

مدیریت ورزشی - تابستان ۱۳۹۱  
شماره ۱۳ - صص: ۶۴-۴۵  
تاریخ دریافت: ۸۹ / ۱۱ / ۲۶  
تاریخ تصویب: ۹۰ / ۰۲ / ۲۶

## طراحی، رواسازی و اعتباریابی پرسشنامه سرمایه اجتماعی در سازمان تربیت بدنی

۱. شعله خداداد کاشی<sup>۱</sup> - ۲. محمود گودرزی - ۳. حسن اسدی - ۴. مجید جلالی فراهانی  
۱. استادیار دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی، ۲. استاد دانشگاه تهران، ۳. دانشیار دانشگاه تهران،  
۴. استادیار دانشگاه تهران

### چکیده

به منظور رواسازی و اعتباریابی پرسشنامه سرمایه اجتماعی در کارکنان سازمان تربیت بدنی، سؤال‌های اصلی پژوهش به این ترتیب تدوین شد که آیا پرسشنامه سرمایه اجتماعی از روایی و اعتبار مطلوبی برخوردار است؟ جامعه آماری پژوهش حاضر کارکنان سازمان تربیت بدنی به تعداد حدود ۷۰۰ نفر است. در این پژوهش از روش نمونه‌گیری هدفمند استفاده شد و با توجه به محدود بودن جامعه آماری و اینکه می‌توان فهرستی از تمامی اعضای جامعه را در اختیار داشت، با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی منظم<sup>۲</sup> ۲۹۹ نفر با استفاده از فرمول حجم نمونه کوکران<sup>۳</sup> انتخاب و پرسشنامه‌ها اجرا شدند. به منظور بررسی پایایی پرسشنامه از روش آلفای کرونباخ (جهت بررسی تجانس درونی سؤالات) و آزمون بازآزمون (جهت بررسی ثبات آزمون) استفاده شد. به منظور بررسی روایی از روش‌های تحلیل عاملی تأییدی ( $Kmo=0/88$ ) جهت بررسی روایی سازه، روایی پیش بین جهت بررسی ارتباط بین پرسشنامه سرمایه اجتماعی با پرسشنامه ویژگی‌های شخصیتی (MMPI-2RFi)، روایی افتراقی با استفاده از مدل آماری دو گروه مستقل جهت مقایسه سرمایه اجتماعی در دو گروه با سابقه مدیریت و بدون سابقه مدیریت استفاده شد. در نهایت، یافته‌های پژوهش نشان داد که سرمایه اجتماعی از چهار عامل اعتماد به سازمان، خیرخواهی، روابط متقابل و اعتماد و مشارکت تشکیل شده که ضرایب اعتبار هر چهار عامل و همچنین ضریب اعتبار کل بیشتر از ۰/۷۰ بود. در مورد روایی پیش بین نیز خرده مقیاس روان نژندی و هیجانات منفی از پرسشنامه ویژگی‌های شخصیتی با عامل خیرخواهی و پرسشنامه سرمایه اجتماعی همبستگی معنی‌دار منفی داشت. به علاوه، در مورد روایی تفکیکی، بین دو گروه با سابقه مدیریت و بدون سابقه مدیریت نیز تفاوت معنی‌داری مشاهده شد.

### واژه‌های کلیدی

طراحی پرسشنامه و اعتباریابی، سرمایه اجتماعی سازمانی، سازمان تربیت بدنی جمهوری اسلامی ایران.

## مقدمه

سرمایه اجتماعی به شکل‌های مختلفی تعریف شده، ولی در همه آنها دو مفهوم شبکه و نرم از مهم‌ترین ابعاد آن است. بنابراین یکی از دیدگاه‌ها، سرمایه اجتماعی به اجزای روابط اجتماعی که اقدامات جمعی را برای رسیدن به سود متقابل تسهیل می‌کند، اشاره دارد (۲۰). از این رو معمولاً به عنوان ویژگی گروه در نظر گرفته می‌شود تا ویژگی فردی، بنابراین سرمایه اجتماعی نتیجه تجربیات مشترکی است که اعتماد دو طرفه و عمل متقابل را تقویت می‌کند (۳). براساس یکی دیگر از دیدگاه‌ها، سرمایه اجتماعی در ارتباط‌های بین فردی در گروه‌های اجتماعی به وجود می‌آید، بنابراین به عنوان دارای فردی در نظر گرفته می‌شود (۱۹، ۳). با این حال بهبود وضعیت سلامتی یکی از مزایای سرمایه اجتماعی است که هم در سطح فردی و هم گروهی قابل مشاهده است (۲۵). سرمایه اجتماعی را می‌توان به دو بخش تقسیم کرد. بعد ساختاری که شامل تأثیرات متقابل اجتماعی است که موجب دسترسی به منابع می‌شود، و ارزش‌ها، نرم‌ها به عنوان بعد شناختی سرمایه اجتماعی شناخته می‌شوند. این دو بخش به عنوان منابعی هستند که در شبکه‌های اجتماعی در روابط بین فردی نهفته است. به عبارت دیگر، بعد ساختاری به وسعت و شدت پیوندها یا فعالیت‌های معاشرتی اشاره دارد، درحالی که بعد شناختی شامل ادراک از حمایت، عمل متقابل، تسهیم و اعتماد مربوط است (۲۸، ۱۹). با این حال این توضیح به شکل کاملاً واضحی تفاوت بین ابعاد شناختی و ساختاری را بیان نمی‌کند. به سادگی می‌توان استدلال کرد که افراد می‌توانند در انجمن‌ها شرکت کنند و اعتماد می‌تواند به عنوان یکی از ویژگی‌های ساختار اجتماعی شناخته شود. بنابراین زمانی که صحبت از مفهوم سازی و اندازه‌گیری سرمایه اجتماعی است، اقدامات و کنش‌ها الزاماً ساختاری ناب نیستند، همچنین ابعاد ساختاری نیز کیفیت‌های فردی محض نیستند. شبکه‌هایی که متعلق به افراد است، می‌تواند به عنوان منابعی (سرمایه) برای رسیدن به هدفی خاص باشد و نرم‌های عمل متقابل، ممکن است در ساختار اجتماعی جاسازی شده باشد، بنابراین به عنوان منابعی در خدمت گروه باشد. دو بعد ساختاری و شناختی سرمایه اجتماعی در بسیاری از تحقیقات سرمایه اجتماعی و محیط‌های ورزشی به چشم می‌خورد. با این حال به تازگی توجه زیادی به سه نوع خاص از سرمایه اجتماعی شده است (۹). سرمایه اجتماعی پیوندهنده<sup>۱</sup> به روابط بین افراد با هویت اجتماعی اشاره دارد که همکاری را در گروه بهبود می‌بخشد.

سرمایه اجتماعی پل زنده<sup>۱</sup> به ارتباط بین افراد با نژادها، طبقه یا سن متفاوت اشاره دارد، سرمایه اجتماعی ارتباط دهنده<sup>۲</sup> به ارتباط بین افراد در موقعیت های قدرت و سلسله مراتب مختلف سازمانی اشاره دارد (۸). اغلب مطالعات سرمایه اجتماعی در سطح محله ها و اجتماعات بررسی می شد، ولی این سؤال که آیا این مفهوم در محیط کار قابل بررسی است یا خیر، به تازگی مطرح شده است (۲۷، ۱۰). منابع جدیدی از سرمایه اجتماعی را می توان در جایی یافت که افراد بیشتر زمان خود را در آن سپری می کنند (۲۷)، بنابراین محیط های کاری یکی از منابع بالقوه سرمایه اجتماعی اند. بنابراین می توان فرض کرد که هر سه فرم از سرمایه اجتماعی را می توان در محیط کار یافت. سرمایه اجتماعی پیوند دهنده را می توان بین افراد با ویژگی های اجتماعی مردم شناختی یکسان مانند موقعیت شغلی یکسان یا وضعیت اقتصادی اجتماعی یکسان یافت. سرمایه اجتماعی پل زنده زمانی قابل مشاهده است که فراتر از مرزهای نژادی، طبقه و سن در سازمان هایی با تنوع زیاد در محل کار حرکت کنیم. در آخر سرمایه اجتماعی ارتباط دهنده را می توان در شبکه های عمود بین مدیران و کارکنان با رتبه های مختلف در سازمان یافت. با این حال، همان طور که پاتنام (۲۲) استدلال می کند، باید در مورد تفاوت بین این سه نوع سرمایه اجتماعی و به علاوه اندازه گیری تأثیر مجزای آنها بر سلامت مطالعات بیشتری انجام گیرد.

زیرش<sup>۳</sup> اشاره کرد که سرمایه اجتماعی مفهومی چند وجهی است که ارتباط آن با سلامت بسیار پیچیده است. با وجود این پیچیدگی ها، تأثیرات متعدد سرمایه اجتماعی به طور گسترده ای بررسی شده است. با این حال تحقیقات کمی در مورد تفاوت تک تک ابعاد سرمایه اجتماعی روی سلامت انجام گرفته است. سرمایه اجتماعی پیوند دهنده با ارزیابی بهتری از سلامت همراه بوده است (۱۴). کیم، سابرامانیانی و کاواچی<sup>۴</sup> تأثیر نسبتاً کم سرمایه اجتماعی پل زنده و پیوند زنده را بر سلامت گزارش دادند (۱۴). به علاوه ساند کیوسا و یانگ<sup>۵</sup> به این نتیجه رسیدند که ارتباط کم با همسایگان موجب افزایش ریسک وضعیت سلامتی نامناسب می شود. سرمایه اجتماعی کم با بسیاری از عوامل سلامتی از جمله افزایش مرگ و میر (۲۴، ۱۰)، وضعیت نامناسب سلامت خود ارزیابی شده (۲۲) و وضعیت نامناسب روانی ارتباط دارد (۴). از طرف دیگر، بسیاری از مطالعات نیز

1 - Bridging

2 - Linking

3 - Ziersch

4 - Kim Subramani &amp; Kawachi

5 - Sundquist &amp; Yang

رابطه معنی داری را بین سرمایه اجتماعی و وضعیت سلامت خودارزیابی شده پیدا نکردند (۲۸، ۲۴). سرمایه اجتماعی به روش های مختلفی اندازه گیری شده است، مانند عضویت فعال در گروه های داوطلبی، اعتماد بین فردی، ادراک از نرم های روابط متقابل (۱۰)، شرکت در رأی گیری، ارتباط با همسایگان، احساس در مورد کمک به دیگران (۱۶). البته رفتارهایی که نشانه اجتماعی بودن است، مثل تعداد رأی دهندگان، عضویت در کلیسا، و مطالعه روزنامه (۱۶)، به علاوه پراکندگی این شاخص ها بیانگر نو بودن این مفهوم در مطالعات مربوط به سلامت و تکیه بر روی اطلاعات ثانویه است (۶). ویژگی رفتارسنجی این ابزارهای سنجش معمولاً به طور کامل ارزیابی نمی شود (۱۶، ۳). به علاوه ابزار سنجش سرمایه اجتماعی که در محله ها از آن استفاده می شود، به طور معمول برای ارزیابی سرمایه اجتماعی در محیط کار مناسب نیست. همان طور که ستون و هادج<sup>۱</sup> (۲۵) استدلال کردند، سرمایه اجتماعی با توجه به نوع شبکه و مقیاس اجتماعی متفاوت است. اهمیت این مطلب در مورد سازمان های ورزشی دو چندان است، زیرا تحولات و پیشرفت های کمی و کیفی رویدادهای ورزشی از یک طرف و از طرف دیگر طبیعت مشارکت پذیری ورزش و تربیت بدنی موجب شده تا سازمان های ورزشی به عنوان حیطه ای برای خلق و توسعه سرمایه اجتماعی شناخته شوند (۷). پس می توان پنداشت که ابزار متفاوتی که به تفاوت های سیستمی و فرهنگی توجه داشته باشد، نیاز است. در ضمن تغییر تمرکز بر روی مطالعات سرمایه اجتماعی از زمینه محله ها به محیط جدیدی مانند محیط کار که افراد بیشتر با هم در ارتباط هستند، دانش جدیدی را در مورد این مفهوم در اختیار ما می گذارد. با این حال مطالعات مربوط به سرمایه اجتماعی در محیط کار بسیار نادرست است. که ممکن بیشتر به علت نبود ابزار مناسبی باشد که از لحاظ روانسجی به خوبی تنظیم شده باشد. می توان فرض کرد که در یک واحد کاری سرمایه اجتماعی به شدت به روابط رسمی بین کارکنان با یکدیگر و کارکنان با مدیرانشان وابسته است. علاوه بر این، بسیار مهم است که علاوه بر کمیت این روابط، به کیفیت آن نیز پرداخته شود. مشابه سرمایه اجتماعی در همسایگی اجتماعی که به عنوان "وسعت در ارتباط بودن و همبستگی بین گروه ها در جامعه" (۱۲) تعریف می شود، می توان پنداشت که سرمایه اجتماعی در محیط کار از طریق شرکت در فعالیت و سود متقابل قابل دسترسی است. هلیول و پاتنام<sup>۲</sup> (۱۵) نشان دادند که حتی افزایش میزان مشارکت افراد موجب افزایش سلامت فکری افراد دیگری که کمتر فعالند نیز می شود. ابعاد مختلف سرمایه

---

1 - Stone & Huges

2 - Heliwell & Putnum

اجتماعی در سیستم‌های کاری با استفاده از ابزار مختلفی که مفاهیمی چون عدالت، اعتماد بین فردی و کیفیت کارهای تیمی را اندازه‌گیری می‌کند، سنجیده شده است (۳۱).

### روش تحقیق

در پژوهش حاضر به رواسازی و اعتباریابی پرسشنامه سرمایه اجتماعی پرداخته شده است. با توجه به اینکه طرح تحقیق حاضر توصیفی و از نوع زمینه‌یابی است و در تحقیقات زمینه‌یابی نیز مناسب‌ترین ابزار اندازه‌گیری، پرسشنامه و مصاحبه است. از این رو، از پرسشنامه سرمایه اجتماعی پژوهشگر ساخته و مصاحبه عمیق (با ساختار) استفاده شد. به این ترتیب که ابتدا یک میز اندیشه متشکل از ۱۰ متخصص در زمینه سرمایه اجتماعی برپا شد، پس از مصاحبه عمیق با آنها عوامل مؤثر در سرمایه اجتماعی تعیین شدند. سپس با رجوع به ادبیات و پیشینه تحقیقات انجام گرفته در زمینه سرمایه اجتماعی و با تأکید بر رویکردها و نظریه‌های مطرح در زمینه عوامل تشکیل دهنده سرمایه اجتماعی استخراج شدند. به این ترتیب که پرسشنامه سرمایه اجتماعی بر اساس مدل SCAT، نظریه «منابع اجتماعی» و دیدگاه لین و کاتور (۱۹۸۱) تدوین شد (۱۳).

در نهایت، پس از آن که عوامل مؤثر از طریق مصاحبه عمیق با متخصصان و مطالعه ادبیات و پیشینه تحقیق شناسایی شدند، تمامی شاخص‌های مرتبط با عوامل مزبور به صورت پرسشنامه ۱۰۹ سؤالی، تنظیم و به رؤیت ۱۰ نفر از خبرگان در زمینه سرمایه اجتماعی رسانده شد و تعداد سؤالات، با حذف ۶ سؤال، به ۱۰۳ سؤال رسید. سپس به منظور بررسی روایی محتوایی پرسشنامه، سؤالات در یک فرم روایی محتوایی با سه گزینه «مناسب»، «مناسب ولی غیرضروری» و «نامناسب» تنظیم شد و برای سومین مرتبه توسط ۱۰ نفر خبرگان در زمینه سرمایه اجتماعی و ۱۰ نفر از روانسنان مطالعه شد و تعداد سؤالات به ۹۶ سؤال رسید. پس از آن، به منظور بررسی ضریب اعتبار پرسشنامه، به اجرای مقدماتی<sup>۱</sup> پرداخته شد و با حذف ۱۵ سؤال، سؤالات پرسشنامه به ۸۱ سؤال تقلیل یافت.

پس از محاسبه ضرایب اعتبار و روایی پرسشنامه، پرسشنامه برای اجرای نهایی آماده شد. از این رو، با استفاده از فرمول حجم نمونه و واریانس حاصل از اجرای مقدماتی، ۲۹۹ نفر به عنوان حجم نمونه انتخاب شدند

که از این تعداد در اجرای نهایی ۳ پرسشنامه به علت مخدوش بودن از جامعه آماری حذف و تعداد نمونه های تحقیق به ۲۹۵ نفر رسید.

پس از اجرای نهایی بار دیگر پرسشنامه رواسازی و اعتباریابی شد. شایان ذکر است، پس از اجرای نهایی و محاسبه ضرایب روایی و اعتبار تعداد سؤالات به ۳۳ سؤال کاهش یافت، زیرا مجدداً ضرایب اعتبار محاسبه شده و تعدادی از سؤالات به دلیل بدون پاسخ بودن یا همبستگی کم با دیگر سؤالات، حذف شدند. بنابراین، با استفاده از روش تحلیل عامل اکتشافی، بررسی روایی سازه یا عاملی بررسی شد و پس از آن برای محاسبه روایی پیش بین، به محاسبه ارتباط بین پرسشنامه سرمایه اجتماعی با پرسشنامه ویژگی های شخصیتی MMPI-2RF<sup>۱</sup> پرداخته شد (۱)، در انتها، با استفاده از مدل آماری t دو گروه مستقل، به منظور محاسبه روایی تفکیکی، به مقایسه پرسشنامه سرمایه اجتماعی در دو گروه مدیران و غیرمدیران پرداخته شد. در راستای محاسبه ضرایب اعتبار پرسشنامه سرمایه اجتماعی نیز از دو روش آلفای کرونباخ و روش آزمون - بازآزمون، به منظور محاسبه تجانس دورنی و محاسبه ثبات استفاده شد.

### نتایج و یافته های تحقیق

اولین مفروضه به منظور انجام تحلیل عاملی، حداقل Missing نام دارد. این داده ها، که داده های از دست رفته نیز خوانده می شوند، می توانند فرایند تحلیل عامل را خدشه دار کند. از این رو در فرایند مقابله با داده های Missing، از دو روش بهره گرفته شد و رقم ۰/۰۲ مدنظر قرار گرفت. به این ترتیب که چنانچه آزمودنی خاصی، بیش از ۰/۰۲ از سؤالات را بدون پاسخ گذاشته بود، از فرایند تحقیق کنار گذاشته شد. در این بخش، هیچ آزمودنی از تحلیل آماری حذف نشد و از این طریق مفروضه تحلیل عامل با عنوان حداقل Missing (۰/۰۲) در هر آزمودنی رعایت شد. این اقدام برای تک تک سؤالات نیز اعمال و ضریب ابهام آنها با رجوع به عدم پاسخ دهی تعیین شد و مشخص شد که تمامی سؤالات از ضریب صراحت بالایی برخوردارند، به طوری که ضریب ابهام همه سؤالات، کمتر از ۰/۰۲ بود.

دومین مفروضه تحلیل عامل، به حجم نمونه مکفی عنایت دارد. در مواقعی که شاخص KMO<sup>۱</sup> کمتر از رقم ۰/۸۰ باشد، نمی توان به یافته های حاصل از تحلیل عامل استناد کرد. به عبارتی دیگر، هنگامی که KMO بین ۰/۸۰ تا ۰/۹۰ باشد، می توان گفت که KMO معرف حجم نمونه مکفی مناسب است. در تحقیق حاضر، جدول زیر معرف مقدار KMO و تفسیر آن در زمینه کفایت حجم نمونه است.

جدول ۱ - شاخص کفایت حجم نمونه

مقدار KMO	تفسیر
۰/۸۸۸	حجم نمونه مکفی، بسیار مناسب و ایده آل است

سومین مفروضه تحلیل عامل، نرمال بودن توزیع چند متغیری نام دارد. در توزیع های چندمتغیری، ویژگی نرمال بودن، به گونه ای دیگر عنوان شده و از اصطلاح کرویت<sup>۲</sup> یاد می شود. کرویت که نرمال بودن ماتریس های کوواریانس نیز نام دارد، به خودی خود مفهومی ندارد و در شناسایی کرویت، باید بر توزیع ریاضی تقریب مجذور خی تأکید کرد.

تفسیر مقدار کرویت، در تقریب مجذور خی صورت می پذیرد و معنی دار بودن آن، نشان دهنده کرویت است. آزمون بارتلت از معتبرترین آزمون هایی است که در شناسایی کرویت، با تأکید بر تقریب مجذور خی در فرایند تحلیل عامل به کار می رود. جدول ۲ نشان دهنده وضعیت نرمال بودن توزیع چند متغیری است.

جدول ۲ - بررسی مقدار کرویت

آزمون کرویت	مقدار تقریب مجذور خی	درجه آزادی	سطح معنی داری	تفسیر
آزمون بارتلت	۵۲۶۳/۹۵۰	۹۳۶۲	۰/۰۰۱	کرویت کامل (توزیع نرمال چند متغیری به دست آمده است)

1 - Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO)

2 - Sphericity

چهارمین مفروضه اجرای تحلیل عامل، شناسایی مقادیر اشتراک هاست. به این ترتیب که همبستگی هر سؤال با کل تست، باید معرف تجانس درونی سؤالات باشد؛ به این معنا که هر سؤال با کل تست، اشتراک داشته باشد. در مواقعی که هر سؤال، از میزان اشتراک کمتر از  $0/۲$  برخوردار باشد، ضروری است آن سؤال از کل تحلیل عامل خارج شود. جدول ۳ معرف میزان مقادیر اشتراک هاست؛ به این ترتیب که از سمت چپ، ستون اول معرف شماره سؤالات است و ستون سوم میزان استخراج (میزان اشتراک یا بار مقیاس<sup>۱</sup>) را نشان می‌دهد.

جدول ۳ - مقدار بار مقیاس

سوالات	اولیه	استخراج شده
Q1	۱/۰۰۰	۰/۵۷۳
Q2	۱/۰۰۰	۰/۵۹۴
Q3	۱/۰۰۰	۰/۴۳۵
Q4	۱/۰۰۰	۰/۵۷۲
Q5	۱/۰۰۰	۰/۲۵۵
Q6	۱/۰۰۰	۰/۴۲۳
Q7	۱/۰۰۰	۰/۵۱۷
Q8	۱/۰۰۰	۰/۳۲۷
Q9	۱/۰۰۰	۰/۲۵۱
Q10	۱/۰۰۰	۰/۲۵۹
Q11	۱/۰۰۰	۰/۰۶۴
Q12	۱/۰۰۰	۰/۳۸۹
Q13	۱/۰۰۰	۰/۲۳۶
Q14	۱/۰۰۰	۰/۰۹۳
Q15	۱/۰۰۰	۰/۴۵۶
Q16	۱/۰۰۰	۰/۵۴۰
Q17	۱/۰۰۰	۰/۵۲۹
Q18	۱/۰۰۰	۰/۴۳۱
Q19	۱/۰۰۰	۰/۵۳۴
Q20	۱/۰۰۰	۰/۴۲۸



ادامه جدول ۳ - مقدار بار مقیاس

سوالات	اولیه	استخراج شده
Q21	۱/۰۰۰	۰/۵۳۹
Q22	۱/۰۰۰	۰/۳۹۴
Q23	۱/۰۰۰	۰/۴۲۲
Q24	۱/۰۰۰	۰/۶۰۵
Q25	۱/۰۰۰	۰/۵۲۶
Q26	۱/۰۰۰	۰/۴۳۴
Q27	۱/۰۰۰	۰/۴۶۹
Q28	۱/۰۰۰	۰/۰۸۹
Q29	۱/۰۰۰	۰/۳۷۶
Q30	۱/۰۰۰	۰/۱۹۶
Q31	۱/۰۰۰	۰/۳۳۳
Q32	۱/۰۰۰	۰/۲۱۵
Q33	۱/۰۰۰	۰/۵۳۷
Q34	۱/۰۰۰	۰/۴۱۴
Q35	۱/۰۰۰	۰/۵۵۴
Q36	۱/۰۰۰	۰/۴۳۴
Q37	۱/۰۰۰	۰/۴۴۶
Q38	۱/۰۰۰	۰/۵۵۹
Q39	۱/۰۰۰	۰/۴۰۱
Q40	۱/۰۰۰	۰/۳۷۹
Q41	۱/۰۰۰	۰/۵۲۶
Q42	۱/۰۰۰	۰/۳۹۶
Q43	۱/۰۰۰	۰/۴۷۸
Q44	۱/۰۰۰	۰/۵۷۸

روش استخراج: تحلیل مؤلفه‌های اصلی

از این رو، با توجه به اینکه تمامی بارهای مقیاس یا ضرایب اشتراک سؤالات با مقیاس، بیش از ۰/۲ است، می‌توان تحلیل عامل را با تأکید بر تمامی سؤالات صورت داد. بنابراین، مفروضه اول (حداقل Missing کمتر از ۰/۰۲ در هر آزمودنی و در هر متغیر)، مفروضه دوم (حجم نمونه مکفی)، مفروضه سوم (حاصل شدن توزیع نرمال چندمتغیری یا کرویت) و مفروضه چهارم (میزان اشتراک هر سؤال با کل آزمون بیش از ۰/۲) به دست آمده و تمامی این مفروضات، معرف اجرای فرایند تحلیل عامل است.

پنجمین مفروضه تحلیل عامل، واریانس تبیین شده بالاتر از ۰/۳۰ است. از این رو، در فرایند استخراج عوامل، با تأکید بر ۳۳ سؤال، حداقل واریانس تبیین شده باید ۰/۳۰ باشد. در مواقعی که واریانس تبیین شده بیش از ۰/۸۰ باشد، شرایط مطلوب روان سنجی در حیطه استخراج عوامل، انجام گرفته و فرایند کاهش گرابی ۳۳ سؤال به عوامل بنیادی، با دقت صورت پذیرفته است. جدول زیر، معرف واریانس تبیین شده است که با استناد به مجموع بارهای عاملی مجذور شده مرتبط با استخراج عوامل، عنوان می‌شود که به سهم هر عامل در واریانس تبیین شده کل مقیاس معطوف است. شایان ذکر است که از سمت چپ، ستون اول معرف تعداد عوامل، ستون دوم معرف ارزش ویژه، ستون سوم معرف مقدار واریانس یا سهم هر عامل و ستون چهارم معرف واریانس مشترک تبیین شده است.

جدول ۴ - میزان سهم هر عامل

عوامل	مقادیر ویژه اولیه		
	کل	% از کل واریانس	واریانس تجمعی
۱	۱۰/۹۶۹	۲۴/۹۳۰	۲۴/۹۳۰
۲	۳/۴۲۶	۷/۷۸۷	۳۲/۷۱۷
۳	۲/۰۶۱	۴/۶۸۴	۳۷/۴۰۱
۴	۱/۷۵۱	۳/۹۷۸	۴۱/۳۸۰

از آنجایی که ارزش ویژه<sup>۱</sup> را مجموع بارهای عاملی<sup>۱</sup> مجذور شده تعریف می‌کنند، باید عوامل اصلی را شناسایی کرد. شایان ذکر است که ارزش ویژه بالاتر از رقم ۱، معرف عامل بنیادی<sup>۲</sup> است، ولی در آزمون‌های

1 - Eigenvalue

شخصیت، همواره ارزش ویژه بالاتر از ۲ مدنظر قرار گرفته و در آزمون های توانایی مانند آزمون های پیشرفت تحصیلی و هوش، ارزش ویژه بیش از ۱/۵ ملاک است (۱).

جدول ۵ - مقدار واریانس تبیین شده در هر عامل (همراه با چرخش)

عوامل	مقادیر ویژه اولیه			مجموع مربعات استخراج شده			مجموع مربعات چرخش یافته		
	کل	% از کل واریانس	واریانس تجمعی	کل	% از کل واریانس	واریانس تجمعی	کل	% از کل واریانس	واریانس تجمعی
۱	۱۰/۹۶۹	۲۴/۹۳۰	۲۴/۹۳۰	۱۰/۹۶۹	۲۴/۹۳۰	۲۴/۹۳۰	۷/۷۵۰	۱۷/۶۱۴	۱۷/۶۱۴
۲	۳/۴۲۶	۷/۷۸۷	۳۲/۷۱۷	۳/۴۲۶	۷/۷۸۷	۳۲/۷۱۷	۴/۱۷۲	۹/۴۸۱	۳۷/۰۹۵
۳	۲/۰۶۱	۴/۶۸۴	۳۷/۴۰۱	۱/۰۶۱	۴/۶۸۴	۳۷/۴۰۱	۳/۳۱۶	۷/۵۳۷	۳۴/۶۳۲
۴	۱/۷۵۱	۳/۹۷۸	۴۱/۳۸۰	۱/۷۵۱	۳/۹۷۸	۴۱/۳۸۰	۲/۹۶۹	۶/۷۴۸	۴۱/۳۸۰
۵	۱/۵۶۰	۳/۵۴۵	۴۴/۹۲۵						
۶	۱/۴۵۴	۳/۳۰۴	۴۸/۲۲۹						
۷	۱/۲۹۸	۲/۹۵۰	۵۱/۱۸۰						
۸	۱/۲۵۶	۲/۸۵۵	۵۴/۰۳۵						
۹	۱/۱۸۶	۲/۶۹۶	۵۶/۷۳۱						
۱۰	۱/۱۰۷	۲/۵۱۵	۵۹/۲۴۷						
۱۱	۱/۰۴۰	۲/۳۶۴	۶۱/۶۱۱						
۱۲	۰/۹۵۲	۲/۱۶۳	۶۳/۷۷۴						
۱۳	۰/۹۰۵	۲/۰۵۷	۶۵/۸۳۱						
۱۴	۰/۸۷۸	۱/۹۹۷	۶۷/۸۲۸						
۱۵	۰/۸۳۳	۱/۸۹۳	۶۹/۷۲۱						
۱۶	۰/۸۱۴	۱/۸۵۰	۷۱/۵۷۱						
۱۷	۰/۷۶۹	۱/۷۴۸	۷۳/۳۱۹						
۱۸	۰/۷۴۲	۱/۶۸۷	۷۵/۰۰۶						
۱۹	۰/۷۰۹	۱/۶۱۲	۷۶/۶۱۸						
۲۰	۰/۶۶۳	۱/۵۰۷	۷۸/۱۲۵						
۲۱	۰/۶۴۳	۱/۴۶۲	۷۹/۵۸۷						
۲۲	۰/۶۲۸	۱/۴۲۷	۸۱/۰۱۴						
۲۳	۰/۶۰۱	۱/۳۶۵	۸۲/۳۷۹						
۲۴	۰/۵۵۷	۱/۲۶۵	۸۳/۶۴۴						
۲۵	۰/۵۳۶	۱/۲۱۸	۸۴/۸۶۲						
۲۶	۰/۵۲۳	۱/۱۹۰	۸۶/۰۵۲						
۲۷	۰/۵۰۰	۱/۱۳۷	۸۷/۱۸۸						
۲۸	۰/۴۸۲	۱/۰۹۶	۸۸/۲۸۴						
۲۹	۰/۴۷۲	۱/۰۷۳	۸۹/۳۵۴						
۳۰	۰/۴۴۲	۱/۰۰۵	۹۰/۳۶۲						
۳۱	۰/۴۲۴	۰/۹۶۳	۹۱/۳۲۵						
۳۲	۰/۴۲۰	۰/۹۵۵	۹۲/۲۸۰						
۳۳	۰/۳۹۵	۰/۸۹۸	۹۳/۱۷۸						
۳۴	۰/۳۶۶	۰/۸۳۳	۹۴/۰۱۰						
۳۵	۰/۳۳۹	۰/۷۷۰	۹۴/۷۸۰						
۳۶	۰/۳۳۱	۰/۷۵۲	۹۵/۵۳۱						
۳۷	۰/۳۰۲	۰/۶۸۶	۹۶/۲۱۷						
۳۸	۰/۲۷۸	۰/۶۳۲	۹۶/۸۴۹						

1 - Factors Loading

2 - Basic

ادامه جدول ۵ - مقدار واریانس تبیین شده در هر عامل (همراه با چرخش)

عوامل	مقادیر ویژه اولیه			مجموع مربعات استخراج شده			مجموع مربعات چرخش یافته		
	کل	% از کل واریانس	واریانس تجمعی	کل	% از کل واریانس	واریانس تجمعی	کل	% از کل واریانس	واریانس تجمعی
۳۹	۰/۲۷۷	۰/۶۲۹	۹۷/۴۷۸						
۴۰	۰/۲۵۸	۰/۵۸۷	۹۸/۰۶۵						
۴۱	۰/۲۴۵	۰/۵۵۸	۹۸/۶۲۲						
۴۲	۰/۲۲۳	۰/۵۰۶	۹۹/۱۳۸						
۴۳	۰/۲۱۵	۰/۴۸۸	۹۹/۶۱۶						
۴۴	۰/۱۶۹	۰/۳۸۴	۱۰۰/۰۰۰						

روش استخراج: تحلیل مؤلفه‌های اصلی

با رجوع به جدول واریانس تبیین شده و ستون‌های ارزش ویژه اصلی<sup>۱</sup> (سه ستون سمت چپ) و مجموع مجذور بارهای عاملی استخراج شده<sup>۲</sup> (سه ستون وسط)، می‌توان گفت که حداکثر، ۳ عامل استخراج شده که از این ۳ عامل، عامل اول از واریانس تبیینی بالایی برخوردار بوده است. از این رو، توصیه می‌شود که مقیاس مزبور را تنها به عنوان یک عامل (سرمایه اجتماعی) در نظر گرفت. با وجود این، در صورت تمایل به تحلیل عاملی، سوالات در یک ماتریکس مؤلفه‌ای<sup>۳</sup> عنوان شده و با تأکید به روش استخراج عناصر اصلی<sup>۴</sup> پرداخته می‌شود. پس از اینکه جدول ماتریکس مؤلفه‌ها، به گونه‌ای دقیق بررسی شد، از روش چرخش<sup>۵</sup> استفاده می‌شود تا از این طریق بار عاملی هر سؤال، با تأکید بر قرارگرفتن هر سؤال در یکی از ۳ عامل، تعیین شود. با تأکید بر اینکه در این تحقیق، از روند تحلیل عامل اکتشافی<sup>۶</sup> پیروی شده و روش مؤلفه‌های اصلی (PC) از استخراج عوامل به کار رفته است، روش چرخش حداکثر پراکنش (Varimax) به کار می‌رود.

جدول ۶ - ماتریکس مؤلفه‌های چرخش یافته

سوالات	عوامل			
	۱	۲	۳	۴
Q1	۰/۲۵۹	۰/۱۳۳	۰/۶۹۰	۰/۱۰۶
Q2	۰/۷۲۸	۰/۰۰۵	۰/۱۰۴	۰/۲۳۰
Q3	۰/۴۰۴	-۰/۰۷۲	۰/۳۵۲	۰/۳۷۷

- 1 - Initial Eigenvalues
- 2 - Extraction Sums of Squared Loadings
- 3 - Component Matrix
- 4 - Principal Component (PC)
- 5 - Rotation
- 6 - Exploratory Factor Analysis

ادامه جدول ۶ - ماتریکس مؤلفه های چرخش یافته

سؤالات	عوامل			
	۱	۲	۳	۴
Q4	۰/۶۱۶	۰/۰۳۲	۰/۴۱۲	۰/۱۴۷
Q5	۰/۰۹۲	۰/۱۹۳	۰/۴۰۹	۰/۲۰۵
Q6	۰/۲۶۲	۰/۰۱۸	۰/۰۷۹	۰/۵۹۰
Q7	۰/۰۶۸	۰/۰۱۸	۰/۱۶۰	۰/۶۹۷
Q8	۰/۱۹۳	۰/۴۱۵	۰/۲۵۴	۰/۲۳۲
Q9	۰/۲۰۹	۰/۰۱۴	۰/۰۹۸	۰/۴۴۵
Q10	-۰/۰۹۷	-۰/۲۴۹	۰/۳۸۱	۰/۲۰۸
Q11	-۰/۱۴۲	-۰/۱۷۶	۰/۰۶۰	۰/۰۹۷
Q12	۰/۲۶۸	-۰/۱۷۳	۰/۴۷۳	۰/۲۵۲
Q13	۰/۱۰۸	۰/۰۸۲	۰/۳۹۳	۰/۲۵۱
Q14	۰/۰۲۸	۰/۰۹۸	۰/۱۷۸	۰/۲۲۵
Q15	۰/۱۷۷	۰/۵۵۰	۰/۳۵۱	۰/۰۰۶
Q16	۰/۱۳۸	۰/۵۶۱	۰/۴۴۴	-۰/۰۹۷
Q17	۰/۶۵۳	۰/۱۹۷	۰/۲۲۸	۰/۱۰۶
Q18	-۰/۰۰۹	۰/۶۳۷	۰/۱۵۷	-۰/۰۳۴
Q19	۰/۴۷۵	۰/۰۸۷	۰/۵۴۷	-۰/۰۴۰
Q20	۰/۳۶۰	۰/۰۷۶	۰/۵۳۴	-۰/۰۸۶
Q21	۰/۴۳۵	۰/۳۲۴	۰/۴۹۰	-۰/۰۶۸
Q22	-۰/۱۳۷	۰/۲۰۹	۰/۰۶۹	۰/۵۷۴
Q23	۰/۰۱۸	۰/۶۱۶	-۰/۰۷۲	۰/۱۹۱
Q24	۰/۷۰۱	-۰/۰۵۱	۰/۳۲۰	۰/۰۹۱
Q25	۰/۶۴۷	۰/۰۶۵	۰/۳۱۲	۰/۰۸۱
Q26	۰/۱۴۳	۰/۵۹۶	۰/۱۸۱	۰/۱۶۰
Q27	۰/۰۰۷	۰/۶۸۳	-۰/۰۴۷	۰/۰۲۰
Q28	۰/۱۷۱	-۰/۰۴۹	-۰/۰۹۶	۰/۲۱۹
Q29	-۰/۰۱۳	۰/۵۹۲	۰/۱۱۹	۰/۱۰۷
Q30	-۰/۰۲۳	۰/۴۲۸	-۰/۰۸۴	۰/۰۷۴
Q31	۰/۵۶۶	۰/۰۲۸	-۰/۰۶۵	۰/۰۸۶
Q32	۰/۳۰۹	۰/۲۵۱	-۰/۰۱۹	۰/۲۳۶
Q33	۰/۶۸۰	-۰/۰۳۵	۰/۱۷۰	۰/۲۱۰
Q34	۰/۳۰۹	۰/۲۹۸	-۰/۰۳۲	۰/۴۷۸
Q35	۰/۶۹۸	۰/۱۷۴	۰/۱۳۶	۰/۱۳۳
Q36	۰/۶۵۱	۰/۰۷۴	۰/۰۵۵	۰/۰۴۵

## ادامه جدول ۶ - ماتریکس مؤلفه های چرخش یافته

سؤالات	عوامل			
	۱	۲	۳	۴
Q37	۰/۶۲۹	۰/۱۴۸	۰/۱۱۲	۰/۱۲۶
Q38	۰/۶۸۱	۰/۰۹۵	۰/۲۴۲	۰/۱۶۷
Q39	۰/۲۶۱	۰/۳۹۳	۰/۱۰۲	۰/۴۱۰
Q40	۰/۳۸۱	۰/۰۵۴	۰/۱۷۹	۰/۴۴۶
Q41	۰/۷۰۴	۰/۱۴۴	۰/۰۹۵	-۰/۰۳۱
Q42	۰/۲۴۱	۰/۵۸۱	-۰/۰۱۸	-۰/۰۰۷
Q43	۰/۵۶۰	۰/۲۸۹	۰/۰۷۲	۰/۲۷۵
Q44	۰/۷۱۳	۰/۱۰۲	۰/۱۵۶	۰/۱۸۶

روش استخراج : تحلیل مؤلفه های اصلی  
روش چرخش : وریمکس

در نهایت، مشخص شد که چهار عامل از چرخش تحلیل عامل، استخراج شده است. در واقع، پرسشنامه سرمایه اجتماعی از عوامل زیر تشکیل شده که به ترتیب عوامل عبارتند از : اعتماد به سازمان؛ خیرخواهی؛ روابط متقابل؛ مشارکت. بنابراین با تأکید بر عوامل چهارگانه سرمایه اجتماعی، سؤالات مرتبط با هر شاخص به ترتیب، در جدول ۷ خلاصه شده است.

## جدول ۷ - نتایج تحلیل عامل سازه سرمایه اجتماعی

سؤالات	شاخص	عوامل
۲۵،۳۱،۳۲،۳۳،۳۵،۳۶،۳۷،۳۸،۳۱،۳۳،۳۳،۲۰،۳،۳،۱۷،۲۳	اعتماد به سازمان	عامل اول
۸،۱۵،۱۶،۱۸،۲۳،۲۶،۲۷،۳۰،۳۹،۳۲	خیرخواهی	عامل دوم
۱،۵،۱۰،۱۲،۱۳،۱۹،۲۰،۲۱	روابط متقابل و اعتماد	عامل سوم
۶،۷،۲۲،۲۸،۳۳،۳۰	مشارکت	عامل چهارم

پس از انجام فرایند مرتبط با تحلیل عامل تأییدی، ضروری است که به مقدار ضریب همبستگی حاصل از ارتباط بین پرسشنامه سرمایه اجتماعی با مقیاس های پنج گانه آسیب شناسی سلامت روانی جسمانی پرداخته شود. جدول ۸ معرف ضریب حاصل به منظور تعیین پیش بین است.

با توجه به جدول ۸ و با تأکید بر مقدار ضریب همبستگی به دست آمده، می توان گفت که ارتباط منفی معنی داری در سطح  $\alpha = 0/05$  بین مقیاس «روان پریشی و هیجان های منفی» با خرده مقیاس «خیرخواهی» و «سرمایه اجتماعی سازمانی» و «درون گرایی و هیجانات مثبت پایین» با خرده مقیاس «اعتماد سازمانی» وجود دارد. بنابراین، می توان گفت که پرسشنامه سرمایه اجتماعی دارای روایی پیش بین است. در مرحله آخر برای تأیید روایی تفکیکی با استفاده از مدل t دو گروه مستقل به بررسی روایی تفکیکی سرمایه اجتماعی پرداخته می شود.

جدول ۸ - ضریب همبستگی پیروان به منظور ارتباط بین سرمایه اجتماعی با مقیاس های پنج گانه آسیب شناسی اختلال های شخصیتی

سرمایه اجتماعی		مشارکت		روابط متقابل و اعتماد		خیرخواهی		اعتماد به سازمان		خرده مقیاس
سطح معنی داری	مقدار همبستگی	سطح معنی داری	مقدار همبستگی	سطح معنی داری	مقدار همبستگی	سطح معنی داری	مقدار همبستگی	سطح معنی داری	مقدار همبستگی	
۰/۷۶۵	۰/۰۸	۰/۲۹۸	۰/۲۹	۰/۸۱۳	۰/۰۶	۰/۲۶۲	-۰/۳۰	۰/۳۷۷	۰/۱۹	تمایل به پرخاشگری
۰/۹۶۲	۰/۰۱	۰/۷۱۹	-۰/۱۰	۰/۲۹۳	۰/۲۹	۰/۹۱۵	-۰/۰۳	۰/۹۰۱	-۰/۰۳	روان پریشی (توهم، هذیان)
۰/۸۰۳	-۰/۰۷	۰/۹۳۲	-۰/۰۲	۰/۹۱۰	۰/۰۳	۰/۶۷۶	-۰/۱۱	۰/۸۵۰	-۰/۰۵	بی مسئولیتی و بی قیدی
۰/۰۱۸	-۰/۳۳*	۰/۱۹۱	-۰/۳۷	۰/۱۸۸	-۰/۳۶	۰/۰۰۳	-۰/۵۰*	۰/۲۲۷	-۰/۳۳	روان نزدنی و هیجان های منفی
۰/۳۳۹	۰/۲۷	۰/۲۹۰	۰/۳۰	۰/۹۶۷	۰/۰۱	۰/۵۸۷	-۰/۱۵	۰/۰۲۲	۰/۳۱*	درون گرایی و هیجانات مثبت پایین

جدول ۹ - تی دو گروه مستقل به منظور مقایسه «سرمایه اجتماعی» با تأکید بر «سابقه مدیریت»

مقیاس	سطوح	میانگین	سطح معنی داری
سرمایه اجتماعی	نداشته اند	۹۳/۸۲	۰/۰۲۵
	داشته اند	۱۰۰/۳۷	

با توجه به جدول ۹ که در سطح  $\alpha = 0/05$  معنی دار است، می توان گفت که تفاوت معنی داری بین افراد با «سابقه مدیریت» و «بدون سابقه مدیریت» وجود دارد. از این رو، پرسشنامه سرمایه اجتماعی دارای روایی تفکیکی است.

حال که میزان روایی پرسشنامه سرمایه اجتماعی از دو طریق روایی سازه یا عاملی، روایی پیش بین و تفکیکی بررسی شد، ضروری است که به مقدار ضرایب اعتبار پرسشنامه با استفاده از روش آلفای کرونباخ و سپس روش آزمون - بازآزمون پرداخته شود.

**جدول ۱۰- ضرایب اعتبار آلفای کرونباخ مرتبط با خرده مقیاس ها و مقیاس سرمایه اجتماعی**

متغیر	ضرایب اعتبار
اعتماد به سازمان	۰/۹۱
خیرخواهی	۰/۷۸
روابط متقابل و اعتماد	۰/۷۱
مشارکت	۰/۶۳
سرمایه اجتماعی	۰/۹۰

با توجه به جدول مزبور می توان گفت که خرده مقیاس «مشارکت» از کمترین مقدار ضرایب اعتبار برخوردار است. همچنین، خرده مقیاس «روابط متقابل و اعتماد» و «خیرخواهی» از ضرایب اعتبار نسبتاً مطلوبی برخوردارند. درنهایت، خرده مقیاس «اعتماد به سازمان» و «سرمایه اجتماعی (کل)» از ضرایب اعتبار مطلوبی برخوردار است.

**جدول ۱۱- ضرایب اعتبار آزمون - بازآزمون مرتبط با خرده مقیاس ها و مقیاس «سرمایه اجتماعی»**

متغیر	ضرایب اعتبار
اعتماد به سازمان	۰/۹۳
خیرخواهی	۰/۵۳
روابط متقابل و اعتماد	۰/۸۹
مشارکت	۰/۹۳
سرمایه اجتماعی	۰/۹۰



با توجه به جدول ۱۱ و با تأکید بر مقدار ضرایب همبستگی به دست آمده بین دو مرحله آزمون و بازآزمون که همگی در سطح  $\alpha = 0/01$  معنی دارند، می‌توان گفت که پرسشنامه مورد استفاده در تحقیق حاضر، در هر چهار خرده مقیاس و همچنین کل، دارای اعتبار بوده و از ثبات برخوردارند.

در نهایت، مطرح می‌شود که پرسشنامه حاضر علاوه بر دارا بودن روایی سازه و روایی پیش‌بین، دارای ضرایب اعتبار مطلوب (بالتر از ۰/۷۰) است و می‌توان گفت که پرسشنامه سرمایه اجتماعی در کارکنان سازمان تربیت بدنی، دارای روایی و اعتبار است.

### بحث و نتیجه‌گیری

برای بررسی سرمایه اجتماعی در محیط‌های ورزشی به ابزاری نیاز است که دارای روایی و پایایی باشد. تا به حال تفکر جامعه در راستای ارزیابی سرمایه اجتماعی مطرح نشده (۲۳) و وضعیت روایی و پایایی ابزار موجود نیز تا به حال بررسی نشده است، به علاوه محیط‌های متفاوت و فرهنگ‌های مختلف از جمله سازمان تربیت بدنی به ابزاری متفاوت نیاز دارد.

در این تحقیق بعد از طراحی سؤالات سرمایه اجتماعی با استفاده از دیدگاه‌های متخصصان ورزش و علوم اجتماعی و انجام تحلیل عاملی مشخص شد که ۳ عامل از چرخش تحلیل عامل، استخراج شده و در واقع، سرمایه اجتماعی از چهار عامل تشکیل شده است که به ترتیب عبارتند از: اعتماد به سازمان؛ خیرخواهی؛ روابط متقابل و اعتماد و مشارکت.

با تأکید بر تحلیل‌های مرتبط با اعتبار نیز مطرح می‌شود که پرسشنامه سرمایه اجتماعی اعتبار زیادی دارد و دارای ضرایب اعتبار ۰/۹۰ است. همچنین، هر یک از عوامل مرتبط با سرمایه اجتماعی ضرایب اعتبار بالایی دارند و عوامل اعتماد به سازمان، خیرخواهی، روابط متقابل و اعتماد و مشارکت سازمانی به ترتیب دارای ضرایب اعتبار ۰/۹۱، ۰/۷۸، ۰/۷۱ و ۰/۶۳ هستند. شایان ذکر است که ضریب اعتبار پرسشنامه سرمایه اجتماعی با استفاده از آزمون بازآزمون نیز تأیید شده و رقم ۰/۹۰ معرف ضریب اعتبار مطلوب است.

در مطالعات کندی، کاوایی چی و برند در زمینه سرمایه اجتماعی در محط کار، که از ابزاری استفاده شده بود که روایی و پایایی آن سنجش نشده بود، نشان داده شد که سرمایه اجتماعی با نرخ مرگ و میر در روسیه

ارتباط دارد (۹)، مطالعات فراوانی ارتباط بین سرمایه اجتماعی و سلامت روانی را تایید می کنند (۳۰، ۲۶، ۲۲، ۱۸). در این پژوهش نیز نتایج آزمون همبستگی بین شاخص های آسیب شناسی روانی ارتباط معنی دار منفی بین روان نژندی و هیجانات منفی و سرمایه اجتماعی را نشان داد.

در پژوهش کووانن و همکاران که در سازمان های دولتی فنلاند انجام گرفته بود و از ابزار استاندارد روانسنجی شده سرمایه اجتماعی استفاده شده بود، مشخص شد که سرمایه اجتماعی با سلامت روانی و کنترل شغلی ارتباط مثبت دارد (۱۵). با توجه به نتایج آزمون تی در زمینه بررسی سرمایه اجتماعی بین مدیران و کارکنان مشخص می شود که این ابزار نیز در زمینه روایی تفکیکی مناسب است.

## منابع و مأخذ

۱. کامکاری، کامبیز و شکرزاده، شهره. (۱۳۸۸). "استانداردسازی و اعتباریابی فرم بازسازی شده پرسشنامه شخصیتی مینه سوتا (MMPI-RF2)". طرح پژوهشی.
۲. منصور فر، کریم. (۱۳۸۸). "روش های پیشرفته آماری". انتشارات دانشگاه تهران.
3. Coleman J.S. (1990). "Social capital in the creation of human capital". *Am J Sociol* : PP:95-120.
4. De Silva M, Harpham T, Tuan T, Bartolini R, Penny ME, Huttly SR. (2006). "Psychometric and cognitive validation of social capital measurement tool in peru and Vietnam". *Soc Sci Med*, 62; PP:931-953.
5. Harpham T, Grant E, Thomas E. (2002). "Measuring social capital Within health surveys : key issues". *Health policy plan*. 17; PP:106-111.
6. Islam MK, Merlo J, Kawachi I, Lindstrom M, Gerdtham UG. (2006). "Social capital and health : Does egalitarianism matter? A literature review". *International Journal for Equity in Health*, 5; P:30.
7. Jarvie, Grant. (2003). "Communitarianism, sport and social capital". *University of Stirling. UK, International Review for the sociology of sport June 2003, Vol. 38. No.2; PP:139-153.*

8. Kawachi I, Kim D, Coutts A, Subramanian SV. (2003). "Commentary : Reconciling the three accounts of social capital". *Int J Epidemiol*. 33; PP:682-690.
9. Kawachi I, (1999). "Social capital and community effects on population and individual health". *Ann N Y Acad Sci*. 896; PP:120-130.
10. Kawachi I, Kennedy BP, Lochner K, Prothrow-Smith D. (1997). "Social capital , income equality, and mortality". *Am J Public Health*, 89; PP:1391-1398.
11. Kawachi I, Kennedy BP, and Glass R. (1999). "Social capital and self-rated health : a contextual analysis". *Am J Public Health*, 89: PP:1187-1193.
12. Kawachi I, Berkman L. (2000). "Social cohesion, social capital , and health". In *social epidemiology* Edited by : Berkman L, Kawachi I. New York: Oxford University Press: PP:173-190.
13. Krishna A.& Shared E. (1999). "Social Assessment tool" conference on social capital and poverty reduction". *The world Bank Washington D.C.* June 22.
14. Kim D, Subramanian SV, Kawachi I. (2006). "Bonding versus bridging social capital and their associations with self rated health : a multilevel analysis of 30 US communities". *J Epidemiol Community Health*, 60 : PP:116-122.
15. Kouvonen, Anne et al. (2006). "Psychometric evaluation of short measure of social capital at work". *MBC Public Health*, 6; P:251.
16. Macinko J, Starfield B. (2001). "The utility of social capital in research on health determinants". *Milbank Quaterly*, 79; PP:387-327.
17. Mohan J, Twigg L, Barnard S, Jones K. (2005). "Social capital, geography and health : a small- area analysis for England". *Soc Sci Med*, 60; PP:1267-1283.
18. Poortinga W. (2006). "Social capital : An individual or collective resource for health". *Soc Sci Med*, 62; PP:292-302.
19. Portes A. (1998). "Social capital : Its origins and applications in modern sociology". *Ann Rev Social* , 22; PP:1-23.

20. Putnam RD.(1993). "Making Democracy work. Civic Traditions in modern Italy Princeton". Princeton University Press.
21. Putnam RD. (2003). "Commentary : 'Helath by association' : some comments". *Int J Epidemiol*, 33; PP:667-671.
22. Short SED. (2003). "Making sense of social capital, health and policy". *Health Plicy* , 70; PP:11-22.
23. Skrabski A, Kopp M, Kawachi I. (2003). *Social capital in a changing society : cross sectional associations with middle aged female and male mortality rates*". *J Epidemiol Community Health*, 57; PP:113-119.
24. Subramanian SV, Lochner K, Kawachi I. (2003). "Neighbourhood differences in social capital : a compositional artefact or a contextual construct?" *Health and Place*, 9; PP:33-33.
25. Sundquist K, Yang M. (2006). "Linking social capital and self-rated health : A multilevel analysis of 11, 175 men and women in Sweden". *Helath and place in press*, Mar 31.
26. Stone W, Hughes J. (2002) . "Social capital : Empirical meaning and measurement validity research paper". Australian Institute of Family studies.
27. Szreter S, Woolcock M. (2003). "Health by associationa? Social capital, social theory, and the political economy of public health". *Int J Epidemiol*, 33; PP:650-667.
28. Veenstra G. (2000). "social capital, SES and health : an individual – level analysis". *Soc Sci Med*, 50 ; PP:619-629.
29. Wilkinson RG. (2005). "The impact of inequality : how to make sick societies healthier New York, London". The New Press. PP:33-56.
30. Ziersch AM. Baum FE, MacDougall C, Putland C. (2005). "Neighbourhood life and social capital : the implications for health". *Soc Sci Med*, 60; PP:71-86.