



The Effect of Intellectual Capital on Service Organizations Performance (Case Study: Mazandaran Province Post Office)

Nourollah Asadi¹ Majid Fattahi^{2*} Nafiseh Hasanzadeh³

1. PhD Student in Entrepreneurship, Department of Entrepreneurship, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran.

2. Assistant professor, Department of Business Management, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran (Corresponding Author: Majid.fattahi@iausari.ac.ir).

3. MS, Department of Educational Management, babol Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran.

ARTICLE INFORMATION

Type of Article:

Original Research

Pages: 11-25

Corresponding Author's Info

Email: Majid.fattahi@iausari.ac.ir

Article history:

Received: 22 May 2020

Revised: 08 July 2020

Accepted: 01 August 2020

Published online: 23 September 2020

Keywords:

intellectual capital, human capital, communication capital, structural capital, organizational performance

ABSTRACT

Identifying intellectual capital is a key strategic issue; therefore, its status should be reported regularly to the board of directors. And most organizations and other interest groups are finding the right answer to the basic question of whether intellectual capital affects organizational performance in the post office of Mazandaran province. This research is based on the objectives of the applied research and is based on data collection and research design, descriptive-survey method. The statistical population of this research is composed of all heads, senior deputies and senior experts of Mazandaran Post Office, which consists of 169 people. Of these, 118 people were randomly selected according to Morgan's table. A questionnaire was used to collect data. After collecting data from the prototype, Cronbach's alpha coefficient was calculated using SPSS software, which was 0.972. We used Kolmogorov-Smirnov test (KS) to test the claim that the distribution is normal. The result of the Kolmogorov-Smirnov test (K.S) is that the claim to the normal distribution of the corresponding is accepted. Therefore, for analyzing the hypotheses, the regression model has been used. Results indicate that intellectual capital and its components, human capital, communication and structure, have a positive and significant effect on organizational performance of post office.



This is an open access article under the CC BY license.

© 2020 The Authors.

How to Cite This Article: Asadi ,N.Fattahi, M & Hasanzadeh, N (2020). "The Effect of Intellectual Capital on Service Organizations Performance (Case Study: Mazandaran Province Post Office)". *Journal of Management, economics and Entrepreneurship* , 1(1): 11-25.



دوره اول، شماره اول، بهار ۱۳۹۹

بررسی تأثیر سرمایه فکری بر عملکرد سازمان‌های خدماتی (مطالعه موردی: اداره پست استان مازندران)

نوراله اسدی^۱، مجید فتاحی^{۲*}، نفیسه حسن‌زاده^۳

۱ دانشجوی دکتری کارآفرینی، گروه کارآفرینی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران. norolahasadi@gmail.com

۲ استادیار گروه مدیریت بازرگانی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران، نویسنده مسئول: Majid.fattahi@iausari.ac.ir

۳ کارشناسی ارشد، گروه مدیریت بازرگانی، واحد بابل، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران.

چکیده

شناسایی سرمایه فکری یک مسئله استراتژیک کلیدی است، در نتیجه، وضعیت موجودش بایستی به طور منظم به هیئت‌مدیره گزارش داده شود و اکثر سازمان‌ها و سایر گروه‌های ذی‌نفع در پی یافتن جوابی مناسب برای سؤال اساسی هستند که آیا سرمایه فکری بر عملکرد سازمانی در اداره پست استان مازندران تأثیر دارد. این تحقیق بر اساس اهداف، از نوع تحقیقات کاربردی است و بر اساس جمع‌آوری داده‌ها و طرح تحقیق، روش توصیفی-پیمایشی است. جامعه آماری پژوهش موردنظر، متشکل از کلیه مدیران و معاونین و کارشناسان ارشد اداره پست استان مازندران می‌باشند که شامل ۱۶۹ نفر می‌باشند. از این تعداد طبق جدول مورگان ۱۱۸ نفر به صورت تصادفی ساده انتخاب شده و بررسی قرار گرفت. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسش‌نامه استفاده شده است. پس از جمع‌آوری داده‌ها از نمونه اولیه، به کمک نرم‌افزار SPSS، ضریب آلفای کرونباخ محاسبه گردید که ۰٫۹۷۲ به دست آمد. جهت بررسی ادعای نرمال بودن توزیع از آزمون کولموگوروف-اسمیرنوف (KS) استفاده کرده‌ایم. نتیجه آزمون کولموگوروف - اسمیرنوف (K.S) این مطلب است که ادعای نرمال بودن توزیع مربوطه پذیرفته می‌شود؛ بنابراین جهت برای بررسی فرضیات تحقیق از مدل رگرسیون استفاده کرده‌ایم که نتایج حاکی از آن است که سرمایه فکری و اجزای آن یعنی سرمایه انسانی، ارتباطی و ساختاری، تأثیر مثبت و معناداری بر روی عملکرد سازمانی اداره پست استان مازندران دارد.

اطلاعات مقاله

نوع مقاله: علمی- پژوهشی

صفحات: ۱۱-۲۵

اطلاعات نویسنده مسئول

ایمیل:

Majid.fattahi@iausari.ac.ir

سابقه مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۳/۰۱

تاریخ ویرایش: ۱۳۹۹/۰۴/۱۷

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۵/۱۰

تاریخ انتشار: ۱۳۹۹/۰۷/۰۱

واژگان کلیدی: سرمایه فکری، سرمایه

انسانی، سرمایه ارتباطی، سرمایه ساختاری،

عملکرد سازمانی



۱ - مقدمه

در دهه اخیر شرکت‌ها، توجه ویژه‌ای را برای اندازه‌گیری سرمایه‌های فکری برای ارائه گزارش به طرف‌های ذی‌نفع ابراز کرده و در پی یافتن روشی برای ارزیابی دارایی‌های ناملموس داخلی و استخراج ارزش ناملموس، در سازمان‌ها می‌باشند (چو و همکاران^۱، ۲۰۰۶).

در اقتصاد مبتنی بر دانش، محصولات و سازمان‌ها بر اساس دانش زندگی می‌کنند و می‌میرند، و موفق‌ترین سازمان‌ها، آنهایی هستند که از این دارایی‌های ناملموس به نحو بهتر و سریع‌تری استفاده می‌کنند. مطالعات اخیر نشان داده‌اند که بر خلاف کاهش بازدهی منابع سنتی (مثل پول، زمین، ماشین‌آلات و غیره)، دانش واقعاً منبعی برای افزایش عملکرد کسب‌وکار است (بونتیس^۲، ۱۹۹۶). درحقیقت، محیط کسب‌وکار مبتنی بر دانش، در بسیاری از کشورهای جهان، مستلزم یک مدل و نام‌گذاری جدید است که دربرگیرنده عوامل ناملموس سازمان باشد در این وضعیت، رشته نوظهور سرمایه فکری توجه روزافزونی را به خود جلب کرده است (بونتیس و همکاران^۳، ۱۹۹۹).

یکی از مهم‌ترین مشکلات، ناتوانی مدیران در اندازه‌گیری سرمایه‌های فکری شرکت‌ها، به‌ویژه سازمان‌های دانش‌محور می‌باشد. در جوامع دانش‌محور کنونی، بازده سرمایه‌های فکری بکار گرفته شده در مقایسه با سرمایه‌های در تعیین قابلیت سودآوری و عملکردشان، اهمیت چشمگیری یافته است. به طور مشخص، اندازه‌گیری سرمایه فکری در تصدیق توانایی سازمان برای تحقق اهداف استراتژیک، نمایش تحقیق و توسعه، فراهم ساختن اطلاعات پشتیبانی برای بهبود پروژه‌ها و تأیید اهمیت برنامه‌های تحصیلی و آموزشی‌شان مفید است. اندازه‌گیری سرمایه فکری به‌عنوان یک روش مهم مدیریت بازاریابی و کسب‌وکار استراتژیک نیز،

بیش از اینکه یک ابزار ارتباط با سهام‌داران یا سرمایه‌گذاران باشد، به‌عنوان یک ابزار مدیریت درون‌سازمانی مفیدتر خواهد بود (بونتیس و همکاران^۳، ۲۰۰۰). از طرفی دیگر، شرکت‌ها تلاش می‌کنند تا با ارتقاء و بهبود دائم سطح عملکرد خود بتوانند به نحو مؤثرتری در نیل به اهداف خود گام بردارند. یکی از مناسب‌ترین و مهم‌ترین استراتژی‌هایی که در شرایط کنونی می‌تواند تأثیر بسزایی در این زمینه داشته باشد، سرمایه فکری است و برای انجام هرگونه اقدام جدیدی در سازمان توجه به امری ضروری است.

سرمایه فکری اصطلاحی برای ترکیب دارایی ناملموس بازار، دارایی فکری، دارایی انسانی و دارایی ساختاری است که سازمان را برای انجام فعالیت‌هایش توانمند می‌سازند (بروکینگ^۴، ۱۹۹۶).

در بیشتر تعریف‌های دارایی‌های نامشهود یا سرمایه‌های فکری وجود دارد را برشمرد:

۱- دارایی‌های نامشهود یا سرمایه‌های فکری ناملموس‌اند.

۲- با دانش و تجربه افراد، مشتریان و فناوری ارتباط نزدیکی دارند.

۳- فرصت‌های بهتری را برای موفقیت سازمان‌ها در آینده فراهم می‌کنند.

در این مقاله سرمایه فکری به‌عنوان سرمایه‌ای که انواع منابع نامشهود را در بر دارد تعریف می‌شود و تأثیر آن بر عملکرد مالی اداره پست استان مازندران سنجیده می‌شود، در پایان پیشنهادهایی برای مدیریت صحیح سرمایه فکری با هدف نائل شدن به عملکرد مالی بهینه ارائه می‌گردد.

¹ Chu, P. Y. et al.

² Bontis, N.

³ Bontis, N. et al.

⁴ Brooking, A.

طبق طبقه‌بندی بونتیس^۱ (۱۹۹۸)، سرمایه فکری به سرمایه انسانی، ساختاری و ارتباطی تقسیم شده است (بونتیس، ۱۹۹۸).

سرمایه انسانی: بونتیس (۱۹۹۸) سرمایه انسانی را به‌عنوان قابلیت جمعی یک سازمان برای استخراج بهترین راه‌حل‌ها از دانش افرادش توصیف می‌کند (بونتیس، ۱۹۹۸). روس و همکاران^۲ (۱۹۹۷) نیز بحث می‌کنند که کارکنان سرمایه فکری را از طریق شایستگی، نگرش و چالاکی فکری‌شان ایجاد می‌کنند. به‌عبارت‌دیگر، شایستگی شامل مهارت‌ها و تحصیلات افراد می‌باشد، درحالی‌که نگرش دربرگیرنده جزء رفتاری کار کارکنان می‌باشد. چالاکی فکری، فرد را به تغییر رویه‌ها و تفکر در مورد راه‌حل‌های نوآورانه مسائل قادر می‌سازد (روس و همکاران، ۱۹۹۷).

سرمایه ساختاری: یوندت^۳ (۲۰۰۰) سرمایه سازمانی را به‌عنوان دانش نهادی شده متعلق به یک سازمان می‌داند که در پایگاه‌های داده، دستورالعمل‌ها و غیره ذخیره می‌شود. اغلب از آن به‌عنوان سرمایه ساختاری یاد می‌کنند. بااین‌وجود یوندت ترجیح داده است که اصطلاح سرمایه سازمانی را به کار ببرد؛ چرا که معتقد است سرمایه سازمانی به‌طور واضح‌تری بیان می‌کند که این دانش واقعاً متعلق به سازمان است (یوندت، ۲۰۰۰). سرمایه ساختاری شامل همه ذخایر غیرانسانی دانش که دربرگیرنده پایگاه‌های داده، نمودارهای سازمانی، دستورالعمل‌های اجرایی فرایندها، استراتژی‌ها، برنامه‌های اجرایی سازمان می‌باشد (روس و همکاران، ۱۹۹۷).

سرمایه ارتباطی: اگرچه اصطلاح سرمایه مشتری در ابتدا توسط هیوبرت^۴ مطرح شد، تعاریف جدید مفهوم آن را به سرمایه ارتباطی توسعه داده‌اند که شامل دانش موجود در همه روابطی است که سازمان با مشتریان، رقبا، تأمین‌کنندگان،

انجمن‌های تجاری یا دولت برقرار می‌کند (بونتیس و همکاران^۵، ۱۹۹۹). به‌علاوه، روس و همکاران (۱۹۹۷) اظهار می‌کنند که سرمایه ارتباطی شامل روابط با ذی‌نفعان درون و بیرون سازمان است. یک نشانه سرمایه ارتباطی که مربوط به مشتریان است بازارگرایی است (روس و همکاران، ۱۹۹۷).

در میان مطالعات داخلی، نتایج پژوهش قاسم‌زاده و دیگران (۱۳۹۵) تحت عنوان اثر میانجی اخلاق حرفه‌ای در رابطه بین سرمایه فکری، یادگیری سازمانی و تسهیم دانش نشان داد که رابطه بین سرمایه فکری با تسهیم دانش از طریق اخلاق حرفه‌ای میانجی‌گری می‌شود ولی نقش میانجی اخلاق حرفه‌ای در رابطه بین سرمایه فکری و قابلیت یادگیری تأیید نشد (قاسم‌زاده و همکاران، ۱۳۹۵).

لطفی و دیگران (۱۳۹۵) در تحقیقی تحت عنوان تأثیر سرمایه فکری بر عملکرد شرکت‌های مشاوره‌ای، فنی و مهندسی کشاورزی استان گلستان به بررسی تأثیر سرمایه فکری بر عملکرد سازمانی در شرکت‌های مشاوره‌ای، فنی و مهندسی در استان گلستان پرداختند. در این تحقیق تأثیر ابعاد سرمایه فکری شامل سرمایه انسانی، ساختاری و رابطه‌ای بر عملکرد سازمانی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان می‌دهد که سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری، سرمایه رابطه‌ای، تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد سازمانی دارند (لطفی و همکاران، ۱۳۹۵).

اولی و دیگران (۱۳۹۵) در پژوهشی به بررسی رابطه میان سرمایه فکری و بهره‌وری در شرکت‌های دارویی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. یافته‌های پژوهش حاکی از وجود رابطه مثبت و معنی‌دار بین ارزش سرمایه فکری و بهره‌وری بود (اولی و همکاران، ۱۳۹۵).

¹ Bontis, N.

² Roos, J. . et al.

³ Youndt, M. A.

⁴ Hubert

⁵ Bontis, N. et al.

ویروساک^۵ (۲۰۱۰) در تحقیق خود به این نتیجه رسیدند که سیستم مدیریت دانش باید قادر باشد که فعالیت‌های کاری و یادگیری افراد را با هم هماهنگ سازد و نیز باید دربرگیرنده محرک‌ها و انگیزه‌های کافی باشد تا بتوانند همه اعضا را جذب نموده و آنها را درگیر فعالیت‌های درون‌سازمانی نماید (ویروساک، ۲۰۱۰).

سومدريا^۶ (۲۰۱۳) در تحقیقی تحت عنوان سرمایه فکری و عملکرد شرکت: رابطه پویا در زمان بحران بیان کردند که ارتباط بین عملکرد سازمانی و سرمایه فکری در حال تبدیل شدن به یک موضوع جالب، به‌ویژه در زمان تلاطم شدید اقتصادی، می‌باشد. زمانی که شرکت به دنبال راه‌حل‌های جدید به‌منظور زنده ماندن و توسعه کسب‌وکار خود است. این مقاله تجزیه و تحلیل ساختار سرمایه‌های فکری و تأثیر آن بر عملکرد اقتصادی بر اساس مدل VAIC را ارائه می‌دهد. نتایج با استفاده از مدل رگرسیون خاص به دست آمد و نشان می‌دهد که در زمان بحران، توسعه سرمایه انسانی و سرمایه ساختاری بر عملکرد مالی شرکت مؤثر می‌باشد (سومدريا، ۲۰۱۳).

گوگان و دیگران^۷ (۲۰۱۶) در تحقیقی تحت عنوان سرمایه فکری و عملکرد سازمانی بیان کردند که هدف از پژوهش بررسی رابطه بین سرمایه فکری و عملکرد سازمانی در چهار شرکت‌های فعال در توزیع آب آشامیدنی، بین سال‌های ۲۰۱۰ و ۲۰۱۴ می‌باشد. با توجه به اهداف پژوهش، چهار فرضیه مشخص شد و نتایج تحقیقات نشان می‌دهد که همه آنها تأیید شدند. نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که ارتباط معنی‌داری بین سرمایه فکری و عملکرد سازمانی وجود دارد (گوگان و همکاران، ۲۰۱۶).

بنابراین، رویکرد سرمایه فکری برای سازمان‌هایی که می‌خواهند از ارزش عملکردشان به‌خوبی آگاهی داشته باشند،

تان و همکاران^۱ (۲۰۰۷) در تحقیق خود تحت عنوان "سرمایه فکری و عملکرد شرکت‌ها" ارتباط سه بخش سرمایه فکری (سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری، سرمایه ارتباطی) را با عملکرد شرکت‌ها سنجش شده‌اند. نتایج حاکی از آن است که اولاً بین سرمایه فکری شرکت و عملکرد فعلی و آتی شرکت‌ها رابطه مثبت معناداری وجود دارد ثانیاً تأثیر سرمایه فکری در عملکرد شرکت‌ها در صنایع مختلف متفاوت می‌باشد (تان و همکاران، ۲۰۰۷).

رودژ و میهالیچ^۲ (۲۰۰۷)، در تحقیق خود به بررسی تأثیر اجزای سرمایه فکری بر عملکرد در صنعت هتلداری در اسلونی پرداختند. نتایج این تحقیق نشان داد که اولاً یک رابطه مثبت معناداری بین اجزای سرمایه فکری و عملکرد در این صنعت وجود دارد ثانیاً ضریب تأثیر بالای سرمایه ارتباطی در مقایسه با سایر اجزای سرمایه فکری بر عملکرد شرکت‌ها می‌باشد (رودژ و میهالیچ، ۲۰۰۷).

مارکو و آرت^۳ (۲۰۰۹) در تحقیق خود به این نتیجه رسیدند که خلق و انتقال مؤثر سرمایه فکری مستلزم وجود ساختار خاصی در سازمان است. ساختار درونی سازمان می‌تواند مشوق یا مانع سرمایه فکری باشد. انتقال و خلق دانش مستلزم وجود سازمانی است که در آن افراد و گروه‌ها تمایل داشته باشند با یکدیگر همکاری نموده و در راستای منافع متقابلی که دارند، دانش خود را با یکدیگر مستقیم نمایند (مارکو و آرت، ۲۰۰۹).

دانپورت و پروسات^۴ (۲۰۰۹) اعتقاد دارند که مدیریت دانش در سازمان‌های پیشرو به ایجاد فرهنگ اشتراک دانش میان کارکنان کمک می‌کند و با تبدیل سرمایه‌های انسانی به دارایی‌های فکری سازمان یافته برای سازمان ایجاد ارزش می‌کند (دانپورت و پروسات، ۲۰۰۹).

⁵ Wiro Sock, B.

⁶ Sumedrea, S.

⁷ Gogan, L. M. et al.

¹ Tan, H. P. et al.

² Rudež, H. N., & Mihalič, T.

³ Marco, D., & Art, E.

⁴ Danpoort, E., & Prosatt, B.

۲- مواد و روش‌ها

تحقیق حاضر از نوع تحقیقات توصیفی بوده و به روش پیمایشی^۲ انجام شده است. جامعه آماری تحقیق متشکل از کلیه مدیران و معاونین و کارشناسان ارشد اداره پست استان مازندران که شامل ۱۶۹ نفر می‌باشند. از این تعداد طبق جدول مورگان ۱۱۸ نفر به صورت نمونه انتخاب شده و مورد بررسی قرار گرفت؛ بنابراین نمونه انتخابی ۱۱۸ نفر می‌باشد که به صورت تصادفی ساده انتخاب شده است.

به‌طورکلی اطلاعات و داده‌های موردنیاز این تحقیق با استفاده از دو روش جمع‌آوری شده‌اند:

۱- اطلاعاتی که مربوط به مباحث نظری تحقیق بوده‌اند، از منابع مختلف مانند کتب و نشریات معتبر داخلی و بین‌المللی که یا به صورت مستقیم در پایگاه‌های اینترنتی موجود بوده‌اند و یا از طریق مراجعه به کتابخانه‌های معتبر جمع‌آوری شدند.

۲- با استناد سایر مستندات به‌دست‌آمده علمی و تحقیقی، ابزار سنجش (پرسش‌نامه) تهیه گردید. از ابزارهای چهارگانه جمع‌آوری داده‌ها شامل: مراجعه به اسناد و مدارک، مصاحبه، مشاهده و پرسش‌نامه، در تحقیق حاضر از ابزار اخیر یعنی پرسش‌نامه استفاده شد. نکته قابل‌ذکر اینکه، در تحقیقات مدیریتی در ایران، به‌احتمال زیاد روش پرسش‌نامه بهتر می‌تواند نیازهای اطلاعاتی پژوهشگران را تأمین نماید (آذر، ۱۳۷۳).

سؤالات مطرح شده در پرسش‌نامه بر اساس مقیاس درجه‌ای لیکرت تنظیم شد و برای اندازه‌گیری هر یک از ابعاد متغیرهای تحقیق ابتدا ابعاد، سپس مؤلفه‌ها و شاخص‌های هر بعد تعیین شده و سؤالات بر اساس شاخص‌ها تنظیم گردیدند. پرسش‌هایی که برای سنجش هر یک از مؤلفه‌ها و شاخص‌های مورد بررسی، مورداستفاده قرار گرفته‌اند به شرح زیر می‌باشند:

جامع‌تر است. براساس گزارش‌های ارائه شده، یک تعداد از شرکت‌ها شروع به پیگیری، ارزش‌گذاری و ایجاد ابزارهایی برای حمایت از سرمایه فکری‌شان کرده‌اند. با این وجود، شاید هنوز نیمی از مدیران کسب‌وکارها برای کسب مزیت از این دانش، آمادگی ندارند (هاروی و لوش، ۱۹۹۹).

مقاله حاضر با هدف تبیین مفهوم «تأثیر سرمایه فکری بر عملکرد سازمان‌های خدماتی» تلاش دارد تا تأثیر سرمایه فکری بر عملکرد سازمانی اداره پست استان مازندران را بررسی کرده که علاوه بر قابلیت تعمیم‌پذیری، قادر به پیش‌بینی منطقی نیز بوده و عرصه جدید و گسترده‌ای را فراروی پژوهشگران این حوزه صورت‌بندی نماید. بر همین اساس تحقیق حاضر به دنبال بررسی فرضیه‌های زیر می‌باشد.

فرضیه اصلی: سرمایه فکری نیروی انسانی بر عملکرد سازمانی تأثیر مثبت معناداری دارد.

فرضیه فرعی ۱. سرمایه انسانی بر عملکرد سازمانی اداره پست استان مازندران تأثیر مثبت معناداری دارد.

فرضیه فرعی ۲. سرمایه ارتباطی بر عملکرد سازمانی اداره پست استان مازندران تأثیر مثبت معناداری دارد.

فرضیه فرعی ۳. سرمایه ساختاری بر عملکرد سازمانی اداره پست استان مازندران تأثیر مثبت معناداری دارد.

همچنین این پژوهش از جانب دیگر می‌تواند نشان دهد که چگونه می‌توانند با استفاده از تأثیر سرمایه انسانی بر عملکرد سازمان‌های خدماتی در جهت متقاعد نمودن مدیران شرکت‌ها به‌ویژه اداره پست استان مازندران در استفاده و توجه به این سرمایه برای تصمیمات آتی‌شان، برای کسب عملکرد بالاتر در آینده، بکار گرفته شود.

² Survey

¹ Harvey, M. G., & Lusch, R. F.

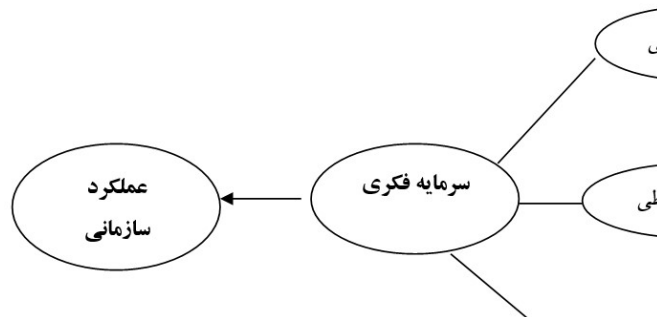
در این تحقیق برای جمع‌آوری اطلاعات از پرسش‌نامه‌ای ۷۱ سؤالی استفاده شده که شامل دو بخش می‌باشد. بخش اول که شامل ۲۶ پرسش در خصوص عملکرد سازمانی است و بخش دوم که شامل ۴۵ سؤال در خصوص سرمایه فکری و ابعاد آن، می‌باشد.

جدول ۱- پرسش‌نامه ارزیابی عملکرد سازمانی، سرمایه فکری و ابعاد آن

ردیف	مؤلفه‌ها	شاخص‌ها	سؤالات
۱	عملکرد سازمانی (متغیر وابسته)	توانایی	۱ تا ۳
		درک و شناخت	۴ تا ۷
		حمایت سازمانی	۸ تا ۱۲
		انگیزش	۱۳ تا ۱۵
		بازخورد	۱۶ تا ۱۹
		اعتبار	۲۰ تا ۲۳
		سازگاری	۲۴ تا ۲۶
۲	سرمایه فکری (متغیر مستقل فرضیه اصلی)	سرمایه انسانی (متغیر مستقل فرضیه فرعی ۱)	۱ تا ۲۰
		سرمایه ارتباطی (متغیر مستقل فرضیه فرعی ۲)	۲۱ تا ۳۰
		سرمایه ساختاری (متغیر مستقل فرضیه فرعی ۳)	۳۱ تا ۴۵

ارتباطی و سرمایه ساختاری به‌عنوان متغیرهای مستقل در این تحقیق انتخاب شدند. براین‌اساس پژوهشگر معتقد است برای بهبود عملکرد سازمانی، سرمایه فکری می‌تواند، یک امر ضروری و لازم می‌باشد و سرمایه فکری می‌تواند در سازمان باعث بهبود عملکرد سازمانی گردد.

در این پژوهش به بررسی رابطه تأثیر ابعاد سرمایه فکری (سرمایه انسانی، سرمایه ارتباطی و سرمایه ساختاری) به‌عنوان متغیرهای مستقل و عملکرد سازمانی به‌عنوان متغیرهای وابسته پرداخته شد و از آن جایی که طبق نظریه‌ها و یافته‌های علمی مبتنی بر تحقیقات متعدد علمی صورت‌گرفته در زمینه ابعاد سرمایه فکری، سه بعد سرمایه انسانی، سرمایه



شکل ۱- مدل مفهومی تحقیق برگرفته از گوگان و دیگران (۲۰۱۶)

در این تحقیق داده‌های مربوط به عملکرد سازمانی توسط پرسش‌نامه استاندارد^۱ که بر اساس مدل اچیو^۱ توسط هرسی و گلداسمیت^۲ (۲۰۰۲) ساخته شده و روایی آن تأیید شده است جمع‌آوری شده‌اند. همچنین در این تحقیق داده‌های مربوط به سرمایه فکری و اجزای آن، توسط پرسش‌نامه استاندارد^۳ که توسط بنتیس^۳ ساخته شده و روایی آن تأیید شده است، جمع‌آوری شدند؛ بنابراین این پژوهش از روایی لازم برخوردار است.

۳- نتایج و بحث

یافته‌های توصیفی پژوهش نشان داد که ۹۷ نفر از پاسخگویان مرد و ۲۱ نفر زن بودند. ۵۵ نفر از پاسخگویان دارای سن بالای ۵۰ سال، ۴۹ نفر از آنها بین ۴۱ تا ۵۰ سال و ۱۴ نفر دارای سن ۳۱ الی ۴۰ سال بودند. ۹ نفر دارای مدرک تحصیلی فوق‌دیپلم و پایین‌تر، ۷۲ نفر لیسانس و ۳۷ نفر فوق‌لیسانس و بالاتر بودند. ۵۷ نفر دارای سابقه بیشتر از ۲۰ سال بوده و ۷۹ نفر از پاسخگویان دارای پست معاونت و کارشناس بوده‌اند که به تفکیک در جدول ۲ به تفکیک آمده است.

^۱ ACHIEVE Model

^۲ Hersi and Goldsmith

^۳ Bontis

جدول ۲- جدول آمار توصیفی

متغیرها		فراوانی	درصد فراوانی نسبی	درصد فراوانی تجمعی
جنسیت	مرد	۹۷	۸۲/۲	۸۲/۲
	زن	۲۱	۱۷/۸	۱۰۰
سن	از ۳۱ تا ۴۰ سال	۱۴	۱۱/۸۶	۱۱/۸۶
	از ۴۱ تا ۵۰ سال	۴۹	۴۱/۵۳	۵۳/۳۹
	از ۵۰ سال به بالا	۵۵	۴۶/۶۱	۱۰۰
تحصیلات	فوق دیپلم و پایین تر	۹	۷/۶۳	۷/۶۳
	لیسانس	۷۲	۶۱/۰۲	۶۸/۶۴
	فوق لیسانس و بالاتر	۳۷	۳۱/۳۶	۱۰۰
سابقه	بین ۵ تا ۱۰ سال	۵	۴/۲۴	۴/۲۴
	بین ۱۰ تا ۱۵ سال	۲۱	۱۷/۸	۲۲/۰۳
	بین ۱۵ تا ۲۰ سال	۳۵	۲۹/۶۶	۵۱/۶۹
	بیشتر از ۲۰ سال	۵۷	۴۸/۳۱	۱۰۰
پست سازمانی	ریاست	۳۹	۳۳/۰۵	۳۳/۰۵
	معاونت و کارشناس	۷۹	۶۶/۹۵	۱۰۰

قبل از آزمون فرض جهت بررسی ادعای نرمال بودن توزیع از آزمون کولموگوروف - اسمیرنوف (KS) استفاده کرده ایم. در این آزمون ادعا، توزیع نرمال می باشد و نقیض ادعا نرمال بودن توزیع موردنظر می باشد که به صورت جدول زیر می باشد.

جدول ۳- نتایج حاصل از آزمون کولموگوروف - اسمیرنوف (K-S)

عملکرد سازمانی	سرمایه فکری	سرمایه ساختاری	سرمایه ارتباطی	سرمایه انسانی	تعداد
118	118	118	118	118	118
3.2458	3.3404	3.3616	3.3333	3.3637	میانگین
.87427	.82178	.85271	.95817	.86112	انحراف معیار
1.021	1.099	1.150	1.224	.718	مقدار آماره Z کولموگوروف اسمیرنوف
.248	.178	.142	.100	.681	سطح معناداری (Sig. (2-tailed)

نتیجه آزمون کولموگوروف - اسمیرنوف (K.S) در جدول ۳ است که به ترتیب تعداد داده ها، پارامترهای موردنظر در بررسی وجود توزیع (مانند میانگین و انحراف معیار در توزیع نرمال)، مقدار آماره Z و مقدار sig را ارائه می کند. چون sig محاسبه شده بیشتر از ۵ درصد است، H0 تأیید شده و رد نمی شود؛ بنابراین ادعای نرمال بودن توزیع های مربوطه پذیرفته می شود؛ بنابراین، باید، از آزمون رگرسیون جهت آزمون فرضیه ها استفاده کرد که به صورت زیر می باشند.

جدول ۴- مدل شدت رابطه بین مدل و متغیر وابسته

مدل	مقدار R	مقدار R Square	R Square تعدیل شده	خطای معیار تخمین	دوربین واتسون
۱	.808	.653	.644	.52196	1.861

جدول ۴ مدل شدت رابطه بین مدل و متغیر وابسته را گزارش می‌نماید. R، یعنی ضریب همبستگی، همبستگی خطی بین مقادیر مشاهده شده و مقادیر مدل پیشگوی متغیر وابسته (عملکرد سازمانی) می‌باشد. که مقدار آن برابر ۰,۸۰۸ می‌باشد و مقدار بالای آن یک رابطه قوی را نشان می‌دهد R'square، یعنی ضریب تعیین، مقدار مربع ضریب همبستگی است که برابر ۰,۶۴۴ می‌باشد. سایر ستون‌ها به ترتیب ضریب تعیین تعدیل شده، خطای معیار تخمین و مقدار آزمون دوربین واتسون را ارائه می‌کند. در این فرضیه جهت بررسی استقلال خطاها از یکدیگر از آزمون دوربین واتسون استفاده شده است. باتوجه به نتایج مدل، از آنجائی که مقدار

آماره d دوربین واتسون برابر ۱,۸۶۱ بوده و در فاصله ۱,۵ و ۲,۵ قرار دارد، فرض عدم وجود همبستگی بین خطاها رد نمی‌شود و می‌توان از رگرسیون استفاده نمود. جدول ۵ تحلیل واریانس رگرسیون می‌باشد که به منظور بررسی رابطه خطی بین متغیرهای مستقل و وابسته می‌باشد. باتوجه به اینکه سطح معنی‌داری آماره F کوچک می‌باشد یعنی برابر ۰,۰۰۰ بوده و کمتر از ۰,۰۵ می‌باشد؛ بنابراین متغیرهای مستقل به خوبی تغییر در متغیر وابسته را تبیین می‌کنند؛ بنابراین، متغیرهای سرمایه انسانی، سرمایه ارتباطی و سرمایه ساختاری تأثیر مثبت و معناداری بر روی عملکرد سازمانی دارد.

جدول ۵- ANOVA

سطح معناداری	مقدار F	میانگین مربعات	درجه آزادی	مجموع مربعات	رگرسیون
.000	71.414	19.457	3	58.370	
		.272	114	31.059	خطاها
			117	89.428	جمع

جدول ۶- جدول ضرایب رگرسیون (متغیر وابسته: عملکرد سازمانی)

سطح معنی‌داری	آماره	ضرایب غیراستاندارد		مدل
		ضرایب استاندارد	ضرایب غیراستاندارد	
		ضرایب رگرسیون (Beta)	خطای استاندارد رگرسیون (B)	
.177	1.360		.289	عرض از مبدأ
.001	3.486	.287	.291	سرمایه انسانی
.024	2.294	.240	.219	سرمایه ارتباطی
.000	3.720	.362	.371	سرمایه ساختاری

فرضیه ۱: سرمایه انسانی تأثیر مثبت و معناداری بر روی عملکرد سازمانی دارد. با توجه نتایج حاصله در معادله رگرسیونی، از نظر تأثیرگذاری متغیر مستقل سرمایه انسانی بر متغیر وابسته عملکرد سازمانی، مورد تأیید می‌باشند. زیرا

سطح معناداری آن برابر ۰,۰۰۱ بوده و کمتر از ۰,۰۵ می‌باشند. همچنین ضریب رگرسیون برای متغیر مستقل سرمایه انسانی برابر ۰,۲۹۱ می‌باشد. ضریب بتا (مقدار استاندارد شده ضرایب که نشان‌دهنده میزان تغییر در متغیر

وابسته عملکرد سازمانی به‌ازای تغییر به‌اندازه یک انحراف معیار در متغیر مستقل سرمایه ساختاری، است) برابر ۰,۳۶۲ می‌باشد.

فرضیه اصلی: سرمایه فکری تأثیر مثبت و معناداری روی عملکرد سازمانی دارد. در تعیین این معادله متغیر سرمایه فکری متغیر مستقل می‌باشد و عملکرد سازمانی را به‌عنوان متغیر وابسته در این فرضیه و مدل نظر می‌گیریم. جدول ۷ مدل شدت رابطه بین مدل و متغیر وابسته را گزارش می‌نماید. R، یعنی ضریب همبستگی، همبستگی خطی بین مقادیر مشاهده شده و مقادیر مدل پیشگوی متغیر وابسته (عملکرد سازمانی) می‌باشد که مقدار آن برابر ۰,۸۰۶ می‌باشد و مقدار بالای آن یک رابطه قوی را نشان می‌دهد R'square، یعنی ضریب تعیین، مقدار مربع ضریب همبستگی است که برابر ۰,۶۴۷ می‌باشد. سایر ستون‌ها به ترتیب ضریب تعیین تعدیل شده، خطای معیار تخمین و مقدار آزمون دوربین واتسون را ارائه می‌کند. در این فرضیه جهت بررسی استقلال خطاها از یکدیگر از آزمون دوربین واتسون استفاده شده است. باتوجه به نتایج مدل، از آنجائی که مقدار آماره d دوربین واتسون برابر ۱,۸۹۴ بوده و در فاصله ۱,۵ و ۲,۵ قرار دارد، فرض عدم وجود همبستگی بین خطاها رد نمی‌شود و می‌توان از رگرسیون استفاده نمود.

وابسته عملکرد سازمانی به‌ازای تغییر به‌اندازه یک انحراف معیار در متغیر مستقل سرمایه انسانی، است) برابر ۰,۲۸۷ می‌باشد.

فرضیه ۲: سرمایه ارتباطی تأثیر مثبت و معناداری روی عملکرد سازمانی دارد. با توجه نتایج حاصله در معادله رگرسیونی، از نظر تأثیرگذاری متغیر مستقل سرمایه ارتباطی بر متغیر وابسته عملکرد سازمانی، مورد تأیید می‌باشند. زیرا سطح معناداری آن برابر ۰,۰۲۴ بوده و کمتر از ۰,۰۵ می‌باشند. همچنین ضریب رگرسیون برای متغیر مستقل سرمایه ارتباطی برابر ۰,۲۱۹ می‌باشد. ضریب بتا (مقدار استاندارد شده ضرایب که نشان‌دهنده میزان تغییر در متغیر وابسته عملکرد سازمانی به‌ازای تغییر به‌اندازه یک انحراف معیار در متغیر مستقل سرمایه ارتباطی، است) برابر ۰,۲۴۰ می‌باشد.

فرضیه ۳: سرمایه ساختاری تأثیر مثبت و معناداری روی عملکرد سازمانی دارد. با توجه نتایج حاصله در معادله رگرسیونی، از نظر تأثیرگذاری متغیر مستقل سرمایه ساختاری بر متغیر وابسته عملکرد سازمانی، مورد تأیید می‌باشند. زیرا سطح معناداری آن برابر ۰,۰۰۰ بوده و کمتر از ۰,۰۵ می‌باشند. همچنین ضریب رگرسیون برای متغیر مستقل سرمایه ساختاری برابر ۰,۳۷۱ می‌باشد. ضریب بتا (مقدار استاندارد شده ضرایب که نشان‌دهنده میزان تغییر در متغیر

جدول ۷- مدل شدت رابطه بین مدل و متغیر وابسته

مدل	مقدار R	مقدار R Square	R Square تعدیل شده	خطای معیار تخمین	دوربین واتسون
۱	.806	.650	.647	.51914	1.894

مقادیر مشاهده شده و مقادیر مدل پیشگوی متغیر وابسته (عملکرد سازمانی) می‌باشد که مقدار آن برابر ۰,۸۰۶ می‌باشد و مقدار بالای آن یک رابطه قوی را نشان می‌دهد R'square، یعنی ضریب تعیین، مقدار مربع ضریب همبستگی است که برابر ۰,۶۴۷ می‌باشد. سایر ستون‌ها به ترتیب ضریب تعیین تعدیل شده، خطای معیار تخمین و مقدار

فرضیه اصلی: سرمایه فکری تأثیر مثبت و معناداری روی عملکرد سازمانی دارد. در تعیین این معادله متغیر سرمایه فکری متغیر مستقل می‌باشد و عملکرد سازمانی را به‌عنوان متغیر وابسته در این فرضیه و مدل نظر می‌گیریم. جدول ۷ مدل شدت رابطه بین مدل و متغیر وابسته را گزارش می‌نماید. R، یعنی ضریب همبستگی، همبستگی خطی بین

با توجه به اینکه سطح معنی‌داری آماره F کوچک می‌باشد یعنی برابر ۰,۰۰۰ بوده و کمتر از ۰,۰۵ می‌باشد؛ بنابراین متغیرهای مستقل به‌خوبی تغییر در متغیر وابسته را تبیین می‌کنند؛ بنابراین، معادله رگرسیونی فوق از نظر تأثیرگذاری سرمایه فکری بر عملکرد سازمانی، مورد تأیید است؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که فرضیه صفر رد شده و فرضیه یک پذیرفته می‌شود. به عبارتی دیگر، سرمایه فکری تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد سازمانی دارد.

آزمون دوربین واتسون را ارائه می‌کند. در این فرضیه جهت بررسی استقلال خطاها از یکدیگر از آزمون دوربین واتسون استفاده شده است. باتوجه به نتایج مدل، از آنجائی که مقدار آماره d دوربین واتسون برابر ۱,۸۹۴ بوده و در فاصله ۱,۵ و ۲,۵ قرار دارد، فرض عدم وجود همبستگی بین خطاها رد نمی‌شود و می‌توان از رگرسیون استفاده نمود.

جدول ۸ تحلیل واریانس رگرسیون می‌باشد که به‌منظور بررسی رابطه خطی بین متغیرهای مستقل و وابسته می‌باشد.

جدول ۸- ANOVA

سطح معناداری	مقدار F	میانگین مربعات	درجه آزادی	مجموع مربعات	
.000	215.823	58.166	1	58.166	رگرسیون
		.270	116	31.263	خطاها
			117	89.428	جمع

جدول ۹- جدول ضرایب رگرسیون (متغیر وابسته: عملکرد سازمانی)

سطح معناداری	مقدار F	میانگین مربعات	درجه آزادی	مجموع مربعات	
.000	215.823	58.166	1	58.166	رگرسیون
		.270	116	31.263	خطاها
			117	89.428	جمع

با توجه نتایج آزمون فرضیات فوق، تأثیرگذاری متغیرهای سرمایه فکری بر عملکرد سازمانی، مورد تأیید می‌باشد، لذا نتیجه‌گیری می‌شود که ابعاد سرمایه فکری بر عملکرد سازمانی دارای تأثیر مثبت و معناداری می‌باشد. نتایج تحقیق لطفی و دیگران (۱۳۹۵) از این حیث مشابه نتایج تحقیق حاضر می‌باشد که نتیجه گرفتند، سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری، سرمایه رابطه‌ای، تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد سازمانی دارند. نتایج حاصله در تحقیق حاضر نیز، نشان‌دهنده یک

با توجه نتایج حاصله در معادله رگرسیونی، از نظر تأثیرگذاری متغیر مستقل سرمایه فکری بر متغیر وابسته عملکرد سازمانی، مورد تأیید می‌باشند. زیرا سطح معناداری آن برابر ۰,۰۰۰ بوده و کمتر از ۰,۰۵ می‌باشند. همچنین ضریب رگرسیون برای متغیر مستقل سرمایه فکری برابر ۰,۸۳۶ می‌باشد. ضریب بتا (مقدار استاندارد شده ضرایب که نشان‌دهنده میزان تغییر در متغیر وابسته عملکرد سازمانی به‌ازای تغییر به‌اندازه یک انحراف معیار در متغیر مستقل سرمایه فکری، است) برابر ۰,۷۷۳ می‌باشد.

با توجه به نتایج حاصل از این تحقیق، به منظور تقویت و رشد سرمایه فکری در اداره پست می‌توان پیشنهادهایی در سه محور ارائه کرد:

۱. برای تقویت هر یک از اجزای سرمایه انسانی پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود:

شناسایی مشاغل استراتژیک سازمان؛ اندازه‌گیری مستمر سطح شایستگی کارکنان و استفاده از برنامه‌های بهبود؛ طراحی و ایجاد سیستم اندازه‌گیری رضایت شغلی در سازمان؛ اندازه‌گیری مستمر رضایت شغلی کارکنان در بازه‌های زمانی و تجزیه و تحلیل این اطلاعات؛ تدوین برنامه و اهداف عملکردی متوازن و در عین حال داشتن نگرش سیستمی به آن؛ اندازه‌گیری مستمر عملکرد کارکنان در بازه‌های زمانی؛ تجزیه و تحلیل اطلاعات حاصله از اندازه‌گیری عملکرد کارکنان و مقایسه آن با استانداردهای عملکردی و انجام اقداماتی از قبیل تشویق و تنبیه؛ تهیه مسیرهای شغلی و جداول جانشینی برای مشاغل سازمان؛ استفاده از اطلاعات عملکردی افراد به هنگام ارتقای آن‌ها؛ ارائه آموزش‌ها، مشاوره‌ها و فرصت‌های سازمانی برای کمک به بهبود وضع آتی کارکنانی که دارای عملکرد مناسب هستند.

۲. برای تقویت هر یک از اجزای سرمایه ارتباطی (مشتری) پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود:

آموزش رفتار مشتری‌مداری مناسب به کارکنانی که ارتباط مستقیمی با مشتریان دارند؛ توزیع بازخوردهای مشتری در سراسر سازمان؛ وارد کردن نظرهای مشتریان در نحوه طراحی و ارائه خدمات؛ تقویت نگرش مشتری‌مداری در بین تمامی اعضای سازمان؛ استخدام، آموزش، ایجاد انگیزه و توانمندسازی کارکنان به نحوی که بتوانند به طور کامل به مشتریان خدمت ارائه کنند؛ پیگیری مستمر و پاسخ‌گویی به موقع به انتظارات و شکایات مشتریان.

تأثیر قوی سرمایه فکری و ابعاد آن (سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری، سرمایه ارتباطی) بر عملکرد سازمانی می‌باشد.

نتایج این تحقیق مشابه نتایج تحقیق، تان و همکاران (۲۰۰۷) می‌باشد که نتیجه گرفتند، بین سه بخش (سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری، سرمایه ارتباطی) با عملکرد شرکت‌ها رابطه مثبت معناداری وجود دارد. نتایج حاصله در تحقیق حاضر نیز، نشان‌دهنده یک تأثیر قوی سرمایه فکری و ابعاد آن (سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری، سرمایه ارتباطی) بر عملکرد سازمانی می‌باشد.

رودژ و میهالیچ (۲۰۰۷) که در تحقیق خود به بررسی تأثیر اجزای سرمایه فکری بر عملکرد مالی در صنعت هتلداری در اسلونی پرداختند، نتایج این تحقیق نشان داد که اولاً یک رابطه مثبت معناداری بین اجزای سرمایه فکری و عملکرد مالی در این صنعت وجود دارد و این امر نشان‌دهنده تأثیر سرمایه فکری بر عملکرد شرکت‌ها می‌باشد. ثانیاً ضریب تأثیر بالای سرمایه ارتباطی در مقایسه با سایر اجزای سرمایه فکری بر عملکرد مالی شرکت‌ها می‌باشد. نتایج این تحقیق از این حیث، مشابه با نتایج حاصله می‌باشد که نشان‌دهنده یک تأثیر قوی سرمایه فکری و ابعاد آن (سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری، سرمایه ارتباطی) بر عملکرد سازمانی می‌باشد.

نتایج این تحقیق مشابه نتایج تحقیق، گوگان و دیگران (۲۰۱۶) می‌باشد که در تحقیقی تحت عنوان سرمایه فکری و عملکرد سازمانی در شرکت‌های فعال در توزیع آب آشامیدنی نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که ارتباط معنی‌داری بین سرمایه فکری و عملکرد سازمانی وجود دارد. نتایج حاصله در تحقیق حاضر نیز، نشان‌دهنده یک تأثیر قوی سرمایه فکری و اجزای آن (سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری، سرمایه ارتباطی) بر عملکرد سازمانی می‌باشد.

- اولی، محمدرضا؛ حاجی‌زاده، حسن و سعیدی، مجتبی. ۱۳۹۵. رابطه بین سرمایه فکری و بهره‌وری در شرکت‌های دارویی، نشریه پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی (پژوهش‌نامه حسابداری مالی و حسابرسی). ۸(۳۱)، ۷۳-۹۱.

- قاسم‌زاده ابوالفضل، ملکی شیوا، شریفی لیلی. اثر میانجی اخلاق حرفه‌ای در رابطه بین سرمایه فکری، یادگیری سازمانی و تسهیم دانش. مجله توسعه آموزش در علوم پزشکی. ۱۳۹۵؛ ۹(۲۲): ۷۶-۸۶.

- لطفی، فرزانه و خیراندیش، مسعود و مظهری، رضا و اسکو، وحید، ۱۳۹۵. تأثیر سرمایه فکری بر عملکرد سازمانی مطالعه موردی: شرکت‌های خدمات مشاوره‌ای، فنی و مهندسی کشاورزی استان گلستان. پنجمین کنفرانس ملی علوم مدیریت نوین، گرگان.

ب- منابع انگلیسی

- Bontis, N. (1996). Intellectual Capital: an exploratory study that develops measures and models. In the Canadian Association of Administrative Sciences - Annual Conference - (Vol. 17, pp. 13-26). Canadian Association of Administrative Sciences.

Bontis, N. (1998). Intellectual capital: an exploratory study that develops measures and models. Management decision.

Bontis, N., Dragonetti, N. C., Jacobsen, K., & Roos, G. (1999). The knowledge toolbox: A review of the tools available to measure and manage intangible resources. European management journal, 17(4), 391-402.

Bontis, N., Keow, W. C. C., & Richardson, S. (2000). Intellectual capital and business performance in Malaysian industries. Journal of intellectual capital.

۳. برای تقویت هریک از اجزای سرمایه ساختاری پیشنهاد‌های زیر ارائه می‌شود:

استفاده از ساختارهای پیشرفته و مدرن همچون ساختارهای تیمی و پروژه‌ای در قسمت‌های مختلف سازمان؛ استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی که دستیابی به اطلاعات را ساده سازد؛ اختصاص بودجه و زمان بیشتر به امر تحقیق و توسعه کاربردی و همکاری و تعامل با مراجع و محافل علمی؛ استفاده از سیستم پیشنهادها در داخل سازمان برای دریافت نظرهای کارکنان و در خارج سازمان برای دریافت نظرهای مشتریان.

ملاحظات اخلاقی: موارد مربوط به اخلاق در پژوهش و نیز امانت‌داری در استناد به متون و ارجاعات مقاله تماماً رعایت گردید.

تعارض منافع: تدوین این مقاله، فاقد هرگونه تعارض منافی بوده است.

سهم نویسندگان: نگارش مقاله تماماً توسط نویسندگان به‌صورت مشترک و برابر انجام گرفته است.

تشکر و قدردانی: از تمام کسانی که ما را در تهیه این مقاله یاری رسانده‌اند، سپاسگزاریم.

تأمین اعتبار پژوهش: این پژوهش بدون تأمین اعتبار مالی سامان یافته است.

منابع و مأخذ

الف. منابع فارسی

- آذر، عادل؛ مؤمنی، منصور. ۱۳۸۴. آمار و کاربرد آن در مدیریت (جلد دوم)، تهران، انتشارات سمت.

Roos, J., Edvinsson, L., & Dragonetti, N. C. (1997). *Intellectual capital: Navigating the new business landscape*. Springer.

Sumedrea, S. (2013). Intellectual capital and firm performance: A dynamic relationship in crisis time. *Procedia Economics and Finance*, 6, 137-144.

Tan, H. P., Plowman, D., & Hancock, P. (2007). Intellectual capital and financial returns of companies. *Journal of Intellectual capital*.

Wiro Sock, B. (2010). *Innovations of knowledge management*" publisher of Innovation schooly and professional press.

Youndt, M. A. (2000, August). Human resource considerations and value creation: the mediating role of intellectual capital. In Paper delivered at National Conference of US Academy of Management.

Brooking, A. (1996). IC. Core Asset for the Third Millennium Enterprise. *Journal of Intellectual Capital*, 1-10.

Chu, P. Y., Lin, Y. L., Hsiung, H. H., & Liu, T. Y. (2006). Intellectual capital: An empirical study of ITRI. *Technological Forecasting and Social Change*, 73(7), 886-902.

Danpoort, E., & Prosatt, B. (2009). The role of knowledge management in universities goals. Retrieved from <http://www.kms.com> .

Gogan, L. M., Artene, A., Sarca, I., & Draghici, A. (2016). The impact of intellectual capital on organizational performance. *Procedia-social and behavioral sciences*, 221, 194-202.

Harvey, M. G., & Lusch, R. F. (1999). Balancing the intellectual capital books: intangible liabilities. *European management journal*, 17(1), 85-92.

Marco, D., & Art, E. (2009). *Knowledge Management for Higher Education*. University Of Verginiya Press.