

## بررسی تأثیر سرمایه اجتماعی درونی و بیرونی بر نوآوری‌های بنیادی با در نظر گرفتن نقش میانجی کسب دانش\*

اسماعیل شاه طهماسبی<sup>۱</sup>، محمد رحیم اسفیدانی<sup>۲</sup>، سید سعید قوام شهیدی<sup>۳\*\*</sup>

۱. استاد مدعو دانشگاه شهید بهشتی، گروه مدیریت بازرگانی

۲. استادیار و عضو هیئت علمی دانشکده مدیریت دانشگاه تهران

۳. کارشناس ارشد رشته MBA، گرایش بازاریابی، پردیس البرز دانشگاه تهران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۰۴/۱۵

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۱/۲۸

### چکیده

سازمان‌های یادگیرنده و نوآور امروزی در این محیط ناپایدار و متلاطم به پشتوانه سرمایه اجتماعی درون و برون سازمانی می‌توانند امیدوار به بقا و رشد باشند. هدف از این تحقیق بررسی تأثیر سرمایه اجتماعی درونی و بیرونی بر نوآوری‌های بنیادی با نقش میانجی کسب دانش است. این مطالعه از نظر هدف، کاربردی بوده و از نظر گردآوری اطلاعات، توصیفی-همبستگی می‌باشد. جامعه آماری تحقیق شامل ۱۱۳ شرکت فناور و نوآور حاضر در نمایشگاه بین‌المللی تهران است که با شیوه سرشماری توزیع و جمع‌آوری شد که از این میان ۹۰ پرسشنامه استاندارد قابل استفاده بوده است. روایی سازه پرسشنامه تحقیق با کمک آزمون تحلیل عاملی اکتشافی بررسی و به‌منظور مطالعه پایایی پرسشنامه تحقیق نیز از آزمون آلفای کرونباخ استفاده شد. در پایان برای تجزیه و تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده، از آمار توصیفی و استنباطی و از نرم‌افزارهای SPSS 20 و Smart Pls.2.M3 استفاده شد. یافته‌های تحقیق تأثیر مثبت سرمایه اجتماعی درونی و بیرونی بر نوآوری‌های بنیادی را نشان می‌دهد. همچنین نتایج نشان داد که کسب دانش بر نوآوری‌های بنیادی نیز تأثیر مثبت دارد. از دیگر نتایج تحقیق می‌توان بر تأثیر منفی بُعد رابطه‌ای سرمایه اجتماعی بیرونی بر رابطه بین کسب دانش و نوآوری‌های بنیادی اشاره کرد. ظرفیت جذب ادراک شده و موانع فرهنگی بر رابطه بین کسب دانش و نوآوری‌های بنیادی تأثیری نداشته‌اند.

**واژه‌های کلیدی:** سرمایه اجتماعی، ظرفیت جذب ادراک شده، کسب دانش، نوآوری‌های بنیادی

\* این مقاله برگرفته از پایان نامه با همین عنوان است.

Email: sadghavam@ut.ac.ir

\*\* نویسنده مسئول:

**مقدمه**

از آنجا که چرخه حیات محصول بسیار کوتاه شده، نوآوری در محصولات حاضر در بازارهای پویا نقش حیاتی را ایفا می‌کند (Slater & Sengupta 2014). در واقع سرمایه اجتماعی، مجموع منابع واقعی و بالقوه‌ای است که در میان شبکه‌های ارتباطی واحدهای اجتماعی یا انفرادی قرار گرفته است (امیرخانی و پورعزت، ۱۳۸۷). با وجود آنکه پژوهش‌های بسیاری درباره تأثیرات سرمایه اجتماعی بر نوآوری انجام شده است، تأثیر آن بر نوآوری‌های بنیادی و درجه نوآوری‌های بنیادی هنوز در حال کشف و تحقیق است (Gloria et al. 2014). این تحقیق در جنبه‌های مختلف به بهبود و ارتقای سطح دانسته‌ها کمک می‌کند و هر دو سرمایه اجتماعی درونی و بیرونی را هدف قرار داده و بر نوآوری بنیادی که تأثیر بسیاری بر عملکرد و رقابت شرکت‌ها دارد متمرکز شده است. هدف اصلی این پژوهش تبیین جایگاه و نقش هریک از شاخص‌های اثرگذار سرمایه اجتماعی درونی و بیرونی بر نوآوری‌های بنیادی با توجه به نقش کسب دانش در شرکت‌های نوآور است. شرکت‌های نوآور در ابتدا خوب عمل کرده و با قدرت نسبی مناسب وارد عمل می‌شوند، اما با گذشت زمان، توانایی رقابت خود را از دست داده و از گردونه رقابت خارج می‌شوند (Rothaermel 2015, pp. 208). این امر دلایل مختلفی دارد، به نظر می‌رسد یکی از این عوامل کم توجهی این شرکت‌ها به سرمایه اجتماعی درونی و بیرونی خود است. در این راستا، سوال اصلی تحقیق اینگونه مطرح می‌شود که چه مقدار سرمایه اجتماعی درونی و بیرونی بر نوآوری بنیادی تأثیر می‌گذارد و نقش میانجی‌گری کسب دانش در این رابطه چگونه است؟

**مروری بر مبانی نظری و پیشینه تحقیق**

نوآوری بنیادی به ساخت محصولات و خدمات جدید می‌گویند که عموماً فناوری محور هستند. بینشی که در مورد نوآوری بنیادی مطرح است همیشه جلوتر از زمان و بازار در حال حرکت می‌باشد. به‌طور معمول این الگوی نوآوری فناور محور بوده و در آن ابتدا فناوری جدید تولید سپس بازار آن تعریف می‌شود (Baker & Sinkula 1999, pp. 412). نوآوری بنیادی روش و چگونگی تحقق مسایل و عملکرد پدیده‌ها را به‌طور کلی تغییر می‌دهد (Baker &

(Sinkula 1999, pp. 412). برای مثال "هواپیما" یک نوآوری بنیادی بود که درک و تلقی ما از "مرز" را تغییر داده است و نحوه نگرش انسان به جهان و محدودیت‌های اعمال شده بر انسان را به شکل کلی تغییر داد. سرمایه اجتماعی مفهومی چندبعدی در علوم اجتماعی است. سرمایه اجتماعی به ویژگی‌های سازمان اجتماعی از قبیل شبکه‌ها، هنجارها و اعتماد اجتماعی اشاره دارد که همکاری و هماهنگی برای دستیابی به مزایای دوجانبه را تسهیل می‌کند (فوکویاما ۱۳۸۴). سرمایه اجتماعی هیأت مدیره شامل دو نوع از روابط می‌شود؛ سرمایه اجتماعی بیرونی، اتصال‌ها با روابط بیرونی متنوع و سرمایه اجتماعی درونی، اتصال‌ها با افراد درون سازمان، به-ویژه با مدیران دیگر (Jha & Cox, 2015, pp.255). هر دو نوع سرمایه اجتماعی می‌تواند برای هر شرکت به اندازه اعضای هیأت مدیره به صورت فردی تولید ارزش کند. سرمایه اجتماعی مفهومی چندبعدی است. ناهاپیت و گوشال (۱۹۹۸)، با رویکرد سازمانی جنبه‌های مختلف سرمایه اجتماعی را در سه طبقه جای می‌دهند بُعد ساختاری<sup>۱</sup>، بُعد رابطه‌ای<sup>۲</sup> و بُعد شناختی<sup>۳</sup> سرمایه اجتماعی. وجه تمایز این پژوهش در برداشتن ابعاد مختلف سرمایه اجتماعی به صورت هم‌زمان و بررسی تأثیر آن بر نوآوری‌های بنیادی با میانجی‌گری کسب دانش است که از مهمترین ارکان سازمان‌های فناور و نوآور می‌باشد. در رابطه با موضوع تحقیق، پژوهش‌های چندی مشاهده شد که در ادامه به چند مورد از آن‌ها اشاره می‌شود. پیران نژاد و همکاران (۱۳۹۴) در بررسی تأثیر سرمایه اجتماعی بر کارآفرینی سازمانی شهرداری شهر قدس به این نتیجه رسیده‌اند که سرمایه اجتماعی و ابعاد سه‌گانه آن بر کارآفرینی سازمانی، تأثیر مثبت و معناداری دارد. ضیایی و همکاران (۱۳۹۰) نیز به بررسی رابطه سرمایه اجتماعی و میزان آمادگی سازمانی برای استقرار مدیریت دانش در شرکت فولادساز ایرانی پرداخته و به این نتیجه رسیده‌اند که بین سرمایه اجتماعی و میزان آمادگی سازمانی برای استقرار مدیریت دانش رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. تحقیق بعدی، توسط چند محقق اسپانیایی (Gloria et al.)

- 
- 1 Structure
  - 2 Relational
  - 3 Cognitive

2014) انجام شده و عنوان تحقیق عبارت است از سرمایه اجتماعی درونی و بیرونی برای نوآوری بنیادی، آیا این دو عمل همواره باهم سازگارند؟ نتایج به دست آمده مبین آن است که از بین دو سرمایه اجتماعی تحلیل شده و سرمایه اجتماعی درونی در مقایسه با ابعاد فناورانه یا بازاریابی، تأثیر بیشتری بر نوآوری دارد. همچنین مشخص شد که تأثیر سرمایه اجتماعی بیرونی به اندازه سرمایه اجتماعی درونی نیست. با توجه به تعامل سرمایه اجتماعی درونی و بیرونی، تحلیل‌ها نشان می‌دهد که سرمایه اجتماعی بیرونی تأثیر مثبت بعد بازاریابی بر نوآوری را به شکل معکوس تحت تأثیر قرار می‌دهد.

### سرمایه اجتماعی و نوآوری بنیادی

در برخی از سازمان‌ها سرمایه اجتماعی به قدری قوی و تأثیرگذار است که به نوعی به عنوان هویت سازمان تلقی می‌شود. به زبان ساده‌تر، یک سرمایه اجتماعی درونی قوی می‌تواند تأثیر مثبتی بر نوآوری سازمانی گذاشته و آن را با مجموعه‌ای از اهداف و ارزش‌ها یکسو کند. (Landry et al 2002) دریافته‌اند که سرمایه اجتماعی بیشتر، بیش از هر متغیری احتمال نوآوری شرکت‌ها را افزایش می‌دهد. شبکه‌ها با اتحادهای بیشتر و دانش و مهارت‌های مکمل و جدید باعث نوآوری بیشتر در سازمان‌ها می‌شوند (کمال سخدری ۱۳۹۴)، بنابراین می‌توان فرضیه زیر را مطرح کرد: سرمایه اجتماعی درونی بر نوآوری‌های بنیادی سازمان‌ها تأثیر می‌گذارد (H1). به طور کلی، محققان بر ساختن ارتباطات برای ترویج فعالیت‌های نوآورانه تأکید کرده‌اند. شرکت‌ها به تنهایی نوآوری درازمدتی ندارند، بلکه از طریق مجموعه‌ی پیچیده‌ای از تعاملات با فعالان خارجی به این مهم دست می‌یابند (Christensen and Chesbrough, 2005). اگر شرکت بر شبکه‌های اجتماعی بیرونی خود برای خلق، توسعه، و بهره‌برداری از فرصت‌های علمی تکیه کند، سرمایه اجتماعی سازوکار لازم برای دسترسی به منابع منحصر به فرد و شبکه‌ای از روابط، بهبود قابلیت‌های نوآوری را فراهم می‌کند (Jang et al 2010). بنابراین می‌توان فرضیه زیر را مطرح کرد: سرمایه اجتماعی بیرونی بر نوآوری‌های بنیادی سازمان‌ها تأثیر می‌گذارد (H2).

### سرمایه اجتماعی و کسب دانش

با توجه به تأثیرگذاری عامل اجتماعی شدن بر سرمایه اجتماعی از یکسو ( Hellriegel, et.al 1995) و ارتباط سرمایه اجتماعی درونی بر کسب دانش بازار روابط بین شرکتی شامل مبادله دانش ضمنی می‌باشد و باید در مجاورت فیزیکی، و نه از فاصله دور انجام شود. سرمایه اجتماعی، کسب دانش از منابع کلیدی برای مزیت رقابتی را تسهیل می‌کند ( Yli-Renko, et.al, 2001). از این رو فرضیه بعدی به شکل زیر قابل طرح است: سرمایه اجتماعی درونی بر کسب دانش بازار سازمان‌ها تأثیر می‌گذارد (H3). (Timberlake 2005) معتقد است که سرمایه اجتماعی بیرونی فرایند دستیابی و به کارگیری اطلاعات را تسهیل می‌کند و در حقیقت سرعت استفاده از سایر سرمایه‌های مادی و غیرمادی را افزایش می‌دهد. در تحقیق (liu & et al 2010) اشاره می‌شود که سرمایه ارتباطی قوی بین مشارکت‌کننده‌ها در یک ائتلاف، یادگیری بیشتر را در طی تقابل‌های همکاری تسهیل می‌بخشد. محوری‌ترین بحث ما این است که سرمایه ارتباطی کسب دانش را از طریق اعتماد و اطمینان طرفین مشارکت‌کننده به پایایی و درستی دانش مبادله‌شده، (اعتماد ۱)؛ شفافیت بین مشارکت‌کننده‌ها (شفافیت ۲) (Hamel 1991)؛ و نیز فرایند مبادله متقابل بین شرکت‌ها (تعاملات ۳) تحت تأثیر قرار می‌دهد (Liu, et.al, 2010). بر این اساس می‌توان فرضیه زیر را مطرح کرد: سرمایه اجتماعی بیرونی بر کسب دانش بازار سازمان‌ها تأثیر می‌گذارد (H4).

### کسب دانش و نوآوری بنیادی

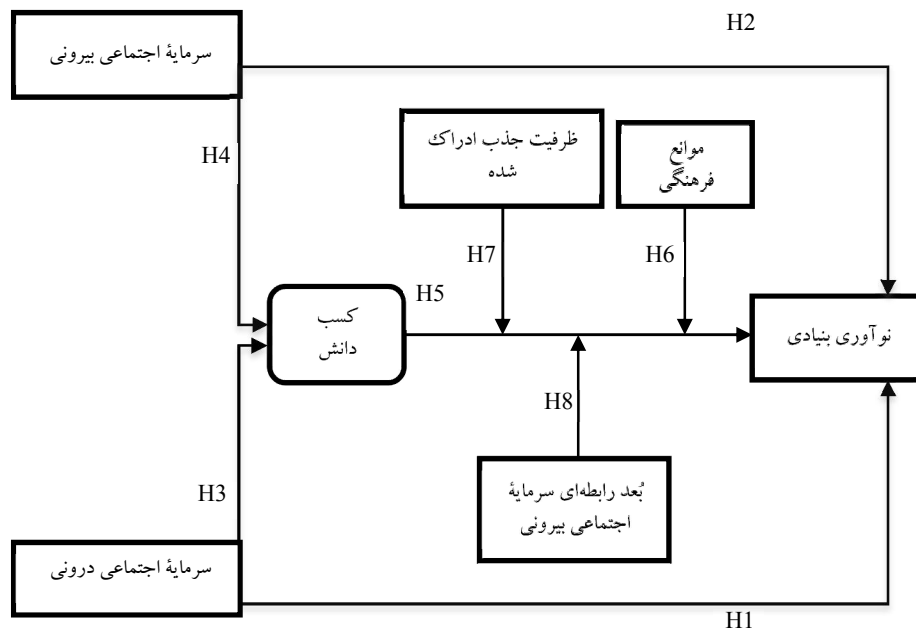
نوآوری نتیجه ذهن کارکنانی با دانش سطح بالا و اغلب نتیجه نارضایتی فرد از وضعیت موجود می‌باشد (Yanez & Tarek Khalil, 2010). کسب دانش از طریق توسعه محصولات جدید باعث افزایش نوآوری در سازمان می‌شود (Yli-Renko, et.al, 2001). دانشی که سازمان‌ها از عضویت در شبکه‌های صنعتی به دست می‌آورند موجب بهبود قابلیت نوآوری در خدمات و

- 
- 1 Trust
  - 2 Transparency
  - 3 interaction

محصولات جدید می‌شود (زعفریان و همکاران، ۱۳۹۱). در یک اقتصاد مبتنی بر دانش، رقابتی بودن شرکت متکی بر نوآوری است و نوآوری براساس فرایندهای یادگیری اجتماعی می‌باشد (Westlund and Bolton, 2003) فرضیه بعدی به شکل زیر قابل طرح است: کسب دانش بر نوآوری‌های بنیادی سازمان‌ها تأثیر می‌گذارد (H5). یک شرکت واقعاً نوآورانه باید در یک فرهنگ قوی قرار داده شود تا تحریک در رفتار نوآورانه را تحریک کند (Santos and Gonzalez, 2007). با این حال، اگرچه واضح به نظر می‌رسد که دانش می‌تواند به نوآوری سازمانی کمک کند، موانع فرهنگی می‌تواند این رابطه را مخدوش کند. موانع فرهنگی می‌تواند باعث سردرگمی، ناامیدی و هیجان شدید احساسی شود، و همین‌طور فرایند نوآوری را مختل کند، به این دلیل که اعضای سازمان هنوز با وقایع جدید آشنا نیستند و نمی‌توانند پیامدهای اعمالشان را ببینند. بنابراین مدیران، قبل از پرورش دانش در سازمان‌هایشان باید برخی موانع فرهنگی در به اشتراک گذاری دانش را در نظر بگیرند از قبیل: ساختار سازمان؛ رفتار کارمندان نسبت به تغییر، و منافع به دست آمده پس از تغییر (Keskin, 2006). در غیر این صورت، براساس برداشت‌های غلط، تصورات و کلیشه‌هایی که براساس این موانع ایجاد شده‌اند، انتظار تأثیر کمتری از دانش بر نوآوری سازمانی وجود دارد. بنابراین می‌توان گفت: موانع فرهنگی بر رابطه بین کسب دانش و نوآوری‌های بنیادی تأثیرگذار است (H6). به‌طور خاص، پژوهش‌ها تأکید کرده‌اند که ظرفیت جذب سازمان از طریق به دست آوردن دانش جدید بیرونی، جذب و ادغام آن با دانش موجود درونی آن‌ها باعث حفظ عملکرد برتر سازمان می‌شود (Cohen and Levinthal, 1990). ظرفیت جذب چهار جزء کسب دانش، جذب، انتقال و بهره‌برداری دارد (Zahra & George, 2002). ظرفیت جذب ادراک شده سازمان، توانایی یک سازمان برای تبدیل و تجاری کردن دانش خارجی به دست آمده می‌باشد که باعث ایجاد ارزش، تأثیر بر مزیت رقابتی، توسعه محصولات جدید و فرایندهای آن می‌شود. در غیاب ظرفیت جذب ادراک شده، توانایی مدیران شرکت‌ها برای به دست آوردن و جذب دانش خارجی برای کمک به ایجاد مزیت رقابتی ناموفق خواهد بود (Zahra & George, 2002). بنابراین فرض زیر قابل طرح است: ظرفیت جذب ادراک شده بر رابطه بین کسب دانش و

نوآوری‌های بنیادی تأثیر گذار است (H7). بُعد رابطه‌ای سرمایه اجتماعی می‌تواند عملکرد نوآوری را بهتر توضیح دهد (Moran, 2005)، با توجه به اینکه نوآوری اغلب به کیفیت روابط ایجاد شده بین افراد درگیر بستگی دارد. بُعد رابطه‌ای سرمایه اجتماعی در ایجاد نوآوری، زمانی که دانش ضمنی و پیچیده است و نمی‌توان آن را گسترش داد، بسیار اهمیت دارد (Szulanski, 2000). در یک رابطه، سرمایه رابطه‌ای یک شرط لازم برای تضمین انتقال موفق دانش ضمنی در ایجاد نوآوری رادیکال است (Weber & Weber, 2007). از این رو فرضیه بعدی به شکل زیر قابل طرح است. بُعد رابطه‌ای سرمایه اجتماعی بیرونی بر رابطه بین کسب دانش و نوآوری‌های بنیادی تأثیر گذار می‌باشد (H8).

متغیر عمر و اندازه و نوع سازمان به عنوان متغیر کنترلی در نظر گرفته شده است (Angela Martines-Perez et al 2015 ، Gloria et al 2014 و Sorensen and Stuart 2000) در این تحقیق این متغیرها به عنوان متغیر کنترلی در نظر گرفته شد.



شکل ۱. چارچوب نظری تحقیق

## روش‌شناسی

این پژوهش، از نظر زمان مقطعی؛ از نظر هدف، کاربردی؛ و از نظر گردآوری اطلاعات، توصیفی-همبستگی می‌باشد. جامعه آماری این پژوهش شامل شرکت‌های فناور و نوآور حاضر در چهارمین نمایشگاه بین‌المللی فناوری و نوآوری (چهارمین نمایشگاه فناوری‌های پیشرفته) بوده است. تعداد شرکت‌کنندگان خارجی و ایرانی در این نمایشگاه ۱۱۳ شرکت بوده که به صورت سرشماری توزیع و از این تعداد ۹۰ پرسشنامه به طور کامل و مناسب برای استفاده در تحقیق جمع‌آوری شد. برای جمع‌آوری اطلاعات از روش‌های مطالعات کتابخانه‌ای و تحقیقات میدانی استفاده شد. از این رو با توجه به گردآوری داده‌ها، دو نوع ابزار بررسی اسناد و مدارک و پرسشنامه نیز به شرح زیر می‌باشد: در بررسی اسناد و مدارک، برای گردآوری اطلاعات در زمینه مبانی نظری و ادبیات تحقیق موضوع، از منابع، مقالات و کتاب‌های مورد نیاز استفاده شد. به منظور توصیف دیدگاه پاسخ‌دهندگان نیز از پرسشنامه استاندارد بهره گرفته شد. پرسشنامه بیان شده برای ابعاد مختلف تحقیق از منابع متعددی استخراج شده که در جدول ۱ به صورت کامل آمده است. پرسشنامه مورد استفاده مقیاس لیکرت ۵ گزینه‌ای دارد. روایی سازه پرسشنامه به کمک آزمون تحلیل عاملی تأیید شده و پایایی آن نیز به کمک آزمون آلفای کرونباخ محاسبه و تأیید شد. به منظور تحلیل داده‌های به دست آمده از پرسشنامه‌ها نیز از آمار توصیفی و استنباطی استفاده شد. در قسمت آمار استنباطی، برای تحلیل داده‌ها به منظور قضاوت در مورد فرضیات پژوهش از نرم‌افزار Smart Pls.2.M3 استفاده شد. به منظور تحلیل ساختار درونی پرسشنامه و کشف عوامل تشکیل‌دهنده هر سازه یا متغیر پنهان، از ابزار تحلیل عاملی تأییدی استفاده می‌شود. برای بررسی اعتبار هر یک از گویه‌ها یا متغیرهای مشاهده شده این تحقیق براساس رویکرد هیر و همکاران (۱۹۹۸) که اشاره می‌کنند بار عاملی ۰/۵ می‌تواند معیار مناسبی باشد، (Bontis et al 2002) عمل شده است.



## یافته‌ها

## توصیف جمعیت شناختی

مشخصات جمعیت شناختی پاسخگویان: یافته‌های توصیفی پاسخ‌دهندگان از نظر جنسیت نشان داد که، ۲۸/۹ درصد از افراد زن و ۶۸/۹ درصد مرد بوده‌اند و ۲/۲ درصد نیز به این سؤال پاسخ نداده‌اند. از نظر میزان تحصیلات نیز ۴۲/۲ درصد کارشناسی، ۵۰ درصد کارشناسی ارشد و بالاتر بوده، ۳/۳ درصد نیز به این سؤال پاسخ نداده‌اند و ۴/۵ درصد زیر کارشناسی بوده‌اند. تعداد کارمندان ۶۲/۲ درصد از شرکت‌ها کمتر از ۵۰ نفر، ۱۰ درصد ۵۰ تا ۱۵۰ نفر، ۲۶/۷ درصد بیش از ۱۵۰ نفر بوده و ۱/۱ درصد نیز به این سؤال پاسخ نداده‌اند. از نظر نوع شرکت نیز، ۴۵/۶ درصد از شرکت‌ها دارای ماهیت کسب و کار کالا، ۳۱/۱ درصد خدمات، ۱۵/۶ درصد کالا و خدمات بوده و ۷/۸ درصد نیز به این سؤال پاسخ نداده‌اند. همچنین عمر شرکت‌ها از زیر ۵ سال تا بالای ۲۱ سال پراکندگی تقریباً یکسانی داشته است.

جدول ۱. شاخص‌ها و ابعاد پژوهش و ارقام پایایی محتوا و ابزار پژوهش

شاخص‌ها	منابع	روایی همگرا	پایایی ترکیبی	آلفای کرونباخ
سرمایه اجتماعی درونی	Cuevas-Rodríguez et al 2014	۰/۶۶	۰/۹۵	۰/۹۴
سرمایه اجتماعی بیرونی	Martínez-Cañas et al 2012, Cuevas-Rodríguez et al 2014	۰/۵۲	۰/۹۲	۰/۹۰
اکتساب دانش	Yli-Renko et al 2001, Cuevas-Rodríguez et al 2014	۰/۵۷	۰/۸۴	۰/۷۴
نوآوری‌های بنیادی در محصول	Cuevas-Rodríguez et al 2014	۰/۵۰	۰/۹۰	۰/۸۸
موانع فرهنگی	McDermott and O'Dell 2001	۰/۵۸	۰/۸۰	۰/۷۳
ظرفیت جذب ادراک‌شده	Azadegan 2011	۰/۵۱	۰/۷۹	۰/۷۶
بعد رابطه‌ای از سرمایه اجتماعی بیرونی	Martínez-Cañas et al 2012, Cuevas-Rodríguez et al 2014	۰/۶۷	۰/۸۹	۰/۸۳

## آزمون فرضیه‌ها

در ادامه به منظور تحلیل استنباطی فرضیه‌های تحقیق به شاخص‌های تحقیق به همراه ترجمه و علامت اختصاری آن‌ها پرداخته می‌شود. در جدول ۲ خلاصه نتایج آمده است.

جدول ۲. آزمون فرضیه‌ها برحسب ضریب مسیر و معناداری آنان

نوع تأثیر	فرضیه	ضریب مسیر
مستقل بر وابسته	H1	۰/۲۵*
	H2	۰/۳۵*
	H3	۰/۳۳****
	H4	۰/۴۶****
	H5	۰/۲۲**
تعدیلگر	H6	۰/۲۲
	H7	۰/۰۳
	H8	-۰/۳۷*
کنترل	ACS→RPI	۰/۰۷
	ACP→RPI	۰/۲۵****
	FS<50	۰/۲۵****
	FS>150	۰/۱۵*
	FA<5	-۰/۰۷
	FA>15	-۰/۰۹

\*\*در سطح اطمینان ۹۰٪ مورد تایید است  
 \*\*\*در سطح اطمینان ۹۹٪ مورد تایید است  
 \*\*\*\*در سطح اطمینان ۹۹۹٪ مورد تایید است  
 ACP شرکت های محصول محور، ACS شرکت های خدمات محور، FS ساینز شرکت، FA عمر شرکت.

با توجه به اینکه فرضیات اول تا پنجم همگی تایید شد، ضریب مسیر سرمایه اجتماعی بیرونی بر کسب دانش در مقایسه با سرمایه اجتماعی درونی بیشتر بوده است. به همین ترتیب ضریب مسیر سرمایه اجتماعی بیرونی بر نوآوری‌های بنیادی در مقایسه با سرمایه اجتماعی درونی بیشتر بوده است. همچنین از یافته‌های تحقیق برآمد که عمر سازمان‌های فناوری و نوآوری بر نوآوری‌های بنیادی در آن‌ها تاثیری نداشته و همچنین فرضیه تأثیر نوع فعالیت سازمان بر نوآوری‌های بنیادی رد شده است. همانطور که در جدول ۲ دیده شد، تنها یک

مورد از متغیرهای تعدیل‌گر تایید شد. علاوه بر مباحث معناداری، رویکرد دیگری برای متغیرهای تعدیلگر نیز باید در نظر گرفته شود که مبحث شدت تأثیر آن‌هاست. در صورتی که مقدار شدت تعدیلگری برابر ۰/۰۲، ۰/۱۵ و بیش از ۰/۳۵ باشد، به ترتیب امکان دارد تعبیر به- شدت کم، متوسط و زیاد شود (Henseler and Fassott 2010). براساس نتایج شدت‌های متغیر تعدیل‌گر در حد متوسط ۰/۱۲ می‌باشد.

### بحث و نتیجه‌گیری

هدف اصلی این پژوهش تبیین جایگاه و نقش هر یک از شاخص‌های اثرگذار بر سرمایه اجتماعی درونی و بیرونی بر نوآوری‌های بنیادی با توجه به نقش کسب دانش در شرکت‌های نوآور است. براساس نتایج استنباطی تحقیق می‌توان گفت که در تأثیر سرمایه اجتماعی بر نوآوری بنیادی و کسب دانش، تأثیر سرمایه اجتماعی بیرونی از درونی بیشتر بوده است. نتایج به‌دست آمده از آزمون، فرضیه دوم را نیز تایید می‌کند به این معنا که سرمایه اجتماعی بیرونی، نوآوری‌های بنیادی سازمان‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد و انتظار می‌رود با افزایش یک واحد سرمایه اجتماعی بیرونی، نوآوری‌های بنیادی ۰/۳۵ واحد افزایش یابد. در همین راستا اشاره شده است که یکی از مهمترین عوامل تسهیل‌کننده توان خلاقیت و نوآوری، سرمایه اجتماعی است که باعث می‌شود سازمانی با سرمایه اجتماعی بیرونی قدرتمند موقعیت بهتری در مقایسه با رقبای کسب کند (Burt 2000). مهم‌ترین ره‌آورد سرمایه اجتماعی بیرونی قدرتمند آن است که سازمان از نزدیک و با دقت بیشتر، محیط را می‌بیند و در برابر دگرگونی‌های محیطی به- سرعت واکنش نشان می‌دهد. این موضوع باعث افزایش نوآوری‌های بنیادی از طریق ارتباط بهتر با مشتریان، غلبه بر خطرات ذاتی همراه با توسعه محصول جدید، مدیریت بهتر بر فرایند نوآوری و نتایج مرتبط با آن می‌شود (Gopala and Krishnan, Santoro 2008). نتایج به‌دست آمده از آزمون، فرضیه سوم را نیز تایید می‌کند به این معنا که سرمایه اجتماعی درونی، کسب دانش بازار سازمان‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد و انتظار می‌رود با افزایش یک واحد سرمایه اجتماعی درونی، کسب دانش بازار ۰/۳۳ واحد افزایش یابد. برای مقایسه نتایج این تحقیق با تحقیقات دیگر می‌توان به تایید تأثیر مثبت بُعد شناختی سرمایه اجتماعی بر کسب دانش در

مقاله مارتینز و همکاران ۲۰۱۲ که ۰/۳۱۶ بوده است، اشاره کرد. در تحقیق دیگری مارتینز کاناس و همکاران (۲۰۱۲) بر میانجی‌گری کسب دانش بین سرمایه اجتماعی و نوآوری (نوآوری بنیادی را می‌توان زیر مجموعه نوآوری دانست) و تأثیر سرمایه اجتماعی بر کسب دانش تأکید دارند. در این تحقیق، سرمایه‌های اجتماعی درونی سازمانی بر کسب دانش تأثیر بالایی داشته است. نتایج به‌دست آمده از آزمون، فرضیه چهارم را تایید می‌کند به این معنا که سرمایه اجتماعی بیرونی، کسب دانش بازار سازمان‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد و انتظار می‌رود با افزایش یک واحد سرمایه اجتماعی بیرونی، کسب دانش بازار ۰/۴۶ واحد افزایش یابد. نتیجه این تحقیق نشان از تأثیر بالا و معنادار کسب دانش با ضریب تأثیر ۰/۲۲ بر نوآوری‌های بنیادی سازمان دارد. نتایج به‌دست آمده از آزمون، فرضیه پنجم را در شرکت‌های نوآور و فنآور تایید می‌کند به این معنا که کسب دانش بازار، نوآوری‌های بنیادی سازمان‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد. اساس و عصاره خلاقیت و نوآوری، ترکیب و تلفیق دو یا چند فکر و ایده، یا همان کسب دانش نو و بدیع، برای رسیدن به ایده‌ای کاملاً جدید است. نوآوری نتیجه ذهن کارکنانی با دانش سطح بالا و اغلب نتیجه نارضایتی فرد از وضعیت موجود می‌باشد (Yanez and Tarek Khalil 2010). در یک اقتصاد مبتنی بر دانش، رقابتی بودن شرکت متکی بر نوآوری بوده و نوآوری براساس فرایندهای یادگیری اجتماعی است (Westlund and bolton 2003). بنابراین، شرکت‌هایی که می‌خواهند مزیت‌های رقابتی پایدار به‌دست آورده و آن را حفظ کنند، سعی می‌کنند دانش ضمنی خود را افزایش دهند (Nonaka et al 1995) و آن را از طریق تعامل مستقیم ایجاد و به اشتراک می‌گذارند (به‌طور عمده به‌صورت چهره به چهره). دلیل آن این است که دانش ضمنی در توانایی‌های فکری، ساختار سازمانی، رویه‌ها و شبکه‌های شرکت ریشه دارد (Kogut & Zander 1992). نتیجه این تحقیق از تأثیر منفی بُعد رابطه‌ای سرمایه اجتماعی بیرونی با ضریب تأثیر ۰/۳۷- بر رابطه بین کسب دانش و نوآوری‌های بنیادی در سازمان‌های فنآور و نوآور دارد. کسب دانش و نوآوری بنیادی در درون شرکت انجام می‌شود همچنان که ارتباطات بیرونی و سرمایه اجتماعی رابطه بیرونی بر هر دو اثرگذار می‌باشد اما بدیهی است به دلیل محدودیت در منابع زمانی و مالی افراد و سازمان‌ها بیشتر به سرمایه‌های

درونی و کسب دانش در درون سازمان می‌پردازند و می‌توان گفت که بُعد رابطه‌ای سرمایه اجتماعی بیرونی هر چه بیشتر می‌شود رابطه بین کسب دانش از بازار بر نوآوری‌های بنیادی کمتر می‌شود و به همین دلیل تأثیر منفی دارد. در واقع هزینه کردن برای رابطه‌های بیرونی نسبت به درونی فایده کمی برای شرکت‌های نوآور و فناور در تبدیل دانش به نوآوری بنیادی دارد. در تحلیل بیشتر می‌توان گفت نوآوری بنیادی امری است بسیار تخصصی و نیاز به دانش تخصصی درون سازمان دارد و با رابطه‌های بیرونی برآورده نمی‌شود. به نظر می‌رسد اگر عملکرد سازمانی به جای نوآوری‌های بنیادی بررسی می‌شد تأثیر بُعد رابطه‌ای سرمایه اجتماعی بیرونی مثبت می‌بود. با توجه به اینکه در سازمان‌های بررسی شده اغلب افراد مطلع و سازمان دانش بنیان هستند، ظرفیت جذب ادراک شده بر ارتباط کسب دانش روی نوآوری نمی‌تواند تأثیر گذار باشد. افراد با سطح دانش بالا در این شرکت‌ها به تحقیق و توسعه می‌پردازند و چون سازمان‌ها اغلب در اندازه کوچک هستند (۶۲/۲ درصد کمتر از ۵۰ نفر) تأثیری روی دانش کسب شده آن‌ها ندارد.

### پیشنهادها

در این بخش پیشنهادها براساس فرضیه‌ها ارائه می‌شود. با توجه به تایید فرضیه تأثیر سرمایه اجتماعی درونی بر نوآوری‌های بنیادی سازمان پیشنهاد می‌شود که مدیران شرکت‌های فناور و نوآور فضایی مطمئن، یکپارچه و صادقانه را برای کارمندان خود فراهم کنند، با کارمندان قراردادهای بلندمدت ببندند، چارت افقی جهت ارتباط بی‌واسط با گروه‌های اثرگذار کاری طراحی شود، طراحی کمیته‌های راهبردی و ارتباط چهره به چهره مدیران ارشد با کارشناسان و برگزاری برنامه‌های تفریحی غیر رسمی با مدیران از دیگر پیشنهادها است. حاکمیت اعتماد و همچنین ارتباطات و مراوده‌های مداوم و نزدیک، باعث تقویت ابعاد مختلف سرمایه اجتماعی درونی و به طبع آن نوآوری‌های بنیادی سازمان خواهد شد. با توجه به تایید فرضیه تأثیر سرمایه اجتماعی بیرونی بر نوآوری‌های بنیادی سازمان پیشنهاد می‌شود، مدیران و کارکنان ارتباطات خود را با تامین‌کنندگان، مشتریان، رقبا و مدیران و کارمندان سازمان‌های دیگر مرتبط تقویت کرده و حفظ کنند. همچنین فضای ارتباطی می‌بایستی مداوم و براساس اعتماد باشد تا از بُعد

بازار محصول، نوآوری‌ها قابلیت رقابت داشته و برای مشتریان حق انتخاب بیشتری ایجاد کنند. همچنین می‌توان در نوآوری‌های جدید محصولات و خدمات خود تغییرات شگرفی ایجاد کرد، به طوری که این محصولات قابلیت تقلید و جایگزینی نداشته باشند. برگزاری جلسات منظم و مستمر با مشتریان و تأمین کنندگان کلیدی و دریافت بازخور از آنان، شرکت منظم در جلسات و همایش‌های تشکل‌های صنفی و حضور اثرگذار در کمپین‌های اجتماعی و به-کارگیری آن در معرفی شرکت از دیگر پیشنهادهای کاربردی است. با توجه به تایید فرضیه تأثیر سرمایه اجتماعی درونی بر کسب دانش بازار پیشنهاد می‌شود سازمان‌ها برای دسترسی و کسب اطلاعات و دانش مورد نیاز از بازار و محیط بیرونی بر ارتباطات نزدیک بین کارکنان و مدیران و همچنین ایجاد فضای صادفانه تاکید کنند تا با ارتقای سرمایه اجتماعی درونی باعث کسب دانش مورد نیاز از بازار با هزینه کمتر و تسریع آن شوند و محصولات و خدمات شرکت را منحصر به فرد، دارای کیفیت برتر، نوآورانه، منطبق بر نیاز مشتریان و کاربردی کنند. برگزاری دوره‌های آموزشی با استفاده از اساتید معتبر و تشویق کارکنان به ارائه مقاله‌های علمی یا انتقال تجربه‌ها و دادن امتیازهای خاص به کارکنانی که در حوزه دانش فعالیت بیشتری دارند نیز در شرکت‌های نوآور و فناور پیشنهاد می‌شود. با توجه به تایید فرضیه تأثیر سرمایه اجتماعی بیرونی بر کسب دانش سازمان پیشنهاد می‌شود ارتباطات سازمان با محیط بیرونی اعم از افراد، مدیران، سازمان‌ها، مشتریان، تأمین کنندگان، رقبا و ارگان‌های مرتبط تقویت شود تا دسترسی به اطلاعات و دانش از طریق ارتباطات نزدیک و مداوم ایجاد شود، که در نهایت منجر به ایجاد مزیت رقابتی و تأثیر مثبت آن بر نوآوری‌های بنیادی سازمان شود. شناسایی نیروهای انسانی خوش آتیه و با استعداد در دانشگاه‌ها و ارائه بورس تحصیلی به آن‌ها، برگزاری همایش‌های تخصصی در حوزه کسب و کار یا مشارکت به‌عنوان حامی از همایش تخصصی، طراحی دانشنامه یا مجله تخصصی رایگان و ارسال آن برای مشتریان یا تأمین-کنندگان و حتی رقبا از دیگر اقدام‌های اثرگذار است. با توجه به تایید فرضیه تأثیر کسب دانش بر نوآوری‌های بنیادی سازمان پیشنهاد می‌شود مدیران سازمان به‌منظور کسب دانش بیشتر از بازار، رقبا، سازمان‌های دیگر و ارتباطات خود اقدام کنند. از نظر پژوهشی نیز به

محققان آتی پیشنهاد می‌شود که بر روی تأثیر سرمایه اجتماعی بیرونی و درونی سازمان بر نوآوری‌های بنیادی، تدریجی و مقایسه آن‌ها نیز مطالعاتی انجام دهند و بر روی تأثیر سرمایه سازمانی بر سرمایه اجتماعی و متعاقباً تأثیر آن بر نوآوری‌های بنیادی نیز مطالعه‌ای انجام شود.

## منابع

- امیرخانی، ط. و پور عزت، ع. ا. (۱۳۸۷). "تأملی بر امکان توسعه سرمایه اجتماعی در پرتو عدالت سازمانی در سازمان‌های دولتی". مدیریت دولتی (دانشگاه تهران)، مدیریت دولتی (دانشگاه تهران)، (۱)۱، ۱۹-۲۳.
- پیران نژاد، ع. و کولیوند، ا. و غفاری، ع. (۱۳۹۴). "بررسی تأثیر سرمایه اجتماعی بر کارآفرینی سازمانی (مورد مطالعه: شهرداری شهر قدس)". فصلنامه علمی-پژوهشی مدیریت دولتی، (۱)۷، ۴۱-۵۳.
- زعفریان، ر. و محمدی الیاسی، ق. و فرخ منش، ت. و موحدی پور، ن. (۱۳۹۱). "نقش سرمایه شبکه بر قابلیت نوآوری سازمان" فصلنامه توسعه کارآفرینی (۱)۸، ۱۵۹-۱۷۴.
- ضیایی، م. ص. و منوریان، ع. کاظمی کفرانی، ا. (۱۳۸۹). "بررسی رابطه سرمایه اجتماعی و میزان آمادگی سازمانی برای استقرار مدیریت دانش (مطالعه‌ی شرکت فولادساز ایرانی)". نشریه مدیریت دولتی، (۸)۳، ۱۷۹-۱۹۸.
- فوکویاما، ف. (۱۳۸۴). "سرمایه اجتماعی و جامعه مدنی". ترجمه افشین خاکباز و حسن پویان، چاپ اول، تهران: شیرازه.
- کمال سخدری، (۱۳۹۴). قابلیت شبکه‌سازی و عملکرد کارآفرینانه سازمانی: تبیین نقش گرایش‌های راهبردی سازمانی. فصلنامه توسعه کارآفرینی، (۳)۵، ۷-۲۶.
- Azadegan, A. (2011). Benefiting from supplier operational innovativeness: The influence of supplier evaluations and absorptive capacity. *Journal of Supply Chain Management*, 47(2), 49-64.
- Baker, W.E., Sinkula, J.M. (1999). "The synergistic effect of market orientation and learning orientation". *Journal of the Academy of Marketing Science*, 27(4), 411-427.
- Bontis, N., Crossan, M. M., & Hulland, J. (2002). Managing an organizational learning system by aligning stocks and flows. *Journal of management studies*, 39(4), 437-469.
- Burt, R. S. (2000). The network structure of social capital. *Research in organizational behavior*, 24, 345-423.
- Cuevas-Rodríguez, G., Cabello-Medina, C., & Carmona-Lavado, A. (2014). Internal and external social capital for radical product innovation: do they always work well together?. *British Journal of Management*, 25(2), 266-284.
- Christensen, J. F., Chesbrough, H., Vanhaverbeke, W., & West, J. (2005). Withering core competency for the large corporation in an open innovation world. In Academy of Management Conference, August, Honolulu, Hawaii.
- Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative science quarterly*, 21, 128-152.



- Gloria, C R., Carmen, C M., Antonio, C L. (2014). "Internal and External Social Capital for Radical Product Innovation: Do They Always Work Well Together?". *British Journal of Management*, 25(1), 266-284 .
- Gopalakrishnan, S., Scillitoe, J. L., & Santoro, M. D. (2008). Tapping deep pockets: the role of resources and social capital on financial capital acquisition by biotechnology firms in biotech-pharma alliances. *Journal of Management Studies*, 45(8), 1354-1376.
- Hamel, G. (1991). Competition for competence and interpartner learning within international strategic alliances. *Strategic management journal*, 12(S1), 83-103.
- Hellriegel, D., Slocum, J., Woodman, R. (1995). "organizational behavior". New York: Westpublishing Comoany.
- Henseler, J., & Fassott, G. (2010). Testing moderating effects in PLS path models: An illustration of available procedures. In *Handbook of partial least squares* (pp.713 - 735), Springer Berlin Heidelberg.
- Keskin, H. (2006). Market orientation, learning orientation, and innovation capabilities in SMEs: An extended model. *European Journal of innovation management*, 9(4), 396-417.
- Landry, R., Amara, N., & Lamari, M. (2002). Does social capital determine innovation? To what extent?. *Technological forecasting and social change*, 69(7), 681-701.
- Liu, C. L. E., Ghauri, P. N., & Sinkovics, R. R. (2010). Understanding the impact of relational capital and organizational learning on alliance outcomes. *Journal of World Business*, 45(3), 237-249.
- Jang, K. S., Kim, Y. B., & Koo, I. S. (2010). A Study on the Relationship between Innovation Activity and Business Results-Focused on the Small and Medium Manufacturing Enterprises. *Journal of the Korean society for quality management*, 38(4), 512-520.
- McDermott, R., & O'Dell, C. (2001). Overcoming cultural barriers to sharing knowledge. *Journal of knowledge management*, 5(1), 76-85.
- Jha, A., Cox, J. (2015). "Corporate social responsibility and social capital". *Journal of Banking & Finance*, 60(1), 252-270.
- Kogut, B., Zander, U. (1992). "Knowledge of the firm, combinative capabilities, and the replication of technology". *Organization Science*, 3(3), 383-397.
- Martínez-Cañas, R., Sáez-Martínez, F. J., & Ruiz-Palomino, P. (2012). Knowledge acquisition's mediation of social capital-firm innovation. *Journal of Knowledge Management*, 16(1), 61-76.
- Moran, P. (2005). Structural vs. relational embeddedness: Social capital and managerial performance. *Strategic management journal*, 26(12), 1129-1151.
- Nonaka, I., Takeuchi, H. (1995). "The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation". Oxford University Press, New York, NY.
- Rothaermel, F. T. (2015). *Strategic management*. New York, NY: McGraw-Hill.
- Santos-Vijande, M. L., & Álvarez-González, L. I. (2007). Innovativeness and organizational innovation in total quality oriented firms: The moderating role of market turbulence. *Technovation*, 27(9), 514-532.

- Slater, S. F., Mohr, J. J., & Sengupta, S. (2014). Radical product innovation capability: Literature review, synthesis, and illustrative research propositions. *Journal of Product Innovation Management*, 31(3), 552-566.
- Szulanski, G. (2000). The process of knowledge transfer: A diachronic analysis of stickiness. *Organizational behavior and human decision processes*, 82(1), 9-27.
- Timberlake, S. (2005). Social capital and gender in the workplace. *Journal of Management Development*, 24(1), 34-44.
- Westlund, H., & Bolton, R. (2003). Local social capital and entrepreneurship. *Small business economics*, 21(2), 77-113.
- Weber, B., & Weber, C. (2007). Corporate venture capital as a means of radical innovation: Relational fit, social capital, and knowledge transfer. *Journal of Engineering and technology management*, 24(1), 11-35
- Yli-Renko, H., Autio, E., Sapienza, H.J. (2001). "Social capital, knowledge acquisition, and knowledge exploitation in young technology-based firms". *Strategic Management Journal*, 22(6), 587-613.
- Yanez, M., Khalil, T. M., & Walsh, S. T. (2010). IAMOT and education: defining a technology and innovation management (TIM) body-of-knowledge (BoK) for graduate education (TIM BoK). *Technovation*, 30(7), 389-400.
- Zahra, S. A., & George, G. (2002). Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and extension. *Academy of management review*, 27(2), 185-203.
- Zhang, F., Kaufman, D. (2015). "The impacts of social interactions in MMORPGs on older adults' social capital". *Computers in Human Behavior*, 51(1), 495-503.