

اندازه‌گیری و بررسی مقایسه‌ای سرمایه اجتماعی به تفکیک استان‌های کشور

صاحبه محمدیان منصور^۱، محمد جعفری^{۲*}، نادر مهرگان^۳

۱. دانشجوی دکتری، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران

۲. استادیار، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران

۳. استاد، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران

(تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۱۲/۰۹؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۲/۱۱)

چکیده

سرمایه اجتماعی تأثیر اقتصادی مؤلفه‌های فرهنگی یک سیستم اجتماعی است. پس با سرمایه اقتصادی، فیزیکی و انسانی در ارتباط است و این ارتباط اهمیت آن را دوبرابر می‌کند. سرمایه اجتماعی بستر مناسبی برای افزایش بهره‌وری سایر سرمایه‌ها و راهی برای نیل به موفقیت قلمداد می‌شود. همگام با توسعه این مفهوم از سرمایه، روش‌های سنجش و اندازه‌گیری آن نیز مورد توجه گسترده‌ای قرار گرفته است. با توجه به فقدان آمار مربوط به سرمایه اجتماعی، در مطالعه حاضر، اندازه‌گیری سرمایه اجتماعی در سطح استان‌های کشور در بازه زمانی سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۹۲ مدنظر قرار گرفته است. براساس رهیافت پاتنام و کلمن برای اندازه‌گیری این شاخص، سه سطح مشارکت، اعتماد و انسجام در نظر گرفته شده است. به منظور ترکیب شاخص‌های به کار گرفته شده در این مطالعه روش تحلیل عاملی بهره گرفته شد و بر مبنای نتایج تحلیل عاملی استان‌های مختلف از نظر سطح سرمایه اجتماعی سطح بندی شد. نتایج نشان داد استان زنجان بالاترین سطح سرمایه اجتماعی و استان‌های تهران و ایلام کم‌ترین سطح سرمایه اجتماعی در بازه مورد بررسی می‌باشند. در مقیاس کشوری نیز می‌توان یک روند به نسبت ثابت در میزان سرمایه اجتماعی کشور ملاحظه کرد. با توجه به نقش این نوع سرمایه در بهره‌گیری از ظرفیت سایر سرمایه‌های موجود در کشور، پیشنهاد می‌شود برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری مناسبی برای افزایش سطح سرمایه اجتماعی کشور را به عنوان هدف عالی انجام گیرد.

کلیدواژگان

اعتماد، انسجام، سرمایه اجتماعی، مشارکت.

* نویسنده مسئول، رایانامه: mohjafari@gmail.com

مقدمه

سرمایه اجتماعی از مفاهیم جدیدی است که امروزه در بررسی‌های اقتصادی، اجتماعی و سیاسی جوامع توسعه‌یافته مطرح شده است. سرمایه اجتماعی، بستر مناسبی برای بهره‌وری سرمایه‌های انسانی و فیزیکی، و راهی برای نیل به موفقیت قلمداد می‌شود (الوانی و شیروانی، ۱۳۸۳). پاتنام اندیشمندی که بیشترین فعالیت را در زمینه تعریف و مفهوم‌سازی سرمایه اجتماعی انجام داده است، سرمایه اجتماعی را جنبه‌هایی از سازمان اجتماعی مانند شبکه‌های اجتماعی، هنجارها و اعتماد می‌داند که با تسهیل همکاری و هماهنگی در میان اعضای جامعه، آن‌ها را قادر می‌کند تا اهداف مشترکشان را به‌طور کارآمد دنبال کنند. وی سرمایه اجتماعی را مترادف با مفاهیم دیگری مانند انسجام اجتماعی، پیوستگی اجتماعی، حتی برادری به‌کار می‌برد (فوکویاما^۱، ۱۳۷۹).

مفهوم سرمایه اجتماعی، گسترش و بسط روش‌ها و راهکارهای حفظ و نگهداری، یا تقویت آن اخیراً مورد توجه گسترده‌ای قرار گرفته است. این مفهوم ابزاری برای ارزیابی کارکردهای سازمان‌های اجتماعی و میزان موفقیت، تلاش و محبوبیت نهادهای اجتماعی یا گروه‌ها و انجمن‌ها محسوب می‌شود. در واقع، یکی از نقاط برتری انجمن‌ها و گروه‌ها عبارت است از انباشت و تقویت سرمایه‌های اجتماعی که به نوبه خود مدیون عوامل متعدد و مختلف است. بیان تعریف‌ها و مفهوم‌های متفاوت از سرمایه اجتماعی، سنجش و اندازه‌گیری این مفهوم را به یکی از بحث‌انگیزترین موضوعات در علوم اجتماعی تبدیل کرده است. این مسئله بحث و انتقادات زیادی را در محافل دانشگاهی به همراه داشته است، به‌طوری که روش‌های اندازه‌گیری سرمایه اجتماعی خود به مبحثی جدید در کنار مفهوم سرمایه اجتماعی تبدیل شده است.

سنجش و اندازه‌گیری سرمایه اجتماعی به‌عنوان یک متغیر و عامل مهم در پیوند بخش‌های مختلف اقتصادی، سیاسی و فرهنگی درون شبکه‌های مختلف اجتماعی و جای‌گزینی برای شاخص‌های امنیت اجتماعی، سیاسی و اقتصادی موضوعی است که در دو دهه اخیر مورد توجه و

1. Fukuyama

تأکید اندیشمندان شاخه‌های مختلف علوم انسانی قرار گرفته است. نتایج مطالعات انجام‌گرفته نشان می‌دهد سرمایه اجتماعی آثار فراوانی بر جنبه‌های اجتماعی، اقتصادی و سیاسی جوامع دارد. بنابراین، سرمایه‌گذاری کافی و برنامه‌ریزی شده برای تقویت سرمایه اجتماعی می‌تواند موجبات رشد همه‌جانبه را فراهم کند. اولین گام برای برنامه‌ریزی جامع در این زمینه، شناسایی سطح سرمایه اجتماعی در مناطق مختلف است، به طوری که مطالعات تجربی مختلف در این زمینه نشان داده است نواحی مختلف یک کشور می‌تواند سطوح متفاوتی از سرمایه اجتماعی داشته باشد. تفاوت در سطح شاخص سرمایه اجتماعی و زیرشاخص‌های مرتبط با آن در بین استان‌های کشور، نشان‌دهنده تفاوت در سطح امنیت اجتماعی، سیاسی و اقتصادی این استان‌ها بوده و می‌تواند از یک سو، نقاط قوت و از دیگر سو، مناطق آسیب‌پذیر و ابعاد آسیب را نمایان کرده و رهنمودهای مناسب برای برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری برای تقویت این شاخص در سطح کشور بیان کند. بنابراین، مسئله اساسی پژوهش حاضر، بررسی چگونگی روند نزول و یا صعود سرمایه اجتماعی در سطوح استانی و کل کشور است. در این پژوهش پس از معرفی مختصری از فضای مفهومی سرمایه اجتماعی، زیرشاخص‌ها و مؤلفه‌های اصلی آن، با روش تحلیل عاملی^۱، این شاخص به تفکیک استان‌های کشور و سطح کل کشور محاسبه شده و روند نزول و صعود این شاخص در سطوح استانی و کشوری نشان داده شده است.

با توجه به توضیحات یادشده و همچنین، عدم وجود و انتشار آمار سرمایه اجتماعی در کشور، هدف مطالعه حاضر سنجش و تحلیل سطح شاخص سرمایه اجتماعی در بین استان‌های کشور در بازه زمانی ۱۳۹۲-۱۳۸۵ است.

مبانی نظری

شاخص سرمایه اجتماعی قبل از سال ۱۹۱۶، اولین بار در مقاله‌ای توسط هانی‌فان^۲ از دانشگاه

1. Factor Analysis
2. Hanifan

ویرجینیای^۱ غربی مطرح شد. جان جاکوبز^۲ (۱۹۶۱)، در کتاب خود در آمریکا این اصطلاح را به کار گرفت و بیان کرد در حاشیه نشین های شهر، ویژگی ها و خصلت هایی وجود دارد که آن ها می توانند به خوبی با همدیگر ارتباط برقرار کرده، و گروه هایی را تشکیل دهند که خودشان مسائل و مشکلاتشان را حل کنند (کارکنان نصرآبادی و نیازی، ۱۳۸۶). کاواچی و همکاران (۱۹۹۷) عقیده دارند سرمایه اجتماعی میزان همگونی توزیع سلامت در نواحی جغرافیایی یک منطقه است. از دیدگاه فلورا (۱۹۹۹) سرمایه اجتماعی حاصل پدیده های اعتماد، تعامل اجتماعی متقابل، گروه های اجتماعی، احساس هویت جمعی و گروهی، احساس وجود تصویری مشترک از آینده و کار گروهی، در یک سیستم اجتماعی است. جمع بندی نظرهای محققان در ارتباط با سرمایه اجتماعی، نشان دهنده تأکید آن ها بر سه بعد مهم اعتماد، انسجام و مشارکت به عنوان مهم ترین مؤلفه های سرمایه اجتماعی است که در تحقیقات مختلف برای اندازه گیری سرمایه اجتماعی مد نظر قرار گرفته اند و در ادامه بررسی می شوند.

الف) اعتماد اجتماعی

اعتماد اجتماعی^۳ اولین جزء سرمایه اجتماعی است که به نوع ارتباط بین افراد مربوط می شود. تأکید بر اعتماد، در مقایسه با دیگر انواع ارتباط در متون نظری مرتبط با موضوع، نقش برجسته ای دارد. به علاوه، سنجش هیجانات مثبت یا میزان ارتباط متقابل در سطح ملی، کاری بس دشوار است. بخش عمده ای از نظریه مربوط به سطح اجتماعی مبتنی بر بحث اعتماد است و اعتماد، ارتباط تنگاتنگی با ارتباط تعمیم یافته دارد و به طور کلی، شاخص بسیار مناسبی برای پیوندهای مثبت و متقابل است (موسوی، ۱۳۸۵). از دیدگاه استون^۴ (۲۰۰۱) عنصر اصلی سرمایه اجتماعی، انتقال اعتماد است. فرد الف به فرد ب اعتماد می کند، چون فرد ب به فرد ج اعتماد کرده است،

1. Virginia
2. Jane Jacobs
3. Social trust
4. Stone

بنابراین، شبکه گسترده‌ای از اعتماد بدون اینکه افراد با عاملان تماس داشته باشند، به وجود می‌آید. پس می‌توان نتیجه گرفت سرمایه اجتماعی حاصل روابط مبتنی بر اعتماد در جامعه است و آن را می‌توان به مجموعه مناسبی که در ذات روابط سازمان اجتماعی به وجود می‌آید و زندگی اجتماعی را دلنشین‌تر و مطلوب‌تر می‌کند، اطلاق کرد. هر جا سطح اعتماد اجتماعی بالا باشد، مشارکت و همیاری مردم در عرصه‌های اجتماعی بیشتر و آسیب‌های اجتماعی کم‌تر است (اکبری، ۱۳۸۳).

ب) انسجام اجتماعی

دورکیم^۱ از اولین جامعه‌شناسانی است که مفهوم انسجام و همبستگی اجتماعی^۲ را مورد مطالعه قرار داده است و وجود آن را برای هر جامعه‌ای لازم می‌داند. جاناتان ترنر^۳ به نقل از دورکیم می‌گوید: انسجام وقتی رخ می‌دهد که عواطف افراد به وسیله نمادهای فرهنگی تنظیم شوند. جایی که افراد متصل به جماعت، اجتماعی شده باشند، جایی که کنش‌ها تنظیم شده، و به وسیله هنجارها هماهنگ شده‌اند و جایی که نابرابری‌ها قانونی تصور می‌شود. بنابراین، تقسیم کار جامعه‌ای با ماهیتی سنتی را به جامعه‌ای دگرگون‌شده و با ماهیتی صنعتی بدل می‌کند. تقسیم کار هرچه پیچیده‌تر و تخصصی‌تر می‌شود، توافق روی دایره‌های اخلاقی کاهش می‌یابد و تمایزهای بین افراد رشد می‌کند (اکبری، ۱۳۸۳).

در مجموع، انسجام اجتماعی دلالت بر توافق جمعی میان اعضای یک جامعه دارد که حاصل پذیرش و درونی کردن نظام ارزشی و هنجارهای یک جامعه و وجود تعلق جمعی (احساس ما کردن) و تراکمی از وجود تعامل در میان افراد آن جامعه است (ازکیا و غفاری، ۱۳۸۰).

ج) مشارکت اجتماعی

کائوتری^۴ اعتقاد دارد که مشارکت به قدمت تاریخ بشری پیشینه دارد، زیرا نظر و عمل مشارکت در

1. Durkheim
2. Social cohesion
3. Turner
4. Kaiotery

بطن هر جامعه و در مفاهیمی مانند دلبستگی، اتحاد، همکاری، انجمن و مانند آن‌ها نهفته است و از قدیم شالوده پیدایش اجتماعی-انسان‌شناختی نوع بشر تلقی شده است (اکبری، ۱۳۸۳). به نظر هال^۱ تعارض بین دیدگاه‌های عمل‌گرایانه و دیدگاه‌های عمدتاً فلسفی از مشارکت، موجب شده است که مفهوم مشارکت تبدیل به مفهومی چندوجهی شود و در طی زمان با معانی متفاوتی هویدا شود (ازکیا و غفاری، ۱۳۸۰). به دلیل همین پیچیدگی است که تعریف واحدی از مفهوم مشارکت نمی‌توان یافت که همه صاحب‌نظران روی آن توافق داشته باشند (اکبری، ۱۳۸۳). تعدد و گستردگی سازمان‌های محلی و غیردولتی در یک جامعه، شاخص و بیان‌کننده وجود مشارکت اجتماعی^۲ در آن جامعه است، تا جایی که جامعه مدنی به واسطه بسط و گسترش مشارکت‌های اجتماعی و نهادهای مدنی تعریف می‌شود (ازکیا و غفاری، ۱۳۸۶).

با توصیف یادشده یادآوری می‌شود سرمایه اجتماعی، عنصری مطلوب برای همکاری‌های درون‌گروهی است و هرچه بالاتر باشد، دستیابی گروه به اهداف با هزینه کم‌تری انجام می‌گیرد. اگر در گروهی به سبب نبود ویژگی‌هایی مانند اعتماد و هنجارهای مشوق مشارکت، سرمایه اجتماعی به اندازه کافی فراهم نباشد، هزینه‌های همکاری افزایش می‌یابد و تحقق عملکرد، به برقراری نظام‌های نظارتی و کنترل پرهزینه بستگی خواهد داشت. در مقابل، وجود سرمایه اجتماعی به میزان کافی و مناسب، سبب برقراری انسجام اجتماعی و اعتماد متقابل می‌شود و هزینه‌های تعاملات و همکاری‌های گروهی کاهش و عملکرد گروه بهبود می‌یابد.

علمی و همکاران (۱۳۸۵) سرمایه اجتماعی را در سطح مراکز استان‌ها در سه سطح خرد، کلان و تعمیم‌یافته در نوع ساختاری و شناختی را ارزیابی کرده‌اند. در مطالعه آن‌ها روش تحلیل عاملی و تاکسونومی عددی برای رتبه‌بندی استان‌ها از دیدگاه سرمایه اجتماعی به کار گرفته شده است. نتایج مطالعه آن‌ها نشان داد شهر ایلام بهترین میانگین و کم‌ترین انحراف معیار در انواع شش‌گانه سرمایه اجتماعی، و شهر تهران کم‌ترین مقدار میانگین سرمایه اجتماعی دارند.

1. Hall
2. Social participation

فیروزآبادی و همکاران (۱۳۸۹) شاخص‌ها و رتبه توسعه اجتماعی در استان‌های کشور و رابطه آن با سرمایه اجتماعی را بررسی کرده است. در مطالعه آن‌ها روش تصمیم‌گیری چندشاخصه و آمارهای مربوط به همبستگی به کار گرفته شده است. نتایج نشان داده است استان یزد بیشترین، و استان کهگیلویه و بویراحمد کم‌ترین سطح توسعه اجتماعی را داشته‌اند. در نهایت، با رتبه‌بندی استان‌ها، بین میزان توسعه اجتماعی و برخی عناصر سرمایه اجتماعی مانند اعتماد خصوصی و اعتماد عمومی رابطه معنادار و معکوس وجود دارد.

صادقی شاهدانی و مقصودی (۱۳۸۹) سطح سرمایه اجتماعی بین استان‌های کشور را با تحلیل سلسله‌مراتبی ارزیابی کرده‌اند. در این مطالعه از شاخص‌های مختلفی مانند میزان سرانه جرایم، تعداد ازدواج و طلاق، درصد رفت‌وآمد خانوادگی، تعداد انجمن‌های خیریه، اتحادیه‌های صنفی، سرانه اماکن فرهنگی و مذهبی، تعداد رفتن به سینما، نسبت مطبوعات و روزنامه‌فروشی‌ها و خبرگزاری‌ها برای برآورد سرمایه اجتماعی استان‌های کشور بهره گرفته شده است. یافته‌های این مطالعه نشان داده است استان سیستان و بلوچستان بالاترین، و استان تهران کم‌ترین مقدار سرمایه اجتماعی را به خود اختصاص داده‌اند.

مهرگان و همکاران (۱۳۹۱) به برآورد روند سرمایه اجتماعی در استان‌های ایران پرداخته‌اند. در پژوهش حاضر، با روش تحلیل عاملی مقادیر سرمایه اجتماعی در بازه زمانی سال‌های ۱۳۷۹-۱۳۸۸ استخراج شده است. نتایج این مطالعه نشان داده است که بالاترین میانگین سرمایه اجتماعی در کشور در سال ۱۳۸۷، و کم‌ترین مقدار در سال ۱۳۸۱ بوده است. مطالعه میانگین سرمایه اجتماعی نشان داده است در دوره ده‌ساله مورد نظر، تهران، کم‌ترین و خراسان جنوبی، بالاترین مقدار میانگین سرمایه اجتماعی را دارند.

داد و همکاران (۲۰۱۵) با به‌کارگیری رهیافت پاتنام، سرمایه اجتماعی را از طریق شرکت در مباحث سیاسی، شرکت در تجمعات عمومی و همراهی در تحریم کالاها، عضویت داوطلبانه در انجمن‌ها، سازمان‌های خیریه، مراکز ورزشی و محیط زیستی و اندازه‌گیری تعاملات فردی مانند خوردن شام با خانواده، داشتن ارتباط اینترنتی با خانواده و آشنایان، صحبت با همسایه و دادن

(گرفتن) کمک به (از) همسایگان اندازه‌گیری کرده‌اند. نتایج مطالعه آنان نشان داد تفاوت عمده‌ای در سرمایه اجتماعی گروه‌های حرفه‌ای (مدیریتی و تکنیکی) و مردم عادی وجود دارد و این سرمایه اجتماعی با روابط عمومی افراد در ارتباط است.

یئون آن و هانگ کیم (۲۰۱۷) سرمایه اجتماعی و نقش آن در نوآوری صنایع کشور کره جنوبی را بررسی کردند. در پژوهش آنان ۳۹۱ کارخانه کره جنوبی به‌عنوان جامعه آماری انتخاب شده‌اند. نتایج پژوهش آنان نشان داده است که ابعاد ارتباطی و شناختی سرمایه اجتماعی نقش واسطه‌ای بسیار مهم در ایجاد نوآوری سازمانی دارد.

روش‌شناسی پژوهش

همان‌طور که بیان شد در اغلب مطالعات انجام‌گرفته در زمینه سرمایه اجتماعی، براساس رهیافت پاتنام و کلمن برای اندازه‌گیری این مفهوم سه سطح مشارکت، اعتماد و انسجام در نظر گرفته شده است. با توجه به نوع مطالعات انجام‌گرفته (به‌کارگیری اطلاعات مقطعی یا سری زمانی)، از متغیرهای متفاوتی برای اندازه‌گیری متغیر سرمایه اجتماعی در این مطالعات بهره گرفته شده است. جمع‌بندی مطالعات انجام‌گرفته در این زمینه نشان می‌دهد در برخی مطالعات ابزار پرسشنامه به‌کار گرفته شده است که به لحاظ ماهیت پژوهش حاضر، متغیرهای مورد استفاده در این مطالعات کم‌تر قابل استفاده خواهد بود. همچنین، با توجه به اینکه مطالعه حاضر در سطح همه استان‌های کشور مد نظر قرار گرفته است، عدم انتشار برخی داده‌ها در بعضی از استان‌های کشور به صورت سری زمانی نیز محدودیتی دیگر در انتخاب متغیرها محسوب می‌شود. در نهایت، به‌منظور محاسبه سرمایه اجتماعی با توجه به اطلاعات موجود در کشور در بازه زمانی مورد بررسی، شاخص‌های گزارش شده در جدول ۱، در زیرمجموعه هر یک از ابعاد سرمایه اجتماعی، به‌منظور محاسبه این متغیر مد نظر قرار گرفته‌اند.

جدول ۱. شاخص‌های اندازه‌گیری سرمایه اجتماعی

مشارکت اجتماعی	اعتماد اجتماعی	انسجام اجتماعی
سرانه ازدواج	سرانه قتل عمد	سرانه ازدواج
سرانه تماشاگران فیلم در سینما	سرانه ایجاد ضرب و جرح	سرانه طلاق
سرانه اعضای کتابخانه	سرانه مسموم کردن عمدی	سرانه تماشاگران فیلم در سینما
مراجعه سرانه به کتابخانه	سرانه اقدام به خودکشی	سرانه اماکن مذهبی
نسبت درآمدهای مالیاتی از کل درآمدهای عمومی استان	سرانه سرقت	سرانه اعضای کتابخانه
	سرانه مواد مخدر کشف شده	
	سرانه طلاق	
	نسبت درآمدهای مالیاتی از کل درآمدهای عمومی استان	

*** شاخص‌ها از مطالعات تجربی در بخش پیشینه. اطلاعات متغیرها از سالنامه‌های آماری استان‌ها استخراج شده است.

طبق جدول ۱، در محاسبه بعد اعتماد اجتماعی به جز شاخص آخر، سایر شاخص‌ها در بعد منفی اعتماد اجتماعی به کار گرفته شده است. با توجه به انتخاب شاخص‌های مختلف به منظور اندازه‌گیری سرمایه اجتماعی در سطح استان‌های کشور باید شاخص‌سازی کلی از متغیرهای یادشده انجام گیرد. برای این شاخص‌سازی بعد از محاسبه مقدار عددی هر شاخص، مقدار نرمال‌شده هر شاخص محاسبه و از تجمیع این شاخص‌ها می‌توان مقادیر سرمایه اجتماعی برای هر استان را محاسبه کرد. شاخص‌های یادشده را می‌توان به دو دسته شاخص‌هایی که وجود سرمایه اجتماعی، و شاخص‌هایی که فقدان سرمایه اجتماعی را نشان می‌دهند، تقسیم‌بندی کرد. به منظور نرمال‌کردن شاخص‌هایی که وجود سرمایه اجتماعی را تأیید می‌کنند، رابطه ۱ به کار گرفته شد:

$$\frac{X_i - X_{\min}}{X_{\max} - X_{\min}} \quad (1)$$

برای نرمال‌کردن شاخص‌هایی که نشان‌دهنده فقدان سرمایه اجتماعی در سطح استان‌های کشور می‌باشند، رابطه ۲ به کار گرفته شد.

$$\frac{X_i - X_{\max}}{X_{\min} - X_{\max}} \quad (2)$$

در رابطه‌های یادشده X_i میزان شاخص A_i ، و X_{max} و X_{min} به ترتیب حداکثر و حداقل مقدار شاخص موردنظر در بین استان‌های کشور در هر سال را نشان می‌دهد. اما به منظور تعیین ضریب بهینه برای هر شاخص یا عامل در مطالعه حاضر روش تحلیل عاملی به کار گرفته شد. به این منظور ابتدا با روش تحلیل عاملی، شاخص‌های ۱۳ گانه در گروه‌های عاملی مختلف تقسیم‌بندی شده، سپس، ضریب اهمیت هر عامل برای محاسبه شاخص سرمایه اجتماعی در استان‌های کشور در بازه زمانی مورد بررسی به کار گرفته شد.

هدف اصلی تحلیل عاملی این است که یگانگی‌ها را بین متغیرهای متعدد کشف کند و تعداد زیادی متغیر را به معدودی متغیر زیربنایی یا عامل تقلیل دهد (De Vaus, 1995)، در راه دستیابی به این مقصود، عوامل، داده‌ها را تبیین می‌کنند. در روش تحلیل عاملی، متغیرهای متعددی وجود دارد که معمولاً بدون در نظر گرفتن اینکه این متغیرها مستقل هستند یا وابسته، از طریق نشان‌دادن ساخت اصلی آن‌ها، چگونگی مشابهت‌ها و مغایرت‌ها در آن‌ها تبیین می‌شوند. یکی از رایج‌ترین روش‌های تحلیل عاملی روش مؤلفه‌های اصلی می‌باشد. این روش به وسیله یافتن ترکیبی خطی از متغیرها که برای چنین تغییری در متغیرهای اصلی محاسبه می‌شوند، آغاز می‌شود. سپس، مؤلفه دیگری را پیدا می‌کنند که برای بیشترین تغییرات باقیمانده ممکن محاسبه می‌شود و با مؤلفه قبلی همبستگی ندارد و برای ادامه این روش هنوز مؤلفه‌های بسیاری مانند متغیرهای اصلی وجود دارد. معمولاً برای بیشتر تغییرات، چند مؤلفه محاسبه خواهد شد و این مؤلفه‌ها می‌توانند به عنوان جایگزین متغیرهای اصلی انتخاب شوند. این روش‌ها اغلب برای کاهش تعداد متغیرها در فایل داده‌ها به کار گرفته می‌شوند (مهرگان و همکاران، ۱۳۹۱).

شایان ذکر است استان البرز در سال ۱۳۸۹ به صورت استانی مستقل از استان تهران در سالنامه‌های آماری مد نظر قرار گرفته است و امکان تفکیک اطلاعات به صورت دو استان وجود نداشت. بنابراین، اطلاعات این استان به صورت تجمیع با استان تهران در نظر گرفته شد.

یافته‌های تحقیق

قبل از انجام دادن تحلیل عاملی، باید از مناسب بودن داده‌ها برای انجام دادن تحلیل عاملی اطمینان

حاصل کرد. به این منظور باید نوع و کیفیت داده‌ها، خطی بودن رابطه متغیرها و قابلیت اجرای تحلیل عاملی که شامل کفایت نمونه و معنادار بودن همبستگی بین متغیرها است، بررسی و کنترل شود.

داده‌ها در تحلیل عاملی باید در مقیاس‌های اندازه‌گیری فاصله‌ای یا کسری بوده و از توزیع نرمال تبعیت کنند. بنابراین، با توجه به نرمال‌سازی داده‌های هر یک از شاخص‌های سرمایه اجتماعی طبق روابط ۱ و ۲ و تبدیل آن‌ها به مقیاس کسری، باید ابتدا برای بررسی مناسب بودن داده‌ها برای انجام دادن تحلیل عاملی، نحوه توزیع داده‌های هر یک از شاخص‌ها و میزان پیروی آن‌ها از توزیع نرمال بررسی شوند. ضریب کشیدگی و ضریب چولگی برای این بررسی به کار می‌روند. متغیرهایی که مقدار عددی ضریب کشیدگی آن‌ها از ۳/۵ و ضریب چولگی آن‌ها از ۲ بزرگتر باشند، از توزیع نرمال تبعیت نمی‌کنند و باید از طریق تبدیل‌های غیرخطی نرمال شوند. بررسی ضرایب چولگی و کشیدگی شاخص‌ها نشان می‌دهد همه این شاخص‌ها از توزیع نرمال برخوردارند و نیازی به نرمال‌سازی آن‌ها نیست. همچنین، بررسی روند متغیرها نشان داد رابطه‌ای خطی بین آن‌ها وجود دارد.

بعد از بررسی و تأیید نرمال بودن داده‌ها و خطی بودن رابطه بین متغیرها، باید آزمون KMO برای بررسی کفایت حجم نمونه انجام گیرد. در این آزمون مقدار KMO برای ماتریس همبستگی متغیرها به عنوان یک کل محاسبه می‌شود؛ براساس این آزمون می‌توان میزان تعلق متغیرها به یکدیگر (علیت عاملی) و در نتیجه مناسب بودن آن‌ها را به طور کلی برای تحلیل عاملی تشخیص داد. براساس این آزمون، هرچه مقدار KMO بزرگتر باشد، اطمینان بیشتری از صحت کاربرد روش تحلیل عاملی خواهد بود. به طور کلی، اگر مقدار عددی KMO بزرگتر از ۰/۵ باشد، داده‌ها برای تحلیل عاملی مناسب‌اند (Cerny & Kaiser, 1977). نتایج این آزمون برای سال‌های مختلف در جدول ۲ بیان شده است. براساس نتایج این جدول، در همه سال‌ها مقدار KMO بالاتر از ۰/۵ حاصل شده است. البته نوع اطلاعات به کار گرفته شده در محاسبه سرمایه اجتماعی و ناهم‌سب بودن برخی بردارها دلیل اصلی کم بودن مقدار KMO است.

آزمون مقدماتی دیگر به منظور تأیید قابلیت به کارگیری تحلیل عاملی که باید پیش از این روش

انجام گیرد، آزمون بارتلت^۱ نام دارد. این آزمون بررسی می‌کند که آیا همبستگی بین متغیرها وجود دارد که تحلیل عاملی توجیه‌پذیر باشد. برای این کار، این آزمون ماتریس همبستگی بین متغیرها را با ماتریس فرضی که در آن هیچ دو متغیری با یکدیگر همبستگی ندارند، مقایسه و آزمون می‌کند. معنادار بودن این آزمون نشان‌دهنده وجود همبستگی بین متغیرها و توجیه‌پذیر بودن تحلیل عاملی است. نتایج این آزمون برای سال‌های مختلف در جدول ۲ بیان شده است. براساس نتایج جدول ۲، آزمون بارتلت مناسب بودن داده‌ها را در همه سال‌ها در سطح اطمینان ۹۵ درصد نشان می‌دهد و حاکی از وجود روابط قابل کشف بین متغیرهایی است که قرار است مورد تحلیل عاملی قرار گیرند.

جدول ۲. آزمون KMO و بارتلت برای دوره زمانی ۱۳۸۵-۱۳۹۲

آزمون	۱۳۸۵	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸
مقدار آماره	۱۹۶٫۵	۱۹۶٫۸	۱۸۶٫۳۷	۱۷۸٫۹۸
بارتلت	۷۸	۷۸	۷۸	۷۸
سطح معناداری	۰٫۰۴	۰٫۰۴	۰٫۰۰۳	۰٫۰۴
مقدار آماره آزمون KMO	۰٫۵۵۱	۰٫۵۳۶	۰٫۵۳۹	۰٫۵۱۲
آزمون	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲
مقدار آماره	۱۹۷٫۰۸	۱۹۷٫۵	۱۰۵٫۱۶	۱۱۳٫۵۶
بارتلت	۷۸	۷۸	۷۸	۷۸
سطح معناداری	۰٫۰۱	۰٫۰۴	۰٫۰۲۲	۰٫۰۰۵
مقدار آماره آزمون KMO	۰٫۵۷۳	۰٫۶۴۴	۰٫۵۴۵	۰٫۵۹

منبع: محاسبات پژوهش

همان‌طور که اشاره شد، با توجه به متفاوت بودن نوع شاخص‌های به‌کارگرفته‌شده، ابتدا باید هر یک از این شاخص‌ها نرمال‌سازی شوند. پس از نرمال‌سازی هر شاخص با جمع آن‌ها، مقادیر سرمایه اجتماعی برای هر استان قابل محاسبه است. براساس محاسبات پژوهش حاضر، در سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۸ استان کهگیلویه و بویراحمد در صدر استان‌های کشور از دیدگاه سرمایه

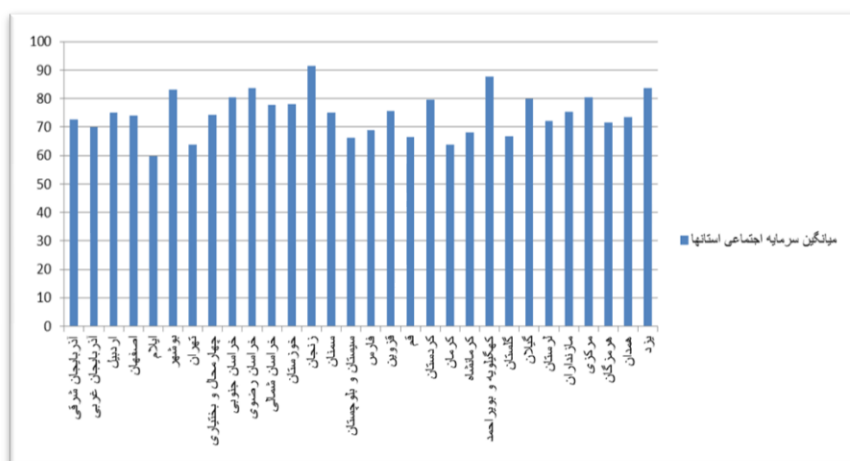
1. Bartlett

اجتماعی قرار دارد و در سال‌های ۱۳۸۹-۱۳۹۲ نیز استان زنجان بیشترین سطح سرمایه اجتماعی کشور را به خود اختصاص داده است. از سوی دیگر، در سال‌های ۱۳۸۵، ۱۳۸۶، ۱۳۸۸، ۱۳۸۹ و ۱۳۹۱ استان ایلام، در سال ۱۳۸۷ استان کرمان، در سال ۱۳۹۰ استان کرمانشاه، و در سال ۱۳۹۲ استان گلستان کم‌ترین میزان سرمایه اجتماعی را دارا بوده‌اند. در جدول ۳ میانگین سطح سرمایه اجتماعی در سطح استان‌های کشور نشان داده شده است.

جدول ۳. میانگین سرمایه اجتماعی استان‌های کشور ۱۳۸۵-۱۳۹۲ (بدون وزن‌دهی)

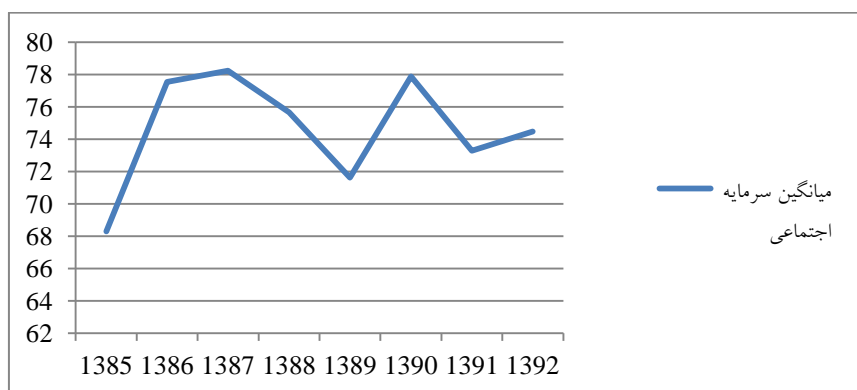
ردیف	استان	سرمایه اجتماعی	ردیف	استان	سرمایه اجتماعی
۱	آذربایجان شرقی	۷۲٫۶۶	۱۶	فارس	۶۸٫۹۵
۲	آذربایجان غربی	۶۹٫۸۸	۱۷	قزوین	۷۵٫۴۸
۳	اردبیل	۷۵٫۱۹	۱۸	قم	۶۶٫۴۶
۴	اصفهان	۷۴٫۱۰	۱۹	کردستان	۷۹٫۶۲
۵	ایلام	۵۹٫۶۶	۲۰	کرمان	۶۳٫۸۸
۶	بوشهر	۸۳٫۰۱	۲۱	کرمانشاه	۶۸٫۰۶
۷	تهران	۶۳٫۷۰	۲۲	کهگیلویه و بویراحمد	۸۷٫۶۳
۸	چهارمحال و بختیاری	۷۴٫۳۷	۲۳	گلستان	۶۶٫۷۲
۹	خراسان جنوبی	۸۰٫۳۹	۲۴	گیلان	۷۹٫۹۶
۱۰	خراسان رضوی	۸۳٫۵۷	۲۵	لرستان	۷۲٫۰۲
۱۱	خراسان شمالی	۷۷٫۸۵	۲۶	مازندران	۷۵٫۳۳
۱۲	خوزستان	۷۸٫۱۰	۲۷	مرکزی	۸۰٫۵۰
۱۳	زنجان	۹۱٫۳۵	۲۸	هرمزگان	۷۱٫۶۳
۱۴	سمنان	۷۵٫۰۶	۲۹	همدان	۷۳٫۵۴
۱۵	سیستان و بلوچستان	۶۶٫۲۶	۳۰	یزد	۸۳٫۷۰

به‌طور متوسط در بین سال‌های مورد بررسی، استان زنجان با میانگین ۹۱٫۳۵ در صدر استان‌های کشور قرار دارد و استان ایلام با میانگین ۵۹٫۶۶ کم‌ترین میزان سرمایه اجتماعی را داراست. در نمودار شکل ۱ مقایسه سرمایه اجتماعی استان‌های کشور نشان داده شده است.



شکل ۱. نمودار سرمایه اجتماعی استان‌های کشور ۱۳۸۵-۱۳۹۲ (بدون وزن دهی)

در نمودار شکل ۲ روند زمانی میانگین سرمایه اجتماعی در سطح کشور نشان داده شده است. بر این اساس، در ابتدا یک روند افزایشی در سطح سرمایه اجتماعی تا سال ۱۳۸۷ و از این سال به بعد یک روند نوسانی در سطح سرمایه اجتماعی مشاهده می‌شود. باید توجه کرد که این نوسانات از لحاظ عددی چندان زیاد نیست و می‌توان گفت در سطح سرمایه اجتماعی کشور تغییرات چندانانی در سطح کشور رخ نداده است. بر این اساس، بیشترین سرمایه اجتماعی در سال ۱۳۸۷، و کمترین آن در سال ۱۳۸۵ وجود داشته است.



شکل ۲. نمودار روند سرمایه اجتماعی کشور ۱۳۸۵-۱۳۹۲ (بدون وزن دهی)

مطالعه حاضر علاوه بر روش یادشده، سعی شده است با محاسبه ضرایب بهینه، سرمایه اجتماعی وزنی محاسبه شود. به این منظور از روش تحلیل عاملی بهره گرفته شده است. برای به‌کارگیری تحلیل عاملی، ماتریس اطلاعات برای هر سال، شامل ۱۳ ستون و ۳۰ سطر است. با توجه به بعد زمانی هشت‌ساله، در مجموع، ۳۱۲۰ داده اولیه وجود خواهد داشت. در نهایت، با به‌کارگیری یک ماتریس ۱۳*۱۳ که همبستگی بین شاخص‌ها را نشان می‌دهد، عوامل مشترک و اهمیت نسبی آن‌ها حاصل خواهد شد. در ادامه، بردارهای ویژه برای همه مقادیر غیرصفر محاسبه می‌شود و برای دوران عامل‌ها، روش واریماکس^۱ به‌کار گرفته شده است (جدول ۴). شایان ذکر است در تحلیل عاملی مطالعه حاضر روش تحلیل اکتشافی^۲ اجرا شده است.

جدول ۴. نتایج تحلیل عاملی به روش واریماکس برای دوره زمانی ۱۳۸۵-۱۳۹۲

۱۳۸۵	مجموع مجذورات بارهای عاملی قبل دوران			مجموع مجذورات بارهای عاملی بعد دوران		
	کل	درصد واریانس	درصد تجمعی	کل	درصد واریانس	درصد تجمعی
عامل اول	۲,۳۳	۱۷,۹۳	۱۷,۹۳	۲,۰۰۹	۱۵,۴۵	۱۵,۴۵
عامل دوم	۲,۰۰۹	۱۵,۴۵	۳۳,۳۹	۱,۹۲	۱۴,۷۹	۳۰,۲۵
عامل سوم	۱,۷۷	۱۳,۶۱	۴۷	۱,۶۶	۱۲,۸۳	۴۳,۰۸
عامل چهارم	۱,۳۹	۱۰,۶۶	۵۷,۶۷	۱,۵۵	۱۱,۹۷	۵۵,۰۶
عامل پنجم	۱,۰۴	۸,۰۲	۶۵,۷	۱,۳۸	۱۰,۶۴	۶۵,۷۰

۱. Varimax

۲. تحلیل عاملی با دو روش اکتشافی و تأییدی انجام می‌گیرد. روش تحلیل عاملی اکتشافی در مواردی به‌کار می‌رود که هدف، اکتشاف یا تولید ابعاد عامل تشکیل‌دهنده پدیده مورد بررسی است. متغیرهای تبیین‌کننده متغیر مورد بررسی پس از مرور متون نظری و تجربی مرتبط استخراج شده و محقق با به‌کارگیری این روش، متغیرهای متعدد نشانگر پدیده مورد بررسی را به تعداد کمتری بعد عامل تبدیل می‌کند؛ به طوری که هر عامل، تعدادی از متغیرهای موضوع مورد بررسی را شامل می‌شود. در تحلیل عاملی اکتشافی، محقق، از اینکه چند عامل از داده‌ها در مطالعه موردی در حال اجرا استخراج خواهند شد و ترکیب آن‌ها، اطلاع دقیقی ندارد. تحلیل عاملی تأییدی، اغلب برای آزمون نظریه‌ها به‌کار می‌رود؛ وقتی که محقق دلایل کافی برای به‌کارگیری عوامل و متغیرهای تشکیل‌دهنده آن، بر مبنای نظریه‌ای موجود در اختیار دارد.

ادامه جدول ۴. نتایج تحلیل عاملی به روش واریانس برای دوره زمانی ۱۳۸۵-۱۳۹۲

۱۳۸۶	مجموع مجذورات بارهای عاملی قبل دوران			مجموع مجذورات بارهای عاملی بعد دوران			
	کل	درصد واریانس	درصد تجمعی	کل	درصد واریانس	درصد تجمعی	
عامل اول	۲,۵۴	۱۹,۶	۱۹,۶	۲,۰۲	۱۵,۵۵	۱۵,۵۵	
عامل دوم	۱,۹۱	۱۴,۷۳	۳۴,۳۳	۲,۰۰۹	۱۵,۴۵	۳۱	
عامل سوم	۱,۷۳	۱۳,۳۱	۴۷,۶۵	۱,۷۴	۱۳,۴۱	۴۴,۴۲	
عامل چهارم	۱,۳۸	۱۰,۶۲	۵۸,۲۷	۱,۳۸	۱۰,۶۷	۵۵,۰۹	
عامل پنجم	۱,۲	۹,۲۴	۶۷,۵۱	۱,۳۸	۱۰,۶۵	۶۶,۷۴	
عامل ششم	۱,۰۲۷	۷,۸۹	۷۵,۴۱	۱,۲۵	۹,۶۶	۷۵,۴۱	
۱۳۸۷	مجموع مجذورات بارهای عاملی قبل دوران			مجموع مجذورات بارهای عاملی بعد دوران			
	کل	درصد واریانس	درصد تجمعی	کل	درصد واریانس	درصد تجمعی	
عامل اول	۲,۴۵	۱۸,۹	۱۸,۹	۲,۱	۱۶,۱۸	۱۶,۱۸	
عامل دوم	۲,۲۴	۱۷,۲۲	۳۶,۱۳	۲,۱	۱۶,۱۶	۳۲,۳۴	
عامل سوم	۱,۷۳	۱۳,۳۱	۴۹,۴۴	۱,۸۶	۱۴,۳۱	۴۶,۶۶	
عامل چهارم	۱,۶۰	۱۲,۳۱	۶۱,۷۶	۱,۶۳	۱۲,۵۹	۵۹,۲۵	
عامل پنجم	۱,۰۶	۸,۱۷	۶۹,۹۳	۱,۳۸	۱۰,۶۸	۶۹,۹۳	
۱۳۸۸	مجموع مجذورات بارهای عاملی قبل دوران			مجموع مجذورات بارهای عاملی بعد دوران			
	کل	درصد واریانس	درصد تجمعی	کل	درصد واریانس	درصد تجمعی	
عامل اول	۲,۲۵	۱۷,۳۲	۱۷,۳۲	۱,۹۱	۱۴,۷۱	۱۴,۷۱	
عامل دوم	۲,۰۱۱	۱۵,۴۶	۳۲,۷۹	۱,۸۵	۱۴,۲۳	۲۸,۹۴	
عامل سوم	۱,۶۹	۱۳,۰۲	۴۵,۸۲	۱,۷۴	۱۳,۴۳	۴۲,۳۸	
عامل چهارم	۱,۳۹	۱۰,۷۵	۵۶,۵۸	۱,۷۲	۱۳,۲۳	۵۵,۶۱	
عامل اول	۱,۲۸	۹,۹	۶۶,۴۹	۱,۴۱	۱۰,۸۷	۶۶,۴۹	
۱۳۸۹	مجموع مجذورات بارهای عاملی قبل دوران			مجموع مجذورات بارهای عاملی بعد دوران			
	کل	درصد واریانس	درصد تجمعی	کل	درصد واریانس	درصد تجمعی	
عامل اول	۲,۸۶	۲۲,۰۷	۲۲,۰۷	۲,۰۸	۱۶,۰۴	۱۶,۰۴	
عامل دوم	۲,۱۶	۱۶,۶۳	۳۸,۷	۱,۸۷	۱۴,۳۹	۳۰,۴۴	
عامل سوم	۱,۵۲	۱۱,۷۱	۵۰,۴۲	۱,۸۶	۱۴,۳۶	۴۴,۸	
عامل چهارم	۱,۳۲	۱۰,۱۷	۶۰,۵۹	۱,۴۹	۱۱,۴۹	۵۶,۲۹	
عامل پنجم	۱,۱۴	۷,۷۹	۶۷,۳۹	۱,۴۴	۱۱,۰۹	۶۷,۳۸	
عامل ششم	۱,۰۲	۷,۸۸	۷۷,۲۸	۱,۲۸	۹,۸۹	۷۷,۲۸	

ادامه جدول ۴. نتایج تحلیل عاملی به روش واریانس برای دوره زمانی ۱۳۸۵-۱۳۹۲

۱۳۹۰	مجموع مجذورات بارهای عاملی قبل دوران			مجموع مجذورات بارهای عاملی بعد دوران		
	کل	درصد واریانس	درصد تجمعی	کل	درصد واریانس	درصد تجمعی
عامل اول	۲,۷	۲۰,۸	۲,۲	۱۷,۱	۱۷,۱	۱۷,۱
عامل دوم	۱,۸۵	۱۴,۲۹	۳۵,۰۹	۱۴,۸۷	۳۱,۹۷	۳۱,۹۷
عامل سوم	۱,۶۷	۱۲,۸۶	۴۷,۹۵	۱۳,۱۳	۴۵,۱۲	۴۵,۱۲
عامل چهارم	۱,۴۶	۱,۴۶	۵۹,۱۹	۱۲,۴۴	۵۷,۵۶	۵۷,۵۶
عامل پنجم	۱,۲	۱,۲	۶۸,۴۳	۱۰,۸۶	۶۸,۴۳	۶۸,۴۳
۱۳۹۱	مجموع مجذورات بارهای عاملی قبل دوران			مجموع مجذورات بارهای عاملی بعد دوران		
	کل	درصد واریانس	درصد تجمعی	کل	درصد واریانس	درصد تجمعی
عامل اول	۲,۶۸	۲۰,۶۷	۲,۲۴	۱۷,۲۸	۱۷,۲۸	۱۷,۲۸
عامل دوم	۲,۲۹	۱۷,۶۵	۳۸,۳۳	۱۴,۶۸	۳۱,۹۶	۳۱,۹۶
عامل سوم	۱,۸	۱۳,۸۶	۵۲,۱۹	۱۳,۵۲	۴۵,۴۸	۴۵,۴۸
عامل چهارم	۱,۵	۱۱,۵۹	۶۳,۷۸	۱۳,۵۱	۵۹	۵۹
عامل پنجم	۱,۰۷	۸,۲۹	۷۲,۰۸	۱۳,۰۷	۷۲,۰۸	۷۲,۰۸
۱۳۹۲	مجموع مجذورات بارهای عاملی قبل دوران			مجموع مجذورات بارهای عاملی بعد دوران		
	کل	درصد واریانس	درصد تجمعی	کل	درصد واریانس	درصد تجمعی
عامل اول	۲,۷۵	۲۱,۲	۲۱,۲	۱۸,۸۱	۱۸,۸۱	۱۸,۸۱
عامل دوم	۲,۲۸	۱۷,۵۳	۳۸,۷۴	۱۷,۰۶	۳۵,۸۸	۳۵,۸۸
عامل سوم	۱,۹۴	۱۴,۹۶	۵۳,۷	۱۴,۴۴	۵۰,۳۳	۵۰,۳۳
عامل چهارم	۱,۳۴	۱۰,۳	۶۴,۰۱	۱۱,۲۱	۶۱,۵۶	۶۱,۵۶
عامل پنجم	۱,۰۵	۸,۱۴	۷۲,۱۶	۱۰,۶۱	۷۲,۱۶	۷۲,۱۶

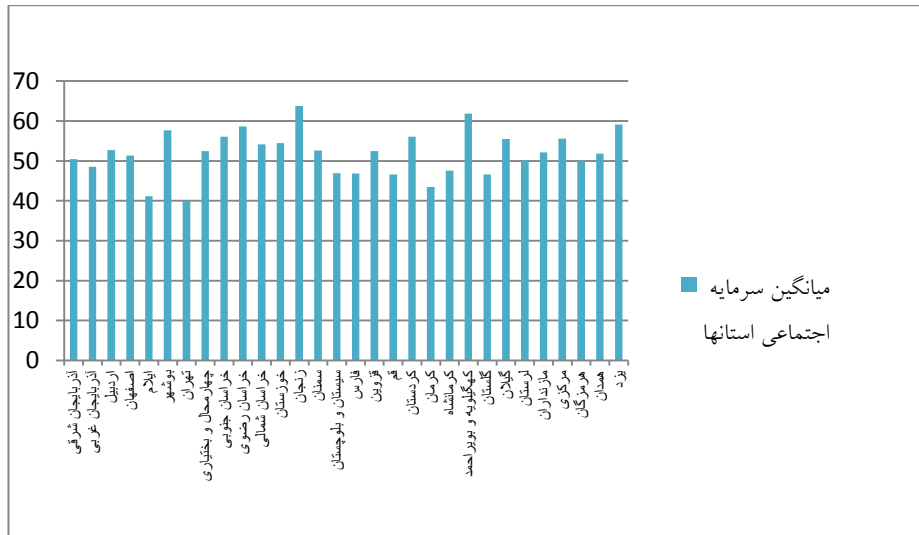
براساس جدول ۴، به غیر از سال ۱۳۸۹ که شش عامل استخراج شده است، در سایر سال‌ها پنج عامل از طریق تحلیل عاملی مد نظر قرار گرفته است. بیشترین مقدار توضیح‌دهندگی عوامل ۷۷ درصد و مربوط به سال ۱۳۸۹، و کم‌ترین آن ۶۵ درصد مربوط به سال ۱۳۸۵ است. بر مبنای تحلیل عاملی انجام‌گرفته و اعمال ضرایب برای هر یک از متغیرهای مد نظر در هر عامل، اعداد مربوط به سرمایه اجتماعی استان‌های کشور محاسبه شده است. بر این مبنای، در سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۸ استان کهگیلویه و بویراحمد در صدر استان‌های کشور از دیدگاه میزان

سرمایه اجتماعی قرار دارد. در سال ۱۳۸۹ استان یزد و در سال‌های ۱۳۹۰، ۱۳۹۱ و ۱۳۹۲ نیز استان زنجان بیشترین سطح سرمایه اجتماعی کشور را به خود اختصاص داده‌اند. از سویی، در سال‌های ۱۳۸۵، ۱۳۸۸ و ۱۳۹۱ استان ایلام، در سال‌های ۱۳۸۶، ۱۳۸۹ و ۱۳۹۲ استان تهران، در سال ۱۳۸۷ استان کرمان و در سال ۱۳۹۰ استان همدان کم‌ترین میزان سرمایه اجتماعی را داشته‌اند. در جدول ۵ میانگین سطح سرمایه اجتماعی در سطح استان‌های کشور با اعمال وزن در بازه زمانی ۱۳۸۵-۱۳۹۲ بیان شده است.

جدول ۵. میانگین سرمایه اجتماعی استان‌های کشور ۱۳۸۵-۱۳۹۲ (با اعمال وزن)

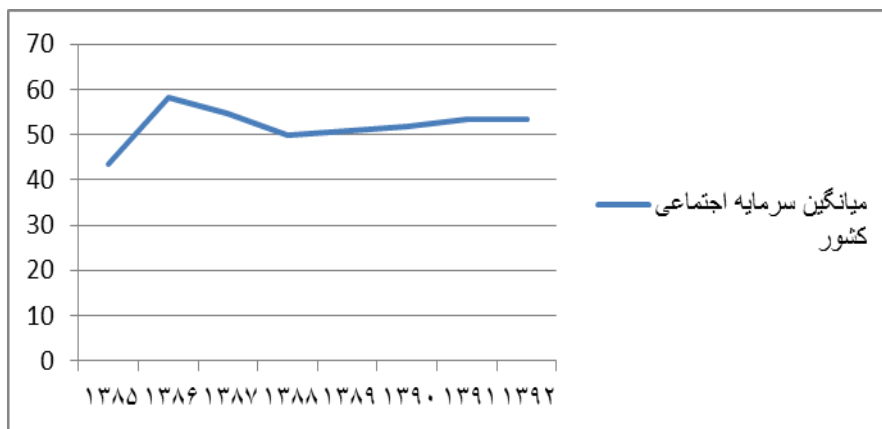
ردیف	استان	سرمایه اجتماعی	ردیف	استان	سرمایه اجتماعی
۱	آذربایجان شرقی	۵۰٫۴۳	۱۶	فارس	۴۶٫۸۳
۲	آذربایجان غربی	۴۸٫۵۶	۱۷	قزوین	۵۲٫۴۴
۳	اردبیل	۵۲٫۷۳	۱۸	قم	۴۶٫۵۹
۴	اصفهان	۵۱٫۳۷	۱۹	کردستان	۵۶٫۰۸
۵	ایلام	۴۱٫۱۵	۲۰	کرمان	۴۳٫۴۹
۶	بوشهر	۵۷٫۶۷	۲۱	کرمانشاه	۴۷٫۵۴
۷	تهران	۴۰٫۰۶	۲۲	کهگیلویه و بویراحمد	۶۱٫۸۳
۸	چهارمحال و بختیاری	۵۲٫۴۵	۲۳	گلستان	۴۶٫۶۴
۹	خراسان جنوبی	۵۲٫۰۷	۲۴	گیلان	۵۵٫۵۲
۱۰	خراسان رضوی	۵۸٫۶۳	۲۵	لرستان	۵۰٫۱۰
۱۱	خراسان شمالی	۵۴٫۱۳	۲۶	مازندران	۵۲٫۱۳
۱۲	خوزستان	۵۴٫۴۸	۲۷	مرکزی	۵۵٫۵۸
۱۳	زنجان	۶۳٫۸۰	۲۸	هرمزگان	۵۰٫۰۴
۱۴	سمنان	۵۲٫۵۹	۲۹	همدان	۵۱٫۸۴
۱۵	سیستان و بلوچستان	۴۶٫۹۳	۳۰	یزد	۵۹٫۱۵

به‌طور متوسط در بین سال‌های مورد بررسی، استان زنجان با میانگین ۶۳٫۸ در صدر استان‌های کشور قرار دارد و استان تهران با میانگین ۴۰٫۰۶ کم‌ترین میزان سرمایه اجتماعی را داشته است. در شکل ۳ نمودار مقایسه سرمایه اجتماعی استان‌های کشور با اعمال ضرایب در هر یک از متغیرها نشان داده شده است.



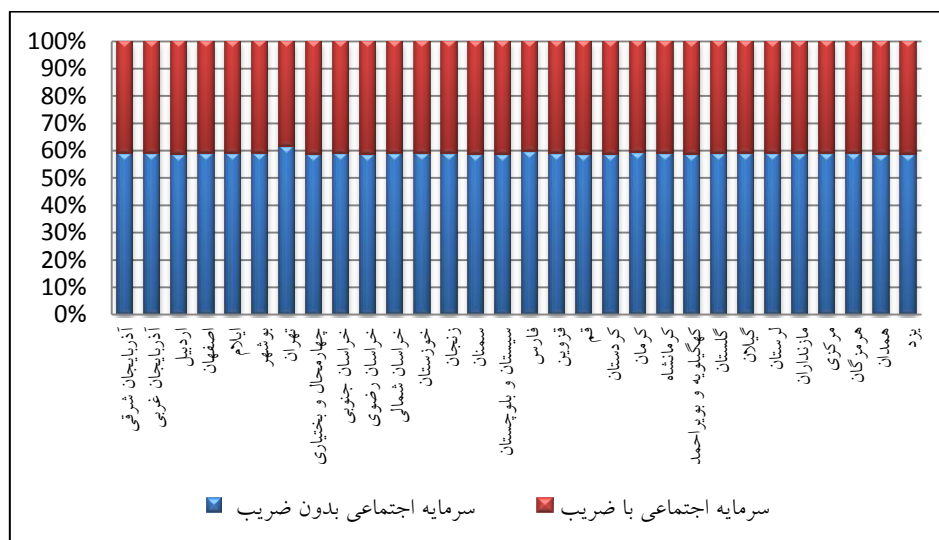
شکل ۳. نمودار سرمایه اجتماعی استان‌های کشور ۱۳۹۲-۱۳۸۵ (با اعمال ضرایب)

شکل ۴ نمودار میانگین سرمایه اجتماعی با اعمال ضرایب را در سطح کشور به تصویر کشیده است. بر این اساس، حداکثر سرمایه اجتماعی در سال ۱۳۸۶ و حداقل آن در سال ۱۳۸۵ بوده است. همچنین، روند ثابت سرمایه اجتماعی از سال ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۲ نشان می‌دهد تغییرات چندانی در سطح سرمایه اجتماعی طی این سال‌ها حادث نشده است.



شکل ۴. نمودار روند سرمایه اجتماعی کشور ۱۳۹۲-۱۳۸۵ (با اعمال ضرایب)

به منظور مقایسه نتایج سرمایه اجتماعی با و بدون اعمال ضرایب تحلیل عاملی در سطح استان‌های کشور در شکل ۵ سطح سرمایه اجتماعی هم‌زمان به تصویر کشیده شده است.



شکل ۵. نمودار سطح سرمایه اجتماعی در استان‌های کشور ۱۳۹۲-۱۳۸۵

حالت مقایسه‌ای دو نمودار نشان می‌دهد در هر دو حالت استان زنجان در صدر استان‌های کشور از نظر سرمایه اجتماعی قرار دارد. ولی در حالت محاسبه سرمایه بدون ضریب، استان ایلام و در حالت اعمال ضرایب تحلیل عاملی، استان تهران کم‌ترین میزان سرمایه اجتماعی را به خود اختصاص داده است.

بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به اهمیت و نقش سرمایه اجتماعی در دنیای امروز، همیشه نیاز به اندازه‌گیری و شناخت شاخص‌های آن در جوامع مختلف وجود داشته است. به عبارت دیگر، اولین گام در برنامه‌ریزی جامع در جهت تقویت سرمایه اجتماعی، شناسایی سطح سرمایه اجتماعی در مناطق مختلف یک کشور است. بر این اساس، هدف اصلی مطالعه حاضر، سنجش و تحلیل سرمایه اجتماعی در سطح

استانی و کشوری در بازه زمانی ۱۳۹۲-۱۳۸۵ و با روش‌های آماری و براساس مباحث سرمایه اجتماعی بوده است. به این منظور، با به‌کارگیری ۱۳ شاخص و بهره‌گیری از روش تحلیل عاملی سطح سرمایه اجتماعی در سطح استان‌های کشور و کل کشور محاسبه شده است.

در مطالعه حاضر سطح سرمایه اجتماعی در دو حالت وزندهی و بدون وزندهی از طریق تحلیل عاملی متغیرها اندازه‌گیری شده است. براساس محاسبه سرمایه اجتماعی بدون وزن، به‌طور متوسط بین سال‌های مورد بررسی، استان زنجان با میانگین ۹۱/۳۵ در صدر استان‌های کشور قرار دارد و استان ایلام با میانگین ۵۹/۶۶ کم‌ترین میزان سرمایه اجتماعی را داشته است. همچنین، با به‌کارگیری روش وزندهی نیز به‌طور متوسط، بین سال‌های مورد بررسی، استان زنجان با میانگین ۶۳/۸ در صدر استان‌های کشور قرار دارد و استان تهران با میانگین ۴۰/۰۶ کم‌ترین میزان سرمایه اجتماعی را داشته است. مقایسه این دو حالت نشان می‌دهد تغییرات چندانی در رتبه‌بندی استان‌ها با به‌کارگیری دو روش یادشده حاصل نشده است. پایین‌بودن سطح سرمایه اجتماعی در استان تهران در بسیاری از مطالعات مانند مهرگان و همکاران (۱۳۹۱)، صادقی شاهدانی و مقصودی (۱۳۸۹) و علمی و همکاران (۱۳۸۵) نیز مورد تأکید بوده است. البته این نتیجه با نتایج برخی مطالعات از جمله باستانی و رزمی (۱۳۹۴) مغایرت دارد. این محققان با به‌کارگیری مدل بهینه‌سازی تعاملی به این نتیجه رسیده‌اند که سطح سرمایه اجتماعی در استان تهران نسبت به سایر استان‌های کشور در وضعیت بهتری قرار دارد.

نتایج محاسبات سرمایه اجتماعی در سطح استان‌های کشور بیان‌کننده تفاوت قابل ملاحظه این استان‌ها از لحاظ سطح سرمایه اجتماعی است. نتیجه‌ای که در مطالعات مهرگان و همکاران (۱۳۹۱)، صادق شاهدانی و مقصودی (۱۳۸۹)، سعادت (۱۳۸۶)، و علمی و همکاران (۱۳۸۵) نیز به آن اشاره شده است. بنابراین، شناسایی ویژگی‌های تقویت‌کننده سرمایه اجتماعی در استان‌های با سرمایه اجتماعی بالا و علل ضعیف‌بودن سرمایه اجتماعی در بعضی از استان‌ها از اقداماتی است که برای برنامه‌ریزی دقیق‌تر به‌منظور تقویت سرمایه اجتماعی ضروری است. به‌عبارت دیگر، دولت در ارتقای فرهنگ عمومی در مسیر بهبود سرمایه اجتماعی، باید علاوه بر ملاحظات عمومی در سطح کل کشور، یک سری ملاحظات خاص منطقه‌ای را نیز مد نظر قرار دهد و در کنار آن

توجه به برخی آموزش‌های ویژه در سطح استان‌هایی که از سرمایه اجتماعی پایین‌تری برخوردارند، ضروری است.

بررسی روند سرمایه اجتماعی در سطح کشور نیز طی دوره زمانی ۱۳۸۵-۱۳۹۲ نشان می‌دهد حداکثر میزان سرمایه اجتماعی در سال ۱۳۸۶ و حداقل آن در سال ۱۳۸۵ حادث شده است. همچنین، روند ثابت مقدار سرمایه اجتماعی از سال ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۲ نشان می‌دهد تغییرات چندانی در سطح سرمایه اجتماعی طی این سال‌ها اتفاق نیفتاده است. از آنجا که در عصر کنونی، مفهوم سرمایه اجتماعی در سطح جهان و در کشور گسترش و بسط یافته است، به نظر می‌رسد در تصمیم‌گیری‌ها و برنامه‌ریزی‌های کلان کشور باید به این سرمایه مهم توجه شود تا با مدیریت مناسب آن بتوان ظرفیت این سرمایه عظیم اجتماعی را به‌کار گرفت و به آن روند صعودی بخشید.

پیشنهادها

اهمیت سیاسی و اجتماعی استان تهران و قرارگرفتن بیش از ده درصد جمعیت کشور در این استان، لزوم توجه مسئولان و سیاست‌گذاران به مسئله کم‌بودن سطح سرمایه اجتماعی در این استان را نمایان می‌کند. از این رو، تجزیه و تحلیل عوامل این مسئله و اتخاذ برنامه‌ها و سیاست‌های کاربردی در قالب برنامه‌های میان‌مدت و بلندمدت برای افزایش سطح سرمایه اجتماعی از جمله پیشنهادهای اصلی پژوهش حاضر است. توجه به استان‌هایی مانند زنجان و تحلیل علل بالا بودن عامل سرمایه اجتماعی در این استان‌ها می‌تواند راهنمایی مناسب برای افزایش سطح سرمایه اجتماعی سایر استان‌ها بهره‌برداری شود. با توجه به استفاده از شاخص‌های متعدد در محاسبات سرمایه اجتماعی، پیشنهاد می‌شود با تشکیل کارگروه‌های تخصصی و توجه به نقاط ضعف و قوت هر یک از استان‌های کشور به تفکیک هر یک از ابعاد سرمایه اجتماعی، تصمیم‌های تخصصی در ارتباط با هر استان برای افزایش سطح سرمایه اجتماعی اتخاذ شود.

منابع و مأخذ

۱. ازکیا، مصطفی، و غفاری، غلامرضا (۱۳۸۶). توسعه روستایی با تأکید بر جامعه روستایی ایران. چاپ دوم، تهران: نشر نی.
۲. اکبری، امین (۱۳۸۳). نقش سرمایه اجتماعی در مشارکت: بررسی تأثیر سرمایه اجتماعی بر مشارکت سیاسی، اجتماعی (مطالعه موردی روستای فارسنج از توابع سقز). پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه تهران.
۳. باستانی، علیرضا، و رزمی، محمدجواد (۱۳۹۴). رتبه‌بندی غیرمستقیم استان‌های ایران بر حسب سرمایه اجتماعی. فصل‌نامه رفاه اجتماعی، دوره ۱۴، شماره ۱۵، صفحات ۷۷-۴۵.
۴. پاتنام، رابرت (۱۳۸۴). سرمایه اجتماعی، اعتماد، دموکراسی و توسعه. گردآورنده کیان تاجبخش، ترجمه افشین خاکباز و حسن پویان، تهران: انتشارات شیرازه.
۵. سعادت، رحمان (۱۳۸۵). تخمین سطح و توزیع سرمایه اجتماعی استان‌ها. فصل‌نامه رفاه اجتماعی، دوره ۶، شماره ۲۳، صفحات ۱۹۵-۱۷۳.
۶. صادقی شاهدانی، مهدی، و مقصودی، حمیدرضا (۱۳۹۰). سنجش سرمایه اجتماعی استان‌های کشور با استفاده از روش تحلیل سلسله‌مراتبی. دانش سیاسی، سال ۶، شماره ۲، صفحات ۱۷۶-۱۳۹.
۷. علمی، زهرا، شارع پور، محمود، و حسینی، امیرحسین (۱۳۸۴). سرمایه اجتماعی و چگونگی تأثیر آن بر اقتصاد. مجله تحقیقات اقتصادی، شماره ۷۱، صفحات ۲۹۶-۲۳۹.
۸. فوکویاما، فرانسیس (۱۳۷۹). پایان نظم و حفظ آن. ترجمه غلام‌عباس توسلی، چاپ اول، تهران: انتشارات جامعه ایرانیان.
۹. فیروزآبادی، امین (۱۳۸۴). بررسی سرمایه اجتماعی و عوامل مؤثر بر شکل‌گیری آن در شهر تهران. پایان‌نامه دکتری، دانشکده علوم اجتماعی تهران.

۱۰. فیلد، جان (۱۳۸۴). *مقدمه‌ای بر سرمایه اجتماعی*. ترجمه جلال متقی، تهران: مؤسسه عالی پژوهش تأمین اجتماعی.
۱۱. مهرگان، نادر، دلیری، حسین، و شهانواز، سارا (۱۳۹۱). برآورد روند سرمایه اجتماعی در استان‌های ایران. *فصل‌نامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی*، دوره ۲۰، شماره ۶۴، صفحات ۲۴-۵.
۱۲. موسوی، میرطاهر (۱۳۸۵). مشکلات اجتماعی، یکی از مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی. *فصل‌نامه علمی و پژوهشی رفاه اجتماعی*، دوره ۶، شماره ۲۳، صفحات ۹۲-۶۷.
13. Andrews, R. (2016). Organizational size and social capital in the public sector does decentralization matter?. *Review of Public Personnel Administration*, 15, 18-47.
14. Baker, W. E. (1990). Market networks and corporate behavior. *American Journal of Sociology*, 96, 589-625.
15. Bartolini, S., & Sarracino, F. (2015). The dark side of Chinese growth: Declining social capital and well-being in times of economic boom. *World Development*, 74, 333-351.
16. Cerny, B. A., & Kaiser, H. F. (1977). A study of a measure of sampling adequacy for factor-analytic correlation matrices. *Multivariate Behavioral Research*, 12(1), 43-47.
17. De Vaus, D. A. (1995). *Surveys in social research*. 4th ed., London: Rutledge.
18. Dodd, D., Melissa, B., & Hazleton, V. (2015). A social capital approach: An examination of punams civic engagement and public relations roles. *Public Relation Review*, 41, 472-479.
19. Flora, B. C. (1999). Building social capital, north central regional center for rural development, Iowa state university. Available at <http://www.ncrcrd.iastate.edu>
20. Kawachi, I., Kennedy, B. P., Lochner, K., & Prothrow-Stith, D. (1997). Social capital, income inequality, and mortality. *American Journal of Public Health*, 87, 1491-1498.
21. Sabatini, F. (2007). The role of social capital in economic development. Available at: www.socialcapitalgateway.org/
22. Sangnier, M. (2011). The co-evolution of social capital and financial development, *Economics Bulletin*, 14, 1-23.
23. Stone, W. (2001). Measuring social capital. Towards a theoretically informed measurement framework for researching social capital in family and community life. *Research Paper*, No. 24, Australian Institute of Family Studies, Melbourne
24. Vilhelmsdóttir, S. (2012). Three dimensions of social capital and government performance. *Economics Bulletin*, 27, 19-44.
25. Wim, G., Van den Brink, H., & Van Parrag, B. M. S. (2007). The compensating income variation of social capital. *IZA Discussion Paper*, No. 2529; CESifo Working Paper Series, No.1889, 1-17.
26. Yeon Ahn, S., & Hyung Kim, S. (2017). What makes firms innovative? The role of social capital in corporate innovation. *Sustainability*, 9, 1-13.