

مؤلفه‌های معنایی حاکی از پیوند ابعاد سرمایه فکری و عملکرد سازمانی در شرکت توزیع نیروی برق استان قزوین

وحیده علیپور*

استادیار گروه مدیریت و حسابداری، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران

عاطفه مهری بازقلعه

کارشناسی ارشد مدیریت استراتژیک، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران

حاتم نیکخو

کارشناسی ارشد مدیریت اجرایی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی زنجان، زنجان، ایران

پذیرش: ۱۳۹۸/۰۹/۱۴

دریافت: ۱۳۹۸/۰۷/۱۸



چکیده: هدف این پژوهش، بررسی تأثیر ابعاد سرمایه فکری بر عملکرد سازمانی با نقش میانجی عوامل انسانی است. پژوهش از نظر هدف، کاربردی و در دسته پژوهش‌های توصیفی قرار می‌گیرد. این مقاله، پژوهش هایتور را در مورد رابطه بین سرمایه فکری و عملکرد شرکت توسعه می‌دهد. این پژوهش به روش پیمایشی و مبتنی بر ابزار پرسشنامه با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۳۸ اجرا شده است. جامعه هدف این مطالعه مدیران، کارشناسان و کارمندان شرکت توزیع نیروی برق استان قزوین است که با عملکرد سازمان و سرمایه فکری آشنایی دارند. نمونه‌گیری به صورت تصادفی ساده انجام شد و در مجموع، ۱۵۰ پرسشنامه تکمیل و تحلیل شد. روش تجزیه و تحلیل اطلاعات، با تکنیک مدل‌سازی معادلات ساختاری و با استفاده از نرم‌افزار SmartPLS انجام گرفت. نتایج نشان می‌دهد، سرمایه فکری و به طور دقیق‌تر سرمایه‌های انسانی، رابطه‌ای و سازمانی، در بررسی جداگانه و مستقل از یکدیگر، رابطه معناداری با عملکرد دارند، و به ترتیب سرمایه ساختاری با ضریب مسیر ۰/۴۸۳، سرمایه رابطه‌ای با ضریب مسیر ۰/۴۳۴ و سرمایه انسانی با ضریب مسیر ۰/۳۱۵، بیشترین تأثیرگذاری را بر عملکرد سازمانی داشته‌اند. تحقیق حاضر نشان داد که سرمایه فکری و ابعاد آن، تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد سازمان دارد. نتایج این پژوهش، جایگاه سرمایه فکری و ابعاد سه‌گانه آن را برای برنامه‌ریزی طرح‌های ارتقای عملکرد از طریق توسعه عوامل انسانی، تبیین کرده و برای مدیران شرکت توزیع برق، مبانی تجربی ارزشمندی را فراهم ساخته است.

واژگان کلیدی: سرمایه فکری، سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری، سرمایه رابطه‌ای، عملکرد سازمانی.

۱. مقدمه

سرمایه فکری به عنوان دارایی‌های دانشی یک سازمان تعریف می‌شود که می‌تواند به ارزش تبدیل شود (Edvinsson & Sullivan, 1996). سرمایه فکری موضوعی برای ایجاد و حمایت از ارتباط میان مجموعه‌ای از تخصص‌ها، تجربه‌ها و مهارت‌ها در داخل و خارج از سازمان است. سرمایه فکری پدیده‌ای از تعاملات مکمل است؛ به این معنی که بهره‌وری یک منبع ممکن است از طریق سرمایه‌گذاری در منابع دیگر بهبود یابد. بنابراین، شناسایی منابع خالق ارزش و منابع مخرب ارزش، بسیار حائز اهمیت است (Chatzkel, 2002).

طی یک دهه گذشته، صنایع مختلف دستخوش تحولات چشمگیری شده‌اند و پیشرفت‌های ساختاری و تکنولوژیکی، بر مدیریت ارشد فشار می‌آورد تا در استراتژی‌های تجاری خود تجدیدنظر کند و ارزیابی سرمایه فکری را به یک عنصر اساسی در استراتژی‌های سازمان‌ها تبدیل کرده است (Cabrita & Bontis, 2008). از نظر استراتژیک، مفهوم سرمایه فکری، با توانایی ایجاد و استفاده از پتانسیل دانشی سازمان مرتبط است (Marr, 2005).

علاوه بر این، تحقیقات نشان داده‌اند که عامل انسانی به عنوان عنصر کلیدی سازمان محسوب می‌شود و بیشتر تئوری‌های جدید سازمان و مدیریت نیز به همین عامل حساس اشاره کرده‌اند. به منظور آگاهی از نتایج عملکرد نیروی انسانی در رابطه با بازده مورد انتظار، شاغلان در سازمان مورد ارزیابی قرار می‌گیرند تا نقطه ضعف‌ها و کمبودهای سازمان رفع شده و اقدامات لازم برای بهسازی به عمل آید (عسگریان، ۱۳۷۰: ۱۱۲).

سازمان‌ها به منظور نیل به اهداف خاصی ایجاد شده و میزان موفقیت در رسیدن به این اهداف با نحوه عملکرد نیروی انسانی در ارتباط مستقیم است. سرمایه‌های فکری در کشورهای مختلف به عنوان مؤلفه مهمی از استراتژی‌های سازمان به شمار می‌روند. در این راستا، تحقیقات بنیادی و کاربردی برای بررسی تأثیر سرمایه فکری بر بهبود عملکرد سازمانی صورت گرفته است (O'Donnell et al., 2000) و مطالعات قبلی (Bontis, 1998; Bontis et al., 2000)، رابطه بسیار قوی و مثبت بین سرمایه فکری و عملکرد را تأیید می‌کنند. با این حال، در این تحقیق بر آن هستیم که این پیوند در صنایع برق نیز تأیید شود. سرمایه‌های فکری، سرچشمه رهبری استراتژیک سازمان‌ها در قرن بیست و یکم هستند؛ این امر شامل منابع و ظرفیت‌های فیزیکی و غیرفیزیکی سازمان با محدودیت سرمایه‌های فکری است (Brennan & Connell, 2000; Andriessen, 2006). به خصوص در صنایع دانشی، دارایی‌های نامشهود به شدت باعث هم‌افزایی عملکرد عوامل انسانی

می‌شوند. با توجه به این که صنعت برق نیز از نوع صنایع دانشی و تخصصی محور است، مسلماً سرمایه‌های فکری در ارتقای عملکرد این صنعت از اهمیت ویژه‌ای برخوردارند و از آنجا که مطالعه درباره سرمایه فکری، جزء موضوعات جدید مدیریت دانش است؛ بررسی آن از الزامات انکارناپذیر است. این مقاله به دنبال پاسخ به این سؤال است: «تا چه میزان سرمایه فکری از طریق عوامل انسانی منجر به بهبود عملکرد سازمان می‌شود؟» در ادامه، به صورت خلاصه به ادبیات نظری و پیشینه تحقیق، روش‌شناسی و نتایج حاصل از پژوهش می‌پردازیم.

۲. ادبیات و پیشینه نظری

۲-۱. سرمایه فکری

سرمایه فکری، در هر جنبه‌ای از توسعه اقتصادی، جامعه‌شناختی، سیاسی و مدیریتی پذیرفته می‌شود. با مقایسه طبقه‌بندی‌های مختلف سرمایه فکری، مشهود است که در تعریف سرمایه فکری، تفاوت‌هایی وجود دارد؛ ولی تقریباً همه نویسندگان، سرمایه فکری را در سه طبقه اصلی، یعنی سرمایه انسانی، سرمایه رابطه‌ای و سرمایه ساختاری جای می‌دهند. طبق نظر استوارت^۱ (۱۹۹۷)، سرمایه فکری، سرمایه ارزشمندی است که جزء دارایی‌های نامشهود سازمان در نظر گرفته می‌شود. بنابراین سرمایه فکری، شامل آن بخش از کل سرمایه یا دارایی شرکت است که مبتنی بر دانش بوده و شرکت، دارنده و مالک آن به شمار می‌رود. پس سرمایه فکری می‌تواند شامل خود دانش نیز باشد که به مالکیت فکری شرکت بدل شده است (Carson et al., 2004).

۲-۲. ایجاد سرمایه فکری

بُعد انسانی: به نقل از هابرت مدیر مؤسسه آموزشی (CIBC)، سرمایه انسانی، مجموعه‌ای از توانمندی‌های افراد مسئول به منظور ایجاد راه‌حل‌های مناسب برای مشتریان است (نوری بروجردی و همکاران، ۱۳۸۸). بُعد انسانی سرمایه فکری دارای تفکرات است و هدف غایی سرمایه انسانی، نوآوری در خدمات و محصولات و بهبود فرایندهای سازمانی است (Mouritsen et al., 2002). شاخصه‌های سرمایه انسانی شامل شایستگی‌های حرفه‌ای و تخصصی کارکنان، تحصیلات و تجربه آنان است (Rodov & Ieliaert, 2002). سرمایه انسانی به دلیل افزایش تولید، می‌تواند از مؤلفه‌های تأثیرگذار در رشد اقتصادی باشد؛ بنابراین سرمایه انسانی باعث افزایش بهره‌وری نیروی کار و تقاضا و منجر به افزایش تولید می‌شود (Neeliah & Seetanaah, 2016).

1. Stewart

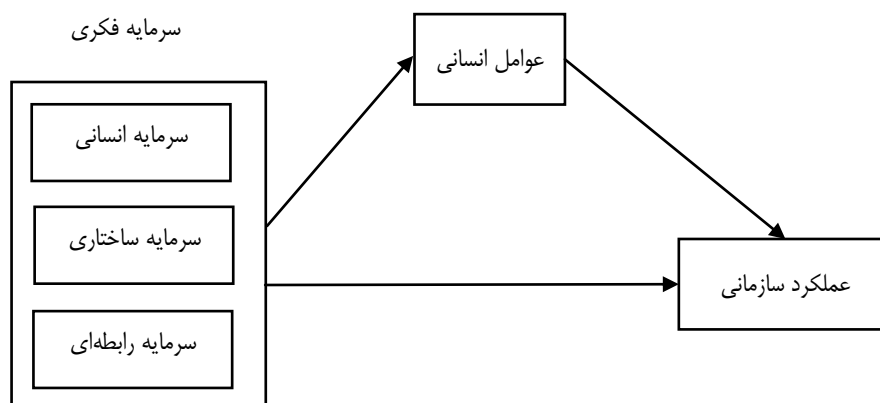
بُعد رابطه‌ای: به مجموع دارایی‌هایی گفته می‌شود که وظیفه مدیریت روابط شرکت با محیط را دارند. بُعد رابطه‌ای سرمایه فکری شامل روابط با مشتریان، سهام‌داران، عرضه‌کنندگان، رقبا، دولت، مؤسسات قانونی و جامعه است. با اینکه مهم‌ترین قسمت سرمایه رابطه‌ای، روابط مشتری است؛ ولی نباید تنها این روابط مورد توجه قرار بگیرند. سرمایه رابطه‌ای، در عملکرد بلندمدت شرکت نمایان می‌شود. اندازه‌گیری سرمایه رابطه‌ای، با استفاده از رابطه شرکت با عرضه‌کنندگان و مشتریان حاصل می‌شود (دستگیر و محمدی، ۱۳۸۸؛ زاهدی و لطفی‌زاده، ۱۳۸۶).

بُعد ساختاری: سرمایه ساختاری، یک دارایی استراتژیک ارزشمند است که از دارایی‌های غیرانسانی مانند سیستم‌های اطلاعاتی، روال‌ها، رویه‌ها و بانک‌های اطلاعاتی تشکیل شده است. این سرمایه، اسکت یک سازمان است؛ زیرا ابزار و معماری را برای حفظ، بسته‌بندی و حرکت دانش در طول زنجیره ارزش فراهم می‌کند (Cabrita & Bontis, 2008). سرمایه ساختاری، به مجموعه دارایی‌هایی گفته می‌شود که توانایی خلاقیت سازمان را میسر می‌کند. البته، اگر کارکنان یک سازمان دارای توانایی‌ها و قابلیت‌های کافی و بالایی باشند ولی ساختار سازمانی از قوانین و سیستم‌های ضعیفی تشکیل شده باشد، نمی‌توان از این قابلیت‌ها و استعداد‌های کارکنان برای خلق ارزش و داشتن عملکرد خوب سازمانی استفاده کرد. علاوه بر این، اگر سازمان سرمایه‌گذاری شدیدی بر روی فناوری کند ولی کارکنان توانایی استفاده از این فناوری را نداشته باشند؛ این سرمایه‌گذاری و به دنبال آن سرمایه سازمانی، مفید و مؤثر نخواهد بود (Bontis, 1998). بنابراین، بررسی تأثیرات سرمایه ساختاری بر عملکرد، موضوع مهمی در سازمان‌ها به شمار می‌رود.

۲-۳. عملکرد سازمانی

برای سنجش عملکرد بخش دولتی، اغلب ارائه خدمات مورد توجه قرار می‌گیرد و اثربخشی و بهره‌وری سازمان‌ها سنجیده می‌شوند. برای تحقیق در سطح سازمان، عملکرد را به چهار بخش اختصاص می‌دهند: ۱. کارمندان (ارزیابی عملکرد)؛ ۲. ارزیابی تیم (ارزیابی گروه)؛ ۳. ارزیابی برنامه‌ریزی (عملکرد برنامه) و ۴. ارزیابی سازمانی (عملکرد سازمانی). به اعتقاد پژوهشگران، توجه به اهداف سازمانی تأثیر بسزایی در موفقیت سازمان‌ها دارد (طالقانی و همکاران، ۱۳۹۵). با مطالعه ادبیات نظری، می‌توان به این نتیجه رسید که منابع انسانی در سازمان‌ها عامل کلیدی موفقیت هستند و کارکنان می‌توانند باعث بهبود عملکرد سازمان در رسیدن به اهداف سازمان باشند.

۳. مدل مفهومی پژوهش



شکل ۱. چارچوب مطالعه (Habtoor, 2016)

۴. پیشینه پژوهش

جدول ۱. پیشینه پژوهش

نویسندگان	عنوان پژوهش	نتایج پژوهش
آسیایی و همکاران ^۱ (۲۰۱۸)	رابطه سرمایه‌های فکری و سیستم‌های اندازه‌گیری عملکرد در ایران	نتایج، گویای تأثیر مثبت سرمایه فکری بر عملکرد بود که پشتوانه محکمی برای نتایج این تحقیق است.
خالیک و همکاران ^۲ (۲۰۱۸)	سرمایه فکری و عملکرد سازمانی در شرکت‌های کوچک و متوسط دانش‌محور مالزی	نتایج، گویای تأثیر مثبت سرمایه فکری بر عملکرد سازمانی در شرکت‌های کوچک و متوسط دانش‌محور مالزی بود.
اقبال و همکاران ^۳ (۲۰۱۹)	بررسی مدیریت دانش و عملکرد سازمانی با نقش میانجی نوآوری سازمان و سرمایه فکری در آموزش عالی	نتایج، گویای تأثیر مثبت مدیریت دانش بر عملکرد سازمانی با نقش میانجی نوآوری سازمان و سرمایه فکری در آموزش عالی بود.
هسو و فانگ ^۴ (۲۰۰۹)	بررسی سرمایه فکری و عملکرد توسعه محصول جدید: نقش میانجی توانایی یادگیری سازمانی	نتایج، گویای تأثیر مثبت سرمایه فکری بر عملکرد توسعه محصول جدید با نقش میانجی توانایی یادگیری سازمانی بود.

1. Asiaei et al.
2. Khaliq et al.
3. Iqbal et al.
4. Hsu & Fang

جدول ۱ (ادامه)

نویسندگان	عنوان پژوهش	نتایج پژوهش
هوانگ و وانگ ^۱ (۲۰۰۸)	تأثیر ارزش افزوده اقتصادی و سرمایه فکری بر ارزش بازار بنگاه‌ها: یک مطالعه تجربی	نتایج، گویای تأثیر مثبت ارزش افزوده و سرمایه فکری بر ارزش بازار بود.
کوهن و کایمناکیس ^۲ (۲۰۰۷)	رابطه بین سرمایه فکری و عملکرد شرکت‌های دانش محور	نتایج، گویای تأثیر مثبت سرمایه فکری و عملکرد شرکت‌های کوچک و متوسط دانش محور بود.
هوانگ و هسو ^۳ (۲۰۰۷)	بررسی رابطه سرمایه فکری و عملکرد تجاری در صنعت مشاوره مهندسی	نتایج، گویای تأثیر مثبت رابطه سرمایه فکری و عملکرد شرکت‌های مشاوره مهندسی تایوان بود. همبستگی مثبتی بین سه جزء سرمایه فکری و عملکرد تجاری وجود دارد.
بونتیس و همکاران ^۴ (۲۰۰۷)	استفاده از کارت امتیازی متوازن برای عملکرد بهتر سرمایه‌های فکری	نتایج نشان داد که کارت امتیازی متوازن، روشی مناسب برای سنجش سرمایه فکری و رابطه آن با عملکرد است.
زردشتیان و کریمی (۱۳۹۸)	ارائه مدل اثر سرمایه اجتماعی و سرمایه فکری بر عملکرد سازمانی	نتایج تجزیه و تحلیل نشان داد که سرمایه اجتماعی بر متغیرهای سرمایه فکری، عملکرد سازمانی و سرمایه فکری بر عملکرد سازمانی تأثیر مثبت و معنی داری دارند.
عباسیان و همکاران (۱۳۹۷)	تأثیر چابکی سازمانی بر عملکرد کارکنان با نقش میانجی سرمایه فکری	نتایج نشان داد که چابکی سازمانی، تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد سازمانی داشت. سرمایه فکری نیز به عنوان متغیر میانجی تأثیر مثبتی بر عملکرد داشت.
طالقانی و همکاران (۱۳۹۵)	بررسی تأثیر ابزار مدیریت منابع انسانی بر بهبود عملکرد سازمانی میان کارکنان دانشگاه تهران	نتایج نشان می‌دهد ابزارهای مدیریت منابع انسانی، بر عملکرد سازمانی در دانشگاه تهران تأثیر مثبت و معنادار دارند.
پوردرویشی و همکاران (۱۳۹۰)	بررسی نقش میانجی سرمایه فکری بر ارتباط میان وظایف مدیریت منابع انسانی و عملکرد سازمانی	نتیجه، تأثیر مثبت نقش میانجی گری سرمایه فکری را مورد تأیید قرار داد.
مجتهدزاده و همکاران (۱۳۸۹)	رابطه سرمایه فکری (انسانی، مشتری و ساختاری) و عملکرد صنعت بیمه (از دیدگاه مدیران)	نتایج نشان می‌دهد سرمایه‌های فکری، انسانی، مشتری (رابطه‌ای) و ساختاری در بررسی جداگانه و مستقل از یکدیگر، با عملکرد رابطه معناداری دارند؛ در حالی که در بررسی هم‌زمان، صرفاً رابطه سرمایه ساختاری و انسانی با عملکرد معنادار است.

1. Huang & Wang
2. Cohen & Kaimenakis
3. Huang & Hsueh
4. Bontis et al.

۵. روش تحقیق

چارچوب مطالعه حاضر، متغیرهای عوامل انسانی، عملکرد سازمانی و ابعاد سرمایه‌گذاری فکری را متصل می‌کند. تحقیق حاضر از لحاظ هدف، کاربردی و از لحاظ روش، توصیفی - پیمایشی و از لحاظ زمان گردآوری داده‌های تحقیق، مقطعی است. روش گردآوری اطلاعات، از نوع میدانی و ابزار اندازه‌گیری، پرسشنامه استاندارد است. به منظور گردآوری داده‌های موردنیاز آزمون فرضیه‌ها، از روش میدانی؛ برای گردآوری داده‌ها جهت تعیین متغیرها و چارچوب نظری پژوهش، از روش اسنادی (کتابخانه‌ای) و برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، از آمار توصیفی و آمار استنباطی استفاده شده است.

آمار توصیفی برای تحلیل ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و آمار استنباطی برای آزمون فرضیات به کار گرفته می‌شود. ابزار تجزیه و تحلیل داده‌های آماری، نرم‌افزار SPSS (نسخه ۲۳)، و در آمار استنباطی برای آزمون فرضیه‌های تحقیق، با توجه به غیرنرمال بودن داده‌ها (به دلیل اینکه سطح معناداری (Sig) تمامی متغیرهای مورد بررسی کمتر از ۵ درصد است، ادعای نرمال بودن توزیع داده‌ها پذیرفته نمی‌شود؛ لذا داده‌ها غیرنرمال است و برای انجام تجزیه و تحلیل بر روی داده‌ها، بایستی از نرم‌افزاری استفاده گردد که نسبت به توزیع داده‌ها حساسیت نداشته باشد)، تجزیه و تحلیل مدل معادلات ساختاری با استفاده از بسته نرم‌افزاری PLS2 صورت گرفت. ابزار گردآوری اطلاعات در این تحقیق، پرسشنامه هابتور^۱ (2016) است که به صورت پاسخ‌های چند گزینه‌ای در طیف لیکرت مورد سنجش قرار گرفته است. برای بررسی روایی پرسشنامه، از روایی محتوایی، تحلیل عاملی و روایی همگرایی پژوهش استفاده شد. در این راستا، پرسش‌های طراحی شده از نظر اعتبار محتوا به تأیید خبرگان رسید.

۶. جامعه و نمونه

جامعه هدف این مطالعه، شامل مدیران، کارشناسان و کارمندان شرکت توزیع نیروی برق استان قزوین است. از آنجا که روش‌شناسی مدل‌یابی معادلات ساختاری، تا حدود زیادی با برخی از جنبه‌های رگرسیون چند متغیری شباهت دارد، می‌توان از اصول تعیین حجم نمونه در تحلیل رگرسیون چند متغیری برای تعیین حجم نمونه در مدل‌یابی معادلات ساختاری استفاده کرد (هومن، ۱۳۸۴: ۲۲). در تحلیل رگرسیون چند متغیری، نسبت تعداد نمونه (مشاهدات) به متغیرهای مستقل، نباید از پنج کمتر باشد. نسبت محافظه‌کارانه‌تر ده مشاهده به ازای هر متغیر مستقل را هالینسکی و فلورت^۲ (۱۹۷۰) و میلر و کانس^۱ (۱۹۷۳) پیشنهاد کرده‌اند. از دیدگاه جیمز استیونس، حتی در نظر

1. Habtoor
2. Halinski and Feldt

گرفتن ۱۵ مشاهده به ازای هر متغیر پیش‌بینی در تحلیل رگرسیون چندگانه با روش معمولی کمترین مجزورات استاندارد، یک قاعده سرانگشتی خوب به حساب می‌آید (هومن، ۱۳۸۴: ۲۲). بنابراین، به طور کلی در روش‌شناسی مدل‌یابی معادلات ساختاری، تعیین حجم نمونه می‌تواند بین ۵ تا ۱۵ مشاهده به ازای هر متغیر اندازه‌گیری شده تعیین شود. پرسشنامه به کار برده شده در این پژوهش، دارای ۳۰ گویه یا سؤال است؛ بنابراین حجم نمونه این تحقیق حداقل ۱۵۰ نمونه است. نمونه‌گیری به صورت تصادفی ساده انتخاب شد و در مجموع، تعداد ۲۰۰ پرسشنامه پخش و در نهایت ۱۵۰ پرسشنامه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

۷. تحلیل داده‌ها

جدول ۲، تعداد سنج‌های طراحی شده برای سنجش هر متغیر مکنون و آلفا کرونباخ و پایایی ترکیبی متغیرهای تحقیق را نشان می‌دهد. ضریب پایایی کرونباخ^۲ در این مطالعه، ۰/۹۳۸ بوده که از حداقل مقدار استاندارد ۰/۷، بالاتر است و سنج‌ها پایایی بالایی را دارند. تمامی مقادیر CR بیش از ۰/۶ است؛ بنابراین مدل اندازه‌گیری، از پایایی ترکیبی مناسبی نیز برخوردار است.

جدول ۲. پایایی ترکیبی متغیرهای پژوهش

متغیر	نوع مقیاس	تعداد گویه‌ها	آلفا کرونباخ	پایایی ترکیبی
عوامل انسانی	لیکرت پنج‌گزینه‌ای	۱۲	۰/۸۸۲	۰/۹۰۳
عملکرد سازمانی	لیکرت پنج‌گزینه‌ای	۴	۰/۷۴۹	۰/۸۴۰
سرمایه فکری	لیکرت پنج‌گزینه‌ای	۱۴	۰/۸۸۵	۰/۹۰۳
سرمایه ساختاری	لیکرت پنج‌گزینه‌ای	۶	۰/۸۷۵	۰/۹۰۶
سرمایه رابطه‌ای	لیکرت پنج‌گزینه‌ای	۴	۰/۷۹۰	۰/۸۶۶
سرمایه انسانی	لیکرت پنج‌گزینه‌ای	۴	۰/۸۵۸	۰/۹۰۳
کل	لیکرت پنج‌گزینه‌ای	۳۰	۰/۹۳۸	-

برای بررسی روایی همگرا^۳ در مدل PLS، معیار میانگین واریانس استخراج شده «AVE»^۴ مورد تحلیل قرار می‌گیرد. این شاخص نشان‌دهنده میزان واریانس است که یک سازه از

- 1 Miller and Kuncce
2. Cronbach
3. Convergent validity
4. Average variance extracted

نشانگرهایش به دست می‌آورد. ملاک سطح پذیرش AVE، رقم ۰/۴ است. همان‌گونه که در جدول ۳ مشخص است، تمامی مقادیر AVE مربوط به سازه‌ها، مقداری بیش از ۰/۴ را نشان می‌دهند و این مطلب گویای حد قابل قبول برای روایی همگرایی پرسشنامه پژوهش است.

جدول ۳. روایی همگرایی سازه‌های متغیرهای تحقیق

متغیر	عوامل انسانی	عملکرد سازمانی	سرمایه فکری	سرمایه ساختاری	سرمایه رابطه‌ای	سرمایه انسانی
میانگین واریانس استخراج شده	۰/۴۴۵	۰/۵۷۳	۰/۴۰۷	۰/۶۱۸	۰/۶۳۰	۰/۷۰۴

همچنین، سنجش پایایی هر یک از نشانگرهای متغیر مکنون در مدل PLS، توسط میزان بارهای عاملی نشانگر مشخص می‌شود. ارزش هر یک از بارهای عاملی نشانگرهای متغیر مکنون مرتبط، می‌بایست بزرگ‌تر یا مساوی ۰/۵ باشد (فیض و راستی، ۱۳۹۳). همان‌طور که در شکل‌های ۳ و ۴ مشاهده می‌شود، اکثر مقادیر سنجه‌های مرتبط با متغیر مکنون بالاتر از ۰/۵ است؛ بنابراین می‌توان گفت مدل اندازه‌گیری، از پایایی کافی در زمینه نشانگرهای متغیرهای مکنون برخوردار است. در جدول ۴، مقادیر t-value نیز برای نشانگرها نشان داده شده است؛ این مقادیر معمولاً به عنوان پارامترهای روایی مرتبط با تحلیل، عاملی تأییدی معرفی می‌شوند؛ چراکه روابط بین نشانگرها و متغیرهای مکنون از قبل مشخص شده‌اند.

۸. نتایج پژوهش

۸-۱. نتایج توصیفی

اطلاعات جمعیت‌شناختی به دست آمده از پژوهش، در قالب جدول زیر نشان داده شده است:

جدول ۴. اطلاعات جمعیت‌شناختی

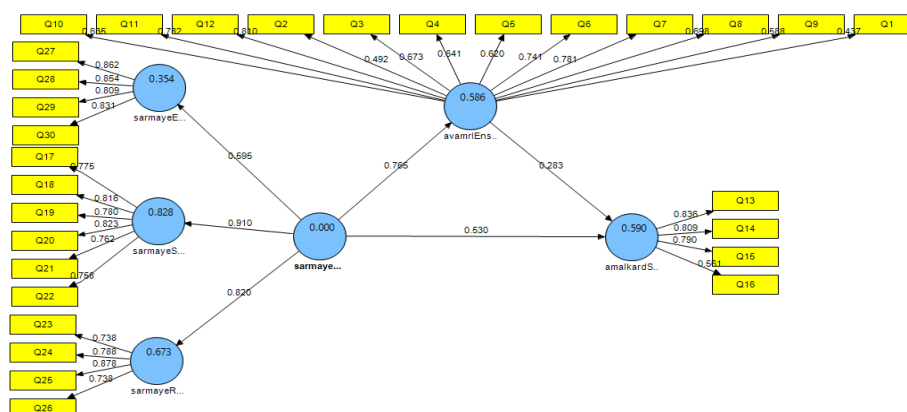
ویژگی مورد بررسی	گزینه‌ها	فراوانی	درصد فراوانی
سن	۲۰ تا ۳۰ سال	۲۰	۱۳/۳ درصد
	۳۱ تا ۴۰ سال	۷۲	۴۸ درصد
	۴۱ تا ۵۰ سال	۴۸	۳۲ درصد
	بالای ۵۰ سال	۱۰	۶/۷ درصد
جنسیت	زن	۲۲	۱۴/۷ درصد
	مرد	۱۲۸	۸۵/۳ درصد
تاهل	مجرد	۲۶	۱۷/۳ درصد
	متاهل	۱۲۴	۸۲/۷ درصد

جدول ۴ (ادامه)

ویژگی مورد بررسی	گزینه ها	فراوانی	درصد فراوانی
تحصیلات	دیپلم و زیردیپلم	۱۸	۱۲ درصد
	فوق دیپلم و لیسانس	۸۷	۵۸ درصد
	فوق لیسانس و بالاتر	۴۵	۳۰ درصد
سمت در سازمان	کارمند	۹۴	۶۲/۷ درصد
	کارشناس	۴۷	۳۱/۳ درصد
	مدیر	۹	۶ درصد

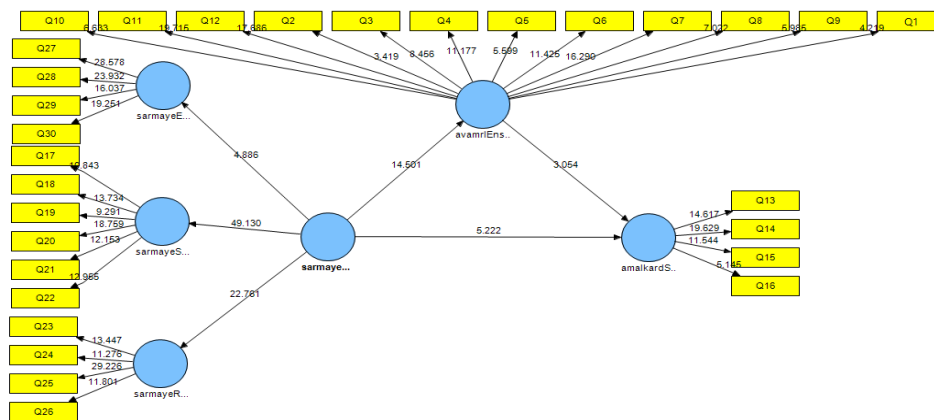
۸-۲. نتایج استنباطی

در این پژوهش، از مدل‌یابی معادلات ساختاری^۱ و روش حداقل مربعات جزئی^۲ برای آزمون فرضیات و برازندگی مدل استفاده شده است. نتایج حاصل از تحلیل داده‌ها با استفاده از شکل ۳ و ۴ و در جدول ۵ آمده است. همان‌طور که در جدول ۵ قابل مشاهده است، به این ترتیب که با توجه به ضریب مسیر، اگر مقدار احتمال (p-value) از سطح معنی‌داری ۰/۰۵ کمتر و عدد معنی‌داری از ۱/۹۶ بزرگ‌تر باشد، می‌توان نتیجه گرفت که این ضریب مسیر در سطح ۰/۰۵ معنی‌دار است و فرضیه تأیید می‌شود؛ در غیر این صورت فرضیه رد می‌شود.



شکل ۲. مدل تحقیق در حالت تخمین استاندارد

1. Structural Equation Modeling (SEM)
2. Partial least Squares (PLS)



شکل ۳. مدل تحقیق در حالت معناداری پارامترها

جدول ۵. خلاصه نتایج روابط میان متغیرها

شماره فرضیه	اثر متغیر	بر متغیر	ضریب مسیر	t-value	نتیجه فرضیه
۱	سرمایه فکری	عوامل انسانی	۰/۷۶۵	۱۴/۵۰۱	تأیید
۲	سرمایه فکری	عملکرد سازمانی	۰/۵۳۰	۵/۲۲۲	تأیید
۳	سرمایه انسانی	عملکرد سازمانی	۰/۳۱۵	۵/۲۲۲	تأیید
۴	سرمایه ساختاری	عملکرد سازمانی	۰/۴۸۳	۴۹/۱۳۰	تأیید
۵	سرمایه ارتباطی	عملکرد سازمانی	۰/۴۳۴	۲۲/۷۶۱	تأیید
۶	عوامل انسانی	عملکرد سازمانی	۰/۲۸۳	۳/۰۵۴	تأیید
۷	سرمایه فکری	عملکرد سازمانی (میانجی: عوامل انسانی)	۰/۲۱۶	۱۴/۵۰۱	تأیید

برای بررسی کیفیت یا اعتبار مدل،^۱ از بررسی اعتبار اشتراک^۲ و شاخص بررسی اعتبار حشو افزونگی،^۳ استفاده شده است. شاخص اشتراک، کیفیت مدل اندازه‌گیری هر بلوک را می‌سنجد. شاخص حشو با در نظر گرفتن مدل اندازه‌گیری، کیفیت مدل ساختاری را برای هر بلوک درون‌زا اندازه‌گیری می‌کند. مقادیر مثبت این شاخص‌ها، نشانگر کیفیت مناسب و قابل قبول مدل

اندازه‌گیری و ساختاری است. در جدول ۶ مقادیر هر یک از شاخص‌های مربوط به متغیرهای مستقل و وابسته آورده شده است؛ همان‌طور که مشاهده می‌شود، شاخص‌ها مثبت و بزرگ‌تر از صفر هستند و مدل دارای اعتبار مناسبی است.

جدول ۶. شاخص‌های اشتراک (CV Com) و شاخص‌های حشو (CV Red)

متغیر	CV Com	CV Red
عملکرد سازمانی	۰/۲۹۷	۰/۳۱۳
عوامل انسانی	۰/۳۳۱	۰/۲۳۶
سرمایه انسانی	۰/۴۵۷	۰/۲۴۵
سرمایه رابطه‌ای	۰/۳۶۶	۰/۴۲۹
سرمایه ساختاری	۰/۴۵۷	۰/۵۱۰

۹. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

تحقیق حاضر نشان داد که سرمایه فکری و ابعاد آن، تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد سازمان دارد. نتایج این تحقیق، جایگاه سرمایه فکری و ابعاد سه‌گانه آن را برای برنامه‌ریزی طرح‌های ارتقای عملکرد از طریق توسعه عوامل انسانی، تبیین کرده و برای مدیران شرکت توزیع برق، مبانی تجربی ارزشمندی را فراهم ساخته است؛ البته فرهنگ سازمانی نیز می‌تواند بر این مهم تأثیرگذار باشد. سرمایه فکری، از علم و دانش سرچشمه می‌گیرد؛ بنابراین عوامل انسانی در مدیریت دانش نقش تأثیرگذاری دارند و از جمله مهم‌ترین منابع رشد دانش در سازمان‌ها هستند. از آنجایی که هدف این پژوهش، بررسی رابطه میان سرمایه فکری (سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه رابطه‌ای) بر عملکرد سازمان بود؛ بر اساس نتایج به دست آمده از تحلیل‌ها، مشخص شد که متغیرهای سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه رابطه‌ای و به طور کل سرمایه فکری، با مقدار t-value بالای ۱/۹۶، رابطه مثبت و معناداری با عملکرد سازمان دارد. به طور مشابه، تمامی فرضیه‌های پژوهش نیز مورد تأیید قرار گرفتند.

با توجه به این که عوامل انسانی بر رابطه میان سرمایه فکری و عملکرد سازمان تأثیر دارد، بنابراین سازمان‌ها برای دستیابی به درجه بالاتر سرمایه انسانی، باید به استخدام و انتخاب، آموزش و توسعه کارکنان، ارتقای سطح دانش و تخصص افراد و بهداشت و ایمنی توجه ویژه‌ای داشته باشند تا موجب تأثیرگذاری بیشتر و بهتر عوامل انسانی بر سرمایه فکری شوند. پیشنهاد می‌شود سازمان‌ها در استخدام و انتخاب کارمندان توانمند، به دانش و مهارت لازم و سپس توسعه آنها برای داشتن صلاحیت‌های اصلی و منحصر به فرد، توجه خاص داشته باشند. در هنگام استخدام، آزمون‌ها و مصاحبه‌های لازم جهت سنجش میزان مهارت و توانایی صورت پذیرد و همچنین با

علايق افراد آشنا شوند و بعد از استخدام نيز با برگزاري دوره‌هاي تخصصي و ضمن خدمت سعي در افزايش مهارت‌ها و به روز نگه‌داشتن مهارت‌هاي کارکنان داشته باشند. علاوه بر اين، ايجاد محيط کار سالم و ايمن نيز براي حفظ منابع انساني واجد شرايط در سازمان بسيار مهم است؛ پيشنهاد مي‌شود سازمان‌ها براي تقويت سرمايه رابطه‌اي که باعث افزايش اعتماد متقابل کارکنان، توانايي آنها در همکاري با يکديگر و ايجاد قابليت‌هايي از طريق افزايش تعامل مي‌شود، برنامه‌هاي خوبي را براي استخدام و انتخاب، ارزيابي عملکرد و سلامت و ايمني اجرا کنند. در واقع، استخدام و انتخاب کارمندان با شخصيت و روحيه تيمي مناسب براي تسهيل تعاملات افقي و همچنين يک سيستم ارزيابي عملکرد با طراحي مناسب براي تشويق بازخورد عمودي از طريق بازخوردهاي مکرر، عملکردي مطلوب است. علاوه بر اين، ايجاد محيط کاري ايمن و سالم نيز در تقويت انباشت سرمايه رابطه‌اي مفيد است، زيرا کارکنان فضايي دارند که از همکاري در يک محيط کاري بدون خطر حمايت مي‌کند. براي تقويت سرمايه ساختاري نيز بايد استخدام و انتخاب، ارزيابي عملکرد و بهداشت و ايمني، در اولويت بيشتري قرار گيرد. اقداماتي که باعث جذب و انتخاب کارمنداني مي‌شود که به ساختار، سيستم، فرايند و مديريت دانش احترام مي‌گذارند، بايد با دقت طراحي شوند. بنا بر اين، يک سيستم ارزيابي عملکرد که به روشني ارزش‌هاي سازمانی را منتقل مي‌کند، موردنياز است.

با مشاهده نقش اساسي سرمايه فکري بر عملکرد سازمانی، بايد تلاش شود تا زيرساخت‌هاي صحيح ايجاد شود که سازمان‌ها را قادر به ايجاد، انباشت و بازآفريني سرمايه فکري کند. با توجه به اينکه سرمايه فکري بر عملکرد سازمان تأثير دارد، با اتخاذ رويکردهاي مناسب براي ارتقاي سرمايه سازمانی و تغييرات و حمايت از آنها، مي‌توان موجب بهبود عملکرد سازمان شد. البته مشاهده مي‌شود که هم‌پوشاني و وابستگي شدیدی بين هر يک از ابعاد سرمايه فکري وجود دارد و هر يک بر ديگري تأثيرگذار است؛ از اين رو محققان آتي مي‌توانند براي غني‌تر ساختن اين تحقيق، سعي کنند تحقيق حاضر را در سازمان‌هاي مختلفی انجام دهند و نقش تفاوت فرهنگي هر سازمان و تأثير آن بر متغيرهاي مدل را بررسي کنند. همچنين ميزان وابستگي و هم‌پوشاني ابعاد سرمايه فکري با يکديگر را مشخص و تأثير جبران خدمات بر سرمايه فکري در تبیین عملکرد سازمانی را بسنجند.

مآخذ

- دستگیر، محسن، محمدی، کامران (۱۳۸۸). سرمایه فکری: گنج تمام نشدنی سازمان. تدبیر، سال ۲۱، شماره ۲۱۴، ۳۳-۲۸.
- زاهدی، سید محمد، لطفی زاده، فرشته (۱۳۸۶). ابعاد و مدل های اندازه گیری سرمایه فکری. *مطالعات مدیریت (بهبود و تحول)*، سال ۱۸، شماره ۵۵، ۶۴-۳۹.
- زردشتیان، شیرین، کریمی، علی (۱۳۹۸). ارائه مدل اثر سرمایه اجتماعی و سرمایه فکری بر عملکرد سازمانی (مطالعه موردی: ادارات ورزش و جوانان استان کرمانشاه). *پژوهش در مدیریت ورزشی و رفتار حرکتی*، سال ۹، شماره ۱۷، ۸۵-۹۷.
- طالقانی، غلامرضا، غفاری، علی، حقیقی، محمد (۱۳۹۵). بررسی تأثیر ابزار مدیریت منابع انسانی بر بهبود عملکرد سازمانی میان کارکنان دانشگاه تهران. *مدیریت دولتی*، سال ۸، شماره ۱، ۱۴-۱.
- عباسیان، شهریار، یوسفی، بهرام، زردشتیان، شیرین، عیدی، حسین (۱۳۹۷). تأثیر چابکی سازمانی بر عملکرد کارکنان با نقش میانجی سرمایه فکری (مورد مطالعه: کارکنان ادارات ورزش و جوانان استان های غرب کشور). *مطالعات مدیریت رفتار سازمانی در ورزش*، سال ۵، شماره ۳، ۱۰۴-۹۱.
- عسگریان، مصطفی (۱۳۷۰). *مدیریت نیروی انسانی*. تهران: جهاد دانشگاهی.
- علی پور درویشی، زهرا، سردار دونیقی، سهیلا، لطفی دهخوارقانی، لیلا (۱۳۹۰). بررسی نقش میانجی سرمایه فکری بر ارتباط میان مدیریت منابع انسانی و عملکرد سازمانی. *پژوهش های مدیریت منابع انسانی*، سال ۳، شماره ۲، ۱۳۲-۱۱۱.
- فیض، داود، راستی، فرشته (۱۳۹۳). بررسی عوامل تأثیرگذار بنرهای تعاملی بر گردشگران. *برنامه ریزی و توسعه گردشگری*، سال ۲، شماره ۱۰، ۸۶-۶۵.
- مجتهدزاده، ویدا، علوی طبری، سیدحسین، مهدی زاده، مهرناز (۱۳۸۹). رابطه سرمایه فکری (انسانی، مشتری و ساختاری) و عملکرد صنعت بیمه (از دیدگاه مدیران). *بررسی حسابداری و حسابرسی*، سال ۱۷، شماره ۶۰، ۱۱۹-۱۰۹.
- نوری بروجردی، پیمان، محمودی، محمد، هارون کلایی، کاظم (۱۳۸۸). سنجش مدل های کمی ارزیابی سرمایه فکری با استفاده از متغیرهای مالی. *حسابداری مدیریت*، سال ۲، شماره ۳، ۱۰۱-۸۹.
- هومن، حیدرعلی (۱۳۸۴). مدل یابی معادلات ساختاری با استفاده از نرم افزار لیزرل، تهران: انتشارات سمت.

Abbasian, S., Yousefi, B., Zardoshtian, S., Eydi, H. (2018). The effect of organizational agility on performance of employees with the intermediate role of intellectual capital (Case study: Staff of sports and Youth Departments of West Provinces of Iran). *Scientific Journal of Organizational Behavior Management in Sport Studies*, 5(3), 91-104.

- Alipour Darvishi, Z., Sardar Donighi, S., Lotfi Dehkharghani L. (2012). Reviewing mediating roles relationships between human resource managers' responsibilities and organizational performance of intellectual capitals upon. *Journal of Research in Human Resources Management*, 3(2), 111-132.
- Asgarian, M. (1991). *Human Resource Management*, Tehran: Academic Jihad.
- Asiaei, K., Jusoh, R., & Bontis, N. (2018). Intellectual capital and performance measurement systems in Iran. *Journal of Intellectual Capital*, 19(2), 294-320.
- Andriessen, D. (2006). On the metaphorical nature of intellectual capital: A textual analysis. *Journal of Intellectual capital*, 7(1), 93-110.
- Brennan, N., & Connell, B. (2000). Intellectual capital: Current issues and policy implications. *Journal of Intellectual capital*, 1(3), 206-240.
- Bontis, N. (1998). Intellectual capital: An exploratory study that develops measures and models. *Management decision*, 36(2), 63-76.
- Bontis, N., Keow, W. C. C., & Richardson, S. (2000). Intellectual capital and business performance in Malaysian industries. *Journal of intellectual capital*. 1(1), 85-100.
- Bontis, N., Bart, C. K., Bose, S., & Thomas, K. (2007). Applying the balanced scorecard for better performance of intellectual capital. *Journal of intellectual capital*. 8(4). 653-665.
- Cabrita, M. D. R., & Bontis, N. (2008). Intellectual capital and business performance in the Portuguese banking industry. *International Journal of Technology Management*, 43(1-3), 212-237.
- Carson, E., Ranzijn, R., Winefield, A., & Marsden, H. (2004). Intellectual capital: Mapping employee and work group attributes. *Journal of intellectual capital*, 5(3), 443-463.
- Cohen, S., & Kaimenakis, N. (2007). Intellectual capital and corporate performance in knowledge-intensive SMEs. *The Learning Organization*, 14(3), 241-262.
- Chatzkel, J. (2002). A conversation with Göran Roos. *Journal of Intellectual Capital*, 3(2), 96-117.
- Dastgir, M., & Mohammadi, K. (2009). Intellectual capital: The inexhaustible treasure of the organization. *Industrial Management Institute*, 21(214), 28-33.
- Delaney, J. T., & Huselid, M. A. (1996). The impact of human resource management practices on perceptions of organizational performance. *Academy of Management journal*, 39(4), 949-969.
- Edvinsson, L., & Sullivan, P. (1996). Developing a model for managing intellectual capital. *European management journal*, 14(4), 356-364.

- Feiz, D., & Rasti, F. (2014). Investigating the factors affecting interactive banners on tourists. *Journal of Tourism Planning and Development*, 10(3), 65-86.
- Habtoor, N. (2016). Influence of human factors on organisational performance: Quality improvement practices as a mediator variable. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 65(4), 460-484.
- Hsu, Y. H., & Fang, W. (2009). Intellectual capital and new product development performance: The mediating role of organizational learning capability. *Technological Forecasting and Social Change*, 76(5), 664-677.
- Huang, C. F., & Hsueh, S. L. (2007). A study on the relationship between intellectual capital and business performance in the engineering consulting industry: A path analysis. *Journal of civil engineering and management*, 13(4), 265-271.
- Huang, C., & Wang, M. C. (2008). The effects of economic value added and intellectual capital on the market value of firms: An empirical study. *International Journal of Management*, 25(4), 722.
- Iqbal, A., Latif, F., Marimon, F., Sahibzada, U. F., & Hussain, S. (2019). From knowledge management to organizational performance: modelling the mediating role of innovation and intellectual capital in higher education. *Journal of Enterprise Information Management*, 32(1), 36-59.
- Kalleberg, A.L. & Moody, J.W. (1994). Human resource management and organizational performance. *American Behavioral Scientist*, 37(7), 948-963.
- Khalique, M., Bontis, N., Shaari, J. A. N. B., Yaacob, M. R., & Ngah, R. (2018). Intellectual capital and organisational performance in Malaysian knowledge-intensive SMEs. *International Journal of Learning and Intellectual Capital*, 15(1), 20-36.
- Mahmoodi, M., Haronkolae, K. (2009). Evaluation of intellectual capital quantitative models by financial performance variables. *Management Accounting*, 2(3), 89-101.
- Mojtehed Zadeh, V., Alavi Tabari, S., Mehdizadeh, M. (2010). The relationship of intellectual capital (Human, Customer and Structural) and the performance of insurance industry "Managers' View Points". *Accounting and Auditing Review*, 17(2). 109-120.
- Mouritsen, J., Bukh, P. N., Larsen, H. T., & Johansen, M. R. (2002). Developing and managing knowledge through intellectual capital statements. *Journal of intellectual capital*, 3(1), 10-29.
- Neeliah, H., & Seetanah, B. (2016). Does human capital contribute to economic growth in Mauritius?, *European Journal of Training and Development*, 40(4), 248-261.

- O'Donnell, D., O'Regan, P., & Coates, B. (2000). Intellectual capital: A Habermasian introduction. *Journal of intellectual capital*, 1(2), 187-200.
- Rodov, I., & Leliaert, P. (2002). FiMIAM: Financial method of intangible assets measurement. *Journal of intellectual capital*, 3(3), 323-336.
- Shirkhoda, E. (2018). *The role of structural capital in creating business competitive advantage*. The World Newspaper, Access at: <https://donya-e-egtesad.com> (July 13,2018).
- Taleghani, G., Ghafari, A., Haghghi, M. (2016). The Impact of human resource management practices (HRMPs) on the organizational performance among employees of the University of Tehran. *Journal of Public Administration*, 8(1), 1-14.
- zahedi, S., lotfi zadeh, F. (2007). Elements and measurement models of intellectual capital. *Management Studies in Development and Evolution*, 14(55), 39-64.
- Zardoshtian, S., Karimi, A. (2019). Modeling the effects of social capital and intellectual capital on organizational performance (Case Study: Office of youth and sports Kermanshah province). *Journal of Research in Sport Management*; 9(17), 85-97.