

مدلسازی نقش عوامل غیرمادی در رشد اقتصادی درون‌زا با تأکید بر سرمایه اجتماعی در اقتصاد اسلامی

۱۵۹

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۱۰/۲۲ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۱/۲۰

فصلنامه علمی اقتصاد اسلامی / مقاله علمی پژوهشی / سال بیستم / شماره ۷۸ / تابستان ۱۳۹۹

سعید فراهانی فرد*
آیت‌اله زنگی نژاد**

چکیده

تکامل نظریات رشد و کاربردی‌شدن آنها موجب شده این نظریات واقعیت‌های بیشتری از فرایند رشد کشورها و تفاوت درآمدهای آنها را نشان دهند؛ برای مثال پارامترهایی مانند سرمایه انسانی و سرمایه اجتماعی وارد مدل‌های مذکور گردیده و تأکید بیشتری بر درون‌زایی آنها شده است. نظر به لزوم عینیت‌بخشیدن به باورهای اسلامی در رفتارهای اقتصادی و اهمیت بهبود کیفیت زندگی مردم از منظر اسلام و با توجه به کیفی بودن بسیاری از باورهای اسلامی این مقاله بر آن است پارامترهای غیرمادی مؤثر بر رشد را با تأکید بر عوامل استخراج‌شده از قرآن کریم به صورت مفهومی و ریاضی وارد مدل رشد کرده و آثار این متغیرها بر رشد اقتصادی را بررسی نماید؛ بدین منظور با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای و روش‌های تحلیلی - انتزاعی عقلی، نقلی و ریاضی به این نتیجه رسیده که با واردکردن عوامل غیرمادی منتج از آموزه‌های دینی در مدل رشد می‌توان بهره‌وری عوامل تولید و به دنبال آن موجودی انواع سرمایه و در نهایت تولید ملی را افزایش داد؛ به صورتی که پایه تولید ملی افزایش یافته و نرخ رشد آن به صورت غیرخطی و فزاینده تبدیل شود.

واژگان کلیدی: رشد اقتصادی، عوامل غیرمادی رشد، سرمایه اجتماعی، سرمایه معنوی، اقتصاد اسلامی.

طبقه‌بندی JEL: E27.O41.Z12

*. دانشیار دانشکده اقتصاد و مدیریت دانشگاه قم. (نویسنده مسئول)

Email: saeed.farahanifard@gmail.com.

Email: A.ZN90@YAHOO.COM.

**دانشجوی دکتری اقتصاد دانشگاه قم.

مقدمه

دستیابی به رشد اقتصادی پایدار در اغلب کشورها یکی از اهداف اساسی سیاست‌های اقتصادی را تشکیل می‌دهد و مظاهر آن به اشکال گوناگون تبلور یافته است. سیاستگذاران و سیاستمداران توجه خود را به موضوع مقایسه بین‌المللی نرخ‌های رشد معطوف کرده و برخی نیز راه‌حل بسیاری از مسائل اقتصادی را رشد اقتصادی دانسته‌اند و اینکه تنها امید برای کاهش فقر رشد اقتصادی است نه توزیع مجدد درآمد و ثروت؛ گروهی نیز بر آثار هزینه‌های رشد بر کیفیت زندگی مردم تأکید کرده‌اند (جونز، ۱۳۷۰، ص ۶).

تغییرات در نظریات رشد معمولاً کاربردی و رو به تکامل بوده تا واقعیت‌های بیشتری از فرایند رشد کشورهای گوناگون و تفاوت‌های درآمدی آنها را نشان دهند؛ برای مثال پارامترهایی مانند سرمایه انسانی و سرمایه اجتماعی وارد مدل‌های مذکور گردیده و تأکید بیشتری بر درون‌زایی آنها شده است. این مدل‌ها ابزاری فراهم می‌کنند تا از طریق آن، امکان تخمین منابع رشد اقتصادی جامعه فراهم آید و رشد اقتصادی آینده نیز پیش‌بینی شود. ساده‌ترین الگوی رشد اقتصادی هم‌قادر به آشکارکردن امکاناتی است که بدون به‌کاربردن یک الگوی نظری نمی‌توان به آنها دست یافت. همچنین بسیاری از الگوها، نتایجی را به بار می‌آورند که در وهله اول، به‌شدت متناقض به نظر می‌رسد، اما همین مدون بودن الگوها ما را در کشف ریشه‌های تناقض یاری می‌رساند (همان، ص ۱۴-۱۵)؛ یعنی در واقع می‌توان در چارچوب سیستماتیک تدوین‌شده مدل، علل تناقض‌ها را شناخت و در پی اصلاح آنها برآمد.

نظر به لزوم عینیت‌بخشیدن باورهای اسلامی در رفتارهای اقتصادی و اهمیت بهبود کیفیت زندگی مردم از منظر اسلام و تأکید اسلام بر تلاش مسلمانان که منجر به افزایش فعالیت‌های مولد اقتصادی و کاهش فقر، فاصله طبقاتی و افزایش رفاه مسلمین می‌شود و با توجه به کیفی بودن بسیاری از باورهای اسلامی این مقاله در صدد است پارامترهای غیرمادی مؤثر بر رشد را با تأکید بر عوامل استخراج‌شده از قرآن کریم به صورت مفهومی و ریاضی وارد مدل رشد کرده و آثار این متغیرها بر رشد اقتصادی را بررسی نماید. در واقع هدف مقاله نشان‌دادن جایگاه عوامل غیرمادی به‌ویژه عوامل قرآنی در رشد اقتصادی است؛ به‌طوری‌که بتواند با استفاده از همان مطالب پذیرفته شده اقتصاد متعارف یکی از

ویژگی‌های برجسته رعایت موازین اسلامی در افزایش رشد اقتصادی مادی را علاوه بر رشد معنوی انسان‌ها نمایان سازد. به این منظور با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای و روش‌های تحلیلی - انتزاعی عقلی، نقلی و ریاضی در پی پاسخ‌دادن به سؤالات زیر است:

۱. آیا عوامل غیرمادی جایگاهی در مدل رشد اقتصادی دارند؟
۲. ورود این عوامل به‌ویژه عوامل ذکرشده از قرآن کریم در مدل رشد چه آثاری بر رشد اقتصادی خواهند گذاشت؟

در پاسخ به این سؤالات فرضیه‌های زیر در نظر گرفته شده است:

۱. متغیرهای غیرمادی مانند اخلاق اسلامی و برکت الهی در تعامل با پارامترهای مادی می‌توانند نقش تعیین‌کننده‌ای در افزایش توضیح‌دهندگی مدل رشد داشته و رکن اساسی تبیین نظریه رشد اقتصادی اسلامی نیز باشند.
 ۲. عوامل غیرمادی گذشته از تأثیرات مستقیم بر جنبه رفتاری الگوی رشد به‌طور غیرمستقیم از طریق تقویت سرمایه اجتماعی و تابع تولید آثار پارامترهای مادی را در جهت کارایی تشدید می‌نمایند.
- برای بررسی صحت یا عدم صحت فرضیه‌ها، ساختار تحقیق به این صورت است که ابتدا پیشینه مطالعات بیان شده، مبانی نظری پژوهش شامل مفاهیم مدل‌های رشد، سرمایه اجتماعی و عوامل غیرمادی مؤثر بر رشد اقتصادی تدوین گشته و سپس با لحاظ کردن برخی فروض و استفاده از مفاهیم تابع تولید اسلامی به بررسی نظری و ریاضی ادعاهای مذکور پرداخته شده و در پایان یافته‌های پژوهش ذکر می‌گردد.

پیشینه پژوهش

هر چند ادبیات مدل‌های رشد بسیار گسترده است، اما در ارتباط با موضوع مقاله حاضر مطالعات زیادی وجود ندارد؛ از این رو، اهم مطالعاتی که به صورت مستقیم یا غیرمستقیم، با موضوع ارتباط دارند، به‌اختصار در دو بخش مطالعات داخلی و خارجی بررسی می‌شود.

الف) مطالعات داخلی

رضایی (۱۳۸۳) با مراجعه به قرآن و روایات دیدگاه کلی دین مبین اسلام را نسبت به کار اقتصادی نشان داده و رابطه عقاید خاص دینی مثل قضا و قدر الهی، رزاقیت الهی، تضمین

روزی و معاد با کار اقتصادی، ارتباط خصوصیات اخلاقی مثل توکل، صبر، زهد و قناعت با کار و توسعه اقتصادی را بررسی کرده که نتایج حاصل مبین آن است که اعتقادات و اخلاقیات آثار قابل توجهی بر این رفتار داشته و نوع رفتار در بازار کار، آثار خود را در بخش تولید و رشد اقتصاد می‌گذارد.

عسگری و توحیدی‌نیا (۱۳۸۶) تأثیر سرمایه اجتماعی (معنوی و مذهبی) بر رشد و توسعه اقتصادی را بررسی کرده و دریافته‌اند که برای رسیدن به سطح بالقوه رشد و توسعه اقتصادی مطلوب باید بر انباشت سرمایه‌های اجتماعی در کنار سایر سرمایه‌ها اهتمام ورزید.

مهرگان و دلیری (۱۳۸۹) چگونگی تولید سرمایه مذهبی از نگرش‌های اخلاقی را تبیین کرده و نشان داده‌اند که نگرش‌های اخلاقی در قالب سرمایه مذهبی بروز کرده و بر بسیاری از شاخص‌های توسعه اقتصادی از جمله رشد اقتصادی، توزیع درآمد، عدالت، معرفت، کاهش جرم و افزایش رفاه اثر مثبت دارند.

رنانی و دلیری (۱۳۸۹) با استفاده از چارچوب تئوریک اقتصاد خرد و مفهوم هزینه مبادله، چارچوب نظری تازه‌ای برای تبیین اثرگذاری سرمایه اجتماعی بر رشد اقتصادی و تولید ارائه کرده و دریافته‌اند که در دوره ۱۳۷۹-۱۳۸۴ (برای تمام استان‌های ایران) سرمایه اجتماعی مانند سرمایه انسانی و فیزیکی اثر مثبت و معنی‌دار بر رشد اقتصادی داشته است. مصباحی‌مقدم و همکاران (۱۳۹۲) در بررسی مؤلفه‌های غیرمادی رشد اقتصادی از منظر اسلام آثار مؤلفه‌هایی مانند ایمان و تقوا، شکر، اقامه حدود و احکام الهی، استغفار، توبه و استقامت در راه حق روی رشد اقتصادی را بیان کرده و نتیجه گرفته‌اند که این عوامل به‌طور مستقیم و همچنین به‌طور غیرمستقیم از طریق تأثیر بر عوامل مستقیم موجب رشد می‌شوند.

سوری (۱۳۹۳) ارتباط بین رشد اقتصادی و سرمایه اجتماعی در ایران را بررسی کرده و مؤلفه اصلی سرمایه اجتماعی را اعتماد دانسته و نتیجه گرفته که سرمایه اجتماعی در کنار سایر عوامل تولید تأثیر معناداری بر رشد اقتصادی دارد؛ اما عوامل اقتصادی نیز می‌توانند نقش مهمی در بهبود و نزول سرمایه اجتماعی داشته باشند.

خدا/ویسی و عزتی (۱۳۹۴) در بررسی خویش به این نتیجه رسیده‌اند که رعایت ارزش‌های اخلاقی اسلام در حوزه اقتصاد موجب رفع ایرادات اساسی اخلاقی در دو نظام سرمایه‌داری و سوسیالیستی می‌شود و اخلاقیات اقتصادی را مجموعه‌ای از ضوابط و معیارها دانسته‌اند که کارگزاران اقتصادی با رعایت آن ضمن کسب منفعت شخصی به منافع جامعه آسیب نمی‌رسانند و منافع اجتماعی را بیشینه می‌کنند و با این کار رشد مطلوب اقتصادی همراه با شکوفایی ارزش‌های انسانی پدید می‌آید.

غفاری و همکاران (۱۳۹۴) تأثیر بی‌ثباتی‌های اجتماعی (فقدان سرمایه اجتماعی) بر رشد اقتصادی ایران در دوره ۱۳۶۰-۱۳۹۰ را به کمک روش تحلیل مؤلفه‌های اساسی که یکی از روش‌های تحلیل داده‌های چند متغیره است، بررسی کرده و به این نتیجه رسیده‌اند که به ترتیب سرمایه فیزیکی، سرمایه انسانی و شاخص فقدان سرمایه اجتماعی بر رشد اقتصادی مؤثر بوده‌اند و لذا بهبود شرایط اجتماعی می‌تواند به افزایش رشد اقتصادی کمک نماید.

افخمی/اردکانی و توکلی (۱۳۹۵) رابطه بین سبک زندگی اسلامی، سرمایه روان‌شناختی و سرمایه اجتماعی را در قالب یک مدل علی بررسی کرده‌اند و نتایج نشان داده است که سبک زندگی اسلامی - مبتنی بر اخلاق اسلامی - روی سرمایه اجتماعی و سرمایه روان‌شناختی اثر مستقیم و معناداری دارد؛ سرمایه روان‌شناختی در رابطه بین سبک زندگی و سرمایه اجتماعی، نقش میانجی را دارد.

علیزاده و همکاران (۱۳۹۶) با استفاده از مدل خودتوضیح برداری و آزمون علیت گرانجری نشان داده‌اند ارتباط علی دوطرفه میان انفاق - به عنوان یکی از ارزش‌ها و مصادیق اعتقادی اسلام - و رشد اقتصادی وجود دارد.

ب) مطالعات خارجی

شوقی/النجری (Shoghi Alfangeri, 1381) رشد اقتصادی در اسلام را رشدی همه‌جانبه دانسته که هدف آن در کنار پیشرفت مادی، پیشرفت روحی و معنوی است. وی هدف رشد و توسعه اسلامی را تأمین حد کفایت برای عموم می‌داند تا از بندگی خدا آزاد باشند.

هی یِرپ (Hierpe, 2003) می‌گوید سرمایه اجتماعی به واسطه اثرگذاری بر سرمایه‌گذاری منجر به افزایش رشد اقتصادی می‌شود و همچنین، بی‌ثباتی اجتماعی اثری منفی بر رشد اقتصادی دارد.

آی‌یر و همکاران (Iyer, 2005) در مقاله‌ای تحت عنوان «سرمایه اجتماعی و رشد اقتصادی و توسعه ناحیه‌ای» به این نتیجه رسیده‌اند که سرمایه اجتماعی سبب ایجاد و تقویت سایر سرمایه‌ها از قبیل سرمایه انسانی می‌شود.

وتسلیند و آدام (Hans Westlund & Frane Adam, 2010) پانزده سال تحقیقات تجربی درباره نقش سرمایه اجتماعی در عملکرد اقتصاد را خلاصه نموده‌اند که شواهد گویای نقش برجسته و مثبت سرمایه اجتماعی بر کارایی بنگاه‌ها و در نتیجه افزایش تولید می‌باشد. ری (Rai, 2012) ارتباط بین سرمایه اجتماعی و رشد اقتصادی را از طریق سه مدل بررسی کرده و دریافته که سرمایه اجتماعی معمولاً از دو طریق بر رشد اقتصادی اثر می‌گذارد: اول، اثر بر فرایند نوآوری و دوم، اثر روی محصولات تولیدی.

تامپسون (Thompson, 2015) رابطه نوآوری، سرمایه اجتماعی و رشد اقتصادی را بررسی کرده که نتایج نشان داده‌اند سرمایه اجتماعی موجب بهینه‌سازی شرایط نوآوری برای نوآوران شده و می‌تواند از این طریق رشد اقتصادی را تشدید نماید.

سیمون و همکاران (Simon, 2016) بیان کرده‌اند رابطه مستقیمی بین مسئولیت‌پذیری اجتماعی بنگاه‌ها و فرایند تحقیق و توسعه وجود دارد؛ لذا افزایش مسئولیت‌پذیری اجتماعی باعث بهبود کارایی و میزان تولید بنگاه‌ها و در نتیجه رشد اقتصادی می‌شود.

آندرس مورنو و همکاران (Andres Moreno, 2018) یک مدل رشد درون‌زا بر پایه سرمایه اجتماعی برای تبیین رشد بلندمدت در اکوادور ارائه کرده‌اند. آنها از یک تابع تولید کاپ داگلاس مشتمل بر سرمایه‌های فیزیکی، انسانی و اجتماعی استفاده نموده‌اند و نشان داده‌اند سرمایه اجتماعی سبب افزایش کارایی سایر عوامل تولید می‌شود.

روش‌شناسی پژوهش

به‌طورکلی مطالعه حاضر از رویکرد نئوکلاسیکی اقتصاد کلان* استفاده کرده تا بتواند آثار ورود عوامل غیرمادی به‌ویژه عوامل قرآنی در رشد اقتصادی را نشان دهد؛ به‌طوری‌که بتواند با استفاده از همان مطالب پذیرفته‌شده اقتصاد متعارف، یکی از ویژگی‌های برجسته رعایت موازین اسلامی در افزایش رشد اقتصادی مادی را علاوه بر رشد معنوی انسان‌ها نمایان سازد. شایان ذکر است که این رویکرد به اقتصاد اسلامی با انتقاداتی از جانب برخی محققان اسلامی مواجه می‌باشد؛ به‌طور نمونه ایراداتی مانند تفاوت در فروض و اهداف در اقتصاد اسلامی و متعارف مطرح گردیده که معمولاً در رویکردهای نهادی و رفتاری به تحلیل آنها پرداخته می‌شود؛ اما نظر به هدف مقاله و عنایت به اینکه مقاله حاضر گامی کوچک در مسیر مدل‌سازی الگوی جامع رشد اقتصادی اسلام توسط مؤلفان در مطالعه آتی می‌باشد؛ لذا استفاده از رویکرد نئوکلاسیکی در عین پذیرش بسیاری از انتقادات، در گام‌های ابتدایی جهت شناسایی بهتر تمایزات رشد متعارف و اسلامی و البته راهگشایی مدل‌سازی مزبور ضرورت می‌یابد؛ بنابراین در مطالعه حاضر برای گردآوری اطلاعات از روش کتابخانه‌ای استفاده شده و به منظور دستیابی به پاسخ سؤالات از تحلیل‌های عقلی و نقلی مبانی نظری موجود به همراه روش‌های ریاضی بهره گرفته می‌شود.

مبانی نظری

۱. مدل‌های رشد درون‌زا

رشد اقتصادی عبارت است از «افزایش مادی کل درآمد ملی یا تولید ناخالص ملی یک جامعه طی یک دوره معین» و در مفهوم کلی «افزایش کمی تولید در یک دوره مشخص نسبت به دوره مشابه» را رشد اقتصادی می‌گویند (تودارو، ۱۳۷۸، ص ۱۱۶-۱۱۷). الگوهای رشد اقتصادی نیز نظریاتی هستند که برای تفسیر و توضیح واقعیت‌های مشاهده شده در

*. رویکردی که با نگرش سیستمی به اقتصاد می‌نگرد و با استفاده از گروه‌بندی، مجموعه‌سازی و مدل‌های ریاضی به تبیین، تفسیر و پیش‌بینی درباره رفتار گروه‌ها و متغیرهای کلان اقتصادی می‌پردازد (ر.ک به: میرمعزی، ۱۳۸۷، ص ۲۳-۲۴).

زمینه رشد در سطح جهانی ارائه شده‌اند. برخی از مهم‌ترین واقعیت‌ها عبارت‌اند از: وجود اختلاف زیاد در درآمدهای سرانه کشورها، تفاوت زیاد نرخ‌های رشد در میان کشورها، ثابت‌نبودن نرخ‌های رشد در طول زمان، ارتباط نزدیک رشد تولید با رشد حجم تجارت جهانی و کم‌بودن نرخ رشد کشورهای فقیر (محمدی و سلمانی، ۱۳۷۳، ص ۱۷۲). مطالعات در زمینه رشد اقتصادی از نظر تاریخی و روش‌شناختی شامل سه جریان عمده کلاسیک، نئوکلاسیک و رشد درون‌زا می‌باشد که دو مورد اول پیشرفت تکنولوژی را عامل برون‌زا و انباشت سرمایه را عامل درون‌زای رشد در نظر می‌گرفتند. رومر (Romer, 2013) بیان می‌کند که گرچه رهیافت مدل رشد نئوکلاسیک می‌تواند با مدنظر قرار دادن نهاده سرمایه انسانی در الگو، بخش عمده‌ای از تفاوت‌های مشاهده‌شده در سطوح درآمد میان کشورها را توضیح دهد، ولی توضیح سطوح درآمد وظیفه اصلی تئوری رشد تلقی نمی‌شود. منتقدان الگوی رشد نئوکلاسیک بر این باور بودند که این الگو از توضیح رشد مستمر ناتوان است؛ لذا اقتصاددانان مدل رشد درون‌زا را معرفی کردند. مدل رشد درون‌زا با تأکید بر اینکه رشد اقتصادی، پیامد سیستم اقتصادی است، نه نتیجه نیروهای وارده از خارج، خود را از رشد نئوکلاسیکی متمایز می‌سازد. چهره‌های اصلی این جریان کنت ارو (Kenneth Arrow)، رابرت لوکاس و گروسمن (Michael Grossman) می‌باشند (پژوهان و فقیه نصیری، ۱۳۸۸، ص ۱۰۳). کوتاه‌ترین و مختصرترین تعریف از درون‌زایی را می‌توان بر اساس مطالعه پل رومر (Paul Romer) ارائه کرد. ویژگی اصلی مدل‌های رشد درون‌زا، حذف بازدهی‌های نزولی نسبت به مقیاس می‌باشد. این مدل‌ها رشد را پیامد نیروهای داخلی اقتصاد می‌دانند و به دو دسته مدل‌های مبتنی بر تحقیق و توسعه و مدل‌های مبتنی بر سرمایه تقسیم می‌شوند (مهرگان و سلطانی، ۱۳۹۳، ص ۳). تئوری‌های سنتی رشد روی تجارت تأکید داشته و آن را موتور رشد می‌دانستند، درحالی‌که تئوری رشد درون‌زا روی آموزش، مهارت نیروی کار و توسعه تکنولوژی‌های جدید تأکید دارد (الفتی و بابایی، ۱۳۸۱، ص ۱۷۲).

۲. عوامل غیرمادی رشد اقتصادی

از بررسی مدل‌های رشد می‌توان دریافت در اقتصاد سرمایه‌داری عوامل اصلی مؤثر بر رشد اقتصادی همان عوامل تولید است که همگی پارامترهای مادی از قبیل نیروی کار و

مهارت‌های آن (سرمایه انسانی)، سرمایه فیزیکی، سطح دانش و فناوری می‌باشند. البته در سالیان اخیر سرمایه اجتماعی نیز به عوامل مذکور اضافه گردیده که نوعی سرمایه نامشهود محسوب می‌شود و می‌تواند کارایی و بهره‌وری سایر عوامل تولید را تقویت و تولید را افزایش داده و در نتیجه سبب رشد اقتصادی گردد. در ادامه این عوامل بررسی می‌شود.

الف) سرمایه اجتماعی

با توجه به نتایج تجربی درباره نقش سرمایه انسانی در رشد این سؤال مطرح شد که چرا با وجود امکان دستیابی به پیشرفت تکنولوژی برای همه کشورها و برخورداری اکثر آنها از نیروی کار تحصیل‌کرده (سرمایه انسانی) رشد اقتصادی در همه کشورها شکل نمی‌گیرد؟ در پاسخ این سؤال، عامل دیگری به نام سرمایه اجتماعی به میان آمد. سرمایه اجتماعی بیانگر قابلیت اعتماد بین افراد، گروه‌ها، دولت و مردم است. وجود سرمایه اجتماعی می‌تواند با تسهیل فعالیت‌های اقتصادی، هزینه‌های آن را کاهش دهد. برخی سرمایه اجتماعی را مجموعه هنجارهای موجود در سیستم‌های اجتماعی دانسته‌اند که موجب ارتقای سطح همکاری اعضای آن جامعه گردیده و موجب پایین آمدن سطح هزینه‌های تبادلات و ارتباطات می‌شود (Fukuyama, 1999, p.5). آگوئیلرا (Aguilera, 2002) معتقد است که سرمایه اجتماعی از طریق روابط فرد با افراد دیگر ایجاد می‌گردد (رنانی و دلیری، ۱۳۸۸، ص ۱۴۹). مؤیدفر (۱۳۸۵) بیان می‌کند که وجود گروه‌های اجتماعی بر پایه اعتماد متقابل و هنجارهای مشترک منجر به ایجاد شبکه‌های اجتماعی می‌شود و با تشکیل شبکه‌های اجتماعی، همکاری بین اعضای شبکه آسان شده و حمایت متقابل اعضای شبکه از یکدیگر شکل می‌گیرد؛ به عبارت دیگر مبادلات اجتماعی صورت می‌پذیرد. در نهایت اینکه بانک جهانی (۲۰۰۰) سرمایه اجتماعی را مجموعه‌ای از نهادها، روابط و هنجارها دانسته که کیفیت و کمیت تعاملات اجتماعی یک جامعه را تشکیل می‌دهد. در جوامع غیردینی، معمولاً مبنای تعاملات اجتماعی قراردادهای اجتماعی و اخلاقیات انسانی است. قراردادهای اجتماعی و اخلاقیات سکولار، برای ایجاد همبستگی و اعتماد متقابل نیرومند ظرفیت کمی دارند؛ اما در جامعه اسلامی، تعاملات اجتماعی و اخلاقیات ناشی از وحی الهی است و لذا امکان وجود سرمایه اجتماعی بسیار نیرومندتر و نافذتر تصور می‌شود.

با وجود اینکه در مورد اجزای تشکیل دهنده سرمایه اجتماعی اظهارنظرهای گوناگونی وجود دارد، اما کلمن (Coleman, 1990) اجزای تشکیل دهنده سرمایه اجتماعی را شامل تعهدات و انتظارات افراد نسبت به یکدیگر، ظرفیت بالقوه اطلاعات، هنجارها و ضمانت‌های اجرایی، سازمان‌های اجتماعی انطباق‌پذیر، اعتماد، مشارکت‌های مدنی و سیاسی، بخشش و روحیه داوطلبی، مشارکت مذهبی و عدالت در مشارکت مدنی می‌داند. مطالعات بسیاری مؤید اثر سرمایه اجتماعی بر رشد و رفاه اقتصادی می‌باشند؛ برای مثال بانک جهانی شاخص درجه باور و اعتماد (اطمینان‌پذیری) را به عنوان مقیاسی از سرمایه اجتماعی مطرح می‌کند که رابطه مثبتی با میزان بالاتر رشد اقتصادی و سرمایه‌گذاری دارد (World bank, 1997). اسمالدرس (Smulders, 2004) الگوی زیر را برای ورود سرمایه اجتماعی در مدل رشد اقتصادی به کار برده است:

$$u = u(c, s) \quad , \quad u'_c, u'_s \geq 0 \quad (1)$$

وی فرض می‌کند مطلوبیت تابع دو متغیر c (کالاهای مصرفی) و s (تعاملات اجتماعی) است که با مشارکت بیشتر در شبکه‌های اجتماعی سطح بالاتری از سرمایه اجتماعی نتیجه می‌شود. برای s دو نوع تعامل وجود دارد: ۱. تعامل با دوستان نزدیک و خانواده که شبکه f نامیده می‌شود. ۲. شبکه‌هایی که شامل تعامل با افرادی در طبقات اجتماعی دورتر است که با v نشان داده می‌شود. مصرف‌کننده زمان n را بین کارکردن و کسب درآمد و ایجاد تعاملات اجتماعی تخصیص می‌دهد که درآمد او شامل دو جزء درآمد حاصل از کار (w) و درآمدهای انتقالی (x) می‌شود؛ بنابراین بین مصرف و تعاملات اجتماعی رابطه زیر برقرار است.

$$C = (n - f - v)w + x \quad , \quad C'_f, u'_v < 0 \quad (2)$$

بر اساس رابطه ۱ و فرض تخصیص زمان فوق، بخشی از زمان کل اختصاص یافته فرد که صرف کسب درآمد و در نتیجه مصرف (C) شده با میزان زمان فرد که صرف تعاملات اجتماعی می‌شود رابطه عکس دارد. در این نگاه افزایش سرمایه اجتماعی (مجموع f و v) بر مصرف اثر منفی دارد؛ زیرا موجب کاهش زمان برای کسب درآمد و در نتیجه مصرف می‌شود؛ اما چنانچه تعامل با دیگران سبب ایجاد شرایط کسب منفعت و درآمد بیشتری

شود، افزایش سرمایه اجتماعی اثر مثبت بر تولید و درآمد و در نتیجه مصرف خواهد داشت.

ب) سرمایه معنوی و اخلاق

رفتارهایی مانند صداقت، امانتداری، دگرخواهی در قالب هنجارهای اخلاقی مثبت با پشتوانه دینی و ایمانی قدرت بیشتری یافته و رفتارهای اجتماعی را قوام بیشتری بخشیده و تبدیل به سرمایه معنوی می‌شود. سرمایه معنوی آن دسته از اعتقادات و باورهای کلان است که افراد بدون اینکه توسط نیروی بیرونی ملزم شوند، توسط ندای قلب و باورشان آن را پذیرفته‌اند و در رفتارها بدون هیچ الزام بیرونی بر اساس آنها عمل می‌کنند. به‌اجمال می‌توان گفت: وجود ایمان به خداوند، جهان پس از مرگ، رسالت و هدایت الهی و معنویت موجب می‌شود ساختارهای اعتقادی، عاطفی و عملکردی افراد به‌شدت تحت تأثیر قرار گیرد. قابل توجه است که در تعبیر سرمایه معنوی، صرفاً منظور یک سرمایه در خدمت رشد مادی و افزایش تولید نیست، بلکه مقصود انباشته‌های ایمانی و در نتیجه انبوه باورهاست که علاوه بر دستاوردهای معنوی و انسان‌ساز، یکی از برکات آن شکل‌دهی و بهبود رفتارهای اجتماعی و در نتیجه، ارتقای سرمایه اجتماعی جامعه مذهبی است؛ بنابراین هر چند سرمایه معنوی می‌تواند بر رشد اقتصادی اثر مثبت داشته باشد، اما چنان‌که یادآوری شد، ارزش آن مبتنی بر ارزش‌های الهی و وحیانی است.

برخی محققان غربی همچون (Fukuyama, 1999) نیز در تقسیم‌بندی عوامل ساخت سرمایه اجتماعی، برخی از این عوامل را بیرونی و یکی از عوامل بیرونی را دین می‌دانند که نشان از تأثیر سرمایه دینی (معنوی) بر تقویت سرمایه اجتماعی می‌باشد.

از دید قرآن کریم مهم‌ترین مؤلفه‌های ایجاد سرمایه اجتماعی که ارتباط وسیعی با سرمایه معنوی دارند وفای به عهد، صداقت، انصاف و همبستگی (در مفهوم کلی اخوت) می‌باشد (مؤمنون: ۸ و بقره: ۱۷۷)، (نساء: ۸۷)، (توبه: ۱۱۹)، (حجرات: ۱۰) و (حشر: ۱۰). سرمایه معنوی می‌تواند بر بسیاری از شاخص‌های توسعه اقتصادی از جمله توزیع درآمد، مصرف، رفاه، رشد اقتصادی و غیره اثر مثبت داشته باشد.

مطالعات متعدد سرمایه‌داری نیز همچون آیاناکنه و کلیک (Iyanaccone & Click,)

(2003) و پالدام (paldam, 1999) بیانگر اثر سرمایه معنوی شامل ارزش‌های اخلاقی بر

سرمایه‌های اقتصادی می‌باشد که می‌تواند به صورت غیرمستقیم نیز بر تولید و رشد اثرگذار باشد. این اثر از طریق اثر مثبت بر بهره‌وری نهایی نیروی انسانی و با کاهش هزینه مبادله سبب کاهش نااطمینانی شده و می‌تواند موجب رشد گردد؛ بنابراین وجود رابطه مستقیم اخلاق، سرمایه مذهبی و سرمایه اجتماعی قابل درک است.

ج) عوامل غیرمادی رشد اقتصادی در قرآن کریم

مصباحی‌مقدم و همکاران (۱۳۹۲) در مطالعه خویش پنج مؤلفه اصلی غیرمادی رشد اقتصادی از منظر قرآن کریم را به شرح ذیل بیان کرده‌اند:

ایمان و تقوا: با استناد به آیاتی مانند (اعراف: ۹۶) اگر انسان ایمان آورد و تقوا پیشه کند، برکات آسمان و زمین بر او گشوده خواهد شد. نکته حائز اهمیت در این استنباط تمایز قائل شدن بین برکت فردی و نزول برکت بر جامعه است و برای اثرگذاری برکت الهی بر رشد تولید و در نتیجه اقتصاد یک جامعه می‌بایست ایمان و تقوا در کل جامعه نهادینه گردد؛ در غیر این صورت اثر چشمگیری بر رشد نخواهد داشت. سازوکار این اثر به نحوی است که ایمان مستقیماً موجب افزایش منابع (سرمایه فیزیکی) شده و با تقویت استحکام ساختار اجتماعی موجب تقویت سرمایه اجتماعی و به دنبال آن افزایش رشد می‌شود. این عامل با حرف T (Trust) نشان داده می‌شود.

شکرگزاری: با استناد به آیه هفتم سوره مبارکه ابراهیم «اگر شکرگزاری کنید نعمات خویش را بر شما خواهیم افزود و اگر ناسپاسی کنید مجازاتم شدید است»، شکرگزاری وسیله ازدیاد نعمات و کفران نعمت موجب تباهی دانسته شده است. مضمون آیه شریفه شامل ازدیاد نعمات دنیوی و اخروی می‌باشد؛ به طوری که شکرگزاری در واقع وقتی بر نعمات می‌افزاید از دو طریق رشد اقتصادی را موجب می‌شود: ۱. افزایش منابع به عنوان سرمایه فیزیکی جامعه، ۲. تربیت نیروی انسانی به عنوان سرمایه انسانی که با تقویت فضای مناسب جهت ایجاد امنیت و عدالت موجب ارتقای سرمایه اجتماعی نیز شده و بر رشد اثر مثبت می‌گذارد. این عامل با Th (Thanksgiving) نشان داده می‌شود.

اقامه احکام: با عنایت به آیاتی مانند (مائده: ۶۶) و (روم: ۴۱) اقامه احکام الهی به مفهوم عمل به اصول و فروع دینی موجب تربیت نیروی انسانی متعهد شده و از طرفی

تحقق عدالت را تقویت می‌کند؛ به عبارت دیگر ایمان و عمل صالح با تقویت ابعاد معنوی انسان‌ها و اثرگذاری بر تعاون اقتصادی موجب می‌شود رفتار اقتصادی مسلمانان هدفمند گردیده و در مسیر رشد اقتصادی تسهیل و تسجیل صورت گیرد. این عامل با حروف IT (Implementation Of Tenets) نشان داده می‌شود.

استغفار و توبه: به استناد آیاتی چون «ای قوم من! از پروردگارتان طلب آمرزش کنید؛ سپس به سوی او بازگردید تا [باران] آسمان را پی‌درپی بر شما بفرستد و نیرویی بر نیرویتان بیفزاید، گنه‌کارانه روی از حق برنتابید» (هود: ۵۲). بر اساس وعده خداوند در این آیه، استغفار و توبه ازدیاد مواهب و نعمات الهی را موجب شده که به صورت مستقیم افزایش سرمایه فیزیکی را به دنبال داشته و ایجاد روحیه درستکاری و منع از کج‌روی به‌طور غیرمستقیم موجب گسترش و توسعه سرمایه انسانی در تمام ابعاد آن می‌گردد و در مجموع موجب رشد اقتصادی می‌گردد که با حرف P (Penitence) نشان داده می‌شود.

استقامت در راه حق: با عنایت به آیاتی چون (جن: ۱۶-۱۷) استقامت در راه حق موجب توسعه رزق و در نتیجه منابع برای رشد اقتصادی می‌شود؛ یعنی ثبات قدم در عمل به احکام الهی موجب افزایش تولید (اثر مستقیم همان افزایش روزی یا درآمد حاصل از تولید و محصول می‌تواند قلمداد شود) و از طرفی ملازمت و استقامت بر حق با تربیت نیروی انسانی می‌تواند عاملی غیرمستقیم در رشد اقتصادی در نظر گرفته شود - البته با تقویت سرمایه انسانی و اجتماعی - که با حروف PRW (Perseverance on Rights Way) نشان داده می‌شود.

شایان ذکر است که بیان آثار مادی اعمال مورد اشاره قرآن کریم به مفهوم غافل‌شدن از آثار معنوی و آخرتی آنها و تنزل مرتبه رفتارهای اعتقادی نیست، بلکه هدف نشان‌دادن حضور پررنگ پروردگار در رفتارهای دنیوی انسان از قبیل تولید و رشد اقتصادی می‌باشد.

مدلسازی

فرض می‌شود:

الف) فرد مسلمان درآمد قابل تصرف خویش را بین مخارج مصرفی و مشارکت اجتماعی شامل هرگونه سرمایه‌گذاری مادی یا معنوی - مانند انفاق - تخصیص می‌دهد

(حسینی، ۱۳۷۹). این فرض نشان‌دهنده وجود رفتارهای خیرخواهانه خانوار مسلمان به دلیل اعتقاد به دنیای آخرت و دریافت پاداش الهی می‌باشد؛ لذا داریم:

$$Y = C + (I + D) \quad (۳)$$

که C مخارج مصرفی، I سرمایه‌گذاری مادی و D مخارج صرف‌شده برای انفاق را نشان می‌دهد. قابل توجه است که برخلاف فرض *اسمالدرس* همه درآمد کسب‌شده مصرف نمی‌شود؛ بنابراین بخشی از این درآمد می‌تواند از طریق صرف در مشارکت اجتماعی (سرمایه‌گذاری مادی یا معنوی) موجب افزایش سرمایه اجتماعی گردد.

ب) فرض می‌شود مصرف‌کننده همانند تولیدکننده مسلمان در پی بهینه‌کردن (حداکثرسازی) سرجمع لذت‌های مادی و معنوی می‌باشد. تابع رضایت‌مندی وی از دو جزء تشکیل که تابعی مستقیم از حداکثر سود مادی و حداکثر مطلوبیت معنوی خواهد بود (Selamah Abdullah and Ruzita Mohammad Amin, 2007, p.6).

$$Max Ut = Ut(WA_i, AA_j) = WA_i + AA_j \quad (۴)$$

در رابطه بالا AA_j (Afterlife Actions) نشان‌دهنده رفتارهایی است که منجر به کسب رضایت خاطر اخروی می‌شوند و WA_i (Worldly Actions) نشان‌دهنده رفتارهایی است که منجر به کسب رضایت خاطر دنیوی می‌شوند. برای مصرف‌کننده AA_j شامل درآمد تخصیص‌یافته به مشارکت‌های اجتماعی نیز می‌شود.

ج) سطح دانش در طول زمان ثابت نبوده و تغییر می‌نماید و تابعی از تغییرات سرمایه اجتماعی نیز می‌باشد؛ لذا در درون مدل تعیین می‌شود.

با دسته‌بندی عوامل غیرمادی مذکور می‌توان دریافت برخی از آنها درعین حال که مستقیماً بر افزایش منابع فیزیکی و عوامل تولید تأثیر می‌گذارند، به‌طور غیرمستقیم از طریق تقویت سرمایه انسانی و به تبع آن تقویت سرمایه اجتماعی نیز موجب افزایش تولید می‌گردند. برخی مانند IT نیز تنها از طریق تربیت نیروی انسانی متعهد بر سرمایه اجتماعی و تولید اثر مثبت می‌گذارند؛ بنابراین برای ساده‌سازی تحلیل و تفکیک دو نوع اثر ذکرشده متغیر BQ (Barakeh Quran) را به مفهوم برکت ناشی از عوامل قرآنی تعریف می‌نماییم. دلیل انتخاب متغیر برکت در وهله اول به نحوی جامعیت آن در پوشش آثار عوامل مذکور بر تولید و در وهله دوم استفاده برخی محققان از این متغیر در مطالعات گذشته بوده است؛

برای مثال عسگری و زنگی نژاد (۱۳۹۲) با توجه به ویژگی‌های تابع تولید کاپ - داگلاس، اثرات مادی شکرگزاری نعمات پروردگار و هزینه‌کردن در راه خداوند را به صورت عامل برکت الهی وارد این تابع نموده و با بهینه‌یابی نشان داده‌اند حتی با افزوده شدن هزینه‌کرد در راه خدا به سایر هزینه‌های تولید، سطح محصول تولیدی و سود مادی برای بنگاه‌ها لزوماً کمتر از سطح سود و تولید در اقتصاد متعارف نخواهد بود. این تابع به صورت زیر می‌باشد.

$$q = f(k, L) = B A_{(t)} K_a L_b \quad (5)$$

از آنجاکه این عامل (B) می‌تواند بر عملکرد کار (L)، سرمایه (K) و حتی فناوری (A) موجود در دو عامل فوق مؤثر واقع شود، طوری وارد مدل شده که تقویت‌کننده اثرات همه عوامل و در نتیجه تقویت‌کننده تولید کل گردد. از طرفی با مفروض دانستن سرمایه اجتماعی به عنوان مفهوم دربرگیرنده سرمایه معنوی مشتمل بر هنجارهای اخلاقی، می‌توان گفت حاکم شدن هنجارهای اخلاقی در جامعه گذشته از اینکه خود نوعی سرمایه اجتماعی محسوب می‌شود، می‌توان آن را متغیری مؤثر بر سایر سرمایه‌های اجتماعی لحاظ نمود. برای تأکید بیشتر بر نقش اخلاق فرض می‌کنیم هنجارهای اخلاقی اصیل مبتنی بر وحی در قالب سرمایه معنوی به‌طور مستقیم بر سرمایه اجتماعی (Social Capital) (K_{sc}) اثر می‌گذارند؛ لذا اثر این سرمایه معنوی (IC) (Inner Capital) را هم در قالب برکت الهی فرض کرده و با در نظر گرفتن اثر هزینه در راه خدا (با مفهوم کلی انفاق) بر افزایش تولید (بقره: ۲۶۱)، رابطه ۶ را تعریف می‌نماییم؛ زیرا انفاق علاوه بر اینکه با توانمندسازی نیازمندان می‌تواند بر تولید اثر بگذارد با ارتقای روحیه همدلی سرمایه اجتماعی را در جامعه افزایش داده و به نوبه خود بر رشد اقتصادی مؤثر خواهد بود؛ علاوه بر آن موجب نشاط انفاق‌کننده شده و از این جهت نیز می‌تواند بر رشد تأثیر داشته باشد.

$$BQ = BQ(T, th, IT, P, PRW, D, IC) \quad (6)$$

طبق رابطه فوق برکت قرآنی (الهی) با هر یک از عوامل ایمان و تقوا، شکرگزاری، اقامه احکام، استغفار و توبه، استقامت در راه حق، انفاق (D)، (Donate) و سرمایه معنوی ناشی از اخلاق و حیانی رابطه مستقیم دارد. منتهی در خصوص سرمایه معنوی باید توجه کرد که در یک جامعه اخلاق‌مدار اسلامی افزایش رفتارهایی مانند صداقت و راستگویی،

دگرخواهی و اخوت، امانتداری، وفای به عهد، و براءت از اعمال مجرمانه - در نتیجه باورهای مثبت - موجب افزایش سرمایه معنوی و رفتارهای مخرب و خودخواهانه در نتیجه باورهای غلط موجب کاهش سرمایه معنوی می‌گردد.

اثر برکت الهی بر تولید به دو اثر BQ_1 (اثر مستقیم بر منابع فیزیکی تولید) و BQ_2 (اثر غیرمستقیم از طریق سرمایه اجتماعی) تفکیک و بنابراین سرمایه اجتماعی مطرح شده در رابطه ۲ یعنی $(f+v)$ گسترش یافته و به صورت زیر نوشته می‌شود:

$$K_{SC} = f(BQ_2, F, V, \theta) \quad , \quad \frac{dK_{SC}}{dBQ_2}, \frac{dK_{SC}}{dF}, \frac{dK_{SC}}{dV} \geq 0 \quad (V)$$

در رابطه بالا، θ سایر عوامل مؤثر بر سرمایه اجتماعی را نشان می‌دهد. با لحاظ فروض الف و ب می‌توان S در رابطه ۱ را شامل سرمایه‌گذاری و انفاق نیز دانست که این امر موجب تناسب بیشتر رابطه ۱ با رفتار مسلمانان می‌شود؛ لذا با جایگذاری رابطه ۷ در رابطه ۲ رابطه زیر حاصل می‌شود:

$$C = (n - f - v)(w + x) - BQ_2 \quad , \quad C'_{BQ_2} < 0 \quad (A)$$

رابطه ۸ نشان می‌دهد که با افزودن BQ_2 به سرمایه اجتماعی، درآمد باقی‌مانده برای مصرف نسبت به قبل به اندازه BQ_2 کاهش می‌یابد؛ اما می‌توان ورود برکت الهی در سرمایه اجتماعی را در دو مرحله تحلیل نمود:

مرحله اول، به عنوان بخشی از سرمایه اجتماعی که می‌بایست برای کسب آن بخشی از درآمد قابل تصرف وی هزینه گردد که در این صورت درآمد برای مصرف مادی کاهش می‌یابد. دوم، با استناد به آموزه‌های اسلامی می‌پذیریم که رفتارهای منتج به برکت الهی منجر به افزایش تولید و درآمد می‌شود؛ پس می‌توان افزایش سرمایه اجتماعی از طریق افزایش BQ_2 را نوعی سرمایه‌گذاری و هزینه آن را نوعی پس‌انداز فرض کرد؛ آنگاه می‌توان افزایش تولید، درآمد و مصرف در دوره‌های بعدی را انتظار داشت. از آنجاکه سرمایه معنوی را نوعی سرمایه اجتماعی و هم عاملی بسیار مهم در تقویت سرمایه اجتماعی دانستیم و همچنین نظر به تأکید قرآن کریم بر بازدهی‌های مشهود و غیرمشهود (معنوی) چندین برابری هزینه‌کرد در راه خداوند، اثر برکت الهی بر سرمایه اجتماعی از این به بعد به صورت نمایی با توان بزرگ‌تر از یک نشان داده می‌شود؛ یعنی رابطه ۹:

$$k_{sc} = f(BQ_2^\rho, F, V, \theta) \quad , \quad \rho > 1 \quad (9)$$

فرض بزرگ‌تر از یک بودن ρ موجب می‌شود وزن برکت الهی در افزایش سرمایه اجتماعی به صورت اثری افزایشی نشان داده شود. برای ورود سرمایه اجتماعی در مدل رشد، مدل باید از ویژگی‌های درون‌زایی بهره‌بردار؛ چون مفهوم سرمایه اجتماعی این امر را طلب می‌کند. به این منظور، با استفاده از تابع تولید دبرتین (Debertian Function) که نوعی تابع کاب داگلاس است (ر.ک به: اکبری و دلیری، ۱۳۸۸) تحلیل ادامه می‌یابد. بر اساس فرض، یک قسمت از تولید برای مصرف و قسمت دیگر از آن برای سرمایه‌گذاری خرج می‌شود و سرمایه اجتماعی در پی تغییر در سرمایه انسانی حاصل می‌شود. لذا رابطه زیر حاصل می‌شود:

$$k'_p = f(k) - C - \&p k_p \quad , \quad \frac{\partial k'_p}{\partial f(k)} \geq 0 \quad , \quad \frac{\partial k'_p}{\partial C} < 0 \quad (10)$$

که C میزان مصرف و یکی از اجزای تشکیل‌دهنده سرمایه انسانی، $\&p$ نرخ استهلاک سرمایه فیزیکی، k'_p تغییرات سرمایه فیزیکی و $f(k)$ تولید را نشان می‌دهد. مفهوم رابطه ۱۰ این است که تغییر در موجودی سرمایه فیزیکی برابر با میزان تولید منهای مصرف و استهلاک سرمایه فیزیکی می‌باشد. بخشی از مصرف برای تشکیل سرمایه انسانی در خانوار استفاده می‌شود و بخش دیگر تغییر در سرمایه انسانی از طریق تغییرات مثبت در سرمایه اجتماعی حاصل می‌گردد. میزان سرمایه اجتماعی که سرمایه انسانی را تشکیل می‌دهد به وسیله تابع D در رابطه ۱۱ نشان داده می‌شود.

$$k'_h = h(c) + D(k_{sc}) \quad , \quad \frac{\partial k'_h}{\partial h(c)} \geq 0 \quad , \quad \frac{\partial k'_h}{\partial D(k_{sc})} \geq 0 \quad (11)$$

که k'_h تغییرات سرمایه انسانی و $h(c)$ میزان مصرف تشکیل‌دهنده سرمایه انسانی را نشان می‌دهد. از طرفی تغییرات سرمایه اجتماعی در پی تغییر سرمایه انسانی حاصل می‌شود؛ پس رابطه ۱۲ را داریم.

$$k'_{sc} = Q(k_h) - \&_{sc} k_{sc} \quad , \quad \frac{\partial k'_{sc}}{\partial Q(k_h)} \geq 0 \quad (12)$$

که $\&_{sc}$ میزان استهلاک در سرمایه اجتماعی و $Q(k_h)$ نشان‌دهنده میزان تولید تخصیص‌یافته به سرمایه انسانی و k'_{sc} تغییرات سرمایه اجتماعی می‌باشد.

اکنون میزان ذخیره سرمایه را می‌توان به صورت رابطه ۱۳ تعریف کرد تا ضمن نشان‌دادن نقش اثر نمایی هر یک از سرمایه‌ها بر تشکیل موجودی سرمایه مشتمل بر هر سه نوع سرمایه رایج، اثرپذیری این سرمایه‌ها از یکدیگر را در حین تشکیل سرمایه نیز نشان دهد که α_1 اثر تولید نهایی سرمایه فیزیکی بر تشکیل سرمایه، β_1 تولید نهایی سرمایه انسانی بر تشکیل سرمایه، χ_1 تولید نهایی سرمایه اجتماعی بر تشکیل سرمایه، v_1 و v_2 به ترتیب اثر تولید نهایی سرمایه اجتماعی بر افزایش تولید نهایی سرمایه فیزیکی و سرمایه انسانی را نشان می‌دهند.

$$k = k_p^\alpha k_h^\beta k_{sc}^\chi . e^{\alpha_1 k_p + \beta_1 k_h + \chi_1 k_{sc} + v_1 k_{sc} k_p + v_2 k_{sc} k_h} \quad (13)$$

اگر از رابطه فوق لگاریتم و سپس مشتق بر حسب زمان گرفته شود، نرخ رشد موجودی سرمایه به صورت رابطه ۱۴ به دست می‌آید

$$\dot{k} = \eta_1 \dot{k}_p + \eta_2 \dot{k}_h + \eta_3 \dot{k}_{sc} \quad (14)$$

نرخ تغییرات موجودی سرمایه از حاصل جمع نرخ رشد سه نوع سرمایه مذکور به دست می‌آید؛ به عبارت دیگر نرخ رشد موجودی سرمایه تابعی مستقیم از نرخ رشد هر سه نوع سرمایه می‌باشد. در رابطه بالا η_1 نشان‌دهنده تولید نهایی سرمایه فیزیکی، η_2 تولید نهایی سرمایه انسانی و η_3 تولید نهایی سرمایه اجتماعی است. با توجه به مطالعات بسیاری همچون (Coleman, 1990) و (Soumyananda, 2007) که مؤید اثرگذاری سرمایه اجتماعی بر تولید نهایی سایر سرمایه‌ها هستند می‌توان اثر مثبت سرمایه اجتماعی بر رشد اقتصادی را درک کرد؛ پس با لحاظ کردن روابط ۸ و ۹ و بازنویسی رابطه ۱۲، رابطه ۱۵ حاصل می‌شود:

$$k'_{sc} = Q(k_h) + \Delta(BQ_2^p + f + v) - \delta_{sc} K_{sc} \quad (15)$$

رابطه فوق تأثیر مثبت BQ_2^p, f, v و سرمایه انسانی را بر سرمایه اجتماعی نشان می‌دهد

یعنی:

$$\frac{\partial k'_{sc}}{\partial k_h} > 0 \quad \text{و} \quad \frac{\partial k'_{sc}}{\partial E} > 0 \quad \text{و} \quad \frac{\partial k'_{sc}}{\partial f} > 0 \quad \text{و} \quad \frac{\partial k'_{sc}}{\partial v} > 0, \quad \frac{\partial k'_{sc}}{\partial BQ_2} > 0$$

با توجه به رابطه ۱۱ اثر مثبت برکت قرآنی بر سرمایه انسانی توسط سرمایه اجتماعی - با فرض اینکه برکت الهی موجب افزایش کارایی و مهارت نیروی کار نیز می‌شود - و با توجه به رابطه ۸ و ۱۰ اثر مثبت برکت الهی بر موجودی سرمایه فیزیکی از طریق تغییر در

مصرف و اثر مثبت برکت الهی بر موجودی سرمایه کل از طریق سرمایه اجتماعی با توجه به رابطه ۱۲ نمایان می‌باشد. قابل توجه اینکه رابطه معکوس BQ_2 با مصرف در رابطه ۸ دلالت بر محدودیت بودجه فرد یا خانوار دارد؛ یعنی گسترش سرمایه معنوی و برخورداری از برکات الهی در جامعه نیازمند کاهش مصرف و سرمایه‌گذاری است و این سرمایه‌گذاری به این صورت است که باید هزینه‌های مشهود مصرفی کاهش (یا صرفه‌جویی شود) و هزینه‌های سرمایه‌گذاری نامشهود در بسط سرمایه معنوی و برکات الهی در راستای افزایش ذخیره سرمایه اجتماعی افزایش یابد. با توجه به رابطه ۱۵ و ثابت فرض کردن استهلاک سرمایه اجتماعی، موجودی سرمایه اجتماعی به صورت زیر در نظر گرفته می‌شود تا تأثیر برکت الهی بر سایر عوامل مؤثر بر سرمایه اجتماعی محسوس‌تر باشد.

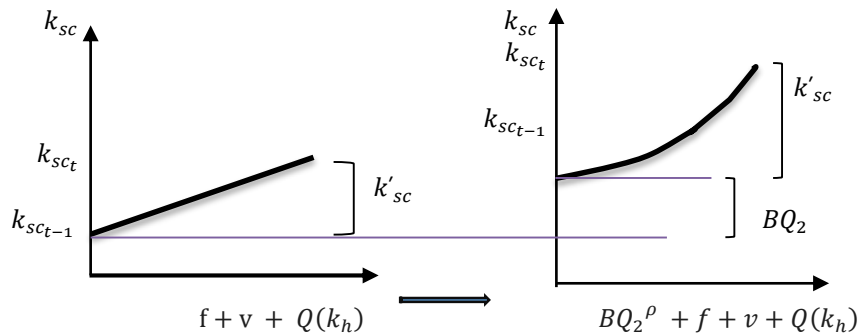
$$k_{sc_t} = k_{sc_{t-1}} + \dot{K}_{sc_t} \quad (16)$$

می‌توان رابطه فوق را به صورت رابطه ۱۷ نوشت:

$$k_{sc_t} = (Q(k_h) + BQ_2 + f + v)_{t-1} + (BQ'_2{}^\rho) (Q(k_h) + f + v) \quad (17)$$

$BQ'_2{}^\rho$ (رشد برکت الهی) به عنوان شیب تابع موجودی سرمایه اجتماعی با فرض تقویت تغییرات مثبت عوامل مؤثر بر تغییرات سرمایه اجتماعی توسط رشد برکت الهی وارد مدل شده، نمودارهای ۱ و ۲ نقش برکت الهی در تغییرات سرمایه اجتماعی را نشان می‌دهند.

در نمودار ۱ ارتباط بین سرمایه اجتماعی و سرمایه انسانی به اضافه تعاملات در قالب شبکه‌های اجتماعی با فرض خطی بودن نشان داده شده و در نمودار ۲ با ورود برکت الهی تابع تغییرات سرمایه اجتماعی به صورت نمایی تبدیل و با توجه به فرض $0 < \rho$ شیب این تابع فزاینده لحاظ گردیده و چون برکت الهی بر ذخیره سرمایه انسانی و سایر عوامل مؤثر بر سرمایه اجتماعی نیز اثر می‌گذارد، به‌جز شیب عرض از مبدأ تابع سرمایه اجتماعی نیز نسبت به قبل افزایش یافته که دلالت بر افزایش ذخیره سرمایه اجتماعی دارد. این تغییرات سرمایه اجتماعی در وهله اول موجودی سرمایه کل جامعه را افزایش داده و به سمت ذخیره مطلوب سوق می‌دهد و در وهله دوم با اثرگذاری متقابل بر سرمایه انسانی کارایی نیروی کار را افزایش می‌دهد.



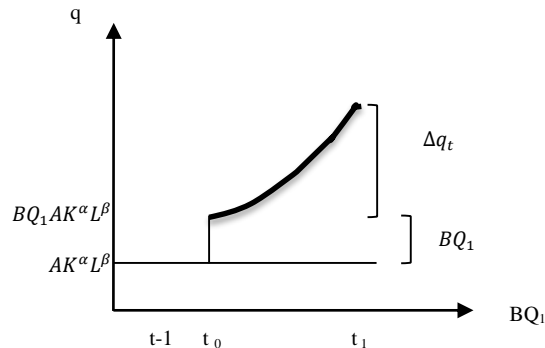
نمودار ۲: موجودی و تغییرات سرمایه اجتماعی بعد از ورود برکت الهی نمودار ۱: موجودی و تغییرات سرمایه اجتماعی قبل از ورود برکت الهی

برای مشاهده اثر کامل عوامل غیرمادی بر رشد اقتصادی می‌بایست اثر BQ_1 نیز وارد مدل گردد. همان‌طور که بیان شد، BQ_1 با اثر مستقیم بر افزایش فیزیکی و البته بهره‌وری عوامل تولید موجب افزایش تولید می‌گردد. اثر افزایش BQ_1 (در نتیجه بهبود رفتارهای اعتقادی همچون افزایش ایمان و تقوا، شکرگذاری، توبه و پشیمانی، انفاق) را می‌توان به این صورت تفسیر نمود که ابتدا در اثر افزایش رفتارهای مورد اشاره کارایی و بهره‌وری عوامل تولید (سرمایه‌های انسانی و فیزیکی) افزایش می‌یابد، آنگاه در اثر این تغییر میزان تولید با همان منابع موجود قبل از تغییر BQ_1 ، افزایش می‌یابد که در دور بعدی تولید، این امر می‌تواند با فاصله کمی سرمایه فیزیکی و انسانی موجود را افزایش دهد؛ لذا با ورود عامل BQ_1 در تابع تولید دوره t می‌توان برای مرحله اول رابطه ۱۸ را نوشت:

$$q_{t_0}(L, K) = BQ_1 A K^\alpha L^\beta \quad (18)$$

با ورود BQ_1 به صورت ضریب تقویت‌کننده بهره‌وری عوامل تولید، تولید دوره t با افزایش بهره‌وری و کارایی کار و سرمایه و بهبود کارایی دانش موجود به اندازه BQ_1 درصد افزایش می‌یابد. این تولید، از تولید در صورت عدم وجود BQ_1 بیشتر می‌باشد و با افزایش برکت الهی در دوره t تغییر تولید در طول این دوره را می‌توان با رابطه زیر و نمودار ۳ نشان داد.

$$\Delta q_t(L, K) = \Delta BQ_1 \cdot A_t K^\alpha L^\beta \quad (19)$$



نمودار ۳: اثر برکت الهی بر افزایش تولید از طریق افزایش بهره‌وری عوامل تولید

در نمودار فوق شاهد افزایش با نرخ افزایشی تولید در طول دوره t با در نظر گرفتن اثرات تکاثری عوامل تولید در یکدیگر هستیم. با در نظر گرفتن فرض الف درآمد حاصل از میزان تغییر تولید با توجه به عواملی مانند درجه ایمان، نرخ بازدهی انتظاری سرمایه‌گذاری، نرخ انتظاری ثواب انفاق و نرخ تورم انتظاری توسط مصرف‌کننده بین مشارکت اجتماعی و مصرف تخصیص می‌یابد که اگر میل نهایی به مصرف در دوره $t+1$ را با φ_{t+1} نشان دهیم، φ_{t+1} درصد از تغییر تولید مصرف و با فرض $0 < \varphi_{t+1} < 1$ مقدار $1 - \varphi_{t+1}$ درصد به مشارکت‌های اجتماعی شامل سرمایه‌گذاری و انفاق اختصاص می‌یابد؛ بنابراین تغییرات مصرف در دوره $t+1$ به صورت رابطه زیر تعریف می‌شود.

$$\Delta C_{t+1} = \varphi_{t+1} \Delta BQ_1 \cdot A_t K^\alpha L^\beta \quad (20)$$

و چون مصرف دوره t در صورت نبود BQ_1 برابر با $A_t K^\alpha L^\beta$ است، لذا مصرف دوره $t+1$ از مصرف دوره t بیشتر شده است؛ به عبارت بهتر می‌توان گفت امکانات مصرف بدون تغییر فیزیکی منابع تولید بیشتر شده، هرچند با افزایش درجه ایمان و توجه به آخرت می‌توان میل نهایی به مصرف را نسبت به قبل از افزایش ایمان و توجه به آخرت کوچک‌تر فرض کرد؛ در نتیجه این فرض میزان درآمد اختصاص‌یافته به سرمایه‌گذاری و انفاق در دوره t از دوره $t+1$ کوچک‌تر خواهد بود. با فرض اینکه انفاق صرف تقویت رفاه، مهارت و تعهد نیروی انسانی می‌شود رابطه زیر تغییرات مشارکت اجتماعی (سرمایه‌گذاری و انفاق) و موجودی سرمایه فیزیکی و انسانی را در دوره $t+1$ نشان می‌دهند.

$$\Delta(D + I)_{t+1} = (1 - \varphi_{t+1})(\Delta BQ_1 \cdot A_t K^\alpha L^\beta) \quad (21)$$

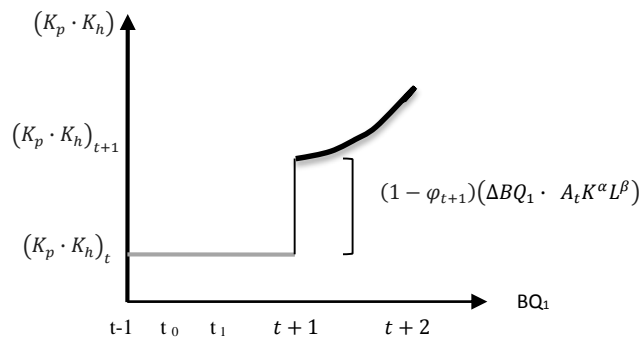
با برابر فرض کردن α و β از رابطه ۱۳ و اثرپذیری سرمایه انسانی و فیزیکی از یکدیگر

می توان نوشت:

$$(K_p \cdot K_h)_{t+1}^\alpha = (K_p \cdot K_h)_t^\alpha + \Delta(D + I)_{t+1} - \delta(K_p \cdot K_h)_t^\alpha \quad (22)$$

با ثابت فرض کردن استهلاک موجودی سرمایه فیزیکی و انسانی در دوره t رابطه ۲۲

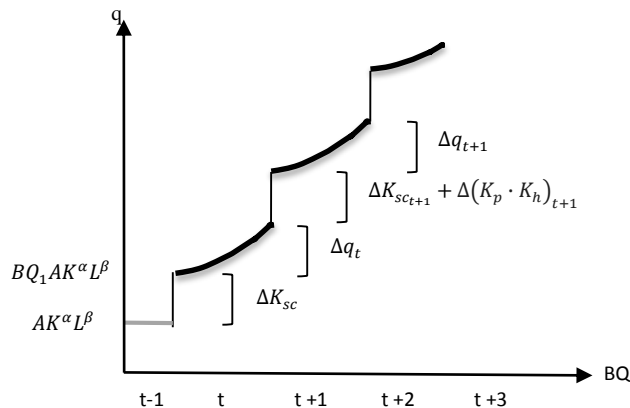
نشان دهنده افزایش موجودی سرمایه دوره $t+1$ نسبت به دوره t می باشد. موجودی سرمایه بیشتر می تواند دوباره سبب افزایش تولید و در نتیجه افزایش درآمد، مصرف، مشارکت های اجتماعی و موجودی سرمایه در دوره بعدی شود که این فرایند به صورت چرخه ای می تواند ادامه داشته باشد و با افزایش های مجدد BQ_1 تقویت گشته و با کاهش BQ_1 از نرخ افزایش آن کاسته شود (نمودار ۴). با توجه به فرض اثرگذاری انواع سرمایه بر افزایش سایر سرمایه ها می توان افزایش سرمایه اجتماعی را نیز در اثر افزایش BQ_1 متصور شد.



نمودار ۴: اثر برکت الهی بر افزایش موجودی سرمایه فیزیکی و انسانی در دوره $t+1$ در اثر تغییر درآمد دوره t

در نهایت با جمع اثرات BQ_1 و BQ_2 می توان دریافت عامل BQ از طریق افزایش

موجودی سرمایه، افزایش تولید و نرخ تولید موجب افزایش رشد اقتصادی می گردد. در دوره t نسبت به دوره $t-1$ با توجه به رابطه ۱۷ و ۱۹ سرمایه اجتماعی و تولید - در اثر افزایش بهره وری عوامل تولید - افزایش می یابد و در دوره $t+1$ نسبت به دوره $t-1$ موجودی سرمایه فیزیکی و انسانی افزایش می یابد؛ در نتیجه تولید دوره $t+1$ نسبت به هر دو دوره قبلی افزایش می یابد که نمودار ۵ اثر کلی را نشان می دهد. مشاهده می شود که در صورت تداوم و تقویت رفتارهای منجر به برکت الهی روند صعودی افزایش منابع و افزایش نرخ تولید در بلندمدت ادامه پیدا کرده و منجر به افزایش تولید ملی سرانه و در نتیجه رشد اقتصادی می گردد.



نمودار ۵: اثر کلی برکت الهی بر افزایش تولید از طریق افزایش منابع تولید و سرمایه اجتماعی

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

با ورود برکت الهی در تابع سرمایه اجتماعی ابتدا ذخیره حقیقی سرمایه کل افزایش یافته و در نتیجه پایه تولید ملی افزایش می‌یابد و از طرفی به دلیل حضور BQ_2^p در سرمایه اجتماعی و وجود BQ_1 در تابع تولید، تولید و در ادامه موجودی سرمایه فیزیکی و انسانی افزایش یافته که این امر با اثرگذاری مثبت بر سرمایه اجتماعی و در نتیجه تولید، افزایش تولید ملی را شتاب بیشتری می‌بخشد؛ به طوری که با یک واحد افزایش در BQ میزان تغییر در سرمایه اجتماعی و در نتیجه ذخیره سرمایه کل جامعه و در ادامه میزان تولید ملی بیش از یک واحد افزایش می‌یابند؛ لذا یافته‌های برجسته این مطالعه به شرح ذیل می‌باشد:

۱. عوامل غیرمادی مؤثر بر رشد اقتصادی از قبیل ایمان، استغفار، انفاق، هنجارهای اخلاقی دینی، برقراری احکام دین، شکرگزاری و مداومت در راه حق در قالب کلی برکت قرآنی (الهی) ضمن اثرگذاری مستقیم بر افزایش منابع فیزیکی و انسانی تولید، از طریق افزایش سرمایه معنوی و در نتیجه سرمایه اجتماعی نیز موجب افزایش تولید ملی می‌گردند.
۲. ورود عامل برکت الهی هم موجب افزایش منابع تولید (امکانات تولید و دانش) شده و هم افزایش تولید را سرعت می‌بخشد در نتیجه هم سطح رشد اقتصادی و هم نرخ آن را افزایش می‌دهد.

۳. پررنگ شدن نقش عوامل غیرمادی، در نتیجه افزایش تولید و درآمد موجب افزایش رفاه و امکانات مصرفی افراد می‌شود و البته می‌تواند ضمن بهبود کیفیت مصرف، منابع جامعه را به سمت سرمایه‌گذاری و انفاق بیشتر سوق دهد.
۴. ورود عوامل غیرمادی در مدل رشد می‌تواند قدرت توضیح‌دهندگی آن را به‌ویژه برای جوامع مسلمان افزایش دهد.

* قرآن کریم.

۱. افخمی اردکانی، مهدی و عبدالله توکلی؛ «توسعه سرمایه اجتماعی و سرمایه روان‌شناختی در پرتو سبک زندگی اسلامی»؛ دو فصلنامه مطالعات اسلام و روانشناسی، ش ۱۹، ۱۳۹۵.
۲. اکبری، نعمت اله و حسن دلیری؛ «تبیین مدل رشد درون‌زای اقتصادی، با تأکید بر نقش سرمایه اجتماعی (اقتصاد ایران دوره ۱۳۶۸-۱۳۸۵)»؛ مجموعه مقالات همایش ملی سرمایه اجتماعی و توسعه اقتصادی، ۱۳۸۸.
۳. الفتی، سمن و النا بابایی؛ «بررسی مدل رشد درون‌زا در اقتصاد ایران»؛ پژوهش‌های اقتصادی، ش ۵، ۱۳۸۱.
۴. پژوهان، جمشید و مرجان فقیه نصیری؛ «اثر رقابت‌مندی بر رشد اقتصادی با رویکرد الگوی رشد درون‌زا»؛ پژوهش‌های اقتصادی، ش ۳۸، ۱۳۸۸.
۵. تودارو، مایکل؛ توسعه اقتصادی در جهان سوم؛ ترجمه غلامعلی فرجادی؛ چ ۸، تهران: مؤسسه عالی پژوهش در برنامه‌ریزی و توسعه، ۱۳۷۸.
۶. جونز، هایول؛ رشد اقتصادی (نظریه‌ها الگوها و واقعیت)؛ ترجمه صالح لطفی؛ تهران: مرکز نشر دانشگاهی، ۱۳۷۰.
۷. حسینی، سیدرضا؛ الگوی تخصیص درآمد و رفتار مصرف‌کننده مسلمان؛ تهران: پژوهشگاه فرهنگ و اندیشه اسلامی، ۱۳۷۹.
۸. خادم‌علیزاده، امیر و همکاران؛ «ارتباط انفاق و رشد اقتصادی در ایران»؛ فصلنامه اقتصاد اسلامی، س ۱۷، ش ۶۵، ۱۳۹۶.
۹. خداویسی، حسین و احمد عزتی؛ «اخلاق در نظام‌های اقتصادی سرمایه‌داری، سوسیالیستی و اسلام»؛ فصلنامه اقتصاد و بانکداری اسلامی، ش ۱۲، ۱۳۹۴.

۱۰. رنانی، محسن و دلیری، حسن؛ «اثر سرمایه اجتماعی بر رشد اقتصادی: تبیین چارچوب نظری»؛ سیاست‌گذاری اقتصادی، ش ۴، ۱۳۸۹.
۱۱. رنانی، محسن و حسن دلیری؛ «آیا سرمایه اجتماعی واقعاً سرمایه است؟»؛ راهبرد یاس، ش ۱۹، ۱۳۸۸.
۱۲. رضایی، مجید؛ «کار اقتصادی در پرتو بینش و ارزش‌های اسلامی»؛ اقتصاد اسلامی، ش ۱۳، ۱۳۸۳.
۱۳. زنگی‌نژاد، آیت‌اله و محمدمهدی عسگری؛ «نگاهی نوین به نظریه تولید در چارچوب اقتصاد اسلامی»؛ پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علوم اقتصادی تهران، ۱۳۹۲.
۱۴. سوری، علی؛ «سرمایه اجتماعی و رشد در ایران»؛ فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، ش ۶۹، ۱۳۹۳.
۱۵. شوقی الفنجری، محمد؛ «مبانی نظری توزیع عادلانه»؛ ترجمه یوسف محمدی؛ فصلنامه اقتصاد اسلامی، ش ۷، ۱۳۸۱.
۱۶. عسگری، محمدمهدی و ابولقاسم توحیدی‌نیا؛ «تأثیر سرمایه اجتماعی (معنوی و مذهبی) بر رشد و توسعه اقتصادی»؛ جستارهای اقتصادی، ش ۴، ۸، ۱۳۸۶.
۱۷. غفاری، هادی و همکاران؛ «بی‌ثباتی اجتماعی و رشد اقتصادی، تحلیلی بر اساس الگوی ARDL»؛ فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، ش ۱۵، ۵۰، ۱۳۹۴.
۱۸. محمدی، تیمور و محمدرضا سلمانی؛ «آزمون الگوی رشد درون‌زا برای اقتصاد ایران بر اساس رهیافت VAR»؛ پژوهش‌های اقتصادی، ش ۱۵، ۱۳۷۳.
۱۹. مصباحی مقدم، غلامرضا و همکاران؛ «مؤلفه‌های رشد اقتصادی از منظر قرآن کریم»؛ مطالعات اقتصاد اسلامی، ش ۶، ۱، ۱۳۹۲.
۲۰. مهرگان، نادر و حسن دلیری؛ «نقش سرمایه مذهبی در توسعه اقتصادی»؛ راهبرد یاس، ش ۲۱، ۱۳۸۹.
۲۱. مهرگان، نادر و لیلی سلطانی؛ «مخارج تحقیق و توسعه بهره‌وری کل عوامل تولید بخش صنعت»؛ فصلنامه سیاست‌های راهبردی و کلان، ش ۵، ۱۳۹۳.

۲۲. مویدفر، رزیتا؛ «بررسی روند تحولات سرمایه اجتماعی و پیامدهای اقتصادی آن در ایران: ارائه یک الگوی نظری»؛ پایان‌نامه دکتری، دانشگاه اصفهان، ۱۳۸۵.
۲۳. میرمعزی، سیدحسین؛ اقتصاد کلان با رویکرد اسلامی؛ ج ۲، تهران: پژوهشگاه فرهنگ و اندیشه اسلامی، ۱۳۸۷.
24. Aguilera, gun Carlos; **social capital and Economic Growth**; SWEDEN, Lund University, 2016.
25. Aguilera, Michael Bernabe;"The Impact of Social Capital on Labor Force Participation: Evidence from the 2000 Social Capital Benchmark Survey"; **Social Science Quaternary**, Vol.83, No.3, 2002.
26. Carlos Andres Moreno- Hurta do and other; "A Simplified endogenous economic growth model with social: Evidence for Ecuador"; **Business and Economic Horizons**, V.14, 2018.
27. Coleman, James; **Foundation of Social Theory**; Cambridge, Harvard University Press,1990.
28. Fukuyama, F; "Social Capital and Civil Society"; Generation Reform, Conference on Second external Pubs/ft/seminar/1999/reforms/fukuyama.htm/www.imf.org, 1999.
29. Hierppe, Reino; "social copital and Economic Growth"; International conference on social capital"; TN statute of Iapanese Government, Martch 24-25, 2003.
30. Hans Westllund & Frane Adam; "social capital and Economic performance: A Meta-analysis of 65 studies"; **Europen planning studies**, Vol.18, No.6, 2010.

31. Iyanaccone, Laurence & Janathon Click; **Spiritual Capital: An Introduction & Literature Review**; American Enterprise Institute, 2003.
32. Iyer, Sriya and Others; "social capital, Economic Growth and Regional Development"; **Regional Development, Regional studies**, VOI.39.8, 2005.
33. Simon and Others; "Ethical image, corporate social responsibility and R & D valuation"; **pacific-Basin Finance Tournal**, No.40, 2016.
34. Smulders, Sjak & Sjoerd Beugelsdijk; **Social Capital & Economic Growth**; Netherlands, Tilburg Univ, 2004.
35. Selamah Abdullah yosef and Ruzita Mohammad Amin; "A survey on the objective of the firm and Models of producer behavior in the Islamic Framework"; **J.KAU: Islamic econ**, Vol.20, No.2, 2007.
36. Soumynananda Diana; "Social Capital in the Creation of Human Capital and Economic Growth: A Productive consumption approach"; **The Journal of Socio Economics**, Soceco.685, No.14, 2007.
37. Paldam, Martin (1999) **Corruption and Religion Adding to the Economic Model? Center for Dynamic Modeling in conomics, Working Paper No. 21.**
38. The World Bank group; "social capital for development"; (www. World Bank. Org) 1997&2000.
39. Thompson, Maria; **social capital, Innovatio**; NIPE, 4710-057 Braga Portugal, 2015.

40. Romer David; **Advanced Macroeconomics**; NewYork, Mcoraw- Hill, 2013.
41. Rai, Sumant; **Essays on social and Economic Growth**; Seattle, university of Washington, 2012.