

## تدوین مدل گزارشگری سرمایه فکری در شرکتهای دانش بنیان ایرانی

محمد رضا نیک بخت\*<sup>۱</sup> حمید کلهرنیا<sup>۲</sup>

تاریخ دریافت: ۹۷/۰۹/۱۰

تاریخ پذیرش: ۹۷/۱۱/۱۷

### چکیده

با توجه به حرکت اقتصاد کشور به سمت اقتصاد دانش بنیان و رشد و توسعه شرکتهای دانش بنیان اهمیت گزارشگری دارایی های فکری این شرکتهای بیش از پیش نمایان گردیده است. پژوهش حاضر به موضوع ارائه مدلی مناسب برای گزارشگری سرمایه فکری در شرکتهای دانش بنیان می پردازد. در این پژوهش ابتدا به کمک مصاحبه و بر اساس تحلیل تم برآمده از مصاحبه با ۱۹ نفر از متخصصان و صاحب نظران حوزه سرمایه فکری و شرکتهای دانش بنیان، مدلی برای گزارشگری آثار سرمایه فکری در شرکتهای دانش بنیان در سال ۱۳۹۷ انجام شده است. همچنین پرسشنامه ای به منظور ارزیابی میزان مقبولیت مدل کیفی به دست آمده برای ۱۱۴ صاحب نظر دیگر ارسال گردید که ۸۷ نفر به آن پاسخ دادند. پرسشنامه مذکور به لحاظ هر دو ویژگی قابلیت اعتماد و اعتبار قابل قبول بوده است. نتایج به دست آمده بیانگر تأیید تمام اجزای اصلی مدل کیفی تدوین شده است. در این مدل گزارشگری سرمایه فکری با معیارهای کمی-کیفی (ترکیبی) و بر مبنای ۲۳ معیار قابل سنجش به دست آمده از مصاحبه با خبرگان مناسب به نظر می رسد. همچنین ارائه صورت سرمایه فکری در گزارش فعالیت هیأت مدیره به عنوان مکان مناسب گزارشگری سرمایه فکری مورد تأیید قرار گرفت. از پیامدهای گزارشگری سرمایه فکری، استفاده به عنوان ورودی ارزشگذاری شرکتهای و مقاصد تأمین مالی، کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و ابزار مدیریتی کاربردی مورد تأیید قرار گرفت.

**واژگان کلیدی:** سرمایه فکری، گزارشگری مالی، عدم تقارن اطلاعاتی، شرکتهای دانش بنیان، تحلیل تم

<sup>۱</sup>دانشیار حسابداری دانشگاه تهران (نویسنده مسئول)، [mnikbakht@ut.ac.ir](mailto:mnikbakht@ut.ac.ir)

<sup>۲</sup>دانشجوی دکتری حسابداری دانشگاه تهران [hamid.kalhornia@gmail.com](mailto:hamid.kalhornia@gmail.com)

## ۱- مقدمه

در سالهای اخیر، مزیت رقابتی، محور استراتژی های رقابتی قرار گرفته و بحث های زیادی درباره آن مطرح شده است (تسای و همکاران، ۲۰۰۸). شرکت ها برای بهبود عملکرد و مقابله با رقبا، باید دارای مزایای رقابتی باشند تا بتوانند در شرایط پیچیده و متحول، عملکردی برتر داشته و خود را در بازارها حفظ کنند (سینایی و همکاران، ۱۳۹۰). در سالهای اخیر نه فقط حساسیت رقابت در بازار افزایش یافته، بلکه ماهیت آن نیز، تغییر کرده است. چرا که توجه شرکتها، برای کسب عملکرد برتر و مزایای رقابتی، از سمت سرمایه گذاری در منابع مشهود به سمت سرمایه گذاری در نامشهود و حرکت در مسیر دانش، تغییر یافته است (راماسماوری و اسریواستاوا، ۲۰۰۹). یکی از ویژگی های متمایز اقتصاد مبتنی بر دانش، جریان هنگفت سرمایه گذاری در سرمایه انسانی و فناوری اطلاعات و ارتباطات است. اقتصاد مبتنی بر دانش به گونه بالقوه منابع نامحدودی ارائه می کند؛ زیرا عامل نیروی انسانی و ذهن انسان برای ایجاد دانش، منبع نامحدودی تلقی می گردد. به بیان دیگر شرکت های دانش محور دارای منابع با اهمیت و قابل توجه در حوزه سرمایه فکری هستند که در حال حاضر در ایران، این منابع گزارش نمی گردند و گروه های مختلف استفاده کننده از آنها بی بهره هستند. از دارایی های نامشهود در حوزه سرمایه فکری می توان به اقلامی مانند قدرت، خلاقیت و نوآوری کارکنان، تجربه و مهارت کارکنان، رضایت مشتری، اطلاعات و دانش موجود در سازمان اشاره کرد که به سرعت مکمل دارایی های فیزیکی می شود (نمازی ۱۳۸۸). نداشتن ماهیت فیزیکی نمی تواند چیزی از ارزش دارایی های نامشهود کم کند. از این رو، برای شناسایی این اقلام باید همان قواعد و مقررات مربوط به همه دارایی ها را رعایت کرد.

در ایران طبق بند ۴ فصل اول آئین نامه ارزیابی و تشخیص شرکتها و موسسات دانش بنیان (مصوب مرداد ۱۳۹۵) شرکت دانش بنیان شرکت یا مؤسسه خصوصی یا تعاونی است که به منظور هم افزایی علم و ثروت، توسعه اقتصاد دانش محور، تحقق اهداف علمی و اقتصادی (شامل گسترش و کاربرد اختراع و نوآوری) و تجاری سازی نتایج تحقیق و توسعه (شامل طراحی و تولید کالا و خدمات) در حوزه فناوری های برتر و با ارزش افزوده فراوان به ویژه در تولید نرم افزارهای مربوط تشکیل می شود. از دید اقتصاد کلان، سیاست های ابلاغی اصل ۴۴ قانون اساسی، برنامه های چهارم و پنجم توسعه و همچنین سند چشم انداز بیست ساله کشور، همگی حوزه اقتصاد دانش بنیان را جزء حوزه های مهم و تاثیرگذار در کشور دانسته و توسعه این بخش را در اولویت های برنامه های توسعه ای کشور قرار داده اند (خیاطیان و همکاران، ۱۳۹۵). در حال حاضر

۳,۲۱۱ شرکت دانش بنیان در ایران در حال فعالیت هستند<sup>۱</sup>. بنابر آخرین آمار ارائه شده در زمینه میزان درآمد شرکتهای دانش بنیان، تا پایان سال ۹۵ فروش کل این شرکتهای بالغ بر ۳۰ هزار میلیارد تومان بوده است. مهمترین منبع تامین مالی شرکتهای دانش بنیان پس از سرمایه گذاران بخش خصوصی، صندوق نوآوری و شکوفایی ریاست جمهوری است که در شش ماهه اول سال ۱۳۹۶ مبلغ ۷۶۴ میلیارد تومان تسهیلات در اختیار این شرکتهای قرار داده است.<sup>۲</sup>

مهمترین تسهیلات قائل شده برای این شرکتهای مطابق قانون، معافیت از پرداخت مالیات، عوارض، حقوق گمرکی، سود بازرگانی و عوارض صادراتی به مدت ۱۵ سال، بهره‌مندی از وامهای کم بهره یا بدون بهره بلند مدت یا کوتاه مدت، ایجاد پوشش بیمه‌ای مناسب و اولویت واگذاری سهام مراکز و مؤسسات پژوهشی دولتی قابل واگذاری (بر اساس سیاستهای کلی اصل ۴۴ قانون اساسی) به این شرکتهاست. دیگر مزیت پیش‌بینی شده در قانون برای این شرکتهای، اولویت استقرار واحدهای پژوهشی، فناوری و تولیدی این شرکتهای در پارکهای علم و فناوری، مناطق ویژه اقتصادی و مناطق ویژه علم و فناوری است (همان).

از منظر گزارشگری سرمایه فکری، برخی از محققان آن را به عنوان تکنیک جدید در حسابداری به می دانند که می تواند تغییرات سازمانی قابل توجهی را بویژه در بهبود عملکرد اقتصادی در سطح شرکت رقم بزند. با این وجود هنگامی که گزارشگری سرمایه فکری به عنوان یک ابزار مدیریتی مورد توجه قرار گرفت، به خاطر تاثیر اندک آن در عمل مورد انتقاد قرار گرفت. اما اخیرا پژوهشگران به این نتیجه رسیده اند که این امر در کشورهای در حال توسعه می تواند بسیار موفق عمل کند (بو و همکاران، ۲۰۱۷).

در حال حاضر درک مشترکی بین دانشگاهیان از یک سو و شاغلان حرفه‌ی حسابداری از سوی دیگر شکل گرفته است مبنی بر اینکه دارایی‌های فیزیکی و محصولات تولیدی شرکتهای به تنهایی برای تضمین موفقیت آنها در بازار رقابتی امروز، کفایت نمی کند (دامی و لینلین ۲۰۱۲). بنابراین نحوه اندازه گیری و افشاء بخش غیر فیزیکی دارایی‌های شرکت‌ها بخصوص شرکتهای دانش محور بیش از گذشته مورد توجه قرار گرفته است.

اندازه گیری و گزارشگری سرمایه فکری از اواخر دهه ۱۹۹۰ به یکی از بحث‌های چالشی و موضوع تحقیقات بسیاری در ادبیات حسابداری تبدیل شده است. اهمیت بحث در این حوزه تا حدی است که اتحادیه اروپا در نشست سال ۲۰۰۰ خود در لیسبون پرتغال، مهمترین هدف خود را تبدیل شدن به بزرگترین قطب اقتصادی بر پایه دانش در جهان معرفی می نماید و جهت نیل

<sup>۱</sup>سایت کارگروه ارزیابی و تشخیص صلاحیت شرکتهای و موسسات دانش بنیان جمهوری (daneshbonyan.list.ir)

<sup>۲</sup> <http://www.stnews.ir>

به این هدف، افزایش سرمایه گذاری در تحقیقات و پروژه های علمی ۱۵ کشور عضو اتحادیه از ۱/۹ درصد درآمد ناخالص ملی در سال ۲۰۰۰ به ۳ درصد درآمد ناخالص ملی در سال ۲۰۱۰ را سرلوحه کار خود قرار می دهد (انواری رستمی و همکاران، ۱۳۸۲). در سال ۲۰۱۰ سهم دارایی های نامشهود از کل دارایی های شرکت های اروپایی سهامی عام نسبت به دهه ۱۹۹۰، بیش از سه برابر رشد کرده و به حدود ۳۰ درصد رسیده بود. البته بنا به محدودیتهای حسابداری و از آنجاییکه این آمار فقط مربوط شرکتهایی است که دارایی های نامشهود خود را گزارش کرده اند، سهم حقیقی این دارایی ها در شرکتها طبعاً بیشتر از این مقدار خواهد بود. (آپنبرگ، ۲۰۰۹). بین سالهای ۲۰۱۲ تا ۲۰۱۴ حدود نیمی از فعالیتهای شرکت های اروپایی در حوزه ی دانش بنیان بوده و در سال ۲۰۱۶ بیش از یک سوم نیروی کار در اتحادیه اروپا در شرکت های دانش محور مشغول به کار بوده اند. این آمار و اطلاعات نشان از گسترش روزافزون شرکت های دانش بنیان در جهان و اهمیت نقش دارایی های غیر مالی و غیر فیزیکی در ارزش آفرینی شرکتها سازمانها دارد.

## ۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

در رابطه با مبانی نظری اندازه گیری و گزارشگری سرمایه فکری نظریه های گوناگونی در تحقیقات پیشین مورد استفاده قرار گرفته است. برای مثال دیدگاه مبتنی بر منابع<sup>۱</sup> (آبیسرکا، ۲۰۱۰)، نظریه نمایندگی (لی و همکاران، ۲۰۰۸)، نظریه ذینفعان و نظریه مشروعیت<sup>۲</sup> (گوتری و همکاران، ۲۰۰۶)، نظریه علامتدهی (وایتینگ و میلر، ۲۰۰۸) و نظریه نهادگرا (پتی و کاونسن، ۲۰۰۵) از جمله نظریه هایی هستند که در حمایت از اندازه گیری و گزارشگری سرمایه فکری به آنها پرداخته شده است (بی و همکاران، ۲۰۱۵). با این وجود، ان و همکاران (۲۰۱۱) معتقدند که استفاده جداگانه از هر یک از نظریات در باب توجیه افشای اطلاعات سرمایه فکری کافی نیست. بنابراین آنها یک چارچوب نظری جامع با ترکیب چهار نظریه پر کاربرد در این حوزه ارائه دادند که شامل نظریه نمایندگی، نظریه ذینفعان، نظریه علامتدهی و نظریه مشروعیت است. این چارچوب یکپارچه شامل سه اصل کلیدی برای گزارشگری سرمایه فکری است:

۱. کاهش عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیریت سازمان و ذینفعان گوناگون در جامعه.
۲. ادای مسئولیت پاسخگویی به ذینفعان مختلف.
۳. مخابره مشروعیت و برتری (با کیفیت بالاتر) سازمان به جامعه.

<sup>۱</sup> Resource-based theory

<sup>۲</sup> legitimacy theory

این سه اصل محرک‌های گزارشگری سرمایه فکری برای شرکتهای تلقی می‌گردند و بر مبنای آنها می‌توان ادعا نمود که اطلاعات سرمایه فکری برای گروه‌های مختلف استفاده‌کننده محتوای اطلاعاتی دارد (ان و همکاران، ۲۰۱۱).

بی و همکاران (۲۰۱۵) نیز در مطالعه‌ای به مرور تحقیقات حوزه سرمایه فکری و پشتوانه‌های نظری گزارشگری آن می‌پردازند. به طور خلاصه نتایج تحقیق آنها نشان می‌دهد که مهمترین انگیزه شرکتهای جهت افشای اطلاعات سرمایه فکری شامل موارد ذیل است:

- کاهش معاملات بر اساس اطلاعات محرمانه داخلی
  - بهبود ارتباط با گروه‌های مختلف ذینفعان در جامعه.
  - دور ساختن توجه جامعه را از هر گونه تاثیر منفی فعالیتهای سازمان.
  - ارائه تصویر بهتری از شرکت.
  - جلب نظر مشتریان و سرمایه‌گذاران بالقوه.
  - جذب و نگهداری کارکنان با استعداد و شایسته.
  - کاهش هزینه سرمایه شرکت و تسهیل فرآیند تامین مالی.
  - ایجاد درک بهتری از محصولات و خدمات شرکت در میان گروه‌های مختلف ذینفعان.
- از سوی دیگر بونتیس (۲۰۰۲) معتقد است دیدگاه اندازه‌گیری سرمایه فکری بر چگونگی ایجاد مکانیزم‌های اندازه‌گیری جدید برای گزارش دهی متغیرهای غیرمالی یا کیفی سرمایه فکری در کنار داده‌های سنتی، کمی یا مالی تمرکز دارد. در قیاس با حسابداری مالی مرسوم، اندازه‌گیری سرمایه فکری موضوعات با اهمیت غیرمالی مانند سرمایه انسانی، رضایت مشتری و نوآوری را در برمی‌گیرد. در حالی که حسابداری مالی به گذشته گرایش دارد، سرمایه فکری و اندازه‌گیری آن اطلاعات آینده‌نگر است. اندازه‌گیری سرمایه فکری رویدادهای نرم (کیفیت‌ها) را در برمی‌گیرد، در حالی که حسابداری مالی رویدادهای سخت (کمیت‌ها) را اندازه‌گیری می‌کند. همچنین اندازه‌گیری سرمایه فکری بر ایجاد ارزش تمرکز دارد، در حالی که حسابداری مالی بازدهی عملیات گذشته و جریان نقدینگی را منعکس می‌سازد (بونتیس، ۲۰۰۲). بنابراین بایستی اندازه‌گیری مالی مرسوم با اندازه‌گیری سرمایه فکری تکمیل گردد.

از سوی دیگر در حال حاضر یکی از مهم‌ترین مشکلات سیستم‌های حسابداری سنتی، ناتوانی آن‌ها در سنجش و اندازه‌گیری سرمایه فکری شرکت‌ها، به ویژه سازمان‌های دانش‌محور می‌باشد (اندرسون<sup>۱</sup>، ۲۰۰۴). در جوامع دانش‌محور کنونی، بازده سرمایه فکری به کار گرفته شده در مقایسه با سرمایه‌های مالی در تعیین قابلیت سودآوری و بازده مالی آن‌ها، اهمیت چشمگیری

<sup>1</sup> Andersson

یافته است. از این رو تمایل به سنجش و لحاظ کردن ارزش واقعی دارایی‌های نامشهود مبتنی بر سرمایه فکری بیش از پیش افزایش یافته است.

از سوی دیگر بنا بر دیدگاه مبتنی بر منابع، عملکرد برتر شرکتها میتواند از منابع منحصر به فرد آنها، یکپارچگی منابع و یا توانایی پاسخ گویی به محیط ناشی شود. بر اساس این دیدگاه، تفاوت در عملکرد شرکتها به دلیل این است که سازمانهای موفق دارای منابع استراتژیکی (فیزیکی، انسانی و سازمانی) هستند که رقبای آنها فاقد آن منابع اند. پس تفاوت در منابع، نقش مهمی در ایجاد سود برای شرکت دارد. از جمله منابع شرکت، سرمایه فکری است که با توجه به تأثیری که در عملکرد شرکت دارد، در فرآیند گزارشگری شرکتها بدان پرداخته نمی شود.

از تحقیقات اولیه در رابطه با افشای داوطلبانه سرمایه فکری توسط گاتری و پتی (۲۰۰۰) انجام شد که در آن محققان به بررسی نحوه گزارشگری ۲۰ شرکت بزرگ استرالیایی از شش صنعت مختلف در سال ۱۹۹۸ پرداختند. آنها میزان و محدوده طبقات مختلف سرمایه فکری انتشار یافته در گزارشات سالانه شرکتها را با استفاده از روش تحلیل محتوا اندازه گیری کردند. آنها ۲۴ متغیر از سه جزء سرمایه فکری را مورد بررسی قرار دادند: ۶ متغیر از سرمایه انسانی، ۹ متغیر از سرمایه ساختاری و ۹ متغیر نیز از سرمایه ارتباطی. نتایج تحقیق آنها نشان داد که ۳۰ درصد موارد افشا شده مربوط به سرمایه ساختاری، حدود ۴۰ درصد مربوط به سرمایه ارتباطی و حدود ۳۰ درصد نیز مربوط به سرمایه انسانی بوده است.

در مطالعه ای دیگر برنان (۲۰۰۱)، به بررسی میزان و محتوای افشای سرمایه فکری در گزارشات سالانه ۱۱ شرکت دانش بنیان ایرلندی پرداختند. نتایج تحقیق آنها نشان داد که افشای سرمایه فکری توسط این ۱۱ شرکت صرفاً به صورت کیفی بوده و از افشای اعداد و ارقام و محاسبات ریاضی خودداری شده است. همچنین آنها نشان دادند که مقدار افشای اطلاعات مربوط به سرمایه فکری در نمونه آنها نسبت به سایر شرکتها در کشورهای دیگر کمتر بوده است.

از سوی دیگر ویلیامز (۲۰۰۱) با استفاده از روش تجزیه و تحلیل طولی بین سالهای ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۰، به بررسی افشاء و گزارشگری سرمایه فکری در ۳۱ شرکت انگلیسی که در شاخص فوتسی ۱۰۰ حضور داشتند، پرداخت. نتیجه مطالعه ی وی نشان داد که میزان و ابعاد افشاء سرمایه فکری در این شرکتها روندی افزایشی داشته است و در هر سال به میزان ارائه اطلاعات سرمایه فکری افزوده شده است. او اینگونه نتیجه گیری می کند دلیل این امر تقاضای مشارکت کنندگان در بازار و همچنین حفظ مزیت رقابتی سبب شده است تا میزان و نحوه افشا به مرور زمان بهبود یابد.

<sup>1</sup> FTSE 100

مطالعات بسیاری در حوزه تقاضای اطلاعات سرمایه گذاران و تحلیلگران به این نتیجه رسیده اند که تفاوت قابل توجهی بین انواع گزارشات موجود در گزارشات سالانه شرکتهای و انواع اطلاعات مورد تقاضای بازار وجود دارد (بیتی و پرات ۲۰۰۲). این شکاف اطلاعاتی تا حد زیادی مربوط به افزایش تقاضا برای اطلاعات غیر مالی است. این اطلاعات غیر مالی شامل اطلاعاتی در رابطه با استراتژی شرکت و شایستگیها و تواناییهای مدیریتی برای تحریک و انگیزش کارکنان، افزایش رضایت مشتریان، گسترش ارتباطات و غیره است. با این حال، این شکاف اطلاعاتی می تواند ناشی از عدم درک مدل های تجاری و ارتباطات صحیح بین مدیریت شرکت و بازار سرمایه نیز باشد (باخ، ۲۰۰۳).

مار و همکاران (۲۰۰۴) نشان می دهند که گزارشگری سرمایه فکری از بعد درک مزیت های رقابتی شرکتهای برای بازارهای سرمایه و ذینفعان برون سازمانی حائز اهمیت است. همچنین گزارشات سرمایه فکری می تواند برای تقویت و بهبود ارتباطات درون سازمانی و در پی آن درک محرک های ارزش سازمان مورد استفاده قرار بگیرد. علاوه بر این گزارشات سرمایه فکری می تواند به سازمانها کمک کند تا منابع فکری خود را بهتر شناسایی کرده و نحوه مدیریت تغییرات آنها را به خوبی درک کنند.

تالیانگ و همکاران (۲۰۱۱) در پژوهشی به بررسی عوامل موثر بر افشای سرمایه فکری در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار مالزی پرداختند. آنها با بررسی ۱۵۰ شرکت پذیرفته شده در بورس مالزی، دریافتند که سودآوری، عمر شرکت، اندازه شرکت، اهرم مالی، مالکیت نهادی و فرصت رشد، عوامل موثر بر افشای سرمایه فکری هستند و یافته های محققان نشان داد که حدود ۷۳ درصد شرکتهای نمونه پژوهش، اطلاعات مربوط به سرمایه فکری را در گزارش های مالی خود افشا می کنند.

همچنین فریرا و همکاران (۲۰۱۲) در پژوهشی با عنوان «عوامل اثرگذار بر افشای سرمایه فکری»، به بررسی گزارش های مالی سالانه شرکتهای پرتغالی برای یافتن میزان افشای سرمایه فکری اقدام کردند. به باور این محققان، شرکتهای زمانی برای افشای اطلاعات داوطلبانه انگیزه دارند که منافع حاصل از این افشا بر هزینه های آن فزونی داشته باشد. آنها برای بررسی میزان افشای سرمایه فکری، ۲۵ معیار را در نظر گرفتند. یافته های این پژوهش نشان می دهد که همکاری های اقتصادی، ساختار مالکیت، برندهای ایجاد شده و اطلاعات کارمندان، از جمله مواردی هستند که اکثر شرکتهای مورد بررسی در گزارش های سالانه خود افشا می کنند.

در حوزه نحوه ی گزارشگری سرمایه فکری شرکتها برخی از مطالعات نشان داده اند که افشای کیفی و نه کمی سرمایه فکری بیشترین مزیت را از منظر منفعت - هزینه<sup>۱</sup> برای شرکتها به دنبال دارد. مدل های کمی و ریاضی افشای سرمایه فکری چندان با اقبال مواجه نبوده و عمدتاً در تله ی توازن بین قابلیت اتکا و مربوط بودن درجا می زنند. همچنین ترس از هزینه های اختصاصی نیز ممکن است شرکتها را از افشای کمی و قابل اتکای اطلاعات سرمایه فکری برحذر دارد (بلورا و گوئنتر، ۲۰۱۳).

گوگان و همکاران (۲۰۱۶) در مطالعه ی خود بر اساس روش همبستگی، به بررسی رابطه ی بین سرمایه فکری و عملکرد سازمانی در ۴ شرکت توزیع کننده آب آشامیدنی بین سالهای ۲۰۱۰ الی ۲۰۱۴ پرداختند. بر اساس مطالعه ادبیات و مدل های مطرح سرمایه فکری، پرسشنامه ای در قالب سوالات بررسی اثرگذاری متغیرهای سرمایه فکری بر عملکرد سازمانی طراحی و بین ۴ شرکت فوق اشاره ارسال گردید. بر اساس آزمون ۴ فرضیه تحقیق، نشان داده شد که رابطه مثبت معناداری بین سرمایه فکری و عملکرد سازمانی در شرکتهای مذکور وجود داشته است.

آسیایی و جوسو (۲۰۱۷) در پژوهش خود به بررسی نقش تنوع اندازه گیری در قالب سیستم ارزیابی عملکرد در رابطه ی بین سرمایه فکری و عملکرد سازمانی می پردازند. آنها با اضافه نمودن سرمایه اجتماعی و معیارهای محیطی در مدل کارت امتیازی متوازن<sup>۲</sup> کاپلان و نورتون اقدام به متنوع سازی سیستم ارزیابی عملکرد مدیریت نمودند. سپس با استفاده از پرسشنامه ای که بین مدیران مالی ۱۲۸ شرکت بورسی در ایران توزیع شده بود و اجرای روش حداقل مربعات جزئی، نتیجه گرفتند که شرکتهایی که سرمایه فکری بالاتری دارند، از تنوع بیشتری در معیارهای ارزیابی عملکرد برخوردارند. همچنین یافته های تحقیق نشان داد که تنوع در اندازه گیری بصورت می تواند به عنوان یک میانجی در رابطه ی بین سرمایه فکری و عملکرد سازمانی عمل کند.

مصطفی و عبدالحق (۲۰۱۸) به بررسی تاثیر فرآیندهای مدیریت دانش بر عملکرد سازمانی از طریق سرمایه گذاری در سرمایه فکری بر روی شرکتهای صنعت مخابرات کشور الجزیره به عنوان شرکتهای دانش محور پرداختند. آنها با استفاده از روش حداقل مربعات جزئی نتیجه گرفتند که سرمایه انسانی و ارتباطی رابطه مثبت معناداری در بهبود عملکرد سازمانی دارد، در حالیکه در رابطه با سرمایه ساختاری این رابطه محدود بود. لذا پیشنهاد می کنند که شرکتهای صنعت مخابرات در الجزیره بایستی سرمایه گذاری های خود در حوزه سرمایه ساختاری را افزایش دهند. دیانتی دیلمی و رضانی (۱۳۹۱)، در مطالعه ای به بررسی تاثیر سرمایه فکری بر کیفیت اطلاعات مالی شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بین سالهای ۱۳۹۰ تا ۱۳۸۹

1 Cost-Benefit

2 Balanced score card (BSC)



پرداختند. نتایج تحقیق که برآمده از اجرای روش معادلات ساختاری بود نشان داد که اجزای سرمایه فکری در مجموع حدود ۵۰٪ تغییرات در کیفیت اطلاعات را تبیین می نماید. در این میان، سرمایه ساختاری بیشترین همبستگی و سرمایه ارتباطی و سرمایه انسانی در مراتب بعدی قرار دارند. این محققان معتقدند با توجه به سهم بالای سرمایه فکری در کیفیت اطلاعات مالی، ارائه اطلاعات مربوط به سرمایه فکری و اجزای آن منجر به تصمیم گیری مناسب و رونق بازار سرمایه می گردد.

موسوی و همکاران (۱۳۹۲) در مطالعه ای به بررسی تاثیر سرمایه فکری بر عملکرد شرکتهای دانش بنیان پارک علم و فناوری بوشهر پرداختند. آنها سرمایه فکری را در قالب ۶ شاخص شایستگی کارکنان، سرمایه نوآوری، سرمایه فرآیندی، ساختار داخلی، سرمایه اجتماعی و ساختار خارجی طبقه بندی و با استفاده از پرسشنامه تاثیر عوامل مذکور بر عملکرد شرکت را مورد آزمون قرار دادند. نتایج پژوهش نشان داد که سرمایه فکری تاثیر مثبت و معناداری بر توانمندسازهای عملیاتی داشته است.

طالبی و همکاران (۱۳۹۲) در مطالعه ای با جامعه آماری ۷۵ شرکت دانش بنیان به این نتیجه رسیدند که سرمایه فکری یک منبع بالقوه برای مزیت رقابتی شرکتهای دانش بنیان می باشد که نهایتاً باعث رشد و توسعه این گونه شرکتهای شده و به بهبود وضعیت کارآفرینی در این شرکتهای کمک خواهد کرد. نتایج پژوهش ژینگال و مالول (۲۰۱۱) در زمینه بررسی رابطه اجزای سرمایه فکری بر عملکرد مالی، اقتصادی و ارزش بازار شرکتهای دانش بنیان داد که سرمایه فکری با عملکرد اقتصادی و عملکرد مالی رابطه مثبت و معناداری برقرار می کند.

نیک بخت و اسکندری (۱۳۹۴) نیز در مطالعه ای به بررسی ارتباط بین سرمایه فکری، ارزش افزوده اقتصادی تعدیل شده و نقدشوندگی سهام طی سالهای ۱۳۸۳ تا ۱۳۹۲ پرداختند. نتایج این پژوهش نشان داد که سرمایه فکری بر ارزش افزوده اقتصادی تعدیل شده تاثیر معناداری می گذارد. همچنین تاثیر سرمایه فکری ساختاری و سرمایه فکری ارتباطی از طریق ارزش افزوده اقتصادی تعدیل شده بر نقدشوندگی سهام، غیر مستقیم است اما اثر سرمایه انسانی مستقیم است.

حسنوی همکاران (۱۳۹۵) به بررسی تاثیر فرآیندهای مدیریت دانش بر سرمایه فکری در یک مرکز دانش بنیان پرداخته اند. ابزار انجام تحقیق پرسشنامه و جامعه آماری نیز ۵۰۰ نفر از محققین یک مرکز دانش بنیان بوده است. در نهایت نتایج تحقیق نشان داد که فرآیندهای مدیریت دانش تاثیر معناداری بر سرمایه فکری دارند و لذا جهت بارور کردن سرمایه فکری می توان از فرآیندهای دانش و تغییر در ابعاد آن استفاده نمود.

زمردیان و همکاران (۱۳۹۷) به بررسی ارتباط ارزش سرمایه فکری با عملکرد در بازار سرمایه ایران پرداختند. دوره زمانی تحقیق سالهای ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۳ بوده است. آنها جهت سنجش سرمایه فکری از دو روش پالیک و روش پیشنهادی انواری رستمی استفاده کرده و با استفاده از روش رگرسیون چندگانه و ضرایب همبستگی بر روی شرکتهای نمونه به این نتیجه دست یافتند که عملکرد شرکت (عملکرد حسابداری، مالی، اقتصادی و تلفیقی) رابطه معناداری با سرمایه فکری ندارند.

### ۳- سوالات تحقیق

تحقیق حاضر در پی پاسخ دادن به سوال اصلی زیر است:

چارچوب مناسب و عملیاتی برای گزارشگری سرمایه فکری و مؤلفه های آن در ایران با تاکید بر شرکت های دانش بنیان چیست؟

در حال حاضر سرمایه فکری و مؤلفه های آن توسط شرکتهای بخصوص شرکتهای دانش بنیان گزارش نمی گردد. با توجه به گسترش روزافزون شرکتهای دانش محور و حرکت اقتصاد کشور به سمت اقتصاد دانش بنیان نیاز به گزارشگری منابع فکری شرکتهای بیش از پیش احساس می گردد. در این بین لازم است تا سرمایه فکری شرکتهای ارزیابی و اندازه گیری و در گزارشات سالانه آنها گنجانده شود تا از این طریق اطلاعات مورد نیاز گروه های مختلف استفاده کننده برآورده گشته و عدم تقارن اطلاعاتی در این حوزه تا حد قابل قبولی کاهش یابد. این مهم در نهایت منجر به تخصیص صحیح منابع بین شرکتهای شده و از هدر رفت سرمایه های فکری شرکتهای جلوگیری می نماید. در حال حاضر این نوع گزارشگری در برخی کشورهای توسعه یافته انجام می پذیرد و مدل هایی نیز برای نحوه گزارشگری سرمایه فکری در کشورهای مذکور به کار گرفته شده اند. حال سوال این است که برای گزارشگری سرمایه فکری در ایران با رویکرد شرکت های دانش بنیان، چه نوع مدلی می توان ارائه نمود که با توجه به شرایط موجود بتواند جنبه های مختلف سرمایه فکری را در گزارشات شرکتهای لحاظ نماید. پس سوال تحقیق این است که مدل مناسب گزارشگری سرمایه فکری در شرکتهای دانش بنیان ایرانی چیست؟

برای دستیابی به پاسخ به سوال فوق که هدف اصلی از انجام تحقیق است، سوالات زمینه ای دیگری هستند که قبل از رسیدن به سوال اصلی تحقیق می توان آنها را طرح نمود. برای نمونه نیازهای گروه های مختلف استفاده کننده در حوزه سرمایه فکری کدامند؟ از دید تهیه کنندگان صورتهای مالی و افراد درون سازمانی، چه مفاهیم و معیارهایی جهت کمک به تصمیم گیرندگان می تواند تعیین کننده باشند؟ شرایط اقتصادی و مسیر توسعه اقتصادی در ایران چگونه است؟ برای بعد اندازه گیری سرمایه فکری چه سنجه هایی را می توان به کار گرفت؟ جنبه های مرتبط با ایجاد ارزش و سودآفرینی سرمایه فکری در شرکتهای ایرانی کدام است؟ نحوه ارزیابی و راستی

آزمایی اطلاعات حوزه سرمایه فکری چگونه می تواند باشد؟ راهکارهای افزایش قابلیت مقایسه در گزارشگری سرمایه فکری کدام است؟ پاسخ به این سوالات زمینه ای و سوالات دیگری که از دل مرور ادبیات و همچنین مصاحبه های عمیق بدست می آید، در نهایت محقق را به پاسخ سوال اصلی تحقیق رهنمون می سازد.

#### ۴-روش شناسی پژوهش

پژوهش حاضر به لحاظ هدف، پژوهشی اکتشافی است. از سوی دیگر، به لحاظ ماهیت داده‌ها (و روش‌های تحلیل) از نوع کیفی است و با داده‌های کیفی سروکار دارد. پژوهش کیفی<sup>۱</sup> به هر نوع پژوهشی گفته می‌شود که یافته‌های آن با توسل به عملیات آماری یا سایر روش‌های شمارشی بدست نیامده باشد. «تحلیل کیفی یک شیوه به کلی متفاوت فکر کردن راجع به داده هاست» (افشار، ۱۳۹۲). «در این نوع تحقیق، محقق با استفاده از عقل و منطق و غور و اندیشه باید اسناد، مدارک و اطلاعات را مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار دهد و حقیقت و واقعیت را کشف و درباره فرضیه‌ها اظهار نظر نماید» (حافظ‌نیا، ۱۳۸۵).

#### تحلیل تم

در پژوهش پیش رو، روش اصلی تحلیل داده‌ها تحلیل تم<sup>۲</sup> است. رویکردهای کیفی، متنوع و پیچیده اند، در این میان تحلیل تم را می‌توان روشی دانست که از رویکردی مناسب و انعطاف پذیری برای تحلیل داده‌های کیفی بهره می‌برد (براون و کلارک، ۲۰۰۶). تحلیل تم روشی است برای شناسایی، تحلیل و گزارشگری الگوهای (تم‌های) درون داده‌ها. هر تم دربردارنده موارد با اهمیت درباره داده هاست که به سوال پژوهش ارتباط دارد. برای تعیین اینکه چه مواردی در پژوهش تم محسوب می‌شود، قضاوت محقق ضروری است.

**ایجاد کدها<sup>۳</sup>:** کدها عبارتند از ویژگی‌ای از داده‌ها (معنایی یا محتوایی) که برای تحلیل، جالب به نظر می‌رسند. کدها در کنار هم و در پیوند با هم، تم‌ها را تشکیل می‌دهند. در پژوهش حاضر نامگذاری کدها بر اساس حروف انگلیسی و اعداد به شرح زیر انجام شده است:

- متن‌های بررسی شده، علامت T اختصاری از کلمه Text؛
- مصاحبه‌های اکتشافی، علامت EI اختصاری از عبارت Exploratory Interview؛
- مصاحبه‌های اصلی، علامت MI اختصار از عبارت Main Interview.

هر واحد تحلیل (هر متن یا مصاحبه) از ۰۱ به بالا شماره گذاری شده است. کدهای موجود در هر واحد تحلیل از ۰۱ شروع می‌شود و به تعداد کدهای آن واحد تحلیل، یک واحد در چارچوب

<sup>1</sup> Qualitative Research

<sup>2</sup> Thematic Analysis

<sup>3</sup> Codes

اعداد طبیعی افزوده می شود. بنابراین هر کدام از سه جزء تشکیل می شود: جزء اول علامت اختصاری انگلیسی، جزء دوم (دو رقم دوم) شماره واحد تحلیل و جزء سوم (دو رقم سوم) شماره کد مربوط به واحد تحلیل مدنظر. برای مثال فرض کنید از متن مصاحبه شخص چهارم (مصاحبه اصلی)، مجموعاً ۲۰ عبارت که هر کدام به تنهایی یا با تلفیق با عبارات دیگر مربوط به یک تم اصلی هستند استخراج می گردد. حال فرض کنید عبارت هشتم در متن مصاحبه مربوط به تم اصلی اول (بسترها و اهمیت گزارشگری سرمایه فکری) است. لذا کد MI0408 (عبارت هشتم از مصاحبه چهارم) به تم اصلی اول اختصاص می یابد.

### گردآوری داده ها

داده های این پژوهش از سه طریق زیر جمع آوری شده است:

الف) بررسی متن ها: ۶ متن تخصصی (کتاب، پایان نامه و مقاله پژوهشی) در زمینه سرمایه فکری و زیرزمینه گزارشگری آن از ادبیات تحقیق برای تحلیل انتخاب شد و این متن ها از T01 تا T06 شماره گذاری شدند. هدف از این کار ارزیابی و دستیابی به مجموعه کاملی از معیارها و معیارهای کمی و غیرکمی در زمینه اندازه گیری و گزارشگری سرمایه فکری است. همچنین دلیل انتخاب متون مذکور نیز این بوده که از نظر پژوهشگر، در بین پژوهش های صورت گرفته در زمینه اندازه گیری سرمایه فکری، بیشترین اشاره و تشریح معیارها و سنجه های کمی سرمایه فکری در این متون قابل دستیابی بود.

ب) مصاحبه: در مجموع ۱۹ مصاحبه و در دو مرحله انجام شد. در مرحله اول ۳ مصاحبه اکتشافی با سه نفر (دو نفر در حوزه سرمایه فکری و یک نفر صاحب نظر در زمینه شرکتهای دانش بنیان) انجام گرفت که از دید محقق در زمینه سرمایه فکری و شرکتهای دانش بنیان صاحب نظر بودند. مصاحبه های اکتشافی که هر سه به صورت حضوری بود و متن آن ضبط شد، از EI01 تا EI03 شماره گذاری شدند. در مرحله دوم ۱۶ مصاحبه اصلی به صورت حضوری انجام پذیرفت. مصاحبه های اصلی از MI01 تا MI16 شماره گذاری شدند. شایان ذکر است مصاحبه های انجام شده (چه اکتشافی و چه اصلی) از نوع نیمه ساختاریافته<sup>۱</sup> بودند. جامعه آماری این بخش از تحقیق را مدیران و کارشناسان شاغل در شرکتهای دانش بنیان، اعضای هیأت علمی دانشگاه های دولتی در رشته حسابداری با حداقل رتبه استادیاری و دانشجویان و فارغ التحصیلان مقطع دکتری رشته حسابداری این دانشگاه ها شکل داده است. دلیل انتخاب این جامعه آماری از دو جهت بوده است: اول اینکه جهت گزارشگری سرمایه فکری از منظر حسابداری و ابعاد گوناگون آن نیاز به صاحب نظرانی است که در حوزه

<sup>1</sup> Semi structures interviews

حسابداری و گزارشگری مالی دارای دانش و تجربه کافی باشند. دوم هم اینکه به جهت شناسایی و درک عوامل و معیارهای مناسب گزارشگری سرمایه فکری در شرکتهای دانش بنیان، نیاز به مصاحبه و پرسش از افراد خبره و صاحب تجربه در این زمینه بود. نمونه آماری در مرحله اول چند صاحب نظر به تشخیص محقق بود که از آنها مصاحبه اکتشافی به عمل آمد. در مرحله بعد برای مصاحبه های اصلی، نمونه های آماری بر اساس روش گلوله برفی<sup>۱</sup> با معرفی مصاحبه شوندگان قبلی به محقق انتخاب شدند. در نمونه گیری گلوله برفی، شرکت کنندگانی انتخاب می شوند که به نحوی با یکدیگر پیوند دارند و پژوهشگر را به دیگر افراد همان جامعه راهنمایی می کنند (حریری، ۱۳۸۵). در این پژوهش و بر اساس اشباع نظری ۱۹ مصاحبه به عمل آمد. اشباع نظری یعنی تا زمانی که داده جدیدی به دست نیاید و مناسبات میان مقوله ها به خوبی مشخص شده باشد (افشار، ۱۳۹۲) که در این تحقیق و بر همین اساس ۱۹ مصاحبه به انجام رسیده است. در جدول ۱ آمار توصیفی مشارکت کنندگان در فرآیند مصاحبه ها قابل مشاهده است.

جدول ۱. مشخصات مصاحبه شوندگان

کد مصاحبه شونده	مدرک تحصیلی	سمت
EI01	دکتری حسابداری	عضو هیأت علمی دانشگاه
EI02	دکتری مدیریت	مدیرعامل مرکز آموزشی تحقیقاتی - عضو هیأت علمی دانشگاه
EI03	دکتری منابع انسانی	مدیر عامل شرکت دانش بنیان
MI01	دکتری مدیریت مالی	مدیر مرکز تحقیقات و نوآوری یک شرکت تحقیقاتی
MI02	دکتری حسابداری	عضو هیأت علمی دانشگاه
MI03	دکتری حسابداری	عضو هیأت علمی دانشگاه
MI04	دکتری حسابداری	معاون تحقیق و توسعه شرکت سرمایه گذاری
MI05	دانشجوی دکتری حسابداری	مدیر یکی از معاونت های سازمان بورس و اوراق بهادار تهران
MI06	دکتری حسابداری	دارای چندین سال سابقه فعالیت در حسابرسی
MI07	دکتری حسابداری	معاون یکی از پژوهشگاه های تحقیقاتی بزرگ کشور
MI08	دانشجوی دکتری حسابداری	مسئول یکی از کمیته های سازمان بورس و اوراق بهادار تهران

<sup>1</sup> Snowball

کد مصاحبه شونده	مدرک تحصیلی	سمت
MI09	دکتری حسابداری	تحلیلگر ارشد مسائل مالی و اقتصادی
MI10	دکتری منابع انسانی	مدیر عامل شرکت دانش بنیان
MI11	کارشناسی ارشد مهندسی صنایع	شاغل در شرکت دانش بنیان
MI12	دانشجوی دکتری حسابداری	مدیر مرکز تحقیقات هلدینگ سرمایه گذاری
MI13	دکتری مدیریت	محقق و پژوهشگر نمونه
MI14	دکتری حسابداری	مشاور منابع انسانی هلدینگ صنایع غذایی
MI15	دانشجوی دکتری حسابداری	مسئول راهبری شرکتی هلدینگ چند رشته ای
MI16	دکتری حسابداری	مسئول یکی از معاونت های سازمان بورس و اوراق بهادار تهران

ج) پرسشنامه: جهت آزمون مقبولیت مدل بدست آمده از تحقیق نیز پرسشنامه ای در قالب ۳۰ سوال طراحی و در اختیار صاحب نظران (اساتید و دانشجویان مقطع دکتری رشته حسابداری) توزیع گردید. پرسشنامه مذکور در مقیاس پنج تایی لیکرت<sup>۱</sup>، میزان موافقت یا مخالفت پاسخ دهنده را با هر یک از گزاره های مربوط به اجزای مدل بدست آمده از تحقیق از کاملاً مخالفم تا کاملاً موافقم، میسنجد. نتایج این آزمون میزان موافقت متخصصان (صاحب نظران) با مدل کیفی پیشنهاد شده در این تحقیق را می سنجد. نظر به غیرممکن بودن تهیه ی چارچوب کامل جامع جهت نمونه گیری تصادفی، (نظر به گستردگی و پراکندگی جامعه آماری)، از نمونه گیری قضاوتی<sup>۲</sup> و یا در دسترس و یا هدفمند استفاده شده است. البته در انتخاب نمونه قضاوتی پژوهشگر تمام سعی خود را کرده است که حداکثر تنوع ممکن را فراهم کند. برای این منظور تعداد ۱۱۴ پرسشنامه بین جامعه آماری توزیع شد که ۸۷ پرسشنامه تکمیل شده دریافت گردید. آمار توصیفی تکمیل کنندگان پرسشنامه در جدول ۲ ارائه شده است.

<sup>1</sup> Likert scale

<sup>2</sup> Judgmental sampling

جدول ۲. آمار توصیفی تکمیل کنندگان پرسشنامه- از مصاحبه شوندهگان

نام دانشگاه	تعداد	تعداد	تعداد	تعداد	تعداد	تعداد	تعداد	تعداد	تعداد	تعداد	تعداد	تعداد	تعداد	تعداد
نام دانشگاه	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴
تعداد	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴

برای جامعه آماری تعریف شده جهت آزمون مقبولیت مدل بدست آمده تفاوتی میان اعضای هیأت علمی، فارغ التحصیلان دکتری و دانشجویان دکتری نبوده است. به همین خاطر تعداد اعضای هیأت علمی تأثیری روی نتایج ندارد.

### ۵- یافته های پژوهش

#### تجزیه و تحلیل بر اساس روش تحلیل تم

برای یافتن تم ها، داده های کیفی حاصل از مرور متن ها و مصاحبه ها کدگذاری و دسته بندی شدند. سپس به تعیین و نام گذاری تم های درون داده ها پرداخته شد. جدول ۶ نتایج حاصل از تحلیل تم ها همراه با دسته های تم و ذکر کدهای هر یک را نشان می دهد که بر اساس آن مدل کیفی پژوهش در شکل ۲ ترسیم شده است.

لازم به توضیح است در رابطه با تم اصلی چهارم که به بررسی معیارهای کمی گزارشگری سرمایه فکری می پردازد، با توجه به حساسیت موضوع و نقش این معیارها در مدل نهایی پرسشنامه ای شامل ۴۲ سوال در رابطه با ۴۲ معیار استخراج شده از متون ادبیات (متن های T01 الی T06) برای مصاحبه شوندهگان ارسال گردید تا نتایج حاصل از پاسخ آنها در مدل نهایی منعکس گردد. این ۶ متن پس از بررسی حدود ۳۰ متن از ادبیات حوزه سرمایه فکری استخراج گردیده است. به بیان دیگر به دلیل پراکندگی و تنوع معیارهای شناسایی شده در تحقیقات قبلی، ۶ متن که از نظر محقق دارای بیشترین معیارهای مربوط به اندازه گیری سرمایه فکری بوده اند مورد بررسی نهایی قرار گرفته و ۴۲ معیار به شرح جدول ۳ استخراج گردیدند.

هر سوال پرسشنامه در قالب طیف ۵ تایی لیکرت (کاملاً مخالفم- مخالفم- نظری ندارم- موافقم- کاملاً موافقم)، میزان مخالفت و یا موافقت پاسخ دهنده با معیار مطرح شده در سوال را مورد سنجش قرار داده است. در نهایت پاسخهای جمع آوری شده براساس زیر به عدد تبدیل و سپس با نرم افزار SPSS تحلیل شده اند. لازم به توضیح است طراحی پرسشنامه و آزمون آن صرفاً جهت سنجش اعتبار مدل بدست آمده در تحقیق بوده است.

کاملاً مخالفم = ۱ مخالفم = ۲ نظری ندارم = ۳ موافقم = ۴ کاملاً موافقم = ۵

جدول ۳. معیارهای استخراج شده از متون مورد بررسی

ردیف	معیار	ردیف	معیار	ردیف	معیار	ردیف	معیار
۱	تعداد ساعات آموزش به کارکنان	۱۲	تعداد سال تجربه تخصصی	۲۳	نسبت سرمایه گذاری در فناوری اطلاعات نسبت به کل سرمایه گذاری ها	۳۴	رشد شاخص های کیفی محصول/خدمت
۲	متوسط زمان بروزرسانی دانش افراد	۱۳	میزان تحصیلات و نوع دانشگاه	۲۴	نسبت هزینه امنیت اطلاعات به کل هزینه ها	۳۵	میزان سرمایه گذاری در فناوری اطلاعات
۳	میزان فروش به ازای هر کارمند	۱۴	نسبت هزینه سرانه آموزش کارکنان به کل بودجه شرکت	۲۵	تعداد فرآیندهای یکپارچه شده	۳۶	بودجه سالانه تحقیق و توسعه
۴	درصد کارمندان حرفه ای	۱۵	درصد بودجه آموزشی کارکنان به کل بودجه شرکت	۲۶	هزینه سالانه حمایت از نشان تجاری نسبت به کل هزینه ها	۳۷	میزان تغییر در ارزش افزوده به ازای هر کارمند
۵	نسبت هزینه های آموزش به هزینه های اجرایی	۱۶	نسبت حقوق و مزایای دریافتی به میانگین حقوق و مزایای تخصص مربوطه	۲۷	ارزش کارشناسی حقوق و امتیازات تجاری	۳۸	مدت زمان انجام هر فرآیند
۶	درصد جابجایی کارکنان طی سال	۱۷	ارزش افزوده به ازای هر کارمند	۲۸	نسبت تعداد رایانه به کارمند	۳۹	متوسط عمر اختراعات
۷	تعداد جلسات کارکنان با مدیرعامل	۱۸	درصد خروج کارکنان در سال اول استخدام	۲۹	تعداد گواهی نامه (لیسانس) تخصصی	۴۰	نسبت هزینه تحقیق و توسعه به فروش
۸	حجم فروش های مجدد به مشتریان	۱۹	سود تحصیل شده به ازای هر مشتری	۳۰	درصد مشتریان بزرگ/عمده	۴۱	نسبت سفارش های تکراری به کل سفارشات
۹	نسبت مشتریان وفادار به کل مشتریان	۲۰	درآمد حاصل از مشتریان جدید	۳۱	درصد مشتریان به دست آمده در مقابل مشتریان از دست رفته	۴۲	میزان رشد رضایت مشتریان



ردیف	معیار	ردیف	معیار	ردیف	معیار
۱۰	رشد حجم فروش	۲۱	تعداد مشتریان جدید نسبت به سهم بازار جدید	۳۲	رشد سالانه تعداد مشتریان
۱۱	میانگین خرید مشتریان	۲۲	نرخ برگشت (مرجوعی) محصول	۳۳	سهم بازار شرکت

با توجه به جامعه آماری تحقیق که با آنها مصاحبه حضوری یا تلفنی صورت پذیرفته بود، تعداد ۱۸ پرسشنامه تهیه و برای ایشان ارسال گردید که نهایتاً ۱۸ پاسخ به دست پژوهشگر رسید. لازم به توضیح است که این پرسشنامه بخشی از فرآیند مصاحبه بوده است که به دلیل زمانبر بودن تکمیل آن، در زمان دیگری برای مصاحبه شوندهگان ارسال گردید. سپس داده های بدست آمده جهت شناسایی معیارهای مناسب جهت قرارگیری در مدل گزارشگری با استفاده از نرم افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. آمار توصیفی بدست آمده از تجزیه و تحلیل داده ها در جدول ۴ قابل مشاهده است. محتوی سوالات در جدول شماره ۸ بیان شده است.

جدول ۴. آمار توصیفی پرسشنامه تم اصلی چهارم

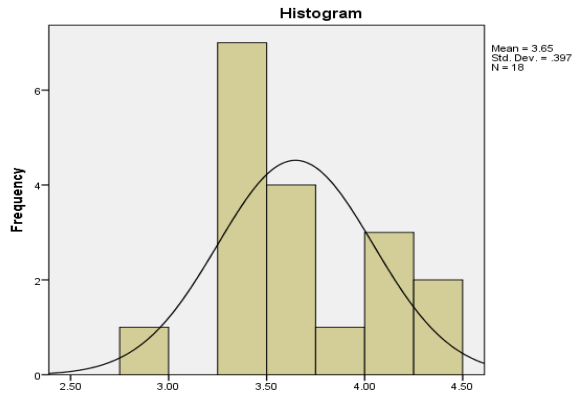
شماره سوال	حداقل	حداکثر	میانگین	چولگی	کشدگی
سوال ۱	۲	۵	۴.۰۵۵۶	-۰.۸۷۵	۱.۳۰۵
سوال ۲	۱	۵	۳.۷۲۲۲	-۰.۸۴۷	۰.۱۵۵
سوال ۳	۲	۵	۳.۶۶۶۷	۰.۰۷۴	-۰.۴۷۲
سوال ۴	۲	۵	۳.۹۴۴۴	-۰.۸۹۱	-۰.۱۶۱
سوال ۵	۳	۵	۴.۴۴۴۴	-۱.۰۳۱	-۰.۴۴۵
سوال ۶	۲	۵	۳.۴۴۴۴	-۰.۰۸۳	-۱.۵۷۸
سوال ۷	۲	۵	۳.۸۸۸۹	-۱.۱۵۳	۱.۷۴۲
سوال ۸	۱	۵	۳.۶۶۶۷	-۰.۸۶۹	۰.۳۵۸
سوال ۹	۴	۴	۴	۰	۰
سوال ۱۰	۲	۴	۳.۶۶۶۷	-۱.۹۱۳	۲.۴۴۴
سوال ۱۱	۱	۴	۲.۶۶۶۷	-۰.۱۱۷	-۱.۶۷۷
سوال ۱۲	۲	۴	۳.۵۵۵۶	-۱.۳۵۴	۰.۶۵۴
سوال ۱۳	۱	۴	۳.۷۷۷۸	-۳.۶۶۵	۱۳.۸۸
سوال ۱۴	۱	۴	۲.۷۷۷۸	۰.۰۲۱	-۱.۰۹۶
سوال ۱۵	۲	۴	۳.۶۱۱۱	-۱.۶۱۳	۱.۴۰۵
سوال ۱۶	۱	۴	۳.۷۷۷۸	-۳.۶۶۵	۱۳.۸۸
سوال ۱۷	۲	۴	۳.۸۳۳۳	-۳.۲۳۹	۱۰.۴۹۴

سوال ۱۸	۲	۴	۳.۲۲۲۲	-۰.۴۵۱	-۱.۲۸۴
سوال ۱۹	۱	۴	۲.۶۱۱۱	-۰.۰۶۳	-۱.۵۵۶
سوال ۲۰	۱	۴	۲.۶۱۱۱	۰.۰۰۹	-۱.۴۸۶
سوال ۲۱	۳	۴	۳.۹۴۴۴	-۴.۲۴۳	۱۸
سوال ۲۲	۳	۴	۳.۸۸۸۹	-۲.۷۰۶	۵.۹۷۷۷
سوال ۲۳	۳	۴	۳.۷۲۲۲	-۱.۰۸۵	-۰.۹۴۲
سوال ۲۴	۴	۴	۴	۰	۰
سوال ۲۵	۲	۴	۳.۷۷۷۸	-۲.۵۶۷	۶.۳۶۳
سوال ۲۶	۲	۴	۳.۶۶۶۷	-۱.۶۸۳	۲.۲۱۹
سوال ۲۷	۲	۴	۳.۷۲۲۲	-۲.۰۷۲	۳.۸۴۹
سوال ۲۸	۳	۴	۳.۹۴۴۴	-۴.۲۴۳	۱۸
سوال ۲۹	۲	۴	۳.۶۶۶۷	-۱.۶۸۳	۲.۲۱۹
سوال ۳۰	۱	۵	۴.۱۶۶۷	-۱.۷۶۸	۴.۰۴۱
سوال ۳۱	۲	۵	۴.۳۳۳۳	-۱.۲۹۹	۱.۰۸۴
سوال ۳۲	۱	۴	۲.۷۷۷۸	-۰.۲۶۷	-۱.۴۶۲
سوال ۳۳	۲	۴	۳.۲۷۷۸	-۰.۰۲۲	-۰.۲۵۵
سوال ۳۴	۱	۴	۳.۶۶۶۷	-۲.۸۳۶	۸.۸۲۳
سوال ۳۵	۲	۴	۳.۷۲۲۲	-۲.۰۷۲	۳.۸۴۹
سوال ۳۶	۲	۴	۳.۸۳۳۳	-۳.۲۳۹	۱۰.۴۹۴
سوال ۳۷	۱	۴	۳.۲۷۷۸	-۱.۰۸۳	۰.۱۳۱
سوال ۳۸	۳	۴	۳.۸۸۸۹	-۲.۷۰۶	۵.۹۷۷
سوال ۳۹	۲	۵	۳.۸۸۸۹	-۰.۳۰۷	-۰.۶۱۷
سوال ۴۰	۲	۵	۳.۶۶۶۷	-۰.۰۹۷	-۰.۸۳۷
سوال ۴۱	۲	۴	۳.۸۳۳۳	-۳.۲۳۹	۱۰.۴۹۴
سوال ۴۲	۲	۴	۳.۵۵۵۶	-۱.۴۴۲	۰.۴۴۳

جهت بررسی فرض نرمال بودن توزیع داده‌ها پیشنهاد شده است که مقدار مقدار چولگی و کشیدگی مشاهده شده برای متغیرهای پژوهش در بازه (۲، -۲) قرار دارد. یعنی از لحاظ کجی متغیرها نرمال بوده و توزیع آن متقارن است. بنابراین با توجه به نمودار هیستوگرام متغیرهای پژوهش در شکل ۱، توزیع متغیرها از کشیدگی و چولگی نرمالی برخوردار است.

جدول ۵. آمار توصیفی مربوط به توزیع پاسخ‌های پرسشنامه

کشیدگی	چولگی	انحراف استاندارد	میانگین	بیشترین	کمترین	تعداد
۰.۰۳۴	-۰.۰۳۱	۰.۳۹۷۱۷	۳.۶۴۶۸	۴.۲۹	۲.۷۶	۱۸
مجموع						



شکل ۱. نمودار هیستوگرام توزیع پاسخها

جهت انتخاب نهایی معیارهای مناسب به منظور گنجاندن در مدل گزارشگری سرمایه فکری از میانگین پاسخ مصاحبه شوندهگان به هر یک از سوالات استفاده شد. بدین ترتیب که میانگین پاسخ کلیه جامعه آماری به سوالات ۳/۷ بود که ارقام بالاتر از میانگین مذکور به عنوان معیار نهایی در مدل گنجانده شد. در مجموع ۲۳ معیار جهت استقرار در مدل نهایی احصاء گردیدند که در شکل ۱ قابل مشاهده است.

جدول ۶. تحلیل تم همراه با کدهای هر تم

تم های اصلی	تم های فرعی	تم های جزئی	علامت اختصاری
بسترها و اهمیت گزارشگری سرمایه فکری	حرکت به سمت اقتصاد دانش بنیان	-	-۰۳۱۲-EI۰۳۰۱-EI۰۱۰۲EI -۰۱۰۳-MI۰۳۱۹-EI۰۳۱۴EI -۰۱۱۰--MI۰۱۰۹-MI۰۱۰۴MI -۰۴۰۲-MI۰۱۱۶-MI۰۱۱۱MI -۰۸۱۱-MI۰۸۰۳-MI۰۷۰۳MI ۱۱۰۹--MI۱۰۰۱-MI۰۹۰۳MI
	اقتصاد مقاومتی و تکیه بر توان داخلی	سیاستهای کلان اقتصاد مقاومتی	-۰۳۰۲-MI۰۱۰۴-MI۰۳۱۴EI -۱۱۱۴-MI۱۱۰۵-MI۰۸۰۱MI ۰۸۰۵-MI۰۴۰۳-MI۱۲۰۱MI
	نقش شرکتهای دانش بنیان در توسعه و رشد اقتصادی	-	-۱۲۰۴-MI۱۲۰۳-MI۱۲۰۲MI -۰۷۱۶-MI۱۳۰۱-MI۱۲۰۵MI ۰۴۰۶MI

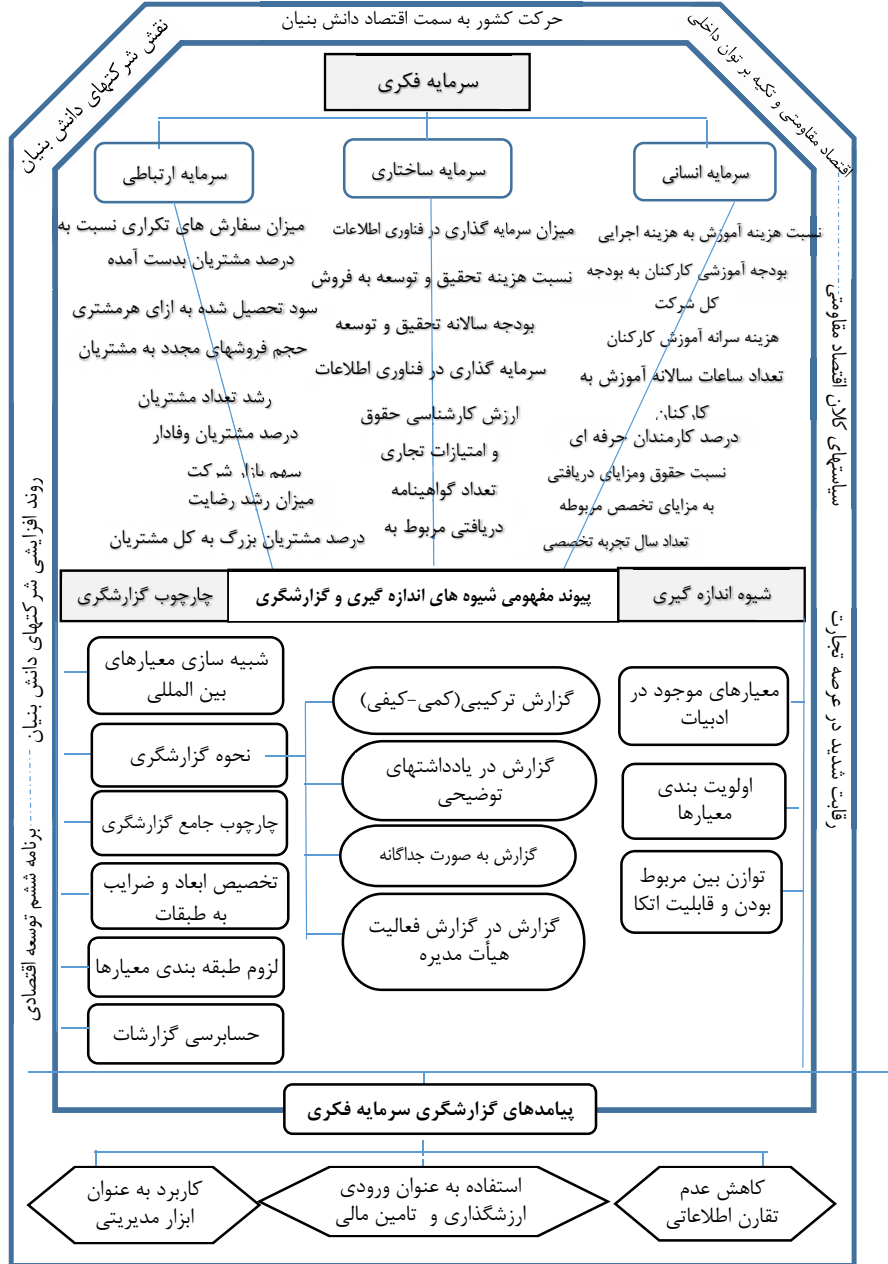
-۰۱۱۶-MI۱۶۰۲-MI۱۵۰۱MI -۰۴۰۱-MI۰۳۰۱-MI۰۲۰۲MI ۱۵۰۱-MI۱۰۰۱-MI۰۸۰۱MI	برنامه ششم توسعه اقتصادی	روند افزایشی شرکتهای دانش بنیان در ایران	
-۰۶۰۳-MI۰۳۰۳-MI۱۶۰۱MI -۱۵۰۴-MI۱۱۱۰-MI۱۱۰۱MI ۰۷۱۵-MI۰۷۱۴-MI۱۶۰۱MI	-	رقابت شدید در عرصه تجارت	
-۰۳۱۰-EI۰۲۰۹-EI۰۱۰۱EI -۰۶۰۶-MI۰۵۰۳-MI۰۳۰۶MI -۱۴۰۷-MI۰۸۰۴-MI۰۷۰۵MI ۱۱۰۲MI	-	شبیه سازی معیارهای بین المللی	شبیه گزارشگری سرمایه فکری
-۰۳۱۸-EI۰۲۰۷-EI۰۱۰۴EI -۰۴۰۷-MI۰۳۰۷-MI۰۱۲۲MI -۰۷۰۷-MI۰۶۰۵-MI۰۵۰۵MI -۱۱۱۲-MI۰۹۰۷-MI۰۸۰۷MI ۱۵۰۷-MI۱۳۰۶-MI۱۲۰۸MI	بصورت کمی - کیفی (ترکیبی)	نحوه گزارش	
-۱۲۰۸-MI۱۱۱۱-MI۰۵۰۸MI ۰۷۱۰MI	یادداشتهای توضیحی		
-۰۷۱۷-MI۰۳۰۸-MI۰۳۱۳EI ۱۱۰۹MI	گزارش فعالیت هیأت مدیره		
-۰۱۱۵-MI۰۲۱۳-EI۰۱۰۹EI ۱۶۰۹-MI۱۰۰۹-MI۰۲۱۴MI	صورت سرمایه فکری (جدداگانه)		
-۰۱۱۹-MI۰۱۰۶-MI۰۱۰۸EI -۰۵۰۴-MI۰۴۱۱-MI۰۱۲۱MI -۰۷۱۳-MI۰۶۰۸-MI۰۵۰۹MI -۱۱۱۳-MI۱۴۱۳-MI۱۲۱۰MI ۱۳۰۹MI	-	چارچوب جامع برای گزارشگری تمامی شرکتهای	
-۰۲۰۴-EI۰۲۰۳-EI۰۲۰۲EI -۰۷۱۲-MI۰۶۰۶-MI۰۳۰۳EI ۰۱۲۰-MI۱۳۵-MI۱۰۰۵MI	-	تخصیص ابعاد و ضرایب اهمیت به طبقات سرمایه فکری	
-۱۱۱۵-MI۱۱۰۴-MI۰۸۰۸MI ۰۴۰۹-MI۰۳۱۱-MI۱۲۱۲MI	-	لزوم طبقه بندی معیارها	
-۰۱۲۴-MI۰۲۱۲-EI۰۱۰۶EI -۰۸۰۹-MI۰۵۰۷-MI۰۳۱۲MI -۱۰۱۰-MI۰۹۰۵-MI۰۸۱۰MI	-	حسابرسی گزارشات سرمایه فکری	

-۱۴۱۲-MI۱۳۰۸-MI۱۱۱۷MI ۱۶۱۰-MI۱۵۰۶MI			
-۰۳۰۴-EI۰۳۰۲-EI۰۲۰۵EI -۰۲۰۵-MI۰۱۰۵-MI۰۱۰۱MI -۰۲۰۹-MI۰۴۰۲-MI۰۲۰۷MI -۰۴۰۵-MI۰۲۱۳-MI۰۲۱۲MI -۱۲۱۳-MI۰۷۰۱-MI۰۶۰۲MI -۱۶۰۲۳-MI۱۶۰۱-MI۱۴۰۵MI ۱۶۰۵-MI۱۶۰۴MI	-	استفاده از متغیرهای موجود در ادبیات	شیوه اندازه گیری سرمایه فکری
-۰۱۰۷-MI۰۳۱۱-EI۰۳۰۷EI -۱۰۰۷-MI۰۷۱۱-MI۰۷۰۴MI ۱۲۰۹-MI۱۱۰۷MI	-	اولویت بندی معیارها جهت اندازه گیری کمی (ارجحیت معیارهای کمی بر کیفی)	
-۱۲۱۱-MI۱۰۰۸-MI۰۵۰۶MI -۱۴۰۹-MI۱۴۰۴-MI۱۳۰۳MI ۰۶۰۷-MI۱۶۰۶MI	-	توازن بین مربوط بودن و قابلیت اتکا	
-۰۲۱۱-EI۰۲۰۷-EI۰۱۱۰EI -۰۶۰۴-MI۰۱۱۸-MI۰۳۰۵EI -۰۳۰۲-EI۱۵۰۲-MI۱۱۰۴MI -۰۲۰۸-T۰۱۰۳-T۰۱۰۲-T۰۱۰۱T -۰۳۱۴-T۰۳۱۳-T۰۳۱۲-T۰۲۰۹T -۰۵۰۱-T۰۴۰۳-T۰۴۰۲-T۰۴۰۱T -۰۶۰۲-T۰۶۰۱-T۰۵۰۳-T۰۵۰۲T -۰۴۰۶-T۰۴۰۵-T۰۴۰۴-T۰۶۰۳T ۰۶۰۶-T۰۶۰۵-T۰۶۰۴T	تعداد ساعات آموزش - متوسط زمان بروزرسانی دانش افراد- فروش به ازای هر کارمند-درصد کارمندان حرفه ای- نسبت هزینه آموزش به هزینه اجرایی-تعداد سال تجربه در زمینه تخصصی-هزینه سرانه آموزش کارکنان نسبت به حقوق و مزایای دریافتی-درصد بودجه آموزشی کارکنان- نسبت حقوق و مزایای دریافتی نسبت به	سرمایه انسانی	معیارهای کمی مناسب جهت گزارشگری سرمایه فکری در شرکتهای دانش بنیان

	میانگین تخصص مربوطه		
<p>           -۰۲۰۸-EI۱۶۰۴-MI۱۱۰۴MI            -۳۰۳-T۰۳۰۱-T۰۷۱۰-MI۰۳۰۸EI            -۰۴۱۴-T۰۴۱۳-T۰۱۰۸-T۰۱۰۴T            -۰۶۰۸-T۰۶۰۷-T۰۵۰۵-T۰۵۰۴T            -۰۳۰۲-T۰۲۰۵-T۰۱۰۷-T۰۱۰۵T            -۰۵۱۰-T۰۵۰۸-T۰۴۱۵-T۰۴۱۴T            -۰۲۰۶-T۰۱۰۹-T۰۶۱۰-T۰۶۰۹T            -۰۴۱۶-T۰۳۱۱-T۰۳۰۴-T۰۲۰۷T            -۰۱۰۶-T۰۶۱۲-T۰۶۱۱-T۰۴۱۷T            ۰۲۱۰-T۰۳۱۵-T۰۳۰۶-T۰۳۰۵T         </p>	<p>           سرمایه گذاری            در فناوری اطلاعات به            کل سرمایه گذاری ها-            نسبت هزینه امنیت به            کل هزینه ها-تعداد            فرآیندهای یکپارچه            شده-هزینه سالانه            حمایت از نشان تجاری-            ارزش کارشناسی حقوق            و امتیازات تجاری-            نسبت تعداد رایانه به            کارمند-رشد شاخص            های کیفی محصول-            میزان سرمایه گذاری            در فناوری اطلاعات-            بودجه سالانه تحقیق            و توسعه- ارزش افزوده            به ازای هر کارمند-مدت            زمان انجام هر فرآیند-            متوسط عمر اختراعات-            تعداد جلسات کارکنان            با مدیران/مدیرعامل-            درصد خروج کارکنان در            سال اول-تعداد گواهی            نامه های تخصصی-            نسبت هزینه تحقیق            و توسعه به فروش         </p>	<p>سرمایه ساختاری</p>	

<p>حجم فروشهای مجدد به مشتریان- سودتحصیل شده به ازای هر مشتری-درصد مشتریان عمده-میزان سفارشات تکراری به کل سفارشات-نسبت مشتریان وفادار- درآمدحاصل ازمشتریان جدید-درصد مشتری جدید درقبال مشتری از دست رفته-میزان رشد رضایت مشتریان- رشد سالانه حجم فروش-تعدادمشتریان جدیدنسبت به سهم بازارجدید-رشد سالانه تعداد مشتریان- میانگین خرید مشتریان-سهم بازار شرکت-نرخ برگشت (مرجوعی) محصول</p>	<p>سرمایه ارتباطی</p>	<p>معیارهای کمی مناسب جهت گزارشگری سرمایه فکری در شرکتهای دانش بنیان</p>
<p>-.۳۱۱-MI۰۲۰۹-MI۰۳۰۲EI -.۱۰۹-EI۰۶۰۸-MI۰۷۱۶MI -.۲۰۱-T۱۶۰۲-MI۰۷۱۱MI -.۳۰۸-T۰۳۰۷-T۰۲۰۳-T۰۲۰۲T -.۵۰۷-T۰۵۰۶-T۰۴۰۸-T۰۴۰۷T -.۴۱۰-T۰۴۰۹-T۰۳۱۰-T۰۳۰۹T ۰۵۰۹T</p>	<p>-</p>	<p>کاهش عدم تقارن اطلاعاتی</p>
<p>-.۳۰۹-Mi۰۲۱۷-Mi۰۱۰۸MI -۱۴۰۹-MI۱۳۰۳-MI۰۳۱۳MI ۱۴۰۳MI</p>	<p>-</p>	<p>به عنوان ورودی ارزشگذاری و تامین مالی شرکت</p>
<p>-.۱۴۰۶-MI۱۲۰۷-MI۰۸۰۲MI ۱۶۰۷-MI۱۴۱۰-MI۱۴۰۸MI</p>	<p>-</p>	<p>کاربرد به عنوان ابزار مدیریتی</p>

در ادامه مدل حاصل از تجزیه و تحلیل متون مصاحبه با استفاده از روش تحلیل تم در شکل ۱ قابل مشاهده است.



شکل ۲. مدل گزارشگری سرمایه فکری در شرکت های دانش بنیان



## تجزیه و تحلیل داده های پرسشنامه

همانطور که پیش از این اشاره شد، برای سنجش موافقت متخصصان (صاحب نظران) با مدل کیفی پیشنهاد شده این پژوهش، پرسشنامه ای تدوین شد و در اختیار آنان قرار گرفت. داده های حاصل از پرسشنامه های تکمیل شده، پس از جمع آوری و استخراج، به کمک نسخه نوزدهم نرم افزار SPSS تجزیه و تحلیل شدند. پرسشنامه شامل ۳۰ سوال بود که بر مبنای اجزا و تم های نهایی مدل کیفی تدوین شده پژوهش (شکل ۱) طراحی شده بودند. بدین معنا که هر یک از تم های فرعی و جزئی و مفاهیم بدست آمده از مصاحبه با صاحب نظران از طریق پرسشنامه مذکور مورد آزمون مقبولیت قرار گرفتند. ابتدا به قابلیت اعتماد (پایایی)<sup>۱</sup> و اعتبار (روایی)<sup>۲</sup> پرسشنامه اشاره می کنیم. قابلیت اعتماد عبارت است از ثبات اندازه ها در دفعات اندازه گیری (از کیا و دربان آستانه، ۱۳۸۲).

قابلیت اعتماد پرسشنامه با استفاده از آلفای کرونباخ ارزیابی شده است. مقدار آلفای کرونباخ کلی برای ۳۰ سؤال پرسشنامه ۰/۷۷۳ به دست آمد که نشان می دهد پرسشنامه از قابلیت اعتماد لازم برخوردار است. «روایی عبارت است از میزان انطباق مشاهدات و پرسشهای تحقیق با هدف اصلی پژوهش» (از کیا و دربان آستانه، ۱۳۸۲). در این پژوهش، سؤال آخر پرسشنامه (سؤال ۳۰) رامیتوان نوعی سنجش اعتبار برای پرسشنامه دانست. در این سؤال از پاسخ دهندگان درخواست شد که موافقت یا مخالفت خود را با گزاره «در این پرسشنامه جنبه های مختلف گزارشگری سرمایه فکری مورد توجه قرار گرفته است» اعلام کنند. پاسخ دهندگان با این گزاره موافق بودند.

برای بررسی نرمال بودن متغیرهای پژوهش، آزمون کولموگروف - اسمیرنوف اجرا شده است:  $H_0$ : داده توزیع نرمالی دارند.

$H_1$ : داده توزیع نرمالی ندارند.

جدول ۷ نشان دهنده ی نتایج بدست آمده از آزمون کولموگروف - اسمیرنوف است. شایان ذکر است که نتیجه گیریهای این جدول بر اساس سطح خطای ۵ درصد انجام شده است ( $\alpha = 0/05$ ). همانطور که ملاحظه می شود بر اساس آنچه که در جدول ۷ آمده است توزیع مرتبط با هیچکدام از سوال های پرسشنامه نرمال نیست، بنابراین برای همه ی سوالات از آزمون ناپارامتریک دوجمله ای استفاده شده است.

<sup>1</sup> Reliability

<sup>2</sup> Validity

جدول ۷. نتایج آزمون کولموگروف - اسمیرنوف

شماره سوال	تعداد پاسخ	میانگین	انحراف معیار	آماره آزمون	Sig.	نتیجه گیری
سوال ۱	۸۷	۴/۶۷	۰/۴۹	۴/۰۳۲	۰/۰۰۰	رد فرض صفر
سوال ۲	۸۷	۴/۳۷	۰/۷۹	۲/۵۴۷	۰/۰۰۰	رد فرض صفر
سوال ۳	۸۷	۴/۳۴	۰/۷۷	۲/۵۰۸	۰/۰۰۰	رد فرض صفر
سوال ۴	۸۷	۴/۰۲	۰/۹۵	۲/۷۰۷	۰/۰۰۰	رد فرض صفر
سوال ۵	۸۷	۴/۴۰	۰/۷۶	۲/۸۶۹	۰/۰۰۰	رد فرض صفر
سوال ۶	۸۷	۳/۷۹	۰/۹۴	۲/۸۸۹	۰/۰۰۰	رد فرض صفر
سوال ۷	۸۷	۳/۴۹	۱/۰۳	۲/۶۵۲	۰/۰۰۰	رد فرض صفر
سوال ۸	۸۷	۳/۴۰	۱/۰۳	۲/۸۷۰	۰/۰۰۰	رد فرض صفر
سوال ۹	۸۷	۳/۹۶	۰/۸۵	۳/۳۹۳	۰/۰۰۰	رد فرض صفر
سوال ۱۰	۸۷	۴/۰۶	۰/۷۲	۲/۸۲۵	۰/۰۰۰	رد فرض صفر
سوال ۱۱	۸۷	۳/۶۰	۰/۸۳	۲/۵۸۸	۰/۰۰۰	رد فرض صفر
سوال ۱۲	۸۷	۳/۷۱	۱/۰۱	۳/۰۶۱	۰/۰۰۰	رد فرض صفر
سوال ۱۳	۸۷	۳/۶۰	۱/۰۱	۳/۲۰۴	۰/۰۰۰	رد فرض صفر
سوال ۱۴	۸۷	۳/۱۰	۰/۹۶	۲/۳۷۸	۰/۰۰۰	رد فرض صفر
سوال ۱۵	۸۷	۳/۸۷	۰/۷۳	۳/۶۷۶	۰/۰۰۰	رد فرض صفر
سوال ۱۶	۸۷	۳/۶۵	۰/۹۴	۲/۴۶۹	۰/۰۰۰	رد فرض صفر
سوال ۱۷	۸۷	۴/۱۸	۰/۷۳	۲/۷۹۲	۰/۰۰۰	رد فرض صفر
سوال ۱۸	۸۷	۳/۸۳	۰/۶۲	۳/۳۳۵	۰/۰۰۰	رد فرض صفر
سوال ۱۹	۸۷	۳/۸۰	۱/۰۰	۲/۸۸۲	۰/۰۰۰	رد فرض صفر
سوال ۲۰	۸۷	۳/۲۸	۱/۰۰	۲/۴۶۳	۰/۰۰۰	رد فرض صفر
سوال ۲۱	۸۷	۳/۴۹	۰/۹۵	۲/۸۸۳	۰/۰۰۰	رد فرض صفر
سوال ۲۲	۸۷	۳/۴۸	۰/۸۲	۲/۳۸۳	۰/۰۰۰	رد فرض صفر
سوال ۲۳	۸۷	۳/۶۴	۰/۷۲	۳/۶۵۹	۰/۰۰۰	رد فرض صفر
سوال ۲۴	۸۷	۴/۲۷	۰/۵۴	۳/۳۴۷	۰/۰۰۰	رد فرض صفر
سوال ۲۵	۸۷	۴/۲۹	۰/۴۸	۳/۸۲۵	۰/۰۰۰	رد فرض صفر
سوال ۲۶	۸۷	۳/۹۸	۰/۷۲	۳/۳۶۰	۰/۰۰۰	رد فرض صفر
سوال ۲۷	۸۷	۳/۷۶	۰/۷۹	۲/۵۷۳	۰/۰۰۰	رد فرض صفر
سوال ۲۸	۸۷	۳/۶۵	۰/۷۰	۲/۸۱۶	۰/۰۰۰	رد فرض صفر
سوال ۲۹	۸۷	۴/۳۴	۰/۸۰	۲/۹۶۶	۰/۰۰۰	رد فرض صفر
سوال ۳۰	۸۷	۳/۷۳	۰/۷۲	۲/۷۸۰	۰/۰۰۰	رد فرض صفر

## آزمون دوجمله ای برای بررسی میانگی سوالها

فرض های آزمون دوجمله ای برای بررسی میانگین سوالها به شرح زیر است:

$H_0$ : بیش از نیمی از پاسخ دهندگان با گزاره مطرح شده موافق نبودند ( $P \leq 0/05$ ).

$H_1$ : بیش از نیمی از پاسخ دهندگان با گزاره مطرح شده موافق اند ( $P > 0/05$ ).

نتایج به دست آمده از آزمون دوجمله ای در جدول ۸ آمده است. برای کمک به مرور سریع این جدول، گزاره مرتبط با هر سوال به شکل خلاصه در یک ستون، کنار شماره سوال مربوط به آن ذکر شده است تا خواننده بتواند به سرعت جدول را بررسی کند.

جدول ۸. نتایج آزمون دوجمله ای

نتیجه	Sig	درصد هر گروه	تعداد هر گروه	ویژگی گروه ها	گروه ها	سوال	
✓ <sup>۱</sup>	۰/۰۰۰	۰/۰۳ ۰/۹۷ ۱/۰۰	۳ ۸۴ ۸۷	$\leq 3$ $> 3$	گروه ۱ گروه ۲ کل	سوال ۱	حرکت کشور به سمت اقتصاد دانش بنیان
✓	۰/۰۰۰	۰/۰۶ ۰/۹۴ ۱/۰۰	۵ ۸۲ ۸۷	$\leq 3$ $> 3$	گروه ۱ گروه ۲ کل	سوال ۲	اهمیت گزارشگری سرمایه فکری در شرکتهای دانش بنیان
✓	۰/۰۱۰	۰/۱۳ ۰/۸۷ ۱/۰۰	۱۱ ۷۶ ۸۷	$\leq 3$ $> 3$	گروه ۱ گروه ۲ کل	سوال ۳	نقش شرکتهای دانش بنیان در رشد و توسعه اقتصادی
-	۰/۲۷۰	۰/۴۷ ۰/۵۳ ۱/۰۰	۴۱ ۴۶ ۸۷	$\leq 3$ $> 3$	گروه ۱ گروه ۲ کل	سوال ۴	رقابت شدید در عرصه تجارت
✓	۰/۰۰۱	۰/۱۶ ۰/۸۴ ۱/۰۰	۱۴ ۷۳ ۸۷	$\leq 3$ $> 3$	گروه ۱ گروه ۲ کل	سوال ۵	روند افزایشی شرکتهای دانش بنیان در ایران
✓	۰/۰۰۰	۰/۱۱ ۰/۸۹ ۱/۰۰	۱۰ ۷۷ ۸۷	$\leq 3$ $> 3$	گروه ۱ گروه ۲ کل	سوال ۶	لزوم استفاده از متغیرها ومعیارهای بین المللی

✓ فرض صفر رد می شود، پاسخ دهندگان با گزاره مطرح شده موافق بودند.

- فرض صفر رد نمی شود، پاسخ دهندگان با گزاره مطرح شده موافق نیستند.

نتیجه	Sig	درصد هر گروه	تعداد هر گروه	ویژگی گروه ها	گروه ها	سوال	
-	۰/۷۴۱	۰/۶۰ ۰/۴۰ ۱/۰۰	۵۲ ۳۵ ۸۷	< =۳ > ۳	گروه ۱ گروه ۲ کل	سوال ۷	اهمیت نحوه گزارشگری
✓	۰/۰۳۱	۰/۲۴ ۰/۷۶ ۱/۰۰	۲۱ ۶۶ ۸۷	< =۳ > ۳	گروه ۱ گروه ۲ کل	سوال ۸	گزارشگری به صورت کمی- کیفی (ترکیبی)
-	۰/۵۴۸	۰/۷۹ ۰/۲۱ ۱/۰۰	۶۹ ۱۸ ۸۷	< =۳ > ۳	گروه ۱ گروه ۲ کل	سوال ۹	گزارش سرمایه فکری در یادداشتهای توضیحی
✓	۰/۰۱۰	۰/۱۳ ۰/۸۷ ۱/۰۰	۱۱ ۷۶ ۸۷	< =۳ > ۳	گروه ۱ گروه ۲ کل	سوال ۱۰	گزارش اقلام سرمایه فکری در گزارش فعالیت هیات مدیره
-	۰/۸۰۴	۰/۶۹ ۰/۳۱ ۱/۰۰	۷۰ ۷۰۲۷ ۸۷	< =۳ > ۳	گروه ۱ گروه ۲ کل	سوال ۱۱	اختصاص صورت جداگانه جهت گزارشگری سرمایه فکری
✓	۰/۰۰۱	۰/۱۵ ۰/۸۵ ۱/۰۰	۱۳ ۷۴ ۸۷	< =۳ > ۳	گروه ۱ گروه ۲ کل	سوال ۱۲	تدوین چارچوب جامع برای تمامی انواع شرکتها
-	۱/۰۰۰	۰/۵۵ ۰/۴۵ ۱/۰۰	۴۸ ۳۹ ۸۷	< =۳ > ۳	گروه ۱ گروه ۲ کل	سوال ۱۳	تخصیص ابعاد و ضرایب اهمیت به طبقات سرمایه فکری
✓	۰/۷۸۹	۰/۴۹ ۰/۵۱ ۱/۰۰	۴۳ ۴۴ ۸۷	< =۳ > ۳	گروه ۱ گروه ۲ کل	سوال ۱۴	لزوم طبقه بندی معیارها جهت گزارشگری مناسب اقلام سرمایه فکری
✓	۰/۰۳۳	۰/۳۱ ۰/۶۹ ۱/۰۰	۲۷ ۶۰ ۸۷	< =۳ > ۳	گروه ۱ گروه ۲ کل	سوال ۱۵	لزوم حسابرسی گزارشات سرمایه فکری
✓	۰/۰۴۹	۰/۳۶ ۰/۶۴ ۱/۰۰	۳۱ ۵۶ ۸۷	< =۳ > ۳	گروه ۱ گروه ۲ کل	سوال ۱۶	طبقه بندی سرمایه فکری به طبقات انسانی، ساختاری و ارتباطی

نتیجه	Sig	درصد هر گروه	تعداد هر گروه	ویژگی گروه ها	گروه ها	سوال	
✓	۰/۰۳۹	۰/۲۲ ۰/۷۸ ۱/۰۰	۱۹ ۶۸ ۸۷	$\leq 3$ $> 3$	گروه ۱ گروه ۲ کل	سوال ۱۷	استفاده از معیارهای موجود در ادبیات جهت اندازه گیری اقلام سرمایه فکری
✓	۰/۰۳۸	۰/۲۴ ۰/۷۶ ۱/۰۰	۲۱ ۶۶ ۸۷	$\leq 3$ $> 3$	گروه ۱ گروه ۲ کل	سوال ۱۸	تعیین معیارهای حداقلی جهت لزوم گزارشگری سرمایه فکری توسط شرکتهای
✓	۰/۰۰۰	۰/۱۰ ۰/۹۰ ۱/۰۰	۹ ۷۸ ۸۷	$\leq 3$ $> 3$	گروه ۱ گروه ۲ کل	سوال ۱۹	اولویت اندازه گیری کمی معیارها نسبت به گزارش آنها به صورت کیفی
✓	۰/۰۲۹	۰/۳۲ ۰/۶۸ ۱/۰۰	۲۸ ۵۹ ۸۷	$\leq 3$ $> 3$	گروه ۱ گروه ۲ کل	سوال ۲۰	برقراری توازن بین مربوط بودن و قابلیت اتکا
✓	۰/۰۴۹	۰/۱۴ ۰/۸۶ ۱/۰۰	۱۲ ۷۵ ۸۷	$\leq 3$ $> 3$	گروه ۱ گروه ۲ کل	سوال ۲۱	لزوم تایید معیارهای کمی قابل گزارش توسط متخصصان و صاحب نظران مربوطه
✓	۰/۰۳۰	۰/۲۶ ۰/۷۴ ۱/۰۰	۲۳ ۶۴ ۸۷	$\leq 3$ $> 3$	گروه ۱ گروه ۲ کل	سوال ۲۲	شبیه سازی معیارهای بین المللی جهت اندازه گیری سرمایه فکری
-	۱/۰۰۰	۰/۷۰ ۰/۳۰ ۱/۰۰	۶۱ ۲۶ ۸۷	$\leq 3$ $> 3$	گروه ۱ گروه ۲ کل	سوال ۲۳	کاهش عدم تقارن اطلاعاتی بوسیله گزارشگری سرمایه فکری
✓	۰/۰۴۱	۰/۲۵ ۰/۷۵ ۱/۰۰	۲۲ ۶۵ ۸۷	$\leq 3$ $> 3$	گروه ۱ گروه ۲ کل	سوال ۲۴	استفاده از اطلاعات سرمایه فکری به عنوان ورودی مباحث ارزشگذاری و تامین مالی
✓	۰/۰۰۳	۰/۷۳ ۰/۲۷ ۱/۰۰	۶۴ ۲۳ ۸۷	$\leq 3$ $> 3$	گروه ۱ گروه ۲ کل	سوال ۲۵	کاربرد اطلاعات سرمایه فکری به عنوان یک ابزار مدیریتی مهم

نتیجه	Sig	درصد هر گروه	تعداد هر گروه	ویژگی گروه ها	گروه ها	سوال	
✓	۰/۰۴۸	۰/۳۱ ۰/۶۹ ۱/۰۰	۲۷ ۶۰ ۸۷	$\leq 3$ $> 3$	گروه ۱ گروه ۲ کل	سوال ۲۶	محتوای اطلاعاتی اندک ترازنامه شرکتهای دانش بنیان
-	۰/۸۱۱	۰/۵۶ ۰/۴۴ ۱/۰۰	۴۹ ۳۸ ۸۷	$\leq 3$ $> 3$	گروه ۱ گروه ۲ کل	سوال ۲۷	سیاستهای کلان اقتصاد مقاومتی زمینه ساز گزارشگری سرمایه فکری
-	۰/۸۱۲	۰/۵۵ ۰/۴۵ ۱/۰۰	۴۸ ۳۹ ۸۷	$\leq 3$ $> 3$	گروه ۱ گروه ۲ کل	سوال ۲۸	حمایت برنامه ششم توسعه اقتصادی از شرکتهای دانش بنیان و گزارشگری سرمایه فکری
✓	۰/۰۴۷	۰/۳۶ ۰/۶۴ ۱/۰۰	۳۱ ۵۶ ۸۷	$\leq 3$ $> 3$	گروه ۱ گروه ۲ کل	سوال ۲۹	داشتن محتوای اطلاعاتی گزارشات سرمایه فکری برای استفاده های دورن و برون سازمانی
✓	۰/۰۰۰	۰/۱۸ ۰/۸۲ ۱/۰۰	۱۶ ۷۱ ۸۷	$\leq 3$ $> 3$	گروه ۱ گروه ۲ کل	سوال ۳۰	در این پرسشنامه جنبه های مختلف گزارشگری سرمایه فکری مورد توجه قرار گرفت است.

### ۶- بحث و نتیجه گیری

شرکت های دانش بنیان با تاکید بر سرمایه های نامشهود و ارائه محصولات و خدمات نوآورانه مبتنی بر فناوری های برتر، نقش با اهمیتی را در رشد و توسعه اقتصادی کشور ایفا می کنند. حمایت از شرکت های دانش بنیان به عنوان حاکمان علم و فناوری در کشور، مهمترین راهکاری است که می تواند این هدف را تحقق بخشد. در این بین سرمایه فکری از مهمترین و کلیدی ترین سرمایه ها در شرکت های دانش بنیان می باشد که پرداختن به این مهم به خصوص بعد اندازه گیری و گزارشگری آن می تواند در نحوه رویارویی و مدیریت این سرمایه مهم نقشی اساسی ایفا کند.

این تحقیق به منظور طراحی چارچوبی جهت اندازه گیری و گزارشگری سرمایه فکری در شرکتهای دانش بنیان صورت پذیرفته است. با توجه به اینکه مدل جامعی در خصوص نحوه اندازه

گیری سرمایه فکری و گزارشگری آن در کشور وجود نداشته و عمده تحقیقات گذشته نیز به صورت محدود و متمرکز بر برخی از ابعاد سرمایه فکری بوده اند، در این پژوهش سعی گردیده است با استفاده از اندیشه و تجارب صاحب نظران و متخصصان مربوطه و با استفاده از روش کیفی و انجام مصاحبه های عمیق به چارچوب قابل قبولی جهت این مهم دست پیدا کنیم. پس از انجام مصاحبه ها و تجزیه و تحلیل داده های بدست آمده از آنها، مدل کیفی تحقیق (شکل ۱) به دست آمد. در ذیل به بحث اجمالی در خصوص یافته های پژوهش با توجه به مدل بدست آمده پرداخته می شود.

در رابطه با نیاز به گزارشگری سرمایه فکری و اهمیت و بسترهای مورد نیاز آن در کشور، مصاحبه شوندگان اینگونه اظهار داشتند که حرکت کشور به سمت اقتصاد دانش بنیان و ابلاغ سیاستهای کلان اقتصاد مقاومتی و همچنین حمایت دولت از شرکتهای و مجموعه های دانش بنیان، موجب گردیده است بستر رشد و توسعه این گونه شرکتهای فراهم گردد. از طرفی با توجه به روند افزایشی ایجاد اینگونه شرکتهای و افزایش رقابت در این زمینه، ارائه اطلاعات مرتبط با دارایی ها و منابع این شرکتهای که عمدتاً ماهیت نامشهود و فکری دارند، بیش از پیش احساس می گردد. لذا اینگونه می توان نتیجه گرفت که در حال حاضر این مهم از اهمیت بالایی برخوردار بوده و از نظر عملیاتی نیز تا حدودی بستر آن فراهم گردیده است.

در ادامه به دو مبحث شیوه های اندازه گیری و چارچوب اندازه گیری پرداخته شده است. مصاحبه شوندگان در این میان معتقد بودند که بایستی از معیارهای موجود در ادبیات حوزه سرمایه فکری بهره گرفته شود. همچنین توازن بین قابلیت اتکا و مربوط بودن بسیار با اهمیت برشمرده شد و همچنین اختصاص ضرایب اهمیت به برخی معیارها با توجه به ماهیت فعالیت شرکت مورد تاکید قرار گرفت. به همین ترتیب در رابطه با چارچوب گزارشگری نیز عنوان شد که گزارشگری بایستی به صورت ترکیبی (کمی-کیفی) و با در نظر گرفتن توازن بین مربوط بودن و قابلیت اتکا صورت پذیرد. در واقع صاحب نظران اعتقادی به گزارشگری سرمایه فکری به صورت کاملاً کیفی یا کاملاً کمی نداشتند. همچنین در خصوص مکان گزارشگری اطلاعات سرمایه فکری، گزارش فعالیت هیأت مدیره، یادداشتهای توضیحی و ارائه به صورت جداگانه پیشنهاد گردید که در نهایت بر اساس پاسخ تکمیل کنندگان پرسشنامه، گزارش فعالیت هیأت مدیره به عنوان مکان مطلوب گزارشگری سرمایه فکری مورد تاکید قرار گرفت. همچنین حسابرسی گزارشات سرمایه فکری مورد تاکید صاحب نظران قرار گرفت که اظهار نظر حسابرس مشابه اظهار نظر وی بر روی گزارشات تفسیری مدیریت، از سوی برخی صاحب نظران پیشنهاد گردید.

از منظر اندازه گیری سرمایه فکری نیز همانطور که پیشتر اشاره شد از بین ۴۲ معیار کمی و کیفی احصاء شده از ادبیات تحقیق جهت اندازه گیری سرمایه فکری و پس از اخذ تأیید

صاحب‌نظران، ۲۳ معیار اندازه‌گیری سرمایه‌فکری بصورت نهایی انتخاب گردید (شامل نسبت هزینه آموزش به هزینه اجرایی شرکت، نسبت بودجه آموزشی کارکنان نسبت به بودجه کل شرکت، هزینه سرانه آموزش کارکنان، تعداد ساعات سالانه آموزش به کارکنان، درصد کارمندان حرفه‌ای شرکت، نسبت حقوق و مزایای دریافتی به مزایای تخصص مربوطه، تعداد سال تجربه تخصصی، متوسط زمان بروزرسانی دانش، حجم سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات، نسبت هزینه تحقیق و توسعه به فروش، بودجه سالانه تحقیق و توسعه، سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات، ارزش کارشناسی حقوق و امتیازات تجاری، تعداد گواهینامه‌های دریافتی مربوط به حوزه تخصصی محصول، سفارشات تکراری نسبت به کل سفارشات، درصد مشتریان بدست آمده در مقابل مشتریان از دست رفته، درصد مشتریان وفادار، سود تحصیل شده به ازای هر مشتری، رشد تعداد مشتریان، سهم بازار شرکت، میزان تغییرات رضایت مشتریان، درصد مشتریان بزرگ به کل مشتریان) که در مدل بدست آمده در شکل ۱ قابل مشاهده است. به بیان دیگر این ۲۳ معیار را می‌توان با توجه به قرارگیری در هر یک از طبقات سرمایه‌فکری، جهت اندازه‌گیری و سپس گزارشگری بر اساس مفاهیم موجود در مدل بدست آمده به کار گرفت. در رابطه با پیامدها و آثار گزارشگری سرمایه‌فکری نیز اکثریت صاحب‌نظران معتقد بودند که کاهش عدم تقارن اطلاعاتی، استفاده از اطلاعات گزارش شده در قالب مدل به عنوان داده‌های ورودی ارزش‌گذاری شرکت و استفاده به عنوان یک ابزار مدیریتی از مهمترین آثار گزارشگری سرمایه‌فکری است. در این میان البته پیامد استفاده به عنوان ابزار مدیریتی از بیشترین اجماع بین مصاحبه‌شوندگان برخوردار بود. بدین معنا که حداقل منفعت گزارشگری سرمایه‌فکری، کمک به مدیریت شرکت جهت شناسایی، مدیریت و بهره‌برداری کاراتر از منابع فکری در اختیار خود است.

#### ۷- پیوستها:

##### پرسشنامه سنجش میزان موافقت مصاحبه‌شوندگان با معیارهای اندازه‌گیری سرمایه‌فکری

فرهیخته گرامی

با سلام و احترام

پرسشنامه پیش رو به منظور جمع‌آوری داده‌های مکمل مصاحبه‌حضور قبلی با حضرتعالی جهت دستیابی به متغیرهای مناسب جهت اندازه‌گیری سرمایه‌فکری جهت استقرار در مدل گزارشگری سرمایه‌فکری در شرکت‌های دانش‌بنیان است. از حضرتعالی تقاضا می‌گردد میزان موافقت یا مخالفت خود را با هر یک از شاخصهای تعیین شده در هر سوال از کاملاً مخالفم تا کاملاً موافقم تعیین نماید.



در این بخش ابتدا پرسشهای بخش سرمایه انسانی (زیر مجموعه سرمایه فکری) مطرح می گردد. سرمایه انسانی همانطور که از نامش برمی آید مربوط به نیروهای انسانی سازمان است. در زیر معیارهایی جهت اندازه گیری سرمایه انسانی (زیر مجموعه سرمایه فکری) شرکتهای دانش بنیان احصاء شده است. تقاضا دارد میزان موافقت یا مخالفت خود را با هر یک از این معیارها جهت اندازه گیری سرمایه انسانی انتخاب فرمایید.

سوال	شرح سوال	کاملاً مخالفم	مخالقم	نظری ندارم	موافقم	کاملاً موافقم
		۱	۲	۳	۴	۵
۱	تعداد ساعات آموزش به کارکنان در طول سال					
۲	متوسط زمان بروز رسانی دانش افراد در شرکت					
۳	میزان فروش به ازای هر کارمند					
۴	درصد کارمندان حرفه ای					
۵	نسبت هزینه های آموزش کارکنان به هزینه های اجرایی					
۶	درصد جابجایی کارکنان طی سال					
۷	تعداد سال تجربه در زمینه تخصصی					
۸	میزان تحصیلات و نوع دانشگاه					
۹	هزینه سرانه آموزش کارکنان نسبت به حقوق و مزایای دریافتی					
۱۰	درصد بودجه آموزشی کارکنان به کل بودجه شرکت					
۱۱	نسبت حقوق و مزایای دریافتی کارکنان به میانگین حقوق و مزایای تخصص مربوطه					
۱۲	ارزش افزوده به ازای هر کارمند					
	در این بخش پرسشهای بخش سرمایه ساختاری (زیر مجموعه سرمایه فکری) مطرح می گردد. سرمایه ساختاری مربوط به دارایی های زیرساختی شامل نرم افزارهای کلیدی، نشان های تجاری، حوزه فناوری اطلاعات و... است. در زیر معیارهایی جهت اندازه گیری سرمایه ساختاری شرکت (زیر مجموعه سرمایه فکری) احصاء شده است. تقاضا دارد میزان موافقت یا مخالفت خود را با هر یک از این معیارها جهت اندازه گیری سرمایه ساختاری انتخاب فرمایید.					
۱۳	سرمایه گذاری در فناوری اطلاعات نسبت به کل سرمایه گذاریها					
۱۴	نسبت هزینه امنیت اطلاعات به کل هزینه ها					
۱۵	تعداد فرآیندهای یکپارچه شده					
۱۶	هزینه سالانه حمایت از نشان تجاری / نسبت به کل هزینه ها					
۱۷	ارزش کارشناسی حقوق و امتیازات تجاری					

					نسبت تعداد رایانه به کارمند	۱۸
					رشد شاخص های کیفی محصول/خدمت	۱۹
					میزان سرمایه گذاری در فناوری اطلاعات	۲۰
					بودجه سالانه اختصاص داده شده به تحقیق و توسعه	۲۱
					میزان تغییر در ارزش افزوده به ازای هر کارمند	۲۲
					مدت زمان انجام هر فرآیند	۲۳
					متوسط عمر اختراعات	۲۴
					تعداد جلسات کارکنان با مدیران/مدیرعامل	۲۵
					درصد خروج کارکنان در سال اول استخدام	۲۶
					تعداد گواهی نامه (لیسانس) های تخصصی	۲۷
					نسبت هزینه تحقیق و توسعه به فروش	۲۸
<p>در این بخش پرسشهای بخش سرمایه ارتباطی (زیر مجموعه سرمایه فکری) مطرح می گردد. سرمایه ارتباطی مربوط به دارایی های ارتباطاتی شرکت شامل روابط برون سازمانی و درون سازمانی از جمله روابط با تامین کنندگان، مشتریان عمده، روابط با نهادهای برون سازمانی و... است. در زیر معیارهایی جهت اندازه گیری سرمایه ارتباطی شرکت احصاء شده است. تقاضا دارد میزان موافقت یا مخالفت خود را با هر یک از این معیارها جهت اندازه گیری سرمایه ارتباطی انتخاب فرمایید.</p>						
					حجم فروش های مجدد به مشتریان	۲۹
					سود تحصیل شده به ازای هر مشتری	۳۰
					درصد مشتریان بزرگ/عمده	۳۱
					میزان سفارش های تکراری نسبت به کل سفارشات	۳۲
					نسبت مشتریان وفادار به کل مشتریان	۳۳
					درآمد حاصل از مشتریان جدید	۳۴
					درصد مشتری های بدست آمده در مقابل مشتریان از دست رفته	۳۵
					میزان رشد رضایت مشتریان	۳۶
					رشد حجم فروش	۳۷
					تعداد مشتریان جدید نسبت به سهم بازار جدید	۳۸
					رشد سالانه تعداد مشتریان	۳۹
					میانگین خرید مشتریان	۴۰
					سهم بازار شرکت	۴۱
					نرخ برگشت مرجوعی محصول	۴۲

## منابع:

- انواری رستمی، علی اصغر؛ رستمی، محمدرضا. (۱۳۸۲)، ارزیابی مدل‌ها و روش‌های سنجش و ارزشگذاری سرمایه فکری شرکت‌ها، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۳۴، صص ۵۱-۷۵.
- دیانتی دلمی، زهرا؛ رضانی، مریم. (۱۳۹۱)، تاثیر سرمایه فکری بر کیفیت اطلاعات مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، شماره ۲، صص ۳۷-۵۰.
- حافظ نیا، محمدرضا. (۱۳۸۵). مقدمه‌ای بر روش تحقیق در علوم انسانی. انتشارات سمت. چاپ دوازدهم.
- حسنوی، رضا، اخوان، پیمان، رمضان، مجید و محمدرضا زاهدی (۱۳۹۲). بررسی ارتباط بین فرایندهای مدیریت دانش و سرمایه فکری در یک مرکز دانش بنیان، نشریه علمی پژوهشی مدیریت فردا، شماره ۳۷، صص ۲۲۴-۲۰۰.
- خیاطیان، محمدصادق؛ الیاسی، مهدی؛ طباطبائیان، حبیب‌الله. (۱۳۹۵)، الگوی پایداری شرکت‌های دانش بنیان در ایران، فصلنامه علمی پژوهشی سیاست علم و فناوری، شماره ۲، صص ۴۹-۶۲.
- طالبی، کامبیز؛ داوری، علی؛ دهقان، عامر. (۱۳۹۲)، شناسایی تاثیر سرمایه فکری بر تشخیص فرصت‌های کارآفرینانه در شرکت‌های دانش بنیان، فصلنامه علمی و پژوهشی مطالعات مدیریت، شماره ۷۱، صص ۱۹-۴۸.
- محمدآبادی، معصومه، نیاز اذری، کیومرث، جباری، نگین. (۱۳۹۷). نقش سرمایه فکری در ارتقای عملکرد شرکت‌های دانش بنیان با رویکرد آینده پژوهی: یک پژوهش کیفی. آینده پژوهی مدیریت، شماره ۳ (پیاپی ۱۱۴)، صص ۹۴-۱۱۶.
- موسوی، سید عباس، حسینی، سید یعقوب، مصلح، عبدالمجید، بهرامی، پروانه. (۱۳۹۲). تاثیر سرمایه فکری بر عملکرد شرکتهای دانش بنیان. مطالعات مدیریت (بهبود و تحول). شماره ۷۰، صص ۴۷-۷۵.
- نیک بخت، محمدرضا و اسکندری، قربان. (۱۳۹۴)، بررسی رابطه بین سرمایه فکری، ارزش افزوده اقتصادی تعدیل شده و نقدشوندگی سهام، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۲۲، صص ۵۴۱-۵۶۰.
- An, Y., Davey, H., & Eggleton, I. R. C. 2011. Towards a comprehensive theoretical framework for voluntary IC disclosure. *Journal of Intellectual Capital* 12: 571-585.

- Asiaei, K., and R. Jusoh. 2017. Using a robust performance measurement system to illuminate intellectual capital. *International Journal of Accounting Information Systems* 26: 1-19.
- Bontis, N. 2002. Intellectual capital disclosure in Canadian corporations. *Journal of Human Resource Costing & Accounting* 3(3): 9-20.
- Brennan, N. 2001. Reporting intellectual capital in annual reports: evidence from Ireland. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 14(4): 423-36.
- Braun, V. and Clarke, V. 2006. Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology* 3 (2): 77-101.
- Bukh, P.N., Nielsen, C., Gormsen, P. and Mouritsen, J. 2005. Disclosure of information on intellectual capital in Danish IPO prospectuses. *Accounting, Auditing & Accountability Journal* 18(6): 713-32.
- Ferreira, A., L., Branco, M. C, and Moreira, J. A. 2012. Factors influencing intellectual capital disclosure by Portuguese companies. *International Journal of Accounting and Financial Reporting* 2(2): 278-298.
- Fincham, R., and Roslender, R. 2003. Intellectual capital accounting as management fashion: a review and critique. *European Accounting Review* 12: 78-95.
- Gogan, M., Artene, A., Sarca, I anca D. 2016. The Impact of Intellectual Capital on Organizational Performance, *Social and Behavioral Sciences* 221:194-202.
- Guthrie, J. and Petty, R. 2000. Intellectual capital: Australian annual reporting practices. *Journal of Intellectual Capital* 1(3): 41-51.
- Striukova, L., Unerman, J. and Guthrie, J. 2008. Corporate reporting of intellectual capital: evidence from UK companies. *British Accounting Review* 40(4): 297-313.
- Marr, B., and J.-C. Spender. 2004. "Measuring Knowledge Assets: Implications of the Knowledge Economy for Performance Measurement. *Measuring Business Excellence* 1: 21-35.
- Mustapha, M. and Abdelheq, L., The Role of Investment in Intellectual Capital in improving organizational performance considering knowledge management: The case study of wireless communication sector in Algeria, *Arab Economic and Business Journal*, Vol. 13, pp. 73-91.
- Ramaswami, Sridhar N. & Srivastava, Rajendra K. 2009. Market-based capabilities and financial performance of firms: insights into marketing's contribution to firm value. *Academy of Marketing Science* 37(2): 97-116
- Taliyang, S.M., Abdul Latif, R. & Mustafa, N.H. 2011. The Determinates of Intellectual Capital Disclosure among Malaysian Listed Companies. *International Journal of Management and Marketing Research* 4(3): 25-33.
- Tsai, K., Chou, C. & Chen, M. 2008. Does matching pay policy with innovation strategy really improve firm performance? An examination of technology-based service firms. *Personnel Review* 37(3): 121-134.
- Uppenberg, K. 2009. The Knowledge Economy in Europe: A review of the 2009 EIB conference in economics and Finance' Luxembourg. *European Investment Bank*.
- Williams, S.M. 2001. Are intellectual capital performance and disclosure practice related?. *Journal of Intellectual Capital* 2(3): 192-203.

- Yi, A, Davey, H, E,. & Wang, Z 2015. Intellectual capital disclosure and the information gap: Evidence from China. *Advances in Accounting, incorporating Advances in International Accounting* 31(2): 179-187.
- 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.