

طراحی و اعتبار سنجی مدل ارتقاء سرمایه فکری با رویکرد سرمایه اجتماعی در دانشگاه علوم پزشکی مشهد

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۸/۰۱ - تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۲/۰۲

خلاصه

مقدمه: سرمایه فکری و اجتماعی دارایی‌های مهم سازمانی هستند که می‌توانند به سازمان در خلق و تسهیم دانش در بهبود عملکرد سازمان کمک بسیار کنند. از اینرو پژوهش حاضر با هدف طراحی و ارائه مدل مذکور و اعتبار سنجی آن در دانشگاه علوم پزشکی مشهد تدوین گردیده است.

روش کار: این پژوهش از نوع ترکیبی است. استراتژی تحقیق در بخش کیفی، تحلیل محتوا و در بخش کمی، پیمایشی است. نمونه آماری در مرحله کیفی، ۱۳ نفر از خبرگان و متخصصان دانشگاهی بود که با استفاده از اصل اشباع و روش نمونه‌گیری هدفمند و قضاوتی به عنوان حجم نمونه انتخاب شدند. نمونه‌ی آماری در بخش کمی، کلیه کارکنان و اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی مشهد به تعداد ۱۵۴۱۵ بوده‌اند. روش جمع‌آوری داده‌ها، در بخش کیفی مصاحبه عمیق و نیمه ساختاریافته و در بخش کمی، پرسشنامه می‌باشد. برای تحلیل داده‌های این پژوهش در بخش کیفی نرم افزار مکس کیودا نسخه ۲۰۱۸ و در بخش کمی از SPSS و معادلات ساختاری از AMOS استفاده شده است.

نتایج: یافته‌ها در مدل مذکور شامل سرمایه فکری در ۴ بعد سرمایه انسانی، ساختاری، تکریم ارباب رجوع و نوآوری و سرمایه اجتماعی در ۳ بعد سرمایه ساختاری، رابطه‌ای و شناختی می‌باشد. در بخش کمی نتایج نشان داد که الگوی مذکور از اعتبار لازم برخوردار است.

نتیجه‌گیری: بنابر نتایج پژوهش، برای تقویت سرمایه‌های اجتماعی در ابعاد ساختاری، رابطه‌ای و شناختی می‌توان از طریق تقویت سرمایه‌های فکری اقدام نمود.

کلمات کلیدی: سرمایه فکری، سرمایه اجتماعی، تحقیق آمیخته.

پی‌نوشت: این مطالعه فاقد تضاد منافع می‌باشد.

آسیه ملک جعفریان^۱

مسعود طاهری لاری^{۲*}

محمود قربانی^۳

انیس ایرانمنش^۴

علی وفایی نجار^۵

^۱ دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی، گروه علوم تربیتی، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران.

^۲ استادیار گروه مدیریت دولتی، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران.

^۳ دانشیار گروه مدیریت آموزشی، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران.

^۴ استادیار گروه ریاضی و آمار، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران.

^۵ استاد، دکترای تخصصی مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

Email: mtaherilari67@gmail.com

مقدمه

در اقتصاد جهانی امروز، دانش به عنوان مهم ترین سرمایه، جایگزین سرمایه های مالی و فیزیکی شده است. دانش، ابزار قدرتمندی است که می تواند تغییرات را در جهان به وجود آورده و نوآوری ها را ممکن سازد (۱). امروزه اصلی ترین مزیت رقابتی برای سازمان ها، توان آن ها در مدیریت دانش محسوب می شود. عمده ترین سرمایه سازمان های تولیدی و خدماتی عصر حاضر، دانشی است که به آن دسترسی دارند. سازمان هایی می توانند پیشرو و پیشتاز باشند که قادرند بیشترین، معتبرترین و به روزترین دانش بشری را در حوزه کسب و کارشان در اختیار گیرند و از آن استفاده بهینه کنند و با تصریف دانش، خرد و تجربیات با ارزش افزوده کارکنان و نیز پیاده سازی، بازیابی، حفظ و نگهداری دانش به منزله دارایی های ناملموس سازمان استفاده کنند. سرمایه فکری اصطلاحی برای ترکیب دارایی ناملموس بازار، دارایی فکری، دارایی انسانی و دارایی زیرساختاری است که سازمان را برای انجام فعالیت هایش توانمند می سازد (۲). سرمایه فکری باعث رشد و تقویت ارتباطات در سازمان می شود و چالش های عملکردی را برطرف می کند (۳). در چنین صورتی است که پاسخگویی و شفافیت در ارتباط با مراجعان افزایش یافته، باعث خلق ارزش در سازمان شده و رقابت برای سازمان ایجاد می کند. بنابراین توجه به "سرمایه اجتماعی" بستر ساز و تحقق بخش اهداف یاد شده است (۴). سرمایه اجتماعی ترویج دهنده هنجارها و ارزش های درون سازمان است که باعث تعامل، تسهیل و توسعه، روابط و همکاری میان کارکنان می شود (۵). سازمان ها با شناخت ابعاد سرمایه اجتماعی خود می توانند درک بهتری از الگوی تعاملات بین فردی و گروهی به دست آورده و با استفاده از آن سیستم های سازمانی خود را بهتر هدایت نمایند و به ارتقای سرمایه های فکری در سازمان کمک نمایند (۶).

مطالعات و تحقیقات انجام شده در سطح داخل کشور در حوزه ارتقای سرمایه فکری با رویکرد سرمایه اجتماعی در

دانشگاه ها و مراکز آموزش عالی و به خصوص دانشگاه های علوم پزشکی، اندک است. نتایج مطالعه شیرمحمدی و همکاران (۱۴۰۱) بیانگر آن بود که رابطه مثبت بین سرمایه فکری و سرمایه اجتماعی وجود داشت (۷). صفردوست و همکاران (۱۴۰۱) نیز نشان داد که سرمایه اجتماعی از طریق بهبود و ارتقای سرمایه های فکری می تواند نقش موثرتری در اقتصاد دانش بنیان ایفا نماید (۸). همچنین دانش و همکاران (۱۳۹۹) بیان نمودند که بین ابعاد سرمایه اجتماعی با سرمایه فکری و مدیریت دانش رابطه مثبت و معناداری وجود دارد (۹). بین محققان خارجی نیز به صورت محدود در زمینه سرمایه فکری و سرمایه اجتماعی نیز تحقیقاتی انجام شده است از جمله فطریا^۱ و همکاران (۲۰۲۲) بیان کردند که سرمایه فکری کلید موفقیت کسب و کار و از طریق توسعه سرمایه اجتماعی می توان سرمایه های فکری را در سازمان ارتقا داد (۱۰). همچنین سابرانگ^۲ و همکاران (۲۰۲۱) بیان نمودند که از طریق سرمایه اجتماعی و فکری، صداقت و اعتماد متقابل در میان کارکنان همکار بازدیدکننده و رهبران آنها، یک رابطه هماهنگ ایجاد می کند، نگرش اعتماد متقابل را القا می کند که کارکنان را به کار بهینه تشویق می کند (۱۱).

در این بین، سازمان های دانش محور منجمله سازمان های علوم پزشکی با تاکید بر استفاده از مدیریت دانش و استفاده از فرصت های ایجاد شده به منظور کسب مزیت رقابتی جهت ادامه بقا، مقابله با شرایط متغیر محیطی به نفع خود و پاسخگویی به خواسته ها و انتظارات مشتریان و ذینفعان استفاده می کنند. در این سازمان ها، عواملی نظیر درآمد، سودآوری و دارایی تنها بخش کوچکی از موفقیت سازمان را بازتاب می کند و ثروت واقعی سازمان، جذب و بهره برداری از نیروی انسانی متخصص و برتر، دانش و مهارت های این افراد، فرآیندها و رویه های داخلی، فرهنگ درون سازمان، شهرت و خوش نامی در نزد مشتریان و ذینفعان و به بیان دیگر دارایی های نامشهود و سرمایه های فکری

¹ Fitriyah² Sabrang

حاکمی از آن است که بحث سرمایه های فکری و اجتماعی، به رغم اهمیت بالای آن در زمینه ممانعت از خروج دانش سازمانی، صرفه جویی در هزینه، حفظ مزیت رقابتی و تحقق بهتر اهداف، کمتر مورد توجه قرار گرفته است. لذا دانشگاه علوم پزشکی مشهد برای تحقق چشم اندازی که ترسیم کرده باید از الگوی ارتقای سرمایه فکری مناسب پیروی کند. بنابراین، تمرکز این پژوهش بر شناخت ابعاد، مولفه ها و شاخص های ارتقاء سرمایه فکری با رویکرد سرمایه اجتماعی است. بنابراین با توجه به مسأله عنوان شده این تحقیق در پی پاسخ به این سوال است که مدل ارتقاء سرمایه فکری با رویکرد سرمایه اجتماعی و اعتبار سنجی آن در دانشگاه علوم پزشکی مشهد چگونه است؟

روش کار

رویکرد این پژوهش ترکیبی است. در این طرح پژوهشگر ابتدا از نظرگاه کیفی موضوع پژوهش را با شرکت کنندگان محدود که خبرگان حوزه ی تحقیق می باشند و با ابزار مصاحبه، به گردآوری داده ها پرداخته است. سپس بر مبنای یافته های کیفی و ارائه ی مدل متناسب با موضوع تحقیق، نسبت به اعتبار سنجی مدل اقدام نموده است. در مرحله دوم با استفاده از ابزار تهیه شده به گردآوری داده های کمی پرداخته است. بر این اساس در پژوهش حاضر، به منظور طراحی و ارائه مدل ارتقاء سرمایه فکری با رویکرد سرمایه اجتماعی و اعتبار سنجی آن در دانشگاه علوم پزشکی مشهد با رویکرد تحلیل محتوا از روش کیفی استفاده شده است. برای تعمیم یافته های بخش کیفی، پس از طراحی و تدوین پرسشنامه، آن را جهت کلیه مدیران و کارکنان دانشگاه علوم پزشکی مشهد ارسال نموده است.

پژوهشگر ابتدا از نظرگاه کیفی موضوع پژوهش را با شرکت کنندگان محدود در این پژوهش که ۱۳ نفر از خبرگان، با شرایط عمومی دارا بودن حداقل مدرک کارشناسی ارشد یا ده سال سابقه فعالیت در دانشگاه های علوم پزشکی و یا امور آموزش عالی و شرایط اختصاصی شامل استاد راهنما، مشاور یا داور پایان نامه های دانشگاهی در زمینه های سرمایه فکری یا سرمایه اجتماعی، مجری یا همکار

است (۱۲). سرمایه فکری یک دانش سازمانی وسیع و گسترده است که منحصر به فرد برای هر سازمان است که به آن اجازه می دهد تا به طور پیوسته خود را با شرایط در حال تغییر انطباق دهد و از آنجا که دانشگاه های علوم پزشکی یکی از سازمان های بسیار حیاتی در ارائه مراقبت های بهداشتی و درمانی می باشد که برای تامین و ارتقای سلامت جامعه تلاش می کند، مانند هر سازمان دیگر قابلیت استفاده از سرمایه فکری به منظور ارزش سازمانی را دارد (۱۳). از طرفی نیز یکی دیگر از قابلیت های مهم سازمانی که می تواند به سازمان ها در خلق و تسهیم دانش کمک بسیار کند و برای سازمان خلق ارزش نماید، سرمایه اجتماعی است. به طور کلی سرمایه اجتماعی و سرمایه فکری زمینه ساز توسعه و عملکرد اقتصادی و همچنین جامعه مدنی می باشند. سرمایه اجتماعی تمایل افراد را برای همکاری با گروه ها افزایش می دهد و شبکه ای با نشاط از تجمع های داوطلبانه در ابعاد مختلف زندگی اجتماعی ایجاد می کند که از آن طریق کارکنان امور خود را به بهترین شکل ممکن اداره می کنند و همچنین ابعاد مختلف سرمایه فکری را در جهت نیل به اهداف سازمان هدایت می کند و این یکی از اهداف مهمی است که هر سازمانی درصدد دستیابی به آن می باشد (۱۴). لذا پایش، مدیریت و سنجش و ارتقای سرمایه ی فکری چه در سطح کلان و ملی آن، و چه در سطح سازمانی آن برای مجموعه علوم پزشکی ضرورتی غیرقابل انکار است. با این تفاسیر، می توان برداشت نمود که عدم انجام چنین تحقیقی در باب طراحی مدل ارتقای سرمایه فکری با رویکرد سرمایه اجتماعی در دانشگاه علوم پزشکی، می تواند همه پیامدهای مثبت فوق الذکر را به حالت یک خلاء مطالعاتی و نقطه ضعف باقی گذارد. از این رو، انجام این تحقیق هم از لحاظ نظری و هم از لحاظ کاربردی، می تواند کارکردهای مثبتی را به همراه داشته باشد. در نهایت از آنجا که سازمان های آموزشی بخش مهمی از سرمایه های انسانی، اقتصادی و اجتماعی هر کشور محسوب می شوند، برنامه ریزی منسجم برای ارتقا و توسعه سرمایه فکری ضروری است مرور پیشینه

و برای انجام تحلیل محتوا کدگذاری باز شده‌اند. منظور از کدگذاری باز عبارت است از فرایند تحلیلی که از طریق آن مفاهیم مشخص شده و ویژگی‌ها و ابعاد آنها از درون کشف می‌شوند. در مرحله کدگذاری باز پژوهشگر مفاهیم را شناسایی و برحسب خصوصیات و ابعادشان بسط می‌دهد. پس از این مرحله، کدهای شناسایی شده براساس میزان تشابه مفهومی، دسته‌بندی و ترکیب شدند. سپس بر مبنای یافته‌های کیفی و ارائه‌ی مدل متناسب با موضوع تحقیق، نسبت به ساخت پرسشنامه مورد نظر اقدام نموده است. در مرحله دوم با استفاده از پرسشنامه تهیه شده به گردآوری داده‌های کمی پرداخته است. نمونه آماری در مرحله کیفی، ۱۳ نفر از خبرگان، با شرایط مطرح شده در بالا بودند که، طی فرآیندی هدفمند و قضاوتی به منظور مشارکت در پژوهش انتخاب شدند. همچنین جامعه آماری مورد نظر در بخش کمی کلیه کارکنان و اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی مشهد به تعداد ۱۵۴۱۵ نفر می‌باشند که با شیوه طبقه‌بندی دو مرحله‌ای (با تخصیص متناسب) تعداد ۴۱۶ نفر به عنوان حجم انتخاب شدند. در این تحقیق جهت اخذ تائید اعتبار در مرحله کیفی از درگیری طولانی مدت و مشاهده مداوم و بازبینی توسط مشارکت کنندگان استفاده شده است. همچنین برای افزایش قابلیت تائید در این تحقیق، محقق به بررسی داده‌های خام، تفسیرها و پیشنهادها و یافته‌ها به طور دقیق پرداخته است. محقق پس از تحلیل، داده‌های خود را ۳ نفر از متخصصان حوزه‌ی منابع انسانی و رفتار سازمانی با مرتبه علمی دانشیار و استادیار و صاحب چاپ کتاب و انتشار مقاله‌ی معتبر ارائه داده است و با اندکی اصلاحات تائید شده است. همچنین جهت سنجش پایایی ابزار از ضریب کاپای کوهن استفاده شده است و براین اساس پایایی ابزار استفاده شده در مطالعه کیفی مورد تأیید قرار گرفت. در بخش کمی جهت روایی یا اعتبار سنجی، مدلی که در مرحله کیفی بدست آمده است توسط اساتید و متخصصان، روایی صوری و محتوا گردیده است. در تحقیق حاضر؛ بعد از طراحی مدل مفهومی اولیه براساس مبانی نظری، پیشینه و تحلیل کیفی مصاحبه از

طرح‌های پژوهشی یا پروژه‌های تحقیقاتی در زمینه‌های سرمایه فکری یا سرمایه اجتماعی، دارای کتاب چاپ شده در زمینه سرمایه فکری یا سرمایه اجتماعی یا مقاله که در مجلات ISI یا علمی پژوهشی معتبر به چاپ رسیده، عضویت در کمیسیون‌ها، کمیته‌ها و یا کارگروه‌های مرتبط با سرمایه فکری یا سرمایه اجتماعی در دانشگاه علوم پزشکی، دارا بودن حداقل پنج سال سابقه مدیریتی در یکی از واحدها و حوزه‌های آموزش و منابع انسانی بودند که به صورت هدفمند انتخاب شده بودند، به مصاحبه‌های عمیق و نیمه ساختاریافته پرداخته است. زمان هر مصاحبه ۴۵-۶۰ دقیقه به طول انجامید. برای بررسی مقدماتی ۹ سوال مصاحبه استفاده شده است. سئوالات مصاحبه بر اساس مطالعه‌ی دقیق ادبیات و پیشینه تحقیق و اشراف شدن محقق به مسئله‌ی تحقیق طراحی گردیده است. لازم به ذکر است که پروتکل مصاحبه با توضیح ابتدایی در خصوص ماهیت تحقیق طراحی گردید و در اختیار مشارکت کنندگان قرار گرفت. ضمن اینکه پروتکل مصاحبه و موضوع مصاحبه قبل از هر مصاحبه برای مشارکت کنندگان از طریق ایمیل ارسال شده است. معیار ورود به تحقیق، رضایت مشارکت کنندگان در انجام مصاحبه بوده است و معیار خروج آنها، عدم رضایت از انجام یا ادامه‌ی مصاحبه لحاظ گردیده است. سپس پژوهشگر در فرآیند تحقیق، هر مصاحبه‌ای را که بدست آورده است از طریق نرم افزار مکس کیودا، تحلیل داده‌ها را انجام داده است و سپس سراغ مصاحبه بعدی رفته است. داده‌های کیفی جمع‌آوری شده با استفاده از روش تحلیل محتوا، مفاهیم، ابعاد، مولفه‌ها و شاخص‌ها شناسایی و مورد تحلیل قرار گرفته است. در واقع محقق ابتدا براساس ادبیات و مبانی نظری و سابقه مطالعات پیشین، ابعاد و مؤلفه‌های ارتقاء سرمایه فکری و سرمایه اجتماعی را شناسایی کرده و سپس توسط مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته، دیدگاه‌ها و نظرات اعضای گروه خبرگان را نیز جویا شده و از نظرات آنها نیز آگاهی یافته است و پس از انجام هر مصاحبه، داده‌های گردآوری شده در قالب فایل Word وارد نرم‌افزار MAXQDA گردیده

روش‌های آمار توصیفی و آمار استنباطی به صورت توأم بهره‌گیری شده است. جهت توصیف داده‌ها و مشاهدات پس از جمع‌آوری، بازبینی، کدگذاری، ورود اطلاعات و تشکیل بانک اطلاعاتی در نرم‌افزار آماری SPSS از شیوه‌های توصیف آماری از قبیل جداول توزیع فراوانی، نمودارهای توصیفی و شاخص‌های مرکزی و پراکندگی نظیر میانگین، انحراف معیار و... بهره‌گیری شد و در بخش آمار استنباطی از روش‌های آماری نظیر تحلیل عاملی، مدل‌یابی معادلات ساختاری، تحلیل مسیر و... برای دستیابی به اهداف تحقیق و پاسخ به سئوالات مطروحه و تعمیم آنها به جامعه مورد مطالعه بهره‌گیری شد. در بخش استنباطی آزمون فرضیه‌های پژوهش با استفاده از SPSS و هم‌چنین AMOS صورت گرفته است. ابزار تحقیق در بخش کمی پرسشنامه محقق ساخته می‌باشد که شامل ۲ متغیر سرمایه فکری با ۴ مولفه و سرمایه اجتماعی با ۳ مولفه با ۹۱ سؤال یا گویه می‌باشد. در نهایت اعتبار سنجی با معادلات ساختاری (روایی تحلیل عاملی) نیز انجام شده است که در ادامه به صورت کامل توضیح داده شده است.

نتایج

با توجه به اینکه این تحقیق به صورت آمیخته می‌باشد در قسمت اول، داده‌هایی که از تحلیل مصاحبه‌ها استخراج شده است مورد بررسی قرار گرفته سپس در بخش کمی مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد. در این تحقیق با شروع انجام مصاحبه‌ها و در خلال آن گزاره‌های معنادار و سپس مفاهیم مربوط به آنها مشخص شد و بعد از آن، مفاهیم در دسته‌بندی‌ها، قرار گرفتند. نظریه زمینه‌ای در این پژوهش برای فرآیند تحلیل داده‌ها و نیز ارائه‌ی نظریه مبتنی بر داده‌ها که از آن استفاده شده، برگرفته از داده‌هایی است که در طی فرآیند پژوهش به صورت نظام‌مند گردآوری و تحلیل شده است. در این روش گردآوری داده‌ها، تحلیل و نظریه‌های نهایی به هم در ارتباط تنگاتنگ اند.

از بین داده‌های مصاحبه به‌دست آمده ۱۴۹ کد باز یا اولیه مربوط به مدل ارتقاء سرمایه فکری با رویکرد سرمایه

خبرگان؛ ابعاد و مؤلفه‌های مدل ارتقاء سرمایه فکری با رویکرد سرمایه اجتماعی در مدل مفهومی نهایی تعیین و براساس آن پرسشنامه تحقیق طرح‌ریزی گردید و در مرحله نهایی گویه‌های پرسشنامه قبل از عملیات میدانی توسط تیم خبرگان تحقیق مورد سنجش و پایش قرار گرفت و بعد از اعمال برخی از پیشنهادها و اصلاحات مورد نیاز در پرسشنامه تحقیق براساس یافته‌های حاصله، پرسشنامه نهایی تهیه و تنظیم گردید و در اختیار نمونه آماری تحقیق قرار داده شد. بنابراین در این تحقیق روایی ابزار تحقیق (پرسشنامه محقق‌ساخته) به صورت روایی صوری (محتوایی) مورد سنجش و ارزیابی قرار گرفت. همچنین جهت محاسبه و سنجش پایایی ابزارهای تحقیق (پرسشنامه سنجش مدل ارتقاء سرمایه فکری با رویکرد سرمایه اجتماعی در دانشگاه علوم پزشکی مشهد) از مشهورترین و پرکاربردترین شیوه سنجش پایایی، یعنی ضریب آلفای کرونباخ بهره‌گیری شده است. برای این منظور با بهره‌گیری از داده‌های حاصل از پیش‌آزمون در یک نمونه ۱۶ نفری از مدیران و کارکنان (هیأت علمی و غیرهیأت علمی) دانشگاه علوم پزشکی مشهد؛ ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شد. مقدار این ضریب برای بُعد سرمایه فکری پرسشنامه تحقیق برابر با ۰/۹۷۱ و برای بُعد سرمایه اجتماعی برابر با ۰/۹۶۴ حاصل گردید که حاکی از پایایی بالای ابزار تحقیق یا پرسشنامه محقق ساخته می‌باشد. در بخش کیفی برای تحلیل داده‌های پژوهش کیفی از تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از مصاحبه‌ها با استفاده از روش کدگذاری با نرم‌افزار مکس کیودا استفاده شده است که در آن ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌ها به صورت کدگذاری باز، به مرحله‌ی نظریه‌پردازی رسیده‌اند. در واقع در بخش کیفی این پژوهش، محقق ابتدا براساس ادبیات و مبانی نظری و سابقه مطالعات پیشین، ابعاد و مؤلفه‌های کلی مؤثر بر ارتقاء سرمایه فکری و سرمایه اجتماعی را شناسایی کرده و سپس توسط مصاحبه‌های نیمه‌ساختار یافته، دیدگاه‌ها و نظرات اعضای گروه خبرگان را نیز جویا شده و از نظرات آنها نیز آگاهی یافته است. در بخش کمی نیز جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از

مؤلفه‌های مرتبط با آنها را شنا سایی کرده و به صورت ابعاد تدوین نموده است:

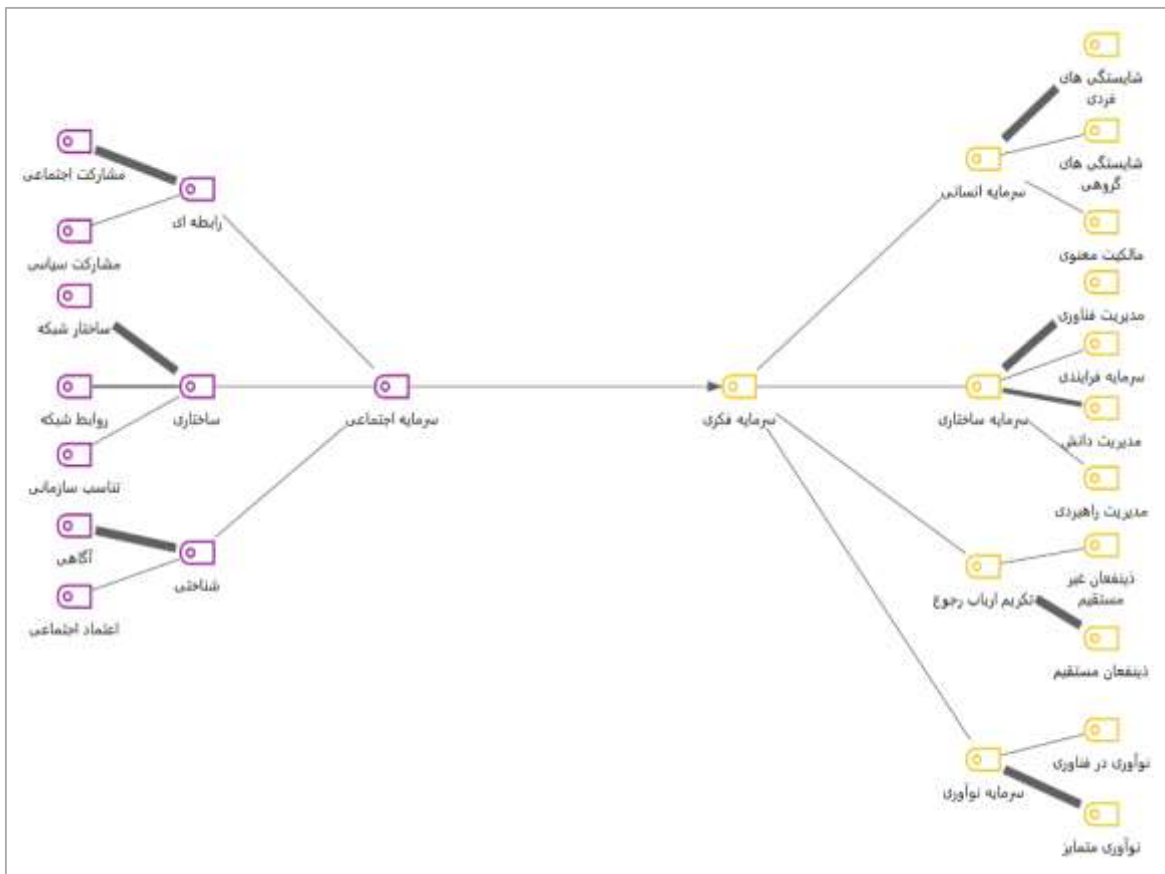
اجتماعی استخراج شده است. در ادامه محقق، به منظور این که کدهای اولیه یا باز را در یک دسته‌بندی قرار دهد،

جدول ۱. ابعاد و مؤلفه‌های مدل کیفی ارتقاء سرمایه فکری با رویکرد سرمایه اجتماعی

مؤلفه	بعد
شایستگی‌های فردی	سرمایه انسانی
شایستگی‌های گروهی	
مالکیت معنوی	
مدیریت فناوری	سرمایه ساختاری
سرمایه فرآیندی	
مدیریت دانش	
مدیریت راهبردی	
ذینفعان مستقیم	تکریم ارباب رجوع
ذینفعان غیر مستقیم	
نوآوری در فناوری	سرمایه نوآوری
نوآوری متمایز	
ساختار شبکه	سرمایه ساختاری
روابط شبکه	
تناسب سازمانی	
مشارکت اجتماعی	سرمایه رابطه‌ای
مشارکت سیاسی	
آگاهی	سرمایه شناختی
ارتباط اجتماعی	

فناوری و نوآوری متمایز است. سرمایه اجتماعی شامل ۳ بعد سرمایه رابطه‌ای، ساختاری و شناختی با ۷ مؤلفه است که ۲ مؤلفه مشارکت اجتماعی و سیاسی در ارتباط با سرمایه رابطه‌ای، ۳ مؤلفه ساختار شبکه، روابط شبکه و تناسب سازمانی در ارتباط با سرمایه ساختاری و ۲ مؤلفه آگاهی و ارتباط اجتماعی در ارتباط با سرمایه شناختی است. شکل (۱) مدل کیفی استخراج شده از ادبیات تحقیق و داده‌های مصاحبه با نرم افزار کیفی مکس کیودا را نشان می‌دهد (شکل ۱).

نتایج نشان داد که بر اساس دیدگاه مشارکت کنندگان پژوهش شامل ۲ متغیر اصلی سرمایه اجتماعی و فکری با ۷ بعد و ۱۸ مؤلفه است. سرمایه فکری شامل ۴ بعد سرمایه انسانی، ساختاری، تکریم ارباب رجوع و سرمایه نوآوری با ۱۱ مؤلفه است. بعد سرمایه انسانی شامل ۳ مؤلفه شایستگی‌های فردی، گروهی و مالکیت معنوی می‌باشد. بعد سرمایه ساختاری شامل ۴ مؤلفه مدیریت فناوری، سرمایه فرآیندی، مدیریت دانش و مدیریت راهبردی است. بعد تکریم ارباب رجوع شامل ۲ مؤلفه ذینفعان مستقیم و غیر مستقیم می‌باشد. همچنین بعد سرمایه نوآوری نیز شامل ۲ مؤلفه نوآوری در



شکل ۱. مدل کیفی ارتقاء سرمایه فکری با رویکرد سرمایه اجتماعی در دانشگاه علوم پزشکی مشهد استخراج شده از ادبیات تحقیق و داده‌های مصاحبه با نرم افزار کیفی مکس کیودا

اجتماعی) می‌گردد، توسط شاخص‌های مرکزی و پراکندگی، طی جداولی ارائه شود تا زمینه‌ی آشنایی بیشتر با هر کدام از این متغیرها که در واقع وضعیت موجود دانشگاه علوم پزشکی مشهد را در رابطه با سرمایه فکری و نیز سرمایه اجتماعی مشخص می‌نماید، فراهم گردد. که نتایج آن در ذیل بیان گردید:

در ادامه به بررسی توصیفی ابعاد و مولفه‌های مورد مطالعه در تحقیق حاضر پرداخته می‌شود. در بررسی توصیفی ابعاد و مؤلفه‌های تحقیق، سعی بر آن است تا نحوه توزیع امتیازات حاصل از مقایسه‌سازی نظرات اخذ شده از نمونه مورد مطالعه در پاسخگویی به هریک از شاخص‌های طرح شده در پرسشنامه تحقیق که منجر به حصول نمراتی برای متغیرهای تحقیق (ابعاد و مؤلفه‌های سرمایه فکری و سرمایه

جدول ۲. آماره‌های توصیفی مربوط به سرمایه فکری در دانشگاه علوم پزشکی مشهد

متغیرها	میانگین	حداقل	حداکثر	انحراف معیار
شایستگی های فردی	3/09	1/00	5/00	0/66
شایستگی های گروهی	2/95	1/00	5/00	0/80
مالکیت معنوی	3/58	1/00	5/00	0/70
سرمایه انسانی	3/16	1/00	5/00	0/65
مدیریت فناوری	3/26	1/00	5/00	0/76
سرمایه فرآیندی	3/18	1/00	5/00	0/72
مدیریت راهبردی	3/03	1/00	5/00	0/76
مدیریت دانش	2/94	1/00	5/00	0/74
سرمایه ساختاری	3/09	1/00	5/00	0/66
ذینفعان مستقیم	3/19	1/00	5/00	0/61
ذینفعان غیرمستقیم	3/20	1/00	5/00	0/74
تکریم ارباب رجوع	3/20	1/00	5/00	0/62
نوآوری در فناوری	3/09	1/00	5/00	0/80
نوآوری متمایز	2/98	1/00	5/00	0/81
سرمایه نوآوری	3/02	1/00	5/00	0/77
سرمایه فکری	۳/۱۲	1/00	5/00	۰/۶۲

۱/۰ است که نشان می‌دهد آزمودنی یا آزمودنی‌هایی در نمونه بوده‌اند که برای پاسخگویی به تمامی سئوالات این ابعاد از گزینه‌ی «خیلی کم» استفاده نموده‌اند. انحراف معیار کلیه‌ی ابعاد مقادیری کوچکتر از ۱ هستند که نشان‌دهنده‌ی توافق تقریبی در دیدگاه‌های پاسخگویان راجع به سئوالات و ابعاد مختلف ارزیابی وضعیت موجود سرمایه فکری در دانشگاه علوم پزشکی مشهد است.

حال در ادامه و در جدول ۳ آماره‌های توصیفی مربوط به دیگر متغیر تحقیق، یعنی سرمایه اجتماعی را می‌توان ملاحظه کرد. در واقع یافته‌های توصیفی این متغیر نیز به مانند متغیر سرمایه فکری مربوط به نگرش و دیدگاه کارکنان منتخب در رابطه با وضعیت موجود سرمایه اجتماعی در دانشگاه علوم پزشکی مشهد می‌باشد.

با بررسی یافته‌های توصیفی هر یک از ابعاد و مؤلفه‌های سرمایه فکری مشاهده می‌شود که برخی از ابعاد دارای مقدار میانگینی در حد متوسط ۳ هستند ولی مقادیر برخی از مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده ابعاد سرمایه فکری، مقدار متوسطی کمتر از ۳ دارند. بُعد تکریم ارباب رجوع با امتیاز ۳/۲۰ از سایر ابعاد بالاتر و بُعد سرمایه نوآوری با امتیاز ۳/۰۲ از همه پایین تر است. همچنین متغیر سرمایه فکری از دیدگاه نمونه مورد مطالعه دارای میانگین ۳/۱۲ با انحراف معیار ۰/۶۲ است. حداکثر امتیاز مشاهده شده ۴ بُعد سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری، تکریم ارباب رجوع و سرمایه نوآوری برابر با ۵/۰ شده که نشان می‌دهد میان کارکنان حاضر در نمونه فرد یا افرادی حضور داشته‌اند که برای پاسخگویی به تمامی سئوالات این ابعاد از گزینه‌ی «خیلی زیاد» استفاده نموده‌اند. از طرف دیگر حداقل امتیاز ابعاد مذکور برابر با

جدول ۳. آماره‌های توصیفی مربوط به سرمایه اجتماعی در دانشگاه علوم پزشکی مشهد

متغیرها	میانگین	حداقل	حداکثر	انحراف معیار
ساختار شبکه	3/10	1/00	5/00	0/53
روابط شبکه	3/11	1/33	5/00	0/76
تناسب سازمانی	3/08	1/00	5/00	0/74
سرمایه ساختاری	3/10	1/74	5/00	0/55
مشارکت اجتماعی	2/91	1/00	5/00	0/68
مشارکت سیاسی	3/08	1/00	5/00	0/81
سرمایه رابطه‌ای	2/96	1/00	5/00	0/67
آگاهی	2/87	1/17	5/00	0/74
اعتماد اجتماعی	2/85	1/00	5/00	0/71
سرمایه شناختی	2/86	1/09	5/00	0/69
سرمایه اجتماعی	۲/۹۹	1/40	5/00	۰/۵۹

چنان‌که از نتایج گزارش شده در جدول بالا می‌توان دید، در مجموع ۴۱۶ نفر از کارکنان منتخب دانشگاه علوم پزشکی مشهد، نظر و دیدگاه خود را در رابطه با سرمایه اجتماعی اعلام نموده‌اند که به‌طور متوسط معتقد بوده‌اند که میانگین این متغیر (وضعیت موجود سرمایه اجتماعی) برابر با ۲/۹۹ بوده است که تقریباً در حد وسط بازه مورد مطالعه (یعنی مقدار ۳) می‌باشد. همچنین میزان پراکندگی نظرات این پاسخگویان برابر با مقدار انحراف معیار ۰/۵۹ بوده و کمترین امتیاز مکتسبه برابر با ۱/۴ و بیشترین مقدار آن برابر با ۵/۰ است. بنابراین در بین پاسخگویان فرد یا افرادی بوده‌اند که تمامی مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی را «خیلی زیاد» ارزیابی نموده و آن را با حداکثر نمره ۵ پاسخ داده‌اند. در مقابل هیچ یک از پاسخگویان برای تمامی گویه‌های این متغیر گزینه‌ی «خیلی کم» را انتخاب ننموده‌اند (لذا امتیاز حداقل در جدول فوق مقدار ۱/۰۰ نشده است). همچنین یافته‌های گزارش شده در جدول ۳ نشان می‌دهد که در میان ابعاد تشکیل‌دهنده متغیر سرمایه اجتماعی، بُعد «سرمایه ساختاری» با مقدار متوسط ۳/۱۰ دارای بزرگ‌ترین میانگین در بین ابعاد متغیر مذکور می‌باشد که با مقدار انحراف معیار ۰/۵۵ کمترین میزان

پراکندگی نظرات و دیدگاه‌های پاسخگویان را نیز در بین ۳ بُعد مورد مطالعه به‌خود اختصاص داده است. در بین مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده ابعاد متغیر سرمایه اجتماعی نیز مؤلفه‌ی «روابط شبکه» با میانگین ۳/۱۱ دارای بیشترین مقدار میانگین در بین مؤلفه‌های مورد ارزیابی سرمایه اجتماعی است. هرچند سایر مؤلفه‌های بُعد «سرمایه ساختاری» نیز دارای میانگینی بسیار نزدیک میانگین روابط شبکه هستند؛ به‌طوری‌که اگر همه مقادیر میانگین‌های مؤلفه‌های این متغیر تا نزدیک‌ترین عدد صحیح گرد شود، مقادیر میانگین برابر با ۳/۱ به‌دست خواهد آمد. بنابراین می‌توان دیدگاه‌ها و نظرات کارکنان منتخب در رابطه با مؤلفه‌های «سرمایه ساختاری» را یکسان فرض نمود و آنها را برابر با مقدار ۳ در نظر گرفت. همچنین پیش از انجام استنباط آماری، لازم است تا نرمال بودن داده‌های متغیرهای تحقیق مورد بررسی قرار گیرد. این امر توسط شاخص‌های چولگی و کشیدگی^۱ انجام شد. اگر مقادیر چولگی و کشیدگی در بازه (۲ و -۲) باشد، می‌توان گفت توزیع داده‌ها نرمال است. مقادیر چولگی و کشیدگی مربوط به متغیرهای پژوهش و مؤلفه‌های آن‌ها در جدول ۴ ارائه می‌شود.

¹ Skewness and Kurtosis

جدول ۴. نتایج بررسی نرمال بودن متغیرهای تحقیق

شاخص‌های بررسی نرمالیتی		مؤلفه‌ها	متغیرهای اصلی
کشیدگی	چولگی		
0/688	0/197	شایستگی‌های فردی	سرمایه فکری
0/077	0/171	شایستگی‌های گروهی	
-0/266	-0/096	مالکیت معنوی	
0/057	-0/113	مدیریت فناوری	
0/310	-0/086	سرمایه فرآیندی	
0/341	0/233	مدیریت راهبردی	
0/672	0/260	مدیریت دانش	
0/329	0/057	ذینفعان مستقیم	
0/655	-0/148	ذینفعان غیرمستقیم	
-0/061	-0/070	نوآوری در فناوری	
-0/167	-0/024	نوآوری متمایز	
2/089	0/532	ساختار شبکه	
-0/021	-0/036	روابط شبکه	
-0/153	0/349	تناسب سازمانی	
0/399	0/455	مشارکت اجتماعی	سرمایه اجتماعی
-0/137	-0/053	مشارکت سیاسی	
0/268	0/320	آگاهی	
0/518	0/166	اعتماد اجتماعی	

مناسبت این مدل، از یافته‌های حاصله از مدل ساختاری انجام شده برای پاسخگویی به سؤالات تحقیق استفاده خواهد شد. بنابراین در ادامه نتایج و یافته‌های حاصل از ارزیابی مدل اندازه‌گیری مرتبه اول و مرتبه دوم تحقیق و سپس مدل ساختاری برآزش یافته به داده‌های گردآوری شده، ارائه می‌گردد.

ارزیابی مدل اندازه‌گیری مرتبه اول تحقیق

در این بخش مدل اندازه‌گیری مرتبه اول مورد بررسی قرار می‌گیرد. به‌طور کلی مدل اندازه‌گیری شامل متغیرهای پنهان و متغیرهای آشکار آن‌هاست و جهت بررسی چگونگی تأثیرپذیری متغیرهای آشکار از متغیرهای پنهان مربوطه و قدرت آن‌ها در تبیین و اندازه‌گیری متغیرهای پنهان مورد

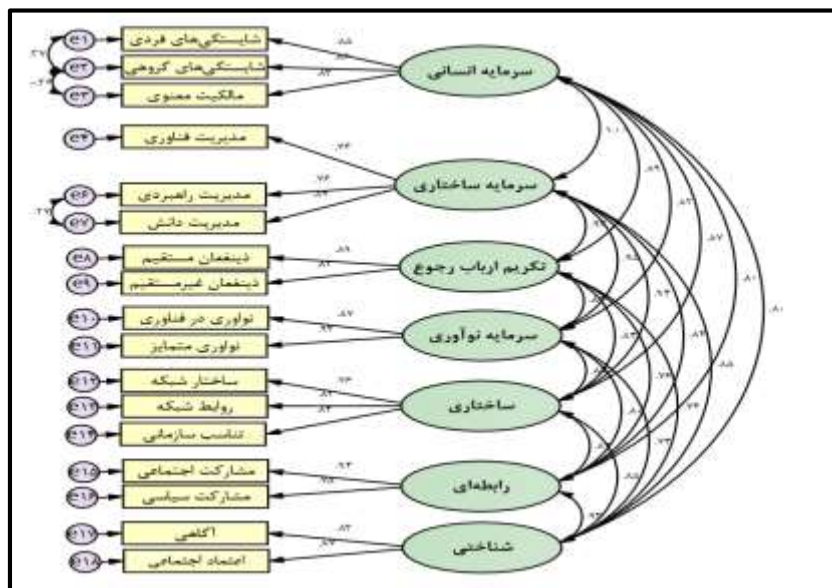
با توجه به مقادیر چولگی و کشیدگی گزارش شده برای متغیرهای پژوهش، مشاهده می‌شود که اکثر مقادیر محاسبه شده در بازه (۲ و -۲) قرار داشته و حتی عموماً بین (۰/۵ و -۰/۵) به‌دست آمده‌اند. بنابراین می‌توان چنین نتیجه‌گیری نمود که توزیع داده‌های مربوط به این متغیرها نرمال است.

در ادامه به بررسی مدل‌های اندازه‌گیری تحقیق پرداخته می‌شود. همان‌طور که پیش‌تر مشخص گردید، مدل این تحقیق شامل دو متغیر اصلی سرمایه فکری و سرمایه اجتماعی در دانشگاه علوم پزشکی مشهد است. هر کدام از این متغیرها مشتمل بر تعدادی بُعد و مؤلفه است. برای این ابعاد ابتدا مدل‌های اندازه‌گیری مرتبه اول^۱ و مدل اندازه‌گیری مرتبه دوم^۲ مورد بررسی قرار می‌گیرند. در نهایت، مدل ساختاری تحقیق براساس این مدل‌ها تشکیل می‌شود. پس از تأیید

² Second-order Measurement Model¹ First-order Measurement Model

سرمایه فکری و سرمایه اجتماعی) است. این مدل در شکل ۲ به نمایش درآمده است.

استفاده قرار می‌گیرد. اما مدل اندازه‌گیری مرتبه اول شامل متغیرهای پنهان مرتبه اول (ابعاد تحقیق) به همراه متغیرهای آشکار (مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده هر یک از ابعاد متغیرهای



شکل ۲. مدل اندازه‌گیری مرتبه اول پس از اعمال اصلاحات به همراه ضرایب استاندارد شده

معنی دارند. لذا همگی مؤلفه‌ها در تبیین ابعاد مربوط به خود از نقشی معنی‌دار برخوردارند. اینک در جدول ۵ شاخص‌های برازش^۱ مدل اندازه‌گیری مرتبه اول گزارش می‌شود. اگر مقادیر شاخص‌های برازش در محدوده‌ی مطلوب قرار گیرند نشان‌دهنده‌ی مناسب بودن مدل برای داده‌های گردآوری شده هستند.

در مدل شکل ۲ اعداد به نمایش درآمده بر روی پیکان‌ها ضرایب استاندارد شده هستند. ضرایب استاندارد شده همان ضرایب مدل هستند که به بازه ۱- تا ۱ انتقال یافته‌اند و لذا امکان مقایسه‌ی آن‌ها برای متغیرهای مختلف وجود دارد. اما طبق نتایجی که از این مدل به دست آمده است، برای همه‌ی مؤلفه‌های مدل برازش شده مقادیر t-value بزرگتر از مقدار ناحیه بحرانی است ($t > 1/96$) و بنابراین تمامی این ضرایب

جدول ۵. شاخص‌های برازش مدل اندازه‌گیری مرتبه اول

شاخص برازش	ضریب	ریشه‌ی میانگین	ریشه میانگین
مقایسه‌ای	توکر- لوییس	مربعات خطای	مربعات باقیمانده
(CFI)	(TLI)	تقریب	استاندارد شده
۰/۹۵	۰/۹۳	(RMSEA)	(SRMSR)
		۰/۰۸۹	۰/۰۳۱
			۴/۳۰

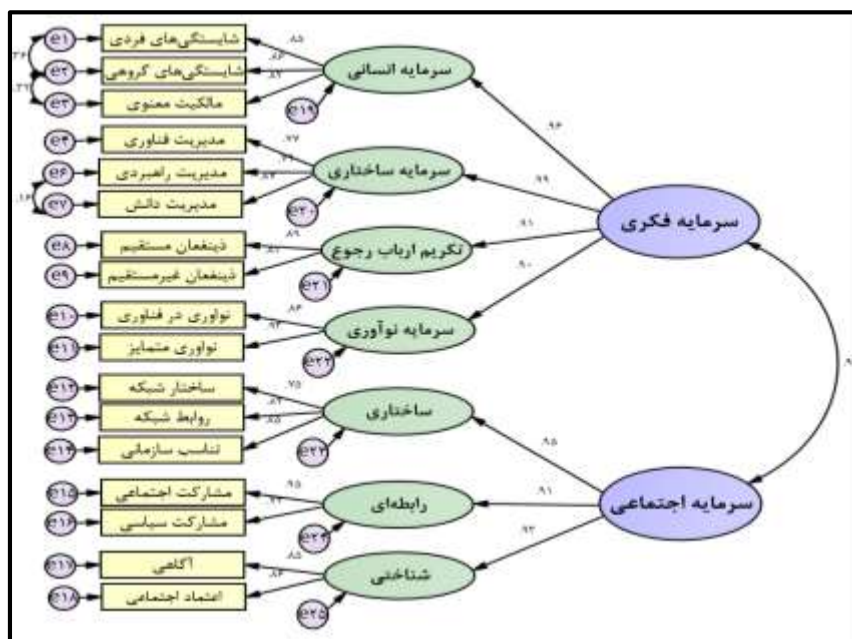
^۱ Fit Indices

شاخص X^2/df نیز مارش (۱۹۸۵) مقادیر بین ۲ تا ۵ را نشان‌دهنده برازش مناسب دانسته است. بنابراین با توجه به آن که همگی شاخص‌های برازش تقریباً در محدوده مطلوب قرار دارند، مناسب مدل اندازه‌گیری مرتبه اول تأیید می‌شود.

ارزیابی مدل اندازه‌گیری مرتبه دوم تحقیق

مدل اندازه‌گیری مرتبه دوم تحقیق شامل ابعاد آن به‌عنوان متغیرهای پنهان مرتبه اول و مؤلفه‌های هر یک از آنها به‌عنوان متغیرهای آشکار است. در این مدل هم چنین دو متغیر پنهان مرتبه دوم شامل سرمایه فکری و سرمایه اجتماعی در دانشگاه علوم پزشکی مشهد وجود دارد. در شکل ۳، مدل اندازه‌گیری مرتبه دوم تحقیق قابل مشاهده است.

شاخص‌های برازشی که برای برازش مدل مورد استفاده قرار گرفتند عبارتند از: نسبت کی‌دو^۱ به درجه آزادی (X^2/df)، شاخص برازش مقایسه‌ای^۲ (CFI)، ضریب توکر-لویس^۳ (TLI)، ریشه میانگین مربع خطای تقریب^۴ (RMSEA)، و ریشه میانگین مربع باقیمانده استاندارد شده^۵ (SRMSR). هو و بنتلر (۱۹۹۹) پیشنهاد دادند که مقدار RMSEA اگر کوچک‌تر از ۰/۰۸ باشد نشان‌دهنده برازش مناسب و اگر کوچک‌تر از ۰/۰۵ باشد نشان‌دهنده برازش خوب است. برای شاخص‌های CFI، TLI و NFI بهتر است بزرگ‌تر از ۰/۹۵ باشند، اما مقدار بزرگ‌تر از ۰/۹۰ برای آنها نیز قابل قبول است. شاخص SRMR با مقادیر کوچک‌تر از ۰/۰۸ برازش خوب را بیان می‌کند. برای



شکل ۳. مدل اندازه‌گیری مرتبه دوم

در شکل ۳ برای ضرایب تمامی مؤلفه‌ها و ابعاد $t > 1/96$ و لذا معنی‌دار هستند. حال در جدول ۶ شاخص‌های برازش این مدل ارائه می‌شود.

⁴ Root Mean Square Error of Approximation

¹ Chi-Square

⁵ Standardized Root Mean Square Residual

² Comparative Fit Index

³ Tucker-Lewis Index

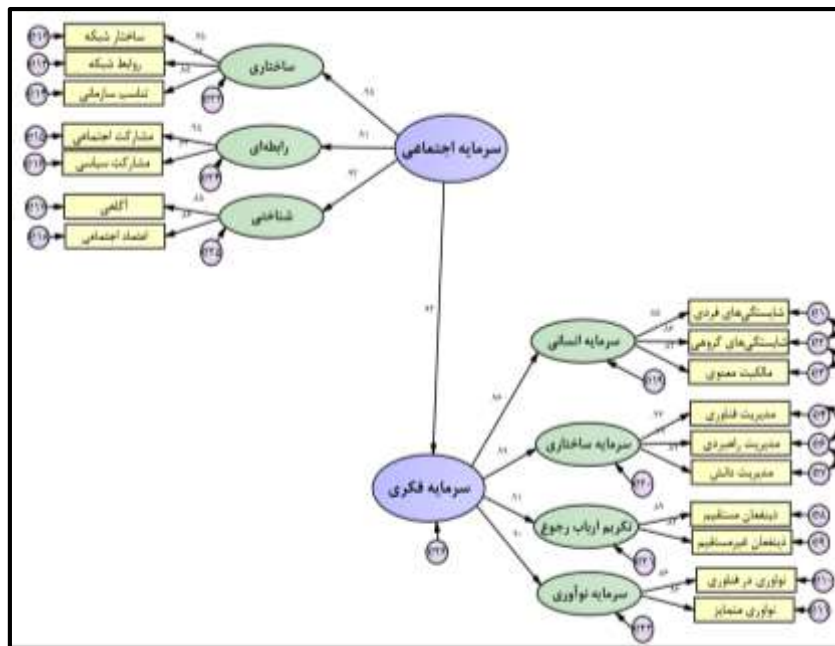
جدول ۶. شاخص‌های برازش مدل اندازه‌گیری مرتبه دوم

شاخص برازش	ضریب	ریشه میانگین مربعات خطای تقریب (RMSEA)	ریشه میانگین مربعات باقیمانده استاندارد شده (SRMSR)	χ^2 / df
مقایسه‌ای (CFI)	توکر- لوییس (TLI)	۰/۰۹۶	۰/۰۳۹	۴/۸۰

با توجه به آن که برای مدل اندازه‌گیری مرتبه دوم نیز تقریباً همه شاخص‌های برازش در محدوده مطلوب قرار دارند (که توضیحات مربوط به محدوده‌های مطلوب در ذیل جدول ذکر شد)، مناسب است این مدل نیز تأیید می‌شود.

حال نوبت به مدل نهایی تحقیق می‌رسد که سؤالات تحقیق براساس آن پاسخ داده خواهد شد و در شکل ۴ به نمایش درآمده است. این مدل شامل سرمایه اجتماعی به‌عنوان متغیر مستقل و سرمایه فکری به‌عنوان متغیر وابسته است که به همراه ابعاد و مؤلفه‌های خود حضور یافته‌اند.

ارزیابی مدل ساختاری تحقیق



شکل ۴. مدل ساختاری تحقیق

جدول ۷ شاخص‌های برازش مدل نهایی به نمایش درآمده است.

در مدل ساختاری تحقیق، برای ضرایب تمامی ابعاد و مؤلفه‌ها $t > 1/96$ و لذا همگی آن‌ها معنی‌دار هستند. در

جدول ۷. شاخص‌های برازش مدل ساختاری

شاخص برازش	ضریب	ریشه میانگین مربعات خطای	ریشه میانگین مربعات باقیمانده
مقایسه‌ای (CFI)	توکر- لوییس (TLI)	تقریب (RMSEA)	استاندارد شده (SRMSR)
۰/۹۳	۰/۹۲	۰/۰۹۶	۰/۳۸
			χ^2 / df
			۴/۸۴

با توجه به آن که برای مدل ساختاری نیز تقریباً همه شاخص‌های برازش در محدوده مطلوب قرار دارند، مناسب این مدل نیز تأیید می‌شود.

در نهایت بنا به نتایج حاصل از این مدل (که در شکل ۴) ارائه شد، می‌توان گفت ارتقای سرمایه فکری با رویکرد سرمایه اجتماعی در دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشتمل بر سرمایه اجتماعی به همراه ابعاد ساختاری (شامل مؤلفه‌های ساختار شبکه، روابط شبکه و تناسب سازمانی)، رابطه‌ای (شامل مؤلفه‌های مشارکت اجتماعی و مشارکت سیاسی)، و شناختی (شامل مؤلفه‌های آگاهی و اعتماد اجتماعی)، و سرمایه فکری به همراه ابعاد سرمایه انسانی (شامل مؤلفه‌های شایستگی‌های فردی، شایستگی‌های گروهی و مالکیت معنوی)، سرمایه ساختاری (شامل مؤلفه‌های مدیریت فناوری، مدیریت راهبردی و مدیریت دانش)، تکریم ارباب رجوع (شامل مؤلفه‌های ذینفعان مستقیم و ذینفعان غیرمستقیم)، و سرمایه نوآوری (شامل مؤلفه‌های نوآوری در فناوری و نوآوری متمایز) است.

بحث

در دو دهه اخیر به سرمایه اجتماعی و سرمایه فکری توجه شده است و نقش سازنده آنها در پیشرفت و عملکرد برتر سازمانی تأیید شده است. همچنین در اقتصاد جهانی امروز دانش به عنوان مهمترین سرمایه جایگزین سرمایه های مالی و فیزیکی شده است. محیط کسب و کار مبتنی بر دانش، نیازمند رویکردی است که دارائی های ناملموس جدید سازمانی مثل دانش و شایستگی های منابع انسانی، نوآوری، روابط با مشتری، فرهنگ سازمانی، نظام ها، ساختار سازمانی

و غیره را در برگیرد. در این میان، نظریه سرمایه فکری توجه روزافزون محققان دانشگاهی و دست اندرکاران سازمانی رابه خود جلب کرده است. از طرف دیگر، یکی از قابلیت های مهم سازمانی که می تواند به سازمان ها در خلق و تسهیم دانش کمک بسیار نماید و برای آنها در مقایسه با سازمان ها ی دیگر مزیت سازمانی پایدار ایجاد کند، سرمایه اجتماعی است. این بدین معنی است که با سرمایه گذاری در سرمایه اجتماعی سازمان در ابعاد شناختی، ساختاری و رابطه ای می توان انتظار داشت سرمایه فکری شرکت شامل سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری، تکریم ارباب رجوع و سرمایه نوآوری آن افزایش یابد.

در ارتباط با بعد سرمایه انسانی می توان چنین بیان کرد که سرمایه انسانی نمایانگر دانش ضمنی قرار گرفته در ذهن و افکار کارکنان است. سرمایه انسانی یک منبع مهم از نوآوری و بازآفرینی یک شرکت است و سرمایه انسانی بصورت ترکیبی از شایستگی ها، طرز فکر و خلاقیت کارکنان تعریف می شود (۱۵). سرمایه انسانی شامل مولفه های شایستگی های فردی، گروهی و مالکیت معنوی می باشد. نتایج حاصل از این بخش با نتایج برخی پژوهش ها همسو است. سنجقی و همکاران (۱۴۰۱) بیان کردند استقاده از توانایی های بالقوه ی سرمایه های انسانی برای هر گروه دستیابی به مزیتی بزرگ به شمار می رود، پس لازمه ی دستیابی به اهداف، مدیریت مؤثر این منابع باارزش می باشد (۱۶). همچنین سپهوند و همکاران (۱۴۰۰) نیز بیان کردند که آموزش فعالیت های گروهی یکی از روش های مؤثر در تقویت سرمایه انسانی است از طریق افزایش فعالیت های

مشتریان و ارباب رجوع از طریق ارائه خدمات با کیفیت مطلوب است و شامل مولفه های ذینفعان مستقیم و ذینفعان غیر مستقیم بود. نتایج حاصل از این بخش با نتایج برخی پژوهش ها همسو است. به عنوان مثال حداد نیا و شهیدی (۱۳۹۸) بیان نمودند سرمایه فکری مجموعه ای از دارایی های دانش محور است که به یک سازمان اختصاص دارند و در زمره ویژگی های آن به شمار می روند و از طریق افزودن ارزش به ذی نفعان کلیدی سازمان که هم ذینفعان مستقیم را شامل می شود هم غیر مستقیم، به طور قابل ملاحظه ای به بهبود وضعیت رقابتی سازمان منجر می شود (۲۴).

در تبیین **بعد سرمایه نوآوری** می توان چنین بیان نمود که سرمایه نوآوری یکی از استراتژی هایی است که سازمان ها برای دستیابی به مزیت رقابتی، افزایش عملکرد و سودآوری دنبال می کنند. می توان گفت که سازمان هایی که دارای سطوح بالایی از سرمایه فکری می باشند، با القای دانش و ایده های جدید و افزایش توانایی فهم و به کارگیری آن ها، نوآوری سازمانی را تسهیل می کنند. سرمایه نوآوری شامل نوآوری در فناوری و نوآوری متمایز است. نتایج حاصل از این بخش با نتایج برخی پژوهش ها همسو است. به عنوان مثال نظری و همکاران (۱۴۰۰) بیان کردند که سرمایه فکری تأثیر مثبت معناداری بر نوآوری سازمانی دارد (۲۵). صمیمی و همکاران (۱۴۰۰) نیز بیان کردند ابعاد سرمایه فکری شامل سرمایه انسانی و سرمایه رابطه ای هم به صورت مستقیم و هم به صورت غیرمستقیم از طریق نقش میانجی متغیر نوآوری بر عملکرد سازمان تأثیرگذار هستند (۱۵). همچنین ژانگ^۲ و همکاران (۲۰۱۷) در پژوهشی دریافتند که سرمایه فکری به طور مستقیم بر نوآوری و قابلیت انعطاف پذیری کارکنان تأثیر داشت (۲۶). سیلاورجان^۳ و همکاران (۲۰۱۷) نیز شواهد متقاعد کننده ای را یافتند که سرمایه انسانی راه

گروهی می توان به تقویت سرمایه انسانی در سازمان ها کمک کرد (۱۷). در این راستا غلامی کرین و همکاران (۱۳۹۴) نیز بیان نمودند که تقویت فعالیت های گروهی در سازمان به مدیریت بهتر سرمایه فکری می انجامد (۱۸). به زعم سیزیونن^۱ و همکاران (۲۰۱۶) سرمایه انسانی بهره وری در محیط را به وسیله سیاست ها و روش هایی که مدیریت مشارکتی (مثل سیستم های گروهی با عملکرد بالا) را تشویق می نماید، افزایش داده اند (۱۹).

در تبیین **بعد سرمایه ساختاری** می توان چنین بیان نمود که سرمایه ساختاری را می توان به هر چیزی که در سازمان وجود دارد و از کارکنان (سرمایه انسانی) در کارشان حمایت می کند، اطلاق کرد. این نوع سرمایه به عنوان زیربنایی حمایت کننده، سرمایه انسانی را قادر می سازد به وظایفش عمل کند (۲۰). سرمایه ساختاری در این پژوهش شامل مدیریت فناوری، سرمایه فرآیندی، مدیریت دانش و مدیریت راهبردی بود. نتایج حاصل از این بخش با نتایج برخی پژوهش ها همسو است. بختیاری (۱۳۹۸) بیان کرد با افزایش دانش، مهارت کارکنان و بهره مندی از فناوری ارتباطات و اطلاعات عملکرد سازمانی و میزان سرمایه فکری کارکنان افزایش می یابد (۲۱). عباس زاده فلاح و صدوقی (۱۳۹۸) نیز در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که سازمان می تواند با تمرکز بر تقویت مولفه های مدیریت دانش و ابعاد سرمایه فکری در جهت بهبود و افزایش سرمایه فکری، استفاده بهینه از سرمایه انسانی و پیاده سازی مدیریت دانش و گسترش آن در سازمان تلاش نماید (۲۲). همچنین موسوی و همکاران (۱۳۹۵) بیان نمودند سرمایه فکری با ارائه شناخت بیشتر درباره چگونگی تخصیص منابع سازمانی، به استقرار مدیریت استراتژیک سازمان ها کمک می کند (۲۳).

در تبیین **بعد تکریم ارباب رجوع** می توان چنین بیان نمود که یکی از هدف های اصلی هر سازمان، جلب رضایت

³ Selvarajan

¹ Čiziūnienė

² Zhang

است. نتایج حاصل از این مولفه با نتایج پژوهش های پیشین هم سو می باشد. در این راستا عابدی و همکاران (۱۳۹۹) عنوان کردند که با افزایش اعتماد، آگاهی اجتماعی، سرمایه اجتماعی زنان، بیشتر شده و با افزایش سرمایه اجتماعی، سلامت اجتماعی ایشان افزایش می یابد (۳۲). محترم و راضی (۱۳۹۷) نیز بیان کردند که بین سرمایه ی اجتماعی و اعتماد و آگاهی سازمانی رابطه ی مثبت معناداری وجود دارد (۳۳).

نتیجه گیری

مدل ارتقاء سرمایه فکری با رویکرد سرمایه اجتماعی در دانشگاه علوم پزشکی مشهد شامل ۲ متغیر سرمایه اجتماعی و سرمایه فکری با ۷ بعد و ۱۸ مولفه شامل ۳ بعد سرمایه ساختاری، سرمایه رابطه‌ای و سرمایه شناختی برای متغیر سرمایه اجتماعی و ۴ بعد سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری، تکریم ارباب رجوع و سرمایه نوآوری برای متغیر سرمایه فکری می باشد. مدل پیشنهادی ارتقاء سرمایه فکری با رویکرد سرمایه اجتماعی دانشگاه علوم پزشکی در ارتباط با ارائه اطلاعاتی که جهت ذی‌نفعان شان سودمند است کمک کرده و به شفافیت و روشنی بیشتر مسئولیت‌پذیری، پاسخگویی و مقایسه در قسمت آموزش و پرورش کمک می‌کند.

بنابراین بر مبنای یافته های تحقیق پیشنهادات زیر ارائه می شود:

- با توجه به محوریت دانایی سازمانی در توسعه و ارتقای سرمایه فکری در دانشگاه علوم پزشکی، فراهم کردن زمینه ها و بسترهای سازمانی برای ایجاد زیربناها، استقرار ساختارهای مناسب و راه اندازی فرآیندهای بهبود دانایی در سطح این مراکز بایستی در سرلوحه کار مدیران دانشگاه های علوم پزشکی قرار گیرد.

- مدیران دانشگاه علوم پزشکی با توجه به نقش و جایگاه سرمایه اجتماعی در توسعه و پیشرفت کشور، باید به همه ابعاد

های هموار را برای نوآوری بیشتر فراهم می کند که این به نوبه خود بر عملکرد سازمانی تأثیر می گذارد (۲۷).

در تبیین بعد سرمایه ساختاری می توان چنین بیان نمود که عنصر ساختاری سرمایه اجتماعی اشاره به الگوی کلی تماس های بین افراد دارد و مرتبط با ماهیت کلی ارتباطات بین همکاران است (۲۸). سرمایه ساختاری در این تحقیق شامل ساختار شبکه، روابط شبکه و تناسب سازمانی می باشد. نتایج حاصل با نتایج برخی از پژوهش های پیشین همسو است. سنگری و همکاران (۱۳۹۹) در بیان کردند که شبکه های اجتماعی سازمانی بر ابعاد اعتماد، شبکه ها، همکاری، روابط، هم‌سویی ارزش‌ها، درک متقابل و تعهد سرمایه اجتماعی تأثیر گذار است (۲۹).

در تبیین بعد سرمایه رابطه ای می توان چنین بیان نمود که عنصر رابطه ای سرمایه اجتماعی توصیف کننده نوعی روابط شخصی است که افراد با یکدیگر به خاطر سابقه تعامل‌هایشان برقرار می کنند. بعد ارتباطی به توصیف نوع و روابط شخصی اشاره دارد که افراد در تعاملات با یکدیگر دارند که می تواند در ارتقای سرمایه های فکری موثر باشد و شامل مولفه های مشارکت اجتماعی و سیاسی است. نتایج حاصل از این مولفه با نتایج پژوهش های پیشین هم سو می باشد. در این راستا جهانگیری و همکاران (۱۳۹۵) بیان کردند که متغیرهای مشارکت اجتماعی، تعامل اجتماعی، تعهد اجتماعی، آگاهی اجتماعی، اعتماد اجتماعی، سبب تقویت سرمایه اجتماعی می شوند (۳۰). همچنین ایکدا^۱ (۲۰۱۲) نیز بیان کرد که بین سرمایه اجتماعی و ارتباط اجتماعی رابطه معناداری وجود داشت (۳۱).

در تبیین بعد سرمایه شناختی می توان چنین بیان نمود که این بعد در برگیرنده میزان اشتراک کارکنان یک شبکه اجتماعی در یک دیدگاه، یا درک مشترک میان آنان است و مانند ارتباطاتی به ماهیت ارتباطات میان افراد در یک سازمان، می پردازد. که شامل مولفه های آگاهی و ارتباط اجتماعی

¹ Ikeda

در خصوص ارائه خدمات به عموم مردم، شامل دستیابی به کیفیت پایدار ارائه خدمات استفاده مؤثر شود.

تقدیر و تشکر

از اساتید و مدیران دانشگاه علوم پزشکی مشهد جهت همکاری در پژوهش مذکور سپاسگزاری می شود.

کد اخلاق پژوهش

این مقاله بخشی از پایان نامه رساله دکتری نویسنده اول با کد اخلاق شماره IR.IAU.MSHD.REC.1399.204 می باشد.

و مؤلفه های تشکیل دهنده ی مدل پیشنهادی توسعه سرمایه اجتماعی در دانشگاه علوم پزشکی مشهد توجه نمایند و برنامه ریزی های لازم را بر مبنای آنها در جهت توسعه سرمایه اجتماعی در دانشگاه علوم پزشکی در نظر گیرند. در واقع مدیران سازمان باید به ابعادی همچون بعد ساختار شبکه، روابط شبکه و تناسب سازمانی در ابعاد ساختاری و ابعاد ارتباطی، شناختی، مدیریتی، سازمانی، گروهی و فردی در متغیر سرمایه اجتماعی توجه لازم نمایند.

به مدیران دانشگاه علوم پزشکی پیشنهاد می شود از سرمایه اجتماعی برای بهبود مدیریت دانش و سرمایه فکری سازمان

References

- Durrah OM, Allil KK, Alkhalaf T. The intellectual capital and the learning organization: A case study of Saint Joseph Hospital, Paris. *International Journal of Public Leadership*. 2018;14(2):109-18.
- Rehman AU, Aslam E, Iqbal A. Intellectual capital efficiency and bank performance: evidence from islamic banks. *Borsa Istanbul Review*. 2022;22(1):113-21.
- Cavicchi C. Healthcare sustainability and the role of intellectual capital: evidence from an Italian regional health service. *Journal of Intellectual Capital*. 2017 ;18(3):544-563.
- Jafari Majd, B., Zarei Matin, H. Designing an Organizational Social Capital Model in the Ministry of Education: The Case Study of Lorestan General Office of Education. *Social Capital Management*, 2022; 9(1): 77-99.
- Khodaparast, M., Asgari, M. H., & Toudar, S. R. (2021). The Mediating Role of Social Capital in the Impact of Knowledge-based Human Resource Management Practices System on Innovative Job Performance. *Journal of Management and Sustainable Development Studies*, 1(3), 113-139.
- Han SH, Yoon SW, Chae C. Building social capital and learning relationships through knowledge sharing: A social network approach of management students' cases. *Journal of Knowledge Management*. 2022;24(4):921-39.
- shirmohammadi, Y., Nasiri, E., Masoumeh, P. The effect of intellectual capital on social capital with the mediating role of brand equity of the destination city of Isfahan during the Covid 19 epidemic (Case study of Isfahan). *Human Geography Research*, 2022;
- safardoust, A., pourqasem, M., salami, R. Presenting a model to study the role of intellectual and social capital in the components of knowledge-based economy in Iran. *Journal of Human Capital Empowerment*, 2022; 5(1): 33-56.
- Danesh, F., Kazemi Alishahi, H., Rahimi, S., Soheili, F. Relationship between Social Capital with Intellectual Capital and Knowledge Management in Iran Insurance. *Sciences and Techniques of Information Management*, 2020; 6(2): 129-155.
- Fitriyah H, Setiyono WP, Rini DD, Kurniati NY. The Role of Social Capital and Intellectual Capital Towards Increasing the Performance of Small and Medium Businesses. *Procedia of Social Sciences and Humanities*. 2022;3:1036-40.
- Sabrang M, Tjanring AR, Ilyas GB, Gusti YK, Yusriadi Y, Lionardo A, Nasirin C. Analysis of service quality with intellectual capital and social capital through the quality of human resources which has an impact on customer satisfaction. In *Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management 2021*, 7208-7214.
- Jafari M, khajehpour P, hosseini E M. Correlation of Intellectual Capital and Entrepreneurship with the Mediating Role of Organizational Innovation in the Staff of Health and Treatment Centers Affiliated to Shahid Beheshti University of Medical Sciences. *JHPM*. 2020; 9 (6) :25-36.
- Gómez-Valenzuela V. Intellectual capital factors at work in Dominican firms: understanding their influence. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*. 2022;11(1):1-24.
- Mohtaram, M., Torkzadeh, J., Salehi, N. The Structural Equation Modeling of University Social Capital and the Employee Tendency to Participate Through the Mediating Role of Their Readiness for Change in Shiraz University. *Social Capital Management*, 2022; 9(1): 101-125.

15. Samimi, M., Mirjomehri, A., Ghorbani, R. Investigating the Effect of Intellectual Capital on the Performance of Knowledge-Based Defense Organizations with the Mediating Role of Innovation in the Organization. *Military Science and Tactics*, 2022; 17(58): 29-48.
16. Sanjaghi, M. E., Ramazan, M., Shafaqat, A., Milaninejad, H. Designing a Strategic Human Capital Management Model (Case Study: Designing Centers in the Defense Industry). *Journal of Research in Human Resources Management*, 2022; 14(1): 41-69.
17. Sepahvand, R., Hakkak, M., Feli, R., Benevolent Coaching and Human Capital reinforcement: Analyzing the Mediating Role of Motivational Capital, *Journal of New Approaches in Educational Administration*, 2022; 12(6): 19-34.
18. Gholami Karin, M., Abdolmanafi, S., Azimi, H. Management of Intellectual Capital and its Influence on Personnel Economic Performance in Saipa Automotive Manufacturing Group. *Production and Operations Management*, 2015; 6(2): 145-164.
19. Čižiūnienė K, Vaičiūtė K, Batarlienė N. Research on competencies of human resources in transport sector: Lithuanian case study. *Procedia Engineering*. 2016 Jan 1;134:336-43.
20. Shahriari, S., Jahanshahi, F. Explaining the Mediating Role of Marketing Ambidexterity in the Relationship between Market Knowledge Development, Intellectual Capital, and Knowledge-based Firms' Performance. *New Marketing Research Journal*, 2022; 11(4): 107-126.
21. Bakhtiari, Gh H., the role of communication and information technology on the performance of intellectual capital, the third national conference on innovation and research in humanities and social cultural studies, Tehran, 2018.
22. Abbaszadeh Fallah A, Sadoughi F. The relationship between knowledge management and intellectual capital in faculties affiliated with Iran University of Medical Sciences. *jha* 2019; 22 (2) :55-66.
23. Mousavi, P., Delbarpourahmadi, S., Cheharazi, N., Strategic management and human capital in Iranian universities of medical sciences, *International Conference on New Ideas in Management, Economics and Accounting*, 2015.
24. Hadadnia, S., Shahidi, N. The Mediating Role of Organization's Ethical Climate in the Relationship between Spiritual Intelligence and Intellectual Capital In units of Islamic Azad University of Fars province. *Journal of Human Capital Empowerment*, 2019; 2(1): 71-81.
25. Nazari Sh., Ahmadi M., Eidipour K., The impact of intellectual capital on the organizational innovation of employees of the Ministry of Sports and Youth. *Strategic studies of sport and youth*, 2021; 20(51), 153-168.
26. Zhang M, Qi Y, Guo H. Impacts of intellectual capital on process innovation and mass customisation capability: Direct and mediating effects. *International Journal of Production Research*. 2017;55(23):6971-83.
27. Selvarajan, T.T., Ramamoorthy, N., Flood P.C., Guthrie J.P., MacCurtain S., Liu, W. The role of human capital philosophy in promoting firm innovativeness and performance: Test of a causal model. *The International Journal of Human Resource Management*, 2017;18(8):75-1456.
28. Meaad Ramadan B . Intellectual capital, knowledge management and social capital within the ICT sector in Jordan. *Journal of Intellectual Capital*. 2017, 18(2): 437-462.
29. Sangari, N., Heidaripour, M., Nouhzadeh Malekshah, N. The impact of organizational social networks on social capital. *Journal of Sustainable Human Resource Management*, 2020; 2(3): 211-195.
30. Jahangiri, J., sardarnia, K., alizadeh, G. The Study of Relationship between Social Capital and Political Tolerance (Case Study: Shiraz University). *Quarterly Journal of Social Development (Previously Human Development)*, 2016; 10(3): 67-82.
31. Ikeda KI. Differential effects of multiple social networks on political participation in Japan. In *The dynamics of social capital and civic engagement in Asia 2012* : 68-94.
32. Abedi, M., Baghai Sarabi, A., Musaei, M., Gadidi, B., A Sociological Study of the Relationship between Social Support, Social Confidence, and Economic and Social Base of People with Women's Social Health in Khesht Province Fars. *Social Research*, 2021; 12(49): 87-116.
33. Mohtaram, M., Razi, E., The structural relationship of social capital, organizational trust and organizational justice in rural cooperative organization of Shiraz, 4th International Conference on Management, Entrepreneurship and Economic Development, Takestan. 2017.

*Original Article***Design and validation of intellectual capital improvement model with social capital approach in Mashhad University of Medical Sciences**

Received: 23/10/2022 - Accepted: 21/02/2023

Asyeh Malekjafarian ¹
 Masoud Taheri Iari ^{2*}
 Mahmoud Ghorbani ³
 Anis Iranmanesh ⁴
 Ali Vafae Najar ⁵

¹ PhD Student in Educational Management, Department of Educational Sciences, Mashhad Branch, Islamic Azad University, Mashhad, Iran.

² Assistant Professor, Department of Governmental Management, Mashhad Branch, Islamic Azad University, Mashhad, Iran.

³ Associate Professor, Department of Educational Management, Mashhad Branch, Islamic Azad University, Mashhad, Iran.

⁴ Assistant Professor, Department of Mathematics and Statistics, Mashhad Branch, Islamic Azad University, Mashhad, Iran.

⁵ Professor, Ph.D. in Health Services Management, Social Determinants of Health Research Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

Email: mtaherilari67@gmail.com

Abstract**Introduction**

Intellectual and social capital are important organizational assets that can greatly help the organization in creating and sharing knowledge to improve the organization's performance. Therefore, the current research was developed with the aim of designing and presenting the mentioned model and validating it in Mashhad University of Medical Sciences.

Material and Method

This research is of a mixed type. The research strategy in the qualitative part is content analysis and in the quantitative part, survey. The statistical sample in the qualitative stage was 13 experts and university specialists who were selected as the sample size using the principle of saturation and the purposeful and judgmental sampling method. The statistical sample in the quantitative section was all the employees and faculty members of Mashhad University of Medical Sciences in the number of 15415. The data collection method is indepth and semistructured interview in the qualitative part and questionnaire in the quantitative part. To analyze the data of this research, in the qualitative part of the software, Maxqda version 2018, and in the quantitative part, SPSS and structural equations were used from AMOS.

Results

The findings in the mentioned model include intellectual capital in 4 dimensions of human capital, structural, customer respect and innovation, and social capital in 3 dimensions of structural, relational and cognitive capital. In the quantitative part, the results showed that the mentioned model has the required validity.

Conclusion

According to the results of the research, it is possible to strengthen social capital in structural, relational and cognitive dimensions by strengthening intellectual capital.

Key words

Intellectual Capital, Social Capital, Mixed research.

Acknowledgement: There is no conflict of interest