

## تحلیل اثر سرمایه فکری بر عملکرد سازمانی با نقش میانجی مدیریت دانش در شرکت پایانه‌های نفتی ایران

الهام نوروزی چشمه علی<sup>\*۱</sup>

سیدعلیقلی روشن<sup>۲</sup>

میلاذ وفادار<sup>۳</sup>

(تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۱۰/۲۶؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۳/۲۴)

### چکیده

عملکرد سازمان‌ها را نمی‌توان صرفاً بر اساس معیارهای مالی مورد ارزیابی و قضاوت قرار داد؛ زیرا پژوهش‌ها نشان داده است، ارزش بازاری شرکت‌ها و مؤسسات مالی را عمدتاً دارایی‌های غیرمالی که به آن‌ها دارایی‌های نامشهود یا سرمایه‌های فکری اطلاق می‌شود، تعیین می‌کند. بر این اساس تحقیق حاضر با هدف شناسایی تأثیر ابعاد سرمایه فکری و مدیریت دانش و تأثیر آن‌ها بر عملکرد سازمانی در شرکت پایانه‌های نفتی ایران انجام شده است. پژوهش حاضر از لحاظ روش، توصیفی تحلیلی و از لحاظ هدف، کاربردی است. جامعه آماری شامل کلیه مدیران، رؤسا و سرپرستان (رتبه‌های بالای ۱۷) و پرسنل ستادی می‌باشد که در زمان تحقیق ۲۱۴ نفر بوده‌اند و به روش سرشماری انجام گرفته است. برای تحلیل داده‌ها از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده شد. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد که مدل اصلی پژوهش از برازش مناسبی برخوردار است. در این مدل سرمایه انسانی و ساختاری و رابطه‌ای بر عملکرد سازمان تأثیر مثبت داشته و از سوی دیگر این اجزاء به‌طور غیرمستقیم با نقش میانجی مدیریت دانش بر عملکرد سازمان تأثیر مثبت دارند، که با نتایج به دست آمده میزان تأثیر هر یک از عوامل، مشخص و رتبه‌بندی شده و بر این اساس پیشنهادهای مطرح شدند.

**واژه‌های کلیدی:** سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری، سرمایه رابطه‌ای، مدیریت دانش، عملکرد سازمانی.

<sup>۱</sup> - کارشناسی ارشد کارآفرینی، گرایش کسب و کار جدید، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران. مسئول مکاتبات: [stu.nourouzi@gmail.com](mailto:stu.nourouzi@gmail.com)

<sup>۲</sup> - دانشیار مدیریت دولتی، گرایش منابع انسانی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران.

<sup>۳</sup> - دانشجوی دکتری مدیریت صنعتی، گرایش تحقیق در عملیات، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

## ۱- مقدمه

سنجش و ارزیابی عملکرد فعالیت‌های سازمان، از دیرباز نقطه آغاز فرایندهای علمی مدیریت و موضوع بحث و درگیری همیشگی مدیران و محققان بوده است (Lin et al., 2011). یکی از مهم‌ترین وظایف مدیر، ارزیابی و کنترل عملکرد سازمان است چرا که اهداف، اگر سنجش‌پذیر باشند، دست‌یافتنی و قابل مدیریت و کنترل خواهند بود (Neely & Adams, 2000). در دنیای رقابتی، سازمان‌ها باید خود را برای رویارویی با تحولاتی پرشتاب آماده کنند. منظور از این آمادگی، تنها آمادگی تکنولوژیکی و تجهیزاتی نیست، بلکه سازمان‌ها باید کارکنان یعنی سرمایه‌های اصلی و ارزشمند انسانی خود را آماده نمایند (عبداللهی و نوه‌ابراهیم، ۱۳۸۵). اهمیت روزافزون دانش که عامل تعیین‌کننده موفقیت و رقابت‌پذیری سازمان به شمار می‌رود، موجب شکل‌گیری اقتصاد دانش‌محور شده و مدیریت این دارایی مهم را به اساسی‌ترین وظیفه سازمانی تبدیل کرده است (منوریان و عسگری، ۱۳۸۸). بدین لحاظ ضرورت دارد سازمان به‌صورت مستقیم یا غیرمستقیم برای حفظ، بقا و تداوم حیات خود با تغییراتی که آن را با تهدید مواجه می‌نماید تطبیق یابد (قاسم زاده علیشاهی، ۱۳۹۴). در همین راستا پیتر دراکر<sup>۱</sup>، با به کارگیری مفاهیم جدیدی چون کار دانشی، دانشکار، دانش و سازمان‌های دانشی نوید نوع جدیدی از سازمان‌ها را می‌دهد که در آن‌ها به جای قدرت بازو، قدرت ذهن حاکمیت دارد. بر اساس این نظریه در آینده جوامعی می‌توانند انتظار توسعه و پیشرفت داشته باشند که از دانش بیشتری برخوردار باشند (الوانی، ۱۳۸۲). در این میان، مدیریت سرمایه فکری برای موفقیت بلندمدت یک شرکت بسیار مهم تشخیص داده شده و اهمیت دانش به‌عنوان یک دارایی مهم و باارزش برای سازمان‌های معاصر سبب شده است تا نحوه کسب، توسعه، بهره‌برداری، اداره صحیح و ارتقای آن به یکی از مسؤولیت‌ها و چالش‌های اساسی سازمان‌ها تبدیل شود. امروزه مدیریت دانش نقش بسیار مهمی در ارتقا و بهبود شایستگی‌های اساسی بازی می‌کند تا جایی که می‌توان از مدیریت دانش به‌عنوان فرایندی برای تسهیم دانش، خلق دانش، ذخیره‌سازی دانش و کاربرد دانش استفاده کرد. همچنین می‌توان از آن به‌عنوان تغییردهنده ساختار سازمانی و فراهم‌کننده محیطی پویا جهت بهبود شایستگی‌های اساسی سازمان تعبیر کرد. با توجه به چنین رویکردی، دانش سازمان، نشان‌دهنده توانایی سازمان است و موجب ظهور روش مدیریتی جدیدی بر اساس اطلاعات و دانش شده است که همان مدیریت دانش نامیده می‌شود و امروزه به یک منبع استراتژیک مهم تبدیل شده است. فضای کسب‌وکار مبتنی بر دانش نیازمند رویکردی است که

---

<sup>۱</sup>-Peter Drucker

دارایی‌های نامشهود جدید سازمانی مثل دانش، شایستگی‌ها و نوآوری‌های نیروی انسانی، روابط انسانی، روابط با مشتری و فرهنگ سازمانی، نظام‌ها و ساختارهای سازمانی و ... را در بر گیرد. در راستای مطالب فوق باید توجه داشت که در حال حاضر کشور ما تأثیر فراوانی به لحاظ پیشرفت‌های نرم‌افزاری و نیروی انسانی داشته و نفت به‌عنوان مهمترین صنعت، جزئی راهبردی و جداناپذیر از این تعالی است. کشور ما، در اکثر فناوری‌ها و دانش روزآمد در منطقه سرآمد است و باید سعی شود سطح دانش تخصصی حوزه‌های بالادستی و پایین‌دستی صنعت نفت نیز هم‌سطح این علوم گردد و این ممکن نیست مگر با قدرت فکر و دانش.

### مبانی و چارچوب نظری تحقیق

#### مفهوم سرمایه فکری

سرمایه فکری به‌عنوان مجموعه دانش که سازمان‌ها برای کسب مزیت رقابتی استفاده می‌کنند، در عملکرد نقش مهمی ایفا می‌کند (Subramanian & Youndt, 2005). سرمایه فکری فراهم‌کننده یک پایگاه منابع جدید است که از طریق آن سازمان می‌تواند به رقابت بپردازد (Bontis, 1996). بُنتیس معتقد است سرمایه فکری عبارت از تلاش برای استفاده مؤثر از دانش (محصول نهایی) در مقابل اطلاعات (ماده خام) است (Bontis, 1998). سرمایه فکری اصطلاحی برای ترکیب دارایی ناملموس بازار، دارایی فکری، دارایی انسانی و دارایی زیرساختاری است که سازمان را برای انجام فعالیتهای خود توانمند می‌سازد (Brooking, 1996). به‌عبارت دیگر سرمایه‌های فکری به‌صورت گروهی از دارایی‌های دانش‌محور تعریف می‌شوند که به یک سازمان اختصاص دارند و جزء ویژگی‌های آن سازمان محسوب می‌شوند و به‌طور قابل ملاحظه‌ای از طریق افزایش سطح ارزش افزوده برای ذی‌نفعان کلیدی، به بهبود وضعیت رقابتی سازمان منجر می‌شوند (Gupta et al., 2000). سرمایه فکری شامل همه فرایندها و دارایی‌هایی می‌شود که معمولاً در ترازنامه نشان داده نمی‌شود و همچنین شامل همه دارایی‌های ناملموسی می‌شود (مثل مارک‌های تجاری، حق ثبت و بهره‌برداری محصولات و نام‌های تجاری) که در روش‌های حسابداری مدرن مورد توجه قرار داده می‌شوند. بُنتیس (۱۹۹۸) ابعاد سرمایه فکری را شامل ابعادی همچون سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه مشتری بیان می‌کند. منظور از سرمایه انسانی سطح دانش فردی است که کارکنان یک سازمان دارای آن می‌باشد که این دانش معمولاً به‌صورت ضمنی است. منظور از سرمایه ساختاری کلیه دارایی‌های غیرانسانی قابلیت‌های سازمانی است که برای برآورده شدن نیازهای بازار مورد استفاده قرار می‌گیرد. منظور از سرمایه ارتباطی کلیه دانش قرار گرفته شده در روابط یک سازمان با محیط خود شامل مشتریان، عرضه‌کنندگان، مجامع علمی و غیره است. بر همین اساس بسیاری از سازمان‌های بخش خصوصی و

عمومی، پیاده‌سازی نظام‌مند مدیریت دانش را در اولویت برنامه‌های راهبردی خود قرار داده‌اند و توسعه سرمایه‌های فکری و ناملموس را به منزله یکی از اهداف راهبردی خود دنبال می‌کنند. در این راستا تلاش می‌کنند فرایندهای سازمانی خود را با اقدامات مدیریت دانش پیوند دهند و فرایند خلق و کسب، سازماندهی، کاربرد و تسهیم دانش را تسهیل کنند. همچنین می‌کوشند کارکنان خود را از مزایای به کارگیری برنامه‌های مدیریت دانش برای عملکرد سازمانی آگاه کنند.

در این مقاله سه جزء سرمایه فکری (سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه رابطه‌ای) بر عملکرد سازمانی با نقش میانجی مدیریت دانش در شرکت پایانه‌های نفتی ایران مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

### سرمایه انسانی

سرمایه انسانی شالوده سرمایه فکری را تشکیل می‌دهد و عنصر اصلی برای اجرای کارکردهای مربوط به سرمایه فکری است. این سرمایه نمایان‌گر یک منبع مستمر تجدید و نوآوری برای سازمان محسوب شده که توانایی درک موضوعات را داشته و قادر است از تجاربی که کسب می‌کند مزیت بیافرینند (Longo, 2006). مؤلفه‌های سرمایه انسانی طبق نظر مون و کیم<sup>۱</sup> (۲۰۰۶) به سه بُعد تقسیم می‌شوند:

**توانایی کارکنان:** شامل شایستگی‌های فردی، مهارت‌های افراد و سرمایه‌گذاری سازمان در سرمایه انسانی است.

**پایداری کارکنان:** در درجه اول اشاره به نگهداری و حفظ کارکنان دارد. جابجایی داوطلبانه می‌تواند تهدیدی برای سازمان به‌عنوان از دست دادن دانش انباشته شده کارکنانی که سازمان را ترک می‌کنند، باشد. بر این اساس سازمان‌ها باید در حفظ کارکنان پیشگام باشند.

**رضایت کارکنان:** مجموعه‌ای از احساسات و باورهاست که افراد در مشاغل کنونی خود دارند. رضایت کلی کارکنان در ارتباط مثبتی با رضایت شغلی و تعهد سازمانی است که منعکس‌کننده تفاوت بین آنچه که کارکنان از شغل خود می‌خواهند و آنچه که آن‌را درک کرده‌اند می‌باشد (مون و کیم، ۲۰۰۶).

<sup>1</sup>-Moon & Kym

## سرمایه ساختاری

سرمایه ساختاری اشاره به ساختارها و فرایندهای موجود در درون سازمان دارد که کارکنان از آن‌ها استفاده کرده و از این طریق دانش و مهارت‌هایشان را به کار می‌گیرند. این سرمایه شامل مکانیزم‌ها و ساختارهایی است که نقش اصلی آن در حمایت از کارکنان برای رسیدن به عملکرد بهینه فکری و از سویی عملکرد بهینه در کسب‌وکار می‌باشد. در حقیقت این سرمایه شامل تمامی مخازن دانشی غیرانسانی در یک سازمان مانند پایگاه داده‌ها، فرایندها، استراتژی‌ها و چارت‌های سازمانی است که به سازمان ارزشی فراتر از دارایی‌های فیزیکی می‌بخشد. برخلاف سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری کاملاً تحت مالکیت شرکت است و می‌توان از آن برای دستیابی به اهداف تجاری شرکت سود برد. مؤلفه‌های سرمایه ساختاری طبق نظر مون و کیم (۲۰۰۶) به چهار بُعد تقسیم می‌شوند:

**فرهنگ سازمانی:** فرهنگ سازمانی همان ارزش‌های اساسی، باورها و اصول اخلاقی در یک سازمان است که نقش مهمی در نظام مدیریت سازمان ایفا می‌کند (مبینی و همکاران، ۱۳۹۱) و فرهنگی است که در آن خلاقیت و نوآوری ارزش شمرده می‌شود، به کارکنان اجازه تلاش و خطا و یادگیری داده می‌شود، فضای حاکم بر سازمان به گونه‌ای است که تمام افراد با شور و شوق تمام در پی یادگیری و انتقال آموخته‌هایشان به دیگران هستند و بر اساس سهمی که در رشد دانش و سازمان داشته‌اند، مورد ارزیابی و تشویق قرار می‌گیرند. (نیازآذری و عمویی، ۱۳۸۷).

**سیستم‌های اطلاعاتی:** به فناوری اطلاعاتی یک سازمان اشاره دارد که برای مدیریت صحیح و کامل دانش در آن سازمان به کار می‌رود.

**فرایندهای سازمان:** اشاره به شیوه‌های انجام فعالیت‌های سازمانی دارد که در آن‌ها افراد از منابع اطلاعاتی موجود در محیط کاری استفاده کرده و وظایف را به بهترین نحو انجام می‌دهند (Hobley & Kerrin, 2004).

**مالکیت فکری:** مالکیت فکری نوعی دارایی می‌باشد که از طریق ثبت اختراعات و علائم تجاری در هر سازمان به دست می‌آید. به تازگی افزایش نرخ تجاری‌سازی حقوق مالکیت فکری از سوی سازمان‌ها، اهمیت راهبردهای انتقال دانش و فناوری برای سرعت بخشیدن در کشف ایده‌ها و بهره‌برداری از فرصت‌های کارآفرینانه بیش از پیش برجسته شده است (Siegel et al., 2007).

## سرمایه رابطه‌ای

این سرمایه جزئی اساسی از سرمایه فکری محسوب شده و عبارت است از ارزش جاسازی شده و موجود در کانال‌های بازاریابی و ارتباطاتی که از آن طریق شرکت‌ها کسب‌وکارشان را هدایت می‌کنند. این سرمایه در مقایسه با سرمایه انسانی و ساختاری در تحقق ارزش‌های شرکت

اثری مستقیم‌تری داشته و عاملی بسیار حیاتی محسوب می‌شود (Chen, 2004). روس و همکاران سرمایه‌های رابطه‌ای را عبارت از ارتباط مابین سازمان و سهام‌داران خارجی و همین‌طور داشتن ارتباط حسنه با تأمین‌کنندگان می‌دانند (Marr, 2005). مؤلفه‌های سرمایه رابطه‌ای طبق نظر مون و کیم (۲۰۰۶) به دو بُعد تقسیم می‌شوند:

**مشتریان:** مشتری شخص یا شرکتی است که کالاها و خدمات را خریداری می‌کند. به اعتقاد بُنتیس (۱۹۹۸) مهم‌ترین جزء سرمایه رابطه‌ای، مشتری است به‌خاطر این‌که موفقیت یک سازمان در گرو سرمایه مشتری آن است.

**جامعه:** شامل عرضه‌کنندگان، سهام‌داران، دولت، مجامع علمی و اطلاع‌رسانی است.

### مدیریت دانش

در قرن حاضر که عصر اطلاعات و اقتصاد دانش‌محور است، اطلاعات، دانش و اهمیت این دو به‌عنوان منابع سازمان، به سرعت در حال افزایش است. در نتیجه مدیریت سازمان از مدیریت کالا، به سمت مدیریت دانش و اطلاعات تغییر یافته است (موسوی خانی و نادى، ۱۳۹۰). مدیریت دانش شامل تمام فرایندهای مربوط به شناسایی، اشتراک و تولید دانش و مستلزم نظامی برای تولید و نگهداری از مخازن دانش و همچنین ترویج و تسهیل اشتراک دانش و یادگیری سازمانی است؛ بنابراین سازمان‌ها در تلاش‌اند تا دانش را به‌طور مؤثرتر و کاراتری مدیریت کنند تا عملکردشان بهبود یابد (ضیایی و همکاران، ۱۳۹۰). مدیریت دانش، فرایندی شناخته شده است که در آن، سازمان به تولید، کسب، تسهیم، انتقال و به کارگیری دانش برای افزایش بهره‌وری سازمانی می‌پردازند (حسن‌پور و همکاران، ۱۳۹۱). با بررسی و تحلیل دانش و اهمیت ویژگی‌های آن در حیطه عملکرد سازمان‌ها، می‌توان دریافت که برخورداری از دانش و اطلاعات روزآمد برای ادامه حیات سازمان‌ها به یک ضرورت تبدیل شده است. به‌ویژه اگر روند تغییر و تحولات دانش در جامعه معاصر ارزیابی شود، این نتیجه مهم حاصل می‌شود که در جامعه اطلاعاتی امروز به تدریج فناوری‌های نیروافزا جای خود را به فناوری‌های دانش‌افزا می‌دهند. ایجاد محیطی برای اشتراک، انتقال و تقابل دانش در میان اعضای سازمان از اهداف اولیه‌ای است که به این منظور ضروری به نظر می‌رسد. چرا که مدیریت دانش می‌تواند گستره‌ای از ویژگی‌های عملکرد سازمانی را با قادر ساختن شرکت‌ها به عملکرد هوشمندانه‌تر بهبود بخشد.

### عملکرد سازمانی

عملکرد سازمانی، مفهومی چند بُعدی است که دارای شاخص‌های اداری می‌باشد از قبیل: شاخص مالی، بازاریابی و مناسب بودن محصول که باید رشد و سود مناسبی داشته باشد و به-

وسيلة شاخص‌های عینی یا ذهنی، می‌تواند اندازه‌گیری شود (Harris, 2001 & Dawes, 1999). عملکرد سازمان عبارت است از دستیابی به اهداف سازمانی و اجتماعی یا فراتر رفتن از آن و انجام مسؤولیت‌هایی که بر عهده افراد گذاشته شده است. مدیریت عملکرد در برگیرنده سه کنش عمده است: (۱) برنامه‌ریزی عملکرد؛ یعنی تعیین اهداف و دستورالعمل‌ها برای پیروان در ابتدای دوره برنامه‌ریزی و تدوین طرح‌هایی برای رسیدن به این اهداف؛ (۲) آموزش؛ یعنی بازخورد روز-به‌روز و پیشرفت فعالیت‌ها برای تقویت نقشه‌های عملکرد؛ (۳) تجدیدنظر در عملکرد؛ یعنی ارزیابی کلی از عملکرد برای دوره خاص برنامه‌ریزی.

### مدیریت دانش و عملکرد سازمانی

با بررسی و تحلیل دانش و اهمیت ویژگی‌های آن در حیطه عملکرد سازمان‌ها می‌توان دریافت که برخورداری از دانش و اطلاعات روزآمد برای ادامه حیات سازمان‌ها به یک ضرورت تبدیل شده است. بنابراین مدیریت سازمان‌ها باید با تکیه بر مدیریت دانش، امکان اتخاذ تصمیمات معقول‌تر در موضوعات مهم و بهبود عملکردهای مبتنی بر دانش را پیدا کنند. از این‌رو مدیریت دانش مقوله‌ای مهم‌تر از خود دانش محسوب می‌شود و ایجاد محیطی برای اشتراک، انتقال و تقابل دانش در میان اعضای سازمان از اهداف اولیه‌ای است که ضروری به‌نظر می‌رسد، چرا که مدیریت دانش می‌تواند گستره‌ای از ویژگی‌های عملکرد سازمانی را با قادر ساختن شرکت‌ها به عملکرد هوشمندانه‌تر بهبود بخشد (پروست و مهارت، ۱۳۸۵). باید توجه داشت که دانش به‌عنوان اهرم استراتژیک عملکرد سازمانی به شمار می‌آید و در عصر حاضر بیشتر شرکت‌های خصوصی به اهمیت دانش و مدیریت آن برای کسب مزیت رقابتی و بقا در صحنه رقابتی پی برده‌اند. مدیریت دانش تضمین‌کننده برتری‌های بلندمدت برای سازمان‌ها و جوامع و میزان بهره‌گیری آن‌ها از سرمایه‌های انسانی، فکری و اطلاعاتی است. صاحب‌نظران مدیریت معتقدند که فواید به‌کارگیری مدیریت دانش شامل افزایش یادگیری سازمانی، مدیریت پیشرفته سرمایه‌های ذهنی، افزایش کارآمدی و اثربخشی عملکردها و پیشرفت مداوم و مستمر سازمان است (Davenport, 2008).

### ادبیات تجربی پژوهش

رضایی و همکاران (۱۳۹۲) در پژوهش خود به بررسی نقش سرمایه فکری و مدیریت دانش در بهبود کیفیت ارائه خدمات پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد که بین مدیریت دانش، سرمایه فکری و ابعاد آن با مقدار کیفیت ارائه خدمات از دیدگاه مشتریان رابطه مستقیم معناداری وجود دارد.

صداقت و همکاران (۱۳۹۱) پژوهشی را در مورد رابطه مدیریت دانش و عملکرد سازمانی در صنعت هتلداری انجام دادند. یافته‌های پژوهش نشان داد که بیشترین همبستگی میان رابطه‌های مدیریت دانش و فرهنگ سازمانی، مدیریت دانش و نتایج کارکنان و همچنین بکارگیری دانش و عملکرد سازمانی می‌باشد. در مجموع از تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش می‌توان نتیجه گرفت توانمندسازهای مدیریت دانش بر مدیریت دانش تأثیر گذاشته و مدیریت دانش با تأثیر خود بر روی هتل‌ها منجر به بهبود عملکرد سازمانی آنها می‌شود.

حسن پور و یزدانی (۱۳۹۱) در مقاله‌ای با عنوان: «بررسی ارتباط بین ارزش افزوده سرمایه فکری و عملکرد مالی، اقتصادی و بازار سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار ایران»، نشان دادند که رابطه مثبت و معناداری بین ارزش افزوده سرمایه فکری و عملکرد اقتصادی، مالی و ارزش سهام شرکت‌ها وجود دارد.

غفاری مقدم و همکاران (۱۳۸۹) پژوهشی با عنوان: «بررسی رابطه مدیریت دانش با بهبود عملکرد کارکنان در مراکز آموزشی درمانی شهر زنجان» انجام دادند که نتیجه تحقیق، اثبات وجود رابطه مدیریت دانش با بهبود عملکرد کارکنان در مراکز آموزشی درمانی شهر زنجان را نشان می‌دهد.

در سال ۱۳۸۹ مجتهدزاده و همکاران با مقاله‌ای تحت عنوان «رابطه سرمایه فکری (انسانی، مشتری و ساختاری) و عملکرد صنعت بیمه (از دیدگاه مدیران)»، با مطالعه کارمندان و مدیران اداره‌های مرکزی شرکت‌های بیمه شعب تهران و شهرستان‌ها به نتایج زیر دست یافتند: سرمایه‌های فکری، انسانی، مشتری (رابطه‌ای) و ساختاری در بررسی جداگانه و مستقل از یکدیگر، با عملکرد رابطه معنادار دارند، در حالی که در بررسی هم‌زمان صرفاً رابطه سرمایه ساختاری و انسانی با عملکرد معنادار است.

نمازی و ابراهیمی (۱۳۸۸) پژوهشی را با عنوان: «بررسی تأثیر سرمایه فکری بر عملکرد مالی جاری و آتی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران»، انجام دادند که نتایج حاکی از آن است که صرف‌نظر از اندازه شرکت، ساختار بدهی و عملکرد مالی گذشته، بین سرمایه فکری و عملکرد مالی جاری و آینده شرکت، هم در سطح کلیه شرکت‌ها و هم در سطح صنایع، رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. شاهقلیان (۱۳۸۵) در پژوهشی با عنوان: «طراحی الگوی ارزیابی سطح مدیریت دانش در سازمان‌های صنعتی ایران (مورد صنعت خودرو)»، به بررسی مؤلفه‌های مؤثر بر مدیریت دانش و تأثیر آن‌ها بر سرعت عملکرد، کیفیت عملکرد و سطح رضایت مشتریان پرداخته است و بر پایه این مؤلفه‌ها الگویی برای ارزیابی مدیریت دانش در سازمان‌های صنعتی ایران ارائه داده است. علاوه بر آن توسط الگوی ارائه شده سطح مدیریت دانش را نیز در سازمان‌ها تعیین نموده است. این مؤلفه‌ها عبارتند از: تشخیص، تحصیل (کسب)،



به‌کارگیری، اشتراک (تسهیم)، توسعه و نگهداری دانش که هر کدام از این مؤلفه‌ها نیز به عوامل دیگری تقسیم شده‌اند.

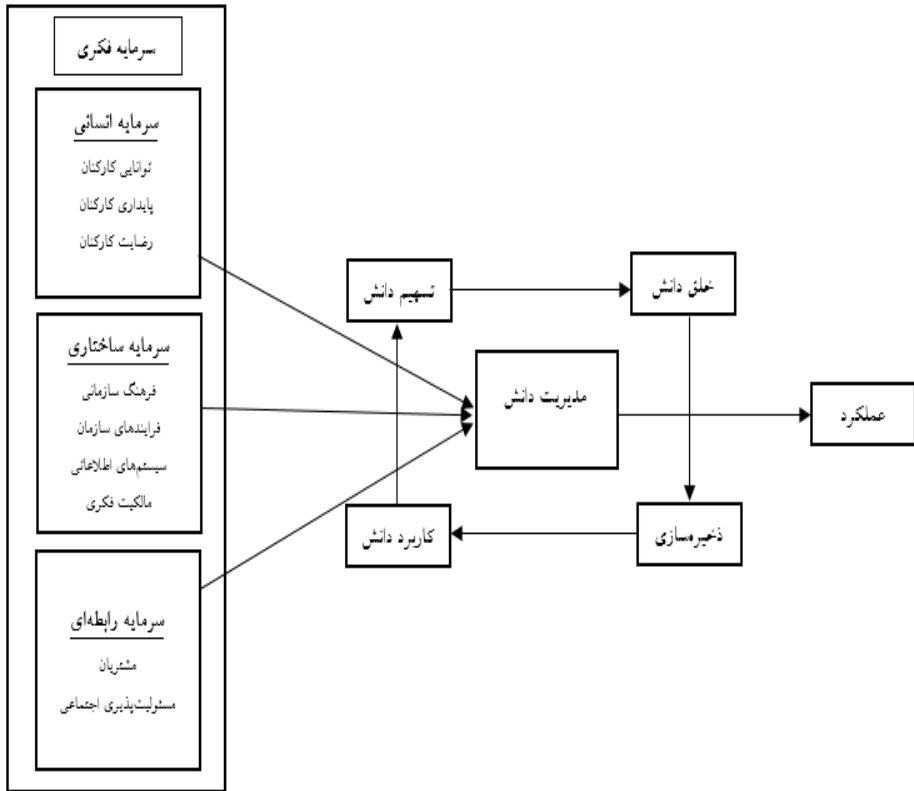
بطحایی (۱۳۸۵) در پژوهشی به بررسی اثرات سرمایه‌های فکری که از انواع دانش موجود در سازمان محسوب می‌شود، بر عملکرد شرکت‌های تحت پوشش سازمان گسترش و نوسازی صنایع و معدن پرداخته است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که سرمایه‌های فکری و اجزای آن شامل سرمایه‌های ساختاری، رابطه‌ای و انسانی دارای تأثیرات معنی‌داری بر عملکرد سازمانی هستند. مدیتینس و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۱) در مقاله‌ای با عنوان: «تأثیر سرمایه فکری بر ارزش بازار و عملکرد مالی»، با هدف بررسی سرمایه فکری بر ارزش بازار و عملکرد مالی شرکت‌ها به این نتایج دست یافتند که توسعه منابع انسانی در جامعه مورد مطالعه می‌تواند تأثیر با اهمیتی در موفقیت اقتصادی داشته باشد.

### چارچوب مفهومی و سؤالات پژوهش

مدیریت دانش و سرمایه فکری، منابع مهمی برای مزیت رقابتی و عملکرد سازمانی به شمار می‌روند (Shih et al. 2010 & Curado, 2008). مدیریت دانش و سرمایه فکری بر یکدیگر تأثیر می‌گذارند و این رابطه دوجانبه برای اثربخشی سازمان اهمیتی حیاتی دارد (Seleim & Khalil, 2011). سرمایه فکری و مدیریت دانش دامنه گسترده‌ای از فعالیت‌های فکری را در بر می‌گیرند که از خلق دانش تا اثر اهرمی دانش را پوشش می‌دهد (Zhou & Fink, 2003). به نظر می‌رسد که اقدامات مدیریت دانش و سرمایه فکری ارتباط نزدیکی با هم داشته باشند. هنگامی که اقدامات مدیریت دانش برای توسعه و حفظ سرمایه‌های فکری به کار می‌روند، به منبعی برای مزیت رقابتی پایدار سازمان تبدیل می‌شوند (شیه و دیگران، ۲۰۱۰). از سوی دیگر، هنگامی که از سرمایه فکری به خوبی بهره‌برداری شود، توانایی سازمان در انجام فرایندهای مدیریت دانش، توسعه می‌یابد.

بر مبنای ادبیات بیان شده، فرایند چهارگانه مدیریت دانش و سرمایه‌های فکری به‌عنوان متغیرهای مستقل و عملکرد به‌عنوان متغیر وابسته پژوهش در نظر گرفته می‌شوند. شکل (۱) مدل مفهومی پژوهش را نشان می‌دهد.

<sup>1</sup>-Meditinos et al.



شکل ۱: مدل مفهومی پژوهش

منبع: (یافته‌های نگارندگان)

بر مبنای متون مرور شده در این پژوهش، سؤالات زیر بررسی خواهند شد.

۱. سرمایه انسانی بر مدیریت دانش در شرکت پایانه‌های نفتی ایران تا چه اندازه مؤثر است؟
۲. سرمایه ساختاری بر مدیریت دانش در شرکت پایانه‌های نفتی ایران تا چه اندازه مؤثر است؟
۳. سرمایه رابطه‌ای بر مدیریت دانش در شرکت پایانه‌های نفتی ایران تا چه اندازه مؤثر است؟
۴. مدیریت دانش بر عملکرد شرکت پایانه‌های نفتی ایران تا چه اندازه تأثیر دارد؟
۵. سرمایه انسانی بر عملکرد شرکت پایانه‌های نفتی ایران از طریق مدیریت دانش چه اندازه تأثیر دارد؟

۶. سرمایه ساختاری بر عملکرد شرکت پایانه‌های نفتی ایران از طریق مدیریت دانش چه اندازه تأثیر دارد؟
۷. سرمایه رابطه‌ای بر عملکرد شرکت پایانه‌های نفتی ایران از طریق مدیریت دانش چه اندازه تأثیر دارد؟

## ۲- روش تحقیق

روش استفاده شده در این تحقیق بر حسب روش از نوع توصیفی-تحلیلی و از لحاظ هدف، جزء پژوهش‌های کاربردی می‌باشد، زیرا این پژوهش در مورد عملکرد یک سازمان زنده و پویا انجام می‌شود که سازمان مذکور می‌تواند از نتایج آن استفاده کند. همچنین از آنجایی که این تحقیق درباره یک موضوع واقعی، عینی و پویا صورت گرفته است و از نتایج آن می‌توان بطور عملی استفاده کرد، یک تحقیق کاربردی نیز می‌باشد. جامعه آماری شامل کلیه مدیران، رؤسا و سرپرستان (رتبه‌های بالای ۱۷) و پرسنل ستادی شرکت پایانه‌های نفتی ایران می‌باشد که در زمان تحقیق ۲۱۴ نفر بوده‌اند و به روش سرشماری انجام گرفته است. در بررسی روایی محتوای تحقیق با ارائه عوامل مؤثر بر عملکرد شرکت پایانه‌های نفتی ایران و دریافت نظر متخصصان و اعمال نظر آنان، نهایتاً عوامل و معیارها برای سنجش متغیرهای تحقیق شناسایی شد و برای سنجش میزان تأثیرگذاری این متغیرها از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری و نرم‌افزار Smart PLS و از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM)<sup>۱</sup> با رویکرد حداقل مربعات جزئی (PLS)<sup>۲</sup> برای آزمون فرضیات و برازش مدل استفاده شده است. PLS-SEM یکی از رویکردهای نسل دوم مدل‌سازی معادلات ساختاری است که در مقایسه با روش‌های نسل اول (نظیر لیزرل<sup>۳</sup>) که کوواریانس محور هستند، مزیت‌هایی را دارا است. از جمله این مزایا که محققین پژوهش حاضر را به سمت استفاده از رویکرد حداقل مربعات جزئی و نرم‌افزار Smart PLS هدایت کرد، می‌توان به حجم کم نمونه آماری در قیاس با تعدد گویه‌های (سؤال‌های پرسشنامه و نیز امکان استفاده از مدل‌های اندازه‌گیری با کمتر از سه شاخص در روش PLS-SEM اشاره نمود. از سوی دیگر آزمون پایایی پرسش‌نامه پس از سنجش روایی خبرگان انجام شد و مقدار ضریب آلفای کرونباخ برای هر یک از عوامل سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری، سرمایه رابطه‌ای و مدیریت دانش به ترتیب ۰/۸۰۲، ۰/۹۴۹، ۰/۸۷۸ و ۰/۷۹۴ به دست آمد.

<sup>۱</sup>-Structural Equation Modeling (SEM)

<sup>۲</sup>-Partial Least Squares (PLS)

<sup>۳</sup>-LISREL

## آمار توصیفی

با توجه به تجزیه و تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده می‌توان اطلاعات را به صورت جدول (۱) خلاصه کرد:

جدول ۱: مشخصات پاسخ‌دهندگان

جنسیت	مرد	زن	نامشخص
	۸۲/۷	۱۶/۴	۰/۹
سن	۳۰-۲۰	۴۰-۳۱	۵۰-۴۱
	۹/۸	۴۵/۸	۲۳/۸
تحصیلات	دیپلم	فوق دیپلم	لیسانس
	۴/۶۷	۴/۶۷	۴۲/۰۶
سابقه کار	۱۰-۵	۱۵-۱۱	۲۰-۱۶
	۴۸/۱۳	۲۴/۳۰	۱۱/۲۲
			نامشخص
			۳/۲۷
			۲۱ سال به بالا
			۱۳/۰۸
			فوق لیسانس و بالاتر
			۴۸/۶

منبع: (یافته‌های نگارندگان)

## معیارهای ارزیابی برازش مدل (مدل اندازه‌گیری، ساختاری و کلی)

برای برازش مدل ابتدا باید از صحت روابط موجود در مدل‌های اندازه‌گیری با استفاده از معیارهای پایایی و روایی اطمینان حاصل شود و سپس به بررسی و تفسیر روابط موجود در بخش ساختاری بپردازیم و در مرحله پایانی نیز برازش مدل کلی پژوهش بررسی می‌شود. تنها در صورتی روابط بخش ساختاری معنادار و قابل تفسیر هستند که روابط و مقادیر بخش مدل‌های اندازه‌گیری در حد قابل قبولی باشند.

## برازش مدل اندازه‌گیری

برای این منظور بایستی پایایی شاخص (ضرایب بارهای عاملی<sup>۱</sup>، آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی<sup>۲</sup> و مقادیر اشتراکی)، روایی همگرا (ضرایب AVE سازه‌ها) و روایی واگرا (ماتریس بارهای عاملی متقابل) محاسبه شوند.

<sup>۱</sup>-Loadings

<sup>۲</sup>-Composite Reliability

## جدول ۲: نتایج ضرایب بار عاملی سرمایه فکری

سرمایه رابطه‌ای		سرمایه ساختاری				سرمایه انسانی			سازه‌ها
مسئولیت- پذیری اجتماعی	مشتریان	مالکیت	فرایند	سیستم	فرهنگ	رضایت	پایداری	توانایی	مؤلفه
۰/۷۸	۰/۹۵	۰/۸۳	۰/۶۸	۰/۷۸	۰/۸۴	۰/۹۰	۰/۵۲	۰/۶۲	بارعاملی

منبع: (یافته‌های نگارندگان)

## جدول ۳: نتایج ضرایب بار عاملی مدیریت دانش

کاربرد دانش	ذخیره‌سازی دانش	خلق دانش	تسهیم دانش	مؤلفه
۰/۷۸	۰/۷۵	۰/۸۹	۰/۵۵	بارعاملی

منبع: (یافته‌های نگارندگان)

مقدار ملاک برای مناسب بودن ضرایب بارهای عاملی، ۰/۴ می‌باشد (Hulland, 1999). همان‌گونه که از جداول (۳ و ۲) مشخص است تمامی اعداد ضرایب بارهای عاملی متغیرها از ۰/۴ بیشتر است که نشان از مناسب بودن این معیار دارد.

## جدول ۴: نتایج سه معیار آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و روایی همگرا

متغیر مکنون	ضریب آلفای کرونباخ (Alpha>0.7)	ضریب پایایی ترکیبی (Alpha>0.7)	میانگین واریانس استخراجی (AVE>0.5)
سرمایه انسانی	۰/۸۰	۰/۸۱	۰/۴۲
سرمایه ساختاری	۰/۹۲	۰/۹۲	۰/۶۷
سرمایه رابطه‌ای	۰/۸۷	۰/۸۸	۰/۵۱
مدیریت دانش	۰/۸۷	۰/۸۸	۰/۴۳
عملکرد	۰/۹۵	۰/۹۶	۰/۵۳

منبع: (یافته‌های نگارندگان)

با توجه به این که مقدار مناسب برای آلفای کرونباخ ۰/۷ (Cronbach, 1951)، برای پایایی ترکیبی ۰/۷ (Nunnally, 1978) و برای میانگین واریانس استخراجی ۰/۵ (Fornell & Lacker, 1981) است که البته طبق نظر مگنر و همکاران<sup>۱</sup> (۱۹۹۶) مقدار ۰/۴ به بالا را برای AVE کافی

<sup>۱</sup>-Mgnr et al.

دانسته‌اند، مطابق با یافته‌های جدول (۴) تمامی این معیارها در مورد متغیرهای مکنون مقدار مناسبی اتخاذ نموده‌اند.

جدول ۵: ماتریس بارهای عاملی متقابل

مدیریت دانش	سرمایه رابطه‌ای	سرمایه ساختاری	سرمایه انسانی	
۰/۵۴۸	۰/۵۹۲	۰/۳۷۱	۰/۸۱۸	توانایی کارکنان
۰/۳۹۳	۰/۴۴۹	۰/۲۵۹	۰/۷۰۲	پایداری کارکنان
۰/۷۴۶	۰/۵۴۵	۰/۷۳۰	۱/۰۷۷	رضایت کارکنان
۰/۷۰۳	۰/۴۱۰	۰/۹۴۱	۰/۶۶۰	فرهنگ سازمانی
۰/۸۳۴	۰/۶۱۴	۰/۸۶۵	۰/۵۸۰	سیستم‌های اطلاعاتی
۰/۸۰۰	۰/۷۹۸	۰/۹۰۱	۰/۶۸۱	فرایندهای سازمان
۰/۶۷۲	۰/۴۷۱	۰/۸۹۹	۰/۵۰۷	مالکیت فکری
۰/۷۷۰	۱/۰۸۱	۰/۶۶۹	۰/۶۷۲	مشتریان
۰/۶۰۹	۰/۹۳۶	۰/۴۶۵	۰/۵۰۰	مسئولیت‌پذیری اجتماعی
۰/۸۶۲	۰/۶۵۶	۰/۴۲۳	۰/۴۶۳	تسهیم دانش
۰/۹۸۴	۰/۶۳۳	۰/۷۷۶	۰/۶۹۸	خلق دانش
۰/۹۹۳	۰/۶۷۹	۰/۹۵۲	۰/۷۲۳	ذخیره‌سازی
۱/۰۳۴	۰/۷۸۴	۰/۸۴۴	۰/۸۰۶	کاربرد دانش

منبع: (یافته‌های نگارندگان)

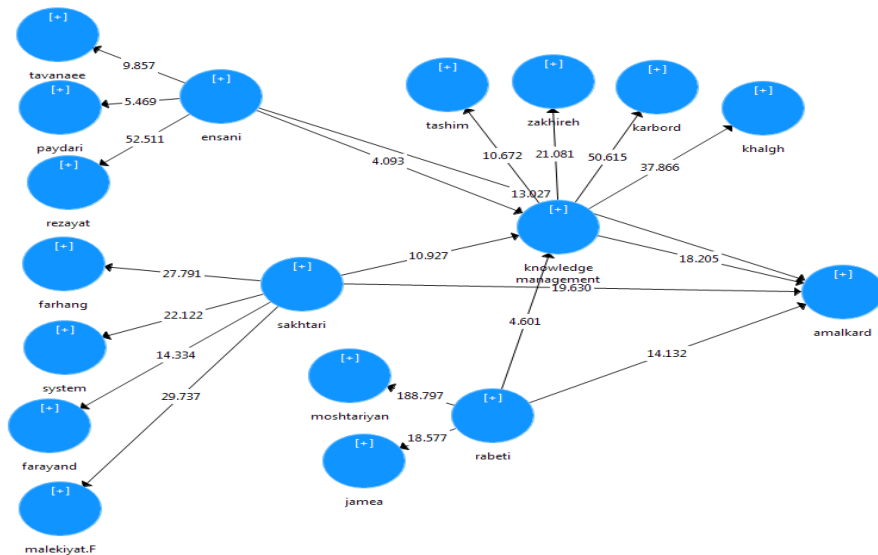
همان‌گونه که در ماتریس بالا (جدول ۵) مشخص است مقدار همبستگی میان شاخص‌ها با سازه‌های مربوط به خود (اعداد پررنگ ماتریس) از همبستگی میان آن‌ها و سایر سازه‌ها بیشتر است که بیان‌گر روایی و اگرایی مناسب در این مدل است.

### برازش مدل ساختاری

در بخش مدل ساختاری بر خلاف مدل‌های اندازه‌گیری، به سؤالات (متغیرهای آشکار) کاری ندارد و تنها متغیرهای پنهان همراه با روابط میان آن‌ها بررسی می‌گردد. برای برازش مدل ساختاری ضرایب معناداری  $Z$  (مقادیر  $t$ -values)، معیار  $R^2$ ، معیار اندازه تأثیر  $f^2$ ، معیار  $Q^2$  و معیار Redundancy محاسبه می‌گردد.

### ضرایب معناداری Z (مقادیر t-values)

ابتدایی‌ترین معیار برای سنجش رابطه بین سازه‌ها در مدل (بخش ساختاری)، ضرایب معناداری Z یا همان مقادیر معناداری  $t^1$  است. در صورتی که مقدار این اعداد از  $1/96$  بیشتر شود نشان از صحت رابطه بین سازه‌ها در سطح اطمینان  $0/95$  است.<sup>۲</sup>



شکل ۲: ضرایب معناداری t

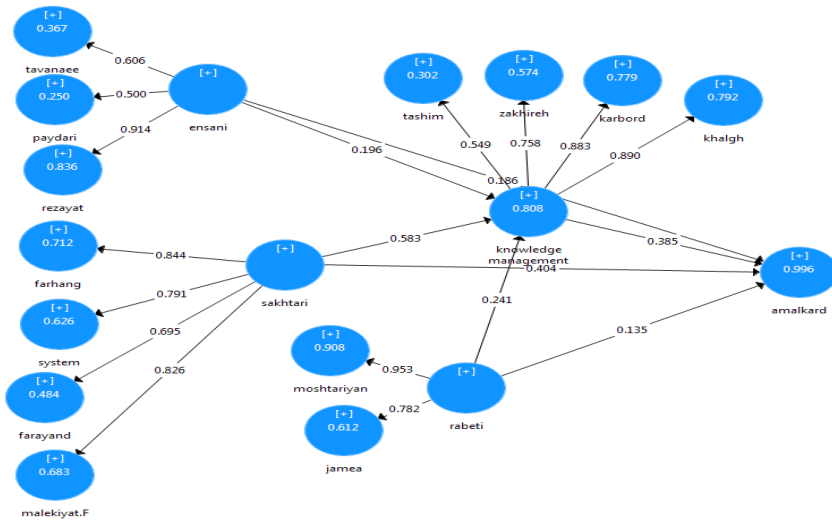
همان‌گونه که از شکل بالا مشخص است ضرایب مربوط به سرمایه انسانی به مدیریت دانش (۴/۰۹۳)، سرمایه ساختاری به مدیریت دانش (۱۰/۹۲۷)، سرمایه رابطه‌ای به مدیریت دانش (۴/۶۰۱) و مدیریت دانش به عملکرد (۱۸/۲۰۵) از  $1/96$  بیشتر است که معنادار بودن مسیر و مناسب بودن مدل ساختاری را نشان می‌دهد. همچنین ضرایب معناداری مربوط به هر مؤلفه نیز از  $1/96$  بیشتر شده است که برازش مدل را تأیید می‌کند.

<sup>1</sup> T-values

<sup>۲</sup> - اعداد معناداری در سطوح اطمینان  $0/95$  و  $0/99$  و  $0/999$  به ترتیب برابرند با  $1/96$  و  $2/58$  و  $3/27$

**معیار R<sup>2</sup>**

R<sup>2</sup> معیاری است که برای متصل کردن بخش اندازه‌گیری و بخش ساختاری مدل‌سازی معادلات ساختاری به کار می‌رود. R<sup>2</sup> نشان از تأثیری دارد که یک متغیر برون‌زا بر یک متغیر درون‌زا می‌گذارد و سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ به‌عنوان مقدار ملاک برای مقادیر ضعیف، متوسط و قوی در نظر گرفته می‌شود. مقدار R<sup>2</sup> تنها برای سازه‌های درون‌زا (وابسته) مدل محاسبه می‌گردد و در مورد سازه‌های برون‌زا مقدار این معیار صفر است.



شکل ۳: مقدار R<sup>2</sup> در مدل ترسیم شده پژوهش

جدول ۶: مقادیر R<sup>2</sup>

متغیر	R Square
مدیریت دانش	۰/۸۰
عملکرد	۰/۹۹

منبع: (یافته‌های نگارندگان)

مطابق با شکل بالا مقدار R<sup>2</sup> برای سازه‌های مدیریت دانش و عملکرد ۰/۸۰ و ۰/۹۹ محاسبه شده است که با توجه به مقدار ملاک، برازش قوی مدل ساختاری را تأیید می‌سازد.



### معیار $Q^2$ (Stone-Guisser Criterion)

این معیار که توسط استون و گیزر<sup>۱</sup> (۱۹۷۴) معرفی شد، قدرت پیش‌بینی مدل را مشخص می‌سازد. هنسِلر و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۰۹) در مورد شدت قدرت پیش‌بینی مدل در مورد سازه‌های درون‌زا سه مقدار ۰/۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ که به ترتیب نشان از قدرت پیش‌بینی ضعیف، متوسط و قوی سازه یا سازه‌های برون‌زای مربوط به آن را دارد.

جدول ۷: مقادیر  $Q^2$

1-SSE/SSO	SSE <sup>۴</sup>	SSO <sup>۳</sup>	
۰/۳۴۲	۵/۷۷۲/۳۵۰	۸/۷۷۴/۰۰۰۰	عملکرد

منبع: (یافته‌های نگارندگان)

از آن جایی که مقدار  $Q^2$  (1-SSE/SSO)، سازه درون‌زای عملکرد ۰/۳۴ شده است نشان از قدرت پیش‌بینی متوسط مدل دارد.

### معیارهای برازش مدل کلی

مدل کلی شامل هر دو بخش مدل اندازه‌گیری و ساختاری می‌شود و با تأیید برازش آن، بررسی برازش در یک مدل کامل می‌شود.

برای بررسی برازش مدل کلی تنها از یک معیار به نام  $GOF$ <sup>۵</sup> استفاده می‌شود. معیار  $GOF$  توسط تِنِنهاوس و همکاران<sup>۶</sup> (۲۰۰۴) ابداع گردید و طبق فرمول زیر محاسبه می‌شود.

$$GOF = \sqrt{\text{Communality} \times R^2} \quad \text{رابطه ۱:}$$

بنابراین مقدار معیار  $GOF$  در مورد این پژوهش برابر می‌شود با:

$$GOF = \sqrt{0.902 * 0.933} = 0.841$$

با توجه به سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ که به‌عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای  $GOF$  معرفی شده است (Wetzles et al., 2009) و حصول ۰/۸۴۱ برای  $GOF$  در مورد پژوهش حاضر، برازش بسیار مناسب مدل کلی تأیید می‌شود.

<sup>۱</sup>-Stone & Guisser

<sup>۲</sup>-Henseler et al.

<sup>۳</sup>-جمع مقادیر مربع مربوط به شاخص‌ها

<sup>۴</sup>-جمع مربع مقادیر خطا در پیش‌بینی شاخص‌های سازه درون‌زا

<sup>۳</sup>-Goodness of Fit

<sup>۴</sup>-Tenenhaus et al.

### ۳- یافته‌های پژوهش

#### آزمودن سؤالات تحقیق

پس از بررسی برازش مدل‌های اندازه‌گیری، مدل ساختاری و مدل کلی نوبت به بررسی سؤالات تحقیق می‌رسد و به این ترتیب به یافته‌های پژوهش می‌رسیم. این بخش شامل دو قسمت می‌شود:

- بررسی ضرایب معناداری Z (مقادیر t-values) مربوط به هر یک از سؤالات. ضرایب معناداری مسیره‌های مدل نشان می‌دهند که آیا می‌توان به سؤالات تحقیق پاسخ داد یا خیر؟  
- بررسی ضرایب استاندارد شده بارعاملی مربوط به مسیره‌های هر یک از سؤالات تحقیق. ضرایب استاندارد شده بارعاملی درصد تغییرات میان متغیرها را تبیین می‌کند.  
پس از تعیین ضرایب t و بار عاملی استخراج شده می‌توان جدولی مانند جدول (۸) ارائه کرد.

#### جدول ۸: بررسی سؤالات تحقیق

سؤالات	ضریب مسیر	آماره t
۱: میزان تأثیر سرمایه انسانی بر مدیریت دانش	۰/۱۹۶	۴/۱۶۰
۱-۱: میزان تأثیر توانایی کارکنان در سرمایه انسانی	۰/۶۰۶	۹/۳۸۴
۲-۱: میزان تأثیر پایداری کارکنان در سرمایه انسانی	۰/۵۰۰	۵/۲۹۳
۳-۱: میزان تأثیر رضایت کارکنان در سرمایه انسانی	۰/۹۱۴	۴۸/۶۳۵
۲: میزان تأثیر سرمایه ساختاری بر مدیریت دانش	۰/۵۸۳	۱۰/۷۷۶
۱-۲: میزان تأثیر فرهنگ سازمانی در سرمایه ساختاری	۰/۸۴۴	۲۷/۱۱۶
۲-۲: میزان تأثیر سیستم‌های اطلاعاتی در سرمایه ساختاری	۰/۷۹۱	۲۲/۲۶۶
۳-۲: میزان تأثیر فرایندهای سازمان در سرمایه ساختاری	۰/۶۹۵	۱۴/۹۹۲
۴-۲: میزان تأثیر مالکیت فکری در سرمایه ساختاری	۰/۸۲۶	۲۹/۶۷۳
۳: میزان تأثیر سرمایه رابطه‌ای بر مدیریت دانش	۰/۲۴۱	۴/۶۷۳
۱-۳: میزان تأثیر مشتریان در سرمایه رابطه‌ای	۰/۹۵۳	۱۸۶/۴۶۹
۲-۳: میزان تأثیر مسؤولیت‌پذیری اجتماعی در سرمایه رابطه‌ای	۰/۷۸۲	۱۷/۹۵۹
۴: میزان تأثیر اقدامات مدیریت دانش بر عملکرد	۰/۳۸۵	۱۸/۴۹۹
۱-۴: میزان تأثیر تسهیم دانش در مدیریت دانش	۰/۵۴۹	۱۰/۱۹۲
۲-۴: میزان تأثیر خلق دانش در مدیریت دانش	۰/۸۹۰	۳۷/۳۴۱
۳-۴: میزان تأثیر ذخیره‌سازی دانش در مدیریت دانش	۰/۷۵۸	۲۱/۸۶۳
۴-۴: میزان تأثیر کاربرد دانش در مدیریت دانش	۰/۸۸۳	۴۷/۵۷۷
۵: میزان تأثیر سرمایه انسانی بر عملکرد از طریق اقدامات مدیریت دانش	۰/۱۸۶	۱۳/۱۷۵
۶: میزان تأثیر سرمایه ساختاری بر عملکرد از طریق اقدامات مدیریت دانش	۰/۴۰۴	۲۰/۳۵۶
۷: میزان تأثیر سرمایه رابطه‌ای بر عملکرد از طریق اقدامات مدیریت دانش	۰/۱۳۵	۱۳/۶۹۸

منبع: (یافته‌های نگارندگان)

### رتبه‌بندی بر اساس تجمیع عوامل سرمایه فکری و مدیریت دانش

در این قسمت به رتبه‌بندی متغیرهای تحقیق می‌پردازیم تا مشخص شود که کدامیک از متغیرهای تحقیق اولویت بیشتری در اثر سرمایه فکری بر عملکرد شرکت پایانه‌های نفتی ایران با نقش میانجی مدیریت دانش دارند.

جدول ۹: رتبه‌بندی بر اساس تجمیع عوامل سرمایه فکری و مدیریت دانش

ردیف	متغیر	نتایج رتبه‌بندی
۱	مشتریان	۰/۹۵۳
۲	رضایت کارکنان	۰/۹۱۴
۳	خلق دانش	۰/۸۹۰
۴	کاربرد دانش	۰/۸۸۳
۵	فرهنگ سازمانی	۰/۸۴۴
۶	مالکیت فکری	۰/۸۲۶
۷	سیستم‌های اطلاعاتی	۰/۷۹۱
۸	مسئولیت‌پذیری اجتماعی	۰/۷۸۲
۹	ذخیره‌سازی دانش	۰/۷۵۸
۱۰	فرایندهای سازمان	۰/۶۹۵
۱۱	توانایی کارکنان	۰/۶۰۶
۱۲	تسهیم دانش	۰/۵۴۹
۱۳	پایداری کارکنان	۰/۵۰۰

منبع: (یافته‌های نگارندگان)

مطابق با جدول ۹، مشخص می‌شود که در بین مؤلفه‌های شرکت پایانه‌های نفتی ایران مشتریان با ۹۵ درصد بیشترین تأثیر را در عملکرد سازمان دارند و کمترین تأثیر مربوط به پایداری کارکنان با ضریب تأثیر ۵۰ درصد است.

#### ۴- بحث و نتیجه‌گیری

در اقتصاد مبتنی بر دانش، محصولات و سازمان‌ها براساس دانش زندگی می‌کنند و می‌میرند و موفق‌ترین سازمان‌ها آن‌هایی هستند که از این دارایی ناملموس به نحو بهتر و سریع‌تری استفاده کنند. از دیدگاه استراتژیک، امروزه از دانش و سرمایه فکری به منظور خلق و افزایش ارزش سازمانی استفاده می‌شود و موفقیت یک سازمان به توانایی‌اش در مدیریت این منبع کمیاب بستگی دارد. چنان‌چه مدیریت دانش با هوشمندی و برنامه‌ریزی، طراحی و پیاده‌گردد،

می‌تواند توانایی سازمان‌ها و شرکت‌ها را برای تحقق رسالت، رقابت، کارایی، اثربخشی و تغییر و تحول بهبود بخشد. لذا توجه به اجزای چهارگانه مدیریت دانش می‌تواند در بهبود عملکرد شرکت‌ها و دستیابی به مزیت رقابتی نقش قابل توجهی داشته باشد و توجه به تمامی این اجزا برای شرکت‌ها از اهمیت و ضرورت زیادی برخوردار است. در این پژوهش برای بررسی عملکرد شرکت پایانه‌های نفتی ایران سه بُعد سرمایه انسانی، ساختاری و رابطه‌ای و همچنین مدیریت دانش مورد بررسی قرار گرفتند که در این میان بیشترین تأثیر در بین ابعاد سرمایه‌های فکری شرکت به ترتیب سرمایه رابطه‌ای، انسانی و ساختاری دارا هستند که از بین مؤلفه‌های مربوط به سرمایه انسانی رضایت کارکنان با ۰/۹۱ درصد بیشترین اثر را داشت. بعد از آن مؤلفه توانایی کارکنان با ۰/۶۱ و سپس پایداری کارکنان با ۰/۵۰ بیشترین تأثیر را داشتند. از بین مؤلفه‌های سرمایه ساختاری در تحقیق حاضر بیشترین تأثیر را فرهنگ سازمان (۰/۸۴)، مالکیت فکری (۰/۸۲)، سیستم‌های اطلاعاتی (۰/۷۹) و در آخر فرایندهای سازمان (۰/۶۹) داشتند و در بین مؤلفه‌های مربوط به سرمایه رابطه‌ای بیشترین تأثیر را مؤلفه مشتریان (۰/۹۵) و سپس مؤلفه مسؤولیت‌پذیری اجتماعی (۰/۷۸) دارا بودند. در بین مؤلفه‌های مدیریت دانش بیشترین تأثیر را خلق دانش (۰/۸۹)، کاربرد دانش (۰/۸۸)، ذخیره‌سازی دانش (۰/۷۵) و در انتها تسهیم دانش (۰/۵۴) دارا می‌باشند.

با توجه به نتایج جدول (۸)، سرمایه ساختاری بر مدیریت دانش، بیشترین تأثیر (۰/۵۸۳) را بر عملکرد شرکت پایانه‌های نفتی ایران و سپس سرمایه ساختاری با نقش میانجی مدیریت دانش بر عملکرد شرکت مؤثر است. همچنین کمترین تأثیر را سرمایه رابطه‌ای با نقش میانجی مدیریت دانش بر عملکرد شرکت پایانه‌های نفتی ایران دارد. روابط میانجی‌گری سرمایه فکری و ساختار دانش کاملاً صادق می‌باشد و بنابراین مدیران بایستی هر چه بیشتر و بهتر از این دارایی‌ها و ابزارها برای بهبود عملکرد شرکت بهره گیرند.

با توجه به نتایج تأثیر هر کدام از مؤلفه‌های مدیریت دانش در شرکت پایانه‌های نفتی ایران پیشنهاد می‌شود که کمیته‌ای تخصصی تشکیل شود و در این کمیته کارشناسان مجرب در هر واحد، برنامه‌ریزی‌های لازم را در راستای اجرای مدیریت دانش انجام دهند. پست الکترونیکی، وبلاگ، اینترنت، اتوماسیون اداری و غیره در راستای فرایندهای مدیریت دانش انجام شود. اتخاذ راهبرد مدیریت دانش و هماهنگ کردن آن با راهبرد آموزشی، فرهنگی و فن‌آوری اطلاعات در سازمان انجام گیرد. شرکت پایانه‌های نفتی ایران می‌تواند اقدام به برگزاری کلاس‌های توجیهی برای کارکنان جهت آشناسازی آنها با مفاهیم مدیریت دانش و ضرورت به کارگیری آن انجام دهد. شرکت می‌تواند اقدام به بهبود فرایند ارتباطات و تعاملات میان کارکنان و مدیران در داخل و خارج سازمان در راستای ایجاد انگیزه بیرونی (روابط متقابل) کند و همچنین ایجاد فرهنگ و

جوی آینده از همکاری، در راستای ایجاد انگیزه درونی (کمک کردن) انجام دهد. شرکت پایانه های نفتی ایران باید محیطی دارای اعتماد متقابل و کار تیمی و گروهی در راستای ایجاد انگیزه بیرونی و همچنین بایستی زمینه‌ساز ایجاد همکاری بین کارکنان بخش‌های مختلف و مدیران شود. شرکت در راستای پیاده‌سازی راهبرد مدیریت دانش می‌تواند اقدام به ایجاد پایگاه‌های اطلاعاتی یا پست الکترونیک گروهی برای درج نظرات کند.

با توجه به نتایج تأثیر هر کدام از مؤلفه‌های سرمایه فکری در شرکت پایانه‌های نفتی ایران پیشنهادهایی در راستای بهبود قابلیت سرمایه فکری می‌شود. از جمله اقدامات لازم درباره توانایی کارکنان در خصوص سرمایه انسانی توصیه می‌شود که علی‌رغم حساسیت شرکت در جذب و به‌کارگیری منابع انسانی، افراد در مشاغل مرتبط با مدرک تحصیلی‌شان به‌کار گرفته شوند و در حین جذب به توانایی فردی در شغل و حرفه مورد نظر نیز توجه گردد. اقدامات لازم درباره توسعه سرمایه‌های انسان‌محور می‌تواند شامل شناسایی خلأ برنامه‌های آموزشی کارکنان، بازبینی سالانه این برنامه‌ها و حفظ پل ارتباطی با مراکز علمی-پژوهشی جهت حفظ هسته دانش سازمان و نیز تخصیص بودجه لازم جهت خرید دانش و اطلاعات مورد نیاز توسط واحد آموزش و تجهیز منابع انسانی می‌باشد. با توجه به وجود سیستم مدیریت عملکرد جامع و یکپارچه در شرکت، کارمندان می‌توانند بر اساس ارزیابی عملکردشان (در صورت کسب شایستگی لازم و کافی) ارتقا یابند. در این زمینه رعایت عدالت حقوق کلیه کارکنان بسیار مهم و ضروری است. با نهادینه کردن و تسهیم بیشتر دانش در شرکت باید محیطی طراحی گردد که سطح تعاملات و ارتباطات میان کارکنان را افزایش دهد، به‌خصوص وقتی آن‌ها چندان علاقه‌ای به مراجعه به بخش‌های مختلف برای برقراری ارتباط با همکاران نداشته باشند باید از سیاست‌های گردش شغلی به‌منظور تسهیل تبادل اطلاعات در سراسر شرکت و افزایش سطح انگیزش کارکنان برای یادگیری بیشتر استفاده شود. برای تقویت سرمایه ساختاری می‌توان به پیاده‌سازی و ارتقای سیستم‌های اطلاعاتی و مدیریتی، و افزایش توجه به تحقیق و توسعه مالکیت فکری در شرکت پایانه‌های نفتی ایران اشاره کرد.

اگر فضاهای الکترونیکی و فیزیکی که اطلاعات را در آن‌جا ذخیره می‌کند در شرکت بیشتر فراهم شود منجر به توسعه سیستم‌های اطلاعاتی می‌شوند. باید اعتماد میان همکاران از طریق ترتیب دادن رویدادهای اجتماعی و برگزاری جلسات بحث و گفتگو و تعاملات زمان استراحت افزایش یابد. همچنین باید در نظر داشت که هر سازمانی فرهنگ خاص و منحصر به‌فردی دارد و در نتیجه باید روش‌های متناسب با آن را به‌کار گیرد. شرکت پایانه‌های نفتی ایران واقع در جزیره خارگ باید به‌طور روزافزون از مشاوران به‌عنوان کاتالیزورهای دانش درونی و بیرونی استفاده کند تا با شناسایی مالکیت فکری مورد نظر بتواند بر سرمایه فکری شرکت اثرگذار باشد. در ضمن

استفاده از مشاوره‌ها باید با دقت طراحی شوند. ارائه یک چشم‌انداز جذاب و مشترک برای اجرای مدیریت دانش، مسأله‌ای است که ارتباط نزدیکی با استراتژی دارد و باید مورد حمایت کل سازمان باشد، بیانیه ارزش مدیریت دانش باید به‌طور واضح مشخص گردد تا اشتیاق به اجرای آن در میان کارکنان و مدیریت ایجاد گردد.

## ۵- منابع

- بطحایی، عطیه. (۱۳۸۵). بررسی اثرات سرمایه فکری بر عملکرد سازمانی شرکت‌های تحت پوشش سازمان گسترش و نوآوری صنایع و معادن. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده مدیریت و حسابداری دانشگاه شهید بهشتی. پروست، م. و مهارت، ا. (۱۳۸۵). مدیریت دانش. ترجمه علی حسین خواه. تهران: انتشارات یسپرون.
- پیری، زکیه و آصف زاده، سعید. (۱۳۸۵). چگونه می‌توان مدیریت دانش را به کار گرفت؟ مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی قزوین، شماره ۳۸.
- حسن پور، داود و یزدانی، حمیدرضا. (۱۳۹۱). بررسی ارتباط بین ارزش افزوده سرمایه فکری و عملکرد مالی، اقتصادی و بازار سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار ایران. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی. دوره ۱۹، شماره ۴، صص ۱۵-۳۲.
- رضایی، فرزین، همتی، حسن و زمانی عموقین، رامین. (۱۳۸۹). ارزیابی تأثیر سرمایه فکری در ایجاد ارزش افزوده (اقتصادی و بازار). پژوهشنامه اقتصاد و کسب‌وکار، سال اول، شماره ۱، صص ۵۹-۷۱.
- شاهقلیان، کیوان (۱۳۸۵). طراحی الگوی ارزیابی سطح مدیریت دانش در سازمان‌های صنعتی ایران (مورد صنعت خودرو). پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم تحقیقات.
- شمس، شهاب‌الدین و خلیلی، مهدی. (۱۳۹۰). بررسی رابطه سرمایه فکری و عملکرد مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار. فصلنامه چشم‌انداز مدیریت مالی و حسابداری.
- عبداللهی، بیژن و نوه‌ابراهیم، عبدالرحیم. (۱۳۸۵). توانمندسازی کارکنان، کلید طلایی مدیریت منابع انسانی. تهران: نشر ویرایش.
- غفاری مقدم، سیروس، دلشاد، کیانوش، رضایی، شیلا. (۱۳۸۹). بررسی رابطه مدیریت دانش با بهبود عملکرد کارکنان در مراکز آموزشی درمانی شهر زنجان. فصلنامه تحقیقات مدیریت آموزشی، شماره ۷.
- قاسم‌زاده علیشاهی، ابوالفضل. (۱۳۹۴). سرمایه فکری و فرهنگ سازمان یادگیرنده بر ظرفیت یادگیری سازمانی. مجله دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه. دوره سیزدهم. شماره سوم، صص ۱۸۰-۱۸۸.
- مبینی دهکردی، علی، رضازاده، آرش، دهقان نجم آبادی، عامر، دهقان نجم آبادی، منصور. (۱۳۹۱). تأثیر فرهنگ سازمانی بر گرایش کارآفرینانه سازمان؛ مطالعه موردی: شرکت خودروسازی زامیاد. فصلنامه توسعه کارآفرینی. سال پنجم، جلد دوم، صص ۴۷-۶۶.
- مجتهدزاده، ویدا، علوی طبری، سیدحسین و مهدی‌زاده، مهرناز. ۱۳۸۹. رابطه سرمایه فکری (انسانی، مشتری و ساختاری) و عملکرد صنعت بیمه (از دیدگاه مدیران). بررسی‌های حسابداری و حسابرسی. دوره ۱۷، شماره ۶۰، صص ۱۰۹-۱۱۹.
- منوریان، عباس و عسگری، ناصر. (۱۳۸۸). سازمان در عصر صنعت، اطلاعات و دانایی. تهران: انتشارات مهندسیین مشاور طرح و منظر.

نمازی، محمد، ابراهیمی، شهلا. (۱۳۸۸). بررسی تأثیر سرمایه فکری بر عملکرد مالی جاری و آینده شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *فصلنامه تحقیقات حسابداری و حسابرسی*. سال اول، شماره چهارم، صص ۴-۲۵.

نیازآذری، کامران و عمویی، فتانه. (۱۳۷۸). عوامل مؤثر بر استقرار مدیریت دانش در دانشگاه‌های آزاد اسلامی استان مازندران. *دانش و پژوهش در علوم تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی*. شماره ۱۴، صص ۹۳-۱۰۶.

Bontis, N. (1996). *There is a price on your head: Managing Intellectual Capital Strategically*. Business Quarterly Summer.

Bontis, N. (1998). Intellectual Capital: An Exploratory Study that Develops Measures and Model. *Managing Decision*, 36(2), 63-76.

Brooking A. (1996). *Intellectual Capital*. International Thompson Business Press. London.

Chaharbaghi. K and Cripps. S. (2006). Intellectual Capital: Direction, not Blind Faith. *Journal of Intellectual Capital*, 7(1), 29-42.

Chen P.G. (2005). Intellectual capital performance of commercial banks in Malaysia. *Journal of Intellectual Capital*, 96-385.

Ciabuschi, B. and Martin, O. (2012). Knowledge ambiguity, innovation and subsidiary performance. *Baltic Journal of Management*, 7(2), 143-166.

Curado, C. (2008). Perceptions of knowledge management and intellectual capital in banking industry. *Journal of Knowledge Management*, 12(3), 141-155.

Davenport, T. H. & Prusak, L. (2008). *Working knowledge: how organizations manage what they know Boston*. Harvard Business School Press.

Davis, K., Newstrom, J. W. (1989). *Human Behavior at Work: Organizational Behavior*. New York: McGraw-Hill.

Dawes, J. (1999), the relationship between subjective and objective company performance measures in market orientation research: further empirical evidence. *Marketing Bulletin*, 10, 65-75.

Gulick, L., Urwick, L. (1973). *Papers on the Science of Administration*. Institute Public Administration.

Gupta, B., Lyer, L.S., and Aronson, J.E. (2000). Knowledge management: practices and challenges. *Industrial Management and Data Systems*, 100(1), 17-21.

Harris, L C. (2001), Market orientation and performance: objective and subjective empirical evidence from UK companies. *Journal of Management Studies*, 38(1), 17-43.

Hasanavi, R., Akhavan, P. & Sanjoghi, M. E. (2010). Key factors of the success of knowledge management. Atinegar Publication. Tehran. (In Persian).

Hassanpoor, H. A., Jahanshah, H. & Ahmadi Qavaqi, M. (2012). Fuzzy multicriteria decision-making in the application of knowledge management. *Two Quarterly of Human Resources Management Investigations, Imam Hossein University*, 4(1): 137-163. (In Persian)

Hobley, S., & Kerrin, M. (2004). Measuring progress at the front line. *Knowledge Management Review*; 7, 12-15.

Lim, L.K., Dallimore, P. (2004). Intellectual Capital Management Attitudes in Service Industries. *Journal Intellectual Capital*, 5(1), 181-194.

- Lin, Y. T., Yang Y. H., Kang, J. S., Yu, H. C. (2011). Using DEMATEL method to explore the core competences and causal effect of the IC design service company: An empirical case study. *Expert Systems with Applications*, 38(5), 6262–6268.
- Longo VD, Kennedy BK (2006). Sirtuins in aging and age-related disease. *Cell* 126(2), 257-268.
- Maditinos et al., (2011). The impact of intellectual capital on firms' market value and financial performance. *Journal of Intellectual Capital*, 12(1), 132-151.
- Moon, Y., & Kym, H. (2006). A model for the value of intellectual capital. *Canadian Journal of Administrative Sciences*; 23(3), 253–269.
- Moosākhani, M. & Nadi, F. (2011). Evaluating the performance of knowledge management system based on balanced cards by applying fuzzy integrated assessment method (Case study: Transportation Ministry), *IT Management Quarterly*, 3(9), 139-162. (In Persian)
- Moustaghfir, K. and Schiuma, G. (2013), Knowledge, learning, and innovation: research and perspectives. *Journal of Knowledge Management*, 17 (4), 495-510.
- Nahapiet J., Ghoshal S. (1998) Social capital, intellectual capital and the organizational advantage. *Academy of Management Review*, 23(2).
- Neely, A.D., Adams, C.A. (2000). Perspective on performance: the performance prism, center for business performance, Canfield School of management, UK.
- Neely, A.G., Platts, K. (1995). Performance measurement system design. *International Journal of Operations and production Management*, 15(4), 80-116.
- Nonaka I., (1991). *The Knowledge-Creating Company*. Harvard Business Review.
- Philip G.M.C. Vergauwen, Frits J.C. van Alem, (2005). Annual report IC disclosures in The Netherlands, France and Germany. *Journal of Intellectual Capital*, 6(1), 89 – 104.
- Quintane, E., Casselman, R.M., Reiche, B.S. and Nylund, P.A. (2011), Innovation as a knowledge-based outcome. *Journal of Knowledge Management*, 15(6), 928-947.
- Rasmussen, P. and Nielsen, P. (2011), Knowledge management in the firm: concepts and issues. *International Journal of Manpower*, 32(5), 479-493.
- Roos, G., Roos, J., Daragonetti, N. and Edvinsson, L. (1997). *Intellectual Capital: Navigating in the New Business Landscape*. Macmillan Business. London.
- Seleim, A. & Khalil, O. (2011). Understanding the knowledge management intellectual capital relationship: a two-way analysis. *Journal of Intellectual Capital*, 12(4), 586-614.
- Shih, K. Chang, C. & Lin, B. (2010). Assessing knowledge creation and intellectual capital in banking industry. *Journal of Intellectual Capital*, 11(1), 74-89.
- Siegel, D. S., Veugelers, R., & Wright, M. (2007). Technology transfer offices and commercialization of university intellectual property: performance and policy implications. *Oxford Review of Economic Policy*, 23(4), 640-660.
- Subramanian M., Youndt M.A. (2005). The influence of intellectual capital on the types of innovative capabilities. *Academy of Management Journal*, 48(3).
- Williams, S. Mitchel. (2000). Is Company's Intellectual Capital Performance and Intellectual Capital Disclosure Practices Related? Evidence from Publicly Listed Companies from the FTSE 1000. Working Paper (Presented at McMasters Intellectual Capital Conference, Hamilton Ontario).



- Williams, S. Mitchel. (2000). Is Company's Intellectual Capital Performance and Intellectual Capital Disclosure Practices Related? Evidence from Publicly Listed Companies from the FTSE 1000. Working Paper (Presented at McMasters Intellectual Capital Conference, Hamilton Ontario).
- Zhou, A.Z. & Fink, D. (2003). Knowledge management and intellectual capital: an empirical examination of current practice in Australia. *Knowledge Management Research & Practice*, 1(2), 86-94.
- Ziāee, M. S., Monavariyan, A. & Kazemikofrani, E. (2011). Considering the relationship between social investment and the extent of organizational preparation to establish knowledge management: Case study: Iranian steelmaking Co, *Public Management Journal*, 3(8), 179-198. (In Persian).