

ارائه مدلی برای تحلیل پیامدهای سرمایه اجتماعی در حوزه نوآوری

علی بی‌تعب*

سید سپهر قاضی نوری**

سید احمد فیروزآبادی***

* دانشجوی دکتری سیاستگذاری علم و فناوری، دانشگاه تربیت مدرس

** دانشیار، دانشگاه تربیت مدرس

*** استادیار، دانشگاه تهران

تاریخ پذیرش: ۹۱/۶/۳

تاریخ دریافت: ۹۱/۳/۱۶

چکیده

سرمایه اجتماعی یکی از مفاهیمی است که در دو دهه اخیر به طور جدی مورد توجه بسیاری از محققان و صاحب‌نظران حوزه‌های مختلف اجتماعی، اقتصادی و سیاستگذاری قرار گرفته است. هر چند که همچنان خلأ وجود یک مدل جامع و کاربردی برای تبیین این مفهوم به چشم می‌خورد. بدین منظور پژوهش حاضر، ضمن بررسی نظریه‌های موجود، سطح تجمیع، گونه، بعد و شاخص به عنوان چهار جزء اصلی تبیین‌کننده سرمایه اجتماعی انتخاب و بر این اساس یک چارچوب مفهومی جدید استخراج و ارائه نموده است. همچنین روابط درون هر یک از اجزا به همراه روابط بین اجزای چهارگانه مدل نیز تبیین گردیده است. سنجش اعتبار این مدل به روش پنل اعتبارسنجی محتوایی با حضور ۳۰ نفر از محققین حوزه سرمایه اجتماعی نشان می‌دهد که کلیات مدل با "نسبت اعتبار محتوایی (CVR)" معادل ۰/۸۷ مورد تأیید قرار گرفته است. همچنین دو جزء دیگر نیز به ترتیب با اجزای اصلی مدل نیز با نسبت اعتبار محتوایی ۰/۶ و ۰/۷۳ تأیید شده‌اند. در نهایت نیز، تأثیر مثبت و منفی هر یک از اجزای مدل تأیید شده بر نوآوری از تحقیقات نظری و تجربی موجود استخراج و ارائه گردیده است.

کلید واژه‌ها: سرمایه اجتماعی، نوآوری، پنل اعتبارسنجی محتوایی، نسبت اعتبار محتوایی

مقدمه

و شکست دولت محلی، ادعا نمود که نحوه "زندگی مشارکتی"^۱ و سطح "اعتماد اجتماعی"^۲ تأثیر جدی و عمیقی بر موفقیت، کارآمدی عمومی دارد.

همچنین در حوزه نوآوری محققین متعددی به بررسی تأثیر سرمایه اجتماعی پرداخته‌اند. فونتین (۱۹۹۸) در مقاله خود، سرمایه اجتماعی را به عنوان عامل کلیدی توانمندساز نوآوری برمی‌شمارد. مسکل (۲۰۰۰) نیز معتقد است سرمایه اجتماعی به افزایش رقابت‌پذیری و نوآوری کمک شایانی می‌نماید. چو (۲۰۰۶) در بررسی تجربی خود نشان می‌دهد که همکاری بنگاه‌ها در تحقیق و توسعه تأثیر مثبت قابل توجهی بر سرعت نوآوری بنگاه‌ها دارد. اما نکته قابل توجه اینجاست که برخی از محققین حوزه نوآوری، نظریه‌های متفاوت و حتی متضادی را برای سرمایه اجتماعی مطرح نموده‌اند. به عنوان مثال، پورتز (۱۹۹۸) معتقد است هنگامی که یک کنشگر (فرد، گروه یا سازمان) محدودیت تعلق به یک شبکه را می-

سرمایه اجتماعی به عنوان یکی از عوامل کلیدی مؤثر بر توسعه، مورد توجه اندیشمندان و صاحب‌نظران این حوزه قرار گرفته است. به گونه‌ای که نورث (۱۹۹۰ و ۱۹۹۷) آن را عامل اصلی کارآمدی نهادی برمی‌شمارد. همچنین میر و استیگلیتز (۲۰۰۰) نیز، به عنوان دو تن از برجسته‌ترین صاحب‌نظران و نظریه‌پردازان توسعه، ضمن طرح سرمایه‌های چهارگانه (فیزیکی، دانشی، انسانی و اجتماعی)، سرمایه اجتماعی را مهم‌ترین سرمایه مورد نیاز برای تحقق توسعه پایدار و رفع نارسایی‌های نهادین برمی‌شمرند. فیروزآبادی و همکاران (۱۳۸۹) نیز، رابطه میان توسعه‌یافتگی و سرمایه اجتماعی در استان‌های کشور را بررسی نموده‌اند. در حوزه اقتصاد نیز بسیاری از محققین راجع به تأثیر سرمایه اجتماعی بر عملکرد اقتصادی و رشد بهره‌وری به مطالعات گسترده‌ای پرداخته‌اند (چین و همکاران، ۲۰۰۴؛ گرداشتاین، ۲۰۰۳؛ هلیول، ۱۹۹۵؛ ایشام، ۲۰۰۲). در حوزه توسعه‌یافتگی مدنی و موفقیت حاکمیتی نیز پاتنام (۲۰۰۵) با بررسی عوامل مؤثر بر موفقیت

1 - Associational Life

2- Social Trust

با توجه به منابع مورد اشاره در این مطالعه (جدول ۱) می‌توان نقشه کلان تأثیر سرمایه اجتماعی بر نوآوری را ترسیم نمود. در این نقشه، که در شکل ۱ نشان داده شده، سرمایه اجتماعی از طریق افزایش هزینه تغییرات و افزایش ارزش (ارتباط با) شرکا و همکاران منجر به کاهش نوآوری از مسیر کاهش فضای رقابتی و افت خلاقیت فردی گردیده است. همچنین با توجه به کاهش امکان سوء استفاده از فرصت‌ها و کاهش هزینه مبادلات، زمینه دسترسی به منابع و افزایش ظرفیت جذب و یادگیری فراهم شده که این تغییرات به نوبه خود موجبات ارتقای نوآوری را فراهم می‌آورد.

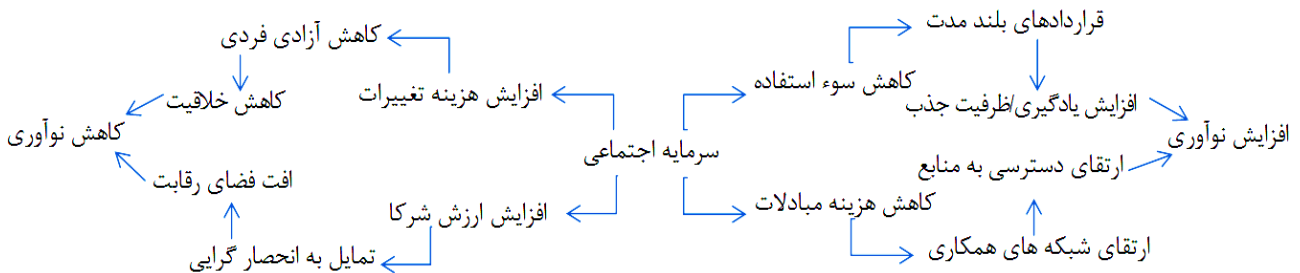
بنابراین چنین سؤالی مطرح می‌گردد که چطور می‌توان وجود تبعات متفاوت و در برخی موارد متناقض سرمایه اجتماعی بر نوآوری را توضیح داد و استدلال نمود؟ از اینرو، مقاله حاضر تلاش نموده است با بررسی عمیق‌تر سرمایه اجتماعی و واکاوی اجزای مختلف آن، چارچوب نظری کارآمدی را استخراج نماید تا بتواند تفاوت‌ها و تناقضات موجود در تبعات سرمایه اجتماعی بر نوآوری را توضیح دهد. همچنین بر اساس چارچوب نظری ارائه شده، تأثیر هر یک از اجزای سرمایه اجتماعی بر نوآوری مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

پذیرد، محدودیت‌هایی (مثلاً برای ارتباط با بیرون از شبکه، دسترسی به اطلاعات پیرامونی و غیره) بر وی تحمیل می‌شود که این مسئله به نوبه خود، خلاقیت و یادگیری را تحت تأثیر قرار می‌دهد. پروساک (۲۰۰۱) نیز در مطالعات جداگانه‌ای نتایج مشابهی را مشاهده و گزارش نموده است. اوزی (۱۹۹۷) نیز معتقد است، وابستگی اعضای یک گروه یا شبکه به عضو مرکزی و وفاداری آنها به آرمان‌های گروه، می‌تواند موجبات سکون و عدم پویایی لازم برای نوآوری را به دنبال داشته باشد. در تحقیق مشابهی پورتز و همکاران (۱۹۹۳) بروز رفتار غیر عقلایی را از نتایج گروه شدن بازیگران می‌داند. کوهن و همکاران (۲۰۰۱) نیز معتقدند، عدم درک صحیح تغییرات محیط پیرامونی و از دست دادن فرصت همکاری با بیرونی‌ها از معایب اعتماد و روابط در هم تنیده گروهی است. داسگوپتا (۲۰۰۰) و چو و همکاران (۲۰۰۶) نیز در تحقیقات جداگانه‌ای تأثیر منفی سرمایه اجتماعی بر نوآوری را نتیجه‌گیری نموده است.

به طور کلی می‌توان دیدگاه‌های مختلف راجع به تأثیرات سرمایه اجتماعی را می‌توان در دو دسته کلی پیامدهای مثبت و منفی تقسیم‌بندی نمود که برخی از این دیدگاه‌ها در جدول ۱ آورده شده است.

جدول ۱: جمع‌بندی پیامدهای مثبت و منفی سرمایه اجتماعی

پیامدهای مثبت سرمایه اجتماعی	پیامدهای منفی سرمایه اجتماعی
<ul style="list-style-type: none"> کاهش سوء استفاده از شرکا (پاتنام، ۱۹۹۵) تسهیل دسترسی به منابع مشترک (فوکویاما، ۱۹۹۵) کاهش هزینه مبادلات (فوکویاما، ۱۹۹۵) رشد شبکه‌های همکاری (کاواچی، ۱۹۹۷) تأثیر مثبت بر همکاری بلند مدت بنگاه‌ها (چو، ۲۰۰۶) افزایش رقابت‌پذیری و نوآوری (ماسکل، ۲۰۰۰) تسهیل انباشت و جذب تجربیات (ایشام، ۲۰۰۲) 	<ul style="list-style-type: none"> کاهش عقلانیت به دلیل افزایش ارزش شرکا (پورتز، ۱۹۹۸) وابستگی سایر اعضا به عضو مرکزی شبکه (اوزی، ۱۹۹۷) انحصارگرایی در اثر طرد بازیگران بیرونی^۱ (پورتز، ۱۹۹۸) محدودیت آزادی فردی^۲ (پورتز، ۱۹۹۸) کاهش تدریجی پویایی و خلاقیت (پورتز، ۱۹۹۸) مقاومت در برابر تغییرات و ارزش‌های نوظهور (پورتز، ۱۹۹۸) آسیب دیدن فضای رقابتی (کوهن، ۲۰۰۱)



شکل ۱: نقشه کلان تأثیر سرمایه اجتماعی بر نوآوری (ارائه شده توسط مؤلفین)

1- Exclusion of Outsiders

2- Restriction on Individual Freedom

محیط اجتماعی وجود دارد. دوم، ظرفیت گردش اطلاعات درون ساختار اجتماعی برای ایجاد مبنای عمل می‌باشد. سوم، وجود هنجارهای دارای ضمانت اجرایی مؤثر است. کلمن با تکمیل نگاه بوردیو، سرمایه اجتماعی را از مفهومی فرد محور به جامعه محور^۵ ارتقا داده و معتقد است که این سرمایه متعلق به گروه، سازمان، نهاد یا جامعه است. همچنین بر خلاف بوردیو، کلمن دست به مطالعات تجربی و تدوین شاخص‌هایی برای (اندازه‌گیری) سرمایه اجتماعی زد. همچنین وی گستره مفهوم را از سطح نخبگان^۶ (که توسط بوردیو مطرح شده بود) به سایر اقشار (غیر نخبگان) تسری بخشید. در حال حاضر، به دلیل گسترش بحث از سطح آکادمیک به حوزه وسیع‌تر اجتماعی توسط پاتنام (۱۹۹۳، ۱۹۹۵ و ۲۰۰۰) این بحث بیشتر با نام وی شناخته می‌شود. پاتنام به عنوان یک نظریه‌پرداز علوم سیاسی این حوزه، تمرکز خود را بر شبکه‌های اجتماعی قرار داده و آن را اینگونه تعریف می‌کند: شبکه‌ها، هنجارها و اعتماد که کنشگران را قادر می‌سازد تا به نحو مؤثرتری اقدام به همکاری جهت تحقق اهداف مشترک نمایند. وی همچنین با توجه به شواهد و آمار نشان می‌دهد که عضویت فعال شهروندان در گروه‌های اجتماعی در حال کاهش بوده و همین امر مشارکت عمومی در مسائل سیاسی، مذهبی و مدنی را دچار خلل نموده است. پاتنام نیز این ایده را تأیید نمود که سرمایه اجتماعی جزو ویژگی‌های جامعه به حساب می‌آید. آدام (۲۰۰۳) مطالب مطرح شده توسط ۳ اندیشمند برتر این حوزه را در قالب جدول ۲ جمع‌بندی نموده است.

گونه‌های سرمایه اجتماعی

تلاش برای تمیز ضمنی گونه‌های سرمایه اجتماعی را می‌توان به کلمن نسبت داد. هر چند تفکیک صریح و دسته‌بندی اولیه گونه‌های سرمایه اجتماعی را باید به والیس و کروکر (۱۹۹۸) نسبت داد. هر چند پس از آن در مطالعات دیگری نیز این کار انجام گرفت. (به عنوان مثال رجوع شود به: نارایان و همکاران ۱۹۹۹، هالپرن و دیگران ۲۰۰۲ و دولفزما و همکاران ۲۰۰۳) یکی از مرسوم‌ترین تقسیم‌بندی‌های انجام شده برای تفکیک انواع سرمایه اجتماعی، مطالعه آدلر و همکاران (۲۰۰۲) است. تقسیم‌بندی ارائه شده توسط این محققین عبارت است از: پیوندی^۷: این نوع اشاره به تعاملات، ارتباط و اعتماد میان افراد یا گروه‌های فشرده، بسته، همگن و هم‌رده مانند: اعضای خانواده و دوستان صمیمی دارد. از این گونه با عنوان "داخلی" نیز یاد می‌شود.

از اینرو، در بخش دوم مقاله ادبیات نظری حوزه سرمایه اجتماعی مورد بررسی قرار گرفته و در بخش سوم بر اساس ادبیات مورد بررسی، چارچوب اولیه استخراج و جزئیات آن نیز تشریح گردیده است. در بخش چهارم تحقیق حاضر اعتبار مدل پیشنهادی مورد بررسی قرار خواهد گرفت. در بخش پایانی مقاله نیز پیامدهای هر یک از اجزای سرمایه اجتماعی بر نوآوری بر اساس چارچوب پیشنهادی تبیین گردیده است.

خاستگاه نظری و تبیین مفهومی سرمایه اجتماعی

ریشه طرح مفهومی سرمایه اجتماعی را به دور کهایم، زیمل، مارکس و وبر نسبت می‌دهند و خاستگاه نظری آن را "تئوری مبادلات اجتماعی"^۱ و "تئوری قرارداد روانشناختی"^۲ بر می‌شمرد (سایبرت، ۲۰۰۱). هر چند این موضوع با مفهوم جدید و امروزی آن برای اولین بار توسط بوردیو (۱۹۷۹ و ۱۹۸۶) مطرح گردید. وی با طرح مفهوم سرمایه اجتماعی در بستر نگاه تئوری انتقادی به جامعه در کتاب معروف خود با عنوان "برتری" ضمن اشاره به نقش اشکال گوناگون سرمایه (اعم از فیزیکی، انسانی، اجتماعی و ...) به عنوان منابع اصلی بازتعریف روابط نابرابر قدرت در جامعه، سرمایه اجتماعی را نیز به عنوان یکی از گونه‌های سرمایه مورد بررسی قرار داده و جایگاه آن را در تنظیم روابط قدرت میان صاحبان قدرت و سرمایه مورد کنکاش قرار می‌دهد. سرمایه اجتماعی از منظر بوردیو، فرد محور^۳ بوده و کاربرد سرمایه برای آن، ماهیت نمادین داشته تا بتواند پدیده‌های رایج در جامعه طبقه‌ای^۴ را به خوبی توصیف کند. آدام و همکاران (۲۰۰۳)، رویکرد بوردیو را در چارچوب نگاه جامعه‌شناسانه صرف، طبقه‌بندی می‌کنند.

پس از آن، کلمن (۱۹۸۸ و ۱۹۹۰) چارچوب نظری بحث را ارائه و تکمیل نمود. وی نیز یک جامعه‌شناس است که از طریق نظریه انتخاب عقلایی، گرایشاتی به دیدگاه‌های اقتصادی نیز دارد. لذا در توصیف سرمایه اجتماعی تلقیقی از علوم اجتماعی و اقتصادی را به کار می‌گیرد. کلمن معتقد است که سرمایه اجتماعی یک نهاد واحد نبوده بلکه مجموعه‌ای از نهادها هستند که دارای کارکرد و ویژگی مشترکی هستند: همگی شامل بُعدی از ساختار اجتماعی‌اند که عملکرد افراد درون آن ساختار را تسهیل می‌کنند. وی همچنین معتقد است که سرمایه اجتماعی می‌تواند سه شکل را به خود بگیرد: اول، اجبارها و انتظاراتی است که بر اساس قابلیت اعتماد در

5- Sociocentric

6 - Elite

7- Bonding

1- Social Exchange Theory

2- Psychological Contract Theory

3- Egocentric

4- Class Society

جدول ۲: نظرات ۳ دانشمند صاحب نظر حوزه سرمایه اجتماعی (آدام، ۲۰۰۳)

نام محقق	تعریف ارائه شده	سطح تحلیل	منظر تحلیل
بورديو	منبعی بر کسب سرمایه اقتصادی	افراد (دارای سرمایه) در مقابل افراد (فاقد سرمایه)	اقتصادی
کلمن	منبعی برای کسب منفعت جمعی (گروه یا شبکه)	افراد عضو گروه در مقابل غیر اعضا	منابع انسانی
پاتنام	منابع تسهیل کننده جهتتیل به هدف مشترک	سیاسی و ملی	دموکراسی و جامعه مدنی

مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی

یکی از ملاحظات که خطای اندازه‌گیری کمی و تبیین کیفی مفهوم سرمایه اجتماعی را به حداقل می‌رساند، انتخاب مؤلفه-ها و به دنبال آن شاخص‌های جامع و مانع برای سرمایه اجتماعی است. کاسا (۲۰۰۹) در مقاله‌ای که به منظور بررسی مؤلفه‌های مختلف سرمایه اجتماعی بر فعالیت‌های نوآورانه در مجله تکنویشن منتشر نموده است، مؤلفه‌های ذیل را پیشنهاد می‌کند: اعتماد عمومی و شبکه‌ها- اعتماد نهادی- هنجارهای کمک به هم‌نوع - هنجارهای مشارکت فعال اجتماعی- مشارکت مدنی- و هنجارهای نظم بخشی (عمومی). پارتس و همکاران (۲۰۰۷) که پژوهش نسبتاً مفصلی را در دانشکده مدیریت و اقتصاد دانشگاه تارتو در سال ۲۰۰۷ به پایان رسانده‌اند، در تحلیل کمی خود و به کمک معادلات ساختاری، مؤلفه‌های ذیل را برای سرمایه اجتماعی معرفی نموده‌اند: شبکه‌های رسمی (گونه‌های اولسون و پاتنام)، شبکه‌های غیررسمی، مشارکت مدنی، اعتماد نهادی، هنجارهای عمومی. در تحقیق انجام گرفته توسط ناهاپیت و همکاران (۱۹۹۸) نیز- که از نظر مفهومی شباهت بسیار زیادی به چارچوب سوگوان (۲۰۰۹) و همکاران دارد- ۳ مؤلفه ذیل برای سرمایه اجتماعی چنین معرفی شده‌اند:

- مؤلفه ساختاری: ناظر به ویژگی‌های نظام و شبکه اجتماعی به عنوان یک کل می‌باشد. پیکره‌بندی شبکه‌ای، ارتباطات شبکه‌ای و سازماندهی مناسب مؤلفه‌های ۳ گانه این مؤلفه به شمار می‌روند.
- مؤلفه ارتباطی: ناظر به ارتباطات افراد بر اساس پیشینه تعاملات آنها می‌باشد. مؤلفه‌ی اصلی این مؤلفه عبارت از اعتماد می‌باشند.
- مؤلفه شناختی: ناظر به گونه‌ای از منابع است که منجر به درک و تفسیر مشترک و همچنین شکل‌گیری نظام معنایی مشترک بین اعضای مختلف می‌گردد. فرهنگ، نرم‌ها و هنجارهای مشترک، نیز مؤلفه‌های تشکیل دهنده این مؤلفه به شمار می‌روند.

• آوندی^۱: این گونه اشاره به اعتماد و ارتباط میان طیف گسترده‌ای از گروه‌ها و افراد از طبقه‌های مختلف دارد که در آن تعاملات میان بازیگران مختلف پراکنده شده است. این نوع سرمایه اجتماعی را "بیرونی" نیز می‌گویند (Adler et al, 2002).

سطوح سرمایه اجتماعی

وجود سرمایه اجتماعی در سطوح مختلف در تحقیقات بسیاری مورد اشاره قرار گرفته است. به عنوان مثال کلمن (۱۹۹۸) معتقد است که سرمایه اجتماعی یک کالای عمومی است که متعلق به شخص نیست، بلکه متعلق به گروه یا جامعه است. بر خلاف وی، داسگوپتا (۱۹۹۹) و فوکویاما (۲۰۰۱) معتقدند که سرمایه اجتماعی یک کالای خصوصی به حساب می‌آید که می‌تواند اثرات بیرونی مثبت یا منفی داشته باشد. این در حالی است که گروهی از محققین بیان می‌کنند که سرمایه اجتماعی می‌تواند در سطوح مختلف (از فردی گرفته تا جمعی و گروهی) پدیدار گشته و بر این اساس می‌تواند شکل کالای عمومی یا کالای خصوصی به خود بگیرد (آلدريج، ۲۰۰۱).

چو (۲۰۰۳) در تحقیق خود تقسیم بندی سه گانه خرد، میانی و کلان را برای سطوح سرمایه اجتماعی به نحو ذیل بر می‌شمرد. سطح خرد به سرمایه اجتماعی میان افراد حاضر در یک مجموعه و گروه اشاره دارد. سطح میانیناظر به سرمایه اجتماعی میان سازمان‌ها و نهادهای مختلف با یکدیگر می‌باشد.

در سطح کلان نیز این سرمایه به صورت فراگیر در سطح جامعه (میان دولت- ملت، مردم- نهادهای عمومی- حاکمیت- عموم مردم) موجود است. ناطق‌پور و همکاران (۱۳۸۵) با بهره‌گیری از سطح‌بندی فوق اقدام به ارائه چارچوب مفهومی برای دسته‌بندی انواع سرمایه اجتماعی نموده‌اند. در یک سطح‌بندی ساده اما کارآمد و مفید، نیوتن (۱۹۹۷) معتقد است که سطوح سرمایه اجتماعی را می‌توان به دو سطح فردی^۲ و جمعی^۳ تقسیم نمود.

جدول ۳: مقایسه و جمع‌بندی ابعاد سرمایه اجتماعی (ارائه شده توسط مؤلفین)

پکستون	توضیح مؤلفه پیشنهادی	کاسا	پاتریس	سوگوان	ناهایت	مؤلفه اول
ساختاری	تعاملات اجتماعی در قالب عضویت در گروه‌ها	مشارکت مدنی	شبکه‌های رسمی و غیر رسمی، فعالیت گروهی	فعالیت جمعی	ساختاری	مؤلفه اول
شناختی	اعتماد مردم به یکدیگر و اعتماد مردم به نهادهای عمومی و دولتی	اعتماد	اعتماد	اعتماد عمومی و نهادی	ارتباطی	مؤلفه دوم
	هنجارها و قواعد حاکم بر نظم بخشی به جامعه، هم نوع دوستی و حس مشارکتجویی	هنجار (کمک به هم نوع، مشارکت) هنجار عمومی	هنجار عمومی	هنجارها	شناختی	

روش‌های کارآمد ارزیابی محتوا بر شمرده است. لذا تحقیق حاضر نیز از این روش برای اعتبارسنجی مدل پیشنهادی بهره گرفته است. جزئیات این روش در این بخش آورده شده است. لاوش (۱۹۷۵) در مقاله خود با عنوان رویکردی کمی در اعتبار محتوایی تحقیقات روانشناسی روش پیشنهادی خود را چنین شرح می‌دهد: "برای داوری راجع به کلیات مدل و اجزای آن در حوزه تخصصی می‌بایست تعدادی از متخصصین حوزه را انتخاب و از تک تک آنها خواست تا راجع به کلیات و هر یک از اجزای مدل یکی از ۳ گزینه زیر را انتخاب کنند."

۵. بی اهمیت/ غیر کاربردی است.

۶. می‌تواند باشد ولی ضروری نیست.

۷. مهم/ بسیار کاربردی است.

پس از آن می‌بایست با استفاده از فرمول زیر، رتبه اعتبار محتوایی^۲ (CVR) برای هر یک از موارد به صورت جداگانه محاسبه و گزارش گردد:

$$CVR = (ne - (N/2)) / 0.5N$$

در رابطه بالا، N تعداد کل افراد شرکت کننده در پانل است و ne نیز تعداد افرادی است که گزینه مهم/بسیار کاربردی را انتخاب نموده‌اند. بنابراین چنانچه کلیه شرکت کنندگان گزینه سوم را انتخاب کنند، CVR=1 خواهد بود و در صورتی که تنها نیمی از افراد، گزینه سوم را انتخاب نمایند، CVR=0 خواهد شد. لذا چنانچه بیش از نیمی از شرکت کنندگان و کمتر از همه آنها این گزینه را انتخاب نمایند، CVR عددی بین صفر تا یک خواهد بود که حداقل قابل قبول برای تأیید محتوای مدل بسته به تعداد افراد شرکت کننده در پانل بر اساس جدول ۵ خواهد بود. لذا در صورتی که CVR به دست آمده

آدلر و همکاران (۲۰۰۲) در مروری جامع، ضمن برشمردن دسته‌بندی‌های موجود، نقطه قوت و ضعف هر یک را بر می‌شمرد و در نهایت تقسیم‌بندی ارائه شده توسط پکستون و همکاران (۱۹۹۹) را که در آن مؤلفه‌های دوگانه ساختاری و محتوایی برای تبیین سرمایه اجتماعی پیشنهاد شده را مناسب‌ترین تقسیم‌بندی معرفی نموده و از آن در تبیین تبعات سرمایه اجتماعی بهره گرفته‌اند. با توجه به منابع مورد اشاره در بالا، که در جدول ۳ نیز نشان داده شده است، تحقیق حاضر دو مؤلفه ساختاری و شناختی را به عنوان مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی پذیرفته است.

روش شناسی

دای (۱۹۹۵) ویژگی‌های چهارگانه‌ای را برای یک مدل برمی‌شمرد:

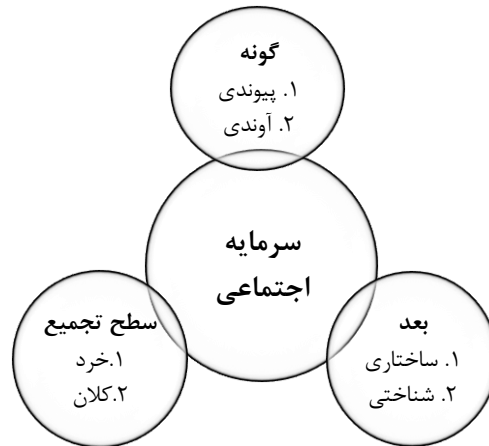
۱. به راحتی قابل فهم و ارزیابی باشد.

۲. منطبق با واقعیت باشد و بتوان شواهد عملی برای آن ارائه نمود.

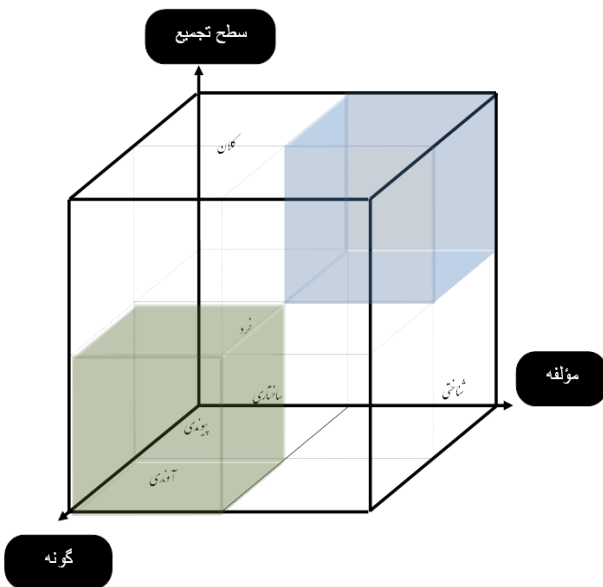
۳. بتواند چارچوب مناسبی برای سنجش نظریه‌های موجود ارائه دهد.

۴. ساختار آن دارای ارتباط منطقی و قابل دفاع با یکدیگر بوده و پیکره بندی کلی آن نیز به صورت منطقی قابل دفاع باشد.

ونیکس (۱۹۹۶)، ضمن تأیید رویکرد دای در سنجش اعتبار مدل‌های نظری، معتقد است ارزش هر نظریه یا مدل پیشنهادی به اعتبار محتوایی و ساختاری آن می‌باشد. وی با برشمردن روش‌های کیفی مورد استفاده برای تأیید محتوای مدل‌های نظری، روش "پانل ارزیابی محتوایی"^۳ را -که در سال ۱۹۷۵ توسط لاوش پیشنهاد گردید- به عنوان یکی از



شکل ۲: شمای چارچوب مفهومی پیشنهادی برای تبیین سرمایه اجتماعی (ارائه شده توسط مؤلفین)



شکل ۳: نمای ۳ بعدی مدل پیشنهادی (ارائه شده توسط مؤلفین)

از اجزا یا بررسی پیامد/پیامدهای هر کدام از عناصر در حوزه اقتصادی، اجتماعی یا علم و فناوری نمود. اجزای هشت گانه فوق در جدول ۴ به صورت مشروح تر تبیین گردیده است.

روابط میان اجزای چارچوب پیشنهادی

در اغلب مطالعات انجام گرفته، اینکه کدام مؤلفه از سرمایه اجتماعی در چه سطحی و در قالب کدام نوع پدیدار می‌گردد، به صورت یک پیوستار خطی نشان داده می‌شود. بدین معنا که محقق برای زیر بخش‌های هر کدام از اجزا نقش جایگزینی^۱ در نظر می‌گیرد (شکل ۴) (برای مثال مراجعه شود به کلمن، ۱۹۹۰؛ برت، ۱۹۹۲؛ آدلر و همکاران، ۲۰۰۲).

برای هر سؤال مساوی یا بالاتر از حداقل اشاره شده در این جدول باشد، آن جزء تأیید محتوایی گردیده و در غیر این صورت آن جزء از نظر محتوایی تأیید نشده است. در این روش با افزایش تعداد خبرگان، حداقل CVR مورد نیاز کاهش می‌یابد. بدین معنی که در پانل‌های بزرگ‌تر با اجماع نسبی نیز مدل تأیید می‌گردد. به عنوان مثال در یک پانل ۵ نفره، اجماع همه اعضا برای تأیید مدل ضروری است، اما در پانل خبرگان ۴۰ نفره، در صورت تأیید ۲۶ نفر از اعضا، مدل حداقل نصاب لازم رای تأیید را به دست خواهد آورد.

یافته‌های پژوهش

با توجه به عناصر مطرح شده در بخش پیشین، چارچوب مفهومی ذیل برای سرمایه اجتماعی پیشنهاد شده است. بنابراین به منظور تبیین نظام‌مند و جامع سرمایه اجتماعی می‌بایست به سه سؤال ذیل پاسخ داد:

۱. کدام نوع از سرمایه اجتماعی؟
۲. کدام مؤلفه از سرمایه اجتماعی؟
۳. در چه سطحی از تجمیع؟

تشریح اجزای چارچوب پیشنهادی

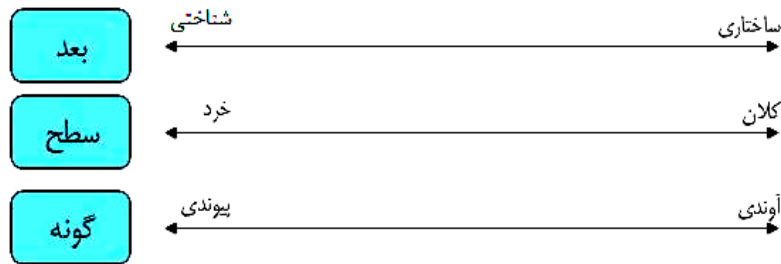
همانگونه که از کلیات چارچوب فوق نیز برمی‌آید، گونه، سطح، تجمیع و مؤلفه وجوه اصلی مدل مذکور می‌باشند. به منظور نمایش بهتر اجزای سرمایه اجتماعی و نسبت آنها با یکدیگر، جزئیات بیشتری از چارچوب پیشنهادی در شکل ۳ آورده شده است.

بر این اساس می‌توان اجزای هشت‌گانه نشان داده شده در کل بالا را به عنوان عناصر تبیین‌کننده سرمایه اجتماعی در نظر گرفت و بر این اساس اقدام به اندازه‌گیری (کمی) هر یک

1- Substitute

جدول ۴: نمایش تفصیلی اجزای هشت‌گانه پیشنهادی (ارائه شده توسط مؤلفین)

توضیحات	گونه	سطح تجمیع	بعد
شبکه در هم تنیده از تعاملات و ارتباطات بین افراد هم‌سطح، همگون و نزدیک به هم (جزء ۱)	پیوندی (نزدیک و قوی)	خرد (بین افراد)	ساختاری
شبکه‌ای گسترده از تعاملات و ارتباطات بین افراد غیر هم‌رده، ناهمگن و دور از یکدیگر (جزء ۲)	آوندی (دور و ضعیف)	کلان (جمعی)	
شبکه در هم‌تنیده بین گروه‌ها، نهادها و سازمان‌های هم‌سطح، همگون و نزدیک به هم (جزء ۳)	پیوندی (نزدیک و قوی)		
شبکه گسترده و پراکنده تعاملات بین سازمان‌های غیر هم‌رده، ناهمگن و دور از یکدیگر (جزء ۴)	آوندی (دور و ضعیف)		
وجود اعتماد، ارزش‌ها و آرمان‌های مشترک بین افراد هم‌سطح، همگون و نزدیک به هم (جزء ۵)	پیوندی (نزدیک و قوی)	خرد (فردی)	شناختی
وجود اعتماد، ارزش‌ها و آرمان‌های مشترک بین افراد غیر هم‌رده، ناهمگن و دور از یکدیگر (جزء ۶)	آوندی (دور و ضعیف)	کلان (جمعی)	
وجود اعتماد، ارزش‌ها و آرمان‌های مشترک بین گروه‌ها و سازمان‌های هم‌سطح، همگون و نزدیک به هم (جزء ۷)	پیوندی (نزدیک و قوی)		
وجود اعتماد، ارزش‌ها و آرمان‌های مشترک بین گروه‌ها و سازمان‌های غیر هم‌رده، ناهمگن و دور از هم (جزء ۸)	آوندی (دور و ضعیف)		

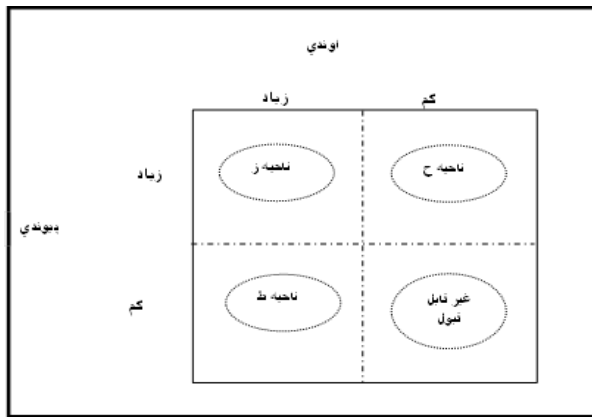


شکل ۴: پیوستار خطی امکان جایگزینی در هر یک از اجزای سرمایه اجتماعی

مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی

- همانگونه که پیشتر نیز شرح داده شد، بعدهای ساختاری و شناختی به عنوان دو مؤلفه اصلی سرمایه اجتماعی در تحقیق حاضر پذیرفته شده‌اند. بنابراین در یک فرایند منطقی می‌توان - همانگونه که در شکل ۵ نشان داده شده - چهار حالت مختلف را برای این دو بعد در نظر گرفت که یکی غیر قابل قبول است (اصلاً سرمایه اجتماعی نیست) و سه حالت دیگر (نواحی الف تا ج) شایان بررسی می‌باشند.
- ناحیه الف (سرمایه اجتماعی بالا - حالت ایده‌آل): در ای ناحیه هر دو بعد ساختاری و شناختی سرمایه اجتماعی مقادیر بالایی دارند. بدین معنا که هم ساختار شبکه‌ای و ارتباطات بالاست و هم اعتماد بین اعضای شبکه بالاست.

اما بررسی‌های تجربی نشان می‌دهد که تعریف نقش مکمل ۱ برای زیربخش‌ها، توضیح‌دهندگی بسیار بهتری دارند. (پکستون، ۱۹۹۹؛ مک فایدن ۲۰۰۴؛ روست، ۲۰۰۶). در این رویکرد، به جای پیوستار خطی مورد اشاره در رویکرد جایگزینی، هر کدام از زیربخش‌ها به صورت مستقل از دیگری فرض شده و در یک نمای دو بعدی اثر مکمل بودن اجزا نمایش داده می‌شود. بنابراین در بخش‌های آتی تحقیق حاضر با الهام از الگوی مکمل بودن برای هر کدام از اجزای سه گانه، سه پیوستار دوگانه (شکل‌های ۵ تا ۷) رسم گردیده تا بتوان اثر مکمل بودن را در هر کدام از آنها نشان داد.



شکل ۷: نمایش حالت‌های مختلف گونه‌های سرمایه اجتماعی

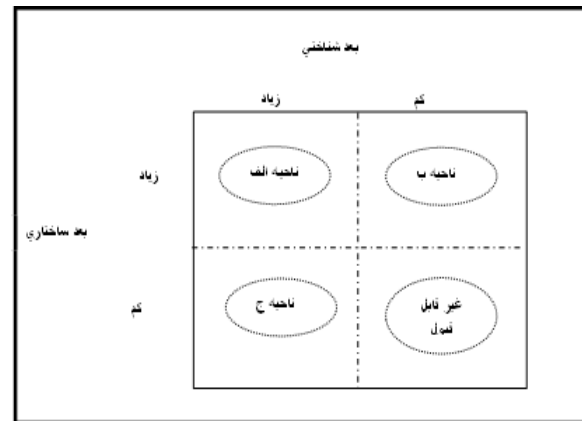
- ناحیه د (سرمایه اجتماعی درون و برون سازمانی): در این ناحیه سرمایه اجتماعی هم میان افراد و هم میان گروه‌ها بالاست. یعنی هم تعاملات درون گروهی و بین گروهی و هم اعتماد و ارزش‌های مشترک درون و میان گروه‌ها وجود دارد.
- ناحیه ه (سرمایه اجتماعی درون سازمانی): محدوده‌ای است که اگرچه تعاملات و اعتماد بین افراد بالاست، اما این موارد بین گروه‌ها و سازمان‌ها پایین است.
- ناحیه و (سرمایه اجتماعی برون سازمانی): در این حالت، سرمایه اجتماعی برون سازمانی بالا و درون سازمانی پایین است. اگرچه ممکن است موارد زیادی از این حالت را نتوان یافت، اما چنین حالتی را می‌توان سرمایه اجتماعی ناپایدار نیز نامید.

گونه‌های سرمایه اجتماعی

در تحلیلی مشابه آنچه در دو بخش پیشین انجام گرفت، می‌توان با تلاقی دو گونه پیوندی و آوندی برای سرمایه اجتماعی نواحی ۳ گانه "ز" تا "ط" را - مطابق شکل ۷- می‌توان برای این سطوح در نظر گرفت.

- ناحیه ز (انسجام تعادلی): در این ناحیه هر دو پیوند ضعیف و قوی بین افراد و گروه‌های مختلف (اعم از همگن و غیر همگن) بالاست.
- ناحیه ح (در هم تنیدگی بیش از حد^۱): محدوده‌ای است که تعاملات و اعتماد بین افراد یا گروه‌های همگن بالاست، اما این موارد بین افراد و گروه‌های دورتر و غیر همگن پایین است.
- ناحیه ط (پیوندهای ضعیف): در این حالت، سرمایه اجتماعی بین بازیگران دورتر و غیرهمگن بالا و بازیگران همگن و نزدیک‌تر پایین است. اگرچه ممکن است برای این حالت نیز مثال‌های عینی زیادی نتوان یافت.

1- Over-Embeddedness

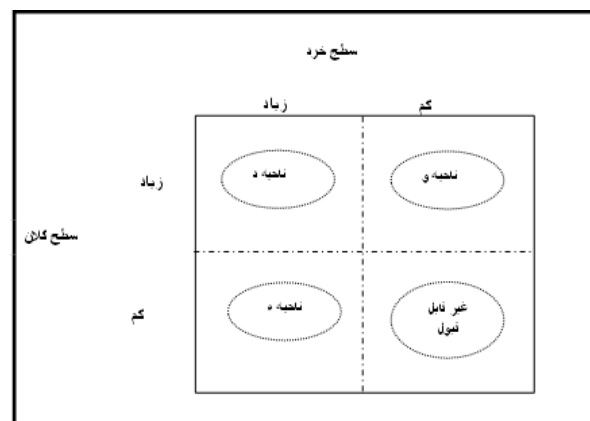


شکل ۸: نمایش حالت‌های مختلف مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی

- ناحیه ب (ساختار شبکه‌ای ناپایدار- ساختار خالی از محتوا): در این ناحیه، علیرغم بالا بودن بعد ساختاری که حاکی از وجود تعاملات بالا و ساختار شبکه‌ای است، اعتماد و نرم‌های مشترک در سطح پایینی قرار دارد. بنابراین می‌توان از این ناحیه با عنوان شبکه‌های مهندسی شده (از بالا به پایین) که دارای پایداری چندانی نیستند یاد نمود.
- ناحیه ج (سرمایه اجتماعی بالقوه): این ناحیه نیز بیانگر حالتی است که علیرغم وجود ظرفیت‌های بالقوه ناشی از اعتماد متقابل و آرمان‌های مشترک، ساز و کارهای همکاری به خوبی تعریف نشده‌اند.

سطوح سرمایه اجتماعی

برای سطوح سرمایه اجتماعی نیز تحلیلی مشابه مؤلفه‌ها را ارائه نمود. بدین معنا که با در نظر گرفتن دو سطح خرد و کلان برای سرمایه اجتماعی نواحی ۳ گانه "ه" تا "و" را - مطابق شکل ۶- می‌توان برای این سطوح در نظر گرفت.



شکل ۹: نمایش حالت‌های مختلف سطوح سرمایه اجتماعی

جدول ۵: حداقل CVR قابل قبول جهت تأیید محتوای مدل (Lawsche 1975)

تعداد خبرگان حاضر در پانل	حداقل نسبت قابل قبول
۵-۷	۰/۹۹
۸	۰/۷۸
۹	۰/۷۵
۱۰	۰/۶۲
۱۲	۰/۵۶
۱۵	۰/۴۹
۲۰	۰/۴۲
۳۰	۰/۳۳
۴۰	۰/۲۹

جدول ۶: سؤالات مطرح شده در پانل ارزیابی محتوایی

ردیف	متن سؤال
۱	نظر شما راجع به کلیات مدل پیشنهادی (شکل ۲) چیست؟
۲	هر یک از اجزای پیشنهادی مدل (جدول ۴) را چگونه ارزیابی می‌کنید؟
۳	روابط درونی هر جزء (اشکال ۵ تا ۷) تا چه اندازه مناسب تبیین شده است؟

جدول ۷: ویژگی‌های جامعه آماری افراد حاضر در پانل

شاخص	وضعیت
سن	۲۵-۴۲
میزان تحصیلات	۵ نفر دانشجوی کارشناسی ارشد، ۱۰ نفر فارغ التحصیل کارشناسی ارشد، ۱۰ نفر دانشجوی دکتری، ۵ نفر دکترای تخصصی
میزان آشنایی با مبانی نظری سرمایه اجتماعی	۱۹ نفر کاملاً آشنا (در ۳ سال اخیر مقاله معتبر علمی، کتاب، رساله یا پایان نامه‌ای در زمینه سرمایه اجتماعی منتشر نموده‌اند، ۱۱ نفر مسلط و به روز (در حال انجام تحقیق، رساله یا نگارش مقاله علمی، کتاب و پایان نامه در این زمینه می‌باشند)

جدول ۸: نتایج به دست آمده از پانل ارزیابی

متن سؤال	CVR	Min CVR	وضعیت (تأیید/عدم تأیید)
نظرتان راجع به کلیات چارچوب پیشنهادی (اشکال ۲ و ۳) چیست؟	۰/۸۷	۰/۳۳	تأیید بسیار قوی
اجزای پیشنهادی و روابط آنها را (جدول ۴) را چگونه ارزیابی می‌کنید؟	۰/۶	۰/۳۳	تأیید مناسب
روابط درونی هر جزء (اشکال ۵ تا ۷) تا چه اندازه مناسب تبیین شده است؟	۰/۷۳	۰/۳۳	تأیید قوی
آیا مدل پیشنهادی، عوامل اصلی و مهم را در نظر گرفته است؟	۰/۵۲	۰/۳۳	تأیید

نتایج ارزیابی محتوای مدل

ابتدا مجموعه سؤالات مورد نیاز طراحی گردید و سپس با تشکیل پانل خبرگان متشکل از ۳۰ محقق سرمایه اجتماعی، ضمن ارائه کلیات و فضای تحقیق، سؤالات مطرح و مورد پرسش قرار گرفت. حداقل نسبت قابل قبول در جدول ۵، سؤالات تحقیق در جدول ۶ و ویژگی‌های

جامعه آماری انتخاب شده برای پانل ارزیابی در جدول ۷ آورده شده است.

بنابراین افراد فوق بر اساس سؤالات جدول ۶ مورد پرسش قرار گرفته و پس از اخذ، تحلیل و جمع‌بندی پرسش‌ها، CVR مربوط به هر یک محاسبه گردید که نتایج به دست آمده در جدول ۸ گزارش شده است.

جدول ۹: تأثیر نوآوری بر اجزای سرمایه اجتماعی

منابع	تأثیر مثبت بر نوآوری		توضیحات	گونه	سطح تجمع	بعد
	تأثیر منفی بر نوآوری					
Pery-Smith (2006)	توسعه دانش پایه اما در مقیاس کوچک از طریق انتقال دانش‌های ضمنی و غیر رسمی در حوزه‌های تخصصی تقویت می‌گردد		شبکه در هم تنیده از تعاملات بین افراد هم-سطح، همگون و نزدیک به هم (جزء ۱)	پیوندی (نزدیک و قوی)	فرد (فرد)	تبادلی
McFadyen (2009)	نوآوری‌های بین رشته‌ای و سرریز دانش بین حوزه‌ها ضعیف می‌گردد					
Uzzi (1997)	انتقال دانش بین دانشندان حوزه مختلف توسعه یافته و دانش کاربردی و حوزه‌های چند رشته‌ای تقویت می‌گردد.					
Adler (2002)	نوآوری‌های تدریجی گسترش یافته و نوآوری رادیکال کمتر می‌شود.		افراد غیر هم‌رده، ناهمگن و دور از یکدیگر (جزء ۲)	آوندی (دور و ضعیف)	کلان (جمعی)	تبادلی
Inkpen et al (2005)	همکاری گسترده بین نهادی، انتقال دانش صریح را به سرعت توسعه داده و نرخ یادگیری در حوزه‌های تخصصی سطح کلان را به شدت افزایش می‌دهد.		شبکه در هم تنیده بین گروه‌ها، نهادها و سازمان‌های هم‌سطح، همگون و نزدیک به هم (جزء ۳)	پیوندی (نزدیک و قوی)		
Hansen (1999)	شبکه‌های تخصصی اما فاقد ارتباط رسمی با یکدیگر انتقال اطلاعات، دانش و اطلاعات بازار در سطح کلان بین حوزه‌های را پرهزینه می‌سازد.		شبکه گسترده و پراکنده تعاملات و ارتباطات بین نهادها و سازمان‌های غیر هم‌رده، ناهمگن و دور از یکدیگر (جزء ۴)	آوندی (دور و ضعیف)		
Hargadon (1997)	نرخ تجاری‌سازی و توسعه بازار در سطح وسیعی از طریق کارگزاران فناوری و بازار توسعه می‌یابد		به دلیل نبود چشم‌انداز همکاری نزدیک، انتشار و تبادل دانش (هم ضمنی و هم صریح) با کندی و مشکل انجام می‌گیرد.	آوندی (دور و ضعیف)		
Portes et al. (1993)	اعتماد و ارزش‌های مشترک بین افراد، هزینه همکاری و اشتراک منابع را به شدت کاهش داده و نرخ خطر پذیری، توسعه کسب و کار را به شدت توسعه می‌دهد.		وجود اعتماد، ارزش‌ها و آرمان‌های مشترک بین افراد هم‌سطح، همگون و نزدیک به هم (جزء ۵)	پیوندی (نزدیک و قوی)	فرد (فردی)	تبادلی
McFadyen (2009)	اعتماد بیش از اندازه افراد به یکدیگر وجود ارزش‌های مشترک در جوامع در هم تنیده و کوچک هزینه پذیرش تغییرات ناشی از نوآوری خارج از آن مجموعه را بالا می‌برد.		وجود اعتماد، ارزش‌ها و آرمان‌های مشترک بین افراد بین افراد غیر هم‌رده، ناهمگن و دور از یکدیگر (جزء ۶)	آوندی (دور و ضعیف)		
Weber et al. (2007)	اعتماد و ارزش‌های مشترک دسترسی به منابع دانشی متنوع و گسترده را برای افراد مهیا می‌سازد. همین مسأله به نوبه خود سرعت خلق، توسعه و انتشار دانش را افزایش می‌دهد.		-	-		
Scholl (2003)	ارزش‌های مشترک و اعتماد قوی بین نهادهای همگون، هزینه همکاری در حوزه‌های تخصصی را افزایش داده و نوآوری‌های رادیکال در محصولات را تقویت می‌کند.		وجود اعتماد، ارزش‌ها و آرمان‌های مشترک بین گروه‌ها، نهادها و سازمان‌های هم‌سطح، همگون و نزدیک به هم (جزء ۷)	پیوندی (نزدیک و قوی)	کلان (جمعی)	تبادلی
Nooteboom (2002)	در هم تنیدگی و اعتماد بیش از حد گروه‌های مشابه، هزینه تعاملات با سایر نهادهای پیرامونی (بیرونی) را بالا برده و مشروعیت بخشی و نفوذ گسترده نوآوری به بازار (تجاری‌سازی در مقیاس انبوه) را مشکل می‌سازد.		وجود اعتماد، ارزش‌ها و آرمان‌های مشترک بین گروه‌ها، نهادها و سازمان‌های غیر هم‌رده، ناهمگن و دور از یکدیگر (جزء ۸)	آوندی (دور و ضعیف)		
Cable et al. (1998)	تنوع سازمان‌های مورد اعتماد و با ارزش‌های مشترک انواع هزینه مبادله را کاهش داده و زمینه مساعد برای چرخش، تبادل و اشتراک منابع مورد نیاز برای نوآوری را در مقیاس کلان فراهم می‌سازد.		-	-		

کلیات مدل توسط ۲۷ تن از محققین تأیید گردیده و بالاترین CVR را به خود اختصاص داده است. هرچند با توجه به

همانگونه که از نتایج جدول فوق نیز بر می‌آید، تمام اجزا و همچنین کلیات مدل مورد تأیید قرار گرفته به نحوی که

نیز به کمک مدل مذکور می‌تواند قابلیت بالایی داشته و لذا به کارگیری آن در سایر حوزه‌ها برای پژوهش‌های آتی پیشنهاد می‌گردد.

منابع

۱. ناطق پور، محمدجواد و فیروزآبادی، سیداحمد (۱۳۸۴) "سرمایه اجتماعی و عوامل مؤثر بر شکل‌گیری آن در شهر تهران"، مجله جامعه‌شناسی دوره ششم، شماره ۴.
۲. ناطق پور، محمدجواد و فیروزآبادی، سیداحمد (۱۳۸۵) "شکل‌گیری سرمایه اجتماعی و فرا تحلیل عوامل مؤثر بر آن"، نامه علوم اجتماعی شماره ۲۸.
۳. فیروزآبادی، سیداحمد و حسینی، سیدرسول وقاسمی، روح‌اله (۱۳۸۹)، "مطالعه شاخص‌ها و رتبه توسعه اجتماعی در استان‌های کشور و رابطه آن با سرمایه اجتماعی"، رفاه اجتماعی شماره ۳۷.
4. Adler, P. S., & Kwon, S. (2002) "Social capital: Prospects for a new concept". *Academy of Management Review*, No.27.
5. Aldridge, S. and D. Halpern and S. Filzpatrick (2002), "Social Capital: A Discussion Paper". Available at: <http://www.cabinetoffice.gov.uk>
6. Barnal, J. D. (1939) "The Social Function of Science", London, Routledge and Kegan Paul.
7. Bourdieu, P. (1986) "The Forms of Capital in Baron", S. Field, J. Schuller, T. (eds.) (2000) *Social Capital - Critical Perspectives*. Oxford University Press.
8. Bush, V. (1945) "Science: The Endless Frontier". Available at: <http://www.nsf.gov>.
9. Carter, C. F. and Williams B. R. (1957) "Industry and Technical Process", Oxford, Oxford University Press.
10. Chin, M. S., Chou, Y. K., (2004) "Modeling social infrastructure and economic growth". *Australian Economic Papers* 43 (2).
11. Cote S, Healy, T. (2001) "The Well-being of Nations. The role of human and social capital". *Organization for Economic Co-operation and Development*, Paris.
12. Coleman, J. (1988) "Social Capital in the Creation of Human Capital". *American Journal of Sociology* 94 Supplement S95-S120. University of Chicago.
13. Coleman, J. (1990) "Foundations of Social Theory". Harvard University Press Cambridge.
14. Callois, J. M. and V. Angeron (2004) "On the Role of Social Capital on Local Economic Development", AES Conference.
15. Dasgupta, P. and I. Seragilden (2000) "Social Capital: A multifaceted Perspective", Washington DC, World Bank Press.
16. Doeringer, P. (2003) "Human Capital, Social Capital and Performance", Boston, Boston University Press.

کوچک بودن جامعه آماری به نظر می‌رسد با نظرسنجی از حوزه گسترده‌تری از محققین می‌توان حوزه آماری اعتبارسنجی مدل را گسترده‌تر نموده و بر تعمیم‌پذیری آن افزود.

استفاده از چارچوب پیشنهادی در حوزه نوآوری

در این بخش به کمک مدل تأیید شده مذکور، نحوه تأثیر هر کدام از اجزای هشت‌گانه بر نوآوری تعیین و بر اساس آن دلالت‌های سیاستی مورد نیاز استخراج گردیده است. بر این اساس، تأثیرهای مثبت و منفی هر یک از اجزا به صورت مجزا از ادبیات نظری موجود در این حوزه استخراج گردیده و نتایج آن در جدول ۹ آورده شده است.

نتیجه‌گیری

همانگونه که در بخش‌های پیشین مقاله نیز اشاره گردید، وجود چارچوب نظری جامع و مناسب برای تحلیل جنبه‌های مختلف سرمایه اجتماعی بسیار مهم و حائز اهمیت است. لذا تلاش برای استخراج یک مدل مناسب به عنوان هدف اصلی در این تحقیق انتخاب و یک مدل جامع حاوی اجزای مختلف برای تحلیل و تبیین سرمایه اجتماعی ارائه و مورد تأیید قرار گرفت. همچنین مدل استخراج شده جهت تبیین تأثیر هر یک از بخش‌های سرمایه اجتماعی بر نوآوری مورد استفاده قرار گرفت. نتایج این تحلیل نشان می‌دهد که تنها بعد شناختی از گونه آوندی سرمایه اجتماعی چه در سطح خرد (جزء ۶) چه در سطح کلان (جزء ۸) فاقد تأثیر منفی بر نوآوری می‌باشند. سایر اجزای هشت‌گانه مدل پیشنهادی نیز دارای تأثیر همزمان مثبت و منفی بر نوآوری می‌باشند. هر چند نوع و میزان تأثیر آنها با یکدیگر متفاوت بوده و همین مسأله می‌تواند رویکردهای سیاستگذاری حوزه نوآوری را با توجه به اهداف در نظر گرفته شده و تأثیر هر یک از اجزا بر هدف مذکور ارزیابی نمود. به عنوان مثال در حوزه‌های بین‌رشته‌ای که ارتباط میان حوزه‌های مختلف، تحقیقات کاربردی و نوآوری‌های تدریجی اهمیت بیشتری دارند، تقویت سرمایه اجتماعی گونه آوندی در سطح کلان می‌بایست به صورت جدی در دستور کار قرار گیرد. اما در حوزه‌های علوم پایه که حرکت در مرز دانش در حوزه‌های بسیار تخصصی و مشخص در دستور کار قرار دارد، سرمایه اجتماعی بعد پیوندی در سطح خرد بسیار مهم و اثر بخش می‌باشد. بر این اساس و با توجه به جامعیت مدل پیشنهادی، بررسی تأثیر سرمایه اجتماعی بر سایر عوامل کلیدی اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی

33. Legrand, L. and I. Chatric (1999) "Business Networks and the Knowledge-Driven Economy", Brussels, European Commission
34. Lin, N. (1982) "Social Resources and Instrumental Action" in *Social Structure and Network Analysis* 45-131.
35. Lundvall, B.-Å. (Ed.) (1992) "National Systems of Innovation".
36. Maskell, P. (1999) "Social Capital, Innovation and Competitiveness". In "Social Capital" Edited by S. Baron, Oxford University Press.
37. Milliat, D. (1998) "Innovative Milieu and New Generations of Regional Policies", *Entrepreneurship and Regional Development*, Vol. 10.
38. Myers S. And D. J. Marquis (1969) "Successful Industrial Innovation", National Science Foundation, Washington.
39. Nelson, R. (ed.), (1993) "National Innovation Systems: A Comparative Study". Oxford University Press, New York.
40. Porter, M. E. and S. Stern (1999) "The New Challenge to America's Prosperity: Findings from the Innovation Index". Washington (DC): Council on Competitiveness.
41. Putnam, R. (1993) "The Prosperous Community: Social Capital and Public Life". *The American Prospect*, No.13.
42. Putnam, R (1995) "Bowling Alone: America's Declining Social Capital". *Journal of Democracy* 6 (1).
43. Putnam, R. (2000) "Bowling Alone - The Collapse and Revival of American Community". New York: Simon & Schuster.
44. Seibert, S. E., Kraimer, M. L., & Liden, R. C. (2001) "A Social Capital Theory of Career Success". *Academy of Management Journal*, 44 (2).
45. Stead, H. (1976) "The Cost of Technological Innovation", *Research Policy*, 29 (5).
46. US Department of Commerce (1967), "Technological Innovation", Washington, DC.
47. Wilkinson, R. (1996) "Unhealthy Societies: the afflictions of inequality". London: Routledge.
48. Woolcock, M. (2001) "The place of social capital in Understanding Social and Economic Outcomes". *ISUMA Canadian Journal of Policy Research* 2 (1).
49. Woolcock, M., (2002) "Social Capital in Theory and Practice" Prenticehal, London.
17. Etzkowitz, H. (1994) "Academic-industry relations: a sociological paradigm for economic development". In *Evolutionary Economics and Chaos Theory: New Directions in Technology Studies*. Pinter, London.
18. Freeman, C. (1995) "The National Innovation Systems in historical perspective". *Cambridge Journal of Economics*, 19 (1).
19. Fountain, J. E. (1998) "Social Capital and its Relationship to Innovation in Science and Technology", *Science and Public Policy*, Vol. 25, No. 3.
20. Freeman, C. (1987) "Technology Policy and Economic Performance: Lessons from Japan". Pinter, London.
21. Fukuyama, F. (1995) "Social Capital and the Global Economy". *Foreign Affairs*. 74 (5):89-103.
22. Fukuyama, F. (1999) "Social Capital and Civil Society", Conference on Second Generation Reform.
23. Fukuyama, F. (2000) "Social Capital and Civil Society". International Monetary Fund Working Paper WP/99/10.
24. Gellau, G. (2003) "Social Capital: An Indispensable Asset in the Knowledge-Based Economy", Tilburg, University of Tilburg.
25. Gradstein, M., (2003) "Governance and Economic Growth", World Bank Policy Research Working Paper 3098.
26. Halpern, D. (1999) "Social Capital: the New Golden Goose". Faculty of Social and Political Sciences, Cambridge University.
27. Hippel, E. V. (1988) "Sources of Innovation", Oxford, Oxford University Press.
28. Hofstede, G. (1991) "Culture and Organization: Software of the Mind", London, McGraw-Hill
29. Isham, J., Kelly, T., Ramaswamy, S. (Eds.) "Social Capital and Economic Development: Well-being in Developing Countries". Edward Elgard, Cheltenham.
30. Killpatrick, S. (2002) "Learning & Building Social Capital in a community of Family Farm Business", University of Tasmania.
31. Kline, S. J. and Rosenberg, N. (1986) "An overview of innovation The Positive Sum Game". National Academy Press, Washington. DC.
32. Knowles, S. (2005) "The Future of Social Capital in Development of Economic Research", WIDER Jubilee Conference.