

دی ۱۴۰۱
مسلسل: ۱۸۶۰۸

الگوی سنجش سرمایه اجتماعی با استفاده از علوم اجتماعی محاسباتی





مرکز پژوهش‌ها
مجلس شورای اسلامی

شماره مسلسل: ۱۸۶۰۸

کد موضوعی: ۲۱۰

شناسنامه گزارش

عنوان گزارش: الگوی سنجش سرمایه اجتماعی با استفاده از علوم اجتماعی محاسباتی

نام دفتر: مطالعات اجتماعی

تهیه و تدوین کنندگان: علیرضا حدادی، رسول محسن‌زاده

مدیر مطالعه: سینا شیخی

همکاران: احمد یزدانیان، معین کاظمی

ناظران علمی: کمیل قیدرلو، صابر جعفری کافی‌آباد، محمدرضا مالکی

اظهار نظر کنندگان: حسام عزت‌آبادی‌پور، محمدتقی ضرغام افشار

ویراستار ادبی: پرند فیاضی

واژه‌های کلیدی:

۱. سرمایه اجتماعی

۲. علوم اجتماعی رایانشی

۳. پیمایش



تاریخ انتشار: ۱۴۰۱/۱۰/۷

به نام خدا

فهرست مطالب

۱	چکیده
۱	خلاصه مدیریتی
۳	مقدمه: چپستی محاسبه سرمایه اجتماعی: تعریف عملیاتی مفاهیم
۹	شاخص اعتماد به حکمرانی
۱۰	نماگر عملکرد نهادی
۱۰	نماگر نیل به عدالت و برابری
۱۰	نماگر مدیریت بحران
۱۲	شاخص نکویی روابط دولت‌ملت
۱۳	نماگر افتخار به هویت ملی
۱۳	نماگر پایبندی به ارزش‌های مشترک
۱۳	نماگر هم‌بستگی دولت و ملت
۱۳	نماگر تاب‌آوری عمومی
۱۴	نماگر خیرخواهی مسئولان
۱۵	شاخص مشارکت اجتماعی
۱۶	روش‌شناسی محاسبه سرمایه اجتماعی
۱۷	منطق ریاضیاتی سنجش سرمایه اجتماعی
۲۲	بسترهای تحلیل
۲۲	استراتژی تحلیل سرمایه اجتماعی رایانشی
۲۲	منطق وزن‌دهی شاخص‌های سنجش سرمایه اجتماعی
۲۴	منطق وزن‌دهی بسترهای فضای مجازی
۲۹	نقطه مرجع سنجش سرمایه اجتماعی
۳۰	جمع‌بندی
۳۰	منابع و مأخذ

فهرست جداول

- جدول ۱. برخی تعاریف سرمایه اجتماعی ۴
- جدول ۲. مؤلفه‌های اصلی سرمایه اجتماعی در پژوهش‌های مختلف ۵
- جدول ۳. مقایسه شاخص‌های سرمایه اجتماعی در پژوهش‌های داخلی و خارجی ۷
- جدول ۴. تعریف عملیاتی نماگرها و مؤلفه‌های شاخص اعتماد به حکمرانی ۱۱
- جدول ۵. تعریف عملیاتی نماگرها و مؤلفه‌های شاخص نکویی روابط دولت‌ملت ۱۴
- جدول ۶. تعریف عملیاتی مؤلفه‌های شاخص مشارکت اجتماعی ۱۶
- جدول ۷. فرایند محاسبه نرخ تغییرات ۱۸
- جدول ۸. اهمیت وزنی بسترهای تحلیل رایانشی سرمایه اجتماعی ۲۵
- جدول ۹. وزن‌دهی حجمی بسترها براساس میانگین مؤزون آنها ۲۵
- جدول ۱۰. نمونه محاسبه میانگین مؤزون بسترها ۲۷
- جدول ۱۲. نمونه محاسبه امتیاز مؤزون تحلیل احساسات نماگر ۲۸

فهرست تصاویر

- تصویر ۱. دسته‌بندی مؤلفه‌های سنجش سرمایه اجتماعی کشوری ۶
- تصویر ۲. شاخص‌های سرمایه اجتماعی حاکمیت ۹
- تصویر ۳. نماگرهای شاخص اعتماد به حکمرانی ۱۰
- تصویر ۴. نماگرهای شاخص نکویی روابط دولت‌ملت ۱۲
- تصویر ۵. مؤلفه‌های شاخص مشارکت اجتماعی ۱۶
- تصویر ۶. بازه‌بندی نمودار توزیع نرمال ۱۸



الگوی سنجش سرمایه اجتماعی با استفاده از علوم اجتماعی محاسباتی

چکیده

در گزارش فراتحلیل قبلی، پیمایش‌های گذشته سرمایه اجتماعی به‌لحاظ مفهومی و روش‌شناختی نقد و بررسی شد. گزارش حاضر با بهره‌گیری از نتایج گزارش اول و فراتحلیل ادبیات نظری و تحلیل خبرگانی، مدلی برای سنجش سرمایه اجتماعی حاوی ۳ شاخص، ۸ نماگر و ۴۰ مؤلفه ارائه می‌دهد. همچنین منطق ریاضیاتی رسیدن به مفهوم سرمایه اجتماعی از بین مؤلفه‌های متکثر که مبتنی بر روش استقرایی است، توضیح داده می‌شود. این گزارش با بهره‌گیری از دیدگاه متفکران و صاحب‌نظران این عرصه سه مؤلفه «اعتماد اجتماعی»، «نکویی رابطه دولت‌ملت» و «مشارکت اجتماعی» را به‌عنوان مهم‌ترین عناصر سنجش سرمایه اجتماعی معرفی کرده است. این شاخص‌ها در ارتباط دولت و ملت بازتعریف شده و با مؤلفه‌های مختلفی از ادبیات نظری و پیمایش‌های گذشته غنی شده است.

هریک از شاخص‌ها با وزن‌دهی نظری (با استفاده از روش دلفی و مراجعه به خبرگان) و زمینه‌ای (با مراجعه به بسترهای تحلیل فضای مجازی) در محاسبه میزان سرمایه اجتماعی نهایی اثرگذار می‌شود. پس از نهایی‌شدن شاخص‌ها، هر کدام از آنها از خلال برخی نماگرها و مؤلفه‌ها، به سنجش پنداشت‌ها و تحلیل احساسات کاربران در بسترهای تحلیلی انتخاب‌شده (پست توییتر، پست اینستاگرام، کامنت اینستاگرام، پست تلگرام و کامنت تلگرام) پرداخته‌اند.

خلاصه مدیریتی

سرمایه اجتماعی تعریف مستقل واحدی ندارد و مؤلفه‌های آن همواره در معرض بازسازی و بازتعریف قرار داشته‌اند. سنجش سرمایه اجتماعی در ایران اساساً با مدل‌های اروپایی و آمریکایی پایش سرمایه اجتماعی متفاوت است. نمی‌توان با سنجش شبکه روابط اجتماعی در اجتماع به چشم‌اندازی از سرمایه اجتماعی و مخصوصاً سرمایه اجتماعی حاکمیت دست یافت. با توجه به حجم و گستره وظایف و نقش کلیدی دولت در ایران و همین‌طور ضعف شدید طبقه متوسط، تشکل‌ها، انجمن‌ها و گروه‌های مرجع، به‌نظر می‌رسد سنجش عملکرد دولت همواره اولویت بیشتری یافته است.

برای سنجش مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی، بسته به سطح سنجش، نوع موضوع و انتخاب محققان، از تعاریف و شاخص‌های متنوعی استفاده شده است. اعتماد، رابطه یا شبکه و مشارکت اجتماعی، مؤلفه‌های رایج پایش سرمایه اجتماعی در نظر متفکران مختلف بوده است.

با مرور نظریات و پیمایش‌های انجام‌شده می‌توان مؤلفه‌های سنجش سرمایه اجتماعی کشوری در پیمایش‌های گوناگون را به دو دسته سنجش سرمایه اجتماعی حاکمیت و سنجش سرمایه اجتماعی مردم تقسیم‌بندی کرد. مؤلفه‌های راجع به حاکمیت: اعتماد نهادی به ساختارها، اعتماد به سیاستمداران، اعتماد به دولت و حاکمیت، مشارکت در انتخابات و مؤلفه‌های راجع به مردم، شبکه روابط، اعتماد بینافردی، اعتماد به گروه‌ها، مشارکت و کمک داوطلبانه است. برای نمونه، مؤلفه‌های پنداشت از عملکرد نظام در رفع مشکلات، ارزش‌های اخلاقی مسئولان و احساس امنیت از جمله متغیرهای مربوط به سرمایه اجتماعی حاکمیت هستند. مؤلفه‌هایی همچون وجدان کاری، اعتماد به بازاریان، همدلی با مردم، خیرخواهی برای دیگران و عضویت در صندوق‌های قرض‌الحسنه خانوادگی نیز از متغیرهای مربوط به سرمایه اجتماعی مردم هستند. بسیاری از اوقات این دو دسته نسبت به یکدیگر سرمایه اجتماعی منفی دارند. لذا سنجش بعد حاکمیتی موضوعیت دارد. در این مدل برای سنجش سرمایه اجتماعی حاکمیت، از مؤلفه مشارکت اجتماعی به شکل مستقیم و از اعتماد به حکمرانی و نکویی رابطه دولت و ملت به شکل نیابتی استفاده شده است. ذیل این سه شاخص مدلی حاوی ۸ نماگر و ۴۰ مؤلفه طراحی شده است.

سپس منطق ریاضیاتی رسیدن از این مؤلفه‌ها به مقدار سرمایه اجتماعی توضیح داده شده است. بعد از آن جمع‌آوری داده از پنج بستر انجام می‌شود: پست‌های کانال‌های تلگرام، کامنت‌های کاربران در تلگرام، پست‌های صفحات اینستاگرام، کامنت‌های کاربران ذیل صفحات اینستاگرام و پست‌های توئیتر. این جمع‌آوری داده در بازه زمانی مشخص و مبتنی بر کوئری‌های اختصاصی برای هر یک از ۴۰ مؤلفه انجام شده است. بدین معنا، مثلاً برای جمع‌آوری داده درباره مؤلفه «پاسداشت مناسبات فرهنگی و سیاسی حاکمیت»، رشته کلمات مرتبط با این مفهوم در بازه زمانی مد نظر، با رفت و برگشت کارشناس از نظریات و مشاهده تصادفی بخشی از داده‌های موجود فضای مجازی طراحی شده است. این دیکشنری شامل مفاهیمی همچون روز قدس، ارتحال امام خمینی (ره)، سلام فرمانده، روز سپاه پاسداران و فتح خرمشهر بوده است که درباره آنها در این فصل، محتوا تولید شده است. طبیعتاً برای همین مؤلفه «پاسداشت مناسبات فرهنگی و سیاسی حاکمیت» در فصل تابستان، باید با واژگان و مفاهیم و مصادیق به‌روز متفاوت به‌سراغ سنجش ضمنی ابراز نظر درباره نماگر خطیر ارزش‌های مشترک دولت‌ملت رفت. این تفتن سبب زمینه‌مندشدن روش محاسباتی سنجش سرمایه اجتماعی و دقت تاریخی و اجتماعی بیشتر آن از روش‌های پیمایشی شده است که صرفاً پرسش‌هایی همه‌زمانی و همه‌مکانی مطرح می‌کنند و انتظار حضور ذهن پاسخگو و پاسخ دقیق درباره مصداق‌ها دارند.

داده‌های جمع‌آوری‌شده درباره هر مؤلفه، جامعه آماری مرتبط تلقی شده و وارد پردازش‌های بعدی می‌شود. مهم‌ترین پردازش بعد از نرمال‌سازی‌های اولیه، تحلیل احساسات بوده است. توجه بدین مهم ضروری است که این سرویس بر روی بسترهای مختلف شبکه‌های اجتماعی به‌صورت اختصاصی پردازش می‌کند. به‌اقتضای بستر مد نظر، در دوره‌های مختلف، احساسات کاربران درباره عملکردهای نظام سیاسی متفاوت و شناور است.

امتیاز تحلیل احساسات کامپیوتری شاخص‌های محاسبه‌شده، از طریق محاسبه میزان تغییر، مقدار سرمایه اجتماعی را به‌دست می‌آورد. بدین صورت، آخرین پیمایش انجام‌شده نقطه مرجع محاسبه قرار می‌گیرد. در این گزارش، از بعد حاکمیتی پیمایش ملی سرمایه اجتماعی در سال ۱۳۹۷ به‌عنوان نقطه صفر یا نقطه مرجع تحلیل استفاده می‌شود.



پس از وزن‌دهی نظری و حجمی مؤلفه‌ها، امتیاز تحلیل احساسات پست‌های تولیدشده درباره هر مؤلفه محاسبه شده و مجموع امتیازات مثبت در ضرایب وزنی هر مؤلفه ضرب شده است. میانگین وزنی امتیاز تحلیل احساسات رایانشی این ۴۰ مؤلفه، به‌عنوان «V» در نظر گرفته می‌شود. این مقدار معمولاً کمتر از واقعیت است و از طرف دیگر پیمایش‌های مبتنی بر پرسشنامه و روش‌های مراجعه میدانی، با ابراز احساسات بیش از واقعیت مواجه هستند؛ از این رو با نرخ آخرین پیمایش سرمایه اجتماعی حاکمیت یعنی «Y» میانگین گرفته می‌شود و «Z» را تولید می‌کند. بسته به جایگاه «Z» در نمودار توزیع نرمال نرخ‌های گذشته سرمایه اجتماعی (در این گزارش از سال ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۷)، نرخ تغییر سرمایه اجتماعی (e) مشخص می‌شود. در نظر گرفتن نقطه مرجع با محاسبه نرخ تغییر، نرخ فعلی سرمایه اجتماعی را به‌دست می‌دهد.

مقدمه: چیستی محاسبه سرمایه اجتماعی: تعریف عملیاتی مفاهیم

به‌علت پیچیدگی و چندبعدی بودن مفهوم سرمایه اجتماعی، بر سر تعریف و مؤلفه‌های آن وفاق چندانی وجود ندارد. همچنین درباره ماهیت، اهداف و بسترهای شاخص‌های سرمایه اجتماعی اختلاف نظر بسیار زیاد است (کاوی، ۲۰۰۴؛ کوئالتز، ۲۰۱۱). همین سبب شده است اغلب محققان، بسته به نوع موضوع و میدان پژوهش، ضرورتاً از مؤلفه‌ها و شاخص‌های نیابتی^۳ و غیرمستقیم^۴ استفاده کنند (گروئرت و باستلر، ۲۰۰۱). همچنین شاخص‌هایی که برای سنجش سرمایه اجتماعی استفاده می‌شود، بسیار بسترمند و زمینه‌مند هستند (وینکی و همکاران، ۲۰۱۲). برای مثال، فعالیت جنبش زنان در برخی کشورها ممکن است گویای سرمایه اجتماعی حاکمیت باشد؛ زیرا این جنبش در مدل حکمرانی آن کشور جایگاه و کارکرد تعریف شده دارد؛ اما در مدل حکمرانی دیگر، ممکن است این جنبش هیچ نسبتی با حکمرانی نداشته و استفاده از این شاخص برای پایش سرمایه اجتماعی حاکمیت بی‌معنا باشد.

از نمونه‌های ضرورت استفاده از شاخص‌های بومی، بسترمند و نیابتی برای سنجش سرمایه اجتماعی (ون دت، ۲۰۰۳)، می‌توان به پژوهش جانکائوزکاز^۶ (۲۰۰۷) اشاره کرد. او در پژوهش خود درباره سرمایه اجتماعی، حکمرانی و عملکرد اقتصادی اتحادیه اروپا، از سه مؤلفه شبکه‌های اجتماعی، اعتماد و هنجارهای اجتماعی برای سنجش موضوع استفاده می‌کند. چنان‌که محقق در پژوهش خود اشاره می‌کند، انتخاب این مؤلفه‌ها متناسب با مدل حکمرانی کشورهای اتحادیه اروپاست که در آن بازیگران متعدد اعم از احزاب، انجمن‌ها، اتحادیه‌ها و تشکل‌ها نقش‌آفرینی می‌کنند. کارشناسان معتقدند با این طیف از مؤلفه‌ها نمی‌توان سرمایه اجتماعی همه کشورها از جمله ایران را پایش کرد؛ زیرا وجود این تشکل‌ها و انجمن‌ها ارتباط چندانی با مدل حکمرانی کشور ندارد (شیخی و همکاران، ۱۴۰۰).

همچنین، یکی از نقدهای جدی درباره تعریف مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی این است که مقولات و شاخص‌های سرمایه اجتماعی ماهیت کیفی و اجتماعی دارند که با مقیاس‌های نامعین به‌صورت کمی درآمده‌اند (رئیس‌دانا، ۱۳۹۳). این تغییر و

1. Caveye
2. Coalter
3. Proxy Indicator
4. Indirect
5. Van Deth
6. Jankauskas

اصرار بر سنجش وضعیت یا امر کیفی به صورت کمی، در نهایت سنجش مؤلفه‌ها و ارتباط آنها با یکدیگر را مبهم ساخته است. از این حیث، مفهوم سرمایه اجتماعی و مؤلفه‌های آن همواره در معرض بازسازی و بازتعریف قرار داشته‌اند. سنجش سرمایه اجتماعی در ایران اساساً با مدل‌های اروپایی و آمریکایی پایش سرمایه اجتماعی متفاوت است. سرمایه اجتماعی در ایران عمدتاً برای ترسیم وضعیت کلی اجتماعی و سیاسی کشور و خصوصاً برای تشریح ثبات اجتماعی و مقابله با بحرآن‌ها به کار گرفته شده است. به نظر برخی منتقدان، استفاده از مفهوم سرمایه اجتماعی نتیجه سیاست‌زدایی است. این مفهوم از سویی مسئولیت را متوجه کسی نمی‌کند و از سوی دیگر جانشین مفاهیمی می‌شود که دلالت‌های سیاسی بیشتری دارند (روزخوش، ۱۳۹۹). این در حالی است که در کشورهای توسعه‌یافته به سطوح خردتر سرمایه اجتماعی بیش از وضعیت‌شناسی‌های مقیاس ملی (مدل مرسوم در ایران) توجه می‌شود. با وجود این انتقادات، نمی‌توان با سنجش شبکه روابط اجتماعی در اجتماع به چشم‌اندازی از سرمایه اجتماعی و مخصوصاً سرمایه اجتماعی حاکمیت دست یافت. با توجه به حجم و گستره وظایف و نقش کلیدی دولت در ایران و همین‌طور ضعف شدید طبقه متوسط، تشکله‌ها، انجمن‌ها و گروه‌های مرجع، به نظر می‌رسد سنجش عملکرد دولت همواره اولویت بیشتری یافته است.

مؤلفه‌های اصلی سرمایه اجتماعی

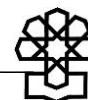
چنان‌که گفته شد، سرمایه اجتماعی مفهومی با گستره و پویایی زیاد است که بسته به بستر و سطح سنجش، می‌توان از شاخص‌های گوناگونی برای سنجش آن استفاده کرد. نگاهی به تعاریف صورت گرفته درباره سرمایه اجتماعی، گویای این تنوع است.

جدول ۱. برخی تعاریف سرمایه اجتماعی

متفکر	تعریف سرمایه اجتماعی
بورديو	منابع بالقوه یا واقعی که حاصل شبکه‌ای ماندگار از روابط کم‌وبیش نهادینه‌شده آشنایی و شناخت متقابل هستند.
کلمن	روابط میان اشخاص، گروه‌ها و اجتماعات که کنش‌ها را تسهیل می‌کند.
پاتنام	مجموعه‌ای از خصایص و مفاهیم از سازمان اجتماعی، مانند اعتماد و شبکه‌ها، که می‌توانند کارایی سازمان را تسهیل کنند.
فوکویاما	مجموعه معینی از هنجارها یا ارزش‌های غیررسمی که اعضای گروه یا سازمانی که در میانشان تعاون و همکاری است، در آن سهیم هستند.
لین	مجموعه شبکه‌ها و کنش متقابل افراد که موجبات موفقیت و کنش را فراهم می‌آورد.
اینگلهارت	فرهنگ اعتماد و مدارا که در آن شبکه‌های گسترده سازمان‌های داوطلبانه رشد می‌یابد.
پورتز	توانایی کنشگران برای به‌دست‌آوردن و حفظ منابع است.

مأخذ: احمدی و همکاران، ۱۳۹۱.

برای سنجش مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی، بسته به سطح سنجش، نوع موضوع و انتخاب محققان، از تعاریف و شاخص‌های متنوعی استفاده شده است. در جدول ۲، موارد استفاده از سه شاخص رایج پایش سرمایه اجتماعی فهرست شده‌اند.



جدول ۲. مؤلفه‌های اصلی سرمایه اجتماعی در پژوهش‌های مختلف

مشارکت اجتماعی	رابطه، شبکه	اعتماد	سال	متفکر
	+	+	۱۹۷۷	بورديو
	+	+	۱۹۸۸	کلمن
+	+	+	۱۹۹۳	پاتنام
+			۲۰۰۰	فوکویاما
	+	+	۱۹۹۵	اینگلهارت
	+	+	۱۹۹۶	ایونز
		+	۱۹۹۷	لاپرتا
		+	۱۹۹۷	کنک و کفر
		+	۱۹۹۸	ظاهر، مکاویلی و پرون
		+	۱۹۹۸	تیمپلی
+	+	+	۱۹۹۹	نایرون
	+	+	۱۹۹۹	زتومکا
+	+	+	۱۹۹۹	کلور و گانیتگ
		+	۲۰۰۱	زاک و ناک
	+	+	۲۰۰۱	ولکاک
		+	۲۰۰۲	کلک و آل
	+	+	۲۰۰۲	گلاسر و آل
		+	۲۰۰۳	ناک و زاک
		+	۲۰۰۴	بیوجسدیچک
	+	+	۲۰۰۴	نیاس
+	+	+	۲۰۰۲	کریشافرانیسیس و آل
		+	۲۰۰۵	بنجتسون، برجین و جردال
	+	+	۲۰۰۵	روتیستین
		+	۲۰۰۶	بجنسکو

مأخذ: باستانی و رزمی، ۱۳۹۳.

برخی مؤلفه‌های دیگر مانند اعتماد اجتماعی، اطمینان، توانمندسازی و انتفاع عمومی را نیز محققان برای سنجش سرمایه اجتماعی تعریف کرده‌اند؛ اما بر سر سه مؤلفه گفته شده بیش از همه مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی در تعاریف متفاوت، توافق وجود دارد.

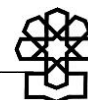
با مرور نظریات و پیمایش‌های انجام‌شده می‌توان مؤلفه‌های سنجش سرمایه اجتماعی کشوری در پیمایش‌های گوناگون را به دو دسته سنجش سرمایه اجتماعی حاکمیت و سنجش سرمایه اجتماعی مردم تقسیم‌بندی کرد.

تصویر ۱. دسته‌بندی مؤلفه‌های سنجش سرمایه اجتماعی کشوری



برای نمونه، مؤلفه‌های پنداشت از عملکرد نظام در رفع مشکلات، ارزش‌های اخلاقی مسئولان و احساس امنیت از جمله متغیرهای مربوط به سرمایه اجتماعی حاکمیت هستند. مؤلفه‌هایی همچون وجدان کاری، اعتماد به بازاریان، همدلی با مردم، خیرخواهی برای دیگران و عضویت در صندوق‌های قرض‌الحسنه خانوادگی نیز از متغیرهای مربوط به سرمایه اجتماعی مردم هستند. بسیاری از اوقات این دو دسته نسبت به یکدیگر سرمایه اجتماعی منفی دارند. بدین معنا ممکن است جامعه و مردم در میان خود سرمایه اجتماعی بالایی داشته باشند، اما این سرمایه ضدحاکمیت استفاده شود. یا بالعکس جایی که برخی مسئولان به خاطر تعارض منافع قومی یا خویشاوندی خود، منافع مردم را ذبح می‌کنند. این حرکات به نفع منافع گروه خود، ممکن است هم برای جامعه و هم برای حاکمیت سرمایه اجتماعی منفی ایجاد کند. در این پایش، سرمایه اجتماعی حاکمیت به معنای سنجش مؤلفه‌های ناظر به حاکمیت پایش شده است.

در دسته‌بندی‌های دیگری، سرمایه اجتماعی را به ابعاد عینی و ذهنی تقسیم می‌کنند (محمدیان و ناظمی اردکانی، ۱۴۰۰: ۵۴۳). گزارش حاضر ابعاد ذهنی سرمایه اجتماعی را بررسی کرده است. توجه به این مهم ضروری است که بسیاری ابعاد ذهنی سرمایه اجتماعی، در واقعیت ریشه دارند؛ مانند ایرادهای ساختاری و نحوه حکمرانی نظام در گفتگو نکردن با مردم یا شفافیت کم ساختارهای اطلاع‌رسانی حاکمیت که نیازمند اصلاح واقعی هستند. در برخی موارد نیز ممکن است صرفاً عملیات یا خطای شناختی سبب شکل‌گیری ذهنیت مغایر با واقعیت شده باشد. در پژوهش‌های داخلی و خارجی به میانجی شاخص‌های زیر سرمایه اجتماعی سنجیده شده بود.



جدول ۳. مقایسه شاخص‌های سرمایه اجتماعی در پژوهش‌های داخلی و خارجی

پیمایش‌های داخلی		لگاتوم
اعتماد عمومی	پنداشت از موفقیت نظام	Personal and Family Relationships
ویژگی‌ها و ارزش‌های اخلاقی در بین مردم	مطلوب بودن جامعه	Social Networks
عام‌گرایی اجتماعی (شعاع اعتماد، تعاملات نزدیک و دور)	عدالت و برابری	Interpersonal Trust
مشارکت اجتماعی	ارزیابی از آینده	Institutional Trust
بده‌بستان اجتماعی	اعتماد سازمانی	Civic and Social Participation
تعلق و عرق ملی	اعتماد تعمیم یافته	
رضایت از زندگی	اعتماد رسانه‌ای	
احساس امنیت	ویژگی‌ها و ارزش‌های اخلاقی در بین مسئولان	
امید و نشاط	مرجعیت گروه‌ها	
ارزیابی از مشکلات مطرح در کشور		

در طراحی مدل نظری سنجش سرمایه اجتماعی ابتدا سرمایه اجتماعی به ابعاد مختلف آن تقسیم شده و شاخص‌هایی از ادبیات نظری برای سنجش آن استخراج شده است. سپس مؤلفه‌های متعددی که در پیمایش‌ها و پژوهش‌های مختلف مورد سنجش قرار گرفته است، منظم شده است. با انتزاع و دسته‌بندی مؤلفه‌ها، مقولات نمایانگر چند مؤلفه شناسایی شده است. در واقع با شکست سرمایه اجتماعی به شاخص‌ها، فرایند از بالا به پایین انجام شده و از طرف دیگر نیز مؤلفه‌هایی از پایین به بالا به سنجش سرمایه اجتماعی پرداخته است.

متناسب با اقتضائات بومی در وضعیت امروز ایران، سرمایه اجتماعی به شاخص‌هایی همچون اعتماد به حکمرانی، نکویی روابط دولت‌ملت و مشارکت اجتماعی پیوند خورده است (قائدی، ۱۳۸۳؛ جعفری و همکاران، ۱۳۹۵). در مقیاس جهانی نیز شاخص‌های نام‌برده از مؤلفه‌های بسیار مهم سنجش و پایش سرمایه اجتماعی نظام سیاسی به‌شمار می‌روند.^۱ در این گزارش برای سنجش سرمایه اجتماعی حاکمیت، از مؤلفه مشارکت اجتماعی به‌شکل مستقیم و از اعتماد به حکمرانی و نکویی رابطه دولت و ملت به‌شکل نیابتی استفاده شده است.

۱. پس از جنگ جهانی دوم، مسئله‌های اجتماعی در مقیاس‌های محلی تا ملی بسیار در مرکز توجه قرار می‌گیرند و در این زمینه مراکز و نهادهای متعددی شکل می‌گیرند. انجمن جهانی تحقیقات افکار عمومی در سال ۱۹۴۷ و جنبش شاخص‌های اجتماعی در دهه شصت از نیروهای بسیار مهمی هستند که تا امروز به سنجش مسئله‌های اجتماعی در کشورهای مختلف می‌پردازند. در همین راستا، طرح‌ها و برنامه‌های مختلفی برای سنجش وضعیت اجتماعی کشورهای مختلف طراحی شده است. پیمایش اجتماعی زمان جنگ در سال ۱۹۴۱، بارومتر اروپا در سال ۱۹۷۰ (<https://europa.eu/eurobarometer/screen/home>)، پیمایش جهانی ارزش‌ها در سال ۱۹۸۱، پیمایش روندهای فرااطلس در سال ۱۹۸۴ (<https://www.icpsr.umich.edu/web/ICPSR/series/235>)، پیمایش اجتماعی اروپا در سال ۱۹۹۵، پیمایش اجتماعی عمومی ژاپن در سال ۲۰۰۰ و بارومتر کشورهای عربی در سال ۲۰۱۰ از طرح‌های متعددی هستند که درباره مسئله‌های اجتماعی پیمایش انجام داده‌اند. در هریک از پیمایش‌های نام‌برده به شیوه‌های مختلفی در فرایند شاخص‌سازی‌ها، بر مفاهیمی همچون مشارکت اجتماعی، روابط دولت‌ملت و اعتماد نهادی تأکید شده است.

اعتماد به حکمرانی

اعتماد ثابت‌ترین مؤلفه سرمایه اجتماعی در پیمایش‌های گوناگون است. این مفهوم براساس تعاریف موجود در پایش‌ها، به معنای اطمینان خاطر از اشخاص حقیقی یا حقوقی، نهادها یا عملکرد آنهاست. اطمینان به ارائه‌دهندگان خدمات کلیدی^۱ و تغییر اطمینان به افراد در طول زمان، اصلی‌ترین برداشت از این مفهوم در پیمایش‌های سرمایه اجتماعی است (گروتر و همکاران، ۲۰۰۱). منظور از ارائه‌دهندگان خدمات کلیدی، نهادهای دولتی و خصوصی مانند نظام بهداشت، آموزشی و دولت به‌طور کلی است. در پایش سرمایه اجتماعی حاکمیت، از آنجا که هدف سنجش اعتماد به نهادهای دولتی و حکومتی است، برخی زیرمؤلفه‌ها مانند اعتماد به همسایگان و دیگری‌ها فاقد کارکرد هستند و از آنها استفاده نمی‌شود. اعتماد به حکمرانی شاخصی است که غالباً به عملکرد نظام سیاسی معطوف بوده و از همین رو در مقیاس کلان سیاستگذاری^۲، برنامه‌ریزی^۳ و اجرا^۴ معنادار می‌شود. این مؤلفه عملکرد نهادی، عدالت و برابری و مدیریت بحران را می‌سنجد. بنابراین مؤلفه اعتماد به حکمرانی در این پایش، بخش‌هایی از مؤلفه اعتماد در سنجش‌های قبلی را دربرمی‌گیرد.

نکویی روابط دولت و ملت

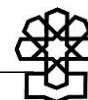
برخی شاخص‌ها و گویه‌های سرمایه اجتماعی در همه پایش‌های مقیاس کلان، مستقیماً عملکرد دولت و ارتباط دولت و ملت را می‌سنجند. مشارکت سیاسی، عملکرد نهادی، فساد، کارآمدی خدمات عمومی و همین‌طور موفقیت اقتصادی از شاخص‌هایی هستند که در اغلب پایش‌های کلان سنجیده می‌شوند (داسگاپتا، ۲۰۰۰).

سرمایه اجتماعی، مخصوصاً در مقیاس‌های غیرکلان، اغلب با مفاهیمی مانند شبکه روابط و اعتماد مشترک طرح‌بندی می‌شود؛ روابط و اعتمادی که در صورت استحکام، موجب ایجاد مزیت‌های فراوانی برای جامعه می‌شوند. این شبکه روابط و اعتماد صرفاً میان مردم نیست و محققان حوزه سرمایه اجتماعی معتقدند شبکه روابط و اعتماد، دو بعد اجتماعی و حاکمیتی دارد (ولیز و همکاران، ۲۰۰۶). گرچه مؤلفه واحدی برای سنجش نکویی رابطه دولت و ملت وجود ندارد، بدون ارزیابی برخی شاخص‌ها مانند عرق ملی، پایبندی به ارزش‌های مشترک و هم‌بستگی دولت و ملت نمی‌توان از سرمایه اجتماعی به‌طور کلی و سرمایه اجتماعی حاکمیت به‌شکل خاص درک درستی داشت (جانکائوسکاس و سپوتینه، ۲۰۰۷).

مشارکت اجتماعی

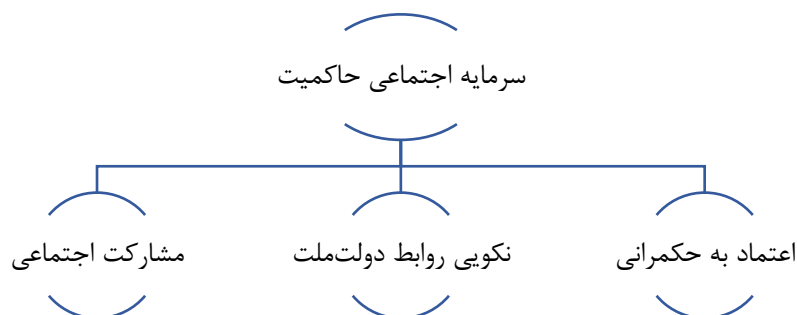
مشارکت اجتماعی را می‌توان فرایند سازمان‌یافته‌ای دانست که افراد جامعه به‌صورت آگاهانه، داوطلبانه و جمعی با در نظر داشتن هدف‌های معین و مشخص، برای سهیم شدن در منابع قدرت انجام می‌دهند (ازکیا و غفاری، ۱۳۸۰: ۲۹۳). این مؤلفه برای سنجش میزان مشارکت افراد در تشکل‌ها و انجمن‌ها، میزان مشارکت اعضای خانوارها در سازمان‌های

-
1. Key Service Providers
 2. Policy Making
 3. Planning
 4. Implementation



اجتماعی و شبکه‌های غیررسمی و میزان همکاری و مشارکت افراد در این سازمان‌ها نیز به کار گرفته می‌شود. این شاخص همچنین مواردی مانند نحوه انتخاب رهبری گروه، تنوع اعضای گروه‌های مختلف، کیفیت مشارکت و عضویت افراد در گروه‌ها را پوشش می‌دهد (گروتز و همکاران، ۲۰۰۴). مشارکت اصلی‌ترین بخش سرمایه اجتماعی است. مسئله اصلی پاتنام در بررسی سرمایه اجتماعی، مشارکت اجتماعی خصوصاً در مقیاس محلی و اجتماع‌محور است. او معتقد است علت اصلی اختلاف میزان توسعه اقتصادی و سیاسی در شمال و جنوب ایتالیا، تفاوت در سرمایه اجتماعی این دو منطقه است. منظور او از سرمایه اجتماعی نیز عمدتاً شبکه روابط اجتماعی در اجتماع است که موجب افزایش انسجام می‌شود (پاتنام، ۱۹۹۳). در پایش سرمایه اجتماعی حاکمیت، وجوه کلان مشارکتی مانند شرکت در انتخابات، مشارکت اجتماعی زنان و جوانان و پنداشت از حق مشارکت در تعیین سرنوشت سنجیده می‌شود.

تصویر ۲. شاخص‌های سرمایه اجتماعی حاکمیت

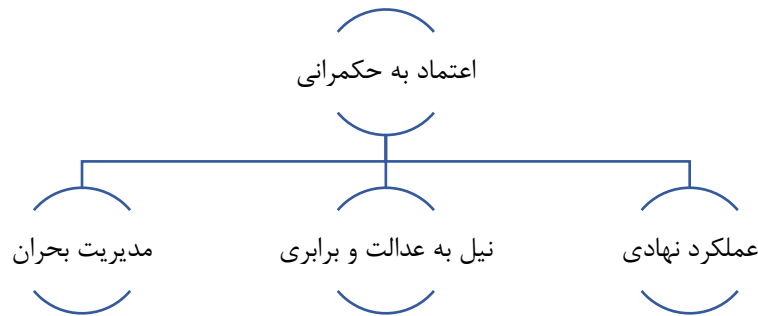


در ادامه شاخص‌های نام‌برده را تعریف عملیاتی خواهیم کرد.

شاخص اعتماد به حکمرانی

منظور از اعتماد به حکمرانی بهینه‌ترین شیوه پاسخگویی نظام سیاسی به نیازهای مردم در قلمروهای مختلف است. اعتماد به حکمرانی به معنای رضایت از توانمندی نظام سیاسی در رفع نیازهای اقتصادی، اجتماعی، سیاسی، زیست‌محیطی و فرهنگی مردم است. مفهوم اعتماد به حکمرانی با مسئله پاسخگویی به نیاز مردم پیوند می‌خورد؛ لذا سنجش آن را می‌توان به معنای سنجش میزان رفع شدن یا نشدن انتظارات مردم از حاکمیت نیز تلقی کرد. شاخص‌ها را می‌توان در جزئیات مختلف آن بررسی کرد و شناخت. هر چه این جزئیات بیشتر باشد، دقت پایش افزایش می‌یابد. کارشناسان سرمایه اجتماعی مرکز پژوهش‌های مجلس، برای این شاخص نماگرها و مؤلفه‌هایی را از ادبیات نظری استخراج کرده و به شرح زیر بیان داشته‌اند. عملکرد نهادی (زتومکا، ۱۹۹۹: ۴۵)، (اوسلانر و دکر، ۲۰۰۱، ۱۷۶ به نقل از کوهن، ۲۰۰۱)، نیل به عدالت و برابری (احساس محرومیت نسبی) (استول و لویس، ۲۰۰۲) و مدیریت بحران (لی، پیکلز و ساویج، ۲۰۰۳) را می‌توان از نماگرهای اعتماد به حکمرانی محسوب کرد. وضعیت عددی هر یک از نماگرهای نام‌برده در نهایت می‌تواند میزان اعتماد به حکمرانی نظام سیاسی و نگرش مردم به آن را روشن کند. می‌توان گفت هر قدر دولت یا نظام سیاسی درباره نماگرهای یادشده پاسخگویی بهتری به مردم داشته باشد، احساس و تلقی و قضاوت مردم درباره کارآمدی نظام سیاسی افزایش خواهد یافت.

تصویر ۳. نماگرهای شاخص اعتماد به حکمرانی



نماگر عملکرد نهادی

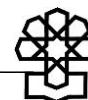
یکی از نماگرهای سنجش میزان اعتماد به حکمرانی، عملکرد نظام سیاسی است. این نماگر به نوعی پیوند خورده است با تأمین کالا و خدمات اساسی در بازار، پنداشت از موفقیت نهادی در نهادهای آموزشی و سازمان‌های دینی (واکنش به جامعه روحانیان انقلابی)، پنداشت از عملکرد نظام در رفع مشکلات اقتصادی (مسئله مسکن، بورس، اشتغال و بیکاری و...)، پنداشت از عملکرد مجلس در قانونگذاری، حمایت از تولیدکنندگان، تأمین خدمات درمانی و سیاست‌های سلامت، تقاضای تأمین امنیت عمومی و پنداشت از عملکرد نظام در رفع مشکلات اجتماعی (رسیدگی به آسیب‌های اجتماعی، کارتن‌خوابی، حاشیه‌نشینی، فقر و...) در این معنا، منظور از عملکرد نهادی مؤلفه‌های نام‌برده است. وضعیت هر یک از مؤلفه‌های یادشده به نوعی تعیین‌کننده شاخص اعتماد به حکمرانی است. درباره مؤلفه‌های مذکور، هر قدر نظام سیاسی بتواند به نیاز گروه‌های اجتماعی مختلف پاسخ مطلوب بدهد، می‌توان انتظار داشت مردم ارزیابی بهتری از کارآمدی نظام سیاسی داشته باشند.

نماگر نیل به عدالت و برابری

دستیابی به عدالت یکی دیگر از نماگرهای اعتماد به حکمرانی نظام سیاسی محسوب می‌شود. عدالت اقتصادی طبقاتی در جهت دستیابی به رفاه عمومی، عدالت قومی‌مذهبی در جهت رفع تبعیض‌ها ضد اقلیت‌ها، پنداشت مردم از شایسته‌سالاری در حاکمیت، عدالت جنسیتی و رفع تبعیض از زنان و پنداشت از عدالت قضایی و حقوقی در جامعه، از مؤلفه‌هایی هستند که به واسطه پایش وضعیت هر یک، در نهایت می‌توان وضعیت اعتماد به حکمرانی نظام سیاسی را سنجید.

نماگر مدیریت بحران

یکی دیگر از نماگرهای سنجش سرمایه اجتماعی حاکمیت، مدیریت بحران است. در این باره، مدیریت مخاطرات انسانی و طبیعی (زلزله، سیل، کرونا و اپیدمی، بحران‌های شهری، زیست‌محیطی، تهدیدات سایبری و...)، میزان هماهنگی نهادی و سازمانی برای مقابله با بحران و مدیریت اعتراضات و آشوب‌های اجتماعی، از مؤلفه‌هایی هستند که مردم با استفاده از آنها میزان کارآمدی حکمرانی نظام سیاسی را ارزیابی می‌کنند.



جدول ۴. تعریف عملیاتی نماگرها و مؤلفه‌های شاخص اعتماد به حکمرانی

شاخص‌ها، نماگرها و مؤلفه‌ها		تعریف عملیاتی
شاخص	اعتماد به حکمرانی	توانایی نظام سیاسی در پاسخگویی به نیازهای مردم در حوزه‌های نهادی، مدیریت بحران و عدالت و برابری
مؤلفه‌ها	نماگر	عملکرد نهادی
	نماگر	تأمین کالاها و خدمات اساسی در بازار
	نماگر	تأمین خدمات درمانی و سیاست‌های سلامت
	نماگر	پنداشت از موفقیت نهادهای دینی
	نماگر	پنداشت از موفقیت نهادهای آموزشی
	نماگر	پنداشت از عملکرد نظام در رفع مشکلات اقتصادی
	نماگر	پنداشت از عملکرد مجلس در تقنین
	نماگر	تأمین خدمات درمانی و سیاست‌های سلامت
	نماگر	پنداشت از عملکرد نظام در رفع مشکلات اجتماعی
	نماگر	حمایت از تولیدکنندگان داخلی
مؤلفه‌ها	نماگر	تأمین امنیت عمومی
	نماگر	مدیریت بحران
	مؤلفه‌ها	مدیریت مخاطرات انسانی و طبیعی
	مؤلفه‌ها	مدیریت اعتراضات و آشوب‌های اجتماعی
نماگر	نماگر	نیل به عدالت و برابری (احساس محرومیت نسبی)
	مؤلفه‌ها	عدالت اقتصادی طبقاتی در جهت دستیابی به رفاه عمومی
	مؤلفه‌ها	عدالت قومی و مذهبی در جهت رفع تبعیض‌ها ضد اقلیت‌ها
	مؤلفه‌ها	عدالت جنسیتی و رفع تبعیض از زنان

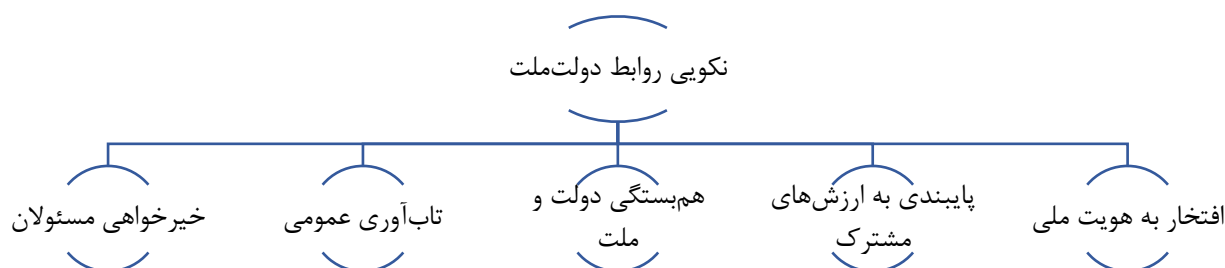
تعریف عملیاتی	شاخص‌ها، نماگرها و مؤلفه‌ها	
توانایی نظام سیاسی در پاسخگویی به نیازهای مردم در حوزه‌های نهادی، مدیریت بحران و عدالت و برابری	اعتماد به حکمرانی	شاخص
عملکرد نظام درباره استخدام و جذب نیروی کار، لابی‌گری‌های اقتصادی و اجتماعی، سوءاستفاده از مقام و موقعیت دولتی، اختلاس و باندبازی	عدالت رویه‌ای و پنداشت از شایسته‌سالاری در حاکمیت	
عملکرد نظام در قوه قضائیه، مجلس خبرگان، نهاد رهبری، بنیاد مستضعفان و آستان قدس	پنداشت از عدالت قضایی و حقوقی در جامعه	

شاخص نکویی روابط دولت‌ملت

منظور از نکویی روابط دولت‌ملت، وضعیتی است که نظامی سیاسی در شرایط حداکثر نزدیکی به مردم قرار دارد. شاخص نکویی روابط دولت‌ملت میزان احساسات مشترک، توافق و تفاهم نظام سیاسی و مردم را بر سر ارزش‌های اجتماعی و سیاسی جامعه بازنمایی می‌کند. در این معنا، هر قدر نظامی سیاسی از نظر نکویی روابط دولت‌ملت در وضعیت مطلوب‌تری قرار گیرد، سرمایه اجتماعی نظام سیاسی نیز در وضعیت مطلوب‌تری است. نسبت نکویی روابط دولت‌ملت با سرمایه اجتماعی از جنس رابطه مستقیم و هم‌افزاست؛ به گونه‌ای که افزایش یا کاهش در یکی، افزایش یا کاهش در دیگری را در پی دارد.

شاخص‌ها را می‌توان در جزئیات مختلف آن بررسی کرد و هرچه شناخت این جزئیات بیشتر باشد، دقت پایش افزایش می‌یابد. کارشناسان سرمایه اجتماعی مرکز پژوهش‌های مجلس، برای این شاخص نماگرها و مؤلفه‌هایی را از ادبیات نظری استخراج کرده و به شرح زیر بیان داشته‌اند. در اینجا، نکویی روابط دولت‌ملت شامل پنج نماگر افتخار به هویت ملی (هزارجریبی، ۱۳۹۰) و (بورديو، ۱۳۸۰: ۳۱)، پایبندی به ارزش‌های مشترک (دوتوکویل، ۱۳۸۳) (کلمن، ۱۹۹۴: ۱۰۴-۸) و (فالک و کیلپاتریک، ۱۹۹۹: ۲۰)، هم‌بستگی دولت و ملت (فوکویاما، ۱۳۸۴: ۱۹۳) و (ترنز، ۲۰۰۰)، تاب‌آوری عمومی (حسینی، ۱۳۹۸) و خیرخواهی مسئولان (دایتز، ۲۰۰۶) است. وضعیتی به نام نکویی روابط دولت‌ملت نتیجه هم‌پیوندی نماگرهای نام‌برده است. بدین ترتیب دگرگونی در نماگرهای پنج‌گانه، به گونه‌ای متقابل، تغییرات نکویی روابط دولت‌ملت و درنهایت سرمایه اجتماعی را به دنبال خواهد داشت.

تصویر ۴. نماگرهای شاخص نکویی روابط دولت‌ملت





نماگر افتخار به هویت ملی

افتخار به هویت ملی سنجه‌ای است که در جامعه، نسبت اجتماعی و سیاسی مردم و نظام سیاسی را بازنمایی می‌کند. در اینجا، هویت ملی بیانگر میزان آگاهی مردم از سرنوشت مشترک کشور و حساسیت آنها درباره آن است. در این باره چون نظام سیاسی به نوعی متولی سیاسی کشور تلقی می‌شود، حساسیت مردم به سرنوشت کشور همزمان ممکن است میزان حساسیت آنها درباره نظام سیاسی را نیز نشان دهد. احساسات درباره اقتدار منطقه‌ای و دیپلماسی عزتمندانه، عدم تمایل به مهاجرت و دفاع از دستاوردهای علمی، فرهنگی و ورزشی، حمایت از تمامیت ارضی و مقابله با تجزیه و قوم‌گرایی و مقابله با انگ و تهمت بیگانگان به هویت دولت‌ملت، از زیرمؤلفه‌های افتخار به هویت ملی محسوب می‌شوند.

نماگر پابندی به ارزش‌های مشترک

پابندی به ارزش‌های مشترک یکی دیگر از سنجه‌هایی است که وضعیت انسجام حاکمیت و مردم را نشان می‌دهد. پاسداشت مناسبات و مناسک ارزشی یکی از سنجه‌های مهمی است که مواضع مردم درقبال نظام سیاسی را نشان می‌دهد. هر قدر میزان پابندی به ارزش‌های مشترک در جامعه بیشتر و همزمان بازیگری نظام سیاسی نیز درخور توجه باشد، می‌توان انتظار داشت که نکویی روابط دولت‌ملت و درنهایت سرمایه اجتماعی حاکمیت در وضعیت مطلوب‌تری قرار گیرد.

پاسداشت مناسک مذهبی و پاسداشت مناسبات فرهنگی و سیاسی حاکمیت از مؤلفه‌هایی هستند که وضعیت پابندی نظام سیاسی و مردم را به ارزش‌های مشترک در جامعه می‌سنجند.

نماگر هم‌بستگی دولت و ملت

هم‌بستگی دولت و ملت یکی دیگر از سنجه‌هایی است که وضعیت نکویی روابط دولت‌ملت را متأثر می‌کند. افتخار به شخصیت‌ها و اساطیر طراز اول کشور میزان گرایش مردم به نظام سیاسی و هم‌پیوندی‌شان با آن را نشان بدهد. می‌توان گفت در وضعیتی که مردم احساس مشترک و خوشایند درباره بزرگان سیاسی و اجتماعی کشورشان دارند، می‌توان شاهد هم‌بستگی و انسجام اجتماعی بیشتری در جامعه بود.

افتخار به شخصیت‌ها و اساطیر طراز اول نظام، ترویج دغدغه‌های نظام و پنداشت از هم‌سوئی دولت با مردم، از مؤلفه‌هایی هستند که براساس آنها می‌توان وضعیت هم‌بستگی دولت و ملت را سنجید.

نماگر تاب‌آوری عمومی

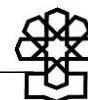
تاب‌آوری عمومی یکی دیگر از سنجه‌هایی است که به واسطه سنجش میزان ایستادگی در برابر تحریم‌ها، میزان امید به بهبود آینده اقتصادی کشور و میزان امید به گشایش فضای سیاسی و آزادی‌های اجتماعی، وضعیت نکویی روابط دولت‌ملت در جامعه را رصد می‌کند. ایستادگی در برابر تحریم‌ها، امید به بهبود آینده اقتصادی، امید به گشایش فضای باز سیاسی و امید به گشایش فضای اجتماعی و فرهنگی، از مؤلفه‌هایی هستند که براساس آنها می‌توان تاب‌آوری عمومی جامعه را سنجید.

نماگر خیرخواهی مسئولان

منظور از خیرخواهی مسئولان عملکرد نیروها و نهادهای نظام سیاسی در تأمین خیر عمومی و منافع عام است. در اینجا، نماگر خیرخواهی، نشان‌دهنده میزان اهمیت آینده جمعی برای نهادهای سیاسی و نیروهای دولتی است. میزان گرایش نظام سیاسی به تأمین خیر گروه‌های اجتماعی مختلف، نشان‌دهنده وجود منافع مشترک میان دولت و مردم است. صداقت و شفافیت در عملکرد مسئولان، فساد و رانت در میان نهادهای حاکمیتی، اعتماد به رسانه ملی و شفافیت نهادهای انتصابی، از مؤلفه‌هایی هستند که براساس آنها می‌توان وضعیت خیرخواهی مسئولان را سنجید.

جدول ۵. تعریف عملیاتی نماگرها و مؤلفه‌های شاخص نکویی روابط دولت‌ملت

تعریف عملیاتی	شاخص‌ها، نماگرها و مؤلفه‌ها	
	نکویی روابط دولت‌ملت	شاخص
هم‌بستگی حداکثری نظام سیاسی و مردم بر سر هویت ملی، پایبندی به ارزش‌های مشترک، پیوند دولت‌ملت، تاب‌آوری عمومی و خیرخواهی مسئولان	نکویی روابط دولت‌ملت	شاخص
هویت اجتماعی و مواضع مردم درباره اقتدار منطقه‌ای و دیپلماسی نظام، دستاوردهای علمی، فرهنگی و ورزشی، مسئله یکپارچگی سرزمینی و مقابله با مداخلات بیگانگان و تهمت آنها به نمادهای ارزشی کشور	افتخار به هویت ملی	نماگر
تصور از اقدامات و توانایی‌های نظام در روابط بین‌المللی، دیپلماسی عزتمندانه، تأمین امنیت مرزها و اقتدار منطقه‌ای	احساسات نسبت به اقتدار منطقه‌ای و دیپلماسی عزتمندانه	مؤلفه‌ها
میزان گرایش به ساختن وطن، مواضع کاربران درباره دستاوردهای هسته‌ای، اقتدار موشکی، فناوری‌های جدید علمی و تکنولوژیک، صنعت نانو، موفقیت‌های ورزشی و هنری در مجامع جهانی و راهبردهای نظام درباره مشکلات همچون تحریم‌ها	عدم تمایل به مهاجرت و دفاع از دستاوردهای علمی، فرهنگی و ورزشی	
مواضع کاربران درباره تمامیت ارضی کشور، تجزیه‌طلبی و قوم‌گرایی، جدایی قومیت‌های مختلف، وطن‌پرستی، استقلال سرزمینی و ملی کشور، اتحاد قومیتی و فرهنگی	حمایت از تمامیت ارضی و مقابله با تجزیه و قوم‌گرایی	
احساسات و مواضع کاربران درباره تحقیرهای ملی، خدشه‌دار کردن نمادهای ارزشی کشور توسط بیگانگان و معاندان و مداخلات نیروهای خارجی در امور کشور	مقابله با انگ و تهمت بیگانگان به نمادهای ملی و ارزشی	نماگر
همدلی و پاسداشت مناسک مذهبی، مناسبات فرهنگی و سیاسی حاکمیت	پایبندی به ارزش‌های مشترک	
توجه به مناسبات و اقتضائات اخلاقی ماه رمضان، ماه محرم، امر به معروف و نهی از منکر، دین‌داری و ترویج آموزه‌های دینی نظام	پاسداشت مناسک مذهبی	مؤلفه‌ها
مواضع کاربران درباره روز قدس، ارتحال امام خمینی (ره)، سلام فرمانده، روز سپاه پاسداران، ارتش، ۲۲ بهمن و فتح خرمشهر	پاسداشت مناسبات فرهنگی و سیاسی حاکمیت	
اتفاق نظر حداکثری مردم و دولت درباره شخصیت‌های طراز اول کشوری، نشر و باز نشر دغدغه‌های نظام، همسویی دولت با مردم	هم‌بستگی دولت و ملت	نماگر
موضع‌گیری کاربران درباره شهید قاسم سلیمانی، شهیدای محور مقاومت، شهیدان کشوری و لشگری، مراجع تقلید، رهبری، رئیس‌جمهور و روحانیان سرشناس	افتخار به شخصیت‌ها و اساطیر طراز اول نظام	مؤلفه‌ها
نشر و باز نشر دغدغه‌ها و مسائل نظام، جهاد تبیین، سیاست‌های جمعیتی، فرزندآوری، اقتصاد مقاومتی و حمایت از تولید داخلی	ترویج دغدغه‌های نظام	
همراهی دولت با دغدغه‌های مردم و همدلی با آنها در قلمروهای اجتماعی و فرهنگی، ساده‌زیستی اسلامی و سبک زندگی مسئولان	پنداشت از همسویی دولت با مردم	
استقامت و تحمل مردم در برابر تحریم‌ها، امید به آینده اقتصادی کشور، گشایش فضای سیاسی، اجتماعی و فرهنگی	تاب‌آوری عمومی	نماگر
ایستادگی، مقاومت و موضع‌گیری مردم درباره مذاکرات برجام، تحریم‌ها، منازعات ملی و بین‌المللی	ایستادگی در برابر تحریم‌ها	مؤلفه‌ها



شاخص‌ها، نماگرها و مؤلفه‌ها		تعریف عملیاتی
شاخص	نکویی روابط دولت‌ملت	هم‌بستگی حداکثری نظام سیاسی و مردم بر سر هویت ملی، پابندی به ارزش‌های مشترک، پیوند دولت‌ملت، تاب‌آوری عمومی و خیرخواهی مسئولان
نماگر	امید به بهبود آینده اقتصادی	تصور از بهبود وضعیت اقتصادی کشور در آینده، تحول وضعیت معیشتی، گرانی‌ها، تورم و توان خرید دهک‌های اجتماعی
	امید به گشایش فضای باز سیاسی	تصور از تحول فضای سیاسی در آینده، دموکراتیک‌شدن مدیریت سیاسی، تحول جامعه مدنی و قدرت اجتماعی مردم
	امید به گشایش فضای اجتماعی و فرهنگی	امیدواری نسبت به وضعیت اجتماعی و فرهنگی کشور
مؤلفه‌ها	خیرخواهی مسئولان	توجه و گرایش مسئولان کشوری به تأمین منافع گروه‌های اجتماعی مختلف، صداقت و شفافیت در عملکرد، مواجهه با فساد و رانت در جامعه، شفافیت نهادهای انتصابی و اعتماد به رسانه‌های ملی و داخلی
	صداقت و شفافیت در عملکرد مسئولان	شفاف‌سازی فرایندهای سیاستگذاری، برنامه‌ریزی اجرا، درستکاری و راست‌گویی مسئولان، مردمی‌بودن، صداقت در گفتار، انتشار اخبار و به‌اشتراک گذاشتن تصمیم‌گیری‌ها با مردم
	فساد و رانت در میان نهادهای حاکمیتی	رانت و فساد در نهادهای دولتی، فساد سیستماتیک، مبارزه با فساد، اقتصاد رانتی، اختلاس و ارتشا
	شفافیت نهادهای انتصابی	شفافیت در عزل و نصب منصوبان انتصابی، رضایت از عملکرد شورای نگهبان و مجلس خبرگان
	اعتماد به رسانه ملی	هم‌نظری و موضع‌گیری‌های مشترک با رسانه‌های ملی و داخلی، اعتماد به خبرگزاری‌ها و عملکرد صدا و سیما

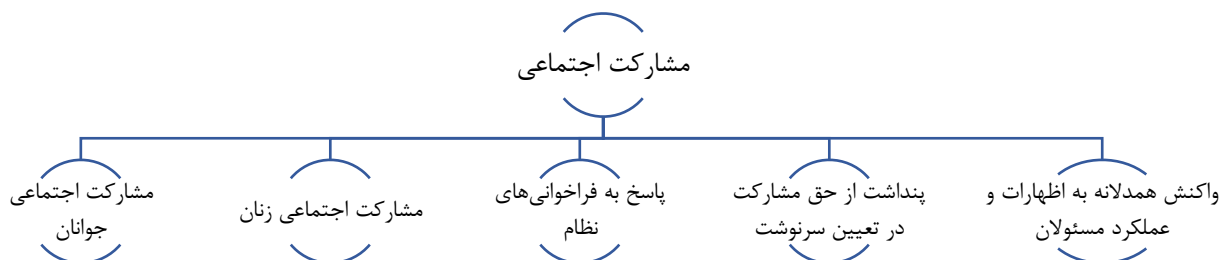
شاخص مشارکت اجتماعی

منظور از مشارکت اجتماعی، میزان تمایل مردم برای مداخله در امور اجتماعی و سیاسی کشور در سطوح مختلف است. در این معنا، هرچه تمایل مردم به مشارکت در امور کشور بیشتر یا تصور آنها از این مفهوم مثبت‌تر باشد، می‌توان گفت سرمایه اجتماعی نظام سیاسی در وضعیت بهتری قرار دارد. عملکرد نظام سیاسی در حوزه‌های مختلف به‌نوعی بر سازنده مشارکت اجتماعی مردم در سطوح مختلف است.

به‌میزانی که تصورات مردم درباره مؤلفه‌های یادشده مثبت‌تر باشد، میزان گرایش آنها به مداخله در وضعیت‌های اجتماعی و سیاسی بیشتر خواهد بود که درنهایت به مشروعیت‌بخشی نظام سیاسی منجر می‌شود. این فرایند به‌واسطه فراخوانی مردم به شکل‌های مختلف مشارکت اجتماعی و سیاسی، درنهایت وضعیت سرمایه اجتماعی نظام سیاسی را متأثر می‌کند. تصور مثبت یا منفی مردم درباره نهادهای حاکمیتی، بر میزان تمایل آنها به مشارکت اجتماعی تأثیر می‌گذارد.

شاخص‌ها را می‌توان در جزئیات مختلف آن بررسی کرد و شناخت. هرچه این جزئیات بیشتر باشد، دقت پایش افزایش می‌یابد. کارشناسان سرمایه اجتماعی مرکز پژوهش‌های مجلس، برای این شاخص نماگرها و مؤلفه‌هایی را از ادبیات نظری استخراج کرده و به‌شرح زیر بیان داشته‌اند. واکنش همدلانه به اظهارات و عملکرد مسئولان، پنداشت مردم از حق مشارکت در تعیین سرنوشت، پاسخ به فراخوان‌های نظام، مشارکت اجتماعی زنان و مشارکت اجتماعی جوانان، از مؤلفه‌هایی هستند که با سنجش آنها می‌توان وضعیت شاخص مشارکت اجتماعی را سنجید.

تصویر ۵. مؤلفه‌های شاخص مشارکت اجتماعی



جدول ۶. تعریف عملیاتی مؤلفه‌های شاخص مشارکت اجتماعی

تعریف عملیاتی	شاخص‌ها و مؤلفه‌ها	
	مشارکت اجتماعی	شاخص
تمایل و رغبت به حضور در تصمیم‌گیری‌های اجتماعی و سیاسی در جامعه	مشارکت اجتماعی	مؤلفه‌ها
هم‌نظری و همدلی با موضع‌گیری‌های مسئولان و مدیران کشوری	واکنش همدلانه به اظهارات و عملکرد مسئولان	مؤلفه‌ها
تصور و امیدواری به قدرت اجتماعی مردم در دگرگونی‌های اجتماعی و سیاسی و طردنشده‌گی	پنداشت از حق مشارکت در تعیین سرنوشت	
تصدیق و برآورده‌کردن انتظارات نظام سیاسی، به‌واسطه حضور در مجامع و مناسبات مختلف مانند انتخابات	پاسخ به فراخوانی‌های نظام	
امید به مداخلات زنان در تغییرات اجتماعی و سیاسی و تولید آینده کشور	مشارکت اجتماعی زنان	
امید به مداخله و مشارکت جوانان در مناسبات اجتماعی و سیاسی مختلف کشور	مشارکت اجتماعی جوانان	
امید به رفع تبعیض و مداخله قومیت‌های مختلف کشور در مناسبات سیاسی و فرهنگی	مشارکت اقوام	

روش‌شناسی محاسبه سرمایه اجتماعی

در این گزارش، سعی بر این است که مبنا و مدل سنجش سرمایه اجتماعی حاکمیت از طریق بررسی شبکه‌های اجتماعی فضای مجازی ارائه شود. با این هدف، ابتدا مدلی حاوی ۳ شاخص، ۸ نماگر و ۴۰ مؤلفه طراحی شده است؛ سپس منطق ریاضیاتی نیل از این مؤلفه‌ها به مقدار سرمایه اجتماعی توضیح داده شده است. بعد از آن جمع‌آوری داده از پنج بستر انجام شده است: پست‌های کانال‌های تلگرام، کامنت‌های کاربران در تلگرام، پست‌های صفحات اینستاگرام، کامنت‌های کاربران ذیل صفحات اینستاگرام و پست‌های توئیتر. این جمع‌آوری داده در بازه زمانی بهار ۱۴۰۱ و مبتنی بر کوئری‌های اختصاصی برای هریک از ۴۰ مؤلفه انجام شده است. بدین معنا، مثلاً برای جمع‌آوری داده درباره مؤلفه «پاسداشت مناسبات فرهنگی و سیاسی حاکمیت»، رشته‌کلمات مرتبط با این مفهوم در بازه زمانی مد نظر، با رفت‌وبرگشت کارشناس از نظریات و مشاهده تصادفی بخشی از داده‌های موجود فضای مجازی طراحی شده است. این دیکشنری شامل مفاهیمی همچون روز قدس، ارتحال امام‌خمينی(ره)، سلام فرمانده، روز سپاه پاسداران و فتح خرمشهر بوده است که درباره آنها در این فصل، محتوا تولید شده است. طبیعتاً برای همین مؤلفه «پاسداشت مناسبات فرهنگی و سیاسی حاکمیت» در فصل تابستان، باید با واژگان و مفاهیم و مصادیق به‌روز متفاوت به‌سراغ سنجش ضمنی ابراز نظر درباره نماگر خطیر ارزش‌های مشترک دولت‌ملت رفت. این تظن سبب زمینه‌مندشدن روش محاسباتی سنجش



سرمایه اجتماعی و دقت تاریخی و اجتماعی بیشتر آن از روش‌های پیمایشی شده است که صرفاً پرسش‌هایی همه‌زمانی و همه‌مکانی مطرح می‌کنند و انتظار حضور ذهن پاسخگو و پاسخ دقیق درباره مصداق‌ها دارند.

داده‌های جمع‌آوری شده درباره هر مؤلفه، جامعه آماری مرتبط تلقی شده و وارد پردازش‌های بعدی می‌شود. مهم‌ترین پردازش بعد از نرمال‌سازی‌های اولیه، تحلیل احساسات بوده است. توجه بدین مهم ضروری است که این سرویس بر روی بسترهای مختلف شبکه‌های اجتماعی به صورت اختصاصی پردازش می‌کند. به اقتضای بستر مد نظر، در دوره‌های مختلف، احساسات کاربران درباره عملکردهای نظام سیاسی متفاوت و شناور است.

امتیاز تحلیل احساسات کامپیوتری شاخص‌های محاسبه‌شده، از طریق محاسبه میزان تغییر، مقدار سرمایه اجتماعی را به دست می‌آورد. بدین صورت، آخرین پیمایش انجام‌شده نقطه مرجع محاسبه قرار می‌گیرد. در این گزارش، از بعد حاکمیتی پیمایش ملی سرمایه اجتماعی در سال ۱۳۹۷ به عنوان نقطه صفر یا نقطه مرجع تحلیل استفاده می‌شود.

پس از وزن‌دهی نظری و حجمی مؤلفه‌ها، امتیاز تحلیل احساسات پست‌های تولیدشده درباره هر مؤلفه محاسبه شده و مجموع امتیازات مثبت در ضرایب وزنی هر مؤلفه ضرب شده است. میانگین وزنی امتیاز تحلیل احساسات رایانشی این ۴۰ مؤلفه، به عنوان «V» در نظر گرفته می‌شود. این مقدار معمولاً کمتر از واقعیت است و از طرف دیگر پیمایش‌های مبتنی بر پرسشنامه و روش‌های مراجعه میدانی، با ابراز احساسات بیش از واقعیت مواجه هستند؛ از این رو با نرخ آخرین پیمایش سرمایه اجتماعی حاکمیت یعنی «Y» میانگین گرفته می‌شود و «Z» را تولید می‌کند.

بسته به جایگاه «Z» در نمودار توزیع نرمال نرخ‌های گذشته سرمایه اجتماعی (در این گزارش از سال ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۷)، نرخ تغییر سرمایه اجتماعی (e) مشخص می‌شود. در نظر گرفتن نقطه مرجع با محاسبه نرخ تغییر، نرخ فعلی سرمایه اجتماعی را به دست می‌دهد.

منطق ریاضیاتی سنجش سرمایه اجتماعی

فرایند و چگونگی محاسبه نرخ سرمایه اجتماعی به این شرح است:

۱

$$X = Y \pm e$$

X = نرخ سرمایه اجتماعی فعلی حاکمیت

Y = نرخ سرمایه اجتماعی قبلی حاکمیت

e = نرخ تغییرات سرمایه اجتماعی

در این معادله، ابتدا باید «Y» را محاسبه کرد. در این گزارش «Y» معادل آخرین محاسبه نرخ سرمایه اجتماعی (پیمایش سازمان امور اجتماعی کشور در سال ۱۳۹۷) در بعد حاکمیتی است.

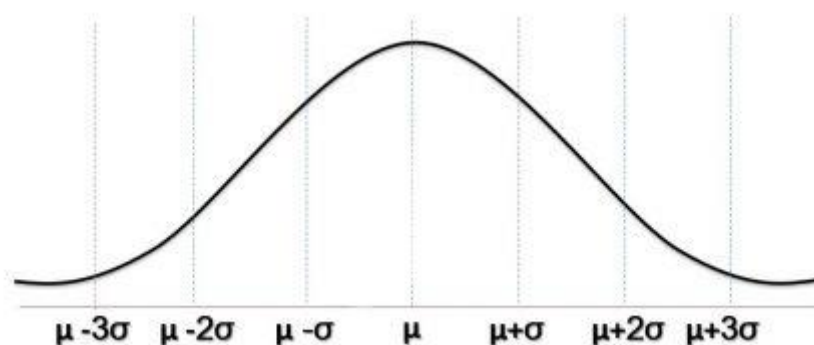
۲

پس از محاسبه نقطه مرجع سرمایه اجتماعی، نیاز به محاسبه نرخ تغییرات سرمایه اجتماعی (e) است. نرخ تغییرات براساس منطق توزیع نرمال تعیین می‌شود. بدین معنا، ۶۸ درصد موارد نزدیک به میانگین و در محدوده یک

انحراف معیار از میانگین قرار دارند؛ اما از آنجا که «Z» (یا میانگین امتیاز احساسات رایانشی و آخرین نرخ پیمایش) جزئی از مقادیر «Xi» یا نرخ سرمایه اجتماعی‌های گذشته نبوده است، این امکان وجود دارد که «Z» مابین بازه‌های بیشتری از سه انحراف معیار تا میانگین قرار گیرد. در این راستا در یک طرف حد بالا در قطب مثبت و در طرف دیگر حد پایین در قطب منفی به‌عنوان دو سر آستانه تعیین می‌شود. با محاسبه نرخ تغییرات می‌توان وضعیت نرخ سرمایه اجتماعی را در نمودار توزیع نرمال نمایش داد.

محاسبه تغییرات همواره در نسبت با نقطه مرجع ممکن می‌شود. منحنی توزیع نرمال امکان محاسبه تغییرات در مقایسه با میانگین را فراهم می‌آورد. محاسبه تغییرات هر شاخصی از خلال محاسبه انحراف معیار از میانگین حاصل می‌شود. در نمودار زیر، منطق توزیع نرمال تصویر شده است:

تصویر ۶. بازه‌بندی نمودار توزیع نرمال



نتایج محاسبه نرخ تغییرات به‌شرح زیر بازه‌بندی می‌شود:

جدول ۷. فرایند محاسبه نرخ تغییرات

e	بازه‌های تغییرات
۱	$\text{mean} - \sigma \leq Z \leq \text{mean} + \sigma$
۲	$\text{mean} + \sigma \leq Z \leq \text{mean} + 2\sigma$ $\text{mean} - 2\sigma \leq Z \leq \text{mean} - \sigma$
۳	$\text{mean} + 2\sigma \leq Z \leq \text{mean} + 3\sigma$ $\text{mean} - 3\sigma \leq Z \leq \text{mean} - 2\sigma$



۲

بازه‌بندی نرخ تغییرات براساس نمودار نرمال سرمایه اجتماعی در سال‌های مختلف است. برای محاسبه نرخ تغییرات سرمایه اجتماعی به دو معیار نیاز است: اول، امتیاز تحلیل احساسات رایانشی سرمایه اجتماعی؛ دوم، محاسبه انحراف معیار نرخ سرمایه اجتماعی در سال‌های گذشته.

$$\text{mean} - \sigma \leq Z \leq \text{mean} + \sigma$$

σ = انحراف معیار نرخ سرمایه اجتماعی در سال‌های گذشته

Z = تحلیل احساسات انتظاری

Mean = میانگین نرخ سرمایه اجتماعی در سال‌های گذشته

۴

برای این مهم ضروری است **انحراف معیار** از میانگین نرخ سرمایه اجتماعی در سال‌های گذشته (پیمایش‌های ملی سرمایه اجتماعی موج اول، دوم و سوم) محاسبه شود. فرمول انحراف معیار به شرح زیر است:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \mu)^2}{N}}$$

X_i = نرخ سرمایه اجتماعی هر سال

Mean = میانگین نرخ سرمایه اجتماعی در سال‌های گذشته

N = تعداد سال‌های مد نظر

۵

پس از محاسبه انحراف معیار، تحلیل احساسات انتظاری محاسبه می‌شود.

$$Z = \text{Average} (Y, V)$$

تحلیل احساسات انتظاری = میانگین امتیاز تحلیل احساسات رایانشی سرمایه اجتماعی و آخرین نرخ پایش سرمایه اجتماعی

لذا در گام بعد، ابتدا لازم است امتیاز تحلیل احساسات رایانشی سرمایه اجتماعی محاسبه شود. **امتیاز تحلیل**

احساسات رایانشی سرمایه اجتماعی به روش زیر حاصل می‌شود.

۶

امتیاز تحلیل احساسات رایانشی (V) از طریق میانگین وزنی تحلیل احساسات پست‌های منتشرشده در موضوعات شاخص‌های اعتماد به حکمرانی (E)، نکویی روابط دولت‌ملت (C) و مشارکت اجتماعی (P) محاسبه می‌شود. فرمول محاسبه امتیاز تحلیل احساسات رایانشی سرمایه اجتماعی به شرح زیر است:

$$V = WA(P, C, E)$$

هریک از شاخص‌های اعتماد به حکمرانی (E)، نکویی روابط دولت‌ملت (C) و مشارکت اجتماعی (P) از خلال میانگین وزنی^۱ نماگرهای مرتبط نتیجه می‌شوند.

V

شاخص اعتماد به حکمرانی (E) متشکل است از میانگین وزنی (WA) نماگرهای عملکرد نهادی (F)، مدیریت بحران (MC) و نیل به عدالت و برابری (J).

فرمول محاسبه امتیاز تحلیل احساسات شاخص اعتماد به حکمرانی (E) به شرح زیر است:

$$E = WA(F, MC, J)$$

به همین ترتیب می‌توان امتیاز تحلیل احساسات نماگرها و مؤلفه‌ها را نیز محاسبه کرد. پس از محاسبه شاخص اعتماد به حکمرانی، محاسبه هر یک از نماگرها نیز ضروری است. نحوه محاسبه امتیاز تحلیل احساسات هر یک از نماگرهای شاخص اعتماد به حکمرانی به شرح زیر است:

نماگر عملکرد نهادی (F) متشکل است از مؤلفه‌های تأمین کالاها و خدمات اساسی در بازار (BG)، تأمین خدمات درمانی و سیاست‌های سلامت (MS)، پنداشت از موفقیت نهادی در نهادهای آموزشی و سازمان‌های دینی (واکنش به جامعه روحانیان انقلابی) (IS)، پنداشت از عملکرد نظام در رفع مشکلات اقتصادی (SE)، پنداشت از عملکرد مجلس در تقنین (PP)، پنداشت از عملکرد نظام در رفع مشکلات اجتماعی (SS)، حمایت از تولیدکنندگان (SP) و تقاضای تأمین امنیت عمومی (DP).

فرمول محاسبه امتیاز تحلیل احساسات نماگر عملکرد نهادی (F) به شرح زیر است:

$$F = WA(BG, MS, IS, SE, PP, SS, SP, DP)$$

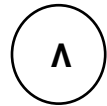
نماگر مدیریت بحران (MC) متشکل است از مؤلفه‌های مدیریت مخاطرات انسانی و طبیعی (HN) و مدیریت اعتراضات و آشوب‌های اجتماعی (PS) که فرمول محاسبه آن به شرح زیر است:

$$MC = WA(HN, PS)$$

نماگر نیل به عدالت و برابری (J) مؤلفه‌های متعددی را شامل می‌شود: عدالت اقتصادی طبقاتی در جهت دستیابی به رفاه عمومی (CJ)، عدالت قومی و مذهبی در جهت رفع تبعیض‌ها ضد اقلیت‌ها (EJ)، عدالت جنسیتی و رفع تبعیض از زنان (GJ)، عدالت رویه‌ای و پنداشت از شایسته‌سالاری در نظام (MS) و پنداشت از عدالت قضایی و حقوقی در جامعه (JL). فرمول محاسبه امتیاز تحلیل احساسات آن به شرح زیر است:

$$J = WA(CJ, EJ, GJ, MS, JL)$$

1. Weighted Average



شاخص نکویی روابط دولت‌ملت (C) متشکل است از نماگرهای افتخار به هویت ملی (PN)، پایبندی به ارزش‌های مشترک (CV)، هم‌بستگی دولت و ملت (GN)، تاب‌آوری عمومی (GR) و خیرخواهی مسئولان (BO) که فرمول محاسبه امتیاز تحلیل احساسات آن به شرح زیر است:

$$C = WA(PN, CV, GN, GR, BO)$$

نماگر افتخار به هویت ملی (PN) متشکل است از مؤلفه‌های احساسات نسبت به اقتدار منطقه‌ای و دیپلماسی عزتمندانه (AD)، عدم تمایل به مهاجرت و دفاع از دستاوردهای علمی، فرهنگی و ورزشی (TC)، حمایت از تمامیت ارضی و مقابله با تجزیه و قوم‌گرایی (CE) و مقابله با انگ و تهمت بیگانگان به نمادهای ملی و ارزشی (NV). فرمول محاسبه امتیاز تحلیل احساسات آن به شرح زیر است:

$$PN = WA(AD, TC, CE, NV)$$

نماگر پایبندی به ارزش‌های مشترک (AV) شامل مؤلفه‌های پاسداشت مناسک مذهبی (RR) و پاسداشت مناسبات فرهنگی و سیاسی حاکمیت (CP) است که فرمول محاسبه امتیاز تحلیل احساسات آن به شرح زیر است:

$$AV = WA(RR, CP)$$

نماگر هم‌بستگی دولت (SS) شامل مؤلفه‌های افتخار به شخصیت‌های طراز اول نظام (FR) و پنداشت از همسویی دولت با مردم (AG) است که فرمول محاسبه امتیاز تحلیل احساسات آن به شرح زیر است:

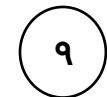
$$SS = WA(FR, AG)$$

نماگر خیرخواهی (B) متشکل است از مؤلفه‌های ایستادگی در برابر تحریم‌ها (SA)، امید به بهبود آینده اقتصادی (HF)، امید به گشایش فضای باز سیاسی (OP) و امید به گشایش فضای اجتماعی و فرهنگی (OS). فرمول محاسبه امتیاز تحلیل احساسات آن به شرح زیر است:

$$B = WA(SA, HF, OP, OS)$$

نماگر خیرخواهی مسئولان (BO) مؤلفه‌های صداقت و شفافیت در عملکرد مسئولان (HT)، شفافیت نهادهای انتصابی (TA)، اعتماد به رسانه ملی (TN) و فساد و رانت در میان نهادهای حاکمیتی (CR) را شامل می‌شود. فرمول محاسبه امتیاز تحلیل احساسات آن به شرح زیر است:

$$BO = WA(HT, TA, TN, CR)$$



شاخص مشارکت اجتماعی (P) متشکل است از مؤلفه‌های واکنش همدلانه به اظهارات و عملکرد مسئولان (ER)، پنداشت از حق مشارکت در تعیین سرنوشت (RD)، پاسخ به فراخوانی‌های نظام (RC)، مشارکت اجتماعی زنان (PW) و مشارکت اجتماعی جوانان (PU). فرمول محاسبه امتیاز تحلیل احساسات آن به شرح زیر است:

$$P = WA(ER, RD, RC, PW, PU)$$

بسترهای تحلیل

شاخص‌های اعتماد به حکمرانی، نکویی روابط دولت‌ملت و مشارکت اجتماعی مبنای سنجش و تحلیل سرمایه اجتماعی حاکمیت خواهد بود. در این زمینه شاخص‌ها، نماگرها و مؤلفه‌ها به‌گونه‌ای نظری و عملیاتی اعتبارسنجی شده‌اند. به بیان دیگر، روایی و پایایی شاخص‌ها و نماگرها با روش دلفی و مراجعه به متخصصان امر (استادان دانشگاه و مسئولان اجتماعی و سیاسی) بازنگری و درنهایت تدقیق شده‌اند. هریک از شاخص‌ها، نماگرها و مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی، متناسب با میزان اهمیت نظری و تجربی (به‌واسطه مراجعه به خبرگان و پایش وضعیت هریک از نماگرها در فضای مجازی) وزن‌گذاری شده است. در این راستا، برای پیشگیری از سوگیری‌های ارزشی، تلاش شده مبنای وزن‌گذاری شاخص‌ها میزان تکرار آنها در فضای مجازی و حجم داده‌ها و نظر متخصصان فضای مجازی و کارشناسان سرمایه اجتماعی باشد تا بدین طریق پایش سرمایه اجتماعی نظام سیاسی در بازه‌های زمانی تعیین‌شده به‌گونه‌ای دقیق و کاربردی ممکن باشد. منطق روش‌شناختی گزارش با استفاده از ملاحظات نظری علوم اجتماعی محاسباتی، مبتنی بر تحلیل احساس کاربران فضای مجازی است.

استراتژی تحلیل سرمایه اجتماعی رایانشی

امروزه با اینترنتی‌شدن جهان، روابط اجتماعی بیش از پیش بر انواع بسترهای مجازی مبتنی است. در این وضعیت، محققان می‌توانند مواضع و نظریات گروه‌های اجتماعی مختلف را که اکنون به کاربران تبدیل شده‌اند، واکاوی کنند. مدل‌سازی مبتنی بر متن یا شبکه روابط کاربران از جمله پژوهش‌های بررسی نظرات افراد در بستر مجازی است. برای آشنایی با روش‌های تحلیل داده در علوم اجتماعی، به گزارش قبلی فراتحلیل پایش سرمایه اجتماعی، یا منابعی همچون (Cioffi-Revilla, 2018)، (Uwe Engel, 2022)، و (Mohammed J. Zaki, 2020) مراجعه فرمایید.^۱ تحلیل احساسات شیوه‌ای برای معنادار کردن رفتارهایی است که در بسترهای مختلف فضاهای مجازی انجام می‌شوند. در این معنا تحلیل احساسات، همزمان گونه‌ای روش‌شناسی برای تولید معنا نیز محسوب می‌شود. تحلیل احساسات با بهره‌گیری از پردازش زبان طبیعی، تجزیه و تحلیل متن، زبان‌شناسی محاسباتی و بیومتریک ناظر است به شناسایی سیستماتیک، استخراج، سنجش کمیت و مطالعه حالات مؤثر و اطلاعات ذهنی سوژه‌های مختلف (Doha Mohey, 2016). تحلیل احساسات، تحلیل و درک کنش‌ها و واکنش‌های گروه‌های اجتماعی مختلف است که به شیوه‌ها و در سطوح متفاوت در معرض انواع سیاستگذاری‌های اجتماعی قرار دارند. هدف از تحلیل احساسات، درک و دریافت موضع و نگرش گروه‌های اجتماعی و کاربران مختلف درباره مسئله‌ای مشخص و در اینجا وضعیت مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی نظام سیاسی است.

در فرایند تحلیل احساسات، هر گزاره یا جمله معمولاً در قالب یک احساس دسته‌بندی می‌شود. چنین مواجهه‌ای یکی از شیوه‌های دسته‌بندی گزاره‌ها از میان کثرت داده‌هاست (Feldman, 2013). برای دستیابی به احساسات و نگرش‌های کاربران (مثبت، منفی و خنثی) می‌توان از سازوکارهای مختلف استفاده کرد. این سازوکارها غالباً به‌صورت خودکار یا پردازش دستی طبقه‌بندی می‌شوند. امروزه برای سنجش و تحلیل احساسات از مدل‌های ترکیبی بهره

۱. همچنین مقالات و کتب مختلفی در حوزه تحلیل شبکه‌های اجتماعی در فضای مجازی به زبان فارسی منتشر شده است. به‌عنوان نمونه بنگرید به مجله مطالعات رسانه‌های نوین (<https://nms.atu.ac.ir/>) یا مطالعات فرهنگی و ارتباطات (<http://www.jcsc.ir/>).



می‌گیرند. هریک از شیوه‌های دستی یا خودکار مزایا و معایبی دارد مثلاً پردازش دستی برای تحلیل احساسات کاربران به هوش انسانی نیاز دارد. با توجه به پیچیدگی‌های زبان‌شناختی برخی متون و پست‌ها در فضاهای مجازی (در قالب جملات استعاره‌ای و طنز)، پردازش‌های دستی دقت بیشتری دارد؛ اما شیوه تحلیل دستی به دلیل زمانبری و ضعف تعمیم، چندان مبنای تحلیل قرار نمی‌گیرد (Cioffi-Revilla, 2017). علاوه بر روش دستی، از روش تحلیل کلمات کلیدی با استفاده از الگوریتم نیز استفاده می‌شود که برخی احساسات را به واژگان خاصی نسبت می‌دهد؛ برای مثال، واژه «عالی» نشانه‌ای از احساس مثبت است و در مقابل، واژه «افتضاح» نشانه‌ای از احساس منفی است. این روش نیز همزمان که احساسات کاربران را با سرعت زیاد تحلیل می‌کند، درباره برخی پیچیدگی‌ها مانند شدت احساسات منفی، جملات و واژگان با معنای چندگانه، دقت تحلیل را از دست می‌دهد.

از این رو بهترین شیوه، بهره‌گیری از مدل‌های محاسباتی و کامپیوتری است که به صورت ناظر^۱ آموزش داده شده‌اند و دقت و سرعت زیادی دارند. دقت مدل‌های تحلیل احساسات در زبان‌های مختلف دنیا متفاوت است. همچنین این دقت در زبان محاوره و رسمی تفاوت دارد (Uwe Engel, 2022). برای پردازش تحلیل احساسات بهتر است از سرویس‌هایی که روی حجم گسترده کلان داده بسترهای وب‌گاه‌های خبری، توئیتر، تلگرام و اینستاگرام در زبان فارسی، در دو نوع محاوره و رسمی شبکه‌های اجتماعی ایران، آموزش داده شده است و در فولدهای مختلف، دقت^۲ بیش از ۹۵ درصد دارد، بهره گرفته شود. در این بخش امتیاز تحلیل احساسات تک تک پست‌ها محاسبه شده و در نهایت مجموع امتیاز تحلیل احساسات مثبت برای هر مؤلفه، محاسبه می‌شود.

منطق وزن‌دهی شاخص‌های سنجش سرمایه اجتماعی

پس از تدوین شاخص‌های سرمایه اجتماعی، هریک از شاخص‌ها، نماگرها و مؤلفه‌ها در نسبت با سنجش سرمایه اجتماعی نظام، بر مبنای وزن خاصی گرفته ارزشگذاری شده است. شاخص‌های مد نظر در اختیار ۹ کارشناس سرمایه اجتماعی (با تحصیلات دکتری جامعه‌شناسی) قرار گرفته و ایشان بر مبنای اهمیت نظری و کاربردی بودن شاخص در فرهنگ ایران، بین ۱ تا ۵ وزن‌دهی کرده‌اند. هریک از مؤلفه‌ها در نسبت با یکدیگر و بر اساس میزان توانایی‌شان در سنجش نماگر و در نهایت شاخص اصلی، وزن‌دهی شده‌اند. توانایی هر کدام از مؤلفه‌ها در فرایند سنجش نماگر و شاخص بستگی دارد به میزان دقت، ارتباط، همه‌شمولی و قابلیت پیاده‌سازی و امکان پایش به واسطه داده‌های عینی و انضمامی در بستر فضای مجازی و شبکه‌های اجتماعی. در این فرایند، آن دسته از مؤلفه‌هایی که بیشترین انطباق نظری و تجربی را با وجوه نام‌برده داشته باشند، امتیاز و وزن بیشتری خواهند داشت. پس از ارزیابی مؤلفه‌ها، وزن‌دهی نماگرها نیز بر اساس میزان توانایی هریک در سنجش شاخص کل صورت گرفته است. شاخص‌های سه‌گانه در سطوح مختلف نیز به همین ترتیب، با توجه به اهمیت هریک در فرایند سنجش شاخص سرمایه اجتماعی وزن‌دهی شده‌اند. آن دسته از شاخص‌ها، نماگرها و مؤلفه‌هایی که از بین ۱ تا ۵ عدد بیشتری گرفته‌اند، اهمیت وزنی بیشتری در فرایند سنجش سرمایه اجتماعی نظام دارند. ضریب وزن‌دهی نظری هریک از مؤلفه‌ها در جداول قسمت نتایج آمده است.

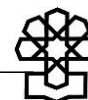
۱. مدل‌های یادگیری ماشین به سه صورت ناظر انسانی، نیمه‌خودکار و بدون ناظر دسته‌بندی می‌شوند.
۲. مقصود از دقت در مدل تحلیل احساسات، «Precision» روی دیتای رندوم است.

بعد از وزن‌دهی نظری، نوبت وزن‌دهی حجمی هریک از مؤلفه‌هاست. بدین معنا، هر مؤلفه به‌مقداری که حجم داده بیشتری در فصل بهار درباره آن تولید شده باشد، ضریب حجمی بیشتری می‌گیرد.

منطق وزن‌دهی بسترهای فضای مجازی

همچون مؤلفه‌های گزارش، بسترها نیز در وضع یکسانی قرار ندارند؛ از این‌رو، اهمیت هریک از بسترها در فرایند سنجش و پایش سرمایه اجتماعی وضعیت متفاوتی دارد. با توجه به آنچه بیان شد، در گزارش پیش‌رو علاوه بر شاخص‌ها، نماگرها و مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی، بسترهای انتخاب‌شده در فضای مجازی نیز وزن‌دهی می‌شوند. در این راستا، با استفاده از روش دلفی از منظر متخصصان سرمایه اجتماعی و فضای مجازی بهره گرفته و درباره بسترهای مذکور نظرسنجی شده است. مبنای وزن‌دهی هریک از بسترها براساس چند مؤلفه تعریف شده است: ویژگی‌های هر بستر از منظر بازتاب افکار عمومی، خاصیت سیاسی اجتماعی داشتن محتویات، حجم داده‌های تولیدشده درباره مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی، تراکم تولید پست در بازه‌های زمانی مختلف، مواضع کاربران، کاربرمحور بودن، امکان بازنمایی احساسات درباره مسئله و متقابل و گفتگویی بودن بسترها. هریک از بسترها بین عدد ۱ تا ۵ وزن‌گذاری شده است. اعداد بیان‌شده بیانگر کمترین و بیشترین وزن و از این‌رو اهمیتی است که هریک از بسترها در بازتاب نظر عامه مردم درباره سرمایه اجتماعی حاکمیت ممکن است داشته باشد. در این معنا، بستری که عدد آن ۲ شده، در مقایسه با بستری که وزن ۵ گرفته، در مسئله مد نظر اهمیت وزنی کمتری دارد؛ مثلاً کامنت اینستاگرام و تلگرام جایی است که بیش از همه بازتاب واقعی نظر عامه مردم درباره موضوعات سیاسی را نشان می‌دهد. در کامنت اینستاگرام حتی اکانت‌های خصوصی نیز نظر خود را زیر پست‌های مختلف ابراز می‌کنند. اما بررسی فضای مجازی حاکی از آن است که پست‌های صفحات عمومی اینستاگرام دارای ویژگی‌های سبک زندگی روزمره کاربران در حوزه‌های مختلف غیرسیاسی است. از این‌رو اهمیت وزنی پست‌های اینستاگرام کمتر از کامنت‌ها و مقدار ۴ در نظر گرفته شده است. توییتر به‌واسطه حضور کمتر عامه مردم و بحث‌های طبقه متوسط و حضور بیشتر گروه‌های مرجع، در رتبه بعدی قرار دارد و کمتر افکار عمومی را در بحث سرمایه اجتماعی حاکمیت بازنمایی می‌کند. در آخرین رتبه نیز پست کانال‌های تلگرام قرار دارد که بیش از گفتگو و اظهار راحت نظر شخصی افکار عمومی، حالتی رسانه‌ای و از بالا به پایین دارد.^۱ اهمیت وزنی هریک از بسترهای پنج‌گانه به‌شرح زیر است:

۱. گفتنی است بستر خبر به‌واسطه تعداد کمتر بنگاه‌های خبری از منابع سایر بسترها و انعکاس بیشتر نظر رسانه‌های حکومتی و جناحی، در مدل سنجش سرمایه اجتماعی در افکار عمومی در نظر گرفته نشده است.



جدول ۸. اهمیت وزنی بسترهای تحلیل راینشی سرمایه اجتماعی

اهمیت وزنی	بسترهای تحلیل
۵	کامنت اینستاگرام
۵	لایک اینستاگرام
۵	کامنت تلگرام
۴	پست اینستاگرام
۴	لایک توئیتر
۳	پست توئیتر
۲	پست تلگرام

در فرایند وزن دهی، علاوه بر اهمیت وزنی بسترها، براساس میزان داده‌های تولیدشده در هر بستر، ضروری است میانگین مؤزون آنها نیز محاسبه شود. در این راستا، داده‌های تولیدشده در هر بستر در وزن بستر مد نظر ضرب و بر مجموعه وزن بسترهای هفت‌گانه تقسیم می‌شود. حاصل ضرب وزن بستر در حجم داده‌های تولیدشده تقسیم بر مجموعه وزن بسترها، برابر است با میانگین مؤزون داده‌های مد نظر. فرمول محاسبه میانگین مؤزون بسترها به این شرح است:

میانگین مؤزون بسترها = میزان داده‌های تولیدشده در هر بستر * وزن بستر / مجموعه وزن بسترها

گفتنی است وزن دهی بسترهای تحلیل، براساس حجم داده‌های تولیدشده درباره مسئله مد نظر است. از آنجا که درباره مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی نظام کلان داده‌های فراوانی تولید شده است، علاوه بر میانگین مؤزون بسترها، وزن دهی حجمی مؤلفه‌ها برحسب میانگین مؤزون بسترها نیز لازم است. وزن دهی حجمی در قالب بازه‌بندی میانگین مؤزون داده‌های تولیدشده صورت می‌گیرد. در این معنا، با لحاظ کردن نظر کارشناسان فضای مجازی، داده‌های تولیدشده در قالب نوعی دسته‌بندی معنادار می‌شوند. علاوه بر این، پایش کلان داده‌های موجود در بسترهای تحلیل، بازه‌بندی‌های حجمی را ضروری می‌کند. با توجه به رصد داده‌ها در بسترهای مد نظر، بازه‌بندی میانگین مؤزون داده‌های تولیدشده به شرح زیر است:

جدول ۹. وزن دهی حجمی بسترها براساس میانگین مؤزون آنها

وزن حجمی	میانگین مؤزون بسترها
۱	کمتر از ۵۰۰۰۰
۲	۵۰۰۰۰-۲۰۰۰۰۰
۳	۲۰۰۰۰۰-۳۵۰۰۰۰
۴	۳۵۰۰۰۰-۵۰۰۰۰۰
۵	بالای ۵۰۰ هزار

طبق جدول فوق، برای مثال اگر میانگین مؤزون حجم پست‌های منتشر شده درباره یک مؤلفه در تمام بسترها بین ۵۰۰۰۰ تا ۲۰۰۰۰۰ قرار گیرد، وزن حجمی آن مؤلفه برابر با ۲ می‌شود. در اینجا میزان داده‌های تولیدشده درباره مسئله مد نظر، به‌نوعی تعیین‌کننده اهمیت وزنی هر یک از بسترهای تحلیلی است. متناظر با وزندهی حجمی در جدول فوق، هر قدر میانگین مؤزون بسترها در بازه‌های عددی بیشتری جای بگیرد، وزن حجمی آنها نیز افزایش می‌یابد. در اینجا میانگین مؤزون و وزن حجمی بسترها رابطه مستقیم دارند. در ادامه با ذکر یک مثال، از ابتدا تا انتهای مسیر تحلیل رایانشی سرمایه اجتماعی روشن می‌شود. مراحل برای سنجش هر مؤلفه به شرح زیر است:

۱. **طراحی کوئری:**^۱ برای جمع‌آوری مطالب منتشرشده در شبکه‌های اجتماعی، از طریق بررسی نظریات و رفت و برگشت با داده‌های بازه زمانی مد نظر؛ مثلاً برای سنجش مؤلفه «مدیریت مخاطرات انسانی و طبیعی»، کارشناسان سرمایه اجتماعی دور یکدیگر جمع می‌شوند و رشته‌کلماتی را با منطق ریاضیاتی کنار یکدیگر قرار می‌دهند تا هوش مصنوعی به‌وسیله آن، داده‌های شبکه‌های اجتماعی را جمع‌آوری کند. این کوئری شامل بیش از صد واژه مرتبط در بازه زمانی مد نظر است که علاوه بر تفاوت معانی واژگان مرتبط با وقایع، باید تفاوت املائی و زبانی واژگانی را که در محاوره شبکه‌های اجتماعی درباره آن مصادیق به‌کار می‌رود نیز لحاظ کند. این مهم نیازمند تخصص انباشته در بررسی فضای مجازی و شناخت بوم و فرهنگ ایرانی و رفت و برگشت با دادگان است. بخشی از این کوئری مشابه رشته‌کلمات زیر است: (حل بحران + مدیریت بحران + فاجعه ملی + مخاطرات پیش‌بینی‌ناپذیر + مدیریت حوادث + اقدام عاجل + بحرانی بودن + مدیریت فاجعه + امداد رسانی + ساخت سرپناه + ستاد بحران + عادی‌سازی وضعیت + اپیدمی کرونا + پاندمی کرونا + کنترل کرونا + آمار کرونا + واکسیناسیون + فاجعه محیط‌زیستی + تخریب محیط‌زیست + هک کردن سامانه + هک شدن شبکه یک + هک کردن راه‌آهن + حمله سایبری + هک تلویزیون + هک کردن مجاهدین + هک کردن منافقین + بحران متروپل + از ریل خارج شدن + بحران جمعیت + بحران پیری) * (ایران + جمهوری اسلامی).

۲. **پیش‌پردازش:** بعد از جمع‌شدن داده‌ها، نوبت مرحله پیش‌پردازش‌های زبانی و صوری متن‌ها از طریق هوش مصنوعی است. این دادگان باید تا آنجا از عناصر نویز، تبلیغاتی و امثال آن تمیز شوند که قابلیت تحلیل و پردازش‌های معنایی را بیابند. پس از پیش‌پردازش‌های اولیه و اصلاح املائی متون، تعداد ۸۰۴۰۰ کامنت تلگرام، ۴۵۶۰۰۰ کامنت اینستاگرام، ۶۷۳۰۰ پست اینستاگرام، ۷۷۸۰۰ توئیٹ و ۲۴۲۹۰۰ پست کانال تلگرامی، در فصل بهار، درباره مدیریت مخاطرات انسانی و طبیعی تهیه شد که حکم مجموعه داده برای تحلیل‌های بعدی را دارد.



جدول ۱۰. نمونه محاسبه میانگین مؤزون بسترها

بسترهای تحلیل						شاخص ها، نماگرها و مؤلفه ها		
میانگین مؤزون بسترها	پست تلگرام (ضریب ۲)	پست توئیترا (ضریب ۳)	پست اینستاگرام (ضریب ۴)	کامنت اینستاگرام (ضریب ۵)	کامنت تلگرام (ضریب ۵)	مدیریت مخاطرات انسانی و طبیعی	مدیریت بحران	اعتماد به حکمرانی
۱۹۳۱۷۹	۲۴۲۹۰۰	۷۷۸۰۰	۶۷۳۰۰	۴۵۶۰۰۰	۸۰۴۰۰			

۳. **وزن دهی حجمی:** در گام بعدی از آمار پست تولیدشده درباره این مؤلفه، میانگین وزنی متناسب با ضرایب اهمیت هریک از بسترها گرفته می شود. میانگین مؤزون محتوای منتشرشده در بسترهای مختلف فضای مجازی درباره مخاطرات انسانی و طبیعی، ۱۹۳۱۷۹ است. از آنجا که عدد به دست آمده در بازه ۵۰۰۰۰ تا ۲۰۰۰۰۰۰ است، طبق جدول ۱۴، وزن حجمی محتویات مؤلفه «مدیریت مخاطرات طبیعی و انسانی» برابر با ۲ است.

۴. **وزن دهی نظری:** کارشناسان سرمایه اجتماعی مؤلفه «مدیریت مخاطرات طبیعی و انسانی» را با سایر ۳۶ مؤلفه دیگر مقایسه کرده و با رجوع به ادبیات نظری و تفتن به فرهنگ بومی و تاریخ مند ایران، به این مؤلفه وزن داده اند. میانگین وزن دهی نظری نه کارشناس خبره دارای تحصیلات دکتری جامعه شناسی به این مؤلفه ۴/۴۸ از ۵ بوده است.

۵. **تجمیع وزن ها:** در این مرحله، وزن حجمی فصل بهار داده های تولیدشده درباره این مؤلفه، با وزن نظری آن میانگین گرفته شده و عدد ۳/۲۴ به دست آمده است.

جدول ۱۱. نمونه محاسبه وزن دهی مؤلفه

وزن دهی			بسترهای تحلیل					شاخص ها، نماگرها و مؤلفه ها			
وزن مؤلفه	وزن دهی (میانگین وزن و حجمی نظری)	وزن دهی حجمی داده ها بر حسب ضرایب بسترها ^۱	میانگین مؤزون بسترها	پست تلگرام (ضریب ۲)	پست توئیترا (ضریب ۳)	پست اینستاگرام (ضریب ۴)	کامنت اینستاگرام (ضریب ۵)	کامنت تلگرام (ضریب ۵)	مدیریت مخاطرات انسانی و طبیعی	مدیریت بحران	اعتماد به حکمرانی
۳.۲۴	۴.۴۸	۲	۱۹۳۱۷۹	۲۴۲۹۰۰	۷۷۸۰۰	۶۷۳۰۰	۴۵۶۰۰۰	۸۰۴۰۰			

۶. **تحلیل احساسات:** حال نوبت پیاده سازی سرویس پردازشی تحلیل احساسات روی پست ها و کامنت های تولیدی درباره این مؤلفه است؛ برای نمونه، یکی از محتویات تولیدشده درباره این مؤلفه در توئیترا اشاره کرده است که «با کشتی سانچی غرق شدیم با پلاسکو سوختیم با هواپیما ۷۵۲ سقوط کردیم و ... با متروپل ویران شدیم،،، من چه گویم

که غریب است دلم در وطن!!!». سرویس تحلیل احساسات، این متن را دارای بیش از ۹۵ درصد احساسات منفی ارزیابی می‌کند. تجمیع ارزیابی هوش مصنوعی روی تمام پست‌ها در گام بعد توسط کارشناسان انسانی، به صورت نمونه‌گیری تصادفی ارزیابی مجدد و تأیید یا اصلاح می‌شود. نتیجه نشان می‌دهد ۲۲ درصد از محتویات منتشر شده در پنج بستر شبکه‌های اجتماعی، درباره این موضوع احساسات مثبت ابراز کرده‌اند.

۷. **محاسبه نماگرها:** همین عملیات برای سایر مؤلفه‌های هر نماگر نیز انجام می‌شود. با انجام همین فرایند، میزان تحلیل احساسات محتویات منتشر شده در شبکه‌های مجازی درباره موضوع «مدیریت اعتراضات و آشوب‌های اجتماعی» نیز که به مصادیق و رشته کلمات استخراج شده مربوط است، محاسبه شده و عدد ۱۲ درصد به دست آمده است. اکنون میانگین وزنی این دو مؤلفه به عنوان امتیاز تحلیل احساسات نماگر مدیریت بحران در نظر گرفته شده است.

جدول ۱۲. نمونه محاسبه امتیاز موزون تحلیل احساسات نماگر

امتیاز مؤلفه		وزن دهی			بسترهای تحلیل						شاخص‌ها، نماگرها و مؤلفه‌ها	
امتیاز موزون تحلیل احساسات نماگر	امتیاز تحلیل احساسات مؤلفه	وزن مؤلفه	وزن دهی نظری	وزن دهی حجمی	میانگین موزون بسترها	پست تلگرام (ضریب ۲)	پست توئیتر (ضریب ۳)	پست اینستاگرام (ضریب ۴)	کامنت اینستاگرام (ضریب ۵)	کامنت تلگرام (ضریب ۵)		
		۱۶.۵۶٪	۲۲٪	۳.۲۴	۴.۴۸	۲	۱۹۳۱۷۹	۲۴۲۹۰۰	۷۷۸۰۰	۶۷۳۰۰	۴۵۶۰۰۰	۸۰۴۰۰
۱۲٪	۳.۸۶		۴.۷۲	۳	۳۶۹۰۷۹	۵۱۱۰۰	۲۱۴۱۰۰	۴۵۷۵۰	۱۱۵۰۰۰۰	۶۷۰۰۰	مدیریت اعتراضات و آشوب‌های اجتماعی	

۸. **محاسبه شاخص‌ها:** همین فرایند تا محاسبه شاخص‌ها و تجمیع آنها ادامه می‌یابد و به محاسبه امتیاز تحلیل احساسات رایانشی (V) سرمایه اجتماعی حاکمیت منتج می‌شود.

۹. **پیاده‌سازی سرویس هوش مصنوعی تشخیص موضوع:** همچنین برای تشخیص موضوعات و مصادیق پرتکرار و اثرگذار بر هریک از شاخص‌ها، از سرویس پردازش هوش مصنوعی تشخیص موضوع استفاده شده است؛ برای نمونه، رخدادهای طبیعی سیل و متروپل از مصادیق پرتکرار و اثرگذار بر شاخص اعتماد به حکمرانی بوده‌اند.



اعتبار و پایایی

روایی^۱ ابزار اندازه‌گیری با استفاده از نظر متخصصان و اعتبار صوری تأمین شده است. بدین معنا هر یک از شاخص‌ها، نماگرها و مؤلفه‌ها به ۱۵ نفر از کارشناسان سرمایه اجتماعی و فضای مجازی عرضه شده و طی جلسات دلفی خبرگانی، تأیید شده است که مؤلفه‌ها با نظریه‌های ثابت شده مطابقت داشته و برای اندازه‌گیری سازه‌های نظری ذیل سرمایه اجتماعی در ۳ شاخص مدنظر اعتماد، روابط و مشارکت صحت دارند.

همچنین پایایی یا قابلیت اطمینان^۲ به سازگاری درون مؤلفه‌ها برای اندازه‌گیری و انتزاع شاخص سطح بالاتر پرداخته است. این مهم از طریق دونیمه‌سازی داده‌ها و کدگذاری مجدد چند کارشناس انجام گرفته است. ضریب توافق ۷۵ درصدی در نمونه تصادفی از داده‌ها توسط ۴ کارشناس انسانی با یکدیگر حاکی از پراکندگی کم میان نتایج یکسو درون یک سازه و شاخص در هر ۳ شاخص است. همچنین آلفای کرونباخ نهایی ۷۸ درصد بوده که قابل قبول است.

نقطه مرجع سنجش سرمایه اجتماعی

هر پژوهش در فضای اجتماعی به واسطه قرارگرفتن در دل دسته‌ای از روابط، نیروها و نسبت‌ها معنا می‌یابد. در این معنا، هیچ پژوهشی بدون مختصات و ارجاع به نسبت‌ها راه به جایی نمی‌برد. با توجه به اهمیت چنین ارجاعی، در این گزارش سعی می‌شود در راستای معنادار کردن یافته‌ها، نقطه ارجاعی علمی مبنای تحلیل قرار گیرد و اعتبار گزارش با قرارگرفتن در بدنه علمی پژوهش‌های پیشین تقویت شود. از این منظر، باید گفت پیمایش‌های مختلف در ایران اگرچه با ابزارها و مؤلفه‌های مختلف مفهوم سرمایه اجتماعی را سنجیده‌اند، به دنبال سنجش مفهومی واحد بوده‌اند. مؤسسات بین‌المللی مانند لگاتوم این مفهوم را با ابزار تلفنی، پیمایش‌های ملی با ابزار پرسشنامه میدانی و این گزارش با ابزار کامپیوتری محاسبه کرده‌اند؛ هر یک با مؤلفه‌های مختلفی به دنبال اندازه‌گیری این مفهوم بوده است که طبیعتاً دقت و تعداد و رعایت ملاحظات روش‌شناختی گوناگون، در اعتبار نتایج آنها اثرگذار است.

دلیل دیگر اتصال محاسبه رایانشی به پیمایش‌های پیشین، این است که در فضای مجازی معمولاً ابزار نظر منفی، از اظهارات مثبت کاربران نمود بیشتری دارد؛ لذا عدد سرمایه اجتماعی محاسبه شده از این طریق، از میزان واقعی آن کمتر خواهد بود. همچنین ممکن است در فصل خاصی، امتیاز تحلیل احساسات مردم درباره مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی نظام، به واسطه اتفاقات زمینه‌ای هیجانی و تاریخی، بسیار زیاد یا بسیار کم باشد؛ اما این بدین معنا نیست که عدد سرمایه اجتماعی ممکن است دچار تغییر ناگهانی شود و در یک لحظه به صد یا صفر برسد. از این رو لازم است نقطه مرجعی از محاسبات پیشین در نظر گرفته شود و از طریق تحلیل احساسات کامپیوتری در لحظه، صرفاً نرخ تغییرات سرمایه اجتماعی محاسبه شود.

در پایان ذکر این نکته مهم است که پیمایش‌های ملی، سرمایه اجتماعی را به صورت گسترده شامل ابعاد حاکمیتی و ابعاد مردمی سنجیده‌اند. در این گزارش، صرفاً بخش ابعاد حاکمیتی پیمایش، به عنوان ملاک و نقطه مرجع پیشنهاد شد.

جمع‌بندی

یکی از مؤلفه‌های بسیار مهم سنجش میزان موفقیت یا عدم موفقیت نظام‌های سیاسی در جهان، وضعیت سرمایه اجتماعی^۱ آنهاست. در طراحی مدل نظری سنجش سرمایه اجتماعی که رسالت این گزارش بود، ابتدا سرمایه اجتماعی به ابعاد مختلف آن تقسیم شده و شاخص‌هایی از ادبیات نظری برای سنجش آن استخراج شده است. سپس مؤلفه‌های متعددی که در پیمایش‌ها و پژوهش‌های مختلف مورد سنجش قرار گرفته است، منظم شده است. با انتزاع و دسته‌بندی مؤلفه‌ها، مقولات نمایانگر چند مؤلفه شناسایی شده است. در واقع با شکست سرمایه اجتماعی به شاخص‌ها، فرایند از بالا به پایین انجام شده و از طرف دیگر نیز مؤلفه‌هایی از پایین به بالا به سنجش سرمایه اجتماعی پرداخته است. اعتماد به حکمرانی، نکویی روابط دولت‌ملت و مشارکت اجتماعی مردم در ابعاد مختلف حکمرانی سه شاخص اصلی مدل سنجش سرمایه اجتماعی هستند. این شاخص‌ها در نماگرها و مؤلفه‌های گوناگون تعریف عملیاتی و آماده سنجش جهت پایش سرمایه اجتماعی در ایران شده‌اند. هریک از این مؤلفه‌ها توسط متخصصان سرمایه اجتماعی، از جهت نظر وزن‌دهی شده‌اند.

در این گزارش این پرسش که چطور می‌توان از شبکه‌های اجتماعی مجازی استفاده کرده و به سنجش سرمایه اجتماعی پرداخت نیز مورد پاسخ قرار گرفت. شبکه‌های اجتماعی محل کنشگری مردم در فضای مجازی است و در این گزارش بسترهای کامنت اینستاگرام، پست اینستاگرام، لایک اینستاگرام، پست توئیتر، لایک توئیتر، کامنت تلگرام و پست تلگرام پیشنهاد شده است. هریک از این بسترها وزن متفاوتی در برساخت مفهوم سرمایه اجتماعی دارند. در نهایت محاسبه تحلیل احساسات شبکه‌های اجتماعی در کنار محاسبات تجمیعی پیمایش‌های گذشته، به سنجش سرمایه اجتماعی می‌انجامد.

تلاش شد با بهره‌گیری از پیمایش‌های گذشته، مبانی نظری و دیدگاه صاحب‌نظران و خبرگان، مدلی قابل اتکا جهت سنجش و پایش سرمایه اجتماعی در ایران طراحی شود.

منابع و مأخذ

۱. ابراهیمی مهرنوش و مهدی، اسماعیلی و مهدی، کاظمی جویباری. بررسی رابطه بین سرمایه اجتماعی و جرم در ایران (مطالعه موردی قتل)، مجله علمی پژوهشی حقوق پزشکی، ۱۳۹۷.
۲. احمدی، یعقوب و آزاد، نمکی. (۱۳۹۱) سرمایه اجتماعی و گونه دمکراتیک فرهنگ سیاسی، فصلنامه علوم اجتماعی، مقاله ۷، دوره ۱۹، ش ۵۹، اسفند ۱۳۹۱.
۳. ازکیا، مصطفی و علیرضا، غفاری. بررسی رابطه بین انسجام اجتماعی و مشارکت اجتماعی سازمان یافته روستاییان در نواحی روستایی شهر کاشان، فصلنامه پژوهش و جامعه، زمستان ۱۳۸۰، ش ۳۶، ۱۳۸۰.
۴. الویری، محسن. سند چشم‌انداز توسعه و سرمایه اجتماعی. اندیشه صادق. ش ۱۱ و ۱۲، ۱۳۸۲.
۵. برنم، پیتر و دیگران. روش تحقیق در علوم سیاسی، ترجمه میترا راه‌نجات، تهران، دفتر مطالعات سیاسی و بین‌المللی وزارت امور خارجه، ۱۳۹۰.



۶. بلیکی، نورمن. طراحی پژوهش‌های اجتماعی، ترجمه حسن چاوشیان، تهران، نشر نی، ۱۳۸۴.
۷. بهبودی، داود و فرانک، باستان. تأثیر سرمایه اجتماعی بر سلامت عمومی در ایران، جامعه‌شناسی اقتصادی و توسعه، ۱۳۹۱.
۸. تاجبخش، کیان و مراد، ثقفی. سرمایه اجتماعی و سیاست‌های اجتماعی (بررسی وضعیت سرمایه اجتماعی در ایران امروز)، رفاه اجتماعی، ش ۱۰، ۱۳۸۲.
۹. پیمایش ملی سرمایه اجتماعی، پژوهشگاه فرهنگ، هنر و ارتباطات، وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، ۱۳۹۷.
۱۰. جعفری، احمد و دیگران. رضایتمندی و مشارکت سیاسی-اجتماعی مطالعه موردی: مردم شهر کرج، جامعه‌شناسی کاربردی، دوره ۲۷، ش ۳، شماره پیاپی ۶۳، ۱۳۹۵.
۱۱. حسینی، علیرنگ (۱۳۹۹). تحلیل تاب‌آوری اجتماعی براساس شاخص‌های سرمایه اجتماعی در شهر تهران، فصلنامه شهر پایدار 3(1), 19-39. doi: 10.22034/jsc.2020.218514.1192
۱۲. حضرتی صومعه، زهرا و حسین، ابوالحسن تنهایی. بررسی نظری پژوهش‌های سرمایه اجتماعی در جامعه ایران، ۱۳۸۸.
۱۳. رئیس‌دانا، فریبرز. نقد روش‌شناختی و مفهومی سرمایه اجتماعی، فصلنامه علمی-پژوهشی رفاه اجتماعی، سال چهارم، ش ۵۵، ۱۳۹۳.
۱۴. روزخوش، محمد. ایده سرمایه اجتماعی؛ راهگشا یا گمراه‌کننده؟ (نقدی بر پژوهش‌های ایرانی سرمایه اجتماعی)، مسائل اجتماعی ایران، ۱۳۹۹.
۱۵. زردشتیان، شیرین و علی، کریمی. ارائه مدل اثر سرمایه اجتماعی و سرمایه فکری بر عملکرد سازمانی (مطالعه موردی: ادارات ورزش و جوانان استان کرمانشاه)، پژوهش در مدیریت ورزشی و رفتار حرکتی، ۱۳۹۸.
۱۶. دواس، دی‌ای. د. پیمایش در تحقیقات اجتماعی، ترجمه هوشنگ نایبی، تهران، نشر نی، ۱۳۷۵.
۱۷. دوتوکویل، آلکسی. (۱۳۸۳). تحلیل دمکراسی در آمریکا، ترجمه رحمت‌اله مقدم مراغه‌ای، تهران، تهران: انتشارات علمی و فرهنگی، چاپ دوم، ۱۳۸۳.
۱۸. سیدامامی، کاووس. پژوهش در علوم سیاسی: رویکردهای اثبات‌گرا، تفسیری و انتقادی، تهران، پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی و دانشگاه امام صادق (ع)، ۱۳۹۰.
۱۹. شجاعی‌زند، حسین و علی‌رضا، شجاعی‌زند. (۱۳۹۵)، بررسی روایی در پیمایش‌های سنجش دینداری در ایران، جامعه‌شناسی کاربردی، سال بیست‌وهفتم، ش ۳، ۱۳۹۵.
۲۰. عباس‌زاده، محمد و لیلا، مقتدایی. بررسی جامعه‌شناختی تأثیر سرمایه اجتماعی بر دانش‌آفرینی، مجله جامعه‌شناسی ایران، ۱۳۸۷.
۲۱. فوکویاما، فرانسیس. سرمایه اجتماعی و جامعه مدنی در کتاب سرمایه اجتماعی، اعتماد، دمکراسی و توسعه، ترجمه افشین خاکباز و حسن پویان، تهران، شیراز، ۱۳۸۴.
۲۲. فیروزآبادی، سیداحمد و سیدرسول، حسینی و روح‌اله، قاسمی. مطالعه شاخص‌ها و رتبه توسعه اجتماعی در استان‌های کشور و رابطه آن با سرمایه اجتماعی، ۱۳۸۹.
۲۳. قائدی، محمدرضا. ۱۳۸۳، مشروعیت و کارآمدی نظام سیاسی، فصلنامه علمی راهبرد، دوره ۱۲، ش ۱، شماره پیاپی ۳۱، ۱۳۸۳.
۲۴. محمدیان، بهزاد و مهدی، ناظمی اردکانی. نگاشت جایگاه سرمایه اجتماعی در مدل ذهنی سیاستگذاران (مورد مطالعه، گفتمان حاکم بر قانون مدیریت خدمات کشوری)، مدیریت سرمایه اجتماعی، ۱۴۰۰.
۲۵. وصالی، س. و توکل، م. بررسی تأثیر سرمایه اجتماعی بر کیفیت زندگی در شهر تهران، مطالعات جامعه‌شناختی شهری (مطالعات شهری)، ۱۳۹۱.
26. Anton Andersson (2020) Social capital and self-efficacy in the process of youth-entry into the labor market Evidence from a longitudinal study in Sweden. Research in Social Stratification and Mobility 71(1):100580 DOI: 10.1016/j.rssm.2020.100580.
27. Bhattacharjee, Anol (2012), Social Science Research: Principles, Methods, and Practices, University of South Florida Scholar Commons.
28. Caveye, J. (2004). Social capital: A commentary on issues, understanding and measurement. Observatory PASCAL-Place Management Social Capital and Learning Regions. RMIT University & the University of Stirling.
29. Cioffi-Revilla, Claudio (2018), Introduction to Computational Social Science, Principles and Applications

30. Coalter, F. (2007). Sport clubs, social capital and social regeneration: Ill-defined interventions with difficult to follow outcomes? *Sport in Society*, 10, PP: 537–559. doi:10.1080/17430430701388723
31. Cohen, D. and L. Pusak (2111) in *Good company How Social capital Makes organizations work*. Harvard Business pres.
32. Coleman, James (1994) *Foundations of Social theory*. Cambridge: Harward University press.
33. Dietz, G., & Den Hartog, D. N. (2006)"Measuring trust inside organisations". *Personnel Review*35(5),P:560.
34. Falk Ian and Sue Kilpatrick (1999) *What is social capital? A study of interaction in a Rural Community*. Center for Research and Learning in Regional Australia. Tasmania, University of Tasmania.
35. DASGUPTA, P.; SERAGELDIN, I. (editors). *Social capital multifaceted perspective*. Washington, DC: World Bank, 2000. 424 p.
36. Feldman, Ronen, 2013m *The main applications and challenges of one of the hottest research areas in computer science, techniques and Applications for Sentiment Analysis*, *communicAtionS of the Acm*, vol 56, no 4. PP: 80-89.
37. GROOTAERT, C.; BASTELAER, T. (2001) *Understanding and measuring social capital: a synthesis of findings and recommendations from the Social Capital Initiative*. Social Capital Initiative Working Paper No 24, Washington, DC: The World Bank.
38. Jungherr, Andreas, Theocharis, Yannis (2020), *Computational Social Science and the Study of Political Communication*, *Political Communication*, Volume 38, Issue 1-2.
39. Jankauskas .Vidmantas (2007) *The Relation between Social Capital, Governance and Economic Performance in Europe: September 2007Verslas Teorija ir Praktika* 8(3): PP:131-138
40. Kleinhans, Reinout, 2009, *Does Social Capital Affect Residents' Propensity to Move from Restructured Neighbourhoods?* , *Housing Studies*, vol 24, issue 5. PP: 629-651.
41. Krosnick, Jon A, Vannette, David L, *The Palgrave Handbook of Survey Research*, London: Palgrave MacMillan.
42. Lesile, Larry L (1972), *Are high response rates essential to valid surveys?*, *Social Science Research*, Volume 1, Issue 3.
43. Li, Yaojun and Andrew Pickels and Mike Savage (211:) *Conceptualizing and measuring social capital: a new approach*. Manchester. Manchester University.
44. Natow, Rebecca S (2021), *How do policymakers perceive qualitative research?*, *A journal of research, debate and practice*, April 7, 2021.
45. <https://www.legatum.com/>
46. Mohammed J. Zaki, Wagner Meira, (2020). *Data Mining and Machine Learning: Fundamental Concepts and Algorithms*, Cambridge.
47. Mohey, Doaa and Eldin, Mohamed Hussein, 2016, *A Survey on sentiment analysis challenge*. *Journal of King Saud University- Engineering Sciences*, vol 30, no 4, PP: 330-338.
48. Salisu, I., & Hashim, N.B. (2017). *A Critical Review of Scales Used in Social Capital Research*. *IOSR Journal of Business and Management*, 19, 34-40. Sharma, Shalini, Kumar, Naresh, Kaswan, Kuldeep Singh (2021), *Big data reliability: A critical review*, *Journal of Intelligent & Fuzzy Systems*, vol. 40, no. 3.
49. Stole, Dietlind and Jane Lewis (2112) *Social capital An Emerging concept in the concept of social capital* (eds) B. Hobson, T. Lewis and B. Silm, Edward press, Cheltenham.
50. Stiles, Elizabeth, Grogan-Myers, Patrick (2018), *Assessing Criterion Validity of Using Internet Searches as a Measure of Public Attention*, *American Review of Politics* 36 (2).
51. Sztompka, P. (1444) *Trust a sociological theory*. Cambridge university press.
52. Uwe Engel, Anabel Quan-Haase, Sunny Liu, Lars Lyberg (2022), *Handbook of Computational Social Science, Volume 1, Theory, Case Studies and Ethics*. Routledge
53. Van Deth, J. (2003). *Measuring social capital: Orthodoxies and continuing controversies*. *International Journal of Social Research Methodology*, 6, PP: 79–92. doi:10.1080/13645570305057
54. Turner, H. J (۲۰۰۰) *The formation of social capital in: Social capital. A multifaceted perspective*. Eds partha Dasgupta and Ismail serageldin, The world Bank, Washington, D.C.
55. Vyncke, V., Peersman, W., Maeseener, J.D., & Willems, S.J. (2012). *Measuring the immeasurable? Operationalising social capital in health research*. *Health*, 4, PP: 555-566.
56. Wiedemann, Gregor, 2016, *Text Mining for Qualitative Data Analysis in the Social Sciences*, Springer.
57. Woo, Sang Eun, Louis, Tay, Andrew T, Jebb, Ford, Michael T, Kern, Margaret L (2020), *Big data for enhancing measurement quality*, *Big data in psychological research*, January 2020.
58. WALLIS, J.; KILLERBY, P.; DOLLERY, B. *Social economics and social capital*. *International Journal of Social Eco-nomics*, 2004, Vol 31, No 3, PP. 239–258.