

شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر در

موفقیت زنجیره تأمین بشردوستانه

عماد صالحی طادی^۱، شهزاد برومند جزی^۲،ناصر خانی^۳

۱. دانشجوی دکترای مدیریت صنعتی، گروه مدیریت،

واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران

۲. استادیار، پژوهشکده اقتصاد، دانشگاه علامه طباطبائی،

تهران، ایران

۳. نویسنده مسئول: استادیار، گروه مدیریت، واحد

نجف‌آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران

Email: Naserkhani@phu.iaun.ac.ir

دریافت: ۹۶/۴/۵ پذیرش: ۹۶/۶/۶

چکیده

مقدمه: همه‌روزه مردم سراسر جهان، با وقایعی

روبه‌رو می‌شوند که منجر به مرگ، آسیب، تخریب

اموال و اختلال در فعالیت‌های روزانه ایشان

می‌گردد. این تجارب ناخوشایند به عنوان بحران‌های

طبیعی یا انسان‌ساخت تلقی می‌شوند. ایران به علت

شرایط جغرافیایی، از کشورهای بلاخیز دنیا

محسوب می‌شود. عاملی که مدیریت بحران را در

حوادث طبیعی تسهیل می‌کند وجود یک زنجیره

یکپارچه از تمامی اجزا و خدمات امدادی و

بشردوستانه است که به انسان‌های درگیر در حوادث

عرضه می‌گردد و به عنوان زنجیره تأمین بشردوستانه

شناخته می‌شود.

روش: این پژوهش از نوع تحقیقات کاربردی است

و با هدف شناسایی عوامل مؤثر بر موفقیت زنجیره

تأمین بشردوستانه در سه دسته، سازمان، محیط و

فناوری و سپس اولویت‌بندی هر کدام با استفاده از

تحلیل سلسله مراتبی و بهره‌گیری از اطلاعات و تجربیات ۱۸ نفر از مدیران باتجربه جمعیت هلال احمر در سوانح به‌وسیله طراحی و توزیع پرسشنامه مقایسات زوجی در بین آنها انجام شده است. پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها، اطلاعات کسب شده در نرم‌افزار اکسپرت چویس در ۱۱ مورد اولویت‌بندی شده است.

یافته‌ها: در این پژوهش که بر اساس تئوری TOE

انجام شده است، سه شاخص اصلی سازمان، محیط

و فناوری به عنوان شاخص‌های اصلی و ۱۴

زیرشاخص با عناوین مدیریت ارشد، منابع انسانی،

پشتیبانی، استراتژی و برنامه‌ریزی، فرهنگ سازمانی،

مدیریت کیفیت شرایط حقوقی سیاسی، شرایط

فرهنگی اجتماعی، شرایط جغرافیایی، فناوری محیط،

آموزش فناوری و سیستم‌های اطلاعاتی شناسایی

شدند.

نتیجه‌گیری: مطابق نتایج، عامل سازمان با

شاخص‌های شرایط مدیریت منابع انسانی، پشتیبانی،

استراتژی و برنامه‌ریزی، فرهنگ سازمانی و مدیریت

کیفیت در اولویت اول، عامل محیط با شاخص‌های

شرایط حقوقی سیاسی، اقتصادی، فرهنگی اجتماعی،

جغرافیایی و فناوری محیط در اولویت دوم و عامل

فناوری با شاخص‌های آموزش فناوری و

سیستم‌های اطلاعاتی در اولویت سوم قرار گرفته‌اند.

کلمات کلیدی: بحران، زنجیره تأمین بشردوستانه،

سازمان، محیط، فناوری، تحلیل سلسله مراتبی

مقدمه

هر ساله وقوع بحران‌ها و فجایع طبیعی و انسان‌ساختی موجب تخریب و آسیب به هزاران نفر در سراسر جهان می‌گردد. ایران نیز نه فقط از این فجایع ناگوار در امان نیست بلکه طبق آمار و ارقام سازمان‌های بین‌المللی یکی از کشورهای بلاخیز دنیا محسوب می‌شود. وقوع این گونه بحران‌ها، اغلب ناگهانی است و با یک مدیریت صحیح و رفع نیازهای اساسی آسیب‌دیدگان و نیروهای امدادی درگیر حادثه می‌توان بر مشکلات آن فائق آمد. [۱]

مشکل اصلی در فراهم نمودن ملزومات، نبود یک سیستم یکپارچه، هماهنگ و متناوب از تجهیزات، کالاها و اقلام مورد نیاز آسیب‌دیدگان است. موازی‌کاری در بین سازمان‌ها، نبود متولی مدیریت بحران، چندگانه بودن فعالیت‌های امداد و نجات، عدم ارزیابی صحیح از منطقه حادثه و عدم شناخت گروه‌های آسیب‌دیده، از دلایل دیگری است که مانع اصلی در ارسال مناسب امکانات و رفع نیاز آسیب‌دیدگان می‌شود. [۲]

در این میان زنجیره تأمین بشردوستانه مانند سایر زنجیره‌های تأمین اهمیت خاصی دارد و نبود آن به منزله افزایش مرگ و میر ناشی از حوادث است. زنجیره تأمین بشردوستانه شامل برنامه‌ریزی، مدیریت فعالیت‌های مربوط به مواد، اطلاعات، امور مالی هنگام امدادسانی به حوادث است که لازمه آن هماهنگی و همکاری میان اعضای دخیل در زنجیره تأمین است که سبب تأمین اقلام مناسب در محل مناسب در زمان مناسب و به میزان مناسب می‌شود. [۳] و همه اقداماتی را شامل می‌شود که

تأمین‌کنندگان و اهداکنندگان باید انجام دهند تا

اثرات بحران به حداقل برسد. [۴]

علاوه بر وجود یک زنجیره تأمین بشردوستانه، شناسایی و اولویت بندی فاکتورهای تأثیرگذار بر موفقیت آن، سازمان‌های امدادگران را در هنگام بروز سوانح به ارائه خدمات هر چه بهتر و سریع‌تر یاری می‌کند. [۵]

با توجه به اهمیت مدیریت یکپارچه و منسجم در تهیه و ارسال ملزومات به منطقه حادثه، تحقیقات خارجی مختلف و متنوعی در خصوص راهکارهای تهیه اقلام امدادی و بشردوستانه ارائه شده است.

در تحقیق یاداو و بارو^۱ در سال ۲۰۱۵ نیز عوامل مؤثر در موفقیت زنجیره تأمین امدادی شناسایی و سپس اولویت‌بندی شدند. در تحقیقات داخلی توجه کمتری به موضوع زنجیره تأمین بشردوستانه شده است. [۴]

کازولینو^۲ در تحقیق خود در سال ۲۰۱۲، لجستیک بشردوستانه را تعریف و به اهمیت آن در هنگام وقوع حوادث و نقش سازمان‌های متولی امداد و نجات اشاره کرد. [۶]

در تحقیق لی^۳ و همکارانش در سال ۲۰۱۴ مدلی برای شناسایی عوامل مؤثر بر موفقیت زنجیره تأمین امدادی ارائه گردید. [۷]

جهانبانی و همکارانش در سال ۱۳۹۳ در تحقیقی با عنوان عوامل مؤثر بر چابکی زنجیره تأمین امدادی، به شناخت عوامل مؤثر بر چابکی در زنجیره تأمین امدادی می‌پردازد. در این تحقیق که با بهره‌گیری از ۱۳۸ نفر از متخصصان امداد و نجات انجام شد

¹ Yadav & Barve

² Cozzolino

³ Li

به منابع مهیا شده توسط دیگران و ارتباط با دولت است. [۸]

روش تحقیق

پژوهش حاضر از نوع مطالعات کاربردی محسوب است و جامعه تحقیق از بین مدیران بحران یا پشتیبانی جمعیت هلال‌احمر که در سوانح پرتلفات همچون بم، زرنده، اهر ورزقان، حضور داشته و تعداد این افراد ۱۸ نفر بوده انتخاب شده‌اند. علاوه بر آن، گردآوری داده پژوهش به دو طریق صورت گرفته است. مرحله اول اطلاعات مربوط به پایه‌های نظری، نتایج تحقیقات گذشته، ادبیات تحقیق و عوامل تأثیرگذار در موفقیت زنجیره تأمین بشردوستانه با استفاده از مطالعه کتابخانه‌ای و روش فیش‌برداری گردآوری شده است. مرحله دوم طراحی پرسشنامه دو قسمتی است که قسمت اول مربوط به مشخصات دموگرافیک افراد از قبیل سن، تحصیلات، سابقه حضور در عملیات امدادی و قسمت دوم شامل سئوالات مقایسات زوجی میان ۳ شاخص اصلی و ۱۴ شاخص فرعی می‌باشد. نهایتاً عوامل تأثیرگذار، از طریق تحلیل سلسله مراتبی و نرم‌افزار اکسپرت چویس^۴ ۱۱ تجزیه و تحلیل شدند. روایی این پرسشنامه نیز از طریق ۵ نفر از اساتید بررسی شده است. با توجه به اینکه این پرسشنامه شامل مقایسه زوجی است، به جای محاسبه پایایی از درجه ناسازگاری استفاده شده است. از این رو چون تمام مقایسات دارای نرخ ناسازگاری کمتر از ۱۰٪ می‌باشد، مقایسات قابل قبول بوده‌اند. [۱۰]

همبستگی بالای متغیرهای تعیین سریع نیاز خانواده‌های آسیب‌دیده، استفاده از راهنمای کالای امدادی، وجود کارشناسان آموزش‌دیده و ارتباط با چندین مرکز توزیع، ضرورت توجه مسئولان سازمان‌های امدادی به تشکیل تیم‌های ارزیاب، تقویت جایگاه مدیریت، دانش در زنجیره تأمین، به‌کارگیری اصول مدیریت زنجیره تأمین در جهت ارتقای سطح پاسخگویی به هنگام وقوع بلایا را نشان می‌دهد. [۵]

این پژوهش اهداف اصلی و فرعی دارد که هدف اصلی آن شناسایی و اولویت‌بندی عوامل اصلی مؤثر در موفقیت زنجیره تأمین بشردوستانه در مواجهه با بحران‌های طبیعی است و هدف فرعی آن شامل شناسایی و اولویت‌بندی عوامل سازمانی، محیطی و تکنولوژیک مؤثر در موفقیت زنجیره تأمین بشردوستانه در مقابله با بحران‌های طبیعی می‌باشد.

معرفی چارچوب TOE^۱

به منظور پذیرش ابتکارات فنی عمومی، تورناتزکی^۲ و فلیسچر^۳ در سال ۱۹۹۰ چارچوب TOE را ارائه دادند. این چارچوب شامل سه بُعد یک سازمان یعنی سازمانی، فنی و محیطی می‌شود که بر فرآیندها تأثیرگذارند و در نتیجه آن یک سازمان ابتکارات فنی را مدنظر قرار می‌دهد. متغیرهای سازمانی عمدتاً مدیریت ارشد، ارزیابی، لجستیک، کیفیت، منابع انسانی، ساختار مدیریتی می‌باشد. بُعد فنی شامل فناوری‌های مرتبط با سازمان می‌باشد. بُعد محیطی، محیط و شرایطی است که یک سازمان فعالیت‌های خود را انجام می‌دهد که شامل صنعت، رقبا، دستیابی

^۱ technology, environment, organization

^۲ toranatzky

^۳ fleischer

^۴ expert choice

یافته‌ها

- زیرشاخص‌های سازمان

این پژوهش دارای سه نوع یافته است. دسته اول، شاخص‌های اصلی و فرعی شناسایی شده است که حاصل مطالعه کتابخانه‌ای و بهره‌گیری از نظرات خبرگان است و طبق مدل TOE (سازمان، محیط و فناوری) دسته‌بندی شده و به این شرح می‌باشند.

با توجه به عملکرد سازمان‌های متولی مدیریت بحران از جمله جمعیت هلال‌احمر در سوانح و بلایای طبیعی، بهره‌گیری از تجارب مدیران بحران و مطالعه تحقیقات قبلی، شاخص‌های اثرگذار سازمان بر زنجیره تأمین بشردوستانه مطابق جدول زیر می‌باشد.

جدول شماره ۱: شاخص‌های سازمانی در مدیریت زنجیره تأمین بشردوستانه و تعاریف

ردیف	زیرشاخص‌های سازمان	منبع	تعریف
۱	مدیریت ارشد	[۱۰]	مدیران ارشد بالاترین نقطه سازمان یا نزدیک آن قرار دارند و مسئول تصمیم‌گیری در مورد اهداف، جهت‌گیری‌های سازمان و نیز اجرای سیاست‌هایی هستند که بر همه اعضای شرکت تأثیر می‌گذارد.
۲	منابع انسانی	[۵]	منظور از مدیریت منابع انسانی، رویکردی استراتژیک به جذب، توسعه مدیریت، ایجاد انگیزش و دستیابی به تعهد منابع کلیدی سازمان می‌باشد.
۳	ارزیابی	[۱۱]	ارزیابی فرآیند بررسی اثرات سانه، نیازهای فوری، تمهیدات لازم در عملیات اضطراری برای حفظ زندگی بازماندگان و تسهیلات مناسب و ضروری تعریف می‌شود.
۴	مدیریت کیفیت	[۶]	روش کیفیت گرا، بر ابعاد مدیریت فرآیند، بهبود مستمر، توجه به مشتری، استوار است.
۵	لجستیک	[۱۱و۶]	یکی دیگر از زیر مجموعه‌های سازمان، آماد و پشتیبانی است. لجستیک یا همان پشتیبانی، تکمیل و یکپارچه نمودن عملیات و اطلاعات مورد نیاز در حمل و نقل، ارائه تولیدخدمات، امور موجودی، حمل و جابجایی مواد، دسته‌بندی و توزیع تعریف می‌شود.
۶	استراتژی و برنامه‌ریزی	[۶، ۱۲، ۱۳]	برنامه استراتژیک متضمن همه اقداماتی است که منجر به تعریف اهداف و تعیین راهبردهای مناسب برای دستیابی به اهداف سازمان می‌شود. برنامه‌ریزی نیز یعنی انتخاب هدف‌های درست و سپس انتخاب مسیر، راه، وسیله یا روش درست و مناسب برای تأمین اهداف.
۷	فرهنگ سازمانی	[۱۲]	فرهنگ به معنای ارزش‌ها، هنجارها، سنتها و آداب و رسوم است که این ویژگی‌ها درجوامع انسانی متفاوت است.

همانطور که در جدول فوق مشاهده می‌شود، شاخص‌های تأثیرگذار سازمانی در زنجیره تأمین بشردوستانه عبارتند از: مدیریت ارشد، منابع انسانی، ارزیابی، مدیریت کیفیت، لجستیک، استراتژی و برنامه‌ریزی و فرهنگ سازمانی.

- محیط

محیط سازمان موجودیتی خارج از مرزهای سازمان تعریف می‌شود. محیط سازمانی با تحمیل محدودیت‌ها و الزام سازمان به انطباق با محیط به عنوان بهای ادامه حیات، بر آن تأثیر می‌گذارد. سازمان‌ها ضمن وابستگی به عناصر متعدد و گوناگون محیط، در برابر ارضای نیازهای آن با نوعی عدم اطمینان مواجه هستند. [۱۳]

با توجه به تعریف محیط یک سازمان درگیر در عملیات امداد و نجات را نیز می‌توان همانند سایر سازمان‌ها متشکل از مواردی هستند که در ادامه به آن پرداخته می‌شود.

جدول شماره ۲: شاخص‌های محیطی در زنجیره تأمین بشردوستانه و تعاریف هر کدام

ردیف	شاخص‌های محیطی	منبع	تعریف
۱	حقوقی سیاسی	[۱۵و۱۴]	این بخش به قوانین اساسی و سایر قوانین و رویه‌های قانونی اشاره دارد که سازمان در چارچوب آن فعالیت می‌کند و همچنین به رویه‌ها و سیاستگذاری‌های سازمان با دولت نیز مربوط می‌شود.
۲	فرهنگی - اجتماعی	[۱۴]	بخش اجتماعی محیط با ساختار طبقاتی جامعه و سبک‌های زندگی سر و کار دارد. در بخش فرهنگ پدیده‌هایی از قبیل سنت‌ها، انتظارات و ارزش‌های رفتاری سازمان در آن فعالیت می‌کند از این‌رو یکی از مهم‌ترین شاخص‌ها در ارسال کمک‌های بشردوستانه و پذیرش آن توسط مشتریان (مردم آسیب‌دیده و نیروهای امدادی) توجه به گزینه‌های فرهنگی اجتماعی منطقه درگیر در بحران است.
۳	اقتصادی	[۱۵]	این بخش شامل بازارهای کار، کالا و خدمات است. طرح ریزی اقتصادی متمرکز یا نامتمرکز، الگوهای مصرف، همگی جزء بخش اقتصادی می‌باشد.
۴	فناوری محیط	[۱۴]	این بخش دانش و اطلاعات را در قالب پیشرفت‌های علمی فراهم می‌کند که سازمان می‌تواند آنها را به دست آورد و برای ارائه خدمات به‌کار گیرد. محیط دانش را برای تولید ستاده‌های مورد نظر خود فراهم می‌کند و این دانش را بین سایر سازمانها توزیع می‌کند.
۵	جغرافیایی	[۵]	در عملیات امدادسانی و ارسال کمک‌های بشردوستانه توجه به شرایط جغرافیایی منطقه از اهمیت خاصی برخوردار است. داشتن زنجیره تأمین قوی از تجهیزات مستلزم سنجش تمامی جوانب حادثه، حتی شرایط جغرافیایی است. بسیاری از بلایای رخ داده در مناطقی روی می‌دهد که دستیابی به آن منطقه از طریق زمینی و حتی هوایی نیز به راحتی امکان پذیر نیست.

همانطور که در جدول فوق دیده می‌شود عوامل محیطی تأثیرگذار در زنجیره تأمین بشردوستانه عبارتند از عوامل فرهنگی اجتماعی، حقوقی سیاسی، اقتصادی، فناوری محیط، جغرافیایی.

- فناوری

فناوری روش انجام کار است و نقش آن را در عملیات بازسازی و مقابله نمی‌توان نادیده گرفت. فناوری، سریعاً در حال تغییر و تحول است و ابزارهای نوین تکنولوژیک به ما کمک می‌کند تا جان انسان‌های بیشتری را نجات دهند. علاوه بر این، پایداری و انعطاف پذیری در سطح جامعه با به‌کارگیری تکنولوژی و سازماندهی بعد از وقوع بحران بیشتر می‌شود. باید به اهمیت استفاده از تکنولوژی در عملیات مقابله و بازسازی واقف بود. سیستم‌های جغرافیایی یا سیستم‌های هشدار در سوانح به ما کمک خواهند کرد تا بتوان همکاری بهتری در مدیریت و گسیل منابع به منطقه حادثه‌دیده صورت بگیرد. [۲]

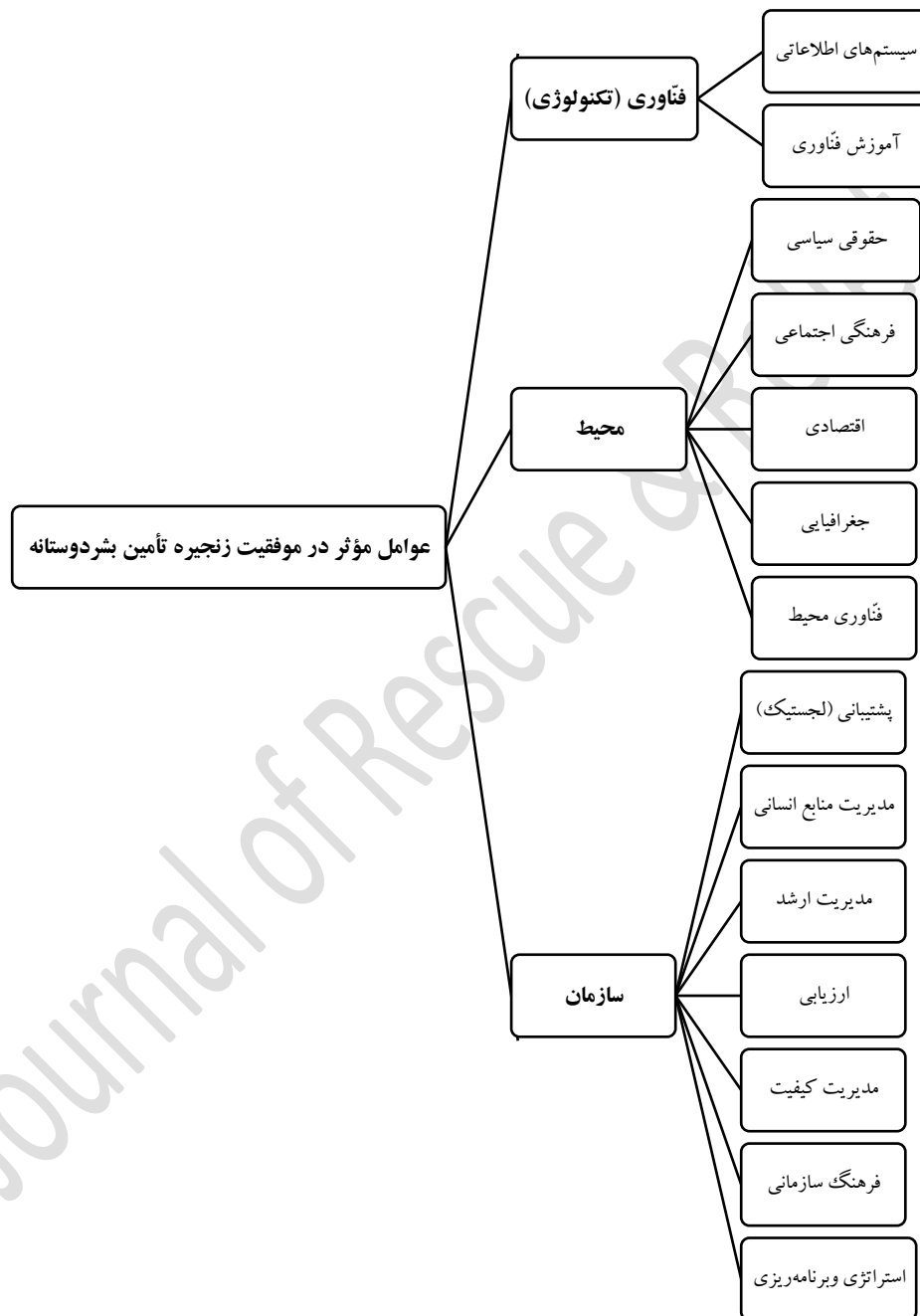
جدول شماره ۳: شاخص‌های فناوری در مدیریت زنجیره تأمین بشردوستانه و تعاریف هر کدام

ردیف	شاخص‌های فناوری	منبع	تعریف
۱	سیستم‌های اطلاعاتی	[۲]	مجموعه سیستم‌های اطلاعاتی، برای مطالعه علمی، دقیق و واقعی شبکه‌های متشکل از سخت افزار و نرم‌افزار، که مردم و سازمان‌ها برای جمع آوری، فرایند ایجاد و توزیع اطلاعات از آنها استفاده می‌کنند مورد استفاده قرار می‌گیرند.
۲	آموزش تکنولوژی	[۲]	آموزش به معنی آموختن، یاد دادن و تعلیم در برابر تربیت می‌باشد آموزش تجربه ای است مبتنی بر یادگیری و به منظور ایجاد تغییرات نسبتاً پایدار در فرد، تا او را قادر به انجام کار و بهبود اثربخشی توانایی‌ها، تغییر مهارت‌ها، دانش، نگرش و رفتار اجتماعی نماید.

طبق جدول شماره ۳ دو عامل تأثیرگذار فناوری در زنجیره تأمین بشردوستانه شامل سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت و آموزش تکنولوژی می‌باشد.

تحلیل سلسله مراتبی شاخص‌ها

در شکل شماره ۱ تمامی شاخص‌ها اعم از شاخص‌های اصلی و شاخص‌های فرعی مؤثر در موفقیت زنجیره تأمین بشردوستانه برای اولویت‌بندی طبق تحلیل سلسله مراتبی و بر مبنای تئوری TOE دسته‌بندی شده‌اند.



شکل ۱: سلسله مراتب شاخص‌های مؤثر در موفقیت زنجیره تأمین بشردوستانه براساس مدل TOE

دسته دوم یافته‌ها، مشخصات دموگرافیک پاسخ دهندگان در این پژوهش می‌باشد که شامل ۱۸ نفر از مدیران بحران و لجستیک جمعیت هلال‌احمر می‌باشند که به شرح زیر می‌باشد:

جدول شماره ۴: اطلاعات دموگرافیک پاسخ دهندگان

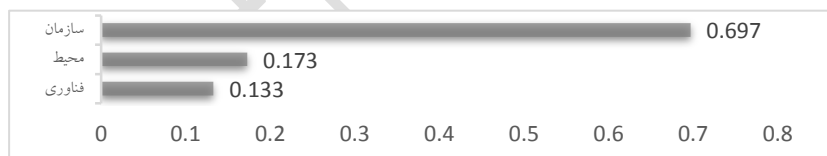
تحصیلات	سابقه حضور (سال)	حضور در زمین‌لرزه‌های بزرگ	میزان آشنایی با مفهوم زنجیره تأمین بشردوستانه	
کاردانی	کمتر از ۵	۴ تا ۶	کم	۵۵
کارشناسی	۵ تا ۱۰	۶ تا ۸	متوسط	۲۸
کارشناسی ارشد	۱۰ تا ۱۵	بیش از ۹	زیاد	۱۷
	۱۵ تا ۲۰			۵۰
	بیش از ۲۰			۱۱

در جدول فوق اطلاعات دموگرافیک خبرگان بررسی شد، طبق این جدول نیمی از خبرگان حداقل تحصیلات لیسانس دارند و ۶۷ درصد آنها در ۴ تا ۶ زمین‌لرزه حضور داشته‌اند که نشان از تجربه و تخصص بالای آنها در مدیریت بحران می‌باشد.

دسته سوم یافته‌های این پژوهش مربوط به اولویت‌بندی شاخص‌ها و زیرشاخص‌های مؤثر در موفقیت زنجیره تأمین بشردوستانه می‌باشد که از طریق توزیع پرسشنامه در بین خبرگان و تحلیل سلسله مراتبی انجام شده است که به شرح زیر می‌باشد:

نمودار وزنی شاخص‌های اصلی

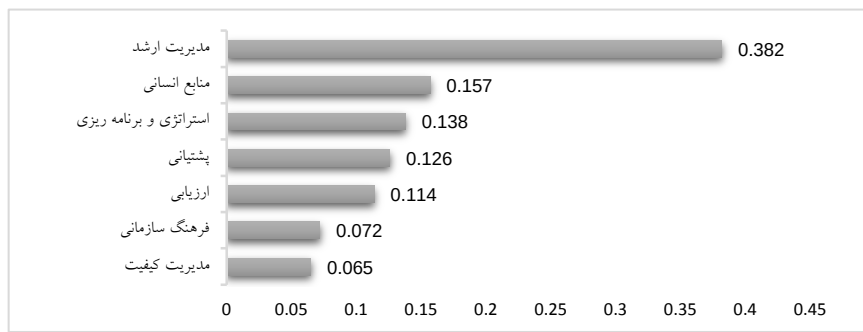
در نمودار زیر نیز وزن هر یک از شاخص‌های اصلی و اولویت اثرگذاری آنها مشخص شده است. سازمان با وزن ۰/۶۹۷، اولویت اول، محیط با وزن ۰/۱۷۳، اولویت دوم و فناوری نیز با وزن ۰/۱۳۳، اولویت سوم می‌باشند.



شکل ۲: نمودار وزنی شاخص‌های اصلی

نمودار وزنی شاخص‌های سازمانی

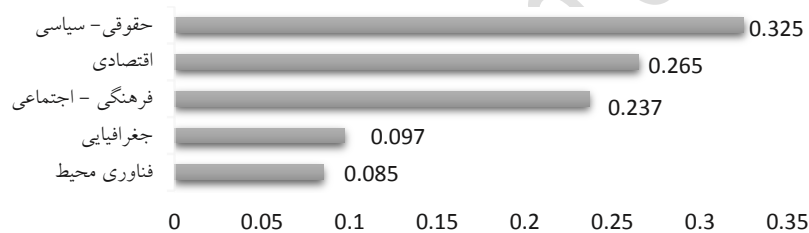
همانطور که در شکل ۴ دیده می‌شود مدیریت ارشد با وزن ۰/۳۸۲، اولویت اول، منابع انسانی با وزن ۰/۱۵۷، اولویت دوم، استراتژی و برنامه‌ریزی با وزن ۰/۱۳۸، اولویت سوم، پشتیبانی با وزن ۰/۱۲۶، اولویت چهارم، ارزیابی با وزن ۰/۱۱۴، اولویت پنجم، فرهنگ سازمانی با وزن ۰/۰۷۲، اولویت ششم، مدیریت کیفیت با وزن ۰/۰۶۵ در اولویت هفتم هستند.



شکل ۳: نمودار وزن شاخص‌های سازمان و اولویت‌بندی آنها

نمودار وزنی شاخص‌های محیطی

طبق نمودار به دست آمده توسط نرم‌افزار اکسپرت چویس، شرایط حقوقی سیاسی حاکم بر بحران، با وزن ۰/۳۲۵ اولویت اول، شرایط اقتصادی با وزن ۰/۲۶۵ اولویت دوم، شرایط فرهنگی اجتماعی با وزن ۰/۲۳۷ اولویت سوم، شرایط جغرافیایی با وزن ۰/۰۹۷ اولویت چهارم و فناوری محیط با وزن ۰/۰۸۵ اولویت پنجم است. نکته دیگر در تفاوت محسوس بین اولویت‌های اول و دوم و سوم با چهارم و پنجم است که نشان دهنده تأثیرگذاری فراوان این سه عامل نسبت به سایر عوامل محیطی است.



شکل ۴: نمودار وزن شاخص‌های محیطی و اولویت‌بندی آنها

نمودار وزنی شاخص‌های فناوری

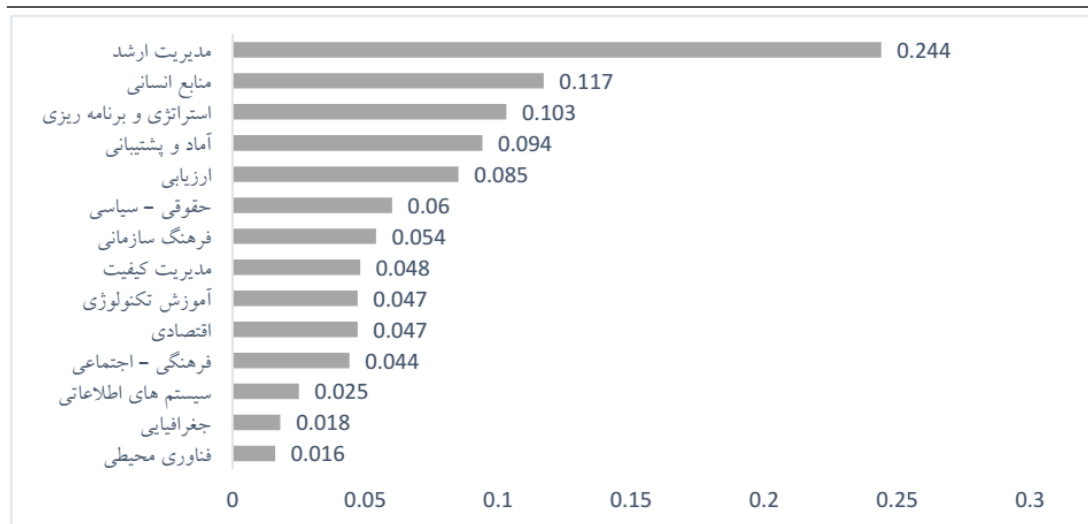
طبق شکل ۵، وزن آموزش فناوری ۰/۶۴۸ و دارای اولویت اول و وزن سیستم‌های اطلاعاتی ۰/۳۵۲ و در اولویت دوم است.



شکل ۵: نمودار وزنی شاخص‌های فناوری بر موفقیت زنجیره تأمین بشردوستانه

نمودار وزنی تمامی شاخص‌ها

پس از محاسبه وزن نسبی، نرم‌افزار وزن نهایی هر یک از شاخص‌ها را محاسبه و اولویت هر کدام را نیز مشخص کرده است. نمودار شماره ۷ نشان دهنده وزن نهایی شاخص‌ها و اهمیت هر کدام از آنهاست.



شکل ۶: نمودار وزنی کل شاخص های شناسایی شده

عوامل مؤثر بر موفقیت زنجیره تأمین بشردوستانه در مقابله با زمین‌لرزه‌ای رخ داده در ایران کدامند؟ با توجه به پژوهش انجام شده و مطالعه تحقیقات قبلی سه شاخص اصلی سازمان، محیط و فناوری جزء عوامل اصلی در موفقیت زنجیره تأمین بشردوستانه می‌باشند. طبق مقایسات شاخص سازمان اهمیت به‌سزایی در اثرگذاری موفقیت زنجیره تأمین بشردوستانه دارد. طبق جدول شماره ۵ و شکل ۲ سازمان در اولویت اول، محیط در اولویت دوم و فناوری در اولویت سوم می‌باشد. از این رو داشتن یک سازمان امدادی منسجم همانند جمعیت هلال‌احمر تا حد بسیار زیادی می‌تواند راهگشای مدیریت بحران باشد.

عوامل سازمانی مؤثر در موفقیت زنجیره تأمین بشردوستانه در مقابله با زمین‌لرزه‌های رخ داده در ایران کدامند؟ طبق جدول شماره ۶ و شکل ۳ در بین شاخص های سازمانی، مدیریت ارشد در مقایسه با سایر عوامل سازمانی ارجحیت بیشتری دارد. این برتری بسیار بیشتر از سایر عوامل است چرا که وزن تعلق گرفته به مدیریت ارشد با وزن ۰/۳۸۲ و در

با توجه به شکل ۶، مدیریت ارشد با وزن ۰/۲۴۴ اولویت اول، منابع انسانی با وزن ۰/۱۱۷ اولویت دوم، استراتژی و برنامه‌ریزی با وزن ۰/۱۰۳ اولویت سوم، آماد و پشتیبانی (لجستیک) با وزن ۰/۰۹۴ اولویت چهارم، ارزیابی با وزن ۰/۰۸۵ اولویت پنجم، شرایط حقوقی سیاسی حاکم بر بحران با وزن ۰/۰۶۰ اولویت ششم، فرهنگ سازمانی با وزن ۰/۰۵۴ اولویت هفتم، مدیریت کیفیت با وزن ۰/۰۴۸ اولویت هشتم، آموزش تکنولوژی (فناوری) و شرایط اقتصادی با وزن ۰/۰۴۷ اولویت نهم، شرایط فرهنگی اجتماعی حاکم بر محیط درگیر در بحران با وزن ۰/۰۴۴ اولویت دهم، سیستم‌های اطلاعاتی با وزن ۰/۰۲۵ اولویت یازدهم، شرایط جغرافیایی با وزن ۰/۰۱۸ اولویت دوازدهم و فناوری‌های محیطی با وزن ۰/۰۱۶ اولویت آخر را به دست آورد. میزان نرخ ناسازگاری به دست آمده ۰/۲ است که میزان آن کمتر از ۰/۱ و قابل قبول است. [۹]

بحث

سئوالات این تحقیق و پاسخ آنها به این شرح می‌باشد:

اولویت اول است در حالیکه منابع انسانی وزن ۰/۱۵۷ داشته و نشان می‌دهد که مدیریت ارشد توانا بیش از سایر عوامل می‌تواند در موفقیت زنجیره تأمین بشردوستانه نقش اساسی و اصلی را ایفا می‌کند. پس از مدیریت ارشد، منابع انسانی اولویت دوم، استراتژی و برنامه‌ریزی اولویت سوم، پشتیبانی (لجستیک) اولویت چهارم، ارزیابی اولویت پنجم و فرهنگ سازمانی اولویت ششم و مدیریت کیفیت اولویت هفتم را دارد.

عوامل محیطی مؤثر در موفقیت زنجیره تأمین بشردوستانه در مقابله با زمین‌لرزه‌های رخ داده در ایران کدامند؟ طبق جدول شماره ۷ و شکل ۴ که عوامل محیطی را مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار داده است شرایط حقوقی سیاسی همچون سیاست دولت و سایر سازمان‌ها و امنیت بسیار ارجح بر سایر عوامل است و موجب قرارگیری شرایط حقوقی سیاسی در اولویت اول شده است. عوامل اقتصادی در رده دوم، عوامل فرهنگی اجتماعی در رده سوم، عوامل جغرافیایی در رده چهارم و فناوری محیط در رده پنجم قرار گرفته است.

عوامل فناوری مؤثر در موفقیت زنجیره تأمین بشردوستانه در مقابله با زمین‌لرزه‌های رخ داده در ایران کدامند؟ طبق جدول شماره ۸ و نمودار ۵، در مقایسه شاخص‌های فناوری، توجه به آموزش‌های فناوری به صورت قابل محسوس و بسیار بیشتر از سیستم‌های اطلاعاتی در موفقیت زنجیره تأمین بشردوستانه اثر می‌گذارد.

اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر موفقیت زنجیره تأمین بشردوستانه در مقابله با زمین‌لرزه‌های رخ داده در ایران چگونه است؟ طبق شکل ۶، در مقایسه کلی هر یک از اجزای شاخص‌های اصلی، وزن کلی تمامی شاخص‌های مؤثر بر موفقیت زنجیره تأمین به‌دست آمده است. این نمودار نشان می‌دهد که مدیریت ارشد، با تفاوت محسوسی نسبت به سایر عوامل در اولویت اول قرار گرفته است. منابع انسانی، استراتژی و برنامه‌ریزی، پشتیبانی و ارزیابی از عوامل سازمانی هستند که از اولویت اول تا پنجم را انتخاب می‌شوند. لذا سازمان‌های امدادی همچون جمعیت هلال‌احمر با تقویت مدیریت ارشد به همراه منابع انسانی و استراتژی و برنامه‌ریزی قوی می‌توانند در انسجام و گسیل منابع به منطقه حادثه‌دیده اثرگذار باشند. قرارگیری عوامل حقوقی سیاسی در رده بالاتر از مدیریت کیفیت، فرهنگ سازمانی و سیستم‌های اطلاعاتی از نکات قابل توجه است.

نتیجه‌گیری

هدف اصلی در این تحقیق، شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر در موفقیت زنجیره تأمین بشردوستانه در مقابله با بحران‌های طبیعی به‌خصوص زمین‌لرزه‌های رخ داده در ایران بوده است. نتیجه نهایی نیز نشان می‌دهد سه شاخص اصلی سازمان، محیط و فناوری بر زنجیره تأمین بشردوستانه تأثیرگذار است. بیشترین اثرگذاری توسط سازمان سپس محیط و در نهایت تکنولوژی صورت می‌گیرد. مدیریت ارشد در شاخص‌های سازمانی، شرایط حقوقی سیاسی در شاخص‌های محیطی و در نهایت آموزش تکنولوژی

مربوط نیست بلکه انسجام تمامی شاخص‌ها در کنار یکدیگر می‌تواند موفقیت زنجیره تأمین بشردوستانه را تضمین کند.

سپاسگزاری

نویسندگان بدین وسیله از تمامی کسانی که در نگارش این پژوهش سهمی داشتند، اعم از خبرگان، اساتید و پرسنل جمعیت هلال‌احمر جمهوری اسلامی ایران به خصوص آقایان دکتر محسن مومنی، مدیر عامل جمعیت هلال‌احمر استان اصفهان و محمد محمدی رئیس اداره عملیات امداد و نجات استان اصفهان تشکر می‌کنند.

در شاخص‌های فناوری حائز رتبه اول شده‌اند. از دیگر نتایج این پژوهش تأثیر به‌سزای مدیریت ارشد و منابع انسانی در مقایسه با سایر شاخص‌ها در موفقیت زنجیره تأمین بشردوستانه است. در بین کل شاخص‌های فرعی نیز شاخص‌های سازمانی از قبیل مدیریت ارشد، منابع انسانی، استراتژی و برنامه‌ریزی، آماد و پشتیبانی، ارزیابی جزء اولویت‌های اول قرار دارند. هر چند این اولویت‌بندی صورت گرفته دقیق است، ولی باید به این نکته نیز توجه کرد که انسجام زنجیره تأمین بشردوستانه فقط به یک یا تعداد محدودی شاخص

References

- 1- Jahangiri K. . Crisis Management Tehran: Iran Helal University of Applied Science & Technology. 2011 (in Persian)
- 2- Valadbeigi, B. & Poorheidari, G. Prevention and preparedness in crisis. Tehran: Iran Helal University of Applied Science & Technology. 2010 (in Persian)
- 3- Kovach, G., & spence , K. Humanitarian logistic in disaster relief operation. Physical distiribution and logistic. 2007. 32-45
- 4- Yadav, D. K., & Barve, A. Analysis of critical success factors of humanitarian supply chain: An application of Interpretive Structural Modeling. International journal of disaster risk reduction, 2015. 12, 213-225.
- 5- Jahanbani, E., Nasiri poor, A., Tabibi, S, & Raeisi, P. Factors affecting the relief supply chains. Health Management, 2014, 35-45 (in Persian)
- 6- Cozzolino, A. Humanitarian logistics and supply chain management. In Humanitarian Logistics Springer Berlin Heidelberg, 2012, 5-16
- 7- Li, Y., Hu, Y., Zhang, X., Deng, Y., & Mahadevan, S. An evidential DEMATEL method to identify critical success factors in emergency management. Applied Soft Computing, 2014. 22, 504-510.
- 8- Hoor Ali , M., Montazeri , A., Fathian, M, & Hoor Ali, M. The present of a conceptual model for successful adoption of e-commerce in SMEs country. Modiriate Farda, 2010, 101-124 (in Persian)
- 9- Mehregan, M. Operation Research. Tehran: Ketab Daneshgahi, 2004 (in Persian).
- 10- Singh, R. K. Modeling of critical factors for responsiveness in supply chain. Journal of Manufacturing Technology Management, 2015, 26(6), 868-888.
- 11- Sharifisedeh, M., & Ghoreishi, A. Logistic in disaster. Esfahan: Arkan Danesh, 2013. (In Persian)
- 12- Abidi, H., Klumpp, M., & de Leeuw, S. Modeling impact of key success factors in humanitarian logistics. In Logistics Management. Springer International Publishing, 2015. 427-443.
- 13- Kabra, G., Ramesh, A., & Arshinder, K. Identification and prioritization of coordination barriers in humanitarian supply chain management. International Journal of Disaster Risk Reduction, 2015, No.13, 128-138.
- 14- Mary, J., & N L, C. Organization Theory. Translated by H. Danaei Fard, Tehran: Ketab Nashr, 2012
- 15- Sharifi sedeh, M. Lessons learned about Disasters. Tehran: Iran Helal University of Applied Science & Technology, 2010. (in Persian)

Identifying and prioritizing of the factors affecting the success of the humanitarian supply chain

Emad Salehi-Tadi, PhD student in Industrial Management, Management Department, Islamic Azad University, Najafabad Branch, Najafabad, Iran

Shahzad Boroumand Jazi, Assistant Professor, Institute for Research in Economic Sciences, Allameh Tabatabaee University, Tehran, Iran

Corresponding author: Naser Khani, Assistant Professor, Management Department, Islamic Azad University, Najafabad Branch, Najafabad, Iran
Email: Naserkhani@phu.iaun.ac.ir

Received: June 26, 2017

Accepted: August 28, 2017

Abstract

Background: People around the world usually face disasters which lead to death, injury, property damage and disruption of daily activities. These unpleasant experiences related to natural or manmade disasters. Iran is a disaster-prone country due to its geographical conditions. However, the factor which facilitates crisis management in natural disasters deals with an integrated chain including of all humanitarian services and components which prepared to help involved people. It is known as humanitarian supply chain.

Method: This applied research is done in order to identify the effective factors on success of humanitarian supply chain based on three main groups including organization, environment and technology. The priority of each group is done by using hierarchical analysis and utilizing the information and experiences of 18 experienced managers working in Red Crescent society. By using paired comparison questionnaire, 18 experienced managers working in Red Crescent society were selected and studied. Then the collected data was analyzed via export choice 11.

Findings: In this research which is based on TOE theory, three indicators such as organization, environment and technology considered as the main indicators and 14 sub-indicators were identified such as senior management, human resources, support, strategy and programming, organizational culture, quality management of the situation political rights, social-cultural conditions, geographical conditions, environmental technology, technology education, and information systems.

Conclusion: According to the results, organizational factor with indicators including human resource management, logistic, strategy and planning, organizational culture, and quality management refer to first priority. And environmental factor with indicators such as political rights, economy, social culture, geography and technology is the second priority. Also Technological factor with indicators including training technology and communication systems refer to third priority.

Keywords: crisis, humanitarian supply chain, organization, environment, technology, hierarchical analysis