

## بررسی تاثیر سرمایه فکری بر خودکارآمدی شغلی با در نظر گرفتن نقش میانجی هوش سازمانی (مطالعه موردی: شهرداری تهران)<sup>۱</sup>

محمد ابراهیمی<sup>۱</sup>

مهدی امیرمیاندرق<sup>۲\*</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۲/۲۷ تاریخ چاپ: ۱۴۰۲/۰۵/۲۳

### چکیده

هدف از این تحقیق بررسی تاثیر سرمایه فکری بر خودکارآمدی شغلی با در نظر گرفتن نقش میانجی هوش سازمانی (مطالعه موردی: شهرداری تهران) است. این تحقیق از نظر ماهیت گردآوری داده ها توصیفی پیمایشی می باشد و براساس هدف، از نوع کاربردی می باشد. جامعه آماری تحقیق شامل ۲۴۲ نفر از کارشناسان و مدیران شهرداری تهران می باشند. در نهایت ۱۴۵ پرسشنامه برگشت داده شد. روش نمونه گیری نیز تصادفی ساده است. ابزار گردآوری اطلاعات در این تحقیق پرسشنامه استاندارد ۱۸ سوالی ژانگ و همکاران (۲۰۱۸) است. در ارتباط با روایی از روایی محتوایی و در ارتباط با پایایی از روش آلفای کرونباخ استفاده شد. از آزمون کولموگروف اسمیرنوف جهت بررسی نرمال بودن و در گام بعد از معادلات ساختاری و تحلیل مسیر استفاده شد. جهت انجام محاسبات نیز، نرم افزار لیزرل مورد استفاده قرار گرفت. نتایج نشان داد سرمایه فکری بر خودکارآمدی شغلی با در نظر گرفتن نقش میانجی هوش سازمانی تاثیر معناداری دارد.

### واژگان کلیدی

سرمایه فکری، خودکارآمدی، هوش سازمانی

۱. گروه مدیریت دولتی، واحد فیروزکوه، دانشگاه آزاد اسلامی، فیروزکوه، ایران.

۲. گروه ریاضی، واحد فیروزکوه، دانشگاه آزاد اسلامی، فیروزکوه، ایران. (نویسنده مسئول)

<sup>۱</sup> این مقاله برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد آقای محمد ابراهیمی به راهنمایی دکتر مهدی امیر میاندرق می باشد.

## مقدمه

در سازمانها و شرکتهای پیشرو امروزی، سهم دانش نسبت به سایر منابع روز به روز در حال افزایش بوده بطوری که امروزه تداوم فعالیت و سودآوری اکثر سازمانها و شرکتهای وابسته به دانش است. بنابراین هر چقدر سازمانها و شرکتهای به لحاظ داراییهای نامشهود<sup>۱</sup> و سرمایه فکری<sup>۲</sup> غنی باشند آنها بهتر و سریعتر می توانند به سطوح بالای رشد و توسعه دست یابند. چالش عمده در این زمینه مفهوم سازی، درک و ارزیابی سرمایه فکری است. مدیریت دانش<sup>۳</sup> به سازمانها کمک می کند تا بتوانند توانمندیها و قابلیت های خود را به منظور دستیابی به اقتصاد دانش محور شناسایی و مورد استفاده قرار دهند. تا اواسط قرن بیستم عمدتاً تصور می شد که دلیل اصلی عقب ماندگی کشورهای در حال توسعه کمبود سرمایه های مالی و فیزیکی است. لذا کشورهای در حال توسعه عمدتاً تلاش می کردند برای جبران عقب ماندگی خود از طرق مختلف به کسب سرمایه های مالی و فیزیکی بپردازند، که این امر به نوبه خود باعث تشدید وابستگی و تخریب بنیان های اقتصادی و سیاسی آنها می گردید؛ اما امروزه به تجربه ثابت گردیده است که تزریق سرمایه های فیزیکی و مالی به خودی خود موجب تسریع روند توسعه کشورهای در حال توسعه نمی شود. تنها آن دسته از کشورهایی که دارای ساختارهای اداری قوی و نیروی انسانی کارآمد و متخصص هستند قادرند از سرمایه های مالی و فیزیکی در روند رشد و توسعه خود به نحو صحیح و درست استفاده نمایند. در اقتصاد امروزی رشد و تولید ثروت عمدتاً از دارایی های نامشهود (فکری) سرچشمه گرفته و پیشرفتهای اقتصادی اکثر سازمانهای موفق نیز حاکی از این مطلب است که ارزش افزایی بیشتر متکی به دارایی های نامشهود است تا دارایی های فیزیکی (میرکمالی و ظهور پرونده، ۱۳۸۷).

## بیان مسأله

در اقتصاد مبتنی بر دانش سرمایه فکری در حال تبدیل شدن به یک عامل حیاتی برای سود بلند مدت شرکتها است و بیشتر شرکتها دارایی های نامشهود را به عنوان شایستگی اصلی خود معرفی کرده اند سرمایه فکری موضوع جدیدی است که به لحاظ نظری در چند سال اخیر مطرح شده است، سازمانها از سرمایه فکری به منظور خلق و افزایش ارزش سازمانی استفاده میکنند. موفقیت یک سازمان به توانایی اش در مدیریت این منبع کمیاب بستگی دارد. به علاوه، یکی از قابلیت های مهم سازمانی که می تواند به سازمانها در خلق و تسهیم دانش کمک بسیار نماید و برای آنها در مقایسه با سازمان های دیگر "مزیت پایدار" ایجاد کند، یادگیری سازمانی است. (حسنوی، ۱۳۹۰)

- 
- 1- Intangible assets
  - 2- Intellectual Capital (IC)
  - 3- Knowledge Management (KM)
  - 4- Knowledge Economy

با توسعه دانش و فناوری محیط کسب و کار به محیطی رقابتی و پر از چالش تبدیل گردیده است، در چنین محیطی طبیعی است که الگوهای ذهنی رقابتی تغییر شکل دهند. بزرگترین امتیاز رقابتی در الگوهای ذهنی جدید کسب و کار، یادگیری بیان شده است. از این رو، مرکزیت الگوی ذهنی جدید، یادگیری است. بنابراین، سازمان هایی موفق تر هستند که زودتر، سریع تر و بهتر از رقبای یاد بگیرند. درست به همین دلیل است که مفهوم سازمان یادگیرنده و یادگیری سازمانی در سال های اخیر مطرح شده و رشد فزاینده ای داشته است. لذا، سازمان ها به جای رفتارها و حرکت های سنتی خود که در بهترین شکل آن در برگیرنده آموزش نیز می بود، تبدیل به سازمانی شوند که همواره یاد می گیرند، یعنی کوشش خود را در جهت یادگیری به عنوان یک امتیاز رقابتی به کار می برند. (شهاوند، ۱۳۹۲)

قابلیت یادگیری سازمانی نقش مهمی را برای شرکت ها در دستیابی به اهداف سازمانی دارد و دانش آفرینی و قابلیت یادگیری سازمانی تنها مزیت رقابتی پایدار سازمانی است که متعهد به رشد و یادگیری است. یادگیری سازمانی بیانگر نوعی، فرایند یادگیری در قالب ساختار سازمانی و به طور کلی، ظرفیت در جهت توسعه ی سرمایه فکری و دانشی است. دانشی که از طریق دریچه ی یادگیری سازمانی به سازمان وارد می شود در تمامی مؤلفه های سرمایه های فکری تسری پیدا می کند. بر این اساس هر سازمان یادگیرنده، بایستی دارای حافظه سازمانی و ابزاری که موجبات ذخیره، بازنمایی و به اشتراک گذاری سرمایه های دانشی و فکری را فراهم، می آورد، باشد. سرمایه های فکری عامل محرک کلیدی در جهت خلق نوآوری در اقتصاد مبتنی بر دانش است. (قربانی زاده، ۱۳۹۱)

مفهوم «خودکارآمدی» در مرکز نظریه ی شناخت اجتماعی آلبرت بندورا، روان شناس معروف، قرار دارد که به باورها یا قضاوت های فرد به توانایی های خود در انجام وظایف اشاره دارد. بندورا (۱۹۸۶) بر این باور بود که خودکارآمدی یکی از مهم ترین عوامل تنظیم کننده رفتار انسان است. افراد با خودکارآمدی پایین، تفکرات بدبینانه ای درباره ی توانایی های خود دارند، بنابراین، این افراد در هر موقعیتی که بر اساس نظر آن ها از توانایی شان فراتر باشند، دوری می کنند. در مقابل افراد با خودکارآمدی بالا، تکالیف سخت را به عنوان چالش هایی که می توانند بر آن ها مسلط شوند در نظر می گیرند. آن ها تکالیف چالش انگیز را انتخاب می کنند، سریع تر حس خودکارآمدیشان بهبود می یابد و در صورت وجود مشکلات، تلاششان حفظ می شود (عظیمی ۱۳۹۱). لويس (۱۹۹۰) بیان می کند که خوش بینی و خلق مثبت باعث افزایش باورهای خودکارآمدی و بدبینی و ناامیدی باعث کاهش باورهای خودکارآمدی می شوند (اصغرنژاد، ۱۳۸۳).

هوش سازمانی از دیدگاه کارل آلبرخت<sup>۵</sup> استعداد و ظرفیت یک سازمان در حرکت بخشیدن به توانایی ذهنی سازمان و تمرکز دادن این توانایی در جهت رسیدن به رسالت سازمان است (الهیان و زواری، ۱۳۸۸، ص ۴۹). هوش سازمانی یعنی داشتن دانشی فراگیر از همه عواملی که بر سازمان موثر است. داشتن دانشی عمیق نسبت به همه عوامل مثل مشتریان، رقبای محیط اقتصادی، عملیات و فرایند سازمانی که تاثیر زیادی بر کیفیت تصمیمات مدیریتی در سازمان می گذارد. (ابری،

(۱۳۸۵)

موضوع هوش سازمانی به این دلیل که دستیابی به دانایی را در سازمان‌ها افزایش داده و باعث پیدایش مزیت رقابتی جدیدی در آنها گردیده است می‌تواند سازمان‌ها را بیش از پیش در خصوص پرداختن به مقوله سازمان‌های باهوش و بررسی رابطه هوش سازمانی با متغیرها و عوامل درون و برون سازمانی یاری کند و گامی مهم در جهت بهبود کارایی و اثربخشی و افزایش بهره‌وری سازمانی بردارد.

شهرداری تهران یک مؤسسه عمومی غیردولتی است که در تاریخ ۱۲ خرداد سال ۱۲۸۶ خورشیدی با نام بلدیة تهران، تأسیس شد و مدیریت شهری شهر تهران را به عهده دارد. مسئولیت مدیریت این سازمان با شهردار تهران است که پیش از این با حکم وزیر کشور ایران منصوب می‌شد، اما اکنون از طریق رأیگیری در شورای شهر تهران انتخاب می‌شود. تهران تنها شهری است که شهردار آن برخلاف دیگر شهرهای ایران توسط شورای شهر و نه با نظر وزارت کشور تعیین می‌شود. با توجه به مطالب فوق سوال اصلی تحقیق این است که آیا سرمایه فکری بر خودکارآمدی شغلی با در نظر گرفتن نقش میانجی هوش سازمانی (مطالعه موردی: شهرداری تهران) تاثیر دارد؟

### پیشینه پژوهش

بیلدیز و همکاران (۲۰۱۸) به بررسی پژوهشی تحت عنوان "اندازه‌گیری ابعاد سرمایه فکری از طریق فعالیت‌های سالانه شرکت‌ها" پرداختند. هدف از این مطالعه اندازه‌گیری سرمایه فکری از طریق گزارش سالانه بانک‌های خصوصی و دولتی در ترکیه و شناسایی معیارهای سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه رابطه‌ای که ابعاد سرمایه فکری هستند می‌باشد. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که در بانک‌های خصوصی سرمایه رابطه‌ای نسبت به سرمایه ساختاری و انسانی اهمیت بیشتری داشته است که بیشترین اهمیت سرمایه انسانی آموزش و توسعه می‌باشد. بیشترین اهمیت سرمایه ساختاری مدیریت و تکنولوژی و بیشترین اهمیت سرمایه رابطه‌ای کانال‌های ارتباطی بوده است. یافته‌ای این پژوهش بیانگر آن است که در بانک‌های دولتی سرمایه ساختاری نسبت به سرمایه انسانی و تاثیر ای اهمیت بیشتری دارد. مهمترین معیار در سرمایه ساختاری مدیریت و تکنولوژی، در سرمایه رابطه‌ای کانال‌های ارتباطی و مهمترین معیار در سرمایه انسانی آموزش و توسعه در این پژوهش گزارش شده است.

هوئی لینگ (۲۰۱۳) در مقاله‌ای تحت عنوان "تاثیر سرمایه فکری بر عملکرد سازمانی و نقش مداخله‌ای مدیریت دانش" به توضیح و بررسی عملکرد کلی سازمان‌ها از منظر سرمایه فکری پرداخته است. نتایج نشان می‌دهد که اثر مداخله‌ای استراتژی‌های مدیریت دانش تاثیر بین سرمایه فکری و عملکرد سازمانها را تحت تاثیر قرار می‌دهد. ترکیب نوع درستی از استراتژی مدیریت دانش با شکل درستی از سرمایه فکری عملکرد شرکت‌ها را ارتقا می‌بخشد. نتایج این پژوهش بیانگر آن است که سرمایه ساختاری اثر مثبتی بر عملکرد مالی سازمان‌ها دارد. سرمایه انسانی، سرمایه رابطه‌ای و سرمایه ساختاری اثر مثبتی بر روی چابکی سازمان دارد، همچنین سرمایه ساختاری، تاثیر ای و انسانی اثر مثبتی بر روی نوآوری سازمانی دارد.

فرسانی و همکاران (۲۰۱۲) به پژوهشی تحت عنوان "تاثیر بین سرمایه فکری و یادگیری سازمانی در شرکت ها" پرداختند. هدف از این مطالعه بررسی تاثیر ابعاد سرمایه فکری (سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه رابطه ای) با قابلیت های یادگیری سازمانی است. روش پژوهش همبستگی است، نمونه به تعداد ۵۵۰ نفر که به شیوه نمونه گیری تصادفی انتخاب شده اند می باشد. از روش همبستگی پیرسون برای تجزیه و تحلیل داده ها استفاده شده است. نتایج این پژوهش نشان می دهد که یک ارتباط مثبت و معنی داری بین سرمایه انسانی با یادگیری سازمانی وجود دارد. ارتباط مثبت و معنی داری بین سرمایه ساختاری و یادگیری سازمانی وجود دارد. ارتباط مثبت و معنی داری بین سرمایه رابطه ای و یادگیری سازمانی وجود دارد. بین این سرمایه ها سرمایه انسانی ارتباط معنی دار بیشتری با یادگیری سازمانی دارد. این پژوهش بیان می کند که از طریق سرمایه گذاری در سرمایه انسانی، سازمان ها سطوح بالایی از یادگیری را می توانند به دست آورند.

رمضان (۲۰۱۱) در پژوهشی با عنوان "تاثیر سرمایه فکری و ساختار سازمانی ارگانیک در جامعه دانشی" که با هدف بهبود سرمایه فکری از طریق ساختار سازمانی ارگانیک انجام پذیرفت. در این پژوهش سه بعد سرمایه فکری (سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری، سرمایه رابطه ای) مورد بررسی قرار گرفتند و و سپس تاثیر بین سرمایه فکری و ساختار سازمانی ارگانیک بررسی شد. نتایج این پژوهش نشان داده است که ساختار سازمانی ارگانیک تاثیر مثبتی بر بهبود سرمایه فکری دارد و محقق در این پژوهش به این نتیجه می رسد که ساختار ارگانیک می تواند سرمایه فکری و ابعاد آنرا در سازمان بهبود بخشد.

فطرس و بیگی (۲۰۱۰) در پژوهشی با عنوان "بررسی تطبیقی تاثیر سرمایه فکری بر عملکرد سازمانی صنعت بانکداری در دو بخش دولتی و خصوصی" نشان دادند که سرمایه فکری بر عملکرد بانکداری تاثیر گذار می باشد. در بانکداری دولتی بالاترین میزان اثرگذاری به ترتیب به سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه رابطه ای مربوط می شود در حالیکه در بانکداری خصوصی بالاترین میزان اثرگذاری به ترتیب به سرمایه انسانی، سرمایه رابطه ای و سرمایه ساختاری مربوط است. با این تفاوت که سرمایه انسانی و سرمایه مشتری در بخش خصوصی و سرمایه ساختاری در بخش دولتی در مقایسه با بخشهای دیگر بر عملکرد تاثیر بیشتری می گذارند.

### روش پژوهش

این پژوهش، به لحاظ این که در آینده می تواند مورد استفاده عملی قرار گیرد و از نتایج این تحقیقات در تصمیم گیری ها و برنامه ریزی ها استفاده شود، از تحقیقات کاربردی به شمار می آید.

بر اساس ماهیت و روش، تحقیقات علمی را می توان به پنج گروه تقسیم کرد که عبارتند از تحقیقات تاریخی، توصیفی، همبستگی، تجربی و علی. روش تحقیقی که در این پژوهش به کار رفته است روش توصیفی - تحلیلی است که ضمن توصیف خصوصیات آزمودنی ها، همبستگی و روابط بین متغیرهای مورد استفاده در پژوهش نیز ارزیابی می شود. در واقع در این پژوهش، سعی محقق بر آن بوده است که علاوه بر به تصویر کشیدن آنچه هست، به تشریح و تبیین دلایل

چگونه بودن و چرایی وضعیت مساله و ابعاد آن پردازد. در تحقیقات توصیفی، محقق به دنبال چگونه بودن موضوع است و می خواهد بداند پدیده، متغیر، شیء یا مطلب چگونه است؛ به عبارت دیگر، این تحقیق وضع موجود را بررسی می کند و به توصیف منظم و نظامدار وضعیت فعلی آن می پردازد و ویژگی ها و صفات آن را مطالعه و در صورت لزوم ارتباط بین متغیرها را بررسی می کند. (حافظ نیا، ۱۳۸۵: ۴۹)

این تحقیق از نظر ماهیت گردآوری داده ها توصیفی پیمایشی می باشد و براساس هدف، از نوع کاربردی می باشد. جامعه آماری تحقیق شامل ۲۴۲ نفر از مدیران و کارشناسان شهرداری تهران می باشند. روش نمونه گیری تصادفی ساده است. در این تحقیق، برای انجام نمونه گیری از روش نمونه گیری تصادفی ساده استفاده گردیده چرا که در این روش هر یک از عناصر جامعه مورد نظر، برای انتخاب شدن شانس مساوی دارند؛ و تعمیم پذیری بالای یافته ها امکان پذیر است. این شیوه یکی از ساده ترین شیوه های نمونه گیری می باشد. همان طوری که از عنوان این شیوه مشخص است، بصورت تصادفی می توان نمونه را از جامعه مورد نظر انتخاب کرد. بر اساس جدول مورگان حجم نمونه با سطح خطای ۵٪، ۱۴۹ نفر است. در نهایت ۱۴۵ پرسشنامه برگشت داده شد. روش نمونه گیری نیز تصادفی ساده است. روش گردآوری اطلاعات در این تحقیق، کتابخانه ای و میدانی می باشد. برای گردآوری و تدوین ادبیات مربوط به موضوع تحقیق و بررسی سوابق تحقیق از روش کتابخانه ای استفاده شده است. بدین منظور از کتب و مقالات موجود در کتابخانه ها و اینترنت استفاده شده است. در روش میدانی نیز، از پرسشنامه استفاده خواهد شد. ابزار گردآوری اطلاعات در این تحقیق پرسشنامه استاندارد ۱۸ سوالی ژانگ و همکاران (۲۰۱۸) استفاده شده است.

### معادلات ساختاری و تحلیل مسیر

در بررسی هر کدام از مدل ها سوال اساسی این است که آیا این مدل های اندازه گیری مناسب است؟ به عبارت دیگر آیا داده های تحقیق با مدل مدل مفهومی همخوانی دارد یا نه؟ بطور کلی دو نوع شاخص برای آزمودن برازش مدل وجود دارد. ۱- شاخص های خوب بودن و ۲- شاخص های بد بودن

شاخص های خوب بودن مانند GFI، AGFI، NFI و ... می باشد که هر چقدر مقدار آنها بیشتر باشد بهتر است. مقدار پیشنهادی برای چنین شاخصهایی ۰/۹ می باشد. همچنین شاخص های بد بودن نیز شامل  $\chi^2/df$  و RMSEA می باشد که هر چقدر مقدار آنها کمتر باشد مدل دارای برازش بهتری است. حد مجاز  $\chi^2/df$  عدد ۳ می باشد و حد مجاز RMSEA ۰/۰۸ می باشد. برای پاسخ به پرسش برازش مدل بایستی شاخص های خوب بودن و بد بودن به هم (df)  $\chi^2/df$ ، RMSEA، GFI، AGFI، NFI و CFI) مورد بررسی قرار گیرند.

### نیکویی برازش مدل

همانطور که آشکار است، نرم افزار لیزرل یک سری شاخص های برای سنجش نیکویی برازش مدل تدوی شده ارائه می دهد. در ادامه کلیه شاخص های ذکر شده مورد بررسی قرار می گیرند.



**شاخص کای دو ( $\chi^2$ ):** که نشان دهنده میزان آماره کای دو برای مدل است. در واقع این شاخص اختلاف بین مدل و داده‌ها را نشان می‌دهد و معیاری برای بد بودن مدل است. لذا هر قدر که میزان آن کمتر باشد، حاکی از اختلاف کمتر بین ماتریس واریانس-کوواریانس نمونه اتخاذ شده و ماتریس واریانس-کوواریانس حاصل از مدل اتخاذ شده بوده و بد بودن مدل را نشان می‌دهد. البته لازم به ذکر است که میزان این شاخص تحت تأثیر تعداد نمونه اتخاذ شده قرار می‌گیرد. در واقع چنانچه حجم نمونه بیشتر از ۲۰۰ بشود، این شاخص تمایل زیادی به افزایش دارد. لذا تحلیل برازندگی مدل با این شاخص، معمولاً در نمونه‌های بین ۱۰۰ تا ۲۰۰ قابل اتکا است. همچنین بهتر است که این شاخص، با در نظر گرفتن درجه آزادی تفسیر شود.

**درجه آزادی (df):** این شاخص درجه آزادی مدل را نشان می‌دهد و نباید کوچکتر از صفر باشد.

**نسبت کای دو بر درجه آزادی ( $\chi^2/df$ ):** یکی از بهترین شاخص‌های بررسی نیکویی برازش مدل، بررسی نسبت

آماره کای دو بر درجه آزادی که است. البته حد استاندارد برای مناسب بودن میزان این شاخص وجود ندارد؛ اما بسیاری از اندیشمندان بر این عقیده‌اند که این شاخص باید کمتر از ۳ باشد. در نهایت حد مناسب بودن باید با تشخیص محقق و بر اساس نوع تحقیق صورت گیرد.

**شاخص P-Value:** این شاخص نیز معیاری دیگر برای سنجش مناسب بودن مدل است؛ اما در مورد میزان قابل قبول بودن این شاخص، اجماع نظری وجود ندارد. برخی از اندیشمندان حوزه آماری معتقدند که میزان آن باید کمتر از ۰,۰۵ باشد در حالی که برخی بر بیشتر بودن این میزان تأکید دارند.

**شاخص میانگین مجذور خطاهای مدل (RMSEA):**

این شاخص براساس خطاهای مدل ساخته شده و همانند شاخص کای دو، معیاری برای بد بودن مدل است. برخی از اندیشمندان بر این عقیده‌اند که این شاخص باید کمتر از ۰,۰۵ باشد، همچنین برخی دیگر، میزان کمتر از ۰,۰۸ را مناسب می‌دانند.

**شاخص Goodness-of-Fit (GFI):**

این شاخص، معیاری برای سنجش میزان خوب بودن مدل است و میزانی بالاتر از ۰,۹، نشان دهنده مناسب بودن مدل استخراج شده با توجه به داده‌ها است.

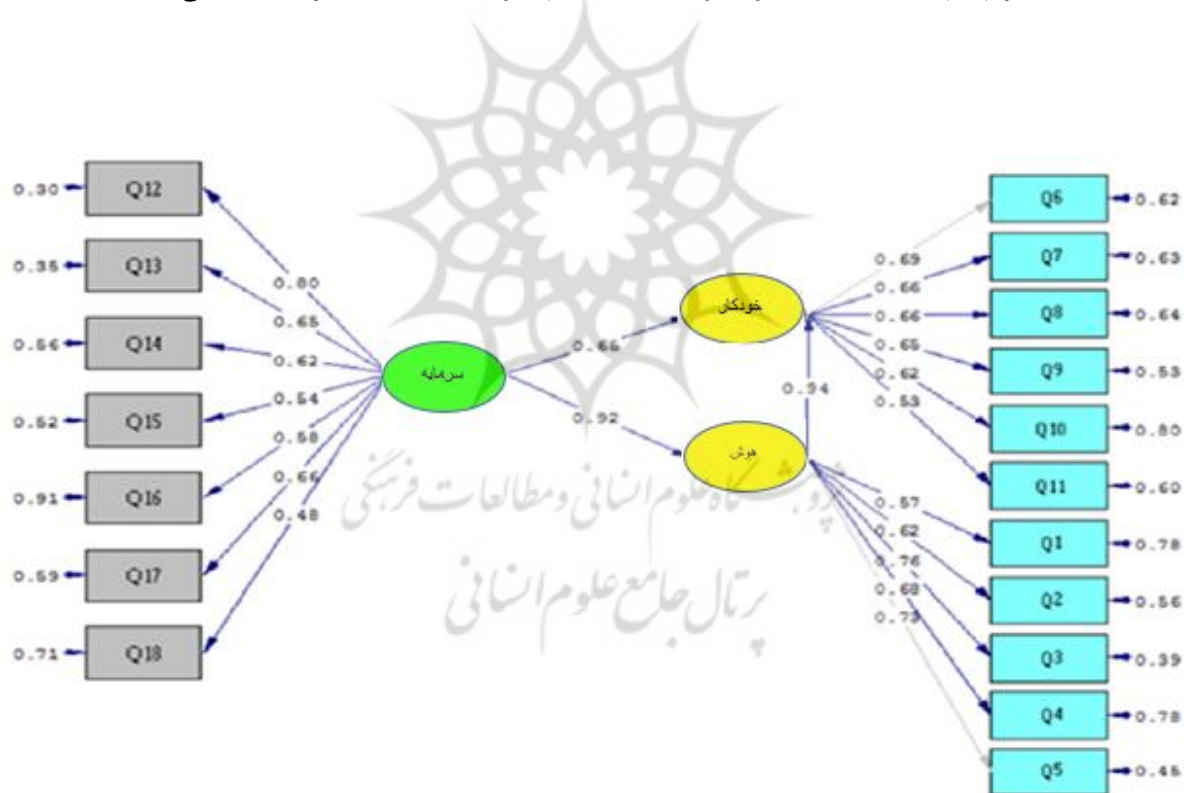
**شاخص Adjusted GFI (AGFI):**

این شاخص، در واقع حالت تطبیق داده شده شاخص GFI با در نظر گرفتن میزان درجه آزادی (df) است و معیار دیگری برای خوب بودن مدل است. چنانچه میزان این شاخص بالاتر از ۰,۹ باشد، حاکی از مناسب بودن مدل استخراجی با توجه به داده‌ها است.

### شاخص Normed Fit Index (NFI): شاخص

این شاخص نیز یکی دیگر از شاخص‌ها برای سنجش میزان خوب بودن مدل به دست آمده با توجه به داده‌ها است. چنانچه میزان این شاخص بالاتر از ۰,۹ باشد، حاکی از مناسب بودن مدل استخراجی است (Schumacker & Lomax, 2004).

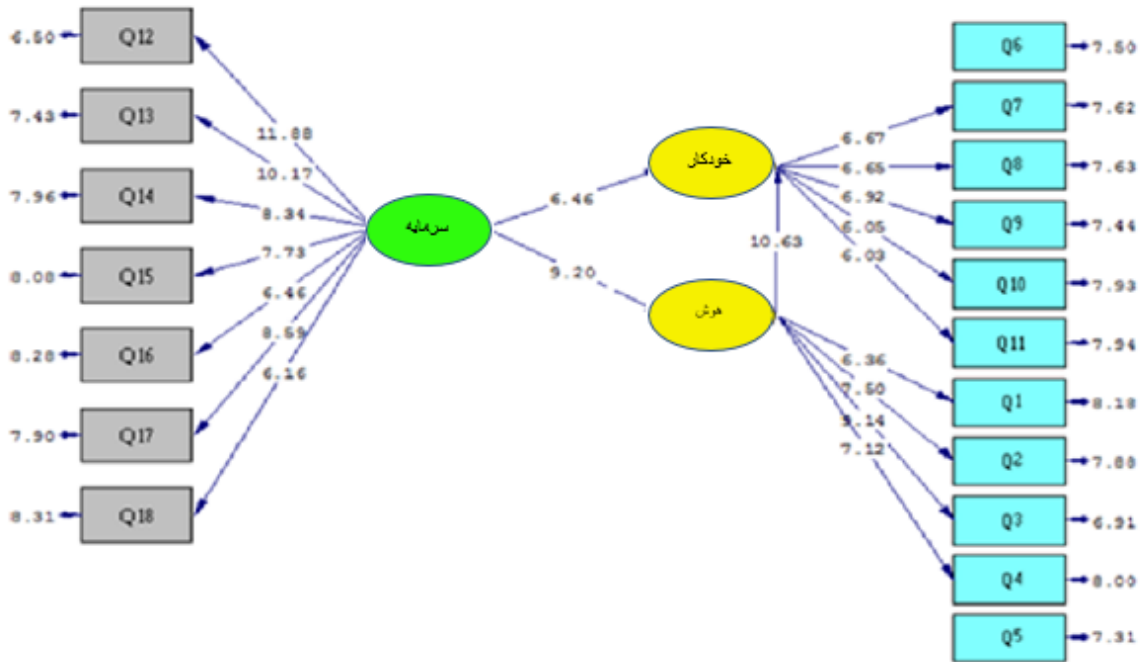
یکی از قوی‌ترین و مناسب‌ترین روش‌های تجزیه و تحلیل در تحقیقات علوم رفتاری، تجزیه و تحلیل چند متغیره است؛ زیرا ماهیت این گونه موضوعات چند متغیره بوده و نمی‌توان آنها را با شیوه دو متغیری (که هر بار تنها یک متغیر مستقل با یک متغیر وابسته در نظر گرفته می‌شود) حل نمود. از اینرو، در این تحقیق برای تأیید یا رد فرضیات از مدل معادلات ساختاری و بطور اخص تحلیل مسیر استفاده شده است. تحلیل مسیر (مدل ساختاری) تکنیکی است که روابط بین متغیرهای تحقیق (مستقل وابسته) را بطور همزمان نشان می‌دهد. هدف از تحلیل مسیر، شناسایی علیت (تأثیر) بین متغیرهای مدل مفهومی تحقیق است. بایستی توجه نمود که تأیید یا رد فرضیات (روابط) در حالت معناداری مشخص می‌شود؛ به عبارت دیگر چنانچه عدد معناداری بزرگتر از ۱/۹۶ یا کوچکتر از ۱/۹۶- باشد فرضیه تأیید می‌شود.



Chi-Square=228.56, df=132, P-value=0.00000, RMSEA=0.070

شکل ۱: مدل سازی معادلات ساختاری در حالت تخمین استاندارد





Chi-Square=228.56, df=132, P-value=0.00000, RMSEA=0.070

شکل ۲: مدل ساختاری در حالت ضرایب معناداری

همچنین در آزمون فرضیات تحقیق با استفاده از مدل معادلات ساختاری، اولاً خروجی نرم افزار نشان دهنده مناسب بودن مدل ساختاری برازش یافته برای آزمون فرضیات هستند نسبت  $\chi^2$  به  $df$  زیر ۳ می باشد بنابراین مقدار مناسب  $\chi^2$  مقدار مناسب و پایینی است. میزان  $RMSEA = 0.070$  نیز نشان دهنده مناسب بودن برازش مدل ساختاری است؛ به عبارت دیگر داده های مشاهده شده تا میزان زیادی منطبق بر مدل مفهومی تحقیق است. مقدار  $GFI$ ،  $AGFI$  و  $NFI$  بترتیب برابر با  $0.91$ ،  $0.88$  و  $0.92$  می باشد که نشان دهنده برازش مناسب مدل می باشد. ثانياً مقادیر ضریب مسیر و آماره تی به ترتیب نشان دهنده شدت تاثیر و میزان معنادار بودن رابطه هستند. نتایج فرضیات فرعی تحقیق در جدول زیر نشان داده شده است:

جدول ۱: تحلیل مسیر ارتباط بین متغیرهای تحقیق (آزمون فرضیه های فرعی)

فرضیه	مسیر آزمون فرضیه	ضریب $\beta$	t	نتیجه فرضیه
۱	سرمایه فکری بر هوش سازمانی	.۹۲	۹,۲۰	تأیید
۲	هوش سازمانی بر خودکارآمدی	.۹۴	۱۰,۶۳	تأیید
۳	سرمایه فکری بر خودکارآمدی	.۶۵	۶,۴۶	تأیید

جدول ۲: تحلیل مسیر ارتباط بین متغیرهای تحقیق (اثرات غیر مستقیم و کل) (فرضیه اصلی)

نتیجه فرضیه	t	تأثیر	مسیر	فرضیه
		کل		
تأیید	10.6 3+9. 20=1 9.83	92/. *94/. =8648/.	تأثیر سرمایه فکری بر خود کارآمدی با نقش میانجی هوش سازمانی	۱

جدول ۳: میزان شاخص های برازندگی ونحوه محاسبه آنها

شاخص برازش مدل	مقدار	نحوه محاسبه
نسبت کای (خی) دو به درجه آزادی	۱,۷۳	$\frac{x^2}{df}$
شاخص نرم شده برازندگی	.۹۲	$NFI = \frac{\text{مدل پیشنهادی } x^2 - \text{مدل صفر } x^2}{\text{مدل صفر } x^2}$
شاخص نرم نشده برازندگی	.۹۴	$NNFI = \frac{\text{مدل صفر } x^2}{df} - \frac{\text{مدل پیشنهادی } x^2}{df}$
شاخص برازندگی تطبیقی	.۹۳	$CFI = \frac{\text{مدل پیشنهادی } d - \text{مدل صفر } d}{\text{مدل صفر } d}$
شاخص برازندگی	.۹۱	-----
شاخص تعدیل شده برازندگی	.۹۳	-----

## نتیجه گیری

سازمان با تدوین ساختاری منسجم و متناسب با اهداف و ذینفعان سازمان، فرایند انجام کار در سازمان را تسهیل کرده و از این طریق عملکرد کارکنان خود را افزایش دهد. عملکرد کارکنان هر سازمان به ساختار و فرایند شفاف و متناسب آن سازمان وابسته است چرا که مکانیزمها و ساختارهای سازمانی، می تواند به پشتیبانی از کارمندان در تلاششان برای دستیابی

به عملکرد فکری بهینه و در نتیجه عملکرد بهینه کل سازمان کمک کنند. ممکن است که فردی دارای سطح بالایی از هوش باشد، اما اگر سازمان سیستم‌ها و رویه‌های ضعیفی برای دنبال کردن اقدامات او داشته باشد، سرمایه فکری کل به تمام توان بالقوه خود دست نیابد. فرهنگ هر سازمان نیز عاملی مهم در ارتقای سرمایه ساختاری آن سازمان و به تبع آن عملکرد کارکنان است، سازمانی که فرهنگی قوی و مستحکم داشته و بر مشارکت گروهی تأکید داشته باشد، سرمایه ساختاری بیشتری نیز خواهد داشت، بنابراین سازمان شهرداری نیز می‌تواند و ایجاد فرهنگ کار تیمی و مشارکتی، سرمایه ساختاری و به تبع آن عملکرد کارکنان را افزایش دهد. طراحی سیستم اطلاعاتی مناسب و حذف بروکراسی‌های زائد، نیز می‌تواند سرمایه ساختاری سازمان‌ها را افزایش دهد، بنابراین سازمان سرمایه گذاری و کمک‌های اقتصادی و فنی ایران می‌تواند با بهبود سیستم‌های اطلاعاتی خود، فرآیند تسهیم اطلاعات و مشارکت در سازمان را بهبود و به تبع آن سرمایه ساختاری خود را ارتقاء بخشد.

### منابع و ماخذ

۱. انواری رستمی، علی اصغر، حسن سراجی، سنجش سرمایه فکری و بورسی رابطه میان سرمایه فکری و ارزی بازاری سهام شرکتهای بورس اوراق بهادار تهران، مجله علمی - پژوهشی بررسیهای حسابداری و حسابرسی، دانشکده مدیریت دانشگاه تهران، شماره ۳۹، بهار ۱۳۸۴.
۲. ایران نژاد پاریزی، مهدی (۱۳۷۸)، «روش‌های تحقیق در علوم اجتماعی»، تهران، نشر میدان.
۳. بل هرسی، کنت بلانچارد، جین نیو یورت، نوشته، قاسم کبیری، مدیریت رفتار سازمانی، ترجمه، انتشارات زوار، پاییز ۱۳۶۹.
۴. بل هرسی و کنت بلانچارد نویسنده، مدیریت رفتار سازمانی، ترجمه دکتر علی علاقمند.
۵. پرویز راد، پیمان (۱۳۸۱)، «از اندازه گیری عملکرد تا مدیریت عملکرد»، سومین کنفرانس بین المللی مدیریت کیفیت، تهران.
۶. حافظ نیا، محمدرضا (۱۳۸۴). مقدمه‌ای بر روش تحقیق در علوم انسانی. تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاهها (سمت).
۷. حبیب اله دعایی، نویسنده مدیریت منابع انسانی، انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد (۱۳۷۴)
۸. حسینیان، شهامت؛ مجیدی، عبدالله؛ عامری، محمد علی. (۱۳۸۶). برنامه ریزی نیروی انسانی پلیس: تأثیر طرح تعدیل نیروی انسانی بر عملکرد کارکنان از دیدگاه مدیران. مطالعات مدیریت انتظامی، سال دوم، شماره ۳، ۳۱۱-۲۹۶.
۹. حقیقی، محمدعلی؛ احمدی، ایمان؛ رامین مهر، حمید. (۱۳۸۸). بررسی تأثیر عدالت سازمانی بر عملکرد کارکنان. مدیریت فرهنگ سازمانی، سال هفتم، شماره بیستم. صص ۷۹-۱۰۱.
۱۰. خاکي، غلامرضا. (۱۳۷۹). روش تحقیق در مدیریت. تهران: مرکز انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی.

۱۱. خاوندکار، احسان و افشین متقی. (۱۳۸۸). سرمایه فکری؛ مدیریت توسعه و مدل‌های سنجش، انتشارات مرکز آموزش و تحقیقات صنعتی ایران.
۱۲. دعایی، حبیب‌اله. (۱۳۸۶). مدیریت منابع انسانی (نگرش کاربردی). مشهد: مؤسسه چاپ و انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد.
۱۳. دلاور، علی، (۱۳۸۰)، «مبانی نظری و علمی پژوهش در علوم انسانی و اجتماعی»، سومین کنفرانس بین‌المللی مدیریت کیفیت، تهران.
۱۴. دیوید ای. مک‌ناب. (۱۳۹۰). روش‌های تحقیق کمی و کیفی مدیریت دولتی و سازمان‌های غیرانتفاعی، ترجمه رضا واعظی و محمد صادق آزمندیان، چاپ اول، انتشارات صفار.
۱۵. دیویس، استانلی. (۱۳۷۶). مدیریت فرهنگ سازمان، ترجمه ناصر میرسپاسی، تهران: انتشارات مروارید.
۱۶. رحمانی سرشت، حسین. (۱۳۷۲). تمرکز و عدم تمرکز سازمانی، انتشارات دانشگاه علامه طباطبایی.
۱۷. رضایان، علی (۱۳۸۷)، مبانی سازمان و مدیریت، انتشارات سمت، تهران.
۱۸. روشهای تحقیق در علوم رفتاری تألیف جمعی، دکتر عباس بازگان و همکاران (۱۳۸۷)، انتشارات آگاه، تهران.
۱۹. زاعی رباط، فاطمه. (۱۳۹۳). بررسی تأثیر استرس شغلی و بی‌تفاوتی سازمانی بر عملکرد کارکنان؛ مطالعه موردی: شعب بانک سپه خراسان شمالی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه علامه طباطبایی.
۲۰. زاهدی شمس‌السادات، الوانی، سید مهدی، فقیهی، ابوالحسن (۱۳۸۸)، فرهنگ جامع مدیریت، تهران، انتشارات دانشگاه علامه طباطبایی.
۲۱. زنجیر دار، مجید، کهن، علی، سلطان زاده علی اکبر، (۱۳۸۷)، مدیریت اندازه‌گیری و گزارشگری از سرمایه فکری، نامه اتاق بازرگانی، شماره ۴۸۳، صص ۱۰-۱۲.
۲۲. سرمد، زهره، بازگان، عباس و الهه حجازی. (۱۳۸۳). روشهای تحقیق در علوم رفتاری، انتشارات آگاه.
۲۳. سکاران، (۱۳۸۱)، «روش تحقیق در مدیریت»، ترجمه محمد صائبی و شیرازی، چاپ اول، تهران: مرکز آموزش مدیریت دولتی.
۲۴. شیروانی، علیرضا (۱۳۸۳)، «تأثیر عملکرد سازمانهای بخش دولتی بر سرمایه اجتماعی»، مدیریت و توسعه: شماره ۲۰، صص ۴۷-۷۵.
۲۵. صالحی صدقیانی، جمشید و ابراهیمی، ایرج، (۱۳۸۱)، «تحلیل آماری پیشرفته»، چاپ اول، تهران: انتشارات هستان.
۲۶. صالحی صدقیانی، جمشید و ابراهیمی، ایرج (۱۳۷۸)، «آمار و کاربرد آن در مدیریت (۱ و)» چاپ اول، تهران: انتشارات هستان.
۲۷. علیرضایی، محمد رضا و میر حسنی، سید علی (۱۳۸۱)، «ایجاد یک نظام ارزیابی عملکرد کارآمد برای کلیه سطوح عملکردی سازمانها»، اولین کنفرانس ملی مدیریت عملکرد، جهاد دانشگاهی دانشکده مدیریت دانشگاه تهران.

۲۸. غلامحسین، اسدی؛ یوخنه القیانی، ماریام. (۱۳۹۳). بررسی تأثیر سرمایه فکری بر عملکرد مالی شرکت‌ها. فصلنامه مطالعات تجربی حسابداری مالی، سال یازدهم، شماره ۴۱، ۱۰۳-۸۳.
۲۹. غلامی، حسین و نورعلیزاده، حمیدرضا (۱۳۸۱)، «مقایسه روشهای ارزیابی عملکرد»، اولین کنفرانس ملی مدیریت عملکرد، جهاد دانشگاهی دانشکده مدیریت دانشگاه تهران.
۳۰. فروغی، علی (۱۳۸۸)، بررسی روابط متقابل میان اجزای سرمایه فکری (انسانی، ساختاری، مشتری) و روابط آنها با عملکرد سازمانی بیمارستانهای تامین اجتماعی استان تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت پیام نور.
۳۱. قادرپور، هانا. (۱۳۸۹). تأثیر مدیریت سرمایه فکری بر عملکرد سازمانی. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه علامه طباطبایی.
۳۲. قلیچ خانی، بهروز. (۱۳۸۵). تبیین نقش سرمایه فکری و سرمایه اجتماعی در مزیت رقابتی سازمان، رساله دکتری دانشگاه تربیت مدرس.
۳۳. کاویانی، ضیاء الدین. (۱۳۹۲). تأثیر رهبری معنوی بر عملکرد کارکنان. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه علامه طباطبایی.
۳۴. گریفین، مورهد. (۱۳۸۴). رفتار سازمانی. مترجمان سید مهدی الوانی و غلامرضا معمارزاده، تهران: انتشارات مروارید.
۳۵. محمد علی طوسی (ترجمه)، رفتار سازمانی در کار (رفتار سازمانی)، نوشته کیت دیویس و جان نیو استوز انتشارات مرکز آموزش مدیریت دولتی ۱۳۷۰.
۳۶. مومنی، منصور، فعال قیوم، علی، (۱۳۸۹)، تحلیل های آماری به کمک SPSS، تهران.
۳۷. مهرگان، محمد رضا (۱۳۸۳)، مدل های کمی در ارزیابی عملکرد سازمانها: تحلیل پوششی داده ها، تهران: انتشارات دانشکده مدیریت دانشگاه تهران.
۳۸. میتزبرگ، هنری، سازماندهی: پنج الگوی کارساز (۱۳۷۷)، ترجمه: ابوالحسن فقیهی و حسین وزیری سابقی. تهران: موسسه چاپ و انتشارات مرکز آموزش و مدیریت دولتی، چاپ چهارم.
۳۹. میکال آرمسترانگ، نویسمده، مدیریت استراتژیک منابع انسانی، انتشارات دفتر پژوهشهای فرهنگی (۱۳۸۴) ترجمه سید محمد اعرابی، داوود ایزدی
۴۰. نامیان، فرشید؛ قلی زاده، حسن؛ باقری، فاطمه. (۱۳۹۰). سرمایه فکری و روشه های اندازه گیری آن. دومین کنفرانس مدیریت اجرایی.
۴۱. هری، پاول ولانچارد، کنت اچ، ترجمه قاسمی کبیری (مدیریت رفتار سازمانی)، چاپ ششم تهران، انتشارات جهاد دانشگاهی (ماجد) ۱۳۷۸.

42. BROOKING, A. (1996). Intellectual Capital Core Asset for Third Millennium Enterprise, ed. esp. (1997).
43. 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.
44. Chen, J. Zhu, Z. & Yuan Xie, H. (2004). Measuring intellectual capital: a new model and empirical study. *Journal of Intellectual capital*, 5(1), 195-212.
45. Chu, S. K. W. Chan, K. H. Yu, K. Y. Ng, H. T. & Wong, W. K. (2011). An empirical study of the impact of intellectual capital on business performance. *Journal of Information & Knowledge Management*, 10(01), 11-21.
46. CIMA. (2001). Managing the intellectual capital within today's knowledge-based organisations.
47. Dierickx, I. & Cool, K. (1989). Asset stock accumulation and sustainability of competitive advantage. *Management science*, 35(12), 1504-1511.
48. Dooley, E. (2000). *Intellectual capital in the software industry: an empirical test*. University of Washington.
49. Edvinsson, L. (1997). Developing intellectual capital at Skandia. *Long range planning*, 30(3), 320-373.
50. Edvinsson, L. & Sullivan, P. (1996). Developing a model for managing intellectual capital. *European management journal*, 14(4), 356-364.
51. Hamel, G. & Prahalad, C. K. (1996). Research notes and communications competing in the new economy: managing out of bounds. *Strategic Management Journal (1986-1998)*, 17(3), 237.
52. Han, Y. & Li, D. (2015). Effects of intellectual capital on innovative performance: The role of knowledge-based dynamic capability. *Management Decision*, 53(1), 40-56.
53. Klein, D. A. & Prusak, L. (1994). Characterizing intellectual capital. *Center for Business Innovation, Ernst & Young LLP*.
54. Kristandl, G. & Bontis, N. (2007). Constructing a definition for intangibles using the resource based view of the firm. *Management Decision*, 45(9), 1510-1524.