

## The position of Participatory Management in the Design of the Crisis Management and Control Model in Scientific Systems with a Social Capital Approach

Roholah Hosseini \* 

Assistant Professor, Management, Payame Noor University, Tehran, Iran

### Abstract

Organizations have always been and are facing various crises. It is impossible to avoid some crises. However, with proper management and the participation of expert forces, and as a result, the formation of a firm social capital in the organization, the consequences of these crises can be reduced and controlled. To effectively manage the crisis, this research aims to design a model for crisis management and control in scientific systems focusing on social capital and explain the place of collaborative management in it. The research paradigm is positivism. In terms of the data collection method, it is descriptive-analytical. Also, it is applied and developmental in terms of type and purpose. In the current research, based on the beginning, the critical elements in crisis management were identified with a fuzzy approach; six elements were determined, and then the model was designed by applying the ISM technique. The statistical population of this research consists of academic experts and experts. The research findings include the ISM model in four levels according to one-way or two-way relationships. Network interactions and relationships and a trusting working atmosphere are more effective than other elements of crisis management and control. At the lowest level, collaborative management is placed, and at the highest level, network relationships and the promotion of organizational norms and values are placed. The higher the elements are, the lower their stimulating power and the higher the degree of dependence. Network relationships and the promotion of organizational norms and values are the most dependent elements of the model. Participatory management was recognized as the most influential element of the model. Because, according to the graph of influence and degree of dependence, it is the basis of the model and the origin of other elements and affects all the elements of the model. It should be given special attention as a vital element in crisis management and control.


**Keywords:** Participatory Management, Crisis of Management, Interpretive Structural Modeling (ISM), Social Capital, Yaeger- Fuzzy Model.

---

\* Corresponding Author: [r.hosseini59@pnu.ac.ir](mailto:r.hosseini59@pnu.ac.ir)

**How to cite:** Hosseini, R. (2023). The position of Participatory Management in the Design of the Crisis Management and Control Model in Scientific Systems with a Social Capital Approach. *Studies in Public Service Administration*, 1(1), 123- 156. doi: [10.22054/spsa.2023.74727.1023](https://doi.org/10.22054/spsa.2023.74727.1023)

## جایگاه مدیریت مشارکتی در طراحی مدل مدیریت و کنترل بحران در سامانه‌های علمی با رویکرد سرمایه اجتماعی

روح اله حسینی\*  \* استادیار، گروه مدیریت، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

### چکیده

سازمان‌ها همواره با بحران‌های مختلفی روبه‌رو بوده و هستند. اجتناب از بعضی بحران‌ها ممکن نیست اما با مدیریت صحیح و مشارکت نیروهای خبره و به تبع آن تشکیل سرمایه اجتماعی بسیار قوی در سازمان می‌توان از پیامدهای این بحران‌ها کاست. این پژوهش به منظور طراحی مدل مدیریت بحران در سامانه‌های علمی با تمرکز بر سرمایه اجتماعی انجام شده و جایگاه مدیریت مشارکتی نیز در مدل تبیین گردیده است. پارادایم پژوهش اثبات‌گرایی است. از نظر روش جمع‌آوری داده‌ها، توصیفی - تحلیلی است. همچنین، از لحاظ نوع و هدف کاربردی و توسعه‌ای به شمار می‌رود. در پژوهش حاضر ابتدا به شناسایی عناصر بااهمیت در مدیریت بحران با رویکرد فازی پرداخته شد که در مجموع شش عنصر تعیین گردید و سپس با به کارگیری تکنیک ISM مدل نهایی طراحی شد. جامعه آماری این پژوهش مشتمل بر کارشناسان و صاحب‌نظران دانشگاهی است. یافته‌های پژوهش دربرگیرنده مدل ISM در چهار سطح با توجه به روابط یک‌طرفه یا دوطرفه است. با توجه به  $\mu D$ ، تعاملات و ارتباطات شبکه‌ای و جو و فضای اعتماد آمیز کار بیشتر از دیگر عناصر بر مدیریت و کنترل بحران مؤثر است. در نازل‌ترین سطح، مدیریت مشارکتی قرار گرفته است و در بالاترین سطح، ارتباطات شبکه‌ای و ترویج هنجارها و ارزش‌های سازمانی جای می‌گیرد. هر چه عناصر در سطح بالاتری باشند، قدرت تحریک‌کنندگی کمتر و میزان وابستگی آن‌ها بیشتر می‌شود. ارتباطات شبکه‌ای و ترویج هنجارها و ارزش‌های سازمانی وابسته‌ترین عنصر مدل و مدیریت مشارکتی بانفوذترین عنصر مدل مطرح شد زیرا با توجه به نمودار قدرت و توان نفوذ و درجه وابستگی، مبنای مدل و منشأ دیگر عناصر می‌باشد و بر کلیه عناصر مدل اثرگذار و به‌عنوان قوی‌ترین عنصر در مدل مدیریت و کنترل بحران باید مورد توجه ویژه مدیران عالی قرار گیرد.

**واژگان کلیدی:** مدیریت مشارکتی، مدیریت بحران، مدل‌سازی تفسیری - ساختاری (ISM)، سرمایه اجتماعی، مدل فازی یاگر.

## مقدمه

یکی از فرایندهای اساسی و با اهمیت مدیریت منابع انسانی در سازمان‌های آموزشی توسعه و ارتقای سرمایه اجتماعی در سیستم مدیریت است. سرمایه اجتماعی می‌تواند به مدیران آموزشی در تحقق اهداف و اثربخشی عملکرد سازمان‌ها کمک کند (ابراهیمی و همکاران، ۱۴۰۲). سازمان‌هایی در عرصه رقابت، پیشرو خواهند بود که مدیرانی دانشی و توانمند با ایفای نقش استراتژیک سرمایه اجتماعی، سازمان را هدایت کنند (Phillips & Roper 9: 2019). سرمایه اجتماعی؛ مشارکت، اعتماد و روابط اجتماعی را در سازمان‌ها توسعه و گسترش می‌دهد (Nawab 2020: 4). اگر سرمایه اجتماعی در سیستم‌ها و سامانه‌های علمی توسعه و پرورش یابد روابط و مشارکت‌ها افزایش و به تبع آن بحران‌ها کمتر ایجاد شده و در صورت بروز بیشتر قابل کنترل خواهد بود. سرمایه اجتماعی به ارتباطات و مشارکت اعضای یک سازمان تمرکز دارد و به واسطه ایجاد مزیت پایدار در برقراری شبکه‌ها و روابط سازمانی مستحکم و شناخت و آگاهی‌های متقابل، در افراد یا گروه‌ها می‌تواند به عنوان بستری برای شکل‌گیری منسجم تیم مدیریت و کنترل بحران و اجرای اثربخش آن مطرح شود.

سرمایه اجتماعی پیش‌نیاز توسعه عملکرد تیم مدیریت بحران در سازمان‌هاست. سرمایه اجتماعی در سازمان عامل و بستر استحکام روابط رسمی و غیررسمی اجتماعی می‌شود و جو مشارکت و اعتماد اجتماعی را در سازمان تقویت می‌کند و همچنین تمایل افراد را برای همکاری با گروه‌های مختلف افزایش می‌دهد. هدف از انجام تحقیق حاضر طراحی مدل ساختاری تفسیری (ISM) مدیریت و کنترل بحران در سامانه‌های علمی با تمرکز بر سرمایه اجتماعی و تبیین جایگاه و موقعیت مدیریت مشارکتی در آن است. سؤال اصلی پژوهش حاضر؛ چگونگی طراحی مدل مدیریت و کنترل بحران در سامانه‌های علمی با رویکرد سرمایه اجتماعی است و همچنین جایگاه مدیریت مشارکتی در این مدل؛ سؤال فرعی پژوهش را تشکیل می‌دهد.

### مبانی نظری و پیشینه پژوهش

بحران؛ ناشی از خطرات و شرایط مخاطره‌آمیز غیرمترقبه در حوزه مالی، فنی، انسانی و یا اجتماعی و ... است. (زیب ارزانی و همکاران، ۱۳۹۲؛ Perry, Alexander, 2002؛ Quarantelli, 2004) به عبارتی بحران، نتیجه ترکیبی از خطرات و شرایط مخاطره‌آمیز است که مدیریت بحران با اجرای مهارت‌های عملیاتی و سیاست‌های مناسب آن را تعدیل و یا کنترل می‌کند (Nivolianitou, & Synodinou, 2011).

مدیریت بحران به‌ویژه بحران‌های اجتماعی از موضوعات با اهمیت و بسیار فوری و قابل توجه در حوزه مدیریت سازمان‌ها است. حضرت علی (ع) برای مدیریت بحران جمل سه مرحله: مدیریت پیش از بحران، مدیریت حین بحران و مدیریت پس از بحران را مطرح نمودند. برخی از اقدامات و امورات مهم و مورد توجه حضرت علی (ع) در مرحله مدیریت پیش از بحران، کنترل عوامل بحران‌زا، توجه دقیق به انتصابات سازمانی، جلسه و مشورت و احتجاج با عوامل بحران‌زا بود و همچنین اقداماتی که در حین بحران مورد اهمیت واقع شد، شامل: حذف یا تضعیف قدرت عوامل بحران‌زا، بسیج و انسجام بخشی در منابع و امکانات، اطلاع‌رسانی و آگاه‌سازی، مشورت و شور با گروه مدیریت بحران و توکل و کمک از خدا می‌باشد. اقدامات و عملیات پس از بحران، شامل پاک‌سازی و امن سازی محل بحران (بصره) از عاملان بحران، شفاف‌سازی، ایجاد نظم و آرامش و حمایت و پشتیبانی از مجروحین و آسیب دیدگان می‌باشد (نقی پورفر و ابروش، ۱۳۹۳).

به‌منظور فائق آمدن بر بحران‌ها و نحوه صحیح اداره بحران‌های سازمان، افزایش ظرفیت آمادگی افراد سازمان الزامی است (مظلومی، ۱۳۸۵؛ ودادی و همکاران، ۱۳۸۹). دانش بیشترین همبستگی را با مدیریت بحران دارد (ودادی و همکاران، ۱۳۸۹).

بر اساس یافته‌های پژوهشی، توصیه شده است که مدیران از راهبردهای متعددی چون شرکت در همایش‌های علمی معتبر مدیریت بحران، تقویت سطح دانش و اطلاعات اجتماعی آن‌ها، استفاده صحیح و بهینه از فناوری پیشرفته آموزشی و افزایش سطح آگاهی‌های مدیریتی بهره‌برند. همچنین با انتصاب و به‌کارگیری مدیران باتجربه و دانش مرتبط با گرایش مدیریت، بهتر می‌توان بحران را مدیریت کرد. محتوای آموزش بحران که از دیدگاه بین‌المللی مورد توجه قرار گرفته شامل موارد زیر می‌باشد: ۱. آموزش پرسنل

۲. استاندارد کردن برنامه‌های مربوط به بحران ۳. یکپارچگی و ارزیابی برنامه‌ها و مداخلات آموزش بحران ۴. همکاری‌های بین‌المللی در زمینه آموزش بحران ۵. شناسایی و معرفی عوارض روانی و اجتماعی بحران ۶. تحقیقات هدفمند در رابطه با آموزش بحران ۷. تجزیه و تحلیل حادثه و اثرات آن ۸. مستندسازی و انتشار برنامه‌های قانونی و رسمی آموزش بحران (عبادی و شریفی فر، ۱۳۹۲؛ Jennings 2004؛ Pearce Bourque, 2001).

مفهوم سرمایه اجتماعی بیانگر این است که حسن نیت موجود از روابط، منبع ارزشمندی است که می‌تواند اقدامات جمعی را تسهیل کند (Alghababsheh & Gallear, 2020).

فرانسیس فوکویاما<sup>۱</sup> سرمایه اجتماعی را به صورت مجموعه معینی از هنجارها یا ارزش‌های غیررسمی تعریف نموده که اعضای گروه به آن پایبند هستند (عباس زاده و مقتدایی، ۱۳۸۸؛ عباس زاده و همکاران، ۱۳۹۱). سرمایه اجتماعی، ساختاری ایجاد می‌کند تا کارکنان سازمان بتوانند توسط آن بر مسائلی که به طور جمعی با آن مواجه‌اند، فائق آیند. در سازمان‌هایی که میزان سرمایه اجتماعی آن ضعیف است گسیختگی و شکاف‌های ژرفی در میان گروه‌های آن پدیدار می‌شود و این امر موجب می‌گردد ضربه‌گیرهای اجتماعی سازمان (شبکه‌های رسمی و غیررسمی و هنجارها) به طور صحیح عمل نکند و سازمان با بحران‌های گوناگونی مواجه گردد (مقیمی و حسن‌زاده، ۱۳۸۹؛ حسن‌زاده ثمرین و همکاران، ۱۳۹۳). مدیران با وجود سرمایه اجتماعی در سازمان، آن را به گونه‌ای داناتر، بهتر و فعال‌تر اداره خواهند نمود (Ercan, 2020: 439). بر اساس یافته‌های پژوهشی؛ تعامل و ارتباطات، بهینه‌سازی و بهبود منابع انسانی، مدیریت استعداد و توسعه مهارت مدیران، پشتیبانی و فعالیت‌های فوق برنامه، شبکه‌سازی، عوامل مدیریتی و سازمانی از عوامل مؤثر بر سرمایه اجتماعی مدیران در آموزش و پرورش می‌باشد (ابراهیمی و همکاران، ۱۴۰۲).

در هر سیستم و مجموعه‌ای موقعیت‌هایی می‌تواند به بحران تبدیل شود (Rao & Summers, 2016). مشکلات حاد سیاسی، عدم امنیت، کمبود مواد غذایی، تغییرات

---

1 Fukuyama

اقلیمی، حوادث طبیعی و فعالیت‌های تروریستی از عوامل بحران‌زا هستند (Spaans & Waterhout, 2017). به همین منظور در راستای کنترل بحران در کشور لهستان برنامه مناسبی برای اجرای تاب‌آوری شهری بر اساس چارچوب‌های قانونی تدوین شده است (Rogatka et al., 2020). ساختار و کیفیت ارتباطات سازمانی ناشی از سرمایه اجتماعی به تسهیل یادگیری سازمانی، انگیزش و اشتراک گذاشتن دانش و خلاقیت منجر می‌شود. (حسن‌زاده ثمرین و همکاران، ۱۳۹۳؛ Vera Bartsch et al., 2012:240؛ Farsi et al., 2013:33).

تسهیل‌کنش و واکنش در بطن سرمایه اجتماعی وجود دارد (Campante et al., 2021). سرچشمه و ریشه سرمایه اجتماعی را منابع ارتباطی تشکیل می‌دهد (Zhang, 2022). سرمایه اجتماعی، تعاملات و پیوندهای اجتماعی را تقویت و در نتیجه عملیات و اقدامات اجرایی را در سیستم‌ها تسهیل می‌کند (Engbers et al., 2017). اعتماد، مشارکت در دانش جدید را افزایش می‌دهد و یادگیری و خلاقیت را تقویت می‌کند (حسن‌زاده ثمرین و همکاران، ۱۳۹۳؛ Simon Land, 2012:526). انسجام اجتماعی می‌تواند اثر مثبتی در مشارکت در دانش از طریق تأثیرگذاری بر تمایل افراد به یادگیری از افراد دیگر داشته باشد (حسن‌زاده ثمرین و همکاران، ۱۳۹۳؛ Yan Yu, 2013:782). سرمایه اجتماعی موجب افزایش کیفیت زندگی شغلی و ترویج و حفظ ارزش‌های اجتماعی مطلوب در سازمان می‌شود (Hamdan et al., 2014). مبنای اصلی شکل‌گیری سرمایه اجتماعی، شبکه‌های اجتماعی رسمی یا غیررسمی‌اند (Dingaa, 2014). به اعتقاد بوردیو<sup>۱</sup> سرمایه اجتماعی، مجموعه واحدی از منابع آشکار و پنهان است که در شبکه‌ای بلندمدت و پایدار از روابط وجود دارد (Chang et al., 2010). بر اساس شواهد ارتباطات ناشی از شبکه‌های اجتماعی مزایای متنوع و فراوانی را به‌ویژه از جنبه سلامت جسمی و روانی برای اعضای سازمان به دنبال دارد (Iwase et al., 2012; Poortinga, 2012; Verhaeghe et al., 2012).

مدیریت مشارکتی و همکاری بیشتر کارکنان و تسهیم دانش و اطلاعات از پیامدهای سرمایه اجتماعی است (Veismoradi et al., 2014, Khosravi et al., 2014: 87).

---

1 Bourdieu

Chang et al., 2010). مؤلفه‌هایی مانند همکاری و مشارکت، صبر و صمیمیت در تقویت سرمایه اجتماعی مؤثرند (Mat Isa et al., 2010) دانشگاه‌ها به‌عنوان نهادهایی بنیادین، زمینه مناسبی برای شکل‌گیری انواع شبکه‌های اجتماعی و سرمایه اجتماعی می‌باشند (مصطفی‌زاده و همکاران، ۱۳۹۳).

در پژوهشی رابطه سرمایه اجتماعی و نوآوری در بخش خدمات گردشگری یونان بررسی شده و این نتیجه حاصل گردیده که عنصر رابطه‌ای سرمایه اجتماعی تأثیر زیادی بر نوآوری بخش گردشگری دارد (Petrou & Daskalopoulou, 2013). سرمایه اجتماعی به‌عنوان یک دارایی ارزشمند مطرح است که ارزش آن از روابط اجتماعی نشأت می‌گیرد. (توکلی و همکاران، ۱۳۹۳؛ Erdem, 2013). اکثر تحقیقات داخلی و خارجی در زمینه سرمایه اجتماعی و سرمایه فکری مؤید رابطه مثبت و معنی‌دار این دو متغیر بوده است (توکلی و همکاران، ۱۳۹۳، امانیان و اسدی، ۱۳۹۰؛ خیرخواه، ۱۳۹۰؛ محسنی فرد و همکاران، ۱۳۹۲؛ Delgado Verde et al., 2014).

یکی از اهداف و مقاصد راهبردی در حوزه مدیریت منابع انسانی سازمان‌ها و شرکت‌ها در کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه، به‌کارگیری رویکردهایی به‌منظور ارتقای شایستگی در منابع انسانی است. امروزه منابع انسانی مهم‌ترین منبع سازمانی و مؤلفه کلیدی مزیت رقابتی پایدار و یکی از عوامل کلیدی موفقیت و پیشرفت سازمانی است (Gyamerah et al., 2021; Davoudi & Fartash, 2013; Spence et al., 2022). توجه به سازه‌های رضایت شغلی (Ghani et al., 2022; Laschinger et al., 2004) برای دستیابی به قابلیت‌های منابع انسانی مهم و با اهمیت است (Chang, 2006). نتایج پژوهشی نشان داده که تاکتیک مشارکت مدیران زن در هیئت‌مدیره نگرانی‌های کلیشه‌ای را برای زنان کاهش می‌دهد (Trzebiatowski et al., 2023).

دانش می‌تواند از طریق مدیریت مشارکتی در میان کارکنان به اشتراک گذاشته می‌شود. دانشی که در میان کارکنان به اشتراک گذاشته می‌شود راحت‌تر در هنجارهای سازمانی پذیرفته می‌شود و می‌تواند عامل نوآوری باشد. (Thneibat, 2021) موفقیت سازمان در گرو واکنش سریع به تغییرات محیط است در این شرایط، سازمان به کارکنانی

نیاز دارد که به عنوان سرمایه انسانی یک مزیت رقابتی پایدار نیز محسوب شوند. (Jimenez-Jimenez & Barba-Aragon, 2021) کارمندان نقش کلیدی در نوآوری دارند. یکی از راهبردهای یادگیری کارکنان؛ مدیریت مشارکتی است، زیرا نقش اساسی در جهت‌دهی رفتار کارکنان دارد و می‌تواند نگرش مثبت را به یادگیری افزایش دهد و روحیه و جو گروهی را در یادگیری تقویت کند و در نتیجه اشتراک قدرت بین مدیر و یا رهبران و زیرمجموعه افزایش یافته و می‌تواند سبب نوآوری در سازمان شود (Burhanuddin, 2013).

امروزه در سازمان‌ها، ضروری است مدیریت مشارکتی در تمام زمینه‌ها توسعه یابد و کارکنان در حل مشکلات و مسائل سازمانی با مدیران مشارکت کنند و راه‌های جایگزین را برای حل مشکل و مسائل سازمانی پیدا کنند (Collins, 2022). روند نارضایتی شهروندان از مدیریت خدمات شهری رو به افزایش است، اما مشارکت شهروندان در سطح پایینی است و به تبع آن سرمایه اجتماعی ضعیفی وجود دارد و مدلی کاربردی برای آن وجود ندارد (Jafari, 2020). خلاصه برخی از پژوهش‌های مرتبط با موضوع این تحقیق در جدول ۱ بیان شده است.

جدول ۱. خلاصه پیشینه پژوهش‌های مرتبط

عنوان پژوهش	یافته‌ها	مؤلف
تأثیر رهبری مشارکتی بر رفتار کارکنان دولتی	رهبری مشارکتی به طور قابل توجهی رفتارهای کاری کارکنان را با تقویت هویت سازمانی آن‌ها پیش‌بینی می‌کند و فاصله قدرت رابطه بین رهبری مشارکتی و هویت سازمانی را تعدیل می‌سازد.	Qing, & JinHua, 2023
مدیریت مشارکتی برای نگهداشت منابع جنگلی و کاهش تخریب آن	از طریق افزایش مشارکت جوامع محلی در فرآیندهای تصمیم‌گیری، مدیریت پایدار منابع جنگلی تحقق می‌یابد و از این طریق سرمایه اجتماعی در جوامع محلی عاملی در پیشگیری از بحران و کنترل بحران می‌گردد.	Girma et al., 2023
نظارت مشارکتی در مدیریت شیلات	نظارت مشارکتی یکی از ابزارهایی است که برای افزایش مشارکت در مدیریت شیلات مورد استفاده قرار گرفته است. اگر پویایی قدرت مشارکت مورد توجه قرار گیرد، نظارت مشارکتی این پتانسیل را دارد که فرآیندی تحول‌آفرین و توانمندساز باشد.	House et al., 2023



ادامه جدول ۱.

عنوان پژوهش	یافته‌ها	مؤلف
تأثیر سرمایه اجتماعی بر فعالیت شغلی دبیران مقطع متوسطه شهرستان اصفهان	سرمایه اجتماعی با ابعاد شغلی (کیفیت آموزشی، میزان فعالیت آموزشی و کیفیت پژوهشی فعالیت) رابطه معناداری دارد.	حقیقیان و همکاران، ۱۳۸۷
مدیریت بحران در واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی	عواملی چون راهبردهای رضایت شغلی، استخدام و حمایت از هیئت علمی توانمند، توجه و اهمیت به اثربخشی فعالیت‌های اعضای هیئت علمی، تقویت ارتباط با صنعت و جامعه، برگزاری دوره‌های ضمن خدمت اعضای هیئت علمی و توانمندسازی آن‌ها، توسعه ارتباط با ذینفعان داخلی و خارجی دانشگاه، توسعه فرایند مدیریت دانش و مدیریت دانایی و دانش‌آفرینی در دانشگاه‌ها، توسعه خدمات مشاوره‌ای به جامعه، به‌کارگیری و انتصاب بر اساس صلاحیت‌های تخصصی مدیران، تقویت سیستم مدیریت مشارکتی در دانشگاه، تقویت سیستم ارزشیابی مستمر کیفیت در دانشگاه‌ها، نقش فعال و نظارت مؤثر مدیران در عملیات و فرایندهای آموزشی و اداری دانشگاهی، در مدیریت بحران در واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی مؤثر خواهد بود.	ربیعی رزقی شیرسوار، ۱۳۸۹
بررسی نقش سرمایه اجتماعی در موفقیت کارکنان دانشی شرکت برق منطقه‌ای استان فارس	نتایج نشان داد که اگرچه میزان سرمایه اجتماعی کارکنان تقریباً در سطح متوسط بود اما تأثیر شایان ملاحظه‌ای بر موفقیت کارکنان داشت.	عرفانیان، ۱۳۸۶
تأثیر زیرساخت‌های تسهیم دانش بر بهبود کیفیت اجرای عملیات مدیریت بحران از طریق یادگیری سازمانی	استراتژی‌های سازمان برای ایجاد مشوق‌های انگیزشی و فضای دوستانه برای به اشتراک‌گذاری هر چه بیشتر تجارب باید تغییر یابند. همچنین انجام مانورهای متعدد، بازبینی‌های مجدد به شکل سازنده و گروهی و اتخاذ نظام آموزشی نوین و نیز مستندسازی تجارب حاصل از مأموریت‌های گوناگون در مخازن الکترونیکی لازم و ضروری به نظر می‌رسد.	چیت‌ساز و همکاران، ۱۳۹۴

## ادامه جدول ۱.

عنوان پژوهش	یافته‌ها	مؤلف
نقش سرمایه اجتماعی در مدیریت بحران	وجود گروه‌ها در توانایی اجتماع برای مقابله با بحران‌ها حیاتی و ضروری است.	مورفی و هالی، ۱۳۸۲
بررسی تأثیرات اجتماعی مدیریت بحران بر تصمیم‌گیری مدیران منطقه هشت دانشگاه آزاد اسلامی	یافته‌ها حاکی از وجود رابطه معنی‌داری میان شناسایی و کنترل بحران در جنبه‌های اجتماعی و تصمیم‌گیری مؤثر مدیران است. همچنین وجود رابطه معنی‌داری بین پیشگیری از وقوع بحران و تصمیم‌گیری مؤثر مدیران تأیید شد.	رسولی آزاد و همکاران، ۱۳۹۲
نقش ارتباطات در مدیریت بحران	درواقع اهمیت ارتباطات آن‌قدر زیاد است که گاهی می‌تواند پیش از شروع بحران از وقوع آن پیشگیری کند. تجربه‌های کشورها و تیم‌های مدیریت بحران در مناطق مختلف جهان نشان داده که یک سری از اصول کلی ارتباطی میان اکثر بحران‌ها مشترک هستند؛ بنابراین تیم مدیریت بحران می‌تواند با استفاده از این اصول یک برنامه کلی برای کار خود طراحی کند.	ربیعی و شاقاسمی، ۱۳۸۵

## روش

پژوهش حاضر بر مبنای پارادایم اثبات‌گرایی است. از نظر روش جمع‌آوری داده‌ها، توصیفی - تحلیلی بوده و از منظر هدف کاربردی و توسعه‌ای به شمار می‌رود. فرآیند انجام این پژوهش شامل دو مرحله اصلی رویکرد فازی یا گر و مدل‌سازی تفسیری ساختاری است. عناصر مهم و با اهمیت مدل با توجه معیارها در رویکرد فازی در مرحله اول شناسایی و استخراج گردید و سپس با رویکرد مدل‌سازی تفسیری ساختاری به طراحی مدل مدیریت و کنترل بحران در سامانه‌های علمی با تمرکز بر سرمایه اجتماعی اقدام شد. جامعه آماری این تحقیق شامل صاحب‌نظران و کارشناسان دانشگاهی است. روش نمونه‌گیری مورد استفاده در این تحقیق نمونه‌گیری هدفمند بوده و لذا نمونه تحقیق شامل هفت نفر از کارشناسان و صاحب‌نظران دانشگاهی است.

## فرایند عملیاتی انجام پژوهش

### مرحله اول پژوهش: تکنیک فازی یاگر

تکنیک فازی یاگر از تکنیک‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره فازی است. در یک ماتریس تصمیم که  $A = \{A_1, A_2, \dots, A_n\}$  بیانگر مجموعه گزینه‌ها،  $X = \{X_1, X_2, \dots, X_n\}$  بیانگر مجموعه شاخص‌ها،  $C_1, C_2, \dots, C_n$  نشان‌دهنده مجموعه‌های فازی که بیانگر درجه ارضا معیار  $\lambda$ م توسط گزینه‌های مختلف می‌باشد. یک تصمیم را می‌توان به اشتراک تمام مجموعه‌های فازی  $C_1, C_2, \dots, C_n$  در نظر گرفت:

$$D = C_1 w_1 \cap C_2 w_2 \dots \cap C_n w_n$$

که در آن  $w_j$  ضریب اهمیت معیار  $\lambda$ م است. گزینه بهینه، گزینه‌ای است که بیشترین درجه عضویت را در  $D$  داشته باشد. در تکنیک یاگر  $w_j$ ها از روش سلسله مراتبی ساعتی استخراج می‌شود. (در مقایسات زوجی در روش ساعتی از مقیاس ۹ تایی ساعتی استفاده می‌شود تا اهمیت نسبی هر عنصر نسبت به سایر عناصر ماتریس مقایسات زوجی در رابطه با آن خصوصیت مشخص شود)، سپس درجه عضویت هر گزینه در معیارهای مختلف ارزیابی می‌شود ( $\mu_{C_j}(A_j)$ ) و آن را به توان  $w_j$  رسانده تا مجموعه فازی  $C_j(A_j)w_j$  به دست آید. اشتراک مجموعه‌های  $C_j(A_j)w_j$  مشخص و بر اساس آن مجموعه فازی تصمیم  $D$  تشکیل می‌شود.

$$D = \{(A_j, \min(\mu_{C_j}(A_j)) w_j)\}$$

گزینه‌ای را که بالاترین درجه عضویت در  $D$  دارا است به عنوان گزینه بهینه انتخاب می‌شود.

### مرحله دوم پژوهش: مدل‌سازی تفسیری ساختاری (ISM)

مدل ساختاری تفسیری<sup>۱</sup> ISM ابزاری برای یکپارچه ساختن ادراکات گروه‌های مختلف و متعدد شرکت‌کننده است. این رویکرد هم ساختاری است بدین مفهوم که ساختار کلی

---

1 Interpretive Structural Modeling

از یک مجموعه پیچیده از متغیرهای متعدد را بر اساس ارتباطات شناسایی و تبیین می‌کند و هم تفسیری است، بدین مفهوم که بر اساس ارزیابی خبرگان تصمیم اتخاذ می‌شود که کدام متغیرها چگونه و با چه کیفیتی باهم مرتبط باشند. نکته قابل ذکر این است که این دو بعد به عنوان یک تکنیک مدل‌سازی مطرح است و روابط ویژه متغیرها و همچنین ساختار و چارچوب کلی آن‌ها را در یک مدل ترسیمی نمایان می‌کند (الف و همکاران، ۱۳۹۳). مدل‌سازی ساختاری-تفسیری، روشی ساختاردهی برای شناسایی و فهم روابط میان عناصر یک سیستم پیچیده و سطح‌بندی آن‌ها مبتنی بر پارادایم تفسیرگرایانه می‌باشد. در این تکنیک علاوه بر ارتباط، اثر هر یک از متغیرها یا عوامل بر روی متغیرها یا عوامل دیگر بررسی می‌شود. برای مدل‌سازی ساختاری-تفسیری شش گام اصلی مطرح می‌شود:

- تعیین ابعاد و متغیرهای مدل
- تشکیل ماتریس ساختاری خودتعاملی (SSIM)
- ماتریس دستیابی (ماتریس صفر و یک به دست)
- ماتریس سازگاری و انتقال‌پذیری
- سطح‌بندی ابعاد و تعیین روابط
- ترسیم نمودار قدرت نفوذ-وابستگی

#### یافته‌ها

در مرحله تحلیل مدل داده‌های فازی یا گر؛ ابتدا ماتریس داده‌های به دست آمده از جامعه آماری ارائه می‌گردد که شامل داده‌هایی است که عناصر مختلف مدیریت و کنترل بحران را با توجه به شاخص‌های مورد نظر ارزیابی کرده‌اند.

جدول ۲. علائم اختصاری شاخص‌ها

علائم اختصاری	شاخص
$X_1$	انسجام و هماهنگی در بحران
$X_2$	میزان اهمیت در مدیریت بحران
$X_3$	اثر بخشی در مدیریت بحران

جدول ۳. علائم اختصاری عناصر مدیریت و کنترل بحران

علائم اختصاری	عناصر مدیریت و کنترل بحران
A.	مدیریت مشارکتی (تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی و کنترل)
B.	جو و فضای اعتماد آمیز کار
C.	شایسته‌سالاری
D.	ترویج هنجارها و ارزش‌های سازمانی
E.	تعاملات و ارتباطات شبکه‌ای
F.	تعهد و هویت سازمانی

جدول مقایسات زوجی شاخص‌ها به صورت زیر ارزیابی شده است:

جدول ۴. ماتریس مقایسات زوجی شاخص‌ها

X <sub>3</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>1</sub>	D
۷	۸	۱	X <sub>1</sub>
۷	۱	۰.۱۲۵	X <sub>2</sub>
۱	۰.۱۴۲۸۵۷۱۴۳	۰.۱۴۲۸۵۷۱۴۳	X <sub>3</sub>
۱۵	۹.۱۴۲۸۵۷۱۴۳	۱.۲۶۷۸۵۷۱۴۳	SUM

با نرمالایز کردن جدول فوق، ماتریس نرمالایز و ضریب اهمیت شاخص‌های مختلف به صورت زیر به دست می‌آید:

جدول ۵. ماتریس نرمالایز مقایسات زوجی شاخص‌ها

N	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	W <sub>j</sub>
X <sub>1</sub>	۰.۷۸۸۷۳۲۳۹۴	۰.۸۷۵	۰.۴۶۶۶۶۶۶۶۷	۲.۱۳۰۳۹۹۰۶۱
X <sub>2</sub>	۰.۰۹۸۵۹۱۵۴۹	۰.۱۰۹۳۷۵	۰.۴۶۶۶۶۶۶۶۷	۰.۶۷۴۳۳۲۱۶
X <sub>3</sub>	۰.۱۱۲۶۷۶۰۵۶	۰.۰۱۵۶۲۵	۰.۰۶۶۶۶۶۶۶۷	۰.۱۹۴۹۶۷۷۲۳

بر اساس تحلیل داده‌ها، انسجام و هماهنگی در بحران معیاری است که در تحلیل و ارزیابی عناصر مدیریت و کنترل بحران دارای بالاترین وزن و در مقابل اثربخشی در مدیریت بحران دارای کمترین وزن می‌باشد.

### ماتریس تصمیم عناصر مدیریت و کنترل بحران

در این جدول، اعداد بیانگر درجه‌ی ارضا شاخص‌های مختلف از گزینه‌ها است. مثلاً عدد ۰/۷ نشان می‌دهد که گزینه‌ی A شاخص X1 را به میزان ۰/۷ ارضا می‌نماید. برای انتخاب گزینه بهینه بر اساس گام‌های فوق داریم:

جدول ۶. ماتریس تصمیم عناصر مدیریت و کنترل بحران

DE	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>
A.	0.7 <sup>(2.130399061)</sup>	0.7 <sup>(0.674633216)</sup>	0.7 <sup>(0.194967723)</sup>
B.	0.8 <sup>(2.130399061)</sup>	0.7 <sup>(0.674633216)</sup>	0.6 <sup>(0.194967723)</sup>
C.	0.7 <sup>(2.130399061)</sup>	0.8 <sup>(0.674633216)</sup>	0.7 <sup>(0.194967723)</sup>
D.	0.7 <sup>(2.130399061)</sup>	0.7 <sup>(0.674633216)</sup>	0.7 <sup>(0.194967723)</sup>
E.	0.8 <sup>(2.130399061)</sup>	0.7 <sup>(0.674633216)</sup>	0.7 <sup>(0.194967723)</sup>
F.	0.7 <sup>(2.130399061)</sup>	0.8 <sup>(0.674633216)</sup>	0.8 <sup>(0.194967723)</sup>

عناصر ماتریس تصمیم را بر اساس ضریب اهمیت شاخص‌های مختلف تعدیل می‌کنیم.

جدول ۷. ماتریس تعدیلی عناصر مدیریت و کنترل بحران

DE	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>
A.	۰.۷	۰.۷	۰.۷
B.	۰.۸	۰.۷	۰.۶
C.	۰.۷	۰.۸	۰.۷
D.	۰.۷	۰.۷	۰.۷
E.	۰.۸	۰.۷	۰.۷
F.	۰.۷	۰.۸	۰.۸

جدول ۸. ماتریس تعدیلی نهایی عناصر مدیریت و کنترل بحران

DT	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	Min
A.	۰.۴۶۷۷۳۱۹۲۱	۰.۷۸۶۱۳۶۵۵۷	۰.۹۳۲۸۲۲۷۲۵	۰.۴۶۷۷۳۱۹۲۱
B.	۰.۶۲۱۶۴۵۷۹۴	۰.۷۸۶۱۳۶۵۵۷	۰.۹۰۵۲۰۴۳۹۶	۰.۶۲۱۶۴۵۷۹۴
C.	۰.۴۶۷۷۳۱۹۲۱	۰.۸۶۰۲۴۳۲۷۵	۰.۹۳۲۸۲۲۷۲۵	۰.۴۶۷۷۳۱۹۲۱
D.	۰.۴۶۷۷۳۱۹۲۱	۰.۷۸۶۱۳۶۵۵۷	۰.۹۳۲۸۲۲۷۲۵	۰.۴۶۷۷۳۱۹۲۱
E.	۰.۶۲۱۶۴۵۷۹۴	۰.۷۸۶۱۳۶۵۵۷	۰.۹۳۲۸۲۲۷۲۵	۰.۶۲۱۶۴۵۷۹۴
F.	۰.۴۶۷۷۳۱۹۲۱	۰.۸۶۰۲۴۳۲۷۵	۰.۹۵۷۴۲۷۰۱	۰.۴۶۷۷۳۱۹۲۱

مجموعه فازی تصمیم از اشتراک مجموعه‌های فازی  $(\tilde{C}_i^{(A)})^{Wj}$  به صورت زیر حاصل می‌گردد:

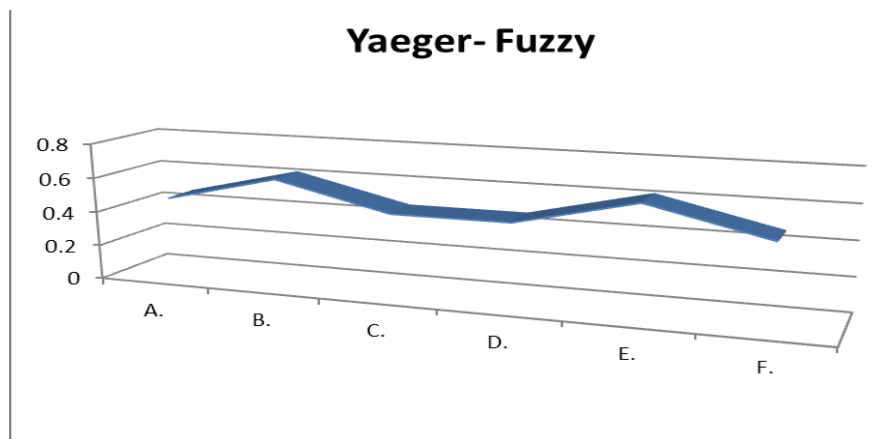
جدول ۹. ماتریس داده‌های  $\tilde{C}_i$  و  $\tilde{C}_j^{Wj}$  عناصر مدیریت و کنترل بحران

$\tilde{C}_i$	$\tilde{C}_j^{Wj}$
$\tilde{C}_1$	$\tilde{C}_1^{W1}$ {(A, 0.467731921),(B, 0.621645794),.....(F, 0.467731921)}
$\tilde{C}_2$	$\tilde{C}_2^{W2}$ {(A, 0.786136557),(B, 0.786136557),.....(F, 0.860243275)}
$\tilde{C}_3$	$\tilde{C}_3^{W3}$ {(A, 0.932822725),(B, 0.905204396),.....(F, 0.95742701)}

ماتریس درجه عضویت مجموعه فازی تصمیم  $\tilde{D}$  را تشکیل می‌دهیم. بر اساس تکنیک یاگر گزینه‌ای که بالاترین درجه عضویت را در مجموعه فازی تصمیم  $\tilde{D}$  داراست به عنوان عناصر مدل مدیریت و کنترل بحران مؤثر انتخاب می‌شود.

جدول ۱۰. درجه عضویت گزینه‌ها در مجموعه فازی تصمیم  $\tilde{D}$  عناصر مدل مدیریت و کنترل بحران

$\tilde{D}$	
$\tilde{D}$	{(A, 0.467731921),(B, 0.621645794),(C, 0.467731921), (D, 0.467731921),(E, 0.621645794),(F, 0.467731921)}



نمودار ۱. تطبیق گزینه‌ها برحسب درجه عضویت در مجموعه فازی تصمیم  $\tilde{D}$  عناصر مدیریت و کنترل بحران

## مدل سازی ساختاری - تفسیری (ISM)

برای اجرای تکنیک فوق و تبیین روابط عناصر و اولویت‌ها، باید فرایند زیر طی شود:

### ۱- تعیین عناصر مدل

مدل سازی ساختاری تفسیری با شناسایی عناصر و متغیرهایی شروع می‌شود که مربوط به مسئله هستند (الفت و همکاران، ۱۳۹۳). برای طراحی مدل، عناصر مدیریت و کنترل بحران تعیین شدند که در زیر به آن‌ها اشاره می‌شود.

### ۲- ماتریس خودتعاملی ساختاری (SSIM)<sup>۱</sup>

ابعاد این ماتریس همان عناصر مدیریت و کنترل بحران است که در سطر و ستون اول آن به ترتیب جایابی و نمایش داده می‌شود. سپس کیفیت و نوع روابط دوجه‌دوی متغیرها بر اساس نمادهایی از دیدگاه و نظرات خبرگان ارزیابی و تعیین می‌شود (Shanka & Ravi, 2005). به همین منظور، با نظرات هفت نفر از خبرگان روابط بین عناصر در قالب ماتریس SSIM تبیین گردید.

جدول ۱۱. ماتریس خودتعاملی ساختاری (SSIM)

F	E	D	C	B	A	j	i
X	X	V	X	X	-		A. مدیریت مشارکتی (تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی و کنترل)
X	V	X	O	-			B. جو و فضای اعتماد آمیز کار
V	X	V	-				C. شایسته‌سالاری
X	V	-					D. ترویج هنجارها و ارزش‌های سازمانی
V	-						E. تعاملات و ارتباطات شبکه‌ای
-							F. تعهد و هویت سازمانی

### ۳- ماتریس دستیابی اولیه<sup>۲</sup>

با جایگزین کردن نمادهای روابط ماتریس SSIM برحسب اصول و قواعد زیر به اعداد صفر و یک، طراحی و ترسیم ماتریس دستیابی صورت می‌گیرد. (Faisal et al., 2006؛ آذر و بیات، ۱۳۸۷؛ انصاری و صادقی مقدم، ۱۳۹۳)

1 Structural Self-Interaction Matrix

2 Reachability Matrix



جدول ۱۲. ماتریس دستیابی اولیه (RM)

j						i
.F	.E	.D	.C	.B	.A	
۱	۱	۱	۱	۱	۱	A. مدیریت مشارکتی (تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی و کنترل)
۱	۱	۱	۰	۱	۱	B. جو و فضای اعتماد آمیز کار
۱	۱	۱	۱	۰	۱	C. شایسته‌سالاری
۱	۱	۱	۰	۱	۰	D. ترویج هنجارها و ارزش‌های سازمانی
۱	۱	۰	۱	۰	۱	E. تعاملات و ارتباطات شبکه‌ای
۱	۰	۱	۰	۱	۱	F. تعهد و هویت‌سازمانی

۴- ماتریس دستیابی نهایی (ماتریس دستیابی سازگار شده)<sup>۱</sup>

پس از طراحی ماتریس دستیابی اولیه، نوبت به برقراری سازگاری درونی آن می‌رسد و نیاز است که حالت ترایابی بین عوامل مورد ارزیابی و بررسی دقیق قرار گیرد به این صورت که اگر i منتهی به j و j منتهی به k شد سپس i باید منتهی به k شود (الف و همکاران، ۱۳۹۳).

جدول ۱۳. ماتریس دستیابی سازگار شده

قدرت نفوذ	j						i
	F	E	D	C	B	A	
۶	۱	۱	۱	۱	۱	۱	A. مدیریت مشارکتی (تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی و کنترل)
۵	۱	۱	۱	۰	۱	۱	B. جو و فضای اعتماد آمیز کار
۵	۱	۱	۱	۱	۰	۱	C. شایسته‌سالاری
۴	۱	۱	۱	۰	۱	۰	D. ترویج هنجارها و ارزش‌های سازمانی
۴	۱	۱	۰	۱	۰	۱	E. تعاملات و ارتباطات شبکه‌ای
۴	۱	۰	۱	۰	۱	۱	F. تعهد و هویت‌سازمانی
	۶	۵	۵	۳	۴	۵	میزان وابستگی

1 Final reachability matrix

## ۵- تعیین سطح متغیرها و تشکیل ماتریس

جهت ارزیابی و شناسایی نوع روابط و سطح عناصر در مدل باید مجموعه ورودی‌ها و خروجی‌ها را برای هر یک از عناصر در ماتریس دریافتی تعیین نمود. (مجموعه ورودی‌ها شامل خود عنصر و تمام عناصری است که بر آن اثر می‌گذارند و مجموعه خروجی‌ها شامل خود عنصر و تمام عناصری است که از آن اثر می‌پذیرد). در گام بعد کلیه روابط دوطرفه هر یک از عناصر ارزیابی و تعیین می‌شود. به این معنی که تعداد عناصری که در دو مجموعه ورودی و خروجی تکرار شده است. عناصر بر مبنی مجموعه‌های حاصل شده سطح‌بندی می‌شوند. به‌طور رایج، عناصری که مجموعه خروجی و مجموعه روابط دوطرفه مشابه داشته باشند در بالاترین موقعیت مدل قرار می‌گیرند یعنی عناصر سطح فوقانی مدل را از آن خود می‌کنند؛ بنابراین می‌توان گفت که عناصر سطح فوقانی مدل منشأ هیچ عناصری دیگری نخواهند بود (آذر و بیات، ۱۳۸۷؛ Agarwal et al., 2007؛ انصاری و صادقی مقدم، ۱۳۹۳).

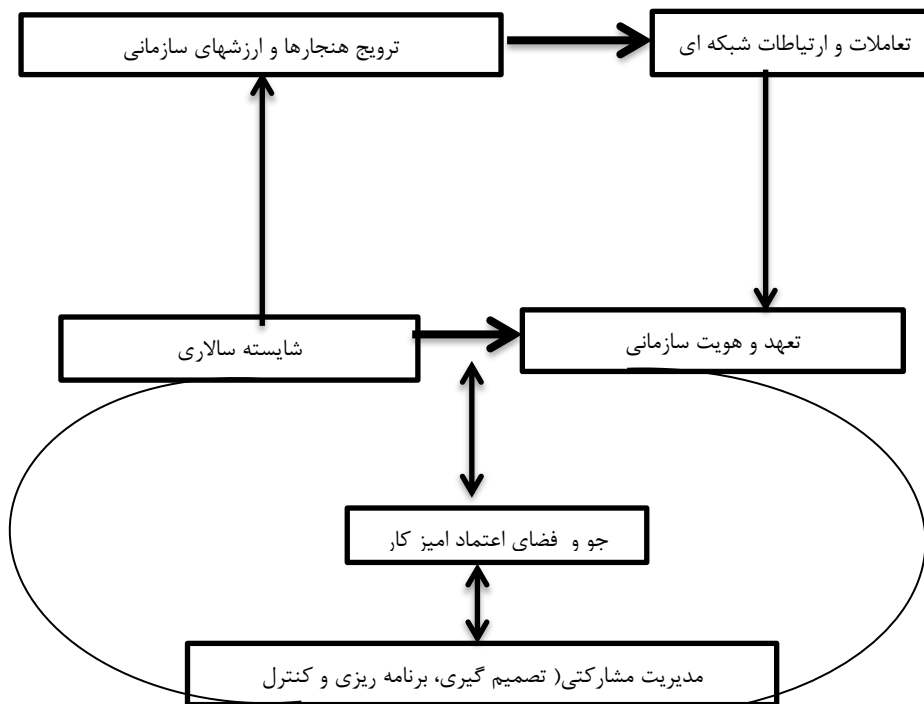
جدول ۱۴. تعیین سطوح متغیرها

عناصر مدل	مجموعه خروجی	مجموعه ورودی	مجموعه مشترک
مدیریت مشارکتی (تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی و کنترل)	۱،۲،۳،۴،۵،۶	۱،۲،۳،۵،۶	۱،۲،۳،۵،۶
جو و فضای اعتماد آمیز کار	۶،۵،۴،۲،۱	۶،۴،۲،۱	۱،۲،۴،۶
شایسته‌سالاری	۳،۴،۵،۶،۱	۱۳،۵	۱۳،۵
ترویج هنجارها و ارزش‌های سازمانی	۲،۴،۵،۶	۱،۲،۳،۴،۶	۲،۴،۶
تعاملات و ارتباطات شبکه‌ای	۱۳،۵،۶	۱،۲،۳،۴،۵	۱۳،۵
تعهد و هویت‌سازمانی	۱،۲،۴،۶	۱،۲،۳،۴،۵،۶	۱،۲،۴،۶

عناصر مدل	فرآوانی مجموعه خروجی + مجموعه مشترک	سطح
مدیریت مشارکتی (تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی و کنترل)	۱۱	IV
جو و فضای اعتماد آمیز کار	۹	III
شایسته‌سالاری	۸	II
ترویج هنجارها و ارزش‌های سازمانی	۷	I
تعاملات و ارتباطات شبکه‌ای	۷	I
تعهد و هویت‌سازمانی	۸	II

## ۶- رسم نمودار

برای ترسیم نمودار مدل ابتدا بر مبنای سطح، عناصر مدل طبق اولویت حاصل شده از بالا به پایین جایابی و مرتب می شود. سپس با استفاده از ماتریس به دست آمده از ماتریس دریافتی مرتب شده بر اساس سطوح، مدل ساختاری بر اساس گره ها، خطوط رسم می شود (الف و همکاران، ۱۳۹۳).

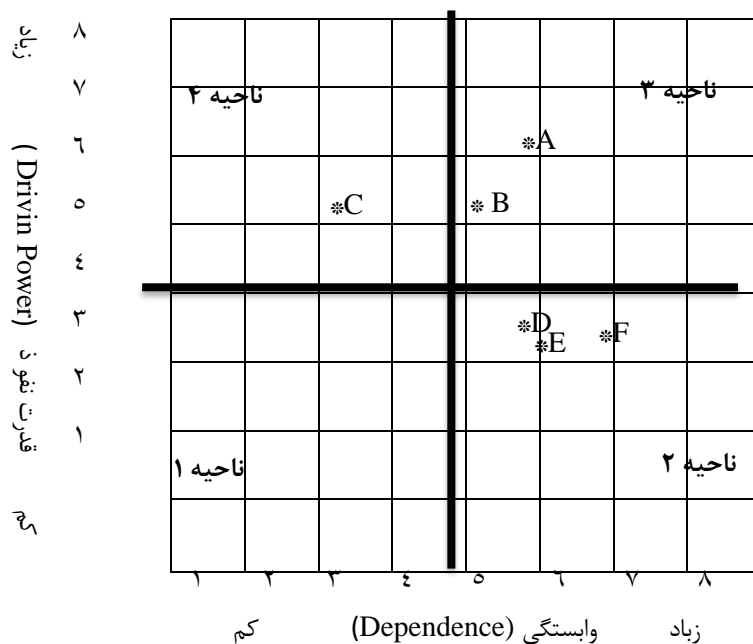


نمودار ۲. نمودار هندسی تعاملات ابعاد ISM

## ۷- تجزیه و تحلیل قدرت نفوذ و میزان وابستگی MICMAC

در این مرحله میزان وابستگی و قدرت و توان نفوذ هر عنصر بررسی و محاسبه می شود. می توان عناصر را بر اساس قدرت و توان نفوذ در دیگر عناصر و میزان وابستگی هر عنصر به دیگر عناصر در چهار سطح زیر گروه بندی و سطح بندی کرد: (آذر و بیات، ۱۳۸۷؛ انصاری و صادقی مقدم، ۱۳۹۳)

۱. میزان استقلال، عناصری از مدل که حداقل وابستگی و قدرت نفوذ را در دیگر عناصر مدل دارند. در ناحیه ۱ مستقر می‌شوند.
۲. میزان وابستگی (وابستگی)، عناصری که به دیگر عناصر مدل وابستگی زیادی دارند و بر دیگر عناصر مدل قدرت نفوذ کمی دارند در ناحیه ۲ مستقر می‌شوند.
۳. ارتباط، عناصری که رابطه دوطرفه‌ای با دیگر عناصر مدل دارند (میزان وابستگی زیاد و قدرت نفوذ زیاد). در ناحیه ۳ قرار گرفتند. تغییر در این عناصر از مدل، تغییر در سایر عناصر مدل را در پی دارد.
۴. نفوذ (عدم وابستگی)، عناصری که بر عناصری دیگر نفوذ قابل توجهی دارند و وابستگی کمی داشتند. در ناحیه ۴ مستقر می‌شوند.



نمودار ۳. ماتریس قدرت نفوذ - وابستگی

### بحث و نتیجه‌گیری

اگر سرمایه اجتماعی در سیستم‌ها و سامانه‌های علمی توسعه و پرورش یابد روابط و مشارکت‌ها افزایش و به تبع آن بحران‌ها کمتر ایجاد و در صورت بروز بیشتر قابل کنترل

خواهند بود. سرمایه اجتماعی به ارتباطات و مشارکت اعضای یک سازمان تمرکز دارد و به واسطه ایجاد مزیت پایدار در برقراری شبکه‌ها و روابط سازمانی مستحکم و شناخت و آگاهی‌های متقابل، در افراد یا گروه‌ها می‌تواند به‌عنوان بستری برای شکل‌گیری منسجم تیم مدیریت و کنترل بحران و اجرای اثربخش مطرح شود.

هدف این پژوهش ارائه یک مدل مدیریت و کنترل بحران با استفاده از روش مدل‌سازی ساختاری (ISM) در فضای فازی است. در پژوهش حاضر، ابتدا به شناسایی عناصر با اهمیت در مدیریت و کنترل بحران با رویکرد فازی پرداخته شد که در مجموع شش عنصر تعیین گردید و سپس با به‌کارگیری تکنیک مدل‌سازی ساختاری تفسیری نوع روابط توسط خبرگان مشخص گردید. بر اساس تحلیل داده‌ها و با توجه به، تعاملات و ارتباطات شبکه‌ای و جو و فضای اعتماد آمیز کار بیشتر از دیگر عناصر بر مدیریت و کنترل بحران مؤثر است. با استفاده از مدل پیشنهادی ISM در این پژوهش، مدل مدیریت و کنترل بحران ارائه گردید.

در مدل ساختاری تفسیری پژوهش روابط متقابل و تأثیرگذار بین عناصر مدل باهم و در سطوح مختلف به‌طور شفاف ترسیم شده است که در درک و فهم بهتر مدل و فضای کاربردی آن در حوزه تصمیم‌گیری مؤثر است. یافته‌های پژوهش دربرگیرنده مدل یکپارچه ساختاری تفسیری در چهار سطح با توجه به روابط یک‌طرفه یا دوطرفه است. مدل شبکه تعاملات ISM بر اساس داده‌های جدول سطح‌بندی طراحی شده است.

در نازل‌ترین سطح، عنصر مدیریت مشارکتی مطرح شده است و در فوقانی‌ترین سطح، یعنی سطح اول، تعاملات و ارتباطات شبکه‌ای و ترویج هنجارها و ارزش‌های سازمانی قرار می‌گیرد. هرچه عناصر در سطح فوقانی مستقر شوند، قدرت و توان تحریک‌کنندگی آن‌ها افت و درجه وابستگی بیشتر می‌شود؛ بنابراین تعاملات و ارتباطات شبکه‌ای و ترویج هنجارها و ارزش‌های سازمانی به‌عنوان وابسته‌ترین عنصر مدل و مدیریت مشارکتی بانفوذترین عنصر مدل شناسایی می‌شود؛ زیرا نمودار قدرت و توان نفوذ و درجه وابستگی، مبنای مدل و مبنی دیگر عناصر می‌باشد و بر تمامی عناصر مدل اثرگذار است و به‌عنوان قوی‌ترین و بااهمیت‌ترین عنصر در مدل مدیریت و کنترل بحران باید موردتوجه ویژه و خاصی قرار گیرد.

در مجموع عناصر سطح چهارم یا همان سطح آخر که نازل ترین سطح مدل می باشد بیشترین ارتباط و اثر را بر دیگر عناصر مدل دارند و تغییر در آن ها تغییر در عناصر دیگر مدل را در پی دارد.

بینش و نگرشی که این مدل به سیستم مدیریت و تصمیم گیرندگان ارائه می کند می تواند به آن ها در برنامه ریزی استراتژیک به منظور موفقیت در رقابت کمک کند همچنین این مدل کمک می کند تا دیدی جامع از ارتباطات پیچیده بین محرک های اثرگذار در حوزه مدیریت و کنترل بحران داشته باشند و در سیاست گذاری های خود اولویت ها را شناسایی کنند و جهت گیری مناسبی داشته باشند. از دیگر نتایج این پژوهش می توان به خروجی ماتریس همبستگی - نفوذ ( بر اساس قدرت و توان نفوذ هر عنصر از مدل در عناصر دیگر و درجه وابستگی هر عنصر به عناصر دیگر مدل) اشاره کرد.

سطح بندی ماتریس مذکور نشان می دهد که شایسته سالاری وابستگی کمتری به دیگر عناصر دارد و بیشترین نفوذ را در دیگر عناصر دارند این عنصر در دسته نفوذ یا عدم وابستگی قرار گرفته اند و باید سازمان توجه بیشتری به این عناصر داشته باشند. ترویج هنجارها و ارزش های سازمانی، تعاملات و ارتباطات شبکه ای و تعهد و هویت سازمانی بیشترین وابستگی را به شاخص های دیگر دارند و در دسته وابستگی قرار گرفته است. مدیریت مشارکتی و جو و فضای اعتماد آمیز کار عناصری هستند که در دسته ارتباطات قرار گرفته است یعنی این شاخص ها دارای ارتباط دوطرفه با دیگر شاخص ها می باشد.

نتایج تحقیق حاضر با نتایج تحقیق زر جو و پور عزت (۱۴۰۲) با عناصری از قبیل انعطاف ساختاری، افزایش بوروکراسی زدایی، توانمندسازی ساختاری، ارزیابی عملکرد مبتنی بر شایستگی، استقرار سیستم مدیریت مبتنی بر هدف، استقرار فرهنگ مبتنی بر اعتماد، افزایش اعتماد و پایبندی به اخلاقیات، توسعه اخلاق حرفه ای میان کارکنان، ایجاد فرصت های برابر برای توسعه کارکنان، توسعه مرادوات بین فردی، بهبود مرادوات بین مدیریت و کارکنان، تصمیم گیری مشارکتی، ارتقای گروه های غیر رسمی درون سازمانی، بهبود هویت سازمانی و اجرای آن در دانشگاه های پیام نور استان گیلان باهدف بهره برداری از جنبه های مثبت و روشن سرمایه اجتماعی و پرهیز از وجوه تاریک آن همخوانی دارد. همچنین با پژوهش های امیرخانی و پور عزت (۱۳۸۷) در خصوص تأملی بر امکان توسعه

سرمایه اجتماعی در پرتو عدالت سازمانی در سازمان‌های دولتی؛ ثمنی و همکاران (۱۳۹۹) با عنوان تدوین الگوی توسعه سرمایه اجتماعی در دانشگاه‌ها با تأکید بر دیدگاه امام خمینی (ره)؛ زارعی متین و همکاران (۱۳۹۶) در زمینه سرمایه اخلاقی مولد سرمایه اجتماعی؛ تیپو و فانتزی (۲۰۱۸) در بررسی روابط کارآفرینی استراتژیک و سرمایه اجتماعی با مدیریت پایدار زنجیره تأمین و عملکرد سازمانی و سوزبیلیر (۲۰۱۸) تحت عنوان تعامل سرمایه اجتماعی، خلاقیت و کارایی در سازمان‌ها همسو می‌باشد.

### تعارض منافع

تعارض منافع ندارم.

### ORCID

Roholah Hosseini



<http://orcid.org/0000-0003-4884-4504>

### منابع

۱. ابراهیمی، صلاح‌الدین، ناصری، امین، احمدعلیزاده، رضا، غلامی، بهمن. (۱۴۰۲). شناسایی عوامل مؤثر بر سرمایه اجتماعی مدیران در سازمان‌های ایرانی-اسلامی (پژوهشی آمیخته در آموزش و پرورش). *مجله علمی مدیریت سرمایه اجتماعی*، ۱۰(۲)، ۹۱-۱۰۹.
۲. الفت، لعیا، شهریاری، نیا آرش (۱۳۹۳). مدل‌سازی ساختاری تفسیری عوامل مؤثر بر انتخاب همکاری در زنجیره تأمین چابک، *مجله مدیریت تولید و عملیات*، ۵(۲)، ۱۰۹-۱۲۸.
۳. آذر عادل، حجت فرجی (۱۳۸۹). *علم مدیریت فازی*، تهران: نشر مهربان مرکز مطالعات و بهره‌وری ایران، (وابسته به دانشگاه تربیت مدرس)، چاپ چهارم.
۴. آذر، عادل، خسروی، فرزانه، جلالی، رضا (۱۳۹۲). *تحقیق در عملیات نرم*، تهران: نشر سازمان مدیریت صنعتی ایران، چاپ اول.
۵. آذر، عادل، بیات، کریم (۱۳۸۷). طراحی مدل فرآیند محوری کسب‌وکار با رویکرد مدل‌سازی (ISM) ساختاری تفسیری، *نشریه مدیریت فناوری اطلاعات*، ۱(۱)، ۳-۱۸.
۶. آذر، عادل، فرجی، حجت (۱۳۸۹). *علم مدیریت فازی*، تهران: مهربان نشر.
۷. امانیان، ابوالفضل، اسدی، پریسا (۱۳۹۰). نقش سرمایه اجتماعی در انتشار دانش و تولید سرمایه فکری، *نشریه راهبرد توسعه*، ۲۸(۲)، ۱۶۲-۱۴۲.

۸. امیرخانی، طیبه و پورعزت، علی اصغر (۱۳۸۷). تأملی بر امکان توسعه سرمایه اجتماعی در پرتو عدالت سازمانی در سازمان‌های دولتی، مدیریت دولتی، ۱(۱)، ۱۹ - ۳۲.
۹. توکلی، عبدالله، عزیز پور، لندی، عبدالصمد، الهام، رضایی، میرزایی اشرف (۱۳۹۳). بررسی تأثیر سرمایه اجتماعی بر مؤلفه‌های سرمایه فکری (مورد مطالعه: اداره کل امور مالیاتی استان قم)، مدیریت سرمایه اجتماعی، ۱(۲)، ۲۶۵-۲۸۷.
۱۰. ثمنی، محمد، شیرزاد کبریا، بهارک، محمودی، امیرحسین (۱۳۹۹). تدوین الگوی توسعه سرمایه اجتماعی در دانشگاه‌ها با تأکید بر دیدگاه امام خمینی (ره). پژوهشنامه متین، ۱(۸۶)، ۲۲ - ۲۹.
۱۱. جوانشیر، حسن، فضل علی، امیر، خزاعی، محمد (۱۳۸۷). اولویت‌بندی گزینه‌های سرمایه‌گذاری با معیارهای اقتصادی و غیراقتصادی با به‌کارگیری تکنیک TOPSIS فازی، تهران، ششمین کنفرانس بین‌المللی مهندسی صنایع.
۱۲. چیت‌ساز، علی، شائمی برزکی، علی، شفیعی باغبادرانی، شیما (۱۳۹۴). «تحلیل تأثیر زیرساخت‌های تسهیم دانش بر بهبود کیفیت اجرای عملیات مدیریت بحران از طریق یادگیری سازمانی (مطالعه موردی: امدادگران جمعیت هلال‌احمر استان اصفهان)»، امداد و نجات، ۷(۱)، ۷۰-۸۷.
۱۳. حاجی‌حسینی، وحیده (۱۳۹۲). «تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری بهینه در صنعت سیمان بر اساس مدل یاگر»، اولین همایش داخلی مدیریت و حسابداری، نطنز، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نطنز، معاونت پژوهشی.
۱۴. حسن‌زاده ثمرین، تورج، حسن‌زاده، محمدصادق؛ قلی‌زاده بی‌بالانی، تورج (۱۳۹۳). «بررسی تأثیر سرمایه اجتماعی بر یادگیری سازمانی مورد مطالعه: اداره کل ورزش و جوانان استان گیلان»، مدیریت سرمایه اجتماعی، ۱(۱)، ۱۰۱-۱۱۸.
۱۵. حسن‌زاده، سعید (۱۳۹۱). انتخاب پروژه تولیدی بهینه جهت سرمایه‌گذاری با استفاده از مدل تصمیم‌گیری چند شاخصه فازی (FMADM) روش یاگر، برگرفته از: [http://www.daneshgahi.com/\(X\(1\)S\(sak3gyegi4hppg24lpyplega\)\)](http://www.daneshgahi.com/(X(1)S(sak3gyegi4hppg24lpyplega)))
۱۶. حقیقیان، منصور، ربانی، رسول، کاظمی، سهیلا (۱۳۸۷). تأثیر سرمایه اجتماعی بر فعالیت شغلی دبیران مقطع متوسطه شهرستان اصفهان، پژوهش در برنامه‌ریزی درسی، ۵(۱۷)، ۱۴۷-۱۶۴.
۱۷. حمیدی‌زاده، علی، شهیدزاده، فریبا، موحدی‌فر، عرفان (۱۳۹۳). «بررسی تأثیر مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی بر نوآوری سازمانی مورد مطالعه: اداره کل مخابرات شهرستان قم»، مدیریت سرمایه اجتماعی، ۱(۲)، ۲۰۳-۲۲۳.



۱۸. خیرخواه، هوشیار (۱۳۹۰). بررسی رابطه سرمایه اجتماعی و سرمایه فکری، مطالعه موردی: ادارات آموزش و پرورش استان کردستان، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد سنندج.
۱۹. ربیعی، علی، شاقاسمی، احسان (۱۳۸۵). نقش ارتباطات در مدیریت بحران، مطالعات فرهنگی و ارتباطات، ۲ (۷)، ۶۱ - ۸۱.
۲۰. ربیعی، علی، رزقی شیرسوار، هادی (۱۳۸۹). مدیریت بحران در واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی، مدیریت فرهنگی، ۴ (۱۰)، ۱۱۵ - ۱۳۲.
۲۱. رسولی آزاد، محمدرحیم، حسومی، طاهره، آزادیان، غلامرضا (۱۳۹۲). «بررسی تأثیرات اجتماعی مدیریت بحران بر تصمیم گیری مدیران منطقه ۸ دانشگاه آزاد اسلامی»، نوآوری های مدیریت آموزشی (اندیشه های تازه در علوم تربیتی)، ۸ (۲)، ۱۷ - ۲۸.
۲۲. رمضانیان، محمدرحیم، زارعی دودجی، ابوالقاسم (۱۳۹۱). انتخاب استاد نمونه بر اساس مدل تاپسیس سلسله مراتبی در محیط فازی، فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی، (۶۶)، ۴۹ - ۷۳.
۲۳. زارعی متین، حسن؛ شمسی، فاطمه و ادیب زاده، مرضیه (۱۳۹۶). سرمایه اخلاقی مولد سرمایه اجتماعی. مدیریت سرمایه اجتماعی، (۱) ۴، ۲۷ - ۴۴.
۲۴. زرگو، شبنم، پورعزت، علی اصغر (۱۴۰۲). ارائه الگوی توسعه سرمایه اجتماعی و کاربست آن در دانشگاه ها (مورد مطالعه: دانشگاه های پیام نور استان گیلان). مدیریت سرمایه اجتماعی، (۲) ۱۰، ۱۲۹ - ۱۴۴.
۲۵. زیب ارزانی، معصومه، نکوئی، محمدعلی، زیدی بن عبد روزان، محمد؛ ابراهیم اسماعیلی (۱۳۹۲). «طراحی نقشه دانش برای تشکیل تیم مدیریت بحران با استفاده از رویکرد تحلیل شبکه های اجتماعی و فرآیند تحلیل سلسله مراتبی»، دو فصلنامه علمی و پژوهشی مدیریت بحران، (۳) ۴۹ - ۵۵.
۲۶. صوفی، سیاوش (۱۳۹۱). سنجش میزان آمادگی آموزش الکترونیک در دانشگاه با استفاده از روش فازی مورد مطالعه دانشگاه گیلان. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه گیلان
۲۷. عالم تبریز، اکبر، حمیدی، ناصر، پویا نفر، فرزاد (۱۳۹۳). رویکردی نرم در تصمیم گیری چند شاخصه گروهی فازی، فصلنامه مدیریت توسعه و تحول، (۱۶)، ۱ - ۱۳.
۲۸. عبادی، منیره، تاج شریفی فر، سیمین (۱۳۹۲). بهره گیری از مدل جنینگز در راهبردهای مدیریت بحران در حوزه پرستاری نظامی، فصلنامه پرستار و پزشک در رزم، (۲۳-۲۴)، ۴۰ - ۴۶.

۲۹. عباس زاده، محمد، محمدباقر، علیزاده اقدم، سید رضا، اسلامی بناب (۱۳۹۱). بررسی رابطه بین سرمایه اجتماعی و آنومی اجتماعی، *مطالعات و تحقیقات اجتماعی*، ۱(۱)، ۱۴۵-۱۷۲.
۳۰. عرفانیان، مهدیه (۱۳۸۶). بررسی نقش سرمایه اجتماعی در موفقیت کارکنان دانشی برق منطقه‌ای فارس، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد دهقان، صص ۳۵-۶۳.
۳۱. کزازی، ابوالفضل، آذر، عادل، ابوذر، زنگویی نژاد (۱۳۸۹). الگوریتمی برای اندازه‌گیری قابلیت خدمت‌رسانی زنجیره‌های تأمین، با رویکرد فازی MCDM، *پژوهش‌های مدیریت در ایران*، ۱۴(۲)، ۱۴۹-۱۷۲.
۳۲. گلدوست، مسعود، اللهیاری، محمدصادق، محمد عابدی (۱۳۹۳). غربالگری فازی بازدارنده‌های آموزشی توسعه کارآفرینی روستایی در استان گیلان، *فصلنامه پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی*، ۳۰(۳)، ۳۱-۴۳.
۳۳. لشکر بلوکی مجتبی، حسینی سید حمید خداداد، حسینی سید محمود، حمیدی زاده محمدرضا (۱۳۹۱). طراحی مدل فرآیندی راهبر پا برجا با استفاده از روش رویکرد ترکیبی، *اندیشه مدیریت راهبردی*، ۶(۲)، ۱۲۱-۱۵۱.
۳۴. محسنی فرد، غلام علی، رضایی، غلامرضا، حسینی راد، سیدعلی (۱۳۹۲). رابطه سرمایه اجتماعی با سرمایه فکری مطالعه موردی: دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارسنجان، *رهیافتی نو در مدیریت آموزشی*، ۱۵(۱۵)، ۱۳۹-۱۵۴.
۳۵. مصطفی‌زاده معصومه، محمدرضا صادقی (۱۳۹۳). طراحی مدل توسعه سرمایه اجتماعی در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی، *مدیریت سرمایه اجتماعی*، ۱(۲)، ۱۶۱-۱۸۲.
۳۶. مقیمی، سیدمحمد، حسن‌زاده، تورج (۱۳۸۹). اثر سرمایه اجتماعی بار تعالی سازمانی، *مطالعات مدیریت راهبردی*، ۳(۳)، ۱۲۳-۱۴۳.
۳۷. مورفی براندا، دالن هال (۱۳۸۲). مدیریت بحران و سرمایه اجتماعی (ترجمه حمیدرضا محمدی)، *رفاه اجتماعی*، ۳(۱۱)، ۲۴۳-۲۶۲.
۳۸. نزاکنی، رویا، صنیعی منفرد، پگاه، ملماسی، سعید (۱۳۹۲). به‌کارگیری مدل تصمیم‌گیری چند شاخصه‌ی فازی یاگر در ارزیابی ریسک محیط زیستی (مطالعه موردی سد منگل)، *یازدهمین همایش ملی ارزیابی اثرات محیط زیستی*، تهران، انجمن ارزیابی محیط‌زیست ایران، سازمان حفاظت محیط‌زیست.
۳۹. نقی پورفر، ولی اله، ابروش رضا (۱۳۹۳). بررسی مدیریت بحران «جمل» در سیره امیرالمؤمنین علی (ع)، *حکومت اسلامی*، ۱۹(۲)، ۹۵-۱۲۲.

۴۰. ودادی احمد، صیاد شیرکش سعید، شفیع‌زاده برمی، مریم (۱۳۸۹). هوش سازمانی و مدیریت بحران، فصلنامه مدیریت کسب‌وکار، ۲(۵)، ۱۰۶-۱۲۴.

41. Agarwal, A., Shankar, R., Tiwari, M. K. (2007). Modeling agility of supply chain. *Industrial marketing management*, 36(4), 443-457.
42. Alexander, D. E. (2002). *Principles of emergency planning and management*. Oxford University Press on Demand.
43. Alghababsheh, M., Gallear, D. (2020). Social capital in buyer-supplier relationships: A review of antecedents, benefits, risks, and boundary conditions. *Industrial Marketing Management*, 91, 338-361.
44. Bartsch, V., Ebers, M., Maurer, I. (2013). Learning in project-based organizations: The role of project teams' social capital for overcoming barriers to learning. *International Journal of Project Management*, 31(2), 239-251.
45. Burhanuddin. (2013). Participative management and its relationships with employee performance behavior: a study in the university sector in Malang Indonesia. Oxford university, Doctoral dissertation.
46. Campante, F., Durante, R., Tesei, A. (2021). Media and social capital. *Annual Review of Economics*, 14, 69-91.
47. Chang, E. (2006). Composite effects of extrinsic motivation on work effort: Case of Korean employees, *Journal of World Business*, 38(1), 70-79.
48. Chang, S. C.; Tu, C. J.; Li, T. J.; Tsai, B. K. (2010). Social capital, cooperative performance, and future cooperation intention among recreational farm area owners in Taiwan", *Social Behavior and Personality*, 38 (10), 1409-1430.
49. Chen, J., and C. Huang. (2021). Policy reinvention and diffusion: Evidence from Chinese provincial governments. *Journal of Chinese Political Science*, 26 (4), 723-741.
50. Collins, C. J. (2021). Expanding the resource based view model of strategic human resource management. *The International Journal of Human Resource Management*, 32(2), 331-358.
51. Davoudi, S.M.M., and K. Fartash. (2013). Turnover intentions: Iranian employees. *SCMS Journal of Indian Management* 10 (1), 89-99.
52. Delgado-Verde, M., Amores-Salvadó, J., Martín-de Castro, G., & Navas-López, J. E. (2014). Green intellectual capital and environmental product innovation: the mediating role of green social capital. *Knowledge Management Research & Practice*, 12(3), 261-275.
53. Dingaa, E. (2014). Social capital and social justice. *Procedia Economics and Finance*, 8, 246-253.

- 54.Engbers, T. A., Thompson, M. F., Slaper, T. F. (2017). Theory and measurement in social capital research. *Social Indicators Research*, 132(2), 537-558.
- 55.Ercan, E. (2020). Language instructors' perceptions and applications of continuous professional development in higher education institutions, *International Online Journal of Education and Teaching*, 7(2), 435-449.
- 56.Farsi, J. Y., Rezazadeh, A., Najmabadi, A. D. (2013). Social capital and organizational innovation: The mediating effect of entrepreneurial orientation. *Journal of Community Positive Practices*, 13(2), 22-40.
- 57.Ghani, B., M. Zada, K.R. Memon, R. Ullah, A. Khattak, H. Han, and L. Araya-Castillo.( 2022). Challenges and strategies for employee retention in the hospitality industry: A review. *Sustainability* 14 (5), 2885.
- 58.Girma, G., Melka, Y., Hailelassie, A., Mekuria, W. (2023). Participatory forest management for improving livelihood assets and mitigating forest degradation: Lesson drawn from the Central Rift Valley, Ethiopia. *Current Research in Environmental Sustainability*, 5, 100205.
- 59.Gyamerah, S., Z. He, E.E.D. Gyamerah, D. Asante, B.N.K. Ahia, and E.M. Ampaw. (2022). Implementation of the belt and road initiative in Africa: A firm-level study of sub-saharan African SMEs. *Journal of Chinese Political Science* 27: 719–745.
- 60.Hamdan, H., Yusof, F., & Marzukhi, M. A. (2014). Social Capital and Quality of Life in Urban Neighborhoods High Density Housing. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 153, 169-179.
- 61.House, J., Kleiber, D., Steenbergen, D. J., Stacey, N. (2023). Participatory monitoring in community-based fisheries management through a gender lens. *Ambio*, 52(2), 300-318.
- 62.Isa, R. M., Abdullah, N. L., Senik, Z. C. (2010). Social capital dimensions for tacit knowledge sharing: exploring the indicators. *Jurnal Pengurusan*, 30,75-91.
- 63.Iwase, T., Suzuki, E., Fujiwara, T., Takao, S., Doi, H., & Kawachi, I. (2012). Do bonding and bridging social capital have differential effects on self-rated health? A community based study in Japan. *Journal of epidemiology and community health*, 66(6), 557-562.
- 64.Jafari, M. (2020). Designing The Model of Participatory Managing of City based on P. L. S. D Strategic Approach. *Journal of Strategic Management Studies*, 11(42), 59-76.
- 65.Jennings-Sanders, A. (2004). Teaching disaster nursing by utilizing the Jennings disaster nursing management model. *Nurse Education in Practice*, 4(1), 69-76.

66. Jimenez-Jimenez, D., Barba-Aragon, M., (2021). Innovation and human resource management fit: An empirical study. *International Journal of Manpower*, 26, 364-381.
67. Khosravi, R., C.W. Hodshire and S. Lotfi. (2014). Social Capital and Suicide: Social Workers' Obligation toward Contemporary Suicide Prevention, *International Journal of Humanities and Social Science*, 4(4), 83-91.
68. Kirkbesoglu, E. (2013). The Impact of Social Capital on Managerial Reputation. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 99, 439-445.
69. Land, S., Engelen, A., & Brettel, M. (2012). Top management's social capital and learning in new product development and its interaction with external uncertainties. *Industrial Marketing Management*, 41(3), 521-530.
70. Nawab, A. (2020). Perceptions of the Key Stakeholders on Professional Development of Teachers in Rural Pakistan, *SAGE Open*, 10(4) 1-9.
71. Nivolianitou, Z., & Synodinou, B. (2011). Towards emergency management of natural disasters and critical accidents: The Greek experience. *Journal of environmental management*, 92(10), 2657-2665.
72. Pearce, L., Bourque, L. B., Armour, S. J., Bastone, P., Birnbaum, M., Garrett, C., ... & Younggren, B. (2001). Theme 8. Education Issues in Disaster Medicine: Summary and Action Plan. *Prehospital and disaster medicine*, 16(1), 46-49.
73. Perry, R. W. and Quarantelli E. L. (2004). What is a Disaster? More Perspectives. *Philadelphia, Xlibris*.
74. Petrou, A., & Daskalopoulou, I. (2013). Social capital and innovation in the services sector. *European Journal of Innovation Management*, 16(1), 50-69.
75. Phillips, D. R. & Roper, K. O. (2019). A framework for talent management in real estate, *Journal of Corporate Real Estate*, 11(1), 7-16.
76. Poortinga, W. (2012). Community resilience and health: The role of bonding, bridging, and linking aspects of social capital. *Health & place*, 18(2), 286-295.
77. Qing, M., & JinHua, Z. (2023). The influence of participative leadership on the voice behavior of public servants. *Public Personnel Management*, 52(3), 291-316.
78. Rao, F. & Summers, R. J. (2016). Planning for retail resilience: Comparing Edmonton and Portland. *Cities*, 58, 97-106.
79. Rogatka, K, Starczewski, T, Kowalski, M, (2020). Urban resilience in spatial planning of polish cities -True or false? Transformational perspective, *Land Use Policy*, 101, 2021, 105172

80. Shagholi, R., Hussin, S., Siraj, S., Naimie, Z., Assadzadeh, F., & Moayedi, F. (2010). Current thinking and future view: participatory management a dynamic system for developing organizational commitment. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 250-254.
81. Sözbilir, F. (2018). The interaction between social capital, creativity and efficiency in organizations. *Thinking Skills and Creativity*, 27, 92-100.
82. Spaans, M. & Waterhout, B. (2017). Building up resilience in cities worldwide – Rotterdam as participant in the 100 resilient cities programme. *Cities*, 61, 109–116
83. Spence-Laschinger., H. K., & Finegan, J. E. (2004). Empowerment, interactional justice, trust and respect: A nursing recruitment and retention strategy. *Academy of management proceedings* (Vol. 2004, No. 1, pp. C1-C6). Briarcliff Manor, NY 10510: Academy of Management.
84. Thneibat, M. (2021). The effect of perceived rewards on radical innovation: the mediating role of knowledge management in Indian manufacturing firms. *Heliyon*, 7(5)10-11.
85. Tipu, S. A. A., & Fantazy, K. (2018). Exploring the relationships of strategic entrepreneurship and social capital to sustainable supply chain management and organizational performance. *International journal of productivity and performance management*, 67(9), 2046-2070.
86. Trzebiatowski, T., McCluney, C., & Hernandez, M. (2023). Managing the double bind: Women directors' participation tactics in the gendered boardroom. *Organization Science*, 34(2), 801-827.
87. Tu, C. J., Li, T. J., & Tsai, B. K. (2010). Social capital, cooperative performance, and future cooperation intention among recreational farm area owners in Taiwan. *Social Behavior and Personality: an international journal*, 38(10), 1409-1429.
88. Veismoradi, A., Akbari, P., & Rostami, R. (2012). A study on the effect of social capital on learning organization: A case study of Jihad Agriculture Organization of Kermanshah, Iran. *Management Science Letters*, 2, 2909-2916.
89. Verhaeghe, P. P., Pattyn, E., Bracke, P., Verhaeghe, M., & Van De Putte, B. (2012). The association between network social capital and self-rated health: pouring old wine in new bottles?. *Health & place*, 18(2), 358-365.
90. Warfield, J. N. (1976). *Societal systems: Planning, policy, and complexity*. New York: Wiley.
91. Yu, Y., Hao, J. X., Dong, X. Y., & Khalifa, M. (2013). A multilevel model for effects of social capital and knowledge sharing in knowledge-

intensive work teams. *International Journal of Information Management*, 33(5), 780-790.

92. Zhang, W. (2022). Social capital, income and subjective well-being: evidence in rural China. *Heliyon*, 8(1).

#### References [In Persian]

1. Abbaszadeh, M., Alizadeh Aghdam, M.B., Eslami Bonab, SR. (2011). Investigation of the relationship between social capital and social anomie", *Social studies and researches*, 1(1) 145-172.
2. Alem Tabriz, Akbar., Hamidi, N., Poyanfar, F. (2014). A soft approach in multi-indicator fuzzy group decision-making", *Development and Transformation Management Quarterly*, 16, 1-13.
3. Alfat, L., Shahriari, Nia A. (2013). Interpretive structural modeling of factors influencing the choice of collaboration in agile supply chain", *Journal of Production and Operations Management*, 5,(2). 109-128.
4. Amanian, A., Esadi, P. (2018) The role of social capital in the dissemination of knowledge and the production of intellectual capital", *Ekhtaz Magazine, Development Strategy*, (28),142-162.
5. Amirkhani, T., Pourezat, A. A. (2008). A reflection on the possibility of developing social capital in the light of organizational justice in government organizations. *Public administration*, 1(1), 32-19.
6. Azar, A. Khosravi, F., Jalali, R. (2012). *Research in soft operations*, Tehran: published by Iran Industrial Management Organization, first edition.
7. Azar, A., Bayat, K. (1387). Designing a business process-oriented model with an interpretive structural modeling (ISM) approach, *Journal of Information Technology Management*, 1, (1)3-18.
8. Azar, A., Faraji, H. (2010). *The science of fuzzy management*, Tehran: Mehraban Publication, Iran Productivity and Studies Center, (affiliated with Tarbiat Modares University), 4th edition.
9. Azar, A., Faraji, H. (2010). *Fuzzy Management Science*, Tehran: Mehraban Nasar.
10. Chitsaz, A., Shaimi Barzaki, A., Shafiei Baghbadrani, Sh. (2014). "Analysis of the effect of knowledge sharing infrastructures on improving the quality of crisis management operations through organizational learning (case study: rescuers of the Red Crescent Society of Isfahan province)", *Emdad wa Nejat*, 7,(1),70-87.
11. Ebadi M., Netaj Sharififar, S. (2012). Using the Jennings model in crisis management strategies in the field of military nursing, *Nurse and Doctor in War Quarterly*, (23-24), 40-46.

12. Ebrahimi, S., Naseri, A., Alizadeh, A., Reza, & Gholami, B. (2023). Identifying factors affecting the social capital of managers in Iranian-Islamic organizations (mixed research in education). *Scientific Journal of Social Capital Management*, 10(2), 91-109.
13. Erfanian, M (2006). *Investigating the role of social capital in the success of knowledge workers of electric power in the region. Faris*", Master's Thesis, Islamic Azad University, Dehagan Branch, 35-63.
14. Goldost, M., Allahiari, M S., Abedi M. (2013). Fuzzy Screening of Educational Inhibitors of Rural Entrepreneurship Development in Gilan Province, *Agricultural Education Management Research Quarterly*, 30, 31-43
15. Haghghian, M., Rabbani, R., Kazemi, S. (2007). The effect of social capital on the occupational activity of middle school teachers in Isfahan city". *Knowledge and research in educational sciences*. 5(17), 147-164.
16. Haji Hosni, V. (2012). Optimum Investment Decision Making in Cement Industry Based on Yager's Model", *The First Internal Conference on Management and Accounting, Nazanz, Islamic Azad University, Nazanz Branch*, Research Vice-Chancellor.
17. Hamidizadeh, A., Shahidzadeh, F., Mohdifar, I. (2014). Investigating the effect of social capital components on organizational innovation under study: General Department of Telecommunications of Qom", *Social Capital Management*, 1,(2)203-223.
18. Hassanzadeh S., Toraj; Hassanzadeh, M, S., Qolizadeh Bibalani, T. (2013). Investigation of the effect of social capital on organizational learning under study: General Directorate of Sports and Youth of Gilan Province", *Social Capital Management*, 1(1)101-118.
19. Hassanzadeh, S. (2012). Choosing the optimal production project for investment using the Fuzzy Multi-Indicator Decision Model (FMADM) Yager's method. Retrieved from:  
[http://www.daneshgahi.com/\(X\(1\)S\(sak3gyegi4hppg24lpyplega\)\)](http://www.daneshgahi.com/(X(1)S(sak3gyegi4hppg24lpyplega)))
20. Juanshir, H., FazalAli, A., Khazaei, M. (2008). Prioritization of investment options with economic and non-economic criteria by applying fuzzy TOPSIS technique", Tehran, *6th International Industrial Engineering Conference*.
21. Kazazi, A., Azar, A., Zangoui Nejad, A. (2009). An algorithm for measuring the serviceability of supply chains, with a fuzzy approach" MCDM, *Management Researches in Iran*, 14, (2) 149-172.
22. Kheirkhah, H. (2018). *Investigating the relationship between social capital and intellectual capital, case study: education and upbringing*



*departments of Kurdistan province*, master's thesis, faculty of humanities, Islamic Azad University, Sanandaj branch.

23. Lashkar Blouki M., Khodadad Hosseini S.H., Hosseini, S M, Hamidizadeh, M R. (2013). Designing a process model of a standing leader using the combined approach method, *Strategic Management Thought*, 2, (12), 121-151.
24. Moghimi, S. M., Hassanzadeh, T (2009). The effect of social capital on organizational excellence, *Strategic Management Studies*, 3, 123-143.
25. Mohseni Fard, Gholam Ali; Rezaei, Gholamreza; Hosseini Rad, Seyyed Ali (2012). The relationship between social capital and intellectual capital, a case study: Islamic Azad University, Arsanjan branch, *a new approach in educational management*, 15, 139-154.
26. Mostafa Zadeh, M., Sadeghi, M R. (2013). Designing a social capital development model in universities and higher education centers, *social capital management*, 1(2), 161-182.
27. Murphy B., Dalen H. (2003). Crisis Management and Social Capital, *Social Welfare: Winter*, 3, (11) 243-262.
28. Naqi Porfar, W., Abroosh R. (2013). Investigation of "Jamal" crisis management in the biography of Amirul Momineen Ali (AS), *Islamic Government: 19*, (2) 95-122.
29. Nezakati, R., Saniei Monfard P., Saeed Melmasi (2012). Applying Yager's fuzzy multi-indicator decision making model in environmental risk assessment (case study of Mangal Dam), *11th National Environmental Impact Assessment Conference, Tehran, Iran Environmental Assessment Association, Environmental Protection Organization*.
30. Rabiei, A., Rizgi Shirswar, H. (2010). Crisis Management in Islamic Azad University Units", *Cultural Management*, 4, (10) 115-132.
31. Rabiei, A., Shaghasemi, E. (2015). The Role of Communication in Crisis Management, *Cultural and Communication Studies*, 2, (7) 61 – 81.
32. Ramadanian, M. R., Zarei Dodji, A. (2013). Selecting a sample professor based on the hierarchical TOPSIS model in a fuzzy environment", *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*, 66, 73-49.
33. Rasouli Azad, M. R., Hassoumi, T., Azadiyan, Gh. (2012). Investigation of the social effects of crisis management on the decision-making of managers of Islamic Azad University Region 8", *Educational Management Innovations (New Thoughts in Educational Sciences)*, 8(2) 17-28.

34. Samani, M., Shirzad K., Bahark and Mahmoudi, A.H. (2019). Compilation of the development model of social capital in universities with emphasis on the view of Imam Khomeini (RA). *Mateen*, 1 (86), 22-29.
35. Sufi, S. (2012). *Measuring the readiness of electronic education in the university using the fuzzy method studied by Gilan University*. Master's thesis, Gilan University
36. Tavakoli, A., Azizpour, L., Abdul Samad, E., Rezaei, Mirzaei A. (2013). Investigation of the effect of social capital on the components of intellectual capital) Case Study: General Administration of Tax Affairs of Qom Province", *Social Capital Management*, 1(2), 265-287.
37. Vedadi A., Sayad Shirkes, S., Shafizadeh Barmi, M. (2009). Organizational Intelligence and Crisis Management, *Business Management Quarterly*, 2 (5), 106-124.
38. Zareei Matin, Hassan; Shamsi, Fatemeh and Adibzadeh, Marzieh (2016). Moral capital generates social capital. *Social capital management*, 4(1), 27-44.
39. Zarjo, Sh., & Pourezat, A, A. (2023). Presenting the model of social capital development and its application in universities (case study: Payam Noor universities in Gilan province). *Scientific Journal "Social Capital Management"*, 10(2), 129-144.
40. Zeib Arzani, M., Nakoi, M. A., Zaidi bin Abd Rozan, M., Esmaili E. (2013). Designing a knowledge map for the formation of a crisis management team using the approach of social network analysis and the process of hierarchical analysis", *biannual scientific and research magazine*, 3, 49-55.

استناد به این مقاله: حسینی، روح‌اله. (۱۴۰۲). جایگاه مدیریت مشارکتی در طراحی مدل مدیریت و کنترل بحران

در سامانه‌های علمی با رویکرد سرمایه اجتماعی. *مطالعات مدیریت خدمات عمومی*، ۱(۱)، ۱۲۳-۱۵۶. Doi:

10.22054/spsa.2023.74727.1023



Studies in Public Service Administration is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International.