

## تاثیر مدیریت دانش بر سرمایه فکری، سرمایه اجتماعی و نوآوری شرکت

### آمنه گرامی

مدرس دانشگاه فنی حرفه ای، آموزشکده فنی حرفه ای دختران، اقلید، ایران. (نویسنده مسئول).

am\_gerami@yahoo.com

### صبیحه حمید

گروه حسابداری دانشگاه فنی حرفه ای، آموزشکده فنی حرفه ای دختران، اقلید، ایران.

sabehehamid@gmail.com

### عاطفه غفوریان

گروه حسابداری دانشگاه فنی حرفه ای، آموزشکده فنی حرفه ای دختران، اقلید، ایران.

atighaforyan@gmail.com

### چکیده

بررسی تاثیر مدیریت دانش بر سرمایه فکری، سرمایه اجتماعی و نوآوری شرکت ابتدا به توصیف آماری داده‌های حاصل از اجرای پرسشنامه پرداخته شده و سپس فرضیه‌های مطرح شده مورد آزمون قرار می‌گیرد. به منظور توصیف داده‌های مذکور با استفاده از نرم‌افزار SPSS شاخص‌های میانگین، انحراف معیار، مینیمم، ماکسیمم، فراوانی و درصد محاسبه گردید و در سطح استنباطی جهت بررسی فرضیه‌ها، تحلیل عاملی تأییدی و مدل معادلات ساختاری<sup>۱</sup> (SEM) با استفاده از نرم‌افزار لیزرل<sup>۲</sup> بکار برده می‌شود. یافته‌ها نشان می‌دهد که مدیریت دانش بین سرمایه فکری و سرمایه اجتماعی رابطه مثبت و معناداری دارد. مدیریت دانش تأثیر معناداری بر نوآوری داشته. با این حال، سرمایه فکری و سرمایه اجتماعی بر نوآوری تأثیر بسزایی دارند. از سوی دیگر مدیریت دانش با میانجیگری سرمایه فکری و سرمایه اجتماعی بر نوآوری تأثیر مثبت و معناداری دارد. ارزش این مقاله شامل مفاهیمی برای توسعه مدیریت دانش و سرمایه فکری و اجتماعی است که منجر به نوآوری در شرکت‌های تولیدی می‌شود. مدیریت دانش می‌تواند عملکرد نوآوری یک شرکت را بهبود بخشد، اگر به اشتراک گذاشته شود و به طور موثر به کار گرفته شود. این مقاله به موضوع مهمی می‌پردازد و یافته‌ها ممکن است توسط متخصصان و مدیران یا افراد دیگری که علاقه مند به پیشبرد مدیریت دانش است که منجر به نوآوری می‌شود مورد استفاده قرار گیرد.

**واژگان کلیدی:** مدیریت دانش، سرمایه فکری، سرمایه اجتماعی، نوآوری، فرآیند مدیریت.

### مقدمه

دنیای اقتصاد و تجارت امروز تغییرات سریعی را تجربه می‌کند و دانش به دلیل کارایی خود برای ایجاد مزیت‌هایی برای شرکت‌ها در همه موارد اعتبار کسب کرده است. توجه روزافزون محققان و دانشگاهیان فرآیند مدیریت آن را تسهیل کرده است. مدیریت دانش به عنوان فرآیندی در نظر گرفته می‌شود که دانش را در داخل شرکت‌ها یکپارچه کند که از طریق آن برای به دست آوردن، جذب، توزیع، ادغام، بازیابی و بازیافت دانش درونی و پیرامونی رخ می‌دهد (اکرم و همکاران، ۲۰۱۱). مدیریت دانش تضمین می‌کند که سازمان‌ها با استفاده از توزیع اطلاعات به همکاران خارجی و دانش مربوط به محصولات، خدمات و رویکردهایشان، قابلیت رقابت را حفظ می‌کنند (ابوالوش و همکاران، ۲۰۱۸). نوآوری یکی از عوامل مهم در غلبه بر چالش‌های سازمان و حفظ سهم بازار است.

<sup>1</sup> Structural Equation Model (SEM)

<sup>2</sup> Lisrel

نوآوری نتیجه دانش سازمانی است که بر اهمیت مدیریت دانش تاکید دارد. اخیراً مطالعات تحقیقاتی در مورد نوآوری با تمرکز بیشتر بر نقش حیاتی دانش که بر نوآوری در سازمان ها تأثیر می گذارد، پرداخته است. ارزش عملی مدیریت دانش بر نوآوری تأثیر می گذارد و با چالش های ناشی از اندازه گیری مفهوم مدیریت دانش، مشکلات رعایت و نیاز به نوآوری مناسب همراه است. هدف اصلی مدیریت دانش، تسهیل نوآوری است. همکاری هر دو مؤلفه سازمان ها را متقاعد می کند تا ایده ها، ایده ها و راه حل های جدیدی را برای برآورده ساختن خواسته های درونی راه حل ها و کاهش ریسک و هزینه نوآوری توسعه دهند. به طور کلی، شرکت هایی که قادر به ایجاد و اجرای افکار جدید هستند، نسبت به شرکت هایی که این کار را نمی کنند، احتمال بیشتری برای پرورش نوآوری دارند (اکرم و همکاران، ۲۰۱۱). سرمایه اجتماعی به دلیل ویژگی های مرتبط با تسهیل انجام وظایف، نقش حیاتی در افزایش ظرفیت شرکت برای مدیریت دانش ایفا می کند. از طریق ایجاد دانش، سرمایه اجتماعی به عنوان یک تسهیل کننده به پیشبرد سرمایه فکری ترکیبی کمک می کند که با شرایط مورد نیاز برای دوره تبادل و ترکیب تداخل دارد. سرمایه فکری ترکیبی به دانش اشاره دارد. و درک شایستگی گروه های اجتماعی مانند شرکت ها. علاوه بر این، سرمایه اجتماعی به دلیل مشارکت در ایجاد ارزش از طریق نوآوری و ساده سازی مبادله و ترکیب منابع، فرآیند مدیریت دانش را تقویت می کند. به طور کلی سرمایه اجتماعی بر توسعه کلی فرآیند مدیریت دانش تأثیر می گذارد زیرا کار گروهی را با کارایی انجام می دهد. سرمایه اجتماعی هزینه کلی را کاهش می دهد، بنابراین مدیریت دانش را به سمت کارایی و کارایی هدایت می کند (هافمن و همکاران، ۲۰۰۵). سرمایه فکری رابطه قوی با مدیریت دانش دارد و مکمل یکدیگر محسوب می شود. آنها با هم مدیریت فعال و پویا امروزی را تشکیل می دهند. در اینجا فرآیند مدیریت دانش به عنوان وسیله ای برای افزایش سرمایه فکری عمل می کند و موفقیت سازمان را تضمین می کند. فرآیند مدیریت دانش، که ایجاد، دستیابی، مستندسازی، ذخیره، توزیع و کاربرد دانش را تعریف می کند، بر سرمایه فکری تأثیر می گذارد. کسب دانش توانایی شرکت را برای به دست آوردن دانش از منابع خارجی ضروری برای موفقیت عملیاتی، انباشت دانش جدید و افزایش دانش موجود و در نتیجه توسعه سرمایه انسانی تعیین می کند. اگرچه دانش در ذهن افراد در تمام سطوح و واحدهای سازمانی قرار دارد، اطمینان از استفاده بهینه و انباشت دانش جدید دشوار است. یک فرآیند مدیریت دانش مؤثر، سازمان را تشویق می کند که سازمان را به ارتقای منابع انسانی برای تولید مفاهیم جدید و روش های بازاریابی محصول تشویق کند (ابوالوش و همکاران، ۲۰۱۸). ما مدل مفهومی پیشنهادی را به صورت تجربی در مجموعه داده های نظرسنجی از ۲۰۵ شرکت تولیدی ایرانی با استفاده از مدل سازی معادلات ساختاری بر اساس حداقل مربعات جزئی (PLS) مورد آزمایش قرار داده ایم. نتایج ما به درک بهتر نقش مدیریت دانش در پیشبرد نوآوری از دیدگاه سرمایه فکری و سرمایه اجتماعی، مدیریت نوآوری کمک می کند. در بخش های بعدی مروری بر چارچوب نظری، پیشینه و توسعه فرضیه ها، مانند رابطه بین مدیریت دانش بر سرمایه فکری، سرمایه اجتماعی، نوآوری و فرضیه ها، فرموله شده است.

از آنجایی که نوآوری یک عنصر حیاتی در نظر گرفته می شود، شرکت ها می توانند بر چالش های مدرن غلبه کنند و مزیتی پایدار در محیط های رقابتی، دانش و تبادل تجربه بین طرفین برای تسهیل و تقویت نوآوری حفظ کنند. علاوه بر این، مدیریت دانش به عنوان یک عامل کلیدی در نوآوری شرکت ها در نظر گرفته می شود (کیم و شیم، ۲۰۱۸). پیاده سازی برای نوآوری ضروری است که محصولی تازه یا توسعه یافته را برای مصرف کنندگان به ارمغان می آورد. محصول، فرآیند و روش ها در مورد نوآوری تعیین کننده موضوع هستند.

### پیشینه

محسن دستگیر و کامران محمدی (۱۳۸۸)، در مقاله تحت عنوان سرمایه فکری؛ گنج تمام نشدنی سازمان، به مفهوم و تعاریف سرمایه فکری، عناصر تشکیل دهنده و روش های مختلف اندازه گیری آن مورد بررسی قرار دادند. می توان نتیجه گرفت که امروزه تعداد زیادی از شرکت ها در سرتاسر جهان در یافته اند که اندازه گیری و مدیریت سرمایه فکری می تواند برای آنها مزیت های رقابتی فراهم آورد. داشتن کنترل بر این داراییها، سازمان را قادر می سازد از یک طرف حاکمیت داخلی موثری داشته و از طرف دیگر، دارای روابط خارجی موفق با مشتریان و تامین کنندگان و سایرین باشد.

میر علی سید نقوی و همکاران (۱۳۹۱) سرمایه های فکری و مدیریت دانش: پژوهشی در سازمان های دانش بنیان چالش های محیطی سازمانها را مجبور به استفاده از مدیریت دانش و سرمایه فکری کرده است. عمده ترین نتیجه تحقیق حاضر بدین صورت بوده که فرآیندهای مدیریت دانش تأثیر معناداری بر سرمایه فکری که شاخصی برای عملکرد و مزیت رقابتی محسوب میشود داشته اند، لذا جهت بهبود و تقویت عملکرد و مزیت رقابتی می توان دانش را به درستی در مسیر فرآیندهای آن در سازمان هدایت نمود.

سهیلا بورقانی فراهانی و همکاران (۱۳۹۵)، در مقاله ای با عنوان اثر سرمایه های فکر بر نوآوری سازمانی با میانجی گری مدیریت دانش و یادگیری سازمانی در رسانه های نوشتاری، هدف این پژوهش ارائه راهکارهای کاربردی به منظور ارتقای سطح نوآوری سازمانی رسانه های نوشتاری و به طور اخص روزنامه های پرشمارگان بر اساس سرمایه های فکری و با میانجی گری مدیریت دانش و یادگیری سازمانی با بهره گیری از روش آماری مدل معادلات ساختاری است. نتایج پژوهش نشان داد سرمایه های فکری به طور مستقیم بر مدیریت دانش، یادگیری سازمانی و نوآوری سازمانی اثر مثبت و معناداری دارد. و همچنین مدیریت دانش و یادگیری سازمانی در تأثیر سرمایه های فکری در نوآوری سازمانی نقش میانجی دارند.

تحفه قبادی لموکی (۱۳۹۰)، در مقاله سرمایه فکری و اثر بخشی مدیریت دانش به راهکارهای زیر اشاره می کند: در عصر دانش با گسترش تعداد رقبا فراهم کردن راهکارهای جهت کسب مزیت رقابتی و ماندن در عرصه رقابت سازمان ها را به سمت پدیده سازمان یادگیرنده جهت کسب دانش سوومی دهد این مقاله به بررسی پیچیدگی های ساختار خلق دانش سازمان همچنین همسوسازی عملکردهای مدیریتی دانش ربا عقاید معرفت شناختی افراد یا گروههایی در سازمان ها تشریح می کند در این تحقیق دیدگاه های افراد در رابطه با واقعیت دانش و رویکرد مطلوب خلق دانش بررسی شده است انگاه این دیدگاههای با عملکرد مدیریت دانش اجرا شده در سازمان مقایسه سنجیده می شود نتایج بر این موضوع تاکید دارد همسویی معنی داری میان مقتضیات مدیریت دانش و ادراک اشخاص از فعالیت مدیریت دانش سازمانی وجود دارد. این مقاله راههایی را برای شناسایی و ارزش نقل و انتقالات منابع در سازمان ها به منظور بهبود درک و اداره خلق دانش جهت رشد سرمایه فکری ارائه میدهد

قربانی و همکاران (۲۰۱۲)، پژوهش که با عنوان بررسی رابطه بین مدیریت سرمایه فکری و نوآوری سازمانی در میان ۱۵۵ نفر از کارکنان بانک ملی به این نتیجه دست یافتن که بین سرمایه فکری نوآور سازمانی رابطه معنادار و مثبت وجود دارد. همچنین نتایج نشان که سرمایه فکری به بطور غیرمستقیم بر عوامل شخصی و شغلی تأثیر میگذارد.

دلگاد و همکاران (۲۰۱۱)، در پژوهشی اثرات دارایی دانشی بر نوآوری مورد بررسی قرار داد آنها در پژوهش خود تحت عنوان دارایی قابلیت و سازمان دانشی های نوآوری شواهد از شرکت اسپانیا تولیدی اثرات مثبت و معناداری دارایی دانشی بر قابلیت نوآوری دارد.

احمدالد و جایی (۲۰۱۲)، در پژوهشی که با عنوان تأثیر سرمایه فکری بر نوآوری سازمانی در بین ۳۲ کارمندان سازمان و نساجی عراقی انجام داد نتایج نشان می دهد که سرمایه انسانی و ساختاری تأثیر مثبت و معنی داری بر نوآوری سازمانی دارد.

## مبانی نظری پژوهش

### مدیریت دانش

دانش به عنوان یک دارایی پیش نیاز برای یک محیط رقابتی تلقی می شود که در آن شرکت ها تلاش می کنند تا حضور بلندمدت برجسته و پایداری در بازار داشته باشند. مدیریت این دارایی ارزشمند در سازمانها، موفقیت آنها را با وجود همه موانع و موانع تضمین می کند، به ویژه در بازار امروز که نامشخص بودن آن عدم اطمینان، تلاطم و نوسانات است. از طریق مدیریت دانش، به اشتراک گذاری دانش یک فعالیت اصلی است که کمک های بالقوه ای را برای شرکت ها فراهم می کند. به اشتراک گذاری دانش برای کاهش هزینه کلی، پیشرفت در کارایی، سازماندهی کلی، عملکرد افراد و کار گروهی انجام می شود. توجه فزاینده اخیر به تأثیرات اشتراک دانش، نتایج سودمند عظیمی را به ارمغان آورده است، که توضیح می دهد که چگونه آموزش و گردش دانش به افراد و در بین افراد در سازمان ها قابلیت های خود را برای تولید مفاهیم جدید، کاربرد و حفظ دانش گسترش می دهند (لی، ۲۰۱۸). مدیریت دانش مشکلات را برای یافتن راه حل های مرتبط از طریق کاربرد مؤثر اطلاعات هدف قرار می دهد. مشاهده فرآیند مدیریت دانش یک مزیت رقابتی را برای شرکت ها ایجاد می کند. این فرآیند شامل فعالیت هایی مانند به دست آوردن، ارائه، مبادله و حفظ دانش برای ایجاد دانش سازمانی است. دنیای امروزی که به آن «عصر دانش» می گویند، دانش به عنوان یک کالای اصلی مطرح شده است. این منبعی قابل اعتماد برای مسیر انباشت ثروت در نظر گرفته می شود، مدیریت ایجاد و به کارگیری دانش فرصت های جدیدی را می گشاید و پتانسیل شایستگی را برای سازمان ها ایجاد می کند. برای دستیابی به این هدف، آگاهی از سرمایه دانش کلی موجود در داخل سازمان و بکارگیری فناوری های به روزی که بهترین استفاده از دانش را تشویق می کند، مورد نیاز است.

### سرمایه فکری

در دنیای اقتصاد جهانی امروز، سرمایه فکری به موضوع مورد توجه بسیاری از محققان، کارشناسان و سرمایه گذاران تبدیل شده است. این به عنوان هسته و مکمل اقدامات مدیریتی مطابق با واقعیت درک می شود. همه جنبه های اداری را تحت تأثیر قرار می دهد تا کارایی و پویایی را در شیوه های مدیریت ارائه دهد. ترکیبی از حقایق، داده ها، منابع منطقی و تجربه افراد در یک سازمان، درک جامعی از سرمایه فکری است (ابوالوش و همکاران، ۲۰۱۸). همراه با تغییر جهت اقتصاد مدرن به سمت دانش محور، دارایی های نامشهود به دلیل کمک در محصولات، منابع و تأثیرات تعدیل کننده، با استقبال گرم جامعه تجاری هوشمند مواجه شده است. سرمایه فکری تجسم یافته در افراد یک سازمان برای ایجاد مزیت های رقابتی برای شرکت ها در بازار بسیار مهم است. پیچیدگی ها و ضرورت های مدیریت سرمایه فکری چالش های اصلی سازمان ها هستند، اگرچه مزیت های مرتبط با سرمایه فکری در دنیای اقتصادی کنونی، شرکت ها را متقاعد می کند تا این دارایی ارزشمند را افزایش دهند (عبیدات و همکاران، ۲۰۱۷). محققان مفاهیم مختلفی را بر سرمایه فکری بیان کرده اند و معمولاً آن را ترکیبی از دارایی ها و فعالیت های نامشهود معرفی می کنند که شرکت ها را از طریق سیستمی توانا قادر می سازد تا منابع را برای تولید ارزش های سرمایه گذار تبدیل کنند و به عنوان ترکیبی از منابع انسانی، ارتباطی و سازمانی مؤسسه و فعالیت ها باشند (تودریسیو و شربان، ۲۰۱۵). علاوه بر این، سرمایه انسانی، سرمایه رابطه ای و سرمایه ساختاری مؤلفه های سرمایه فکری را تشکیل می دهند. هماهنگی موازی عناصر ذکر شده کلید بهینه سازی عملکرد سازمانی است. سرمایه انسانی به میزان شایستگی، مدیریت دانش اشاره دارد.

## سرمایه اجتماعی

سرمایه اجتماعی بیانگر پیامد تعاملات و ارتباطاتی است که به طور مستمر با گذشت زمان در محیط های اجتماعی شکل می گیرد. فرض کنید سرمایه اجتماعی به هر دلیلی از بین رفته است. در آن صورت، انباشت سرمایه جدید مستلزم فرآیند تشکیل تدریجی است که هزینه و زمان زیادی برای شرکت دارد. نبود این سرمایه بیانگر عدم وجود سود است. از آنجایی که سرمایه اجتماعی اغلب به عنوان شبکه روابط انسانی توسعه یافته نامیده می شود، اعتماد دائماً برای برقراری ارتباط پایدار بین افراد برای تشکیل یک شبکه سودآور ضروری است. امروزه اهداف توسعه سیاسی و اجتماعی دنبال می شود (میرک آباد و چاقویی، ۱۳۹۳). ظهور سرمایه اجتماعی به عنوان یک موضوع موضوعی در اواخر دهه ۱۹۸۰ به کانون مطالعات تحقیقاتی عظیمی تبدیل شده است که باید ابعاد آن را گسترش دهند، توافقات بیشتری را در مورد اجزای سرمایه اجتماعی روشن کنند، کاربرد آن را گسترش دهند و این اصطلاح را در تبیین بسیاری از موارد اجتماعی- اجتماعی بکار ببرند. پیامدهای اقتصادی (باندراری و یاسونوبو، ۲۰۰۹). همانطور که قبلاً ذکر شد، اعتماد یک عنصر اساسی از ارزش های مشترک است و شامل سرمایه اجتماعی است که زیربنای تمام جنبه های زندگی ما است (سرمایه اجتماعی با پنج بعد مجزا، یعنی کانالهای اطلاعاتی، هنجارهای اجتماعی، هویت، تعهدات و انتظارات تعریف شده است (هافمن و همکاران، ۲۰۰۵). کانال های اطلاعاتی تصویر روشنی از سرمایه اجتماعی را به تصویر می کشند که به شبکه اجتماعی حاکم در شرکت ها و اتصال به محیط بیرونی اشاره دارد. به طور کلی، کانال های اطلاعاتی ساختار مناسب سازمان را در بر می گیرد، که شامل پیوند افراد از طریق تعامل است. حفظ اتصالات قوی در داخل شبکه را برای جلوگیری از سوراخ های ساختاری تضمین می کند. استانداردها و رفتارهای پذیرفته شده را تنظیم کنید تا اعضای شبکه از آن پیروی کنند تا کنترل را در سازمان به ارمغان بیاورند. این سیستمی است که در آن به شرکت کنندگان اجازه می دهد تا ایده های خود را به اشتراک بگذارند که به هنجارهای اجتماعی اشاره دارد. تعهدات و انتظارات به عنوان ارتباط سازنده ای که بین اعضای شبکه اتفاق می افتد تعبیر می شود. علاوه بر این، منجر به اعتماد جمعی شود که به شکلی قانع کننده از منبع انتظار تبدیل می شود. هویت زمانی اتفاق می افتد که افراد خود را بخشی از گروهی از افراد احساس کنند و نگرانی برای رویه ها و نتایج مشترک را افزایش دهند.

## نوآوری

جامعه با اجرای ایده هایی که راه حل های جدیدی برای مشکلات ایجاد می کند یا سیستم های موجود، فرآیندها، محصولات دارای ایده ها را بهبود می بخشد، اجرای آنها، توسعه راه های جدید انجام کارها و بهبود روش های موجود برای انجام کارها بخشی از تاریخ بشر بوده است (لاکاتوس و همکاران ، ۲۰۱۶). ایده ها و مفاهیم تحت تأثیر این تغییر قرار می گیرند و تحت تأثیر آن قرار می گیرند. از طریق زبان اجتماعی، آن را در سطح جهانی می فهمد و منعکس می کند، انباشت ایده نامیده می شود و راه حل هایی برای مشکلات نوآوری ارائه می دهد. این چیست و چگونه اتفاق می افتد؟ برای پاسخ به این سوال، ابتدا باید تاریخچه نوآوری را درک کنیم. برخی از تعاریف موجود در ادبیات موجود نیاز به بازنگری دارند تا بفهمیم که این تعاریف توسط بخش های مختلف جوامع دانشگاهی، سیاسی و حرفه ای مورد مطالعه قرار می گیرد. خلاقیت و توسعه ایده ها اجزای اصلی فرآیند نوآوری هستند.

رابطه بین مدیریت دانش و سرمایه فکری دانش، دارای با ارزش اولیه امروزی برای موفقیت، دارای نامشهود در ذهن افراد است که آگاهی، اطلاعات و حقایق آموخته شده آنها را برجسته می کند. مزیت رقابتی پایدار برای بنگاه ها در بازار محسوب می شود و در غیاب تلاش آن سازمان بی معنی است. برای اطمینان از چشم انداز موفقیت آینده شرکت، ایجاد انگیزه برای کارکنان برای به اشتراک گذاشتن دانش خود، یک استراتژی هوشمندانه است. در نهایت، این یک فرآیند مدیریتی است که



دانش را به یک منبع قابل اعتماد تبدیل می کند و چگونگی به دست آوردن، توسعه، توزیع، حفظ و استفاده کارآمد از دانش سازمانی را مشخص می کند (ترابی و الدن، ۲۰۱۷). با این حال، سرمایه فکری با تعاریف و توصیفات گوناگونی ارائه شده است تا سرمایه فکری را نادیده بگیرد. مجموعه ای از دانش، اطلاعات و تجربیات حاصل از منابع ناملموس یا غیر فیزیکی یک سازمان است. سازمان ها مزیت بلندمدت خود را در بازار با به کارگیری دانش، تجربه، مهارت ها و ظرفیت های با فناوری بالا تضمین می کنند (عبیدات و همکاران، ۲۰۱۷). مطالعات مرتبط با روابط بین مدیریت دانش و سرمایه فکری، یعنی سرمایه اجتماعی، سرمایه انسانی و سرمایه سازمانی، جزئیاتی را در مورد تأثیرات یکدیگر ارائه کرده است. سرمایه اجتماعی مدیریت دانش را تسریع می کند زیرا ارتباطات بین فردی به ادغام دانش کمک می کند (هسی، ۲۰۱۲). پیوندهای محکمی بین سرمایه فکری و فرآیند مدیریت دانش ایجاد شده است که مکمل یکدیگر هستند. همکاری آنها به عنوان هسته اصلی سبک مدیریت امروزی در نظر گرفته می شود. مدیریت دانش به عنوان عاملی برای حمایت از افزایش سرمایه فکری و کاهش شکست سازمانها عمل می کند. بعلاوه توابع مدیریت دانش که هدف آنها به دست آوردن، برچسب گذاری و به اشتراک گذاری دانش است، استفاده از آن اثرات سرمایه فکری عظیمی را آزاد می کند (ابوالوش و همکاران، ۲۰۱۸). همچنین با توجه به دلایل ذکر شده در تبیین رابطه بین مدیریت دانش و سرمایه فکری، پژوهش حاضر فرضیه زیر را پیشنهاد می کند:

#### **فرضیه اول:** مدیریت دانش تأثیر مثبتی بر سرمایه فکری دارد.

رابطه بین مدیریت دانش و سرمایه اجتماعی نظریه سرمایه اجتماعی، از طریق مطالعات تحقیقاتی عظیم، توجه بیشتری را در تمام زمینه های دانشگاهی به دست آورده است. جامعه شناسی، انسان شناسی، علوم سیاسی، اقتصاد و مطالعات سازمانی از تحلیل مفهوم سرمایه اجتماعی بهره برده اند. این به عنوان تبادل، ایجاد و دانش در میان افراد شاغل در یک سازمان و جنبه گسترده تر در بین شرکت ها و شرکای تجاری تجزیه و تحلیل می شود دانش منعکس کننده مفهوم اساسی موفقیت در دنیای صنعتی مدرن است.

#### **فرضیه دوم:** مدیریت دانش تأثیر مثبتی بر سرمایه اجتماعی دارد.

#### **فرضیه سوم:** مدیریت دانش بر نوآوری شرکت تأثیر مثبت دارد.

#### **فرضیه چهارم:** سرمایه فکری بر نوآوری شرکت تأثیر مثبت دارد.

#### **فرضیه پنجم:** سرمایه اجتماعی بر نوآوری شرکت تأثیر مثبت دارد.

برای روابط بین سرمایه فکری، سرمایه اجتماعی و نوآوری در ابتدا از مفهوم سرمایه اجتماعی استفاده شد تا منابع رابطه ای مرتبط با روابط افراد را که به عنوان سودمند برای سازمان ها تفسیر می شود، روشن کند (دوست و همکاران، ۲۰۱۶). سرمایه اجتماعی در جامعه دانشگاهیان اجتماعی رو به افزایش است. این مفهوم برای توصیف مسائل اقتصادی و اجتماعی توسط چندین دانشمند و اقتصاد استفاده شده است. تحقیقات قبلی بر مبادلات سرمایه اجتماعی به عنوان یک عامل حیاتی در عملکرد نوآوری تاکید کردند. همکاری بین شرکت ها امکان نوآوری را افزایش می دهد.

ویژگی شناختی سرمایه اجتماعی به استانداردهای مشترکی اشاره می کند که از آگاهی و درک اهداف ترکیبی یا روش های تعامل در یک محیط اجتماعی پشتیبانی می کند. نوآوری به دلیل جذب دانش و تجربه اتفاق می افتد که نیازمند تعاملات اجتماعی برای به اشتراک گذاری دانش است. با اهداف و مسئولیت های مشترک، شرکت ها بهتر می توانند یک فرآیند نوآوری پایدار را ترویج کنند و از آن لذت ببرند (گو و همکاران، ۲۰۱۳). مدیریت دانش منعکس کننده مدیریت دانش، درک و استفاده از دانش و اطلاعات موجود برای برآورده ساختن استانداردها و الزامات فرصت های آتی است. مدیریت دانش اغلب به عنوان دارایی استراتژی ها و فعالیت های شرکت برای تسهیل تولید و توزیع دانش در بین افراد و ایجاد و حفظ

مزیت های طولانی مدت برای رقابت در بازار نامیده می شود (عبیدات و همکاران، ۲۰۱۷). در طول دهه های گذشته، مفهوم سرمایه فکری برای شناخت جایگاه دانش به عنوان یک مولد ارزش برای سازمان ها مورد استفاده قرار گرفته است. سرمایه فکری شامل کسب دانش، تجربه عملکردی، فن آوری های مورد بهره برداری در شرکت ها و روابط مصرف کننده برای تضمین رقابت پذیری دارایی ها در بازار است. همچنین در نظر گرفته شده است که سازمان ها از دارایی های غیر فیزیکی کلی برای تولید ارزش استفاده می کنند. مطالعات پژوهشی در مورد سرمایه فکری کاربرد آن را گسترش داده و سه مولفه، سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه رابطه ای را که مربوط به دانش افراد، ترتیبات سازمانی، رویه ها و طرح ها، تعاملات و شبکه ها است، محقق کرده است (کیانتو و همکاران، ۲۰۱۷). با گرایش به اقتصاد مبتنی بر دانش عواملی که در منابع نامشهود گنجانده شده اند به دلیل کارایی ارزش گذاری شده و مورد توجه قرار می گیرند. محصولات و دارایی ها را به نمایش می گذارد و شرکت ها را تشویق می کند که این دارایی ارزشمند را برای موفقیت خود حیاتی بدانند و از این عامل موثر در عملکرد سازمان غافل نشوند (عبیدات و همکاران، ۲۰۱۷). به همین ترتیب، سرمایه فکری تمام منابع نامشهود را در یک سازمان به تصویر می کشد. اگرچه استفاده از سرمایه فکری همیشه به عنوان عامل اصلی موفقیت یک شرکت در نظر گرفته شده است، ادبیات هنوز توضیح می دهد که چگونه جنبه های سرمایه فکری بر نوآوری ها نیاز به بررسی های عمیق دارد. نوآوری در جنبه های وسیع تحت تأثیر سرمایه فکری قرار می گیرد (کیانتو و همکاران، ۲۰۱۷؛ دوست و همکاران، ۲۰۱۶). علاوه بر این، آنچه منحصر به فرد بودن قابلیت یک سازمان را مشخص می کند، میزان در دسترس بودن سرمایه فکری است. به نوبه خود، موقعیت بهتری را برای شرکت ها در جهت نوآوری بهتر تعریف می کند. سرمایه فکری جوهره ای است که فرآیند نوآوری را ارتقا می دهد و این به محصولات جدیدی که شرکت معرفی کرده مربوط می شود. همیشه یک رابطه مثبت بین سرمایه فکری موجود در داخل سازمانها و شایستگی نوآوری آنها در بازار وجود داشته است (زرنلر و همکاران، ۲۰۰۸). با توجه به روند پژوهش حاضر و رعایت تمامی پیوندها و روابط مورد بحث که مدیریت دانش با سرمایه اجتماعی، سرمایه فکری و نوآوری ایجاد می کند، تشریح چگونگی و چگونگی تأثیرگذاری آنها بر یکدیگر و رسیدن به اهداف کلی سازمان که همان مدیریت دانش است، می باشد.

در این بخش داده های گردآوری شده مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته و در خصوص فرضیه های مطرح شده نتیجه گیری آماری شده است. ابتدا به توصیف آماری داده های حاصل از اجرای پرسشنامه پرداخته شده و سپس فرضیه های مطرح شده مورد آزمون قرار می گیرد. به منظور توصیف داده های مذکور با استفاده از نرم افزار SPSS شاخص های میانگین، انحراف معیار، مینیمم، ماکسیمم، فراوانی و درصد محاسبه گردید و در سطح استنباطی جهت بررسی فرضیه ها، تحلیل عاملی تأییدی و مدل معادلات ساختاری<sup>۱</sup> (SEM) با استفاده از نرم افزار لیزرل<sup>۲</sup> بکار برده می شود.

## آمار توصیفی

در این بخش به بررسی توصیفی اطلاعات مربوط به مشخصات فردی پاسخ دهندگان یعنی جنسیت، میزان تحصیلات، سن، وضعیت اشتغال، مدت زمانی اشتغال مورد استفاده و همچنین اطلاعات توصیفی متغیرهای پرسشنامه پرداخته می شود.

### جنسیت:

بر اساس جدول و نمودار (۱) مشاهده می شود که در نمونه ی مورد بررسی ۵۷/۵۶ درصد پاسخ دهندگان مرد و ۴۲/۴۴ درصد زن می باشند.

<sup>1</sup> Structural Equation Model (SEM)

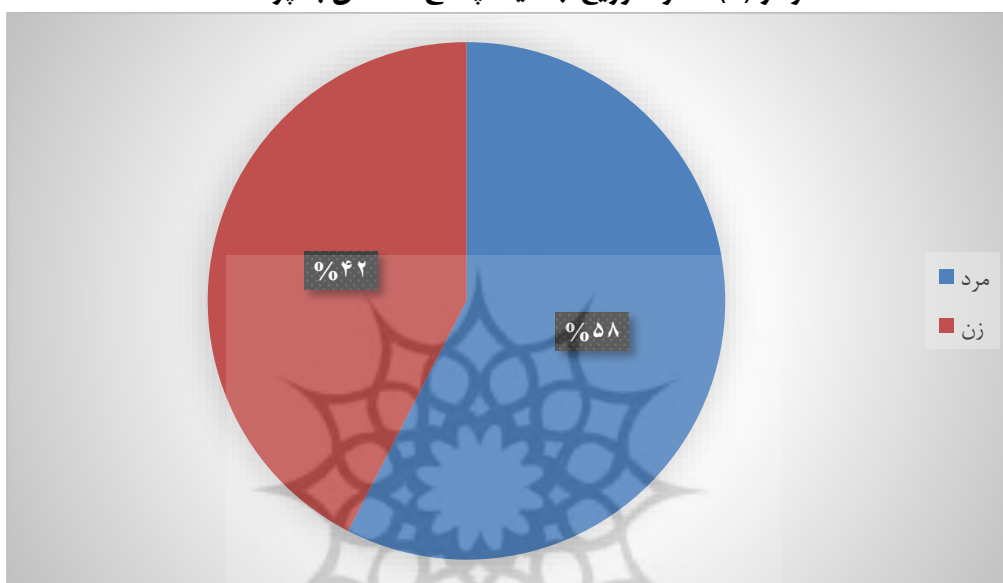
<sup>2</sup> Lisrel

جدول (۱): فراوانی و درصد جنسیت پاسخ‌دهندگان به پرسشنامه

جنسیت	فراوانی	درصد فراوانی
مرد	۱۱۸	۵۷/۵۶
زن	۸۷	۴۲/۴۴
جمع	۲۰۵	۱۰۰

با توجه به جدول فوق، می‌توان گفت که از ۲۰۵ نفر پاسخ‌دهنده به پرسشنامه، ۱۱۸ نفر (۵۷/۵۶ درصد) مرد و ۸۷ نفر (۴۲/۴۴ درصد) زن بودند. این نشان می‌دهد که اکثریت پاسخ‌دهندگان را مردان تشکیل داده‌اند.

نمودار (۱): نحوه توزیع جنسیت پاسخ‌دهندگان به پرسشنامه



### میزان تحصیلات:

بر اساس جدول و نمودار (۲) مشاهده می‌شود که میزان تحصیلات اکثر پاسخ‌دهندگان به پرسشنامه کارشناسی (۴۵/۸۵ درصد) می‌باشند.

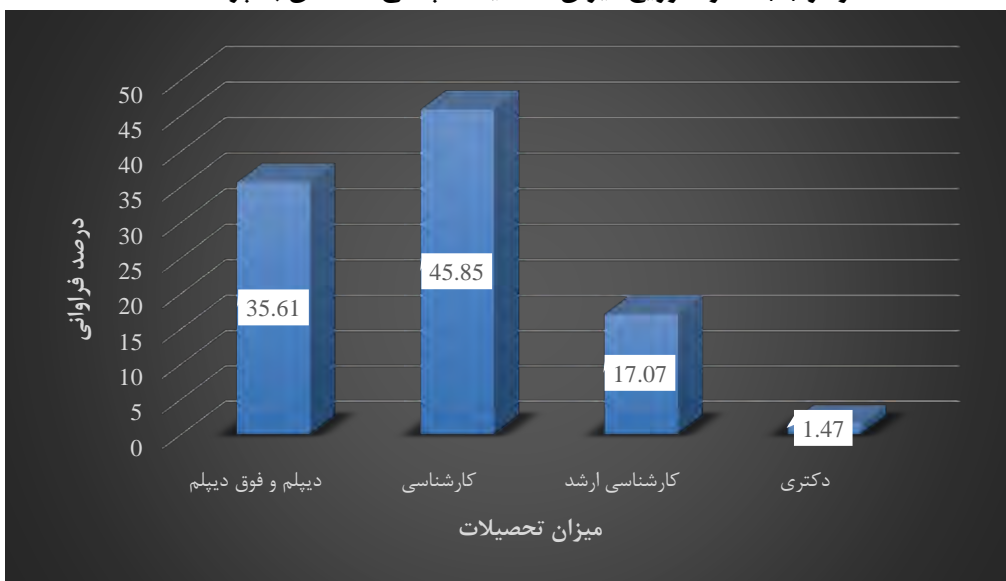
جدول (۲): فراوانی و درصد میزان تحصیلات پاسخ‌دهندگان به پرسشنامه

میزان تحصیلات	فراوانی	درصد فراوانی
دیپلم و فوق دیپلم	۷۳	۳۵/۶۱
کارشناسی	۹۴	۴۵/۸۵
کارشناسی ارشد	۳۵	۱۷/۰۷
دکتری	۳	۱/۴۷
جمع	۲۰۵	۱۰۰/۰

از جدول فوق چنین استنباط می‌شود که ۷۳ نفر (۳۵/۶۱ درصد) از پاسخ‌دهندگان دارای تحصیلات دیپلم و فوق دیپلم، ۹۴ نفر (۴۵/۸۵ درصد) دارای تحصیلات کارشناسی، ۳۵ نفر (۱۷/۰۷ درصد) دارای تحصیلات کارشناسی ارشد و ۳ نفر (۱/۴۷ درصد) دارای تحصیلات دکتری هستند. می‌توان چنین نتیجه گرفت که سطح تحصیلات بیش‌تر پاسخ‌دهندگان به پرسشنامه کارشناسی است.



نمودار (۲): نحوه توزیع میزان تحصیلات پاسخ‌دهندگان به پرسشنامه



### سن:

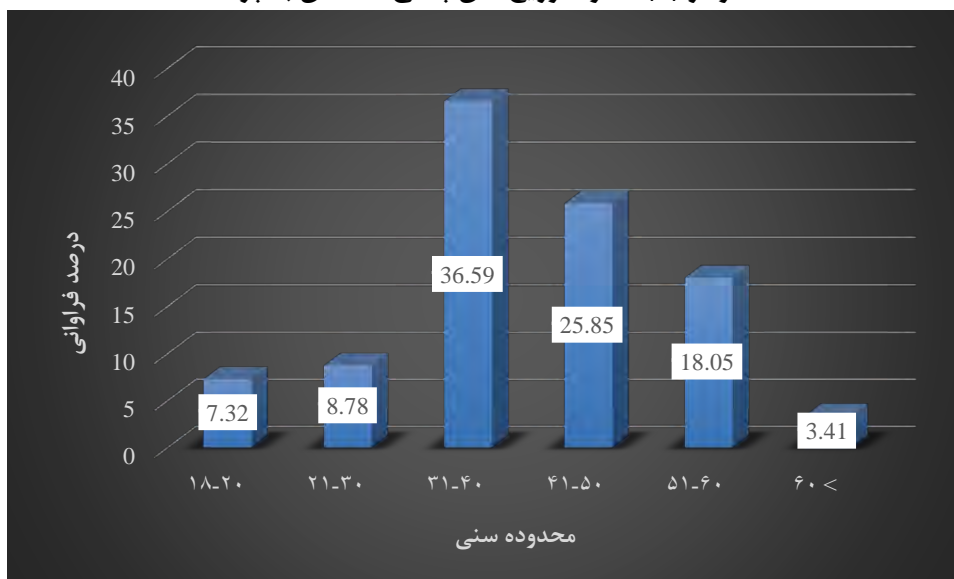
براساس جدول و نمودار (۳) مشاهده می‌شود که سن اکثر پاسخ‌دهندگان به پرسشنامه بین ۳۱ تا ۴۰ سال (۳۶/۵۹ درصد) می‌باشد.

جدول (۳): فراوانی و درصد سن پاسخ‌دهندگان به پرسشنامه

درصد فراوانی	فراوانی	سن (سال)
۷/۳۲	۱۵	۱۸-۲۰
۸/۷۸	۱۸	۲۱-۳۰
۳۶/۵۹	۷۵	۳۱-۴۰
۲۵/۸۵	۵۳	۴۱-۵۰
۱۸/۰۵	۳۷	۵۱-۶۰
۳/۴۱	۷	بیش از ۶۰ سال
۱۰۰/۰	۲۰۵	جمع

جدول فوق بیانگر این مطلب است که ۱۵ نفر (۷/۳۲ درصد) از پاسخ‌دهندگان در گروه سنی ۱۸ تا ۲۰ سال، ۱۸ نفر (۸/۷۸ درصد) در گروه سنی ۲۱ تا ۳۰ سال، ۷۵ نفر (۳۶/۵۹ درصد) در گروه سنی ۳۱ تا ۴۰ سال، ۵۳ نفر (۲۵/۸۵ درصد) در گروه سنی ۴۱ تا ۵۰ سال، ۳۷ نفر (۱۸/۰۵ درصد) در گروه سنی ۵۱ تا ۶۰ سال و ۷ نفر (۳/۴۱ درصد) در گروه سنی بالاتر از ۶۰ سال قرار دارند. پس می‌توان گفت که بیش‌تر پاسخ‌دهندگان در گروه سنی ۳۱ تا ۴۰ سال قرار داشتند.

نمودار (۳): نحوه توزیع سن پاسخ دهندگان به پرسشنامه



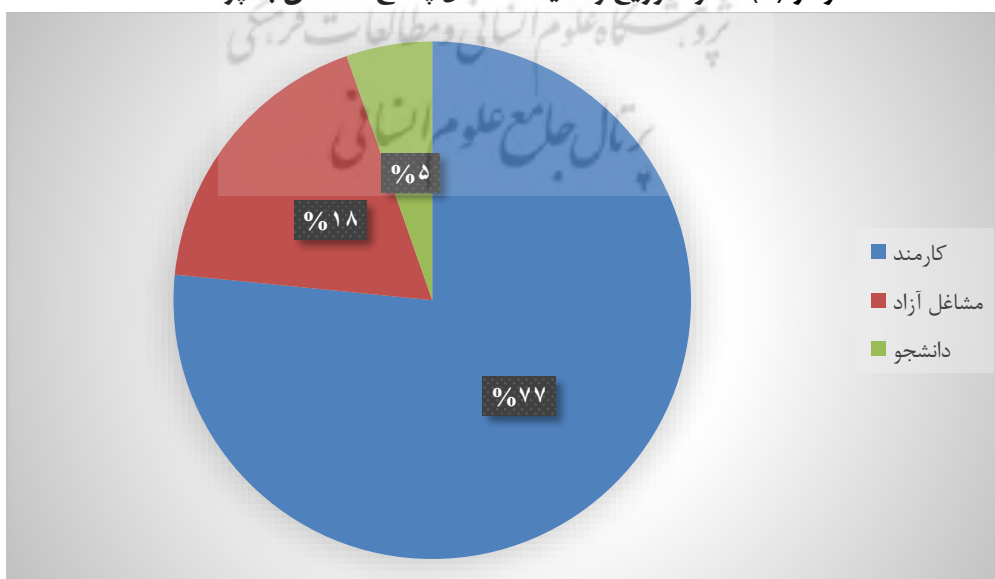
### وضعیت اشتغال:

بر اساس جدول و نمودار (۴) مشاهده می شود که اکثر پاسخ دهندگان به پرسشنامه کارمند (۷۶/۵۸ درصد) هستند.

جدول (۴): فراوانی و درصد وضعیت اشتغال پاسخ دهندگان به پرسشنامه

وضعیت اشتغال	فراوانی	درصد فراوانی
کارمند	۱۵۷	۷۶/۵۸
مشاغل آزاد	۳۷	۱۸/۰۵
دانشجو	۱۱	۵/۳۷
جمع	۲۰۵	۱۰۰/۰

نمودار (۴): نحوه توزیع وضعیت اشتغال پاسخ دهندگان به پرسشنامه



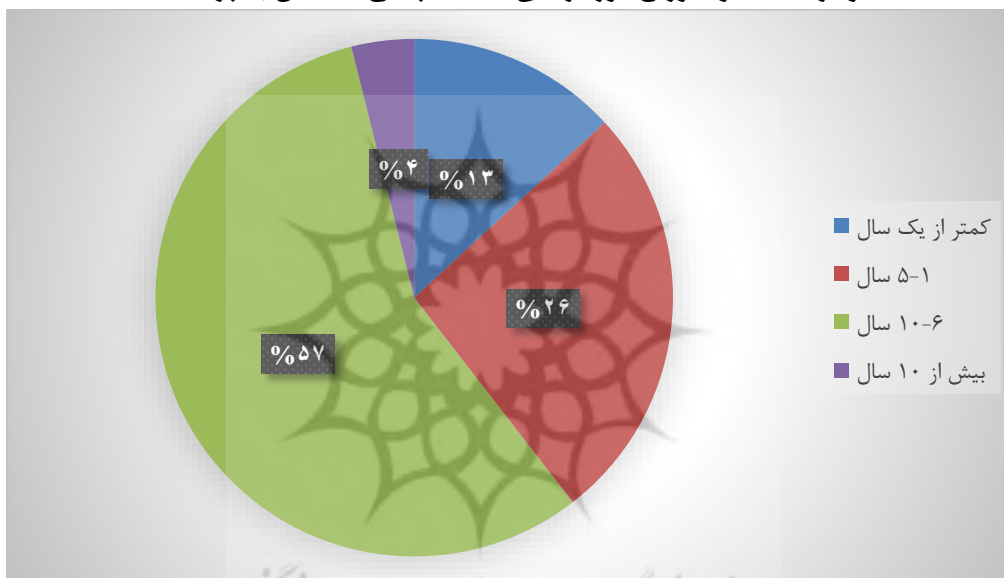
### مدت زمان اشتغال:

بر اساس جدول و نمودار (۵) مشاهده می‌شود که مدت زمان اشتغال اکثر پاسخ‌دهندگان به پرسشنامه ۶ تا ۱۰ سال (۵۶/۵۸ درصد) می‌باشد.

جدول (۵): فراوانی و درصد مدت زمان اشتغال پاسخ‌دهندگان به پرسشنامه

دوره زمانی (سال)	فراوانی	درصد فراوانی
کمتر از یک سال	۲۷	۱۳/۱۷
۱-۵	۵۴	۲۶/۳۴
۶-۱۰	۱۱۶	۵۶/۵۸
بیش از ۱۰ سال	۸	۳/۹۱
جمع	۲۰۵	۱۰۰/۰

نمودار (۵): نحوه توزیع دوره زمانی اشتغال پاسخ‌دهندگان به پرسشنامه



### بررسی نرمال بودن داده‌ها

با توجه به مقاوم بودن رویکرد حداقل مربعات جزئی نسبت به غیرنرمال بودن داده‌ها، نیازی به بررسی نرمال بودن داده‌ها نیست (رینگل و دیگران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۲).

### برازش مدل مفهومی

سه مرحله اصلی در برازش مدل مفهومی این پژوهش شامل:

- بررسی برازش مدل اندازه‌گیری؛
- بررسی برازش مدل ساختاری؛
- بررسی برازش مدل کلی؛

<sup>1</sup> Ringle et al.

## برازش مدل اندازه گیری

مدل اندازه گیری در تکنیک مدل سازی معادلات ساختاری ارتباط بین متغیرها و سؤالات را اندازه گیری می کند (داوری و رضازاده، ۱۳۹۵). در مدل اندازه گیری پایایی و روایی پرسشنامه پژوهش مورد ارزیابی قرار می گیرد. در ادامه برازش مدل اندازه گیری پژوهش مورد سنجش قرار گرفته است.

## آلفای کرونباخ

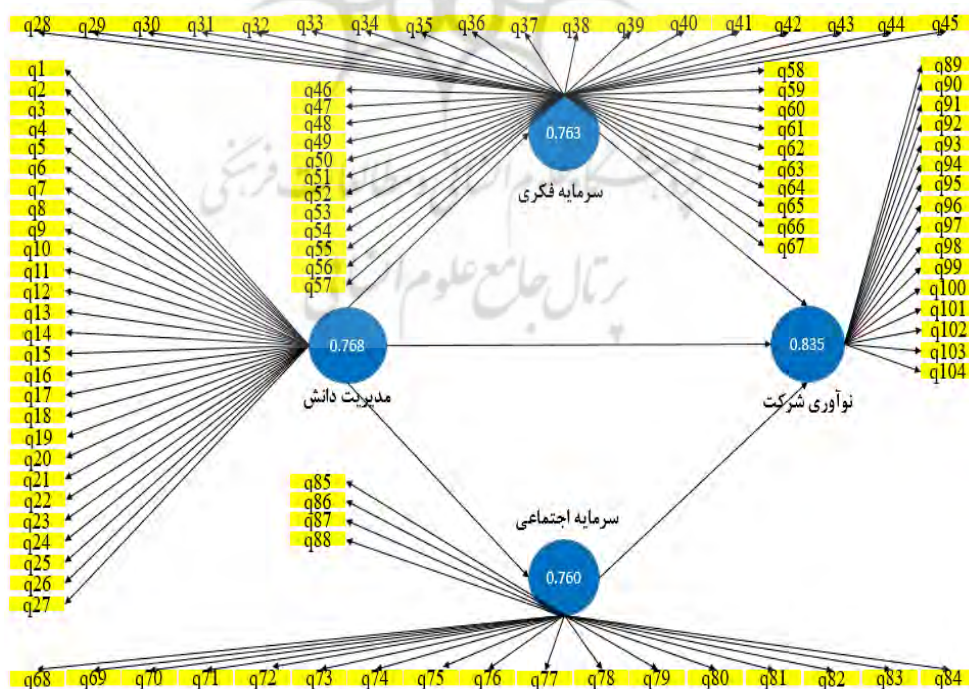
آلفای کرونباخ<sup>۱</sup> معیاری کلاسیک برای سنجش پایایی و سنجش مناسب برای ارزیابی پایداری درونی (سازگاری درونی) محسوب می شود. پایداری درونی نشانگر میزان همبستگی بین یک سازه و شاخص ها (سؤالات) مربوط به آن است. مقدار آلفای کرونباخ بالاتر از ۰/۷، نشانگر پایایی قابل قبول است (کرونباخ، ۱۹۵۱). مقدار آلفای کرونباخ برای متغیرهای این پژوهش به صورت جدول (۶) نشان داده شده است.

جدول (۶): مقادیر آلفای کرونباخ

ردیف	متغیرهای پژوهش	مقادیر آلفای کرونباخ
۱	مدیریت دانش	۰/۷۶۸
۲	سرمایه فکری	۰/۷۶۳
۳	سرمایه اجتماعی	۰/۷۶۰
۴	نوآوری	۰/۸۳۵

همان گونه که در جدول (۶) مشاهده می شود، تمامی متغیرهای این پژوهش از آلفای کرونباخ بالاتر از ۰/۷ برخوردارند، که نشان از پایایی مناسب پرسشنامه این پژوهش دارد. در ادامه نمودار مرتبط با مقادیر آلفای کرونباخ نیز به صورت شکل (۶) نشان داده شده است.

شکل (۶): مقادیر آلفای کرونباخ



<sup>1</sup> Cronbach Alpha

## پایایی ترکیبی

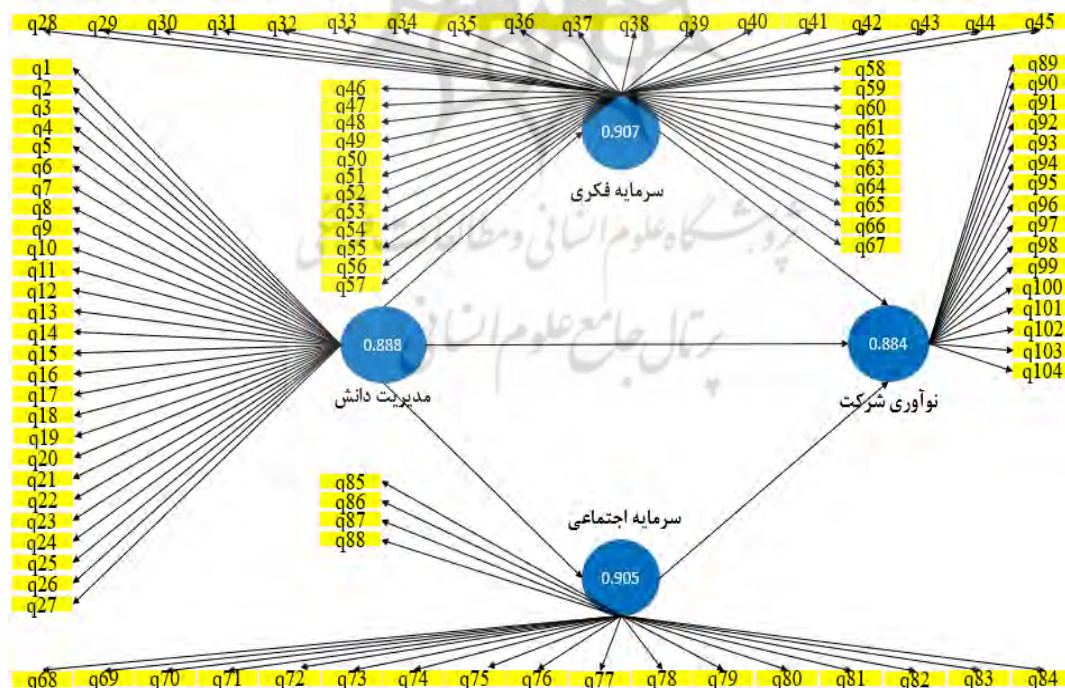
این معیار توسط ورتز و همکاران<sup>۱</sup> معرفی شد و برتری آن نسبت به آلفای کرونباخ در این است که پایایی سازه‌ها نه به صورت مطلق بلکه با توجه به همبستگی سازه‌هایشان با یکدیگر محاسبه می‌گردد (ورتز و دیگران، ۱۹۷۴). در صورتی که مقدار پایایی ترکیبی برای هر سازه بالای ۰/۷ شود، نشان از پایایی درونی مناسب برای مدل‌های اندازه‌گیری دارد و مقدار کمتر از ۰/۶ عدم وجود پایایی را نشان می‌دهد. ذکر این نکته ضروری است که پایایی ترکیبی در مدل‌سازی ساختاری معیار بهتری از آلفای کرونباخ به شمار می‌رود (وینزی و دیگران<sup>۲</sup>، ۲۰۱۰). به دلیل اینکه در محاسبه ضریب آلفای کرونباخ در مورد هر سازه، تمامی شاخص‌ها با اهمیت مساوی در محاسبات وارد می‌شوند. در حالی که برای محاسبه پایایی ترکیبی، شاخص‌ها با بار عاملی بیش‌تر، اهمیت بیشتری دارند. این موضوع باعث می‌شود که مقادیر پایایی ترکیبی سازه‌ها، معیار واقعی‌تر و دقیق‌تری نسبت به آلفای کرونباخ آن‌ها باشد (داوری و رضازاده، ۱۳۹۵). مقادیر پایایی ترکیبی به صورت جدول (۷) نشان داده شده است.

جدول (۷): مقادیر پایایی ترکیبی

ردیف	متغیرهای پژوهش	پایایی ترکیبی
۱	مدیریت دانش	۰/۸۸۸
۲	سرمایه فکری	۰/۹۰۷
۳	سرمایه اجتماعی	۰/۹۰۵
۴	نوآوری	۰/۸۸۴

با مشاهده جدول (۷) می‌توان دریافت همه متغیرها از پایایی مناسبی برخوردارند و پایایی ترکیبی بالاتر از ۰/۷ به دست آمده است. نمودار پایایی ترکیبی به صورت شکل (۷) نشان داده شده است.

شکل (۷): مقادیر پایایی ترکیبی



<sup>1</sup> Werts et al.

<sup>2</sup> Vinzi et al.



## روایی همگرا

برای تأیید روایی ابزار اندازه‌گیری علاوه بر روایی سازه از دو شاخص روایی همگرا و روایی واگرا استفاده می‌شود. روایی همگرا به این اصل بر می‌گردد که شاخص‌های هر سازه با یکدیگر همبستگی زیادی داشته باشند. برای اعتبار همگرایی از معیار AVE استفاده می‌شود. مقدار این ضریب از ۰ تا ۱ متغیر است که مقادیر بالاتر از ۰/۵ پذیرفته می‌شود. معیار AVE<sup>۱</sup> نشان‌دهنده میانگین واریانس به اشتراک گذاشته شده بین هر سازه با شاخص‌های خود است. به بیان ساده‌تر AVE میزان همبستگی یک سازه با شاخص‌های خود را نشان می‌دهد که هرچه این همبستگی بیش‌تر باشد، برازش نیز بیشتر است (بارکلای و دیگران، ۱۹۹۵). در مورد AVE، مقدار بحرانی عدد ۰/۵ است، بدین معنی که مقدار AVE بالای ۰/۵ روایی همگرایی قابل قبول را نشان می‌دهند (فورنل و لارکر<sup>۲</sup>، ۱۹۸۱). مقادیر روایی همگرا به صورت جدول (۸) نشان داده شده است.

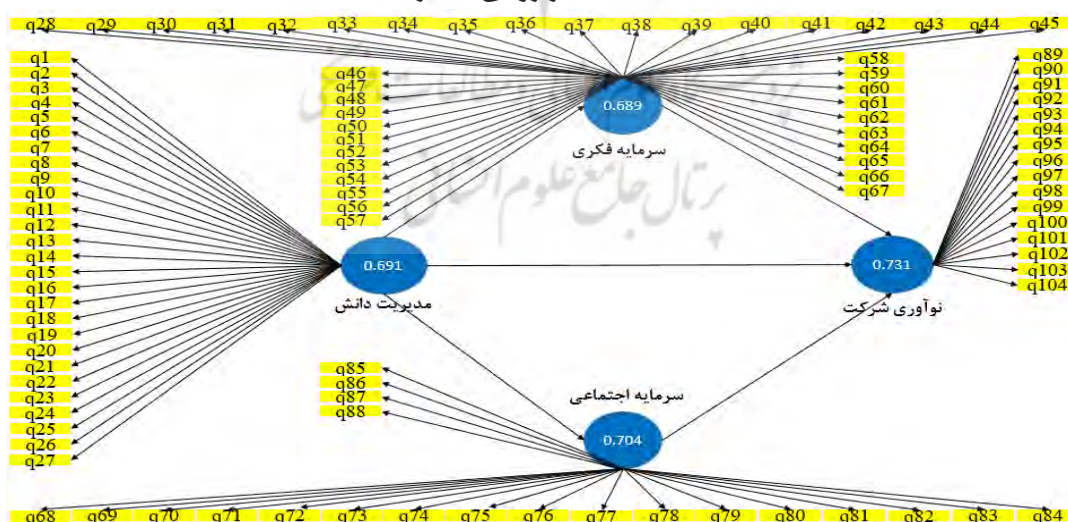
جدول (۸): مقادیر روایی همگرا

ردیف	متغیرهای پژوهش	مقادیر آلفای کرونباخ
۱	مدیریت دانش	۰/۶۹۱
۲	سرمایه فکری	۰/۶۸۹
۳	سرمایه اجتماعی	۰/۷۰۴
۴	نوآوری	۰/۷۳۱

همان گونه که در جدول (۸) مشاهده می‌شود تمامی متغیرهای این پژوهش از مقادیر روایی همگرا بالاتر از ۰/۵ برخوردارند که نشان از روایی مناسب پرسشنامه این پژوهش دارد. در ادامه نمودار مرتبط با مقادیر روایی هم را نیز به صورت شکل (۸) نشان داده شده است.

همچنین با توجه به نتایج جدول فوق، می‌توان نتیجه گرفت که شاخص‌های هر سازه با یکدیگر همبستگی زیادی دارا می‌باشند. روایی واگرا، بیانگر وجود همبستگی‌های جزئی بین شاخص‌های یک سازه و شاخص‌های سازه‌های دیگر می‌باشد که می‌بایست ریشه دوم مقادیر AVE هر سازه، بزرگ‌تر از مقادیر همبستگی آن سازه با سازه‌های دیگر باشد.

شکل (۸): مقادیر روایی همگرا



<sup>1</sup> Average Variance Extracted

<sup>2</sup> Fornell and Larcker

## برازش مدل ساختاری

این بخش مدل ساختاری برخلاف مدل‌های اندازه‌گیری، به شاخص‌ها (متغیرهای آشکار) کاری ندارد و تنها متغیرهای پنهان همراه با روابط میان آن‌ها بررسی می‌گردد (داوری و رضازاده، ۱۳۹۵). در ادامه به بررسی هر یک از شاخص‌های موجود در برازش مدل ساختاری پرداخته شده است.

## ضرایب معناداری Z

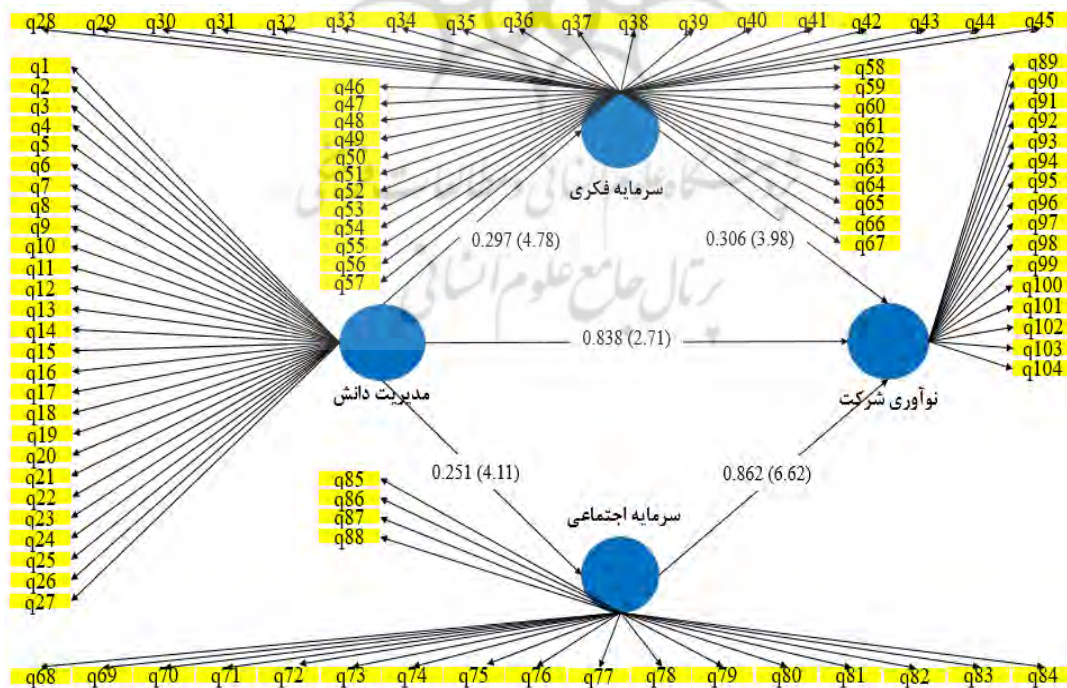
ضرایب معناداری Z با استفاده از تکنیک "Bootstrapping" بر روی مدل قابل مشاهده است. در صورتی که مقدار این ضرایب از  $1/96$  بیش‌تر شود، نشان از صحت رابطه بین سازه‌ها و در نتیجه تأیید فرضیه‌های پژوهش در سطح اطمینان ۹۵ درصد است. البته باید توجه داشت که اعداد t فقط صحت رابطه‌ها را نشان می‌دهند و شدت رابطه بین سازه‌ها را نمی‌توان با آن‌ها سنجید (داوری و رضازاده، ۱۳۹۵). در جدول (۹) مقادیر مرتبط با ضرایب معناداری Z به دست آمده است.

جدول (۹): ضرایب معناداری Z و ضرایب مسیر

ردیف	مسیر	ضرایب معناداری Z	ضرایب مسیر <sup>۱</sup>
۱	مدیریت دانش بر سرمایه فکری	۴/۷۸	۰/۲۹۷
۲	مدیریت دانش بر سرمایه اجتماعی	۴/۱۱	۰/۲۵۱
۳	مدیریت دانش بر نوآوری شرکت	۲/۷۱	۰/۸۳۸
۴	سرمایه فکری بر نوآوری شرکت	۳/۹۸	۰/۳۰۶
۵	سرمایه اجتماعی بر نوآوری شرکت	۶/۶۲	۰/۸۶۲

نتایج حاصل از ضرایب معناداری Z و ضرایب مسیر و خروجی جدول (۹)، همچنین به صورت شکل (۹) نشان داده شده است.

شکل (۹): ضرایب معناداری Z و ضرایب مسیر



<sup>1</sup>. Path Coefficients

## مقادیر $R^2$

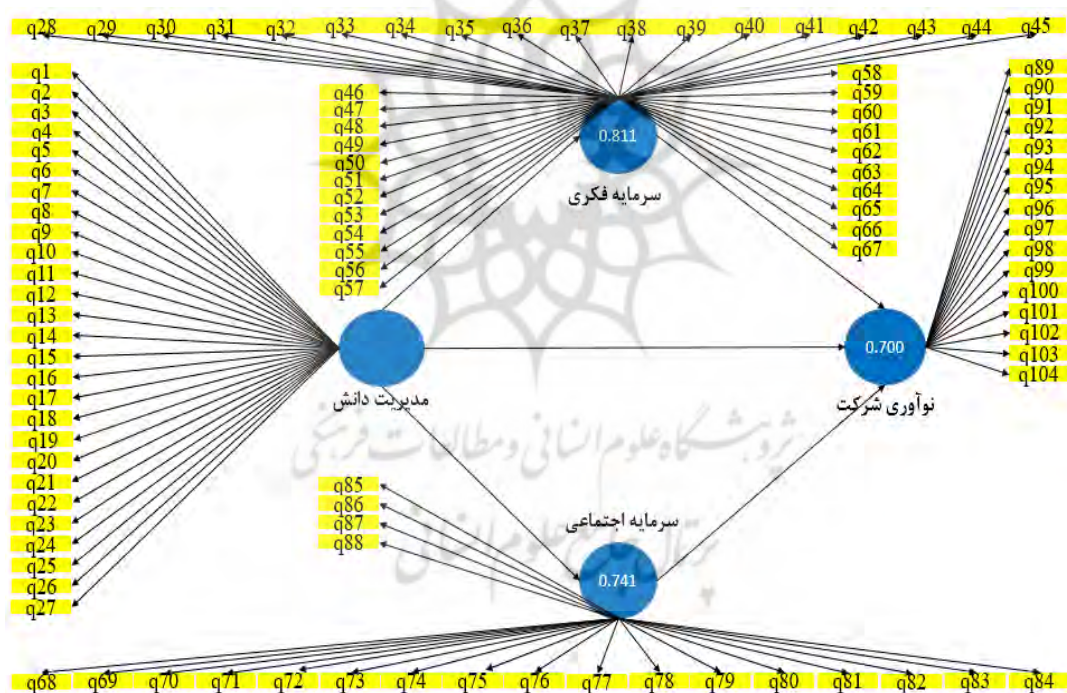
این معیار برای متصل کردن بخش اندازه‌گیری و بخش ساختاری مدل‌سازی معادلات ساختاری به کار می‌رود و نشان از تأثیری دارد که یک متغیر برون‌زا بر یک متغیر درون‌زا می‌گذارد. این معیار ارتباط بین مقدار واریانس شرح داده‌شده یک متغیر پنهان را با مقدار کل واریانس سنجش می‌کند. معیار  $R^2$  تنها برای سازه‌های درون‌زای (وابسته) مدل محاسبه می‌گردد و در مورد سازه‌های برون‌زا (مستقل) مقدار این معیار صفر است. وین و دیگران<sup>۱</sup> سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ را به عنوان ملاک برای مقادیر ضعیف، متوسط و قوی  $R^2$  معرفی می‌کند و هرچه مقدار  $R^2$  مربوط به سازه‌های درون‌زای یک مدل بیش‌تر باشد، نشان از برازش بهتر مدل است (وین، ۱۹۹۸). در جدول (۱۰) مقادیر  $R^2$  نشان داده شده است.

جدول (۱۰): مقادیر  $R^2$

ردیف	متغیر	معیار $R^2$
۱	سرمایه فکری	۰/۸۱۱
۲	سرمایه اجتماعی	۰/۷۴۱
۳	نوآوری شرکت	۰/۷۰۰

با توجه به جدول (۱۰)، مقدار  $R^2$  متعلق به متغیر درون‌زای مدل قوی هستند و با توجه به مقدار ملاک، مناسب بودن در برازش معادلات ساختاری تأیید می‌شود. همچنین نتایج حاصل از مقدار  $R^2$  به صورت شکل (۱۰) نمایش داده شده است.

شکل (۱۰): مقادیر  $R^2$



## مقادیر $Q^2$

این معیار قدرت پیش‌بینی مدل را مشخص می‌سازد. به اعتقاد آن‌ها مدل‌هایی که دارای برازش بخش ساختاری قابل قبول هستند، باید قابلیت پیش‌بینی شاخص‌های مربوط به سازه‌های درون‌زای مدل را داشته باشند. بدین معنی که اگر در یک مدل، روابط بین سازه‌ها به درستی تعریف شده باشند، سازه‌ها قادر خواهند بود تا تأثیر کافی بر شاخص‌های یکدیگر گذاشته و از این راه فرضیه‌ها به درستی تأیید شوند. مقدار  $Q^2$  باید در مورد تمامی سازه‌های درون‌زای مدل محاسبه شود و نتیجه

<sup>1</sup> Wynne et al



آن در قسمت تفسیر مدل بیان گردد. در صورتی که مقدار  $Q^2$  در مورد یک سازه درون‌زا صفر و یا کم‌تر از صفر شود، نشان از آن دارد که روابط بین سازه‌های دیگر مدل و آن سازه درون‌زا به خوبی تبیین نشده است و در نتیجه مدل نیاز به اصلاح دارد (داوری و رضازاده، ۱۳۹۵). هنسeler و دیگران<sup>۱</sup> در مورد شدت قدرت پیش‌بینی مدل در مورد سازه‌های درون‌زا سه مقدار ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ را تعیین نموده‌اند (هنسeler و دیگران، ۲۰۰۹). در جدول (۱۱) مقادیر  $Q^2$  نشان داده شده است.

جدول (۱۱): مقادیر  $Q^2$

ردیف	متغیر	معیار $Q^2$
۱	سرمایه فکری	۰/۵۳۴
۲	سرمایه اجتماعی	۰/۵۲۸
۳	نوآوری شرکت	۰/۴۹۶

همانطور که در جدول فوق مشاهده می‌شود، مقدار  $Q^2$  برای متغیرهای درون‌زا از مقدار ۰/۳۵ بیش‌تر است که نشان از قدرت پیش‌بینی قوی مدل در خصوص این متغیرها دارد و برازش مناسب مدل ساختاری پژوهش را بار دیگر تأیید می‌سازد.

### برازش کلی مدل

مدل کلی شامل هر دو بخش اندازه‌گیری و ساختاری می‌شود و با تأیید برازش آن، بررسی برازش در یک مدل کامل می‌شود. برای بررسی برازش یک مدل کلی تنها یک معیار تحت عنوان GOF استفاده می‌شود. این معیار مربوط به بخش کلی مدل‌های معادلات ساختاری است. بدین معنی که توسط این معیار، محقق می‌تواند پس از بررسی بخش اندازه‌گیری و بخش ساختاری مدل کلی پژوهش خود، برازش بخش کلی را نیز کنترل نماید.

$$GOF = \sqrt{\text{Communality} \times R^2}$$

Communality: از میانگین مقادیر اشتراکی هر متغیر پنهان درون‌زای مرتبه اول مدل به دست می‌آید که مقدار آن برابر با ۰/۷۰ است.

$$GOF = \sqrt{0.70 \times 0.71} = 0.704$$

مقدار GOF این پژوهش برابر ۰/۷۰۴ است، که نشان از برازش کلی قوی مدل دارد.

### نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های پژوهش

نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های پژوهش و همچنین ضرایب مسیر آن‌ها به صورت جدول (۱۲) نشان داده شده است.

جدول (۱۲): نتایج آزمون فرضیه‌ها

ردیف	مسیر	آماره تی (t)	ضرایب مسیر <sup>۲</sup>	نتیجه
۱	تأثیر مدیریت دانش بر سرمایه فکری	۴/۷۸	۰/۲۹۷	مثبت و معنادار
۲	تأثیر مدیریت دانش بر سرمایه اجتماعی	۴/۱۱	۰/۲۵۱	مثبت و معنادار
۳	تأثیر مدیریت دانش بر نوآوری شرکت	۲/۷۱	۰/۸۳۸	مثبت و معنادار
۴	تأثیر سرمایه فکری بر نوآوری شرکت	۳/۹۸	۰/۳۰۶	مثبت و معنادار
۵	تأثیر سرمایه اجتماعی بر نوآوری شرکت	۶/۶۲	۰/۸۶۲	مثبت و معنادار

<sup>1</sup> Henseler et al.

<sup>2</sup> Path Coefficients

### بررسی فرضیه اول پژوهش

مدیریت دانش بر سرمایه فکری تأثیر مثبت و معناداری دارد. در این فرضیه با توجه به جدول شماره (۱۲)، ضریب مسیر بین مدیریت دانش و سرمایه فکری برابر با ۰/۲۹۷ است، که مقداری مثبت می‌باشد. مقدار آماره تی (t) برابر با ۴/۷۸ است که بیش‌تر از مقدار ۱/۹۶ می‌باشد. بنابراین با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان نتیجه گرفت که این ضریب مسیر در سطح خطای ۰/۰۵ معنادار است و وجود رابطه‌ی معنادار و مثبت بین مدیریت دانش و سرمایه فکری تأیید می‌شود و می‌توان گفت مدیریت دانش بر سرمایه فکری تأثیر مثبت و معناداری دارد. بنابراین فرضیه اول پژوهش تأیید می‌گردد.

### بررسی فرضیه دوم پژوهش

مدیریت دانش بر سرمایه اجتماعی تأثیر مثبت و معناداری دارد. در این فرضیه با توجه به جدول شماره (۱۲)، ضریب مسیر بین مدیریت دانش و سرمایه اجتماعی برابر با ۰/۲۵۱ است، که مقداری مثبت می‌باشد. مقدار آماره تی (t) برابر با ۴/۱۱ است که بیش‌تر از مقدار ۱/۹۶ می‌باشد. بنابراین با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان نتیجه گرفت که این ضریب مسیر در سطح خطای ۰/۰۵ معنادار است و وجود رابطه‌ی معنادار و مثبت بین مدیریت دانش و سرمایه اجتماعی تأیید می‌شود و می‌توان گفت مدیریت دانش بر سرمایه اجتماعی تأثیر مثبت و معناداری دارد. بنابراین فرضیه دوم پژوهش تأیید می‌گردد.

### بررسی فرضیه سوم پژوهش

مدیریت دانش بر نوآوری شرکت تأثیر مثبت و معناداری دارد. در این فرضیه با توجه به جدول شماره (۱۲)، ضریب مسیر بین مدیریت دانش و نوآوری شرکت برابر با ۰/۸۳۸ است، که مقداری مثبت می‌باشد. مقدار آماره تی (t) برابر با ۲/۷۱ است که بیش‌تر از مقدار ۱/۹۶ می‌باشد. بنابراین با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان نتیجه گرفت که این ضریب مسیر در سطح خطای ۰/۰۵ معنادار است و وجود رابطه‌ی معنادار و مثبت بین مدیریت دانش و نوآوری شرکت تأیید می‌شود و می‌توان گفت مدیریت دانش بر نوآوری شرکت تأثیر مثبت و معناداری دارد. بنابراین فرضیه سوم پژوهش تأیید می‌گردد.

### بررسی فرضیه چهارم پژوهش

سرمایه فکری بر نوآوری شرکت تأثیر مثبت و معناداری دارد. در این فرضیه با توجه به جدول شماره (۱۲)، ضریب مسیر بین سرمایه فکری و نوآوری شرکت برابر با ۰/۳۰۶ است، که مقداری مثبت می‌باشد. مقدار آماره تی (t) برابر با ۳/۹۸ است که بیش‌تر از مقدار ۱/۹۶ می‌باشد. بنابراین با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان نتیجه گرفت که این ضریب مسیر در سطح خطای ۰/۰۵ معنادار است و وجود رابطه‌ی معنادار و مثبت بین سرمایه فکری و نوآوری شرکت تأیید می‌شود و می‌توان گفت سرمایه فکری بر نوآوری شرکت تأثیر مثبت و معناداری دارد. بنابراین فرضیه چهارم پژوهش تأیید می‌گردد.

### بررسی فرضیه پنجم پژوهش

سرمایه اجتماعی بر نوآوری شرکت تأثیر مثبت و معناداری دارد.



در این فرضیه با توجه به جدول شماره (۱۲)، ضریب مسیر بین سرمایه اجتماعی و نوآوری شرکت برابر با ۰/۸۶۲ است، که مقداری مثبت می‌باشد. مقدار آماره تی (t) برابر با ۶/۶۲ است که بیش‌تر از مقدار ۱/۹۶ می‌باشد. بنابراین با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان نتیجه گرفت که این ضریب مسیر در سطح خطای ۰/۰۵ معنادار است و وجود رابطه‌ی معنادار و مثبت بین سرمایه اجتماعی و نوآوری شرکت تأیید می‌شود و می‌توان گفت سرمایه اجتماعی بر نوآوری شرکت تأثیر مثبت و معناداری دارد. بنابراین فرضیه پنجم پژوهش تأیید می‌گردد.

### نتیجه گیری

برای نتیجه گیری، این پژوهش تأثیر مستقیم و غیرمستقیم مدیریت دانش را می‌سنجد. این پژوهش شواهد تجربی ارائه می‌دهد که شرکت‌ها با به کارگیری سرمایه‌های مختلف، مانند سرمایه فکری و اجتماعی، نوآوری‌ها را اتخاذ می‌کنند. شرکت‌های مولد نوآوری به ترکیب دانش جدید و موجود وابسته‌اند، در حالی که شرکت‌ها، نوآوری‌های دیگر را به شدت بر دانش موجود می‌پذیرند. یافته‌ها نشان می‌دهد با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان نتیجه گرفت که این ضریب مسیر در سطح خطای ۰/۰۵ معنادار است و وجود رابطه‌ی معنادار و مثبت بین مدیریت دانش و سرمایه فکری تأیید می‌شود و می‌توان گفت مدیریت دانش بر سرمایه فکری تأثیر مثبت و معناداری دارد. بنابراین فرضیه اول پژوهش تأیید می‌گردد. بنابراین با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان نتیجه گرفت که این ضریب مسیر در سطح خطای ۰/۰۵ معنادار است و وجود رابطه‌ی معنادار و مثبت بین مدیریت دانش و سرمایه اجتماعی تأیید می‌شود و می‌توان گفت مدیریت دانش بر سرمایه اجتماعی تأثیر مثبت و معناداری دارد. بنابراین فرضیه دوم پژوهش تأیید می‌گردد. و با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان نتیجه گرفت که این ضریب مسیر در سطح خطای ۰/۰۵ معنادار است و وجود رابطه‌ی معنادار و مثبت بین مدیریت دانش بر نوآوری شرکت تأثیر مثبت و معناداری دارد. بنابراین فرضیه سوم پژوهش تأیید می‌گردد. و با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان نتیجه گرفت که این ضریب مسیر در سطح خطای ۰/۰۵ معنادار است و وجود رابطه‌ی معنادار و مثبت بین سرمایه فکری و نوآوری شرکت تأیید می‌شود و می‌توان گفت سرمایه فکری بر نوآوری شرکت تأثیر مثبت و معناداری دارد. بنابراین فرضیه چهارم پژوهش تأیید می‌گردد. همچنین با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان نتیجه گرفت که این ضریب مسیر در سطح خطای ۰/۰۵ معنادار است و وجود رابطه‌ی معنادار و مثبت بین سرمایه اجتماعی و نوآوری شرکت تأیید می‌شود و می‌توان گفت سرمایه اجتماعی بر نوآوری شرکت تأثیر مثبت و معناداری دارد. بنابراین فرضیه پنجم پژوهش تأیید می‌گردد.

### منابع

- ✓ دستگیر، محسن، محمدی، کامران، (۱۳۸۸)، سرمایه فکری، گنج تمام نشدنی سازمان، تدبیر، شماره ۲۱۴، صص ۲۸-۳۴.
- ✓ قبادی لموکی، تحفه، (۱۳۹۰)، سرمایه فکری و اثر بخشی مدیریت دانش، همایش منطقه‌ای حسابداری سرمایه فکری، گنبد کاووس، دانشگاه آزاد اسلامی واحد گنبد کاووس.
- ✓ رضا زاده، مهدی، (۱۳۸۶)، بررسی رابطه فرهنگ سازمانی با مدیریت دانش در کارکنان دانشگاه تهران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران.
- ✓ راهانی بورقانی، سهیلا، آبدارزاده، پدram، فتوت، بنفشه، (۱۳۹۵)، اثر سرمایه‌های فکری بر نوآوری سازمانی با میانجیگری مدیریت دانش و یادگیری سازمانی در رسانه‌های نوشتاری، پژوهش‌های مدیریت منابع سازمانی، دوره ۶، شماره ۱، صص ۲۳-۴۸.

- ✓ سید نقوی، میر علی، خانی پردنجاتی، سجاد، علیزاده، حسین، (۱۳۹۱)، سرمایه های فکری و مدیریت دانش، پژوهشی در سازمانهای دانش بنیان، فصلنامه منابه انسانی ناجا، سال هفتم، شماره ۳۰، صص ۱-۲۰.
- ✓ چوپانی، حیدر، زارع خلیلی، مجتبی، قاسمی، عقیل، غلام زاده، حجت، (۱۳۹۱)، بررسی رابطه بین سرمایه فکری با نوآوری سازمانی (مطالعه موردی: شرکت سهامی بیمه توسعه)، ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی، دوره ۲، شماره ۱، صص ۲۷-۵۸.
- ✓ باواخانی، آناهیتا، (۱۳۹۵)، بررسی تاثیر سرمایه فکری بر مدیریت دانش در سازمان های دانش بنیان (مطالعه موردی: سازمان انرژی اتمی ایران). پژوهشنامه کتابداری و اطلاع رسانی (مطالعات تربیتی و روان شناسی)، شماره ۶، دوره ۲، صص ۲۴-۴۰.
- ✓ Marr, B; Moustaghfir, K. (2005). "Defining intellectual capital: a three-dimensional approach", journal of management decision, Vol. 43, No. 9, pp: 1114-1128
- ✓ Bontis, N., Chua, W., Richardson, S. (2000). Intellectual capital and the nature of business in Malaysia. Journal of Intellectual Capital. Forthcoming
- ✓ Ahmed Al-Dujaili, M. A. (2012). Influence of Intellectual Capital in the Organizational Innovation. International Journal of Innovation, Management and Technology 3(2): 128-135.
- ✓ Amiri , A. N., Jandaghi, Gh., Ramezan, M. (2011). An Investigation to the Impact of Intellectual Capital on Organizational Innovation. European Journal of Scientific Research 64(3): 472-477.
- ✓ Baregheh , A., Rowley, J., and Sambrook, S. (2009 ). Towards a multidisciplinary definition of innovation . Management Decision 47(8): 1323-1339.
- ✓ Bhartesh, K. R. & Bandyopadhyay, A. K. (2005). Intellectual Capital: Concept and its Measurement. Finance India 19( 4): 1365- 1374.
- ✓ ussi, T (2004) "Reconfiguring knowledge management. Combining intellectual capital, intangible assets and knowledge creation". Journal of Knowledge Management issue, 8 vol.2, PP.36-52.
- ✓ Liu Qiao and Kit Pong Wong (2009) " Intellectual Capital and Financing Decisions:Evidence from the U.S. Patent Data" working paper , University of Hong Kong , [www.ssrn.com](http://www.ssrn.com).
- ✓ Manso, G. 2009. Motivating innovation. Working Paper, Sloan School of Management, MIT.