

سرمایه اجتماعی، سرمایه سلامت و رشد اقتصادی در کشورهای خاورمیانه

Social Capital, Health Capital and Economic Growth in the Middle East Countries

Hasan Heidari (Ph.D.)^{*},
Hamidreza Faaljoui (Ph.D.)^{**},
Elmnaz Nazariyan^{***},
Yousef Mohammadzadeh^{****}

دکتر حسن حیدری^{*}،
دکتر حمیدرضا فعالجو^{**}،
علمناز نظریان^{***}، یوسف محمدزاده^{****}

Received: 10/March/2013 Accepted: 3/July/2013

دریافت: ۱۳۹۱/۱۲/۲۰ پذیرش: ۱۳۹۲/۰۴/۱۲

Abstract:

There are several studies that show social capital and health capital have impressive effect on economic growth. On the other hand, many researches in the health and community field, prove close relationship between social capital and health capital. So, this study examines and evaluates the health and social capital effects and also their interaction effects on economic growth in the Middle East countries for 1990-2010 period using panel data and LS (EGLS) and 2SLS(EGLS). Data of study, extracted from WDI, UNDP, PWT and WGI statistical reports. Results show, not only health and social capital have impressive effect on economic growth, but also their interactions -given that social capital improves physical and mental health indicators- have significant effect on economic growth. As well as, public health improves the social indicators, and therefore has a double effect on the growth and economic development.

Keywords: Social Capital, Health Capital, Mutual Effects, Economic Growth.

JEL: A13, I15, O44.

چکیده:

مطالعات متعددی وجود دارد که نشان می‌دهد، سرمایه اجتماعی و سرمایه سلامت بر روی رشد اقتصادی کشورها مؤثر است. از سوی دیگر، پژوهش‌های زیادی در حوزه سلامت و اجتماع، ارتباط تنگاتنگ بین متغیرهای سرمایه اجتماعی و سرمایه سلامت را اثبات می‌کند. از این رو در این مطالعه اثرات سرمایه اجتماعی و سرمایه سلامت و همچنین اثرات متقابل آنها بر روی رشد اقتصادی مورد بررسی و سنجش قرار گرفته است. این مطالعه برای گروه کشورهای خاورمیانه و با استفاده از داده‌های Panel و روش‌های LS(EGLS) و 2SLS(EGLS) در بین سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۰ انجام پذیرفته است. داده‌های مورد بررسی، از گزارش‌های آماری WDI، UNDP، PWT و WGI استخراج شده است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که نه تنها سرمایه سلامت و سرمایه اجتماعی بر روی رشد اقتصادی مؤثر است بلکه ارتباط متقابل آنها، با توجه به اینکه از یک طرف، سرمایه اجتماعی باعث تقویت شاخص‌های سلامت روحی و جسمی افراد جامعه می‌شود، و از سوی دیگر، سلامت افراد جامعه در بهبود شاخص‌های اجتماعی مؤثر است، بر روی رشد و توسعه اقتصادی کشورها اثر مضاعفی دارد.

کلمات کلیدی: سرمایه اجتماعی، سرمایه سلامت، اثرات متقابل، رشد اقتصادی.

JEL: A13, I15, O44.

* Associate Professor in Economics, Faculty Member of Urmia University, Urmia, Iran.

Email: h.heidari@urmia.ac.ir

** Assistant Professor in Economics, Faculty Member of Urmia University, Urmia, Iran.

Email: h.faaljou@urmia.ac.ir

*** M.A. Student in Economics, Urmia University, Urmia, Iran. Email: e.nazariyan@yahoo.com

**** Ph.D. Student in Economics, Tarbiat Modarres University, Tehran, Iran.

Email: Yousef.mohammadzadeh@modares.ac.ir

* دانشیار اقتصاد دانشکده اقتصاد و مدیریت دانشگاه ارومیه

Email: h.heidari@urmia.ac.ir

** استادیار اقتصاد دانشکده اقتصاد و مدیریت دانشگاه ارومیه

Email: h.faaljou@urmia.ac.ir

*** دانشجوی کارشناسی ارشد اقتصاد دانشگاه ارومیه (نویسنده مسئول)

Email: e.nazariyan@yahoo.com

**** دانشجوی دکتری اقتصاد دانشگاه تربیت مدرس

Email: Yousef.mohammadzadeh@modares.ac.ir



۱- مقدمه

رشد و توسعه اقتصادی از دغدغه‌های اصلی اقتصاددانان و سیاست‌گزاران در هر جامعه‌ای می‌باشد؛ به منظور هدف‌گذاری و برنامه‌ریزی در جهت بهبود رشد اقتصادی، شناسایی دقیق عوامل تأثیرگذار بر آن، اجتناب‌ناپذیر است. نیروی کار، سرمایه فیزیکی و سرمایه انسانی از مهمترین این عوامل بوده‌اند که در بسیاری از مطالعات انجام شده، مورد توجه قرار گرفته‌اند؛ ولی در دهه‌های اخیر، برخی مطالعات با معرفی مفهوم سرمایه سلامت و سرمایه اجتماعی، اثرات سلامتی و هنجارهای اجتماعی را نیز وارد توابع رشد کرده‌اند.

مفهوم سرمایه انسانی، شامل آموزش، سلامت، کسب مهارت، مهاجرت و سایر سرمایه‌گذاری‌های مؤثر بر سطح بهره‌وری نیروی کار، به طور گسترده در ادبیات اقتصادی مورد توجه قرار گرفته است (احمدی شادمهری و همکاران، ۱۳۸۹: ص ۳۳). در بخش بزرگی از مطالعات تجربی رشد، برای بررسی توسعه انسانی، به آموزش به عنوان شاخص اصلی اندازه‌گیری آن پرداخته شده است. اما در دهه‌های اخیر، موجی از مطالعات تجربی روی اثر سلامت بر رشد اقتصادی، به عنوان شاخصی از توسعه انسانی، به راه افتاده است (گیما برمپونگ و ویلسون، ۲۰۰۴: صص ۲۹۸-۳۰۲).

سلامت و بهداشت نقش کلیدی در بهره‌وری نیروی کار و تداوم کار وی دارد (بانک جهانی^۱، ۱۹۹۷) و از طریق مکانیزم‌ها و کانال‌های مختلفی رشد و تولید یک کشور را تحت تأثیر قرار می‌دهد. کارایی بهتر نیروی کار سالم در مقایسه با نیروی کار غیر سالم، یکی از کانال‌های مهم و مورد تأکید بیشتر مطالعات است (اثر مستقیم). همچنین بهبود سلامت نیروی انسانی، انگیزه و توان ادامه تحصیل و کسب مهارت‌های بیشتر و بهتر را به دنبال خواهد داشت (اثر غیرمستقیم). بهبود شرایط سلامتی، از یک سو جذابیت سرمایه‌گذاری در آموزش و فرصت‌های آموزشی را افزایش داده و از سوی دیگر، با افزایش توانایی یادگیری، افراد را برای ادامه تحصیل و کسب مهارت‌های بیشتر، مستعدتر می‌نماید. همچنین بهبود شاخص‌های سلامت در جامعه با کاهش مرگ-

ومیر و افزایش امید به زندگی، موجب افزایش میزان پس‌انداز در جامعه شده و به دنبال آن، سرمایه فیزیکی افزایش یافته و این به نوبه خود به طور غیرمستقیم بهره‌وری نیروی کار و رشد اقتصادی را متأثر خواهد کرد (قنبری و باسنا، ۱۳۸۷: صص ۱۸۸-۱۸۹). البته کانال‌های دیگری نیز برای تأثیرگذاری سرمایه سلامت بر رشد وجود دارد؛ برای مثال شواهد حاکی از آن است که وقتی سطح بهداشت و سلامت جامعه ارتقا پیدا می‌کند در دوره‌های بعد، منابع کمتری (نسبت به زمانی که این سطح سلامت وجود نداشته باشد) برای مخارج درمانی مورد نیاز است؛ و این به نسبت باعث می‌شود که بخشی از این منابع، از این مخارج آزاد شده و با استفاده‌ی آن در سایر بخش‌های اقتصاد، به رشد اقتصادی بالاتری منجر شود (بانک جهانی، ۱۹۹۷).

مفهوم سرمایه اجتماعی نیز، یک مفهوم فرارشته‌ای است که طی بیست سال اخیر مورد توجه بسیاری از شاخه‌های علوم انسانی، از جمله اقتصاد قرار گرفته است. با ظهور مکتب "نهادگرایان جدید"، به نقش نهادها و به خصوص سرمایه‌ی اجتماعی در رشد و توسعه‌ی اقتصادی توجه بیشتری شد؛ به طوری که بانک جهانی از این نوع سرمایه، به عنوان "ثروت نامرئی" یاد می‌کند. اگر روابط متقابل اجتماعی (که فرهنگ، آداب و رسوم، هنجارها، نهادها، شبکه‌های اجتماعی و غیره در چگونگی تشکیل آن نقش دارند) در جهت مثبت، رشد و تکامل یافته باشد، می‌تواند در تعاملات و مبادلات اقتصادی باعث کاهش هزینه‌های مبادلاتی و تأثیر بر سایر انواع سرمایه شود و در نهایت بر رشد اقتصادی تأثیرگذار باشد (صفدری و همکاران، ۱۳۸۷: صص ۴۰-۴۱).

تأثیر سرمایه اجتماعی بر کارایی و بهره‌وری عوامل، از مهم‌ترین اثرات این سرمایه می‌باشد. در دنیای کنونی، قرارداد کاملی که بتواند تمام جوانب و هزینه‌های یک پیمان را در بر داشته باشد، غیرممکن یا بسیار مشکل و پرهزینه است. در این حالت است که اعتماد و سرمایه اجتماعی به کمک افراد و گروه‌ها آمده و با کاهش فرصت‌طلبی، ضعف‌های موجود در قراردادهای ناقص را جبران کرده و از یک سو ضمن ایجاد رونق اقتصادی، بازدهی قراردادهای را افزایش داده و باعث

افزایش کارایی و بهره‌وری عوامل تولید می‌شود (سولو^۱، ۱۹۹۹: صص ۶-۸) و از سوی دیگر، با افزایش تعهد نیروی کار، هزینه‌های کنترل و نظارت را کاهش می‌دهد (ناک و دیفر^۲، ۱۹۹۷: ص ۱۲۵۲).

جهت دیگری که سرمایه اجتماعی می‌تواند مؤثر باشد، تأثیرگذاری بر سرمایه‌گذاری می‌باشد. در واقع سرمایه‌گذاری، مکانیسم انتقال سرمایه اجتماعی به رشد اقتصادی است (پالومینو و اوسینا^۳، ۲۰۱۲: صص ۲۵-۲۶). سرمایه اجتماعی به وسیله افزایش اعتماد و کاهش رفتارهای فرصت‌طلبانه، باعث پشتیبانی از سرمایه‌گذاری‌های انجام شده می‌شود که می‌تواند باعث تخصیص مناسب و کارآمدتر دارایی‌ها و سرمایه‌گذاری‌ها گردد؛ همچنین پروسه تولید را تسهیل کرده و باعث افزایش تولیدات و در نتیجه رشد اقتصادی نیز گردد.

همچنین سرمایه اجتماعی از مسیرهایی مانند جلوگیری از رفتار خودخواهانه، تغییر انتظارات و کاهش هزینه‌های مبادله موجب تسهیل ابداعات، خلاقیت و نوآوری می‌باشد (آکچوماک و ویل^۴، ۲۰۰۸). تلاش برای توضیح رابطه سرمایه اجتماعی و نوآوری از کار سولو (۱۹۵۶) و سوان^۵ (۱۹۵۶) آغاز و در مطالعات گروسمن و هلپمن^۶ (۱۹۹۱)، بارو و سالای مارتین^۷ (۱۹۹۵) و آگیون و هویت^۸ (۱۹۹۸) گسترش یافته است.

بدیهی است که با افزایش تکنولوژی و ابداعات، بهره‌وری عوامل تولید نیز بالاتر رفته و سبب افزایش تولیدات و رشد اقتصادی می‌گردد (رحمانی و همکاران، ۱۳۸۶: صص ۱۵-۱۶). مسئله مهم دیگر این است که سرمایه اجتماعی می‌تواند یکی از عوامل تعیین کننده در شاخص سلامت افراد جامعه باشد. سرمایه اجتماعی علی‌الخصوص عامل تعیین کننده در سلامت روانی و روحی افراد بوده و سلامت روانی افراد نیز در تعیین سلامت جسمی آنها نقش مهمی ایفا می‌کند.

از طرف دیگر، سلامت افراد جامعه در بهبود شاخص‌های اجتماعی بسیار مؤثر خواهد بود و این مهم از مطالعات حوزه سلامت و جامعه شناسی اثبات شده است (کمپل و همکاران^۹، ۱۹۹۹: صص ۳-۶).

سرمایه‌گذاری در طرح‌های اجتماعی یکی از نیازهای پراهمیت کشورهای درحال توسعه می‌باشد. در این کشورها منابع طبیعی وجود دارد، ولی روش‌های تولید مناسب و مهارت‌های ضروری برای استفاده ی مؤثر و عقلایی از این منابع برای ارتقای شرایط اقتصادی و اجتماعی محدود است. افزایش سطح دانش و مهارت‌های افراد، شرط لازم برای از بین بردن عقب ماندگی اقتصادی و ظرفیت‌های استفاده نشده ی اقتصادی و ایجاد انگیزه‌های لازم برای پیشرفت است (تقوی و محمدی، ۱۳۸۲: صص ۲-۴).

۲- ادبیات نظری تحقیق

مبانی نظری این مطالعه به سه بخش عمده بررسی ادبیات نظری تأثیر سرمایه سلامت بر رشد اقتصادی، مبانی نظری اثر سرمایه اجتماعی بر رشد اقتصادی و بررسی ادبیات تأثیرات متقابل سرمایه سلامت و سرمایه اجتماعی بر روی هم، قابل طبقه‌بندی است.

۲-۱- مبانی نظری سرمایه سلامت و رشد اقتصادی

پایه اثرگذاری بهداشت و سلامت در اقتصاد، به توابع مطلوبیت و اهمیت سلامتی به عنوان یک کالا برای افراد بازمی‌گردد. مایکل گروسمن^{۱۰} (۱۹۷۲) برای اولین بار سرمایه سلامت را وارد توابع مطلوبیت کرد؛ در واقع وی سلامت را به عنوان کالای سرمایه‌ای (که زندگی سالم^{۱۱} برای فرد تولید می‌کند) در نظر گرفت و تأکید کرد که سلامت فرد، نقش مهمی در تعیین مدت زمانی دارد که فرد قادر است آن را صرف کسب درآمد و تولید کند. وی ابتدا مفهوم ذخیره سلامت را بکار برد و سپس تقاضای مشتق شده برای مراقبت‌های سلامتی (که از تقاضا برای سلامتی مشتق می‌شود) را بدست آورد.

1. Solow (1999)
2. Knack and Keefer (1997)
3. Palomino and Ausina (2012)
4. Akcomak and Weel (2006)
5. Swan (1956)
6. Grossman and Helpman (1991)
7. Barro & Salai Martin (1995)
8. Aghion and Howitt (1998)

9. Campbell et al. (1999)

10. Grossman (1972)

11. Healthy Time



سطح بهره‌وری نیروی کار داشته باشد. بهره‌وری تابعی از ویژگی‌های روحی و جسمی فرد (سلامت، انگیزه، توانایی، قابلیت‌های ادراکی، زمان و شرایط کار و ...)، عوامل تولید (زمین، سرمایه، تجهیزات، نهادهای واسطه‌ای و ...) و تکنولوژی است. بنابراین سرمایه سلامت را در تابع تولید می‌توان وارد کرد.

به پیروی از بلوم و همکاران^۷ (۲۰۰۴)، تابع تولید با رویکرد تحلیل اثر سلامت بر رشد را می‌توان بصورت رابطه زیر بیان نمود:

$$Y = AK^{\alpha}L^{\beta} e^{\phi_1 LEM + \phi_2 LEF + \phi_3 MPRI + \phi_4 MSEC + \phi_5 FPRI + \phi_6 FSEC}$$

که در آن، Y تولید ناخالص داخلی، A تکنولوژی، K سرمایه فیزیکی و L بیانگر نیروی کار و سرمایه انسانی است که شامل دو بخش آموزش و سلامت می‌باشد. همچنین LEM امید به زندگی مردان، LEF امید به زندگی زنان، $MPRI$ تحصیلات ابتدائی متوسط مردان، $MSEC$ تحصیلات متوسطه مردان، $FPRI$ تحصیلات ابتدائی زنان و $FSEC$ تحصیلات متوسطه زنان می‌باشد.

با لگاریتم‌گیری از رابطه فوق، نحوه اثرگذاری متغیرهای مربوطه به سلامت بر روی $\log Y$ بدست می‌آید:

$$y = \alpha + \alpha k + \beta l + \phi_1 LEM + \phi_2 LEF + \phi_3 MPRI + \phi_4 MSEC + \phi_5 FPRI + \phi_6 FSEC$$

در این رابطه y لگاریتم تولید ناخالص داخلی، k لگاریتم سرمایه فیزیکی و l لگاریتم متغیر نیروی کار می‌باشد.

با دیفرانسیل‌گیری از رابطه فوق، به مدل رشد اقتصادی مورد نظر دست می‌یابیم:

$$\Delta y = \Delta \alpha + \Delta k + \beta \Delta l + \phi_1 \Delta LEM + \phi_2 \Delta LEF + \phi_3 \Delta MPRI + \phi_4 \Delta MSEC + \phi_5 \Delta FPRI + \phi_6 \Delta FSEC + \Delta v$$

مدل رشد اقتصادی مورد توافق اکثریت محققین این حوزه قرار گرفته است که بخوبی حضور سرمایه سلامت زنان و مردان را در رشد اقتصادی جامعه نشان می‌دهد.

۲-۲ مبانی نظری سرمایه اجتماعی و رشد اقتصادی

بررسی نقش سرمایه اجتماعی در رشد اقتصادی ادبیات گسترده‌ای دارد. ایشی و سوادا (۲۰۰۸)^۸ با گسترش دادن مدل رشد تعمیم یافته سولو که توسط منکیو، رومر و ویل (MRW)

اما ورود سلامت به مدل‌های رشد اقتصادی به دهه‌های اخیر مربوط می‌شود. مدل‌های رشد کلاسیکی که با کارهای سولو (۱۹۵۶)، سوان (۱۹۵۶)، رمزی^۱ (۱۹۲۸)، کاس^۲ (۱۹۶۵) و کوپمن^۳ (۱۹۶۵) گسترش یافت، در توضیح رشد اقتصادی بلندمدت با محدودیت‌های جدی روبرو بود. این محدودیت‌ها، باعث ظهور مدل‌های رشد درونزا، که تکنولوژی را به عنوان متغیر درونزا در نظر می‌گرفتند، گردید. یکی از کارهای اولیه در این زمینه توسط رومر^۴ (۱۹۸۶) منتشر شد. در اوایل دهه ۱۹۹۰ مطالعات زیادی برای بررسی تعیین‌کننده‌های رشد اقتصادی انجام پذیرفت که تعداد کمی از متغیرها مورد مقبولیت قرار گرفت. آموزش و سلامت افراد جامعه، از جمله این متغیرها بود؛ اما این دو بخش در مطالعه منکیو، رومر و ویل^۵ (۱۹۹۲)، در یک مفهوم کلی‌تر تحت عنوان "سرمایه انسانی" در نظر گرفته می‌شد. اما در مطالعات بعدی مانند فوگل^۶ (۱۹۹۴)، بارو و سالای مارتین (۱۹۹۵) و بارو (۱۹۹۶) سلامت بصورت مجزا در مدل‌های رشد بررسی و ارتباط ثروت و سلامت در کانون توجه قرار گرفت.

اهمیت چنین مطالعاتی از دو جنبه قابل تأمل است؛ از یک سو گسترش و جداسازی هرچه بیشتر عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی می‌تواند از تحلیل‌های نادرست در مورد جایگاه و نقش هریک از عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی جلوگیری کرده و پیش‌بینی میزان رشد اقتصادی را دقیق‌تر سازد و از سویی دیگر، روشن شدن رابطه بین مخارج بهداشتی و رشد اقتصادی می‌تواند به نوعی در ترسیم سیاست‌های کلان اقتصادی در بخش بهداشت جامعه برای رسیدن به رشد اقتصادی بالاتر، مفید واقع شود.

مهم‌ترین کانال اثرگذاری سلامت بر رشد اقتصادی اثر آن بر روی بهره‌وری نیروی کار است. این مطالعات بر بررسی‌هایی سرچشمه می‌گیرد که نشان می‌دهند، بهداشت می‌تواند اثرات مستقیم و غیر مستقیم و در هر حال مثبت بر

1 . Ramsy (1928)

2 . Cass (1965)

3 . Koopmans (1965)

4 . Romer (1986)

5 . Mankiw, Romer and Weil (1992)

6 . Fogel (1994)

7 . Bloom et al. (2004)

8 . Ishise and Sawada (2008)

ارائه شد، به چگونگی تأثیر سرمایه‌ی اجتماعی بر رشد اقتصادی پرداخته‌اند.

مدل تعمیم یافته‌ی MRW از سه نوع سرمایه‌ی فیزیکی (k_k)، سرمایه‌ی انسانی (k_h) و سرمایه‌ی اجتماعی (k_s) تشکیل شده است. اگر از تابع تولید CES^۱ انعطاف‌پذیر با فرض بازدهی ثابت نسبت به مقیاس استفاده شود، تابع تولید کاب-داگلاس^۲ با متغیرهای سرمایه‌ی فیزیکی، انسانی و سرمایه‌ی اجتماعی و پارامترهای α ، β و γ به صورت رابطه زیر به دست می‌آید:

$$\ln\left(\frac{Y_t}{L_t}\right)^* = a + g_t + \frac{\alpha}{1-\alpha-\beta-\gamma} \ln(s_k) + \frac{\beta}{1-\alpha-\beta-\gamma} \ln(s_h) + \frac{\gamma}{1-\alpha-\beta-\gamma} \ln(s_s) - \frac{\alpha+\beta+\gamma}{1-\alpha-\beta-\gamma} \ln(n+g+\delta) + \varepsilon$$

که در واقع معادله‌ی فوق، حالت گسترش یافته‌ی معادله‌ی رگرسیون MRW است. این معادله بیان می‌کند که اگر کشوری در سال t در تعادل بلندمدت^۳ باشد، لگاریتم درآمد سرانه به صورت تابعی خطی از نرخ‌های پس‌انداز برای هر نوع سرمایه، نرخ رشد نیروی کار مؤثر بعلاوه استهلاک $(n+g+\delta)$ ، عرض از مبدا $(a+g_t)$ و جزء ثابت تصادفی گسترش خواهد یافت (ایشی و سوادا، ۲۰۰۸: صص ۳۸۰-۳۸۱).

مطالعات متعدد مانند براون و آشمان^۴ (۱۹۹۶)، هلر^۵ (۱۹۹۶)، ناک و کیفر^۶ (۱۹۹۷)، اوستروم^۷ (۲۰۰۰)، آفولو^۸ (۲۰۰۰)، کریشنا و آفولو^۹ (۱۹۹۹)، و رز^{۱۰} (۲۰۰۰) نشان می‌دهد که کشورهایی با ذخایر نسبتاً بالاتر از سرمایه اجتماعی، در شرایط اعتماد عمومی و مشارکت مدنی گسترده، به نظر می‌رسد سطوح بالاتری از رشد اقتصادی را در مقایسه با جوامع با اعتماد عمومی و مشارکت مدنی ضعیف‌تر تجربه می‌کنند.

۲-۳- مبانی نظری ارتباط متقابل سرمایه اجتماعی و سرمایه سلامت

مطالعات نظری اثرات متقابل بین سرمایه اجتماعی و سرمایه سلامت با توجه به یافته‌های آماری و تکنیک‌های متخصصین حوزه جامعه‌شناسی، روانشناسی و پزشکی شکل گرفته است. مخاطره سرمایه اجتماعی آثار متعدد سلامتی را در پی خواهد

مدل تعمیم یافته‌ی MRW از سه نوع سرمایه‌ی فیزیکی (k_k)، سرمایه‌ی انسانی (k_h) و سرمایه‌ی اجتماعی (k_s) تشکیل شده است. اگر از تابع تولید CES^۱ انعطاف‌پذیر با فرض بازدهی ثابت نسبت به مقیاس استفاده شود، تابع تولید کاب-داگلاس^۲ با متغیرهای سرمایه‌ی فیزیکی، انسانی و سرمایه‌ی اجتماعی و پارامترهای α ، β و γ به صورت رابطه زیر به دست می‌آید:

$$Y(t) = K_k(t)^\alpha K_h(t)^\beta K_s(t)^\gamma (A(t)L(t))^{1-\alpha-\beta-\gamma}$$

که در این رابطه، $L(t)$ نیروی کار و $A(t)$ سطح تکنولوژی بوده و همچنین فرض می‌شود که $\alpha, \beta, \gamma \in [0, 1]$ و $\alpha + \beta + \gamma \in [0, 1]$ و نرخ استهلاک برای انواع سرمایه با δ_i و نرخ پس‌انداز برای انواع سرمایه با s_i نشان داده می‌شود که $i = k, h, s$ است (ایشی و سوادا، ۲۰۰۸: صص ۳۷۹).

فرض می‌شود که L و A به صورت درونزا با نرخ‌های n و g رشد می‌کنند و لذا داریم:

$$L(t) = L(0)e^{nt}, \quad A(t) = A(0)e^{gt}$$

از این رو، نیروی کار مؤثر $A(t)L(t)$ با نرخ $n+g$ رشد می‌یابد (منکیو، رومر و ویل، ۱۹۹۲). حال می‌توان معادله‌ی پایه‌ای سولو را برای هر واحد نیروی کار مؤثر استخراج کرد:

$$\dot{K}_i = s_i \tilde{y}_i - (n+g+\delta_i) \tilde{K}_i$$

که در آن $\tilde{K}_i = \frac{K_i}{AL}$ و $\tilde{y}_i = \frac{Y}{AL}$ به ترتیب سرمایه‌ی سرانه‌ی مؤثر و تولید سرانه‌ی مؤثر می‌باشد.

از آنجایی که در تعادل بلندمدت $\dot{k} = 0$ می‌باشد، درآمد سرانه‌ی مؤثر در تعادل بلندمدت به صورت زیر خواهد بود:

$$\tilde{y} = \left(\left(\frac{s_k}{n+g+\delta_k} \right)^\alpha \left(\frac{s_h}{n+g+\delta_h} \right)^\beta \left(\frac{s_s}{n+g+\delta_s} \right)^\gamma \right)^{\frac{1}{1-\alpha-\beta-\gamma}}$$

در اینجا چند فرض را در نظر می‌گیریم: اولاً نرخ استهلاک برای همه‌ی انواع سرمایه یکسان است. بنابراین، به ازای هر i ، $\delta_i = \delta$ خواهد بود، ثانیاً $\ln A(t) = \ln A(0) + g_t$ و

3 . Steady State
4 . Brown and Ashman (1996)
5 . Heller (1996)
6 . Knack and Keefer (1997)
7 . Ostrom (2000)
8 . Uphoff (2000)
9 . Krishna and Uphoff (1999)
10 . Rose (2000)

1 . Constant elasticity substitution
2 . Cobb Douglas



مهم تأثیرگذار بر موفقیت برنامه‌های توسعه، رفاه و بهزیستی جامعه است. این پدیده که به وسیله تراکم شبکه اجتماعی یا اعتماد عمومی در افراد سنجیده شده، در بسیاری از مطالعات با سلامت روان مرتبط است (کاوچی و همکاران^۶، ۲۰۰۷: ص ۲۶).

۳- مطالعات تجربی

۳-۱- مطالعات تجربی سرمایه سلامت و رشد اقتصادی

در اغلب مطالعاتی که به نقش توسعه انسانی در رشد اقتصادی پرداخته‌اند، بر جنبه آموزش و تحصیلات نیروی انسانی، تأکید بیشتری گردیده و اثرات آنها بر رشد اقتصادی به عنوان مؤثرترین جنبه توسعه انسانی معرفی گردیده است؛ اما برخی از مطالعات اخیر از جمله ریورا و کوراییس^۷ (۲۰۰۴) و سالای مارتین و همکاران^۸ (۲۰۰۴)، نشان داده‌اند که نقش سلامت و بهداشت در رشد اقتصادی کمتر از آموزش نیست.

می‌توان مطالعات انجام گرفته در این مورد را به دو گروه عمده طبقه‌بندی نمود؛ برخی از مطالعات اثر بخش اقتصادی و متغیرهای موجود در آن (مانند رشد، بحران‌های اقتصادی و ...) را بر روی بخش سلامت و بهداشت بررسی کرده‌اند و برخی دیگر از محققین اثر بخش سلامت و شاخص‌های آن (مانند امید به زندگی، مخارج بهداشتی، تغذیه، شیوع بیماری‌های مزمن و غیره) را بر روی بخش اقتصاد مورد مطالعه قرار داده‌اند.

در مورد گروه اول می‌توان به مطالعه فوکس و شیوری^۹ (۱۹۸۸) اشاره کرد که طی مطالعه‌ای نشان داده‌اند بیکاری، ارتباط قوی با وضعیت سلامت و بهداشت افراد دارد. بارو و سالای مارتین (۱۹۹۵) نیز با بررسی شاخص سلامت امید به زندگی بر روی رشد اقتصادی در کشورهای در حال توسعه به این نتیجه رسیدند که افزایش به میزان ۳ سال در امید به زندگی، نرخ رشد اقتصادی را ۱/۴ درصد افزایش می‌دهد. سازمان بهداشت قاره آمریکا^{۱۰} در مطالعه‌ای مشابه برای

داشت، از جمله بیماری‌های قلبی (شیفلر و همکاران^۱، ۲۰۰۸)، چاقی و دیابت (هولتگریو و کراسبی^۲، ۲۰۰۶)، نرخ خودکشی و مرگ و میر (لوچنر و همکاران^۳، ۲۰۰۳) و همچنین بیماری‌های روحی و روانی (ولش و بری^۴، ۲۰۰۹).

از سال ۱۹۰۱ که دورکیم رابطه بین خودکشی و یکپارچگی اجتماعی را تشخیص داد، تحقیقات بعدی نشان دادند که سرمایه اجتماعی بالاتر با انسجام اجتماعی بیشتر، به بهبود شرایط بهداشت جامعه کمک می‌کند. بنابر اعلام سازمان جهانی بهداشت، روابط اجتماعی مناسب می‌تواند عواقب استرس را کاهش دهد. احتمال تجربه افسردگی و بیماری روانی، خطرات بارداری و ناتوانی مزمن در مردم برخوردار از حمایت اجتماعی کمتر، بیشتر است (کاوچی و کندی^۵، ۱۹۹۷: صص ۱۰۳۸-۱۰۳۹).

امروزه مشخص شده است که بسیاری از اشکال مختلف بیماری (اعم از روانی و جسمانی) در کشورهای در حال توسعه با عوامل اجتماعی رابطه قوی دارد. مشکلاتی چون فقر، شکست در تحصیلات، زندگی در محیط فیزیکی نامناسب، سطح بالای عدم امنیت در جامعه (مثل خشونت و تصادفات) و مسائلی همچون حوادث منفی زندگی از جمله جدایی از والدین، از دست دادن کار یا مهاجرت اجباری از عوامل اجتماعی هستند که تأثیرات زیادی بر سلامت روانی افراد دارند (کامران و ارشادی، ۱۳۸۸: صص ۳۰-۳۱).

هرچه پیوستگی‌های اجتماعی در جامعه بیشتر باشد، آن جامعه سالمتر خواهد بود. از سوی دیگر کاهش بار بیماری‌های روانی و ارتقای سلامت روان، ویژگی‌های لازم برای قبول نقش‌های اجتماعی از طرف افراد را افزایش خواهد داد (شجاع و همکاران، ۱۳۹۰: ص ۸۳).

سلامت اساسی‌ترین جزء رفاه اجتماعی به شمار می‌رود و بیش از مداخلات پزشکی، به عوامل اجتماعی و اقتصادی وابسته بوده و یکی از مفاهیم محوری توسعه پایدار است. میزان سرمایه اجتماعی و ابعاد مختلف آن، یکی از متغیرهای

6 . Kawachi et al. (2007)

7. Rivera and Currais (2004)

8. Sala-i-Martin et al. (2004)

9. Fox and Shewry (1988)

10. Pan American Health Organization

1 . Scheffler et al. (2008)

2 . Holtgrave and Crosby (2006)

3 . Lochner et al. (2003)

4 . Welsh and Berry (2009)

5 . Kawachi and Kennedy (1997)

مادران بر روی رشد بلندمدت اقتصادی را مورد سنجش و محاسبه قرار داده و مدعی شده است که سلامتی کودک و نیز سلامتی مادران نقش مهمی در سرمایه انسانی افراد دارد و در نتیجه رشد بلندمدت از این طریق متأثر می‌گردد.

در برخی مطالعات دیگر، آثار یکی از بیماری‌های مهم، به عنوان شاخصی از سنجش سلامت اجتماع، بر روی شاخص‌های اقتصادی مورد توجه قرار گرفته است. مثلاً آرنٲ^۶ (۲۰۰۶) در مقاله خود به بررسی پیامدهای مرگ و میر ناشی از ایدز در چشم‌انداز رشد اقتصادی برای موزامبیک پرداخته است. مطابق با شواهد کشورهای تانزانیا و جاهای دیگر، HIV / AIDS / سرعت میزان انباشت سرمایه انسانی را کاهش می‌دهد. نتایج به دست آمده از این مطالعات، به بخش آموزش و پرورش به عنوان یک کانال حساس بزرگ و سیاستی تاکید کرده است.

اجنور^۷ (۲۰۰۸)، به مطالعه تخصیص بهینه هزینه‌های دولت بین زیرساخت‌ها و بخش بهداشت (که بر بهره‌وری نیروی کار مؤثر است) در چارچوب رشد درون‌زا پرداخته است. از ویژگی‌های کلیدی این مدل این است که زیرساخت‌ها نه تنها بر تولید کالا، بلکه بر عرضه خدمات بهداشتی و درمانی نیز تأثیر می‌گذارد.

لی و لیانگ^۸ (۲۰۰۹) ضمن تجزیه و تحلیل تجربی مدل‌های منکیو، رومر و ویل، سلامت و آموزش در سرمایه انسانی را در چارچوب اقتصاد چین بررسی کردند. آنها از داده‌های پانل برای استان‌ها استفاده کردند، و در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که هر دو عامل سلامت و آموزش دارای اثرات مثبت و قابل توجهی در رشد اقتصادی است.

هارتویک^۹ (۲۰۱۰)، در مطالعه خود به آثار متفاوتی از اثرگذاری سرمایه سلامت بر رشد اقتصادی در کشورهای ثروتمند رسیده است. این مطالعه با روش پانل علیت-گرنجر انجام گرفته است. این نتایج، اثرگذار بودن سرمایه سلامت بر رشد بلندمدت اقتصادی در منطقه OECD را مورد حمایت

کشورهای امریکای لاتین و حوزه دریای کارائیب نشان داده است که یک سال افزایش در امید به زندگی موجب ۱ درصد افزایش در GDP می‌شود. اما بیشتر مطالعات در گروه دوم جای می‌گیرند؛ یعنی مطالعاتی که به تأثیر شاخص‌های سلامتی بر روی متغیرهای اقتصادی می‌پردازد. فوگل (۱۹۹۴) در مطالعه خود که اثر تغذیه و بهداشت تغذیه را روی رشد اقتصادی بررسی کرده است، به این نتیجه رسیده است که بخش مهمی از رشد اقتصادی انگلستان در ۲ قرن اخیر توسط بهبود در تغذیه و رعایت اصول بهداشتی در تغذیه توضیح داده می‌شود. بارگاوا^۱ (۱۹۹۷) با بررسی اثر تغذیه بر روی بهره‌وری نیروی کار نشان داده که تغذیه مناسب در دوران کودکی سطح سلامتی اجتماع را افزایش داده و بهره‌وری نیروی کار در آینده افزایش پیدا می‌کند.

نولز و اوون^۲ (۱۹۹۵) با بررسی ۶۲ کشور در حال توسعه و ۲۲ کشور با درآمد بالا تأثیر امید به زندگی بر تولید ناخالص سرانه^۳ را مورد سنجش قرار داده و بیان کرده اند که بین رشد اقتصادی و امید به زندگی (به عنوان سرمایه سلامت) ارتباط مثبت و معنی‌داری وجود دارد. بارگاوا و دیگران (۲۰۰۰) نیز در مطالعه‌ای دیگر، برای اثرگذاری شاخص سلامت امید به زندگی بر روی تولید ناخالص ملی با بررسی ۹۲ کشور جهان نتیجه گرفته‌اند که ۱ درصد افزایش در شاخص سلامت افراد جامعه، رشد اقتصادی را ۰/۰۵ درصد افزایش می‌دهد.

بلوم و مالانی^۴ (۱۹۹۸) شاخص‌های امید به زندگی و نرخ مرگ‌ومیر را بر روی GDP و درآمد سرانه در کشور روسیه مورد بررسی قرار داده اند. مطالعه ایشان نشان داده است که بحران مرگ‌ومیر در نیمه اول دهه ۹۰ در روسیه سبب کاهش امید به زندگی از ۷۰ سال به ۶۵ سال شده و در نتیجه تولید ناخالص داخلی روسیه ۱/۸ تا ۲/۷ درصد نسبت به سال ۹۰ کاهش یافته و همچنین رشد درآمد سرانه به ۱/۳ کاهش پیدا کرده است. هویت^۵ (۲۰۰۵) در مطالعه جالبی تأثیر سلامت کودکان و

6 . Channing Arndt

7 . Agenor (2008)

8 . Li and Liang (2009)

9 . Hartwig (2010)

1. Bhargava (1997)

2. Knowles and Owen (1995)

3. GDP per capita

4. Bloom and Malaney (1998)

5. Howitt (2005)



مشارکت در نهادهای مدنی) برخوردار بوده، نوعاً دارای حکومت‌های دموکراتیک‌تر و اقتصادهای محلی شکوفاتری هستند. در مقابل بخش‌های جنوبی این کشور، به خصوص منطقه سیسیل (که سطح پایین‌تری از سرمایه اجتماعی داشته و به عنوان کانون فعالیت‌های باندها و محافل مافیا شناخته شده است)، به طور سنتی سطح فعالیت اقتصادی پایین‌تر و نیز تحت سیطره نظام‌های سیاسی تمامیت‌خواه بوده است.

فوکویاما^۳ (۱۹۹۹) این نظریه را مطرح می‌کند که تفاوت کشورها به لحاظ ساختار صنعتی‌شان بیش از آن‌که به سطح توسعه آنها ربط داشته باشد، به سرمایه اجتماعی‌شان - یعنی میزان اعتمادورزی افراد جامعه به یکدیگر و همچنین مشارکت آنها در تشکیل گروه‌ها و انجمن‌های شهروندی - بستگی دارد. براین اساس، وی تقسیم‌بندی جدیدی را از ملل جهان پیشنهاد می‌کند، که در آن کشورهایی چون تایوان، هنگ کنگ، ایتالیا و فرانسه در گروه کشورهای «کم اعتماد»، و جوامعی نظیر ژاپن، آمریکا و آلمان در گروه کشورهای «پراعتقاد» جای می‌گیرند. به تعبیر فوکویاما، سطح بالاتر اعتماد در یک جامعه، موجب پیدایش اقتصادی کاراتر می‌شود.

ناک و کیفر (۱۹۹۷) به این موضوع پی‌بردند که بین رشد اقتصادی و اعتماد، رابطه مستقیمی وجود دارد. آنها سرمایه اجتماعی را با کیفیت نهادهای سیاسی، حقوقی و اقتصادی یک جامعه معادل گرفته‌اند. این مطالعات با بهره‌گیری از «داده‌های پیمایش ارزش‌های جهانی» و با استفاده از شاخص‌های مختلف اندازه‌گیری کیفیت نهادی که توسط نهادهای سرمایه‌گذاری و نهادهای حقوق بشر تدوین شده‌اند، نشان دادند که مواردی چون «اعتماد همگانی»، «حاکمیت قانونی»، «آزادی‌های مدنی» و «کیفیت دیوان‌سالاری» با رشد اقتصادی جامعه همبستگی دارند. همچنین نتایج این مطالعه نشان داد که یک انحراف معیار افزایش در میزان اعتماد در سطح کشوری، سبب افزایش رشد اقتصادی به میزان بیش از نیم انحراف معیار می‌شود.

زاک و ناک^۴ (۲۰۰۱) با افزایش ۱۲ کشور به نمونه‌ی ناک و

قرار نمی‌دهد.

گونگ و همکاران^۱ (۲۰۱۲) در مطالعه خود اثر سرمایه‌گذاری سلامت و سرمایه فیزیکی بر رشد بلندمدت اقتصادی را در یک مدل گسترش یافته رمزی با استفاده از تابع تولید آرو-رومر و تابع مطلوبیت گروسمن (۱۹۷۲) تجزیه و تحلیل کرده‌اند. رشد اقتصادی مربوط به هر دو نرخ رشد و سطح سلامت است. سرمایه بهداشت همواره تسهیل‌کننده رشد اقتصادی بوده و عمق اثر سطح سلامت در نرخ رشد اقتصادی بستگی به چگونگی تأثیر آن بر انباشت سرمایه فیزیکی دارد.

لطفعلی‌پور و همکاران (۱۳۹۰)، تأثیر شاخص‌های سلامت بر روی رشد اقتصادی را در طی سال‌های ۱۳۶۱ تا ۱۳۸۶ برای کشور ایران مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که امید به زندگی و هزینه‌های سلامت نرخ رشد درآمد سرانه را به ترتیب ۰/۱۶ و ۰/۲۲ درصد افزایش می‌دهد.

مهرآرا و فضائی (۱۳۸۹)، رابطه بین هزینه‌های سلامت و درآمد ناخالص داخلی را برای کشورهای خاورمیانه و شمال آفریقا (در نمونه ۱۳ تایی) بین سال‌های ۱۹۹۵ تا ۲۰۰۵ بررسی کرده و به این نتیجه رسیده‌اند که رابطه تعادلی بلندمدت بین هزینه‌های سلامت و تولید ناخالص داخلی وجود دارد.

بسیاری مطالعات دیگر نیز آثار هزینه‌های بخش سلامت را بر روی رشد و توسعه اقتصادی کشورها مورد مطالعه قرار داده و اکثریت قریب به اتفاق آنها این نوع هزینه‌ها در بخش بهداشت و سلامت جوامع را در مسیر توسعه و رشد اقتصادی کشورها مؤثر و معنی‌دار نتیجه گرفته‌اند.

۳-۲- مطالعات تجربی سرمایه اجتماعی و رشد اقتصادی

در مورد ارتباط سرمایه اجتماعی و رشد اقتصادی نیز مطالعات زیاد درون‌کشوری و بین‌المللی وجود دارد. پوتنام^۲ (۱۹۹۳) در بررسی خود به نام بکار انداختن دموکراسی، به بررسی تأثیر سرمایه اجتماعی بر توسعه سیاسی و توسعه اقتصادی در کشور ایتالیا پرداخته است. بنا به گفته وی، مناطق شمالی ایتالیا، که به طور تاریخی از سطح بالاتری از سرمایه اجتماعی (اعتماد و نیز

3. Fukuyama (1995)

4. Zak and Knack (2001)

1. Gong et al. (2012)

2. Putnam (1993)

آذری (۱۳۸۵) تأثیر سرمایه‌ی اجتماعی را بر عملکرد اقتصادی بررسی کرده است. بر اساس نتایج این تحقیق، سطح اعتماد اثر مثبتی بر عملکرد اقتصادی داشته و توضیح دهنده‌ی بخشی از کارایی کل عوامل تولید بوده است.

چینی پرداز و همکاران (۱۳۸۵) توسعه‌ی انسانی کشورها را با استفاده از روش تحلیل ممیزی آمیخته بررسی کردند. بر اساس برخی از نتایج این تحقیق، تحلیل ممیزی آمیخته دارای رده‌بندی مؤثرتری نسبت به تحلیل ممیزی خطی و درجه دوم بوده است.

رحمانی و همکاران (۱۳۸۶) تأثیر اعتماد بر رشد اقتصادی در استان‌های ایران را با روش اقتصادسنجی فضایی بررسی کردند. آنها برای تعیین شاخص اعتماد ابتدا از اطلاعات پیمایش وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی و سپس از دو متغیر پرونده‌های مختومه‌ی چک‌های بلامحل سرانه و پرونده‌های مختومه‌ی اختلاس، ارتشا و جعل سرانه استفاده کردند. بر اساس نتایج این تحقیق رشد اقتصادی استان‌های هم‌جوار بر رشد اقتصادی یک استان اثر مثبت و اثر کاهش اعتماد بر رشد اقتصادی منفی و کاملاً معنی‌دار بوده است.

صفدری و همکاران (۱۳۸۷)، به بررسی تأثیر سرمایه اجتماعی بر روی رشد اقتصادی ایران بر اساس شاخص فوکویاما طی دوره ۱۳۴۹-۱۳۸۵ پرداخته‌اند. نتایج مطالعه آنها حاکی از آن است که بین کاهش سرمایه اجتماعی (تعداد پرونده‌های مختومه بلاعوض و اختلاس و ارتشای سرانه) و رشد اقتصادی رابطه معکوس وجود دارد.

۳-۳- مطالعات تجربی سرمایه سلامت و سرمایه اجتماعی

همان‌طور که در مبانی نظری مربوط به ارتباط سرمایه سلامت و سرمایه اجتماعی ذکر شد، مطالعات این حوزه از طرف متخصصین حوزه‌های جامعه‌شناسی، روانشناسی و پزشکی شکل گرفته است که می‌توان به چند نمونه از این مطالعات اشاره کرد.

بر اساس مطالعه محسنی و لیندستروم^۴ (۲۰۰۷) سرمایه‌ی اجتماعی در بهبود دسترسی به مراقبت‌های اجتماعی مؤثر

کیفر (۱۹۹۷)، نمونه‌ی مورد نظر را به ۴۱ کشور افزایش دادند. بر اساس نتایج این تحقیق، اعتماد، اثری مثبت و معنی‌دار بر رشد اقتصادی داشته است.

روستین^۱ (۲۰۰۳) در مقاله خود به دنبال بیان رابطه بین سرمایه اجتماعی، رشد اقتصادی و کیفیت حکومت می‌باشد. او در این راه به گسترش بیان هر یک از مفاهیم اشاره شده در عنوان پژوهش می‌پردازد. او همچنین به بیان ارتباط بین "اعتماد" و "اعتماد تعمیم‌یافته"^۲ و رفتار دموکراتیک حکومت‌ها می‌پردازد.

بگلسدیک و شیک^۳ (۲۰۰۵) با مطالعه‌ی مقطعی ۵۴ ایالت در اروپا، رابطه‌ی بین سرمایه‌ی اجتماعی و رشد اقتصادی را برای دوره‌ی زمانی ۱۹۵۰ تا ۱۹۹۰ بررسی کرده‌اند. بر اساس نتایج رابطه‌ی معناداری بین رشد اقتصادی محله‌ها و اعضای فعال گروه‌ها وجود داشته است.

سوری (۱۳۸۴) در مقاله‌ی خود با عنوان "سرمایه‌ی اجتماعی و عملکرد اقتصادی"، به یک بحث تجربی در مورد اقتصاد ایران پرداخته است. ابتدا سرمایه‌ی اجتماعی را بر اساس کارکرد آن، افزایش جرایم و تخلفات در اثر کمبود سرمایه‌ی اجتماعی، اندازه‌گیری کرده و سپس آثار آن را بر دو متغیر مهم رشد اقتصادی و سرمایه‌گذاری خصوصی بررسی کرده است. در این تحقیق با در نظر گرفتن تعداد پرونده‌های چک‌های بلامحل به عنوان شاخص سرمایه‌ی اجتماعی، اثر معنی‌دار کاهش سرمایه‌ی اجتماعی بر رشد اقتصادی را نتیجه گرفته است.

رحمانی و امیری (۱۳۸۶) برای بررسی نحوه‌ی تأثیرگذاری سرمایه‌ی اجتماعی بر رشد اقتصادی، آن را به دو گروه سرمایه‌ی اجتماعی درون‌گروهی و برون‌گروهی طبقه‌بندی کردند. بر اساس نتایج این مطالعه، با افزایش یک واحد عضویت افراد در انجمن‌ها و گروه‌ها، رشد اقتصادی ۰/۱۲ واحد افزایش داشته است. متغیر سرمایه‌ی اجتماعی درون‌گروهی نیز اثر منفی و معنی‌داری در سطح خطای ۵ درصد بر رشد داشته است.

1. Rothstein (2003)
2. Generalized Trust
3. Beugelsdijk and Schaik (2005)



احتمال وقوع اختلالات روانی عمومی^{۱۰} همراه است. کلسون و همکاران^{۱۱} نیز در مطالعه‌ای از نمونه ۱۰۹۱۶ نفری از بچه‌های مدرسه، به این نتیجه نایل شدند که عوامل فردی (مثل اثرات خانواده و سرمایه اجتماعی فردی^{۱۲}) با سلامتی و تندرستی افراد مرتبط است و سرمایه اجتماعی در سطح جامعه^{۱۳}، سطح بالاتری از سلامتی را نسبت به سرمایه اجتماعی انفرادی برای افراد به ارمغان می‌آورد. نیگوسیت و همکاران^{۱۴} (۲۰۰۸)، نیز در مطالعه‌ای دیگر برای کشور فنلاند همبستگی بین سرمایه اجتماعی و سلامتی افراد را اثبات کرده اند.

۴- مدل و داده‌ها

با توجه به مباحث بخش ادبیات نظری که پیشتر مورد بررسی قرار گرفت، الگوی گسترش یافته سولو نشان می‌دهد که رشد درآمد، تابعی تناسبی از فاصله بین محصول جاری تا محصول وضعیت رشد تعادلی بوده، که آن نیز تابعی از سرمایه فیزیکی، سرمایه سلامت، سرمایه اجتماعی، آموزش و نیروی انسانی می‌باشد.

به پیروی از مطالعات پیشین و برای ارائه مدل سنجی، از الگوی کلی زیر برای تخمین و استنتاج نتایج استفاده می‌کنیم:

$$\text{Growth}_{it} = \beta_1 + \beta_2 \text{GDP}_{(-1)} + \mu x' + \varepsilon_{it}$$

که در آن Growth_{it} نشانگر نرخ رشد تولید ناخالص داخلی واقعی سرانه؛ $\text{GDP}_{(-1)}$ نشان‌دهنده تولید ناخالص داخلی واقعی سرانه در دوره قبل و x' نشانگر بردار متغیرهای اثرگذار بر روی رشد اقتصادی که در مطالعات قبلی برخی شاخص‌هایی مانند درجه باز بودن اقتصاد (یا جهانی شدن)، سهم‌های سرمایه‌گذاری از تولید ناخالص داخلی، صادرات کالاها و خدمات، نرخ تورم، رابطه مبادله و میزان تمرکز، سرمایه انسانی، سرمایه اجتماعی و غیره در نظر گرفته شده است؛ اما با توجه به تمرکز اصلی این تحقیق بر روی متغیرهای سرمایه سلامت، سرمایه اجتماعی و اثرات متقاطع آنها، می‌توان مدل مذکور را بصورت زیر بازنویسی نمود:

است. در طی زمان سرمایه‌ی اجتماعی اندک، با بروز بیماری و کاهش سلامتی مرتبط است (گیوردانو و لیندستروم^۱، ۲۰۱۰: ص ۷۰۲). عواملی چون بی‌عدالتی‌های اجتماعی، سلامت افراد را به خطر می‌اندازد (ویلکینسون^۲، ۱۹۹۶: ص ۷۲). همچنین پیوستگی زیادی بین سلامتی و انسجام اجتماعی وجود دارد (کاوچی و همکاران^۳، ۲۰۰۷: صص ۲۶-۲۷). شواهد نشان می‌دهند نرخ مرگ و میر در میان افراد با شبکه‌های اجتماعی قوی، نصف یا یک سوم کمتر از افراد با پیوندهای اجتماعی ضعیف است (فیلد^۴، ۲۰۰۸: صص ۶۳-۶۶).

رز (۲۰۰۰) نیز نشان داد سرمایه اجتماعی در فراهم آوردن حمایت‌های عاطفی و روانی در ارتقاء سلامت روانی افراد مؤثرند. تامپسون و همکاران^۵ (۲۰۱۱: صص ۳۳۰-۳۴۲)، در بررسی خود به این نتیجه رسیدند که حمایت اجتماعی، پیوندهای مشترک مثل هویت فرهنگی، زبان و علایق مشترک در سازگاری و سلامت روانی آنها نقش مهمی دارند. سیلورا و آلیچ^۶ (۲۰۰۱) در پژوهش خود بیان کردند که عواملی چون حمایت خانوادگی پایین، دسترسی محدود و نامناسب به خدمات جمعی، ناتوانی در برگشت به خانه و تحقیر اجتماعی، در مختل شدن سلامت روانی مهاجران مؤثرند. هارفام و همکاران^۷ (۲۰۰۴) نشان داد که سرمایه اجتماعی در ابعاد ساختاری و شناختی بر سلامتی افراد تأثیرگذارند. همچنین هیپا و ماک^۸ (۲۰۰۱)، ثابت کردند، نرخ‌های پایین‌تر مرگ و میر و طول عمر بیشتر اقلیت سوئدی زبان در مقایسه با سایر افراد، به تفاوت سرمایه اجتماعی‌شان مربوط است (سیدان و عبدالصمدی، ۱۳۹۰: ص ۲۳۰).

دسیلوا و همکاران^۹ (۲۰۰۷) در مطالعه‌ای تحت عنوان "سرمایه اجتماعی و سلامت روانی: تحلیل مقایسه‌ای ۴ کشور با درآمد پایین" نشان داده‌اند که سرمایه اجتماعی فردی با

- 1 . Giordano and lindstrom (2010)
- 2 . Wilkinson (1999)
- 3 . Kawachi et al. (2007)
- 4 . Field (2008)
- 5 . Thompson et al. (2011)
- 6 . Silvera and Allbech (2001)
- 7 . Harpham et al. (2004)
- 8 . Hyypa and Maki (2001)
- 9 . Desilva et al. (2007)

- 10 . Common Mental Disorders
- 11 . Clercq et al. (2012)
- 12 . Individual Social Capital
- 13 . Community level of social capital
- 14 . Nyqvist et al. (2008)

جامعه آماری مورد مطالعه این تحقیق، گروه کشورهای خاورمیانه^{۱۷} بوده و برای دوره ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۰ مورد بررسی قرار خواهد گرفت. مدل معرفی شده بدلیل ماهیت بین کشوری و سری زمانی داده‌ها از روش تخمین مدل‌های پانل و با استفاده از نرم افزار Eviews^{۱۸} برآورد شده و نتایج حاصله مورد تجزیه و تحلیل قرار خواهد گرفت.

۵- تخمین مدل و استنتاج نتایج

برای تخمین درست و دستیابی به نتایج واقعی و قابل اعتماد، برای نمونه مورد مطالعه چند مدل مختلف (به پیروی از تحقیقاتی همچون کاسا و پارتز^{۱۹} (۲۰۰۸) و غیره) با روش Panel Data تخمین و نتایج مورد توجه قرار می‌گیرد.

با استفاده از داده‌های آماری و الگوی معرفی شده، و برای رفع خودهمبستگی مدل از روش حداقل مربعات تعمیم یافته (GLS^{20}) استفاده می‌کنیم. نتایج برآورد مدل از این روش در جدول (۱) آورده شده است.

مقدار ضریب تعیین مدل (R^2) بالا بوده و نشان می‌دهد که قدرت توضیح‌دهندگی مدل مناسب است؛ همچنین با توجه به اینکه مقدار آماره دوربین واتسون ($D.W$) تقریباً ۲ می‌باشد، در این مدل خودهمبستگی وجود ندارد. همان‌طور که از نتایج مدل مشخص است، متغیر تولید ناخالص داخلی سرانه دوره پیش اثر مثبت و معنی‌داری بر رشد تولید ناخالص داخلی داشته و این نتیجه با مطالعات نظری و تجربی سازگار است. همچنین رابطه مبادله نیز اثر مثبت و معنی‌داری بر روی رشد تولید ناخالص داخلی گذاشته که این هم با انتظارات ما سازگار می‌باشد. سایر متغیرها مثل سهم سرمایه‌گذاری از تولید ناخالص داخلی سرانه به قیمت جاری، تجارت (درصدی از GDP) و همچنین متغیر آموزش (متوسط سال‌های مورد انتظار تحصیل افراد) نیز اثر مثبت و معنی‌داری بر روی متغیر وابسته داشته که با انتظارات

$$Growth_{it} = \beta_1 + \beta_2 GDP_{(-1)} + \beta_3 HC + \beta_4 SC + \beta_5 HS*SC + \beta_6 Z' + \varepsilon_{it}$$

که در این مدل:

$Growth_{it}$: رشد تولید ناخالص داخلی واقعی سرانه (منبع داده-ها: WDI)^۱

Z' : نشانگر بردار متغیرهای اثرگذار بر رشد اقتصادی که در مطالعات قبلی شاخص‌های زیر معرفی شده است:

Investment: سهم سرمایه‌گذاری از GDP (منبع: WDI)

ED: شاخص آموزش بوده که در این تحقیق متوسط سال‌های مشغول به تحصیل در نظر گرفته شده است که از داده‌های جمع‌آوری شده UNDP^۲ اخذ گردیده است.

GDP(-1): تولید ناخالص سرانه دوره قبل (منبع: WDI)

EXR: رابطه مبادله (منبع: PWT)^۳

HC: سرمایه سلامت (منبع: UNDP)

SC: سرمایه اجتماعی مربوط به شاخص جامعه شناختی شامل: فعالان مدنی^۴، انسجام بین گروهی^۵، باشگاه‌ها و انجمن‌ها^۶، ایمنی ایمنی و اعتماد در روابط بین فردی^۷، برابری جنسیتی^۸، ارجحیت‌ها^۹ و یا شاخص‌های حکمرانی و کیفیت نهاده‌ها شامل: ثبات سیاسی^{۱۰}، میزان مشارکت مردم در امور کشور- دخالت سیاسی در کشورداری جهت ارتقای دموکراسی^{۱۱}، میزان اثر بخشی دولت^{۱۲}، کیفیت مقررات و قوانین^{۱۳}، حاکمیت قانون^{۱۴} و کنترل فساد^{۱۵} می‌تواند باشد (WGI)^{۱۶}.

HC*SC: این متغیر اثرات متقاطع و متقابل سرمایه سلامت و سرمایه اجتماعی و اثرگذاری تقابل آنها بر روی رشد اقتصادی را نشان می‌دهد، که بر اساس روش‌های اقتصادسنجی، بصورت مضرب هم به عنوان متغیر مستقل وارد می‌شود.

- 1 . World Development Indicators
- 2 . United Nations Development Programme
- 3 . Penn World Table
- 4 . Civic Activism
- 5 . Intergroup Cohesion
- 6 . Clubs and Associations
- 7 . Interpersonal Safety and Trust
- 8 . Gender Equality
- 9 . Inclusion of Minorities
- 10 . Political Stability & Absence of Violence/Terrorism
- 11 . Voice and Accountability
- 12 . Government Effectiveness
- 13 . Regulatory Quality
- 14 . Rule of Law
- 15 . Control of Corruption
- 16 . Worldwide Governance Indicators

۱۷. کشورهای خاورمیانه با توجه به موقعیت جغرافیایی و پذیرش اکثریت صاحب‌نظران (با توجه به اختلاف نظر در مورد اعضای این گروه) انتخاب و شامل: بحرین، قبرس، مصر، ایران، عراق، فلسطین اشغالی، اردن، کویت، لبنان، عمان، قطر، عربستان، سوریه، ترکیه، امارات متحده و یمن می‌باشد.

18 . Economic Views

19. Kaasa and Parts (2008)

20 . Generalized least squares



نظری و تجربی سازگار می‌باشد.

اما متغیرهای مورد توجه این پژوهش، سرمایه سلامت، سرمایه اجتماعی و همچنین اثرات متقاطع آنها بر روی رشد تولید ناخالص داخلی می‌باشد. همان‌طور که از نتایج جدول مشاهده می‌شود، اثرات سرمایه سلامت و سرمایه اجتماعی در مدل‌های مختلف بر روی رشد تولید ناخالص سرانه مثبت و معنی‌دار می‌باشد. ضریب شاخص سلامت در مدل‌های ۱ تا ۶ به ترتیب ۴/۱۱، ۴/۱۷، ۴/۱۷، ۴/۱۵، ۴/۰۲ و ۳/۴ بوده و در تمامی مدل‌ها در سطح اطمینان ۹۹ درصد، معنی‌دار و مثبت می‌باشد. بنابراین می‌توان گفت در کشورهای مورد بررسی در دوره مورد نظر، سرمایه سلامت نقش مهمی در رشد اقتصادی این جوامع داشته است. در مدل دوم ضریب شاخص سرمایه اجتماعی ۰/۰۹ و در سطح اطمینان ۹۵ درصد، اثر مثبت و معنی‌دار بر رشد اقتصادی را دارد.

با توجه به نتایج بدست آمده از برآورد مدل، اثر متقاطع سرمایه سلامت و سرمایه اجتماعی بر روی رشد تولید ناخالص سرانه در مدل‌های مختلف، مثبت و معنی‌دار می‌باشد، که این نتیجه از اهمیت زیادی برخوردار است. این ضریب از مدل ۳ تا

۶ وارد تخمین‌ها شده و ضریب آنها به ترتیب ۰/۱۱، ۰/۱۳، ۰/۱ و ۰/۱ بوده و در سطح معنی‌داری ۹۵ درصد معنی‌دار بودند. با توجه به نتیجه این برآوردها، می‌توان گفت اثرات متقاطع سرمایه سلامت و سرمایه اجتماعی اثر مضاعفی بر روی رشد GDP سرانه تحمیل می‌کند.

برای اینکه اثرات متقابل سرمایه سلامت و سرمایه انسانی را بر رشد اقتصادی بهتر تبیین نماییم، از روش حداقل مربعات دو مرحله‌ای 2SLS برای برآورد مدل بهره می‌بریم. این روش مبتنی بر معادلات همزمان می‌باشد که در واقع از دو مرحله و دو معادله تشکیل شده است. در مرحله اول اثر متغیرها با محوریت سرمایه اجتماعی بر روی سرمایه انسانی برآورد می‌گردد و در مرحله دوم، اثر متغیرها، با محوریت سرمایه سلامت بر روی رشد اقتصادی برازش می‌شود. این رویکرد، رابطه دوطرفه بین سرمایه اجتماعی و سرمایه سلامت ایجاد کرده و اثرگذاری سرمایه اجتماعی بر روی رشد اقتصادی از کانال سرمایه سلامت بررسی و تبیین می‌گردد. نتایج حاصل از تخمین مدل‌ها با روش حداقل مربعات دو مرحله‌ای 2SLS در جدول (۲) آمده است.

جدول (۱): برآورد مدل - نمونه کشورهای خاورمیانه دوره ۱۹۹۰-۲۰۱۰ با روش EGLS

Ln GDP per capita	مدل (۱)	مدل (۲)	مدل (۳)	مدل (۴)	مدل (۵)	مدل (۶)
Gpc(-1)	1.71 8.96*	1.32 5.25*	1.33 5.38*	1.32 5.07*	1.22 6.57*	1.29 6.16*
Exr				7.83 1.08	1.99 3.3*	
(investment) Ci	0.007 5.31*	0.007 4.92*	0.007 5.02*	0.008 5.13*	0.007 3.77*	0.006 5.21*
Education (eys)						0.06 3.07*
Trade(tg)					0.002 2.61**	
HC	4.11 43.22*	4.17 35.9*	4.17 36.97*	4.15 35.52*	4.02 35.65*	3.4 12.22*
SC*hC			0.11 2.11**	0.13 2.29**	0.1 2.15**	0.1 2.26**
SC		0.09 2.31**				
R ²	0.83	0.76	0.76	0.77	0.82	0.76
تعداد مشاهدات	110	96	96	96	86	96
تعداد کشورها	16	16	16	16	16	16

۱- مقایر پائینی سطرهای هر متغیر، نشان‌دهنده آماره آزمون t می‌باشد.

۲- **، * و *** به ترتیب نشانگر معنی‌داری در سطح ۹۹، ۹۵ و ۹۰ درصد است.

مأخذ: محاسبات تحقیق

جدول (۲) : برآورد 2SLS مدل به روش EGLS برای دوره ۱۹۹۰-۲۰۱۰

Ln GDP per capita	مدل (۱)	مدل (۲)	مدل (۳)	مدل (۴)	مدل (۵)	مدل (۶)
Gpc(-1)	1.58	1.36	1.35	5.2	1.16	1.13
	7.04*	4.31*	6.27*	1.29	6.68*	2.48**
Exr		1.15			2.9	
		1.13			2.4**	
(investment) Ci	0.007	0.02		0.03	-0.002	0.01
	5.31*	7.04*		1.84***	-0.74	4.62*
Trade(tg)				-0.002	0.008	
				-0.67	1.94	
HC	4.13	3.86	4.44	3.73	3.66	4.08
	39.18*	28.8*	52.67*	15.88*	9.38*	43.48*
SC*hC		0.15	0.09	0.39		
		2.66*	2.41**	2.82*		
SC						0.18
						2.46**
R ²	0.78	0.74	0.58	0.69	0.65	0.82
تعداد مشاهدات	93	93	96	86	86	71
تعداد کشورها	16	16	16	16	16	16

۱- مقایر پائینی سطرهای هر متغیر، نشان‌دهنده آماره آزمون t می‌باشد.

۲- *، **، *** به ترتیب نشانگر معنی‌داری در سطح ۹۹، ۹۵ و ۹۰ درصد است.

مأخذ: محاسبات تحقیق.

است، وجود دارد و این رابطه خود اثرات این دو متغیر را بر رشد اقتصادی مضاعف می‌کند.

نتایج برآورد مدل‌های مختلف برای کشورهای خاورمیانه این توصیه سیاستی را در پی دارد که در این کشورها می‌بایست سرمایه‌گذاری و برنامه‌ریزی جدی را در ارتقای سطح سلامت افراد جامعه انجام داده و تمهیدات ویژه برای ارتقای شاخص‌های توسعه اجتماعی علی‌الخصوص شاخص‌های حکمرانی خوب و بالا بردن نقش و مشارکت مردم در سرنوشت و تصمیمات کشور را در نظر بگیرند.

۶- بحث و نتیجه‌گیری

کانون توجه این تحقیق، شاخص‌های سرمایه سلامت و سرمایه اجتماعی و همچنین اثرات متقابل آنها در رشد اقتصادی جوامع می‌باشد. سلامتی افراد جامعه، یکی از مهم‌ترین بخش‌های شاخص توسعه انسانی است، که اهمیت آن در مطالعات متعدد اثبات شده است. سرمایه اجتماعی نیز، به آن دسته از ویژگی‌های زندگی اجتماعی، شبکه‌ها، هنجارها و قواعد

با توجه به نتایج جدول (۲)، در روش 2SLS نیز با توجه به مدل‌های مختلف و استفاده از متغیرهای ابزاری، نتایج مشابه با جدول (۱) حاصل گردید و این نشانه استحکام نتایج برآورد روش اول است.

سرمایه اجتماعی در مدل ۶، با ضریب ۰/۱۸ در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنی‌دار و البته اثر مثبت داشته است. ضریب SC*hC در مدل ۲ و ۴ در سطح اطمینان ۹۹ درصدی معنی‌دار بوده و در مدل ۳ در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنی‌دار بوده است.

سرمایه سلامت مشابه روش اول، در تمامی مدل‌ها در سطح اطمینان ۹۹ درصدی معنی‌دار بوده و اثر مثبت بر رشد اقتصادی نمونه مورد بررسی داشته است.

با توجه به نتایج روش‌های برآورد شده تحت مدل‌های مختلف، می‌توان گفت، سرمایه سلامت و سرمایه اجتماعی اثر معنی‌داری بر روی رشد اقتصادی کشورهای خاورمیانه دارد. از سوی دیگر ارتباط تنگاتنگی بین سرمایه اجتماعی و سرمایه سلامت با توجه به آنچه در ادبیات تجربی و نظری آورده شده



می‌گذارد. ارتقای مشارکت و دخالت سیاسی آحاد مردم در بخش‌های سیاسی و اجتماعی کشور و بهبود دموکراسی، موجب آزاد شدن بخش بزرگی از پتانسل‌های انسانی و ارتقای سطح انگیزش آنها در مسیر رشد و توسعه اقتصادی جامعه خواهد شد؛ در نتیجه دولت‌ها، همواره باید دنبال جذب حداکثری مشارکت نیروهای مختلف در جامعه باشند.

میزان اثر بخشی دولت، در اقتصاد ملی نقش کلیدی دارد. این مسئله در جوامعی که، دولت سهم بزرگی از اقتصاد ملی را بخود اختصاص داده است (مانند کشور ایران)، بسیار پراهمیت‌تر است. چراکه ناکارایی دولت، به معنی ناکارایی بخش بزرگی از اقتصاد است که خود مانعی بزرگ در مسیر رشد و توسعه اقتصادی ایجاد می‌کند.

قوانین و مقررات و نظارت بر اجرای درست آن، تعیین‌کننده روابط و مناسبات نیروهای مختلف در جامعه است. در نتیجه کیفیت مشارکت و کارایی این نیروها به کیفیت قوانین و مقررات موجود وابسته است. همچنین، حاکمیت قانون و تمکین آن از طرف هم دولت و هم آحاد مردم، موجب ارتقای اجماع تصمیم‌گیری، کاهش اختلافات، افزایش ثبات و اعتماد عمومی گردیده و هزینه‌های زیادی را از دوش جامعه برمی‌دارد. یکی دیگر از موانع جدی در مسیر رشد و توسعه جوامع، گسترش فساد در بخش‌های مختلف مخصوصاً بخش دولتی است. گسترش فساد، سطح اعتماد عمومی را تخریب کرده و نیروهای شایسته و توانمند را در مشارکت اجتماعی دلسرد و منزوی می‌کند. فساد، باعث انحراف اقتصاد از نفع جمعی به نفع شخصی و گروهی شده و هزینه‌های جبران ناپذیری را بر جامعه تحمیل می‌کند.

نکته مهم دیگر اثرات متقابل سرمایه سلامت و سرمایه اجتماعی است. زمانی که سطوح اعتماد ارتقا می‌یابد و آحاد مردم در تشکلهای مختلف رسمی و غیررسمی، فعالانه مشارکت می‌کنند و همچنین فساد کنترل می‌شود، افراد جامعه از سلامت روحی و جسمی بالاتری برخوردار گشته و نقش بهتری در اقتصاد ملی ایفا می‌کنند. البته این ارتباط دو طرفه بوده و سلامت عمومی افراد، باعث بهبود مشارکت‌ها و عملکرد اجتماعی آنها خواهد شد. اثرات متقابل این دو شاخص

مشارکت اطلاق می‌شود که افراد یک جامعه را قادر می‌سازد تا به شیوه‌ای مؤثرتر اهداف مشترک خود را تعقیب کنند.

نتایج بدست آمده از این مطالعه، برای کشورهای خاورمیانه در طول دوره مورد بررسی، نشان می‌دهد که ارتقای سلامت و بهداشت آحاد مردم، رشد اقتصادی را تقویت می‌کند. با توجه به مطالعات مکمل در حوزه سلامت و اقتصاد، سلامت از مسیرهای مختلف در اقتصاد نقش کلیدی ایفا می‌کند. ارتقای سطح سلامت عمومی، موجب بهبود سطح بهره‌وری نیروی کار، تقویت انگیزش و تداوم اشتغال وی شده و همچنین با کاهش عوامل ناشی از مرگ و میر، بیماری و عدم توان کارکردن، باعث کاهش مخارج بهداشتی و سلامت و افزایش پس‌انداز در دوره‌های بعد می‌شود. علاوه بر این، بهبود سلامت، پتانسیل‌های آموزشی و یادگیری نیروی کار را نیز تقویت می‌کند. مجموعه این عوامل، نه تنها موجب افزایش رشد تولید و اشتغال در جامعه می‌گردد، بلکه توسعه اقتصادی و شاخص‌های آن را نیز تضمین می‌کند. بنابراین برنامه‌ریزان کلان جوامع، باید اولویت ویژه‌ای برای سرمایه‌گذاری در جهت ارتقای سطح سلامت عمومی مردم قائل باشند.

شاخص محوری دیگر، سرمایه اجتماعی است. برای اندازه‌گیری سرمایه اجتماعی، شاخص‌های متعددی معرفی گردیده است. در این تحقیق، با استفاده از شش شاخص مهم و کلیدی (که از آمارهای منتشر شده موسسات مختلف معتبر در سراسر جهان حاصل شده است) شامل ثبات سیاسی، میزان مشارکت مردم در امور کشور، دخالت سیاسی آحاد مردم در شوررداری جهت ارتقای دموکراسی، میزان اثر بخشی دولت، کیفیت مقررات و قوانین، حاکمیت قانون و کنترل فساد، یک شاخص ترکیبی ایجاد و در مدل تحت عنوان شاخص سرمایه اجتماعی وارد شد. نتایج برآورد مدل‌های مختلف، نشان داد که تأثیر این شاخص بر روی رشد اقتصادی مثبت و معنی‌دار است.

هر یک از این شاخص‌ها، آثار عمیق و پایدار در مناسبات اقتصادی و اجتماعی جوامع دارد. ثبات سیاسی در دولت‌ها، سطح اعتماد درون‌مرزی و برون‌مرزی را تقویت کرده و تأثیر واقعی بر بهبود متغیرهای اقتصادی، مخصوصاً سرمایه‌گذاری،

دقیق سلامتی آنها، می‌تواند کمک بزرگی به ارتقای سطح بهداشت و سلامت عمومی جامعه نماید. همچنین ضروریست، با اعتمادسازی عمومی مسیر مشارکت آحاد مردم در مدیریت کشور تقویت شده و راهکارهای عملیاتی برای تکریم قوانین در کشور انجام شود؛ در این مسیر کنترل فساد و مبارزه با مفسدان اقتصادی و همچنین افزایش کارایی و اثربخشی دولت در اقتصاد، از اهمیت ویژه برخوردار است.

بصورت مضرب هم در مدل وارد شده و اثر مثبت و معنی‌دار آن در مدل‌های مختلف اثبات گردید که به معنی اهمیت مضاعف آنها در بهبود رشد اقتصادی است.

بنابراین، برای نیل به سطوح بالاتری از رشد اقتصادی، ارتقای سطح سرمایه اجتماعی و سرمایه سلامت باید در اولویت ویژه قرار گیرند. استقرار پزشک خانواده، اصلاح نظام ارجاع و همچنین پرونده الکترونیکی سلامت افراد برای کنترل

منابع:

Agenor, P.R. (2008), "Health and Infrastructure in a Model of Endogenous Growth", *Journal of Macroeconomics*, 30(4), pp. 1407-1422.

Aghion, P. and Howitt, P. (1998), "Endogenous Growth Theory", MIT Press, Cambridge, Massachusetts and London.

Ahmadi Shadmehri, M.T., Naji, A.A., and Jandaghi Meibodi, F. (2011), "Bounds Test Approach to Cointegration: Interaction between Human Capital and Total Factor Productivity of Production in Iran", *Quarterly Journal of Economic Growth and Development Research*, 1(1), pp. 31-59.

Akcomak I.S. and Weel, B. (2008), "Social Capital, Innovation and Growth: Evidence from Europe", IZA Discussion Papers 3341, Institute for the Study of Labor (IZA).

Arndt, C. (2006), "HIV/AIDS, Human Capital, and Economic Growth Prospects for Mozambique", *Journal of Policy Modeling*, 28(5), pp. 477-489.

Azari, M. (2006), "The Effect of Social Capital on Economic Performance", M.A. Thesis, Sharif University of Technology.

Barro, J.R. and Sala-i-Martin X. (1995), "Economic Growth", New York: Mc Graw-Hill.

Barro, R. (1996), "Health and Economic Growth".

Beugelsdijk, S. and Van Schaik, T. (2005), "Social Capital and Growth in European Regions: an Empirical Test", *European Journal of Political Economy*, 21, pp. 15-25.

Bhargava, A. Jamison, D.T. Lau, L.J. and Murray, C.J. (2001), "Modeling the effects of health on economic growth", *J Health Econ*. 20(3),

pp. 423-40.

Bloom, D. and Malaney, P. (1998), "Macroeconomic Consequences of the Russian Mortality Crisis", *World Development*, 26, pp. 2073-2085.

Bloom, D., Canning, D. and Moore, M. (2004), "The Effect of Improvements in Health and Longevity on Optimal Retirement and Saving", NBER Working Paper, No. 10919.

Brown, D.L. and Ashman, D. (1996), "Participation, Social Capital, and Intersectoral Problem Solving: African and Asian Cases", *World Development*, 24(9), pp. 45-52.

Campbell, C. Wood, R. and Kelly, M (1999), "Social Capital and Health, Health Education Authority", Trevelyan House, London.

Cass, D. (1965), "Optimum Growth in an Aggregative Model of Capital Accumulation", *Review of Economic Studies*, 3, pp. 233-240.

Chinipardaz, R. Rekabdar, GH. And Yousefi, R. (2006), "Evaluation of Human Development Countries Using Combined Discriminant Analysis", *Economic Review*. 3, pp. 1-20.

Clercq, B.D. Vyncke, V. Hublet A., Elgar F.J., Ravens-Sieberer U., Currie, C., Hooghe, M, and Ieven A.M. (2012), "Social Capital and Social Inequality in Adolescents' Health in 601 Flemish Communities: A multilevel analysis", *Social Science & Medicine*, 74, pp.45-60.

DeSilva, M.J. Huttly, S.R. Harpham, T. and Kenward, M.G. (2007), "Social Capital and Mental Health: A Comparative Analysis of Four Low Income Countries", *Social Science & Medicine*, 64, pp. 45-92.

Field, J. (2008), "Social Capital", Routledge, London, 2nd ed.



- Fogel, R.W. (1994), "Economic Growth, Population Theory and Physiology: The Bearing of Long-Term Processes on the Making of Economic Policy", *The American Economic Review*, 84(3), pp. 369-395.
- Fox, A.J. and Shewry, M. (1988), "New Longitudinal Insights into Relationships Between Unemployment and Mortality", *Stress Medicine*, 4(12), pp. 45-60.
- Fukuyama, F. (1999), "Social Capital and Civil Society; IMF Conferences on Second Generation Reforms", www.IMF.com/base\ Prepared for delivery at IMF\ social capital and civil society.
- Ghanbari, A. and Basakha, M. (2008), "The Effects of Health Care Costs on Economic Growth (1959-2004)", *Economic Research Journal*, 83, pp. 187-224.
- Giordano, G. and Lindstrom, M. (2010), "The Impact of Changes in Different Aspects of Social Capital and Material Conditions on Self-Rated Health Over Time: A Longitudinal Cohort Study", *Social Science & Medicine*, 70, pp. 700-710.
- Gong, L. Li, H. and Wang, D. (2012), "Health Investment, Physical Capital Accumulation, and Economic Growth", *China Economic Review*, 23(4), pp.1104-1119.
- Grossman, G.M. and Helpman, E. (1991), "Innovation and Growth in the Global Economy", MIT Press, Cambridge, Massachusetts and London.
- Grossman, M. (1972), "On the Concept of Health Capital and the Demand for Health", *The Journal of Political Economy*, 80(2), pp. 223-255.
- Gyimah-Brempong, K. and Wilson, M. (2004), "Health Human Capital and Economic Growth in sub-Saharan Africa and OECD Countries", *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 44, pp.296-320
- Harpham, T. Grant, E. and Rodriguez, C. (2004), "Mental Health and Social Capital in Cali", *Colombia, Soc Sci Med*, 58(11), pp. 2267-2277.
- Hartwig, J. (2010), "Is Health Capital Formation Good for Long-Term Economic Growth? - Panel Granger-Causality Evidence for OECD Countries", *Journal of Macroeconomics*, 32(1), pp. 314-325.
- Heller, P. (1996), "Social Capital as a Product of Class Mobilization and State Intervention: Industrial Workers in Kerala, India", *World Development*, 24(6), pp.45-58.
- Holtgrave, D.R. and Crosby, R. (2006), "Is Social Capital a Protective Factor Against Obesity and Diabetes? Findings from an Exploratory Study", *Annals of Epidemiology*, 16(5), pp. 406-408.
- Howitt, P. (2005), "Health, Human Capital and Economic Growth: A Schumpeterian Prospective", Senior Policy Seminar on Health, Pan American Health Organization.
- Hyypa, M.T. and Maki, J. (2001), "Individual-Level Relationships between Social Capital and Self-Rated Health in a Bilingual Community", *Preventive Medicine*, 32(2), pp. 148-155.
- Ishise, H. and Sawada, Y. (2008), "Aggregate Returns to Social Capital: Estimates Based on the Augmented Augmented - Solow Model", *Journal of Macroeconomics*, 31(3), pp. 376-393.
- Kaasa, A. and Parts, E. (2008), "Human Capital and Social Capital as Interacting Factors of Economic Development: Evidence from Europe", Working Paper IAREG WP2/04.
- Kamran, F. and Ershadi, K. (2009), "Examining the Relationship Between Network Social Capital and Mental Health", *Journal of Social Studies*, 3, pp. 29-54.
- Kawachi, I. and Kennedy, B.P. (1997), "Health and Social Cohesion: Why Care about Income Inequality?" *British Medical Journal*, 314, pp. 1037-1040.
- Kawachi, I. Subramanian, S.V. and Kim, D. (2007), "Social Capital and Health: A Decade of Progress and Beyond. in I. Kawachi, S.V. Subramanian, & D. Kim (Eds.)", *Social capital and health*, New York, USA: Springer.
- Knack, S. and Keefer, P. (1997), "Does Social Capital Have an Economic Pay-off : A Cross Country Investment", *Quarterly Journal of Economics*, 112(4), pp. 1251-1288.
- Koopmans, T. (1965), "On the Concept of Optimal Economic Growth, in *The Econometric Approach to Development Planning*", Amsterdam: North Holland.
- Krishna, A. and Uphoff, N. (1999),



"Mapping and Measuring Social Capital: A Conceptual and Empirical Study of Collective Action for Conserving and Developing Watersheds in Rajasthan, India", Social Capital Initiative Working Paper, 13, The World Bank.

Li, H. and Liang, H. (2009), "Health, Education, and Economic Growth in China: Empirical Findings and Implications", *China Economic Review*, 20(3), pp. 374-387, September.

Lochner, K.A., Kawachi, I., Brennan, R.T. and Buka, S.L. (2003), "Social Capital and Neighborhood Mortality Rates in Chicago", *Social Science & Medicine*, 56(8), 1797-1805.

Lotfalipour, M., Fallahi, M.A. and Borji, M. (2011), "The Effects of Health Indices on Economic Growth in Iran", *Journal of Health Administration*, 14(46), pp. 12-23.

Mankiw, N.G., Romer, D. and Weil, D.N. (1992), "A Contribution to the Empirics of Economic Growth", *Quarterly Journal of Economics*, 107(2), pp. 407-437.

Mehrara, M. and Fazaeli, A. (2010), "A Study on Health Expenditures in Relation with Economic Growth in Middle East and North Africa (MENA) Countries", *Journal of Health Administration*, 12(35), pp. 25-30.

Mohseni, M. and Lindstrom, M. (2007), "Social Capital, Trust in the Health-Care System and Self-Rated Health: The Role of Access to Health Care in a Population-Based Study", *Social Science & Medicine*, 64(7), pp. 1373-1383.

Nyqvist, F., Finnas, F., Jakobsson, G. and Koskinen, S. (2008), "The Effect of Social Capital on Health: The Case of Two Language Groups in Finland", *Health & Place*, 14, pp. 28-42.

Ostrom, E. (2000), "Social Capital: A Fad or a Fundamental Concept", in *Social Capital: A Multifaceted Perspective*, P. Dasgupta and I. Serageldin (ed.), The World Bank.

Palomino, P.J. and Ausina, T.E. (2012), "Social Capital, Investment and Economic Growth: Evidence for Spanish Provinces", *Fundacion BBVA*, No: 14.

Putnam, R. (1993), "Making Democracy Work: Civic Tradition in Modern Italy", Princeton University Press. Princeton.

Rahmani, T. and Amiri, M. (2007), "The

Effect of Trust on Economic Growth in the Iran Provinces with Using Spatial Econometric Approach", *Journal of Economic Studies*, 78, pp. 58-23.

Rahmani, T., Abbasinezhad, H. and Amiri, M. (2007), "The Effect of Social Capital on Economic Growth of Iran (Case Study: The Provinces Using Spatial Econometrics)", *Journal of Economic Research*, 2, pp. 30-1.

Ramsey, F. (1928), "A Mathematical Theory of Saving", *Economic Journal*, 38, pp. 534-559.

Rivera, B. and Currais, L. (2004), "Public Health Capital and Productivity in the Spanish Regions", *World Development*, 32(5), pp. 871-885.

Romer, P. (1986), "Increasing Returns and Long-Run Growth", *Journal of Political Economy*, 94 (5), pp. 1002-1037.

Rose, R. (2000), "Getting Things Done in Antimodern Society: Social Capital Networks in Russia, in *Social Capital: A Multifaceted Perspective*, (ed.) P. Dasgupta and I. Serageldin", The World Bank.

Rothstein, B. (2003), "Social Capital, Economic Growth and Quality of Government: The Causal Mechanism", *New Political Economy*, 8(1), pp. 36-75.

Safdari, M., Karim, M.H. and KHosravi, M.R. (2008), "The Effect of Social Capital on Economic Growth in Iran", *Journal of quantitative Economics*, 2, pp. 39-61.

Sala-i-Martin, X., Miller, R. and Doppelhofer, G. (2004), "Determinants of Long-Term Growth: A Bayesian Averaging of Classical Estimates (BACE) Approach", *American Economic Review*, 94(4), pp. 813-835.

Scheffler, R.M., Brown, T.T., Syme, L., Kawachi, I., Tolstykh, I. and Iribarren, C. (2008), "Community-Level Social Capital and Recurrence of Acute Coronary Syndrome", *Social Science & Medicine*, 66(7), pp. 1603-1613.

Shoja, M., Nabavi, H., Kasani, A. and Bagheri, A. (2011), "Analysis of Social Capital Factor and its Relation to Elderlies Mental Health in 9th District of Tehran", *Medical Sciences Journal of North Khorasan University*, 3, pp. 81-90.

Silvera, E. and Allebech, P. (2001),



"Migration, Aging and Mental Health: An Ethnographic Study on Perceptions of Life Satisfaction, Anxiety and Depression in Older Somali Men in East London", *International Journal of Social Welfare*, 10, pp. 14-26.

Solow, R. (1956), "A Contribution to the Theory of Economic Growth", *Quarterly Journal of Economics*, 70, pp. 65-94.

Solow, R. (1999), "Notes on Social Capital and Economic Performance, in Dasgupta, P., Serageldin, I. (eds), *Social Capital. A Multifaceted Perspective*", Washington: The World Bank.

Souri, A. (2005), "Social Capital and Economic Performance", *Journal of Economic Research*, 69, pp. 87-108.

Swan, T.W. (1956), "Economic Growth and Capital Accumulation", *Economic Record*, 32, pp.334-361.

Sydan, F. and Abdosamadi, M. (2011), "The Relationship between Social Capital and Mental Health of Men and Women", *Journal of Social Welfare*, 42, pp. 229-254.

Thompson, R.D., Delaney, P., Flores, I. and

Szigethy, E. (2011), "Cognitive-Behavioral Therapy for Children with Comorbid Physical Illness", *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 20(2), pp. 329-348.

Uphoff, N. (2000), "Understanding Social Capital: Learning from the Analysis and Experience of Participation, in *Social Capital: A Multifaceted Perspective*, (ed.) P. Dasgupta and I. Serageldin", The World Bank.

Welsh, A.J. and Berry, L.H. (2009), "Social Capital and Mental Health and Well-Being", Paper presented at the Biennial HILDA Survey Research Conference.

Wilkinson, R. (1996), "Unhealthy Societies: The Afflictions of Inequality", London, England: Routledge.

World Bank (1997), "World Development Report 1997", *The State in a Changing World. Selected World Development Indicators*.

World Health Organization, *World Health Statistics 2012*.

Worldwide Governance Indicators (WGI) Project Data (2011).