

سیستم اعتبار اجتماعی سازمانی: تخصیص تسهیلات بر اساس اعتبار محاسبه شده از نظام سنجش کارکنان (مورد مطالعاتی ایران خودرو خراسان)

مروارید زاهدی فرد^۱، علی میرشاهی^۲، رضا طهماسبی^۱، سمیر قربانی^۱، سید فرزام رحیمی رهبر^۲

^۱ کارشناس ارشد، واحد فناوری اطلاعات، ایران خودرو خراسان، مشهد، ایران

^۲ کارشناس، واحد فناوری اطلاعات، ایران خودرو خراسان، مشهد، ایران

{m.zahedifard,dba}@ikkco.ir

{reza.tahmasebi.it,ngh.ghorbani,sfarzam1366}@gmail.com

چکیده

در این مقاله، چگونگی طراحی یک سیستم اعتبار اجتماعی در فضای سایبری برای یک سازمان مورد بررسی قرار می‌گیرد. هدف از این پژوهش، ارتقای رفتارهای مثبت اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی، و همچنین کاهش جرایم و تخلفات در فضای سایبری است. این سیستم با در نظر گرفتن شرایط فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی خاص ایران طراحی شده و سازوکارهای مختلف آن به تفصیل شرح داده می‌شود. همچنین، مزایا و چالش‌های این سیستم بررسی شده و دلایل ضرورت اجرای آن نیز بیان می‌شود. در پایان، مدلی برای ارزیابی و ارزش‌دهی طراحی شده است که بر اساس آن سازمان می‌تواند پاداش‌ها و امتیازات را به صورت عادلانه بین کارکنان توزیع کند.

کلمات کلیدی: سیستم اعتبار اجتماعی، فضای سایبری، فناوری دیجیتال، نظام پایش سراسری، کلان‌داده.

۱ مقدمه

سیستم‌های اعتبار اجتماعی به عنوان ابزاری نوین در مدیریت و هدایت رفتارهای اجتماعی و اقتصادی جوامع مختلف مطرح شده‌اند. این سیستم‌ها با استفاده از داده‌های گسترده از فعالیت‌های روزمره افراد و سازمان‌ها، تلاش می‌کنند تا با امتیازدهی به رفتارهای مثبت و منفی، زمینه‌ساز بهبود نظم اجتماعی، کاهش تخلفات و تقویت اعتماد عمومی شوند. به طور ویژه، سیستم‌های اعتبار اجتماعی در کشوری مانند چین به صورت موفق پیاده‌سازی شده‌اند و تأثیرات گسترده‌ای بر جنبه‌های مختلف زندگی شهروندان داشته‌اند [۲]، [۱۰]. با توجه به این تجربیات، طراحی و پیاده‌سازی یک سیستم اعتبار اجتماعی در هر سازمانی می‌تواند به بهبود نظم

اجتماعی و ارتقای کیفیت زندگی کارکنان آن مجموعه کمک شایانی کند [۸]. سیستم اعتبار اجتماعی چین به عنوان یکی از ابزارهای مهم نظارتی و کنترلی دولت این کشور، به منظور بهبود اجرای قوانین، افزایش امنیت غذایی و ارتقای خدمات مالی به وجود آمده است [۲]. این سیستم به شکل گیری یک هویت ملی یکپارچه برای هر شهروند کمک می کند و می تواند در بلندمدت به توزیع عادلانه تر فرصت های اجتماعی منجر شود [۱]، [۳]. با این حال، سیستم اعتبار اجتماعی با چالش های جدی نیز مواجه است. از جمله این چالش ها می توان به جمع آوری و اشتراک گذاری گسترده اطلاعات و خطرات مرتبط با ایمنی داده ها اشاره کرد [۴]. سیستم اعتبار اجتماعی چین یکپارچه نیست بلکه در سطوح و لایه های مختلفی وجود دارد که در حال تکامل هستند [۵]. این سیستم علاوه بر اثرگذاری بر رفتارهای اجتماعی، با استفاده از فناوری های نوین نظارتی مانند هوش مصنوعی، ابعاد کنترلی خود را تقویت کرده است [۶].

ایده نگارش این مقاله از ضرورت پاسخگویی به چالش های اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی خاص شرکت ایران خودرو خراسان ناشی شده است. در شرایطی که این سازمان با مسائل مختلف اجتماعی، فرهنگی و چالش های مربوط به مدیریت کارکنان و ارائه عادلانه تسهیلات به آن ها مواجه است، وجود یک سیستم کارآمد برای تشویق رفتارهای مثبت و اصلاح رفتارهای ناپسند، امری ضروری به نظر می رسد. به طور مثال، در جوامعی که سیستم های اعتبار اجتماعی به درستی پیاده سازی شده اند، کاهش چشمگیری در میزان جرایم، افزایش انضباط اجتماعی و بهبود عملکردهای اقتصادی مشاهده شده است. این موضوع انگیزه اصلی نگارش این مقاله و تلاش برای ارائه راهکارهایی جهت طراحی و اجرای یک سیستم مشابه در ایران خودرو خراسان بوده است. این مقاله پیشنهادات متعددی در طراحی و تحلیل سیستم اعتبار اجتماعی ارائه می دهد که شامل موارد زیر است:

- طراحی سیستمی متناسب با شرایط خاص سازمان
- تلفیق شاخص های مختلف برای امتیازدهی
- بررسی مزایا و معایب سیستم برای گروه های مختلف کاری سازمان

در ادامه مقاله، در بخش ۲ ابتدا سیستم اعتبار اجتماعی را معرفی می کنیم و به بررسی اصول پایه ای آن می پردازیم و سپس اهداف این سیستم را در بازه های کوتاه مدت، میان مدت و طولانی مدت بررسی می کنیم. در بخش ۳ روش پیشنهادی را برای ایجاد یک سیستم اعتبار اجتماعی بر اساس سیستم ها و داده های موجود در شرکت ایران خودرو خراسان بیان می کنیم. در انتها نیز نتایج حاصل از ایجاد این سیستم را بررسی می کنیم.

۲ مفاهیم

سیستم اعتبار اجتماعی یک نظام جامع ارزیابی است که برای سنجش و رتبه بندی رفتارهای اجتماعی، اقتصادی و حتی دیجیتال افراد و سازمان ها طراحی شده است. این سیستم با استفاده از داده های متعدد از منابع مختلف، از جمله فعالیت های مالی، رفتارهای اجتماعی، تعاملات آن لاین و سوابق قضایی، به افراد و

سازمان‌ها امتیاز می‌دهد. هدف اصلی این امتیازدهی، تشویق به رفتارهای مثبت و ایجاد انگیزه برای پایبندی به هنجارها و قوانین اجتماعی است [۲]، [۹]. این سیستم به نوعی نقش یک «سنجشگر اجتماعی» را ایفا می‌کند که بر اساس شاخص‌های مختلف، سطح اعتماد اجتماعی و اقتصادی افراد را تعیین می‌کند [۱۰].

۱.۲ اصول کلی سیستم اعتبار اجتماعی

سیستم اعتبار اجتماعی بر اساس چندین اصل اساسی شکل می‌گیرد که در این بخش به آنها پرداخته می‌شود:

- شفافیت: شفافیت در فرآیند جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها و همچنین نحوه امتیازدهی ضروری است. افراد باید بدانند که چگونه رفتارها و فعالیت‌های آنها ارزیابی می‌شود و چه معیارهایی در این ارزیابی دخیل هستند [۲].
- پاسخگویی: سیستم اعتبار اجتماعی باید به گونه‌ای طراحی شود که افراد بتوانند نسبت به امتیازات و نتایج حاصل از آن اعتراض کنند و این اعتراضات به‌طور مؤثر بررسی شوند [۲].
- محرمانگی و حفاظت از حریم خصوصی: داده‌های افراد باید به صورت ایمن ذخیره شده و از هر گونه دسترسی غیرمجاز جلوگیری شود [۱۰].
- عدالت و بی‌طرفی: سیستم اعتبار اجتماعی باید به گونه‌ای طراحی شود که عدالت اجتماعی را در جامعه تقویت کند. این سیستم نباید به ابزاری برای ایجاد تبعیض تبدیل شود بلکه باید بر اساس معیارهای بی‌طرفانه و عادلانه به ارزیابی افراد بپردازد [۲]، [۹].
- پایداری: سیستم اعتبار اجتماعی باید به گونه‌ای طراحی شود که توانایی تطبیق با شرایط متغیر اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی را داشته باشد [۹]، [۱۰].

۲.۲ اهداف سیستم اعتبار اجتماعی

اهداف سیستم اعتبار اجتماعی را می‌توان به سه دسته کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت تقسیم کرد که هر یک به جنبه‌های مختلفی از زندگی اجتماعی و اقتصادی مربوط می‌شود (جدول ۱).

۳ سیستم اعتبار اجتماعی پیشنهادی

در شرکت ایران خودرو خراسان، سیستم اعتبارسنجی اجتماعی با هدف بهبود عملکرد کارکنان و ارتقاء رفاه و تحقق عدالت اجتماعی آنها طراحی شده است. در طراحی این سیستم، شاخص‌هایی وزن دار جهت ارزیابی تعریف شده که وزن هر شاخص برای هر واحد سازمانی متفاوت است. هر وزن نشان دهنده اهمیت آن شاخص در تحقق اهداف و مأموریت‌های جاری سازمانی است و نشان می‌دهد که هر شاخص چه تاثیری بر محاسبه اعتبار و امتیاز نیروهای سازمان دارد. شاخص‌های وزن دار مورد استفاده در این سیستم به ترتیب شاخص

جدول ۱: اهداف سیستم اعتبار اجتماعی

اهداف کوتاه مدت	اهداف میان مدت	اهداف بلند مدت
افزایش نظم و انضباط عمومی	ارتقای فرهنگ عمومی و اجتماعی	افزایش عدالت اجتماعی
تشویق به پرداخت بدهی ها و تعهدات مالی	کاهش جرایم و تخلفات بزرگ تر	پایداری و توسعه اقتصادی
ایجاد شفافیت در روابط اجتماعی و اقتصادی	تقویت همبستگی اجتماعی	افزایش اعتماد و مشروعیت نظام سازمانی [۷]

های اقتصادی، رفاهی، محیط زیستی، دیجیتال، فرهنگی و اخلاقی، نوآوری و خلاقیت، آموزش و یادگیری و مدیریت زمان و بهره وری هستند.

برای دریافت اطلاعات افراد و محاسبه اعتبار اجتماعی آنها از سیستم های موجود و فعال در سازمان نظیر سیستم مدیریت پسماند، سیستم نظرسنجی، سیستم مدیریت عملکرد و ... استفاده شده است. در ابتدا اطلاعات و داده های اولیه از این سیستم ها دریافت و سپس بر اساس شاخص ها و وزن آنها تجزیه و تحلیل می شوند. خروجی این فرایند، امتیاز و اعتباری است که برای هر نیرو و هر واحد سازمان محاسبه می شود که به بهبود فرآیندهای داخلی کمک می کند.

۱.۳ شاخص های مورد بررسی در سازمان

در ادامه لیست تمام شاخص های مورد ارزیابی در سیستم اعتبار اجتماعی پیشنهادی آورده شده است. همچنین مشخص نموده ایم که برای هر شاخص از اطلاعات و داده های چه سیستم هایی استفاده کرده ایم.

۱.۱.۳ شاخص های اقتصادی

- سیستم مدیریت هزینه های سازمانی: این سیستم به کنترل و مدیریت هزینه های مختلف سازمان کمک می کند، از جمله هزینه های تولید، نیروی انسانی، مواد اولیه و سایر هزینه های عملیاتی. هدف آن کاهش هزینه ها و بهینه سازی منابع است.
- سیستم مالی و اعتبارات (وام و بازپرداخت اقساط): این سیستم مدیریت اعتبارات مالی، پرداخت وام ها، و پیگیری بازپرداخت اقساط را انجام می دهد. همچنین می تواند به ارزیابی تعهد مالی کارکنان و مدیریت دقیق تر منابع مالی شرکت کمک کند.

۲.۱.۳ شاخص های رفاه کارکنان

- سیستم نظرسنجی های سازمان: این سیستم به جمع آوری و تحلیل نظرات و بازخوردهای کارکنان درباره محیط کار، شرایط کاری و مدیریت می پردازد. هدف آن بهبود رضایت کارکنان و شناسایی نقاط قوت و ضعف در سیاست های سازمانی است.

- سیستم رزرو غذا: این سیستم برای مدیریت و رزرو وعده‌های غذایی کارکنان استفاده می‌شود. همچنین می‌تواند اطلاعاتی درباره ترجیحات غذایی و سطح رضایت کارکنان از خدمات ارائه دهد.

۳.۱.۳ شاخص‌های محیط‌زیستی

- سیستم مدیریت پسماند: این سیستم فرآیند مدیریت و دفع پسماندهای تولیدی در کارخانه را کنترل می‌کند. هدف آن کاهش ضایعات، بازیافت مواد، و کاهش اثرات محیط‌زیستی است.
- سیستم کنترل مصرف انرژی: این سیستم نظارت بر مصرف انرژی در کارخانه را بر عهده دارد و بهینه‌سازی مصرف انرژی را تسهیل می‌کند. هدف آن کاهش هزینه‌های انرژی و اثرات منفی بر محیط زیست است.
- سیستم مدیریت مصرف کاغذ: این سیستم مصرف کاغذ را در کارخانه مدیریت و پیگیری می‌کند و به کاهش استفاده از کاغذ و ترویج فرآیندهای بدون کاغذ کمک می‌کند.
- سیستم سوابق سلامتی: این سیستم وضعیت سلامتی کارکنان را پیگیری و ثبت می‌کند. هدف آن بهبود سلامت کارکنان و کاهش غیبت‌های ناشی از بیماری است.

۴.۱.۳ شاخص‌های دیجیتال

- سیستم مدیریت وظایف: این سیستم برای تخصیص، پیگیری و مدیریت وظایف روزمره کارکنان استفاده می‌شود. این سیستم به سازماندهی بهتر کارها و افزایش بهره‌وری کمک می‌کند.
- سیستم SLA (Service Level Agreement): این سیستم به مدیریت و نظارت بر توافق‌نامه‌های سطح خدمات میان بخش‌های مختلف شرکت می‌پردازد. هدف آن اطمینان از رعایت استانداردهای تعیین شده است.
- سیستم مدیریت دانش دیجیتال (Digital Knowledge Management System): این سیستم برای مدیریت و به اشتراک‌گذاری دانش درون سازمانی از طریق ابزارهای دیجیتال استفاده می‌شود. هدف آن افزایش بهره‌وری و توانمندسازی کارکنان از طریق دسترسی به اطلاعات و منابع آموزشی است.

۵.۱.۳ شاخص‌های فرهنگی و اخلاقی

- سیستم نظارت 5S: این سیستم به پیاده‌سازی و نظارت بر اصول 5S (ساماندهی، نظم، نظافت، استانداردسازی، و انضباط) در محیط کار کمک می‌کند. هدف آن ایجاد محیطی منظم، ایمن و کارآمد است.
- سیستم تخلفات راهنمایی و رانندگی: این سیستم تخلفات رانندگی کارکنان را در محیط کارخانه بررسی می‌کند. هدف آن افزایش ایمنی و رعایت قوانین راهنمایی و رانندگی است.

- سیستم سوابق فعالیت‌های فرهنگی: این سیستم فعالیت‌های فرهنگی کارکنان مانند مشارکت در برنامه‌های اجتماعی و فرهنگی شرکت را ثبت و ارزیابی می‌کند. هدف آن ترویج فرهنگ سازمانی مثبت و افزایش همبستگی میان کارکنان است.

- سیستم ثبت تخلفات ایمنی: این سیستم تخلفات مرتبط با ایمنی کارکنان را ثبت و پیگیری می‌کند. هدف آن کاهش حوادث کاری و ایجاد محیط کاری ایمن‌تر است.

۶.۱.۳ شاخص‌های نوآوری و خلاقیت

- سیستم ثبت پیشنهادات: این سیستم برای جمع‌آوری و مدیریت پیشنهادات خلاقانه کارکنان در زمینه بهبود فرآیندها و محصولات استفاده می‌شود. هدف آن تشویق کارکنان به نوآوری و ارتقاء کیفیت محصولات و خدمات است.

- سیستم پژوهش و نوآوری‌ها: این سیستم فعالیت‌های پژوهشی و نوآورانه در شرکت را مدیریت و پیگیری می‌کند و فرآیند توسعه ایده‌های جدید تا پیاده‌سازی آنها را پوشش می‌دهد.

- سیستم کانون ارزیابی مهارت‌های افراد: این سیستم مهارت‌های فنی و حرفه‌ای کارکنان را ارزیابی و نقاط قوت و ضعف آنها را شناسایی می‌کند. هدف آن کمک به توسعه مهارت‌ها و ارتقای توانایی‌های کارکنان است.

۷.۱.۳ شاخص‌های آموزشی و یادگیری

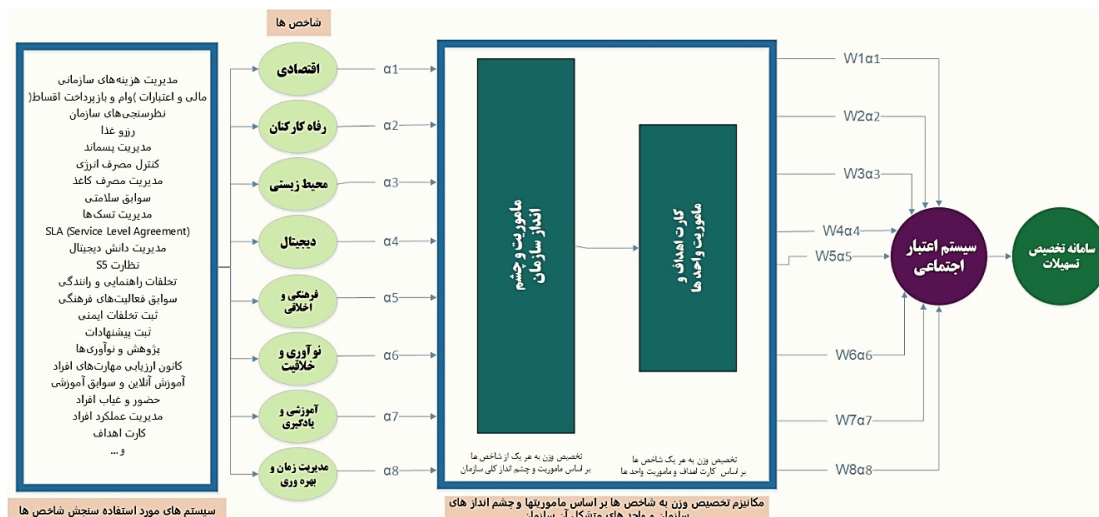
- سیستم آموزش آنلاین و سوابق آموزشی: این سیستم دوره‌های آموزشی آنلاین را مدیریت و سوابق آموزشی کارکنان را ثبت می‌کند. هدف آن بهبود مهارت‌های حرفه‌ای و افزایش دانش کارکنان از طریق آموزش‌های مداوم است.

۸.۱.۳ شاخص‌های مدیریت زمان و بهره‌وری

- سیستم حضور و غیاب افراد: این سیستم برای ثبت و پیگیری زمان حضور و غیاب کارکنان استفاده می‌شود.

- سیستم مدیریت عملکرد افراد: این سیستم عملکرد شغلی کارکنان را ارزیابی می‌کند و بازخورد لازم برای بهبود عملکرد را ارائه می‌دهد. این سیستم کمک می‌کند تا اهداف شغلی کارکنان با اهداف سازمان هماهنگ شود.

- سیستم کارت اهداف: این سیستم اهداف فردی و سازمانی را تعیین و پیگیری می‌کند و میزان دستیابی به این اهداف را ارزیابی می‌کند. هدف آن افزایش تمرکز و انگیزه کارکنان برای رسیدن به اهداف تعیین شده است.



شکل ۱: چارچوب کلی روش پیشنهادی (مدل مفهومی سیستم اعتبار اجتماعی و سامانه تخصیص تسهیلات سازمانی)

۲.۳ مدل پیشنهادی

پس از محاسبه امتیازات به صورت ترکیبی از شاخص‌های مختلف، اعتبار نهایی برای هر فرد مشخص می‌شود. این اعتبار به گزینه‌های متنوع پاداش و رفاه اجتماعی مانند بلیط‌های تفریحی، اعتبار آموزشی، کمک هزینه سفر و ... متصل می‌شود. کارکنان می‌توانند بر اساس اعتبار دریافتی، گزینه‌ای را که بیشتر با نیازها و ترجیحاتشان همخوانی دارد انتخاب کنند.

علاوه بر این، سیستم اعتبارسنجی اجتماعی پیشنهادهایی برای بهبود عملکرد به کارکنان ارائه می‌دهد. این پیشنهادها شامل دوره‌های آموزشی، کارگاه‌های مهارتی و مشاوره‌های حرفه‌ای است که به کارکنان کمک می‌کند تا در زمینه نقاط ضعف خود پیشرفت کنند و امتیازات بالاتری کسب کنند.

این سیستم نه تنها به ایران خودرو خراسان امکان می‌دهد تا پاداش‌ها و مزایای رفاهی را به‌طور عادلانه‌تری تخصیص دهد، بلکه به افزایش انگیزه و رضایت کارکنان نیز کمک می‌کند. با بهبود فرآیندها و افزایش شفافیت در ارزیابی، سازمان قادر خواهد بود تا بهره‌وری و عملکرد کلی را به حداکثر برساند و در نتیجه، به موفقیت و رشد پایدار دست یابد. در شکل ۱ مدل مفهومی سیستم اعتبار اجتماعی سازمانی پیشنهادی و جایگاه سامانه تخصیص تسهیلات نشان داده شده است. در این مدل ابتدا اعتبار مرتبط به هر یک از شاخص‌ها (α) توسط داده‌های سیستم‌ها محاسبه شده و سپس توسط مکانیزم وزن‌دهی به هر یک از این اعتبارات یک وزن (w) تعلق می‌گیرد (جدول ۲). در انتها نیز این شاخص‌های وزن‌دار شده توسط مکانیزم سیستم اعتبار اجتماعی پردازش شده و اعتبار نهایی هر فرد محاسبه می‌گردد.

جدول ۲: نمادهای مورد استفاده در مدل مفهومی

نماد	توضیح
w	وزن شاخص در سیستم ارزیابی
α	اعتبار محاسبه شده بر اساس هر شاخص

۴ نتیجه گیری

سیستم اعتبار اجتماعی پیشنهادی، با در نظر گرفتن نیازهای خاص سازمان و چالش‌های موجود در زمینه‌های فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و جغرافیایی طراحی شده است. این سیستم نه تنها می‌تواند به بهبود نظم اجتماعی و افزایش اعتماد عمومی کمک کند، بلکه با ایجاد انگیزه برای رفتارهای مثبت و جلوگیری از تخلفات، به کاهش نابرابری‌های اجتماعی و اقتصادی نیز منجر خواهد شد. اجرای سیستم اعتبار اجتماعی می‌تواند به دلایل متعددی ضروری باشد:

- تقویت نظم و انضباط اجتماعی
- کاهش تخلفات و جرایم
- افزایش اعتماد عمومی
- حمایت از قشرهای آسیب‌پذیر

در نهایت، با توجه به شرایط خاص سازمان و چالش‌های پیش‌روی آن، پیاده‌سازی یک سیستم اعتبار اجتماعی می‌تواند به عنوان یک ابزار مؤثر برای ارتقای وضعیت اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی سازمان عمل کند. این سیستم نیازمند حمایت گسترده از سوی واحدهای مختلف و همچنین مشارکت فعال کارکنان است تا بتواند به اهداف بلندمدت خود دست یابد.

مراجع

- [1] Raghunath, N. (2020). A Sociological Review of China's Social Credit Systems and Guanxi Opportunities for Social Mobility. *Sociology Compass*, e12783. Retrieved from <https://doi.org/10.1111/soc4.12783>
- [2] Creemers, R. (2018). China's Social Credit System: an evolving practice of control. Available at SSRN 3175792, 2.
- [3] Diab, R. S. (2017). Becoming-Infrastructure: Datafication, Deactivation, and the Social Credit System. *Journal of Critical Library and Information Studies*. Retrieved from <https://journals.litwinbooks.com/index.php/jclis/article/view/19>.
- [4] Chorzempa, M., Triolo, P., & Sacks, S. (2018). China's social credit system: A mark of progress or a threat to privacy?.

- [5] Liu, C . (2019) Multiple social credit systems in China. *Economic Sociology: The European Electronic Newsletter*, 21(1), 22-32.
- [6] Strategic Multilayer Assessment. (2018). A Strategic Multilayer Assessment (SMA) Periodic Publication.
- [7] 2. Botsman, R. (2017). Who Can You Trust? How Technology Brought Us Together and Why It Might Drive Us Apart. Public Affairs.
- [8] Meissner, M. (2017). "China's Social Credit System: A Model for Other Countries?", *MERICs China Monitor*.
- [9] Zeng, C., & Greenfield, P. M. (2020). "Cultural Evolution and the Influence of China's Social Credit System on a Rural Population". *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 51(3-4), 275-294.
- [10] Hoffman, S. (2020). "Social Credit as a Governance Strategy: Regulatory Innovation with Chinese Characteristics". *Journal of Contemporary China*, 29(125), 1-17.
- [11] Kazemi, Hojjat; Mohammadzadeh, Maryam (2023). Digital Technology, the Formation of a Mass Surveillance System, and the Future of Chinese Governance. *Iranian Journal of Public Policy*, 9 (3), 61-77.

