

تحلیل اثر سرمایه اجتماعی دینی بر نوآوری (میان دانشجویان دکتری دانشگاه تربیت مدرس)

مرتضی عزتی،* مرضیه باغچقی**

تاریخ دریافت ۱۳۹۳/۱۰/۱۲	تاریخ پذیرش ۱۳۹۴/۴/۱۰
-------------------------	-----------------------

نوآوری یکی از نیازهای پایه‌ای توسعه است. برای رسیدن به هدف‌های توسعه علمی باید نوآوری علمی در کشور گسترش یابد. سیاستگذاری در زمینه توسعه علمی نیازمند شناخت درست از عامل‌های اثرگذار بر آن است. یکی از ویژگی‌های جامعه‌های دینی نفوذ و اثرگذاری برخی عناصر دینی در کارکردهای آن و در نتیجه مردم است. در اینجا کوشش می‌شود با پایه‌های علمی و ابزار به کار رفته در جهان، سنجش‌ای برای اندازه‌گیری دسترسی به منابع سرمایه دینی ساخته شود و برای تحلیل اثر سرمایه اجتماعی دینی بر نوآوری علمی دانشجویان دکتری دانشگاه تربیت مدرس به کار برده شود. جامعه آماری دانشجویان دکتری دانشگاه تربیت مدرس بوده‌اند که بررسی بر روی دانشجویان دکتری چهار دانشکده اقتصاد و مدیریت، فنی و مهندسی، علوم انسانی و علوم پزشکی انجام شده است. روش گردآوری داده‌ها مصاحبه با ابزار پرسش‌نامه و تحلیل با روش‌های آماری و رگرسیونی انجام شده است. یافته‌ها نشان می‌دهد دسترسی به منابع سرمایه دینی، سرمایه انسانی و عضویت در سازمان ملی نخبگان با اطمینان بالا بر نوآوری اثر داشته‌اند. همچنین سن نیز اثر مثبت داشته است که معناداری آن کمتر است. در برابر تأهل، جنس و دانشجوی حوزه بودن بر نوآوری، اثر معنادار نداشته‌اند.

کلیدواژه‌ها: سرمایه اجتماعی دینی؛ ژنراتور جایگاه؛ نوآوری؛ دانشگاه تربیت مدرس

* استادیار دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس (نویسنده مسئول)؛

Email: mezzati@modares.ac.ir

** کارشناس ارشد اقتصاد، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس؛

Email: mbaghcheghi@modares.ac.ir

مقدمه

امروزه نوآوری، از مهم‌ترین عامل‌های رشد اقتصادی به‌شمار می‌رود. نوآوری از دیدگاه اقتصاددانانی مانند ژوزف شومپتر^۱ یا در نظریه‌های کارآفرینی^۲ یا نظریه رشد جدید رومر،^۳ تحلیل شده است. مفهوم نوآوری در چهار دهه گذشته بسیار دگرگون شده است. در دهه ۱۹۵۰ نوآوری یک رویداد ناپیوسته به‌شمار می‌آمد که از دانش شکل گرفته از سوی پژوهشگران و مخترعان سرچشمه می‌گرفت، ولی امروزه نوآوری نتیجه فرایندی به‌شمار می‌رود که از همکاری گسترده بسیاری از عامل‌ها به‌دست می‌آید این دگرگونی در مفهوم نوآوری دو نتیجه را دربرداشته است: نخست اینکه نوآوری دیگر یک پدیده گسسته و فردی که تنها راه‌حل‌های فنی را در برداشته باشد، نیست و فرایندی است که همکاری‌های اجتماعی را نیز دربرمی‌گیرد. دوم اینکه نوآوری دیگر تنها از راه ترکیب سرمایه‌های مادی (فیزیکی، مالی و مانند اینها) توضیح داده نمی‌شود و باید نقش سرمایه‌های نامشهود و به‌ویژه سرمایه اجتماعی نیز در آن دیده شود (Landry, Lamari and Amara, 2002: 192-205). از آنجاکه سرمایه دینی نیز مانند سرمایه اجتماعی، نامشهود است انتظار می‌رود در فرایند نوآوری به‌ویژه در جامعه‌هایی که دین جایگاه ویژه دارد، نقش بسزایی داشته باشد.

در جامعه دانش پایه امروزی نوآوری به یک فرایند پیچیده تبدیل شده است و این فرایند فعالیت‌های نوآوری می‌توانند به گستره‌ای از گام‌ها مانند پژوهش، توسعه، آزمایش، گرفتن پروانه کار، بازاریابی و فروش تفکیک شود. می‌توان گفت امروزه در برابر سادگی فرایندهای گذشته، شمار عوامل درگیر، شمار پیوندهای میان عامل‌ها و اندازه دانش و اطلاعات در میان عامل‌ها، تفاوت‌های بسیار گسترده‌تری دارد. این عامل‌ها از نهادها و منابع دارای نفوذ اجتماعی در انسان‌ها و سازمان‌ها اثر بسیاری می‌پذیرند. یافته‌های پژوهش‌های تجربی نشان می‌دهند که انگیزه درونی نقش بسیار مهمی در ایجاد خلاقیت و نوآوری

1. Joseph Shumpeter

2. Entrepreneurship

3. Paul Romer

داشته‌اند. چون سرمایه دینی فردی شکل‌دهنده و ساختار بخش رفتارهای فرد است نباید نقش آن را در جایگاه ایجاد و گسترش انگیزه درونی برای فراهم کردن زمینه نوآوری نادیده گرفت. ما در اینجا تلاش کرده‌ایم، ابزار به کار رفته برای سنجش سرمایه اجتماعی به نام ژنراتور منابع را با انتخاب گزینه‌های پیوندهای اجتماعی دینی فردی به جای پیوندهای اجتماعی دیگر، همان منطق و ابزار را به کار ببریم، با این تفاوت که پیوندهای انتخاب شده دینی هستند. در واقع می‌توان گفت این سنجه برداشت فردی از سرمایه اجتماعی دینی است. برای سادگی کار در این مقاله، آن را سرمایه دینی می‌نامیم.

در این نوشتار کوشش می‌شود نخست سنجه دسترسی به منابع سرمایه دینی ساخته شود و سپس با ابزار پرسش‌نامه، داده‌های آن گردآوری و رابطه آن با نوآوری برآورد شود. بر این پایه پس از نگاهی به پیشینه بررسی، الگوی تحلیلی، روش و پیمایش توضیح داده می‌شود و سپس برآوردها و تجزیه و تحلیل انجام می‌شود. در پایان نیز با تحلیل و نتیجه‌گیری، نوشتار را جمع‌بندی می‌کنیم.

۱. پیشینه

بررسی ما سه موضوع از بررسی‌های پیشین را به هم پیوند داده است. یکی سرمایه دینی و دیگری ابزار ژنراتور جایگاه و سومی نوآوری که پیوند آنها در بررسی‌های پیشین دیده نشده است. بر این پایه ما در پیشینه، سه دسته بررسی داریم.

۱-۱. سرمایه دینی

بررسی‌های بسیاری در زمینه اثر دین انجام شده است. ولی اندک بررسی‌هایی که با رویکرد سرمایه‌ای به دین نگریسته‌اند، اثر سرمایه دینی را بیشتر بر مصرف و رفتارهای مصرفی فردی آورده‌اند. این بررسی‌ها نیز توسعه‌چندانی نیافته‌اند. نکته مهم آن است که پیامد این نگاه آن شده است که دین در جایگاه یک سرمایه به‌ویژه در گستره اجتماعی دیده نشود و اثر سرمایه‌ای آن نیز نادیده گرفته شود. ما در این پژوهش با نگاه به پایه‌های اسلامی، مفهوم

کامل تری از سرمایه دینی را می‌بینیم.^۱ در زمینه سرمایه دینی در ایران با نگاهی نزدیک به دیدگاه ما، بررسی‌هایی شده است که در اینجا نگاهی به آنها می‌کنیم.

عزتی و عاقلی (۱۳۸۷: ۱۷-۱) در مقاله «سرمایه مذهبی: ماهیت، عناصر تشکیل و آثار آن» به تبیین اثر سرمایه دینی بر توسعه اقتصادی پرداخته‌اند. این بررسی در ایران برای نخستین بار با نگاه اسلامی، سرمایه دینی تعریف می‌شود و سرمایه دینی را دو بخش سرمایه دینی فردی و سرمایه دینی اجتماعی تقسیم کرده و توضیح داده است که سرمایه دینی در این چارچوب تعریف بهتری پیدا می‌کند. دو سرمایه دینی چنین تعریف می‌شود:

۱. سرمایه دینی فردی که به دین انتخابی، باورها، دانش، تجربه‌ها، ارزش‌ها و عادت‌های به دست آمده از ایمان دینی و یا درباره دین نزد فرد گفته می‌شود. عمق و گستردگی هر یک از این عامل‌ها، نقش پایه‌ای در اثرگذاری این سرمایه بر دوش دارند که پایه آن، رسوخ ایمان دینی فرد است. این عامل‌ها تحت تأثیر عامل‌هایی هستند که به آنها منابع ایجاد و گسترش سرمایه دینی می‌گویند. از جمله می‌توان منابع شخصی سرمایه دینی، ایمان و سرمایه دینی والدین و محیط و دارایی مادی را نام برد.

۲. سرمایه دینی اجتماعی که به مجموعه نهادها، قوانین و مقررات، ارزش‌ها، باورها، پیوندها، هنجارها، دانش، نمادها و سمبل‌های برخاسته و سازنده ساختار دینی جامعه گفته می‌شود. عناصر سرمایه دینی اجتماعی نیز همانند سرمایه دینی فردی با منابعی ایجاد و تقویت می‌شوند مانند: نظام آموزش‌ها (به‌ویژه آموزش‌های دینی)، قوانین و مقررات، محیط تاریخی و اجتماعی، کنش‌های اجتماعی فرد، کیفیت دین حاکم بر جامعه و سرمایه‌های مادی (فیزیکی و انسانی). پس از این بررسی، بررسی‌های دیگری در زمینه سرمایه دینی انجام شده است که یادآور می‌شویم.

بررسی‌های نظری در دسترس، مانند: عزتی (۱۳۸۸: ۳۹۵-۳۶۷) در مقاله «اثر سرمایه مذهبی بر مصرف»، با وارد کردن سرمایه دینی در چارچوب تابع مصرف (مخارج) فردی و

۱. برای آگاهی از مفهوم سرمایه دینی در مطالعات غیراسلامی به دادگر و عزتی (۱۳۸۱) نگاه شود.

اجتماعی اثر آن را بر مصرف فرد و اجتماع با دیدگاه نظری تحلیل کرده است. مهرگان و دلیری (۱۳۸۹: ۱۴۱-۱۲۰) در مقاله «سرمایه مذهبی یا سرمایه اجتماعی، کدام یک برای اقتصاد مطلوب ترند؟» تعریف مقاله عزتی و عاقلی (۱۳۸۷) را بازگو کرده‌اند و درباره اثر سرمایه دینی بر توسعه توضیح داده‌اند. مهرگان و دلیری (۱۳۸۹: ۷۲-۵۱) در مقاله دیگری با نام «نقش سرمایه مذهبی (اخلاق) در توسعه اقتصادی» چگونگی تولید سرمایه دینی از نگرش‌های اخلاقی در افراد جامعه و چگونگی اثر سرمایه دینی بر شاخص‌های توسعه اقتصادی را توضیح می‌دهند. عسگری و توحیدی‌نیا (۱۳۸۶: ۱۲۰-۹۹) در مقاله «تأثیر سرمایه اجتماعی بر رشد و توسعه اقتصادی» به تبیین رابطه سرمایه اجتماعی (و معنوی و مذهبی) یک جامعه و رشد و توسعه اقتصادی آن پرداخته‌اند.

چند بررسی تجربی در سطح کلان در ایران نیز دیده می‌شود: مهاجری (۱۳۹۰) در پایان‌نامه خود اثر سرمایه دینی بر رشد اقتصادی استان‌های کشور را با روش اقتصادسنجی برآورد کرده است. او متغیر مکان‌های دینی فعال در کشور را جایگزین متغیر سرمایه دینی گذاشته است. صادقی، عزتی و شفیع (۱۳۹۲: ۸۴-۶۱) عامل‌های اثرگذار بر انفاق و رفتار تابع انفاق را با نگاه به آموزه‌های اسلامی بررسی و تابع انفاق در ایران را با روش اقتصادسنجی برآورد کرده‌اند، متغیری به نام سرمایه دینی را در تابع آورده‌اند که مجموع حسینیه‌ها، مسجدها، زیارتگاه‌ها و دیگر جاهای دینی در حال کار است. عزتی و نجفی (۱۳۹۲: ۲۴۴-۲۲۵) در مقاله اثر سرمایه مذهبی و اقتصاد دانایی محور بر گسترش فعالیت‌های بازار قرض الحسنه در ایران با برآورد اقتصادسنجی این تابع، متغیری مانند متغیر کارهای پیشین را آورده‌اند. شهریاری (۱۳۹۲: ۱۸۴-۱۶۵) به برآورد اثرگذاری عامل‌های اقتصادی و سرمایه دینی بر شاخص سلامت با روش اقتصادسنجی پرداخته است که متغیر جایگزین سرمایه دینی همان متغیر پیشین است. عزتی و محمودیان (۱۳۹۳) در مقاله خود اثر سرمایه دینی بر کاهش فقر را بررسی می‌کنند. آنها در بررسی اقتصادسنجی خود، متغیر جمع مکان‌های دینی، جمع وقف‌ها و پرداخت‌ها به دیگران را جایگزین متغیر سرمایه دینی می‌گذارند.

چنانچه می‌بینیم این بررسی‌ها در نگاه نظری، تعریف خوبی از سرمایه دینی

آورده‌اند، ولی به علت نبود داده‌ها، نتوانسته‌اند متغیر یا سنججه خوبی برای اندازه‌گیری سرمایه دینی بیاورند. بر این پایه جا دارد تا در این زمینه بررسی‌های گسترده‌تری انجام شود تا بتوان سنججه‌ای درخور به‌دست آورد. در این پژوهش نگاه ما به سرمایه دینی، دسترسی فردی به منابع سرمایه اجتماعی دینی است که نشان‌دهنده اندازه دسترسی و بهره‌مندی پاسخگو از منابع سرمایه دینی در دسترس است. می‌توان گفت سخن از سرمایه دینی به این گونه، نو و ابتکاری است و تا این زمان ژنراتور جایگاه یا مانند آن برای اندازه‌گیری و تحلیل سرمایه دینی به کار برده نشده است. برای روشن‌تر شدن پیشینه، ژنراتور جایگاه را نیز توضیح می‌دهیم.

۱-۲. ژنراتور جایگاه

سنجش و اندازه‌گیری سرمایه دینی یکی از چالش‌های اصلی پژوهش‌های این زمینه است. ما در این پژوهش می‌خواهیم ژنراتور جایگاه را برای سنجش سرمایه دینی به کار بگیریم. ژنراتور جایگاه ابزاری است که برای اندازه‌گیری سرمایه اجتماعی در سطح فردی به کار برده شده است (Lin and Dumin, 1986: 365-385; Lin, Fu and Hsung, 2001).

این روش دسترسی عضوهای شبکه‌ها را به جایگاه‌ها (پرستیژ جایگاه‌های ویژه) اندازه‌گیری می‌کند که نشان‌دهنده مجموعه منابع اجتماعی است که بر پایه اعتبار جایگاه‌ها در یک جامعه به‌دست می‌آید (Lin, 2001a: 1-38). هدف این ابزار شناسایی منابع گوناگون در شبکه فرد است. در این روش، اندازه دسترسی فرد به جایگاه‌ها و شدت و عمق پیوندی که فرد با دارندگان جایگاه‌های در دسترس دارد، سنجیده می‌شود. این ابزار نشان می‌دهد که هر کس چه اندازه به جایگاه‌ها دسترسی دارد و چه اندازه شبکه او دارای گوناگونی و گستردگی است.

در شیوه ژنراتور جایگاه، پرسش‌نامه به کار برده می‌شود و فهرستی از چند جایگاه به پاسخگو داده و از او پرسیده می‌شود که آیا عضوهای خانواده، دوستان و آشنایان او دارای این جایگاه‌ها هستند؟ بر این پایه دسترسی پاسخگو به منابع اجتماعی سنجیده می‌شود.

به کارگیری این شیوه، آسان و سریع است و امکان طراحی پرسش‌نامه آن متناسب با گروه‌های مختلف وجود دارد. طراحان می‌بایست برای تدوین پرسش‌نامه، تصور روشنی از منابع اجتماعی حاصل از جایگاه‌ها و پرستیژ آنها داشته باشند. برای جداسازی سرمایه دینی از سرمایه اجتماعی در پرسش‌نامه، جایگاه‌های دینی آورده می‌شود. این جایگاه‌های دینی به جای جایگاه‌های اجتماعی که در سرمایه اجتماعی سنجیده می‌شود آورده می‌شوند. مانند اینکه پرسیده می‌شود آیا شما رئیس یک مؤسسه خیریه را می‌شناسید یا آیا شما یک روحانی را می‌شناسید و جایگاه‌های دینی دیگر مانند اینها. به این گونه دسترسی پاسخگو به منابع دینی سنجیده می‌شود. گفتنی است که پرسش‌نامه ژنراتور جایگاهی که در این پژوهش به کار می‌رود در پایه بر پژوهش‌های انجام شده در هلند (Boxman, DeGraaf and Flap, 1991: 51-73; Moerbeek, 2001; Van Der Gaag and Snijders, 2005: 1-29) و آلمان (Volker, 1995; Volker and Flap, 1999: 17-34) استوار است.

کارهای یاد شده جایگاه‌ها (شغل‌ها و پست‌های) غیردینی را در پرسش‌نامه آورده‌اند، ولی ما پرسش‌نامه ویژه سرمایه دینی طراحی کرده‌ایم که همه پرسش‌های کار ما به جایگاه‌های دینی می‌پردازد تا سرمایه دینی سنجیده شود. چنین فرض شده است که این مجموعه از جایگاه‌ها نماینده خوبی از همه جایگاه‌های دینی در کشور هستند - که دسترسی به آنها برای دانشجویان دکتری امکان ایجاد منابع دینی را فراهم می‌کند. در این پرسش‌نامه پرسش پایه این است که آیا پاسخگو کسی را در هر یک از این جایگاه‌ها می‌شناسد. «شناختن کسی» در این پرسش‌نامه به معنای آن است که در روبه‌رو شدن با او (دارنده جایگاه)، پاسخگو بتواند نام او را به یاد آورده و به آسانی با وی گفت‌وگو کند. در پی آن از پاسخگو خواسته می‌شود که تعیین کند که دارنده آن جایگاه از آشنایان وی است یا، دوستان و یا عضوهای خانواده وی است. تفسیر درست در این بخش‌بندی و جداسازی میان آشنا، دوست و عضو خانواده به پاسخگو واگذار می‌شود (Van Der Gaag and Snijders, 2005: 1-29). برای آشنایی بیشتر با کاربرد این روش، نگاهی کوتاه به چند بررسی انجام شده با این روش می‌کنیم.

لین، فو و سونگ^۱ (۲۰۰۱: ۵۷-۸۱) در مقاله «ژنراتور جایگاه: روش‌های اندازه‌گیری برای پژوهش‌های سرمایه اجتماعی» کوشش کرده‌اند مفهوم سرمایه اجتماعی را ارزیابی و یک گزارش درباره توسعه یک روش ویژه برای اندازه‌گیری ژنراتور جایگاه تهیه کنند. جامعه آماری پژوهش بررسی بزرگسالان ۷۴-۲۰ ساله تایوان هستند که ۲۸۳۵ نفر به روش نمونه‌گیری تصادفی از میان آنها انتخاب شده‌اند (پیمایش شبکه‌های اجتماعی تایوان، ۱۹۹۷). از اصلی‌ترین نتیجه‌هایی که به آن رسیدند این است که نابرابری جنسیتی در دسترسی به سرمایه اجتماعی تا درجه زیادی بر پایه برتری شاغل بودن مردان و عدم برتری وظیفه‌خانه‌داری زنان است. بهره‌مندی مردان از دسترسی به سرمایه اجتماعی بسیار بیشتر است. این بررسی همچنین راه‌هایی را برای یکی کردن دو رویکرد اندازه‌گیری سرمایه اجتماعی پیشنهاد می‌دهد: جایگاه شبکه و منابع اجتماعی.

ون در گاگ، اشنايدر و فلپ^۲ (۲۰۰۴: ۲۷-۴۸) در مقاله «مقیاس ژنراتور جایگاه و رابطه آنها با سایر مقیاس‌های سرمایه اجتماعی»، در پی این بوده‌اند که ببینند هر یک از ابزار اندازه‌گیری سرمایه اجتماعی با کدام هدف سازگارتر است. این کار با مقایسه مقیاس‌های ژنراتور جایگاه با شاخص‌های ساخته شده از دیگر ابزارهای اندازه‌گیری سرمایه اجتماعی و بررسی رابطه درونی میان مقیاس‌های ژنراتور جایگاه انجام شده است. نتیجه آن بوده است که ژنراتور جایگاه برای بررسی‌های متداول برترین روش است.

ایناماسو و ایکدا^۳ (۲۰۰۸: ۱۷-۱) در مقاله «اثر سرمایه اجتماعی بر پایه جنسیت بر مشارکت سیاسی: با روش ژنراتور جایگاه بر پایه مجموعه داده‌های بررسی انتخابات ژاپن»، به بررسی اثر مستقیم گوناگونی شبکه بر مشارکت سیاسی با نمونه آماری ۲۱۳۴ نفر پرداخته‌اند. متغیرهای این پژوهش به سه دسته جدا شده‌اند: متغیرهای جمعیتی، متغیرهایی که اغلب برای توضیح رفتار مشارکتی در بررسی‌های سیاسی به کار می‌روند و متغیرهای شبکه غیر از تنوع وابستگی‌های ضعیف که به وسیله ژنراتور جایگاه اندازه‌گیری می‌شوند.

1. Lin, Fu and Hsung

2. Van Der Gaag, Snijders and Flap

3. Inamasu and Ikeda

نجارزاده، عزتی و سلیمانی (۱۳۹۲: ۲۱۲-۱۷۹) در مقاله «اندازه‌گیری سرمایه اجتماعی در میان نخبگان» به بررسی دستاوردهای سرمایه اجتماعی در سطح فردی پرداخته و در این راه روش ژنراتور جایگاه با پرسش‌نامه را به کار می‌گیرند که در آن دو سرمایه اجتماعی پرستیژ بالا و پایین را اندازه‌گیری می‌کنند. جامعه آماری عضوهای بنیاد ملی نخبگان تهران با ۳۶۸ تن نمونه بوده‌اند. یافته‌ها نشان می‌دهد تحصیل، تأهل و سن، اثر مثبت و جنسیت اثر منفی بر دسترسی به سرمایه اجتماعی پرستیژ بالا دارد. همچنین جنسیت، سن و تأهل، اثر مثبت بر دسترسی به سرمایه اجتماعی پرستیژ پایین و تحصیل، اثر منفی بر این سرمایه دارد. دسترسی به منابع سرمایه اجتماعی در میان مردان، متأهل‌ها، دارندگان دکتری و رشته‌های فنی و مهندسی بیشتر است.

نجارزاده، عزتی و سلیمانی (۱۳۹۳: ۱۰۴-۸۹) در مقاله «اندازه‌گیری سرمایه اجتماعی در میان نخبگان استان تهران (با استفاده از تکنیک ژنراتور منابع)» به بررسی دستاوردهای سرمایه اجتماعی در میان اعضای سازمان ملی نخبگان استان تهران در سطح فردی پرداخته‌اند و در این کار روش ژنراتور منابع را به کار برده‌اند که در آن دو سرمایه اجتماعی پرستیژ بالا و پایین را اندازه‌گیری می‌کنند. یافته‌ها همانند یافته‌های بررسی پیشین ایشان است.

۳-۱. نوآوری

نوآوری یکی از مهم‌ترین موضوعات در اقتصاد، تجارت، تکنولوژی، جامعه‌شناسی و حتی مهندسی است. در مطالعات متعددی نوآوری تعریف و به آثار اقتصادی آن اشاره شده است.^۱ چون در این پژوهش منظور از نوآوری انجام کارهای علمی دارای نوآوری از سوی دانشجویان است نگاهی به تعریف نوآوری دانش‌بنیان می‌شود. نوآوری‌های دانش‌بنیان بیشتر بر پایه فرایند مدون و روند از پیش تعیین شده تعریف می‌شود. برای نمونه دوسی^۲ (۱۹۸۲: ۱۶۲-۱۴۷) می‌نویسد نوآوری دانش‌بنیان یک فرایند و روند است که می‌توان آن را یک روند حل مسئله شمرد. کلاین و روزنبرگ^۳ (۱۹۸۶: ۳۰۶-۲۷۵) نیز در کتاب خود گفته‌اند

۱. برای آشنایی با این تعریف‌ها رک.: خداداد حسینی (۱۳۷۸: ۴۸) و سودبرگ (swedberg, 2007: 1-17).

2. Dosi

3. Kline and Rosenberg

نوآوری دانش‌بنیان یک فرایند است که در بیشتر شرکت‌ها و آزمایشگاه‌های بزرگ پیگیری می‌شود. یک روند تعاملی است و شامل ارتباط رسمی و یا غیر رسمی بین شرکت‌هایی که در محیط‌های متفاوت فعالیت می‌کنند. لی‌باس، پیکارد و ساچیکی^۱ (۱۹۹۸: ۶۴۴-۶۲۵) نیز به بحث تعاملی بودن فرایند نوآوری دانش‌بنیان اشاره داشته‌اند: «نوآوری دانش‌بنیان یک روند متنوع یادگیری است که این یادگیری ممکن است از سه راه افزایش یابد: یادگیری با استفاده کردن، یادگیری با انجام دادن و یادگیری با به اشتراک گذاشتن». در اقتصاد دانایی محور، این توالی تجمعی نوآوری‌هاست که محصول یا فرایندی را بهتر کرده و موجب رشد اقتصاد به‌طور کلی می‌شود؛ از این‌رو در اقتصاد، نوآوری تغییری چشمگیر محسوب می‌گردد که سبب فزونی در ارزش - ارزش مشتری یا تولیدکننده - شود.

یکی از پرسش‌هایی که از دیرباز مطرح بوده چگونگی شکل‌گیری نوآوری است. پژوهشگران عوامل مختلفی را در شکل‌گیری و تولید نوآوری دخیل دانسته‌اند که عمده آنها را می‌توان در شخصیت و ویژگی‌های فرد، محصول (تولید) و محیط خلاصه کرد. از میان این عوامل محیط نقش برجسته‌ای در پرورش توان خلاقیت و نوآوری دارد. بسیاری از نوشته‌ها، محیط و تعامل درون و بیرون گروهی را عامل فراسازمانی ظهور نوآوری دانسته‌اند.

پژوهشگران پی برده‌اند که تغییر در محیط به‌منظور پرورش خلاقیت بسیار آسان‌تر از تلاش برای تغییر دادن افراد است (Bowkett, 2005). اکویل^۲ (۱۹۹۶) همچنین بر نقش محیط بر نوآوری تأکید داشته است. محیط را می‌توان به‌عنوان احساسات، برداشت‌ها و رویه‌های رفتاری تعریف کرد که زندگی سازمانی را شکل می‌دهد. همچنین محیط به درک افراد عضو گروه از سیاست‌ها، شیوه‌ها و رویه‌ها بازمی‌گردد (Reichers and Schneider, 1990: 5-39) وجود محیط خلاق از مهم‌ترین عوامل رشد خلاقیت است. در محیط نامطلوب برای پرورش خلاقیت از اندیشه‌های جدید و نو بیشتر انتقاد می‌شود و

1. Le Bas, Picard and Suchecki

2. Ekvell

تمایلات دگرگونی و تغییر با مقاومت و ممانعت تقابل می‌کنند. بر این پایه از عامل‌های اثرگذار بر نوآوری، دارایی‌های نامرئی مانند سرمایه اجتماعی و سرمایه دینی است. برداشت می‌شود که سرمایه اجتماعی (دینی) یکی از مهم‌ترین عامل‌های تحقق نوآوری باشد که می‌تواند بر افزایش نوآوری در کشور مؤثر باشد. در فضای اقتصاد نوآوری مدل‌هایی طراحی شده که اثر سرمایه اجتماعی را در نوآوری بررسی می‌کند. نگاهی به نمونه‌ای از آنها می‌کنیم.

سرمایه اجتماعی، پذیرش تغییر را به دلیل تقویت سطوح اعتماد در شبکه‌های اجتماعی محتمل‌تر می‌کند. بنگاه‌هایی که از سطح سرمایه اجتماعی بالاتری برخوردارند، در ایجاد فرایندهای نوآورانه در تولید موفق بوده‌اند. فونتاین^۱ (۱۹۹۸: ۸۵-۱۱۱) بیان می‌کند که اثربخشی نهادها و روابط بین‌بنگاهی و روابط بنگاه با دانشگاه موجب می‌شود منافع اقتصادی افزایش یافته و ظرفیت‌های نوآوری شکوفا شود. هولسینگ^۲، الفریم و استانگ (۲۰۰۸) در مقاله خود نشان داده‌اند که شبکه‌های اجتماعی و پتانسیل آن برای تبادل دانش در نوآوری مهم است و شبکه‌های قوی‌تر و یا گره‌های بیشتر در به منصفه ظهور رساندن نوآوری‌ها موفق‌ترند (اثر فزاینده نوآوری بر اثر کاهنده غلبه دارد). فردی در نوآوری موفق خواهد بود که در شبکه اجتماعی خود پیوندهای قوی با یک یا تعداد محدودی حامی رسمی و پرتوان مالی داشته باشد و در عین حال پیوندهای ضعیف با تعداد بیشتری از افراد داشته باشد. دخلی و دی کلرک^۳ (۲۰۰۴: ۱۲۸-۱۰۷) معتقدند که می‌توان اثر سرمایه اجتماعی بر نوآوری را به‌عنوان عامل شکل‌گیری و ایجاد محیط نوآورانه تبیین کرد. به‌طور کلی سرمایه اجتماعی موجب افزایش حس تعلق افراد به جامعه شده و منابع فردی و بنگاهی را با منافع ملی همسو می‌سازد. از سوی دیگر سرمایه اجتماعی موجب هم‌افزایی میان بخش خصوصی شده و از این راه می‌تواند بر نوآوری اثر گذارد.

1. Fountain

2. Hulsing, Elfring and Stam

3. Dakhli and Clercq

۱-۳-۱. شاخص‌های نوآوری

اندازه‌گیری فعالیت‌های نوآورانه بسیار پیچیده است (سویتاریز، ۲۰۰۱: ۳۴-۲۵)؛ زیرا نوآوری یک مفهوم کیفی است که شاخص‌سازی آن نیازمند استفاده از تقریب‌هایی است که هرچند به صورت کامل نشانگر اندازه نوآوری موجود در جامعه یا سازمان نیست اما فضا را برای مقایسه، برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری روشن می‌کند. تاکنون شاخص‌های کاملی برای نوآوری ارائه نشده است و مشکل اصلی در شاخص‌سازی پدیده‌های نوآورانه چندبعدی بودن طبیعت و ذات نوآوری است که دربرگیرنده تغییرهای کیفیت در اقتصاد، استراتژی، عوامل ساختاری و سازمانی و مانند اینها می‌شود (Mendonca, Pereira and Godinho, 2004: 1385-1404).

با این وجود پژوهشگران برای مقایسه و اندازه‌گیری نوآوری آن را در سه دسته تکنولوژیکی، بازار و سازمانی گروه‌بندی کرده‌اند و برای اندازه‌گیری آن از شاخص‌های گوناگونی بهره‌جسته‌اند. در یک دسته‌بندی دیگر از شاخص‌های نوآوری می‌توان شاخص‌های داده‌شده را در سه حوزه جدا کرد. گروه نخست این شاخص‌ها به نهاده‌ها و سرمایه‌هایی که برای افزایش و رشد نوآوری صورت می‌گیرد توجه دارند. گروه دوم شاخص‌ها، به‌خود کالا و فرایند آن توجه دارند و گروه سوم نیز به بازاری که این کالا وارد آن شده است و یا خواهد شد توجه دارند و از این به بعد آن را شاخص نوآوری می‌دانند.

در بررسی‌های تجربی پیشین نوآوری با دو شاخص بسیار مهم یعنی حق ثبت اختراع و هزینه‌های صنعتی برای تحقیق و توسعه (R&D) اندازه‌گیری می‌شود. ولی امروزه شاخص‌های گوناگونی برای آن به کار می‌رود. سازمان همکاری اقتصادی و توسعه (OECD, 1992) هفت شاخص برای ارزیابی و سنجش اندازه نوآوری معرفی کرده است. در این هفت شاخص از هر سه دسته شاخص‌ها - یعنی شاخص‌هایی که به سمت نهاده، محصولات و بازار در ارزیابی نوآوری توجه دارند - به کار برده شده است. این شاخص‌ها چنین

هستند: ۱. تعداد تولیدات نوآورانه توسعه‌ای،^۱ ۲. تعداد تولیدات نوآورانه بنیادی،^۲ ۳. تعداد فرایندهای تولید نوآوری شده،^۳ ۴. درصد فروش جاری به تولیدات نوآورانه توسعه‌ای،^۴ ۵. درصد فروش جاری به تولیدات نوآورانه بنیادی،^۵ ۶. هزینه‌های انجام شده برای نوآوری^۶ و ۷. تعداد حق ثبت اختراع‌های به دست آمده^۷ (Gotsch and Hipp, 2014: 18-30)

از میان این شاخص‌ها شماره ۶ و ۷ برای اندازه‌گیری طرف نهاده است. شماره ۱، ۲، ۳ برای اندازه‌گیری طرف محصولات، شاخص شماره ۴ و ۵ به اندازه‌گیری طرف بازاری نوآوری‌ها تمایل دارند.

پیمایش نوآوری جوامع^۸ نیز به معرفی شاخص‌های جدیدی برای ارزیابی و برآورد اندازه نوآوری اقدام کرده است که این شاخص‌ها چنین هستند:

۱. شاخصی که بر پایه جدید بودن برای بازار محصولات می‌باشد: درصدی از کل فروش محصولاتی که برای بازار شرکت جدید بوده‌اند.

۲. شاخصی که بر پایه انتشار دانش^۹ است: نوآوری‌های بر پایه انتشار دانش یک جنبه مهم و ضروری نوآوری است. انتشار دانش شامل سه حوزه است: الف) دانشی که تجسم یافته است^{۱۰}، ب) دانش شکل داده نشده^{۱۱} که به صورت مفهومی است و از انتشارات علمی انتخاب شده است. ج) دانشی که از همکاری با دیگر افراد به دست می‌آید. ۳. شاخصی که بر پایه چگونگی نوآوری شرکت‌هاست.

این شاخص‌ها در نشست اسلو از سوی سازمان همکاری اقتصادی و توسعه در سال ۲۰۰۵ انتشار یافته است. شاخص‌های دیگری نیز برای سنجش نوآوری مطرح شده است مانند:

-
1. INCRPROD
 2. RADIPROD
 3. INNOPROC
 4. SALEINCR
 5. SALERADI
 6. INVESALE
 7. PATENTS
 8. Community Innovation Survey (CIS)
 9. Diffusion
 10. Embodied Knowledge
 11. Disembodied Knowledge

علامت تجاری (Mendonca, Pereira and Godinho, 2004: 1385-1404)، شمار اختراع‌های ثبت شده، نرخ و سطح سواد و ثبت نام در مدارس، شاخص توسعه انسانی و همچون اینها. چون در این پژوهش منظور از نوآوری تعداد اختراع‌های ثبت شده، مقاله‌های علمی - پژوهشی، مقاله‌های ISI و تعداد جشنواره‌ها یا المپیادهای ملی و بین‌المللی است که دانشجویان در آنها رتبه به دست آورده‌اند. بر این پایه از میان شاخص‌های یاد شده برای سنجش نوآوری، شاخص‌های بر پایه محصول به کار برده می‌شود.

۲-۳-۱. پیشینه پژوهش‌های نوآوری

حیدری (۱۳۸۶: ۱۶۳-۱۲۹) در مقاله «نظام ملی نوآوری به عنوان چارچوبی برای تحلیل نوآوری: رویکردی نظری»، به ترسیم الگوی نظری می‌پردازد که نشان می‌دهد زمینه‌های خلق یک فکر نو، توسعه و در نهایت بهره‌برداری از آن در یک نظام اقتصادی چیست و اثر آن بر کارکرد نظام اقتصادی چگونه است.

سعیدی، عزیزی مهر، طوسی و تمیزی‌فر (۱۳۸۹: ۱۵۵-۱۳۱) به سنجش سرمایه اجتماعی درون سازمان و ارتباط آن با نوآوری سازمانی در واحد تندر ایران خودرو پرداخته‌اند. جامعه آماری ۲۸۳۷ تن و نمونه بررسی ۲۹۳ بوده است که نتیجه آن تأیید رابطه سرمایه اجتماعی و نوآوری است.

قاضی نوری و توسلی‌زاده (۱۳۸۷: ۵۸-۴۹) به ارزیابی کارایی و اثربخشی برنامه ملی فناوری نانو ایران با نظرسنجی از متخصصان پرداخته‌اند و نتیجه گرفته‌اند که نظام ملی نوآوری بر پایه زیرساخت سرمایه اجتماعی شکل گرفته و توسعه پیدا می‌کند و اقتصاد یک کشور نیز بر پایه نظام ملی نوآوری آن کشور رشد می‌کند.

بهرامی، رجایی‌پور، آقاحسینی، بختیارنصرآبادی و یارمحمدیان (۱۳۹۰: ۵۰-۲۷) به بررسی رابطه چندگانه سرمایه فکری و نوآوری سازمانی پرداخته‌اند. جامعه آماری پژوهش اعضای هیئت علمی (۱۸۳۰ نفر) دانشگاه‌های دولتی استان اصفهان بوده و داده‌ها با پرسش‌نامه از نمونه گردآوری شده است. نتیجه رگرسیون چندمتغیره نشان

داد که رابطه سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه رابطه‌ای با نوآوری اداری و فنی معنادار است.

ابوالقاسمی، مرادی، نریمانی و زاهد (۱۳۹۰: ۹۴-۸۶) به بررسی رابطه ساده و ترکیبی ابتکار شخصی، جهت‌گیری دینی و سرمایه اجتماعی سازمانی با کارکرد شغلی در کارکنان مراکز تولیدی پرداخته‌اند. جامعه مورد نظر کارکنان مراکز تولیدی (فقط مرد) شهر اردبیل در سال ۱۳۸۸ هستند که ۲۰۰ نفر (مرد) با نمونه‌گیری خوشه‌ای دو مرحله‌ای انتخاب شده‌اند. ابزار به کار رفته در این پژوهش عبارت‌اند از: مقیاس ابتکار شخصی، پرسش‌نامه جهت‌گیری دینی آلپورت ۱۹۶۸، مقیاس سرمایه اجتماعی سازمانی و پرسش‌نامه کارکرد شغلی. در این بررسی با روش ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون چندگانه به روش هم‌زمان، این نتیجه به دست آمده است که کارکرد شغلی با ابتکار شخصی، سرمایه اجتماعی سازمانی و جهت‌گیری دینی درونی دارای همبستگی مثبت است. میان جهت‌گیری دینی بیرونی و کارکرد شغلی همبستگی معناداری وجود نداشته است. میان جهت‌گیری دینی درونی و کارکرد شغلی رابطه مثبت وجود دارد.

رضوانی و طغرابی (۱۳۹۰: ۵۳-۲۸) نقش آفرینی سرمایه اجتماعی سازمانی در گرایش به نوآوری سازمانی در شرکت‌های دانش‌بنیان را در شرکت‌های مستقر در پارک علم و فناوری دانشگاه تهران بررسی کرده‌اند. جامعه آماری کارکنان شرکت‌های دانش‌بنیان پارک علم و فناوری دانشگاه تهران (۹۵ شرکت) هستند. در این بررسی نتیجه گرفته شده است که با افزایش سرمایه اجتماعی سازمانی، گرایش به نوآوری سازمانی در شرکت‌های دانش‌بنیان افزایش می‌یابد.

مهدوی و عزیز محمدلو (۱۳۹۲: ۲۰۲-۱۷۹) اثر سرمایه اجتماعی بر رشد صنعتی را بررسی کرده‌اند. با داده‌های سری زمانی اقتصاد ایران نتیجه گرفته‌اند هم در بلندمدت و هم در کوتاه‌مدت افزایش سرمایه اجتماعی سبب تقویت و بهبود فناوری می‌شود. از سوی دیگر بهبود نوآوری نیز منجر به افزایش سطح تولید صنعتی می‌شود. در بیرون از کشور نیز بررسی‌هایی در زمینه رابطه سرمایه اجتماعی و نوآوری انجام شده است.

وستلاند^۱ (۲۰۰۴) در بررسی سرمایه اجتماعی، سیاست نوآوری و ظهور جامعه دانش محور، سوئد، ژاپن و ایالات متحده آمریکا را مقایسه کرده است. درباره نقش سرمایه اجتماعی، یعنی هنجارهای رسمی و روابط، در گذار از اقتصاد صنعتی به اقتصاد دانش محور در سه کشور پیشرفته اقتصادی: سوئد، ژاپن و ایالات متحده بحث می کند. تجزیه و تحلیل نشان داده است که این سه کشور، در طول دوران صنعتی به صورت متمایز ساخته شده اند. اما از نظر رشد، موفقیت، مدل ها با تفاوت های بزرگ در سرمایه اجتماعی و ساختار نهادی و سازمانی آن بیان شده اند.

کاسا، کالداریو و پارتس^۲ (۲۰۰۷) در بررسی سرمایه اجتماعی و کیفیت سازمانی به عنوان عوامل نوآوری: شواهدی از اروپا، رابطه بین عوامل مختلف نوآوری و محصولات جایگزین نوآوری را با داده های نمونه ۲۹ کشور اروپایی بررسی کرده اند و نتیجه گرفته اند که بسیاری از عوامل نوآوری به طور مستقیم در فعالیت نوآورانه اثر می گذارند، ولی هیچ الگوی روشنی از اثر آنها بر استفاده از نوآوری وجود ندارد.

اکواک و ترویل^۳ (۲۰۰۹: ۵۶۷-۵۴۴) در مقاله «سرمایه اجتماعی، نوآوری و رشد: مدارک و شواهد از اروپا» به بررسی اثر متقابل بین سرمایه اجتماعی، نوآوری و رشد اقتصادی در ۱۰۲ منطقه از اتحادیه اروپا در ۱۴ کشور با روش تحلیل با روش 3SLS پرداختند. آنها نوآوری را به عنوان یک مکانیزم مهم که سرمایه اجتماعی را به رشد اقتصادی تبدیل می کند شناسایی می کنند.

دوح و زولتان^۴ (۲۰۰۹: ۲۶۲-۲۴۱) در مقاله نوآوری و سرمایه اجتماعی، به بررسی کشوری با داده های مؤسسه پیمایش ارزش جهانی^۵ از ۵۰ کشور جهان، اثر سرمایه اجتماعی بر نوآوری با ایجاد یک معیار کلی تر از شاخص سرمایه اجتماعی متشکل از اعتماد عمومی و نهادی، فعالیت های نهادی و هنجارهای مدنی می پردازد. تجزیه و تحلیل آماری نشان می دهد

1. Westlund
 2. Kaasa, Kaldaru and Parts
 3. Akçomak and Ter Weel
 4. Doh and Zoltan
 5. World Value Survey Association

که سرمایه انسانی، کارآفرینی و تحقیق و توسعه با نوآوری رابطه مثبت دارند.

۲. روش پژوهش

در این بررسی روش گردآوری داده‌ها، مصاحبه با ابزار پرسش‌نامه و روش تحلیل، روش تحلیل آماری است. جامعه آماری این پژوهش، دانشجویان دکتری دانشگاه تربیت مدرس هستند. بررسی موردی در این پژوهش بر روی دانشجویان چهار دانشکده علوم انسانی، علوم پزشکی، فنی و مهندسی و مدیریت و اقتصاد است که شمار نمونه دست کم ۵۰۰ نفر خواهد بود.

در این بررسی نمونه‌گیری نداریم و سرشماری از دانشجویان دانشکده‌های علوم انسانی، علوم پزشکی، فنی و مهندسی و مدیریت و اقتصاد است. پرسش‌نامه میان دانشجویان توزیع می‌شود و تا جایی پیگیری گردآوری انجام می‌شود که دست کم ۵۰۰ تن پاسخ دهند که ملاک بررسی ما می‌شوند.

در تحلیل یافته‌ها، پاسخ‌ها به پرسش‌ها چنین کدگذاری می‌شود: (۰) هیچ کس، (۱) آشنا، (۲) دوست و (۳) عضو خانواده. با این رده‌بندی افزایشی از پیوندها، تنها پیوندهای قوی‌تر کدگذاری می‌شود. این گونه که اگر پاسخگو در پاسخ‌نامه هم گزینه آشنا و هم دوست را برگزیده باشد، برای تحلیل یافته‌ها، گزینه دوست (کد ۲) ملاک می‌شود و هنگامی که دوست و عضو خانواده را با هم برگزیده باشد، عضو خانواده پاسخ وی می‌شود.

در اندازه‌گیری آماری نرم‌افزار SPSS به کار برده می‌شود. تجزیه و تحلیل رابطه‌ها با روش OLS و نرم‌افزار اقتصادسنجی^۱ ایویوز انجام می‌شود. این گونه که نخست داده‌های متغیرها، وارد این نرم‌افزار خواهد شد و پس از آن به آزمون مدل‌های آورده شده پرداخته خواهد شد. در بررسی برای عامل‌های جنسیت و رشته تحصیلی متغیرهای دامی (کدهای ۱ و ۰) داده می‌شود. سنجش و برآورد این مدل‌ها و ضریب همبستگی و ضریب‌های رگرسیون از تحلیل‌هایی است که در آزمون خواهد شد. متغیرهایی مانند سن، جنسیت و رشته تحصیلی، متغیرهای توضیح‌دهنده و سرمایه دینی متغیر وابسته هستند.

۳. پیمایش و یافته‌های آن

در این پژوهش برای اندازه‌گیری سرمایه دینی، روش ژنراتور جایگاه به کار برده می‌شود. در اینجا نخست ویژگی‌های آماری نمونه و ابعاد مختلف پرسش‌نامه توضیح داده می‌شود و سپس داده‌های پرسش‌نامه برای سرمایه دینی (با ابزار ژنراتور جایگاه) تحلیل شده و یافته‌ها آورده می‌شود. همچنین اثر برخی متغیرهای برونزا بر سرمایه دینی بررسی می‌شود.

۳-۱. نمونه آماری و ویژگی‌های آن

جامعه آماری این پژوهش، دانشجویان دکتری دانشگاه تربیت مدرس می‌باشند. برای افزایش همگنی دانشجویان و تحلیل بهتر در این پژوهش، گزینش خوشه‌ای روی دانشجویان دانشگاه با انتخاب چهار دانشکده انجام شده است. دانشجویان دانشکده‌های علوم انسانی و علوم پزشکی که دانش آنها در دو دامنه علم انسانی و علم طبیعی است و دانشکده‌های مدیریت و اقتصاد و فنی و مهندسی که دانش آنها در دو دامنه فنی‌ترین رشته‌های علوم انسانی و غیر علوم انسانی هستند. شمار آنها نزدیک ۱۴۰۰ نفر بوده است. پرسش‌نامه میان ۷۰۰ نفر از عضوهای جامعه توزیع شد که از این میان ۵۵۰ پرسش‌نامه بازگشت و از اینها، پرسش‌نامه‌های ناقص و پرسش‌نامه‌هایی که پاسخ آنها ناسازگار بود، کنار گذاشته شد و ۵۱۵ پرسش‌نامه بررسی شد که ویژگی‌های پاسخگویان در جدول ۱ پیوست آمده است. همان‌گونه که دیده می‌شود ۴۲ درصد پاسخ‌دهندگان مرد و بیش از ۵۷ درصد زن و ۶۴ درصد مجرد و ۳۶ درصد متأهل بوده‌اند. بیشتر نمونه دارای مدرک دکتری (۹۸ درصد) و تعداد کمی پست دکتری (۲ درصد) بوده‌اند و بیشتر در رشته‌های علوم انسانی (۳۵ درصد) و علوم پزشکی (۲۷ درصد) مشغول به تحصیل می‌باشند. از دید سنی نیز سن پاسخ‌دهندگان میان ۲۳ تا ۵۵ سال (میانگین سنی آنها ۳۰ سال) بوده‌اند.

۳-۲. پرسش‌نامه

پرسش‌نامه کار ما سه بخش دارد. بخش نخست ویژگی‌های کلی پاسخگویان است که

در پرسش نامه آورده شده است که پر کردن این بخش اختیاری است. بیش از ۹۰ درصد از پاسخگویان از نوشتن نام خودداری کرده‌اند، ولی در دیگر پاسخ‌ها همکاری خوبی داشته‌اند.

بخش دوم پرسش نامه پرسش‌های ژنراتور جایگاه است. پرسش نامه ژنراتور جایگاه در این پژوهش بر پایه پژوهش‌های انجام شده در هلند (Moerbeek, Boxman, De Graaf and Flap, 1991; Van Der Gaag, 2005; 2001; Volker and Flap, 1999; Volker, 1995) می‌باشد که برای سرمایه اجتماعی به کار گرفته شده است، ولی ما پرسش‌های آن را جایگزین کرده‌ایم و پرسش نامه ویژه برای سرمایه دینی ساخته‌ایم. برای اندازه‌گیری سرمایه دینی این بخش دربرگیرنده ۲۰ پرسش است. در این بخش از پرسش نامه فرض شده است که این مجموعه از جایگاه‌ها، نماینده خوبی از همه جایگاه‌های دینی در کشور - که دسترسی به آنها برای دانشجویان دکتری امکان ایجاد منابع دینی را فراهم می‌کند - هستند. در این پرسش نامه پرسش پایه این است که آیا پاسخگو کسی را در هر یک از این جایگاه‌ها می‌شناسد.

در بخش سوم پرسش نامه که برای سنجش نوآوری است از پاسخگویان خواسته شده است تا شمار اختراعاتی ثبت شده، مقاله‌های علمی - پژوهشی، مقاله‌های ISI و جشنواره‌ها یا المپیادهای ملی و بین‌المللی که در آنها رتبه به دست آورده‌اند را بنویسند. در این بخش دو پرسش نیز از مشکل تأمین مالی نوآوری و شرایط کاربردی کردن نوآوری‌ها آورده شده است.

۳-۳. سنجه سطح نوآوری

پس از بررسی شاخص‌های گوناگون نوآوری در قسمت قبلی، تصمیم گرفته شد که از شاخص‌های نوآوری دانش محور با تأکید بر نوآوری‌های طرف محصول^۱ به کار برده شود. بر این پایه شمار اختراعات، تولیدهای علمی (مقاله علمی - پژوهشی و ISI) و موفقیت در جشنواره‌ها و المپیادهای ملی و بین‌المللی در جایگاه معیار گرفته شد.

بر این پایه در این پژوهش چهار پرسش برای اختراع، مقاله ISI، مقاله علمی - پژوهشی و موفقیت در جشنواره‌ها و المپیادها در جایگاه گویه‌های اصلی برای شاخص نوآوری به کار گرفته می‌شود و ترکیب پاسخ به این چهار پرسش، سنجه نوآوری پاسخگو را می‌سازد. جدول ۱ آماره‌های پایه‌ای این سنجه را نشان می‌دهد.

جدول ۱. آماره‌های سنجه نوآوری

ضرب تغییر	انحراف معیار	میانگین	
۰/۸۸	۴/۹۱	۴/۳۶	مقیاس نوآوری

در این بخش دو پرسش نیز درباره مشکل تأمین مالی نوآوری و شرایط کاربردی کردن نوآوری‌ها آورده شده است. جدول ۲ خلاصه پاسخ پرسش‌های نوآوری را نشان می‌دهد.

جدول ۲. خلاصه پاسخ به بخش نوآوری پرسش‌نامه

ردیف	موضوع	تعداد									
		کل		علوم انسانی		علوم پزشکی		مدیریت و اقتصاد		فنی و مهندسی	
		تعداد	درصد از کل	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
۱	عضو سازمان ملی نخبگان	۶۲	۱۲	۱۶	۲۶	۲۴	۳۹	۴	۶	۱۸	۳۰
۲	اختراع ثبت شده	۲۲	۴	۲	۹	۱۲	۵۵	۰	۰	۸	۳۶
۳	مقاله ISI	۲۸۲	۵۴	۵۸	۲۱	۱۰۲	۳۶	۴۸	۱۷	۷۴	۲۶
۴	مقاله‌های علمی - پژوهشی	۴۴۵	۸۶	۱۵۶	۳۵	۱۲۳	۲۸	۹۶	۲۱	۷۰	۱۶
۵	جشنواره یا المپیاد ملی و بین‌المللی که رتبه به‌دست آورده‌اند	۸۱	۱۵	۲۴	۳۰	۳۶	۴۴	۸	۱۰	۱۳	۱۶

در جدول ۲ دیده می‌شود که تنها ۱۲ درصد پاسخگویان عضو سازمان ملی نخبگان بوده‌اند که از اینها ۳۹ درصد دانشجویان علوم پزشکی هستند که بالاترین سهم را دارند و

پس از آنها به ترتیب دانشجویان فنی - مهندسی، علوم انسانی و مدیریت - اقتصاد عضو سازمان ملی نخبگان هستند.

بر پایه پاسخ‌های به دست آمده، ۴ درصد پاسخگویان اختراع ثبت شده داشته‌اند که از اینها بیشترین اختراع از دانشجویان علوم پزشکی (۵۵٪) و سپس فنی - مهندسی است. دانشجویان مدیریت و اقتصاد هیچ اختراع ثبت شده‌ای ندارند. همچنین از میان کسانی که ثبت اختراع داشته‌اند، ۱۲ نفر یک اختراع، ۳ نفر دو اختراع و ۷ نفر بیش از سه اختراع داشته‌اند. همچنین ۲۸۲ تن (۵۴٪) از جامعه مقاله ISI داشته‌اند که از اینها ۱۹۷ نفر یک یا دو مقاله و ۱۴ نفر بیش از ۶ مقاله و ۷۱ نفر نیز ۳ تا ۶ مقاله داشته‌اند. دانشجویان علوم پزشکی بیشترین مقاله را داشته‌اند (۳۶٪) و کمترین سهم را دانشجویان مدیریت و اقتصاد (۱۷٪) داشته‌اند. ۴۴۵ نفر (۸۶٪) از پاسخگویان مقاله علمی - پژوهشی داشته‌اند که از این میان ۱۸۸ نفر یک یا دو مقاله، ۲۳۱ نفر ۳ تا ۱۰ مقاله و ۲۶ نفر بیش از ۱۰ مقاله داشته‌اند. همچنین بیشترین مقاله‌های علمی - پژوهشی از دانشجویان علوم انسانی و کمترین آن از دانشجویان فنی - مهندسی بوده است. همچنین ۸۱ نفر (۱۵٪) در جشنواره‌ها و المپیادهای ملی و بین‌المللی رتبه برتر داشته‌اند که از اینها ۳۶ نفر یک بار، ۲۹ نفر دو بار و ۱۶ نفر سه بار یا بیشتر رتبه برتر به دست آورده‌اند. همچنین دانشجویان علوم پزشکی بیشترین رتبه برتر را داشته‌اند.

۳-۴. سنجش سرمایه دینی با ژنراتور جایگاه

جدول ۲ پیوست خلاصه پاسخ‌ها به بخش ژنراتور جایگاه پرسش‌نامه است. از آنجا که جامعه آماری دانشجویان دکتری هستند، دسترسی بیشتری به برخی از جایگاه‌های ویژه دارند و پیوند آنها با جایگاه‌های پرستیژ بالا بیشتر است. همان گونه که در جدول ۲ پیوست دیده می‌شود بیشترین پاسخ بلی به شناخت کسی که توانایی پاسخگویی به پرسش‌های دینی را داشته باشد (۶۰٪) و کمترین پاسخ بلی به شناخت مدیر (یا عضو هیئت مدیره یا هیئت امنا یا مؤسس) یک مدرسه دینی (حوزه علمیه) (۹٪) است. به سخن دیگر بیشترین

دسترسی به کسی است که توانایی پاسخگویی به پرسش‌های دینی را داشته باشد و کمترین دسترسی به مدیر یک مدرسه دینی (حوزه علمیه) است.

از سویی می‌توان میانگین پاسخ به پرسش‌ها را بررسی کرد که نشان‌دهنده این است که پیوند پاسخگو با دارنده جایگاه تا چه اندازه است (این پاسخ‌ها به گونه‌ای نرمال شده‌اند که صفر به معنای نبودن پیوند و یک به معنای پیوندهای بسیار بالاست). نتیجه در جدول ۳ پیوست آورده شده است. عمیق‌ترین پیوند میان پاسخگویان و دارندگان جایگاه‌ها به ترتیب در کسی که توانایی پاسخگویی به پرسش‌های دینی را داشته باشد، دانشجو (طلبه) حوزه علمیه و عضو هیئت امنای مسجد هست (گره‌های قوی)^۱ و کمترین پیوند نیز با مرجع تقلید، روحانی نماینده مجلس یا وزیر و مدیر (یا عضو هیئت مدیره یا هیئت امنای مؤسس) یک مدرسه دینی (حوزه علمیه) است (گره‌های ضعیف)^۲. بررسی‌ها نشان می‌دهد که داشتن پیوندهای ضعیف برای کنش‌های ایزاری (کنش‌هایی که کارکرد اصلی آنها به دست آوردن منافع مستقیم اقتصادی - اجتماعی است) سودمند است و در برابر پیوندهای قوی برای کنش‌های اظهاری (کنش‌هایی که کارکرد اصلی آنها به اشتراک گذاشتن سودها و برپایی حس همکاری است) کارکرد دارد.

۵-۳. پرستیژ جایگاه‌های دینی

برای شمارشی کردن یافته‌های پیمایش، باید پرستیژ جایگاه‌ها را اندازه‌گیری کرد. چون هیچ‌گونه رده‌بندی از پرستیژ جایگاه‌های دینی نداریم، در این پژوهش با پرسش‌نامه دیگری، پرستیژ جایگاه‌های دینی سنجیده شد. برای این کار پرسش‌نامه‌ای از جایگاه‌های دینی تهیه شد و به ۱۱ نفر از اندیشمندان علوم انسانی و اجتماعی داده شد و از آنها خواسته شد که دیدگاه مردم درباره اعتبار و پرستیژ این جایگاه‌ها را در برابر هر جایگاه بیاورند. میانگین امتیاز داده شده به هر جایگاه، پرستیژ جایگاه گرفته شد که در جدول ۴ پیوست آمده است. مالک

1. Strong Ties

2. Weak Ties

فروشگاه کالاهای دینی با میانگین امتیاز ۶ از پایین ترین پرستیژ و مرجع تقلید با میانگین امتیاز ۱۶/۸۳ از بالاترین پرستیژ برخوردار هستند (کمترین و بیشترین رده پرستیژ ۱ و ۲۰ می باشند). می توان جایگاه‌ها را در سه بخش با پرستیژ کم (میانگین امتیاز ۱ تا ۸)، پرستیژ میانه (میانگین امتیاز ۸ تا ۱۳) و پرستیژ بالا (میانگین امتیاز ۱۳ تا ۲۰) جدا کرد. ستون پایانی جدول بیانگر بخش پرستیژ هر جایگاه است. همان گونه که دیده می شود در بخش نخست ۳ جایگاه، در بخش دوم ۱۲ جایگاه و در بخش سوم ۵ جایگاه جای گرفته است.

۳-۶. سرمایه دینی پرستیژ بالا و پایین

با نتیجه به دست آمده از پرسش نامه‌های ژنراتور جایگاه و اندازه گیری پرستیژ می توان سرمایه دینی را اندازه گیری کرد. این گونه که با دو مفهوم «سرمایه دینی پرستیژ بالا» و «سرمایه دینی پرستیژ پایین» و شاخص سازی آنها به سنجش سرمایه دینی فردی پرداخت. این دو شاخص به ترتیب از جمع «جایگاه‌های بخش پرستیژ بالا که پاسخ دهنده به آنها دسترسی دارد» و «جایگاه‌های بخش پرستیژ پایین که پاسخ دهنده به آنها دسترسی دارد» به دست می آید. از سوی دیگر در بسیاری از بررسی‌ها مفهوم «پرستیژ کل در دسترس»^۱ به کار می رود. پرستیژ کل در دسترس، سنجه اندازه سرمایه است که پرستیژ جمع^۲ همه جایگاه‌های در دسترس برای هر کس را جداگانه اندازه گیری می کند (Flap and De Graaf, 1986; Hsung and Hwang, 1992). می توان این شاخص را برای سرمایه دینی نیز به کار برد.

پایایی (قابلیت اعتماد) این شاخص‌ها با اندازه ضریب آلفای کرونباخ^۳ در نرم افزار SPSS بررسی شده است. جدول ۳ اندازه این ضریب‌ها را برای شاخص‌های سرمایه دینی با پرستیژ بالا، سرمایه دینی با پرستیژ پایین و شاخص کل سرمایه دینی (کل پرستیژ در دسترس) نشان می دهد.

1. Total Accessed Prestige
2. Cumulative Prestige
3. Cornbach, S. Alpha Coefficient

جدول ۳. اندازه اعتماد به شاخص‌ها بر پایه ضریب آلفای کرونباخ

ردیف	شاخص	ضریب آلفای کرونباخ	ضریب آلفای کرونباخ استاندارد شده	شمار جایگاه‌ها
۱	سرمایه دینی با پرستیژ بالا	۰/۷۵	۰/۷۶	۵
۲	سرمایه دینی با پرستیژ پایین	۰/۹۶	۰/۹۷	۳
۳	سرمایه دینی (کل پرستیژ در دسترس)	۰/۷۲	۰/۷۲	۲۰

با نتیجه به دست آمده از تحلیل ضریب‌های پایایی آلفای کرونباخ، از آنجا که ضریب‌های پایایی ابزار پژوهش بیش از ۰/۷۰ هستند می‌توان گفت ابزار از ویژگی پایایی خوبی برخوردار است و با کنار گذاشتن هر یک از جایگاه‌ها (پرسش‌ها) اعتماد کم می‌شود. جدول ۴ یافته‌های سه سنجه سرمایه دینی به دست آمده را نشان می‌دهد. همان‌گونه که دیده می‌شود اندازه سرمایه دینی پرستیژ بالا از اندازه سرمایه دینی پرستیژ پایین بالاتر است. در اندازه‌گیری سرمایه دینی کل ۲۰ شغل، سرمایه دینی پرستیژ بالا ۵ شغل و سرمایه دینی پرستیژ پایین ۳ شغل آورده شده است. به علت اینکه دسترسی پاسخگویان به شغل‌های با پرستیژ میانه بیشتر بوده است، اندازه سرمایه دینی کل از دو مقیاس دیگر بسیار بیشتر است.

جدول ۴. یافته‌های سه بخش سنجه سرمایه دینی

ردیف	شاخص	میانگین	انحراف معیار	ضریب تغییر*
۱	سرمایه دینی با پرستیژ بالا	۱/۸۷	۲/۳۷	۱/۲۶
۲	سرمایه دینی با پرستیژ پایین	۱/۳۴	۱/۷۵	۱/۳۰
۳	سرمایه دینی کل (همه پرستیژ در دسترس)	۸/۲۹	۸/۳۵	۱

* ضریب تغییر با انحراف معیار تقسیم بر میانگین تعریف شده است.

تا اینجا داده‌های سرمایه دینی و نوآوری از نتیجه پرسش‌نامه در بخش ژنراتور موقعیت و نوآوری به دست آمد. می‌توان با این داده‌ها اثر سرمایه دینی بر نوآوری را برآورد کرد. مدل نظری برای سنجش اثر سرمایه دینی بر نوآوری ارائه می‌شود و سپس با

به کارگیری داده‌های سرمایه دینی و نوآوری رابطه سرمایه دینی با نوآوری در جامعه آماری بررسی می‌شود.

۴. مدل سازی

می‌توان با یک تابع تولید برای نوآوری که در آن برای سادگی فرض می‌شود یک عامل اصلی تولید نوآوری، سرمایه دینی است، تبیینی از رابطه سرمایه دینی و نوآوری داد. در زمینه چگونگی اثر سرمایه دینی در تابع تولید باید دانست که هر کسی زمان خود را برای کردارهایی مانند کار کردن، خوابیدن، تفریح کردن، رابطه با دیگران تخصیص می‌دهد. بر این پایه می‌توان تابع تولید را با زمان تخصیص داده شده به هر یک از اینکر دارها نوشت. می‌توان سرمایه دینی را به دو گونه کلی در این تابع آورد:

۱. سرمایه دینی هم عرض نیروی کار، سرمایه فیزیکی و سرمایه انسانی در مدل آورده شود.
۲. سرمایه دینی در جایگاه ضریب نیروی کار در مدل آورده شود (با این توجه که سرمایه دینی اثربخشی نیروی کار را افزایش می‌دهد).

برای تابع تولید نوآوری پیشنهادهای گوناگونی داده شده است، مانند تابع تولید لیونتیف، تابع تولید ترانس لوگ و تابع تولید کاب داگلاس. چون بیشتر مدل‌سازی‌های تابع تولید، تابع کاب - داگلاس را به کار برده‌اند (Brouwer and Kleinknecht, 1999)، ما نیز برای برآورد اثر سرمایه دینی بر نوآوری این تابع را به کار می‌بریم. بر این پایه مدل رگرسیونی زیر را می‌گیریم:

$$\ln(IN) = C + a*\ln(RC) + b*\ln(H) + c*MW + d*SP + e*AG + f*HS + g*EL$$

این معادله شکل خطی تابع کاب - داگلاس است که در آن C ثابت و $\ln(IN)$ ، $\ln(RC)$ و $\ln(H)$ نیز به ترتیب لگاریتم طبیعی نوآوری، سرمایه دینی و سرمایه انسانی هستند. متغیرهای EL ، HS ، AG ، SP ، MW و نیز به ترتیب بیانگر جنسیت، تأهل، سن، دانشجوی حوزه بودن و عضویت در سازمان نخبگان هستند که برای افزایش دقت به مدل افزوده شده‌اند. همان گونه که توضیح دادیم متغیر مجازی جنسیت (MW) با صفر برای زنان و یک

برای مردان، متغیر تأهل (SP) با صفر برای مجرد و یک برای متأهل بودن، متغیر دانشجوی حوزه بودن (HS) با صفر برای دانشجوی حوزه نبودن و یک برای دانشجوی حوزه بودن و متغیر عضویت در سازمان نخبگان (EL) با صفر برای عضویت نداشتن و یک برای عضویت داشتن تعریف می‌شوند. متغیر سرمایه انسانی نیز با شمار سال‌های سابقه کاری تعریف می‌شود.

۵. برآورد و تحلیل یافته‌ها

سه سنجه سرمایه دینی پرستیژ پایین، سرمایه دینی پرستیژ بالا و سنجه سرمایه دینی کل به دست آوردیم. برای برآورد اثر سرمایه دینی بر نوآوری، این سه سنجه را به کار می‌بریم و سه مدل با متغیرهای سرمایه دینی سه گانه یاد شده برآورد می‌کنیم. متغیرهای دیگر برای مدل‌ها یکسان است. این مدل‌ها با نرم‌افزار E-views برآورد می‌شوند. پس از برآوردهای مدل‌ها دیده می‌شود که برخی از متغیرها معنادار نیستند. بر این پایه برای اینکه ببینیم متغیرهای معنادار درست وارد مدل شده‌اند، یک بار نیز این سه مدل تنها با متغیرهای معنادار برآورد شده‌اند. در مدل یک، اثر سرمایه دینی پرستیژ بالا بر نوآوری را با متغیرهای زیر برآورد می‌کنیم.

$$\log(\text{IN}) = C(1) + C(2)\log(\text{HRC}) + C(3)\log(\text{H}) + C(4)\text{MW} + C(5)\text{SP} + C(6)\text{AG} + C(7)\text{HS} + C(8)\text{EL} \quad (1)$$

در این مدل C(1) تا C(8) ضریب‌های متغیرهای تعریف شده در بالا هستند. HRC نیز نشان‌دهنده سرمایه دینی پرستیژ بالاست. سه ستون نخست جدول ۵ نتیجه برآورد مدل یک را نشان می‌دهد. این نتیجه نشان می‌دهد که سرمایه دینی پرستیژ بالا، سرمایه انسانی و عضویت در سازمان نخبگان در سطح ۹۵ درصد اثر مثبت و معناداری بر نوآوری دارند و متغیرهای دیگر اثر معناداری بر نوآوری ندارند. همان‌گونه که روشن است کشش نوآوری نسبت به سرمایه دینی پرستیژ بالا برابر ۰/۶۳ است. کشش بیانگر آن است که ۱ درصد تغییر در سرمایه دینی پرستیژ بالا، نوآوری را ۶۳ صدم درصد افزایش خواهد داد. ازسوی دیگر کشش نوآوری نسبت به سرمایه انسانی ۰/۱۹ است این دو نشان می‌دهند اثر سرمایه دینی پرستیژ بالا بر نوآوری بیش از اثر سرمایه انسانی است.

آماره خوبی برازش (R^2) در این برآورد برابر با ۰/۵۱ است که برای یک برآورد مقطعی پذیرفتنی است. آماره دوربین واتسن نیز نزدیک ۲ است و در نتیجه فرض خود همبستگی اجزای اخلاص رد می‌شود.

در مدل دو، برای برآورد اثرات سرمایه دینی پرستیژ پایین بر نوآوری رابطه زیر را برآورد می‌کنیم.

$$\log(\text{IN})=C(1)+C(2)\log(\text{LRC})+C(3)\log(\text{H})+C(4)\text{MW}+C(5)\text{SP}+C(6)\text{AG}+C(7)\text{HS}+C(8)\text{EL} \quad (۲)$$

در این مدل نیز $C(1)$ تا $C(8)$ ضریب‌های متغیرهای تعریف شده در بالا برای مدل هستند. LRC نیز نشان‌دهنده سرمایه دینی پرستیژ پایین است. سه ستون میانی جدول ۵ نتیجه برآورد مدل دو را نشان می‌دهد. نتیجه برآورد نشان می‌دهد که سرمایه دینی پرستیژ پایین، سرمایه انسانی و عضویت در سازمان نخبگان در سطح ۹۵ درصد اثر مثبت و معناداری بر نوآوری دارند و دیگر متغیرها اثر معناداری بر نوآوری ندارند. همان‌گونه که روشن است کشش نوآوری نسبت به سرمایه دینی پرستیژ پایین ۰/۵۷ است. به سخن دیگر انتظار می‌رود که با افزایش دسترسی به مشاغل دینی که نزد مردم از رتبه و اعتبار کمتری برخوردار است، نوآوری افزایش یابد. هرچند کشش نوآوری نسبت به سرمایه دینی پرستیژ بالا (۰/۶۳) در مقایسه با کشش نوآوری نسبت به سرمایه دینی پرستیژ پایین (۰/۵۷) بیشتر است. شاخص خوبی برازش (R^2) در این برآورد برابر با ۰/۳۹ است که برای برآورد مقطعی پذیرفتنی است. آماره دوربین واتسن نیز نزدیک ۲ است و در نتیجه فرض خودهمبستگی اجزای اخلاص رد می‌شود.

برای برآورد اثر سرمایه دینی کل بر نوآوری نیز مدل سه مانند زیر به کار گرفته می‌شود.

$$\log(\text{IN})=C(1)+C(2)\log(\text{TRC})+C(3)\log(\text{H})+C(4)\text{MW}+C(5)\text{SP}+C(6)\text{AG}+C(7)\text{HS}+C(8)\text{EL} \quad (۳)$$

در این معادله $C(1)$ تا $C(8)$ ضریب‌های متغیرهای تعریف شده در بالا برای مدل

هستند. TRC نیز نشان‌دهنده سرمایه دینی کل است. سه ستون پایانی جدول ۵ نتیجه برآورد مدل سه را نشان می‌دهد. این نتیجه نشان می‌دهد که سرمایه دینی کل، سرمایه انسانی و عضویت در سازمان نخبگان در سطح ۹۵ درصد اطمینان اثر مثبت و معناداری بر نوآوری دارند و متغیرهای دیگر اثر معناداری بر نوآوری ندارند. همان‌گونه که روشن است کشش نوآوری نسبت به سرمایه دینی کل ۰/۸۰ است و اندازه آن از اندازه کشش هر دو سرمایه دینی پرستیژ بالا و پایین بیشتر است.

شاخص خوبی برازش (R^2) در این برآورد برابر با ۰/۷۷ است که برای یک برآورد مقطعی بسیار عالی است. آماره دوربین واتسن نیز نزدیک ۲ است و در نتیجه فرض خود همبستگی اجزای اخلاص رد می‌شود.

جدول ۵. نتیجه برآورد مدل‌های پایه

مدل سه			مدل دو			مدل یک		
آماره	ضریب	متغیر	آماره	ضریب	متغیر	آماره	ضریب	متغیر
-2.713858	-0.543510	C	-0.241842	-0.085578	C	2.843700	0.933997	C
22.02357	0.804442	LTRC	6.328712	0.578098	LLRC	8.478947	0.630879	LHRC
2.009539	0.047112	LH	2.900179	0.038713	LH	2.584647	0.192385	LH
-0.729702	-0.049516	MW	1.080384	0.123786	MW	0.553689	0.058258	MW
-1.375532	-0.091482	SP	0.266203	0.031282	SP	-0.220395	-0.022901	SP
1.382873	0.010209	AG	-0.543205	-0.042945	AG	-0.598175	-0.007506	AG
-0.175022	-0.021268	HS	0.885870	0.173441	HS	1.403223	0.298253	HS
2.310898	0.129337	EL	4.657558	0.790677	EL	2.007888	0.290033	EL
0.771502				0.399602			0.515493	آماره R^2
89.71577				12.17025			21.73506	آماره F
1.952130				1.985486			1.985560	آماره D-W

پس از برآوردهای مدل‌ها دیده می‌شود که برخی از متغیرها معنادار نیستند. بر این پایه برای اینکه ببینیم متغیرهای معنادار درست وارد مدل شده‌اند، یک بار نیز این سه مدل تنها با متغیرهای معنادار برآورد شده‌اند. جدول ۶ نتیجه برآورد این مدل‌ها را نشان می‌دهد.

چنانچه می‌بینیم نتیجه این برآوردها با مدل‌های بالا تفاوت معناداری ندارد. پس می‌توان یافته‌های بالا را پذیرفت.

جدول ۶. نتیجه برآورد مدل‌ها با کنار گذاشتن متغیرهای بی‌معنا

مدل سه			مدل دو			مدل یک		
آماره	ضریب	متغیر	آماره	ضریب	متغیر	آماره	ضریب	متغیر
-3.781126	-0.307921	C	7.637263	0.977189	C	7.721784	0.733499	C
23.47221	0.786953	LTRC	6.556057	0.610183	LLRC	9.793784	0.654522	LHRC
2.413271	0.082240	LH	2.268738	0.134155	LH	3.420888	0.178180	LH
		MW			MW			MW
		SP			SP			SP
		AG			AG			AG
		HS			HS			HS
2.365213	0.132336	EL	4.184443	0.734256	EL	2.816239	0.255153	EL
0.766395			0.328257			0.507905		آماره R ²
207.7793			21.50127			50.57423		آماره F
1.881355			1.920714			1.988576		آماره D-W

۶. جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

در این بررسی سنج‌های بر پایه یک روش علمی به کار رفته در جهان برای اندازه‌گیری سرمایه دینی طراحی شده است که بر پایه آن سرمایه دینی را در میان دانشجویان دکتری دانشگاه تربیت مدرس اندازه‌گیری و اثر آن را بر نوآوری دانشجویان تحلیل کرده‌ایم. در این بررسی داده‌ها با پرسش‌نامه از دانشجویان دکتری چهار دانشکده دانشگاه تربیت مدرس گرفته شد و تحلیل بر پایه آن انجام شد. یافته‌های ما نشان می‌دهد از میان چهار گروه تحصیلی، تحصیل در رشته‌های علوم انسانی اثر مثبت بر دسترسی به سرمایه دینی دارد. همچنین، مردان دسترسی بیشتری به سرمایه دینی دارند، متأهل‌ها دسترسی بیشتر به سرمایه دینی دارند، همچنین هر چه سن بالاتر رود دسترسی به سرمایه دینی بیشتر می‌شود. دانشجویان حوزه نیز دسترسی بیشتری به سرمایه دینی دارند. بر این پایه یافته‌های

برآوردهای آماری نشان می‌دهند سنجه ساخته شده با انتظارات نظری سازگار است و می‌تواند در جایگاه‌هایی که سرمایه دینی می‌تواند با پیوندهای میان انسان‌ها سنجیده شود و بیشتر نگاه کارکردی به آن داریم، به کار برده شود.

برآوردهای رگرسیونی اثر سرمایه دینی بر نوآوری نیز نشان می‌دهد بر پایه مدل نخست، سرمایه دینی پرستیژ بالا، سرمایه انسانی و عضویت در سازمان نخبگان اثر مثبت و معناداری بر نوآوری دارند و متغیرهای دیگر اثر معناداری بر نوآوری ندارند و کشش آن در میان متغیرهای مدل بیش از همه است. همچنین بر پایه مدل دوم، سرمایه دینی پرستیژ پایین، سرمایه انسانی و عضویت در سازمان نخبگان اثر مثبت و معناداری بر نوآوری دارند و دیگر متغیرها اثر معناداری بر نوآوری ندارند. همان‌گونه که دیده می‌شود کشش نوآوری نسبت به سرمایه دینی پرستیژ پایین کمتر از کشش سرمایه دینی پرستیژ بالاست. برآورد مدل سوم نیز نشان می‌دهد که سرمایه دینی کل، سرمایه انسانی و عضویت در سازمان نخبگان اثر مثبت و معناداری بر نوآوری دارند همان‌گونه که روشن است کشش نوآوری نسبت به سرمایه دینی کل بیش از کشش دیگر متغیرهاست و اندازه کشش آن از هر دو سرمایه دینی پرستیژ بالا و پایین نیز بیشتر است. یافته مهم دیگر این است که مدل سوم که سرمایه دینی کل را وارد کرده است توضیح‌دهندگی بسیار بیشتری نسبت به دو مدل دیگر دارد و این گویای آن است که ترکیب دو سرمایه دینی پایین و بالا در توضیح‌دهندگی نوآوری بسیار مهم‌تر از سرمایه دینی پرستیژ بالا یا پایین به تنهایی است. به سخن دیگر در جامعه ایران همه گونه‌های پیوندهای با جایگاه‌های دینی اثرگذاری ویژه خود را دارند و نه تنها جایگزین هم نیستند که می‌توان گفت مکمل هم هستند.

جدول ۱ پیوست. ویژگی‌های نمونه آماری

ردیف	زمینه	ویژگی	تعداد	درصد
۱	جنسیت	زن	۲۹۷	۵۷,۶۷
		مرد	۲۱۸	۴۲,۳۳
۲	تأهل	مجرد	۳۳۱	۶۴,۳
		متأهل	۱۸۴	۳۵,۷
۳	دانشکده	علوم انسانی	۱۷۸	۳۴,۶
		علوم پزشکی	۱۳۸	۲۶,۸
		مدیریت و اقتصاد	۱۰۰	۱۹,۴
		فنی و مهندسی	۹۹	۱۹,۲
۴	عضویت در بنیاد نخبگان	بله	۶۲	۱۲
		خیر	۴۵۳	۸۸
۵	دانشجوی حوزه (طلبه)	بله	۲۱	۴,۱
		خیر	۴۹۴	۹۵,۹
۶	نوع خانه	ملکی	۲۲۷	۴۴,۰۸
		سایر	۲۸۸	۵۵,۹۲
۷	شغل ۱	دولتی	۱۳۱	۲۵,۴
		بیکار و غیردولتی	۳۸۴	۷۴,۶
۸	شغل ۲	علمی	۱۵۶	۳۰,۳
		بیکار و غیرعلمی	۳۵۹	۶۹,۷
۹	دوره	روزانه	۵۰۵	۹۸,۱
		شبانه	۱۰	۱,۹
۱۰	استان کار	تهران	۱۲۶	۲۴,۵
		بیکار و دیگر استان‌ها	۳۸۹	۷۵,۵

جدول ۲ پیوست. خلاصه نتایج پرسش نامه ژنراتور جایگاه در زمینه سرمایه دینی

پاسخگویان

ردیف	آیا کسی را می شناسید که در هر یک از جایگاه های زیر باشد؟	پاسخ بلی		شمار کسانی که می شناسید					
				آشنا		دوست		عضوهای خانواده	
		شمار	درصد	شمار	درصد	شمار	درصد		
۱	مرجع تقلید	۵۲	۱۰,۱	۴۸	۹,۳	-	-	۴	۰,۸
۲	روحانی برجسته علمی	۱۶۳	۳۱,۷	۱۱۰	۲۱,۴	۳۰	۵,۸	۲۳	۴,۵
۳	روحانی نماینده مجلس یا وزیر	۵۵	۱۰,۷	۳۸	۷,۴	۱۵	۲,۹	۲	۰,۴
۴	روحانی مدیر در یک سازمان دولتی (غیرسازمانی که در آن کار می کنید)	۱۱۲	۲۱,۷	۶۳	۱۲,۲	۳۵	۶,۸	۱۴	۲,۷
۵	مسئول یا عضو دفتر مرجع تقلید	۶۴	۱۲,۵	۴۱	۸	۱۷	۳,۳	۶	۱,۲
۶	مدیر (یا عضو هیئت مدیره یا هیئت امنا یا مؤسس) یک مؤسسه یا بنیاد خیریه	۱۳۴	۲۶	۷۸	۱۵,۱	۳۲	۶,۲	۲۴	۴,۷
۷	مدیر (یا عضو هیئت مدیره یا هیئت امنا یا مؤسس) یک هیئت دینی	۱۵۴	۲۹,۹	۷۶	۱۴,۸	۴۹	۹,۵	۲۹	۵,۶
۸	مدیر (یا عضو هیئت مدیره یا هیئت امنا یا مؤسس) حسینیه، مهدیه، فاطمیه، زینبیه، امامزاده	۱۵۴	۲۹,۹	۹۲	۱۷,۹	۳۰	۵,۸	۳۲	۶,۲
۹	مدیر (یا عضو هیئت مدیره یا هیئت امنا یا مؤسس) مؤسسه قرص الحسنه	۹۶	۱۸,۶	۵۷	۱۱,۱	۱۱	۲,۱	۲۸	۵,۴
۱۰	امام جماعت مسجد	۱۹۲	۳۷,۳	۱۴۳	۲۷,۸	۳۳	۶,۴	۱۶	۳,۱
۱۱	امام جمعه	۷۴	۱۴,۴	۵۷	۱۱,۱	۱۴	۲,۷	۳	۰,۶
۱۲	عضو هیئت امنای مسجد	۱۷۸	۳۴,۶	۱۰۱	۱۹,۶	۱۹	۳,۷	۵۸	۱۱,۳
۱۳	مدیر کاروان حج یا کاروان زیارتی	۱۷۴	۳۳,۷	۹۷	۱۸,۸	۳۸	۷,۴	۳۹	۷,۶

ردیف	آیا کسی را می‌شناسید که در هر یک از جایگاه‌های زیر باشد؟	پاسخ بلی		شمار کسانی که می‌شناسید					
				آشنا		دوست		عضوهای خانواده	
		شمار	درصد	شمار	درصد	شمار	درصد	شمار	درصد
۱۴	مالک فروشگاه کالاهای دینی	۶۱	۱۱,۹	۴۲	۸,۲	۱۱	۲,۱	۸	۱,۶
۱۵	نویسنده کتاب‌های دینی	۱۲۸	۲۴,۸	۹۵	۱۸,۴	۲۱	۴,۱	۱۲	۲,۳
۱۶	کسی که توانایی پاسخگویی به پرسش‌های دینی را داشته باشد	۳۰,۹	۶۰	۱۱۸	۲۲,۹	۶۹	۱۳,۴	۱۲۲	۲۳,۷
۱۷	دانشجو (طلبه) حوزه علمیه	۲۵۶	۴۹,۷	۱۲۲	۲۳,۷	۹۲	۱۷,۹	۴۲	۸,۲
۱۸	روحانی که استاد دانشگاه هم باشد	۲۱۲	۴۱,۲	۱۶۰	۳۱,۱	۳۶	۷	۱۶	۳,۱
۱۹	عضوهای درجه یک خانواده یک مرجع تقلید یا روحانی برجسته علمی	۵۸	۱۱,۳	۲۵	۴,۹	۱۲	۲,۳	۲۱	۴,۱
۲۰	مدیر (یا عضو هیئت مدیره یا هیئت امانا یا مؤسس) یک مدرسه دینی (حوزه علمیه)	۴۸	۹,۳	۲۳	۴,۵	۱۶	۳,۱	۹	۱,۷

جدول ۳ پیوست. اندازه پیوندهای دانشجویان دکتری با صاحبان جایگاه‌های دینی

ردیف	جایگاه	پیوند	ردیف	جایگاه	پیوند
۱	مرجع تقلید	۰,۱۱	۱۱	امام جمعه	۰,۱۸
۲	روحانی برجسته علمی	۰,۴۶	۱۲	عضو هیئت امانای مسجد	۰,۶
۳	روحانی نماینده مجلس یا وزیر	۰,۱۴	۱۳	مدیر کاروان حج یا کاروان زیارتی	۰,۵۶
۴	روحانی مدیر در یک سازمان دولتی (غیر سازمانی که در آن کار می‌کنید)	۰,۳۳	۱۴	مالک فروشگاه کالاهای دینی	۰,۱۷
۵	مسئول یا عضو دفتر مرجع تقلید	۰,۱۸	۱۵	نویسنده کتاب‌های دینی	۰,۳۳
۶	مدیر (یا عضو هیئت مدیره یا هیئت امانا یا مؤسس) یک مؤسسه یا بنیاد خیریه	۰,۴۱	۱۶	کسی که توانایی پاسخگویی به پرسش‌های شرعی را داشته باشد	۱

ردیف	جایگاه	پیوند	ردیف	جایگاه	پیوند
۷	مدیر (یا عضو هیئت مدیره یا هیئت امنا یا مؤسس) یک هیئت دینی	۰,۵	۱۷	دانشجو (طلبه) حوزه علمیه	۰,۸۳
۸	مدیر (یا عضو هیئت مدیره یا هیئت امنا یا مؤسس) حسینی، مهدیه، فاطمیه، زینبیه، امامزاده	۰,۴۸	۱۸	روحانی که استاد دانشگاه هم باشد	۰,۵۴
۹	مدیر (یا عضو هیئت مدیره یا هیئت امنا یا مؤسس) مؤسسه قرض الحسنه	۰,۳۱	۱۹	عضوهای درجه یک خانواده یک مرجع تقلید یا روحانی برجسته علمی	۰,۲۱
۱۰	امام جماعت مسجد	۰,۴۹	۲۰	مدیر (یا عضو هیئت مدیره یا هیئت امنا یا مؤسس) یک مدرسه دینی (حوزه علمیه)	۰,۱۵

جدول ۴ پیوست. رده بندی پرستیز جایگاه های دینی

ردیف	جایگاه	میانگین امتیاز	رده پرستیز	بخش
۱	مالک فروشگاه کالاهای دینی	۶	۱	۱
۲	مدیر کاروان حج یا کاروان زیارتی	۶/۳۳	۲	۱
۳	عضو هیئت امنای مسجد	۷	۳	۱
۴	مسئول یا عضو دفتر مرجع تقلید	۹	۴	۲
۵	مدیر (یا عضو هیئت مدیره یا هیئت امنا یا مؤسس) یک هیئت دینی	۹/۶۶	۵	۲
۶	مدیر (یا عضو هیئت مدیره یا هیئت امنا یا مؤسس) حسینی، مهدیه، فاطمیه، زینبیه، امامزاده	۹/۶۶	۶	۲
۷	مدیر (یا عضو هیئت مدیره یا هیئت امنا یا مؤسس) یک مدرسه دینی (حوزه علمیه)	۱۰	۷	۲
۸	عضوهای درجه یک خانواده یک مرجع تقلید یا روحانی برجسته علمی	۱۰/۶۶	۸	۲

بخش	رده پرستیژ	میانگین امتیاز	جایگاه	ردیف
۲	۹	۱۰/۶۶	روحانی مدیر در یک سازمان دولتی (غیرسازمانی که در آن کار می‌کنید)	۹
۲	۱۰	۱۱	دانشجو (طلبه) حوزه علمیه	۱۰
۲	۱۱	۱۱	کسی که توانایی پاسخگویی به پرسش‌های شرعی را داشته باشد	۱۱
۲	۱۲	۱۱	امام جماعت مسجد	۱۲
۲	۱۳	۱۱/۶۶	امام جمعه	۱۳
۲	۱۴	۱۲/۳۳	روحانی نماینده مجلس یا وزیر	۱۴
۲	۱۵	۱۲/۳۳	مدیر (یا عضو هیئت مدیره یا هیئت امانا یا مؤسس) مؤسسه قرض‌الحسنه	۱۵
۳	۱۶	۱۴/۳۳	نویسنده کتاب‌های دینی	۱۶
۳	۱۷	۱۴/۶۶	مدیر (یا عضو هیئت مدیره یا هیئت امانا یا مؤسس) یک مؤسسه یا بنیاد خیریه	۱۷
۳	۱۸	۱۴/۶۶	روحانی که استاد دانشگاه هم باشد	۱۸
۳	۱۹	۱۵/۳۳	روحانی برجسته علمی	۱۹
۳	۲۰	۱۶/۶۶	مرجع تقلید	۲۰

جدول ۵ پیوست. نتایج برآورد مدل

Dependent Variable: LIN

Method: Least Squares

Date: 10/10/14 Time: 01:13

Sample (adjusted): 1 512

Included observations: 151 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.933997	0.328444	2.843700	0.0051
LHRC	0.630879	0.074405	8.478947	0.0000
LH	0.192385	0.074434	2.584647	0.0107
MW	0.058258	0.105218	0.553689	0.5807
SP	-0.022901	0.103908	-0.220395	0.8259
AG	-0.007506	0.012549	-0.598175	0.5507
HS	0.298253	0.212549	1.403223	0.1627
EL	0.290033	0.144447	2.007888	0.0465

R-squared	0.515493	Mean dependent var	1.685543
Adjusted R-squared	0.491776	S.D. dependent var	0.815265
S.E. of regression	0.581201	Akaike info criterion	1.804085
Sum squared resid	48.30464	Schwarz criterion	1.963941
Log likelihood	-128.2084	Hannan-Quinn criter.	1.869027
F-statistic	21.73506	Durbin-Watson stat	1.985560
Prob(F-statistic)	0.000000		

Dependent Variable: LIN

Method: Least Squares

Date: 10/10/14 Time: 01:17

Sample (adjusted): 1 511

Included observations: 136 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.085578	0.353859	-0.241842	0.8093
LLRC	0.578098	0.091345	6.328712	0.0000
LH	0.038713	0.013348	2.900179	0.0044
MW	0.123786	0.114575	1.080384	0.2820
SP	0.031282	0.117512	0.266203	0.7905
AG	-0.042945	0.079058	-0.543205	0.5879
HS	0.173441	0.195786	0.885870	0.3773
EL	0.790677	0.169762	4.657558	0.0000

R-squared	0.399602	Mean dependent var	1.751267
-----------	----------	--------------------	----------

Adjusted R-squared	0.366767	S.D. dependent var	0.792565
S.E. of regression	0.630691	Akaike info criterion	1.973022
Sum squared resid	50.91474	Schwarz criterion	2.144354
Log likelihood	-126.1655	Hannan-Quinn criter.	2.042647
F-statistic	12.17025	Durbin-Watson stat	1.985486
Prob(F-statistic)	0.000000		

Dependent Variable: LIN

Method: Least Squares

Date: 10/10/14 Time: 01:18

Sample (adjusted): 1 512

Included observations: 194 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.543510	0.200272	-2.713858	0.0073
LTRC	0.804442	0.036526	22.02357	0.0000
LH	0.047112	0.046667	2.009539	0.0040
MW	-0.049516	0.067858	-0.729702	0.4665
SP	-0.091482	0.066507	-1.375532	0.1706
AG	0.010209	0.007383	1.382873	0.1684
HS	-0.021268	0.121518	-0.175022	0.8613
EL	0.129337	0.098663	2.310898	0.0015

R-squared	0.771502	Mean dependent var	1.446570
Adjusted R-squared	0.762902	S.D. dependent var	0.882578
S.E. of regression	0.429751	Akaike info criterion	1.189140
Sum squared resid	34.35152	Schwarz criterion	1.323897
Log likelihood	-107.3465	Hannan-Quinn criter.	1.243706
F-statistic	89.71577	Durbin-Watson stat	1.952130
Prob(F-statistic)	0.000000		

منابع و مآخذ

۱. آقایی فیثانی، تیمور (۱۳۷۷). *خلافت و نوآوری در انسان‌ها و سازمان‌ها*، تهران، انتشارات ترمه.
۲. ابوالقاسمی، عباس، سروش مرادی، محمد نریمانی و عادل زاهد (۱۳۹۰). «رابطه ابتکار شخصی، جهت‌گیری مذهبی و سرمایه اجتماعی سازمانی با عملکرد شغلی کارکنان مراکز تولیدی»، *دانش و پژوهش در روان‌شناسی کاربردی*، سال دوازدهم، ش ۱.
۳. اعتصامی، منصور (۱۳۸۹). «جایگاه پیوند بین سرمایه انسانی و سرمایه اجتماعی در نظام اقتصادی اسلام»، رساله دکتری علوم اقتصادی دانشکده اقتصاد دانشگاه امام صادق (ع).
۴. الوانی، سیدمهدی (۱۳۷۲). *مدیریت عمومی*، تهران، انتشارات نی.
۵. بهرامی، سوسن، سعید رجایی‌پور، تقی آقاحسینی، حسنعلی بختیارنصرآبادی و محمدحسین یارمحمدیان (۱۳۹۰). «تحلیل روابط چندگانه سرمایه فکری و نوآوری سازمانی در آموزش عالی»، *فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی*، ش ۶۱.
۶. جهانگیری، جهانگیر و مهدی معینی (۱۳۸۹). «بررسی رابطه سرمایه اجتماعی و هویت ملی: نمونه مورد مطالعه دانشجویان دانشگاه شیراز»، *مجله علوم اجتماعی*، دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه فردوسی مشهد.
۷. حیدری، حسن (۱۳۸۶). «نظام ملی نوآوری به‌عنوان چارچوبی برای تحلیل نوآوری: رویکرد نظری»، *فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران*، ش ۳۳.
۸. خداداد حسینی، سیدحمید (۱۳۷۸). «نوآوری در سازمان‌ها: مفهوم، انواع و فرایندها»، *مجله علمی پژوهشی اقتصاد و مدیریت*، ش ۴۲.
۹. دادگر، یداله و مرتضی عزتی (۱۳۸۱). «بررسی رابطه مذهب و رفتار مصرف‌کننده در دیگر ادیان (غیر اسلام)»، *فصلنامه مفید*، ش ۳۱.
۱۰. دلیری، حسن و نادر مهرگان (۱۳۸۹). «نقش سرمایه مذهبی (اخلاق) در توسعه اقتصادی»، *نشریه علمی ترویجی راهبرد یاس*، ش ۲۱.
۱۱. دموری، داریوش و محسن طاهری دمنه و امیررضا کنجکاو منفرد (۱۳۸۹). «واکاوی نقش مذهب شیعی در آفرینش سرمایه اجتماعی»، *فصلنامه مطالعات ملی*، سال یازدهم، ش ۳.
۱۲. رایبیز، استیفن (۱۳۶۹). *مبانی رفتار سازمانی*، ترجمه قاسم کبیری، تهران، مرکز انتشارات علمی دانشگاه آزاد اسلامی.

۱۳. رضوانی، مهران و محمدتقی طغرای (۱۳۹۰). «نقش آفرینی سرمایه اجتماعی سازمانی در گرایش به نوآوری سازمانی در شرکت‌های دانش‌بنیان: مورد مطالعه شرکت‌های مستقر در پارک علم و فناوری دانشگاه تهران»، پژوهش‌نامه مدیریت تحول، ش ۶.
۱۴. سعیدی، علی‌اصغر، خیام عزیزی مهر، ندا طوسی و ریحانه تمیزی‌فر (۱۳۸۹). «سنجش سرمایه اجتماعی و ارتباط آن با نوآوری (مطالعه موردی واحد تندر ایران خودرو)»، توسعه کارآفرینی، سال سوم، ش ۹.
۱۵. سلطانی تیرانی، فلورا (۱۳۷۸). *نهادی کردن نوآوری در سازمان، مؤسسه خدمات فرهنگی رسا*.
۱۶. شارخ‌پور، محمود (۱۳۸۷). «روند جهانی در سنجش سرمایه اجتماعی: اثرپذیری از حوزه سیاستگذاری اجتماعی»، *فرایند مدیریت و توسعه*، ش ۶۹-۶۸.
۱۷. شهرآرای، مهرناز و رضا مدنی‌پور (۱۳۷۵). «سازمان خلاق و نوآور»، *مجله دانش مدیریت*، ش ۳۳ و ۳۴.
۱۸. شهریاری، لیلیا (۱۳۹۲). «برآورد اثر سرمایه مذهبی بر شاخص سلامت در ایران»، *مجموعه مقاله‌های هفتمین همایش دوسالانه اقتصاد اسلامی، دانشگاه تربیت مدرس*.
۱۹. صادقی، حسین، مرتضی عزتی و علی شفیعی (۱۳۹۲). «برآورد تابع انفاق در ایران»، *فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی (رشد و توسعه پایدار)*، سال سیزدهم، ش ۲.
۲۰. عبداللهی، محمد (۱۳۸۷). «مسائل و راه‌حل‌های سنجش و تحلیل سرمایه اجتماعی در ایران»، *فصلنامه علوم اجتماعی*، ش ۳۸ و ۳۹.
۲۱. عزتی، مرتضی (۱۳۸۲). «اثر ایمان مذهبی بر رفتار مصرف‌کننده»، *فصلنامه اقتصاد اسلامی*، ش ۱۱.
۲۲. _____ (۱۳۸۸). «اثر سرمایه مذهبی بر مصرف»، *مجموعه مقالات اصلاح الگوی مصرف، قم، پژوهشگاه فرهنگ و اندیشه اسلامی*.
۲۳. عزتی، مرتضی و علی شفیعی (۱۳۹۱). «برآورد اثر بازار مالی و سرمایه مذهبی بر انفاق در ایران»، *فصلنامه علمی پژوهشی اقتصاد اسلامی*، سال دوازدهم، ش ۴۶.
۲۴. عزتی، مرتضی و لطفعلی عاقلی (۱۳۸۷). «سرمایه مذهبی: ماهیت، عناصر تشکیل و آثار آن»، *اولین همایش اقتصاد اسلامی و توسعه اقتصادی، دانشگاه فردوسی مشهد*.
۲۵. عزتی، مرتضی و محدثه نجفی (۱۳۹۲). «برآورد اثر سرمایه مذهبی اقتصاد دانش‌پایه بر قرض‌الحسنه در ایران»، *مجموعه مقاله‌های هفتمین همایش دوسالانه اقتصاد اسلامی، دانشگاه تربیت مدرس*.

۲۶. عزتی، مرتضی و مهرداد محمودیان (۱۳۹۳). «برآورد اثر انفاق بر کاهش فقر در ایران»، فصلنامه اقتصاد اسلامی، ش ۵۳.
۲۷. عسگری، محمدمهدی و ابوالقاسم توحیدی‌نیا (۱۳۸۶). «تأثیر سرمایه اجتماعی بر رشد و توسعه اقتصادی»، دو فصلنامه علمی پژوهشی جستارهای اقتصادی، سال چهارم، ش ۸.
۲۸. فرنودیان، فرجاله (۱۳۷۰). «محتوای درسی و پژوهش خلاقیت دانش آموزان»، مجله رشد تکنولوژی آموزشی، سال ششم، ش ۵، ۶ و ۷.
۲۹. فوکویاما، فرانسیس (۱۳۷۹). پایان نظم، سرمایه اجتماعی و حفظ آن، ترجمه غلام‌عباس توسلی، تهران، جهان امروز.
۳۰. قاضی‌نوری، سیدسپهر و صادق توسلی‌زاده (۱۳۸۷). «ارزیابی برنامه ملی فناوری نانو ایران با کارت امتیازی متوازن و تبیین جایگاه سرمایه اجتماعی به‌عنوان حلقه مفقوده نظام ملی»، فصلنامه علمی پژوهشی سیاست علم و فناوری، سال اول، ش ۴.
۳۱. کتابی، محمود، محمد گنجی، یعقوب احمدی و رضا معصومی (۱۳۸۳). «دین، سرمایه اجتماعی و توسعه اجتماعی فرهنگی»، مجله پژوهشی دانشگاه اصفهان (علوم انسانی)، ش ۲.
۳۲. کیانی بختیاری، ابوالفضل و علی‌اکبر موسوی موحدی (۱۳۸۷). «نوآوری چیست؟ مرور ادبیات، مصادیق و ارائه تعریف جامع»، ره یافت، ش ۴۲.
۳۳. مظلوم خراسانی، محمد و احمدرضا اصغرپور ماسوله (۱۳۸۴). «سنجش میزان سرمایه اجتماعی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی مشهد در سال تحصیلی ۸۴-۱۳۸۳ و عوامل مؤثر بر آن»، مجله علوم اجتماعی دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه فردوسی مشهد.
۳۴. مهاجری، مهدی (۱۳۹۰). «برآورد اثر سرمایه مذهبی بر رشد اقتصادی (استان‌های کشور)»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد علوم اقتصادی دانشگاه تربیت مدرس.
۳۵. مهدوی، ابوالقاسم و حمید عزیز محمدلو (۱۳۹۲). «سرمایه اجتماعی و تأثیر آن بر رشد صنعتی از طریق بهبود نوآوری و فناوری»، مجله تحقیقات اقتصادی، ش ۱۰۲.
۳۶. مهرگان، نادر و حسن دلیری (۱۳۸۹). «سرمایه مذهبی یا سرمایه اجتماعی، کدام یک برای اقتصاد مطلوب‌ترند؟»، دو فصلنامه علمی تخصصی معرفت اقتصادی، ش ۲.
۳۷. نجارزاده، رضا، مرتضی عزتی و محمد سلیمانی (۱۳۹۲). «اندازه‌گیری سرمایه اجتماعی در میان نخبگان»، فصلنامه مجلس و راهبر، ش ۷۶.

۳۸. _____ (۱۳۹۳). «اندازه‌گیری سرمایه اجتماعی در میان نخبگان استان تهران (با استفاده از تکنیک ژنراتور منابع)»، فصلنامه پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، ش ۱۶.

۳۹. نوغانی، محسن و احمدرضا اصغرپور ماسوله (۱۳۸۷). «بررسی تطبیقی رویکردها و شاخص‌های مورد استفاده در سنجش سرمایه اجتماعی»، فرایند مدیریت و توسعه، ش ۶۸-۶۹.

۴۰. هانس، وستلاند (۱۳۸۷). «سرمایه اجتماعی و نوآوری»، ترجمه زهرا رضایی، پژوهشنامه، ش ۲۹.

41. Afuah, Allan (1998). *Innovation Management*, Oxford University Press.

42. Akçomak, İ. Semih and ter Weel Bas (2009). "Social Capital, Innovation and Growth: Evidence from Europe", Department of Economics and MERIT Maastricht University, Paper Provided by Institute for the Study of Labor (IZA) in its Series IZA Discussion Papers with Number 3341, Published in, *European Economic Review*, Vol. 53, Issue 5.

43. Archibugi, D. and G. Sirilli (2001). The Direct Measurement of Technological Innovation in Business: The State of the Art, In: Thuriaux, B., E. Arnold and C. Couchot (2001), *Innovation and Enterprise Creation*, Luxembourg: European Commission.

44. Bakker, B. and Sieben, I. and Nieuwebeerta, P. and Ganzeboom, H. (1997). Scales for Prestige, Socio-Economic Status and Social Class for the Standard Occupational Classification 1992, *Sociale Wetenschappen*, No. 40(1).

45. Bourdieu, P. (1980). "The Production of Belief: Contribution to an Economy of Symbolic Goods, Media, Culture and Society", Vol-2(3).

46. Bowkett, Stephan (2005). *100 Ideas for Teaching Creatively*, London, Continuum.

47. Boxman, E., P. M. De Graaf and H. D. Flap (1991). "The Impact of Social and Human Capital on the Income Attainment of Dutch Managers", *Social Networks* 13.

48. Brouwer, E. and A. Kleinknecht (1999). "Innovation Output and Firm Propensity to Patent: An Exploration of CIS Micro Data", *Research Policy*, 28 (6).

49. Campbell, K. E. and B. A. Lee (1991). "Name Generators in Surveys of Personal Networks", *Social Networks* 13.

50. Campbell, K. E., P. V. Marsden and J. S. Hurlbert (1986). "Social Resources and Socioeconomic Status", *Social Networks* 8.

51. Cohen, D. and L. Prusak (2001). In *Good Company: How Social Capital Make Organizations Work* in Vilanova and Josa (2003). Department of Industrial Engineering and Management. Tampere University of Technology.

52. Coleman, James (1994). *Foundations of Social Theory*, Belknap Press, Cambridge, ma.

53. Dakhli, M. and D. Clercq (2004). *Human Capital, Social Capital, and*

- Innovation: a Multi-country Study, Entrepreneurship and Regional Development, 16, March.
54. Davis, W. (1991). The Innovators, In J. Henry and D. Walker (EDS) Managing Innovation, Sage Publications, London.
 55. De Jong, J. P. J. (2007). Individual Innovation: the Connection between Leadership and Employees, Innovation Work Behavior, Academisch Proefschrift.
 56. Doh Soogwan and J. Acs Zoltan (2009). Innovation and Social Capital: A Cross-country Investigation, Article Provided by Taylor and Francis Journals in its Journal *Industry and Innovation*, Volume (Year): 17 (2010) Issue 3.
 57. Dosi, G. (1988). "Sources, Procedures, and Microeconomics Effects of Innovation", *Journal of Economic Literature*, 26.
 58. _____ (1982). "Technological Paradigms and Technological Trajectories", Res. Policy 11(3).
 59. Egeland, Jesper and Johann P. Birkeland (2012). *Social Capital as a Source for Innovation* (An Explanatory Case Study of Two Companies Within the Oil and Gas Industry), Master Thesis of Copenhagen Business School.
 60. Erickson, B. H. (1996). "Culture, Class, and Connections", *American Journal of Sociology*, 102.
 61. Fine, B. (2002). "Those Social Capitalists", *Antipode* 34(4).
 62. _____ (2002). "The Fuck you up those Social Capitalists", *Antipode*, 34(4).
 63. Flap, H. (1999). "Creation and Returns of Social Capital: A New Research Program", *La Revue Tocqueville* XX (1).
 64. _____ (2002). No Man is an Island, in: E. Lazega and O. Favereau (Eds.): *Conventions and Structures*, Oxford University Press.
 65. Flap, H. and N. D. De Graaf (1986). "Social Capital and Attained Occupational Status", *Netherlands Journal of Sociology* 22.
 66. Fukuyama, F. (1995). *Trust: Social Virtues and the Creation of Prosperity*, New York Free Press.
 67. Fountain, J. E. (1998). Social Capital: A Key Enabler of Innovation, in; L. M. Branscomb and J. H. Keller, Editors, Investing in Research and Innovation Policy: Creating a Research and Innovation Policy: Creating a Research and Innovation Policy that Works, Mit Pres, Cambridge.
 68. Gotsch, Matthias and Christiana Hipp (2014). "Using Trade Marks to Measure Innovation in Knowledge-Intensive Business Services", *Technology Innovation Management Review*.
 69. Grootaert, C., D. Narayan, V. N. Jones and M. Woolcock (2004). "Measuring Social Capital", *World Bank Working Paper* No. 18.
 70. Growiec, J. and K. Growiec (2007). Social Capital, Well-Being, and Earnings: Theory and Evidence from Poland, Warsaw, Poland, Foundation of Polish Science.

71. Hanifan, L. (1920). *The Community Center*, Boston, Silver, Jokobs and Burdette Co.
72. Hargadon, A. (2003). *How Breakthroughs Happen: the Surprising Truth about How Companies Innovate*, Harward Business School Press.
73. Harper, R. (2002). *The Measurement of Social Capital in the United Kingdom*, Office for National Statistics.
74. Harper, Rosalyn and Maryanne Kelly (2003). *The Measurement of Social Capital in the United Kingdom*, Office for National Statistics.
75. Hsung, R. M. and Y. J. Hwang (1992). *Job Mobility in Taiwan: Job Search Methods and Contacts Status. XII Int, Sunbelt Soc. Network Conf. San Diego, February.*
76. Hulsing Willem, Tom Elfring and Wouter Stam (2008). *The Locus of Innovation in Small and Medium-sized Firms: the Importance of Social Capital and Networking in Innovative Entrepreneurship*, Erasmus Research Institute of Management, Report Series, Social Science Research Network (SSRN).
77. Inamasu Kazunori and Ken'ichi Ikeda (2008). *The Effect of Gendered Social Capital on Political Participation: Using the Position Generator Method on the JES3 Dataset*, Prepared for a Conference on Social Capital Held in May 29–30, Academia Sinica, Taipei, Taiwan.
78. Inglehart, R. (1997). *Modernization and Postmodernization*, Princeton University Press.
79. Kaasa, Anneli, Helje Kaldaru and Eve Parts (2007). "Social Capital and Institutional Quality as Factors of Innovation: Evidence from Europe", University of Tartu Faculty of Economics and Business Administration Working Paper No. 55-2007.
80. Katz, D. and L. Kahn (1978). *The Social Psychology of Organizations*, Wiley, New York.
81. Kawachi, I., D. Kim, A. Coutts and S. V. Subramanian (2004). "Commentary: Reconciling the Three Accounts of Social Capital", *International Journal of Epidemiology*, 33(4).
82. Kline .S. J. and N. Rosenberg (1986). *An Overview of Innovation*, in: R. Landau, N. Rosenberg (Eds.), *The Positive Sum Strategy. Harnessing Technology for Economic Growth*, National Academy Press, Washington DC.
83. Knack, S. and P. Keefer (1997). "Does Social Capital have an Economic Payoff? A Cross-country Investigation", *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 112, No. 4.
84. Lancee, B. (2005). *Information Distance: Towards a Network Model for Analyzing and Measuring Social Capital, A Case Study in the North of Chuquisaca, Bolivia*, University of Amsterdam: MS. Thesis.

85. Landry, Re'jean, Nabil Amara and Moktar Lamari (2002). *Does Social Capital Determine Innovation? To What Extent? CHSRF/CIHR Chair on Dissemination and Uptake of Research*, Department de Science Politique, Universite' Laval, Pav. Charles-Dre Koninck, bur. 4443, Quebec, PQ, Canada GIK 7P4. *Technological Forecasting and Social Change* 69.
86. Larson, T. J. (1993). "Middle Managers, Contribution to Implemented Information Technology Innovation", *Journal of Management Information System*, 10.
87. Laurence, A. M., C. D. Luke, K. Hollows, L. K. Ann and P. C. Anne (2008). "Social Capital Resources and Network Embeddedness: an Egonet Approach", *Presented to the TASA Annual Conference*, University of Melbourne.
88. Le Bas, C. and F. Picard and B. Suchecki (1998). "Innovation Technologique, Comportment de Re'seaux et Performance: Une analyses Urdonne'es Individuelles", *Rev. Econ. Polit.* 108(5).
89. Lin, N. (1982). *Social Resources and Instrumental Action*, in: Marsden, P. V. and Lin, N., (Eds.): *Social Structure and Network Analysis*, Beverly Hills, Sage Publication.
90. ____ (2001a). *Building a Network Theory of Social Capital*, In: Lin, N.; Cook, K.; Burt, R. S. (eds.) *Social Capital: Theory and Research*, New York, Aldine De Gruyter.
91. ____ (2001b). *Social Capital: A Theory of Social Structure and Action*, Cambridge: Cambridge University Press.
92. Lin, N. and M. Dumin (1986). "Access to Occupations Through Social Ties", *Social Networks*, 8.
93. Lin, N. and Y. Fu and R. Hsung (2001). *The Position Generator: Measurement Techniques for Social Capital*, in: Lin, N.; Cook, K.; Burt, R. S. (Eds.): *Social Capital: Theory and Research*, New York, Aldine De Gruyter.
94. Lofors, J. and K. Sundquist (2007). "Low Linking Social Capital as a Predictor of Mental Disorders", *Social Science and Medicine*, 64.
95. Malerba, Franco and Stefano Brusoni (2007). *Prespective on Innovation*, Cambridge.
96. Malmberg, Claes (2005). *Trademarks Statistics as Innovation Indicator? A Micro Study*, *Center for Innovation, Research and Competence in the Learning Economy (CIRCLE) Lund University* P.O. Box 117, Solvegatan 16, S-22100 Lund, SWEDEN, WP 2005/17.
97. Marsden, P. V. (1987). "Core Discussion Networks of Americans", *American Sociological Review* 52.
98. McCallister, L. and C. Fischer (1978). "A Procedure for Surveying Personal Networks", *Sociological Methods and Research* 7.
99. Mendonca, Sandro, Tiago Santos Pereira and Manuel Mira Godinho (2004).

- "Trademarks as an Indicator of Innovation and Industrial Change, Laboratory of Economics and Management Sant Anna School of Advanced Studies", Piazza Matiridella Liberta, 33-56127 PISA (Italy) LEM Working Paper Series, September 2004.
100. Moerbeek, H. (2001). *Friends and foes in the Occupational Career*, Nijmegen: Ph.D. Dissertation.
101. MOHR, L. B. (1969). "Determinates of Innovation in Organizations", *The American Political Science Review*, 63.
102. National Foundation of the Elite (2011). Report on Programs and Performance of the National Foundation of the Elites, Public Relations of the National Foundation of the Elites.
103. Nystrom, H. (1990). "Organizational Innovation", In: M. A. West and J. L. Farr (1990), *Innovation and Creativity at Work: Psychological and Organizational Strategies*, Chichester: Wiley.
104. OECD (1992). OECD Proposed Guidelines for Collecting and Interpreting Technological Innovation Data, Oslo Manual, Paris: OECD (Organization for Economic Co-operation and Development).
105. Olson, M. (1982). *The Rise and Decline of Nations: Economic Growth, Stagflation, and Social Rigidities*, New Haven: Yale University Press.
106. Putnam, R. (1993). "The Prosperous Community-Social Capital and Public Life", *The American Prospective*, 13.
107. Putnam, Robert (1995). "Tuning in, Tuning out: The Strange Disappearance of Social Capital in America, Newyork", *Political Science and Politics*.
108. Reichers, A. E. and B. Schneider (1990). Climate and Culture: an Evolution of Constructs, In: B. Schneider (1990). *Organizational Climate and Culture*, San Francisco: Jossey Bass.
109. Richad, L. Dapt (1992). *Organization Thory*, West Publishing Company.
110. Rosenfeild, R. and J. Servo (1992). *Facilitating Innovation in Large Organization*, From Chapter3, *Managing Innovation*, Edited by Henry and Walker, Sage Publications.
111. _____ (1990). *Facilitating Innovation in Large Organizations*, in M. A. West and J. L. Farr (EDS) *Innovation and Creativity at Work: Psychological and Organization Strategies*, John Wiley and Sons, West Sussen.
112. Serageldin, I. and C. Grootaert (2000). "Definition of Social Capital: An Integrated View", in: *Social Capital; A Multifaceted Perspective*, Edited by P. Dasgupta and I. Serageldin, Washington DC, The World Bank.
113. Schumpeter, J. A. (1934). *Theory of Economic Development*, Cambridge: Harvard University Press.
114. Shane, S. (2004). *A General Theory of Entrepreneurship: The Individual-*

- Opportunity*, Nexus: Edward Elgar Pub.
115. Snijders, T. A. B. (1999). "Friendship Networks Through Time: An Actor-Oriented Statistical Network Model", *Computational and Mathematical Organization Theory*, 5.
116. Solow, Robert M. (2000). *Notes on Social Capital and Economic Performance*, Massachusetts Institute of Technology.
117. Souitarise, V. (2001). "External Communication Determinants of Innovation in Context of a Newly Industrialized Country: A Comparison of Objective and Perceptual Results from Greece Technovation", 21.
118. Swedberg, R. (2007). *Rebuilding Schumpeter's Theory of Entrepreneurship*, Presented at the Conference on Marshall, Schumpeter and Social Science, Hitotsubashi University, Japan.
119. Tsai, W. and S. Ghoshal (1998). "Social Capital and Value Creation: The Role of Intrafirm Networks", *Academy of Management Journal*, Vol. 41, No. 4.
120. Tzeng, C. H. (2009). "A Review of Contemporary Innovation Literature: a Schumpeterian Perspective", *Innovation: Management, Policy, Practice* 11(3).
121. Van Der Gaag, Martin (2005). *The Measurement of Individual Social Capital*, Ph.D. Dissertation, Groningen, Ph.D. Dissertation.
122. Van Der Gaag, Martin, Gert Jan Appelhof and Martin Webber (2011). *Ambiguities in Responses to the Position Generator*, Submitted to *Sociologia E Politiche Social*, October 2011.
123. Van Der Gaag, Martin and Tam A. B. Snijders (2003a). "Proposals for the Measurement of Individual Social Capital", in: Flap, H. and Volker B. (eds.): *Creation and Returns of Social Capital*, London, Routledge.
124. _____ (2003b). *A Comparison of Measures for Individual Social Capital*, Paper Presented at the Conference: *Creation and Returns of Social Capital*, October 30-31, Amsterdam, Netherlands.
125. _____ (2004). *Proposals for the Measurement of Individual Social Capital*, In: Flap.
126. _____ (2005). "The Resource Generator: Social Capital Quantification with Concrete Items", *Social Networks*, 27(1).
127. Van Der Gaag, Martin, Tam A. B. Snijders and H. Flap (2004). *Position Generator Measure and their Relationship to other Social Capital Measures*, Vrije Universiteit Amsterdam, University of Groningen, Utrecht University.
128. Volker, B. (1995). *Should Auld Acquaintance be Forgotten?*, Institutions of Communism, the Transition to Capitalism and Personal Networks: The Case of East Germany, Amsterdam, Ph.D. Dissertation.
129. Volker, B. and H. Flap (1999). "Getting Ahead in the GDR: Social Capital and Status Attainment Under Communism", *Acta Sociologica*, 41(1).

130. _____ (1999). "Getting ahead in the GDR: Social Capital and Status Attainment Under Communism", *Acta Sociologica* 41(1).
131. Webber, M. (2003). *Can Social Capital Assist Recovery from Depression?*, A Research Proposal, MSc Thesis, Institute of Psychiatry, Kings College London, University of London.
132. Wellman, B. (1979). "The Community Question", *American Journal of Sociology*, 84.
133. Wellman, B., H. Bernie, B. Kristen and B. Jeffrey (2006). *Connected Lives: The Project*, in: *Networked Neighborhoods: The Online Community in Context*, edited by Patrick Purcell, Guildford, UK, Springer pub.
134. Westlund, Hans (Institutet för Tillväxtpolitiska Studier (ITPS)) (2004). *Social Capital, Innovation policy and the Emergence of the Knowledge Society: A Comparison Between Sweden, Japan and the USA*, Swedish Institute for Growth Policy Studies, ITPS.

