

مطلوبیت سنجش و گزارشگری ابعاد سرمایه فکری بر ابعاد حسابداری پایداری با تعدیلگری مدیریت دانش سازمانی

آذر مسلمی

مرضیه شریعتی

سعید دربندی فراهانی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۰/۰۵ تاریخ چاپ: ۱۴۰۱/۱۱/۲۶

چکیده

امروزه توانایی رقابت مطلق، پایدار و مستقیم بین شرکت‌ها در میزان حاکمیت استراتژی دانش بر آنها، نهفته است. این استراتژی متمایز، چارچوب کسب و کارها را از اقتصاد صنعتی به اقتصاد دانشی تغییر داده است. با این حال، گزارشگری‌های مالی فاقد توانایی‌های لازم جهت ارزشیابی و افشای سرمایه فکری، به عنوان پیشگامان قلمرو دانش میباشند. از طرفی، نظریه‌های نمایندگی و علامت دهی در شرایط عدم اطمینان به دنبال بهبود یا ثبات در کیفیت گزارشگری می‌باشند. همچنین، براساس تئوری‌های قراردادهای و ذینفعان، تداوم فعالیت و رقابت شرکت‌ها و به تبع آن ایجاد، حفظ و بهبود روابط پایدار با ذینفعان، وابسته به کارکردهای حسابداری پایداری است. لذا؛ ارزشیابی و افشای سرمایه فکری به عنوان ارزشی نوآورانه مورد توجه طیف وسیعی از ذینفعان سازمان با منافع ناهمگون قرار گرفته است. هدف پژوهش حاضر، تعیین مطلوبیت این تقاضا بر ابعاد حسابداری پایداری با تعدیلگری مدیریت دانش سازمانی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار طی سال‌های ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۸ می‌باشد. ارزیابی الگوها و آزمون فرضیه-ها به روش تحلیل ضرایب مدل‌های رگرسیونی چند متغیره انجام شده است. نتایج آزمون فرضیه‌ها نشان داد، سنجش و افشای ابعاد سرمایه فکری برای ابعاد حسابداری پایداری مالی دارای مطلوبیت نهایی مثبت و معنادار می‌باشد و با ورود متغیر مدیریت دانش سازمانی جهت غلبه بر موانع و چالش‌های شناسایی سرمایه فکری، مطلوبیت نهایی و شدت رابطه مستقیم موجود افزایش یافته و شرکت‌ها می‌تواند به سطح بالاتری از کیفیت گزارشگری پایداری دست یابند.

واژگان کلیدی

سرمایه فکری، حسابداری پایداری، مدیریت دانش سازمانی

مقدمه

امروزه، توجه به آثار افشای ابعاد سرمایه‌های فکری در سطح جهانی در حال گسترش است. با این وجود، گزارشگری مالی سنتی فاقد اطلاعات مرتبط با این منابع ارزشمند می‌باشد و به اندازه کافی نمی‌تواند نیازهای سنجش و افشای این آثار را برآورده سازد. لذا، در این زمینه تغییر در رویه‌های گزارشگری به شدت احساس می‌شود زیرا سازمان‌ها جهت بقا و تداوم اثربخشی و کارآمدی فعالیت‌های خود ناگزیرند در برابر تغییرات محیطی، به صورت پویا و نوآورانه عمل کنند (مالیک و همکاران، ۲۰۲۰).

در اقتصاد دانشی، سرمایه‌های فکری از ارزش و اهمیت بیشتری نسبت به سرمایه‌های فیزیکی برخوردارند و به تعبیری از ضرورت‌های توسعه علمی، تکنولوژیکی و اقتصادی کشورها به حساب می‌آیند (خلیلی، ۱۳۹۸). سنجش و گزارشگری سرمایه فکری می‌تواند منجر به پیامدهای اقتصادی با اهمیتی شود (لامبرت، لنز و و رکوهیا، ۲۰۰۶). همچنین، این سنجش در کشورهای در حال توسعه می‌تواند نتایج مطلوبی داشته باشد (یو و همکاران، ۲۰۱۷)؛ بنابراین سازمانی پیشرو و موفق است که در این مقوله قدرتمند باشد (نیکومرام، ۱۳۸۸). بهبود عملکرد مالی (دستگیر و همکاران، ۱۳۹۳)، سنجش کارایی عملیات ایجاد ارزش (حیدر پور و فولادی، ۱۳۹۴)، کاهش عدم تقارن اطلاعاتی (فغانی و همکاران، ۱۳۹۸)، افزایش قدرت رقابت و اقتدار شرکت‌ها (امجدی و همکاران، ۱۳۹۷)، تقلیل مشکلات و مسائل نمایندگی (فغانی و همکاران، ۱۳۹۸)، کاهش هزینه سرمایه (محمدزاده سالطه و همکاران، ۱۳۹۹)، دستیابی به عملکرد رشد پایدار (گمزلج و اسمولچیک، ۲۰۱۶)، تاثیر مساعد بر سودآوری (کیونگ تینگ و لین، ۲۰۱۷)، افزایش ارزش افزوده برای ذی-نفعان کلیدی (ونگ و همکاران، ۲۰۱۶)، ارزش آفرینی و دستیابی به مزیت رقابتی (یوسف و همکاران، ۲۰۱۹)، توسعه اقتصادی شرکت (گاراخی و همکاران، ۲۰۲۰)، مرهون بهره‌گیری از سرمایه فکری در اقتصاد دانشی است و به عنوان یک عامل اصلی رشد و در نهایت ایجاد مزیت رقابتی شرکت به رسمیت شناخته است. تحقق این امر با سنجش و شناخت وضعیت این سرمایه‌ها امکان‌پذیر می‌باشد (پیری و همکاران ۲۰۲۰). ایده اصلی سنجش و گزارش سرمایه فکری نشان دادن پتانسیل آینده شرکت است و با در نظر گرفتن چشم اندازهای شرکت در آینده، عدم اطمینان‌های پیش رو را کاهش می‌دهد. تئوری ذینفعان، سعی در توجه و برآوردن نیاز نه تنها سهامداران؛ بلکه سایر گروه‌های مدعی و حتی نسل‌های آینده دارد و در کانون رابطه قراردادی بین شرکت و ذینفعان توجه به آینده قرار دارد و آینده از طریق پایداری مشهود خواهد شد. منظور از توسعه پایدار شرکت‌ها، تمام استراتژی‌ها و فعالیت‌هایی است که نیازهای ذینفعان امروز را برآورده می‌کند و برای نسل آینده، منابع انسانی و طبیعی را حفظ می‌نماید. تأمین منافع ذینفعان، منجر به حفظ و تقویت روابط با ذینفعان شرکت شده و دوام فعالیت و توسعه اقتصادی شرکت‌ها را در بلندمدت تضمین می‌کند و مدیران با در نظر گرفتن این روابط به عنوان دارایی‌هایی که برای شرکت ثروت آفرینی می‌کند باید آنها را مدیریت کنند. از این دیدگاه، شرکت زمانی ارزش آفرینی می‌کند که روش مدیریتی آن شامل ابعاد و خصوصیات مختلف به ویژه در ارتباط با یکپارچه سازی ابعاد اجتماعی، اقتصادی، زیست محیطی و حاکمیت شرکتی گزارشگری باشد. حرکت شرکت‌ها به سمت گزارشگری پایداری، موجب بهبود عملکرد و توسعه فعالیت‌های آنها بواسطه مدیریت ابعاد چهارگانه فوق می‌شود. این پایداری بیانگر کیفیت روابط با ذینفعان بوده و می‌تواند اصل رهنمون کننده برای تصمیم‌گیری مدیران و رکن اصلی یک راهبرد جامع شرکتی باشد.

با توجه به موارد مطرح شده، بررسی ارزشیابی و افشای سرمایه فکری بر ابعاد حسابداری پایداری با در نظر گرفتن نقش تعدیلی مدیریت دانش سازمانی می تواند ازجمله موضوعات با اهمیت در حوزه پژوهش باشد. بدین منظور، در ادامه پژوهش، مبانی نظری و پیشینه پژوهش ارائه می شود. سپس، فرضیه های پژوهش تدوین و با بیان روش شناسی پژوهش، نتایج آزمون فرضیه های پژوهش مطرح و در نهایت بحث و نتیجه گیری بیان می گردد.

مبانی نظری

به صورت کلی تعاریف متعددی از سرمایه فکری ارائه شده است (دستگیر و همکاران، ۱۳۹۳). سرمایه فکری منحصر به دانش کارکنان نیست، بلکه شامل دانش تولید و ذخیره شده در شرکت، فرآیندها، سیستم ها، تراکنش ها و ارتباطات آن، نیز می باشد. تقریباً تمامی پژوهشگران و صاحب نظران سرمایه فکری، در این زمینه اتفاق نظر دارند.

ابعاد سرمایه فکری

ابعاد مختلف سرمایه فکری بیانگر رویکردها و فرایندهای به کارگیری دانش در سازمان ها است. دسته بندی های گوناگونی برای انواع سرمایه فکری ارائه شده است. در اکثر پژوهش ها، سه بعد انسانی، ساختاری و اجتماعی مورد بررسی و تأکید بیشتری قرار گرفته است.

سرمایه انسانی: این بعد، اولین و مهم ترین جزء رویکردهای سرمایه فکری است و بیانگر دانش، مهارت و رفتار کارکنان در رابطه با بهبود عملکرد از نظر مشتریان و سودآوری از نظر سازمان، ویژگی های رهبری مدیران ارشد، نوآوری ها، قابلیت سازگاری و انگیزش مالی و غیر مالی (نیکبخت و همکاران، ۱۴۰۰) و ویژگی های کارکنان مانند دانش، تجربه، تعهد و انگیزه (پینارو همکاران، ۲۰۱۹) است که دارای منافع رقابتی بادوام برای شرکت ها می باشد و عناصر مختلف منابع انسانی مانند نگرش، شایستگی ها، تجربه ها و مهارت ها، دانش ضمنی و نوآور بودن، استعداد و دانش ضمنی موجود در ذهن افراد در سازمان ها را در بر می گیرد (مارتینز و همکاران، ۲۰۲۰). سازمان ها برای ایجاد درآمد، بهبود کارایی و بهره وری تا میزان زیادی به دانش و مهارت های نیروی انسانی متکی می باشند.

سرمایه ساختاری: فرهنگ شرکت، ساختار، فرایندها، رویه های کاری، زیرساختارهای حمایت کننده از سرمایه انسانی در انجام وظایف است که در تملک سازمان می باشد (نیکبخت و همکاران، ۱۴۰۰). سرمایه ساختاری شامل ذخایر غیرانسانی دانش و به طور کلی هر آنچه که ارزش آن برای سازمان بالاتر از ارزش مادی اش باشد است. سرمایه ساختاری، زمینه نهادینه کردن دانش و طبقه بندی و ذخیره آن را در سازمان فراهم می آورد. دانش نهادینه و طبقه بندی شده از عوامل مهم در تسهیل فرایند نوآوری محسوب می شود، زیرا ارائه محصولات، خدمات، فرایندها و روشهای جدید و نوآورانه معمولاً نیازمند به کارگیری و ترکیب دانش موجود است (مک دوئل و همکاران، ۲۰۱۸).

سرمایه اجتماعی (ارتباطی یا مشتری مداری): سرمایه اجتماعی مهم ترین بعد سرمایه فکری در ایجاد ارزش افزوده است و شامل روابط داخلی و خارجی با ذینفعان سازمان می باشد. کانال های توزیع و رضایت و وفاداری مشتریان، از اساسی ترین عوامل ایجاد ارزش افزوده در سازمان ها به شمار می رود. موضوع اصلی این سرمایه، دانش موجود در کانال های بازاریابی و روابط با مشتریان است (ژانگ و همکاران، ۲۰۱۹). از دیدگاه سازمانی، این نوع سرمایه، می تواند به سازمان ها در خلق و تسهیم دانش کمک کرده و از طریق کاهش هزینه ها، سازمان در مقایسه با سازمان های دیگر، به مزیت رقابتی پایدار دست یابد.

حسابداری پایداری

حسابداری پایداری یکی از تحولات گسترده ای است که اخیراً، در حوزه حسابداری رخ داده است. جهت طرح مبانی نظری مربوط به حسابداری پایداری، از نظریه ها و تئوری های حمایت کننده از گزارشگری سرمایه های فکری استفاده می شود. از حسابداری پایداری اغلب برای تولید ارزش و پایداری بیشتر، تقویت افشای اطلاعات، بهبود تصمیم گیری های درونی، آگاهی ذینفعان و گردآوری اطلاعات سازمان ها جهت توسعه ویژگی های عملی در محیط و زمینه های حسابداری فردی و اجتماعی، تسهیل توسعه شرکت ها در ابعاد اقتصادی، اجتماعی، زیست محیطی و حاکمیت شرکتی در درون و بیرون ازسازمان در زمان حال و آینده، استفاده می شود. با این حال، در عمل، تهیه سیاست هایی که همزمان ابعاد فوق را بهبود بخشند، دشوار است و پیامدهای ابعاد فوق، گزارشگری پایداری را به عنوان یکی از موضوعات چالش برانگیز پژوهش های حسابداری مطرح ساخته است. علیرغم وجود رویکردهای متنوع در حسابداری پایداری، این بخش آن چنان که انتظار می رفت توسعه نیافته است و تئوری عمومی پذیرفته شده ای برای آن تعریف نشده است.

پیشینه پژوهش

علیرغم با اهمیت بودن موضوع ارزشیابی و افشای سرمایه فکری و موضوعات مربوط به حسابداری پایداری، در پژوهش های داخلی و خارجی انجام شده در این زمینه، ارتباط این متغیرها مورد بررسی قرار نگرفته است. در ادامه تعدادی از پژوهش های مرتبط با متغیرهای مورد بحث پژوهش حاضر، ارائه می گردد.

نیکبخت و اسکندری (۱۳۹۴)، در پژوهش خود به بررسی رابطه بین سرمایه فکری، ارزش افزوده اقتصادی تعدیل شده و نقدشوندگی سهام پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد که سرمایه فکری بر ارزش افزوده اقتصادی تعدیل شده تاثیر معناداری دارد. دهقان (۱۳۹۶)، در بررسی رابطه سرمایه فکری با عملکرد سازمانی به این نتیجه رسید که سرمایه فکری و اجزای آن یعنی سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه رابطه ای با عملکرد سازمانی رابطه مثبت و معنی داری دارند. طیبی و همکاران (۱۳۹۷)، در پژوهشی با استفاده از شاخص پالیک و با روش حداقل مربعات تعمیم یافته، نتیجه گرفتند رابطه مثبتی بین کارایی سرمایه انسانی و بهره وری نیروی کار وجود دارد. نخعی و انصاری (۱۳۹۹)، به بررسی رابطه سرمایه فکری با فرهنگ سازمانی در ادارات شهرستان فردوس پرداختند و به این نتیجه رسیدند که بین ابعاد سرمایه فکری با فرهنگ سازمانی رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد. قادری و همکاران (۱۴۰۰)، در پژوهشی با رویکرد مدل سازی معادلات ساختاری به ارائه الگویی برای سلامت مالی شرکت ها از طریق پیش بینی روابط علی میان سازه های حسابداری پایداری و سلامت مالی پرداختند و نتیجه گرفتند که سلامت مالی شرکت ها تحت تاثیر سازه های پایداری حسابداری قرار می گیرد و برای اینکه دچار درماندگی مالی نشوند و سلامت مالی داشته باشند، باید دارای ویژگی های حسابداری پایداری باشند.

نواس و همکاران (۲۰۱۶) به بررسی رابطه بین سیستم های حسابداری مدیریت، عملکرد شرکت و سرمایه فکری پرداختند و نتیجه گرفتند که سیستم های حسابداری مدیریت رابطه معنا داری با ابعاد انسانی و ساختاری سرمایه فکری دارند. هیانگ و هسو (۲۰۱۷) به بررسی نتایج سنجش سرمایه فکری با استفاده از شاخص ارزش افزوده بر عملکرد مالی، اقتصادی و ارزش بازار پرداختند؛ و نتیجه گرفتند که کارایی سرمایه فکری با عملکرد اقتصادی و مالی رابطه مثبت و معناداری دارد و سرمایه به کار گرفته شده مالی با عملکرد اقتصادی رابطه منفی دارد اما با عملکرد ارزش بازار و عملکرد مالی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. ین و همکاران (۲۰۱۹)، با استفاده از شاخص پالیک به بررسی ارتباط

سرمایه فکری و سودآوری بانک های مالزی پرداخته که نتایج آن، حاکی از ارتباط مثبت بین سرمایه فکری و عملکرد بانک ها بوده است. تینگ و همکاران (۲۰۲۰)، در پژوهشی به بررسی رابطه بین تغییرات اجزای سرمایه های فکری با تغییرات عملکرد پرداختند و به این نتیجه رسیدند که تغییرات در کارایی سرمایه فکری و کارایی سرمایه انسانی به طور معناداری و مثبت با تغییرات در عملکرد مانند تغییرات در کارایی شرکت و رشد فروش مرتبط است. بالوگانی (۲۰۲۰)، در پژوهشی به این نتیجه رسید که اصول پایداری سازمانی باید در برگیرنده تاثیرات اقتصادی، زیست محیطی و اجتماعی عملکرد یک شرکت باشد که این امر نهایتاً موجب سلامت شرکت می شود و از رشد و بقای آن حمایت می کند. مارتینز و همکاران (۲۰۲۰)، با ارائه مدل نظری، نحوه همپوشانی سرمایه فکری و پارادایم نوآوری باز را تجزیه و تحلیل کردند و دریافتند که ابعاد سرمایه فکری بر عملکرد پارادایم نوآوری باز تأثیر مثبت می گذارد.

فرضیه های پژوهش

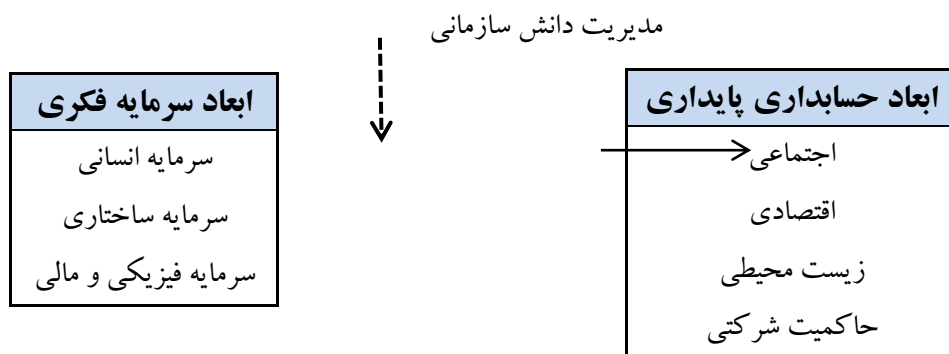
فرضیه اصلی: بین سنجش و افشای ابعاد سرمایه فکری با ابعاد حسابداری پایداری، با تعدیلگری مدیریت دانش سازمانی رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه های فرعی

- ۱) بین ارزش افزوده سرمایه فکری و افشای گزارش پایداری، رابطه معناداری وجود دارد.
- ۲) بین ابعاد سرمایه فکری و بعد اجتماعی گزارش پایداری، رابطه معناداری وجود دارد.
- ۳) بین ابعاد سرمایه فکری و بعد اقتصادی گزارش پایداری، رابطه معناداری وجود دارد.
- ۴) بین ابعاد سرمایه فکری و بعد راهبری شرکتی گزارش پایداری، رابطه معناداری وجود دارد.
- ۵) بین ابعاد سرمایه فکری و بعد زیست محیطی گزارش پایداری، رابطه معناداری وجود دارد.
- ۶) مدیریت دانش رابطه بین ابعاد سرمایه فکری و ابعاد گزارشگری پایداری را تعدیل می کند.

مدل مفهومی پژوهش

مدل مفهومی ترسیم شده در شکل ۱ برای بررسی روابط بین متغیرهای پژوهش پیشنهاد می شود:



شکل ۱: مدل مفهومی پژوهش (منبع: یافته های پژوهشگر)

پژوهش حاضر از نوع پژوهش های آمیخته بین رشته ای می باشد. از نظر نتایج، از نوع کاربردی، از نظر شیوه انجام کار از نوع توصیفی-پیمایشی از نوع همبستگی می باشد. از بعد زمانی، جزء پژوهش های پس رویدادی و از لحاظ جمع آوری اطلاعات مربوط به مبانی نظری و پیشینه پژوهش جزء روش قیاسی و کتابخانه ای و از نظر دستیابی به داده های مورد نیاز و بررسی متغیرهای موجود جزء روش میدانی است. اطلاعات مورد نیاز از طریق صورت های مالی حسابرسی شده، یادداشت های توضیحی و گزارش هیات مدیره شرکت ها به دست آمده است. جامعه آماری، شرکت های فعال پذیرفته در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۳۹۴ الی ۱۳۹۸ می باشد. با استفاده از روش غربالگری هدفمند تعداد ۷۹ شرکت به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند.

متغیرهای پژوهش و و شیوه سنجش آن ها

متغیر مستقل (ابعاد سرمایه فکری): با توجه به کارایی و مزایای مدل ارزش افزوده آنته پالیک نسبت به سایر روش های سنجش سرمایه فکری و سازگاری و انطباق با تئوری ذینفعان، در این پژوهش از این مدل جهت سنجش ابعاد سرمایه فکری استفاده شده است. این مدل، جزء مدل های بازده دارایی ها است و کلیه داده های استفاده شده در محاسبه ضرایب ارزش افزوده سرمایه فکری، مبتنی بر اطلاعات استاندارد حسابداری مالی می باشد (دستگیر و همکاران، ۱۳۹۳). ارزش افزوده ناشی از منابع سال جاری طبق رابطه ۱ محاسبه می شود:

$$VAIC = OP + EC + D + A \quad (۱)$$

در این رابطه، VAIC: ارزش افزوده پالیک؛ OP: سود عملیاتی در سال جاری؛ EC: هزینه نیروی کار در سال جاری؛ D: هزینه استهلاک دارایی های ثابت در سال جاری و A: هزینه استهلاک دارایی های نامشهود در سال جاری می باشد. مدل ارزش افزوده پالیک، کارایی ارزش افزوده سرمایه های فیزیکی و مالی (VACA)، سرمایه انسانی (VAHU) و سرمایه ساختاری (STVA) را اندازه گیری می کند. از مجموع ضرایب سه گانه فوق، ضریب ارزش افزوده سرمایه فکری محاسبه می شود که ابزار سنجش سرمایه فکری تلقی می شود. سرمایه فکری (VAIC) از رابطه ۲ محاسبه می شود:

$$VAIC = VACA + VAHU + STVA \quad (۲)$$

به منظور اندازه گیری افزایش سرمایه فکری، با اندکی تعدیل به پیروی از پژوهش های آیبیکونل و همکاران (۲۰۱۳) و لی و همکاران (۲۰۰۷)، افشای ۳۵ مورد مطابق با چک لیست تهیه شده و با مراجعه به گزارش های هیئت مدیره شرکت ها، مورد بررسی قرار می گیرد و در صورت احراز افشای موارد مذکور، عدد یک و در صورت عدم احراز افشای موارد یاد شده، امتیاز صفر برای شرکت در نظر گرفته می شود. در نهایت تعداد موارد افشا شده بر کل افشاهای مورد انتظار، تقسیم شد تا امتیاز افشای سرمایه فکری محاسبه شود.

متغیر وابسته (ابعاد حسابداری پایداری): در گزارشگری پایداری افشای اطلاعات مالی و غیرمالی مورد توجه قرار می گیرد. هدف از گزارشگری پایداری، ایجاد تعادل همه جانبه در رشد ابعاد چهارگانه توسط شرکت ها می باشد. با توجه به افزایش شرایط نامساعد در ابعاد اجتماعی، اقتصادی، حاکمیت شرکتی و زیست محیطی ذینفعان شامل جامعه، سرمایه گذاران و دولت خواستار بهبود این شرایط از جانب شرکت ها و افشای آنها در قالب گزارشگری پایداری می باشند (لاسکار، ۲۰۱۹؛ رابینسون و همکاران، ۲۰۱۹).

در این پژوهش، سنجش میزان افشای گزارشگری پایداری، با استفاده از روش تحلیل محتوا و در نظر گرفتن متغیر مجازی صفر و یک صورت گرفته است. بدین صورت که اگر افشای یک قلم از اقلام پایداری مطابق هیأت استانداردهای حسابداری پایداری (SASB) و متغیرهای مورد استفاده به وسیله سازمان گزارشگری جهانی (GRI) که ارائه دهنده استانداردها و دستورالعمل‌ها در بحث پایداری است انجام شده باشد، امتیاز یک و اگر افشا نشده باشد، امتیاز صفر در نظر گرفته خواهد شد. اطلاعات لازم برای متغیرها و اقلام پایداری، در گزارش هیأت مدیره افشا می شود.

متغیر تعدیلگر (مدیریت دانش سازمانی): مدیریت دانش باید از سرمایه فکری به عنوان منبعی برای تولید ارزش و اولویت عملکرد سازمان‌ها استفاده کند (کابریلو و دهمس، ۲۰۱۸). همچنین، مفهوم سرمایه فکری برای شناخت و مدیریت منابع دانش محور و به منظور ایجاد ارزش معرفی شده است (کیانتو و همکاران، ۲۰۱۸)؛ بنابراین، نظام‌های ارزیابی عملکرد مبتنی بر دانش، عملکرد کارکنان را براساس سهمی که در فرایندهای دانشی سازمان از جمله ایجاد، به کارگیری و تسهیم دانش دارند، ارزیابی می کنند (بودن و ساندلاند، ۲۰۱۹). مدیریت این سرمایه غیر ملموس اخیراً توجه پژوهشگران زیادی را به خود جلب کرده است. در این پژوهش برای سنجش مدیریت دانش از مدل عمومی نیومن استفاده شده است. نیومن در این مدل عمومی دانش، جریان دانش را در چهار فعالیت عمده سازمان، شامل خلق و انتصاب دانش، سازماندهی و ذخیره دانش، تسهیم و انتقال دانش و به کارگیری دانش نشان می‌دهد. سازمانی که این فعالیت‌ها را به خوبی مدیریت کند سازمانی دانش محور می باشد. نیومن با طراحی پرسشنامه ای برای مدیریت دانش چهار بعد شامل خلق دانش، تسهیم دانش، کاربرد دانش و ذخیره دانش طراحی کرده است. در این پژوهش برای اطمینان از اعتبار محتوای پرسشنامه، از نظر استادان و خبرگان در این زمینه بهره گرفته شده است و از این جهت از اعتبار لازم برخوردار است. به منظور تعیین پایایی پرسشنامه آلفای کرونباخ محاسبه شد. با توجه به نگرانه ۱ پرسش نامه از پایایی قابل قبولی برخوردار است.

نگاره (۱): میزان پایایی پرسش نامه مدیریت دانش سازمانی

سازه مورد بررسی	تعداد گویه‌ها	ضریب آلفای کرونباخ
تولید دانش	۱۴	۰/۸۹۱
تسهیم دانش	۹	۰/۷۸۲
کاربرد دانش	۱۱	۰/۸۶۶
ذخیره دانش	۱۰	۰/۸۴۵

متغیرهای کنترلی

رشد شرکت: از حاصل تقسیم مابه التفاوت فروش دوره مالی جاری و فروش دوره مالی قبلی بر فروش دوره مالی قبلی بدست می آید.

اندازه شرکت: از طریق لگاریتم طبیعی ارزش دفتری داراییهای شرکت اندازه گیری می شود.

اهرم مالی: بیانگر ساختار سرمایه است که به صورت نسبت مجموع بدهی‌ها به مجموع دارایی‌ها محاسبه می شود.

نسبت نقدینگی: نقدینگی، از طریق نسبت موجودی نقدی به مجموع داراییهای شرکت اندازه گیری می شود. دارایی نامشهود: از تقسیم دارایی های نامشهود به مجموع دارایی ها اندازه گیری می شود.

آماره های توصیفی متغیرها

برای به دست آوردن یک دید کلی نسبت به داده های هر پژوهشی، باید آماره های توصیفی مربوطه مورد بررسی و تحلیل قرار گیرند. نگاره ۲ بیانگر آماره های توصیفی متغیرها می باشد.

نگاره (۲): آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	نماد	میانگین	میانه	بیشترین	کمترین	انحراف معیار
افشای گزارشگری پایداری	DSR	۰/۳۴۱	۰/۳۳۸	۰/۸۹۲	۰/۱۷۴	۰/۸۱۱
ارزش افزوده سرمایه فکری	VAIC	۹۸/۳۱۴	۹۶/۴۳۹	۱۱۸/۵۴۹	۴۰/۸۱۱	۱۸۳/۱۱۲
کارایی سرمایه انسانی	VAHU	۳/۳۴۵	۲/۴۴۱	۶/۱۹۵	۱/۰۰۷	۱/۷۱۸
کارایی سرمایه ساختاری	STVA	۲/۴۱۹	۳/۱۶۵	۳/۷۳۲	۱/۱۰۸	۰/۳۶۳
کارایی سرمایه بکار گرفته شده	VACA	۸/۵۱۲	۸/۴۶۲	۲۶/۱۹۴	-۹/۰۱۵	۱/۴۸۲
مدیریت دانش سازمانی	OKM	۶۴/۵	۶۲/۸	۱۰۸	۱۶	۱۴/۳
کیوتوبین	QS	۱/۱۴۵	۱/۱۰۲	۴/۲۴۵	۰/۳۱۲	۰/۷۳۸
رشد شرکت	Growth	۱۴/۱۰۳	۱۳/۸۱۰	۱۸/۴۳۵	۴/۱۲۹	۸/۰۱۱
اندازه شرکت	SIZE	۱۲/۴۰۵	۱۱/۷۳۴	۱۹/۵۱۴	۸/۴۵۱	۲/۰۴۵
اهرم مالی	LEV	۰/۵۱۱	۰/۴۹۸	۰/۹۲۱	۰/۰۳۲	۰/۲۱۴
نقدینگی	QR	۰/۴۷۴	۰/۴۹۶	۰/۸۷۹	۰/۲۳۱	۰/۱۴۳
دارایی های نامشهود	INasset	۱۴/۰۳۴	۱۳/۶۲۵	۱۷/۳۰۴	۱۱/۵۴۰	۱/۲۱۰
عدم تقارن اطلاعاتی	ASY	۰/۹۸۴	۰/۸۰۶	۲/۴۶۸	۰/۱۴۵	۰/۷۳۷
اجتناب مالیاتی	TD	۰/۹۰۸	۰/۸۱۸	۱	۰	۰/۴۲۹
نرخ بازده صاحبان سهام	ROS	۰/۳۷۴	۰/۳۶۱	۳/۱۱۴	-۰/۴۵۳	۰/۳۴۷

متغیر	نماد	میانگین	میانه	بیشترین	کمترین	انحراف معیار
نرخ بازده دارایی	ROA	۰/۲۶۴	۰/۱۶۸	۰/۸۲۳	۰/۱۱۲	۰/۲۸۶
سهامداران نهادی	Inst own	۰/۵۸۱	۰/۳۴۶	۰/۹۲۷	۰/۰۱۱	۰/۴۳۸
استقلال هیات مدیره	Bind	۰/۶۳۴	۰/۶۰۱	۱	۰/۲۴۳	۰/۱۸۷
دوگانگی نقش مدیر عامل	CEO	۰/۵۷۳	۰/۵۲۴	۱	۰/۰۰۰	۰/۳۲۵
نرخ تبادل کارکنان	EMP TRANS	۱/۲۴۳	۰/۹۱۱	۲/۴۶۸	۰/۰۳۳	۰/۳۶۴
افشای زیست محیطی	ENVIR DISC	۰/۵۳۷	۰/۴۰۱	۰/۸۶۹	۰/۰۰۰	۰/۳۷۵
گواهینامه ایزو	CISO	۰/۵۶۸	۰/۴۹۲	۱	۰/۰۰۰	۰/۳۱۲
تعداد مشاهدات	n	۳۹۵	۳۹۵	۳۹۵	۳۹۵	۳۹۵

بررسی ساختار داده ها، تعیین مدل و آزمون مفروضات مدل رگرسیون

با توجه به نگاره ۳، براساس آزمون F لیمر، از آنجایی که مقدار P-Value این آزمون کمتر از ۵ درصد می باشد، همسانی عرض از مبداها (فرضیه H_0) رد شده و لازم است در برآورد مدل از روش داده های تابلویی (پانل) استفاده شود. همچنین در رابطه با اجرای آزمون هاسمن، چون سطح احتمال آماره χ^2 در سطح اطمینان ۹۵ درصد کمتر از ۵ درصد است فرضیه صفر رد شده، بنابراین برای مدل روش اثرات ثابت مناسب تر است (فرضیه H_1 پذیرفته می شود).

نگاره (۳): نتایج انتخاب الگو برای برآورد مدل

نوع آزمون	آماره آزمون	p-value	نتیجه
آزمون F لیمر	F	۰/۰۰۱۶	پذیرش H_1
آزمون F لیمر	χ^2	۰/۰۰۹	پذیرش H_1
آزمون هاسمن	χ^2	۰/۰۳۱۱	پذیرش H_1

برای آزمون نرمال بودن جملات خطا از آزمون جاکرک - برا استفاده شده است. با توجه به مقدار احتمال مربوط به این آزمون (۰/۰۷۰۴) که بزرگتر از ۰/۰۵ می باشد لذا، باقیمانده های حاصل از برآورد مدل پژوهش در سطح اطمینان ۹۵٪ از توزیع نرمال برخوردار هستند.

نگاره (۴): نتایج آزمون جاکرک برا

فرض آماری	آماره جاکرک برا	معنی داری	نتیجه آزمون
فرض صفر: خطاهای مدل، نرمال است.	۹/۳۸۴	۰/۰۷۰۴	تایید فرضیه صفر

شدت همخطی چندگانه را با بررسی بزرگی مقدار عامل تورم واریانس (VIF) می توان تحلیل نمود. اگر آماره آزمون VIF به یک نزدیک بود نشان دهنده عدم وجود همخطی است. به عنوان یک قاعده تجربی مقدار VIF بزرگتر از ۵ باشد همخطی چندگانه بالا می باشد. در این پژوهش، با توجه به اینکه شاخص تورم واریانس برای تمامی متغیرها کمتر از ۵ می باشد، لذا عدم وجود هم خطی بین متغیرهای مدل تأیید می شوند.

با استفاده از آزمون وایت، همسانی واریانس ها بررسی شد. با توجه به این که مقدار احتمال مربوط به این آزمون بزرگتر از ۰/۰۵ می باشد، فرض همسانی واریانس باقیمانده ها تأیید می شود.

نگاره (۵): نتایج آزمون وایت

فرض آماری	معیار سنجش	آماره	معنی داری	نتیجه آزمون
فرض صفر:	آماره F	۲/۳۸۱	۰/۰۶۱۲	تایید فرضیه
واریانس خطاهای مدل همسان است.	آماره χ^2	۱۷/۲۱۹	۰/۱۵۱۱	صفر

آزمون فرضیه های پژوهش

آزمون فرضیه اول: با توجه به نگاره ۷ چون مقدار آماره آزمون دوربین واتسون (۱/۹۶۲) در فاصله ۱/۵ تا ۲/۵ قرار دارد فرض وجود همبستگی بین خطاها رد می شود و می توان از مدل های رگرسیونی استفاده کرد. مقدار ضریب تعیین تعدیل شده برابر با ۰/۵۹۳۷ می باشد که نشان می دهد ۵۹ درصد از تغییرات گزارشگری پایداری شرکت، وابسته به متغیرهای مستقل و کنترلی در این مدل می باشد. بر اساس آماره F، در سطح اطمینان ۹۵ درصد مدل برآورد شده از نظر آماری معنی دار است ($F=5/423$ و $\text{sig}<0/05$). همچنین، با توجه به مقدار آماره t مربوط به متغیر ارزش افزوده سرمایه فکری (۲/۲۸۶) در سطح خطای ۵ درصد، فرضیه اول در سطح اطمینان ۹۵ درصد تأیید می شود و نشان می دهد بین ارزش افزوده سرمایه فکری و گزارشگری پایداری مالی، از نظر آماری ارتباط مثبت و معنی داری وجود دارد و می توان گفت که با افزایش یک واحدی ارزش افزوده سرمایه فکری، گزارشگری پایداری مالی ۰/۶۰۵ واحد افزایش می یابد. برای بررسی ارتباط معنی دار سایر متغیرها با ابعاد گزارشگری پایداری مالی (متغیر وابسته)، باید مقادیر به دست آمده برای آماره t و میزان سطح معنی داری مربوط به آن استفاده کرد. همچنین، با توجه به مقدار محاسبه شده برای متغیر مستقل ثانویه مدیریت دانش سازمانی و ارزش افزوده سرمایه فکری، آماره t در سطح خطای ۵ درصد معنی دار بوده و با بیشتر بودن مقدار ضریب این متغیر (۰/۸۶۳) نسبت به ضریب متغیر ارزش افزوده سرمایه فکری به صورت انفرادی (۰/۶۰۵)، می توان نتیجه گرفت که اثر تعدیلگری به صورت افزایش شدت ارتباط بین ارزش افزوده سرمایه فکری و گزارشگری پایداری مالی در مدل وارد شده و بدین ترتیب، فرضیه ششم پژوهش در سطح کل گزارشگری پایداری مالی تأیید می شود.

نگاره (۷): آزمون فرضیه اول

رابطه بین ارزش افزوده سرمایه فکری و گزارشگری پایداری مالی با تعدیلگری مدیریت دانش سازمانی			
$DSR_{it} = \beta_0 + \beta_1 VAIC_{it} + \beta_2 OKM_{it} + \beta_3 (OKM_{it} \times VAIC_{it}) + \beta_4 QS_{it} + \beta_5 Growth_{it} + \beta_6 SIZE_{it} + \beta_7 LEV_{it} + \beta_8 QR_{it} + \beta_9 INasset_{it} + \varepsilon_{it}$			
متغیر	ضریب برآوردی	آماره tآزمون	سطح معناداری
عرض از مبدأ	۱/۰۳۵	۲/۸۱۶	۰/۰۰۵
VAIC	۰/۶۰۵	۲/۲۸۶	۰/۰۰۳
OKM	۰/۴۲۱	۲/۳۲۷	۰/۰۳۵
QS	۰/۵۱۸	۲/۳۱۴	۰/۰۰۱
Growth	۰/۲۸۹	۲/۲۴۱	۰/۰۰۰
SIZE	۰/۱۸۴	۳/۴۳۱	۰/۰۰۰
LEV	۰/۳۱۹	۱/۶۲۸	۰/۰۱۳
QR	۱/۴۳۸	۲/۱۴۹	۰/۰۰۹
INasset	۱/۴۵۱	۲/۱۶۴	۰/۰۰۰
VAIC*OKM	۰/۸۶۳	۳/۲۴۱	۰/۰۲۸
تعداد مشاهدات = ۳۹۵	D.W	F	$R^2 = ۰/۶۴۲۸$
	۱/۹۶۲	۵/۴۲۳ و (۰/۰۰۰)	$R^2_{(Adj)} = ۰/۵۹۳۷$

آزمون فرضیه دوم: طبق جدول ۸، می توان پذیرفت که بین باقیمانده های مدل رگرسیون، همبستگی سریالی وجود ندارد. ضرایب تأثیر برآوردی متغیرهای سرمایه انسانی، ساختاری و فیزیکی و مالی، نشان از تأثیر مثبت و مستقیم آنها بر بعد اجتماعی گزارشگری پایداری دارد. از طرفی، با توجه به سطح معناداری آماره t متغیرهای سرمایه انسانی، ساختاری و فیزیکی بر بعد اجتماعی گزارشگری پایداری که کمتر از سطح خطای ۰/۰۵ است فرضیه دوم با اطمینان ۹۵ درصد پذیرفته می شود و می توان بیان کرد، ابعاد سه گانه سرمایه فکری به ترتیب الویت سرمایه انسانی، سرمایه مالی و سرمایه ساختاری بر بعد اجتماعی گزارشگری پایداری شرکت ها تأثیر معناداری دارند. همچنین، با توجه به مقدار محاسبه شده برای متغیر تعدیلگر مدیریت دانش سازمانی، آماره t در سطح خطای ۵ درصد معنی دار بوده و بیشتر بودن مقدار ضرایب این متغیر برای سرمایه های انسانی، ساختاری و فیزیکی و مالی نسبت به ضرایب متغیرهای سرمایه های انسانی، ساختاری و فیزیکی و مالی به صورت تکی، می توان نتیجه گرفت که؛ با اضافه شدن متغیر تعدیل گر به الگو، شدت رابطه بین ابعاد سرمایه های فکری و گزارشگری پایداری مالی افزایش یافته است؛ بنابراین، فرضیه ششم پژوهش در بعد اجتماعی گزارشگری پایداری تأیید می شود.

تکراه (۸): آزمون فرضیه دوم

$CSR_{it} = \beta_0 + \beta_1 VAHU_{it} + \beta_2 STVA_{it} + \beta_3 VACA_{it} + \beta_4 ASY_{it} + \beta_5 TD + \beta_6 Growth_{it} + \beta_7 SIZE_{it} + \beta_8 LEV_{it} + \beta_9 QR_{it} + \beta_{10} INasset_{it} + \beta_{11} OKMit + \beta_{12}(OKM_{it} \times VAHU_{it}) + \beta_{13}(OKM_{it} \times STVA_{it}) + \beta_{14}(OKM_{it} \times VACA_{it}) + \varepsilon_{it}$			
متغیر	ضریب برآوردی	آماره t آزمون	سطح معناداری
عرض از مبدأ	۱/۲۱۷	۲/۰۵۱	۰/۰۳۴
VAHU	۱/۷۱۱	۲/۳۱۹	۰/۰۰۴
STVA	۱/۳۵۴	۲/۱۲۶	۰/۰۰۱
VACA	۱/۵۲۶	۲/۳۴۸	۰/۰۴۱
ASY	-۱/۵۴۶	-۲/۱۱۶	۰/۰۰۲
TD	-۰/۸۵۶	-۲/۵۴۸	۰/۰۰۲
Growth	۰/۷۱۴	۳/۵۲۶	۰/۰۰۰
SIZE	۱/۲۴۱	۴/۱۳۶	۰/۰۰۴
LEV	۰/۶۴۳	۱/۶۲۸	۰/۰۱۳
QR	۱/۱۲۱	۲/۱۶۹	۰/۰۰۱
INasset	۱/۱۹۲	۲/۰۴۳	۰/۰۴۱
OKM	۰/۴۲۵	۲/۴۱۷	۰/۰۲۵
VAHU*OKM	۲/۳۱۴	۲/۸۰۹	۰/۰۲۳
STVA*OKM	۱/۹۸۵	۲/۷۳۱	۰/۰۰۱
VACA*OKM	۲/۱۱۳	۲/۰۰۹	۰/۰۰۴
تعداد مشاهدات = ۳۹۵	D.W	آماره F	$R^2 = ۰/۴۸۲۶$
	۱/۹۷۳	۱۴/۶۲۵ و (۰/۰۰۰)	$R^2_{(Adj)} = ۰/۴۷۶۳$

آزمون فرضیه سوم: با توجه به اطلاعات نگاره ۹، فرض وجود همبستگی بین خطاها رد می شود مقدار ضرایب تأثیر برآوردی ابعاد سرمایه فکری، نشان از تأثیر مثبت و مستقیم آنها بر بعد اقتصادی گزارشگری پایداری دارد. از طرفی، با توجه به سطح معناداری آماره t ابعاد سه گانه بر بعد اقتصادی گزارشگری پایداری، فرضیه دوم با اطمینان ۹۵ درصد پذیرفته می شود و سرمایه فیزیکی بیشترین تأثیر را بر بعد اقتصادی گزارشگری پایداری دارد. همچنین، با توجه به مقدار محاسبه شده برای متغیر مستقل ثانویه مدیریت دانش سازمانی، آماره t در سطح خطای ۵ درصد معنی دار بوده و بیشتر بودن مقدار ضرایب این متغیر برای ابعاد سرمایه فکری نسبت به ضرایب ابعاد سرمایه فکری به صورت منفرد، می توان نتیجه گرفت که؛ با اضافه شدن متغیر تعدیل گر به الگو، رابطه بین ابعاد سرمایه های فکری و گزارشگری پایداری مالی افزایش یافته است؛ بنابراین، فرضیه ششم در بعد اقتصادی گزارشگری پایداری تأیید می شود.

نگاره (۹): آزمون فرضیه سوم

$EVA_{it} = \beta_0 + \beta_1 VAHU_{it} + \beta_2 STVA_{it} + \beta_3 VACA_{it} + \beta_4 QS_{it} + \beta_5 ROS_{it} + \beta_6 ROA_{it} + \beta_7 Growth_{it} + \beta_8 SIZE_{it} + \beta_9 LEV_{it} + \beta_{10} QR_{it} + \beta_{11} INasset_{it} + \beta_{12} OKM_{it} + \beta_{13}(OKM_{it} \times VAHU_{it}) + \beta_{14}(OKM_{it} \times STVA_{it}) + \beta_{15}(OKM_{it} \times VACA_{it}) + \varepsilon_{it}$			
متغیر	ضریب برآوردی	آماره t آزمون	سطح معناداری
عرض از مبدأ	۱/۰۱۹	۲/۴۱۹	۰/۰۰۳
VAHU	۱/۵۶۱	۲/۰۴۵	۰/۰۰۰
STVA	۱/۰۸۲	۳/۴۲۳	۰/۰۱۱
VACA	۲/۱۹۳	۳/۰۰۷	۰/۰۳۹
QS	۰/۶۶۴	۲/۴۱۴	۰/۰۲۶
ROS	۰/۵۴۶	۲/۴۷۵	۰/۰۱۱
ROA	۳/۵۱۹	۲/۷۲۶	۰/۰۰۰
Growth	۰/۳۱۴	۳/۵۲۶	۰/۰۰۰
SIZE	-۰/۳۴۱	-۳/۱۶۹	۰/۰۰۱
LEV	۰/۶۲۱	۱/۳۴۹	۰/۴۰۸
QR	۲/۶۱۵	۴/۰۱۵	۰/۰۲۵
INasset	۰/۹۱۲	۳/۱۹۴	۰/۰۰۱
OKM	۰/۳۸۶	۲/۰۰۷	۰/۰۲۹
VAHU*OKM	۱/۷۲۴	۲/۰۱۱	۰/۰۰۰
STVA*OKM	۱/۳۱۶	۲/۳۰۹	۰/۰۳۲
VACA*OKM	۲/۴۰۷	۳/۴۲۵	۰/۰۰۱
تعداد مشاهدات = ۳۹۵	D.W	آماره F	$R^2 = ۰/۵۲۲۶$
	۱/۸۳۸	۱۸/۲۱۶ و (۰/۰۰۰)	$R^2_{(Adj)} = ۰/۴۸۲۶$

آزمون فرضیه چهارم: بر اساس نتایج ارائه شده در نگاره ۱۰، همبستگی بین خطاها رد می شود. از آنجایی که مقدار احتمال آماره t مربوط به متغیرهای ابعاد سرمایه فکری کوچکتر از ۰/۰۵ می باشد و دارای ضریب تأثیر برآوردی مثبت هستند می توان گفت بین سرمایه فکری و بعد راهبری شرکتی گزارشگری پایداری مالی از نظر آماری ارتباط مثبت ومعنی داری وجود دارد. همچنین در این بعد با توجه به تاثیر تقویتی مستقل ثانویه بر روی ضرایب ابعاد سرمایه فکری می توان گفت که وجود این متغیر ارتباط بین ارزش افزوده سرمایه فکری و بعد زیست محیطی گزارشگری پایداری

مالی در مدل تعریف شده را تقویت می کند و فرضیه ششم پژوهش در بعد زیست محیطی گزارشگری پایداری تأیید می شود.

نگاره (۱۰): آزمون فرضیه چهارم

$CGI_{it} = \beta_0 + \beta_1 VAHU_{it} + \beta_2 STVA_{it} + \beta_3 VACA_{it} + \beta_4 Inst Own_{it} + \beta_5 Bind_{it} + \beta_6 CEO_{it} + \beta_7 Growth_{it} + \beta_8 SIZE_{it} + \beta_9 LEV_{it} + \beta_{10} QR_{it} + \beta_{11} INasset_{it} + \beta_{12} OKM_{it} + \beta_{13} (OKM * VAHU)_{it} + \beta_{14} (OKM * STVA)_{it} + \beta_{15} (OKM * VACA)_{it}$			
متغیر	ضریب برآوردی	آماره t آزمون	سطح معناداری
عرض از مبدأ	۲/۵۱۴	۲/۳۳۸	۰/۰۰۸
VAHU	۱/۹۵۸	۲/۰۰۱	۰/۰۰۱
STVA	۱/۴۱۷	۱/۱۲۶	۰/۰۱۴
VACA	۱/۸۴۶	۲/۱۰۶	۰/۰۰۳
Inst Own	۱/۰۱۶	۲/۱۲۴	۰/۰۳۴
Bind	۱/۰۲۹	۲/۴۲۶	۰/۰۰۲
CEO	۰/۸۲۶	۲/۰۱۹	۰/۰۰۲
Growth	۱/۱۳۹	۲/۴۰۲	۰/۰۱۱
SIZE	۶/۵۳۷	۲/۰۰۱	۰/۰۰۳
LEV	۰/۵۴۳	۴/۲۳۸	۰/۰۲۳
QR	۱/۵۱۱	۲/۰۵۴	۰/۰۰۰
INasset	۱/۰۰۲	۲/۳۱۶	۰/۰۳۳
OKM	۰/۴۲۹	۲/۱۰۱	۰/۰۰۵
VAHU*OKM	۲/۳۱۶	۲/۱۶۹	۰/۰۰۰
STVA*OKM	۱/۶۷۹	۲/۱۰۴	۰/۰۱۴
VACA*OKM	۲/۰۵۷	۲/۰۰۹	۰/۰۰۸
تعداد مشاهدات = ۳۹۵	D.W	آماره F	$R^2 = ۰/۴۹۶۳$
	۱/۹۶۲	۵۴/۳۰۱ و (۰/۰۰۰)	$R^2_{(Adj)} = ۰/۴۷۲۵$

آزمون فرضیه پنجم: مطابق نگاره ۱۱، با توجه به مقدار P-Value، فرض صفر مبنی بر این که تمامی ضرایب رگرسیون به طور همزمان صفر هستند، رد می شود. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل ضرایب نشان می دهد که ضرایب ابعاد سرمایه فکری مخالف صفر و مثبت هستند. همچنین، با توجه به مقدار آماره t و سطوح معنی داری، می توان نتیجه گرفت که در این سطح خطا ارتباط معنادار و مثبتی میان ابعاد سرمایه فکری با بعد زیست محیطی گزارشگری پایداری

مالی وجود دارد. همچنین در این بعد با توجه به تاثیر افزایشی متغیر مستقل ثانویه بر ضرایب ابعاد سه گانه می توان گفت که وجود این متغیر ارتباط بین ارزش افزوده سرمایه فکری و بعد زیست محیطی گزارشگری پایداری مالی در مدل تعریف شده را تقویت می کند و فرضیه ششم پژوهش در بعد زیست محیطی گزارشگری پایداری تأیید می شود.

نگاره (۱۱): آزمون فرضیه پنجم

$EAV_{it} = \beta_0 + \beta_1 VAHU_{it} + \beta_2 STVA_{it} + \beta_3 VACA_{it} + \beta_4 EMP\ TRANS_{it} + \beta_5 ENVIR\ DISC_{it} + \beta_6 CISO_{it} + \beta_7 Growth_{it} + \beta_8 SIZE_{it} + \beta_9 LEV_{it} + \beta_{10} QR_{it} + \beta_{11} INasset_{it} + \beta_{12} OKM_{it} + \beta_{13}(OKM_{it} \times VAHU_{it}) + \beta_{14}(OKM_{it} \times STVA_{it}) + \beta_{15}(OKM_{it} \times VACA_{it}) + \varepsilon_{it}$			
متغیر	ضریب برآوردی	آماره t آزمون	سطح معنا داری
عرض از مبدأ	۳/۱۶۴	۲/۱۲۸	۰/۰۰۸
VAHU	۰/۶۸۳	۲/۰۰۶	۰/۰۰۴
STVA	۰/۵۰۶	۲/۱۲۵	۰/۰۴۳
VACA	۱/۱۸۲	۲/۲۴۹	۰/۰۰۱
EMP TRANS	۰/۳۰۱	۲/۲۳۷	۰/۰۰۰
ENVIR DISC	۱/۲۴۷	۲/۵۴۷	۰/۰۰۳
CISO	۰/۵۶۱	۲/۰۱۸	۰/۰۲۵
Growth	۰/۸۶۱	۲/۱۳۳	۰/۰۴۱
SIZE	۰/۴۸۵	۲/۰۴۱	۰/۰۰۰
LEV	-۰/۵۴۳	۱/۳۵۹	۰/۰۰۷
QR	۰/۳۱۶	۲/۰۲۶	۰/۰۰۴
INasset	۰/۲۸۳	۱/۵۳۷	۰/۰۴۱
OKM	۰/۶۸۳	۲/۰۲۳	۰/۰۰۹
VAHU*OKM	۰/۸۶۳	۲/۰۰۹	۰/۰۰۰
STVA*OKM	۰/۷۵۹	۲/۰۲۷	۰/۰۳۹
VACA*OKM	۱/۴۶۷	۲/۱۱۴	۰/۰۰۲
تعداد مشاهدات = ۳۹۵	D.W	آماره F	$R^2 = ۰/۴۷۳۸$
	۲/۰۱۱	۶/۵۴۲ و (۰/۰۰۰)	$R^2_{(Adj)} = ۰/۴۳۶۲$

بحث و نتیجه گیری

سرمایه فکری یکی از محرک های اصلی ارزش سازمان و از عوامل با اهمیت در کسب مزیت رقابتی و عملکرد شرکت ها به شمار می رود. در حال حاضر برای سنجش و افشای سرمایه فکری و هم چنین گزارشگری پایداری توسط شرکت ها الزام قانونی و یا استاندارد مصوب حسابداری در ایران و خارج از ایران وجود ندارد و شرکت ها به صورت داوطلبانه و اختیاری برخی از اطلاعات مربوطه را افشا می نمایند. نتایج پژوهش های انجام شده جهت اجباری شدن سنجش و افشای سرمایه فکری نشان می دهد که پذیرش قوانین، مقررات و استانداردهای اجباری باعث افزایش کارکردهای مربوط به آنها مانند افزایش مسئولیت پذیری اجتماعی شرکت ها، رعایت جنبه زیست محیطی و حاکمیت شرکتي خواهد شد. بنابراین می توان بیان نمود که در شرکت های مورد مطالعه با سنجش و افشای سرمایه فکری می توان از طریق برآورده کردن نیازهای ذینفعان، شفافیت پاسخگویی را ارتقاء بخشید. با توجه به این که انواع مختلف گزارشگری مالی توسط شرکت، در دسترس ترین و مهم ترین ابزار برای ارزیابی عملکرد شرکت ها است و مبنای قضاوت و تصمیم گیری طیف وسیعی از ذینفعان می باشد. لذا، در نظر گرفتن تمامی ابعاد و جنبه های تاثیرگذار بر کیفیت آن از اهمیت زیادی برخوردار است. اهمیت این موضوع در کیفیت گزارشگری پایداری با توجه به داشتن ابعاد مختلف بیشتر می شود. از طرفی، در نظر گرفتن ابعاد و مولفه های روز و نوین در بهبود مطلوبیت کیفیت گزارشگری، بقا و قدرت رقابت پذیری شرکت ها را تضمین می کند؛ بنابراین با توجه به اهمیت و نقش دانش و سرمایه فکری، پژوهش حاضر با هدف بررسی مطلوبیت ارزشیابی و افشای ابعاد سرمایه فکری بر ابعاد گزارشگری پایداری با نقش تعدیل کنندگی مدیریت دانش سازمانی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار با استفاده از روش تحلیل ضرایب رگرسیونی صورت گرفت. به طور کلی استدلال می شود که سنجش و افشای سرمایه فکری برای شرکت ها دارای مزایای بسیاری می باشد. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل آماری اطلاعات جمع آوری شده و آزمون فرضیه های پژوهش نشان داد که بین سنجش و افشای سرمایه های انسانی، ساختاری و فیزیکی و مالی همبستگی مثبت و معناداری در سطح ۹۵ درصد با ابعاد اقتصادی، اجتماعی، زیست محیطی و حاکمیت شرکتي گزارشگری پایداری وجود دارد و حضور متغیر مدیریت دانش سازمانی جهت غلبه بر موانع و چالش های شناسایی سرمایه فکری، میزان این همبستگی و مطلوبیت را افزایش می دهد و سازمان می تواند به سطح بالاتری از کیفیت گزارشگری پایداری دست یابد و منجر به ایجاد مطلوبیت نهایی مثبت برای کیفیت آن می شود؛ بنابراین بر اساس یافته های پژوهش، همه فرضیه های پژوهش تایید شدند. لذا؛ استنباط می شود که شرکت ها به منظور ارتقای کیفیت گزارشگری پایداری از تمام جنبه ها، باید نسبت به سنجش و افشای سرمایه های فکری اقدام کنند. این نتایج، همان طور که انتظار می رفت ناشی از این موضوع است که حضور نیروی انسانی آموزش دیده و متخصص، بهبود ساختارها و راهبردهای شرکت و بهبود کارایی سرمایه های فیزیکی باعث می شود تا انگیزه و توانایی شرکت در انتشار اطلاعات پایداری با کیفیت افزایش یابد. بدیهی است هرچه میزان افشای سرمایه های فکری در گزارشگری بیشتر باشد خلاهای اطلاعاتی و به دنبال آن عدم تقارن اطلاعاتی کاهش خواهد یافت. به طور کلی یافته های پژوهش نشان می دهد که با افزایش ضرایب کارایی سرمایه های انسانی، ساختاری و فیزیکی و مالی، ابعاد گزارشگری پایداری شرکت ها بهبود قابل توجهی می یابد و با پیاده سازی مدیریت دانش سازمانی شدت این تاثیر بیشتر می شود. بر این اساس، در بازار سرمایه ایران سنجش و افشای سرمایه های فکری باید همزمان با سنجش و افشای سرمایه های مشهود در گزارشگری پایداری شرکت ها در نظر گرفته شود.

پیشنهادهای پژوهش

با توجه به توسعه روز افزون استراتژی دانش و تاثیر آن بر رقابت شرکت ها توصیه می شود که مسئولین بازار بورس، سرمایه گذاران، سازمان حسابرسی و مدیران شرکت ها به این مقوله توجه ویژه ای داشته باشند. با توجه به عدم آشنایی مدیران و سرمایه گذاران به اثربخشی ابعاد سرمایه فکری بر جنبه های مختلف عملکرد شرکت ها، پیشنهاد می شود که سازمان بورس اوراق بهادار در این زمینه دوره های آموزشی برگزار کند. همچنین به کارگزاران بورس اوراق بهادار پیشنهاد می شود که هنگام ارائه خدمات مشاوره ای به سهامداران و سرمایه گذاران در مورد میزان برخورداری شرکت از سرمایه فکری و تاثیر آن در جهت کسب مزیت رقابتی پایدار افزایش سود، مطالبی بیان دارند. مدیران شرکت ها در نبود استاندارد حسابداری و با لحاظ کردن فزونی منافع بر هزینه اطلاعات، افشای داوطلبانه و اختیاری سرمایه فکری را مدنظر قرار دهند. همچنین، سرمایه گذاران در زمان انجام فعالیت سرمایه گذاری، برخورداری شرکت ها از توانایی سنجش و افشای سرمایه فکری را مد نظر قرار داده و سپس اقدام به سرمایه گذاری در شرکت ها نمایند. براین اساس، سازمان حسابرسی در زمینه سنجش، افشا و نحوه رسیدگی سرمایه فکری نسبت به تدوین استاندارد حسابداری و حسابرسی جداگانه ای اقدام نمایند. با این شرایط، ضرورت تغییر در استانداردهای حسابداری و چرخش به سمت در نظر گرفتن الزامات اندازه گیری و گزارشگری سرمایه فکری و گزارشگری پایداری در کشور ایران به شدت احساس می شود. در این پژوهش از مدل پالیک برای ارزشیابی سرمایه فکری استفاده گردید، به پژوهشگران پیشنهاد می شود اثرگذاری سایر روش ها و الگوهای ارزشیابی سرمایه فکری بر ابعاد گزارشگری پایداری مالی شرکت مورد بررسی قرار گیرد؛ بنابراین، لازم است شرکت ها در زمینه شناسایی، مدیریت، کنترل و افشای سرمایه های فکری اقداماتی انجام دهند.

تقدیر، تشکر و ملاحظات اخلاقی

نویسندگان این مقاله از تمامی صاحب نظران، اساتید، مدیران و کارشناسان که در تهیه، تنظیم، تکمیل و ارسال پرسشنامه، مشارکت و همکاری داشته اند، کمال سپاس و قدردانی را دارند.

منابع

- امجدی، غلامرضا؛ دانش فرد، کرم الله؛ محمد داوودی، امیرحسین. (۱۳۹۷)، آسیب شناسی حفظ و نگهداری کارکنان حرفه ای با رویکرد اخلاق سازمانی در شرکت ملی نفت، پژوهش های اخلاقی، ۴، ۶۲-۴۷.
- خلیلی، کرم. (۱۳۹۸)، بررسی تاثیر هوش سازمانی بر جامعه پذیری کارکنان با تبیین نقش میانجی فرهنگ سازمانی، توسعه مدیریت منابع انسانی و پشتیبانی، ۱۴(۵۳)، ۱۳۷-۱۲۱.
- حیدرپور، فرزانه؛ فولادی، علی. (۱۳۹۴). تاثیر ساختار مالکیت بر ارزش افزوده سرمایه فکری، پژوهش های تجربی حسابداری، ۱۲(۳)، ۹۴-۷۹.
- دستگیر، محسن؛ عرب صالحی، مهدی؛ امین جعفری، راضیه؛ اخلاقی، حسنعلی. (۱۳۹۳). تاثیر سرمایه فکری بر عملکرد مالی، پژوهش های حسابداری مالی و حسابرسی، ۶(۲۱)، ۳۶-۱.
- دهقان، حجت الله. (۱۳۹۶). بررسی رابطه سرمایه فکری با عملکرد سازمانی، تحقیقات مدیریت آموزشی، ۶(۲۳)، ۱۴۰-۱۲۳.
- طییبی، محمدرضا؛ آرزو واهی، وحید؛ نورنژاد، ونوش. (۱۳۹۷). بررسی رابطه بین سرمایه فکری و بهره وری در صنایع تولیدی ایران، فصلنامه مدیریت بهره وری، ۱۲(۴۷)، ۵۹-۳۷.

فغانی، مهدی؛ زارعی، حمید؛ سعیدی گراغانی، مسلم؛ دارسنج، سکینه. (۱۳۹۸). تأثیر سرمایه فکری بر رابطه بین نظام حاکمیت شرکتی و اجتناب مالیاتی، *پژوهش های تجربی حسابداری*، ۹(۳۲)، ۲۴۶-۲۱۹.

قادری، فرزاد؛ پاک مرام، عسگر؛ قالیباف اصل، حسن؛ بحری ثالث، جمال. (۱۴۰۰)، توسعه مفهوم سازه های حسابداری پایداری و سلامت مالی شرکت ها در بازار سرمایه، *حسابداری مدیریت*، ۱۴(۴۸)، ۱۰۲-۸۷.

محمدزاده سالطه، حیدر؛ ابیضی، عیسی؛ مجبلی پور، مهدی. (۱۳۹۹). تأثیر سرمایه اجتماعی بر هزینه سرمایه با تأکید بر عدم تقارن اطلاعاتی، *پژوهش های حسابداری مالی و حسابرسی*، ۱۲(۴۶)، ۲۳۱-۲۰۳.

نخعی، کریم؛ انصاری، سیده بنت الهدی. (۱۳۹۹). بررسی رابطه سرمایه فکری با فرهنگ سازمانی، *رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری*، ۴(۴۷)، ۱۲۰-۱۱۱.

نیکبخت، محمدرضا؛ اسکندری، قربان. (۱۳۹۴). بررسی رابطه بین سرمایه فکری، ارزش افزوده اقتصادی تعدیل شده و نقدشوندگی سهام، *بررسی های حسابداری و حسابرسی*، ۲۲(۴)، ۵۶۰-۵۴۱.

نیکبخت، محمدرضا؛ دیانتی دیلمی، زهرا؛ مومنی، منصور؛ احمدی، حسین. (۱۴۰۰). ارائه الگوی ارزیابی چند شاخصه سرمایه فکری، *پژوهش های حسابداری مالی و حسابرسی*، ۱۳(۴۹)، ۳۰-۱.

نیکومرام، هاشم؛ یاری، حسین. (۱۳۸۸). بررسی ارتباط سرمایه فکری و عملکرد شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، *پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات*.

Amjadi, G.R., Danesh Fard, K., Mohammad Davoodi, A. (2018), Pathology of maintenance of professional staff with organizational ethics approach in the National Oil Company, *Ethical Research*, 4, 47-62. (In Persian)

Balugani, E., Butturi, M. A., Chevers, D., Parker, D., Rimini, B. (2020). Empirical Evaluation of the Impact of Resilience and Sustainability on Firms' Performance. *Sustainability*, 12(5), 1742.

Bowden, H., Sandlund, E. (2019). Knowledge talk in performance appraisal interviews. *Learning, Culture and Social Interaction*. 21, 278-292.

Cabrilo, S., Dahms, S. (2018). How strategic knowledge management drives intellectual capital to superior innovation and market performance.

Dastgir, M., Arab Salehi, M., Amin Jafari, R., Akhlaqi, H. (2014). The effect of intellectual capital on the financial performance of the company, *Financial Accounting and Auditing Research*, 6(21), 1-36. (In Persian)

Dehghan, H. (2017). Investigating the relationship between intellectual capital and organizational performance, *Educational Management Research*, 6 (23), 123-140. (In Persian)

Faghani, M., Zarei, H., Saeedi Garaghani, M., Darsanj, S. (2019). The effect of intellectual capital on the relationship between corporate governance and tax avoidance, *Empirical Research in Accounting*, 9(32), 219-246. (In Persian)

Ghaderi, F., Pak Maram, A., Qalibaf Asl, H., Bahri Sales, J. (2021), Development of the concept of accounting structures of sustainability and financial health of companies in the capital market, *Management Accounting*, 14 (48), 87-102. (In Persian)

Gomezelj Omerzel, D., Smolcic Jurdana, D. (2016). The influence of intellectual capital on innovativeness and growth in tourism SMEs: empirical evidence from Slovenia and Croatia. *Economic Research*, 29(1), 1075-1090.

Haidarpour, F., Fouladi, A. (2015). The Impact of Ownership Structure on the Value Added of Intellectual Capital, *Empirical Research in Accounting*, 12(3), 79-94. (In Persian)

- Khalili, K. (2019), Investigating the effect of organizational intelligence on employee socialization by explaining the mediating role of culture Organizational, *Human Resource Management and Support Development*, 14(53), 121-137. (In Persian)
- Kianto, A., Ritala, P., Vanhala, M., Hussinki, H. (2018). Reflections on the criteria for the sound measurement of intellectual capital: A knowledge-based perspective. *Critical Perspectives on Accounting*, 57, 1-15.
- Laskar, N. (2019). Does Sustainability Reporting Enhance Firms Profitability? A Study on Select Companies from India and South Korea. *Indian Journal of Corporate Governance*, 12 (1), 2-20.
- Malik, A., Froese, F. J., Sharma. P. (2020). Role of HRM in knowledge integration: Towards a conceptual framework. *Journal of Business Research*, 109, 524-535.
- Martinez, J., Livio, C., Ferrandiz, E., Greco, M., Grimaldi, M. (2020). Joint forces: Towards an integration of intellectual capital theory and the open innovation paradigm. *Journal of Business Research*, 112, 261-270.
- McDowell, W. C., Peake, W. O., Coder, L., Harris, M. L. (2018). Building small firm performance though intellectual capital development: Exploring innovation as the “black box. *Journal of Business Research*, 88, 321-327.
- Mohammadzadeh Saleteh, H., Abizi, E., Mohabelipour, M. (2020). The effect of social capital on the cost of capital with emphasis on information asymmetry, *Financial Accounting and Auditing Research*, 12 (46), 203-231. (In Persian)
- Nakhai, K., Ansari, S, B, H. (2020). Investigating the Relationship between Intellectual Capital and Organizational Culture, *Journal of New Research Approaches in Management and Accounting*, 4(47), 111-120. (In Persian)
- Nicomram, H., Yari, H. (2009). Investigating the relationship between intellectual capital and the performance of companies listed on the Tehran Stock Exchange, *Master Thesis of Islamic Azad University, Science and Research Branch*. (In Persian)
- Nikbakht, M, R., skandari, Q. (2015) Investigating the Relationship between Intellectual Capital, Adjusted Economic Value Added and Stock Liquidity, *Accounting and Auditing Reviews*, 22 (4), 541-560. (In Persian)
- Nikbakht, M, R., Dianti Deilami, Z., Momeni, M., Ahmadi, H. (2021). Provide a multi-criteria evaluation model of intellectual capital, *Financial Accounting and Auditing Research*, 13 (49), 1-30. (In Persian)
- Novas, J. C.; Sousa, A. and M. Alves (2016). “About the relations between Management Accounting Systems, Intellectual Capital and Performance.” *Advanced Research in Scientific Areas*, December, 589-596.
- Pinar, S., Findiki, M. A., kose, A. M. (2019). The Mediating Roles of Solidarity and Intellectual Capital on the Relationship between Resource Dependency Sub dimensions and Innovation Performance. *Procedia Computer Science*, 158, 557-564.
- Piri, M., Zahedi, M. R., Goodarzi, E. V., Mohammadpanah, M. (2020). Proposing a model for dynamical computing the risk of knowledge domains in the organizational knowledge map. *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*. Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print.
- Qurashi, I. A., Khalique, M., Ramayah, T., Bontis, N., Yaacob, M. R. (2020). Impact of intellectual capital on innovation in pharmaceutical manufacturing SMEs in Pakistan. *International Journal of Learning and Intellectual Capital*, 17(1), 61-76.
- Robinson, R., I, Vodovoz., K, Sullivan., J, Burns. 2019. Sustainability disclosure goes mainstream, *Deloitte Heads Up newsletters*, 26(21), 1- 8.
- Tabibi, M., Arezoo Wahebi, V., Noornejad, V. (2018). Investigating the relationship between intellectual capital and productivity in Iranian manufacturing industries, *Productivity Management Quarterly*, 12(47), 37-59. (In Persian)

- Ting, Irene Wei Kiong., Ren, Chunya., Chen, Fu-Chiang., Kweh, Qian Long., (2020) Interpreting the dynamic performance effect of intellectual capital through a value-addedbased perspective, *Journal of Intellectual Capital*, 21(3), 381-401
- Wang, Z., Wang, N., Cao, J., Ye, X. (2016). The impact of intellectual capital, knowledge management strategy fit on firm performance. *Management decision*, 54(8), 1861-1885.
- Yen Beng; Chong Aik Lee; Arokiasamy, Lawrence, (2019), "Review of Empirical Research on Intellectual Capital and Financial Performance in the Banking Sector", *Global Business management Research*, 11(1), 538-550.
- Yu, A, L., L Kourti, I. (2017). The role of Intellectual Capital Reporting (ICR) in organizational transformation: A discursive practice perspective. *Critical Perspectives on Accounting*, 41(4), 1-15.
- Yusoffa, Yusmazida, Muhamad, KhalilOmar, Maliz, (2019). Do all elements of green intellectual capital contribute toward business sustainability? Evidence from the Malaysian context using the Partial Least Squares method. *Journal of Cleaner Production*, 234, 626.
- Zhang, Q., Pan, J., Jiang, Y., Feng, T. (2019). The impact of green supplier integration on firm performance: The mediating role of social capital accumulation. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 26(2), 50-79.

The desirability of measuring and reporting the dimensions of intellectual capital on the dimensions and structures of sustainability accounting by adjusting organizational knowledge management

Date of Receipt: 2022/12/26 Date of Issue: 2023/02/14

Abstract

Today, the ability of absolute, stable and direct competition between companies lies in the extent to which the knowledge strategy dominates them. This distinctive strategy has changed the business framework from an industrial economy to a knowledge economy. Intellectual capital, as pioneers in the realm of knowledge, plays a vital role in generating added value and wealth, improving performance, and sustaining corporate operations. According to representation and signage theories, companies seek to improve or stabilize the quality of reporting despite uncertainty. On the other hand, according to the theories of contracts and stakeholders, the continuation of activities and competition of companies and consequently the establishment, maintenance and improvement of stable relationships with stakeholders, depends on the functions of sustainability accounting. Using the relevant dimensions and structures, they stabilize and measure and inform their performance using sustainability reporting. so; Measuring and reporting intellectual capital as an innovative value, has been considered by a wide range of stakeholders in the organization with heterogeneous interests, and this conflict of interest has become a double factor in creating a demand for measuring and reporting the dimensions of intellectual capital. The purpose of this study is to determine the desirability of this demand on the dimensions and structures of sustainability accounting by modulating organizational knowledge management. The statistical population of this research is the companies listed on the stock exchange during the years 2016 to 2020. Patterns are evaluated and hypotheses are tested based on multivariate regression models and structural equation techniques. The results of testing the hypotheses show that measuring and disclosing the dimensions of intellectual capital for the dimensions and structures of financial sustainability reporting has a positive final desirability and with the presence of organizational knowledge management variable to overcome the obstacles and challenges of identifying intellectual capital, the final desirability increases. And the organization can achieve a higher level of sustainability reporting quality.

Keywords

Intellectual capital, sustainability accounting, organizational knowledge management