مسکن و محیط روستا
شاپا چاپی: ۴۹۹۴ - ۲۰۰۸ شاپا الکترونیکی: ۶۲۱۵ - ۲۵۸۸
Homepage: https://jhre.ir

مدل‌سازی و ارائه الگویی جهت بررسی چالش‌های سازمان‌های امداد و نجات در مواقع پیش و پس از وقوع بحران

مهدی حبیبیان[۱]، سعید گیوه‌چی[۲]✉

۱. کارشناس ارشد، گروه مهندسی سوانح، دانشکده محیط‌زیست، دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه: mehdi.hb.fire@gmail.com
۲. نویسنده مسئول، دانشیار، گروه مهندسی سوانح، دانشکده محیط‌زیست، دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه: givehchi@ut.ac.ir

اطلاعات مقاله

نوع مقاله:
مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۸/۰۸
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۱/۲۵
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۳/۱۹
تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۰۷/۰۷

کلیدواژه‌ها:
بحران،
امداد و نجات،
چالش‌های امدادرسانی،
مدل امداد سازمانی،
سمنان.

چکیده

هدف: با توسعه روزافزون جوامع انسانی و افزایش سطح در معرض قرار گیری افراد و افزایش آسیب پذیری آنها در برابر سوانح و همچنین فوریت پاسخگویی مناسب به جامعه متأثر از سانحه، نیاز برنامه ریزی جهت مدیریت کارآمد سوانح به شدت احساس می شود. اصطلاح مدل و الگوی امدادرسانی برای توصیف روابط و تعاملات بین بازیگران مختلف فعال در محیط امدادی استفاده می‌شود. این پژوهش با هدف مدل‌سازی و ارائه الگویی جامع برای شناسایی و تحلیل چالش‌های سازمان‌های امداد و نجات در مراحل پیش و پس از بحران در شهر سمنان انجام شده است.

روش پژوهش: پژوهش حاضر از نوع کاربردی و توسعه‌ای بوده و با رویکرد توصیفی-تحلیلی انجام شده است. جامعه آماری شامل ۱۵۰ نفر از مدیران، کارشناسان و نیروهای فعال امدادرسانی در منطقه مورد مطالعه است. ابزار گردآوری داده‌ها پرسش‌نامه‌ای مبتنی بر شاخص‌های استخراج‌شده از ادبیات نظری بوده که روایی آن با نظر خبرگان و پایایی آن ازطریق ضریب آلفای کرونباخ تأیید شده است. برای تحلیل داده‌ها، از ترکیب روش تحلیل شبکه‌ای فازی (FANP) و تکنیک تصمیم‌گیری چند معیاره WASPAS استفاده شده است.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که از میان ۱۲ معیار اصلی شناسایی‌شده، همگی دارای اوزانی معنادار و مثبت بوده‌اند. پنج چالش اصلی با بیشترین وزن عبارت‌اند از: برنامه‌ریزی (۰/۵۶)، مسائل لجستیکی و ارتباطی (۰/۵۴۶)، چالش‌های اقلیمی و زیست‌محیطی (۰/۵۴۲)، چالش نارسایی‌های سیاست گذاری و حکمرانی (۰/۵۱)، و ظرفیت‌های محلی و توان تاب‌آوری (۰/۵۰۳). لذا می‌توان گفت الگوی امدادرسانی سازمانی پیش و پس از وقوع بحران در منطقه مورد مطالعه با چالش های مذکور به ترتیب وزنشان ارتباط معناداری دارد. این چالش‌ها در الگو و مدل امدادرسانی سازمان‌های امداد و نجات بر ساختار و عملکرد زنجیره‌های امدادی و در نتیجه نوع و سطح مکانیسم‌های هماهنگی قابل‌اجرا در شهر سمنان بیشترین تأثیر گذاری را دارند.

نتیجه‌گیری: ترکیب FANP و WASPAS مدلی جامع برای تحلیل چالش‌های امداد و نجات ارائه داد که برنامه‌ریزی را به عنوان اولویت اصلی برجسته می‌کند و بر هماهنگی، تاب‌آوری محلی و سیاست‌گذاری تأکید دارد. این الگو با کاربرد در سمنان، قابلیت تعمیم به سایر شهرها را با تطبیق محلی داراست و پیشنهاد می‌شود سازمان‌های امدادی، کارگروه‌های تخصصی برای اجرای آزمایشی آن تشکیل دهند. مدل پیشنهادی می‌تواند به بهبود ساختار و عملکرد زنجیره‌های امداد و همچنین افزایش اثربخشی مکانیسم‌های هماهنگی در شرایط بحرانی کمک شایانی نماید.

استناد: حبیبیان؛ مهدی، گیوه‌چی؛ سعید. (۱۴۰۴). مدل‌سازی و ارائه الگویی جهت بررسی چالش‌های سازمان‌های امداد و نجات در مواقع پیش و پس از وقوع بحران. *مسکن و محیط روستا*، ۴۴ (۱۹۱)، ۱۰۱-۱۱۴. https://doi.org/10.22034/44.191.101

ناشر: پژوهشکده سوانح طبیعی.

© نویسندگان.

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-27]
[DOI: https://doi.org/10.22034/44.191.101]

مقدمه

حوادث رویدادهای ناگهانی و فاجعه‌آمیزی هستند که خسارات، خرابی و ویرانی‌های زیادی را به جان و مال انسان‌ها وارد می‌کنند. خسارات ناشی از سوانح به‌دشواری قابل ارزیابی هستند و بر وضعیت روانی، اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و فرهنگی منطقه آسیب‌دیده تأثیر می‌گذارند (Seville, 2011).

سوانحی که غیرمنتظره هستند، به‌طور ناگهانی اتفاق می‌افتند و باعث آسیب گسترده می‌شوند و به‌عنوان آسیب‌زا شناخته می‌شوند (Ferrer, José M et al., 2018). علی‌رغم پیشرفت‌های اخیر تکنولوژی، یکی از موانع اصلی توسعه پایدار در کشورهای مختلف، سوانح طبیعی (زلزله، سیل، طوفان، رعدوبرق، بهمن، گردباد، آتشفشان و ...) و همچنین سوانح غیرطبیعی (جنگ، حملات تروریستی، تصادفات جاده‌ای، حوادث صنعتی، مسائل سیاسی، مهاجرت، بی‌خانمانی و غیره) هستند. عدم آمادگی و مقابله نامناسب با این سوانح خرابی و خسارات سنگینی را به انسان‌ها و اموال آن‌ها وارد می‌کند که ممکن است گاهی جبران‌ناپذیر باشد. آنچه در بخشی از جهان اتفاق می‌افتد، بر فعالیت سایر بخش‌ها تأثیر می‌گذارد. هنگامی‌که سوانح و بحران‌ها به‌طور مستمر در بخشی از دنیای امروز رخ می‌دهد، آثار اقتصادی، اجتماعی و عاطفی آن به بخشی که مستقیماً با آن مواجه است محدود نمی‌شود، بلکه تأثیرات مرتبه دوم و سوم آن‌ها به‌صورت موجی زنجیروار در سراسر جهان باقی می‌ماند (Hoştut, Sibel et al., 2023).

بنابراین، سوانح و بحران‌ها آثاری را ایجاد می‌کنند که نیاز به اقدام فوری با هدف کاهش چنین آثاری (اجتماعی، انسانی و اقتصادی) دارد و درعین‌حال روند بهبود را تسریع می‌بخشد. واکنش انسان نسبت به سوانح اساساً ریشه در نحوه تفکر، رفتار و تعامل افراد با محیط دارد. برنامه‌ریزی برای امدادرسانی در سوانح یک عملیات پیچیده است که شامل استفاده از فناوری‌های اثبات‌شده برای هماهنگی بین چندین سازمان، قربانیان و نیروهای امداد می‌شود. یک سانحه می‌تواند در هر نقطه از جهان رخ دهد و هیچ‌گونه فرضی در مورد زیرساخت‌های ارتباطی موجود در منطقه سانحه نباید وجود داشته باشد. بنابراین، سیستم‌های امداد و نجات مستقر در سازمان‌های مرتبط باید بتوانند به‌طور مستقل کار کنند، و اگر زیرساخت‌های ارتباطی قبل و بعد از سانحه وجود داشته باشند، باید از چنین الگوهایی استفاده کرده و با آن‌ها همزیستی کنند. این امر عملیات امدادرسانی را تسریع خواهد کرد (Haavisto, 2018).

بنابراین ضرورت اصلی در تفاوت بین شرایط قبل از بحران و پس از بحران نهفته است. به همین جهت دسترسی به مدلی برای انجام اقدامات ضروری در شرایط پس از بحران، بهینه‌سازی توزیع و تخصیص منابع بین مردم الزامی است. در این مدل، زمان، تأثیر حیاتی بر افزایش تعداد افراد نجات‌یافته توسط فعالیت‌های امدادی اعمال می‌کند. ازآنجایی‌که تعیین دقیق تقاضا برای اقلام حیاتی در هنگام سوانح، که در میان آن‌ها دارو، غذا و سرپناه مهم‌ترین است، تقریباً در همه موارد دشوار و غیرممکن است، پیچیدگی وضعیت همچنان افزایش می‌یابد. درواقع چالش اصلی این مدل‌ها، در شرایط بحرانی در مقایسه با شرایط قبل از بحران، عدم اطمینان شدید و همچنین فرصت محدود کمک به آسیب‌دیدگان پس از وقوع بحران است (Mohd, Suzila et al., 2019). ولپاتو[1] (۲۰۱۴) نشان می‌دهد که نحوه برخورد سازمان‌های امدادی با قربانیان می‌تواند بازتاب‌دهنده میزان انسان‌محور بودن عملیات باشد و در شکل‌گیری اعتماد عمومی مؤثر است. به همین جهت در دهه‌های اخیر، استقرار مدل و الگویی برای برآورد و تأمین نیازهای قبل و بعد از بحران در سازمان‌های امداد و نجات اجتناب‌ناپذیر شده و در سبد هزینه‌های سازمان نقش‌آفرینی کرده است، به‌گونه‌ای که فعالیت‌های استقرار چنین مدلی می‌تواند اثربخشی و کارایی سازمان را به میزان قابل‌توجهی تحت تأثیر قرار دهد. در این مدل‌ها، انتظارات و خواسته‌های آسیب‌دیدگان و گروه‌های امداد و نجات به‌عنوان کاربر و مصرف‌کننده نهایی کالاها، تجهیزات و خدمات پشتیبانی را می‌توان در موضوعات مختلف دسته‌بندی کرد. انتظارات عمده از چنین مدل‌هایی، تأمین تجهیزات موردنیاز و نیز پشتیبانی‌های کیفی و کمی ضروری در چهارچوب زمانی لازم و در مکان مناسب تعیین شده است (Patel, R. B., & Wild H, 2018). ارائه مدلی برای استقرار چنین الگوی امداد و نجاتی در سازمان‌های

1. Volpato

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-27]

[DOI: https://doi.org/10.22034/44.191.101]

امدادرسان که با آماده‌سازی و برنامه‌ریزی مناسب، بستر مناسبی را برای همراهی و به‌کارگیری حداکثر توان و پتانسیل ارائه‌دهندگان فراهم کند، هم می‌تواند اعتماد آنان را جلب کند، هم تجهیزات و کالاها را با سرعت مناسب در اختیار آسیب‌دیدگان و گروه‌های امدادی قرار دهد. مدلی باکیفیت که در زمان و مکان موردنیاز اهداف سازمان‌های امدادی را محقق ساخته و سیستم لجستیکی با ویژگی‌های سازگار با مدیریت بحران شکل دهد و با مدیریت یکپارچه با استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی مدرن و کارآمد مدیریت شود. اثربخشی چنین مدلی را می‌توان ازطریق آماده‌سازی، سرعت و واکنش‌پذیری آن قبل و بعد بحران تعیین کرد (Anney, 2014).

در میان سوانح طبیعی، سه سانحه طبیعی یعنی زلزله، سیل و خشکسالی بیشترین وقوع را در ایران دارند. بر اساس گزارش موسسه بین‌المللی زلزله‌شناسی و مهندسی زلزله، نزدیک به ۸۳ درصد از جمعیت ایران در مناطقی زندگی می‌کنند که احتمال وقوع زلزله نسبتاً زیاد است و ۵۱ درصد در معرض سیل هستند. منطقه موردمطالعه این تحقیق، شهر سمنان است. مساحت این منطقه قریب به ۲۲۱۹۱ کیلومترمربع و دارای تراکم جمعیتی کمتر از ۱۳۰ نفر در هکتار است و دارای ۲۰۰ کیلومتر شبکه معابر اصلی و فرعی، بیست حوزه فضایی و زیر بخش‌های متصل‌به‌هم در دو بافت قدیم و جدید است که در طبقات ارتفاعی ۱ تا ۳ درصد و در حریم گسل‌های زلزله شمالی و جنوبی شهر قرار دارند. همچنین سوابق متعددی در سیل‌خیزی این منطقه در جهت شمال به جنوب و شرق به غرب مشاهده شده است که خرابی‌هایی به بار آورده‌اند (Habibian & Giveh Chi, 2024). این شهر بر اساس برنامه‌ریزی‌های کلان کشور، به‌سرعت و در همه ابعاد درحال‌توسعه است، لذا باید هماهنگی لازم بین این توسعه با سازمان‌های امداد و نجات شهری ایجاد شود تا با ایجاد آمادگی در زمان قبل از وقوع بحران بتوان در مواقع پس از وقوع بحران الگویی متناسب با شرایط بحران ایجادشده را پیاده‌سازی نمود. با نظر گرفتن مطالب فوق‌الذکر، این پژوهش به دنبال مدل‌سازی و ارائه الگویی جهت بررسی چالش‌ها و ظرفیت‌های سازمان‌های امداد و نجات در مواقع پیش و پس از وقوع بحران در شهر سمنان است. جهت طراحی الگوی مناسب برای مواجهه با بحران، لازم است چالش‌های کلیدی سازمان‌های امدادی از ابعاد مختلف موردبررسی قرار گیرد. در این بخش، ادبیات نظری مرتبط با این چالش‌ها به تفکیک موضوعی مرور می‌شود.

پیشینه پژوهش

از اصطلاح مدل و الگوی امدادرسانی برای توصیف روابط و تعاملات بین بازیگران مختلف فعال در محیط امدادی استفاده می‌شود که دارای هماهنگی عمودی و افقی هستند. به‌عنوان‌مثال هماهنگی عمودی به میزان هماهنگی یک سازمان با فعالیت‌های بالادستی یا پایین‌دستی ذکرشده در ساختار الگوی امدادرسانی‌شان اشاره دارد. همچنین الگو و مدل امدادرسانی سازمان‌های امداد و نجات بر ساختار و عملکرد زنجیره‌های امدادی و درنتیجه نوع و سطح مکانیسم‌های هماهنگی قابل‌اجرا تأثیر می‌گذارد (Wang, B, 2014).

سوانح رویدادهای فاجعه باری هستند که به‌طور غیرمنتظره و به‌صورت تصادفی رخ می‌دهند. آن‌ها یا سوانح طبیعی، مانند زلزله و سونامی هستند، یا ساخته دست بشر مانند حملات تروریستی. فقدان زیرساخت برای کاهش سوانح در سراسر جهان و دقت پیش‌بینی آن، غیرنظامیان را در برابر سوانح آسیب‌پذیر می‌کند. امدادرسانی در سوانح عملیاتی است که پس از وقوع یک سانحه انجام می‌شود. اشنیکر[2] (۲۰۱۷) به چالش‌های امنیتی و هویتی سازمان‌های بشردوستانه بین‌المللی اشاره می‌کند که بر اثربخشی عملیات آن‌ها در کشورهای بحران‌زده تأثیر می‌گذارد. یک مدل امداد و نجات، به‌عنوان یک شبکه نجات‌دهنده در نظر گرفته می‌شود که هدفش ارائه پشتیبانی اضطراری به افراد آسیب‌دیده و حمایت از نیروهای امدادی در کمک به قربانیان است (Heudorfer, 2016).

امداد، سازمان‌های امدادی بین‌المللی، دولت‌های میزبان، ارتش، سازمان‌های امدادی محلی و منطقه‌ای و شرکت‌های بخش خصوصی را درگیر می‌کند که هرکدام ممکن است علایق، وظایف، ظرفیت و تخصص لجستیک متفاوتی داشته باشند. به‌طورمعمول، هیچ بازیگر واحدی منابع کافی برای واکنش مؤثر به یک سانحه بزرگ را ندارد. عوامل زیادی در ایجاد مشکلات

2. Schneiker

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-27]

[DOI: https://doi.org/10.22034/44.191.101]

هماهنگی در امدادرسانی در سوانح نقش دارند، مانند محیط ذاتاً آشفته امداد پس از سانحه، تعداد زیاد و تنوع بازیگران درگیر در امدادرسانی در سوانح و کمبود منابع کافی. درواقع، سازمان‌های امدادی «اغلب در انجام تلاش‌ها شکست می‌خورند، یا همکاری را بسیار دشوار می‌دانند» به‌این‌ترتیب، عملیات امداد و نجات موفق اغلب با حداقل هماهنگی وجود داشته‌اند، بنابراین نبود مدلی سازگار با منطقه سانحه‌زده و شرایط سازمان‌های امدادی، همچنان ضعف اساسی اقدامات امداد و نجات است (Hesama, 2019). گروه دیگری از مطالعات، تلاش‌های هماهنگی که بر ایجاد الگوی امدادرسانی موفق تأکید دارند، را تشریح نموده‌اند که در عملیات‌های امدادرسانی قبلی عملیاتی شده و عواملی را که منجر به موفقیت یا شکست این تلاش‌ها می‌شود، ارزیابی کرده‌اند (Sarnow, 2018).

ادبیات موجود، طیف وسیعی از چالش‌های عملی امداد و نجات را که در طول عملیات امدادرسانی در سوانح شناسایی شده‌اند، موردبحث قرار می‌دهد. این موارد از کمبودهای خاص مانند کمبود دانش لجستیکی و تدارکات آموزش‌دیده، فقدان استانداردها و شاخص‌های عملکرد، مشکلات امنیتی و بودجه و سرمایه‌گذاری ناکافی در فناوری اطلاعات متغیر است. چالش‌های ذکرشده در مدل‌های امدادرسانی سازمانی بر اساس تجربیات قبل و یا بر اساس پیش‌بینی‌ها ظهور می‌کنند و چگونگی کاهش تأثیر آن‌ها بر فعالیت‌های امدادی در عملیات امدادی در سوانح می‌تواند واکنش بشردوستانه را بهبود بخشد و درنهایت منجر به کاهش قابل‌توجه در سطح رنج انسانی شود. ازآنجایی‌که هر الگوی امدادرسانی سازمانی در اجرا در سوانح بسیار خاص و پویا است، چالش‌ها با نوع، شدت، مکان و زمان وقوع یک سانحه متفاوت است (Schneiker, 2017).

ولپاتو (۲۰۱۴) تأکید می‌کند که پیاده‌سازی مناسب مدل‌های امدادرسانی می‌تواند به‌طور قابل‌توجهی در کاهش رنج‌های روانی و جسمی افراد آسیب‌دیده در شرایط بحرانی مؤثر باشد. در محیط پیچیده امداد و نجات، این مدل‌های سازمانی باید ابتدا هدفشان برآوردن نیازهای ذی‌نفعان همانند تطبیق عرضه و تقاضا قبل از وقوع بحران باشد که در یک محیط بی‌ثبات پس از وقوع بحران انجام می‌شود. سپس بر اساس این محاسبات، واکنش منطقی بر تهیه اقلام امدادی موردنیاز، چه از داخل یا خارج از منطقه آسیب‌دیده متمرکز خواهد شد. درنهایت، اقلام امدادی باید آماده‌سازی، ذخیره، حمل‌ونقل و در آخرین نقطه بین جمعیت‌های آسیب‌دیده توزیع شده و خدمات موردنیاز ارائه شوند (Dominika, 2023). بالچیک و همکاران[3] (۲۰۱۰) در بحث ارزیابی نیازها به غیرقابل‌پیش‌بینی بودن شدید تقاضا ازنظر مکان، زمان، نوع و اندازه سانحه اشاره می‌کنند که می‌تواند برای مدل‌های امدادرسانی سازمانی که تلاش می‌کنند قبل از وقوع بحران تعداد و نیازهای دقیق جمعیت آسیب‌دیده پس از وقوع بحران را تعیین کنند، تنگنا ایجاد کند. بنابراین، فرایند ارزیابی نیازها یا جذب تقاضا پس از وقوع یک بحران، بسیار چالش‌برانگیزتر از محیط باثبات قبل از وقوع است. کمبود منابع مانند داده‌ها و اطلاعات، منابع، افراد، فناوری و حمل‌ونقل، به همراه زیرساخت‌های ناکافی، انبارها و بودجه، برخی از نمونه‌های متعدد محدودیت‌های عملیاتی هستند که باید به‌عنوان چالش‌های یک الگوی سازمانی امداد و نجات دیده شود (Mohd, Suzila et al., 2019). فرر[4] و همکاران (۲۰۱۸) با بررسی مدل‌های بهینه‌سازی چندمعیاره در توزیع کمک‌های بشردوستانه، نشان دادند که استفاده از رویکردهای تحلیلی در «آخرین حلقه زنجیره» امداد می‌تواند منجر به افزایش سرعت، دقت و اثربخشی توزیع منابع حیاتی شود.

در سال‌های اخیر، با گسترش کاربرد فناوری‌های نوین در حوزه مدیریت بحران، پژوهش‌های متعددی در زمینه بهینه‌سازی امداد و نجات، تحلیل ریسک، و طراحی مدل‌های واکنش اضطراری منتشر شده‌اند که لازم است در پیشینه موردتوجه قرار گیرند. به‌عنوان نمونه:

هشتوت[5] و همکاران (۲۰۲۳) در مطالعه‌ای بر توزیع راهبردی اطلاعات در زلزله‌های ترکیه، نقش شبکه‌های اجتماعی و الگوهای تعامل بین نهادی را در مدیریت سوانح طبیعی بررسی کردند و نشان دادند که استفاده از پلتفرم‌های دیجیتال موجب بهبود هماهنگی سازمان‌ها می‌شود.

3. Balcik
4. Ferrer
5. Hoştut

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-27]
[DOI: https://doi.org/10.22034/44.191.101]

مارچینیاک[6] (۲۰۲۳) با استفاده از تحلیل PEST، چهارچوبی برای ارزیابی محیط قانونی و سازمانی نهادهای فعال در شبکه مدیریت بحران ارائه می‌دهد که برای مدل‌سازی ساختارهای امدادی محلی بسیار کاربردی است.

دومینیکا[7] (۲۰۲۳) تأکید می‌کند که فرایندهای تدارکات بشردوستانه باید نه‌تنها بر واکنش سریع، بلکه بر «هماهنگی با بافت محلی» متمرکز باشد، تا از تکرار خطاهای گذشته جلوگیری شود.

ولپاتو[8] (۲۰۱۴) نیز در یکی از پژوهش‌های متأخر خود به نقش روان‌شناسی اجتماعی در ادراک عمومی از اثربخشی سازمان‌های امداد پرداخته و بر اهمیت «انسان‌محوری» در طراحی مدل‌های امدادرسانی تأکید می‌کند.

این مطالعات در کنار یافته‌های پژوهش حاضر، بر ضرورت به‌کارگیری مدل‌هایی انعطاف‌پذیر، داده‌محور، و متکی بر مشارکت چندبازیگره در مواجهه با بحران‌های پیچیده تأکید دارند.

نگاهی آموزنده و روشن‌تر به چالش‌های مشترکی که سازمان‌های امداد و نجات کشورهای مختلف در اجرای سیاست‌ها و فعالیت‌های امدادرسانی قبل و بعد از بحران با آن‌ها مواجه هستند، شیوه‌های خوبی ارائه می‌دهد که می‌تواند در الگوها و مدل‌های سازمانی امداد و نجات در مواقع پیش و پس از وقوع بحران مورداستفاده قرار گیرد که در ادامه به مهم‌ترین آن‌ها پرداخته می‌شود:

- برنامه‌ریزی

چالش‌های مشترک بارها و بارها در مناطق مختلف رخ می‌دهند و کشورهایی که اقیانوس‌ها از هم فاصله دارند را تحت تأثیر قرار می‌دهند. اولین چالش رایج، سطوح ناکافی پیاده‌سازی اجزای الگوها برای هر فعالیت نظارت‌شده است که به دلیل فقدان ظرفیت دولتی یا آگاهی عمومی یا به دلیل اینکه توسعه زیادی در بخش غیررسمی صورت می‌گیرد، اجرا نمی‌شوند. اطلاعات خطرهای طبیعی و غیرطبیعی که ازطریق ارزیابی‌ها به دست می‌آید اغلب به خط‌مشی تبدیل نمی‌شود، زیرا سیاست‌گذاران از نحوه استفاده از چنین اطلاعاتی آگاه نیستند. افزایش آگاهی عمومی، اگرچه مفید است، اما این مشکل را دارد که یک رویداد ممکن است یک‌بار روی دهد و ممکن است هیچ تغییر واقعی در رفتار یا اقدامات مردم ایجاد نکند. به‌عبارت‌دیگر، وجود داده‌های ارزیابی و ترتیبات سازمانی کافی نیست. مهم است که در نظر بگیریم که چگونه این عناصر منجر به تغییر رفتار در تمام سطوح می‌شوند به‌نحوی‌که منجر به بهبود مدیریت سوانح شود (Haavisto, 2018).

- مسائل لجستیکی و ارتباطی

یکی از چالش‌های رایج در امدادرسانی، نبود اطلاعات هماهنگ، سامانه‌های هشداردهی ضعیف و مشکلات در زنجیره تأمین منابع است. ضعف در اشتراک‌گذاری اطلاعات بین سازمان‌ها و ذینفعان در زمان بحران موجب کاهش اثربخشی اقدامات می‌شود (Wang & Zhuang, 2017; Heudorfer, 2016) نشان دادند که شبکه‌های اجتماعی در بحران‌ها می‌توانند ابزار مؤثری برای پر کردن خلأ ارتباطی باشند، مشروط بر اینکه زیرساخت لازم برای دسترسی همه ذینفعان به اطلاعات فراهم باشد .

- چالش‌های اقلیمی و زیست‌محیطی

تغییرات اقلیمی موجب بروز سوانح شدیدتر و غیرقابل‌پیش‌بینی‌تر شده‌اند که سازمان‌های امداد و نجات را با فشارهای روزافزون مواجه می‌کند. ادغام ملاحظات اقلیمی در طراحی مدل‌های امدادی امری ضروری است (Yan, L & Pedraza-Martinez, 2018). در این زمینه، مدل‌های سنتی فاقد انعطاف‌پذیری لازم برای پاسخ‌گویی به الگوهای جدید خطر هستند (Cheng, 2016).

- نارسایی‌های سیاست‌گذاری و حکمرانی

مطالعات نشان می‌دهند که نبود تعهد سیاسی و تخصیص منابع ناکافی از سوی دولت‌ها یکی از موانع اصلی در اجرای مؤثر مدل‌های امدادرسانی است (Akter, 2019). همچنین، ناهماهنگی بین‌سازمانی و ضعف ساختارهای تصمیم‌گیری بحران‌محور، ظرفیت واکنش به سوانح را تضعیف می‌کند (Seville, 2011).

6. Marciniak
7. Dominika
8. Volpato

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-27]
[DOI: https://doi.org/10.22034/44.191.101]

- ظرفیت‌های محلی و توان تاب‌آوری

کمبود مکانیسم‌های محلی، آموزش ناکافی و ضعف در مشارکت مردمی از موانع مهم در سطح محلی به شمار می‌روند (Haavisto, 2018). بر اهمیت تقویت ظرفیت‌های محلی برای افزایش کارایی در عملیات‌های امدادی تأکید دارد. همچنین، تطبیق سیاست‌های ملی با بافت محلی یکی از نیازهای اساسی در طراحی مدل‌های بومی‌سازی‌شده است (Mohd, Suzila et al., 2019).

مرور مطالعات پیشین نشان می‌دهد که چالش‌های سازمان‌های امدادی از سطوح سیاسی و اقتصادی تا فنی و عملیاتی گسترده‌اند. برای پاسخ‌گویی به این چالش‌ها، مدل‌های امدادرسانی باید چندبعدی، بومی‌سازی‌شده و انعطاف‌پذیر باشند. پژوهش حاضر با بهره‌گیری از روش FANP و WASPAS تلاش می‌کند این چالش‌ها را اولویت‌بندی کرده و الگویی سازگار با شرایط ایران ارائه دهد.

مدل مفهومی پژوهش

در این پژوهش، با هدف ارائه الگویی جامع برای تحلیل چالش‌های سازمان‌های امداد و نجات در مراحل قبل و بعد از وقوع بحران، مدلی مفهومی بر اساس تلفیق یافته‌های نظری و نظرات خبرگان طراحی گردید. این مدل، به‌طور خاص بر پنج حوزه کلیدی متمرکز است که بر اساس ادبیات پژوهش و تحلیل‌های میدانی استخراج شده‌اند. این پنج حوزه عبارت‌اند از:

۱. برنامه‌ریزی مؤثر

۲. هماهنگی بین ذی‌نفعان و اشتراک‌گذاری اطلاعات

۳. ادغام ملاحظات تغییرات اقلیمی در برنامه‌ها

۴. تعهد سیاسی و اقتصادی نسبت به مدیریت بحران

۵. تقویت ظرفیت‌های محلی در مواجهه با بحران‌ها

فرایند طراحی مدل در سه گام انجام شد:

گام اول: استخراج شاخص‌ها و متغیرها

با مرور ادبیات نظری و تجربی و بهره‌گیری از مطالعات داخلی و بین‌المللی، ۱۲ شاخص اصلی به‌عنوان زیر معیارهای مؤثر بر چالش‌های امدادرسانی شناسایی شدند.

گام دوم: وزن‌دهی به شاخص‌ها

برای تعیین اهمیت نسبی شاخص‌ها و متغیرها، از روش تحلیل شبکه‌ای فازی (FANP) استفاده شد تا روابط درونی میان معیارها نیز مدنظر قرار گیرد.

گام سوم: اولویت‌بندی چالش‌ها با استفاده از روش WASPAS

پس از تعیین اوزان، با بهره‌گیری از روش چند معیاره WASPAS، گزینه‌ها رتبه‌بندی شده و الگوی نهایی بر اساس نتایج این تحلیل شکل گرفت.

مدل پیشنهادی نشان می‌دهد که چالش‌های مذکور، نه‌تنها به‌صورت مستقل، بلکه در تعامل با یکدیگر بر اثربخشی ساختارهای امدادی تأثیرگذار هستند. این مدل به سازمان‌های امدادگر کمک می‌کند تا پیش از وقوع بحران آمادگی بیشتری داشته و پس از بحران نیز واکنش‌های سریع‌تر و هدفمندتری را سازمان‌دهی نمایند.

فرضیه‌های پژوهش

بر اساس مرور ادبیات نظری، مدل مفهومی پژوهش و چالش‌های شناسایی‌شده در حوزه امداد و نجات شهری، پژوهش حاضر در پی آزمون فرضیه‌های زیر است:

فرضیه اول: بین چالش برنامه‌ریزی و اثربخشی الگوی امدادرسانی سازمانی قبل و بعد از بحران رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه دوم: ضعف در هماهنگی میان ذی‌نفعان و عدم اشتراک‌گذاری اطلاعات، به‌صورت معنادار بر کارایی مدل امدادرسانی اثرگذار است.

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-27]

[DOI: https://doi.org/10.22034/44.191.101]

فرضیه سوم: ادغام ناکافی موضوعات تغییرات اقلیمی، موجب کاهش اثربخشی الگوهای سازمانی امداد می‌شود.
فرضیه چهارم: تعهد ناکافی سیاسی و اقتصادی دولت و نهادهای تصمیم‌گیر، مانعی در پیاده‌سازی مدل‌های کارآمد امداد و نجات است.
فرضیه پنجم: نبود ظرفیت‌های محلی مناسب، اثربخشی عملیات امداد را در مرحله واکنش و بازیابی کاهش می‌دهد.
هر یک از این فرضیه‌ها، ازطریق تحلیل نتایج به‌دست‌آمده از ترکیب روش تحلیل شبکه‌ای فازی و مدل تصمیم‌گیری چندمعیاره WASPAS مورد آزمون و رتبه‌بندی قرار گرفته‌اند.

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش ازلحاظ هدف، کاربردی و توسعه‌ای و از منظر روش اجرا، توصیفی-تحلیلی است. جامعه آماری تحقیق شامل ۱۵۰ نفر از مدیران، کارشناسان و نیروهای فعال در سازمان‌های امداد و نجات شهر سمنان است. نمونه‌گیری به‌صورت هدفمند و با تکیه بر خبرگان آشنا با موضوع مدیریت بحران و امدادرسانی انجام شده است.

۱. استخراج و پالایش شاخص‌ها

در مرحله نخست، با استفاده از مرور نظام‌مند ادبیات نظری و پیشینه پژوهش‌های داخلی و بین‌المللی، تعداد ۱۸ شاخص اولیه مرتبط با چالش‌های سازمان‌های امداد و نجات در مراحل پیش و پس از وقوع بحران شناسایی شد. سپس ازطریق مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با ۱۵ نفر از خبرگان، شاخص‌ها ارزیابی و بررسی شدند. پس از تحلیل داده‌های کیفی، ۶ شاخص به دلیل هم‌پوشانی مفهومی و فقدان بار تحلیلی مناسب حذف گردیدند و نهایتاً ۱۲ شاخص اصلی برای تحلیل نهایی انتخاب شدند.

۲. روش تحلیل شبکه‌ای فازی (FANP)

برای سنجش وزن و اولویت شاخص‌ها، از روش تحلیل شبکه‌ای فازی (FANP) استفاده شد. در این روش، ساختار شبکه‌ای از شاخص‌ها طراحی شد که در آن روابط درونی و بازخورد بین معیارها و زیرمعیارها لحاظ گردید (شکل ۱). برخلاف روش AHP که ساختار سلسله‌مراتبی دارد، FANP امکان تحلیل تعاملات متقابل بین شاخص‌ها را فراهم می‌سازد. ماتریس مقایسات زوجی فازی میان معیارها تنظیم شد و با استفاده از روش‌های فازی‌شده ترکیبی، وزن نسبی هر معیار محاسبه گردید. تمام ۱۲ شاخص در این مرحله وزن غیر صفر کسب کردند و هیچ‌کدام حذف نشدند.

۳. روش ارزیابی مجموع وزنی WASPAS

پس از تعیین وزن شاخص‌ها ازطریق FANP، برای اولویت‌بندی گزینه‌ها (۵ چالش اصلی شناسایی‌شده)، از روش ترکیبی WASPAS استفاده شد. این روش که ترکیبی از مدل مجموع وزنی (WSM) و مدل حاصل‌ضرب وزنی (WPM) است، دقت و پایداری نتایج را افزایش می‌دهد.

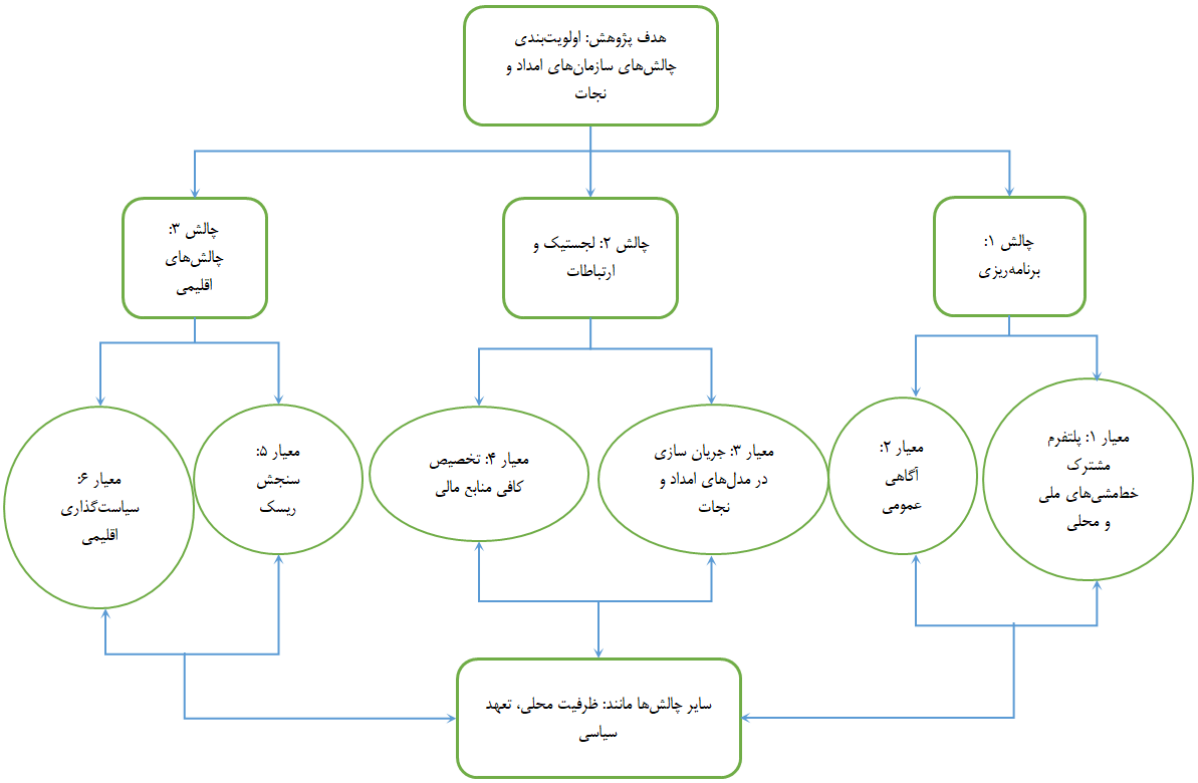
مراحل اجرای روش WASPAS به شرح زیر است:

۱. نرمال‌سازی ماتریس تصمیم
۲. محاسبه ماتریس وزنی نرمال‌شده بر مبنای مدل WSM
۳. محاسبه ماتریس وزنی نرمال‌شده بر مبنای مدل WPM
۴. ترکیب دو مدل با ضریب $\lambda=0.5$ (فرمول زیر):

$$Q_i = \lambda \cdot WSM_i + (1-\lambda) \cdot WPM_i$$

درنهایت، بر اساس مقادیر Q_i، گزینه‌ها رتبه‌بندی شدند. چالش «برنامه‌ریزی» با مقدار Q=0.56 بالاترین اولویت و چالش «نارسایی‌های سیاست‌گذاری و حکمرانی» با مقدار Q=0.510 در رتبه چهارم قرار گرفت.
شاخص‌های مطرح‌شده در تحلیل FANP، بر پایه مرور منظم و موضوع‌محور ادبیات نظری در پنج حوزه اصلی تدوین گردیدند که پایه‌های مفهومی مدل پیشنهادی را شکل می‌دهند (شکل ۱).

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-27]
[DOI: https://doi.org/10.22034/44.191.101]



شکل ۱. ساختار شبکه‌ای معیارهای اصلی و زیرمعیارها در مدل FANP

*** پیکان‌ها نشان‌دهنده تعاملات و تأثیر متقابل میان مؤلفه‌ها هستند**

یافته‌های پژوهش

سمنان یکی از شهرهای ایران، مرکز استان سمنان و شهرستان سمنان است. در طول جغرافیایی ۵۳ درجه و ۲۳ دقیقه و عرض جغرافیایی ۳۵ درجه و ۳۴ دقیقه واقع شده و ارتفاع متوسط آن از سطح دریا ۱۱۳۰ متر است. جمعیت شهر سمنان در سال ۱۴۰۰ به ۲۰۵۹۳۶ نفر رسیده است. همچنین متوسط نرخ رشد سالیانه در طول دوره تقریباً شش دهه برابر با ۳/۰۸ درصد است (Statistics Center of Iran, 2021). محدوده مصوب شهر سمنان ۲۳۷۰ هکتار مساحت دارد و دارای دو منطقه مصوب است.

۱- منطقه یک شامل بافت فرسوده و بافت تاریخی و قدیم شهر: بخش قدیمی علی‌رغم فرسودگی شدید هنوز در برخی قسمت‌ها ارزش بصری خود را حفظ کرده اما ازنظر سکونت و آمد و شد مبتلا به مسائل زیادی است. گذرهای تنگ با دسترسی دشوار درون بافت قدیم و عدم برخورداری از تسهیلات و تأسیسات شهری لازم ازجمله معضلات شهری بافت قدیم است که این عوامل باعث متمرکز شدن فقر شهری در این منطقه شده است.

۲- منطقه دو شامل شهرک‌های جدیدالاحداث مانند: فاز ۱ و ۲ – –خودساز – مسکن مهر و... که غالب آن‌ها پس از انقلاب اسلامی و طی ۴۰ سال گذشته شکل گرفته‌اند. منطقه (۱) از بلوار ۱۷ شهریور به پایین و منطقه (۲) از بلوار ۱۷ شهریور به بالا را شامل می‌شود.

با منابع تحقیق و مباحث مربوط به الگو و مدل مناسب امدادرسانی برای سازمان‌های امدادرسان در مواقع قبل و بعد از وقوع بحران، درخت تصمیم‌گیری تحلیل شبکه‌ای طراحی و تدوین شد. در این درخت تصمیم‌گیری، عوامل مؤثر در مدل‌سازی الگوی امدادرسانی سازمانی که از ادبیات تحقیق استخراج شده‌اند بـه ۵ عامـل اصـلی برنامه‌ریزی، مسائل لجستیکی و ارتباطی، چالش‌های اقلیمی و زیست‌محیطی، نارسایی‌های سیاست‌گذاری و حکمرانی، ظرفیت‌های محلی و توان تاب‌آوری تقسیم می‌شود. پس از بررسی میدانی و شناسایی معیارها و زیر معیارهای مدنظر خبرگان تحقیق، ابتدا به روش تحلیل شبکه‌ای فازی وزن ۵ معیار به دست می‌آید. این معیارها با سطوح کافی پیاده‌سازی اجزای الگوها، ظرفیت دولتی و آگاهی عمومی، تغییر رفتار، ایجاد مکانیسم‌های سطح محلی، تطبیق سیاست‌های ملی با بافت محلی، ارزیابی ریسک، پلتفرم مشترک خط‌مشی‌های ملی و محلی،

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-27]
[DOI: https://doi.org/10.22034/44.191.101]

هماهنگی مؤثر در سیاست‌گذاری، حمایت‌های سیاسی و اقتصادی، تخصیص کافی منابع مالی، جریان‌سازی در مدل‌های امداد و نجات، تقویت انعطاف‌پذیری جامعه، به‌عنوان ۱۲ گزینه مؤثر در الگوی امدادرسانی سازمانی ارتباط دارند. جداول زیر اوزان نهایی را نشان می‌دهد.

جدول ۱. ماتریس اوزان نهایی معیارها

معیارها	وزن قطعی نهایی معیارها	اولویت‌بندی بر اساس وزن قطعی
سطوح کافی پیاده‌سازی اجزای الگوها	۰/۰۷۵	۳
ظرفیت دولتی و آگاهی عمومی	۰/۰۷	۴
تغییر رفتار	۰/۰۸۸	۱
ایجاد مکانیسم‌های سطح محلی	۰/۰۷۹	۲
تطبیق سیاست‌های ملی با بافت محلی	۰/۰۷۵	۳
ارزیابی ریسک	۰/۰۶۶	۵
پلتفرم مشترک خط‌مشی‌های ملی و محلی	۰/۰۵۹	۶
هماهنگی مؤثر در سیاست‌گذاری	۰/۰۵۴	۷
حمایت‌های سیاسی و اقتصادی	۰/۰۵۱	۸
تخصیص کافی منابع مالی	۰/۰۴۸	۹
جریان سازی در مدل‌های امداد و نجات	۰/۰۴۶	۱۰
تقویت انعطاف‌پذیری جامعه	۰/۰۴۸	۹

جدول ۲. ماتریس اوزان نهایی گزینه‌ها

ردیف	نام گزینه	وزن گزینه
گزینه ۱	برنامه‌ریزی	۰/۱۵
گزینه ۲	مسائل لجستیکی و ارتباطی	۰/۱
گزینه ۳	ظرفیت‌های محلی و توان تاب‌آوری	۰/۲۹
گزینه ۴	چالش‌های اقلیمی و زیست‌محیطی	۰/۳۲
گزینه ۵	نارسایی‌های سیاست‌گذاری و حکمرانی	۰/۱۴

پس از به دست آوردن وزن هریک از گزینه‌ها و معیارهای مطرح‌شده در فرضیات تحقیق، با اعمال آن‌ها به روش اصلی تجزیه‌وتحلیل تحقیق یعنی WASPAS، و باتوجه‌به برقرار بودن شرط $\lambda=0.5$ برای هریک از فرضیات در این روش، نسبت به آزمون فرضیات اقدام می‌شود. این روش ترکیبی از مدل مجموع وزین (WSM) و مدل حاصل‌ضرب وزین (WPM) است.

جدول۳. نوع و وزن معیارها

نام معیار	شماره معیار	نوع معیار	وزن معیار
سطوح کافی پیاده‌سازی اجزای الگوها	معیار۱	+	۰/۰۷۵
ظرفیت دولتی و آگاهی عمومی	معیار۲	−	۰/۰۷
تغییر رفتار	معیار۳	−	۰/۰۸۸
ایجاد مکانیسم‌های سطح محلی	معیار۴	−	۰/۰۷۹
تطبیق سیاست‌های ملی با بافت محلی	معیار۵	−	۰/۰۷۵
ارزیابی ریسک	معیار۶	+	۰/۰۶۶
پلتفرم مشترک خط‌مشی‌های ملی و محلی	معیار۷	−	۰/۰۵۹
هماهنگی مؤثر در سیاست‌گذاری	معیار۸	+	۰/۰۵۴
حمایت‌های سیاسی و اقتصادی	معیار۹	−	۰/۰۵۱
تخصیص کافی منابع مالی	معیار۱۰	+	۰/۰۴۸
جریان سازی در مدل‌های امداد و نجات	معیار۱۱	−	۰/۰۴۶
تقویت انعطاف‌پذیری جامعه	معیار۱۲	−	۰/۰۴۸

ابتدا داده‌ها نرمال‌سازی می‌شوند و سپس ماتریس نرمال وزین محاسبه می‌شود تا وزن شاخص‌ها در مدل مجموع وزین و سپس در مدل حاصل‌ضرب وزین به دست آید. بر این اساس رتبه‌بندی نهایی از ترکیب مدل مجموع وزین و مدل حاصل‌ضرب

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-27]
[DOI: https://doi.org/10.22034/44.191.101]

وزین طبق رابطه زیر به دست می‌آید:

۱) رابطه $Q_i = \lambda Q^{(1)} + (1-\lambda)Q^{(2)}$

که $\lambda = 0.5$. جدول ۴ و ۵ به ترتیب مقادیر Q و رتبه‌بندی گزینه‌ها را در مقدار $\lambda = 0.5$ نشان می‌دهد.

جدول ٤. مقادیر Q

برنامه‌ریزی	گزینه۱	۰/۵۶
مسائل لجستیکی و ارتباطی	گزینه۲	۰/۵۴۶
ظرفیت‌های محلی و توان تاب‌آوری	گزینه۵	۰/۵۰۳
چالش‌های اقلیمی و زیست‌محیطی	گزینه۳	۰/۵۴۲
نارسایی‌های سیاست‌گذاری و حکمرانی	گزینه۴	۰/۵۱۰

جدول ۵. رتبه‌بندی گزینه‌ها

برنامه‌ریزی	گزینه ۱	۱
مسائل لجستیکی و ارتباطی	گزینه ۲	۲
چالش‌های اقلیمی و زیست‌محیطی	گزینه ۳	۳
نارسایی‌های سیاست‌گذاری و حکمرانی	گزینه ۴	۴
ظرفیت‌های محلی و توان تاب‌آوری	گزینه ۵	۲

باتوجه‌به نتایج می‌توان فرضیات تحقیق را به شکل زیر مورد تحلیل و بحث قرار داد:

۱- نقش چالش برنامه‌ریزی

باتوجه‌به اینکه هیچ‌کدام از معیارهای دوازده‌گانه در مرحله تحلیل شبکه‌ای فازی، حذف نشده و هریک اوزان مشخص و بزرگ‌تر از صفر را به خود اختصاص دادند و همچنین چالش برنامه‌ریزی دارای وزن بیشتر از مقدار λ=۰/۵ یعنی ۰/۵۶ بود، لذا می‌توان گفت در الگوی امدادرسانی سازمانی پیش و پس از وقوع بحران با چالش برنامه‌ریزی به‌عنوان اولویت اول ارتباط معناداری دارد.

۲- نقش چالش مسائل لجستیکی و ارتباطی

باتوجه‌به اینکه هیچ‌کدام از معیارهای دوازده‌گانه در مرحله تحلیل شبکه‌ای فازی، حذف نشده و هریک اوزان مشخص و بزرگ‌تر از صفر را به خود اختصاص دادند و همچنین چالش مسائل لجستیکی و ارتباطی دارای وزن بیشتر از مقدار λ=۰/۵ یعنی ۰/۵۴۶ بود، لذا می‌توان گفت در الگوی امدادرسانی سازمانی پیش و پس از وقوع بحران با چالش نقش مسائل لجستیکی و ارتباطی به‌عنوان اولویت دوم ارتباط معناداری دارد.

۳- نقش چالش‌های اقلیمی و زیست‌محیطی

باتوجه‌به اینکه هیچ‌کدام از معیارهای دوازده‌گانه در مرحله تحلیل شبکه‌ای فازی، حذف نشده و هریک اوزان مشخص و بزرگ‌تر از صفر را به خود اختصاص دادند و همچنین چالش‌های اقلیمی و زیست‌محیطی دارای وزن بیشتر از مقدار λ=۰/۵ یعنی ۰/۵۴۲ بود، لذا می‌توان گفت در الگوی امدادرسانی سازمانی پیش و پس از وقوع بحران با نقش چالش‌های اقلیمی و زیست‌محیطی به‌عنوان اولویت سوم ارتباط معناداری دارد.

۴- نقش چالش نارسایی‌های سیاست‌گذاری و حکمرانی

باتوجه‌به اینکه هیچ‌کدام از معیارهای دوازده‌گانه در مرحله تحلیل شبکه‌ای فازی، حذف نشده و هریک اوزان مشخص و بزرگ‌تر از صفر را به خود اختصاص دادند و همچنین چالش نارسایی‌های سیاست‌گذاری و حکمرانی دارای وزن بیشتر از مقدار λ=۰/۵ یعنی ۰/۵۱۰ بود، لذا می‌توان گفت در الگوی امدادرسانی سازمانی پیش و پس از وقوع بحران با چالش نارسایی‌های سیاست‌گذاری و حکمرانی به‌عنوان اولویت چهارم ارتباط معناداری دارد.

۵- نقش چالش ظرفیت‌های محلی و توان تاب‌آوری

باتوجه‌به اینکه هیچ‌کدام از معیارهای دوازده‌گانه در مرحله تحلیل شبکه‌ای فازی، حذف نشده و هریک اوزان مشخص و بزرگ‌تر از صفر را به خود اختصاص دادند و همچنین چالش ظرفیت‌های محلی و توان تاب‌آوری دارای وزن بیشتر از مقدار

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-27]

[DOI: https://doi.org/10.22034/44.191.101]

λ=۰/۵ یعنی ۰/۵۰۳ بود، لذا می‌توان گفت در الگوی امدادرسانی سازمانی پیش و پس از وقوع بحران با چالش ظرفیت‌های محلی و توان تاب‌آوری به‌عنوان اولویت پنجم ارتباط معناداری دارد.

محدودیت‌های پژوهش

هرچند این پژوهش تلاش نموده است با بهره‌گیری از روش‌های علمی و مشارکت خبرگان، مدلی کاربردی برای تحلیل چالش‌های سازمان‌های امداد و نجات ارائه دهد، اما دارای محدودیت‌هایی نیز بوده است که در ادامه بیان می‌شود:

محدودیت جغرافیایی: مطالعه صرفاً بر شهر سمنان متمرکز بوده و نتایج آن به‌طور مستقیم قابل‌تعمیم به سایر مناطق با ویژگی‌های متفاوت جغرافیایی و جمعیتی نیست.

محدودیت در دسترسی به داده‌های میدانی: به دلیل ملاحظات سازمانی و محرمانگی اطلاعات، امکان دسترسی کامل به برخی داده‌های عملیاتی و گزارش‌های درون‌سازمانی وجود نداشت.

نوع نمونه‌گیری: استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند و غیراحتمالی ممکن است سبب کاهش تعمیم‌پذیری یافته‌ها گردد، هرچند که تلاش شد از افراد متخصص و باتجربه استفاده شود.

ابعاد فناورانه: این پژوهش تمرکز اصلی خود را بر چالش‌های ساختاری و مدیریتی قرار داده و بررسی جامع فناوری‌های نوین مانند هوش مصنوعی، اپلیکیشن‌های امدادی، یا GIS در مدل‌های امدادرسانی در دستور کار نبوده است.

محدودیت زمانی: فرایند گردآوری داده‌ها و تحلیل‌ها در بازه زمانی نسبتاً کوتاه انجام شد که ممکن است بر عمق بررسی‌ها تأثیر گذاشته باشد.

توصیه می‌شود در مطالعات آتی، این محدودیت‌ها با طراحی جامع‌تر، پوشش داده شده و از داده‌های چندمنطقه‌ای و فناوری‌محور استفاده شود.

نتیجه‌گیری

سوانح آثار اجتماعی و اقتصادی و انسانی قابل‌توجهی دارند که نه‌تنها ویژگی‌های تأثیر (مثلاً بزرگی و شدت) را منعکس می‌کنند، بلکه آسیب‌پذیری‌های الگوهای امدادرسانی سازمان‌های امداد و نجات را که از قبل وجودداشته نیز منعکس می‌کنند که چگونه تلفات، خسارات و اختلال پس از وقوع بحران را در منطقه حادثه‌دیده تشدید می‌کنند. بنابراین، مدیریت مؤثر سوانح باید اطمینان حاصل کند که منافع و اولویت‌های امدادرسانی در برنامه‌ریزی و واکنش، ادغام می‌شوند. درعین‌حال، در نظر گرفتن آثار سوانح، به‌ویژه در رابطه با مکانیسم‌ها و فرایندهای واکنشی به آن، مهم است. سطح پریشانی جامعه مبتلا که ناشی از یک فاجعه است با تصمیمات برنامه‌ریزی‌شده و مدیریتی در یک الگوی مدیریت امدادرسانی در بحران می‌تواند کاهش یابد یا تشدید شود، که به نوبه خود می‌تواند بهبود شرایط پس از وقوع بحران را و همچنین بازسازی را تقویت نموده یا مانع ایجاد آن گردد. به همین جهت پس از شناسایی چالش‌های مرتبط، مهم است که در نظر بگیریم که چگونه داده‌های ارزیابی و تصمیمات سازمانی منجر به تغییر رفتار در تمام سطوح می‌شوند به‌نحوی‌که منجر به بهبود عملکرد مدیریت سوانح شود. تخصیص ناکافی منابع مالی برای سیاست‌های مشخص‌شده در مدل‌های امداد و نجات ارگانهای امدادی موجب ناکارآمدی تلاشهای کمک رسانی آنها شده است. جریان سازی در مدل‌های امداد و نجات در تمام زمینه‌های سیاست‌گذاری و اطمینان از تعهد سازمان‌های مرتبط در جلوگیری از بروز خطرات جدید مهم است و همچنین به ذی‌نفعان کمک می‌کند تا خطرات موجود را در زمان قبل از وقوع بحران برطرف کنند و تاب آوری جامعه را در زمان وقوع بحران تقویت کنند. اگرچه این پژوهش به‌طور خاص بر شهر سمنان متمرکز است، اما باتوجه‌به ساختار کلی مدل پیشنهادی و چالش‌های شناسایی‌شده، می‌توان چهارچوب تحقیق را با تطبیق به شرایط محلی در سایر شهرهای ایران و مناطق دارای ویژگی‌های مشابه جغرافیایی، جمعیتی یا نهادی، توسعه داد. بااین‌حال، تعمیم کامل نتایج نیازمند بررسی‌های محلی در هر منطقه و کالیبراسیون دقیق مدل است.

پیشنهادها

۱- برای پیاده‌سازی مدل در سازمان‌های امداد شهری، پیشنهاد می‌شود یک کارگروه تخصصی با مشارکت سازمان مدیریت بحران، هلال‌احمر، اورژانس، و شهرداری تشکیل شود تا با ارزیابی ظرفیت‌ها و چالش‌های محلی، مدل مذکور را به‌صورت

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-27]

[DOI: https://doi.org/10.22034/44.191.101]

آزمایشی در یکی از مناطق پرریسک سمنان اجرایی کنند. همچنین، تهیه سناریوی فرضی (مانند زلزله ۶ ریشتری در منطقه ۱) برای آزمون عملکرد مدل می‌تواند راهگشا باشد.

۲- مدیریت امداد و بحران در قبل و پس از وقوع سوانح چالش‌های زیادی دارد. اتخاذ یک مدل و الگوی کارآمد و سیاست‌های مناسب برای امدادرسانی توسط سازمان‌ها مرتبط و نیز رفع موانع ساختاری و سیاستی می‌تواند عملکرد امدادرسانی آن‌ها را بهبود بخشد.

۳- توسعه آموزش عمومی و نیازسنجی بر اساس عوامل دخیل در وقوع بحران و نظارت و شفاف‌سازی کمک‌ها می‌تواند به کاهش چالش‌ها و موانع کمک کند.

۴- ایجاد یک مرکز رهبری واحد با اختیارات کافی برای نظارت بر مشارکت سازمان‌های موازی منجر به آمادگی کافی برای مداخله و نظارت بر امدادرسانی را فراهم کند.

۵- اصلاح قوانین یا تقنین مرتبط می‌تواند به مدیریت چالش‌های امدادرسانی سازمان‌ها کمک کند.

۶- درنهایت، دانش ایجادشده توسط این مطالعه می‌تواند منجر به آگاهی سیاست‌گذاران و مدیران سایر سازمان‌های امدادرسانی در مورد چالش‌های مدیریت امداد و نجات شود و آن‌ها را در آمادگی و واکنش بهتر در برابر سوانح آینده با ایجاد یک الگوی امدادرسانی سازمانی یاری دهد.

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-27]

[DOI: https://doi.org/10.22034/44.191.101]

References

Akter, S. (2019). “Social media adoption and use for improved emergency services operations: the case of the NSW SES”, *Annals of Operations Research*Vol. 283 Nos 1-2, pp. 225-245..

Anney, VN. (2014). Ensuring the quality of the findings of qualitative research: looking at trustworthiness criteria. *J Emerg Trends Educ Res Policy Studies (JETERAPS)*;5(2):272–281.

Balcik, Burcu & Beamon, Benita & Krejci, Caroline & Muramatsu, Kyle & Ramirez, Magaly. (2010). Coordination in humanitarian relief chains: Practices, challenges and opportunities. International Journal of Production Economics. 126. 22-34. 10.1016/j.ijpe.2009.09.008.

Cheng, T.C.E. (2016). “The impact of firms' social media initiatives on operational efficiency and innovativeness”, *Journal of Operations Management*, Vols 47-48, pp. 28-43.

Dominika, A. (2023). Logistics coordination challenges in humanitarian supply chains: Learning from flood responses. Journal of Humanitarian Logistics and Supply Chain Management, 13(1), 21-44.

Ferrer, José M., & Martín-Campo, F., Javier & Ortuño, M., Teresa & Pedraza-Martínez, Alfonso, J., & Tirado, Gregorio & Vitoriano, Begoña. (2018). "Multi-criteria optimization for last mile distribution of disaster relief aid: Test cases and applications," *European Journal of Operational Research, Elsevier*, vol. 269(2), pages 501-515.

Haavisto, I. (2018). Cash-based response in relief: the impact for humanitarian logistics. *J Hum Logistics Supply Chain Manage*, 8(1), 87–106.

Habibian, M., & Giveh Chi, S. (2024). “Presenting an intelligent model based on scenario planning for the development of large-scale commercial centers (malls) according to the role of urban crisis management in Semnan city. *Journal of Intelligent Marketing Management (JIMM)*, 5(1), 232-261. (in Persian)

Hesama, L. (2019). Review of the commitment of governments to accept and send humanitarian aid in natural disasters. *J Public Law Stud Tehran Univ*, 49(1), 231–248.

Heudorfer, A. (2016). Social media in disaster management: how social media impact the work of volunteer groups and aid organisations in disaster preparation and response. *Int J Emerg Manag*, 12(2), 196–217.

Hoştut, Sibel & Güdekli, Ayşad & GÜZELDAĞ, Fırat. (2023). Safeguarding Truth in Turmoil: A Study of the Turkish Government's Strategic Deployment of Twitter during the February 6, 2023, EarthquakesZor Zamanlarda Hakikati Koruma: 6 Şubat 2023 Depremleri Sırasında Türkiye Cumhuriyeti Hükümetinin Stratejik Twitter Kullanımı. Bilig. 10.12995/bilig.10803.

Marciniak, D. (2023). Legal and organizational environment of entities in the crisis management network in poland - pest analysis. *Journal of Management and Quality*, 5(3), 131-145

Mohd, Suzila & Fathi, Mohamad Syazli & Harun, Aizul. (2019). HUMANITARIAN AID DISTRIBUTION FRAMEWORK FOR NATURAL DISASTER MANAGEMENT. ISPRS - International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences. XLII-3/W4. 10.5194/isprs-archives-XLII-3-W4-343-2018.

Patel, R. B., & Wild H. (2018). To do no harm: humanitarian aid in conflict demands political engagement. *Journal of Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, *12*(5), 567–568.

Sarnow, T. (2018). Governance and moderating effects of environmental uncertainty: the impact on performance in horizontal logistics cooperations. *Journal of Logistics Research*,11(4),1–29.

Statistics Center of Iran, (2021). Statistical Yearbook. (in Persian)

Seville, E. (2011). Donor-driven resource procurement for post-disaster reconstruction: constraints and actions. *Journal of Habitat International*.35(2),199–205.

Schneiker, A. (2017). *Humanitarian NGOs,(in) security and identity: Epistemic communities and security governance*. 1st Edition ed. London: Routledge. p. 164.

Volpato, C. (2014). Human-itarian aid? Two forms of dehumanization and willingness to help after natural disasters. *British Journal of Social Psychology*.53(3):573–584.

Wang, B., & Zhuang, J. (2017). Crisis information distribution on Twitter: a content analysis of tweets during Hurricane Sandy. *Journal of Natural hazards*, 89, 161-181.

Wang B.(2014). Crisis communication on social media: behaviors and patterns. New York: State University of New York at Buffalo.

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-27]

[DOI: https://doi.org/10.22034/44.191.101]

Yan, L. (Lucy), & Pedraza-Martinez, A. J. (2019). Social Media for Disaster Management: Operational Value of the Social Conversation. Production and Operations Management, 28(10), 2514-2532. https://doi.org/10.1111/poms.13064 (Original work published 2019).

DOI: https://doi.org/10.22034/44.191.101

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-27]

[DOI: https://doi.org/10.22034/44.191.101]