

راهکارهای رفع نارسایی مدیریت بحران در نواحی روستایی ایران

بهرام ایمانی* / بهزاد عمران زاده**

۱۳۸۷/۰۸/۱۱

تاریخ دریافت مقاله:

۱۳۸۸/۰۱/۱۶

تاریخ پذیرش مقاله:

چکیده:

انسان در سایه تلاش آگاهانه و البته با مشارکت دیگران می تواند از خسارت های ناشی از حوادث بکاهد. این تلاش آگاهانه و مشارکتی را مدیریت بحران می نامند، ضرورت توجه به مدیریت بحران به عنوان ابزاری موثر برای مقابله با پیامدهای سوانح و همچنین تاکید و تمرکز بر زمان بندی در آن و فعالیت های مربوط به هر مرحله از نکات مهم در فرآیند مدیریت بحران می باشد. بدون شک نواحی روستایی کشور بیش از نواحی شهری در معرض حوادث غیر منتظره طبیعی قرار دارند زیرا پهنه روستایی کشور به دلیل نوع فعالیت و ساخت و سازهای حاکم بر آن، دارای کانون های خطرزا و حساس زیادی می باشد، با توجه به این مسئله هنوز عرصه های روستایی کشور از یک مدیریت فراگیر بحران برخوردار نیستند؛ مقاله حاضر در پی کنگاش پیرامون راهکارهایی است که بتواند به فرآیند مدیریت بحران در نواحی روستایی کمک کند. روش تحقیق در این کار پژوهشی توصیفی - تحلیلی است که منابع لازم برای آن به روش مطالعه کتابخانه ای فراهم آمده است، با توجه به این کار تحقیقی می توانیم راهکارهای رفع نارسایی مدیریت بحران در نواحی روستایی را به دو دسته عوامل کلی داخل و خارج از روستا تقسیم کنیم؛ در داخل روستا به ایجاد زمینه های مشارکت و آموزش اهالی و در خارج از روستا می توان به بسیج کلیه ارگان های وابسته دولتی در زمینه خدمات رسانی و پیشگیری از وقوع حوادث غیر مترقبه و برنامه ریزی قبلی توسط مسئولان امر اشاره کرد.

مقدمه

و تنها در دهه گذشته بلایای طبیعی خسارتی بالغ بر ۲۱۵۷ میلیارد ریال به کشور وارد کرده است (دادور، ۱۳۸۳، ۱۰). در این میان وضع روستاهای کشور وخیم تر است، در سرزمینی به وسعت ایران، نزدیک به ۶۸ هزار آبادی دارای سکنه پراکنده اند که به دلیل

ایران به علت وسعت، موقعیت طبیعی و تنوع اقلیمی یکی از کشورهای بلاخیز دنیاست و از این جهت رتبه ششم را در دنیا داراست. از ۴۰ نوع بلایای طبیعی شناخته شده، ۳۱ نوع آن در ایران اتفاق می افتد.

* دانشجوی کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه ریزی روستایی دانشگاه تهران.

** دانشجوی کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه ریزی شهری دانشگاه تهران.

شده در نواحی روستایی کشور کدام‌ها هستند و در زمینه این بحرانها چه راهکارهایی می‌توان اتخاذ کرد؟

سالیانه تعداد زیادی از ساکنان نواحی روستایی کشور در اثر سوانح طبیعی و غیر طبیعی دچار خسارات و تلفات جانی و مالی می‌شوند. بسیاری از این خسارات و تلفات با برنامه‌ریزی و صرف هزینه‌های اندک قابل پیشگیری می‌باشند

هدف اصلی این مقاله ارائه چارچوبی برای رفع نارسایی مدیریت و برنامه‌ریزی بحران و سوانح در مناطق روستایی کشور است که بر اساس نظریات و تجربیات جهانی موجود از یک طرف و زیرساخت‌های نهادی و مردمی روستایی موجود در کشور از طرف دیگر می‌باشد. چارچوبی که به این ترتیب ارایه می‌شود در بردارنده برنامه‌ها و سیاست‌های پیشنهادی در سطوح مختلف ملی، منطقه‌ای و محلی و پوشش‌دهنده کلیه مراحل مدیریت بحران در زمینه‌های پیشگیری، کاهش، آمادگی، مقابله و بازسازی و بازگشت به حالت عادی می‌باشد.

مبانی نظری

الف) تعاریف

حادثه: به رویداد بوقوع پیوسته‌ای اطلاق می‌شود که موجب ضرر و زیان به افراد، سرمایه و محیط زیست می‌گردد. (عبیری جهرمی، ۱۳۸۴، ۱۸۶). یعنی سانحه یک واقعه ناگهانی و یا بدشانسی بزرگ است که باعث آشفتگی در اساس روابط و فعالیت‌های معمول جامعه می‌شود. پس سانحه را

روابط تنگاتنگ با محیط طبیعی و توان‌های محدود در اختیار آنها، آسیب پذیری بیشتری نسبت به نقاط شهری دارند. کار پژوهشی حاضر به روش توصیفی-تحلیلی انجام شده، که منابع لازم برای آن به روش مطالعه‌ای کتابخانه‌ای و اسنادی فراهم آمده است، به همین منظور مقاله حاضر به چهار بخش کلی تقسیم شده، ابتدا به طرح مسئله، سپس در بخش دوم به مبانی نظری و در بخش سوم به ارائه راهکار در باب مدیریت بحران در نواحی روستایی و در نهایت در بخش چهارم به نتیجه گیری در باب مباحث مطرح شده می‌پردازد.

طرح مسئله

سالیانه تعداد زیادی از ساکنان نواحی روستایی کشور در اثر سوانح طبیعی و غیر طبیعی دچار خسارات و تلفات جانی و مالی می‌شوند. بسیاری از این خسارات و تلفات با برنامه‌ریزی و صرف هزینه‌های اندک قابل پیشگیری می‌باشند. متأسفانه تلاش‌های برنامه‌ریزی شده کمتری در این خصوص در مناطق روستایی کشور صورت گرفته است. بسیاری از تلاش‌های صورت گرفته عمدتاً بعد از وقوع سوانح بوده و از بیرون برای ساکنان و نه لزوماً با مشارکت خود آنها صورت گرفته است. شکل‌گیری نهادهای گوناگون مدیریت و برنامه‌ریزی روستایی (ملی، منطقه‌ای و محلی) در سال‌های اخیر این امکان را فراهم آورده است که به تدریج سازمان‌های موجود با کمک این نهادها برنامه‌ها و سیاست‌های مناسب برای پیشگیری و کاهش اثرها و همچنین آمادگی جوامع روستایی برای مقابله با خطرات را تهیه و اجرا نمایند. لذا مقاله حاضر در پی پاسخ‌گویی به این سوالات است که شایع‌ترین بحران‌های مشاهده

می‌توان یک حادثه مهیب و یا مجموعه وقایعی دانست که منجر به افزایش تعداد آسیب دیدگان یا وارد آمدن تلفات و تخریب اموال، زیرساخت‌ها، خدمات اساسی و مبانی معیشتی در مقیاس بیش از ظرفیت‌های معمول جامعه می‌شود (اورنگ، ۱۳۸۶، ۱۱).

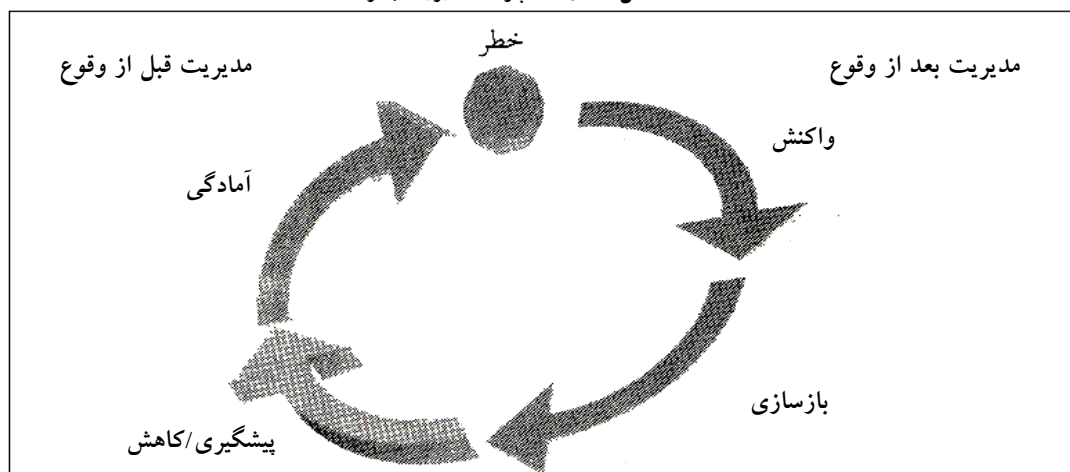
بحران و خطر: بحران حادثه ای طبیعی یا انسان ساز است که به طور ناگهانی رخ می‌دهد (دادور، ۱۳۸۳، ۱۰)، یا به عبارتی، بحران حاکم شدن موقعیت عدم اطمینان در سطوح مختلف است (رضوی، موسی رضایی، ۱۳۸۳، ۴۳۴)؛ یعنی وقتی یک اختلال جدی در کارکردهای یک جامعه بوجود آید و خسارت‌های انسانی، مادی، زیست محیطی گسترده ای که فراتر از توانایی جامعه آسیب دیده است، رخ دهد (بدری، ۱۳۸۴، ۶)؛ باید توجه داشته باشیم که مفهوم بحران و خطر با هم تفاوت دارند، چنانچه یک خطر، یک پدیده یا واقعه نیست بلکه پتانسیل ایجاد یک واقعه است (علمداری، ۱۳۸۳، ۷۲)، یعنی خطر کارکردی از احتمال وقوع وقایع خاص و خسارت‌هایی است که هر یک از

آن‌ها به دنبال دارند. با توجه به توضیح داده شده خطر، احتمال وقوع خسارت است که از رابطه زیر بدست می‌آید: $\text{مخاطره} \times \text{آسیب پذیری} = \text{خطر}$ (بدری، ۱۳۸۴، ۶)

سانحه را می‌توان یک حادثه مهیب و یا مجموعه وقایعی دانست که منجر به افزایش تعداد آسیب دیدگان یا وارد آمدن تلفات و تخریب اموال، زیرساخت‌ها، خدمات اساسی و مبانی معیشتی در مقیاس بیش از ظرفیت‌های معمول جامعه می‌شود

مدیریت بحران: در سالهای اخیر مبارزه با حوادث صورت علمی به خود گرفته و به عنوان یک حرفه معرفی می‌شود (دراک، هواتمر، ۱۳۸۳، ۲۵) که قواعد خاص مدیریتی بر آن حاکم است؛ پس مدیریت بحران به مجموعه اقدام‌های اطلاق می‌شود که قبل از وقوع، در حین وقوع و بعد از وقوع سانحه جهت کاهش هر چه بیشتر آثار و عوارض آن انجام

شکل شماره ۱: چرخه مدیریت بحران



منبع: وزین، ۱۳۸۶، ۷۴

می‌گیرد (عبدالهی، ۱۳۸۰، ۶۰)؛ کارشناسان مدیریت بحران با دسته‌بندی و تعریف انواع بحرانها حرکتی مبنایی را برای شناسایی و تفکیک بحران‌ها آغاز کرده‌اند.

برنامه‌ریزی مدیریت بحران فرایند جامعی است که تمامی فعالیت‌های مقابله با عوارض یک سانحه، هم در مقطع قبل از وقوع و هم در مقطع بعد از وقوع را در بر می‌گیرد

و هم در مقطع بعد از وقوع را در بر می‌گیرد (تیو و همکاران، ۱۳۷۷، ۸۷). تمامی چهار مرحله فوق زمانی متمرکز خواهد بود که هر مرحله به دنبال مرحله بعدی مثل یک چرخه بدون وقفه صورت گیرد، این همان چیزی است که از تعریف برنامه‌ریزی و مفهوم کلمه «فرآیند» به دست می‌آید. همان‌طور که در شکل زیر مشخص است، مدیریت بحران و برنامه‌ریزی برای آن در داخل یک چرخه که از چهار مرحله تشکیل شده است روی می‌دهد.

برای تحقق اهداف مدیریت انواع بحران‌ها، باید قبل از تلاش فیزیکی یا اقدام به انجام کار، تلاش ذهنی یا برنامه‌ریزی کافی صورت بگیرد، پس برنامه‌ریزی مدیریت بحران فرایند جامعی است که تمامی فعالیت‌های مقابله با عوارض یک سانحه، هم در مقطع قبل از وقوع

(ب) طبقه‌بندی عوامل بحران‌زا در نواحی روستایی و راهکارهای مقابله با آنها
روستاها در برابر سوانح و مخاطرات طبیعی آسیب پذیری زیادی دارند و هر سال حوادث طبیعی

جدول شماره ۱: شایع ترین خطرات در مناطق روستایی ایران

انواع مخاطرات در مناطق روستایی	خطرات طبیعی	زمین لرزه و زلزله های آبی - خاکی
		سیل، سیلاب، طغیان آب رودخانه ها (فصلی و دائمی) و پیشروی آب دریا، بهمن
انواع مخاطرات انسانی	خطرات انسانی	حرکات دامنه ای، رانش زمین و جابه جایی زمین، فرسایش خاک توسط عوامل طبیعی
		طوفان، گردبادهای شدید و بادهای موسمی و فصلی
		خشکسالی، باران های سیل آسا، باران های شدید موسمی، یخبندان، تگرگ
		خورشید یا ماه گرفتگی، صاعقه و رعد و برق شدید
		آفت زدگی شدید، حمله آفات نباتی، مازدگی، حمله حیوانات وحشی و گزش حشرات عامل انتقال بیماری
		بیماری های همه گیر انسانی و بیماری گیاهی
		آتش سوزی توسط عوامل طبیعی، بادهای گرم فصلی
		آتش فشان، جاری شدن گدازه های مذاب و خفگی در اثر گازهای سمی
		آتش سوزی و انفجار در منازل یا مزارع
		تصادفات جاده ای، سقوط از دره، افتادن در چاله و گم شدن در جنگل
		انواع مسمومیت آبی - خاکی، مسمومیت های شیمیایی در اثر مصرف سموم و آفت کش ها و سمپاشی های بی رویه
		فرسایش خاک توسط عامل انسانی و چرای بی رویه دام
		عدم رعایت ایمنی هنگام استفاده از ماشین آلات کشاورزی و صنعتی

منبع: بررسی های نگارندگان

بلایای طبیعی را در بین سال‌های ۱۹۹۲-۱۹۶۳ بر حسب درصد خسارات نمایش می‌دهند.

راهکارهایی در جهت رفع نارسایی مدیریت بحران در نواحی روستایی

الف) عوامل موثر در داخل روستاها

- آموزش:

یکی از ارکان اصلی مدیریت بحران ناشی از سوانح است که از اهداف آن می‌توان به ارتقاء فرهنگ عمومی گروه‌های کنیری از جوامع انسانی کشور (روستاییان) که از حداقل امکانات مقابله با سوانح بی بهره می‌باشند، اشاره کرد، زیرا در مقایسه با ابعاد هنگفت خسارات جانی و مالی ناشی از بروز سوانح مبلغی که به عنوان هزینه آموزشی روستاییان پرداخت بسیار ناچیز است (محسن‌زاده، ۱۳۸۱، ۴۰۹).

نحوه ارائه برنامه‌های آموزشی مقابله با سوانح می‌تواند به صورت‌های زیر باشد:

حضور: شرکت در کلاس‌ها، دوره‌های

آموزشی، بازدید صحرایی و....

غیرحضور: از طریق صدا و سیما (فیلم‌های

آموزشی، مستند، داستانی، تیزرهای آموزشی و...)، کتب، جزوات، (محسن‌زاده، ۱۳۸۱، ۴۱۰)

- بیمه:

ایجاد پوشش بیمه‌ای در جنبه‌های مختلف از جمله پوشش خدمات درمانی روستاییان، بیمه محصولات کشاورزی، بیمه تضمین درآمد روستاییان و در بستر کالبدی روستاها نیز بیمه‌های گوناگونی از جمله بیمه آتش‌سوزی، زلزله، سرقت منازل و دیگر ابعاد پوشش بیمه‌ای تعریف می‌شود. (نظری، ۱۳۸۴، ۱۷).

خسارات بسیاری را بر روستاها و اقتصاد کشور تحمیل می‌کند (رضوانی، ۱۳۸۳، ۲۰)؛ حوادث را به دو دسته کلی، شامل حوادث طبیعی و غیرطبیعی (انسانی) تقسیم می‌کنند حوادث طبیعی، حوادثی هستند که در اثر مسائل طبیعی به وجود می‌آیند (جدول ۱).

تمام حوادثی که در جدول یک به آنها اشاره شد به یک اندازه خسارات بر جا نمی‌گذارند، جدول‌های ۲ و ۳ و ۴ آخرین یافته‌های جهانی راجع به خسارت

جدول ۲: میزان خسارت بلایای طبیعی

درصد	بلیه خسارت زا
۳۲	سیل
۳۰	طوفان
۲۲	خشکسالی
۱۰	زلزله
۶	بلایای دیگر

منبع: زمانی و زرافشانی، ۱۳۸۱، ۷۸

جدول ۳: درصد انسان‌های خسارت دیده

درصد	انسان‌های خسارت دیده
۳۳	خشکسالی
۳۲	سیل
۲۰	طوفان
۴	زلزله
۷	بلایای دیگر
۴	کمبود مواد غذایی

منبع: زمانی، زرافشانی، ۱۳۸۱، ۷۸

جدول ۴: درصد قربانیان بلایای طبیعی به ترتیب خسارت‌زا

بلیه	درصد	بلیه	درصد
سیل	۲۶	طوفان	۶
طوفان	۱۹	لغزش زمین	۷
بیماری	۱۷	خشکسالی	۳
زلزله	۱۳	بلایای دیگر	۹

منبع: زمانی، زرافشانی، ۱۳۸۱، ۷۸

- استفاده از دانش بومی برای کاهش آسیب‌های محیطی

دانش بومی محصولی مرکب از مردم، زمان، و مکان است که از تجربیات محلی مردم به دست آمده و با تغییرات اجتماعی، فناوریانه و تغییر شرایط زیست محیطی متکامل‌تر می‌شود. دانش بومی می‌تواند در کاهش آسیب پذیری مردم در برابر بلایای طبیعی موثر باشد، مثلاً روستاییان و کشاورزان ایرانی همواره به دنبال پیدا کردن راه‌های متنوعی برای کاهش این بلایا و مقابله با آنها بوده‌اند و به مرور زندگی خود را با آسیب‌های ناشی از این بلایا تطبیق داده‌اند. برخی از اقداماتی که کشاورزان به منظور حفظ محصولات خود در مقابل خشکسالی انجام می‌دهند عبارتند از: احداث استخرهای کوچک، اندود کردن جوی‌ها و نهرها با خاک رس، و کاشت عمیق بذر نباتات؛ این ساز و کارها که تا امروز هم به شکلی کاملاً عملیاتی در مناطق روستایی کشور به کار گرفته می‌شوند، شاهدی بر این مدعا هستند که دانش انباشته شده تاریخی در درون روستاهای کشور هنوز هم قابل استفاده است و منبع تجربی مطمئنی برای متخصصان مسائل روستایی به شمار می‌رود (وزین، ۱۳۸۶، ۳۱).

- مشارکت روستاییان

گروه‌های مردمی منابع ارزشمندی برای اجرای فازهای مدیریت بحران هستند (درایک، هواتمر، ۱۳۸۳، ۵۱)؛ نقش تسهیل‌گرانه دولت و زمینه‌سازیهایی ترغیبی و فرهنگ‌سازانه آن در کنار مشارکت آگاهانه مردمی می‌تواند به مناسب‌ترین شکل ممکن به مقابله با عوارض و خطرات سوانح منتهی گردد (سعیدی، ۱۳۸۲، ۶).

- ایجاد مراکز ایمنی در روستاها

ایجاد مراکز ایمنی و آتش‌نشانی و امداد و نجات در مراکز روستایی با تجهیزات لازم و تدارک امکانات کافی برای ارایه خدمات مناسب به هنگام بروز بلایای طبیعی، از نیازهای اساسی به شمار می‌رود (عبدلهی، ۱۳۸۳، ۴۴).

- ایجاد صندوق‌های همیاری سوانح

هدف از این صندوق‌ها به نوعی ایجاد و تقویت توان مالی و اعتباری روستاییان در بازسازی و مشارکت در اقدامات عمرانی از سوی آنهاست. از مزایای این صندوق‌ها یکی کاهش وابستگی روستاییان به دستگاه‌ها و برنامه‌های دولتی به هنگام بازسازی‌های پس از سوانح است (سعیدی، ۱۳۸۲، ۸).

- رعایت اصول و ضوابط حاکم بر طرح‌های توسعه روستایی

هزینه ساخت مسکن مقاوم برای جوامع روستایی از دلایل عدم پیروی روستاییان از ضوابط جاری است، لذا پیشنهاد می‌شود خانه‌های مستحکم در اندازه کوچک و متناسب با بعد خانوار برای ایفای نقش پناهگاه در هنگام رخداد حوادث طبیعی احداث شود (مصیب زاده، ۱۳۸۶، ۷۴).

- نقش دهیاری‌ها در رابطه با مدیریت بحران در نواحی روستایی

دهیاران بر اساس بندهای ۳۱ و ۴۱ شرح وظایف خود، به گونه‌ای در رفع خطر از روستاها مسئول شناخته شده‌اند (معصوم، ۱۳۸۲، ۱۵)؛ به طور کلی از ۴۶ وظیفه دهیاری‌ها در امور مختلف سه وظیفه

«همکاری با واحدهای امداد رسانی در هنگام وقوع حوادث و سوانح غیر مترقبه و بلایای طبیعی»، «اتخاذ تدابیر لازم برای حفظ روستا از خطر سیل و حریق» و «همکاری در جلوگیری از شیوع بیماری‌های انسانی و دامی و اگیر مشترک انسان و دام»، ارتباط بیش‌تری با برنامه توانمندسازی روستاییان در مدیریت و مقابله با بحران طبیعی و انسانی دارند (دفتر عمران و توسعه روستایی سازمان شهرداریها و دهیاری‌های کشور، ۱۳۸۶، ۸۵).

از بین عوامل فوق‌الذکر، آموزش و مشارکت روستاییان در فرایند مدیریت بحران بیشترین نقش را دارد.

ب) عوامل مؤثر در خارج از روستاها

۱- ضرورت توجه به مدیریت بحران در برنامه‌های عمرانی: دولت در سطح ملی و محلی (جامعه شهری و روستایی) باید سیاست خود را در رابطه با سوانح مشخص کند. در غیر این صورت اقدامات مقابله با سوانح ناکافی و نامناسب خواهد بود (عبداللهی، ۱۳۸۳، ۳۱)؛ باتوجه به این موضوع در ماده ۲۹ لایحه برنامه چهارم وظایفی برای دولت در مقوله سازماندهی مدیریت بحران قایل شده است که از آن جمله می‌توان به زمینه سازی تحقق برنامه ایمن‌سازی و مقاوم‌سازی شهرها و روستاهای کشور در مقابله با سوانح غیرمترقبه اشاره کرد (رضوانی، ۱۳۸۳، ۲۷۵).

۲- تبیین جایگاه سازمان‌ها و نهادهای درگیر در مدیریت بحران نواحی روستایی کشور: سازمان‌ها و نهادهای متولی امر مدیریت بحران باید وظایف خود را در قبال نواحی روستایی مشخص کنند که یکی از طرق آن اختصاص یک معاونت به مدیریت بحران در نواحی

روستایی است، همچنین هماهنگی و بسیج تمامی این ارگان‌ها در برابر وقوع حوادث از نکات مهمی می‌باشد که باید مدنظر قرار گیرد؛

دولت در سطح ملی و محلی (جامعه شهری و روستایی) باید سیاست خود را در رابطه با سوانح مشخص کند. در غیر این صورت اقدامات مقابله با سوانح ناکافی و نامناسب خواهد بود

- تشکیل گروه‌های مدیریت بحران: این گروه‌ها بهتر است از میان جوانان داوطلب تشکیل شوند، برای بالا بردن کارایی چنین گروه‌هایی می‌توان اقدام به تشکیل کلاس‌های آموزشی مقابله با خطرات روستایی کرد، همچنین برای ارزشیابی روند پیشرفت اعضای گروه می‌توان به تمرین با مانور پرداخت، زیرا مانورها نقش بسیار مهمی در آمادگی در برابر بحران دارد (شیرزاد و دیگران، ۱۳۸۴، ۲۴۶).

- استفاده از ابزارهای اطلاعاتی: مدیریت بلایا به اطلاعات در فازهای مختلف نیاز دارد، استفاده از ابزارهای اطلاعاتی می‌تواند در فراهم آوردن اطلاعات لازم برای هر یک از این فازها نقشی کلیدی بر عهده گیرد (همایون فر، ۱۳۸۲، ۳۲).

از جمله ابزارهای اطلاعاتی می‌توان به موارد ذیل اشاره کرد:

۱- تهیه نقشه کانون‌های مخاطره آمیز و علامت گذاری فیزیکی آن بر روی زمین از سوی نهادهای ذی ربط (مصیب زاده، ۱۳۸۶، ۷۴)،

۲- استفاده از GIS در مدیریت مخاطرات طبیعی در روستاها می‌تواند حضوری پویا داشته باشد. از جمله خدمات آن می‌توان به ریز پهنه بندی مناطق

غیرانسانی محیط روستا را تهدید کنند. (شیرزاد و دیگران ۱۳۸۴، ۲۵۳)؛

در حال حاضر هیچ مکانیسمی برای دستیابی آسان مسئولین مدیریت بلایا به دستاوردهای علمی دیگرکشورها در این زمینه وجود ندارد لذا پیشنهاد می‌شود مرکزی به این امر اختصاص داده شود

لرزه‌خیز در روستاها، مکان یابی برای انتقال روستاهای در معرض خطر، شبیه سازی مخاطرات از جمله سیل برای ایجاد اقدامات حفاظتی و تعیین نقاط امن برای اسکان اضطراری اشاره کرد. ۳- استفاده از فناوری‌های فضایی نظیر، ماهواره‌های هواشناسی، خدمات ماهواره‌ای موبایل، ماهواره‌های مخابراتی زمین آهنگ، سیستم‌های ناوبری و تعیین موقعیت مکانی (GPS)، اینترنت و استفاده از باندهای پهن و ماهواره‌های سنجش از دور (قهرودی، ۱۳۸۲، ۳۸)؛

- لزوم تشکیل سازمان ملی ایمنی: که هدف آن می‌تواند تمرکز مدیریت و وحدت رویه در مقوله ایمنی در شهرها و روستاهای کشور باشد (آذروش، ۱۳۸۳؛ ۴)؛

- برنامه‌ریزی و توسعه شبکه‌های اطلاع رسانی: توسعه شبکه‌های اطلاع رسانی در زمینه مصایب جمعی، خطرات و حوادث غیرمترقبه روستایی و ارتقای سطح آگاهی عمومی روستائیان نسبت به شرایط اقلیمی منطقه و خطراتی که ممکن است تحت تأثیر عوامل انسانی یا

- لزوم تعامل و همکاری های بین المللی: در این زمینه می‌توان به مساعدت‌های سازمان صلیب سرخ جهانی اشاره کرد، ولی نکته مهم در این مبحث استفاده از فناوری های کشورهای دیگر در زمینه مدیریت بحران است. در حال حاضر هیچ مکانیسمی برای دست یابی آسان مسئولین مدیریت بلایا به دستاوردهای علمی دیگرکشورها در این زمینه وجود ندارد لذا پیشنهاد می‌شود مرکزی به این امر اختصاص داده شود تا با تلاش این مرکز موانع استفاده کشور از این فناوری‌ها (از جمله این موانع، امتیاز استفاده

جدول ۵: تأثیرات بالقوه مخاطرات طبیعی

تأثیرات خسارات	تأثیرات انسانی	تأثیرات فیزیکی	تأثیرات اقتصادی
مستقیم	- مرگ و میر - زخمی شدن افراد - بیکاری - بی خانمانی	- تغییر شکل زمین - تخریب ساخته های دست بشر - تخریب طبیعی	- مختل شدن کسب و کار - کم شدن یا از بین رفتن نیروی کار فعال - کم شدن درآمد سرانه افراد
غیرمستقیم	- معلولیت های به جا مانده - مشکلات روحی و روانی - از بین رفتن یکپارچگی - ناامنی و نابسامانی های سیاسی	- ایجاد تخریب های تدرجی و تغییرات کاربری	- کاهش ایمنی صنایع - ضعف در بازار - کم شدن فرصت های تجاری - کم شدن سرمایه گذاری و بخش عظیمی از سرمایه صرف ترمیم می شود

منبع: نامی و آقا طاهر، ۱۳۸۶، ۱۳

از منابع telecom می باشد) برداشته شود. (قهرودی، ۱۳۸۲، ۴۴).

- تعیین انواع اثرات حوادث غیرمترقبه: تعیین نوع اثرات ناشی از وقوع حوادث می تواند برنامه ریزان را در امر مواجهه با انواع بحران ها یاری کند؛ جدول ۵ نمایش دهنده ارتباط بین خسارات و تأثیرات ناشی از هر یک از مخاطرات می باشد.

به تبع اثراتی که حوادث غیرمترقبه به جا می گذارند، مردم نیز واکنش های متعددی را نشان می دهند، با مطالعه این واکنش ها می توان به کاستن از اثرات تخریبی حوادث پرداخت

به تبع اثراتی که حوادث غیرمترقبه به جا می گذارند، مردم نیز واکنش های متعددی را نشان می دهند، با مطالعه این واکنش ها می توان به کاستن از

اثرات تخریبی حوادث پرداخت، در همین راستا جدول ۶ ارائه دهنده مشخصات زمانی و نوع واکنش جوامع در قبال رخداد حوادث غیرمترقبه است.

- برنامه ریزی روستایی مبتنی بر ارزیابی خطر
بلايا: هدف برنامه ریزی روستایی پیشگیری از بلايا با تشخیص فرآیند عناصر مخاطره آمیز و تقویت ایمنی محیط، وابسته به بهبود و اصلاح وضعیت ساختاری و عملکردی روستاها است.

به طور کلی آسیب پذیری تابعی است از سه عنصر توانایی پیش بینی بلايا، مساحت منطقه و یا جمعیت تأثیر پذیر و مهارت های مقابله که در قالب فرمول $f(R_1E_1C)$ توانایی پیش بینی بلايا، E مساحت منطقه و یا جمعیت تأثیر پذیر و C مهارت های مقابله) می توان آن را نمایش داد: آنچه در این فرمول برای برنامه ریزان روستایی می تواند حائز اهمیت باشد، قابلیت آموزشی عنصر سوم یعنی ظرفیت مقابله

جدول ۶: نحوه واکنش مردم در قبال حوادث طبیعی

زمان وقوع	عکس العمل های مثبت	عکس العمل های منفی
قبل از حادثه	توجه به اخطارها	ترس
در هنگام وقوع حادثه	چه کنیم؟	مرگ افراد (تقدیر الهی)
۱ دقیقه تا ۱ روز	امداد و نجات	همه جا خراب شده
۱ روز تا ۱ هفته	ارایه سرویس های اضطراری	قحطی، کمبود، گرانی و ...
۱ هفته تا ۱ ماه	اسکان موقت، دفن اجساد، تجزیه و تحلیل خسارات	کمبود غذا و مشکل دفع زباله، توزیع مناسب غذا
۱ ماه تا ۱ سال	جمع خرابی ها، تصمیم گیری برای پروژه های عمرانی، جذب سرمایه گذاری خارجی	عدم ارائه سرویس های مناسب، استفاده غیرمناسب از سرمایه
۱ سال تا ۵ سال	پروژه های عمرانی در حال انجام است	تأخیر در ساخت و ساز در رابطه با کاغذ بازی
۵ سال تا ۳۰ سال	شروع به ساخت فضای شهری جدید	نظرات مختلف
تا رخدادی دیگر	پیاده سازی برنامه های اخطاری	یک خاطره بد

منبع: نامی، آقا طاهر، ۱۳۸۶، ۱۴

بومی حاکم بر آن از آسیب پذیرترین نواحی ایران محسوب می شود، با توجه به این مسئله لزوم اعمال شیوه های صحیح مدیریت بحران در آن الزامی به نظر می رسد؛ تمام فرآیند مدیریت بحران شامل سه مرحله، قبل از وقوع بحران، حین وقوع بحران و پس از وقوع بحران را شامل می شود. که هر کدام از این مراحل برنامه خاص خود را می طلبد، در نواحی روستایی این مراحل سه گانه با چالش ها و محدودیت های برخورداری است که از آن جمله می توان به عدم آمادگی روستاییان به لحاظ فرهنگی، عدم تعریف دقیق مراحل مدیریت بحران از سوی نهادهای ذی ربط، عدم وجود ارتباط و تعامل سازنده میان نهادها و سازمانهای متولی امر مدیریت بحران اشاره کرد. به طور کلی عوامل تهدید کننده محیط های روستایی به دو دسته کلی عوامل طبیعی و انسانی تقسیم می شوند؛ با یک سری فنون آبخیزداری و رعایت اصول فنی حاکم بر ساخت و ساز می توان از میزان خسارات عوامل طبیعی کاست، برای عامل انسانی هم می توان از عنصر آموزش و آگاهی دادن به روستاییان برای کاستن از میزان خسارات وارده اقدام کرد.

از یک دید کلی راهکارهای رفع نارسایی مدیریت بحران در نواحی روستایی را می توان به دو دسته کلی عوامل مؤثر در داخل روستاها و عوامل مؤثر در خارج از روستاها تقسیم کرد.

در داخل روستا مهم ترین عامل که عمدتاً بر عهده مدیریت محلی روستاها می باشد، عامل آموزش است، زیرا اگر روستاییان از عواقب و خسارات ناشی از حوادث غیر مترقبه آگاه باشند مبادرت به مشارکت در فرآیند مدیریت بحران خواهند کرد و اگر این مشارکت اتفاق بیفتد افراد روستایی مبادرت به اقدامات

است، هرچه مهارت های مقابله تقویت شوند، میزان آسیب پذیری جامعه کاهش می یابد.

در ادامه ذکر این نکته ضروری است که فرآیند ارزیابی خطر توسط اصول برنامه ریزی روستایی عبارت است:

- ۱- تعیین مکان های باخطر بالا؛
- ۲- جمع آوری و ثبت مدارک و داده های بلایای طبیعی؛
- ۳- انجام تحقیقات و پژوهش هایی برای کشف ارتباط بین بلایا و دیگر اثرات آنها؛
- ۴- تهیه و اجرای برنامه هایی برای بهبود آگاهی های عمومی درباره بلایا، اثرات و اهمیت آنها (عبدالهی، ۱۳۸۱، ۷۶).

- لزوم طراحی مدل جامع ایمنی و مقابله با حوادث پیش بینی نشده روستایی: بازسازی همه جانبه از نظر اجتماعی، اقتصادی، کالبدی و فرهنگی نیازمند درگیری ذهنی و همکاری سازمان های محلی، سازمان ملل متحد، بخش خصوصی و دولتی و دولتی است، استفاده از تجارب برنامه های بازسازی سایر کشورهای جهان برای طراحی یک چهارچوب محکم و سازماندهی شده مفید می باشد (روستاسکه روانی، ۱۳۸۳، ۴۵)؛ با توجه به این تجارب اهمیت طراحی مدل جامع ایمنی و مقابله با حوادث غیر مترقبه روستایی را بیش از پیش آشکار می شود؛ مدلی که علاوه بر خدمات امدادی، اجتماعی، اقتصادی به ابعاد روان شناختی و رفتارشناسی قربانیان روستایی نیز توجه داشته باشد.

نتیجه گیری

با توجه به مباحث ارائه شده، نواحی روستایی ایران با توجه به نوع ساخت و ساز مساکن و فرهنگ

پیشگیرانه چون تشکیل صندوق‌های همیاری سوانح و بیمه خواهند کرد.

نواحی روستایی ایران با توجه به نوع ساخت و ساز مسکن و فرهنگ بومی حاکم بر آن از آسیب پذیرترین نواحی ایران محسوب می‌شود، با توجه به این مسئله لزوم اعمال شیوه‌های صحیح مدیریت بحران در آن الزامی به نظر می‌رسد

راهکارهای خارج از روستاها، بیشتر به مقوله برنامه‌ریزی برای مدیریت بحران توسط ارگان‌های دولتی و غیردولتی اشاره دارد. در فرآیند برنامه‌ریزی برای مدیریت بحران باید به ارزیابی خطرات موجود در روستاها و نیز اقدام به طراحی یک مدل جامع ایمنی پرداخت، زیرا یکی از اصول مهم برنامه‌ریزی برای حوادث غیرمترقبه داشتن یک برنامه جامع و کامل می‌باشد.

منابع

- ۱- آذروش، ولی؛ لزوم تشکیل سازمان ملی ایمنی؛ مجله دهیاری‌ها؛ شماره ۸، ۱۳۸۳.
- ۲- اورنگ، ملاح؛ سنجش کیفیت محیط در بازسازی- های پس از سانحه در فضاهای عمومی شهر بم؛ پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه تهران، ۱۳۸۶.
- ۳- بدری، سیدعلی؛ جزوه آشنایی با مدیریت بحران برای دهیاران؛ مجری موسسه توسعه روستایی ایران، ۱۳۸۴.
- ۴- تیو، مهران؛ و همکاران؛ زمین لرزه ۷۵/۱۲/۱۰ گلستان اردبیل؛ ناشر مؤسسه بین المللی زلزله شناسی تهران، ۱۳۷۷.

۵- دادور، عبدالله؛ مدیریت بحران؛ مجله فرهنگ ایمنی؛ شماره ۸ و ۹، ۱۳۸۳.

۶- درابک، توماس‌ای؛ هواتمر، جرال‌دجی؛ مدیریت بحران اصول و راهنمایی عملی دولت‌های محلی؛ ترجمه رضاپورخردمند؛ ناشر مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهر تهران و شرکت پردازش و برنامه‌ریزی شهری؛ تهران.

۷- دفتر عمران و توسعه روستایی سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور؛ اقدامات انجام شده، برای ایمن سازی روستاها در برابر آتش سوزی؛ مجله فرهنگ ایمنی؛ شماره ۱۲ و ۱۱، ۱۳۸۶.

۸- روستاسکه روانی؛ مجید؛ تجربه کشورهای خارجی در بازسازی پس از زلزله؛ مجله فرهنگ ایمنی؛ شماره ۸ و ۹، ۱۳۸۳.

۹- رضائیان، علی؛ مدیریت بحران، مجموعه مقالات اولین همایش علمی- تحقیقی مدیریت امداد و نجات؛ ناشر مؤسسه عالی علمی- کاربردی هلال احمر ایران. تهران، ۱۳۸۱.

۱۰- رضوانی، محمدرضا؛ مقدمه‌ای بر برنامه ریزی توسعه روستایی در ایران؛ نشر قومس، تهران ۱۳۸۳.

۱۱- رضوی، ناهید؛ موسی رضایی، زهره؛ بحران چیست و چگونه می‌توان آن را اداره کرد؟ خلاصه مقالات دومین کنگره بین المللی بهداشت، درمان، و مدیریت بحران در حوادث غیر مترقبه؛ انتشارات شکروی؛ تهران ۱۳۸۳.

۱۲- رودینی، عزیز الله؛ فرآیند مدیریت برای توسعه ایمنی و آمادگی در مقابل سوانح؛ مجموعه مقالات اولین همایش علمی- تحقیقی مدیریت امداد و نجات؛ ناشر مؤسسه عالی علمی- کاربردی هلال احمر ایران، تهران ۱۳۸۱.

۱۳- زمانی، غلامحسین؛ زرافشانی، کیومرث؛ آسیب پذیری و ضرورت مقاوم سازی کشاورزان در مقابل خشکسالی؛ مجموعه مقالات اولین همایش علمی-

- ۲۴- قهرودی، منیژه؛ کاربرد سیستم‌های اطلاعات جغرافیای در مدیریت روستایی؛ مجله دهیاری‌ها؛ شماره ۱۴، ۱۳۸۴.
- ۲۵- لطیفی، غلامرضا؛ فرآیند مدیریت بحران در کاهش بلایای طبیعی (زلزله)؛ مجله سپهر؛ شماره ۵۹، ۱۳۸۵.
- ۲۶- محسن زاده، آرمین؛ ایمن‌سازی سکونتگاه‌های روستایی با تأکید بر مشارکت و آموزش؛ مجموعه مقالات اولین همایش علمی- تحقیقی مدیریت امداد و نجات؛ ناشر مؤسسه عالی علمی- کاربردی هلال احمر ایران؛ تهران ۱۳۸۱.
- ۲۷- مصیب زاده، علی؛ عوامل مؤثر بر بحران زلزله و راهکارهای مقابله با آن نمونه موردی چاپاره؛ مجله مسکن و انقلاب؛ شماره ۱۱۷، ۱۳۸۶.
- ۲۸- معصوم، جلال؛ ۱۳۸۲؛ مدیریت حوادث غیرمترقبه در روستا؛ مجله دهیاری‌ها؛ شماره ۶.
- ۲۹- نامی، محمدحسن؛ آقا طاهر، رضا؛ مدیریت بحران زمین لرزه، الویت محیط‌های شهری؛ مجله سپهر؛ شماره ۶۴، ۱۳۸۶.
- ۳۰- نظری، علیرضا؛ بیمه و ضرورت آن در جوامع روستایی؛ مجله دهیاری‌ها؛ شماره ۱۴، ۱۳۸۴.
- ۳۱- همایون فر، مژگان؛ پیش بینی، هشدار و کاهش خسارات بلایای طبیعی؛ ماهنامه علمی- ترویجی فضا؛ شماره ۷، ۱۳۸۲.
- ۳۲- وزین، نرگس؛ نقش دانش بومی در کاهش آسیب‌های محیطی نواحی روستایی؛ مجله رشد آموزش جغرافیا؛ شماره ۷۹، ۱۳۸۶.
- تحقیقی مدیریت امداد و نجات؛ ناشر مؤسسه عالی علمی- کاربردی هلال احمر ایران؛ تهران ۱۳۸۱.
- ۱۴- سرخابی، رسول؛ آمادگی در مقابل سوانح طبیعی؛ مجله دانشمند؛ شماره ۴، ۱۳۷۱.
- ۱۵- سعیدی، عباس؛ مقابله با سوانح نیازمند عزم ملی و مشارکت محلی؛ نشریه دهیاری‌ها، شماره ۶، ۱۳۸۲.
- ۱۶- شیرزاد، حسین؛ ازکیا، مصطفی، صادقی، محمد؛ اصول ایمنی و مقابله با حوادث پیش‌بینی نشده در مناطق روستایی؛ ناشر سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور؛ تهران، ۱۳۸۴.
- ۱۷- عباسی، محسن؛ چالش‌های ممکن در مدیریت بحران کشور؛ مجموعه سخنرانی‌های جامع و میزگردهای علمی دومین همایش بین‌المللی بهداشت، درمان، و مدیریت بحران در حوادث غیرمترقبه، انتشارات شکروی؛ تهران ۱۳۸۳.
- ۱۸- عبدالحی، مجید؛ مدیریت بحرات در نواحی شهری؛ انتشارات سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور؛ تهران ۱۳۸۰.
- ۱۹- عبدالحی، مجید؛ مدیریت بحران در نواحی شهری؛ مجله مسکن و انقلاب؛ شماره ۹۹، ۱۳۸۱.
- ۲۰- عبدالحی، مجید؛ مدیریت روستایی و ایمنی روستاهای کشور؛ مجله فرهنگ ایمنی؛ شماره ۶، ۱۳۸۳.
- ۲۱- عبدالحی، مجید؛ مدیریت مخاطرات طبیعی در برنامه‌های توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور؛ مجله فرهنگ و ایمنی؛ شماره ۸ و ۹، ۱۳۸۳.
- ۲۲- عبیری جهرمی، امین؛ طراحی نظام مدیریت بحران در مقابل حوادث غیرمترقبه منطقه عسلویه؛ پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه تهران ۱۳۸۴.
- ۲۳- علمداری؛ ارزیابی خطرپذیری یا آنالیز ریسک؛ مجموعه سخنرانی‌های جامع و میزگردهای علمی دومین همایش بین‌المللی بهداشت، درمان، و مدیریت بحران در حوادث غیرمترقبه؛ انتشارات شکروی؛ تهران ۱۳۸۳.