

ارائه مدلی جهت بررسی نقش سرمایه فکری و اجتماعی در مولفه‌های

اقتصاد دانش بنیان در ایران

عاطیه صفر دوست^{۱*}، محسن پورقاسم^۲، رضا سلامی^۳

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۳/۱۷

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۲/۱۲

۲۰.۱۰۰۱.۱.۲۶۴۵۶۲۲۲.۱۴۰۱.۵.۱.۴۸

چکیده

اقتصاد دانش بنیان باعث بالا رفتن توان رقابتی کشورها، افزایش رشد اقتصادی و درآمد می شود. در اقتصاد مبتنی بر دانش از سرمایه فکری به منظور خلق و افزایش ارزش سازمانی استفاده می شود و موفقیت یک سازمان به توانایی در مدیریت این منبع کمیاب بستگی دارد. یکی از قابلیت‌های مهم سازمانی که می تواند به سازمان‌ها در خلق و تسهیم دانش کمک بسیار نماید و برای آن‌ها در مقایسه با سازمان‌های دیگر مزیت سازمانی پایدار ایجاد کند، سرمایه اجتماعی است که می تواند سطح تعامل افراد و سازمان‌ها را در تولید دانش بالا ببرد و زمینه‌های تحقق اقتصاد دانش محور در کشور را مهیا کند. بر این اساس، هدف از پژوهش حاضر بررسی نقش ابعاد سرمایه فکری و سرمایه اجتماعی در اقتصاد مبتنی بر دانش می باشد. یافته‌های بدست آمده نشان می دهند که تمامی فرضیات پژوهش مورد تایید قرار می گیرند و مولفه‌های سرمایه اجتماعی و سرمایه فکری نقش موثری در اقتصاد دانش بنیان دارند. همچنین یافته‌ها نشان می دهد که سرمایه اجتماعی از طریق بهبود و ارتقای سرمایه های فکری می تواند نقش موثرتری در اقتصاد دانش بنیان ایفا نماید.

کلید واژه‌ها: سرمایه فکری، سرمایه اجتماعی، دانش، اقتصاد دانش بنیان

^۱ مسئول امور حمایت‌های گروه پژوهش ستاد توسعه زیست فناوری

^۲ مدیر مهندسی شرکت بین المللی نورتوشه

^۳ استادیار، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران

ایمیل نویسنده: atiyeh.safardoust@gmail.com

مقدمه

اقتصاد دانش بنیان^۴، گونه‌ای از اقتصاد است که به طور مستقیم بر پایه تولید، توزیع و استفاده از دانش و اطلاعات بنا شده است در چنین اقتصادی دانش، محرک بهره‌وری و رشد اقتصادی است. اقتصاد دانش بنیان باعث بالا رفتن توان رقابتی کشورها، افزایش رشد اقتصادی و درآمد می‌شود (قاسمی و همکاران، ۱۳۹۷). اما بیشتر کشورهای در حال توسعه از جمله ایران، هنوز نتوانسته‌اند با کمک دستاوردهای بسیار فراوان این الگوی نوظهور، بهبود قابل توجهی در وضعیت اقتصادی خود ایجاد کنند. این امر موجب افزایش فاصله درآمدی کشورها شده است. اگر جوامع در حال توسعه، اقداماتی در جهت تحقق اهداف اقتصاد مبتنی بر دانش انجام ندهند، به شدت شکاف بین آن‌ها و کشورهای توسعه‌یافته عمیق‌تر می‌شود (عظیمی، ۱۳۹۷). بنابراین ضروری است، در ایران نیز زمینه‌های لازم برای تحقق اقتصاد دانش بنیان فراهم و سیاست‌گذاری لازم در این رابطه اتخاذ شود. از آنجا که در عصر دانش محور تقسیم کار عقلایی، تخصصی شدن، خلق دانش و نوآوری و صرفه‌های مقیاسی بیش از گذشته در موقعیت و رشد اقتصادی کشورها نقش ایفا می‌کند، مهیا کردن زمینه‌هایی برای شکل‌گیری تقسیم کار، تخصص‌گرایی و خلق دانش و نوآوری، در کشور ضروری است.

امروزه سازمان‌ها در حال گذار به اقتصاد مبتنی بر دانش هستند (گیژو و همکاران، ۲۰۱۰). اقتصادی که در آن دانش و دارایی‌های نامشهود را به عنوان مهم‌ترین عامل تولید و مزیت رقابتی و همچنین به عنوان مهم‌ترین منبع نوآوری برای سازمان‌ها (هاریس و همکاران، ۲۰۱۳) شناخته شده است. دارایی‌های نامشهود به دو دسته تقسیم می‌شوند که یکی از مهم‌ترین اجزای آن سرمایه فکری است. سرمایه فکری فراهم کننده یک پایگاه منابع جدید است که از طریق آن سازمان می‌تواند به رقابت بپردازد (طالبی و همکاران، ۱۳۹۲).

در اقتصاد جهانی؛ دانش به عنوان مهم‌ترین سرمایه، جایگزین سرمایه‌های مالی و فیزیکی شده است (چن و همکاران، ۲۰۰۴) محیط کسب و کار مبتنی بر دانش، نیازمند رویکردی است که دارایی‌های ناملموس سازمانی مثل دانش و شایستگی‌های منابع انسانی، نوآوری، روابط با مشتری، فرهنگ سازمانی، نظام‌ها، ساختار سازمانی و غیره را دربرگیرد. در این میان، نظریه سرمایه فکری توجه روزافزون محققان دانشگاهی و دست‌اندرآوران سازمانی را به خود جلب کرده است. سرمایه فکری ارزش پنهانی است که در صورت‌های مالی ثبت نمی‌شود، ولی باعث به دست آوردن مزیت رقابتی برای سازمان می‌شود (یانگ و لین، ۲۰۰۹). در اقتصاد دانش محور امروزی، سرمایه فکری به عنوان منبع اصلی توسعه، در مقایسه با سرمایه فیزیکی از ارزش و اهمیت بیشتری برخوردار بوده به طوری که می‌توان این سرمایه را یک ابزار استراتژیک برای تمام سازمان‌ها به حساب آورد (رن، ۲۰۰۸).

مدیریت سرمایه فکری بیش از هر چیزی مدیریت پدیده‌های اجتماعی است یکی از مفاهیم مهم و فرارشته‌ای در بحث مدیریت پدیده‌های اجتماعی، مفهوم سرمایه اجتماعی است. سرمایه اجتماعی، مجموعه منابع حقیقی یا بالقوه است که به در اختیار داشتن شبکه‌ای پایا از روابط کم و بیش رسمی شده، آشنایی متقابل یا تصدیق شده مربوط هستند (الگار و همکاران، ۵، ۲۰۱۱) سرمایه اجتماعی تمایل افراد را برای همکاری با گروه‌ها افزایش می‌دهد و از این طریق شبکه‌ای با نشاط از تجمع داوطلبانه در ابعاد مختلف زندگی اجتماعی و کاری ایجاد می‌کند که در نهایت سبب تعهد در کارکنان می‌شود همچنین ابعاد مختلف سرمایه فکری را در جهت نیل به اهداف مجموعه هدایت می‌کند (توکلی و همکاران، ۱۳۹۳).

کیفیت و کمیت روابط افراد با یکدیگر در شبکه‌های ارتباطی از جنبه‌های مهم سرمایه اجتماعی است که سبب تبادل و انتقال اطلاعات و دانش می‌شود (بروس و نافوخ^۵، ۲۰۰۶). با ارتقای سطح سرمایه اجتماعی، سطح تعامل افراد و سازمان‌ها در تولید دانش بالا رفته و زمینه‌های تحقق اقتصاد دانش بنیان فراهم می‌گردد (هوگین و همکاران^۶، ۲۰۱۲). بررسی‌ها و مشاهدات صورت گرفته نشان می‌دهد که سطح پایین سرمایه اجتماعی در ایران از طریق سطح پایین خلق دانش، وضعیت نامناسب کارآفرینی نوآوران، سطح پایین تعاملات و همکاری‌های علمی، کوچک بودن بنگاه‌ها و عدم ایجاد تخصص و بالا بودن آمار مهاجرت نیروی متخصص، منجر به عدم تحقق اقتصاد مبتنی بر دانش در ایران شده است (موسوی، ۱۳۹۲).

از طرفی به گزارش مرکز خبر شورای عالی انقلاب فرهنگی، پارک‌های علم و فناوری به عنوان یکی از نهادهای اجتماعی مؤثر در امر توسعه فناوری، توسعه اقتصاد دانش بنیان و اشتغال زایی تخصصی بوده و محیط مناسبی برای استقرار و حضور حرفه‌ای شرکت‌های فناور کوچک و متوسط، واحدهای تحقیق و توسعه صنایع و مؤسسات پژوهشی هستند که در تعامل سازنده با یکدیگر و با دانشگاه‌ها به فعالیت‌های فناوری اشتغال دارند. هدف اصلی از ایجاد پارک‌های علم و فناوری، افزایش ثروت در جامعه از طریق ارتقای فرهنگ نوآوری و رقابت سازنده میان شرکت‌ها است. این پارک‌ها با در اختیار داشتن نیروی انسانی فعال و میزان تعاملات گسترده به عنوان نهادهای مؤثر در زمینه گسترش سرمایه فکری و اجتماعی می‌باشند. بر اسن اساس هدف پژوهش حاضر بررسی نقش ابعاد سرمایه اجتماعی و سرمایه فکری در مولفه‌های اقتصاد دانش بنیان می‌باشد و در این راستا به منظور بررسی مدل پژوهش، شرکت‌های مستقر در یک پارک علم و فناوری در کشور مورد توجه قرار گرفته‌اند.

⁴ Knowledge-Based Economy

⁵ Elgar et al

⁶ Brooks & Nafukho B

⁷ Huggins et al

چهار چوب نظری پژوهش

همانگونه که اشاره شد در این تحقیق ابعاد سرمایه فکری و سرمایه اجتماعی و نقش آن در مولفه‌های اقتصاد دانش بنیان مورد بررسی قرار می‌گیرد. بر این اساس ضمن بررسی مبانی نظری، ابعاد متغیرها شناسایی و در ادامه با بررسی پژوهش‌های صورت گرفته در این حوزه نسبت به ارائه چارچوب و مدل مفهومی پژوهشی اقدام خواهد شد.

سرمایه اجتماعی

سرمایه اجتماعی، مفهومی اساسی در سازمان و اجتماع است که در دهه‌های اخیر، به طور وسیع مورد توجه صاحب‌نظران حوزه‌های مختلف قرار گرفته است. مفهوم سرمایه اجتماعی، ابتدا در مطالعات اجتماعی مورد استفاده قرار گرفت که منابع ارتباطی نهادینه شده در روابط شخصی را شرح می‌دهد (هونگ و وو، ۲۰۱۰) و شامل منابع و ذخایر ارزشمندی است که به صورت بالقوه در روابط اجتماعی گروه‌های نخستین، ثانوی و در سازمان اجتماعی جامعه وجود دارد (علامه و همکاران، ۱۳۹۵). سرمایه اجتماعی مجموعه‌ای از مفاهیمی مانند اعتماد، هنجارها و شبکه‌ها می‌باشد که موجب ایجاد ارتباط و مشارکت بهینه اعضای یک اجتماع شده و در نهایت منافع متقابل آنان را تأمین خواهد کرد (آدام و ارکوهارت^۸، ۲۰۰۹) و از آنجا که موضوعی بین رشته‌ای است، تسهیگر ارتباطات انسانی خواهد بود. در یک جامعه بدون سرمایه اجتماعی کافی سایر سرمایه‌ها اتلاف خواهند شد (کانگرالویی و همکاران، ۲۰۱۲).

همچنین سرمایه اجتماعی دانشی است که در درون روابط متقابل و تعاملات افراد و شبکه‌هایشان وجود دارد و مورد استفاده قرار می‌گیرد و خلق روابط و شبکه‌های شخصی بر مبنای اعتماد را در طول زمان باعث می‌شود (باهاتی و همکاران^۹، ۲۰۲۰). کوهن و پروساک (۲۰۰۱) مزیت‌های سرمایه اجتماعی برای سازمان را شامل تسهیم دانش بهتر به علت استقرار روابط بر مبنای اعتماد، چارچوب‌های مشترک ارجاع و تسهیم اهداف؛ هزینه‌های معامله کمتر به علت ایجاد اعتماد در سطح بالا و روحیه مشارکتی؛ حفظ دانش سازمانی؛ و ارتباط و وابستگی بیشتر کارها به علت ثبات سازمانی و تسهیم دانسته‌ها و ... می‌دانند (کوهن و پروساک، ۲۰۰۱). همچنین این دو دانشمند، عناصر سرمایه اجتماعی را شامل سه دسته‌ی ساختاری، رابطه‌ای و شناختی می‌دانند (ساباتینی^{۱۰}، ۲۰۰۸).

عنصر ساختاری، اشاره به الگوی کلی ارتباطات و تماس‌های بین افراد اشاره دارد و مهم‌ترین مؤلفه‌های این عنصر عبارتند از روابط شبکه‌ای بین افراد، پیکر بندگی شبکه‌ای و سازمان مناسب (لی و همکاران^{۱۱}، ۲۰۲۱). عنصر شناختی، اشاره به منابعی دارد که فراهم‌کننده مظاهر، تعبیرها و تفسیرها و نظام‌های معانی مشترک در میان گروه‌ها است. مهم‌ترین ابعاد عنصر شناختی عبارتند از زبان و کدهای مشترک، و حکایت‌های مشترک (دانش و همکاران، ۱۳۹۹). عنصر رابطه‌ای سرمایه اجتماعی، توصیف کننده نوعی روابط شخصی است که افراد با یکدیگر به خاطر سابقه‌ی تعاملاتشان برقرار می‌کنند. مهم‌ترین شاخصهای عنصر رابطه‌ای عبارتند از: اعتماد، هنجارها، الزامات و انتظارات و هویت (بلو و کاهن^{۱۲}، ۲۰۱۵) در این پژوهش سرمایه اجتماعی مبتنی بر دیدگاه کوهن و پروساک در سال ۲۰۰۱ و بسیاری دیگر از پژوهشگران این حوزه، با سه شاخص ساختاری، رابطه‌ای و شناختی مورد بررسی قرار می‌گیرد.

سرمایه فکری

سرمایه فکری فراهم کننده یک پایگاه منابع جدید است که از طریق آن سازمان می‌تواند به رقابت بپردازد. بنتیس (۱۹۹۸) معتقد است سرمایه فکری عبارت از تلاش برای استفاده مؤثر از دانش (محصول نهایی) در مقابل اطلاعات (ماده خام) است. آیار و همکاران^{۱۳} (۲۰۱۶)، سرمایه فکری را دانش، اطلاعات، دارایی فکری و تجربه‌ای می‌دانند، که می‌تواند در خلق ثروت مورد استفاده قرار گیرد. همچنین آمین در سال ۲۰۱۸ عنوان کرد که سرمایه انسانی یعنی دانش فردی، مهارت‌ها و تجارب موجود در کارکنان یک سازمان برای خلق ارزش و حل کردن مسائل کسب و کار. به طور کلی، محققان و دست‌اندرکاران رشته سرمایه فکری، بر روی سه عنصر آن اتفاق نظر دارند: سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری، و سرمایه رابطه‌ای. سرمایه انسانی یکی از ابعاد اصلی سرمایه فکری می‌باشد (اکبری و نظری، ۱۳۹۹)، که شامل همه ظرفیت‌های افراد، دانش، مهارت‌ها و تجربه کارکنان و مدیران سازمان است (کورادو و همکاران، ۲۰۱۱). سرمایه انسانی معادل شایستگی می‌باشد که ظرفیت انجام وظایف در شرایط مختلف، برای ایجاد دارایی‌های مشهود و نامشهود را شامل می‌شود. سرمایه انسانی سبب شده است که سازمان‌ها تا حد زیادی به دانش و مهارت‌های کارکنانشان برای ایجاد درآمد، رشد و همچنین، بهبود کارایی و بهره‌وری متکی شوند (همتی و همکاران، ۱۳۹۴). سرمایه رابطه‌ای، ارزش جاسازی شده و موجود در کانال‌های بازاریابی و ارتباطاتی است که از آن طریق سازمانها کسب و کارشان را هدایت می‌کنند (عشقی و همکاران، ۱۳۹۹). سرمایه رابطه‌ای با میزان انطباق سازمان با محیط اطراف خود مرتبط است (ژائو و ویدوس^{۱۴}، ۲۰۱۵) و شامل میزان وفاداری مشتری، شهرت سازمان و رابطه آن با عرضه‌کنندگان و در نهایت سیستم‌های بازخورد مشتری است (حاجی کریمی و بطحایی، ۱۳۸۸). در خصوص سرمایه ساختاری، ورگوون^{۱۵} و همکاران در

⁸ Adam & Urquhart

⁹ Bhatti et al

¹⁰ Sabatini

¹¹ Li et al

¹² Blau & Kahn

¹³ Ayar et al

¹⁴ Zhao & Widdows

¹⁵ Vergauwen

سال ۲۰۱۷ دریافتند که این سرمایه اشاره به ساختارها و فرایندهای موجود در درون سازمان دارد که کارکنان از آنها استفاده کرده و از این طریق دانش و مهارت‌هایشان را بکار می‌گیرند.

از نظر بنتیس^{۱۶} (۲۰۰۷)، سرمایه انسانی مجموعه‌ای از دانش، توانایی و تجارب کارکنان یک سازمان است که به طور گذرا و کوتاه مدت در اختیار سازمان است، اما سرمایه ساختاری توانایی و دانش موجود در سازمان است که در کنترل سازمان بوده و بعد از خروج کارکنان سازمان در آنجا باقی می‌ماند و به کل سازمان تعلق دارد و قابل تولید شدن و به اشتراک گذاشتن با دیگران می‌باشد. به طور کلی سرمایه ساختاری شامل همه ذخایر غیر انسانی دانش در سازمان می‌شود (کیانتو و همکاران، ۲۰۱۰).

در این پژوهش سرمایه فکری با سه شاخص انسانی، ساختاری و رابطه‌ای مورد بررسی قرار می‌گیرد.

اقتصاد دانش بنیان

ریشه اقتصاد دانش بنیان به سال‌های ۱۹۶۰ تا ۱۹۷۰ میلادی باز می‌گردد که برای اولین بار وارد ادبیات اقتصادی آمریکا شد (میلانی و جلیلی، ۱۳۹۷). اقتصاد دانش بنیان واژه‌ای است که اشاره به استفاده از مدیریت و مهندسی دانش برای ایجاد مزایای اقتصادی دارد. کسب مزیت رقابتی در اقتصاد دانش بنیان توسط سازمان‌ها مستلزم بهره‌برداری آنها از دانش مورد نیاز است در این اقتصاد، دارایی‌های نامشهود شامل دانش غیررسمی نهفته در ساختارها و سیستم‌های متعلق به سازمان، گروه‌های کاری از جمله شبکه‌های نوآوری و شایستگی‌ها و مهارت‌های مربوط به وظایف کاری هستند که منبع مهمی برای خلق ارزش به شمار می‌روند (راسپا و اورت^{۱۷}، ۲۰۱۱). در این اقتصاد، دانش، محرک اصلی رشد، ایجاد ثروت و اشتغال در تمامی رشته‌های فعالیت‌ها است (فال و همکاران^{۱۸}، ۲۰۲۱).

سازمان توسعه و همکاری‌های اقتصادی^{۱۹} در سال ۱۹۹۵، در گزارشی به معرفی جامع اقتصاد دانش بنیان پرداخته است (گودین^{۲۰}، ۲۰۰۶). در این گزارش، به اهمیت توزیع دانش و نقش کدسازی در انتشار دانش از طریق فناوری اطلاعات و ارتباطات پرداخته شده است. همچنین به اهمیت دانش ضمنی و نقش آن در یادگیری مهارت‌های جدید نیروی کار نیز اشاره شده است (ابونوری و همکاران، ۲۰۱۳). همچنین در گزارش جدیدتر این سازمان در سال ۲۰۱۳ با عنوان "نوآوری برای رشد" تصریح شده که فرض اینکه دانش بنیان بودن یعنی همان واحد شرایط فناوری‌های برتر بودن، و به تبع آن یعنی داشتن حجم زیادی از تحقیق و توسعه، فرض درستی نیست و آمارها نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری روی تولید، استفاده و توزیع دانش و در نتیجه نوآوری بسیار فراتر از تحقیق و توسعه است. از این رو، اقتصاد دانش بنیان همان اقتصادی است که حول نوآوری با محوریت تولید، استفاده یا انتشار دانش جدید بنا شده باشد و این مسئله منحصر در صنایع با فناوری‌های برتر نیست (سوزنچی، ۱۳۹۳).

برای سنجش میزان دانش بنیان بودن یک اقتصاد روش‌های متعددی ارائه شده که یکی از مهم‌ترین آنها روشی است که بانک جهانی با عنوان روش شناسی ارزیابی دانش ارائه کرده است (فال و همکاران، ۲۰۲۱). در این روش شناسی، که چن و دالمن^{۲۱} در سال ۲۰۰۵ آن را معرفی کردند، چارچوب مناسبی به منظور تسهیل انتقال کشورها به اقتصاد دانش بنیان فراهم شده است. بر اساس این چارچوب انتقال موفقیت آمیز به اقتصاد دانش بنیان به طور معمول مستلزم راهبردهای بلندمدت در سرمایه‌گذاری در زمینه چهار محور آن است که عبارتند از: آموزش و نیروی انسانی، توسعه قابلیت‌های نوآوری، نوسازی زیرساخت اطلاعات و ارتباطات و داشتن محیط اقتصادی مساعد برای معاملات بازار. این محورها را بانک جهانی به عنوان پایه‌های اقتصاد دانش بنیان و چارچوب اصلی آن شناخته است (سپهر دوست و همکاران^{۲۲}، ۲۰۱۵).

در پژوهش حاضر برای بررسی ابعاد و مولفه‌های اقتصاد دانش بنیان از شاخص‌های بانک جهانی در سال ۲۰۰۷ بهره گرفته شده است که شامل عملکرد، مشوق‌های اقتصادی و رژیم نهادی، آموزش و منابع انسانی، سیستم ابداعات و زیرساخت‌های اطلاعاتی می‌باشد.

- موسوی در سال ۱۳۹۲ به بررسی و تبیین مفهومی نقش سرمایه اجتماعی در تحقق اقتصاد دانش محور در ایران پرداخت. در این پژوهش به این موضوع توجه شد که جهت وارد شدن به اقتصاد دانش محور، سیاست‌گذاری برای ایجاد سرمایه اجتماعی و برنامه‌ریزی جهت پایش مستمر و ارتقاء کیفیت آن ضروری است. یافته‌های این پژوهش عبارتند از: ۱- یکی از پیش‌نیازهای تحقق اقتصاد دانش محور، وجود سطح کافی و اثربخش از سرمایه اجتماعی است. ۲- سرمایه اجتماعی از مجراهای تسهیل ارتباطات و همکاری بین بنگاه‌ها کاهش هزینه‌های مبادله، تضمین حقوق مالکیت (فکری)، فراهم کردن زمینه‌های ایجاد سرمایه انسانی و ترغیب افراد به انتقال ایده‌ها، موجب تحقق اقتصاد دانش محور می‌گردد. ۳- شاخص‌های اقتصادی نرخ بیکاری، نرخ تورم، میزان حفاظت از حقوق مالکیت، میزان مالیات در تأمین مخارج دولت، اندازه بنگاه‌ها، جرائم اقتصادی، درصد اجرای برنامه‌های دولت، شاخص‌های اقتصادی مناسبی برای تشخیص وضعیت سرمایه اجتماعی هستند. ۴- بر اساس شاخص‌های پیشگفته، سطح سرمایه اجتماعی در ایران پایین است. ۵- سطح پایین سرمایه اجتماعی در ایران از طریق سطح پایین خلق دانش، وضعیت نامناسب کارآفرینی نوآورانه، سطح پایین تعاملات و

¹⁶ Bontis

¹⁷ Raspe & Oort

¹⁸ Phale et al

¹⁹ Organization for Economic Co-operation and Development (OECD)

²⁰ Godin

²¹ Chen & dahlman

²² Sepehrdoust

همکاری‌های علمی، کوچک بودن بنگاه‌ها و عدم ایجاد تخصص و بالا بودن آمار مهاجرت نیروی متخصص، منجر به عدم تحقق اقتصاد دانش محور در ایران شده است.

- دوستار و همکاران در سال ۱۳۹۴ تحقیق را به انجام رساندند. هدف اصلی تحقیق تاثیر سرمایه اجتماعی بر توسعه مدیریت دانش در دانشگاه‌های وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در استان گیلان است. نتایج نشان می‌دهد که سرمایه اجتماعی تاثیر مثبت و معنی داری بر مدیریت دانش و پنج فرایند اصلی آن دارد.

- هرنیدی در سال ۱۳۹۳ نقش سرمایه اجتماعی و انتقال دانش در یادگیری سازمانی شرکت‌های دانش‌بنیان را بررسی کردند. نتایج بدست آمده حاکی از آن است که سرمایه اجتماعی و انتقال دانش بر یادگیری سازمانی شرکت‌های دانش بنیان ایرانی مؤثراند. همچنین نقش میانجی‌گری انتقال دانش در اثرگذاری سرمایه اجتماعی بر یادگیری سازمانی شرکت‌های دانش بنیان ایرانی نیز مورد تأیید قرار گرفت.

- عشقی و همکاران در سال ۱۳۹۹ به بررسی تاثیر مولفه‌های سرمایه فکری بر عملکرد مالی سازمان پرداختند. در این پژوهش ابتدا شاخص‌های سرمایه فکری شامل سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه ارتباطی اندازه‌گیری گردید و سپس با استفاده از آزمون‌های همبستگی و رگرسیون میزان تاثیر آنها بر عملکرد مالی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج تحقیق حاکی از آن است که بین مولفه‌های متغیر سرمایه فکری و عملکرد مالی رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد.

- اکبری و نظری در سال ۱۳۹۹ در تحقیقی به تحلیل نقش میانجیگری سرمایه فکری و کارآفرینی سازمانی در تاثیرگذاری مدیریت منابع انسانی بر عملکرد سازمانی مورد مطالعه پرداختند. یافته‌ها نشان داد که مدیریت منابع انسانی بر سرمایه فکری تاثیر قوی، مستقیم و معنادار اما بر کارآفرینی سازمانی و عملکرد سازمانی به ترتیب تأثیری قوی و متوسط، مستقیم، غیرمستقیم و معنادار دارد؛ در ادامه نتایج حاکی از آن است که سرمایه فکری بر کارآفرینی سازمانی تأثیر متوسط، مستقیم و معنادار اما بر عملکرد سازمانی تأثیری ضعیف، مستقیم، غیرمستقیم و معنادار دارد. در نهایت کارآفرینی سازمانی بر عملکرد سازمانی تأثیر ضعیف، مستقیم و معنادار دارد؛ در نتیجه نقش میانجی‌گری سرمایه فکری و کارآفرینی سازمانی در رابطه مدیریت منابع انسانی بر عملکرد سازمانی مورد حمایت قرار گرفت.

- لاروچه و همکاران در سال ۱۹۹۹ نقش سرمایه انسانی در اقتصاد دانش بنیان را بررسی کردند. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که ابعاد مختلف سرمایه انسانی بر میزان درآمدهای اقتصادی دولت‌ها و توسعه اقتصاد دانش بنیان نقش موثر و معناداری دارد. همچنین در این پژوهش به تفاوت انواع سرمایه در سازمانها پرداخته شده است.

- اینکپان و تسانگ در سال ۲۰۰۵ نقش سرمایه‌های اجتماعی و شبکه‌سازی در انتقال دانش مورد بررسی قرار دادند. و نقش سه نوع از سرمایه اجتماعی که شامل ساختاری، شناختی و رابطه‌ای را در تسهیل و گسترش انتقال دانش بررسی کردند و در شرایط مختلف و در انواع مختلف شبکه‌ها عوامل تسهیل‌گر انتقال و توسعه دانش را شناسایی کردند.

- هوگین و همکاران در سال ۲۰۱۲ به بررسی رابطه سرمایه مبتنی بر شبکه، سرمایه اجتماعی و جریان دانش پرداختند. یافته‌های پژوهش نشان داد که این رابطه روی دانش شبکه و در نهایت نوآوری موثر می‌باشد. در واقع بین نوآوری سازمانی که از مولفه‌های اقتصاد دانش بنیان است و ساختار شبکه‌ای و سرمایه اجتماعی رابطه معناداری وجود دارد.

- ژاؤ و همکاران در سال ۲۰۱۵ به بررسی نقش سرمایه اجتماعی در خلق دانش در یک حوزه دانش محور سلامت پرداخت. یافته‌های پژوهش نشان داد که مفاهیمی همچون اعتماد و زبان مشترک به عنوان مولفه‌های سرمایه اجتماعی بر خلق دانش در شبکه‌های منسجم موثر می‌باشد.

- سائز و همکاران در سال ۲۰۱۵ به شکل تجربی نقش سرمایه فکری در خلق و ایجاد دانش در شرکت‌های اسپانیایی را بررسی کردند. یافته‌های پژوهش نشان داد که سرمایه ساختاری و رابطه‌ای می‌تواند در خلق دانش بدست آمده از شرکت‌های خارجی بین‌المللی موثر باشد.

- سو و همکاران در سال ۲۰۱۶ نقش سرمایه فکری بر ظرفیت جذب دانش و نوآوری را مورد بررسی قرار دادند. نتایج نشان دهنده نقش میانجی ظرفیت جذب دانش در رابطه بین دو متغیر می‌باشد که منجر به توسعه توانمندی‌های شرکت در اقتصاد مبتنی بر دانش می‌گردد.

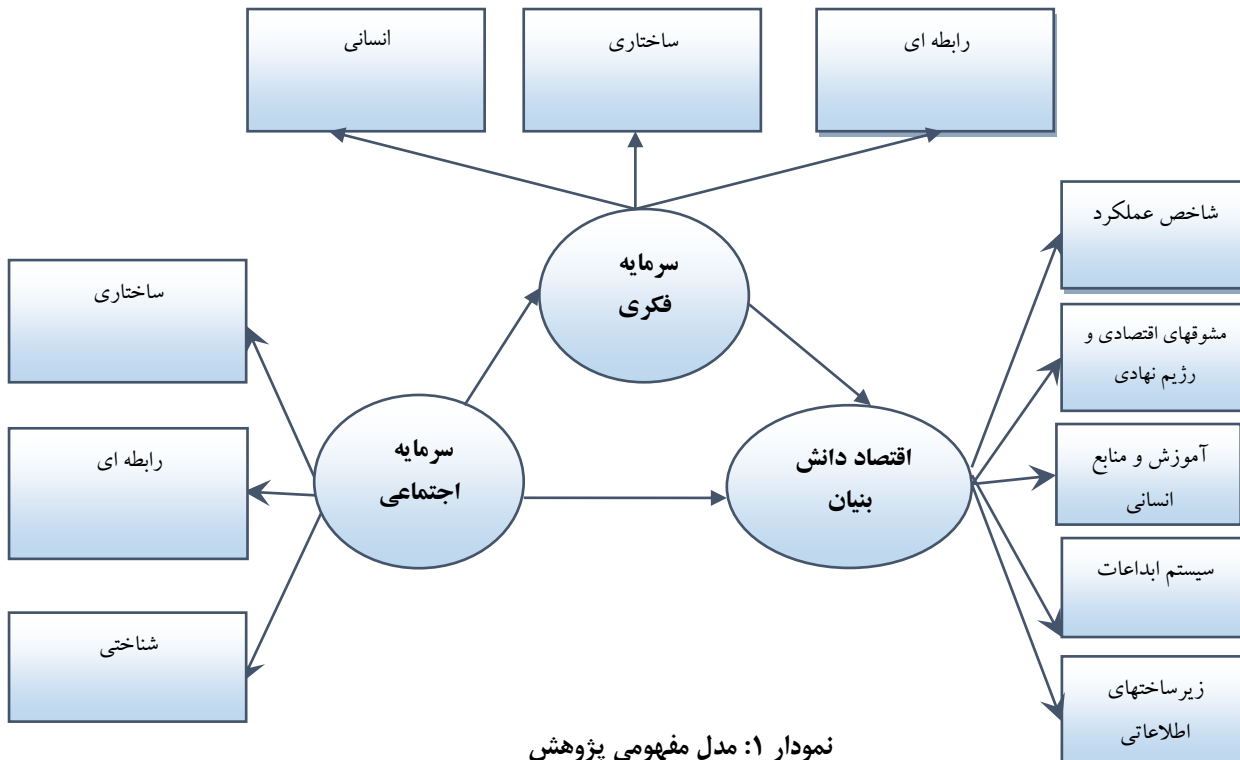
- وانگ و همکاران در سال ۲۰۱۸ نقش سرمایه فکری در زنجیره تامین و مزیت رقابتی شرکت‌ها را بررسی کردند. در این تحقیق آمده که در جامعه مبتنی بر دانش امروزی، نقش زنجیره تامین در تحقق اهداف مبتنی بر مزیت رقابتی مشهود می‌باشد در این رابطه سرمایه فکری به عنوان یک عنصر تسهیلگر نقش ایفا می‌کند. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که سرمایه اجتماعی و سازمانی دارای اثرات مثبت بر مزیت رقابتی هستند اما نقش سرمایه فکری پررنگ تر می‌باشد.

- بهاتی و همکاران در سال ۲۰۲۰ رابطه بین سرمایه اجتماعی، تسهیم دانش و خلاقیت را در صنایع داروسازی بررسی کردند. در این پژوهش سرمایه اجتماعی به عنوان بخش جدایی‌ناپذیر از سرمایه فکری سازمان‌ها در تعاملات اجتماعی بین افراد و گروه‌ها و نقش آن بر عملکرد شرکت‌ها مورد توجه قرار گرفته است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که تسهیم دانش در رابطه بین سرمایه اجتماعی و خلاقیت کارکنان نقش واسطه‌ای دارد. همچنین مبتنی بر نتایج پژوهش مشخص شد؛ هرچه کار برای افراد معنادار باشد سرمایه اجتماعی اثر بیشتری بر میزان خلاقیت سازمانی دارد.

- اوبیدات و همکاران در سال ۲۰۲۱، اثرات سرمایه فکری بر مزیت رقابتی را به بررسی نقش نوآوری در این رابطه مورد توجه قرار دادند. در این تحقیق ضمن تعیین ابعاد مربوط به سرمایه فکری (سرمایه ساختاری، انسانی و رابطه‌ای)، انواع نوآوری شامل نوآوری رادیکال و تدریجی و نقش آن در رابطه مولفه‌های سرمایه فکری و مزیت رقابتی شرکت‌ها بررسی شد. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که هر چه سطح نوآوری در یک اقتصاد بالاتر باشد سرمایه فکری نقش پررنگتری در توسعه مولفه‌های اقتصاد دانش بنیان دارد.

مدل مفهومی و فرضیات پژوهش

با توجه به ادبیات و پژوهش‌های صورت گرفته، مدل مفهومی پژوهش به صورت زیر است:



نمودار ۱: مدل مفهومی پژوهش

بر این اساس فرضیات پژوهش به صورت زیر مطرح هستند:

- سرمایه اجتماعی بر سرمایه فکری شرکت‌ها در اقتصاد دانش بنیان نقش موثر و معناداری دارد.
- سرمایه اجتماعی بر مولفه‌های اقتصاد دانش بنیان نقش موثر و معناداری دارد.
- سرمایه فکری بر مولفه‌های اقتصاد دانش بنیان نقش موثر و معناداری دارد.
- سرمایه فکری در رابطه بین سرمایه اجتماعی و مولفه‌های اقتصاد دانش بنیان به عنوان متغیر میانجی نقش موثر و معناداری دارد.

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش، توصیفی، از نوع همبستگی است. در این پژوهش مدیران شرکت‌های مستقر در پارک علم و فناوری دانشگاه تهران به عنوان جامعه آماری مورد تحلیل قرار گرفت. از ۱۰۰ شرکت حاضر در پارک، با استفاده از فرمول نمونه‌گیری کوکران در سطح خطای ۰/۰۵ و p برابر با ۰/۵، حجم نمونه ۷۹ نفر تخمین زده شد.

به دلیل اینکه احتمال می‌رفت برخی از پرسش‌نامه‌ها بازگشت داده نشود، تعداد ۹۰ پرسشنامه توزیع شد که از این تعداد ۸۵ عدد بازگشت داده شد. پرسشنامه تحقیق شامل ۵۴ سؤال است. به منظور سنجش متغیر سرمایه اجتماعی از پرسش‌نامه پژوهش رنکو و همکاران در سال ۲۰۰۱، اسپورر در سال ۲۰۰۴ و اینکپان و تسانگ در سال ۲۰۰۵ و ناهاپیت و گوشال در سال ۱۹۹۸، برای سنجش متغیر سرمایه فکری از پرسشنامه استاندارد بنتیس و همکاران در سال ۲۰۰۴ و مون و کیم در سال ۲۰۰۶؛ برای متغیر مولفه‌های اقتصاد دانش بنیان از شاخص‌های بانک جهانی بهره شد. تمامی سؤال‌ها با طیف ۵ گزینه‌ای لیکرت اندازه‌گیری شده‌اند. به منظور اطمینان از روایی محتوا، از نظر اساتید و صاحب‌نظران در این حوزه بهره گرفته شد. روایی سازه پرسش‌نامه با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی به کمک نرم‌افزار لیزرل مورد بررسی قرار گرفت که با توجه به بار عاملی بیشتر از ۰/۵ برای هر مولفه، روایی ابزار تأیید گردید. پایایی پرسشنامه با ضریب آلفای کرونباخ بررسی شد که برای سؤال‌های مربوط به مولفه‌های سرمایه اجتماعی، سرمایه فکری، اقتصاد دانش بنیان و کل پرسشنامه به ترتیب برابر با ۰/۸۵، ۰/۹۱، ۰/۸۶ و ۰/۸۹ درصد است که نشان‌دهنده پایایی ابزار است.

در این تحقیق برای آزمون فرضیه‌ها و تعیین تأثیر متغیرهای مکنون از مدل بایستی معادلات ساختاری (SEM^{23})، نرم‌افزار لیزرل ۸/۵۰ استفاده شد. در پژوهش حاضر، در دو بخش از معادلات ساختاری استفاده شد. در بخش اول برای برآزش مدل‌های اندازه‌گیری و در بخش دوم به منظور سنجش مدل و معناداری روابط بین متغیرها از تحلیل مسیر بهره گرفته شد. شاخص‌های برآزش مناسب مدل بسیار هستند. در این تحقیق از ۶ شاخص معروف

23. Structural Equation Modeling

و مهم استفاده شد. شوماخر و لومکس (۱۳۸۸)، مقادیر بین یک تا پنج را برای شاخص NC قابل قبول می‌دانند. مقادیر قابل قبول برای شاخص‌های GFI, NNFI, NFI بیشتر از ۰/۹۰ و برای شاخص RMSEA کمتر از ۰/۱ و همچنین برای RMR کمتر از ۰/۰۵ است.²⁴

یافته‌های پژوهش

پرسشنامه پژوهش حاضر توسط مدیران و کارشناسان ارشد سازمانها که آشنایی کامل با فرایندها و محیط داخل و خارج از سازمان داشته اند، تکمیل گردیده است. بر این اساس از تعداد ۸۵ پرسشنامه جمع آوری شده، ۵۹ پرسشنامه توسط مدیران و کارشناسان مرد و بقیه توسط مدیران و کارشناسان زن تکمیل شده است. همچنین اغلب پاسخ‌دهندگان به سوالات دارای مدرک کارشناسی ارشد بوده اند. گروه سنی ۳۰ تا ۴۰ سال نیز دارای بیشترین فراوانی می باشد. جدول ۱ متغیرهای جمعیت شناختی پرسشنامه های دریافتی پژوهش را نشان می‌دهد:

جدول ۱. متغیرهای جمعیت شناختی پرسشنامه های پژوهش

متغیر	بعد	فراوانی	درصد فراوانی
جنسیت	زن	۲۶	۳۱٪
	مرد	۵۹	۶۹٪
تحصیلات	کارشناسی	۱۹	۲۳٪
	کارشناسی ارشد	۴۱	۴۸٪
	دکترای بالاتر	۲۵	۲۹٪
گروه سنی	کمتر از ۳۰ سال	۸	۱۰٪
	بین ۳۰ تا ۴۰ سال	۳۴	۴۰٪
	بین ۴۰ تا ۵۰ سال	۳۱	۳۶٪
	بیشتر از ۵۰ سال	۱۲	۱۴٪
سابقه کاری	کمتر از ۱۰ سال	۵۷	۶۷٪
	بیشتر از ۱۰ سال	۲۸	۳۲٪
سمت	سطح مدیریتی	۵۱	۶۰٪
	سطح غیرمدیریتی	۳۴	۴۰٪

جدول ۲، میانگین، انحراف معیار و مقدار بیشینه و کمینه پاسخ های پرسشنامه های دریافتی را نشان می دهد. مقدار میانگین برای متغیر سرمایه اجتماعی برابر با ۳.۵۵، برای متغیر سرمایه فکری برابر با ۳.۷۲ و برای مولفه های اقتصاد دانش بنیان برابر با ۳.۵۹ بدست آمده است.

جدول ۲. توزیع شاخصهای مرکزی و پراکندگی متغیرهای پژوهش

انحراف معیار	میانگین	بیشینه	کمینه	تعداد	ابعاد و متغیرها
۰.۸۱۷	۳.۷۷	۵	۲	۸۵	سرمایه ساختاری
۰.۷۸۲	۳.۲۵	۵	۱	۸۵	سرمایه رابطه ای
۰.۶۱۹	۳.۶۴	۵	۲	۸۵	سرمایه شناختی
۰.۷۳۳	۳.۵۵	۴.۳۳	۱.۵	۸۵	سرمایه اجتماعی
۰.۷۵۴	۳.۹۰	۵	۱	۸۵	سرمایه انسانی
۰.۷۶۹	۳.۸۳	۵	۲	۸۵	سرمایه ساختاری
۰.۸۵۴	۳.۴۵	۵	۲	۸۵	سرمایه رابطه ای
۰.۷۸۹	۳.۷۲	۴.۲	۱.۳	۸۵	سرمایه فکری
۰.۹۰۸	۳.۵۸	۵	۱	۸۵	شاخص عملکرد
۰.۹۴۹	۳.۷۴	۴	۱	۸۵	مشوقهای اقتصادی و رژیم نهادی
۰.۹۱۹	۳.۸۲	۵	۱	۸۵	آموزش و منابع انسانی
۰.۸۶۱	۳.۷۳	۵	۱	۸۵	سیستم ابداعات

²⁴ NC: کای اسکور بهنجار یا نسبی؛ RMSEA: شاخص ریشه‌ی میانگین مربعات خطای برآورد؛ NFI: شاخص برازش هنجار شده؛ NNFI: شاخص برازش هنجار نشده؛ GFI: شاخص نیکویی برازش؛ RMR: شاخص ریشه‌ی میانگین مربعات باقیمانده.

۰.۶۸۱	۳.۱۲	۵	۱	۸۵	زیرساختهای اطلاعاتی
۰.۸۶۲	۳.۵۹	۴.۳	۱.۱	۸۵	اقتصاد دانش بنیان

-تحلیل عاملی تأییدی و برازش مدلها

قبل از ورود به مرحله آزمون فرضیه‌ها و مدل مفهومی پژوهش لازم است تا از صحت مدل‌های اندازه‌گیری اطمینان حاصل شود که این کار به وسیله تحلیل عاملی تأییدی انجام می‌شود و بار عاملی²⁵، یا ارتباط بین متغیرهای مکنون (عامل‌های به دست آمده) و متغیرهای مشاهده شده ی (سؤال‌ها) مورد بررسی قرار می‌گیرد. بار عاملی معرف همبستگی عامل با شاخص مربوطه است. تأیید یا رد معناداری بارهای عاملی با توجه به مقدار (T-Value) صورت می‌گیرد. در صورتی که این میزان کوچک‌تر از $1/96-$ و بزرگ‌تر از $1/96+$ باشد، این رابطه تأیید می‌شود. نتایج مربوط به تحلیل عاملی تأییدی شاخص‌های مربوط به سه عامل نشان داد که تمام بارهای عاملی و شاخص آماره t در سطح قابل قبولی هستند (مقادیر بارعاملی بالاتر از $0/5$ و مقدار آماره t بیشتر از $1/96$ می باشد). همچنین شاخص‌های برازش مربوط به تمامی مؤلفه‌ها نشان می‌دهد که مدل‌های اندازه‌گیری مربوط به هر عامل مناسب هستند، زیرا شاخص NC، در بازه ی مطلوب بین یک و پنج قرار دارد. مقدار RMSEA زیر $0/1$ و RMR زیر $0/05$ بوده و مقادیر سایر شاخص‌ها بالاتر از $0/90$ است که مقادیر مطلوبی هستند.

جدول ۳. نتایج تحلیل عاملی تأییدی مدل های پژوهش

مقدار آماره t	مقدار بار عاملی	شاخص	متغیر	منبع	عامل
۱۲/۳۴	۰/۷۱۲	پیوندهای موجود در شبکه	سرمایه ساختاری	ناهایت و گوشال (۱۹۹۸)، رنکو و همکاران (۲۰۰۱)، اسپورر (۲۰۰۴)، تسانگ (۲۰۰۵)	سرمایه اجتماعی
۱۱/۳۵	۰/۶۳۹	شکل و ترکیب شبکه			
۱۰/۷۴	۰/۵۴۱	تناسب سازمانی			
۱۲/۲۷	۰/۷۰۲	اعتماد	سرمایه رابطه ای		
۱۱/۱۲	۰/۵۸۷	هنجارها			
۱۱/۲۹	۰/۶۲۱	تعهدات و روابط متقابل			
۹/۷۶	۰/۵۰۴	تعیین هویت مشترک	سرمایه شناختی	سرمایه فکری	
۱۱/۲۹	۰/۵۸۴	زبان و علائم مشترک			
۹/۵۶	۰/۵۰۱	روایت های مشترک			
۱۰/۹۱	۰/۶۰۲	شایستگی	سرمایه انسانی		
۱۰/۸۷	۰/۵۹۹	جانشین پروری			
۱۱/۲۹	۰/۶۲۱	کارمند یابی			
۱۱/۴۹	۰/۶۸۹	یادگیری			
۱۱/۰۱	۰/۵۳۴	کارکنان خلاق			
۱۱/۲۱	۰/۵۵۶	رضایت کارکنان			
۱۰/۰۱	۰/۵۱۰	بازدهی کارکنان	سرمایه ساختاری		
۱۰/۶۳	۰/۵۳۱	کمترین هزینه			
۱۱/۳۹	۰/۶۴۹	نوآوری			
۱۱/۱۱	۰/۶۱۱	ساختار سازمانی تسهیل کننده			
۱۱/۴۹	۰/۶۸۹	فرهنگ سازمانی حمایتی			
۱۰/۹۳	۰/۶۰۳	تسهیم دانش			
۱۱/۲۱	۰/۶۳۹	رضایت مشتریان	سرمایه مشتری یا رابطه ای		
۱۱/۱۳	۰/۶۱۲	سهم بازار			
۱۱/۳۶	۰/۶۷۸	تداوم رابطه با مشتری			
۱۱/۱۰	۰/۶۴۱	دسترسی آسان به اطلاعات			
۱۱/۳۹	۰/۶۴۹	روابط صادقانه			

²⁵Factor Loading

۱۰/۰۳	۰/۵۱۱	متوسط رشد سالانه GDP	شاخص عملکرد	شاخصهای بانک جهانی (۲۰۰۷)	اقتصاد دانش بنیان
۱۱/۳۱	۰/۶۲۲	شاخص توسعه انسانی			
۱۱/۳۱	۰/۵۸۷	موانع تعرفه ای و غیر تعرفه ای	مشوقهای اقتصادی و رژیم نهادی		
۹/۹۹	۰/۵۰۹	کیفیت نظم و ترتیب			
۱۱/۲۸	۰/۶۴۴	قوانین و مقررات	آموزش و منابع انسانی		
۱۰/۸۷	۰/۵۲۹	نرخ باسوادی (بالای ۱۵ سال)			
۱۰/۰۳	۰/۵۱۱	ثبت نام در سطح دوم آموزش	سیستم ابداعات		
۱۰/۵۶	۰/۵۲۱	ثبت نام در سطح سوم آموزش			
۱۱/۴۵	۰/۶۷۹	سرانه پرداخت و دریافت حق امتیاز و اختراع	زیرساختهای اطلاعاتی		
۱۲/۱۲	۰/۶۹۳	سرانه ثبت اختراعات			
۱۱/۴۵	۰/۶۳۴	مقالات و مجلات علمی و فنی	سرانه تلفن		
۹/۵۷	۰/۵۰۱	سرانه کامپیوتر			
۱۰/۸۹	۰/۵۳۹	سرانه اینترنت			
۱۱/۲۶	۰/۵۷۸				

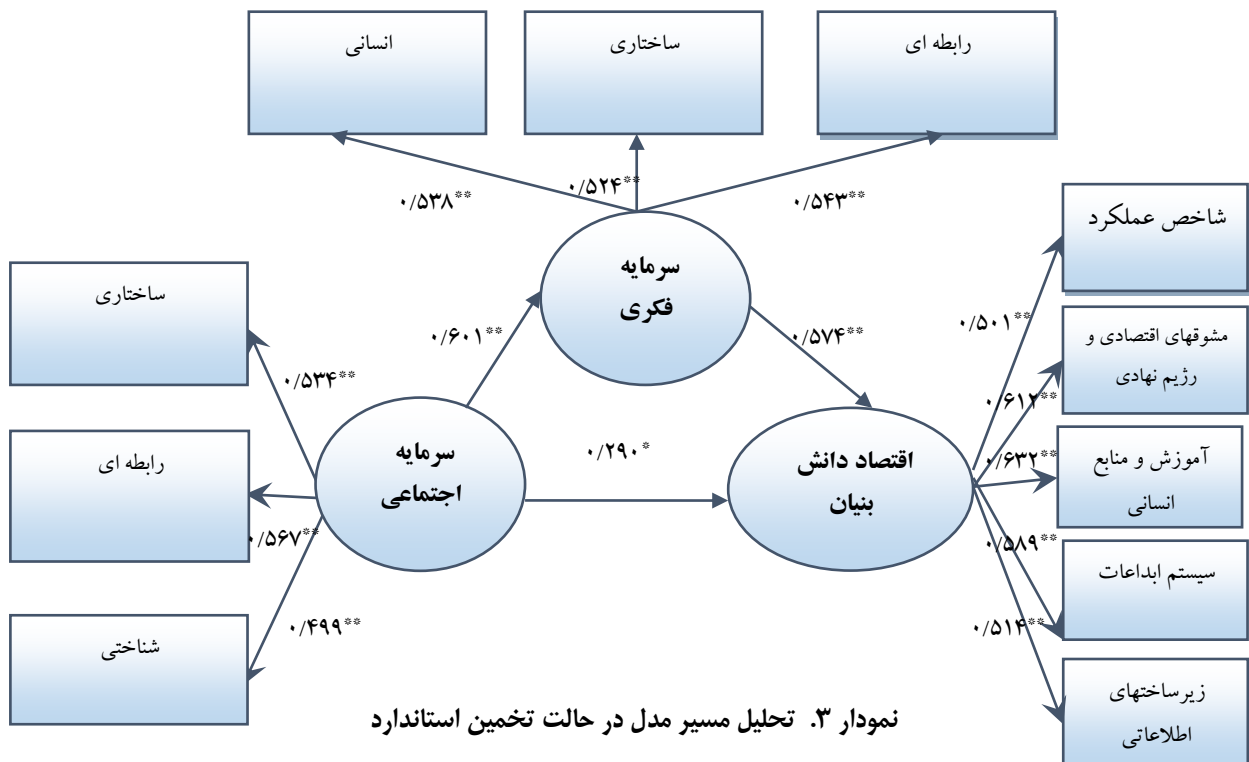
بررسی فرضیات و مدل اصلی پژوهش

پس از اطمینان نسبی از قابل قبول بودن مدل‌های اندازه گیری پژوهش، در گام بعدی به برآورد و آزمون مدل مفهومی از طریق مدل یابی معادلات ساختاری پرداخته شد. نتایج مربوط به برازش مدل کلی در جدول ۴ ارائه شده و نشان می‌دهد که تمام شاخص‌ها در سطح قابل قبولی هستند؛ بنابراین مدل پژوهش از برازش مناسبی برخوردار است.

جدول ۴. شاخص‌های برازش مدل اصلی پژوهش

شاخص برازش					
NC	RMSEA	NFI	NNFI	GFI	RMR
۲/۸۹	۰/۸۳۰	۰/۹۱	۰/۹۱	۰/۹۰	۰/۰۲۱

نتایج مربوط به مدل پژوهش در حالت استاندارد در نمودار ۳ ارائه شده است و نشان می‌دهد متغیر سرمایه اجتماعی دارای نقش مثبت و معنادار در سرمایه فکری دارد و ضریب مسیر برابر با ۰/۵۱۲ است (مقدار معناداری برابر با ۱۰/۸۱). و فرضیه اول پژوهش تایید می‌گردد. همچنین سرمایه اجتماعی نقش موثری در اقتصاد دانش بنیان دارد و میزان ضریب مسیر برابر با ۰/۳۷۹ و مقدار معناداری آن از ۱/۹۶ بیشتر می‌باشد (مقدار معناداری برابر با ۷/۳۴). بر این اساس فرضیه دوم پژوهش تایید می‌گردد. همچنین یافته‌ها نشان می‌دهد که سرمایه فکری بر اقتصاد دانش بنیان نقش موثر و معناداری دارد و میزان ضریب مسیر برابر با ۰/۵۹۸ است (مقدار معناداری برابر با ۱۰/۶۵). بر این اساس فرضیه سوم پژوهش تایید می‌گردد. همچنین یافته‌های مدل نشان می‌دهد که ضریب مسیر مستقیم سرمایه اجتماعی بر اقتصاد دانش بنیان برابر با ۰/۲۹۰ و ضریب غیرمستقیم اثر سرمایه اجتماعی بر اقتصاد دانش بنیان از طریق سرمایه فکری برابر با ۰/۳۴۴ (۰/۶۰۱*۰/۵۷۴) می‌باشد و بر این اساس می‌توان گفت که چون اثر غیرمستقیم و واسطه‌ای سرمایه اجتماعی بر اقتصاد دانش بنیان بیشتر است بنابراین نقش واسطه سرمایه فکری در این رابطه قابل قبول است و فرضیه چهارم تایید می‌گردد.



جدول ذیل به طور خلاصه نتایج مربوط به فرضیات پژوهش را نشان می‌دهد:

جدول ۵. خلاصه یافته‌های بدست آمده از بررسی فرضیات پژوهش

نتیجه	سطح معناداری	ضریب مسیر	متغیر میانجی	متغیر وابسته	متغیر مستقل	فرضیه
با توجه به سطح معناداری فرضیه مورد تایید است	۵/۴۴	۰/۶۰۱	-	سرمایه فکری	سرمایه اجتماعی	فرضیه اول: سرمایه اجتماعی بر سرمایه فکری شرکت‌ها در اقتصاد دانش بنیان نقش موثر و معناداری دارد.
با توجه به سطح معناداری فرضیه مورد تایید است	۳/۳۲	۰/۲۹۰	-	اقتصاد دانش بنیان	سرمایه اجتماعی	فرضیه دوم: سرمایه اجتماعی بر مولفه‌های اقتصاد دانش بنیان نقش موثر و معناداری دارد.
با توجه به سطح معناداری فرضیه مورد تایید است	۴/۴۵	۰/۵۷۴	-	اقتصاد دانش بنیان	سرمایه فکری	فرضیه سوم: سرمایه فکری بر مولفه‌های اقتصاد دانش بنیان نقش موثر و معناداری دارد.
با توجه به اینکه ضریب مسیر میانجی از مسیر مستقیم بین سرمایه اجتماعی و اقتصاد دانش بنیان (۰/۲۹۰) بیشتر است نقش میانجی اثبات و فرضیه مورد تایید است.	۵/۴۴ و ۴/۴۵	0.601^* 0.574^* 0.344	سرمایه فکری	اقتصاد دانش بنیان	سرمایه اجتماعی	فرضیه چهارم: سرمایه فکری در رابطه بین سرمایه اجتماعی و مولفه‌های اقتصاد دانش بنیان به عنوان متغیر میانجی نقش موثر و معناداری دارد.

بحث و نتیجه گیری

این پژوهش به بررسی نقش مولفه های سرمایه ی اجتماعی در اقتصاد دانش بنیان در پارک علم و فناوری دانشگاه تهران (به عنوان یکی از نهادهای موثر بر توسعه ی اقتصاد دانش بنیان)، می پردازد. براساس مطالعات نارنکو و همکاران در سال ۲۰۰۱، اسپورر در سال ۲۰۰۴ و اینکپان و تسانگ در سال ۲۰۰۵، سه مولفه ساختاری، رابطه ای و شناختی برای سرمایه اجتماعی شناسایی و بررسی شد. جهت بررسی سرمایه فکری از سه شاخص انسانی، ساختاری و رابطه ای پژوهش بنتیس در سال ۲۰۰۴ و همچنین برای بررسی ابعاد و مولفه های اقتصاد دانش بنیان از شاخص های پنجگانه بانک جهانی بهره گرفته شد.

یافته های بدست آمده از فرضیه اول پژوهش نشان می دهد که سرمایه اجتماعی در ارتقای سرمایه فکری نقش موثری دارد. با توجه به ادبیات و تحقیقات صورت گرفته همچون تحقیق حشمتی و همکاران در سال ۱۳۹۲ و توکلی و همکاران در سال ۱۳۹۳ سازمان و نهادهای اجتماعی نمی توانن از پتانسیل نیروی انسانی و عناصر دیگر سرمایه فکری بهره مند گردند مگر اینکه ساختار اجتماعی مناسبی بین این سرمایه های فکری شکل گیرد. بر این اساس برای بهره مندی از مزایای سرمایه فکری، توسعه مولفه های سرمایه اجتماعی باید مورد توجه قرار گیرد.

نتایج بدست آمده از فرضیه دوم پژوهش نشان می دهد که سرمایه اجتماعی نقش موثری در اقتصاد دانش بنیان دارد. مبتنی بر تحقیقات صورت گرفته این مفهوم به عنوان یکی از قابلیت ها و دارایی های مهم سازمانی می تواند به سازمان ها درخلق و تسهیم دانش کمک نماید و برای آنها در مقایسه با سایر شرکتها، مزیت سازمانی پایدار ایجاد می کند. یافته های بدست آمده از تحقیقات مختلف همچون تحقیق مشبکی و قلیچلی در سال ۱۳۸۵، رنکو و همکاران در سال ۲۰۰۱، اینکپن و تسانگ در سال ۲۰۰۵ و هوگین و همکاران در سال ۲۰۱۲ نیز نشان می دهد که سرمایه اجتماعی تسهیل کننده تبادل میان واحدها، نوآوری و تقویت کننده یادگیری است و همچنین تقویت کننده رابطه تامین کنندگان و شبکه های تولید منطقه ای و جهانی است که در اقتصاد مبتنی بر دانش از جایگاه ویژه ای برخوردار است.

نتایج بدست آمده از فرضیه سوم پژوهش نشان می دهد که سرمایه فکری نقش موثری در اقتصاد دانش بنیان دارد. سازمان هایی که در اقتصاد مبتنی بر دانش موفق عمل می کنند باید بتوانند از فرصت های حاصل از دارایی های نامشهود و سرمایه های فکری بهره مند گردند. در اقتصاد دانش محور امروزی، سرمایه فکری در مقایسه با سرمایه فیزیکی از ارزش و اهمیت بیشتری برخوردار بوده به طوری که می توان این سرمایه را یک ابزار استراتژیک برای تمام سازمان ها به حساب آورد.

همچنین یافته های بدست آمده از فرضیه چهارم پژوهش نشان می دهد که سرمایه اجتماعی از طریق اثری که بر سرمایه فکری دارد می تواند نقش موثرتری در اقتصاد دانش بنیان ایفا نماید. در واقع بهبود روابط اجتماعی بین سرمایه های فکری و توسعه و ارتقای سطح دارایی های نامشهود و سرمایه های دانشی می تواند در جهت ارتقای شاخص های اقتصاد مبتنی بر دانش مثر ثمر باشد.

در یک جمع بندی می توان عنوان کرد که شرکتها با بهره برداری موثر بر سرمایه های فکری می توانند علاوه بر مدیریت فعال درون سازمان، نتایج مطلوبی را در روابط بیرون از سازمان و در تعامل با جامعه، ذینفعان و مردم بدست آورند. سرمایه انسانی که مجموعه ای از شایستگی، انگیزه و خلاقیت افراد می باشد، در شرکت های دانش بنیان یکی از عوامل تأثیرگذار بر نتایج و دستاوردهای کلیدی سازمان ها یا به عبارت دیگر موفقیت نهادهای اقتصادی است. اما بدون در نظر گرفتن سرمایه ساختاری و رابطه ای نمی توان انتظار حصول به نتایج سازمانی بالا را داشت زیرا تقویت سرمایه انسانی به تنهایی می تواند منجر به شکاف دانشی زیاد بین کارکنان شود؛ و عدم تأکید کافی بر سرمایه ساختاری منجر به ضعف در رویه ها، سیستم ها، ساختار و فرهنگ سازمانی خواهد شد. در نتیجه، سازمانها در چنین اقتصادی کنترلشان را بر منابع انسانی و مخازن دانشی خود از دست می دهند؛ و در صورتی که به سرمایه رابطه ای یا روابط با ذینفعان توجه نشود، دستیابی به دانش خارجی حاصل از بازخورد به حداقل می رسد و این به معنای عدم موفقیت سازمان است. بر این اساس باید گفت توسعه سریع پارک های علم و فناوری و مراکز رشد و به دنبال آن، استقرار شرکت های دانش بنیان بیشتر در این مراکز، می تواند در آینده، مسیر توسعه ی اقتصاد دانش بنیان در کشور را هموارتر سازد. اما در آینده باید به افزایش کیفیت زیرساخت های نهادی موجود در پارک های علم و فناوری و مراکز رشد و ارتباط آن ها با بدنه دانشگاهی و صنعتی کشور توجه ویژه ای کرد. صرف رشد کمی این مراکز قطعاً نمی تواند به تنهایی، تحقق بخش اقتصاد دانش بنیان در کشور باشد.

نتایج پژوهش نشان داد که در واقع، یکی از پیش نیازهای تحقق اقتصاد دانش محور، وجود سطح کافی و اثربخش از سرمایه ی اجتماعی در بنگاه های موجود در پارک علم و فناوری دانشگاه تهران است. بنابراین مداخله در موضوع سرمایه ی اجتماعی از منظر سیاست گذاری و تنظیم گری به منظور تحقق اهداف اقتصاد دانش بنیان، امری ضروری به نظر می رسد. بی شک شرایط تسهیل کننده شکل گیری سرمایه ی اجتماعی علاوه بر نقش مساعد سیاست ها و مقررات حاکم بر توسعه ی آن، همزمان به عملکرد نهادهای مستقر در پارک های علم و فناوری، دانشگاه ها، انجمن ها و مراکز علمی و نهادهای پژوهشی وابسته است. در نهایت باتوجه به نقشی که سرمایه اجتماعی در توسعه سرمایه فکری دارد و بر این است که یکی از عوامل موثر در اقتصاد دانش بنیان، افراد و سرمایه های انسانی دانش محور می باشد.

به منظور تحقیقات آتی نیز با توجه به اینکه یکی از عوامل مهم در توسعه مفاهیم سرمایه اجتماعی و همچنین سرمایه فکری، توجه به عوامل مهم سازمانی همچون ساختار سازمانی، عوامل فرهنگی و ارزشی و ... می باشد، پیشنهاد می گردد در تحقیقات آتی به بررسی این ابعاد و نقش آنها در تحقق اهداف اقتصاد دانش بنیان پرداخته شود. همچنین پیشنهاد می گردد در تحقیقات آتی نقش نوآوری و فرآیندهای انتقال دانش و نوآوری در رابطه بین ابعاد سرمایه فکری و اجتماعی و مولفه های اقتصاد دانش بنیان بررسی گردد.

منابع

- اکبری، پ.، و نظری، ک. (۱۳۹۹). تحلیل نقش میانجیگری سرمایه فکری و کارآفرینی سازمانی در تاثیرگذاری مدیریت منابع انسانی بر عملکرد سازمانی. مجله نوآوری و ارزش آفرینی، ۹(۱۷)، ۶۷-۴۵.
- امینی میلانی، مینو، جلیلی، نادر. (۱۳۹۴). بررسی تأثیر مؤلفه‌های اقتصاد دانش بنیان بر رشد اقتصادی ایران در سال‌های (۱۳۵۴-۱۳۹۱). سیاست گذاری پیشرفت اقتصادی، ۳(۴)، ۷۳-۱۱۶.
- انتظاری، یعقوب و محبوب، حسن. (۱۳۹۲). تحلیل و توسعه اقتصاد دانش ایران بر اساس سند چشم انداز ۱۴۰۴. مجله راهبرد فرهنگ، شماره ۲۴، ص ۶۵-۹۷.
- چهاربند، فرزانه و مومنی، فرشاد. (۱۳۹۰). چالشها و چشم اندازهای توسعه مبتنی بر دانایی در ایران: نگاه از زاویه آموزش پایه. فصلنامه علمی پژوهشی پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، سال اول، شماره چهارم، ص ۷۵-۱۱۵.
- حاجی کریمی، ع و بطحایی، ع. (۱۳۸۸). مدیریت سرمایه های فکری (مزیت راهبردی - ارزش آفرینی سازمانی) مفاهیم و کاربردها. ناشر: شرکت چاپ و نشر بازرگانی.
- سوزنچی کاشانی، ابراهیم. (۱۳۹۳). اقتصاد دانش بنیان: تأملی در مفاهیم و نظریه ها، انتشارات دارخوین.
- دانش، فرشید، کاظمی علیشاهی، حمید، رحیمی، صالح، سهیلی، فرامرز. (۱۳۹۹). رابطه سرمایه اجتماعی با سرمایه فکری و مدیریت دانش در بیمه ایران. علوم و فنون مدیریت اطلاعات، ۲(۲)، ۱۵۵-۱۲۹.
- دوستار، محمد، ابراهیم پور ازبری، مصطفی، هاشمی، سید حامد، تأثیر سرمایه اجتماعی بر توسعه مدیریت دانش در دانشگاه های وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری استان گیلان، فصلنامه بهبود مدیریت، پیاپی ۱۷، صص ۳۱-۵.
- طالبی، کامبیز، داوری، علی و دهقان نجم آبادی، عامر. (۱۳۹۲). شناسایی تاثیر سرمایه فکری بر تشخیص فرصتهای کارآفرینانه در شرکتهای دانش بنیان، فصلنامه علمی پژوهشی مطالعات مدیریت (بهبود و تحول)، سال ۲۳، شماره ۷، ص ۱۹-۴۸.
- عشقی، م و عشقی، ح. (۱۳۹۹). بررسی تاثیر مولفه های سرمایه فکری بر عملکرد مالی سازمان. فصلنامه علمی تخصصی رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری، ۴(۵۰)، ۴۷-۳۳.
- علامه، سید محسن، طبائیان، ریحانه السادات و توکلی، هدی. (۱۳۹۵). تاثیر سرمایه اجتماعی بر تسهیم دانش و سرمایه فکری. فصلنامه علمی پژوهشی مطالعات مدیریت (بهبود و تحول)، سال ۲۵، شماره ۸۰، ص ۱۰۱-۱۰۸.
- موسوی، مهدیه سادات. (۱۳۹۲). تبیین مفهومی نقش سرمایه ی اجتماعی در تحقق اقتصاد دانش محور در ایران. پایان نامه ی کارشناسی ارشد چاپ نشده، دانشگاه رازی.
- موسوی، سید عباس، حسینی، سید یعقوب، مصلح، عبدالمجید و بهرامی، پروانه. (۱۳۹۲). تأثیر سرمایه فکری بر عملکرد شرکتهای دانش بنیان. فصلنامه علمی پژوهشی پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، سال بیست و سوم، شماره هفتاد، ص ۷۷-۱۰۱.
- هرندی، عطا... (۱۳۹۳). تبیین نقش سرمایه اجتماعی و انتقال دانش در یادگیری سازمانی شرکتهای دانش بنیان. فصلنامه مدیریت توسعه فناوری، سال اول، شماره ۴، ص ۱۶۱-۱۸۲.
- همتی، ح و همکاران. (۱۳۸۹). بررسی ارتباط بین سرمایه فکری و ارزش بازار و عملکرد مالی شرکتهای غیرمالی. فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مالی، سال دوم، شماره ۴، صص ۲۳-۴۸.
- Bhatti, S. H., Vorobyev, D., Zakariya, R., & Christofi, M. (2020). Social capital, knowledge sharing, work meaningfulness and creativity: evidence from the Pakistani pharmaceutical industry. *Journal of Intellectual Capital*.
- Blakeley, N., Geoff, L. & Duncan M. (2005). The Economics Of Knowledge: What Makes Ideas Special For Economic Growth? *New Zealand Treasury Policy Perspectives*. Paper 05/05.
- Blau, F. D., & Kahn, L. M. (2015). Substitution between Individual and Source Country Characteristics: Social Capital, Culture, and US Labor Market Outcomes among Immigrant Women.
- Bontis, N. (1998). Intellectual capital: an exploratory study that develops measures and models. *Managing Decision* Vol. 36. No. 2, pp.63-76.
- Bontis, N. (2001). Managing organizational knowledge by diagnosing intellectual capital: framing and advancing the state of the field, *Idea Group Publishing* pp 271-301.
- Brooks, K. & Nafukho, F.M. (2006). Human resource development, social capital, emotional intelligence: any link to productivity? *Journal of European Industrial Training*, 30(2), 117-128
- Bueno, E., Paz Salmador, M., & Rodríguez, Ó. (2004). The role of social capital in today's economy: Empirical evidence and proposal of a new model of intellectual capital. *Journal of Intellectual Capital*, 5(4), 556-574.

- Chen, D. H., & Dahlman, C. J. (2005). The knowledge economy, the KAM methodology and World Bank operations. World Bank Institute Working Paper, (37256).
- Curado, C., Henriques, L., & Bontis, N. (2011). Intellectual capital disclosure payback. *Management Decision*, 49(7), 1080 - 1098.
- Giju, G. C., Badea, L., RUIZ, V. R. L., & PEÑA, D. N. (2010). Knowledge Management—the Key Resource in the Knowledge Economy. *Theoretical and Applied Economics*, 6(6), pp: 27-36.
- Godin, B. (2006). The linear model of innovation: The historical construction of an analytical framework. *Science, Technology, & Human Values*, 31(6), 639-667.
- Harris, R., McAdam, R., McCausland, I., & Reid, R. (2013). Knowledge management as a source of innovation and competitive advantage for SMEs in peripheral regions. *The International Journal of Entrepreneurship and Innovation*, 14(1), 49-61.
- Huang, Y.-C., & Wu, Y.-C. J., Intellectual capital and knowledge productivity: the Taiwan biotech industry, *Management Decision*, 48(4), 2010, 580-599.
- Huggins, R., Johnston, A., & Thompson, P. (2012). Network capital, social capital and knowledge flow: how the nature of inter-organizational networks impacts on innovation. *Industry and Innovation*, 19(3), 203-232.
- Inkpen, A. C., & Tsang, E. W. (2005). Social capital, networks, and knowledge transfer. *Academy of management review*, 30(1), 146-165.
- Kangarlouei, S. J., Shadkami, N., & Motavassel, M., (2012). The Impact of Intellectual Capital, Social Capital and Psychological Capital on Competitive Advantage of Vehicle Industries in Tehran Stock Exchange (TSE), *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences* 2.
- Kianto, A., Hurmelinna-Laukkanen, P., & Ritala, P. (2010). Intellectual capital in service- and product-oriented companies. *Journal of Intellectual Capital*, 11(3), 305 - 325
- Nahapiet, J., Ghoshal, S., (1998). Social capital, intellectual capital and the organizational advantage, *Academy of Management Review*, 23(2), 242-266.
- Inkpen, A. C., & Tsang, E. W. (2005). Social capital, networks, and knowledge transfer. *Academy of management review*, 30(1), 146-165.
- Li, Y., Gong, Y., Burmeister, A., Wang, M., Alterman, V., Alonso, A., & Robinson, S. (2021). Leveraging age diversity for organizational performance: An intellectual capital perspective. *Journal of Applied Psychology*, 106(1), 71.
- Obeidat, U., Obeidat, B., Alrowwad, A., Alshurideh, M., Masadeh, R., & Abuhashesh, M. (2021). The effect of intellectual capital on competitive advantage: the mediating role of innovation. *Management Science Letters*, 11(4), 1331-1344.
- Phale, K., Fanglin, L., Adjei Mensah, I., Omari-Sasu, A. Y., & Musah, M. (2021). Knowledge-based economy capacity building for developing countries: A panel analysis in Southern African development community. *Sustainability*, 13(5), 2890.
- Peters, M. A. (2010). Three forms of the knowledge economy: Learning, creativity and openness. *British Journal of Educational Studies*, 58(1), 67-88.
- Powell Walter W. & Kaisa Snellman. (2004). The Knowledge Economy. *Annu. Rev. Social.* 30.
- Raspe O., & Oort, F. V. (2011). The Knowledge Economy and Urban Economic Growth. Urban and Regional research center Utrecht. Accessed at: <http://econ.geog.uu.nl/peeg/peeg.html>.
- Ren, J.-y. (2008). Measure Research in Regional Intellectual Capital on the Basis of Multifactor Level Fuzzy Evaluation Method. Fifth International Conference on Fuzzy Systems and Knowledge Discovery, 3, 589 - 593.
- Song-zheng, Z. & Xiao-di, Z. (2009). An Empirical Study on Organizational Culture, Social Capital. Taipei: International Conference on Information Management, Innovation Management and Industrial Engineering.
- Sporer, Z. (2004). Knowledge-based economy and social capital in Central and East European countries. *Eastern European Economics*, 42(6), 39-71.
- Vergauwen P. and Van Alem F, (2005). Annual Report intellectual Capital Disclosurees in the Netherlands, France and Germany: *Journal of Intellectual Capital*, 6 (1), pp.89-104.
- Wang, Q., & Huo, B. (2018, July). The effect of intellectual capital on supply chain integration and competitive performance. *Academy of Management Proceedings* (Vol. 2018, No. 1, p. 18643 .)

- Yang, C., & Lin, C. (2009). Does intellectual capital mediate the relationship between HRM and organizational performance? Perspective of a healthcare industry in Taiwan. *International Journal of Human Resource Management*, 20(9), 1965-1984.
- Zhao, J., Ha, S., & Widdows, R. (2015). The influence of social capital on knowledge creation in online health communities. *Information Technology and Management*, 1-11.
- Zou, Xiaopeng and Huan, Tzung-Cheng, (2011). A study of the intellectual capital's impact on listed banks' performance in China, *African Journal of Business Management* Vol. 5(12), pp. 5001-5009.

نحوه استناد به مقاله:

صفر دوست، عاطیه، پورقاسم، محسن، سلامی، رضا، (۱۴۰۱). ارائه مدلی جهت بررسی نقش سرمایه فکری و اجتماعی در مولفه‌های اقتصاد دانش بنیان در ایران. *مجله توانمندسازی سرمایه انسانی*، ۵ (۱)، ۳۳-۵۶

https://jhce.rasht.iau.ir/article_۶۹۰۹۲۲.html