

## بررسی و مقایسه نسبی انواع سرمایه‌های فکری در سازمان‌های کوچک و متوسط فعال صنعت فناوری اطلاعات و ارتباطات

محمدرضا زاهدی<sup>۱</sup>؛ مهران کشتکار هرانکی<sup>۲</sup>

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۷/۲۰

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۲/۰۵

### چکیده

تغییر در پارادایم‌های اساسی رقابت و کسب‌وکار و نیز ظهور پدیده‌هایی چون اقتصاد دانش‌محور و همچنین جامعه اطلاعاتی، باعث شده تا ماهیت سرمایه و ثروت غالب در بسیاری از سازمان‌ها، از ملموس به ناملموس تغییر پیدا کند. هدف پژوهش حاضر بررسی و مقایسه نسبی میزان ایجاد انواع مختلف سرمایه‌های فکری در سازمان‌های کوچک و متوسط صنعت فناوری اطلاعات و ارتباطات و همچنین بررسی دلایل بروز وضعیت فعلی می‌باشد. روش تحقیق با توجه به هدف اساسی، «تئوری داده‌بنیاد» بوده و داده‌ها، از طریق انجام مصاحبه با مدیران سازمان‌های موردنظر جمع‌آوری گردیدند. در این خصوص جنبه‌های مختلف سرمایه‌های فکری از دیدگاه نحوه ایجاد، موانع و زمینه‌های خلق در محیط داخلی و بیرونی سازمان سؤال شد و به این ترتیب، مجموعه پاسخ‌ها در مرحله تحلیل جهت بررسی (۱) وجود اختلاف در میزان تولید سرمایه‌های فکری و (۲) علل بروز وضعیت موجود مورد استفاده قرار گرفت. بر اساس نتایج به‌دست‌آمده، میزان خلق انواع سه‌گانه سرمایه‌های فکری شامل انسانی، ساختاری و رابطه‌ای در جامعه مورد مطالعه یکسان نیست.

**کلیدواژه‌ها:** سرمایه فکری، تئوری داده‌بنیاد، خلق سرمایه‌های فکری، سازمان فناوری اطلاعات و ارتباطات.

۱- استادیار دانشگاه صنعتی مالک اشتر و نویسنده مسئول

۲- دانش‌آموخته دوره دکترای مدیریت راهبردی دانش دانشگاه و پژوهشگاه عالی دفاع ملی و تحقیقات راهبردی (رایانامه: Mkhkmpd90@gmail.com)

## مقدمه

امروزه، با توجه به تغییرات گسترده در عملیات سازمانی، شکل‌های سنتی سرمایه‌ای، مانند ساختمان‌ها، تجهیزات و منابع مالی دگرگون‌شده و سرمایه‌های جدیدی، مطرح شده است. این سرمایه‌های غیرملموس، نقش زیادی در توسعه و رشد سازمان دارند؛ از جمله این سرمایه‌ها، سرمایه فکری<sup>۱</sup> است. سرمایه فکری برخلاف سرمایه انسانی یا سرمایه فیزیکی، مفهومی است که بسیار فراتر از دارایی‌هایی است که یک فرد در اختیار دارد. از چند دهه پیش اختلاف میان ارزش بازار و ارزش دفتری شرکت‌ها به سرعت در حال افزایش است. به‌عنوان مثال میزان دارایی‌های خالص و فیزیکی سازمان مایکروسافت در مجموع کمتر از ده درصد ارزش بازار آن را تشکیل می‌دهد (کارپ، ۲۰۰۳). با بزرگ‌تر شدن شکاف میان ارزش دفتری و ارزش بازاری شرکت‌ها، تلاش‌ها برای شناخت سرمایه‌های فکری و توسعه مکانیزم‌های اندازه‌گیری و گزارش‌دهی آن‌ها شدت یافت (کافمن و اشنایدر، ۲۰۰۴).

استوارت (۱۹۹۷) با بیان اینکه سرمایه‌های فکری عامل اصلی ایجاد شکاف در ارزش بازار و ارزش دفتری سازمان‌ها شده، بخشی از ابهامات موجود را برطرف می‌کند (به نقل از وایت، ۲۰۰۷). گران (۲۰۰۱) بیان می‌کند که دیدگاه‌های موجود در بیان منابع سازمان، عمدتاً دیدگاه‌های مالی و حسابداری و صورت‌های مالی، نمی‌توانند تصویر کاملی از تمام منابع سازمان ارائه دهند. دلیل عمده این مسئله نیز عدم‌توانایی مدل‌های موجود در ثبت و اندازه‌گیری دارایی‌های ناملموس عنوان می‌شود.

پیتر دراگر در سال ۱۹۹۳ فضای رقابتی آینده دنیا را به‌گونه‌ای پیش‌بینی کرد که در آن، دارایی‌های فکری مهم‌ترین نقش را ایفا می‌کنند. اکنون به نظر می‌رسد این پیش‌بینی کاملاً حقیقت پیدا کرده است. طی ده سال گذشته سرمایه فکری به یک حوزه موضوعی مستقل و چالش‌برانگیز در مطالعات مدیریت بدل گشته است. از دیدگاه کسب‌وکار، سازمان‌ها به‌صورت فزاینده‌ای علاقه‌مند به اندازه‌گیری و مدیریت دارایی‌های غیرملموس خود هستند (کافمن و اشنایدر، ۲۰۰۴). در جهان امروز، سرمایه فکری بدل به عامل کلیدی در ایجاد ثروت، چه در سطح سازمانی و چه در سطح ملی شده است. کشورهایی که دارایی‌های غیرملموس بیشتری را فراهم نموده‌اند، در رقابت جهانی میان ملت‌ها جایگاه بسیار بهتری را به‌دست آورده‌اند (ادوینسون و بونفور، ۲۰۰۴). برای مثال پنج کشور حوزه اسکاندیناوی که بر اساس آمار به دست آمده در سال ۲۰۰۶ جزء

ثروتمندترین کشورهای جهان از نظر تولید ناخالص داخلی سرانه بوده‌اند، با استفاده از دارایی‌های غیرملموس به چنین جایگاهی دست یافته‌اند و توانسته‌اند رقابت‌پذیری ملی خود را حفظ نمایند (لین و ادوینسون، ۲۰۰۴).

به باور صاحب‌نظران، امروزه در سازمان‌ها علاوه بر دارایی‌های مشهود، دارایی‌های نامشهود اهمیت کلیدی را در راستای موفقیت هر چه بیشتر سازمان‌ها بر عهده دارند و هر سازمانی در جهت توسعه یک اقتصاد و سیستم دانش‌محور در تلاش است، زیرا این منابع، جزئی از منابع بی‌پایان و از عناصر کلیدی موفقیت هر سازمان هستند. سرمایه فکری از مهم‌ترین دارایی‌های نامشهود سازمان از جمله سازمان‌های کوچک و متوسط فناوری اطلاعات و ارتباطات است. با این وجود، جستارگری‌ها در منابع قابل‌دسترس، نشان می‌دهد که این مهم به‌خوبی تبیین نشده و این مهم‌ترین دغدغه و مسئله پژوهش حاضر است. لذا هدف اصلی، بررسی سرمایه‌های فکری در سازمان‌های کوچک و متوسط فعال صنعت فناوری اطلاعات و ارتباطات است. یافته‌های پژوهش حاضر می‌تواند به بازیگران صنعت فناوری اطلاعات و ارتباطات در راهبری و استفاده از سرمایه فکری در محیط داخلی و خارجی این صنعت کمک نماید.

## مبانی نظری و پیشینه‌شناسی پژوهش

### سرمایه‌های فکری

به کارگیری سرمایه فکری به سازمان‌ها کمک می‌کند تا کاراتر، اثربخش‌تر، پربازده‌تر و نوآورتر باشند (دستگیر و همکاران، ۱۳۹۳). سرمایه فکری از نگاه مدیریتی، مجموع سرمایه انسانی و ساختاری نظیر دانش، تجربه کاربردی، فناوری سازمانی، روابط و مهارت‌های تخصصی است که با خلق مزیت رقابتی، حیات سازمان در بازار را به ارمغان می‌آورند (سپهوند و همکاران، ۱۳۹۴). مهم‌ترین جریان‌هایی که بر فراگیر شدن مطالعات مربوط به سرمایه‌های فکری تأثیرگذار بوده‌اند عبارتند از:

- جامعه اطلاعاتی<sup>۱</sup> (بروز تحولات بزرگ در فناوری اطلاعات و جامعه اطلاعاتی)؛

- اقتصاد دانش‌محور (ظهور «اقتصاد جدید» بر پایه دانش و افزایش روزافزون اهمیت دانش در شکل‌دهی به این اقتصاد جدید)؛

- جامعه شبکه‌ای<sup>۱</sup> (تغییر الگوهای ارتباطی میان‌فردی و ظهور شبکه‌ها)؛

- نوآوری (تبدیل شدن نوآوری به عامل اصلی تعیین‌کننده در رقابت‌پذیری) (پتی و گوتری، ۲۰۰۰).

ظهور «اقتصاد جدید» دانش‌محور در سال‌های اخیر، شاخص‌ترین جریانی است که به مطالعات مربوط به سرمایه‌های فکری به‌عنوان فصل جدید و مهم مطالعات مدیریتی مشروعیت بخشیده است (پتی و گوتری، ۲۰۰۰). جنبش سرمایه‌های فکری ریشه در محیط واقعی کسب‌وکار در دنیا دارد. در واقع این سؤال اساسی که چه چیزی در یک کسب‌وکار ایجاد ارزش می‌کند، منبع اصلی توجه به سرمایه‌های فکری است. تا قبل از اواسط دهه ۹۰ میلادی، اکثر مطالعات صورت گرفته در این زمینه، منتج به ارائه شواهدی مبنی بر اهمیت سرمایه‌های فکری و تأثیر آن‌ها در ایجاد ارزش در سازمان می‌گردید (پتی و گوتری، ۲۰۰۰)، (سنگری و همکاران، ۲۰۱۵). بعد از اواسط دهه ۹۰، به تدریج تلاش‌های بیشتری در جهت ارائه مدل‌های کاربردی و استفاده از ایده‌های مطرح شده در محیط‌های واقعی کسب‌وکار آغاز شد.

اصطلاحاتی که برای مفهوم سرمایه‌های فکری به‌کار رفته‌اند، در منابع جستجو شده از تنوع قابل توجهی برخوردارند که «ناملموس‌ها»<sup>۱</sup>، «مالکیت فکری»<sup>۲</sup>، «دارایی ناملموس»<sup>۳</sup>، «سرمایه ناملموس»<sup>۴</sup> و «منابع ناملموس»<sup>۵</sup> از جمله این موارد هستند.

کانیانو و همکاران (۱۹۹۹) سرمایه‌های فکری را به این صورت تعریف نموده است: «ارزش اقتصادی بنگاه مربوط به دارایی‌های ملموس در دو حوزه سرمایه سازمانی (ساختاری) و سرمایه انسانی». بر اساس این تعریف، سرمایه‌های فکری زیرمجموعه دارایی‌های ناملموس قرار می‌گیرد. با این حال به نظر می‌رسد به لحاظ تاریخی مرزی مشخص میان سرمایه فکری و دارایی‌های ناملموس تعریف نشده است. همچنین عبارت مدیریت دانش نیز در موارد متعددی معادل با سرمایه فکری به‌کار رفته است که به نظر می‌رسد مترادف دانستن این دو مفهوم چندان قابل قبول نباشد.

- 
- 1- Network Society
  - 2- Intangibles
  - 3- Intellectual property
  - 4- Intangible asset
  - 5- Intangible capital
  - 6- Intangible resources

یکی از علل عدم ایجاد ادبیاتی همسان و مورد قبول در این مقوله، عدم وجود مکانیزم‌های محاسبه میزان سرمایه‌های فکری در نظام‌های حسابداری است (پتی و گوتری، ۲۰۰۰). از نظر ادوینسون و همکاران سرمایه فکری می‌تواند به‌عنوان هر آنچه در موفقیت یک سازمان در آینده مؤثر است، اما در ترازنامه آن مشخص نمی‌شود، تعریف گردد (ادوینسون و همکاران، ۲۰۰۵)، (اخوان و زاهدی، ۲۰۱۴)، (سنگری و همکاران، ۲۰۱۵).

کارپ (۲۰۰۳) سرمایه‌های فکری را مجموعه تمام مواردی می‌داند که به سازمان نوعی مزیت رقابتی می‌بخشد.

باخ و همکاران (۲۰۰۱) ضمن اینکه معتقدند هنوز یک تعریف واحد مورد قبول عامه وجود ندارد، سرمایه‌های فکری را این‌گونه تعریف کرده‌اند: «سرمایه فکری یک سازه<sup>۱</sup> آسیب‌پذیر است که باید به‌طور مداوم از طریق مجموعه‌ای از عناصر به هم وابسته حمایت شود».

استوارت (۱۹۹۷) سرمایه معنوی را به این صورت تعریف می‌کند: «مجموعه تمام چیزهایی که هر کسی در سازمان می‌داند که برای سازمان مزیت رقابتی ایجاد می‌کند» (وایت، ۲۰۰۷).

طبقه‌بندی سرمایه‌های فکری، مانند تعاریفی که از آن ارائه شده، از تنوع زیادی برخوردار است. یکی از تأثیرگذارترین این طبقه‌بندی‌ها توسط ادوینسون (۱۹۹۷) ارائه شده است که سرمایه‌های

فکری را به سرمایه‌های انسانی و سرمایه‌های ساختاری تقسیم می‌کند (کافمن و اشنایدر، ۲۰۰۴).

باخ (۲۰۰۰) با مرور تقسیم‌بندی‌های مختلف، ارتباط با سه موضوع را در اکثر آن‌ها مشترک می‌داند: منابع انسانی (کارکنان)؛ فرایند و ساختار؛ مشتریان.

دیفن باخ (۲۰۰۶) انواع منابع ناملموس را بر اساس دارا بودن یا نبودن سه مشخصه اساسی، به شش گروه مجزا تقسیم می‌کند. این مشخصه‌ها عبارتند از:

- اینکه آیا منبع به یک فرد مرتبط است یا نه؛

- اینکه آیا منبع به دو یا چند نفر مرتبط است یا نه؛

- اینکه آیا منبع قابل انتقال<sup>۲</sup> است یا نه.

استوارت (۱۹۹۷) سرمایه‌های سازمان را به سه گروه سرمایه‌های مشتری، سرمایه‌های انسانی و سرمایه‌های ساختاری تقسیم می‌کند. استوارت سرمایه‌های گروه اول را مربوط به روابط داخلی و

خارجی سازمان می‌داند. همچنین بیان می‌کند که روابط داخلی بیشتر مربوط به «خلق»<sup>۱</sup> ارزش هستند و روابط خارجی بیشتر مربوط به «استخراج»<sup>۲</sup> ارزش. برای مثال، روابط خارجی شامل مواردی چون مشتریان فعلی، مشتریان بالقوه، تأمین‌کنندگان، شرکا و همکاران تجاری می‌باشد (وایت، ۲۰۰۷).

کاپلان و نورتون (۲۰۰۴)، ارتباط میان دارایی‌های ناملموس و سرمایه‌های فکری را با عملکرد سازمان در قالب چارچوب کارت امتیازی متوازن بیان می‌کنند. کارت امتیازی متوازن به‌عنوان سیستم اندازه‌گیری عملکرد جهت کمی‌سازی دارایی‌های ناملموس، قادر به ارائه چارچوبی جهت توصیف هم‌زمان چگونگی ایجاد ارزش از دارایی‌های ملموس و ناملموس سازمان است. همچنین مدیران سال‌ها EIS<sup>۳</sup>ها یا سیستم‌های اطلاعات مدیریتی را به‌صورت گسترده‌ای مورد استفاده قرار داده‌اند. این سیستم‌ها تقریباً محدود به اطلاعات مالی شرکت‌ها بودند. سیستم‌های اندازه‌گیری عملکرد جدید مانند کارت امتیازی متوازن با در نظر گرفتن موضوعات غیرمالی، دیدگاه جامع‌تری از شرکت به دست می‌دهند. مدل‌های ارائه‌شده برای تأمین دو نوع هدف توسعه‌یافته‌اند:

- اول: تأمین ابزاری برای مدیریت بهینه سرمایه‌های فکری در داخل سازمان؛

- دوم: تعیین چارچوبی برای گزارش سرمایه‌های فکری به سهام‌داران خارجی.

مهم‌ترین فعالیت‌های انجام‌شده در این زمینه به ترتیب عبارتند از:

- مجموعه کارهایی که توسط ادوینسون (۱۹۹۷) انجام‌شده و به‌نوعی می‌توان آن را نوعی مکتب فکری در نحوه گزارش سرمایه‌های فکری دانست (کافمن و اشنايدر، ۲۰۰۴)، (اخوان و حسینی، ۲۰۱۶)، (مهدوی و همکاران، ۲۰۱۴). بر اساس این مکتب فکری، یکی از وظایف اصلی مدیریت عبارت است از تبدیل کردن سرمایه‌های انسانی به سرمایه‌های ساختاری.

- رویکرد دیگر در این زمینه توسط سویبی ارائه شده است. مدلی که توسط او توسعه‌یافته، «نشانگر دارایی ناملموس»<sup>۴</sup> نام دارد. این مدل توسط برخی از شرکت‌های سوئدی به کار رفته است. این روش یک سری شاخص‌های غیرپولی<sup>۵</sup> برای ثبت دارایی‌های ناملموس ارائه

1 -Creation

2 -Extraction

3 -Executive Information Systems

4 -Intangible Asset Monitor

5 -Non-monetary

می‌دهد و از اصول مدیریت دانش نیز بهره می‌گیرد (سویبی، ۱۹۹۷، به نقل از کافمن و اشنایدر، ۲۰۰۴).

- استوارت مدلی با عنوان «رہیاب سرمایه‌های فکری»<sup>۱</sup> را توسعه داده که غیرملموس‌های یک شرکت را در قالب یک نمودار راداری نشان می‌دهد. یکی از مزایای این مدل امکان مقایسه میان شرکت‌ها در زمینه وضعیت سرمایه‌های فکری آن‌هاست (استوارت، ۱۹۹۸، به نقل از کافمن و اشنایدر، ۲۰۰۴).

- مدل کارت امتیازی متوازن یا BSC که توسط کاپلان و نورتون ارائه شده، یکی از معروف‌ترین و پرکاربردترین مدل‌هایی است که قابلیت گزارش و مدیریت سرمایه‌های فکری را دارد.

- کاپلان و نورتون، در مدل کارت امتیازی متوازن، سازمان را از چهار دیدگاه مالی، مشتری، فرآیندها و یادگیری موردبررسی قرار می‌دهند (ادوینسون و دیگران، ۲۰۰۵). به عقیده کاپلان و نورتون (۲۰۰۴)، استراتژی یک سازمان، نشان‌دهنده روش و چگونگی تلاش سازمان در جهت خلق ارزش برای سهامداران، مشتریان و جامعه است.

### صنعت فناوری اطلاعات و ارتباطات

فناوری‌های جدید، عضوی تفکیک‌ناپذیر از زندگی روزمره انسان‌ها است که بر تمامی جوانب زندگی تأثیرگذار می‌باشند. رشد روزافزون صنایع ارتباطی، مخابراتی و رایانه‌ای، هر روز دنیا را با انقلابی جدید مواجه می‌کند و انقلاب فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) در کلیه بخش‌های اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و امنیتی کشورها تأثیرات قابل توجه بر جای گذاشته است.

اهمیت و ضرورت فناوری اطلاعات و ارتباطات به‌اندازه‌ای است که در عصر حاضر، داشتن مزیت نسبی منابع و ذخایر طبیعی، که خاص کشورهای در حال توسعه است، ارزش خود را در برابر مزیت رقابتی ناشی از فناوری که خاص کشورهای توسعه‌یافته است، از دست داده است (قلی‌پور، ۱۳۸۳).

در طی چند دهه گذشته، اقتصاد، فرهنگ و امنیت ملی محورهای کلیدی برنامه توسعه اغلب کشورها بوده‌اند. در سالیان اخیر، کشورها در برنامه‌های توسعه خود به فناوری‌های نوین مانند نانو، زیست‌فناوری، فناوری اطلاعات و ارتباطات و موضوعاتی مانند توسعه پایدار، محیط‌زیست و

سرمایه انسانی نیز توجه ویژه‌ای داشته‌اند. هم‌اکنون نقش تحولی فناوری اطلاعات و ارتباطات در اقتصاد جهانی پذیرفته شده است. فناوری اطلاعات و ارتباطات به‌عنوان یک فناوری کلیدی و توانمندساز در راستای دستیابی به اهداف کلان توسعه کشورها و همچنین اهداف بین‌المللی مانند اهداف توسعه پایدار نقش محوری ایفا می‌کند (گزارش نظام پایش شاخص‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات کشور، ۱۳۹۵). در مطالعه‌ای، رحمان پور و همکاران (۱۳۸۷)، بیان کرده‌اند که کشورهای جهان را می‌توان به پنج گروه عمده طبقه‌بندی کرد:

۱. **پیشتازان (اسکیت‌بازان):** این دسته از کشورها به‌عنوان پیش‌قراولان توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات، با سرمایه‌گذاری‌های هنگفت در این مسیر حرکت می‌کنند. این کشورها که از زیرساخت‌های پیشرفته‌ای در سه حوزه رایانه، اینترنت و ارتباطات برخوردارند، در موقعیت قوی برای بهره‌گیری از منابع فناوری اطلاعات و ارتباطات قرار دارند؛
۲. **تندروندگان (گام‌زنندگان):** این دسته با گام‌های بلند و مؤثر در راه دیجیتالی شدن جامعه خود حرکت می‌کنند و بخش مهمی از زیرساخت‌های خود در این زمینه را فراهم ساخته‌اند؛
۳. **آیندگان (قهرمانان پرسرعت):** این دسته با درک موقعیت راهبردی فناوری اطلاعات و ارتباطات، برنامه‌ریزی‌های کلانی را برای به دست گرفتن این فرصت آغاز کرده‌اند؛
۴. **آغازگران (قدم‌زنندگان):** بیشتر کشورهای این گروه، در ابتدای حرکت به سمت توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات هستند. موانع متعددی از جمله محدودیت منابع مالی باعث شده است تا حرکت آن‌ها کند، ناپایدار و غیراستوار باشد؛
۵. **بازماندگان (تازه‌واردان):** در این کشورها، زیرساخت‌های لازم برای بهره‌برداری از فناوری اطلاعات و ارتباطات ایجاد نشده و برنامه‌های مدونی در این زمینه وجود ندارد.

### پیشینه پژوهش

جستارگری مستندات قابل‌دسترس نشان داد تحقیقی که به‌صورت مستقیم به انواع سرمایه‌های فکری در سازمان‌های کوچک و متوسط، مشخصاً صنعت فناوری اطلاعات و ارتباطات اشاره نماید، وجود ندارد. بیشتر پژوهش‌های انجام‌شده به اهمیت و نقش سرمایه فکری در عملکرد، ظرفیت نوآوری، نوآوری سازمانی، الگوهای اندازه‌گیری و ارزیابی مؤلفه‌های سرمایه فکری در



سازمان‌های مورد مطالعه و مواردی نظیر آن پرداخته‌اند. به‌عنوان نمونه پورحیدری و سلجوقی (۱۳۹۵) در مطالعه‌ای با عنوان «رابطه بین سرمایه فکری و عملکرد شرکت‌های کوچک و متوسط شهر کرمان» به این نتیجه رسیدند که متغیر مدیریت سرمایه فکری شامل سرمایه انسانی، سرمایه مشتری و ظرفیت نوآوری بر عملکرد شرکت‌های کوچک و متوسط شهر کرمان به‌صورت معناداری تأثیر دارد.

رشیدپور و همکاران (۱۳۹۶) در مطالعه‌ای با عنوان «ارزیابی مؤلفه‌های سرمایه فکری در سازمان تأمین اجتماعی»، سرمایه فکری را به سه دسته سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری (سازمانی) و سرمایه مشتری تقسیم‌بندی نموده‌اند. یافته‌های تحقیق نشان داد سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و رابطه‌ای بر سرمایه فکری کارکنان تأثیر مثبت و معنادار دارد.

زاهدی و همکاران (۱۳۹۲) با طراحی الگوی اندازه‌گیری سرمایه فکری در سازمان‌های فرهنگی ایران دریافتند که چهار بُعد سرمایه فکری سازمان‌های فرهنگی ایران شامل سرمایه انسانی، سرمایه ارتباطی، سرمایه اجتماعی و سرمایه سازمانی است.

از دیدگاه برنان و کانل (۲۰۰۰) سرمایه‌های فکری در موفقیت بلندمدت شرکت‌ها تأثیر به‌سزایی دارد. به‌عبارت دیگر آن‌ها اظهار می‌کنند که شرکت‌هایی که سرمایه‌های فکری خود را مدیریت می‌کنند، عملکرد بهتری از شرکت‌های دیگر از خود نشان می‌دهند. کمبود اطلاعات در زمینه سرمایه‌های فکری ممکن است به تخصیص نادرست منابع در شرکت بیانجامد. در سطحی وسیع‌تر، این مسئله ممکن است منجر به جذب ناکافی سرمایه‌ها در جوامع اقتصادی و به تبع آن، افزایش بیکاری و کاهش رقابت‌پذیری شرکت‌ها شود (کافمن و اشناپدر، ۲۰۰۴). (زاهدی و همکاران، ۱۳۹۵)، (اخوان و همکاران، ۲۰۱۴).

## روش‌شناسی پژوهش

روش پژوهش مورد استفاده، تئوری داده‌بنیاد می‌باشد. این روش برای اولین بار در سال ۱۹۶۰ توسط دو دانشجوی جامعه‌شناسی به نام‌های اشتراوس<sup>۱</sup> و گلیزر<sup>۲</sup> در دانشگاه کالیفرنیا در سانفرانسیسکو آمریکا، در حالی که بر روی جامعه‌شناسی بیماری در دانشگاه مطالعه می‌کردند، پایه‌گذاری گردید. پس از انتشار اولین اثر این دو در این زمینه، میان پایه‌گذاران این روش در مورد

شیوه اجرای آن اختلاف نظر پیش آمد. این مسئله منجر شد به ایجاد دو پارادایم مختلف در زمینه تئوری داده‌بنیاد که به پارادایم‌های گلگیری و اشتراوسی معروف گردید. بعدها اشتراوس به همراه کورین، مسیر تئوری داده‌بنیاد را با انتشار چند اثر پی‌درپی به سمت متفاوتی پیش بردند.

در کل می‌توان گفت پارادایم گلگیری بیشتر متمایل به استفاده از چارچوب‌های منعطف و نیز، خلاقیت محققان در استفاده از طیف وسیعی از داده‌ها است. این در حالی است که در پارادایم اشتراوسی اهمیت زیادی به ارزش‌گذاری داده‌ها و استفاده از روش‌های سامان‌مند داده می‌شود. این روش به‌عنوان روش تحقیقی معرفی شده که در آن، از طریق بررسی داده‌های مختلف و متنوع، تئوری توسعه می‌یابد. در بیانی دیگر، این تئوری روشی است برای بررسی سامان‌مند داده‌های کیفی، با هدف دستیابی به «تئوری» یا «فرضیه». این رویکرد، رویکردی استقرایی<sup>۱</sup> است، به‌عبارت دیگر، در این رویکرد «کل» (تئوری‌ها) از «جزء» (داده‌های مشخص و تفصیلی) نتیجه‌گیری می‌شود. تحقیق حاضر با تکیه بر پارادایم گلگیری انجام گردیده است.

روش تحقیق بر پایه چند مفهوم کلی بنا می‌گردد: (۱) مفاهیم<sup>۲</sup>، (۲) دسته‌بندی‌ها<sup>۳</sup> و (۳) نظریه‌ها<sup>۴</sup>. المان‌های اصلی در این روش مفاهیم هستند، چراکه تئوری‌ها از طریق مفهوم‌سازی<sup>۵</sup> داده‌ها ایجاد می‌گردند. هدف اولیه در تئوری داده‌بنیاد، شناخت یک پدیده از طریق شناسایی عوامل و جزئیات آن پدیده است. سپس در مرحله بعد روابط موجود میان این عوامل دسته‌بندی می‌گردند.

در این روش مراحل جمع‌آوری اطلاعات و همچنین تجزیه و تحلیل داده‌ها کاملاً به هم وابسته بوده، تحلیل اولیه داده‌ها، مبنای جمع‌آوری داده‌های آتی قرار می‌گیرد. در تئوری داده‌بنیاد، داده‌ها بدون هیچ‌گونه جهت‌گیری اولیه و به اصطلاح با دید بی‌طرفانه<sup>۶</sup> مورد بررسی قرار می‌گیرند. در واقع هدف اصلی در این روش، دستیابی به یک تئوری است که بسیار پایه‌ای بوده و به اصطلاح کاملاً نزدیک به زمین<sup>۷</sup> است. وجه تسمیه این روش نیز از این برداشت ناشی می‌شود. همچنین

- 
- 1 -Inductive
  - 2 -Concepts
  - 3- Categories
  - 4-Hhypotheses
  - 5 -Conceptualization
  - 6 -Innocent eye
  - 7 -Grounded

توانایی محققان برای درک متغیرها و داده‌های مورد مطالعه در این روش، «حساسیت تئوریک»<sup>۱</sup> نامیده می‌شود که عامل مهمی در کیفیت انجام تحقیق از طریق تئوری داده‌بنیاد می‌باشد. پس از انتخاب موضوع، طرح اهداف و سؤالات تحقیق، روش تئوری داده‌بنیاد برای استفاده در این پژوهش انتخاب گردید. با مطالعه و بررسی منابع موجود در زمینه تئوری داده‌بنیاد و همچنین، بررسی تحقیقات انجام‌شده با استفاده از این روش تحقیق، طرح تحقیق به‌عنوان راهنمایی برای انجام مراحل مختلف تئوری داده‌بنیاد تهیه گردید. همچنین با توجه به موضوع تحقیق یعنی سرمایه‌های فکری، سازمان‌هایی مورد توجه قرار گرفتند که نقش سرمایه‌های فکری در آن‌ها پررنگ‌تر باشد. به این ترتیب سازمان‌های کوچک و متوسط فعال در صنعت فناوری اطلاعات در به‌عنوان جامعه مورد مطالعه انتخاب گردیدند. جدول شماره ۱ نشان‌دهنده مشخصات این سازمان‌هاست. به‌منظور حفظ ارزش‌های اخلاقی، اسامی مربوط به این سازمان‌ها با درخواست خود آن‌ها درج نمی‌گردد. هر کدام از سازمان‌ها با یک حرف فارسی کدگذاری شده‌اند که در مرحله تحلیل داده‌ها مورد استفاده قرار خواهد گرفت.

برای طراحی سؤالات مصاحبه از مدلی که توسط هانگ و همکاران تدوین شده، استفاده گردیده است. در این مدل، تلاش شده تا تقسیم‌بندی جامعی از مصادیق سرمایه‌های فکری ارائه شود. با توجه به اینکه هدف پژوهش بررسی سه نوع سرمایه فکری شامل انسانی، ساختاری و رابطه‌ای بوده است، دسته‌بندی ارائه‌شده توسط هانگ و همکاران به دلیل اینکه تأییدکننده دسته‌بندی سه‌گانه فوق بوده، استفاده شده است.

جدول ۱. مشخصات سازمان‌های مورد مطالعه

ردیف	کد سازمان	سمت	مدت فعالیت	زمینه فعالیت	تعداد کارکنان
۱	الف	مدیرعامل	۵ سال	تولید نرم‌افزار و سخت‌افزار کنترل الکترونیکی ترافیک	۳۰
۲	ب	مدیر بازاریابی	۶ ماه	بلیت الکترونیکی	۱۰
۳	ج	مدیرعامل	۵ سال	نرم‌افزار	۱۰
۴	د	مدیرعامل	۷ سال	نرم‌افزار، مدیریت دانش	۱۰
۵	هـ	مدیرعامل	۵ سال	ارائه اینترنت پرسرعت	۲۵
۶	و	مدیر داخلی	۱/۵ سال	ارتباطات مجازی و از راه دور	۱۵

ردیف	کد سازمان	سمت	مدت فعالیت	زمینه فعالیت	تعداد کارکنان
۷	ز	مدیر	۵ سال	توزیع کالای سخت‌افزاری	۷
۸	ت	مدیر فروش	۱۷ سال	فروش و ارائه خدمات کامپیوتری	۴۵
۹	ح	مدیر فروش	۴۵ سال	مونتاژ، تولید، ارائه خدمات کامپیوتری	۵۰۰
۱۰	ط	مدیرعامل	۶ سال	ارائه کارت اینترنت، و کارت تلفن	۳۵
۱۱	ق	عضو هیئت‌مدیره	۴ سال	کارت هوشمند	۲۵
۱۲	ی	معاون توسعه	۴ سال	کارت هوشمند، پرداخت الکترونیک	۳۰
۱۳	ف	مدیرعامل	۱۲ سال	فروش اینترنتی	۴۵
۱۴	س	مدیرعامل	۷ سال	فروش اینترنتی	۱۸

همان‌طور که بیان گردید، سؤالات مصاحبه‌های انجام‌شده در پژوهش حاضر بر اساس مدل مدلی که توسط هانگ و همکاران ارائه شده است، تدوین گردیدند. بر این اساس، هر سؤال از دو بخش تشکیل شده است:

در بخش اول پس از توضیح مختصری از دسته‌بندی مربوطه، از مصاحبه‌شونده خواسته شده تا برای سطح سرمایه فکری (انسانی، ساختاری و رابطه‌ای) سازمان در آن حوزه امتیازی از ۱ تا ۷ بدهد؛

در مرحله بعد، از او در خصوص علل و عواملی که باعث شده‌اند تا سازمان در این حوزه این امتیاز را بگیرد سؤال شده است.

به‌عنوان مثال اگر مصاحبه‌شونده در حوزه نگهداری و توسعه کارکنان امتیاز ۶ را به سازمان خود داده، باید دلایلی را که سازمان را در این حوزه به این سطح رسانده است، توضیح می‌داد. مجموعه امتیازات و همچنین پاسخ‌های مصاحبه‌شوندگان، داده‌های کیفی مربوط به آن تحقیق را تشکیل داده است. محققان پس از انجام هر مصاحبه، فایل صوتی مربوطه را به‌دقت گوش کرده و سپس پیاده نموده است. متون پیاده شده پس از بررسی و برخی اصلاحات جزئی ویرایشی، آماده فرایند کدگذاری باز گردیده‌اند.

اولین مرحله از تحلیل داده‌ها در فرایند تئوری داده‌بنیاد کدگذاری باز می‌باشد. متون پیاده شده مصاحبه‌ها، برای کدگذاری باز مورد استفاده قرار گرفته‌اند. در این مرحله محققان با مطالعه خطبه‌خط و لغت‌به‌لغت متن مربوطه، مفاهیمی را که قابل استخراج بوده‌اند، مشخص نموده است.

محققان طی این مرحله، همواره با پرسیدن سؤالاتی همچون «این داده به چه مفهومی اشاره دارد؟ چه مسئله یا مشکلی در اینجا نهفته است؟ سازمان با مسئله مربوطه چطور برخورد می‌کند؟ چه عوامل زمینه‌ای بر این مسئله اثرگذار هستند؟ پیامدهای حاصله چیست؟» سعی کرده تا تحلیل به صورت جامع و بر اساس متد پیشنهادی در ادبیات تئوری داده‌بنیاد صورت گیرد.

پس از انجام کدگذاری باز، کدگذاری محوری انجام گرفته است. در این مرحله، محققان مفاهیم مختلف به دست آمده از داده‌های کیفی را به گروه‌های مختلفی تقسیم نموده، دسته‌بندی‌های تحقیق را ایجاد نموده است. این دسته‌بندی‌ها بارها و بارها و پس از انجام هر مصاحبه مورد بررسی مجدد قرار گرفته، ویرایش شده‌اند. لازم به ذکر است که فرایند تحلیل داده‌ها تا قبل از کدگذاری انتخابی، پس از انجام هر مصاحبه انجام و داده‌ها و نتایج هر مصاحبه با نتایج تحلیل مصاحبه‌های قبلی مقایسه شده‌اند. نتیجه به دست آمده از کدگذاری‌ها، ۲۶ دسته‌بندی مفهومی بود که نهایتاً در ۴ دسته‌بندی اصلی خلاصه گردیدند.

به تدریج و با تحلیل و مقایسه داده‌های مصاحبه‌ها، دسته‌بندی جدید مشاهده نگردید. این مسئله تقریباً از مصاحبه ۱۲ام به بعد بارز بوده است. به این ترتیب، پس از انجام ۱۴ مصاحبه، محققان به این نتیجه رسیدند که «اشباع» اتفاق افتاده است و به همین دلیل مصاحبه دیگری انجام نشد. در مرحله آخر کدگذاری، کدگذاری انتخابی صورت گرفت. پس از بررسی و تأمل در نتایج به دست آمده و هم‌چنین با مرور یادداشت‌هایی که طی فرایند تحلیل تهیه شده بودند، چارچوب کلی روایت توصیفی شکل گرفت. نتیجه به دست آمده، انتخاب یکی از دسته‌بندی‌های اصلی، سرمایه‌های فکری، به عنوان دسته‌بندی محوری بوده است. پس از این گام، مدل پارادایمی مربوط به دسته‌بندی محوری با اتکا به کدهایی که قبلاً از داده‌های جمع‌آوری شده از مصاحبه‌ها به دست آمده بودند ترسیم شده، گزاره‌های تئوریک با هدف پاسخ به سؤالات تحقیق تدوین گردیدند.

### تجزیه و تحلیل داده‌ها و یافته‌های پژوهش

همان‌طور که قبلاً اشاره گردید، پس از انجام هر مصاحبه، فایل صوتی هر مصاحبه به دقت گوش داده شد و پیاده‌سازی گردید. پس از انجام پیاده‌سازی‌ها، پرینت‌های مربوطه مطالعه شده و گزاره‌های مربوط به هر مصاحبه به صورت جداگانه یادداشت شدند. این گزاره‌ها، با توجه به ملاحظات مربوط به خلاصه‌سازی، اصلاحات نگارشی و نیز استفاده از کلمات درست، اصلاح

گردیدند. در انجام این کار دقت کافی جهت جلوگیری از وارد شدن لطمه به اصل موضوع اعمال گردیده است. برای مشخص کردن هر مصاحبه به صورت جداگانه، یک حرف فارسی اختصاص داده شده است. عدد مربوط به هر گزاره نیز شماره آن گزاره را در آن مصاحبه خاص نشان می‌دهد.

قسمت اول هر یک از سؤالات مصاحبه مربوط می‌شد به امتیازی که مصاحبه‌شونده به سطح سرمایه درک شده از آن حوزه سرمایه فکری در سازمان خود اختصاص می‌دهد. به دلیل تفاوت در سطوح مختلف امتیازات در پاسخ‌های افراد مختلف، لازم بود که اعداد هر مصاحبه نرمالیز شده، امتیازات نهایی از صد مصاحبه شوند. برای تعیین امتیاز هر یک از دسته‌های سه‌گانه سرمایه‌های فکری نیز میانگین حسابی مربوط به سؤالات آن دسته محاسبه گردید. در ادامه با محاسبه میانگین حسابی، نتایج برای سه نوع سرمایه فکری به دست آمد.

جدول ۱. نمونه‌ای از شماره‌گذاری مصاحبه

مصاحبه	شماره گزاره	متن گزاره
الف	۱	نیروهای سازمان تقسیم می‌شوند به: الف) نیروهای پشتیبانی فنی (تکنسین‌ها): (۱) الکترونیکی = کار مونتاژ، (۲) مکانیکی = تراش کاری و جوش کاری؛ ب) نیروهای پشتیبانی اداری: مدیر مالی، اداری، منشی، و نیروی خدماتی؛ ج) مدیران پروژه و نیروهای کارشناس

پس از انجام هر مصاحبه، جدول داده‌های کیفی به طریقی که توضیح داده شد تهیه و سپس، کدگذاری باز انجام گردید. در کدگذاری باز، مفاهیم مطرح شده به دقت مورد بررسی قرار گرفتند. در این مرحله، محققان با پرسیدن سؤالات متعدد از خود در زمینه معانی ارائه شده توسط داده‌ها و همچنین مقایسه مداوم آن‌ها، دسته‌بندی‌های مفهومی را استخراج نمودند. این دسته‌بندی‌ها مجموعه مفاهیم استخراج شده از داده‌های کیفی را در بر می‌گرفتند. جدول شماره ۳ نتایج امتیاز دسته‌های سه‌گانه سرمایه‌های فکری از صد را نشان می‌دهد.

جدول ۳. امتیازهای نرمالیز شده

کد	سرمایه‌های انسانی	سرمایه‌های ساختاری	سرمایه‌های رابطه‌ای
ح	۲۹.۸۹	۳۱.۰۳	۳۹.۰۸
هـ	۳۴.۲۹	۲۵.۷۱	۴۰.۰۰

کد	سرمایه‌های انسانی	سرمایه‌های ساختاری	سرمایه‌های رابطه‌ای
و	۴۱.۳۸	۲۰.۶۹	۳۷.۹۳
ز	۳۷.۹۷	۲۶.۵۸	۳۵.۴۴
د	۳۳.۷۱	۳۰.۳۴	۳۵.۹۶
ط	۳۳.۶۸	۲۸.۴۲	۳۷.۸۹
الف	۳۳.۳۳	۳۰.۷۷	۳۵.۹۰
ب	۳۴.۲۱	۲۳.۶۸	۴۲.۱۱
ج	۳۴.۲۱	۲۵.۰۰	۴۴.۴۴
ث	۳۳.۰۳	۳۰.۲۸	۳۶.۷۰
ف	۳۰.۳۰	۳۳.۳۳	۳۶.۳۶
ق	۳۵.۲۹	۳۱.۷۶	۳۲.۹۴
ی	۳۲.۷۹	۳۴.۴۳	۳۲.۷۹
س	۳۲.۹۹	۲۷.۸۴	۳۹.۱۸

در نهایت با محاسبه میانگین حسابی جدول ۳، نتایج زیر برای سه نوع سرمایه فکری به دست آمده است:

جدول ۴. امتیازات نرمالایز شده نهایی حوزه‌های سرمایه‌های فکری

سرمایه	امتیازات نرمالیز شده نهایی
انسانی	۳۴/۰۸
ساختاری	۲۸/۵۶
رابطه‌ای	۳۷/۶۲

کدگذاری هر مصاحبه، در ادامه فرآیند تحقیق انجام شد. به‌عنوان مثال گزاره الف ۴۲ که در جدول شماره ۵ ارائه شده است، به این موضوع اشاره دارد که کاهش وابستگی به کارکنان دانش‌محور یکی از دغدغه‌های مدیریت سازمان بوده است. به‌عبارت دیگر، مصاحبه‌شونده با بیان این گزاره، به اهمیت تدابیر لازم جهت کم کردن وابستگی سازمان به کارکنان دانش‌محور خود اشاره می‌نماید. به این ترتیب، در این مورد، «وابستگی سازمان به نیروهای دانش‌محور» به‌عنوان مفهوم استخراج‌شده از گزاره مربوطه فرض شده است. جدول شماره ۵ نمونه ای از مصاحبه‌های

صورت پذیرفته در خصوص سرمایه انسانی را نشان می‌دهد که مبین نیاز سازمان به سرمایه دانشی و کارکنان دانش محور می‌باشد.

جدول ۵. نمونه‌ای از دسته‌بندی مجموعه مفاهیم استخراج شده از داده‌های کیفی

الف	۴۲	سازمان در جهت کاهش وابستگی خود به کارکنان دانشی کار جدی انجام نداده است.
-----	----	--

پس از استخراج مفاهیم، دسته‌بندی‌های مفهومی استخراج گردیدند. در این مرحله، سعی شد تا مفاهیمی که ویژگی‌های مشترکی دارند، در گروه‌بندی‌های جداگانه‌ای قرار گیرند. سپس با گروه‌های ایجاد شده، به نوبه خود در دسته‌بندی‌های جامع‌تری تقسیم شدند. این دسته‌بندی‌ها با توجه به موضوع تحقیق، اهمیت هر دسته و میزان تکراری که در مصاحبه‌ها انجام شده به دسته‌بندی‌های کلی‌تر تقسیم شدند، بررسی‌های صورت پذیرفته حاکی از آن است که بر اساس طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای هر کدام از حوزه‌های سرمایه فکری، مدیریت سازمان، منابع مالی سازمان و محیط صنعت امتیازبندی شده و بعد از میانگین‌گیری، نرمالیز شده اند، سپس به ترتیب صعودی به نزولی مرتب گشته و در نهایت به صورت جدول شماره ۶ درآمدند:

جدول ۶. امتیازات نرمالایز شده نهایی حوزه‌های سرمایه‌های فکری

ابعاد	مؤلفه
سرمایه‌های فکری	نیروهای دانش محور؛ جذب کارکنان؛ شایستگی‌های کارکنان؛ نگهداری کارکنان؛ مدیریت دانش در سازمان؛ آموزش کارکنان؛ حفاظت از دارایی فکری؛ ...
مدیریت سازمان	مدیریت؛ ساختار سازمان؛ انگیزش؛ یکپارچگی در سازمان؛ توسعه ایده‌های جدید در سازمان؛ نظام پیشنهادها؛ فرایندها در سازمان؛ عملکرد کارکنان؛ فرهنگ سازمان؛ شرکای سازمان؛ ویژگی‌های خاص سازمان‌های کوچک و متوسط؛ ...
منابع مالی سازمان	منابع مالی سازمان؛ حجم سرمایه‌گذاری؛ هزینه تحقیق و توسعه؛ ...
محیط صنعت	ویژگی‌های صنعت فناوری اطلاعات در ایران؛ ویژگی‌های محیطی؛ ارتباط با مشتری؛ سیستم‌های نرم‌افزاری سازمان؛ بازاریابی؛ برنامه‌ریزی؛ ...

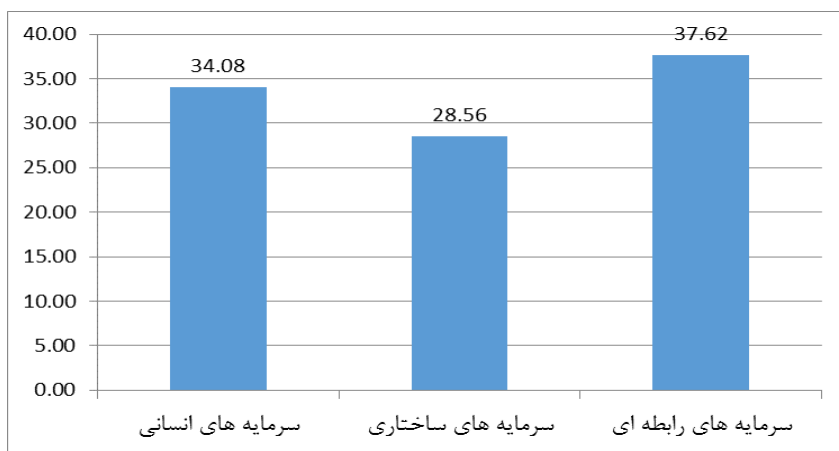
با اتمام فرایند کدگذاری محوری، فرایند کدگذاری انتخابی آغاز می‌شود که در آن، ارتباط دسته‌بندی محوری با سایر دسته‌بندی‌ها مشخص می‌گردد. آنچه در این تحقیق مورد بررسی قرار می‌گیرد، در واقع به نوعی ساختار سرمایه‌های فکری در بخشی از سازمان‌های ایرانی اشاره دارد.



برای تکمیل روایت توصیفی و انتخاب پدیده محوری، لازم است به ماهیت سرمایه‌های فکری توجه شود. بنابراین آنچه محققان از ادبیات موضوع نتیجه‌گیری می‌کنند، این است که منشأ اصلی ایجاد سرمایه فکری انسان‌ها هستند.

در توصیفی دیگر، می‌توان گفت که سرمایه فکری یا خود انسان‌ها هستند و یا چیزی که به وسیله انسان ساخته می‌شوند. از این دیدگاه متخصصین حوزه فناوری اطلاعات در سازمان‌های مورد مطالعه، به نوعی محور بسیاری از پدیده‌هایی قرار می‌گیرند که محققان با آن‌ها روبرو شده است.

نتایج به دست آمده از امتیازدهی به حوزه‌های مختلف سرمایه‌های فکری، گرچه به لحاظ مؤلفه‌های یک تحقیق کیفی به طور کامل قابل تعمیم نیستند، اما نشانه‌هایی از وجود یک تئوری را در خود دارند. مدیران سازمان‌های کوچک و متوسط فعال در حوزه فناوری اطلاعات، بیشترین سطح تولید سرمایه را به ترتیب در حوزه‌های سرمایه‌های رابطه‌ای، انسانی و ساختاری دانسته‌اند. نمودار زیر (نمودار شماره ۱) این مطلب را نشان می‌دهد:



نمودار ۱. امتیازات نرمالایز شده سطوح انواع سرمایه‌های فکری

توضیحات مربوط به دلایل بروز چنین پدیده‌ای در بخش بعدی ذکر خواهد گردید. اما با توجه به توضیحات ارائه شده و با در نظر گرفتن هدف اصلی تحقیق و سؤالات آن، محققان به این نتیجه رسیدند که تمام پدیده‌های مربوط به تحقیق باید حول پدیده سرمایه‌های فکری و وضعیت خاص

آن در حوزه سازمان‌های مورد مطالعه دیده شوند. به این ترتیب از میان دسته‌بندی‌های اصلی، سرمایه‌های فکری به‌عنوان دسته‌بندی محوری انتخاب گردید.

پس از انتخاب دسته‌بندی محوری، برای دستیابی به تئوری تحقیق مدل پارادایمی برای دسته‌بندی محوری رسم می‌شود. در مدل پارادایمی، پدیده مورد بررسی سرمایه‌های فکری و وضعیت کنونی آن‌ها در سازمان‌های مورد بررسی (اختلاف سطح میان انواع مختلف سرمایه‌های فکری) می‌باشد. برای این منظور بر اساس آنچه که از مصاحبه با خبرگان احصا گردیده، نحوه ارتباط عوامل با هم و دسته‌بندی آن‌ها تبیین شده و در نهایت مدل پارادایمی با تایید خبرگان نهایی شده است.



نمودار ۲. مدل پارادایمی دسته‌بندی محوری

## نتیجه‌گیری و پیشنهاد

### الف) نتیجه‌گیری

در بخش گذشته، پس از اتمام فرایند کدگذاری انتخابی، مدل پارادایمی مربوط به دسته‌بندی محوری، سرمایه‌های فکری ترسیم گردید. این مدل بیانگر وضعیت پدیده‌ای است که در نتایج مربوط به بخش اول سؤالات به دست آمده است. همان‌طور که مشاهده می‌گردد، مدیران سازمان‌های مورد مطالعه، بیشترین سطح سرمایه‌های فکری را به ترتیب در حوزه‌های رابطه‌ای، انسانی و ساختاری دیده‌اند. در واقع این نتیجه با آنچه محققان در طول تحقیق و بر اساس یادداشت‌برداری‌های انجام شده به آن دست‌یافته مطابقت دارد. برای توضیح این پدیده، مدل پارادایمی دوباره مورد بررسی قرار می‌گیرد. همان‌طور که مشاهده می‌شود، در مدل پارادایمی علل اصلی بروز پدیده مورد بحث عبارتند از:

- ویژگی‌های خاص سازمان‌های کوچک و متوسط؛
- ناتوانی سازمان در جذب نیروهای شایسته؛
- ناتوانی سازمان در نگهداری کارکنان؛
- ضعف در مدیریت؛
- ضعف در فرایندهای سازمان؛
- نبود فعالیت‌های توسعه‌ای منابع انسانی؛

در واقع، محققان در طول تحقیق به این نتیجه رسیدند که منشأ اصلی بروز پدیده موجود، نیروهای دانش‌محور محسوب می‌شوند. طی انجام مصاحبه‌ها، بارها به این موضوع اشاره گردید که سازمان‌های مورد مطالعه، کاملاً وابسته به نیروهای دانش‌محور هستند. از طرف دیگر، مشخص شد که تقریباً در تمام سازمان‌ها مشکلاتی چون نبود نیروهای شایسته در بازار کار، ترک مداوم کارکنان به‌ویژه در حوزه کارکنان کلیدی، عدم توانایی سازمان در توسعه کارکنان و نگهداری آن‌ها وجود داشته است. حتی به گفته برخی مصاحبه‌شوندگان این مشکلات گریبان‌گیر تمام سازمان‌های مشابه فعال در صنعت نیز می‌باشد.

همان‌طور که در روایت توصیفی ذکر شد، محققان با مرور ادبیات موضوع به یک برداشت کلی از سرمایه‌های فکری دست‌یافتند: منشأ سرمایه‌های فکری در سازمان یا خود انسان است و یا چیزی است که انسان‌ها به وجود می‌آورند. به این ترتیب اگر سازمان در جذب و حفظ نیروهای شایسته دچار مشکل شود، اساساً زمینه ایجاد و توسعه سرمایه‌های فکری به وجود نخواهد آمد. البته

بخشی از عوامل مؤثر بر بروز پدیده موردبحث، مربوط می‌شوند به ویژگی‌های سازمان‌های کوچک و متوسط.

برای مثال مواردی همچون مشکلات رقابت با سازمان‌های بزرگ، توانایی‌های محدود مالی و توسعه‌ای و همچنین برندهای نه چندان شناخته شده، ویژگی عمومی بسیاری از سازمان‌های کوچک و متوسط بشمار می‌روند. از طرف دیگر، شرایط زمینه‌ای که مربوط به محیط فعالیت این سازمان‌ها می‌گردند نیز نباید فراموش شوند. مجموعه عواملی که به‌عنوان شرایط زمینه‌ای شناخته شده‌اند، عبارت‌اند از:

- کوچک بودن حجم سرمایه‌گذاری در کل صنعت؛

- عدم اطمینان از آینده صنعت؛

- جوان بودن صنعت؛

- شرایط عمومی کشور؛

- فقدان زیرساخت‌های فناوری؛

- عدم همخوانی سرعت تولید ایده یا فناوری جدید با سرعت پذیرش فناوری توسط جامعه.

صنعت فناوری اطلاعات در مقایسه با بسیاری از صنایع دیگر در کشور از حجم قابل توجهی برخوردار نیست. در نتیجه اندازه تقاضا برای محصولات و خدمات تولیدشده محدود است. از طرف دیگر، سرمایه‌گذاران به دلیل عدم اطمینان از آینده این صنعت و همچنین جوان بودن آن، با احتیاط بسیار زیاد در آن سرمایه‌گذاری می‌کنند. برخی شرایط سیاسی و اجتماعی کشور نیز بر روی مواردی همچون فرار مغزها، کمبود منابع مالی سازمان‌ها و نیز محدودیت‌های سرمایه‌گذاری تأثیرگذارند. فقدان یا توسعه نیافتگی زیرساخت‌های فناورانه در این حوزه، یکی از موانعی به شمار می‌رود که عملاً، در برخی موارد راه را برای توسعه، حتی در صورت فراهم بودن سایر شرایط، سازمان می‌بندد. عدم پذیرش و جذب فناوری توسط جامعه، با تأثیر مستقیم بر فرهنگ مصرف در جامعه، بر توسعه برخی کسب‌وکارها اثر منفی می‌گذارد. نمونه بارز این مسئله در این تحقیق، در صنعت خرده‌فروشی از طریق اینترنت مشاهده شده است.

همان‌طور که اشاره گردید، وابستگی فراوان سازمان به نیروهای دانش‌محور، به دلیل ماهیت کسب‌وکار و همچنین اندازه سازمان‌های موردبحث، یکی از عواملی است که شدت تأثیر علل ذکرشده در مدل پارادایمی پدیده محوری را بر سرمایه‌های فکری افزایش می‌دهد. به این ترتیب، این مسئله که به‌کرات نیز در مصاحبه‌های انجام‌شده مورد تأکید قرار گرفته است، به‌عنوان شرایط

مداخله‌گر مدل فرض شده است. در قبال وضعیت پیش‌آمده، سازمان‌های مورد مطالعه راهبردهای زیر را اتخاذ کرده‌اند:

- به‌کارگیری راه‌کارهای انگیزشی غیرمالی؛
- اجتناب از سرمایه‌گذاری بر روی کارکنان؛
- سرمایه‌گذاری بر روی روابط سازمان با ذینفعان خارجی؛
- استفاده از ساختارهای ماتریسی یا مسطح؛
- اجتناب از سرمایه‌گذاری و توسعه سازمان.

بسیاری از راه‌کارهایی که سازمان برای انگیزش کارکنان، به‌ویژه کارکنان دانش‌محور خود استفاده می‌کند، راه‌کارهای غیرمالی هستند. در واقع به نظر می‌رسد به دلیل نبود منابع مالی کافی و همچنین نبود سیستم‌های دقیق ارزیابی عملکرد کارکنان، استفاده از راه‌کارهای انگیزشی مالی به‌اندازه کافی بکار گرفته نمی‌شود. موارد و مصادیق متعدد استفاده از روش‌های انگیزشی غیرمالی در بخش‌های قبلی ذکر شده است.

مسئله بعدی، عدم تمایل سازمان به سرمایه‌گذاری بر روی کارکنان بوده است. این یکی از مواردی است که بیشتر به‌صورت تلویحی و با استنباط از برخی پاسخ‌های مصاحبه‌شوندگان و نیز راه‌کارهایی که به‌عنوان توسعه منابع انسانی از آن‌ها نام برده‌اند، برداشت شده است. از مصادیق این امر، می‌توان به نبود برنامه‌های منظم آموزشی و همچنین نبود درک درست و علمی پاسخ‌دهندگان از مقوله توسعه منابع انسانی نام برد. واکنش سازمان به ضعف در حوزه سرمایه‌های انسانی و ساختاری، به‌وضوح توجه بیشتر به سرمایه‌های رابطه‌ای بوده است. این مسئله به‌ویژه در مورد سازمان‌هایی که مدت طولانی‌تری در بازار بوده‌اند، مشخص‌تر است. در واقع اشاره به مواردی همچون مشتریان وفادار یا ارزش ویژه کارکنانی که برای سازمان ایجاد رابطه می‌کنند، نشان‌دهنده این مهم است.

از یک دیدگاه دیگر، چنین برداشت می‌شود که هر چه سازمان عمر طولانی‌تری در بازار داشته است، سرمایه‌های رابطه‌ای بیشتری برایش ایجاد شده است. نوع پاسخ مصاحبه‌شوندگان نیز مؤید این مطلب است که مفهوم سرمایه نامشهود و آنچه سازمان به‌عنوان دارایی خود ذکر می‌کند، در حوزه ذی‌نفعان خارجی از تأکید بیشتری برخوردار است.

تمرکز بر روی ساختارهای ساده و مسطح از مصادیق دیگر استراتژی‌های اتخاذشده توسط سازمان‌های مورد مطالعه می‌باشد. از طرفی به دلیل کوچک بودن سازمان‌ها و عدم توسعه آن‌ها به

دلیل کمبود منابع مالی و نبود کشش در بازار، سازمان‌ها به‌کندی رشد می‌کنند و از طرف دیگر، داشتن ساختارهای پیچیده، نیازمند دارا بودن سطح بالاتری از سرمایه‌های فکری است که این مسئله نیز در جامعه مورد مطالعه مشاهده نشده است. در بسیاری از موارد به ساختار ماتریسی اشاره می‌شود.

در اینجا ذکر این مسئله ضروری است که با استناد به برخی پاسخ‌ها در خصوص نحوه جریان اطلاعات، فرایندهای مختلف در سازمان، مشکلات ساختاری و مواردی از این قبیل، برداشت محققان این بوده که ساختار ماتریسی یا به‌طور کامل پیاده نمی‌شده و یا در پیاده‌سازی به مشکلات عدیده‌ای برمی‌خورده است. در نهایت نیز پیامدهای حاصله از مجموعه عوامل مؤثر و همچنین راه‌کارهای اتخاذشده توسط سازمان، به‌صورت زیر خلاصه شده‌اند:

- عدم توسعه سرمایه‌های ساختاری در سازمان؛

- ناپایداری سرمایه‌های انسانی؛

- ایجاد بیشتر سرمایه (به‌طور نسبی) در حوزه سرمایه‌های رابطه‌ای؛

- عدم سرمایه‌گذاری بر روی کارکنان.

آنچه از نتایج امتیازدهی توسط مصاحبه‌شوندگان به دست آمد، از طریق داده‌های به دست آمده در تحقیق نیز تأیید می‌گردد. به عبارت دیگر، محققان به این نتیجه رسیده است که بیشترین سطح تولید انواع سرمایه‌های فکری در سازمان‌های مورد مطالعه، به ترتیب از آن سرمایه‌های رابطه‌ای، سرمایه‌های انسانی و سرمایه‌های ساختاری است.

سرمایه‌های ساختاری به‌وضوح در سطح پایین‌تری از دو نوع دیگر قرار می‌گیرند. همان‌طور که اشاره شد، محققان ریشه اصلی این پدیده را در ناپایداری سرمایه‌های انسانی می‌دانند.

در واقع به دلیل ماهیت کسب‌وکارهای مورد مطالعه، در بسیاری اوقات سازمان ناگزیر از به خدمت گرفتن نیروهای شایسته دانش محور بوده است. اما به‌کرات به این موضوع اشاره شده که پایداری این نیروها در سازمان چندان قابل‌اتکا نیست. بنابراین، با اینکه سرمایه‌های انسانی از لحاظ سطح ایجاد و توسعه در سازمان در رتبه بالاتری نسبت به سرمایه‌های ساختاری قرار می‌گیرند، اما پایدار نیستند.

در مجموع، سازمان برای ماندگاری در بازار، به طرف سرمایه‌های نوع سوم (رابطه‌ای) کشیده می‌شود. نتیجه این امر، بالاتر بودن سطح نسبی این گروه نسبت به دو گروه دیگر است. به‌عنوان

آخرین پیامد، عدم سرمایه‌گذاری کافی بر روی منابع انسانی، به دلیل اهمیت، هم به‌عنوان علت و هم به‌عنوان معلول شناخته می‌شود.

### **(ب) پیشنهاد**

بر اساس آنچه در بالا اشاره شد، برخی از پیشنهادهای مشخص این پژوهش عبارتند از:

- مطالعه آسیب‌شناسی سرمایه‌های انسانی و ساختاری در سازمان‌های کوچک و متوسط صنعت فناوری اطلاعات و ارتباطات و ارائه راهکارهای بهبود آن‌ها؛
- انجام پژوهش‌هایی مجزا برای تبیین نقش هر یک از سرمایه‌های انسانی، ساختاری و رابطه‌ای در بهبود کارکرد سازمان‌های کوچک و متوسط صنعت فناوری اطلاعات و ارتباطات؛
- مطالعه و ارائه راهکارهای تقویت سرمایه‌های رابطه‌ای در سازمان‌های کوچک و متوسط صنعت فناوری اطلاعات و ارتباطات؛
- مطالعه تطبیقی برای بررسی و مقایسه نسبی انواع سرمایه‌های فکری در سازمان‌های کوچک و متوسط فعال صنعت فناوری اطلاعات و ارتباطات سایر کشورها.

## منابع و مآخذ

### الف) منابع فارسی

- پورحیدری، امیر؛ سلجوقی، مسعود (۱۳۹۵). «بررسی رابطه بین سرمایه فکری و عملکرد شرکت‌های کوچک و متوسط شهر کرمان»، فصلنامه بررسی‌های حسابداری، دوره ۴، شماره ۱۳، صص ۷۰-۴۹.
- رحمان‌پور، محمد؛ لیاقتدار، محمد؛ افشار، ابراهیم (۱۳۸۸). «بررسی وضعیت توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در ایران و جهان»، نشریه مدیریت فرهنگ سازمانی، دوره ۷، شماره ۱۹، صص ۵۹-۸۸.
- رشیدپور، علی؛ رشیدی، محمدمهدی؛ عزیزخانی، محمود (۱۳۹۶). «ارزیابی مؤلفه‌های سرمایه فکری در سازمان‌های تأمین اجتماعی»، فصلنامه مدیریت شهری، شماره ۴۶، صص ۳۶۲-۳۴۹.
- زاهدی، شمس‌السادات؛ رضایی‌منش، بهروز؛ اسلامبولچی، علیرضا (۱۳۹۲). «طراحی الگوی اندازه‌گیری سرمایه فکری در سازمان‌های فرهنگی دولتی ایران»، فصلنامه مدیریت سازمان‌های دولتی، سال اول، شماره ۳، صص ۶۴-۴۳.
- سپهوند، رضا؛ عرف‌نژاد، محسن؛ شریعت‌نژاد، علی (۱۳۹۴). «تاثیر فناوری اطلاعات بر سرمایه فکری و استراتژی‌های مدیریت دانش با اثر تعدیلی چابکی سازمان»، پژوهش‌های مدیریت منابع سازمانی، دوره ۵، شماره ۳، صص ۹۶-۷۱.
- شهسواری، امیر؛ یمنی‌دوزی‌سرخابی، محمد؛ ابوالقاسمی، محمود (۱۳۹۳). «الگوی مفهومی سرمایه‌های فکری در آموزش عالی؛ مورد مطالعه: دانشگاه شریف»، فصلنامه انجمن آموزش عالی ایران، سال ۶، شماره ۳، صص ۱۶۰-۱۲۱.
- غیائی‌ندوشن، سعید؛ امین‌الرعایا، احسان (۱۳۹۵). «بررسی تأثیر ابعاد سرمایه اجتماعی و سرمایه فکری بر میزان بهره‌وری منابع انسانی»، فصلنامه مطالعات مدیریت (بهبود و تحول)، سال ۲۵، شماره ۸۰، صص ۲۰۹-۱۸۳.
- قلی‌پور، رحمت‌اله (۱۳۸۳). «تاثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر ساختار سازمانی و ساختار نیروی کار»، فصلنامه فرهنگ مدیریت، شماره ۷، صص ۱۵۲-۱۲۷.
- گزارش نظام پایش شاخص‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات کشور (۱۳۹۵). تحلیلی بر وضعیت توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در جهان و ایران در سال ۲۰۱۶، قابل دسترسی در



## ب) منابع انگلیسی

- Akhavan, Peyman, and Mohamd Reza Zahedi (2013). Critical success factors in knowledge management among project-based organizations: a multi-case analysis, *The IUP journal of knowledge management*, Vol. 12, No. 1, pp. 20-38.
- Akhavan, Peyman, Hosnavi, Reza, Ramezan, Majid, and M. R. Zahedi (2014). examining the business performance model based on the intellectual capital approach in an Iranian industrial town, *international journal of current life sciences*, Vol. 4, No. 11, pp. 404-412.
- Akhavan, Peyman, Zahedi, M. R., Dastyari, Akram, and ali Abasaltian (2014). The effect of organizational culture and leadership style on knowledge management in selected research organizations; *International Journal of Scientific Management and Development*; Vol. 2, No. 9, pp. 432-440.
- Akhavan, Peyman; Hosseini, S. Mahdi (2016). Social capital, knowledge sharing and innovation capability: An empirical study of R&D teams in Iran, *Technology Analysis & Strategic Management* , VOL. 28, NO. 1, pp. 96–113 .
- Brennan, N. and Connell, B. (2000). “Intellectual capital: current issues and policy implications”, paper presented at the 23rd annual congress of the European Accounting Association, Munich, 29-31.
- Bukh, P.N., Larsen, H.T. and Mouritsen, J. (2001). “Constructing intellectual capital statements”, *Scandinavian Journal of Management*, Vol. 17 No. 1, pp. 87-108.
- Canibano, L., Garcia-Ayuso, M., Sanchez, P. and Olea, M. (1999). “Measuring intangibles to understand and improve innovation management: preliminary results”, paper presented at the International symposium Measuring and Reporting Intellectual Capital: Experiences, Issues, and Prospects, OECD, Amsterdam, June.
- Choong , K. K. (2008). Intellectual capital: definitions, categorization and reporting models, *Journal of Intellectual Capital* Vol. 9 No. 4, pp. 609-638
- De Gregori, T.R. (1987). Resources are not; they become: an institutional theory, *Journal of Economic Issues*, Vol. 21 No. 3, pp. 1241-63.
- Diefenbach, T. (2006). Intangible resources: a categorical system of knowledge and other intangible assets, *Journal of intellectual capital*, Vol. 7, No. 3, pp 406-4020.
- Earl, M. (2001). “Knowledge management strategies: toward a taxonomy”, *Journal of Management Information Systems*, Vol. 18 No. 1, pp. 215-33.
- Earl, M. (2001). Knowledge management strategies: toward a taxonomy, *Journal of Management Information Systems*, Vol. 18 No. 1, pp. 215-33.

- Edvinsson, L. (1997). "Developing intellectual capital at Skandia", Long Range Planning, Vol. 30 No. 3, pp. 366-73.
- Edvinsson, L. and Bounfour A. (2004). Assessing national and regional value creation, Measuring Business Excellence, Vol. 8, No. 1, pp 55-61.
- Edvinsson, L. and Hofman, P. and Jacobsen, K. (2005). Intellectual capital in waiting – a strategic IC Challenge, Handbook of business strategy, 133-140.
- Grant, R.M. (1997). The knowledge-based view of the firm: Implications for management practice, Long Range Planning, Vol. 30 No. 3, pp. 450-4.
- Johanson, U., Martensson, M. and Skoog, M. (2001). Measuring to understand intangible performance drivers, The European Accounting Review, Vol. 10 No. 3, pp. 407-37.
- Kaplan, R.S. and Norton, D.P. (1992). "The balanced scorecard ± measures that drives performance", Harvard Business Review, Vol. 70 No. 1, pp. 71-9.
- Karp, T. (2003). Is intellectual capital the future wealth of the organizations? Foresight, Vol. 5, No. 4, p 20-27.
- Kaufmann, L. and Schneider, Y. (2004). Intangibles A synthesis of current research, Journal of Intellectual Capital Vol. 5 No. 3, pp. 366-388.
- Mahdavi, Mohammad, Akhavan, Peyman, Jafari, Mostafa, and Jalal Mousavi (2014). A supply chain framework for knowledge creation in new product development, Applied mathematics in engineering, Management and Technology, pp. 626-640.
- Michalisin, M.D., Kline, D.M. and Smith, R.D. (2000). Intangible strategic assets and firm performance: a multi-industry study of the resourced-based view, Journal of Business Strategies, Vol. 17 No. 2, pp. 91-117.
- Mouritsen, J., Bukh, P.N., Larsen, H.T. and Johansen, M.R. (2002). "Developing and managing knowledge through intellectual capital statements", Journal of Intellectual Capital, Vol. 3 No. 1, pp. 10-29.
- Ordonez de Pablos, P. (2003). "Intellectual capital reporting in Spain: a comparative review", Journal of Intellectual Capital, Vol. 4 No. 1, pp. 61-81.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2000). Final Report: Measuring and Reporting Intellectual Capital: Experience, Issues, and Prospects, OECD, Paris.
- Petty, G. and Guthrie, J. (2000). Intellectual capita literature review Measurement, reporting and management, Journal of Intellectual Capital, Vol. 1 No. 2, pp. 155-176.

- Poyhonen, A. and Smedlund, A. (2004). Assessing intellectual Capital creation in regional clusters, Jrnal of Intellectual capital, Vol. 5 No. 3, pp. 351-365.
- Rastogi, P.N. (2003). The nature and role of IC – rethinking the process of value creation and sustained enterprise growth, Journal of Intellectual Capital, Vol. 4 No. 2, pp. 227-48.
- Roos, G. and Roos, J. (1997). "Measuring your company's intellectual performance", Long Range Planning, Vol. 30 No. 3, pp. 413-26.
- Sangari. M.S., Hosnavi . R. ,Zahedi.M.R.,(2015). The impact of knowledge management processes on supply chain performance: an empirical study, International Journal of Logistics Management.
- Stahle, P. and Bounfour, A. (2008). Understanding dynamics of intellectual capital of nations, Journal of Intellectual Capital, Vol. 9 No. 2, pp. 164-177
- Stewart, T. and Kirsch, S.L (1991). Brainpower, Fortune Vol. 123, No. 11, pp 44-50.
- Sveiby, K. (1998). "Intellectual capital: thinking ahead", Australian CPA, June, pp. 18-22.
- Teece, D., Pisano, G. and Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management, Strategic Management Journal, Vol. 18, pp. 509-33.
- White, L.N. (2007). Features Unseen measures: the need to account for intangibles, The Bottom Line: Managing Library, Finances, Vol. 20 No. 2, pp. 77-84.
- Wood, J. (2003). Australia: an under performing knowledge nation?, Journal of Intellectual Capital, Vol. 4 No. 2, pp. 144-64.

