتماد اجتماعی شرط لازم برای سرمایه انسانی است. بر این اساس، با ۹۵ درصد اطمینان می‌توان گفت که اعتماد اجتماعی شرطی تقریباً همیشه لازم برای سرمایه انسانی است. شاخص پوشش بین دو مجموعه‌ی اعتماد اجتماعی و سرمایه

1. Necessity
2. Sufficiency



انسانی به عنوان یکی از ابعاد توسعه است. بر اساس دستگاه نظری تحقیق، اعتماد اجتماعی شرط علی لازم برای سرمایه انسانی است. استدلال‌های نظری ارائه شده نشان دهنده آن بود که دارا بودن سطح بالای اعتماد اجتماعی در خانواده (وابستگی، ارتباط، اعتماد، مسئولیت پذیری و...) سطح بالایی از سرمایه‌ی انسانی (سطح تحصیلات، موفقیت شغلی، سلامت روحی و روانی و شخصیتی و...) را به وجود می‌آورند؛ چراکه بالا بودن اعتماد اجتماعی موجب می‌شود، ارتباطات افراد با محیط اجتماعی بیش‌تر شده، شخصیت اجتماعی و موقعیت‌های تحصیلی و شغلی آنها نیز بهتر باشد.

یکی از مهم‌ترین کارکردهای اعتماد این است که هزینه‌های مبادلاتی مربوط به هماهنگی‌های رسمی نظیر قراردادها، سلسله مراتب، مقررات دیوانسالارانه، هزینه‌های کسب اطلاعات و هزینه‌های مربوط به فعالیت‌های قانونی را کاهش می‌دهد. اعتماد به کمک افراد و گروه‌ها آمده و با کاهش فرصت طلبی، ضعف‌های موجود در قراردادهای ناقص را جبران کرده و ضمن ایجاد رونق اقتصادی می‌تواند بازدهی قراردادها و مناسبات را افزایش دهد. جامعه‌ای که از اعتماد و اطمینان بهره می‌برد، می‌تواند از طریق تضمین عملکرد و اجرای قراردادها، هزینه‌های مربوط به سیستم قانونی را کاهش دهد. اعتماد اجتماعی همچنین تبادل اطلاعات بین طرفین را تسهیل می‌کند و باعث می‌گردد که افراد با اعتماد به طرف مقابل و انتظار از اینکه طرف مقابل از این اطلاعات سوء استفاده نمی‌کند، اطلاعات را در اختیار طرف مقابل قرار دهند، که این خود می‌تواند به کارا شدن هرچه بیشتر تخصیص پویای منابع کمک کند. همچنین وجود اعتماد اجتماعی در شبکه‌های اجتماعی و اجتماعات، حافظ سلامتی است. افرادی که در شبکه‌ی اجتماعی غنی از حمایت و اعتماد عمومی زندگی می‌کنند، منابعی در اختیار دارند که بر سلامت آنها اثر مثبت می‌گذارد. الگوهای دوستی می‌تواند از یک سو نشان دهنده آسودگی و اعتماد اجتماعی مردم بوده و به حفظ تندرستی کمک کند و از سوی دیگر می‌تواند حس تسلط یا کنترل فردی را افزایش دهد

عرض از مبدأ سرمایه انسانی، ۰/۱۴ است؛ یعنی پایه‌ی عضویت فازی کشورها در مجموعه‌ی سرمایه انسانی بالا (مصادیق نتیجه) بدون ورود شرط علی اعتماد اجتماعی برابر با ۰/۱۴ است؛ این مقدار پایین‌تر از درجه‌ی فازی نقطه‌ی گذار در مقیاس فازی است. از حیث مقوله بندی کیفی موردها می‌توان آن را با برجسب «بیشتر بیرون تا درون» تعریف کرد؛ یعنی کشورهای مورد پژوهش بدون وارد کردن شرط علی اعتماد اجتماعی بیشتر غیرعضو در مجموعه‌ی سرمایه انسانی بالا هستند تا عضو آنها. حال اگر اعتماد اجتماعی وارد تحلیل شود، به ازای هر واحد تغییر مثبت در درجه‌ی شرط علی اعتماد اجتماعی، ۰/۳۶ واحد تغییر مثبت در معلول (سرمایه انسانی بالا) قابل تخمین است. این یافته نشان می‌دهد که با ورود عامل اعتماد اجتماعی به معادله، می‌توان برآورد کرد که ارزش فازی مجموعه‌ی سرمایه انسانی در درون مجموعه قرار می‌گیرد؛ بنابراین می‌توان داوری کرد که گزاره‌ی مشاهده‌ای موجود در بازه‌ی صفر و یک با ضریب زاویه‌ی ۰/۳۶ با گزاره‌ی نظری زیر سازگار است:

«هرچه درجه‌ی عضویت در مجموعه‌ی اعتماد اجتماعی (مصادیق علت) بیشتر باشد، درجه‌ی عضویت در مجموعه‌ی کشورهای با سرمایه انسانی بالا (مصادیق نتیجه) نیز بیشتر خواهد بود».

۸- بحث و نتیجه‌گیری

نقش و اهمیت سرمایه انسانی به عنوان مقوله‌ای نسبتاً نوظهور در وضعیت اقتصادی جوامع و کارکردهای مهم آن در کنار سایر انواع سرمایه چون سرمایه فرهنگی، سرمایه فیزیکی و سرمایه اقتصادی سبب شده است تا تولید و توسعه آن در جوامع زیادی مورد توجه قرار گرفته و مطالعات متعددی برای مقایسه آثار و نتایج مثبت آن در حوزه‌های مختلف و همچنین ارائه راهبردهای کارآمد برای تقویت این سرمایه مهم انجام گیرد. این مقاله، در پی بررسی و تحلیل شرایط علی مؤثر بر سرمایه

انسانی در یک کشور، لازم است شرایط اجتماعی رشد و گسترش مؤلفه‌های آن فراهم گردد که یکی از مهم‌ترین شرایط اجتماعی برای سرمایه انسانی، تقویت اعتماد اجتماعی است؛ به بیان صریح‌تر، پیش نیاز دستیابی به سرمایه انسانی، بهبود اعتماد اجتماعی می‌باشد؛ این یافته واجد اهمیت مضاعف ارزیابی می‌شود چرا که به نظر می‌رسد همسو با پارادایم سیستم برنامه‌ریزی کشور طی سال‌های گذشته نبوده است.

و به کاهش تنش بیانجامد. در هر یک از سطوح کلان، میانی و خرد، برخی از شکل‌های اعتماد اجتماعی با افزایش انتشار اطلاعات مرتبط با بهداشت، بر رفتارهای مرتبط با تندرستی تأثیر می‌گذارد و بدین ترتیب، احتمال انتخاب هنجارهای رفتاری سالم یا اعمال کنترل اجتماعی بر رفتارهای ضد سلامت را افزایش دهد.

یافته‌های تجربی بیانگر آن است که برای افزایش سرمایه

منابع:

Chalabi, M. (2007), "Fuzzy Qualitative Comparative Method", PhD Courses Handbook, Tehran: Tarbiat Modarres University.

Chalabi, M. (2009), "Index of Fuzzy Membership Functions, and Typology Calibration of the Community", Journal of Social Studies, 3(4), pp. 12-23.

Chau, P.Y.K., Cole, M., Massey, A., Montoya-weiss, M. and O'Keefe, R.M. (2002), "Cultural Differences in Consumer's Online Behavior", Communications of the ACM, 12, pp.138-143.

Coleman, J.S. (1988), "Social Capital in the Creation of Human Capital", American Journal of Sociology, 94, pp. S95-S120.

Ghasemi, V., Adibi, M., Azarbaijani, K. and Tavakoli, K. (2009), "Relationship between Social Capital and Economic Development", Journal of Social Welfare, 10(36), pp. 18-26.

Grootaert, C. and Swamy, G.O. (2002), "Social Capital, Household Welfare and Poverty in Burkina Faso", Journal of African Economies, 11, pp. 4-38.

Kawachi, I. (2001), "Social Ties and Mental Health", Journal of Urban Health, 78(3), pp.458-467.

Lin, N. (2001), "Building a Network Theory of Social Capital, in Social Capital: Theory and Research", N. Lin, R.S. Burt and K.S. Cook (eds.), New York, Aldine de Gruyter.

Putnam, R.D. (2000), "Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community", New York, Simon and Schuster.

Putnam, R.D. (2007), "E Pluribus Unum: Diversity and Community in the Twenty-First Century the 2006 Johan Skytte Prize Lecture", Scandinavian Political Studies, 30(2), pp. 137-174.

Ragin, C. (2006), "Users Guide to Fuzzy-set/Qualitative Comparative Analysis", Version 2. www.fsqca.com.

Ragin, C. (2007), "Redesigning Social Inquiry: Set Relations in Social Research", Chicago: University of Chicago Press.

Ragin, C. (2008), "Fuzzy-Set Social Science", Chicago: University of Chicago Press.

Rahmani, T. and Amiri, M. (2007), "Effect of Trust on Economic Growth in the Iranian Provinces by the Spatial Econometric Methods", Journal of Economic Research, 78(2), pp. 78-90.

Ranis, G. (2004), "Human Development and Economic Growth", Economic Growth Center, Center Discussion Paper, No. 887.

Sadeghi, H., Abdollahi, S. and Abdullahzadeh, L. (2007), "On Human Capital", Journal of Social Welfare, 24(3), pp. 56-80.

Sadeghi Shahdani, M., Zahedi Vafa, M.H. and Ghaemi Asl, M. (2012), "Construction of Composite Indicator for Human Development



Based on Islamic Civilization's Teachings and its Simulation in Assessing the Position of the Islamic Republic of Iran", *Quarterly Journal of Economic Growth and Development Research*, 2(8), pp. 96-114.

Tajbakhsh, K. (2005), "Social Capital: Trust, Democracy, Development", Translated by Pouyan and Khakbaz, Tehran: Shirazeh Publications.

Turner, B. (2003), "Social Capital, Inequality and Health: the Durkheimian", *Revival Social Theory & Health*, 1, pp. 4-20.

UNDP (2007), " Human Development Report".

Zhou, M. and Bankston, C. (1998), "Growing up America: The Adaptation of Vietnamese Children to American Society", New York, Russell Sage Foundation Press.

