

رتبه بندی روش های ارتقاء زنجیره تامین بشر دوستانه در چارچوب بانکی

سیامک بیگدلی^۱، حسن دهقان دهنوی^۲، محمد تقی هنری^۳، ابوالفضل صادقیان^۴، مژده ربانی^۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۱/۲۳

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۴/۲۹

چکیده

این تحقیق با هدف رتبه بندی روش های ارتقا زنجیره تامین بشر دوستانه در چارچوب بانکی انجام گرفته است، روش انجام تحقیق سیستم خاکستری به وسیله اعداد خاکستری، معادله های خاکستری و ماتریس های خاکستری توصیف می باشد. جامعه آماری این شامل نخبگان و کارشناسان مدیران بانک های کشور که آگاه به حوزه پژوهش بودند انتخاب شد. که با توجه به حجم نمونه کوکران در شرایط نامشخص تعداد ۳۸۴ نفر به عنوان نمونه آماری در نظر گرفته شد. ابزار جمع آوری در این تحقیق پرسش نامه محقق ساخته هست. پرسش نامه بر اساس مقیاس ۵ ارزشی لیکرت تنظیم شده است. به منظور بررسی داده های تحقیق حاضر از روش مدل سازی تصمیم گیری چند شاخصه ای خاکستری و نرم افزار (MCMDsolver 2018) استفاده خواهد گردید. نتایج تحقیق نشان می دهد که در رتبه یک مربوط به مولفه توسعه تاب آوری در بحران ها، در رتبه دوم ایجاد شخصیت رهبری برای بانک ها در رتبه سوم داشتن زیر ساخت مناسب و در رتبه چهارم عوامل واکنش سریع بانک به محیط خارجی می باشد. همچنین در عامل ایجاد شخصیت رهبری برای بانک ها، پایدار کردن برنامه ها و هماهنگی میان سایر بازیگران مهم ترین عامل بود. در عامل داشتن زیر ساخت مناسب، گویه استمرار حمایت های روانی و مشاوره بازماندگان بیشترین امتیاز را داشت. همچنین در عامل واکنش سریع بانک به محیط خارجی ابعاد عملکردی ارزیابی و پایش مهمترین عامل بود. در عامل توسعه تاب آوری در بحران ها، استمرار حمایت های روانی و مشاوره بازماندگان بیشترین امتیاز را نشان می دهند.

واژگان کلیدی: تاب آوری در بحران ها، بشر دوستانه، زنجیره تامین

^۱ دانشجوی دکتری مدیریت صنعتی، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران.

^۲ دانشیار گروه مدیریت صنعتی، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران (نویسنده مسئول).

hasanehghanehnavi@yahoo.com

^۳ استادیار گروه مدیریت صنعتی، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران.

^۴ استادیار گروه مدیریت صنعتی، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران.

^۵ استادیار گروه مدیریت صنعتی، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران.

مقدمه

هرساله بلایای طبیعی مانند زلزله، سیل، آتش سوزی، طوفان و خشک سالی قسمت های مختلفی از جهان را گرفتار می کند. این حوادث طبیعی اغلب با صدمه به جان و مال انسان ها همراه است (جیمز، ۲۰۲۱، ۱). وقوع مشکلات طبیعی و غیرطبیعی مختلف سبب گردیده است تا صدمات مالی و جانی بسیاری در سراسر جهان ایجاد گردد (انجمشوائه، ۲۰۲۲، ۱). این مساله سبب گردیده است تا تلاش ها جهت کاهش صدمات شکل گرفته شده به واسطه این حوادث بیش از پیش انجام گردد. تحقیقات مختلفی در جهت مدیریت حوادث ایجاد شده در سطح جهان تلاش نموده اند که خروجی آن منجر به راهکارهایی جامع جهت مدیریت و برنامه ریزی در این خصوص بوده است. یکی از راهکارهای مهم در جهت کاهش صدمات ناشی از حوادث طبیعی و غیرطبیعی شکل گیری و ایجاد زنجیره تأمین بشردوستانه می باشد (سینگ، ۲۰۲۲، ۱).

با توجه به اینکه شدت و ابعاد وقوع این حوادث اغلب وسیع بوده و همچنین تأثیر عواملی نظیر رشد جمعیت، تغییرات شرایط جوی، یکپارچگی سامانه ها حجم تقاضای ایجاد شده برای عملیات امداد و نجات نیز بسیار زیاد است؛ بنابراین پیش بینی می شود، امدادهای فعلی و مراکز امداد رسانی که در شرایط عادی نیازهای شهر را تأمین می کنند، اغلب برای پاسخ گویی به تقاضای ایجاد شده در زمان مناسب، در این شرایط ناکافی باشند (جهره، ۲۰۱۷، ۸۸). رسیدگی به آسیب دیدگان، ارسال کالاهای ضروری و ارائه کمک های اولیه پزشکی و انتقال مجروحین به مراکز امداد در زمان مناسب، در کاهش تلفات و معلولیت های ناشی از این حوادث اهمیت زیادی دارد (سیفرت، ۲۰۱۸، ۳۹۸). اگرچه زنجیره تأمین بیشتر در زنجیره های تأمین تجاری مورد استفاده قرار گرفته است، اما ابزار مهمی در عملیات امداد رسانی در بلایای طبیعی است (کولیوسیس، ۲۰۲۲، ۶۷۸). زنجیره تأمین بشردوستانه شاخه ای از تدارکات است که در سازماندهی تحویل و انبارداری تجهیزات در هنگام بلایای طبیعی یا شرایط اضطراری پیچیده به منطقه و مردم آسیب دیده تخصص دارد (نوسزل، ۲۰۲۲، ۱۵۹۰). با این حال، این تعریف تنها بر جریان فیزیکی کالا به مقصد نهایی متمرکز است و در واقع، زنجیره تأمین بشردوستانه بسیار پیچیده تر است و شامل پیش بینی و بهینه سازی منابع، مدیریت موجودی و تبادل اطلاعات می شود. بنابراین، یک تعریف گسترده تر خوب از زنجیره تأمین بشردوستانه، فرآیند برنامه ریزی، اجرا و کنترل جریان کارآمد، مقرون به صرفه و ذخیره سازی کالاها و مواد، و همچنین اطلاعات مرتبط، از نقطه مبدا تا نقطه مصرف برای هدف از کاهش آلام افراد آسیب پذیر است (آپادھیای، ۲۰۲۲، ۶۴۳). مدیریت زنجیره تأمین، شامل تمامی فعالیت های است که برای پیوند بین تأمین کنندگان، تولید کنندگان، توزیع کنندگان و مشتریان به کار می رود تا کالاها به مقدار مناسب و در زمان مناسب با حداقل هزینه های سیستم و حداکثر کردن سطح خدمت دهی به مشتری، تولید و توزیع شوند (کارل، ۲۰۲۲، ۲). زنجیره تأمین بشردوستانه، نوعی خاص از زنجیره تأمین می باشد با ویژگی های منحصر به فرد

^۱James^۲Anjomshoe^۳Singh^۴Jahre^۵Seifert^۶Koliouis^۷Novoszel^۸Upadhyay^۹Karl

که آن را از زنجیره تأمین های تجاری متمایز می سازد. عملکرد این زنجیره تأمین در فاجعه ها نقش بسیار مهمی در مواجهه کنترل و کاهش تاثیرات فاجعه ها دارد (کورسینی، ۲۰۲۲، ۶۹۶). زنجیره تأمین بشردوستانه به مفهوم شکل گیری منابع انسانی در زمان بروز حوادث و تلاش های داوطلبانه از سوی این منابع انسانی در جهت کاهش صدمات می باشد. به عبارتی زنجیره تأمین بشردوستانه اشاره به ایجاد کمک رسانی در زمان بروز حوادث از سوی نیروی های انسانی داوطلب می باشد (صاحبی، ۲۰۲۰، ۲). زنجیره تأمین بشردوستانه نوع خاصی از زنجیره تأمین است که وظیفه اش تأمین نیازهای اساسی برای کمک رسانی به مجروحین در مکان مناسب و در سریع ترین زمان ممکن است (دوبی، ۲۰۲۱، ۱۵۸۶). با وجود نقش عمده زنجیره تأمین امدادی در نجات زندگی بشر در زمان های بحرانی، توجه بسیار کمی به آن شده است. ویژگی های این زنجیره تأمین شامل دارای الگوی تقاضای کاملاً نامعلوم است؛ معمولاً چندین زنجیره تأمین وجود دارند که به صورت موازی فعالیت می کنند؛ زنجیره های تأمین دارای عکس العمل سریع (زمان تدارکات تقریباً صفر) هستند؛ کمبود زنجیره تأمین / سیستم های لجستیکی موجود در نواحی بحران زده؛ کافی نبودن زیرساخت های موجود در نواحی بحران زده؛ بهینه نبودن استراتژی های زنجیره تأمین به علت مناسب نبودن جریان اطلاعات؛ نبود هماهنگی بین شرکای زنجیره تأمین؛ وجود زنجیره تأمین چند محصولی تعاونی؛ مقدمه چینی عملیاتی با ساختار ضعیف و خاص چند منظوره و سطوح متغیر تکنولوژی موجود می باشد (تقی زاده یزدی، ۱۴۰۰، ۴۳). صاحبی (۲۰۲۰) در تحقیقی با عنوان رویکرد متخصص گرا برای تجزیه و تحلیل موانع پذیرش بلاک چین در زنجیره تأمین بشردوستانه که یافته ها نشان داد که عدم قطعیت نظارتی، کمبود دانش / آموزش کارکنان و هزینه های بالای پایداری موانع مهم هستند. این تحقیق رهنمودهای مفیدی را برای سیاست گذاران ارائه می دهد تا بتوانند از نتایج بهینه سازی راه حل های خود بهره مند شوند.

از اینرو هیرینجین^۳ در پژوهش خود در سال ۲۰۱۰ بیان می کند که طراحی و عملیات زنجیره کمکهای بشردوستانه، نقش مهمی در دستیابی به پاسخ سریع، موثر و کارا ایفا خواهد کرد. در این میان فاکتورهای متعددی در موفقیت یک زنجیره تأمین بشردوستانه تاثیرگذار می باشند. پژوهشگران کوشیده اند تا در میان فرایندهای مربوط به زنجیره تأمین بشردوستانه، عوامل موفقیت را کشف کرده و آنرا به مدیران و تصمیمگیران این حوزه معرفی کنند. بنابراین شناسایی مهمترین عوامل ایجاد موفقیت در زنجیره بشردوستانه و لجستیک امداد رسانی در مدیریت این فرایندها حائز اهمیت می باشد. دانستن روابط متقابل بین فاکتورهای ایجاد موفقیت بسیار اساسی بوده و به مدیران و تصمیم گیران کمک می کند تا به عوامل کلیدی تر توجه بیشتری مبذول نمایند. همچنین مدیران قادر خواهند بود با شناسایی عوامل کلیدی تر در تقویت آن ها بکوشند و منابع خود را صرف فاکتورهایی کنند که در درجه اول اولویت قرار گرفته اند (بلسلی، ۲۰۲۲، ۵۹). زنجیره تأمین بشردوستانه شکلی از خود تنظیمی کسب و کار خصوصی بین المللی است. که هدف آن کمک به اهداف اجتماعی با ماهیت بشردوستانه، فعال یا خیریه با مشارکت یا حمایت از فعالیت های داوطلبانه یا اخلاقی است. و می توان زنجیره تأمین بشردوستانه را به عنوان یک سیاست سازمانی داخلی یا یک استراتژی اخلاقی شرکتهای توصیف کرد (صاحبی، ۲۰۲۰، ۲). گسترش کارهای اداری بانک ها در عرصه های ملی سبب گردیده است تا پتانسیلی از سوی آنان در مسیر امور خیریه به وجود آید. اعتمادی که مردم جامعه به بانک ها دارند سبب می گردد تا

^۱Corsini^۲Dube^۳Hiringin^۴Blessley

پتانسیلی در جهت پیاده سازی زنجیره تأمین کمک های بشر دوستانه به وجود آید. این مساله سبب گردیده است تا از بانک ها به عنوان پتانسیل های بالفعل پیاده سازی زنجیره تأمین کمک های بشردوستانه یاد شود. با توجه به کارکردهای بانک های کشور در این حوزه، اما عدم تحقیقات جامع و کاربردی سبب گردیده است تا بی برنامه گی در این حوزه به شکل واضح مشاهده گردد. از طرفی عدم تحقیقات جامع و در نتیجه آن فقدان برنامه ریزی های جامع در جهت بهره از بانک های کشور در جهت توسعه زنجیره تأمین کمک های بشردوستانه سبب گردیده است تا در هنگام بروز سوانح و مشکلات، تلاش های هدفمندی در این حوزه شکل نگیرد و عملاً پتانسیل های موجود در این حوزه مورد بهره برداری قرار نگیرد. استفاده از بانک های کشور به علت نفوذ بالای آنان در عرصه های اجتماعی می تواند ضمانت اجرایی بالاتری در مسیر پیاده سازی زنجیره تأمین بشردوستانه داشته باشد. از این رو انجام تحقیقات تخصصی در جهت پی بردن به عوامل موثر در مسیر پیاده سازی زنجیره تأمین بشردوستانه به واسطه بانک های کشور سبب خواهد گردید تا بتوان برنامه ریزی های جامع و کاملی در مسیر رشد و گسترش این زنجیره تأمین داشته باشیم. بدون شک نتایج تحقیق حاضر می تواند به عنوان یکی از جامع ترین تحقیقات در حوزه زنجیره تأمین بشر دوستانه با استفاده از بانک های کشور، شواهدی در این حوزه به وجود آورد که نتیجه ایجاد این شواهد توسعه و گسترش زنجیره تأمین کمک های بشردوستانه باشد. این مساله سبب گردیده است تا تحقیق حاضر با هدف رتبه بندی روش های ارتقا زنجیره تأمین بشر دوستانه در چارچوب بانکی طراحی و اجرا گردد.

مبانی نظری و پیشینه تحقیق

در زنجیره تأمین بشردوستانه، تقاضاها شامل اقلام و نیروی انسانی و به صورت تصادفی و غیرقابل پیش بینی هستند؛ به طوری که پیش از وقوع تقاضا، محل آن تشخیص داده نمی شود. در زنجیره تأمین تجاری یکپارچه، مشتریان و سهامداران وجود دارند؛ در حالی که در زنجیره تأمین بشردوستانه اهداکنندگان و ذی نفعان وجود دارند. هیچ گونه جریان اطلاعاتی بین ذی نفعان و سازمان ها در این زنجیره وجود ندارد؛ بلکه اهداکنندگان، سازمان های بشردوستانه را از نظر مالی و فیزیکی پشتیبانی می کنند. در زنجیره تأمین بشر دوستانه گروه ها و افراد به صورت داوطلبانه سعی در کمک به یک منطقه نیازمند خواهند پرداخت. علت و انگیزش اولیه جهت شکل گیری زنجیره تأمین بشردوستانه، فعالیت های انسانی جهت کمک به مناطق مورد نیاز می باشد. به عبارتی زنجیره تأمین بشردوستانه در زمان ها و مکان هایی شکل می گیرد که بحران اجتماعی، جغرافیایی، فرهنگی و سیاسی ایجاد گردد. این زنجیره در زمان بروز بحران های طبیعی، بحران های اجتماعی و جنگ می تواند شکل گیرد (قاسمی، ۱۳۹۷، ۳).

زنجیره تأمین بشردوستانه در پاسخ به نیازهای محیطی ایجاد می گردد و اهداف انسانی، اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و سیاسی را دنبال می نماید. با اجرای زنجیره تأمین بشردوستانه انتظار می رود که بحران ها به صورت مناسبی کنترل گردد و آثار مخرب آن به صورت مشخصی کاهش یابد. زنجیره تأمین بشردوستانه در ادبیات آکادمیک به فرایند برنامه ریزی، اجرا و کنترل اثربخش جریان هزینه ها و اطلاعات و ذخیره سازی کالاها و مواد مورد نیاز از نقطه مبدا تا مصرف اطلاق می شود به گونه ای هدف اصلی آن کاهش و تسکین درد و رنج مردم حادثه دیده می باشد. زنجیره بشردوستانه مستلزم فرایندی جهت مدیریت جریان کالاها، اطلاعات و جریان مالی از تأمین کنندگان به افراد آسیب دیده می باشد (قاسمیان، ۱۳۹۴، ۲).

زنجیره تامین بشردوستانه شاخه‌ای از زنجیره تامین امداد است که در فازهای آمادگی و پاسخ سیستم مدیریت بحران به کار برده می‌شود و به‌طور کلی به‌صورت زیر بیان می‌گردد:

فرآیند برنامه‌ریزی، اجرا و کنترل مؤثر و مقرون‌به‌صرفه‌ی جریان و ذخیره‌سازی کالا و مواد، همچنین اطلاعات مربوط به آن‌ها، از نقطه‌ی مبدأ به نقطه‌ی مصرف به‌منظور کاهش درد و رنج مردم آسیب‌دیده، به‌طوری‌که شامل طیف وسیعی از فعالیت‌ها نظیر آمادگی، برنامه‌ریزی، تهیه، حمل‌ونقل، انبارداری، مسیریابی و همچنین ترخیص کالا از گمرک است (اجلی، ۱۳۹۷، ۸۸)

به‌طور کلی در زنجیره تامین بشردوستانه سرعت و اثربخشی برنامه‌ها و عملیات امدادی نقش اساسی و پررنگی را ایفا می‌کنند. این سیستم معمولاً نیازمند تهیه، ذخیره‌سازی و حمل‌ونقل غذا، آب، دارو و سایر ملزومات دیگر از قبیل منابع انسانی، ماشین‌آلات و تجهیزات ضروری در طول دوره‌ی قبل و بعد از بلایا است. تنوع عملیات زنجیره تامین در امداد بلایا به‌قدری گسترده است که باعث می‌گردد زنجیره تامین بشردوستانه پرهزینه‌ترین بخش در عملیات امداد بلایا باشد (تقریباً ۸۰ درصد کل هزینه‌ها). همچنین عملیات امداد نیازمند استقرار تعداد زیادی از وسایل نقلیه‌ی تدارکات، تجهیزات و پرسنل است. به‌عنوان مثال در زلزله و نچوآن در تاریخ ۱۲ می ۲۰۰۸ در چین، ۶ هواپیمای حمل بار، ۱۹ هلیکوپتر، ۵۸۰۰ نفر پرسنل نظامی و پزشکی و همچنین ۱۵۰ تن اقلام و ملزومات در طول ۲۴ ساعت به منطقه ارسال شد؛ بنابراین اجرای مؤثر و کارآمد چنین عملیات بزرگی، با توجه به هرج‌ومرج‌های به وجود آمده (وحشت عمومی و تخریب زیرساخت‌های حمل‌ونقل و ارتباطات) امری پیچیده و دشوار است (صفری، ۱۳۹۹، ۴۶۵)

ساختار زنجیره‌ی تامین بشردوستانه شامل سه مرحله‌ی اصلی: ۱- تأمین اقلام و ملزومات ۲- انبارداری و مکان‌یابی از پیش و ۳- حمل‌ونقل است. گام اول تهیه و تدارک اقلام و تجهیزات ضروری است. هر سازمان امدادی نیاز به تهیه‌ی اقلام ضروری و تجهیزات از تأمین‌کنندگان محلی و یا جهانی با به‌کارگیری از تکنیک‌های مختلف تدارک از قبیل خرید مستقیم، مناقصه و غیره دارد. از جمله چالش‌های اصلی در این مرحله کاهش هزینه‌های خرید (با توجه به تورم ایجادشده در قیمت‌های بازارهای محلی بعد از وقوع بلایا)، حصول اطمینان از در دسترس بودن منابع در طول زمان، کاهش زمان تدارک و ایجاد هماهنگی در نوع کمک‌های مالی مربوط به اقلام حاصل‌شده است. پس از دستیابی به اقلام و تجهیزات موردنیاز برای دوره‌های قبل و بعد از وقوع بلایا، هر سازمان امدادی مسئول، موظف است این اقلام و تجهیزات را در مکان‌های مناسب با در نظر گرفتن مناطق آسیب‌دیده ذخیره و از پیش مکان‌یابی کنند. چالش‌های مربوط به این مرحله شامل هزینه‌های ثابت احداث و راه‌اندازی انبارها، هزینه‌های نگهداری موجودی و همچنین خرابی احتمالی اقلام است. از طرفی نیز احتمال آسیب‌دیده و یا نابودی انبارها در حین وقوع بلایا نیز وجود دارد. درنهایت حمل‌ونقل آخرین مرحله‌ی مهم هر زنجیره‌ی تامین بشردوستانه است که پرسنل انسانی، تجهیزات و اقلام ضروری به مراکز توزیع مرکزی از پیش تعریف‌شده، نقاط توزیع واسطه‌ای، مراکز توزیع محلی و نهایتاً نواحی تحت تأثیر بلایا فرستاده می‌شوند. حتی اگر اقدامات پیشگیرانه و برنامه‌ریزی‌ها به‌صورت کاملاً حساب‌شده و دقیق انجام شوند، حمل‌ونقل در طول دوره‌ی پس از فاجعه سخت‌ترین مرحله‌ی زنجیره تامین بشردوستانه است. دلیل اصلی آن آسیب دیدن زیرساخت‌های حمل‌ونقل پس از وقوع بلایا است. همچنین شرایط جغرافیایی، آب‌وهوا و ناامنی‌های مناطق تحت تأثیر امکان تردد انواع وسایل نقلیه و روش‌های استفاده از آن‌ها را نیز محدود می‌کند (صادقی مقدم، ۱۴۰۰، ۱۷۷)

صاحبی (۲۰۲۲) در تحقیقی با عنوان رویکرد متخصص گرا برای تجزیه و تحلیل موانع پذیرش بلاک چین در زنجیره تامین بشردوستانه که یافته‌ها نشان داد که عدم قطعیت نظارتی، کمبود دانش/آموزش کارکنان و هزینه‌های بالای پایداری موانع مهم هستند. این تحقیق رهنمودهای مفیدی را برای سیاست گذاران ارائه می دهد تا بتوانند از نتایج بهینه سازی راه حل های خود بهره مند شوند. دویی (۲۰۲۲) در تحقیقی با عنوان بررسی همسویی اطلاعات و همکاری به عنوان مکمل چابکی زنجیره تامین در زنجیره تامین بشردوستانه به این نتیجه رسید که ارتباط بین همسویی اطلاعات، همکاری و چابکی زنجیره تامین از منظر منابع و قابلیت ترسیم شد. نتایج نشان داد که چابکی در زنجیره تامین بشردوستانه در روابط مشترک توسعه یافته از طریق قابلیت تجزیه و تحلیل داده های بزرگ مبتنی بر هوش مصنوعی و رهبری بین گروهی افزایش می یابد. همچنین بین منابع ملموس و ناملموس بیشتر به تقویت همکاری بین شرکای عملیات امداد رسانی در بلایا و چابکی زنجیره تامین کمک می کند. در مجموع، این یافته‌ها کمک‌های مفیدی به نظریه و دستورالعمل‌های جالبی برای مدیران درگیر در عملیات امداد رسانی در بلایا ارائه می کند. آفاجانی و همکاران (۲۰۲۰) در تحقیق خود که با هدف انتخاب تامین کننده و پیش بینی موجودی برای زنجیره های عرضه کمک های بشردوستانه یکپارچه انجام گرفت، پس از بررسی های خود پی بردند که پیش بینی در خصوص موجودی و تصمیم گیری در مورد زمان از جمله مسائل مهم در جهت انتخاب تامین کننده در خصوص زنجیره های عرضه کمک های بشردوستانه یکپارچه می باشد. بهل و دوتا (۲۰۱۹) در تحقیق خود که با هدف مدیریت زنجیره تامین انسان دوستانه: مروری بر ادبیات موضوعی و مسیرهای آینده تحقیق انجام گرفت، پس از بررسی ۳۶۲ مقاله انجام شده در خصوص زنجیره تامین بشردوستانه در بین سال های ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۷ پی بردند که تدارکات بشردوستانه، تحقیقات متمرکز بر نظریه، مطالعات موردی، مدل‌های ریاضی، خصوصیات زنجیره تامین انسانی و منابع مورد نیاز برای مدیریت کارآمد و مؤثر عملیات بشردوستانه نیاز است. بانومیونگ (۲۰۱۹) در تحقیق خود که با هدف یک بررسی منظم از فعالیتهای بشردوستانه، تدارکات بشردوستانه و ادبیات عملکرد زنجیره تامین مالی ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۶ انجام گرفت، پس از بررسی های خود پی بردند که آگاهی ها، تحقیقات و دامنه فعالیت زنجیره تامین بشردوستانه در طی سال های گذشته به صورت کاملاً مشخصی بهبود یافته است. تینان و همکاران (۲۰۱۹) در تحقیق خود که با هدف بررسی کیفی سهم رهبری نظامی در عملیات زنجیره تامین بشردوستانه انجام گرفت، پی بردند که رهبری نظامی به واسطه بهبود نظم و انضباط در زمان بروز بحران، نقش مهمی در تاثیرگذاری مطلوب زنجیره تامین بشردوستانه دارد. گوپتا و همکاران (۲۰۱۷) در تحقیق خود که با هدف داده کاوی در مدیریت زنجیره تامین انسان دوستانه: یک بررسی و مسیرهای تحقیقاتی دیگر، انجام گرفت؛ پس از بررسی های خود پی بردند که تحقیقات شکل گرفته شده در حوزه زنجیره تامین بشر دوستانه در سطح پایینی می باشد که این مساله فقدان تحقیقات در این حوزه و خلا تحقیقاتی را نشان می دهد. دویی و گوناسکاران (۲۰۱۶) در تحقیق خود که با هدف ایجاد زنجیره تامین بشردوستانه پایدار انجام گرفت، پس از بررسی های خود پی بردند که چابکی، سازگاری و هماهنگی به عنوان ارکان مهم زنجیره تامین بشردوستانه نقش مهمی در بهبود و گسترش پایداری

^۱Dubey^۲Behl., & Dutta^۳Banomyong^۴Tynan^۵Gupta^۶Dubey & Gunasekaran

زنجیره تامین بشر دوستانه را دارا می باشند. یادا و باروی (۲۰۱۵) تحقیق عوامل موفقیت بحرانی زنجیره تامین بشر دوستانه انجام گرفت، پس از بررسی های خود پی بردند که سیاست گذاری های دولتی و همچنین ساختار سازمانی به عنوان عوامل موفقیت بحرانی زنجیره تامین بشردوستانه به عنوان یک مساله مهم و اساسی مشخص می باشد. آنان در تحقیق خود پی بردند که دولت و ساختار سازمانی به علت تاثیرگذاری های عمیق خود نقش مهمی در مسیر رشد و توسعه زنجیره تامین بشردوستانه خواهند داشت.

صادقی مقدم (۱۴۰۰) در تحقیقی با عنوان طراحی مدل هماهنگی زنجیره تامین بشردوستانه بازسازی مسکن پس از فاجعه سیل با رویکرد شبیه سازی عامل بنیان به این نتیجه رسید که سه عامل دولت، خیران بنام و آسیب دیدگان بی خانمان شناسایی شد و دو سناریو دریافت کمک های دولتی یا فقط دریافت کمک های خیران بنام در شرایط توری و غیر توری مطرح شد و روابط هر یک، ویژگی آنها و در نهایت رفتار و تصمیم های عوامل با روش عامل بنیان شبیه سازی شد. در نهایت از طریق مصاحبه، شاخص های هماهنگی در بازسازی مسکن سیل زدگان شناسایی و هماهنگی در هر یک از سناریوها ارزیابی شد. بنابراین طبق نتایج شبیه سازی، میزان هماهنگی زنجیره تامین بشردوستانه بین عوامل، در سناریو دریافت کمک از خیران بیشتر است و خانه های بازسازی شده در شرایط غیر توری در هر دو سناریو بیشتر است. صفری (۱۳۹۹) در تحقیقی با عنوان ارائه مدل چندهدفه بر مبنای خانه گسترش کیفیت جهت انتخاب استراتژی های اثربخش در زنجیره تامین بشردوستانه به این نتیجه رسید که نیازهای آسیب دیدگان زلزله در کشور شناسایی و در پنج دسته نیازهای مواد غذایی، بهداشتی، روحی و روانی، اسکان و تسهیلات زندگی دسته بندی شدند. نتایج نشان داد که نیاز به تغذیه و مواد غذایی، تخلیه و خروج گروه های آسیب دیده از محل حادثه و دسترسی به آب آشامیدنی مهم ترین احتیاجات آسیب دیدگان به هنگام وقوع زلزله می باشند. جهت کمک به آسیب دیدگان زلزله، تعداد ۱۴ استراتژی در سه دسته استراتژی های مربوط به ساخت و ساز، بهبود زیرساخت و تقویت فرآیندهای امداد رسانی تقسیم شدند. بنابراین جهت کاهش آسیب ها به هنگام وقوع زلزله می بایست از مصالح سبک در ساخت و ساز استفاده شود، فرهنگ سبک سازی تقویت گردد و در عین حال آگاهی ساکنین در بکارگیری مصالح بادوام ارتقاء یابد. همچنین سیستم های فرسوده آب، برق و گاز شهری توسعه یافته و بین آنها یکپارچگی وجود داشته باشد. بعلاوه می بایست در حین امداد رسانی، نظام ارتباطات اصلاح شده، و مدیریت موجودی و مکان یابی تخلیه، تقویت شود. قاسمی و همکاران (۱۳۹۷) در تحقیق خود که با هدف شناسایی و اولویت بندی اقدامات زنجیره تامین بشردوستانه برای تامین مواد غذایی ضروری قبل از زمین لرزه انجام گرفت، پس از بررسی های خود پی بردند که ابعاد اصلی «نظارت»، «آموزش»، «آمادگی برای لجستیک و توزیع»، مهم ترین ابعاد مدل زنجیره تامین بشردوستانه هستند. اجلی و مظفری (۱۳۹۷) در تحقیق خود که با هدف اولویت بندی عوامل کلیدی به کارگیری فناوری اطلاعات در مدیریت زنجیره تامین بشردوستانه با تکنیک SWARA انجام گرفت، پس از بررسی های خود پی بردند که عوامل پشتیبانی و حمایت مدیریت ارشد، آموزش دوجانبه با سایر سازمان های تجاری و برنامه ریزی راهبردی به عنوان مهم ترین عوامل در به کارگیری موفق فناوری اطلاعات در مدیریت زنجیره تامین بشردوستانه شناخته شدند که توجه جدی مدیران نجات و امداد و مدیریت بحران کشور را می طلبد. همچنین حمایت و پشتیبانی دولت نیز در اهمیت آخر قرار دارد. لذا سازمان امداد و نجات و هلال احمر کشور با پرداختن به این عوامل و تقویت آنها بر مبنای اهمیت، گامی بزرگ در مدیریت بحران و تسهیل خدمات امداد رسانی به حادثه دیدگان حوادث و وقایع پیش بینی نشده خواهد برداشت. بارانی و

همکاران (۱۳۹۶) در تحقیق خود که با هدف شناسایی ابعاد و شاخص های عملکردی زنجیره تأمین بشردوستانه (مورد خاص زلزله) و تعیین روابط بین آنها انجام گرفت، پس از بررسی های خود پی بردند که در خروجی پژوهش ارتباط تمام شاخص ها و ابعاد عملکردی تأیید گردید و چارچوبی با ۱۳ بُعد عملکردی و ۴۴ شاخص مشخص شد و همچنین در سطح بندی ابعاد عملکردی، بُعد آموزش در سطح اول و ابعاد رسیدگی به امور بازماندگان، بازسازی و تعمیر ساختمان ها و زیرساخت ها، لجستیک و امداد و هماهنگی در سطح دوم و سایر ابعاد عملکردی در سطح سوم قرار گرفتند. ابعاد عملکردی آموزش، رسیدگی به امور بازماندگان، بازسازی و تعمیر ساختمان ها و زیرساخت ها و هماهنگی در خوشه مستقل، ابعاد عملکردی مقاوم سازی، لجستیک و امداد و تهیه آب، غذا و خدمات پزشکی در خوشه پیوندی و ابعاد عملکردی ارزیابی و پایش، اقدامات فضایی-کالبدی، بهبود نظام مدیریت اطلاعات و ارتباطات زلزله، هزینه، تخلیه با پناه دادن و ذخیره سازی تدارکات و کمک های اولیه در خوشه وابسته قرار گرفتند. صادقی مقدم و همکاران (۱۳۹۶) در تحقیق خود که با هدف تبیین سطح اهمیت- عملکرد مؤلفه های زنجیره تأمین بشردوستانه در بُعد از فاجعه انجام گرفت، پس از بررسی ۲۸۴ نفر از مدیران و امدادگران سازمان های همکار در کمک رسانی ها در مناطق زلزله زده ی بم کرمان، ورزقان- اهر آذربایجان شرقی و دشتی- شُنبه ی بوشهر پی بردند که در زنجیره تأمین بشردوستانه زلزله بعد از فاجعه، گویه های «نظارت سازمان های متولی بر نحوه ی ساخت و سازها» و «هماهنگی بین سازمان های همکار در بازسازی ها»، دارای اهمیت بالا و عملکرد پایین ارزیابی شدند و در ناحیه بحرانی قرار گرفتند و در اولویت اول بهبود قرار دارند و گویه های «ارزیابی صحیح خسارت و لوازم و منابع مورد نیاز جهت بازسازی» و «استمرار حمایت های روانی و مشاوره بازماندگان» دارای اهمیت بالا و عملکرد بالا ارزیابی شدند و در اولویت بعدی قرار دارند.

روش شناسی تحقیق

تحقیق حاضر کاربردی و زمینه را برای روش های ارتقا زنجیره تأمین بشردوستانه در چارچوب بانکی را فراهم می کند. و از نظر شیوه جمع آوری اطلاعات، توصیفی می باشد. در این تحقیق برای جمع آوری داده و اطلاعات مورد نیاز از تحلیل محتوا، پرسشنامه و استفاده از نظرات استفاده شده است و به منظور پیمایش از مدیران و در روش کتابخانه تخصصی استفاده از کتابهای علمی و تخصصی، مقالات علمی داخلی و خارجی، پایان نامه های کارشناسی ارشد و دکتری و سایت های آکادمیک اینترنتی انتخاب گردیده است. در پژوهش حاضر، جامعه آماری نخبگان و کارشناسان مدیران بانک های کشور می باشد است و با توجه به حجم نمونه کوکران در شرایط نامشخص تعداد ۳۸۴ نفر در نظر گرفته شد ابزار جمع آوری در این تحقیق پرسش نامه محقق ساخته هست. پرسش نامه بر اساس مقیاس ۵ ارزشی لیکرت تنظیم شده است. که روایی و پایایی مورد تایید قرار گرفت. به منظور بررسی داده های تحقیق حاضر از روش مدلسازی تصمیم گیری چند شاخصه ای خاکستری و نرم افزار (MCMDsolver 2018) استفاده خواهد گردید

یافته های تحقیق

گام اول: ماتریس تصمیم گیری بر اساس دیدگاه نخبگان در حوزه مدیریت بانک های کشور در جدول زیر نتایج حاصل از گام اول تکنیک مورد استفاده در این پژوهش از دیدگاه نخبگان و کارشناسان مدیریت بانک های کشور ارائه گردیده است.

جدول (۱): ماتریس تصمیم گیری بر اساس دیدگاه نخبگان و کارشناسان مدیریت بانک های کشور

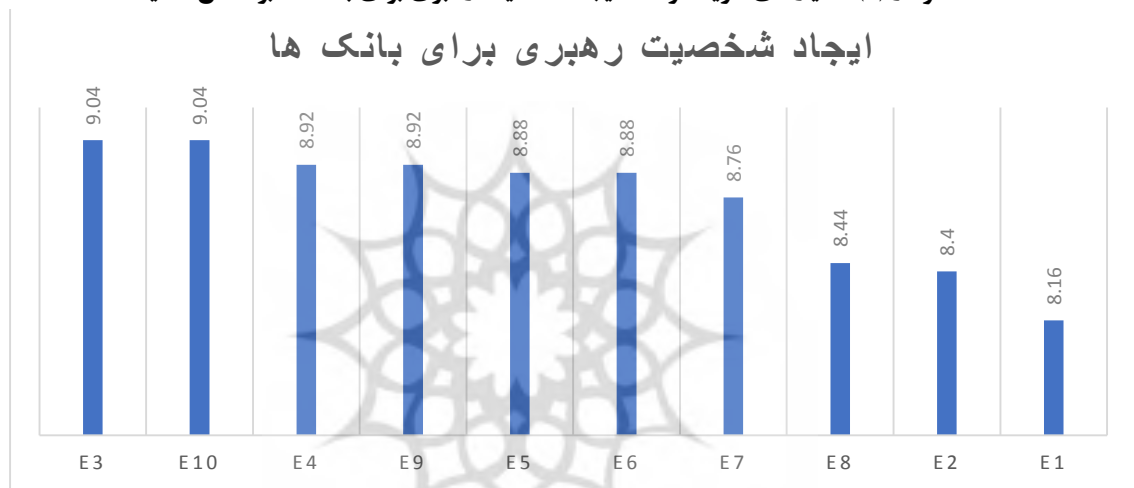
وزن معیار	جهت معیار	توسعه تاب	داشتن زیر ساخت مناسب	واکنش سریع بانک به محیط خارجی	ایجاد شخصیت	ماتریس
		آوری در بحران ها				

	رهبری برای بانک ها					
L1	۸.۱۶	۱	۱	۱	بزرگ تر بهتر	۰.۲۰۰۸۳۵
L2	۸.۴	۱	۱	۱	بزرگ تر بهتر	۰.۲۰۱۳۲۵
L3	۹.۰۴	۱	۱	۱	بزرگ تر بهتر	۰.۲۰۲۵۶۵
L4	۸.۹۲	۱	۱	۱	بزرگ تر بهتر	۰.۲۰۲۳۳۹
L5	۸.۸۸	۱	۱	۱	بزرگ تر بهتر	۰.۲۰۲۲۶۳
L6	۸.۸۸	۱	۱	۱	بزرگ تر بهتر	۰.۲۰۲۲۶۳
L7	۸.۷۶	۱	۱	۱	بزرگ تر بهتر	۰.۲۰۲۰۳۴
L8	۸.۴۴	۱	۱	۱	بزرگ تر بهتر	۰.۲۰۱۴۰۵
L9	۸.۹۲	۱	۱	۱	بزرگ تر بهتر	۰.۲۰۲۳۳۹
L10	۹.۰۴	۱	۱	۱	بزرگ تر بهتر	۰.۲۰۲۵۶۵
FR1	۱	۸.۹۲	۱	۱	بزرگ تر بهتر	۰.۰۲۲۳۳۹
FR2	۱	۸.۸	۱	۱	بزرگ تر بهتر	۰.۰۲۲۱۱۱
FR3	۱	۸.۹۲	۱	۱	بزرگ تر بهتر	۰.۰۲۲۳۳۹
FR4	۱	۸.۹۲	۱	۱	بزرگ تر بهتر	۰.۰۲۲۳۳۹
FR5	۱	۹.۲	۱	۱	بزرگ تر بهتر	۰.۰۲۲۸۶
FR6	۱	۸.۶۸	۱	۱	بزرگ تر بهتر	۰.۰۲۱۸۷۹
FR7	۱	۸.۶	۱	۱	بزرگ تر بهتر	۰.۰۲۱۷۲۲
FR8	۱	۸.۶۸	۱	۱	بزرگ تر بهتر	۰.۰۲۱۸۷۹
FR9	۱	۹.۱۲	۱	۱	بزرگ تر بهتر	۰.۰۲۲۷۱۳
FR10	۱	۸.۸۸	۱	۱	بزرگ تر بهتر	۰.۰۲۲۲۶۳
FR11	۱	۹.۱۶	۱	۱	بزرگ تر بهتر	۰.۰۲۲۷۸۷
I1	۱	۱	۸.۹۲	۱	بزرگ تر بهتر	۰.۰۲۲۳۳۹
I2	۱	۱	۹.۲۸	۱	بزرگ تر بهتر	۰.۰۲۳۰۰۶
I3	۱	۱	۹.۲۴	۱	بزرگ تر بهتر	۰.۰۲۲۹۳۴
I4	۱	۱	۸.۶۴	۱	بزرگ تر بهتر	۰.۰۲۱۸۰۱
I5	۱	۱	۹.۱۲	۱	بزرگ تر بهتر	۰.۰۲۲۷۱۳
I6	۱	۱	۸.۳۲	۱	بزرگ تر بهتر	۰.۰۲۱۱۶۳
I7	۱	۱	۸.۶	۱	بزرگ تر بهتر	۰.۰۲۱۷۲۲
I8	۱	۱	۹.۰۴	۱	بزرگ تر بهتر	۰.۰۲۲۵۶۵
I9	۱	۱	۸.۸۸	۱	بزرگ تر بهتر	۰.۰۲۲۲۶۳
I10	۱	۱	۹.۳۲	۱	بزرگ تر بهتر	۰.۰۲۳۰۷۹
I11	۱	۱	۹.۱۶	۱	بزرگ تر بهتر	۰.۰۲۲۷۸۷
I12	۱	۱	۸.۶۴	۱	بزرگ تر بهتر	۰.۰۲۱۸۰۱
I13	۱	۱	۸.۹۶	۱	بزرگ تر بهتر	۰.۰۲۲۴۱۵
DR1	۱	۱	۱	۸.۹۲	بزرگ تر بهتر	۰.۲۰۲۳۳۹
DR2	۱	۱	۱	۸.۵۲	بزرگ تر بهتر	۰.۲۰۱۵۶۵
DR3	۱	۱	۱	۸.۹۲	بزرگ تر بهتر	۰.۲۰۲۳۳۹
DR4	۱	۱	۱	۸.۸۴	بزرگ تر بهتر	۰.۲۰۲۱۸۷

DR5	۱	۱	۱	۸.۹۶	بزرگ تر بهتر	۰.۲۰۲۴۱۵
DR6	۱	۱	۱	۸.۸۴	بزرگ تر بهتر	۰.۲۰۲۱۸۷
DR7	۱	۱	۱	۹.۰۴	بزرگ تر بهتر	۰.۲۰۲۵۶۵
DR8	۱	۱	۱	۹.۱۲	بزرگ تر بهتر	۰.۲۰۲۷۱۳
DR9	۱	۱	۱	۹	بزرگ تر بهتر	۰.۲۰۲۴۹
DR10	۱	۱	۱	۸.۶	بزرگ تر بهتر	۰.۲۰۱۷۲۲
DR11	۱	۱	۱	۸.۶	بزرگ تر بهتر	۰.۲۰۱۷۲۲

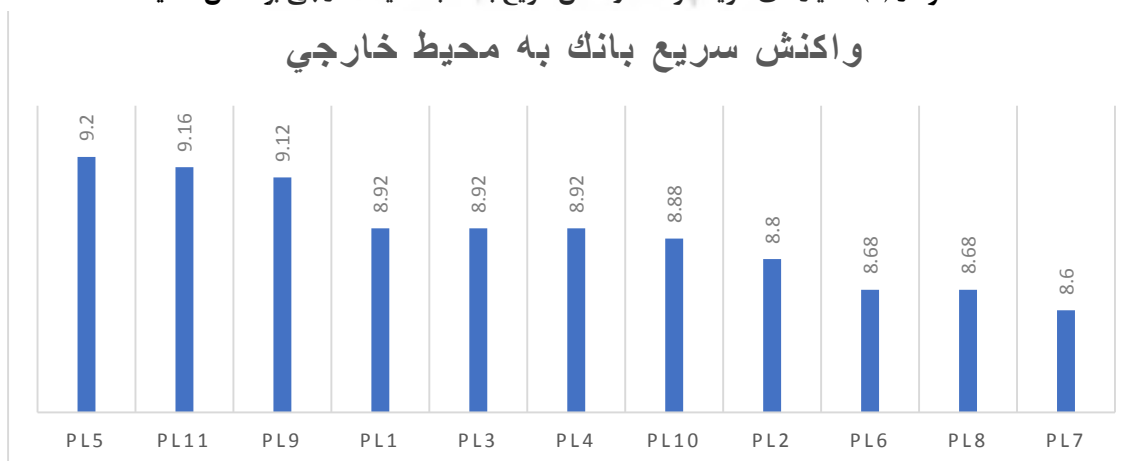
نمودار زیر ترتیب نظرات نخبگان و کارشناسان را جدول فوق (۱) درباره معیار های گزینه ایجاد شخصیت رهبری برای بانک ها (L1 تا L10) نشان می دهد که شامل ۱۰ معیار می باشد که با حرف L (leadership) نشان داده است. طبق یافته های تحقیق L3 (پایدار کردن برنامه ها) و L10 (هماهنگی میان سایر بازیگران) مشترکا با ۹,۰۴ بیشترین امتیاز و L1 (توسعه استراتژی زنجیره تامین) با ۸,۱۶ کمترین امتیاز را نشان می دهند.

نمودار (۱): معیارهای گزینه فرصت ایجاد شخصیت رهبری برای بانک ها بر اساس اهمیت



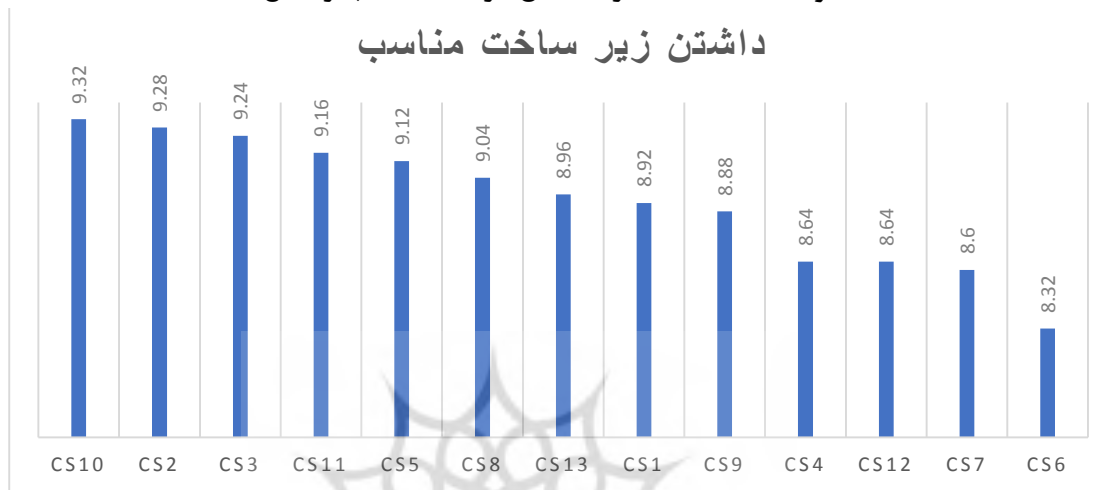
نمودار بعدی ترتیب نظرات نخبگان و کارشناسان را طبق جدول زیر درباره معیار های گزینه واکنش سریع بانک به محیط خارجی (FR1 تا FR11) نشان می دهد که شامل ۱۱ معیار می باشد که با حرف FR (Fast response) نشان داده است. طبق یافته های تحقیق FR5 (ابعاد عملکردی ارزیابی و پایش) با ۹,۲ بیشترین امتیاز و FR7 (بهبود نظام مدیریت اطلاعات و ارتباطات زلزله) با ۹,۲ کمترین امتیاز را نشان می دهند.

نمودار (۲): معیارهای گزینه فرصت واکنش سریع بانک به محیط خارجی بر اساس اهمیت



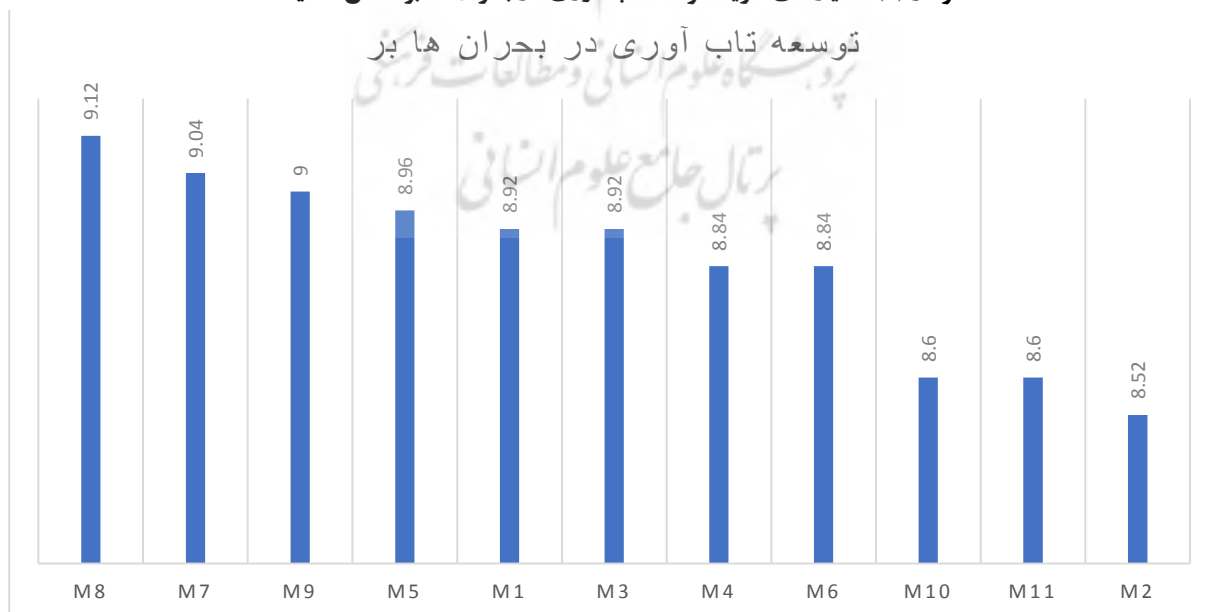
همچنین نمودار زیر ترتیب نظرات نخبگان و کارشناسان را طبق جدول (۱) فوق درباره معیارهای گزینه داشتن زیر ساخت مناسب (I1 تا I13) نشان می دهد که شامل ۱۳ معیار می باشد که با حرف I (infrastructure) نشان داده است. طبق یافته های تحقیق I10 (پتانسیل بانک ها در خصوص مسائل مالی و معنوی در زمان بروز بحران) با ۹,۳۲ بیشترین امتیاز و I6 (بهبود مستمر فرایندها) با ۸,۳۲ کمترین امتیاز را نشان می دهند.

نمودار (۳): معیارهای گزینه داشتن زیر ساخت مناسب بر اساس اهمیت



و نمودار زیر ترتیب نظرات نخبگان و کارشناسان را طبق جدول (۱) فوق درباره معیارهای گزینه توسعه تاب آوری در بحران ها (DR1 تا DR11) نشان می دهد که شامل ۱۱ معیار می باشد که با حرف D (Developing resilience) نشان داده است. طبق یافته های تحقیق DR8 (استمرار حمایت های روانی و مشاوره بازماندگان) با ۹,۱۲ بیشترین امتیاز و DR2 (هماهنگی بین سازمان های همکار در بازسازی ها) با ۸,۵۲ کمترین امتیاز را نشان می دهند.

نمودار (۴): معیارهای گزینه توسعه تاب آوری در بحران ها بر اساس اهمیت



گام دوم: نرمال سازی یا بی مقیاس کردن

در جدول (۲) نتایج حاصل از گام دوم تکنیک استفاده شده در تحقیق موردنظر از دیدگاه نخبگان و کارشناسان حوزه مدیریت بانک ها ارائه شده است.

جدول (۲): نرمال سازی یا بی مقیاس کردن

ماتریس بی مقیاس	ایجاد شخصیت رهبری برای بانک ها	واکنش سریع بانک به محیط خارجی	داشتن زیر ساخت مناسب	توسعه تاب آوری در بحران ها
L1	۱	۰	۰	۰
L2	۱	۰	۰	۰
L3	۱	۰	۰	۰
L4	۱	۰	۰	۰
L5	۱	۰	۰	۰
L6	۱	۰	۰	۰
L7	۱	۰	۰	۰
L8	۱	۰	۰	۰
L9	۱	۰	۰	۰
L10	۱	۰	۰	۰
FR1	۰	۱	۰	۰
FR2	۰	۱	۰	۰
FR3	۰	۱	۰	۰
FR4	۰	۱	۰	۰
FR5	۰	۱	۰	۰
FR6	۰	۱	۰	۰
FR7	۰	۱	۰	۰
FR8	۰	۱	۰	۰
FR9	۰	۱	۰	۰
FR10	۰	۱	۰	۰
FR11	۰	۱	۰	۰
I1	۰	۰	۱	۰
I2	۰	۰	۱	۰
I3	۰	۰	۱	۰
I4	۰	۰	۱	۰
I5	۰	۰	۱	۰
I6	۰	۰	۱	۰
I7	۰	۰	۱	۰
I8	۰	۰	۱	۰
I9	۰	۰	۱	۰
I10	۰	۰	۱	۰
I11	۰	۰	۱	۰
I12	۰	۰	۱	۰

I13	.	.	۱	.
DR1	.	.	.	۱
DR2	.	.	.	۱
DR3	.	.	.	۱
DR4	.	.	.	۱
DR5	.	.	.	۱
DR6	.	.	.	۱
DR7	.	.	.	۱
DR8	.	.	.	۱
DR9	.	.	.	۱
DR10	.	.	.	۱
DR11	.	.	.	۱

گام سوم: تعریف سری‌های هدف مرجع

در جدول زیر یافته‌های حاصل از گام سوم تکنیک مورد استفاده در پژوهش از دیدگاه نخبگان و کارشناسان حوزه مدیریت بانک‌ها ارائه شده است.

جدول (۳): تعریف سری‌های هدف مرجع

سری‌های هدف مرجع	ایجاد شخصیت رهبری برای بانک‌ها	واکنش سریع بانک به محیط خارجی	اجتماعی-فرهنگی	توسعه تاب‌آوری در بحران‌ها
L1	.	۱	۱	۱
L2	.	۱	۱	۱
L3	.	۱	۱	۱
L4	.	۱	۱	۱
L5	.	۱	۱	۱
L6	.	۱	۱	۱
L7	.	۱	۱	۱
L8	.	۱	۱	۱
L9	.	۱	۱	۱
L10	.	۱	۱	۱
FR1	۱	.	۱	۱
FR2	۱	.	۱	۱
FR3	۱	.	۱	۱
FR4	۱	.	۱	۱
FR5	۱	.	۱	۱
FR6	۱	.	۱	۱
FR7	۱	.	۱	۱
FR8	۱	.	۱	۱
FR9	۱	.	۱	۱
FR10	۱	.	۱	۱

FR11	۱	۰	۱	۱
I1	۱	۱	۰	۱
I2	۱	۱	۰	۱
I3	۱	۱	۰	۱
I4	۱	۱	۰	۱
I5	۱	۱	۰	۱
I6	۱	۱	۰	۱
I7	۱	۱	۰	۱
I8	۱	۱	۰	۱
I9	۱	۱	۰	۱
I10	۱	۱	۰	۱
I11	۱	۱	۰	۱
I12	۱	۱	۰	۱
I13	۱	۱	۰	۱
DR1	۱	۱	۱	۰
DR2	۱	۱	۱	۰
DR3	۱	۱	۱	۰
DR4	۱	۱	۱	۰
DR5	۱	۱	۱	۰
DR6	۱	۱	۱	۰
DR7	۱	۱	۱	۰
DR8	۱	۱	۱	۰
DR9	۱	۱	۱	۰
DR10	۱	۱	۱	۰
DR11	۱	۱	۱	۰

گام چهارم: تأثیر ضریب رابطه خاکستری
در جدول زیر یافته‌های حاصل از گام چهارم تئوری بکار گرفته شده در تحقیق از دیدگاه نخبگان و کارشناسان حوزه مدیریت بانک ها ارائه گردیده است.

جدول (۴): تأثیر ضریب رابطه خاکستری

تأثیر ضریب	ایجاد شخصیت رهبری برای بانک ها	واکنش سریع بانک به محیط خارجی	داشتن زیر ساخت مناسب	توسعه تاب آوری در بحران ها
L1	۱	۰.۲۸۵۷۱۴	۰.۲۸۵۷۱۴	۰.۲۸۵۷۱۴
L2	۱	۰.۲۸۵۷۱۴	۰.۲۸۵۷۱۴	۰.۲۸۵۷۱۴
L3	۱	۰.۲۸۵۷۱۴	۰.۲۸۵۷۱۴	۰.۲۸۵۷۱۴
L4	۱	۰.۲۸۵۷۱۴	۰.۲۸۵۷۱۴	۰.۲۸۵۷۱۴
L5	۱	۰.۲۸۵۷۱۴	۰.۲۸۵۷۱۴	۰.۲۸۵۷۱۴
L6	۱	۰.۲۸۵۷۱۴	۰.۲۸۵۷۱۴	۰.۲۸۵۷۱۴
L7	۱	۰.۲۸۵۷۱۴	۰.۲۸۵۷۱۴	۰.۲۸۵۷۱۴

L8	۱	۰.۲۸۵۷۱۴	۰.۲۸۵۷۱۴	۰.۲۸۵۷۱۴
L9	۱	۰.۲۸۵۷۱۴	۰.۲۸۵۷۱۴	۰.۲۸۵۷۱۴
L10	۱	۰.۲۸۵۷۱۴	۰.۲۸۵۷۱۴	۰.۲۸۵۷۱۴
FR1	۰.۲۸۵۷۱۴	۱	۰.۲۸۵۷۱۴	۰.۲۸۵۷۱۴
FR2	۰.۲۸۵۷۱۴	۱	۰.۲۸۵۷۱۴	۰.۲۸۵۷۱۴
FR3	۰.۲۸۵۷۱۴	۱	۰.۲۸۵۷۱۴	۰.۲۸۵۷۱۴
FR4	۰.۲۸۵۷۱۴	۱	۰.۲۸۵۷۱۴	۰.۲۸۵۷۱۴
FR5	۰.۲۸۵۷۱۴	۱	۰.۲۸۵۷۱۴	۰.۲۸۵۷۱۴
FR6	۰.۲۸۵۷۱۴	۱	۰.۲۸۵۷۱۴	۰.۲۸۵۷۱۴
FR7	۰.۲۸۵۷۱۴	۱	۰.۲۸۵۷۱۴	۰.۲۸۵۷۱۴
FR8	۰.۲۸۵۷۱۴	۱	۰.۲۸۵۷۱۴	۰.۲۸۵۷۱۴
FR9	۰.۲۸۵۷۱۴	۱	۰.۲۸۵۷۱۴	۰.۲۸۵۷۱۴
FR10	۰.۲۸۵۷۱۴	۱	۰.۲۸۵۷۱۴	۰.۲۸۵۷۱۴
FR11	۰.۲۸۵۷۱۴	۱	۰.۲۸۵۷۱۴	۰.۲۸۵۷۱۴
I1	۰.۲۸۵۷۱۴	۰.۲۸۵۷۱۴	۱	۰.۲۸۵۷۱۴
I2	۰.۲۸۵۷۱۴	۰.۲۸۵۷۱۴	۱	۰.۲۸۵۷۱۴
I3	۰.۲۸۵۷۱۴	۰.۲۸۵۷۱۴	۱	۰.۲۸۵۷۱۴
I4	۰.۲۸۵۷۱۴	۰.۲۸۵۷۱۴	۱	۰.۲۸۵۷۱۴
I5	۰.۲۸۵۷۱۴	۰.۲۸۵۷۱۴	۱	۰.۲۸۵۷۱۴
I6	۰.۲۸۵۷۱۴	۰.۲۸۵۷۱۴	۱	۰.۲۸۵۷۱۴
I7	۰.۲۸۵۷۱۴	۰.۲۸۵۷۱۴	۱	۰.۲۸۵۷۱۴
I8	۰.۲۸۵۷۱۴	۰.۲۸۵۷۱۴	۱	۰.۲۸۵۷۱۴
I9	۰.۲۸۵۷۱۴	۰.۲۸۵۷۱۴	۱	۰.۲۸۵۷۱۴
I10	۰.۲۸۵۷۱۴	۰.۲۸۵۷۱۴	۱	۰.۲۸۵۷۱۴
I11	۰.۲۸۵۷۱۴	۰.۲۸۵۷۱۴	۱	۰.۲۸۵۷۱۴
I12	۰.۲۸۵۷۱۴	۰.۲۸۵۷۱۴	۱	۰.۲۸۵۷۱۴
I13	۰.۲۸۵۷۱۴	۰.۲۸۵۷۱۴	۱	۰.۲۸۵۷۱۴
DR1	۰.۲۸۵۷۱۴	۰.۲۸۵۷۱۴	۰.۲۸۵۷۱۴	۱
DR2	۰.۲۸۵۷۱۴	۰.۲۸۵۷۱۴	۰.۲۸۵۷۱۴	۱
DR3	۰.۲۸۵۷۱۴	۰.۲۸۵۷۱۴	۰.۲۸۵۷۱۴	۱
DR4	۰.۲۸۵۷۱۴	۰.۲۸۵۷۱۴	۰.۲۸۵۷۱۴	۱
DR5	۰.۲۸۵۷۱۴	۰.۲۸۵۷۱۴	۰.۲۸۵۷۱۴	۱
DR6	۰.۲۸۵۷۱۴	۰.۲۸۵۷۱۴	۰.۲۸۵۷۱۴	۱
DR7	۰.۲۸۵۷۱۴	۰.۲۸۵۷۱۴	۰.۲۸۵۷۱۴	۱
DR8	۰.۲۸۵۷۱۴	۰.۲۸۵۷۱۴	۰.۲۸۵۷۱۴	۱
DR9	۰.۲۸۵۷۱۴	۰.۲۸۵۷۱۴	۰.۲۸۵۷۱۴	۱
DR10	۰.۲۸۵۷۱۴	۰.۲۸۵۷۱۴	۰.۲۸۵۷۱۴	۱
DR11	۰.۲۸۵۷۱۴	۰.۲۸۵۷۱۴	۰.۲۸۵۷۱۴	۱

گام پنجم: رتبه رابطه خاکستری

نتایج حاصل از گام پنجم نظریه خاکستری از دیدگاه نخبگان و کارشناسان حوزه مدیریت بانک ها در جدول زیر ارائه گردیده است.

جدول (۵): رتبه روش های ارتقا زنجیره تأمین بشردوستانه در چارچوب بانکی رابطه خاکستری

رتبه	ایجاد شخصیت رهبری برای بانک ها	واکنش سریع بانک به محیط خارجی	داشتن زیر ساخت مناسب	توسعه تاب آوری در بحران ها
L1	۰.۲۰۸۳۵	۰.۰۵۷۳۸۱	۰.۰۵۷۳۸۱	۰.۰۵۷۳۸۱
L2	۰.۲۰۱۳۲۵	۰.۰۵۷۵۲۱	۰.۰۵۷۵۲۱	۰.۰۵۷۵۲۱
L3	۰.۲۰۲۵۶۵	۰.۰۵۷۸۷۶	۰.۰۵۷۸۷۶	۰.۰۵۷۸۷۶
L4	۰.۲۰۲۳۳۹	۰.۰۵۷۸۱۱	۰.۰۵۷۸۱۱	۰.۰۵۷۸۱۱
L5	۰.۲۰۲۲۶۳	۰.۰۵۷۷۸۹	۰.۰۵۷۷۸۹	۰.۰۵۷۷۸۹
L6	۰.۲۰۲۲۶۳	۰.۰۵۷۷۸۹	۰.۰۵۷۷۸۹	۰.۰۵۷۷۸۹
L7	۰.۲۰۲۰۳۴	۰.۰۵۷۷۲۴	۰.۰۵۷۷۲۴	۰.۰۵۷۷۲۴
L8	۰.۲۰۱۴۰۵	۰.۰۵۷۵۴۴	۰.۰۵۷۵۴۴	۰.۰۵۷۵۴۴
L9	۰.۲۰۲۳۳۹	۰.۰۵۷۸۱۱	۰.۰۵۷۸۱۱	۰.۰۵۷۸۱۱
L10	۰.۲۰۲۵۶۵	۰.۰۵۷۸۷۶	۰.۰۵۷۸۷۶	۰.۰۵۷۸۷۶
FR1	۰.۰۰۶۳۸۳	۰.۰۲۲۳۳۹	۰.۰۰۶۳۸۳	۰.۰۰۶۳۸۳
FR2	۰.۰۰۶۳۱۷	۰.۰۲۲۱۱۱	۰.۰۰۶۳۱۷	۰.۰۰۶۳۱۷
FR3	۰.۰۰۶۳۸۳	۰.۰۲۲۳۳۹	۰.۰۰۶۳۸۳	۰.۰۰۶۳۸۳
FR4	۰.۰۰۶۳۸۳	۰.۰۲۲۳۳۹	۰.۰۰۶۳۸۳	۰.۰۰۶۳۸۳
FR5	۰.۰۰۶۵۳۱	۰.۰۲۲۸۶	۰.۰۰۶۵۳۱	۰.۰۰۶۵۳۱
FR6	۰.۰۰۶۲۵۱	۰.۰۲۱۸۷۹	۰.۰۰۶۲۵۱	۰.۰۰۶۲۵۱
FR7	۰.۰۰۶۲۰۶	۰.۰۲۱۷۲۲	۰.۰۰۶۲۰۶	۰.۰۰۶۲۰۶
FR8	۰.۰۰۶۲۵۱	۰.۰۲۱۸۷۹	۰.۰۰۶۲۵۱	۰.۰۰۶۲۵۱
FR9	۰.۰۰۶۴۸۹	۰.۰۲۲۷۱۳	۰.۰۰۶۴۸۹	۰.۰۰۶۴۸۹
FR10	۰.۰۰۶۳۶۱	۰.۰۲۲۲۶۳	۰.۰۰۶۳۶۱	۰.۰۰۶۳۶۱
FR11	۰.۰۰۶۵۱۱	۰.۰۲۲۷۸۷	۰.۰۰۶۵۱۱	۰.۰۰۶۵۱۱
I1	۰.۰۰۶۳۸۳	۰.۰۰۶۳۸۳	۰.۰۲۲۳۳۹	۰.۰۰۶۳۸۳
I2	۰.۰۰۶۵۷۳	۰.۰۰۶۵۷۳	۰.۰۲۳۰۰۶	۰.۰۰۶۵۷۳
I3	۰.۰۰۶۵۵۳	۰.۰۰۶۵۵۳	۰.۰۲۲۹۳۴	۰.۰۰۶۵۵۳
I4	۰.۰۰۶۲۲۹	۰.۰۰۶۲۲۹	۰.۰۲۱۸۰۱	۰.۰۰۶۲۲۹
I5	۰.۰۰۶۴۸۹	۰.۰۰۶۴۸۹	۰.۰۲۲۷۱۳	۰.۰۰۶۴۸۹
I6	۰.۰۰۶۰۴۷	۰.۰۰۶۰۴۷	۰.۰۲۱۱۶۳	۰.۰۰۶۰۴۷
I7	۰.۰۰۶۲۰۶	۰.۰۰۶۲۰۶	۰.۰۲۱۷۲۲	۰.۰۰۶۲۰۶
I8	۰.۰۰۶۴۴۷	۰.۰۰۶۴۴۷	۰.۰۲۲۵۶۵	۰.۰۰۶۴۴۷
I9	۰.۰۰۶۳۶۱	۰.۰۰۶۳۶۱	۰.۰۲۲۲۶۳	۰.۰۰۶۳۶۱
I10	۰.۰۰۶۵۹۴	۰.۰۰۶۵۹۴	۰.۰۲۳۰۷۹	۰.۰۰۶۵۹۴
I11	۰.۰۰۶۵۱۱	۰.۰۰۶۵۱۱	۰.۰۲۲۷۸۷	۰.۰۰۶۵۱۱
I12	۰.۰۰۶۲۲۹	۰.۰۰۶۲۲۹	۰.۰۲۱۸۰۱	۰.۰۰۶۲۲۹

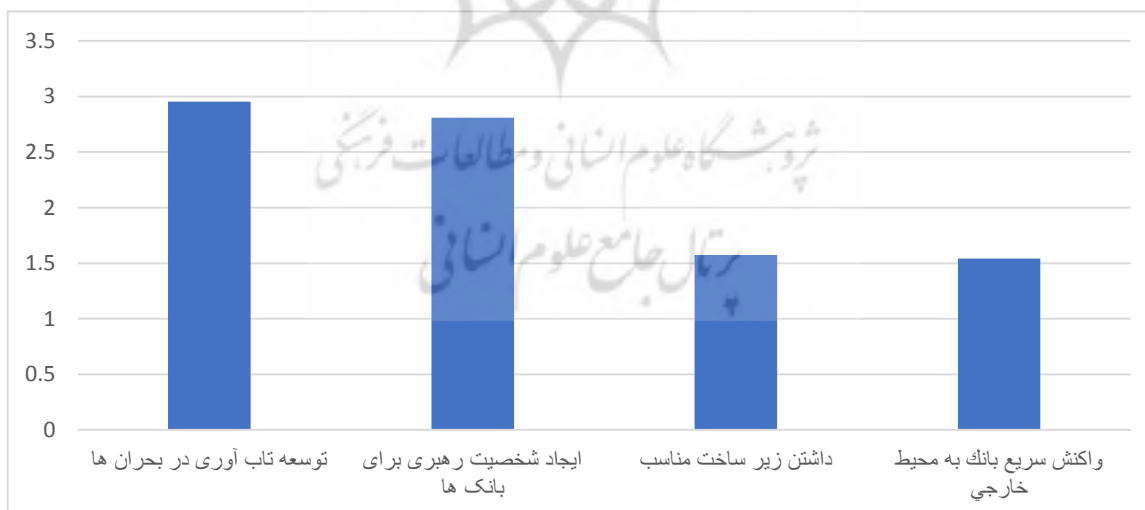
I13	۰.۰۰۶۴۰۴	۰.۰۰۶۴۰۴	۰.۰۲۲۴۱۵	۰.۰۰۶۴۰۴
DR1	۰.۰۵۷۸۱۱	۰.۰۵۷۸۱۱	۰.۰۵۷۸۱۱	۰.۲۰۲۳۳۹
DR2	۰.۰۵۷۵۹	۰.۰۵۷۵۹	۰.۰۵۷۵۹	۰.۲۰۱۵۶۵
DR3	۰.۰۵۷۸۱۱	۰.۰۵۷۸۱۱	۰.۰۵۷۸۱۱	۰.۲۰۲۳۳۹
DR4	۰.۰۵۷۷۶۸	۰.۰۵۷۷۶۸	۰.۰۵۷۷۶۸	۰.۲۰۲۱۸۷
DR5	۰.۰۵۷۸۳۳	۰.۰۵۷۸۳۳	۰.۰۵۷۸۳۳	۰.۲۰۲۴۱۵
DR6	۰.۰۵۷۷۶۸	۰.۰۵۷۷۶۸	۰.۰۵۷۷۶۸	۰.۲۰۲۱۸۷
DR7	۰.۰۵۷۸۷۶	۰.۰۵۷۸۷۶	۰.۰۵۷۸۷۶	۰.۲۰۲۵۶۵
DR8	۰.۰۵۷۹۱۸	۰.۰۵۷۹۱۸	۰.۰۵۷۹۱۸	۰.۲۰۲۷۱۳
DR9	۰.۰۵۷۸۵۴	۰.۰۵۷۸۵۴	۰.۰۵۷۸۵۴	۰.۲۰۲۴۹
DR10	۰.۰۵۷۶۳۵	۰.۰۵۷۶۳۵	۰.۰۵۷۶۳۵	۰.۲۰۱۷۲۲
DR11	۰.۰۵۷۶۳۵	۰.۰۵۷۶۳۵	۰.۰۵۷۶۳۵	۰.۲۰۱۷۲۲

گام ششم: امتیاز نهایی بر حسب رتبه رابطه خاکستری

در جدول زیر نتایج نهایی بکار گرفته شده در تحقیق از دیدگاه نخبگان و کارشناسان حوزه مدیریت بانک ها ارائه شده است.

جدول (۶): امتیاز نهایی روش های ارتقا زنجیره تامین بشر دوستانه در چارچوب بانکی بر حسب رتبه رابطه خاکستری

رتبه	نتیجه	امتیاز
۱	توسعه تاب آوری در بحران ها	۲.۹۵۴۴۵۹
۲	ایجاد شخصیت رهبری برای بانک ها	۲.۸۰۸۵۲۲
۳	داشتن زیر ساخت مناسب	۱.۵۷۳۲۷۶
۴	واکنش سریع بانک به محیط خارجی	۱.۵۴۰۸۷۸



نمودار (۵): امتیاز بر حسب رتبه گزینه ها روش های ارتقا زنجیره تامین بشر دوستانه در چارچوب بانکی

بحث و نتیجه گیری

در این تحقیق تعداد پس از بررسی های انجام شده تعداد چهار مولفه به عنوان روش های ارتقا زنجیره تأمین بشر دوستانه در چارچوب بانکی شناسایی گردید در تحقیقات مختلفی به این مساله اشاره شده است. دویی (۲۰۲۲) در تحقیقی با عنوان بررسی همسویی اطلاعات و همکاری به عنوان مکمل چابکی زنجیره تأمین در زنجیره تأمین بشردوستانه به این نتیجه رسید که ارتباط بین همسویی اطلاعات، همکاری و چابکی زنجیره تأمین از منظر منابع و قابلیت ترسیم شد. نتایج نشان داد که چابکی در زنجیره تأمین بشردوستانه در روابط مشترک توسعه یافته از طریق قابلیت تجزیه و تحلیل داده های بزرگ مبتنی بر هوش مصنوعی و رهبری بین گروهی افزایش می یابد. همچنین بین منابع ملموس و ناملموس بیشتر به تقویت همکاری بین شرکای عملیات امداد رسانی در بلایا و چابکی زنجیره تأمین کمک می کند. در مجموع، این یافته ها کمک های مفیدی به نظریه و دستورالعمل های جالبی برای مدیران در گیر در عملیات امداد رسانی در بلایا ارائه می کند. لی و همکاران (۲۰۱۹) مشخص نمودند که نیاز به مدیریت بحران دلیلی محکم در شکل گیری زنجیره تأمین کمک های بشردوستانه می باشد. به نظر می رسد مسئولیت اجتماعی تمامی گروه ها از جمله بانک ها در پاسخ به بحران های ایجاد شده سبب گردیده است تا لزوم ایجاد و شکل گیری زنجیره تأمین کمک های بشردوستانه درک گردد. در این بین بانک ها به علت برخورداری از مخاطبان گسترده نقش مهم و حیاتی در جهت جمع آوری، مدیریت و پخش کمک ها و خدمات به افراد را دارا می باشند. سینق و همکاران (۲۰۱۸) مشخص نمودند که شکل گیری زنجیره تأمین بشردوستانه به واسطه بانک ها و رسانه ها می باشد. یاداو و باروی (۲۰۱۵) نیز مشخص نمودند که زنجیره تأمین کمک های بشردوستانه نتیجه سیاست های دولتی می باشد. به عبارتی دولت و رسانه به واسطه فراهم آوردن بستر مناسب در کنار ساختار مناسب مدیریت بحرانی کشور می تواند به شکل گیری زنجیره تأمین کمک های بشردوستانه به واسطه بانک ها کمک نماید. اگر چه شواهد اولیه در طی بحران های اخیر نشان می دهد که دولت، رسانه، مدیران و ساختار نتوانسته اند به صورت محوری در جهت توسعه زنجیره تأمین کمک های بشردوستانه به واسطه بانک ها هماهنگ و فعال باشند که این مساله منجر به مداخله گر بودن عوامل فوق در مسیر زنجیره تأمین کمک های بشردوستانه به واسطه بانک ها بوده است. در جهت زنجیره تأمین کمک های بشردوستانه به واسطه بانک ها همچنین برخی مسائل مربوط به قوانین، جنبه های اجتماعی، سیاسی و ساختاری نقش مهم و تعیین کننده ای را دارا می باشند. بدون شک قوانین، جنبه های اجتماعی، سیاسی و ساختاری سبب شکل گیری بستر اولیه در جهت توسعه زنجیره تأمین کمک های بشردوستانه به واسطه بانک ها می گردد. از این رو سرمایه گذاری در عوامل فوق و بهبود وضعیت این عوامل می تواند در جهت توسعه زنجیره تأمین کمک های بشردوستانه به واسطه بانک ها نقش مهمی را داشته باشد. ماهیت زنجیره تأمین کمک های بشردوستانه به واسطه بانک ها، سبب گردیده است تا جهت توسعه این زنجیره نیاز اساسی به بهبود جنبه های اجتماعی، سیاسی، ساختاری و قانونی داشته باشیم. بهل و دوتا (۲۰۱۹) در تحقیق خود که با هدف مدیریت زنجیره تأمین انسان دوستانه: مروری بر ادبیات موضوعی و مسیرهای آینده تحقیق انجام گرفت، پس از بررسی ۳۶۲ مقاله انجام شده در خصوص زنجیره تأمین بشردوستانه در بین سال های ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۷ پی بردند که تدارکات بشردوستانه، تحقیقات متمرکز بر نظریه، مطالعات موردی، مدل های ریاضی، خصوصیات زنجیره تأمین انسانی و منابع مورد نیاز برای مدیریت کارآمد و مؤثر عملیات بشردوستانه نیاز است. بانومیونگ (۲۰۱۹) در تحقیق خود که با هدف یک بررسی منظم از فعالیتهای بشردوستانه، تدارکات بشردوستانه و ادبیات عملکرد زنجیره تأمین مالی ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۶ انجام گرفت، پس از بررسی های خود پی بردند که آگاهی ها، تحقیقات و دامنه فعالیت زنجیره تأمین بشردوستانه در طی سال های گذشته به صورت کاملاً مشخصی بهبود یافته است. تینان و همکاران (۲۰۱۹) در تحقیق خود که با هدف بررسی کیفی

¹Dubey

²Behl., & Dutta

³Banomyong

⁴Tynan

سهم رهبری نظامی در عملیات زنجیره تأمین بشردوستانه انجام گرفت، پی بردند که رهبری نظامی به واسطه بهبود نظم و انضباط در زمان بروز بحران، نقش مهمی در تاثیرگذاری مطلوب زنجیره تأمین بشردوستانه دارد. گوپتا^۱ و همکاران (۲۰۱۷) در تحقیق خود که با هدف داده کاوی در مدیریت زنجیره تأمین انسان دوستانه: یک بررسی و مسیرهای تحقیقاتی دیگر، انجام گرفت؛ پس از بررسی های خود پی بردند که تحقیقات شکل گرفته شده در حوزه زنجیره تأمین بشر دوستانه در سطح پایینی می باشد که این مساله فقدان تحقیقات در این حوزه و خلا تحقیقاتی را نشان می دهد. دویی و گوناسکاران^۲ (۲۰۱۶) در تحقیق خود که با هدف ایجاد زنجیره تأمین بشردوستانه پایدار انجام گرفت، پس از بررسی های خود پی بردند که چابکی، سازگاری و هماهنگی به عنوان ارکان مهم زنجیره تأمین بشردوستانه نقش مهمی در بهبود و گسترش پایداری زنجیره تأمین بشر دوستانه را دارا می باشند. کونز و گولد (۲۰۱۷) و یادا و باروی (۲۰۱۵) نیز مشخص نمودند که مسائل اجتماعی سبب می گردد تا زنجیره تأمین بشردوستانه با سرعت بیشتری ایجاد گردد. با این توجه می توان چنین اعلام داشت که نتایج تحقیق حاضر با نتایج تحقیقات سینق و همکاران (۲۰۱۸)، کونز و گولد (۲۰۱۷) و یادا و باروی (۲۰۱۵) همخوان می باشد. به نظر می رسد نیاز به ورود به مدیریت بحران یکی از مسائل مهم در جوامع می باشد که این مساله نه تنها یک مساله ملی، بلکه یک مساله بین المللی می باشد. از طرفی پتانسیل بانک ها در جذب برخی حمایت ها سبب شده است تا امروزه نیاز به ایجاد ساختارهای رسمی جهت ایجاد نظم در فعالیت ها و تلاش های مربوط به بانک ها ضروری می باشد. استفاده از بانک ها به علت نفوذ بالای آنان در عرصه های اجتماعی می تواند ضمانت اجرایی بالاتری در مسیر پیاده سازی زنجیره تأمین بشردوستانه داشته باشد. با توجه به نتایج تحقیق پیشنهاد می گردد تا تصمیم گیری مشارکتی در زمان بروز بحران با حضور برخی بانک های کشور جهت هماهنگی های بیشتر انجام گیرد. با توجه به نتایج تحقیق پیشنهاد می گردد تا انجمن ها و تشکل های قانونی با حضور مدیران بانک های کشور جهت بهبود فعالیت آنان در زمان بحران تاسیس و فعال گردند. با توجه به نتایج تحقیق پیشنهاد می گردد تا با ایجاد محتوای آموزشی، به ارتقا دانش و آگاهی لازم مدیران بانک های کشور جهت حضور در زمان های بحران در غالب زنجیره تأمین کمک های بشردوستانه اقدام نمود. با توجه به نتایج تحقیق پیشنهاد می گردد تا بازتاب نمودن رفتارها و فعالیت های مثبت بانک های کشور در زمان بروز بحران از طریق رسانه ملی به جذب بیشتر سازمان ها به این زنجیره تأمین اقدام نمود. با توجه به نتایج تحقیق پیشنهاد می گردد تا اعلام نیاز عمومی و اختصاصی به مدیران در زمان بروز بحران از طریق رسانه های عمومی به افزایش دامنه زنجیره تأمین کمک های بشردوستانه اقدام نمود. با توجه به نتایج تحقیق پیشنهاد می گردد تا بانک اطلاعاتی مناسبی در خصوص بانک های کشور راغب به حضور در زنجیره تأمین کمک های بشردوستانه، به بهبود برنامه ریزی جهت استفاده از آنان در زمان بروز بحران اقدام نمود. با توجه به نتایج تحقیق پیشنهاد می گردد تا با وضع قوانین حمایتی و کاهش مسائل اداری به بهبود انگیزش بانک های کشور جهت حضور در زنجیره تأمین کمک های بشردوستانه اقدام نمود. با توجه به نتایج تحقیق پیشنهاد می گردد تا با ایجاد گروه های اجتماعی از بانک های کشور راغب جهت حضور در زنجیره تأمین کمک های بشردوستانه، به برقراری ارتباط با آنان در طول سایر زمان های غیربحرانی نیز اقدام نمود.

^۱Gupta^۲Dubey & Gunasekaran

منابع

- اجلی، مهدی؛ محمد مهدی، مظفری. (۱۳۹۷). اولویت بندی عوامل کلیدی به کارگیری فناوری اطلاعات در مدیریت زنجیره تأمین بشردوستانه با تکنیک SWARA، *فصلنامه علمی ترویجی اندیشه آما*، ۱۷ (۶۴)، ۱۰۲-۸۷.
- بارانی، رضا؛ صادقی، محمدرضا؛ صفری، حسین. (۱۳۹۶). شناسایی ابعاد و شاخص های عملکردی زنجیره تأمین بشردوستانه (مورد خاص زلزله) و تعیین روابط بین آنها، *دانش پیشگیری و مدیریت بحران*، ۱۷ (۱)، ۲۴-۹.
- تقی زاده یزدی، محمدرضا محمدرضا، نوفرستی، (۱۴۰۰). طراحی مدل هماهنگی زنجیره تأمین بشردوستانه بازسازی مسکن پس از فاجعه سیل با رویکرد شبیه سازی عامل بنیان. *مدیریت صنعتی*، ۴۶۷ (۳)، ۱۳.
- صادقی مقدم، محمدرضا، تقی زاده یزدی، محمدرضا، نوفرستی، ریحانه. (۱۴۰۰). طراحی مدل هماهنگی زنجیره تأمین بشردوستانه بازسازی مسکن پس از فاجعه سیل با رویکرد شبیه سازی عامل بنیان. *مدیریت صنعتی*، ۴۶۷-۴۹۱. doi: 10.22132/47.1.7.848
- صادقی مقدم، محمد رضا؛ صفری، حسین؛ نوروزیان ریکنده، جابر؛ قاسمی، روح اله. (۱۳۹۶). تبیین سطح اهمیت- عملکرد مؤلفه های زنجیره تأمین بشردوستانه در بعد از فاجعه. *پژوهش های مدیریت منابع سازمانی*، ۷ (۳): ۱۵۷-۱۷۶.
- صفری، حسین، جلالی، رضا. (۱۳۹۹). ارائه مدل چندهدفه بر مبنای خانه گسترش کیفیت جهت انتخاب استراتژی های اثربخش در زنجیره تأمین بشردوستانه. *مدیریت صنعتی*، ۴۸۴-۴۶۲ (۳)، ۱۲.
- قاسمی، روح اله؛ علی دوستی، علی؛ حسینی، رضا؛ نوروزیان، جابر. (۱۳۹۷). شناسایی و اولویت بندی اقدامات زنجیره تأمین بشردوستانه برای تأمین مواد غذایی ضروری قبل از زمین لرزه، *مدیریت صنعتی*، ۱۰ (۱)، ۱۶-۱.
- قاسمیان صاحبی، ایمن؛ نوروزیان، جابر. (۱۳۹۴). شناسایی و اولویت بندی عوامل کلیدی موفقیت در زنجیره تأمین بشردوستانه با استفاده از رویکرد مدل سازی ساختاری تفسیری (ISM)، *اولین کنفرانس بین المللی مدیریت، اقتصاد، حسابداری و علوم تربیتی*، ساری، شرکت علمی پژوهشی و مشاوره ای آینده ساز، دانشگاه پیام نور نکا،
- Aghajani, M., Torabi, S. A., & Heydari, J. (2020). A novel option contract integrated with supplier selection and inventory prepositioning for humanitarian relief supply chains. *Socio-Economic Planning Sciences*, 100780.
- Anjomshoae, A., Banomyong, R., Mohammed, F., & Kunz, N. (2022). A systematic review of humanitarian supply chains performance measurement literature from 2007 to 2021. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 72, 102852.
- Ataseven, C., Nair, A., & Ferguson, M. (2018). An examination of the relationship between intellectual capital and supply chain integration in humanitarian aid organizations: a survey-based investigation of food banks. *Decision Sciences*, 49(5), 827-862.
- Banomyong, R., Varadejsatitwong, P., & Oloruntoba, R. (2019). A systematic review of humanitarian operations, humanitarian logistics and humanitarian supply chain performance literature 2005 to 2016. *Annals of Operations Research*, 283(1-2), 71-86.
- Behl, A., Dutta, P., & Gupta, S. (۲۰۱۹). Critical success factors for humanitarian supply chain management: a grey DEMATEL approach. *IFAC-PapersOnLine*, ۵۲(۱۳), ۱۰۹-۱۱۶.
- Behl, A., & Dutta, P. (2019). Humanitarian supply chain management: a thematic literature review and future directions of research. *Annals of Operations Research*, 283(1), 1001-1044.

- Blessley, M., & Mudambi, S. M. (2022). A trade way and a pandemic: Disruption and resilience in the food bank supply chain. *Industrial Marketing Management*, 102, 58-73.
- Corsini, L., Aranda-Jan, C. B., & Moultrie, J. (2022). The impact of 3D printing on the humanitarian supply chain. *Production Planning & Control*, 33(6-7), 692-704.
- Dubey, R., & Gunasekaran, A. (2016). The sustainable humanitarian supply chain design: agility, adaptability and alignment. *International Journal of Logistics Research and Applications*, 19(1), ۶۲-۸۲.
- Dubey, R., Bryde, D. J., Foropon, C., Tiwari, M., Dwivedi, Y., & Schiffing, S. (2021). An investigation of information alignment and collaboration as complements to supply chain agility in humanitarian supply chain. *International Journal of Production Research*, 59(5), 1586-1605.
- Gupta, S., Altay, N., & Luo, Z. (2017). Big data in humanitarian supply chain management: a review and further research directions. *Annals of Operations Research*, 1-21.
- Jahre, M. (2017). Humanitarian supply chain strategies—a review of how actors mitigate supply chain risks. *Journal of Humanitarian Logistics and Supply Chain Management*, 7(2), 82-101.
- James, N. (2021). The Effects of Government Policy on Humanitarian Food Supply Chains (Doctoral dissertation, North Carolina Agricultural and Technical State University).
- Karl, A. A., & Karl, J. S. (2022). Human rights for refugees: enhancing sustainable humanitarian supply chain to guarantee a health environment in refugee settlements. *Journal of Humanitarian Logistics and Supply Chain Management*.
- Koliouisis, I., He, Q., Wu, Q., & Sarpong, D. (2022). Using an integrated humanitarian supply chain ERP system to improve refugee flow management: a conceptual framework and validation. *Production Planning & Control*, 33(6-7), 676-691.
- Novoszel, L., & Wakolbinger, T. (2022, February). Meta-analysis of supply chain disruption research. In *Operations research forum* (Vol. 3, No. 1, p. 10). Cham: Springer International Publishing. 59(5), 1586-1605.
- Sahebi, I. G., Masoomi, B., & Ghorbani, S. (2020). Expert oriented approach for analyzing the blockchain adoption barriers in humanitarian supply chain. *Technology in Society*, 63, 101427.
- Seifert, L., Kunz, N., & Gold, S. (2018). Humanitarian supply chain management responding to refugees: a literature review. *Journal of Humanitarian Logistics and Supply Chain Management*, 8(3), 398-426.
- Singh, T., Agarwal, V., & Malhotra, S. (2017). Analyzing the Challenges in Humanitarian Supply Chain Management in Emerging Economy. 33(6-7), 676-691.
- Tynan, M. P., Prabhakar, G., & Nisar, T. (2019). A qualitative review of the contribution of military leadership to the humanitarian supply chain operations.
- Upadhyay, A., Mukhuty, S., Kumari, S., Garza-Reyes, J. A., & Shukla, V. (2022). A review of lean and agile management in humanitarian supply chains: analysing the pre-disaster and post-disaster phases and future directions. *Production Planning & Control*, 33(6-7), 641-654.
- Vivaldini, M., & Iglesias, M. D. P. M. M. (2022). Humanitarian actions of a cultural center during the Covid-19 pandemic: an analogy with supply chain business processes. *Journal of Humanitarian Logistics and Supply Chain Management*.
- Yadav, D. K., & Barve, A. (2015). Analysis of critical success factors of humanitarian supply chain: An application of Interpretive Structural Modeling. *International journal of disaster risk reduction*, 12, 213-225.

Ranking of humanitarian supply chain improvement methods in the banking framework

Siamak Bigdeli^۱, Hasan dehghan dehnavi^۲, Mohammad taghi honari^۳, Abolfazl Sadeghian^۴, Mozhd Rabbani^۵

Abstract

This research has been done with the aim of ranking the methods of improving the humanitarian supply chain in the banking framework, the gray system research method is described by gray numbers, gray equations and gray matrices. The statistical population included the elites and experts of bank managers of the country who were aware of the field of research. Considering the size of Cochran's sample in uncertain conditions, 384 people were considered as a statistical sample. The collection tool in this research is a well-made questionnaire. The questionnaire is based on a 5-point Likert scale. In order to examine the data of this research, the multi-criteria decision making modeling method of Ashashri and software (MCMDsolver 2018) will be used. The results of the research show that the first rank is related to the component of developing resilience in crises, the second rank is the creation of a leadership character for banks, the third rank is having a suitable infrastructure, and the fourth rank is the bank's quick response factors to the external environment. Also, in the factor of creating a leadership character for banks, stabilization of programs and coordination among other actors was the most important factor. In the factor of having a suitable infrastructure, the subject of continuity of psychological support and counseling of the survivors had the highest score. Also, in the bank's quick response to the external environment, the functional dimensions of evaluation and monitoring were the most important factors. In the factor of developing resilience in crises, the continuation of psychological support and counseling of survivors show the highest points.

Key words: Resilience in crises, Ban, humanitarian, supply chain

^۱ PhD student of Industrial Management, Yazd Branch, Islamic Azad University, Yazd, Iran

^۲ Associate Professor Department of Industrial Management, Yazd Branch, Islamic Azad University, Yazd, Iran (Corresponding Author)

^۳ Assistant Professor Department of Industrial Management, Yazd Branch, Islamic Azad University, Yazd, Iran

^۴ Assistant Professor Department of Industrial Management, Yazd Branch, Islamic Azad University, Yazd, Iran

^۵ Assistant Professor Department of Industrial Management, Yazd Branch, Islamic Azad University, Yazd, Iran