

Meta-analysis of Factors Affecting Intellectual Capital in Health Organizations (Case Study: Ardabil Universities)

Noori Moshiran P¹, Namvar Y², Rastgoo A*², Sattari S²

1. Doctoral Student of Educational Administration, Department of Educational Sciences, Faculty of Humanities, Ardabil Branch, Islamic Azad University, Ardabil, Iran.

2. Department of Educational Sciences, Faculty of Humanities, Ardabil Branch, Islamic Azad University, Ardabil, Iran.

* *Corresponding author.* Tel: +984533728020, Fax: +984533727799, E-mail: rastgoo20@yahoo.com

Received: May 08, 2021 Accepted: Nov 29, 2021

ABSTRACT

Background & objectives: Intellectual capital is a collection of knowledge and information that can be converted into value. One of the essential dimensions of intellectual capital is identifying the factors affecting it. Therefore, the current research aims to describe, analyze and combine the analyses presented on factors affecting intellectual capital in health organizations.

Methods: The research method was quantitative and meta-analytical. The statistical population of the research includes all scientific and research articles, a research project in Mohaghegh Ardabili. In addition, theses available in Mohaghegh Ardabili and Ardabil University of Medical Sciences between 2013-2017, which examined the influence of effective factors on Intellectual Capital, were included. Among the conducted research, 52 cases were selected for review with the purposive sampling method. Data analysis was done using CMA2 and SPSS-v22 software. In order to conduct descriptive statistics, frequency and percent frequency was used. Moreover, inferential statistics were used to calculate the effect size using the G Hedges and fixed and random effect models. The chi-square counting method was used to check the significance of the frequency of studies, and T Vainer's possible combination method was used to combine the effect sizes using the Weiner t probability combination method was used.

Results: The funnel diagram was used, which showed publication bias in the primary study in the Intellectual Capital variable. To solve this problem, Duvall and Tweedy goodness-of-fit tests were used for both fixed and random effects models. In order to check the homogeneity of the studies, I^2 and Q tests were used, which showed that the primary studies were not homogeneous. The effect size calculated for studies under fixed and random models was statistically significant for the investigated variable. Also, Vainer t possible combination results showed a significant difference between the size of the combined effects. Finally, 71 factors affecting intellectual capital were identified, and their effects were evaluated as significant. Among the identification factors, the highest index of the calculated effect size was related to technological entrepreneurship and competitive advantage variables.

Conclusion: Considering that the variables of technological entrepreneurship and competitive advantage have the highest effect on intellectual capital, this relationship requires more attention from the authorities to the mentioned variables.

Keywords: Meta-analysis; Health; Intellectual Capital

فرا تحلیل عوامل اثر گذار بر سرمایه فکری در سازمان‌های حوزه سلامت (مطالعه موردی: دانشگاه‌های شهر اردبیل)

پوران نوری مشیران^۱، یوسف نامور^۲، اعظم راستگو^{۲*}، صدرالدین ستاری^۲

۱. دانشجوی دکتری رشته مدیریت آموزشی، دانشکده علوم انسانی، واحد اردبیل، دانشگاه آزاد اسلامی، اردبیل، ایران
۲. گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم انسانی، واحد اردبیل، دانشگاه آزاد اسلامی، اردبیل، ایران
* نویسنده مسئول. تلفن: ۰۴۵۳۳۷۲۸۰۲۰ فکس: ۰۴۵۳۳۷۲۷۷۹۹ ایمیل: rastgoo20@yahoo.com

چکیده

زمینه و هدف: سرمایه فکری مجموعه دانش و اطلاعاتی است که می‌تواند به ارزش تبدیل شود. یکی از ابعاد مهم سرمایه فکری شناسایی عوامل موثر بر آن می‌باشد. از این رو هدف پژوهش حاضر توصیف، تحلیل و ترکیب تحلیل‌های ارائه شده در زمینه عوامل اثر گذار بر سرمایه فکری حوزه سلامت بود.

روش کار: روش پژوهش، کمی و از نوع فراتحلیل بود. جامعه آماری پژوهش را کلیه مقالات با درجه علمی و پژوهشی، طرح پژوهشی در دانشگاه محقق اردبیلی و پایان‌نامه‌های موجود در دانشگاه‌های محقق اردبیلی و علوم پزشکی اردبیل در بین سال‌های ۱۳۹۶-۱۳۹۲ که به بررسی تاثیر عوامل اثر گذار بر سرمایه فکری پرداخته بودند، تشکیل می‌داد. از بین پژوهش‌های انجام شده ۵۲ مورد با روش نمونه گیری هدفمند، برای بررسی برگزیده شدند. تجزیه و تحلیل داده‌ها با کمک دو نرم افزار CMA2 و SPSS-22 انجام گرفت. در سطح آمار توصیفی از فراوانی و درصد فراوانی و در سطح آمار استنباطی برای محاسبه اندازه اثر از g هگز و مدل اثرات ثابت و اثرات تصادفی، برای بررسی معنی‌داری فراوانی پژوهش‌ها از روش شمارش کای اسکوتر و جهت ترکیب اندازه اثرها از روش ترکیب احتمالات t و اینتر استفاده گردید.

یافته‌ها: به منظور بررسی وجود سوگیری انتشار در مطالعات اولیه از نمودار فونل استفاده شد که سوگیری انتشار را در مطالعات اولیه در متغیر سرمایه فکری نشان داد. برای رفع این مشکل از آزمون برازش دووال و توپیدی برای هر دو مدل اثرات ثابت و تصادفی استفاده گردید. به منظور بررسی همگنی مطالعات از آزمون I^2 و Q استفاده شد که نشان داد مطالعات اولیه همگن نیستند. اندازه اثر محاسبه شده برای مطالعات تحت هر دو مدل ثابت و تصادفی از نظر آماری برای متغیر مورد بررسی معنادار بود. همچنین نتایج ترکیب احتمالات t و اینتر نشان داد بین اندازه اثرهای ترکیب شده تفاوت معناداری وجود دارد. در نهایت ۷۱ عامل اثر گذار بر سرمایه فکری شناسایی و اثر گذاری آن‌ها معنی‌دار ارزیابی شد. در بین عوامل شناسایی بالاترین شاخص اندازه اثر محاسبه شده مربوط به متغیرهای کارآفرینی فناورانه و مزیت رقابتی بود. **نتیجه گیری:** نظر به اینکه متغیرهای کارآفرینی فناورانه و مزیت رقابتی، بالاترین اثر را بر سرمایه فکری دارند؛ این ارتباط توجه بیشتر متولیان امر را به متغیرهای مذکور می‌طلبد.

واژه‌های کلیدی: فراتحلیل، سلامت، سرمایه فکری

پذیرش: ۱۴۰۰/۹/۸

دریافت: ۱۴۰۰/۲/۱۸

اعتلای اهداف و آرمان سازمان از جمله سازمان‌های حوزه سلامت نقش اساسی ایفا می‌کند. منابع انسانی به سازمان معنا و مفهوم بخشیده و زمینه‌های تحقق

مقدمه

نیروی انسانی به عنوان با ارزش‌ترین منابع سازمانی، محور رویکردها و فعالیت‌های سازمانی بوده و در

اهداف سازمانی را فراهم می‌کنند و سازمان‌های حوزه سلامت از این منظر مستثنی نیستند. در این راستا مفهوم مدیریت منابع انسانی بر نقش و اهمیت نیروهای ماهر و مستعد در سازمان‌های حوزه سلامت استوار است و تمام سعی خود را در جهت بکارگیری، بهسازی و نگهداری و کاربرد منابع انسانی به کار می‌بندد تا از توانمندی‌های آن برای ایجاد یک سلسله جریانات موثر تولیدی، خدماتی و رفاهی و در نهایت اداره سازمانی مستحکم و دستیابی به آرمان‌ها و اهداف والای پیش‌بینی شده به نحو مطلوب بهره گیرد. همچنین دنیای سرمایه از تسلط سرمایه به تفوق دانش تغییر اولویت داده است. در دنیای پیچیده و متحول کنونی، منابع انسانی و بالاخص افراد خلاق و صاحبان اندیشه‌های نو و بدیع به‌مثابه گرانباترین سرمایه‌های سازمانی بوده و از جایگاه ارزشمندی برخوردارند (۱). در دنیای رقابتی امروزه، ساختارهای سازمانی جدید به سرعت رو به تغییر نهاده و نردبان‌های ترقی کوتاه و تخت شده‌اند و سازمان‌ها و منابع انسانی‌شان تحت تأثیر عوامل مختلفی قرار گرفته‌اند (۲). در این راستا نقش و اهمیت منابع انسانی در توسعه و بالندگی سازمان‌ها بر کسی پوشیده نیست. در واقع، منابع انسانی با ارزش‌ترین عامل تولید و ارائه خدمات و مهم‌ترین دارایی و سرمایه هر سازمانی محسوب می‌شوند به طوری که مدیریت اثربخش آن‌ها، زمینه را برای تعالی سازمانی فراهم می‌سازد (۳). به دلیل گسترش و پیشرفت فناوری، ماهیت کار نیز از سنتی و دستی به فکری و هوشی تبدیل شده است. از طرف دیگر، همه کسب و کارها در سراسر دنیا تحت فشار مستمر کاهش هزینه و افزایش ارزش قابل ارائه به مشتریان قرار دارند. از این رو بسیاری از سازمان‌ها به دنبال یافتن راهکارهایی هستند که بتوانند از طریق ارائه خدمات با کیفیت انعطاف‌پذیری، نوآوری و پاسخگویی سریع، از سایر رقبا متمایز شوند و به اثربخشی و کارایی بالاتری دسترسی پیدا کنند. بسیاری بر این باورند که

سازمان‌هایی می‌توانند در دنیای پر رقابت امروزی به فعالیت و حیات خود ادامه دهند که دارای عملکرد سازمانی بهینه و برتر نسبت به رقبا باشند و ضمن استفاده مناسب از فرصت‌ها، از تهدیدات به نفع خود سود برند (۴). باتوجه به مطالعاتی که در این زمینه انجام شده است عوامل مؤثر بر عملکرد سازمان را به دو دسته عوامل برون سازمانی، عوامل درون سازمانی تقسیم می‌کنند. عوامل برون سازمانی شامل عوامل اقتصادی، اجتماعی، سیاسی، فرهنگی، حقوقی هستند و عوامل درون سازمانی در برگیرنده مقوله‌هایی چون سرمایه اجتماعی، سرمایه فکری^۱، فرهنگ سازمانی، ساختار، فناوری، راهبردها و یادگیری سازمانی می‌باشند (۵). امروزه سرمایه فکری در کشورهای مختلف، به عنوان مؤلفه‌های مهمی از استراتژی‌های سازمان‌ها به شمار می‌روند و کشورهای مختلفی از جمله آمریکا، کانادا، برزیل، آلمان، سوئیس، هند، ترکیه، جزو کشورهای پیش‌تاز در امر تحقیق و به کارگیری صحیح سرمایه‌های فکری به عنوان یک رویکرد جدید رقابتی هستند و بر این اساس، تحقیقات بنیادی و کاربردی مختلفی برای بررسی نقش سرمایه فکری بر بهبود عملکرد در این کشورها صورت گرفته است (۶). در اقتصاد مبتنی بر دانش از سرمایه فکری به منظور خلق و افزایش ارزش سازمانی استفاده می‌شود و موفقیت یک سازمان به توانایی‌اش در مدیریت این منبع کمیاب بستگی دارد (۷). سرمایه‌های فکری نیز به صورت گروهی از دارایی‌های دانشی تعریف می‌شوند که به یک سازمان اختصاص دارند و جزو ویژگی‌های یک سازمان محسوب می‌شوند و به طور قابل ملاحظه‌ای از طریق افزودن ارزش به ذینفعان کلیدی سازمان، به بهبود وضعیت رقابتی سازمان منجر می‌شوند (۸).

^۱ Intellectual Capital

در جهان کنونی که دوره تحولات لجام گسیخته و به قول تافلر^۱ دوره جابجایی قدرت می‌باشد (۹)، بحث مدیریت سرمایه فکری و دارایی‌های ناملموس سازمان‌ها بعد از موضوعات مهندسی مجدد (دهه ۸۰) و مدیریت کیفیت فراگیر (دهه ۹۰) به عنوان پدیده‌ای مهم، به صورت همه جانبه‌ای افق تحولات مدیریت را تحت تاثیر قرار داده است. در این میان جدیدترین پارادایمی که بحث فوق را در مدیریت سازمان‌ها تحت پوشش قرار می‌دهد، بحث مدیریت سرمایه فکری است (۱۰). به بیان بهتر سازمان‌های امروزی به راحتی کالاها و مواد اولیه مورد نیاز خود را از سایر سازمان‌های کشورهای دیگر تامین می‌کنند و تنها منبع که به سهولت در شکل ایده‌آل آن قابل مبادله نیست، نیروی انسانی است (۱۱)، به طوری که می‌توان گفت مهم‌ترین سرمایه رقابتی یک کشور نیروی انسانی کارآمد و با استاندارد آن است (۱۲). البته آنچه در این بین مهم است تغییر در نگرش به انسان از یک منبع و نیرو در سازمان به عنوان سرمایه فکری است.

مروری بر مبانی نظری سرمایه فکری نشان می‌دهد که در زمینه سرمایه فکری صاحب‌نظرانی همچون استوارت^۲ (۱۳) اعتقاد دارند که سرمایه فکری، مجموعه‌ای از دانش، اطلاعات، دارایی فکری، تجربه، رقابت و یادگیری سازمانی است که می‌تواند برای ایجاد ثروت بکار گرفته شود (۱۴). همچنین از سرمایه فکری تحت عنوان دانشی که می‌تواند به ارزش تبدیل شود و یک نوع دارایی که از دارایی‌های فیزیکی همچون اموال، ماشین آلات و تجهیزات یا موجودی کالا و دارایی‌های مالی همچون مطالبات، سرمایه‌گذاری‌ها و نقدینگی متمایز است و به طور فزاینده‌ای به عنوان منبع کلیدی سازمان در استراتژی‌های رقابتی‌شان اهمیت می‌یابد؛ یاد شده است (۹، ۱۲). تحلیل طبقه‌بندی سرمایه فکری نشان می‌دهد که در

مجموع، سه طبقه اصلی سرمایه انسانی^۳، سرمایه ساختاری^۴ و سرمایه رابطه‌ای^۵ به عنوان مولفه‌های تشکیل دهنده سرمایه فکری پذیرفته شده است؛ این سه جزء، دارای رابطه متقابل هستند (۴) و سرمایه فکری به وسیله تعامل میان هر یک از این عناصر خلق می‌شود (۱۵).

سرمایه انسانی (HC): این نوع سرمایه از قابلیت، دانش، مهارت، تجربه، و شبکه کاری با توانایی دستیابی به نتایج و رشد بالقوه، انگیزش در قالب جاه طلبی، انگیزش کاری، بهره‌وری، اثربخشی کار گروهی در قالب حمایت و مساعدت، احترام متقابل، رهبری در قالب شفاف بودن چشم انداز و توانایی ابلاغ و اعلان آن چشم‌انداز، جو سازمانی در قالب فرهنگ (از جمله آزادی نوآوری، گشودگی، انعطاف‌پذیری و احترام به افراد) تشکیل شده است. بنابراین، سرمایه انسانی نیز اساس و پایه سرمایه فکری و عنصر اساسی برای تحقق سرمایه فکری است (۱۶).

سرمایه ساختاری / سازمانی (SC): منظور از این نوع سرمایه کلیه دارایی‌های غیر انسانی یا قابلیت‌های سازمانی است. سرمایه ساختاری به صورت مجموعه دارایی‌هایی تعریف می‌شود که توانایی خلاقیت سازمان را ممکن ساخته و بهبود می‌بخشند. مأموریت، چشم انداز، ارزش‌های اساسی، راهبردها و سیستم‌های کاری و فرایندهای درونی یک سازمان می‌توانند در زمره این نوع دارایی‌ها شمرده شوند. سرمایه ساختاری را می‌توان به هر چیزی که در سازمان وجود دارد و از کارکنان (سرمایه انسانی) در کارشان حمایت می‌کند، اطلاق کرد. سرمایه ساختاری تحت تملک سازمان است و حتی زمانی که کارکنان سازمان را ترک می‌کنند، در سازمان وجود دارد (۴، ۱۷).

سرمایه رابطه‌ای / مشتری (RC): منظور از سرمایه رابطه‌ای کلیه دانش فراگرفته شده از روابط یک

³ Human Capital

⁴ Structural Capital

⁵ Relational Capital

¹ Taffler

² Stewart

سازمان با محیط خود شامل مشتریان، عرضه کنندگان، مجامع علمی و... است. به نظر چان^۱ (۱۸) مهم ترین بخش یک سرمایه ارتباطی، سرمایه مشتری است، زیرا موفقیت یک سازمان در گرو سرمایه مشتری آن است. به طور کلی، سرمایه مشتری که به عنوان یک پل و واسطه در فرایند سرمایه فکری عمل می کند، عامل تعیین کننده اصلی در تبدیل سرمایه فکری به ارزش بازاری و در نتیجه عملکرد کسب و کار سازمان است. مضمون اصلی سرمایه مشتری دانش به کار گرفته شده در کانال های بازاریابی سازمان و روابط با مشتری در حین انجام کسب و کار است (۱۹). مروری بر ادبیات پژوهشی در زمینه سرمایه فکری نشان می دهد که نقش سرمایه فکری و تاثیر انکار نکردنی آن در موفقیت بنگاه ها، اهمیت شناسایی داده های مربوط به سرمایه فکری را دو چندان می کند و این داده ها می تواند بر تصمیم های سرمایه گذاران و تامین کنندگان مالی بنگاه ها و تخصیص بهینه منابع در جامعه تاثیر گذار باشد (۲۰).

طبق یافته های پژوهش های تجربی، یکی از عوامل موثر بر سرمایه فکری ویژگی های شرکت می باشد. با توجه به بررسی های انجام گرفته، ارتباط بین ویژگی های شرکت و سرمایه فکری می تواند یک سیگنال خوب به سهامداران بدهد و نگرش مدیران را برای آماده سازی گزارش های مالی تفسیر کند (۲۱). یکی دیگر از عوامل تاثیر گذار بر سرمایه فکری ویژگی های راهبردی شرکتی می باشد که مشکل نمایندگی بین مدیران و سهامداران را بهبود بخشیده، باعث می شود منافع مدیران و مالکان در یک راستا قرار گرفته و مدیران برای ارزش آفرینی از طریق دارایی های نامشهود تلاش بیشتری نمایند (۲۲). در همین راستا باراتی^۲ (۲۳) به بررسی عوامل موثر بر افشای سرمایه فکری در بورس هند پرداخت. یافته ها نشان داد فعال بودن شرکت ها در بازار سرمایه،

ساختار مالکیت و عمر شرکت بر میزان افشای سرمایه فکری موثر است. حسام الدین و همکاران (۲۱) در رویکرد متا آنالیز به بررسی عوامل موثر بر افشای سرمایه فکری توسط شرکت پرداختند و یافته های پژوهش نشان داد بین افشای سرمایه فکری و متغیرهای مستقل از جمله اندازه، سودآوری و صنعت ارتباط معنی داری وجود دارد. اندرسون^۳ و همکاران (۲۴) و همکاران به شناسایی عوامل موثر بر افشای داوطلبانه سرمایه فکری پرداختند و نشان دادند که افشای داوطلبانه سرمایه فکری به نوع، سن و اندازه شرکت وابسته است و رابطه معنی داری بین تمرکز مالکیت، اهرم و سودآوری و میزان افشای داوطلبانه اطلاعات وجود دارد. الهمادین^۴ و همکاران (۲۵) در تحقیق خود به بررسی شیوه های افشای داوطلبانه سرمایه فکری در نهادهای کسب و کار پرداختند و نشان دادند که سرمایه انسانی باعث افشای داوطلبانه سرمایه فکری است. همچنین تجزیه و تحلیل رگرسیون چند متغیره در تحقیق ایشان نشان داد که اندازه و تمرکز مالکیت بالاترین عامل تمایل افشای اطلاعات بیشتر در مورد سرمایه فکری است.

عبدالرشید و همکاران (۲۶) در مطالعه ای به بررسی عوامل موثر بر افشای سرمایه فکری شرکت ها در بازار سرمایه مالزی با استفاده از مدل رگرسیون چند متغیره پرداختند. نتایج پژوهش آنها نشان داد که بین اندازه هیئت مدیره، استقلال هیئت مدیره، عمر شرکت نسبت اهرمی با افشای سرمایه فکری شرکت ها رابطه معناداری وجود دارد. تالینگ^۵ و همکاران (۲۷) به شناسایی عوامل موثر و افشای سرمایه فکری در میان شرکت های کشور مالزی پرداختند و نشان دادند که سودآوری، عمر شرکت، اهرم مالی، اندازه شرکت، مالکیت نهادی و فرصت رشد از جمله عوامل موثر بر سرمایه فکری هستند.

³ Andersson

⁴ Hamadeen

⁵ Taliyang

¹ Chan

² Bharati

ولتری^۱ (۲۸) در پژوهش خود به مرور ادبیات موجود درباره سرمایه فکری و عملکرد شرکت با رویکرد متاآنالیز پرداخت. وی رویکردهای مختلف متاآنالیز با توجه به اندازه اثر را بررسی کرد و دریافت که در رابطه بین سرمایه فکری و عملکرد شرکت به طور واقعی یک اثر مثبت مشاهده می‌شود و تفاوت‌های موجود در اطلاعات مختلف ناشی از محیط اقتصادی آنها می‌باشد. بروگن^۲ (۲۹) عوامل مؤثر بر تصمیم به افشای سرمایه فکری در گزارش‌های سالانه را بررسی کرد و به این نتیجه رسید که نوع صنعت نقش کلیدی در افشای سرمایه فکری ایفا می‌کند. علاوه بر این اندازه شرکت عامل تعیین کننده دیگری بر افشای سرمایه فکری شرکت‌ها می‌باشد. در مقابل بیان می‌کند که هیچ رابطه‌ای بین سطح عدم تقارن اطلاعات و افشای سرمایه فکری وجود ندارد. لی^۳ و همکاران (۳۰) ارتباط بین سرمایه فکری و ساختار حاکمیت شرکتی در ۱۰۰ شرکت بریتانیایی را بررسی کردند. آنها برای تعیین سطح افشای سرمایه فکری از روش امتیازدهی شاهدها استفاده کردند و به این نتیجه رسیدند که رابطه معناداری بین افشای سرمایه فکری و راهبری شرکتی وجود دارد. وایت^۴ (۳۱) با بررسی مطالعه‌های انجام شده مشاهده کرد متغیرهای استقلال هیئت مدیره، سطح اهرم مالی و اندازه شرکت از محرک‌های اصلی افشای سرمایه فکری هستند. همچنین متغیرهای یادشده رابطه معناداری با سطح افشای داوطلبانه اطلاعات سرمایه فکری در شرکت‌های بیوتکنولوژی استرالیایی دارند. سینگ^۵ و همکاران (۳۲) در بررسی افشای داوطلبانه اطلاعات سرمایه فکری در شرکت‌های نفت و گاز در نیوزلند و استرالیا دریافتند که میان نسبت بدهی و

افشای داوطلبانه اطلاعات درباره سرمایه فکری رابطه‌ای مثبت وجود دارد. عباس زاده و همکاران (۳۳) به بررسی روابط بین حاکمیت شرکتی و مدیریت سود پرداختند و نشان دادند استقلال هیئت مدیره، اندازه هیئت مدیره و مالکیت نهادی با مدیریت سود ارتباط منفی وجود داشته و همچنین میان دوگانگی مدیریت ارشد اجرایی، مالکیت داخلی و تمرکز مالکیت با مدیریت سود ارتباط معناداری وجود ندارد. پوزن و همکاران (۳۴) به بررسی و شناسایی عوامل تاثیرگذار بر افشای اطلاعات مرتبط با سرمایه فکری پرداختند و به این نتیجه رسیدند که بین اندازه شرکت، تمرکز مالکیت، اهرم مالی، سودآوری شرکت، صنعت فعالیت شرکت، اندازه شرکت حسابرسی و سطح سرمایه فکری با افشای سرمایه فکری رابطه معناداری وجود ندارد. حجازی و رشیدی (۳۵) به بررسی عوامل مؤثر بر شاخه‌های سرمایه فکری پرداختند و نشان دادند جمع دارایی‌ها، نرخ سود ناخالص و افشای شاخص‌های سرمایه فکری تاثیر مثبت داشته ولی سن شرکت و نرخ حقوق صاحبان سهام بر افشای سرمایه فکری بی‌تأثیر هستند و همچنین مشخص شد که میزان تاثیر متغیر سود ناخالص از میزان تاثیر متغیر جمع دارایی‌ها بیشتر بوده است. پورزمانی و همکاران (۳۶) در مطالعه خود تاثیر سرمایه فکری و ارزش بازار و عملکرد مالی را بررسی نمودند. نتایج تحقیق آنها نشان داد رابطه بین ضریب کارایی سرمایه فکری و نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری معنادار نیست ولی ضریب کارایی سرمایه فکری تاثیر مثبت و معناداری بر عملکرد مالی سازمان دارد. به طور کلی مرور ادبیات پژوهشی نشان می‌دهد عوامل مؤثر بر سرمایه فکری شامل ویژگی‌های شرکت و ویژگی‌های راهبری شرکتی می‌باشند. دسته اول بیانگر عواملی هستند که میزان فشار اجتماعی برای ارائه اطلاعاتها را نشان می‌دهد. شرکت‌های صنعتی بزرگ با ویژگی‌های مطلوب از نظر قابلیت سودآوری،

¹ Veltri

² Bruggen

³ Li

⁴ White

⁵ Singh

نقدینگی و اهرم مالی بیشتر مورد توجه عموم قرار گرفته و در نتیجه تقاضا برای ارائه اطلاعاتی مربوط به دارایی‌های دانشی و فکری بیشتر می‌باشد. دسته دوم بیانگر عواملی است که میزان پاسخ شرکت به تقاضای ذینفعان را نشان می‌دهد. این عوامل شامل راهبری شرکتی و ساختار مالکیت سازمان است. انتظار می‌رود در شرکت‌ها و سازمان‌هایی که مکانیزم‌های راهبری شرکتی خوبی داشته و پراکندگی مالکیت بیشتر است در برابر تقاضای ذینفعان ارائه اطلاعات بیشتری درباره سرمایه فکری شرکت مشاهده شود.

ابهام و پیچیدگی موجود در سرمایه‌های ناملموس سازمان سبب می‌شود فهرست سرمایه فکری سازمان که باید در اندازه‌گیری مورد توجه قرار گیرد، طولانی و بلند شود؛ به علاوه برای هر یک از سرمایه‌های فکری شاخص‌های متعددی قابل ارائه است که هر یک اشاره به وجهی از سرمایه فکری مورد نظر دارد. به همین دلیل رتبه بندی سرمایه فکری در تحقیقات مختلفی مورد توجه قرار گرفته است (۳۷). در عصر حاضر که در آن سرمایه فکری و نه سرمایه مالی زیربنای اصلی برای پویایی و موفقیت آتی شرکت در اقتصاد مبتنی بر دانش است، لازم است مدیران منابع اصلی و محرک‌های عملکرد و ارزش در سازمان‌ها را تعیین کنند. از این رو، امروزه تاثیر سرمایه فکری در عملکرد شرکت‌ها و سازمان‌ها موضوعی است که مورد توجه صاحب نظران و مدیران ارشد سازمان‌ها در جهان قرار گرفته است (۳۸).

سرمایه فکری به منظور ایجاد ارزش برای سازمان استفاده می‌شود و در دنیای امروز، موفقیت هر سازمان به توانایی مدیریت این دارایی‌ها بستگی دارد. دهه آینده دهه ارزش آفرینی از خلال سرمایه فکری برای سازمان‌ها و کشورها است (۱۱). لذا توجه به موضوع سرمایه فکری در سطح جهانی و منطقه‌ای و جدید بودن این بحث می‌تواند به عنوان یک مزیت برای کشور به حساب آید. سرمایه فکری و یا دارایی فکری در سطح جامعه، دولت، صنعت و دانشگاه مطرح

است و تجمع آن‌ها دارایی‌های فکری کشور را تشکیل می‌دهد. در سطح ملی نیز، با توجه به اولویت‌های سند چشم انداز بیست ساله، توسعه سرمایه فکری می‌تواند در رشته نوآوری، کارآفرینی، توسعه و تأسیس کسب و کارهای دانش پایه، کمک شایانی کند. علاوه بر این تعداد مقالات و کتب منتشر شده در زمینه سرمایه‌های فکری نشان از اهمیت نقش سرمایه‌های فکری داشته است. با این وجود اغلب این تلاش‌ها در زمینه توسعه چارچوب مفهومی سرمایه فکری بوده است و اکنون این ضرورت به وجود آمده است که بیشتر بر روی اندازه‌گیری و مدیریت این سرمایه‌ها تمرکز شود. در این راستا یکی از ابعاد مهم سرمایه فکری شناسایی عوامل مؤثر بر آن می‌باشد. پژوهشگران مختلفی به بررسی این امر پرداخته‌اند ولی نتایج ضد و نقیض آنها نتیجه‌گیری را مشکل ساخته است. طبق یافته‌های پژوهش‌های تجربی، عوامل مؤثر بر سرمایه فکری متوجه شرکت و ویژگی‌های راهبردی شرکتی می‌باشد (۲۱). با توجه به یافته‌های متناقض پژوهش‌ها درباره تاثیرگذاری متغیرهای شرکت و ویژگی‌های راهبری شرکتی، ترکیب و ارزیابی پژوهش‌های انجام گرفته در این زمینه، به منظور آزمون میزان اعتبار و قابلیت تعمیم آنها، ضروری به نظر می‌رسد.

به طور کلی با توجه به کثرت پژوهش‌های انجام گرفته در حوزه سرمایه فکری در سازمان‌های حوزه سلامت و نیز اهمیت این موضوع به عنوان منبع اصلی مزیت رقابتی که ناشی از منابع نامشهود سازمانی است؛ همچنین هزینه‌هایی که به علت انجام این پژوهش‌ها به جامعه پژوهشی کشور تحمیل می‌شود؛ به واکاوی این این تحقیقات پرداخته شده تا از این رهگذر مشخص شود، عوامل اثر گذار بر سرمایه فکری کدامند؟ کدام عوامل بالاتری و پایین‌ترین اثر را بر متغیر سرمایه فکری اعمال می‌کنند؟ و آیا ترکیب آزمون‌های مطالعات مختلف در حوزه عوامل اثر گذار بر سرمایه فکری معنا دار است؟

روش کار

پژوهش حاضر از نظر هدف؛ کاربردی، از نظر روش گردآوری داده‌ها؛ کتابخانه‌ای و از نظر تکنیک تحلیلی از نوع فراتحلیل بود. در این تحقیق، تمرکز روی تحقیقات انجام شده درباره یک موضوع خاص بود. از این رو جامعه مورد بررسی پایان‌نامه‌ها و مقالات (حاصل از پژوهش‌های انجام شده حوزه علوم انسانی) در ارتباط با عوامل اثرگذار بر سرمایه فکری بود. این جامعه به طور دقیق‌تر شامل پایان‌نامه‌های دانشگاه محقق اردبیلی و دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، مقالات منتشر شده در مجلات و نشریات معتبر داخلی و مقالات و چکیده‌های مرتبط با سرمایه فکری در تعدادی از سایت‌های علمی معتبر و شناخته شده ایرانی (مانند sid، magiran، irandoc، noormagz) و طرح‌های پژوهشی موجود در دانشگاه محقق اردبیلی در بین سال‌های ۱۳۹۶-۱۳۹۲ بودند. همچنین در این پژوهش بنا بر انجام نمونه‌گیری نبوده و تلاش محقق به بررسی کل جامعه (تمام شماری) بوده است. بنابراین اهتمام محقق بر مطالعه و گردآوری اطلاعات مورد نیاز برای تلخیص و نتیجه‌گیری مناسب از تمامی آحاد جامعه بود. در مجموع مقاله و پایان‌نامه با موضوعات کاملاً منطبق و یا تشابه موضوعی نسبتاً بالا و مناسب برای فراتحلیل در بین سال‌های ۹۶-۱۳۹۲ گردآوری شد و سپس از بین آن‌ها با بررسی شرایط ورود هر یک از پژوهش‌ها به فراتحلیل در نهایت در ۵۲ مورد، آزمون‌های فراتحلیل روی آن‌ها اجرا شد. برای گردآوری اطلاعات مربوط به ادبیات و پیشینه پژوهش؛ از کتاب‌ها، مقالات و سایت‌های مرتبط با موضوع پژوهش استفاده شد. همچنین برای گردآوری اطلاعات مرتبط با هدف و سؤال پژوهش از فرم کدگذاری استفاده شد. ابتدا جهت شناسایی پایان‌نامه‌ها و مقالات موجود در زمینه عوامل اثرگذار بر سرمایه فکری به پایگاه مرکز اطلاعات و مدارک علمی irandoc و همچنین سایت‌های sid، magiran و noormagz و مقالات نمایه شده در مجلات مراجعه و

لیست اولیه مطالعات تهیه شد. در نهایت پژوهش‌هایی که ملاک‌های لازم برای ورود به فراتحلیل را دارا بودند در فرم تهیه شده کدگذاری گردیدند. فرم کدگذاری جهت اخذ اطلاعات خاصی نظیر نام محقق، نوع مقاله و سال انتشار و اطلاعات اضافی کدگذاری شده مانند اندازه نمونه، متغیرهای اندازه‌گیری شده، سازمان اجرای پژوهش، داده‌های آماری به دست آمده و نظایر آن تهیه گردید. در این زمینه از فرم کدگذاری شده کتاب فراتحلیل در پژوهش‌های اجتماعی و رفتاری قاضی طباطبایی و وداد هیر (۳۹) استفاده شده است که به منظور استخراج اطلاعات متناسب تلخیص شده است. فرم کدگذاری این پژوهش از سه بخش کلی تشکیل می‌شد:

الف) شناسه پژوهش

اطلاعات مربوط به نام محقق، سال انتشار یا اجرای پژوهش و محل اجرای پژوهش در این بخش درج می‌شد.

ب) مشخصات نمونه پژوهش و شاخص‌های کیفی

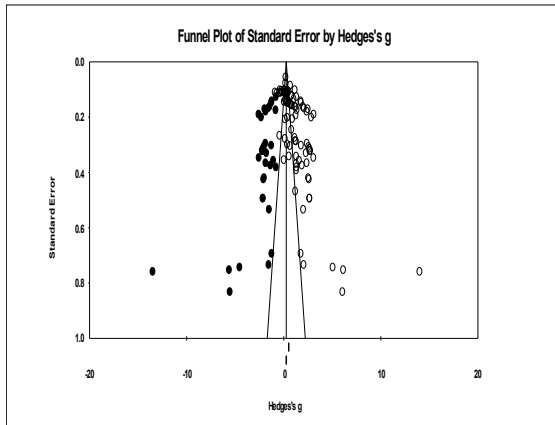
این بخش اطلاعات مربوط به جامعه و نمونه آماری که پژوهش در آن انجام شده شامل: جامعه آماری، حجم نمونه، روش نمونه‌گیری، پایایی گزارش شده و روش محاسبه پایایی و روایی کدگذاری می‌گردید.

ج) شاخص‌های آماری مطالعه

این بخش اطلاعات مربوط به متغیرهای اندازه‌گیری شده، روش انجام پژوهش و شاخص‌های آماری مورد استفاده را شامل می‌شد.

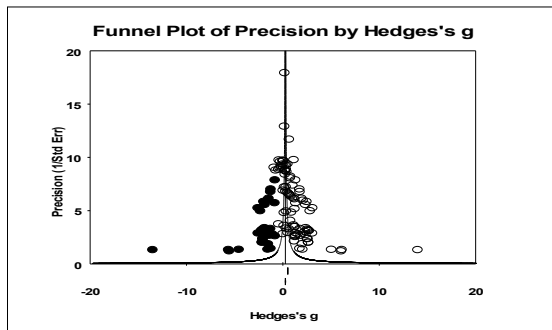
برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از دو روش آمار توصیفی و استنباطی استفاده گردید. برای بررسی اطلاعات توصیفی پژوهش از نرم‌افزار SPSS-22 و برای پاسخگویی به سؤالات پژوهش در بخش استنباطی از نرم‌افزار CMA₂ استفاده و برای محاسبه ترکیب احتمالات با استفاده از فرمول نویسی، از نرم‌افزار Excel استفاده گردید. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از مدل‌های فراتحلیل اثرات ثابت و اثرات تصادفی و برای به دست آوردن اندازه اثر تفکیکی و

عوامل اثر گذار بر سرمایه فکری کدامند؟



شکل ۱. نمودار قیفی شکل خطای استاندارد با انحراف استاندارد از

میانگین



شکل ۲. نمودار قیفی شکل اندازه اثر هر مطالعه با دقت اندازه اثر

در نمودار ۲ مطالعات افزوده شده به سمت چپ با رنگ تیره نشان دهنده مطالعاتی است که باید برای متقارن شدن نمودار به آن افزوده شوند. نتایج هر دو نمودار نشان دهنده سوگیری انتشار در مطالعات سؤال پژوهشی می باشد. اندازه اثر برآورد شده در صورت اضافه شدن مطالعات به نمونه فراتحلیل با رنگ تیره در قسمت پایین نمودار نمایش داده شده است که نشان می دهند با افزایش مطالعات جا افتاده اندازه اثر کاهش می یابد و نمودار بهتر به سمت متقارن شدن میل می کند. بر اساس اطلاعات نمودارهای ۱ و ۲ با اضافه شدن تعداد ۳۴ مطالعه به سمت چپ میانگین، تورش موجود رفع می گردد و توزیع مطالعات از حالت نامتقارن به حالت متقارن تغییر شکل می یابد.

کلی برای مطالعات از اندازه اثر g هجز، برای بررسی سوگیری انتشار از نمودارهای قیفی (فونل پلات) و آزمون اصلاح و برازش دووال توپیدی، برای بررسی تعداد مطالعات کم شده از آزمون N ایمن از خطا، همچنین برای بررسی ناهمگونی مطالعات از آزمون Q و I^2 و جهت ترکیب احتمالات از روش t واینر استفاده شد. کلیه این عملیات با استفاده از ویرایش دوم نرم افزار جامع فراتحلیل (CMA_2) و به روش ترکیب اندازه اثر صورت گرفت.

یافته ها

از بین پژوهش های انتخاب شده، ۸ مورد در سال تحصیلی ۹۲-۱۳۹۱، ۶ مورد در سال تحصیلی ۹۳-۱۳۹۲، ۱۲ مورد در سال تحصیلی ۹۴-۱۳۹۳، ۱۴ مورد در سال تحصیلی ۹۵-۱۳۹۴ و ۱۲ مورد در سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵، انجام گرفته بود.

همچنین در ۲۰ مورد از روش نمونه گیری خوشه ای، در ۱۲ مورد از روش نمونه گیری تصادفی، در ۸ مورد از روش نمونه گیری طبقه ای، در ۹ مورد از روش نمونه گیری در دسترس، در ۱ مورد از روش سرشماری و در ۲ مورد نیز از روش نمونه هدفمند استفاده شده بود. علاوه بر این از بین پژوهش های برگزیده شده برای فراتحلیل از نظر نوع روش تحقیق، ۵ مورد نیمه آزمایشی، ۲۷ مورد توصیفی-همبستگی، ۸ مورد پیمایشی، ۳ مورد علی مقایسه ای و ۹ مورد توصیفی-تحلیلی بود. در پژوهش های بررسی شده از شاخص آماری t ، شاخص آماری F ، شاخص آماری R و شاخص آماری X^2 استفاده شده بود. لازم به ذکر است که در بعضی از پژوهش ها بیشتر از یک آزمون آماری مورد استفاده قرار گرفته بود. از میان ۵۲ پژوهش بررسی شده، تعداد ۷۴ فرضیه مرتبط با عوامل اثر گذار بر سرمایه فکری شناسایی شده است که از این بین تعداد ۷۱ فرضیه تایید و ۳ فرضیه رد شده است.

جدول ۱. آزمون اصلاح برازش (دووال توییدی) در مدل اثرات ثابت و تصادفی و آزمون ناهمگونی مطالعات

ارزش Q	اثرات تصادفی			اثرات ثابت			مطالعات اضافه شده
	حد بالا	حد پایین	نقطه تخمین	حد بالا	حد پایین	نقطه تخمین	
۲۸۴۳/۲۹۶	۱/۳۵۹	۰/۹۹۲۱	۱/۱۷۴	۰/۵۴۴۲	۰/۴۸۱۵	۰/۵۱۲	ارزش مشاهده شده
۵۴۳۱/۷۲۹	۰/۵۴۳۷	۰/۱۳۷۱	۰/۳۳۹	۰/۲۸۹۳	۰/۲۳۰۵	۰/۲۵۹	ارزش تعدیل شده
	I^2	مقدار p		Df		مقدار Q	مدل
	۹۶/۸۷۴	۰/۰۰۰		۸۶		۲۸۴۸/۱۸۷	ثابت

درجه آزادی ۸۶ برابر (۲۸۴۸/۱۸۷) محاسبه شد که در سطح آلفای ۰/۰۵ $p <$ معنادار است. بنابراین فرض صفر تأیید و با اطمینان ۹۵ درصد نتیجه گرفته می‌شود که مطالعات مورد بررسی نامتجانس و ناهمگون هستند. شاخص I^2 نیز که مقدار آن ۹۶/۸۷۴ است که باز هم نشانگر ناهمگونی در مطالعات است. بنابراین ۹۶/۸۷۴ درصد از تغییرات کل آثار منتشر شده، به دلیل ناهمگونی گروه نمونه می‌باشد.

طبق محاسبات این آزمون در جدول ۱ در مدل اثرات ثابت و تصادفی برای رفع سوگیری مطالعات باید ۳۴ مطالعه به سمت چپ نمودار اضافه شود. ۳۴ مطالعه این امکان را فراهم می‌سازد که ارزش مشاهده شده ۰/۵۱۲ را به ارزش تعدیل شده ۰/۲۵۹ (در مدل اثر ثابت) و ارزش مشاهده شده ۱/۱۷۴ را به ارزش تعدیل شده ۰/۳۳۹ (در مدل اثرات تصادفی) کاهش دهد. همچنین، Q محاسبه شده برای ۵۲ مطالعه با

جدول ۲. نتایج آزمون N ایمن از خطای کلاسیک

Z مطالعات مشاهده شده	مقدار p	آلفا	تعداد مطالعات مشاهده شده	Z آلفا	تعداد مطالعات جا افتاده
۴۳/۵۵۰۳۸	۰/۰۰۰	۰/۰۵	۵۲	۱/۹۵	۴۳۴۵

دهد و این نتیجه حاکی از دقت و صحت بالای اطلاعات و نتایج به دست آمده از این پژوهش است. این مقدار مطالعه فاصله از خطا مقدار مناسب و قابل توجهی است، بنابراین با توجه به بالا بودن این تعداد می‌توان گفت اندازه اثر کلی بدست آمده برای عوامل اثر گذار بر سرمایه فکری قابل اعتماد است.

اندازه اثر تفکیکی و کلی مطالعات

برای هر یک از تحقیقات بکار گرفته شده، بر اساس متغیرهای اثر گذار آنها در سرمایه فکری به طور جداگانه شاخص اندازه اثر، حدود بالا و پایین، مقدار Z و نیز معناداری محاسبه شد که نتایج آن در جدول ۳ آمده است.

آزمون N ایمن از خطای روزنتال^۱ تعداد تحقیقات گم شده (با اثر میانگین صفر) را محاسبه می‌کند که لازم است به تحلیل‌ها اضافه شود تا عدم معنی‌داری آماری اثر کلی به دست آید. همانطور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود مقدار $Z = ۴۳/۵۵۰۳۸$ با $Z = ۵۲$ مطالعه مشاهده شده در سطح $p < ۰/۰۵$ معنی‌دار می‌باشد، همچنین تعداد مطالعات گم‌شده با اثر میانگین صفر که باید به نمونه فراتحلیل افزوده شود تا مقدار p دو دامنه بزرگتر از ۰/۰۵ شود، ۴۳۴۵ مطالعه است؛ به این معنی که باید ۴۳۴۵ مطالعه دیگر انجام شود تا در نتایج نهایی محاسبات خطایی رخ

^۱ Rosenthal's Fail-safe N test

جدول ۳. مقادیر اندازه اثر و شاخص های آماری برای هر مطالعه

مقدار p	شاخص های آماری				متغیرهای اثر گذار
	مقدار Z	حد بالا	حد پایین	g هجز	
۰/۰۰۰	-۸/۱۱۸	-۰/۶۸۱	-۰/۶۸۱	-۰/۸۹۷	هوش هیجانی
۰/۰۰۰	-۶/۳۴۳	-۰/۴۴۹	-۰/۹۴۴	-۰/۷۲۲	خودانگیزی
۰/۰۰۰	-۳/۷۹۷	-۰/۲۰۷	-۰/۶۵۰	-۰/۴۲۹	خودکنترلی
۰/۰۰۴	-۱/۵۸۵	۰/۱۰۰	-۰/۹۴۸	-۰/۴۲۴	هوشیاری اجتماعی
۰/۰۰۰	-۳/۷۶۲	-۰/۷۶۲	-۰/۱۸۵	-۰/۳۸۶	مهارت اجتماعی
۰/۰۱۱	-۲/۵۳۲	-۰/۰۶۴	-۰/۵۰۱	-۰/۲۸۲	شاخص های عملکرد مالی
۰/۰۱۲	-۲/۵۱۱	-۰/۰۵۷	-۰/۴۶۶	-۰/۲۶۲	ارتقاء کیفیت خدمات
۰/۰۰۵	-۱/۵۹۷	۰/۰۴۰	-۰/۳۸۸	-۰/۱۷۴	دارایی، سرمایه گذاری
۰/۰۰۱	-۱/۰۸۵	۰/۰۹۷	-۰/۳۳۷	۰/۱۲۰	نرخ بهره وری
۰/۰۰۰	۰/۰۵۸	۰/۲۰۹	-۰/۱۹۷	۰/۰۰۶	سرمایه اجتماعی
۰/۰۰۰	۰/۱۸۷	۰/۲۳۰	-۰/۱۹۰	۰/۰۲۰	توانمندسازی و عملکرد شرکت
۰/۰۰۰	۰/۰۶۳	۰/۷۱۹	-۰/۶۷۴	۰/۰۲۲	سبک رهبری خدمتگذار
۰/۰۰۰	۰/۲۸۵	۰/۳۲۴	-۰/۲۴۴	۰/۰۴۰	کارآفرینی سازمانی
۰/۰۰۱	۰/۵۸۲	۰/۲۶۲	-۰/۱۴۲	۰/۰۶۰	فرصت کارآفرینی
۰/۰۰۶	۰/۹۰۸	۰/۲۹۷	-۰/۱۰۹	۰/۰۹۴	ساختار سرمایه
۰/۰۰۰	۰/۴۷۷	۰/۶۷۹	-۰/۴۱۳	۰/۱۳۳	کارایی شرکت
۰/۰۰۰	۰/۷۱۴	۰/۵۵۷	-۰/۲۵۹	۰/۱۴۹	بهره وری نیروی انسانی
۰/۰۰۳	۱/۲۱۸	۰/۴۴۱	-۰/۱۰۳	۰/۱۶۹	نوآوری سازمانی
۰/۰۰۱	۲/۳۳۰	۰/۳۳۲	۰/۰۲۹	۰/۱۸۱	ویژگی های شخصیتی
۰/۰۰۰	۳/۶۰۱	۰/۳۱۰	۰/۰۹۲	۰/۲۰۱	هوش سازمانی
۰/۰۰۰	۲/۵۶	۰/۳۱۵	۰/۰۹۷	۰/۲۱۰	کارآفرینی سازمانی
۰/۰۰۰	۱/۹۴۰	۰/۴۴۴	-۰/۰۰۲	۰/۲۲۱	سرمایه اجتماعی
۰/۵۱۰	۲/۰۵۲	۰/۴۳۲	۰/۰۱۰	۰/۲۲۱	راهبری شرکتی
۰/۰۰۲	۲/۰۷۶	۰/۴۸۱	۰/۰۱۴	۰/۲۴۷	فرصت کارآفرینانه
۰/۰۰۲	۲/۲۹۳	۰/۴۸۵	۰/۰۳۸	۰/۲۶۲	ارزش افزوده اقتصادی
۰/۰۰۰	۲/۴۶۹	۵۰۶	۰/۰۵۸	۰/۲۸۲	نقدشوندگی سهام
۰/۰۰۳	۲/۱۸۶	۰/۶۰۸	۰/۰۳۳	۰/۳۲۱	تبدیل دانش
۰/۰۱۵	۲/۴۳۷	۰/۶۰۸	۰/۰۶۶	۰/۳۳۷	سابقه، تحصیلات، سن
۰/۰۰۲	۳/۱۰۶	۰/۵۶۹	۰/۱۲۹	۰/۳۴۹	بازده سرمایه گذاری
۰/۰۰۰	--	--	-۰/۲۲۲	۰/۳۶۴	شاخص عملکرد و رتبه بندی
۰/۰۷۲	۱/۸۰۱	۰/۷۶۰	-۰/۰۳۲	۰/۳۶۴	تعداد و تنوع محصولات
۰/۰۰۱	۳/۴۲۲	۰/۵۸۱	۰/۱۵۸	۰/۳۶۹	سطح تحصیلات
۰/۰۰۰	۳/۵۲۷	۰/۶۳۴	۰/۱۸۱	۰/۴۰۷	تعداد نمایندگی
۰/۰۰۱	۳/۲۵۸	۰/۷۷۸	۰/۱۹۴	۰/۴۸۶	رفتار شهروندی سازمانی
۰/۰۰۰	۴/۸۲۸	۰/۷۲۵	-۰/۳۰۶	۰/۵۱۵	مالکیت شرکت و نهادی
۰/۱۱۲	۱/۵۸۸	۱/۲۱۳	-۰/۱۲۷	۰/۵۴۳	ساختار مالکیت مدیریتی
۰/۰۰۰	۴/۱۲۴	۰/۹۲۴	۰/۳۲۹	۰/۶۲۶	اندازه شرکت
۰/۰۰۱	۲/۱۵۸	۱/۲۵۴	۰/۰۶۰	۰/۶۵۷	یادگیری سازمانی
۰/۰۰۰	۷/۸۸۴	۰/۸۴۲	۰/۵۰۷	۰/۶۷۵	فرهنگ سازمانی
۰/۰۰۰	۴/۶۱۹	۱/۱۲۰	۰/۴۰۹	۰/۷۱۱	مسئولیت پذیری اجتماعی
۰/۰۰۰	۶/۲۰۴	۱/۰۱۳	۰/۵۲۷	۰/۷۷۹	ارزش افزوده اقتصادی

۰/۰۰۰	۵/۰۴۵	۱/۰۹۱	۰/۴۸۱	۰/۷۸۶	هزینه‌های نمایندگی
۰/۰۰۰	۶/۵۲۵	۱/۰۳۳	۰/۵۵۶	۰/۷۹۵	توسعه محصول جدید
۰/۰۰۱	۳/۲۴۴	۱/۲۷۹	۰/۳۱۶	۰/۷۹۷	کارآفرینی فناورانه
۰/۰۰۰	۵/۴۴۴	۱/۱۶۸	۰/۵۵۰	۰/۸۵۹	برایندهای محیطی
۰/۰۰۱	۴/۳۲۰	۱/۲۹۸	۰/۴۸۸	۰/۸۹۳	سرمایه مالی
۰/۰۰۰	۷/۶۵۴	۱/۳۰۲	۰/۷۷۱	۱/۰۳۶	اخلاق کسب و کار
۰/۰۰۰	۶/۹۷۲	۱/۴۴۶	۰/۸۱۲	۱/۱۲۹	مدیریت دانش
۰/۰۰۰	--	۱/۶۷۱	۰/۵۹۳	۱/۱۳۲	ارائه و افشای اطلاعات
۰/۰۰۰	-۱۱/۲۵۸	۱-۳۵۴	-۰/۹۵۲	-۱/۱۵۳	عدم تقارن اطلاعاتی
۰/۰۰۰	۴/۱۴۴	۱/۷۴۸	۰/۶۲۶	۱/۱۸۷	عملکرد محیط تحقیقاتی
۰/۰۱۰	۲/۵۶۴	۲/۱۱۹	۰/۲۸۳	۱/۲۰۱	سرمایه مالی
۰/۰۰۰	۷/۵۴۱	۱/۵۶۱	۰/۹۱۷	۱/۲۳۹	ارزش شرکت
۰/۰۰۰	۶/۴۲۶	۱/۶۲۳	۰/۸۴۶	۱/۲۲۴	خلق ارزش در چرخه تجاری
۰/۰۰۰	۴/۴۴۶	۱/۸۴۱	۰/۷۱۵	۱/۲۷۸	بهره وری شرکت
۰/۰۰۱	۳/۴۷۱	۲/۰۰۵	۰/۵۵۸	۱/۲۸۲	رهبری دانش
۰/۰۰۱	۳/۲۸۶	۲/۰۵۸	۰/۵۲۰	۱/۲۸۹	سرمایه اجتماعی
۰/۰۰۰	۳/۷۸۸	۱/۹۶۷	۰/۶۲۶	۱/۲۹۶	خلق و انتقال دانش
۰/۰۰۱	۳/۴۳۲	۲/۰۵۷	۰/۵۶۲	۱/۳۱۰	هزینه‌های فروش، اداری، عمومی
۰/۰۰۰	۱۰/۳۷۳	۱/۵۶۸	۱/۰۷۰	۱/۳۱۹	تغییرات بهره وری کل
۰/۰۰۰	۷/۶۹۹	۱/۶۸۹	۱/۰۰۴	۱/۳۴۷	کارایی فنی
۰/۰۰۰	۴/۴۴۴	۲/۲۸۷	۰/۸۸۷	۱/۵۸۷	نوآوری زیست محیطی
۰/۰۰۰	۱۲/۲۹۴	۲/۰۳۳	۱/۴۷۴	۱/۷۵۳	ساختار
۰/۰۱۱	۲/۵۴۰	۳/۱۲۳	۰/۴۰۳	۱/۷۶۳	ظرفیت نوآوری
۰/۰۰۰	۱۲/۰۲۵	۲/۰۶۶	۱/۴۸۷	۱/۷۷۷	مزیت رقابتی
۰/۰۰۰	۵/۹۱۷	۲/۳۸۵	۱/۱۹۸	۱/۷۹۲	مدیریت اثربخش ریسک
۰/۰۰۰	۵/۰۳۱	۲/۶۲۱	۱/۱۵۱	۱/۸۸۶	مدیریت دانش
۰/۰۰۰	۱۲/۱۱۵	۲/۲۹۱	۱/۶۵۳	۱/۹۷۲	مدیریت دانش
۰/۰۰۰	۳/۷۸۴	۳/۰۷۱	۰/۹۷۵	۲/۰۲۳	عملکرد سازمان
۰/۰۰۵	۲/۸۱۱	۳/۵۰۴	۰/۶۲۵	۲/۰۶۵	کارآفرینی راهبردی
۰/۰۰۰	۱۲/۴۹۴	۲/۴۲۹	۱/۷۷۱	۲/۱۰۰	هوش سازمانی
۰/۰۰۰	۶/۹۶۸	۲/۹۴۹	۱/۶۵۴	۲/۳۰۲	اهداف راهبردی
۰/۰۰۰	۸/۱۵۲	۷/۶۱۶	۴/۶۶۳	۱۳/۱۳۹	کارآفرینی فناورانه
۰/۰۰۰	۱۸/۴۴۲	۱۵/۴۹۴	۱۲/۵۱۷	۱۴/۰۰۶	مزیت رقابتی

جدول ۴- توزیع فراوانی طبقات اندازه اثر متغیر سرمایه فکری

شدت اندازه اثر	فراوانی	درصد فراوانی
۰/۱ تا ۰/۳ کم	۱۳	۱۷/۵۶
۰/۳ تا ۰/۸ متوسط	۳	۴/۰۵
۰/۸ بالاتر	۵۸	۷۸/۳۷
کل	۷۴	۱۰۰

با توجه به جدول ۴، برای ۱۳ متغیر اندازه اثر کمتر از ۰/۳، ۳ متغیر اندازه اثر متوسط بین ۰/۳ تا ۰/۸ و ۵۸

باتوجه به اطلاعات جدول ۳، از میان ۷۴ عامل به عنوان متغیر اثر گذار بر سرمایه فکری، در ۷۱ متغیر مقادیر اندازه اثر و Z محاسبه شده، معنی‌دار می‌باشد ($p < ۰/۰۵$). در میان مقادیر اندازه اثر مثبت محاسبه شده؛ پژوهش رمضان پور و همکاران (۲۰۰۸) در متغیر اثر گذار کارآفرینی فناورانه و مزیت رقابتی با اندازه اثر ۱۳/۱۳۹ و ۱۴/۰۰۶ بیشترین اندازه اثر را در بین مطالعات به خود اختصاص داده است.

معنادار گزارش شده است. همچنین توزیع فراوانی جدول ۵، نشان می‌دهد که ۷۸/۳۷ درصد از مطالعات مربوط به سرمایه فکری، اندازه اثر بالا داشته است. به بیان ساده‌تر، این نتیجه حاکی از شدت تأثیر بالای عوامل متعدد در سرمایه فکری می‌باشد.

متغیر اندازه اثر بزرگتر از ۰/۸ محاسبه شده است. به طور کلی، مقدار Z برای تمامی پژوهش‌ها به جز مطالعات حیدری (در متغیر راهبری شرکتی)؛ ذاکری (۴۱) (در متغیر تعداد و تنوع محصولات) و حیدرپور و فولادی (۴۲) (در متغیر مالکیت شرکت و نهادی) که غیر معنادار ارزیابی شده‌اند؛ در باقی موارد

جدول ۵. اندازه اثر کلی مطالعات بر اساس مدل ثابت و تصادفی و معیار تفسیر اندازه اثر استاندارد

مقدار d	مقدار r	تفسیر اندازه اثر	میانگین اثرات		آزمون معناداری (دو دامنه)		اندازه اثر و سطح اطمینان ۹۵ درصد			مدل	
			مثبت	منفی	p-value	z-value	حد بالا	حد پایین	اندازه اثر		
۰/۲	۰/۱	کم	۲/۳۵	-۰/۲۸۵۷	۰/۰۰۰	۳۲/۰۱۵	۰/۵۴۴	۰/۴۸۱	۰/۵۱۲	۵۲	ثابت
۰/۵	۰/۳	متوسط			۰/۰۰۰	۱۲/۵۵۲	۱/۳۷۳	۱/۰۰۲	۱/۱۸۷	۵۲	تصادفی
۰/۸	۰/۵	زیاد									

می‌باشد. همچنین بر اساس جدول ۵، اندازه اثر کلی برای مطالعات سؤال پژوهش در مدل اثرات ثابت در حد متوسط و در مدل اثرات تصادفی بزرگ می‌باشد، بنابراین تأثیر عوامل مختلف بر سرمایه فکری تأیید می‌گردد.

نتایج جدول ۵ نشان می‌دهد که مقادیر Z در مدل ثابت و تصادفی به ترتیب برابر ۳۲/۰۱۵ و ۱۲/۵۵۲ در سطح معنی‌داری $p < ۰/۰۵$ معنادار می‌باشند. اندازه اثر کلی مطالعات انجام شده در زمینه عوامل مؤثر بر سرمایه فکری در مدل اثرات ثابت برابر ۰/۵۱۲ و در مدل اثرات تصادفی برابر ۱/۱۸۷

جدول ۶. وضعیت شاخص‌های آماری مطالعات مرتبط با سرمایه فکری بر مبنای H_0

وضعیت H_0	شاخص آماری	متغیرهای اثر گذار	سال	شماره فرضیه
رد		هوش هیجانی		۱
رد		خودانگیزی		۲
رد	F- R -T	خودکنترلی	۱۳۹۲	۳
رد		هوشیاری اجتماعی		۴
رد		مهارت اجتماعی		۵
رد	F	شاخص‌های عملکرد مالی	۱۳۹۳	۶
رد		ارتقاء کیفیت خدمات		۷
رد	F	دارایی، سرمایه گذاری	۱۳۹۲	۸
رد	R-T	نرخ بهره وری	۱۳۹۲	۹
رد	R-T	سرمایه اجتماعی	۱۳۹۲	۱۰
رد	R-T	توانمندسازی و عملکرد شرکت	۱۳۹۲	۱۱
رد	R-T	سبک رهبری خدمتگذار	۱۳۹۲	۱۲
رد		کارآفرینی سازمانی		۱۳
رد	R-T	فرصت کارآفرینی	۱۳۹۲	۱۴
رد	R-T	ساختار سرمایه	۱۳۹۲	۱۵
رد		کارایی شرکت		۱۶
رد	F	بهره وری نیروی انسانی	۱۳۹۳	۱۷
رد	T	نوآوری سازمانی	۱۳۹۳	۱۸

رد		ویژگی‌های شخصیتی	۱۳۹۳	۱۹
رد	F-T	هوش سازمانی	۱۳۹۳	۲۰
رد	R	کارآفرینی سازمانی	۱۳۹۳	۲۱
رد	R- F- T	سرمایه اجتماعی	۱۳۹۳	۲۲
تایید	F	راهبری شرکتی	۱۳۹۴	۲۳
رد	F	فرصت کارآفرینانه	۱۳۹۴	۲۴
رد	R- T	ارزش افزوده اقتصادی	۱۳۹۴	۲۵
رد		نقدشوندگی سهام		۲۶
رد	R- T	تبدیل دانش		۲۷
رد	R- T	سابقه، تحصیلات، سن	۱۳۹۴	۲۸
رد	R - T	بازده سرمایه گذاری	۱۳۹۴	۲۹
رد	R	شاخص عملکرد و رتبه بندی	۱۳۹۴	۳۰
تایید		تعداد و تنوع محصولات		۳۱
رد	R-T	سطح تحصیلات	۱۳۹۴	۳۲
رد		تعداد نمایندگی	۱۳۹۴	۳۳
رد	R-T	رفتار شهروندی سازمانی		۳۴
رد	R-T	مالکیت شرکت و نهادی	۱۳۹۴	۳۵
تایید	F	ساختار مالکیت مدیریتی	۱۳۹۴	۳۶
رد		اندازه شرکت	۱۳۹۴	۳۷
رد	F	یادگیری سازمانی	۱۳۹۴	۳۸
رد		فرهنگ سازمانی		۳۹
رد	T	مسئولیت پذیری اجتماعی	۱۳۹۴	۴۰
رد	F - T	ارزش افزوده اقتصادی	۱۳۹۵	۴۱
رد	F	هزینه‌های نمایندگی	۱۳۹۵	۴۲
رد	R - F	توسعه محصول جدید	۱۳۹۵	۴۳
رد	F - R-T	کارآفرینی فناورانه	۱۳۹۵	۴۴
رد	F- R -T	برایندهای محیطی	۱۳۹۵	۴۵
رد	F	سرمایه مالی	۱۳۹۵	۴۶
رد	F - R	اخلاق کسب و کار	۱۳۹۵	۴۷
رد	R	مدیریت دانش	۱۳۹۵	۴۸
رد	F	ارائه و افشای اطلاعات	۱۳۹۵	۴۹
رد	R - T	عدم تقارن اطلاعاتی	۱۳۹۵	۵۰
رد	T	عملکرد محیط تحقیقاتی	۱۳۹۵	۵۱
رد		سرمایه مالی	۱۳۹۵	۵۲
رد	F- R -T	ارزش شرکت	۱۳۹۵	۵۳
رد		خلق ارزش در چرخه تجاری	۱۳۹۵	۵۴
رد	F - R-T	بهره وری شرکت	۱۳۹۵	۵۵
رد	F- R -T	رهبری دانش	۱۳۹۵	۵۶
رد		سرمایه اجتماعی		۵۷
رد	F - R	خلق و انتقال دانش	۱۳۹۶	۵۸
رد	R	هزینه‌های فروش، اداری، عمومی	۱۳۹۶	۵۹
رد		تغییرات بهره وری کل		۶۰
رد	F- R -T	کارایی فنی	۱۳۹۶	۶۱
رد	T	نوآوری زیست محیطی	۱۳۹۶	۶۲
رد	F - T	ساختار	۱۳۹۶	۶۳

رد		ظرفیت نوآوری	۱۳۹۶	۶۴
رد	R - F	مزیت رقابتی	۱۳۹۶	۶۵
رد	F - R-T	مدیریت اثربخش ریسک	۱۳۹۶	۶۶
رد	F- R -T	مدیریت دانش	۱۳۹۶	۶۷
رد		مدیریت دانش	۱۳۹۶	۶۸
رد	F - R	عملکرد سازمان	۱۳۹۶	۶۹
رد		کارآفرینی راهبردی	۱۳۹۶	۷۰
رد	F - R	هوش سازمانی	۱۳۹۶	۷۱
رد	R - T	اهداف راهبردی	۱۳۹۶	۷۲
رد	R - T	کارآفرینی فناورانه	۱۳۹۶	۷۳
رد	F - R	مزیت رقابتی	۱۳۹۶	۷۴

بر اساس جدول ۶، مشاهده می‌گردد از میان ۷۴ فکری، تعداد ۷۱ فرضیه صفر رد و تعداد ۳ صفر تایید فرضیه مطروحه در زمینه عوامل موثر بر سرمایه شده است.

جدول ۷. نتایج آزمون کای اسکوتر و جمع مقادیر t مطالعات مربوط به متغیر سرمایه فکری

سطح معناداری	df	آماره Z	کل	$p > 0.05$	$p < 0.05$	
مشاهده شده			۵۲	۳	۴۹	
مورد انتظار	۵۱	۵۱/۰۴	۵۲	۵۱	۱	

$$p < 0.05, df = 1, X^2 = 9.85$$

نتیجه حاصل از ترکیب این نتایج، معنادار می‌باشد. به زبان ساده، خلاصه و ترکیب کلی آزمون که به بررسی فرضیه در ۵۲ مطالعه پرداخته است، معنی‌دار می‌باشد.

بحث و نتیجه‌گیری

در سال‌های اخیر تحقیقات متعددی پیرامون سرمایه فکری انجام شده و نتایج مختلفی به دست آمده است. شیوه اندازه‌گیری متغیر سرمایه فکری، نوع روش تحقیق، سازمان مورد تحقیق و عوامل دیگری از این دست، می‌تواند باعث تضاد میان نتایج تحقیقات شود. از این رو پژوهش حاضر با هدف ارزیابی و جمع‌بندی نتایج تحقیقات مربوط به شناسایی عوامل موثر بر سرمایه فکری انجام گرفت. به عبارت دیگر در این پژوهش با استفاده از روش فراتحلیل به آزمون تجانس میان مطالعه‌های مختلف انجام شده پیرامون عوامل موثر بر سرمایه فکری پرداخته شد تا بتوان تاثیر واقعی متغیرهای مختلف را به عنوان متغیرهای مستقل و سرمایه فکری تعیین نمود. نتایج

با توجه به مفروضات جدول ۷ می‌توان نتیجه گرفت X^2 محاسبه شده ($X^2 = 9/85, df = 1$) از X^2 جدول معیار، در سطح معناداری $p < 0/05$ بزرگتر بوده و با ۹۵ درصد اطمینان می‌توان نتیجه گرفت مقدار محاسبه شده در سطح $0/05$ معنی‌دار است. بنابراین نقش عوامل شناسایی شده بر سرمایه فکری تایید می‌گردد.

برای بررسی تفاوت معناداری بین اندازه اثرهای مطالعات از روش جمع کردن مقادیر t که به روش واینر معروف است استفاده گردید. باید توجه کرد که این روش زمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد که شرط $df \geq 10$ برقرار باشد و حجم نمونه پژوهش‌های مورد استفاده بزرگتر یا مساوی ۱۰ ($n \geq 10$) باشد. در صورت برقرار نبودن این شرط نتایج ممکن است به صورت نادقیق باشد. با توجه به نتایج جدول ۷ مقدار $Z = 51/04$ ، با $df = 51$ در سطح معناداری $0/05$ معنی‌دار می‌باشد. بنابراین با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان نتیجه گرفت که با ترکیب آزمون‌های مستقل در حوزه عوامل موثر بر سرمایه فکری، به‌طور کلی

نشان داد که از میان ۵۲ پژوهش مورد بررسی، ۷۱ عامل به عنوان عوامل مؤثر در سرمایه فکری مورد توجه قرار گرفته است، یافته‌های بدست آمده از این فراتحلیل نشان داد که این عوامل زمینه‌های گوناگونی را در بر می‌گیرند. در این بین، تاثیر ۵۸ عامل بر سرمایه فکری قابل توجه بوده است و شاخص اندازه اثر محاسبه شده برای آنها بر اساس تفسیر کوهن، بزرگ ارزیابی شده است.

یافته‌های پژوهش نشان داد که ترکیب شاخص اندازه اثر محاسبه شده برای شناسایی عوامل اثرگذار بر سرمایه فکری، در مدل اثرات ثابت، برابر با ۰/۵۱۲ است و با توجه به تفسیر اندازه اثر این مقدار «متوسط» ارزیابی می‌شود و ترکیب Z فیشر تمام تحقیقات حوزه عوامل اثرگذار بر سرمایه فکری نیز معنادار محاسبه شده است. به عبارت دیگر، اگرچه که به طور طبیعی برخی عوامل، اثر بزرگ و برخی دیگر اثر کوچکی را بر متغیر سرمایه فکری نشان می‌دهند؛ اما ترکیب مجموعه عوامل شناسایی شده، اثر متوسط و معناداری را بر سرمایه فکری اعمال می‌کند که این یافته از اهمیت و توجه هرچه بیشتر به این عوامل در جهت کنترل مطلوب سرمایه فکری حکایت دارد. لازم به ذکر است که اگرچه سرمایه فکری به عنوان یکی از عوامل مؤثر در سازمان‌های مختلف، همه ساله پژوهش‌های بسیاری را به خود معطوف داشته است اما با توجه به این مسئله که بخشی این پژوهش‌ها در قالب‌های اسناد انتشارنیافته صورت می‌پذیرند و همچنین کلیه پژوهش‌های انتشارنیافته نیز با توجه به روش‌های بکار برده شده در آنها، قابلیت ورود به فراتحلیل را ندارند، دستیابی به کلیه اطلاعات آماری پژوهش‌ها همیشه امکان‌پذیر نیست؛ بنابراین دستیابی به نتیجه قطعی با در نظر گرفتن محدودیت‌های یادشده دشوار می‌باشد. از طرفی در محاسبه شاخص اندازه اثر در برخی از پژوهش‌های بکار برده شده در این مطالعه، به شکل قابل توجهی از اندازه‌های دامنه تعریف شده در تفسیر کوهن فاصله دارد که این

محاسبه ممکن است بر اساس عدم تناسب بین حجم نمونه در پژوهش‌ها و مقادیر اعلام شده از آزمون‌های آماری باشد و این مورد نیز یکی دیگر از تنگناهای انجام این پژوهش بوده است. به طور کلی؛ بررسی عوامل تاثیرگذار بر سرمایه فکری بر اساس پژوهش‌های انجام گرفته در داخل کشور به شناسایی ۵۸ عامل با قدرت اثر بزرگ منتج شده است که با توجه به نتایج بدست آمده در این مطالعه، متغیرهای کارآفرینی فناورانه و مزیت رقابتی، بالاترین اثر را بر سرمایه فکری دارند.

در راستای یافته تحقیق حاضر می‌توان گفت نتیجه به دست آمده نشان‌دهنده این است که کارآفرینی فناورانه که اشاره به یک انتخاب راهبردی مهم برای افراد و بنگاه‌ها و سازمان‌ها جهت ورود به بازارهای جدید یا حوزه‌های کسب و کار نو و روش و فرایند کشف و بهره‌برداری و کاوش فرصت بازار برای فناوری‌ها را دارد؛ بر سرمایه فکری تاثیر مثبت و مهمی دارد. امروزه کارآفرینی به خصوص کارآفرینی فناورانه را به این دلیل که سازمان‌ها را قادر می‌سازد تا بهتر و سریعتر نسبت به رقبای به چالش‌های محیطی و فناوری‌های پیچیده پاسخ دهند، به عنوان یکی از کلیدهای محرک در طول دوره موفقیت سازمان یاد می‌کنند. در راستای این نتیجه تاج‌الدینی (۴۳) بیان کرده است که مفهوم کارآفرینی به عنوان راهکاری برای حفظ و تعالی شاخص‌های پایداری سرمایه فکری در سازمان‌ها شناخته می‌شود. پتی^۱ و همکاران نیز معتقدند تاکید کارآفرینی فناورانه و ایجاد و کشف فرصت‌های فناورانه بر توسعه و تجاری‌سازی محصولات جدید و تکنولوژی محور از طریق سرمایه فکری است (۴۴). علاوه بر این با نظر به مطالعات ماتيجان^۲ می‌توان گفت سرمایه‌های فکری سازمانی یعنی سرمایه‌های ساختاری، انسانی و رابطه‌ای به عنوان حمایت‌کننده‌های کارآفرینی فناورانه شناخته می‌شوند

¹ Petti

² Matejun

مطالعه بود که با کسب شناسه اخلاق و کسب مجوز از دانشگاه‌های مورد مطالعه بر این محدودیت غلبه کردید.

تشکر و قدردانی

این مقاله از رساله دکتری با شماره تصویب ۱۱۹۲۱۲۱۲۹۶۲۰۱۸ در دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردبیل و با شناسه اخلاق IR.ARUMS.REC.1400.033 مصوب در دانشگاه علوم پزشکی اردبیل استخراج شده است.

(۵). همچنین مزیت رقابتی از طریق تاثیر بر سرمایه فکری سازمان کمک می‌کند که در تنظیم استراتژی‌هایی که به کشف فرصت‌های کسب و کار جدید منجر می‌شود کمک کرده و در نهایت باعث ارتقای سازمان در مسیر رسیدن به اهداف شود. در نهایت با نظر به اینکه متغیرهای کارآفرینی فناورانه و مزیت رقابتی، بالاترین اثر را بر سرمایه فکری دارند؛ این ارتباط توجه بیشتر متولیان امر را به متغیرهای مذکور می‌طلبد. محدودیت اصلی تحقیق حاضر اجازه دسترسی محقق به پژوهش‌های انجام شده در دانشگاه‌های مورد

References

- 1- Namamian F, Qolizadeh H, Bagheri F. Intellectual capital and its measurement methods, the second implementation management conference. Tehran, 2011: 20-28. [In Persian]
- 2- Karimianpour G. Designing and evaluating the model of factors affecting job stagnation of primary school teachers in Oramanat. Doctoral thesis in the field of educational management, Faculty of Educational Sciences and Psychology Mohaghegh Ardabili University. 2017. [In Persian]
- 3- Aryani ghizghapan, E., Zahed Babolan, A., Khaleghkhah, A., Meinikia, M. Communicating the Role of Organizational Factors of Injustice and Cynicism in Cyber Loafing of Academic Staff with Artificial Neural Network. Quarterly Journal of Public Organizations Management, 2020; 8(4): 145-158. [In Persian]
- 4- Labafi M, Darabi R. The effect of intellectual capital components and intellectual added value coefficient on the financial performance of banks. Financial and Banking Research Quarterly, 2017; 11(38): 599-624. [In Persian]
- 5- Qalich Lee B, Seyed Hamid K H, Asghar M. The role of intellectual capital in creating competitive advantage: a case study of two Iranian automobile companies. Bimonthly Daneshwar Behavat, 2008; 15: 109-124. [In Persian]
- 6- Cricelli L, Greco M, Grimaldi M. Intellectual capital and university performance in emerging countries: evidence from Colombian public universities. Journal of Intellectual Capital, 2018; 19(1): 71-95.
- 7- Shamsi S. Intellectual capital, a quarterly approach to business management, 2019; 1(2):15-22. [In Persian]
- 8- Meles A, Porzio C, Sampagnaro G, Verdoliva V. The impact of the intellectual capital efficiency on commercial banks performance: Evidence from the US. Journal of Multinational Financial Management, 2016; 36: 64-74.
- 9- Andreeva T, Garanina T. Do all elements of intellectual capital matter for organizational performance? Evidence from Russian context. Journal of Intellectual Capital, 2016; 17(2):397-412.
- 10- Taghizadeh, Nasser. Investigating the relationship between intellectual capital and organizational performance of education workers in Ardabil province. Master's thesis, Islamic Azad University, Ardabil branch, 2014. [In Persian]
- 11- Ozkan N, Cakan S, Kayacan M. Intellectual capital and financial performance: A study of the Turkish banking sector. Borsa_Istanbul Review, 2017; 17(3) : 190-198.
- 12- Secundo G, Massaro M, Dumay J, Bagnoli C. Intellectual capital management in the fourth stage of IC research: A critical case study in university settings. Journal of Intellectual Capital, 2018; 19(1): 157-177.

- 13- Stewart G.B. "The Quest for Value: A Guide for Senior Managers", New Your, Harper Business Publisher, 1991.
- 14- Kam H J, Shah V, Ho S M. Bridging the Security Gap between Software Developers and Penetration Testers: A Job Characteristic Theory Perspective, 2017.
- 15- Chau V S, Gilman M, Serbanica C. Aligning university– industry interactions: The role of boundary spanning in intellectual capital transfer. *Technological Forecasting and Social Change*, 2017; 123: 199-209.
- 16- Capatina A, Bleoju G, Matos F, Vairinhos V. Leveraging intellectual capital through Lewin's force field analysis (the case of software development companies). *Journal of Innovation & Knowledge*, 2016; 3: 12-31.
- 17- Taghizadeh H, Porerbi M V. Evaluation of the impact of capital structure on the intellectual capital of companies admitted to the Tehran Stock Exchange. *Financial Accounting Quarterly*. 2014; 6 (22): 134-150. [In Persian]
- 18- Chan H K. Impact of intellectual capital on organizational performance: An empirical study of companies in the Hang Seng Index (HSI). *The Learning Organization*, 2009; 1 (16): 4-21.
- 19- H, M., M, S. . *Journal of New Approaches in Educational Administration*, 2015; 6(23): 127-144.
- 20- Mashaykhi, B., Seyyedi, S., Zargarani Yazd, H. The effective factors on disclosure of intellectual capital in listed companies in Tehran stock exchange. *Accounting and Auditing Review*, 2014; 21(2): 251-270.
- 21- Houssein Eddine C.O, Mahboob Hossain D. The determinants of intellectual capital disclosure: a meta-analysis review. *Journal of Asia Business Studies*, 2015; 9(3): 232 – 250.
- 22- Gupta S, Newberry K. Determinants of the variability in corporate effective tax rates: Evidence from longitudinal data. *Journal of Accounting and Public Policy*, 2010; 16(1): 1-34.
- 23- Bharathi K. Determinants of intellectual capital disclosure: evidence from India. *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 2017; 15 (3): 367-391.
- 24- Andersson A, Folkare E. Company characteristics and voluntary disclosure of intellectual capital. Master's thesis within Business Administration, Jönköping University, 2015.
- 25- Al-Hamadeen R, Suwaidan M. Content and Determinants of Intellectual Capital Disclosure: Evidence from Annual Reports of the Jordanian Industrial Public Listed Companies. *International Journal of Business and Social Science*, 2014; 5(8): 165-175.
- 26- Abdul Rashid A, Muhd Kamil I, Radiah O, Kok Fong S. IC disclosures in IPO prospectuses: evidence from Malaysia. *Journal of Intellectual Capital*, 2012; 13(1): 57-80.
- 27- Taliyong S.M, Abdul Latif R, Mustafa N.H. Determinates of Intellectual Capital Disclosure among Malaysian Listed Companies. *International Journal of Management and Marketing Research*, 2011; 4(3): 25-33.
- 28- Veltri S. The impact of Intellectual Capital measurement on the financial markets: a meta-analysis approach. *ЖУРНАЛ КОРПОРАТИВНЫЕ ФИНАНСЫ*, 2009; 3(11): 54-76.
- 29- Bruggen A. Intellectual Capital Disclosure: Evidence from Australia. *Management Decision Journal*, 2009; 47(2): 233-245.
- 30- Li J, Pike R, Haniffa R. Intellectual capital disclosure and corporate governance structure in UK firms. *Accounting & Business Research*, 2008; 38(2): 137–159.
- 31- White G. Drivers of Voluntary Intellectual Capital Disclosure in Listed Biotechnology Companies. *Journal of intellectual capital*, 2007; 8(3): 517-537.
- 32- Singh I, van der Z, J-L. W. M Determinants of intellectual capital disclosure in prospectuses of initial public offerings. *Accounting and Business Research*, 2010; 38(5): 409-431.
- 33- Abbaszade, M., Hesarzade, R., Jabbari Noghabi, M., Arefi Asl, S. A Meta-Analysis of Corporate Governance and Earnings Management. *Accounting and Auditing Review*, 2015; 22(1): 59-84. [In Persian]
- 34- Pozen A R, Gavahi B, Latafti Brace H. Investigating factors affecting the disclosure of intellectual capital. National conference of applied researches in management and accounting sciences. University of Tehran, 2014. [In Persian]

- 35- Hijazi R, Rashidi M. Factors affecting the disclosure of intellectual capital in companies admitted to the Tehran Stock Exchange. *Financial accounting and auditing researches*, 2013; 4(16): 95-121. [In Persian]
- 36- Pourzamani, Z., Jahanshad, A., Mahmoudabadi, A. The Impact of Intellectual Capital on Firms Market Value and Financial Performance. *Accounting and Auditing Review*, 2012; 19(2): 17-30. [In Persian]
- 37- Taghizadeh H, Porerbi m v. Evaluation of the impact of capital structure on the intellectual capital of companies admitted to the Tehran Stock Exchange. *Financial Accounting Quarterly*, 2014; 6 (22): 134-150. [In Persian]
- 38- Dastgir M, Arab Salehi M, Amin J, Razieh, A, Hassan A. The effect of intellectual capital on the company's financial performance. *Financial accounting and auditing researches*, 2013; 6(21): 1-36. [In Persian]
- 39- Tabatabaie M G., Vedadhir A., (2010). The applications of meta- analysis in social & behavioral researches.
- 40- Ramzanpour N, Qasim D, Ali D A. The effect of intellectual capitals on competitive advantage with the mediating effects of technological entrepreneurship(Case study: Companies based in the incubators centers of Tehran). *Journal of Technology Development Management*, 2017; 5(2): 41-61. [In Persian]
- 41- Zakeri A, Afrazeh A, Nouralizadeh H. Efficiency of Insurance Companies in Iran Utilizing Intellectual Capital Indices. *Iranian Journal of Insurance Research*, 2015; 30(1): 1-31.
- 42- Heidarpoor F, Fouladi A. The Ownership Structure and Value Added of Intellectual Capital. *Empirical Research in Accounting*, 2015; 5(3): 79-94.
- 43- Tajeddini K. Effect of customer orientation and entrepreneurial orientation on innovativeness: Evidence from the hotel industry in Switzerland. *Tourism Management*, 2010; 31(2): 221-231.
- 44- Petti, C, Zhang S. Technological entrepreneurship and absorptive capacity in Guangdong technology firms. *Measuring Business Excellence*, 2013; 17(2): 61-71.
- 45- Matejun M. Role of technology entrepreneurship in the development of innovativeness of small and medium-sized enterprises. *Management*, 2016; 20(1): 167-183.