



## بررسی نقش نیروهای نظامی در مدیریت بحران‌های طبیعی (مطالعه موردی: نقش نیروهای نظامی ژاپن در مدیریت زلزله)

محسن رادمهر<sup>۱</sup> | داوود میرزایی<sup>۲</sup> | غلامعلی رنجبر<sup>۳</sup>

### چکیده

بحران‌های طبیعی همواره یکی از پرچالش‌ترین رویدادهای زندگی بشر محسوب می‌شود. فارغ از دلایل وقوع بحران و الزامات و ضروریات پیشگیری از وقوع آن‌ها، مدیریت مطلوب بحران بسیار حائز اهمیت است. نیروها و سازمان‌های نظامی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین مجموعه‌های سازماندهی شده، همواره می‌توانند نقش مهمی در مدیریت بحران ایفاء کنند. این پژوهش با روش توصیفی-تحلیلی می‌کوشد تا به این سؤال اساسی پاسخ دهد که نیروهای نظامی در مدیریت بحران‌های طبیعی چه نقش و یا کارکردی می‌توانند داشته باشند؟ برای دستیابی به یافته‌ها و نتایج مطلوب‌تر از تجارب مدیریتی کشور ژاپن و نقش نیروهای نظامی آن کشور در وقوع بحران‌ها و مدیریت آن‌ها بهره گرفته شده است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که نیروها و سازمان‌های نظامی با نقش‌آفرینی در چهار حوزه «فعالیت‌ها و کارکرد مدیریتی»، «فعالیت‌ها و کارکرد امدادسانی»، «فعالیت‌ها و کارکرد امنیتی» و «فعالیت‌ها و کارکرد پشتیبانی» می‌توانند دولت را در مدیریت بحران‌های طبیعی کمک و یاری کنند.

**کلیدواژه‌ها:** نیروهای نظامی؛ بحران؛ مدیریت بحران؛ بحران‌های طبیعی؛ ژاپن

۱. نویسنده مسئول: مربی، گروه جغرافیا، دانشگاه افسری و تربیت پاسداری امام حسین<sup>(ع)</sup>، تهران، ایران

۲. مربی، گروه جغرافیا، دانشگاه افسری و تربیت پاسداری امام حسین<sup>(ع)</sup>، تهران، ایران

۳. مربی، گروه دفاع مقدس، دانشگاه افسری و تربیت پاسداری امام حسین<sup>(ع)</sup>، تهران، ایران

## مقدمه

زندگی میلیون‌ها نفر در سراسر جهان تحت تأثیر بحران‌های طبیعی است که هزینه‌های هنگفت اقتصادی و اجتماعی به وجود می‌آورد و توسعه کشورها را دشوار می‌کند. علی‌رغم تلاش‌های صورت گرفته در بسیاری از کشورها برای کاهش خطرپذیری و آثار منفی بحران‌ها، آسیب‌ها و هزینه‌های بسیاری از بحران‌ها در حال افزایش است (UNISDR، ۲۰۰۹: ۳). نداشتن آمادگی و مقابله نکردن مناسب با بحران‌های طبیعی، خسارات سنگینی به ملت‌ها و دارایی‌های آن‌ها وارد می‌کند که بعضاً جبران‌ناپذیر است. از این رو، مدیریت بحران‌های طبیعی می‌تواند این هزینه‌ها را کاهش دهد و جوامع مختلف را در برابر این بحران‌ها ایمن و مصون کند. یک چهارم جمعیت جهان در معرض خطرهای ناشی از بحران‌های طبیعی زندگی می‌کنند. خسارت مالی ناشی از حوادث در کشورهای در حال توسعه از حدود ۴۰ میلیارد دلار در اواسط دهه ۱۹۶۰ به ۱۲۰ میلیارد دلار در اواخر دهه ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ برآورد شده است.

با وجود درک روبه‌رشد و پذیرش اهمیت کاهش خطر بلایای طبیعی و افزایش توانایی پاسخگویی به فاجعه، مدیریت مطلوب برای کاهش خطر مخاطرات محیطی، همچنان چالشی جهانی است (UNISDR، ۲۰۱۶: ۱۴). مدیریت مطلوب بحران‌ها، درخواست و نیاز ذی‌نفعان و اعضای جامعه از مسئولان و دست‌اندرکاران است؛ زیرا مدیریت بحران به صورت مستقیم بر آینده و پایداری سیستم اقتصادی و اجتماعی جامعه اثرگذار خواهد بود (توکاکیسا و همکاران، ۲۰۱۹: ۳۶). وقوع بحران‌های طبیعی و عدم برنامه‌ریزی مناسب برای مقابله با خسارت‌ها و پیام‌دهی ناشی از آن، می‌تواند منجر به از دست رفتن منابع و دستاوردهایی شود که تحقق آن‌ها سالیان زیادی طول می‌کشد. اگرچه سیاست‌گذاری اثربخش، فراهم آوردن امکانات و منابع لازم، صورت‌بندی پیش‌بینی‌های مناسب، تهیه سناریوهای مناسب و عملیاتی‌سازی اقدامات برنامه‌ریزی شده در مراحل، پیش، حین و پس از وقوع بحران، در زمره وظایف اصلی دولت‌ها و حکومت‌ها است، اما شیوه انجام این وظایف در کشورهای گوناگون متفاوت است.

همکاری سازمان‌های نظامی در مدیریت بحران‌ها همواره می‌تواند تا حدود زیادی از آثار دردناک بحران کاسته و در مدیریت آن سهم باشد. همکاری سازمان‌های نظامی در امدادسانی‌ها

پس از طوفان موسمی سال ۱۹۹۱ در بنگلادش و طوفان میتچ<sup>۱</sup> در آمریکای مرکزی در سال ۱۹۹۸، امدادرسانی ارتش ایالات متحده در طوفان کاترینا<sup>۲</sup> در سال ۲۰۰۵، ورود ارتش انگلیس برای کمک به سیل زدگان در بریتانیا در سال ۲۰۰۷ و ... تنها بخشی از موارد ورود و امدادرسانی نظامیان در بحران های طبیعی در دنیا است.

ژاپن یکی از کشورهایی است که بیشترین مخاطرات طبیعی را دارد. این کشور در میان زلزله خیزترین کشورهای دنیا قرار گرفته است و به دلیل قرار گرفتن در نزدیکی دریا احتمال وقوع سونامی و تسونامی هم در آن بسیار زیاد است.

ژاپن تنها کشوری است که بیشتر به دلیل قرار گرفتن در حلقه آتش بیشتر تحت تأثیر بلایای طبیعی قرار گرفته است. از پنج سهمگین ترین بلایای طبیعی تاریخ اخیر دو مورد در ژاپن در سال ۱۹۹۵ و ۲۰۱۱ رخ داده است که هزینه آن ها ۱۸۱ میلیارد دلار بوده است. ژاپن همچنین محل ۱۰ مورد از بدترین بلایای طبیعی قرن ۲۱ بوده است (صدر ممتاز، ۱۳۸۶: ۵۱۷)

زلزله<sup>۳</sup>، سونامی<sup>۴</sup>، سیل ها<sup>۵</sup>، توفان<sup>۶</sup>، تسونامی<sup>۷</sup>، آتشفشان<sup>۸</sup>، رانش زمین یا لغزش زمین<sup>۹</sup> از جمله انواع مختلفی از بحران های طبیعی کشور ژاپن می باشند.

این کشور توانسته است با بسیج تمامی امکانات خود از جمله به کارگیری سازمان های نظامی بر بحران های طبیعی غلبه پیدا کرده و آن ها را مدیریت کند. از این رو این مقاله کوشیده است تا با نگاهی به نحوه مدیریت بحران در کشور ژاپن به این سوال اساسی پاسخ دهد که نیروهای نظامی در مدیریت بحران های طبیعی چه نقش و یا کارکردی می توانند داشته باشند؟

1. MITCH
2. catrina
3. Earthquake
4. tsunami
5. Flood
6. storm
7. Tsunami
8. Volcano
9. Landslide

## ۲- چارچوب مفهومی و نظری پژوهش

### ۲-۱- پیشینه شناسی پژوهش

خانکه و همکاران (۱۳۹۶) در مقاله‌ای با عنوان «انتخاب مدل برتر مدیریت بحران ناشی از حوادث طبیعی در کشورهای هدف بر اساس مدل تصمیم‌گیری چند معیاره» با تحلیل و ارزیابی مدل‌های مدیری بحران ناشی از حوادث طبیعی در کشورهای ژاپن، آمریکا، ترکیه، هندوستان، روسیه، چین و استرالیا به این نتیجه رسیده‌اند که مدل مدیریتی کشور ژاپن بالاتری ارجحیت را در بین دیگر مدل‌های کشورهای هدف را در مواجهه با حوادث طبیعی دارد. از این رو پیشنهاد کرده است که در مدل مدیریت بحران در کشورمان از مدل کشور ژاپن الگوبرداری و در سیاست‌گذاری‌ها و ویژگی‌های آن مدنظر قرار گیرد.

کمالی (۱۳۹۵) در مقاله‌ای با عنوان «مطالعه مقایسه‌ای آمادگی و واکنش پلیس در مدیریت بحران‌های طبیعی در ایران، ژاپن و هند» دریافته است شیوه سازمان‌دهی و وظایف پلیس در مدیریت بحران‌های طبیعی در کشورهای مورد مطالعه متفاوت است. در دو کشور هند و ژاپن، پلیس نقش محوری در مدیریت بحران داشته و وظایف گسترده‌تری را بر عهده دارد.

پوری رحیم، علی‌اکبر (۱۳۸۵) در مقاله‌ای با عنوان «مدیریت بحران و نقش نیروهای مسلح در شرایط بروز بلایا و حوادث طبیعی»، پس از آن با ارائه چند مدل پیشنهادی برای مواجهه با بحران و اشاره به دلایل اساسی شکست انسان در مواجهه با بحران‌ها فرضیه استفاده از یک نیروی آموزش دیده و مردمی با گستردگی جغرافیایی وسیع مانند نیروهای نظامی جمهوری اسلامی ایران را مورد بررسی قرار داده است.

تبار و همکاران (۱۳۹۴) در مقاله‌ای با عنوان «مقایسه رویکرد متفاوت ایران و ژاپن به مدیریت بحران» سعی کرده‌اند بخشی از تفاوت‌های بین دو کشور از نظر رویکرد و تخصص مورد توجه قرار دهند. این امر نیازمند توجه به ابعاد و زوایای مختلف در سیاست‌گذاری خرد و کلان مدیریت بحران در دو کشور است. بررسی محتوایی و شکلی برنامه‌ریزی‌ها و سیاست‌گذاری نشان می‌دهد که شش تفاوت عمده در رویکرد و نگاه حاکم بر مدیریت بحران در ژاپن و ایران وجود دارد. نحوه بهره‌برداری از شرایط پیش آمده، نوع نگاه دولت با موضوعات مرتبط با بحران، نظیر امدادسانی، بازسازی، جبران، آموزش همگانی و ارتقای فرهنگ ایمنی، مستندسازی و ثبت وقایعی و توجه به

ساخت و ساز اصولی، تهیه، به روز نمودن ضوابط و معیارهای فنی و مورد نیاز و سوق دادن مردم و بخش خصوصی به سمت قانونمندی و پاسخ گویی و ساختارسازی این تفاوت ها است.

## ۲-۲- تعریف مفاهیم نظری پژوهش

**مخاطره (بلا):**<sup>۱</sup> به مجموعه حوادث غیرمترقبه طبیعی و انسانی صرف نظر از اثر آن ها بر روی جوامع بشری مخاطره یا بلا گفته می شود (آيسان و دیویس<sup>۲</sup>، ۱۹۹۳: ۴۸). در واقع بلا یک وضعیتی است که بر اثر وقوع حوادث، باعث بروز آسیب یا خرابی رخ داده است.

**بحران:**<sup>۳</sup> بحران عبارت است از ازهم گسیختگی شدید در فعالیت های یک جامعه که در این فرایند، انسان ها اقلام و دارایی ها و محیط در سطح وسیع دچار آسیب و صدمات شدید می شوند؛ به طوری که جامعه فقط قادر است از منابع موجود خود کمک بگیرد. بحران ها غالباً براساس سرعت و شدت یعنی ناگهانی بودن یا کند بودن بروز آن و یا به این دلیل که طبیعی است یا زاده دست بشر است، طبقه بندی می شوند (UNDP، ۱۹۹۲: ۱۴). خصوصیات عمده بحران عبارت است از:

- ۱- فرصت و زمان کم برای واکنش نسبت به آن،
- ۲- وجود اطلاعات ناقص، نامعتبر و مشکوک در هنگام وقوع حادثه،
- ۳- تهدید کردن منابع طبیعی و یا زندگی بشر (سوری، ۱۳۹۴: ۱۰۴).



شکل ۱: خصوصیات سه گانه بحران (سوری، ۱۳۹۴: ۱۰۴)

1. Disaster  
2. Aysan & Davis  
3. Crisis

**مدیریت بحران<sup>۱</sup>:** مدیریت بحران عبارت است از مجموعه فعالیت‌های اجرایی و تصمیم‌گیری‌های مدیریتی و سیاسی وابسته به مراحل مختلف و همه سطوح بحران، در جهت نجات، کاهش ضایعات و خسارات، جلوگیری از وقفه زندگی، تولید و خدمات، حفظ ارتباطات، حفظ محیط زیست و سرانجام ترمیم و بازسازی خرابی‌ها (فاستر<sup>۲</sup>، ۱۹۷۶: ۱۰).

## ۲-۳- مبانی نظری پژوهش

### ۲-۳-۱- مراحل مدیریت بحران

اگر مدیریت بحران را «برنامه‌ریزی برای کنترل بحران» تعریف کنیم، باید چهار مرحله را به منظور برنامه‌ریزی برای کنترل بحران به انجام رساند. نخست باید پدیده‌های ناگوار پیش‌بینی شوند؛ سپس باید برنامه‌های اقتضایی تنظیم شوند؛ پس از آن باید تیم‌های مدیریت بحران تشکیل شوند و آموزش ببینند و سازمان‌دهی شوند؛ و سرانجام باید برای تکمیل برنامه‌ها، آن‌ها را به صورت آزمایشی و با تمرین عملی به اجرا درآورد (کریتنر<sup>۳</sup>، ۱۹۹۸: ۶۱۸). هر یک از این اقدامات و زمان مطلوب انجام آن‌ها حاکی از چرخه‌ای اساسی است که به چرخه مدیریت بحران مشهور است (پورموسوی و همکاران، ۱۳۹۴: ۴). مدیریت بحران مؤثر و کارآمد باید برای هر یک از این مراحل، تمهیدات خاصی را در نظر بگیرد (مظلومی، ۱۳۷۹: ۷۶). در مدل‌های مختلف این چرخه سه مرحله اصلی پیش، حین و پس از بحران و فازهای پیش‌بینی و پیشگیری از وقوع بحران، برخورد و مداخله در بحران و بازسازی پس از وقوع بحران دارد. در مدیریت بحران، اقدامات متنوعی در زمان‌های مناسب انجام می‌شود. رویکرد جامع در مدیریت بحران عبارت است از (WHO، ۱۹۹۹: ۸):

(۱) مرحله پیشگیری،

(۲) مرحله آمادگی،

(۳) مرحله مقابله،

(۴) مرحله بازسازی و بازتوانی.

1. Crisis Management  
2. Foster  
3. Kreitner

**مرحله پیش از بحران:** در وضعیت و مرحله پیش از بحران، تهدیدی جدی برای زندگی و عملکردهای عادی رخ نمی دهد. در این مرحله اقدام اساسی، نظارت، برنامه ریزی و گردآوری داده ها برای تصمیم گیری است (ناویتاس<sup>۱</sup>، ۲۰۱۴: ۱۰۷؛ استروسکا<sup>۲</sup>، ۲۰۱۵). این مرحله مشتمل بر ۲ اقدام پیشگیری و آمادگی است.

**مرحله حین بحران:** در این مرحله، بحران روی داده است و اقدامات پاسخی و واکنشی تیم مدیریت بحران آغاز می شود به عبارتی مرحله مقابله با بحران است. کارایی تیم مدیریت بحران در این مرحله به کار تیمی، ارزیابی دقیق از وضعیت و ارتباطات مؤثر درونی و بیرونی وابسته است. اعضای تیم مدیریت بحران باید توانایی تصمیم گیری و ریسک کردن را در این وضعیت اضطراری داشته باشند. در حین بحران، داده های زیادی گردآوری و به تیم مدیریت بحران ارسال می شود. این داده ها باید به اطلاعات مفید و دقیقی مبدل شوند و به کانال های ارتباطی داخلی و خارجی جریان یابند. در این مرحله ارتباطات خارجی (خارج از منطقه) و بین سازمانی بسیار مهم است؛ تراوره و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۱۸) انتشار سریع پیام های هشدار، تخلیه مناطق و حفاظت از مناطق تخلیه شده را مهم ترین اقدامات این مرحله می دانند (تراوره<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۱۸: ۲). به طور خلاصه اقدامات اصلی در مرحله مقابله شامل: امداد، نجات، بهداشت، درمان، تأمین امنیت، ترابری، ارتباطات تدفین، دفع مواد زائد جامعه، دفع فاضلاب، مهار آتش، کنترل مواد خطرناک سوخت رسانی و هشدار است (شکیب، ۱۳۸۵: ۵۲ و ۵۴).

**مرحله پس از بحران:** این مرحله دربرگیرنده بازسازی، بازیابی، بازتوانی و یادگیری است. در این مرحله نخست حالت اضطرار لغو می شود و سازمان ها انجام امور عادی را شروع می کنند. در مرحله دوم، گردآوری داده ها به منظور ارائه گزارش های دقیق به تیم های مدیریت بحران برای تصمیم گیری درباره نحوه و جریان بازسازی و بازیابی انجام می گیرد. در این مرحله باید یادگیری و تجربه اندوزی انجام شود و تیم های مدیریت بحران، راهکارهای جدیدی با برطرف کردن ضعف های کنونی برای پیشگیری، آمادگی و پاسخ به بلایا و بحران های آتی ارائه کنند (توکاکیس و همکاران، ۲۰۱۹: ۳۹-۳۸). پیش بینی ناپذیر و اتفاقی بودن، ویژگی اصلی بحران هاست؛ در این

1. Navitas
2. Ostrowska
3. Traore et al
4. Traore

میان، مقایسه شرایط پیش و پس از بحران، لازمه مدیریت مطلوب بحران‌های بعدی است (ترائوره و همکاران، ۲۰۱۸: ۶).

### ۲-۳-۲- بحران‌ها از دیدگاه پارسونز

آنتونی پارسونز بحران‌ها را به سه دسته تقسیم کرده است که عبارتند از:

**بحران‌های فوری:** این بحران‌ها دارای هیچ گونه علامت هشداردهنده قبلی نیستند و سازمان‌ها نیز قادر به تحقیق در مورد آن‌ها و نیز برنامه‌ریزی خاصی برای دفع آن‌ها نمی‌باشد.

**بحران‌های تدریجی:** این بحران‌ها به آهستگی ایجاد می‌شوند. می‌توان آن‌ها را متوقف یا از طریق اقدامات سازمانی آن‌ها را محدود ساخت. بحران‌های ادامه‌دار: این بحران‌ها هفته‌ها، ماه‌ها و یا حتی سال‌ها به طول می‌انجامند. استراتژی‌های مواجهه شدن با این بحران‌ها در موقعیت‌های متفاوت بستگی به فشارهای زمانی، گستردگی کنترل و میزان فراگیری این وقایع دارد (سوری، ۱۳۹۴: ۱۰۶).

### ۲-۳-۳- حالات مختلف بحران:

با توجه به سه عامل شدت تهدید، تداوم زمانی و درجه آگاهی از بحران، حالات مختلفی برای یک بحران قابل تصور است که عبارتند از:

**وضعیت کاملاً بحرانی (شدید):** در این وضعیت تهدید شدید، زمان کوتاه و غافلگیری هست مثل زلزله‌های مخرب. بنابراین اهداف عمده به خطر افتاده و تهدیدات اساسی و فرصت برای تصمیم‌گیری نیز بسیار کم است و حادثه پیش‌آمده کاملاً غیرمنتظره بوده و همه را غافلگیر کرده است. در چنین وضعیتی دیگر نمی‌توان از روش‌های معمول برای نشان دادن عکس‌العمل استفاده کرد. مدیریت بیش از هر چیز به تجربه، مهارت، سرعت، هوشمندی، خلاقیت و موقعیت‌سنجی نیاز دارد. از آنجا که فرصت کافی برای جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات نیست باید هرچه سریعتر اطلاعات موجود را ارزیابی و نسبت به آن اقدام شود.

**وضعیت نوظهور (بدعتی):** در این وضعیت تهدید شدید است، بحران پیش‌آمده هم کاملاً غیرمنتظره می‌باشد؛ ولی فرصت کافی برای تصمیم‌گیری وجود دارد. به‌عنوان مثال تصمیم‌گیری عبدالناصر به ملی کردن کانال سوئز که در نهایت منجر به دخالت نظامی مشترک انگلیس و فرانسه



در مصر گردید. بدیهی است که تصمیم گیران باید از این فرصت برای جمع آوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات و یافتن گزینه مناسب از میان راه حل های گوناگون به بهترین وجه استفاده کنند.

**وضعیت بطنی و آرام:** در این حالت هم تهدید کم است و هم فرصت برای تصمیم گیری بسیار زیاد، ولی حادثه غیرمترقبه است؛ مثل تصمیم مارشال دوگل در بیرون کشیدن ناوگان مدیترانه ای فرانسه از سازمان ناتو. این تصمیم ناگهانی برای مقامات آمریکایی نگرانی هایی را به وجود آورد اما تهدیدی برای منافع حیاتی آمریکا محسوب نمی شد. طبیعی است که در چنین وضعیتی تصمیم گیران فرصت کافی برای جمع آوری اطلاعات و بحث و گفتگو دارند، به ویژه چون تهدید هم جدی نیست، افراد کمتر دچار اضطراب و دستپاچگی هستند و بهتر می توانند تصمیم گیری کنند.

**وضعیت موردی یا تصادفی (ویژه):** در این حالت بحران پیش آمده تهدید اساسی به وجود نیآورده است؛ ولی هم غافلگیری شدید است و زمان هم برای تصمیم گیری کوتاه است، مثل شورش مجارستان در سال ۱۹۵۶ که تهدیدی برای اهداف سیاست خارجی آمریکا محسوب می گردید و یا بحران گروگانگیری در سفارت آمریکا در تهران در سال ۱۳۵۸. در چنین حالتی اگر تصمیم گیری درست انجام نشود بحران می تواند تشدید شده و تهدید زیادی را متوجه تصمیم گیران کند. غالباً چون تهدید زیاد نیست تصمیم گیران به آن توجه کافی نمی کنند، در نتیجه بعداً گرفتار می شوند.

**وضعیت انعکاسی:** در این وضعیت تهدید شدید است و زمان عکس العمل کوتاه، ولی غافلگیری وجود ندارد؛ چون از قبل، وقوع حادثه ای قابل پیش بینی بوده است. مثل محاصره برلین پایتخت آلمان در روزهای پایانی جنگ جهانی دوم توسط نیروهای شوروی. در چنین حالتی تصمیم گیران باید از قبل، خودشان را برای مواجهه با چنین بحرانی آماده کرده تا بتوانند در زمان کوتاه تصمیم های لازم را بگیرند.

**بحران تعمقی (برنامه ای):** تهدید شدید، زمان بلند و پیش بینی شده. در این حالت تهدید شدید است ولی زمان کافی برای عکس العمل وجود دارد و هم بحران قابل پیش بینی بوده است، مثل بحران برلین. در این وضعیت تصمیم گیران هم می توانند مقدمات کار را از قبل فراهم کنند تا غافلگیر نشوند و هم فرصت کافی برای جمع آوری اطلاعات و بحث و گفتگو داشته باشند.

**وضعیت عادی و روزمره:** در چنین وضعیتی هم تهدید کم است و هم زمان برای تصمیم‌گیری زیاد است و هم بحران از قبل قابل پیش‌بینی بوده است. مثل عضویت چین کمونیست در سازمان ملل. این وضعیت بحرانی است که افراد با آن هرچند یکبار درگیر می‌شوند و باید بتوانند طبق روال گذشته با آن مواجه شوند، معمولاً روش‌های مقابله با آن‌ها از قبل پیدا شده است.

**وضعیت اداری و اجرائی:** در چنین شرایطی تهدید کم است، زمان عکس‌العمل کوتاه و بحران قابل پیش‌بینی است. مثل درخواست کمک نظامی هندوستان. در این حالت چون تهدید شدید نیست و از قبل هم قابل پیش‌بینی بوده است باید مقدمات کار از قبل فراهم شده باشد تا در فرصت کوتاهی هم که بحران به وجود آمده است بتوان بهترین تصمیم را گرفت (کاظمی، ۱۳۶۶: ۳۴).

#### ۴-۳-۲- شاخص‌ها و ویژگی‌های بحران

شناخت شاخص‌ها و ویژگی‌های بحران و یا یک موقعیت بحرانی برای نهادهای تصمیم‌ساز و تصمیم‌گیر (مدیریت بحران) یک امر ضروری است و به آنان کمک می‌کند تا حوادث و رخدادهای عادی را از بحران‌ها متمایز کرده و مسیر مدیریت بحران را ترسیم و اقدام‌های لازم جهت پیشگیری و مهار بحران را با استفاده از ابزار و فنون خاص مهار بحران به کار گیرند. با توجه به ابعاد محدودیت‌ها در شرایط بحران (زمان اندک تصمیم‌گیری و واکنش، غافلگیری و محدودیت دسترسی به اطلاعات) مدیران بحران می‌بایست در تشخیص بحران و یک موقعیت بحرانی دچار خطا و اشتباه نشوند و با استفاده از تحلیل بحران و شناخت مؤلفه‌های اساسی بحران (ماهیت بحران، سوابق و پیشینه، منابع بحران، گستره بحران و ...) مسیر صحیح جهت تحدید و مقابله با بحران را پی‌ریزی نمایند (تاجیک، ۱۳۷۹: ۵۳).

جدول ۱: خصوصیت‌های بحران‌ها بر اساس مطالعات روان‌شناختی و جامعه‌شناختی میلرو ایسکو (سوری، ۱۳۹۴: ۱۰۸)

۱	بحران، موقعیتی کوتاه‌مدت و حاد می‌باشد، اگرچه طول مدت آن همواره نامشخص است.
۲	بحران، ایجادکننده رفتاری غالباً آسیب‌شناسانه است.
۳	بحران اهداف طرف‌های درگیر را با تهدید مواجه می‌کند.
۴	بحران امری نسبی، آنچه را که برای یکی بحران باشد، ممکن است برای دیگری بحران نباشد.
۵	بحران ایجادکننده تنش (فیزیکی و اضطراب) در ارگانسیم است.

**شاخص های یک موقعیت بحرانی از دیدگاه مک کارتی:** بحران های سیاسی، نظیر هر بحران دیگر، یک سلسله شاخص های عام همچون: فشردگی زمان، تنش، جدی نسبت به اهداف اولویت دار، استهلاکی طولانی و ... دارند (معاونت سیاسی نمسا، ۱۳۸۱: ۲۷).

جدول ۲: شاخص های یک موقعیت بحرانی از دیدگاه مک کارتی (سوری، ۱۳۹۴: ۱۱۰)

۱	اهداف اولویت دار در تصمیم گیری به خطر می افتد.
۲	زمان موجود برای پاسخ دهی پیش از انتقال تصمیم محدود می شود.
۳	منابع فوق العاده می طلبد.
۴	پیش زمینه بروز رویدادهایی است که شرایط جدید ناشناخته ای را آفریده و این احساس را قوت می بخشد که کنترلی بر رویدادها وجود ندارد.
۵	نیازمند تصمیم گیری تحت شرایط وخیم و در زمان محدود، با اتکا بر اطلاعات ناقص است.
۶	ماهیت و آثار طولانی و استهلاکی دارد.

#### ۴-۳-۲- نقش نیروهای نظامی در مدیریت بحران ها

همکاری سازمان های نظامی در مدیریت بحران ها امر جدیدی نیست. به نظر می رسد دست یافتن تعاملات سازمان های نظامی در مدیریت بحران ها از اوایل دهه ۱۹۹۰ آغاز شده است و روند روبه رشد داشته و خیلی زود مقبولیت یافته است. منابع نظامی در امداد رسانی ها پس از طوفان موسمی سال ۱۹۹۱ در بنگلادش و طوفان میتچ در آمریکای مرکزی در سال ۱۹۹۸ مورد استفاده قرار گرفته است. ارتش ایالات متحده از نیروهای نظامی در امداد رسانی در طوفان کاترینا در سال ۲۰۰۵ استفاده نمود. ارتش انگلیس برای کمک به سیل زدگان در بریتانیا در سال ۲۰۰۷ وارد عمل شد. تعداد زیادی از نیروهای نظامی چینی پس از زمین لرزه در استان سیچوان در سال ۲۰۰۸ امداد رسانی پرداختند و در استان آسیب دیده مستقر شدند. در زلزله سال ۲۰۱۰ در هائیتی که بزرگ ترین مأموریت فاجعه در تاریخ نظامی ایالات متحده محسوب می شود نیروهای نظامی آمریکایی در امداد رسانی مشارکت داشتند (کمالی، ۱۳۹۵: ۳۶).

عوامل گوناگونی باعث افزایش تمایل سازمان های نظامی به امداد رسانی در فجایع و بلایای طبیعی در سراسر دنیا شده است: اول اینکه امداد رسانی به مردم در این موقعیت ها می تواند تصویر سازمان های نظامی را در اذهان عمومی بهبود بخشد و فرصت های آموزشی برای نیروهای نظامی فراهم کند و شاید به عنوان عاملی در سایه سازمان های نظامی بتوانند با ارائه چنین نقشی دولت ها و

ملت‌ها را برای دریافت اختصاص بودجه‌های نظامی متقاعد نمایند. در بسیاری از کشورها آمادگی برای عملیات‌های غیر از جنگ که یکی از مهم‌ترین آن‌ها بلایای طبیعی است که بخش مهمی از آموزش نظامی در سازمان‌های نظامی می‌باشد. امروزه اکثر ارتش‌های مدرن بخش مهمی از برنامه‌های خود را به امداد رسانی اختصاص دادند و از واکنش سریع و انجام کمک‌های پزشکی، پشتیبانی لجستیکی، ترافیک هوایی، توزیع کمک، حفاظت و بازیابی در بلایای طبیعی در مقیاس جهانی برخوردار شده‌اند. با توجه به استفاده روز افزون از منابع نظامی در امداد رسانی در هنگام بلایای طبیعی هماهنگی بین نیروهای انسانی غیرنظامی و نظامی یکی از بزرگ‌ترین چالش‌ها و ضرورت‌ها می‌باشد. تفاوت در فرهنگ‌های کاری، اولویت‌ها و موقعیت‌های عملیاتی بین پرسنل نظامی و غیرنظامی می‌تواند تأثیرات مهمی در مدیریت اطلاعات داشته باشد که برای موفقیت یا شکست هرگونه عملیات امداد رسانی ضروری است (لیاسون، ۲۰۱۲: ۱۱۵).

### ۳- روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر یک پژوهش کاربردی و از نظر روش پژوهش در زمره مطالعات توصیفی-تحلیلی است. روش گردآوری مطالب و اطلاعات مورد نیاز نیز، از طریق مطالعه اسناد و منابع کتابخانه‌ای اعم از کتاب‌ها، مجله‌ها و مقالات، پایان‌نامه‌ها و رساله‌های نوشته شده در خصوص موضوع پژوهش و مباحث مرتبط با آن می‌باشد. در این پژوهش از ابزارهای فیش برداری، سندخوانی و برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از روش‌های استدلال و تحلیل عقلانی استفاده شده است.

### ۴- یافته‌های پژوهش

#### ۴-۱- محیط‌شناسی کشور ژاپن و بحران‌های آن کشور

کشور ژاپن در شرق آسیا قرار دارد و به وسیله دریایی با همین نام (دریای ژاپن) از ساحل شرقی قاره آسیا جدا شده است. روسیه، چین و شبه‌جزیره کره نزدیکترین کشورها به ژاپن هستند. مجمع‌الجزایر ژاپن از چیزی بیش از ۶۸۰۰ جزیره تشکیل شده است. بیشتر این جزایر بسیار کوچکند و تنها ۳۴۰ جزیره بیش از یک کیلومتر مربع وسعت دارند. ۹۸٪ مساحت ژاپن از چهار

جزیره به نام های هوکایدو، هونشو، شیکوکو و کیوشو تشکیل شده است. یوکوهاما و کوبه از مهم ترین بنادر ژاپن هستند. ژاپن ۱۲۷ میلیون نفر جمعیت دارد و یکی از پرجمعیت ترین کشورهای جهان است (۳۴۰ نفر در هر کیلومتر) که جمعیت آن در حوالی توکیو بسیار متمرکز است. این کشور زلزله خیز به عنوان یک پیشگام در مدیریت بحران، یک برنامه جامع برای آماده سازی در برابر بلایا دارد، متشکل از شورای مرکزی پیشگیری از حوادث به ریاست نخست وزیر، مجموعه ای از قوانین منسجم برای واکنش سریع به همه حوادث غیرمنتظره سیستم تحقیق و آموزش عمومی گسترده در مورد بلایا. در نتیجه این طرح در حالی که زنگ خطر به صدا در می آید که بدون هرج و مرج مردم، مقامات دولتی و ادارات امداد و نجات دقیقاً می دانند چه کاری باید انجام دهند.

کشور ژاپن در کمربند پیرامون اقیانوس آرام که بیش از دو سوم زمین لرزه های جهان در این منطقه رخ می دهد، قرار دارد. به علت قرارگیری ژاپن بر روی چهار گسل بزرگ، ۳۰٪ از زمین لرزه های این منطقه در این کشور به وقوع می پیوندد. به طوری که در ژاپن به طور میانگین هر سال حدود ۲۰۰۰ زمین لرزه محسوس رخ می دهد. هم چنین در این ناحیه علاوه بر فراوانی بالا، شدیدترین زلزله جهان هم اتفاق می افتد (ADRC، ۲۰۱۲: ۳۹).

**بحران های طبیعی ژاپن:** ژاپن یکی از کشورهای است که بیشترین مخاطرات طبیعی را دارد. این کشور در میان زلزله خیزترین کشورهای دنیا قرار گرفته است و به دلیل قرار گرفتن در نزدیکی دریا احتمال وقوع سونامی و تسونامی هم در آن بسیار زیاد است. این حوادث در توکیو پایتخت ژاپن بیش از دیگر شهرها اتفاق می افتد. ولی جالب اینجاست که همیشه آمار تلفات انسانی و آسیب های زیرساختی ناشی از این حوادث در ژاپن بسیار کمتر از انتظار است و دلیل آن را می توان در زیرساخت ها و ساختمان های مقاوم این کشور دانست. ضمن اینکه مردم و سازمان های ژاپن همیشه برای مقابله با بحران های ناشی از حوادث طبیعی آماده هستند.

ژاپن تنها کشوری است که بیشتر به دلیل قرار گرفتن در حلقه آتش بیشتر تحت تأثیر بلایای طبیعی قرار گرفته است. از پنج سهمگین ترین بلایای طبیعی تاریخ اخیر دو مورد در ژاپن در سال ۱۹۹۵ و ۲۰۱۱ رخ داده است که هزینه آن ها ۱۸۱ میلیارد دلار بوده است. ژاپن همچنین محل ۱۰ مورد از بدترین بلایای طبیعی قرن ۲۱ بوده است (صدر ممتاز، ۱۳۸۶: ۵۱۷).

زلزله، سونامی، سیل‌ها، توفان، تسونامی، آتشفشان، رانش زمین یا لغزش زمین از جمله انواع مختلفی از بحران‌های طبیعی کشور ژاپن می‌باشند. این کشور هزاران سال از بلایای طبیعی عبور کرده است که بر اقتصاد، توسعه و زندگی اجتماعی آن تأثیر گذاشته است. در ژاپن، بیش از دو سوم سرزمین‌های کوهستانی است و بنابراین مستعد لغزش زمین است همچنین ژاپن سابقه طولانی در فاجعه زمین‌لرزه و فعالیت لرزه‌ای داشته است. زمین‌لرزه‌هایی همچون: زمین‌لرزه بزرگ ژانویه ۱۹۹۵ هانشین و همچنین شدیدترین زمین‌لرزه‌ای که در بیست سال گذشته رخ داده است، زلزله ۲۰۱۱ توهوکو و سونامی بوده است که فاجعه هسته‌ای فوکوشیما دایچی را به راه انداخت (صدر ممتاز و همکاران، ۱۳۸۶).

## ۲-۴- نیروهای نظامی ژاپن

ارتش ژاپن که رسماً نیروهای دفاع شخصی ژاپن (JSDF)<sup>۱</sup> نام دارد، شامل سه نیروی زمینی، دریایی و هوایی است و تحت نظر وزارت دفاع ژاپن (JMOD)<sup>۲</sup> اداره و کنترل می‌شود. نیروی دریایی ژاپن مهم‌ترین این سه شاخه و از پیشرفته‌ترین شاخه‌های جهان محسوب می‌شود. نیروی هوایی که از نظر تاریخی کمتر از نیروی دریایی است، در حال حاضر با ایالات متحده همکاری می‌کند. نیروهای مسلح نوین کشور ژاپن در حالی در سال ۱۹۵۴ احیاء شد که در سال ۱۹۴۵ نیروی زمینی و نیروی دریایی منحل ارتش امپراتوری ژاپن در پی تسلیم در جنگ جهانی دوم خلع سلاح شدند. با تصویب لوایح امنیتی ژاپن در سال ۲۰۱۵ و تفسیر جدید از اصل نهم قانون اساسی ژاپن، تغییرات شگرفی در مأموریت‌های این نیروها ایجاد شد (سکاکی و لوکنر<sup>۳</sup>، ۲۰۱۳). مهم‌ترین نیروهای نظامی ژاپن عبارتند از:

نیروی دفاع شخصی دریایی ژاپن (JMSDF)<sup>۴</sup>

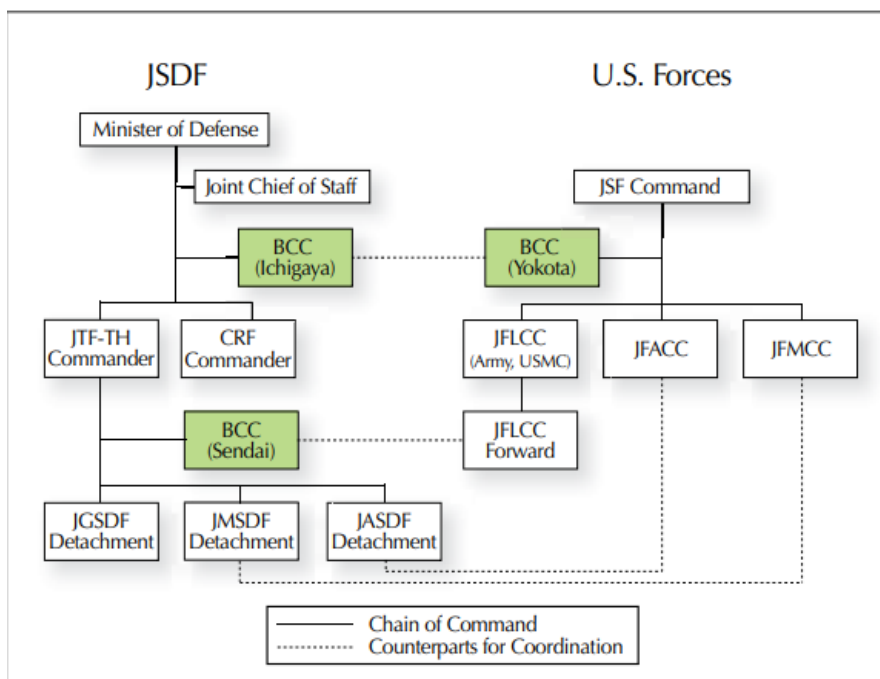
نیروی دفاع شخصی هوایی ژاپن (JASDF)<sup>۵</sup>

نیروی دفاع شخصی زمینی ژاپن (JGSDF)<sup>۶</sup>

1 Japan Self-Defense Forces  
2. JMOD – Japan Ministry of Defense  
3. Sakaki & Lukner  
4. JMSDF – Japan Maritime Self-Defense Force  
5. JASDF – Japan Air Self-Defense Force  
6. JGSDF – Japan Ground Self-Defense Force

**فلسفه وجودی نیروهای دفاع شخصی ژاپن (JSDF):** قانون اساسی کنونی ژاپن در سال ۱۹۴۷ تحت نظارت نیروهای آمریکایی مستقر به اشغال و بازسازی ژاپن پس از جنگ جهانی دوم نوشته شده است. قانون اساسی جدید اهداف صلح و دموکراسی را ارج می نهاد. از سال ۱۹۴۷، قانون اساسی ژاپن تشکیل یک نیروی نظامی سنتی را ممنوع کرده است. این کشور فقط یک نیروی دفاع شخصی را حفظ کرده است که مأموریت آن حفاظت از سرزمین اصلی ژاپن بوده است. ماده نهم این قانون به صراحت ژاپن را از حفظ ارتش یا استفاده از زور در سطح بین‌المللی به هر دلیلی منع کرد و فقط عملیات دفاع شخصی محدود را که در سال ۱۹۵۴ به عنوان نیروهای دفاع شخصی<sup>۱</sup> SDF تأسیس شد، مجاز دانست. رضایت به این موضوع با وعده های ادامه حمایت نظامی آمریکا امکان پذیر شد. بر اساس توافقنامه کمک متقابل دفاع ۱۹۵۴، ایالات متحده متعهد شد که از ژاپن محافظت می کند به شرطی که بتواند پایگاه های دائمی نظامی در خاک ژاپن ایجاد کند. طبق داده های سال ۲۰۰۴، ایالات متحده هنوز هم تقریباً ۵۰,۰۰۰ نیرو را در بیش از هفتاد پایگاه نظامی در ژاپن نگهداری می کند، محلی که در جزیره جنوبی اوکیناوا واقع شده است. اکنون برخی از کارشناسان این تغییر پویا را مشاهده می کنند که حتی در این محدودیت ها، نیروهای دفاع شخصی یک نقش شبه نظامی، تدارکاتی را انجام داده و از نیروهای آمریکایی مستقر در ژاپن در ازای وعده های حفاظت حمایت می کنند. در طی دو دهه گذشته استدلالهای مربوط به «استفاده مجدد از جنگ» - یا «عادی سازی نظامی»، همان طور که بسیاری از طرفداران آن نیز اذعان می کنند منابع مالی صرف آنها شده است. از ۱۱ سپتامبر، نیروهای دفاع شخصی برای اولین بار در خارج از کشور (افغانستان و عراق) مستقر شده اند. نقش آنها تقریباً منحصرأ مبتنی بر حمایت بوده است، اما استقرار آنها نمادی از تغییر نگرش و همچنین چالشی برای قانون اساسی تلقی می شود. ژاپن در حال حاضر یکی از بزرگترین مصارف دفاعی ملی در جهان است و نیروهای دفاع شخصی بسیار قدرتمند می باشند، اگرچه هزینه ها به طور محدود هدف قرار گرفته و اساساً محافظتی است. آنها شامل هیچ بمب افکن یا موشک دوربرد هیچ هواپیمایی حامل یا زیردریایی هسته ای نیستند. ژاپن برای پاسخ به تهدیدات بیمناک چین و کره شمالی تحت فشارهای فزاینده ای قرار گرفته است تا این تمرکز را تغییر دهد و عملیات نظامی خود را چه از ایالات متحده و چه در داخل کشور گسترش دهد (لیایسون، ۲۰۱۲: ۸۵).

1. Self-Defense Forces



(Cabinet Office (Disaster Management), Government of Japan, 2012)

JSDF – Japan Self-Defense Forces (نیروهای دفاع شخصی ژاپن)

JASDF – Japan Air Self-Defense Force (نیروهای دفاع شخصی هوایی ژاپن)

JGSDF – Japan Ground Self-Defense Force (نیروهای دفاع شخصی زمینی ژاپن)

JMSDF – Japan Maritime Self-Defense Force (نیروهای دفاع شخصی دریایی ژاپن)

USFJ – United States Forces Japan (نیروهای نظامی ژاپن)

USMC – United States Marine Corps

MOD – Ministry of Defense (Japan) (وزارت دفاع ژاپن)

BCC – Bilateral coordination center (مرکز هماهنگی دو جانبه)

JTF-TH – Joint Task Force-Tohoku (Japan)

JFLCC-Forward – Joint Force Land Component Command-Forward (United States)

CRS – Catholic Relief Services

شکل ۲: ساختار نیروی دفاع شخصی ژاپن



### ۳-۴- نیروی دفاع شخصی ژاپن (JSDF)<sup>۱</sup> و مدیریت بحران های طبیعی

یکی از مهم ترین بحران طبیعی در کشور ژاپن، زلزله می باشد. نیروهای دفاع شخصی ژاپن در واکنش به زلزله بزرگ شرق ژاپن درس های زیادی آموختند. روشن شدن رابطه بین فعالیت های نیروهای دفاع شخصی ژاپن و فعالیت های غیرنظامی بزرگترین درس است. وظیفه اصلی نیروهای دفاع شخصی ژاپن در امدادسانی به فاجعه این است که تا آنجا که ممکن است با غیرنظامیانی که فعالیت های امدادی را بر عهده دارند همکاری کند.

وقتی زمین لرزه بزرگ شرق ژاپن رخ داد، معاون بخش عملیات دفاعی دفتر سیاستگذاری (وزارت دفاع) بیان می کند: بلافاصله پس از فاجعه، نیروهای دفاع شخصی ژاپن یکی از معتبرترین سازمان هایی بود که در این واکنش نقش داشت، زیرا بسیاری از سازمان های غیرنظامی تحت تأثیر قرار گرفته و دچار سردرگمی شده بودند. همکاری ایده آل است و بخش های غیرنظامی و نظامی باید به بهترین شکل ممکن همکاری کنند، اما در این مورد نیروهای دفاع شخصی ژاپن می تواند همه درخواست ها را برآورده نکند؛ زیرا خسارت بسیار زیاد و گسترده بود. نیروی انسانی و توانایی نیروهای دفاع شخصی ژاپن محدود بود، به ویژه در سه روز اول پس از زلزله به دلیل حجم گسترده خسارات و درخواست ها این محدودیت بیشتر نمود پیدا کرده بود. پاسخ به زلزله بزرگ شرق ژاپن اهمیت هماهنگی منظم نظامی و نظامی و درک متقابل از نقش ها و توانایی ها در واکنش به بلایا را برجسته کرد.

جستجو و نجات از مهم ترین فعالیت های امدادسانی در برابر حوادث برای نیروهای دفاع شخصی ژاپن هستند. اگر در این تلاش ها شکست بخورند، در معرض انتقادات قرار می گیرد. پس از زلزله بزرگ شرق ژاپن، نیروهای دفاع شخصی ژاپن در ابتدا تمام تلاش خود را به عملیات جستجو و نجات اختصاص داد (لیایسون، ۲۰۱۲: ۹۵).

واحدهای اعزامی برای نجات تعداد زیادی از بازماندگان فاجعه از ساختمان های فروریخته و سایر مکان ها با پلیس، آتش نشانی، گارد ساحلی ژاپن و دیگران همکاری کردند.

1. JSDF – Japan Self-Defense Forces

در مناطقی که به دلیل زیر آب رفتن مسیرهای ارتباطی زمینی جدا شده بودند، از هلیکوپترهای امدادی، هلیکوپترهای حمل و نقل و سایر روش‌های حمل و نقل برای کمک به تخلیه صدها بازمانده استفاده شد.

هوایماها و کشتی‌ها نیز تا آنجا که ممکن بود برای انجام عملیات جستجو و نجات در مناطق فاجعه بسیج شدند. نیروهای دفاع شخصی ژاپن توانست تقریباً ۱۹۰۰۰ بازمانده را نجات دهد که تقریباً ۷۰ درصد از کل نجات‌یافته‌ها را تشکیل می‌دهد. پس از این عملیات نیروهای دفاع شخصی ژاپن به احترام عمومی بسیار بالایی دست یافت. زمینه‌ساز این نتایج مثبت برای نیروهای دفاع شخصی ژاپن، به کارگیری دروس آموخته شده از زلزله بزرگ هانشین آواجی در کوبه در سال ۱۹۹۵ بود.

به دنبال آن فاجعه، نیروهای دفاع شخصی ژاپن برنامه‌های امدادسانی در برابر حوادث را تدوین و بهبود بخشید و به‌طور فعال در مانورهای حادثه دولت محلی شرکت کرد. این تلاش‌ها برای تقویت همکاری با دولت‌های محلی ادامه دارد، که شامل افزایش تقویت روابط و ایجاد سازگاری در میان برنامه‌های کنترل بلایا است.

تقریباً ۱۹۳ افسر بازنشسته نیروهای دفاع شخصی ژاپن وجود دارد که به عنوان رابط با دولت‌های محلی در زمینه پیشگیری از بلایا در ۴۴ استان و ۱۰۳ شهرداری در سراسر کشور کار می‌کنند. ثابت شده است که استفاده از پرسنل باتجربه نیروهای دفاع شخصی ژاپن به عنوان رابط روش بسیار مؤثری برای بهبود همکاری با دولت‌های محلی است. از طریق آموزش، نیروهای دفاع شخصی ژاپن همچنین با کارمندان دولت‌های محلی که مسئول مدیریت بلایا هستند آشنا می‌شود (سکاکی و لوکتر، ۲۰۱۳).

#### ۴-۴- چگونگی مدیریت بحران در ژاپن

طی قرن گذشته به‌ویژه در دو دهه اخیر اقدامات گسترده‌ای برای ایجاد آگاهی لازم برای مقابله با بحران‌های طبیعی در ژاپن صورت گرفت. یکی از ویژگی‌های مدیریت بحران‌های طبیعی در ژاپن، برقراری تعامل نزدیک و هدفمند بخش خصوصی و مردم است. دولت نقش هماهنگ‌کننده دارد، مسئولیت‌های اصلی برای اقدامات مورد نیاز بر عهده بخش خصوصی، نهادهای مدنی و مردم است و دولت برای کمک به این بخش‌ها برنامه‌ریزی و اقدام می‌کند. دولت

## فصلنامه مدیریت و پژوهش های دفاعی

در برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری‌های کلان نقش هماهنگی امور را بر عهده می‌گیرد. در ژاپن نقش دولت، بخش خصوصی، نهادهای مدنی و مردم در کنار یکدیگر و در تعامل با هم است (صدر ممتاز، ۱۳۸۵: ۵۱۷).

دولت ژاپن «وزیر کشور برای مدیریت بحران» را با هدف یکپارچه‌سازی و هماهنگ کردن سیاست‌های کاهش بحران و اقدامات وزارتخانه‌ها و سازمان‌های مرتبط تأسیس کرده است. این وزارت مسئول تأمین همکاری بین سازمان‌های مرتبط دولتی و برنامه‌ریزی، سیاست‌گذاری اساسی بحران و مقابله با بحران‌های بزرگ است (زرگری، ۱۳۹۳: ۱). ساختار شورای مرکزی مدیریت بحران شامل نخست وزیر (رئیس شورا)، وزیر مدیریت بحران و همه وزرای کابینه است. از دیگر اعضای این شورا می‌توان رئیس منتخب مؤسسات عمومی، رئیس بانک ژاپن، رئیس انجمن صلیب سرخ ژاپن، رئیس رادیو و تلویزیون ژاپن، رئیس شرکت تلفن و تلگراف و اشخاص باتجربه در جایگاه آکادمیک و علمی را نام برد (پژوهشکده علوم انسانی و اجتماعی، ۱۳۸۵: ۷۲-۷۰).

شورای مرکزی مدیریت بحران یکی از نهادهایی است که وظیفه سیاست‌گذاری‌های اساسی و مهم در مدیریت بحران را براساس قانون اقدامات متقابل بحران بر عهده دارد. اعضای این شورا شامل نخست‌وزیر، تمام وزرای کابینه و مدیران سازمان‌های دولتی مرتبط با اقدامات متقابل بحران را براساس قانون عمومی و قوانین تابعه توسعه می‌دهند. سیستم برنامه‌ریزی مدیریت فاجعه شامل سه مرحله است:

**برنامه پایه‌ای مدیریت فاجعه.** یک برنامه بنیادی برای کاهش خسارت‌های ناشی از حوادث و بحران‌ها است و توسط شورای مرکزی مدیریت فاجعه آماده‌سازی می‌شود؛

**برنامه عملیاتی مدیریت فاجعه.** این برنامه توسط هر سازمان دولتی به صورت مجزا طرح‌ریزی می‌شود؛

**برنامه محلی مدیریت فاجعه.** این برنامه را هر یک از سازمان‌های شهری و استانی زیرمجموعه شورای مرکزی مدیریت بحران براساس برنامه مدیریت سوانح شکل می‌دهند (زرگری، ۱۳۹۳: ۱).

هنگام بروز فاجعه در ژاپن، دو سازمان اتاق بحران و آتش نشانی نیز مسئولیت مدیریت بحران را بر عهده دارند. سازمان‌هایی نظیر پلیس مسئولیت حمل و نقل و ترافیک را بر عهده می‌گیرند و

وزارت بهداشت و رفاه و وزارت کشاورزی و تغذیه به فرمان سازمان‌های اصلی فعالیت می‌کنند. آتش‌نشانی یکی از تخصصی‌ترین نیروها برای امداد رسانی به شهروندان ژاپنی در هنگام وقوع بلایای طبیعی به‌شمار می‌رود، اما به دلیل محدود بودن شمار نیروها و تجهیزات این نهاد، برخی از دیگر سازمان‌های ژاپنی نیز اقدام به تشکیل نیروهای ویژه در این زمینه کرده‌اند. سازمان پلیس ژاپن یکی از این نهادهای دولتی است که با تشکیل تیم تخصصی امداد رسانی در داخل این سازمان، در هنگام بروز بلایای طبیعی نقش مهمی در عملیات امداد رسانی ایفا می‌کند. پلیس ژاپن برای معرفی این گونه فعالیت‌های خود و اطلاع‌رسانی به مردم در زمینه تدابیر مقابله با بلایا، اقدام به برگزاری نمایشگاه‌های مختلف در سراسر این کشور می‌کند (مرتضوی، ۱۳۹۲: ۹۲).

وزارتخانه‌ها، مؤسسات و سازمان‌های مدیریت بحران، هم‌زمان و ۲۴ ساعته، با یکدیگر ارتباط دارند. در صورت بروز سانحه، به جمع‌آوری اطلاعات مربوط به خسارات پرداخته می‌شود. این اطلاعات شامل میزان خسارات تخمینی در ۳۰ دقیقه اول و اطلاعات بصری هوایی (تصاویر ارسالی از سوی هلیکوپترها) است. در مرحله بعد، این اطلاعات به مقرر رسمی نخست وزیر می‌رود و تخمینی از سطح خسارات به‌دست می‌آید. پس از ارائه کنفرانس ارتباطی وزارتخانه‌ها و مؤسسات درگیر در مدیریت سوانح، ستاد فرماندهی اقدامات متقابل در سوانح تأسیس و تصمیم‌گیری در مورد اجرای روش‌ها و سیاست‌گذاری‌ها انجام می‌شود. در ادامه، ستاد اداری و اجرایی به برنامه‌ریزی اولیه جهت اقدامات متقابل در هر یک از وزارتخانه‌ها و سازمان‌ها، هماهنگی کامل و غیره پرداخته می‌شود (پژوهشکده علوم انسانی و اجتماعی، ۱۳۸۵: ۷۳).

با توجه به بحران خیز بودن و تجربه طولانی کشور ژاپن در مدیریت بحران‌های طبیعی، اقدامات و اصلاحات مختلفی برای تقویت مدیریت بحران در این کشورها انجام شده است. یافته‌های پژوهش بیانگر این است که به دلیل اهمیت مدیریت بحران و لزوم هماهنگی بین وزارتخانه‌های مختلف و اهمیت تأمین اعتبارات و لزوم اعلام وضعیت اضطراری و فوق‌العاده در برخی شرایط، این مدیریت در کشور ژاپن تحت نظر عالی‌ترین مقام اجرایی کشور و در قالب شورای عالی یا بخشی از دولت و یا در سطح یک وزارت یا سازمان مشخص در بالاترین سطح اجرایی کشور قرار دارد.

## فصلنامه مدیریت و پژوهش های دفاعی

سطوح برنامه ریزی در ژاپن، در چهار سطح ملی، استانی، شهری و شهروندان تفکیک شده است.

جدول ۳: ساختار سلسله مراتبی مدیریت بلایا در سطوح مختلف در ژاپن

ساختار سلسله مراتبی مدیریت بلایا در سطوح مختلف در ژاپن (جمعیت هلال احمر جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۸۲: ۳۱۵)	
سطح ملی	نخست‌وزیر
	شورای عمومی پیشگیری از بلایا
	سازمان‌های اداری تعیین‌شده
	سازمان‌های اداری تعیین‌شده
سطح استانی	شورای پیشگیری از بلایای استان
	شورای پیشگیری از بلایای استان
	سازمان‌های اداری محلی تعیین‌شده
	شرکت‌های دولتی تعیین‌شده محلی
سطح شهرداری‌ها	شهرداران
	شورای پیشگیری از بلایای شهرداری
سطح شهروندان	

## ۴-۵- قوانین مدیریت بحران در ژاپن

مبنای قوانین کاهش بحران در ژاپن، «قانون پایه اقدامات بحران» است که در ۱۹۶۱ م تصویب و در آن مبانی اقدامات کاهش مخاطرات بحران مشخص شده است. در این کشور، نهادهای متعددی در ارتباط با کاهش مخاطرات بحران و جنبه‌های قانون گذاری آن و نیز مقابله اضطراری، اعاده وضعیت عادی و بازسازی و نیز ایجاد آیین‌نامه‌های جامع درمورد فعالیت‌های ویژه کاهش مخاطرات وجود دارند. در اجرای «قانون پایه اقدامات بحران»، «برنامه پایه مدیریت بحران» و نیز برنامه‌های جامع و درازمدت کاهش مخاطرات بحران تدوین شده‌اند و بر مبنای برنامه پایه، سیستم جامعی برای برنامه ریزی مدیریت بحران تأسیس شده است. در اجرای «قانون پایه اقدامات بحران»، «شورای مرکزی مدیریت بحران» با هدف کسب اطمینان از جامع بودن مدیریت مخاطرات بحران و انجام بحث در خصوص موارد مهم مدیریت بحران تشکیل شده است. در داخل دفتر کابینه، که

دبیرخانه این شورا است، وزیر مدیریت بحران مسئول اقدامات ویژه موضوع فوق تعیین شده است و مدیرکل مدیریت بحران دفتر کابینه نیز با برنامه ریزی و هماهنگی در مورد سیاست‌های پایه‌ای کاهش ریسک و نیز مقابله با بحران‌های بزرگ با وی همکاری می‌کند. وزیر مدیریت بحران در هنگام رویداد بحران، مسئول جمع‌آوری اطلاعات و انجام اقدامات اضطراری دیگر با همکاری نزدیک دبیرخانه کابینه است (حسینی، ۱۳۸۷: ۵۳-۵۱).

برنامه جامع توسعه ملی نیز در ۱۹۹۸ م تدوین و در آن سیاست کشور در توسعه قلمرو ملی خود بر مبنای قانون توسعه جامع ملی تبیین شده است. این برنامه یکی از مقاصد پنج‌گانه اساسی توسعه ملی را به محلی امن و راحت برای زندگی مشخص تبدیل کرده و بهبود ایمنی کشور در مقابل زلزله‌های بزرگ و دیگر بلایای طبیعی را هدف خود قرار داده است. همچنین، یکی از تمهیدات اصلی اولویت دار این برنامه «اقدامات کاهش بحران از طریق کاهش مخاطرات» بر مبنای اصل به حداقل رسانیدن خسارات است. اهداف ویژه این برنامه عبارت‌اند از: ایجاد زیرساخت‌های ارتباطی و ترابری مقاوم در حوادث، ایجاد استانداردهای طراحی کارهای عمرانی متناسب با اهمیت آن‌ها، افزایش اطمینان از ظرفیت مقاومت لرزه‌ای ساختمان‌ها، ایجاد شبکه دیده‌بانی زلزله و دیگر حوادث، پیشبرد تحقیق در مورد بحران‌ها و پیشگیری از آن‌ها، ارزیابی و انتشار میزان ریسک بحران‌های محلی و انعکاس آن‌ها در توسعه و کاربری ارضی بخش‌های جغرافیایی مختلف، ایجاد دستورالعمل‌های مدیریت بحران برای بخش‌های جغرافیایی مختلف متناسب با خطرات و شدت‌های مربوط به محل، ایجاد سیستم‌هایی به منظور فعال شدن و ایجاد واکنش مناسب در زمان حادثه نظیر تقویت سیستم‌های بازپخش اطلاعات، سیستم‌های امداد و نجات و تخلیه، سیستم‌های اعزام داوطلب و سیستم‌های جان‌نشین فعالیت‌های اداری و تدارکات برای مردم نیازمند کمک در هنگام وقوع بحران (حسینی، ۱۳۸۷: ۵۳-۵۱).

قوانین و مقررات ژاپن در زمینه مدیریت بحران بر ایجاد یک حالت متمرکز در اجرای فعالیت‌های مرتبط با مدیریت بحران دلالت دارند. دیگر ویژگی قوانین و مقررات مورد اشاره، داشتن حالتی جامع‌نگرانه است. برای تضمین تمرکز در امر مدیریت بحران، یک نهاد ملی هماهنگ‌کننده با عنوان «شورای مرکزی مدیریت بحران» تشکیل شده است. به‌منظور جامعیت

بخشیدن به فعالیت های مرتبط با مدیریت بحران، برنامه های کاهش مخاطرات در ارتباط با مخاطرات مختلف طبیعی در حال اجرا است که بودجه ای سالانه برای آن ها در نظر گرفته می شود. طبق قوانین ژاپن، بخش خصوصی، افراد جامعه و نهادهای اجتماعی در برنامه های کاهش خطرات مشارکت می کنند. از طرف دیگر، مؤسسات آموزشی نیز وظیفه آموزش به شورای مرکزی مدیریت بحران و نهادهای فعال در این زمینه را انجام می دهد. قوانین ژاپن بر ارائه آموزش عمومی به مردم و داوطلبان از طریق رسانه های همگانی تأکید دارد.

### برنامه پیش از بحران در ژاپن

پریبراه نیست زلزله ویرانگر کانتو در سال ۱۹۲۲ که به عنوان مخرب ترین زلزله ژاپن تا پیش از سونامی ۲۰۱۱ از آن یاد می شود، را نقطه عطفی در تغییر رویکرد مسئولان و مردم ژاپن در مدیریت بحران و نحوه مقابله با بلایای طبیعی به شمار آوریم. تا پیش از آن حوادث طبیعی اثرات مخرب و مرگباری در ژاپن داشت، اما بعد از وقوع این زلزله ژاپنی ها تصمیم گرفتند با بررسی هر ساله فعالیت ها در زمینه پیشگیری، علاوه بر کاهش خسارات مادی و معنوی، آمادگی خود در برابر بحران را افزایش دهند.

برای تحقق این هدف یک شبکه و زنجیره منظم و هدفمند میان ارکان دخیل در هر بحران شکل گرفت. ژاپنی ها به این درک مهم رسیده بودند که مدیریت بحران جز از طریق همکاری نهادی دولتی، منابع محلی، سازمان های مردم نهاد و شهروندان امکان پذیر نیست؛ از این رو علاوه بر افزایش سطح توانمندی هر یک از این مؤلفه ها، ارتباط عمیق و تنگنگی هم میان هریک از آن ها شکل گرفت. برای این مهم، ژاپنی ها ابتدا تلاش کردند موضوع بلایای طبیعی را به یک دغدغه مهم در ادبیات و فرهنگ ژاپن تبدیل کنند (لیایسون، ۲۰۱۲: ۳۵).

آموزش و ارتقای فرهنگ ایمنی در ژاپن به صورت یک اصل و برنامه ریزی درازمدت در آمده است. این آموزش برای تمامی اقشار جامعه از کودکان تا مسئولان بلندمرتبه به صورت مداوم وجود دارد. به منظور تصمیم گیری در مورد مسائل مهم مربوط به پیشگیری از بلایا مانند تهیه و تسهیل اجرای طرح پایه پیشگیری از سوانح، دولت ژاپن اقدام به تشکیل یک شورای مرکزی پیشگیری از سوانح نموده است که ریاست آن را نخست وزیر برعهده دارد و اعضای آن را وزیر کشور و سایر دانشمندان و متخصصین امر تشکیل می دهند (لیایسون، ۲۰۱۲: ۱۲۱).

## برنامه‌ریزی پایه‌ای پیشگیری از بروز بلایا

در ژاپن به منظور تصمیم‌گیری در مورد مسائل مهم مربوط به پیشگیری از بلایا مانند تهیه و تسهیل اجرای طرح پایه پیشگیری از بلایا دولت ژاپن اقدام به تشکیل یک شورا مرکزی پیشگیری از بلایا نموده که ریاست آن به عهده نخست‌وزیر است و اعضای آن را وزیر کشور و سایر دانشمندان و متخصصان تشکیل می‌دهند. دولت ژاپن فعالیت‌های بخش‌های مختلف را برای دستیابی به مدیریت جامع بلایا تلفیق نموده و با یکپارچه کردن آن‌ها در راستای نیل به اهداف اثربخش مدیریت بلایا گام برمی‌دارد.

## مراحل طرح پیشگیری از بلایا در ژاپن

گام بعدی اصلاح ساختار مدیریت بحران بود. به این منظور طرح سه‌گانه‌ای برای پیشگیری از بلایا در ژاپن شامل طرح پایه‌ای پیشگیری از بلایا، طرح عملیاتی پیشگیری از بلایا و طرح محلی برای پیشگیری از بلایا تدوین شد.

## نحوه ارتباط مدیریت بحران با ساختار و سازمان نظامی

دولت ژاپن متشکل از قوای مقننه، مجریه و قوه قضاییه است و در برابر امپراطور ژاپن پاسخگو است. نخست‌وزیر ژاپن رئیس اجرایی دولت است و مسئول انتخاب وزرا برای خدمت در کابینه ژاپن، قوه مجریه دولت ایالتی است. دولت ژاپن وزارت کشور برای مدیریت بحران «را با هدف یکپارچه‌سازی و هماهنگ کردن سیاست‌های کاهش بحران و اقدامات وزارتخانه‌ها و سازمان‌های مرتبط تأسیس کرد؛ وزیر کشور در مدیریت بحران مسئول تأمین همکاری بین سازمان‌های دولتی است. ساختار شورای مرکزی مدیریت بحران را نخست‌وزیر (رئیس شورا) و وزیر مدیریت بحران و تمامی وزرای کابینه تشکیل می‌دهند. از دیگر اعضای این شورا می‌توان رؤسای مؤسسه‌های عمومی منتخب، رئیس بانک ژاپن، رئیس انجمن صلیب سرخ ژاپن، رئیس رادیو و تلویزیون ژاپن، رئیس شرکت مخابرات و اشخاص با تجربه در جایگاه دانشگاهی و علمی را نام برد (کمالی، ۱۳۹۵).

در ساختار جدید مدیریت بحران، دو ارگان اتاق بحران به ریاست نخست‌وزیر و آتش‌نشانی مدیریت بحران را بر عهده می‌گیرند. در این میان کلیه نهادها و دستگاه‌ها با هماهنگی و زیرنظر دو نهاد مزبور هدایت می‌شوند. همچنین سازمان پلیس ژاپن و نیروهای مسلح ژاپن نیز نقش مهمی در تأمین امنیت و امدادرسانی و مساعدت دولت در مدیریت بحران ایفا می‌کنند. نیروهای دفاع از



## فصلنامه مدیریت و پژوهش های دفاعی

خود ژاپن، همچنین به عنوان نیروهای دفاع شخصی (JSDF) یا نیروهای مسلح ژاپن شناخته می‌شوند، نیروهای نظامی متحد ژاپن هستند که توسط قانون نیروهای دفاع از خود در سال ۱۹۵۴ تأسیس شده‌اند. آن‌ها توسط وزارت دفاع و تحت فرماندهی نخست‌وزیر به عنوان فرمانده کل قوا کنترل می‌شوند.

وظیفه اصلی نیروهای مسلح در امدادسانی به فاجعه این است که تا آنجا که ممکن است با غیرنظامیانی که فعالیت‌های امدادی را بر عهده دارند همکاری کند. نیروهای مسلح ژاپن نیز در بحران‌ها در کنار سایر نیروهای نظامی و غیرنظامی ژاپن از جمله پلیس ملی ژاپن در بحران‌ها وارد عمل می‌شود.

پلیس ملی ژاپن زیر نظر کمیسیون امنیت ملی کابینه ژاپن اداره می‌شود و سازمان مرکزی هماهنگ کننده پلیس ژاپن است. پلیس ملی ژاپن برخلاف اف.بی.آی آمریکا، هیچ افسر پلیسی برای خود ندارد؛ بلکه نقش آن تعیین استانداردها و سیاست‌های کلی است. اگرچه در موقعیت‌های اضطراری در سطح ملی یا بحران‌های گسترده این سازمان می‌تواند دستوراتی را به نیروهای پلیسی صادر کند. در پلیس ژاپن هنگام بحران‌های طبیعی، نیروهایی وجود دارند که با دوچرخه یا ماشین سعی می‌کنند اطلاعات دقیقی از وضعیت جغرافیایی منطقه به دست آورند، افراد گمشده را پیدا کنند، زخمی‌ها را نجات دهند و به شهروندان در مورد خطرات فوری هشدار دهند و از بچه‌های گمشده حفاظت کنند. طبق قانون پلیس ملی ژاپن، کمیسیونر کل پلیس ژاپن باید بخش‌های مختلف پلیس را در انجام وظایف خاص خود هدایت و نظارت کند. وظایف آن‌ها شامل موضوعاتی است که مرتبط با مدیریت پلیس در مورد بحران‌های گسترده است که ذهنیت عمومی را آشفته می‌سازد و مرتبط با امنیت عمومی ملی است (ماده ۱۶ بخش ۲ و ماده ۵ بخش ۲ قانون پلیس). این سیستم به نیروهای پلیس سراسر ژاپن اجازه می‌دهد که به صورت انعطاف‌پذیر در رخدادهای اضطراری وارد عمل شوند و وظایف زیر را انجام دهند (سکاکی و لوکنر، ۲۰۱۳).

### ۴-۶- نقش سازمان‌های نظامی و میزان دخالت آن‌ها در مدیریت بحران ژاپن

در طی عملیات امدادسانی در بحران‌ها و فجایعی از جمله زلزله ۲۰۱۱ شرق ژاپن، وزارت دفاع ژاپن و نیروهای دفاع شخصی ژاپن (JSDF) با یکدیگر و با سایر نیروهای مختلف نظامی داخلی و خارجی، دولتی و خصوصی همکاری کردند (لیایسون، ۲۰۱۲: ۱۵).

## همکاری بین نیروهای دفاع شخص ژاپن و نیروهای خارجی (ایالات متحده)

هماهنگی دوجانبه بین نیروهای دفاع شخصی ژاپن و ایالات متحده از طریق تشکیل مرکز هماهنگی‌های دوجانبه در سطح استانی (محل بحران) صورت می‌پذیرد. بلافاصله پس از فاجعه و بسته به میزان خسارات و سطح گستردگی فاجعه در صورت نیاز به کمک از نیروهای خارجی مرکز هماهنگی‌های دوجانبه شکل می‌گیرد.

بلافاصله پس از زلزله در ۱۱ مارس مرکز هماهنگی دوجانبه (BCC<sup>۱</sup>) در دو شهر ایچیگایا<sup>۲</sup> و یوکوتا<sup>۳</sup> تأسیس شدند. مرکز هماهنگی دوجانبه (ایچیگایا) با ۲۰ کارمند ژاپنی به رهبری یک ژنرال نیروی دفاع شخصی زمینی ژاپن (JGSDF<sup>۴</sup>) و ۱۵ نفر از ایالات متحده تحت هدایت یک سرتیپ سپاه تفنگداران ایالات متحده آمریکا (USMC<sup>۵</sup>) سازمان یافته بود. مرکز هماهنگی دوجانبه (یوکوتا) با ۱۰ کارمند ژاپنی به رهبری یک سرلشکر نیروی دفاع شخصی زمینی ژاپن و ۳۰۰ کارمند آمریکایی تشکیل شد. مرکز هماهنگی دوجانبه سندیا<sup>۶</sup> در ۱۶ مارس تأسیس شد. این مرکز با ۴۵ ژاپنی تحت رهبری یک سرهنگ نیروی دفاع شخصی زمینی ژاپن و ۵۰ نفر از ایالات متحده تحت هدایت یک سرهنگ سپاه تفنگداران ایالات متحده آمریکا سازمان یافته بود.

گزارش میان مدت نشان داد که هماهنگی از طریق مراکز هماهنگی دوجانبه می‌تواند الگویی برای کنار آمدن با انواع مختلف موارد اضطراری باشد. از طرف دیگر، هماهنگی بین نیروی دفاع شخصی ژاپن و ارتش ایالات متحده در پاسخ به زلزله بزرگ شرق ژاپن عمدتاً بر اساس آزمون و خطا بود زیرا هر دو نیرو نسبت به ساختار هماهنگی آشنایی نداشتند.

## روش‌های حین عملیات امدادرسانی در برابر بلایا

در رابطه با روش‌های هماهنگی دو درس مهم در گزارش میان مدت ذکر شده است. اول، هر دو نیرو به زمان نیاز داشتند تا نقش‌ها، مأموریت‌ها و توانایی‌های مربوطه خود را روشن کنند و این همکاری مؤثر را به تأخیر انداخت. دوم، گزارش میان مدت اشاره کرد که در چارچوب هماهنگی دوجانبه بین بازیگران مربوطه مشکلی وجود دارد. نیروهای بین نیروی دفاع شخصی ژاپن و ایالات

1. Bilateral coordination center
2. Ichigaya
3. Yokota
4. Japan Ground Self-Defense Force
5. United States Marine Corps
6. Sendai

متحده به طور کافی عملیات دو جانبه امداد رسانی در برابر بلایا در ژاپن را مورد بررسی قرار نداده‌اند. بنابراین، بین نیروی دفاع شخصی ژاپن درک کافی از توانایی نیروهای ایالات متحده در زمینه اطلاعات، حمل و نقل، خدمات پزشکی و غیره در عملیات امداد رسانی در برابر حوادث نداشت. بین نیروی دفاع شخصی ژاپن به ویژه درک درستی از توانایی های شاخه های مختلف خدمات نظامی ایالات متحده نداشت. در نتیجه، بین نیروی دفاع شخصی ژاپن به سرعت و به طور مؤثر از توانایی های نیروهای آمریکا استفاده نکرد. درسی که ژاپن از زلزله ۲۲ مارس ۲۰۱۱ گرفت، در جهت تسهیل هماهنگی میان نیروهای دفاع شخصی ژاپن و نیروهای خارجی ایالات متحده و همچنین به منظور ارتقای آمادگی در مقابل بحران ها گرفت، ایجاد یک مرکز دائمی و پایدار [مرکز هماهنگی دو جانبه] که متشکل از کارکنان هر دو نیرو باشد که قبل از وقوع بحران و فاجعه به برنامه ریزی و تسهیم اطلاعات و دانش بپردازند (لیایسون، ۲۰۱۲: ۷۳).

### همکاری بین وزارت دفاع / نیروی دفاع شخصی ژاپن و بخش عمومی

در مراحل اولیه فاجعه، وزارت دفاع / نیروی دفاع شخصی ژاپن از نزدیک با دفتر نخست وزیر، ستاد مقابله با حوادث اضطراری و سایر وزارتخانه ها همکاری کرد. از جمله ستاد مقابله با حوادث اضطراری و سایر وزارتخانه ها و سازمان ها نیروی دریایی اقتصاد، تجارت و صنعت، سازمان آتش نشانی و مدیریت حوادث، آژانس پلیس ملی، وزارت کشاورزی، جنگل داری و شیلات، وزارت آموزش، فرهنگ، ورزش، علوم و فناوری و وزارت محیط زیست. ستادی برای پاسخگویی به حوادث اضطراری، ستاد واکنش اضطراری هسته ای و تیم واکنش اضطراری درست پس از زلزله توسط نخست وزیر ایجاد شد. تیم واکنش اضطراری برای ارتقای هماهنگی بین آژانس ها فعالیت می کرد. اعضای شرکت کننده از سازمان های مختلف دولتی درخواست کمک نیروی دفاع شخصی ژاپن را به مدیرکل دفتر سیاست عملیاتی وزارت دفاع و سپس هماهنگی خاص با وزارت دفاع ارائه دادند.

جزئیات مشخص پمپاژ آب و سایر فعالیت های محلی در نیروگاه هسته ای شرکت برق توکیو (TEPCO) نیروگاه هسته ای فوکوشیما دایچی طبق دستورات نخست وزیر انجام شد و پس از هماهنگی با ارگان های دولتی مرتبط و نیروگاه هسته ای شرکت برق توکیو توسط نیروهای دفاع شخصی ژاپن هماهنگ شد. نیروهای دفاع شخصی ژاپن همچنین مدیریت و نظارت اولیه را بر

اجرای این فعالیت‌ها حفظ کرد همچنین نیروی دفاع شخصی ژاپن به شدت درگیر ضدعفونی کردن پرسنل و وسایل نقلیه، نظارت بر عملیات و انتقال سوخت شدند. نیروهای دفاع شخصی ژاپن همچنین در نجات تعداد زیادی از قربانیان فاجعه با پلیس، بخش‌های آتش‌نشانی، گارد ساحلی ژاپن و دیگران همکاری کرد (لیایسون، ۲۰۱۲: ۶۷).

### همکاری نیروهای دفاع شخصی ژاپن با دولت‌های محلی

نیروهای دفاع شخصی ژاپن و دولت‌های محلی در واکنش به شرایط اضطراری احساس سرعت و فوریت متفاوتی داشتند. همچنین نیروهای دفاع شخصی ژاپن در صورت لزوم و براساس درخواست‌های دولت‌های محلی، در حمل و نقل اجساد قربانیان حادثه به محل دفن کمک می‌کند. مکان‌های دفن در صورت لزوم از آنجا که دولت‌های محلی مسئولیت درمان با اجساد ناشناس را بر عهده دارند. وزیر دفاع، از وزیر بهداشت، کار و رفاه درخواست کرد که دولت‌های محلی بخواهند نهادهای بخش خصوصی را برای مدیریت مراقبت‌ها بسیج کنند. از آنجا که دولت‌های محلی وظیفه درمان آسیب‌دیدگان را دارند، در مواقع موردنیاز باید به نیروهای دفاع شخصی ژاپن اجازه دهند تا بر روی عملیات امداد رسانی از جمله حمل و نقل آسیب‌دیدگان تمرکز کنند. روش‌های مختلف دیگری برای همکاری نیروهای دفاع شخصی ژاپن با سایر سازمان‌ها برای افزایش اثربخشی پاسخ وجود داشت.

به‌طور مستقیم پس از زلزله، وزارت دفاع و وزارت امور داخلی و ارتباطات برای اختصاص فرکانس‌های رادیویی برای عملیات نیروهای دفاع شخصی ژاپن که بدون هیچ‌گونه وقفه‌ای هستند، همکاری کردند. بخش رابط نیروهای دفاع شخصی ژاپن در دفتر کابینه با سایر ارگان‌های دولتی در زمینه فعالیت‌های کمک به معیشت هماهنگ است. در مراحل اولیه پاسخ، وزارتخانه‌ها و آژانس‌ها همچنین خواستار کمک نیروهای دفاع شخصی ژاپن برای حمل کالاهای امدادی شدند. نیروهای دفاع شخصی ژاپن منابع امدادی را که از طرف وزارتخانه‌ها تهیه شده بود جمع کرده و لوازم را به پناهگاه‌ها منتقل می‌کرد. نیروهای دفاع شخصی ژاپن همچنین حمل و نقل روان تجهیزات امدادی را با افسران رابط وزارت دفاع اعزامی به ستاد مقابله با حوادث اضطراری هماهنگ کرد. پس از زلزله، در پاسخ به درخواست‌های رسمی، نیروهای دفاع شخصی ژاپن بلافاصله نخست‌وزیر، دبیر هیئت دولت و دیگر مقامات ارشد را با استفاده از هواپیماهای نیروهای دفاع

شخصی ژاپن به مناطق فاجعه منتقل کرد. با این حال، به دلیل سیل درخواست‌ها و وضعیت نیروهای دفاع شخصی ژاپن و محدودیت‌های عملی، نیروهای دفاع شخصی ژاپن نمی‌تواند به همه درخواست‌ها پاسخ دهد (لیاسون، ۲۰۱۲: ۱۱۲).

### وظایف پلیس ژاپن در بحران‌ها

**راهنمایی و هشدار:** طبق ماده ۴ قانون اجرای وظایف رسمی پلیس و طبق ماده ۶۱ قانون اقدامات کنترل بحران‌های طبیعی، نیروهای پلیس می‌توانند در صورت ناتوانی شهردار، به جای وی، دستوراتی برای هشدار صادر کنند.

**جستجو، نجات و امداد رسانی:** طبق ماده ۲ قانون پلیس، نیروهای پلیس باید وظایف خود را در زمینه حفاظت از زندگی شهروندان، دارایی و سلامت آن‌ها انجام دهند. طبق ماده ۶ قانون پلیس، پلیس می‌تواند همراه با نیروهای داوطلب و آتش نشان‌ها، قربانیان بحران‌ها را نجات دهد و افراد گمشده را جستجو کند.

**حمایت از قربانیان بحران‌های طبیعی:** افسران پلیس که بیشتر زن هستند، برای پاسخ به مسائل مختلف ناشی از آوارگی و به منظور تأمین امنیت و ایمنی زندگی قربانیان بحران‌ها، مراکز هشدار را بازدید می‌کنند تا مشورت لازم را به قربانیان بدهند. همچنین ایستگاه‌های پلیس سیار ایجاد می‌شوند تا گزارش‌های لازم را از قربانیان در زمینه سرمایه‌های گمشده آن‌ها دریافت کنند. این اقدامات با هدف کاهش فشار بر قربانیان انجام می‌شود.

**اقدام‌های ترافیکی:** ایجاد مسیرهای ترافیک اضطراری و تضمین عبور و مرور ماشین‌های اورژانس از مسیر مورد نظر؛ این اقدام در روز بعد از زلزله فوکوشیما انجام شد و در قانون اقدام‌های کنترل بحران آمده است.

**اقداماتی برای چراغ‌های راهنمایی غیر عملیاتی:** بسیاری از چراغ‌های راهنما در نتیجه زلزله، غیر عملیاتی می‌شوند پلیس در این مرحله باید به سرعت نمادهای جایگزینی را ارائه دهد و اقدام‌های جایگزینی را برای شناور شدن ترافیک انجام دهد.

**دستورات ارتباطی:** ایجاد خطوط ارتباطی ویژه مانند ۱۱۰ برای پاسخ به درخواست‌های نجات و اطلاع‌رسانی در مورد این خطوط از اقدام‌های فوری است که انجام می‌شود.

**تضمین امنیت و ایمنی در مناطق آسیب‌دیده:** در زلزله فوکوشیما پلیس ژاپن واحد ویژه‌ای را برای مراقبت از چنین مکان‌هایی ایجاد کرد. در چنین زمان‌هایی، توجه به گروه‌های جرائم سازمان‌یافته بسیار مهم است و پلیس باید اطلاعات لازم را درباره این گروه‌ها داشته باشد. پلیس ملی ژاپن برای اصلاح ساختار مقابله با بحران در ۱۱ مارس ۲۰۱۱، واحدهای امنیت بحران را ایجاد کرد که توسط مدیر کل اداره امنیت مدیریت می‌شود و همچنین واحدهای سنجش اقدام‌های اضطراری بحران را راه‌اندازی کرد که توسط کمیسیونر کل پلیس ژاپن مدیریت می‌شود. همچنین کلیه نیروهای پلیس در سراسر کشور واحدهای امنیت بحران را ایجاد کردند که توسط رؤسای پلیس مدیریت می‌شود. همچنین افسران پلیس به سازمان‌های مرتبط از جمله دفتر نخست‌وزیر و سایر وزارتخانه‌های مرتبط اعزام شدند تا اطلاعات لازم را جمع‌آوری کرده و به اشتراک بگذارند و در مورد پاسخ‌های لازم به بحران بحث و تبادل نظر کنند (کمالی، ۱۳۹۵: ۳۷۸).

در مجموع پلیس ژاپن براساس تجربه‌های حاصل از زلزله فوکوشیما اقداماتی را برای بازبینی و بازسازی واحدهای مختلف برای مقابله با بحران‌های طبیعی در سه سطح انجام داده است.

**واحدهای آماده:** به واحدهای اعزامی اشاره شده که در زمینه مقابله با جرم، کنترل ترافیک، هشدار، جستجو و نجات فعالیت می‌کنند، همچنین اقداماتی را برای آماده‌سازی امکانات نیروهای پلیس و ارائه امکانات در منطقه مورد نظر انجام می‌دهند.

**واحدهای منظم:** این واحدها برای اقدام در دوره‌های طولانی مدت سازماندهی خواهند شد تا اقدام‌های لازم را در هر زمینه‌ای از جمله امنیت جامعه، کنترل ترافیک و ... انجام دهند. این اقدام‌ها بیشتر شامل ترمیم و بازسازی نواحی آسیب‌دیده است.

**اداره حمایت:** تجربه زلزله فوکوشیما نشان داد که پلیس توانایی حمایت از واحدهای اعزامی خود به منطقه را ندارد به این دلیل اداره حمایت پلیس ژاپن تأسیس شد که وظیفه هماهنگی، تأمین امکانات نیروهای اعزامی، تأمین مواد و تجهیزات و سوخت را برای منطقه آسیب‌دیده انجام می‌دهد. اداره حمایت پلیس ژاپن و واحدهای آن زمینه فعالیت واحدهای منظم پلیس را که به موضوع رسیده‌اند برعهده دارد و هدفش حمایت کامل از واحدهایی است که پس از بحران به منطقه می‌رسند (سازمان پلیس ملی<sup>۱</sup>، ۲۰۱۳: ۸-۴).

1. National Police Agency

## ۵- نتیجه گیری

پاسخ به زلزله بزرگ شرق ژاپن اهمیت هماهنگی منظم نظامی و غیرنظامی و درک متقابل از نقش ها و توانایی ها در واکنش به بلایا را برجسته کرد. به دنبال زلزله بزرگ شرق ژاپن در سال ۲۰۱۱، نیروهای مسلح ژاپن برنامه های امدادرسانی در برابر حوادث را تدوین و بهبود بخشید و به طور فعال در مانورهای حادثه دولت محلی شرکت کرد. این تلاش ها برای تقویت همکاری با دولت های محلی ادامه دارد، که شامل افزایش تربیات رابط و جستجوی سازگاری در میان برنامه های کنترل بلایا است. با توجه به تجارب کشور ژاپن در مدیریت بحران های طبیعی به نظر می رسد که نیروها و سازمان های نظامی با نقش آفرینی در چهار حوزه «فعالیت ها و کارکرد مدیریتی»، «فعالیت ها و کارکرد امدادرسانی»، «فعالیت ها و کارکرد امنیتی» و «فعالیت ها و کارکرد پشتیبانی» می توانند دولت را در مدیریت بحران های طبیعی کمک و یاری کنند. در ادامه به شکل جدول (۴) به برخی از جزئیات این چهار حوزه اشاره شده است.

جدول ۴: نقش و کارکرد نیروها و سازمان های نظامی در مدیریت بحران های طبیعی

همکاری تشکیلاتی و مدیریتی با دیگر سازمان های مربوطه	فعالیت ها و کارکرد مدیریتی	نقش و کارکرد نیروها و سازمان های نظامی در مدیریت بحران های طبیعی
تشکیل ستاد پیشگیری از بحران و برنامه ریزی قبل از وقوع بحران		
تشکیل ستاد برنامه ریزی و مدیریت حین وقوع بحران		
تشکیل ستاد برنامه ریزی و مدیریت بعد از وقوع بحران		
مشارکت در عملیات جستجو و نجات	فعالیت ها و کارکرد امدادرسانی	
مشارکت در عملیات آواربرداری		
مدیریت قربانیان بحران (نگهداری، حمل و نقل، تدفین اجساد)		
مشارکت در احداث و مرمت راه های ارتباطی		
مشارکت در ایجاد تأسیسات مهندسی (آبرسانی و برق رسانی)		
مشارکت در اسکان اضطراری آسیب دیدگان		
مشارکت در امدادرسانی پزشکی (بیمارستان صحرایی، انتقال و مداوای مجروحان و...)		
مشارکت در حمل و نقل های مورد نیاز	فعالیت ها و کارکرد امنیتی	
برقراری امنیت داخلی و بین المللی		
محافظت از اماکن حساس و حیاتی	فعالیت ها و کارکرد پشتیبانی	
مشارکت در عملیات های اضطراری (آبرسانی، سوخت رسانی و ...)		
تأمین ماشین آلات و اقلام مورد نیاز مناطق بحران		
مشارکت در تهیه و توزیع اقلام و کمک های مردمی و ...		

## فهرست منابع

- تبار، علی؛ ملک محمدی، لیلا (۱۳۹۴). مقایسه رویکرد متفاوت ایران و ژاپن به مدیریت بحران، هفتمین کنفرانس بین‌المللی زلزله‌شناسی و مهندسی زلزله، اردیبهشت.
- تاجیک، محمدرضا (۱۳۷۹). مدیریت بحران، تهران، انتشارات گفتمان
- پوری رحیم، علی اکبر (۱۳۸۵). توانمندی‌های نیروهای مسلح در مدیریت حوادث و بلایای طبیعی، تهران، نخستین همایش فناوری اطلاعات مکانی و مدیریت حوادث طبیعی.
- پژوهشکده علوم انسانی و اجتماعی جهاد دانشگاهی. (۱۳۸۵). مدیریت بحران شهری تهران. تهران: پژوهشکده علوم انسانی و اجتماعی.
- حسینی جناب، وحید و همکاران (۱۳۸۳). بحران و مدیریت بحران: بررسی آثار مثبت و منفی بحران در سازمان‌ها، تهران، نشریه تدبیر شماره ۱۴۵، مصاحبه با برخی از دست‌اندرکاران مدیریت بحران.
- خانکجه، حمیدرضا و حسینی، سید تیمور (۱۳۹۶)، انتخاب مدل برتر مدیریت بحران ناشی از حوادث طبیعی در کشورهای هدف بر اساس مدل تصمیم‌گیری چند معیاره، فصلنامه مطالعات دفاعی استراتژیک، سال پانزدهم، شماره ۷۰، زمستان.
- پوری رحیم، علی اکبر (۱۳۸۶). مدیریت بحران و نقش نیروهای مسلح در شرایط بروز بلایا و حوادث طبیعی، نشریه سنگر، شماره ۱۴.
- پورموسوی، موسی؛ شماعی، علی؛ احدنژاد، محسن؛ عشقی، علی و خسروی، سمیه (۱۳۹۴)، ارزیابی آسیب‌پذیری ساختمان‌های شهر با مدل Fuzzy AHP و GIS مطالعه موردی: منطقه ۳ شهرداری تهران، جغرافیا و توسعه، سال ۱۲، شماره ۳۴، صص ۱۳۸-۱۲۱.
- پوری‌رحیم، علی اکبر و شهریاری، صادق، (۱۳۸۵). مدیریت بحران و نقش نیروهای مسلح در مواجهه با بحران‌های ناشی از بلایای طبیعی، دومین کنفرانس بین‌المللی مدیریت جامع بحران در حوادث غیرمترقبه طبیعی، تهران.
- حسینی، حسین و جدی، مجید (۱۳۸۴). نقش سازمان نظامی در مدیریت بحران طبیعی، فصلنامه سیاست دفاعی، شماره پیاپی ۵۲ و ۵۳، پژوهشکده علوم دفاعی دانشگاه امام حسین (ع).
- حسینی، مازیار، (۱۳۸۷)، مدیریت بحران، مؤسسه نشر مهر، چاپ اول، تهران.
- جدی، سید مجید (۱۳۸۳). بررسی الگوی بهینه مدیریت بحران شهری، پایان‌نامه دکترای مدیریت علوم استراتژیک، تهران، دانشگاه عالی دفاع ملی.
- درایک، توماس و هواتمر، جرارد (۱۳۸۳). مدیریت بحران: اصول و راهنمای عملی دولتهای محلی، مترجم رضا پور خردمند، تهران، مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهر تهران، انتشارات پردازش و برنامه‌ریزی شهری (وابسته به شهرداری تهران).



## فصلنامه مدیریت و پژوهش های دفاعی

- زرگری، راضیه. ۱۳۹۳. «محافظة از شهروندان اولویت ملی ژاپن؛ محافظت از شهروندان اولویت ملی ژاپن». روزنامه شهروند. شماره ۴۱۶. ۸ آبان. قابل دسترس در:
- <http://www.bohraan.com/default.aspx?tabindex=0&tabid=7&cid=2&p=3> [10/10/1395]
- سوری، علیرضا (۱۳۹۴). اصول، مبانی و رویکردهای مدیریت بحران (تأکید بر بحران‌های اجتماعی)، **فصلنامه مدیریت بحران**، سال هفتم، شماره ۲۴، ۱۳۹-۹۸.
- شکیب، حمزه و علی مقدسی موسوی (۱۳۸۵). «مدیریت بحران در پایتخت»، **مجموعه مقالات دومین سمینار ساخت‌وساز در پایتخت**، دانشگاه تهران.
- صیوری، منیره، (۱۳۹۶). **بسته آموزشی بحران و مدیریت بحران**، سازمان مدیریت بحران کشور
- صدر ممتاز، ناصر؛ طبیبی، سید جمال الدین و محمود محمودی (۱۳۸۶). مطالعه تطبیقی برنامه‌ریزی مدیریت بلایا در کشورهای منتخب، **مجله دانشکده پزشکی**، دانشگاه علوم پزشکی تهران، دوره ۶۵، ویژه نامه اول، ۱۴-۱۹.
- صدر ممتاز، ناصر (۱۳۸۶). طراحی الگوی مدیریت بلایا ایران، رساله دکترا، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات.
- عزیزی مهماندوست، مهدی (۱۳۹۰). مدیریت بحران و تهدیدات زیست محیطی در ایران، **فصلنامه پدافند غیر عامل**، سال دوم، شماره ۲، بهار ۱۳۹۰.
- کمالی، یحیی (۱۳۹۵). مطالعه مقایسه‌ای آمادگی و واکنش پلیس در مدیریت بحران‌های طبیعی در ایران، ژاپن و هند، **مطالعات مدیریت انتظامی** / سال یازدهم، شماره سوم، پاییز.
- کاظمی، علی اصغر، (۱۳۶۶). **مدیریت بحران‌های بین المللی**، دفتر مطالعات سیاسی و بین المللی، تهران: نشر فرهنگ اسلامی.
- مرتضوی، علی. (۱۳۹۲). «بررسی زلزله ۱۱ مارس ۲۰۱۱ ژاپن» وبگاه انجمن تخصصی ژئومپیا. قابل دسترس در:
- <http://forum.geomapia.net/index.php?/topic/6045> [۱۳۹۲/۶/۲۹]
- مظلومی، نادر (۱۳۷۹). مدیریت بحران: رهیافتی استراتژیک، **فصلنامه مطالعات مدیریت**، دوره ۷، شماره ۲۶، تهران، ۸۲-۶۵.
- معاونت سیاسی نمایندگی ولی فقیه در نیروی مقاومت بسیج، (۱۳۸۱). **گونه‌شناسی بحران‌ها و راهبردهای مقابله با آن‌ها**، تهران: چاپخانه نیروی مقاومت بسیج.
- نظری کندی، بهنام؛ رهبری، شاهرخ (۱۳۹۲). نظریه‌های نوین در مدیریت بحران و کاهش خطرپذیری بلایا با تأکید بر مرحله پیش از بحران، **اولین کنفرانس ملی نفت، گاز، پتروشیمی و توسعه پایدار**.
- Asian Disaster Reduction, ADRC(2012) Report Of Asian Conference On Disaster Deduction Yasuda, takahiko, yasuke, takayama, soma, katsuhiko (2012) "activities of Japanese police in the great east japan earthquake" **journal of international criminal justice research**, February 16. Pp2-9.

- A National police agency (2013). Special feature: large scale disaster and the police restructuring crisis management systems based on lessons learned from the earthquake. (Online) available on: <https://www.npa.go.jp/english/index.htm>.
- OECD The Organization for Rconomic Co-operation and Development Studies in Risk Management, Japan Earthquakes. 2006. Available from: <http://www.oecd.org/dataoecd/55/60/37377837.pdf>. [Ref list].
- OCHA Japan: earthquake and tsunami situation report no 1. UN Office for the Coordination of Humanitarian Affairs. 2011. Available from: <http://ochaonline.un.org>. [Ref list] .
- Navitas, Prananda, (2014). Improving Resilience against Urban Fire Hazards through Environmental Design in Dense Urban Areas in Surabaya, Indonesia, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, No 5, Vol 135, Pp 178 – 183.
- Ostrowska, Monika and Mazur, Sławomir, (2015). Risk in a Crisis Situation, *Procedia Economics and Finance*, No 3, Vol 23, Pp 1054-1059.
- Yalçın Ö. Urban Information Systems for Earthquake - Resistant Cities: A Case Study on Pendik, İstanbul. Orta Doğu Teknik Üniversitesi; Ankara, Turkey: 2000. pp. 50-100.
- OCHA Japan earthquake and tsunami report no 10. 2011. Available from: <http://ochaonline.un.org>.
- WHO . World Health Organization; 2011. Japan earthquake and tsunami situation reports no 1 to 18. Available from: <http://www.wpro.who.int>. [Google Scholar] [Ref list]
- Shaw R, Parashar S, Noralene U, Nguyen H, Fernandez G, Mulyasari F, et al. Mega disaster in a resilient society: The great east Japan (Tohoku Kanto) earthquake and tsunami of 11th March 2011. Kyoto University; Japan: 2011. [Google Scholar].
- Joe M. Kanto area works on energy conservation. Japan Times. 2011. Available from: <http://www.japantimes.co.jp/news.html>.
- Anonymous Japan's Tepco shuts its last reactor, power risks loom. Reuters. 2012. Available from: <http://af.reuters.com/article/worldNews/idAFBRE82P04420120326?pageNumber=1>
- Cabinet Office (Disaster Management), Government of Japanu, 2012, learning from the response to the 2011 Great East Japan Earthquake, **(LIAISON) a journal of civil-military humanitarian relief collaborations**, Volume V, 2012.
- SAKAKI, ALEXANDRA, LUKNER, KERSTIN, 2013, introduction to Special Issue Japan's Crisis Management amid Growing Complexity: In Search of New Approaches, **Japanese Journal of Political Science** 14 ( 2) 155-176 , doi: 10 .1017 /S 1468109913000017
- Aysan, Y, Davis, Ian; (1993), Rehabilitation and Recon-struction; UNDP; Disaster Management Training Programme; pp: 48
- Broekemaa, Wout, van Eijkb, Carola, Torenvlied, René, (2018). The role of external experts in crisis situations: A research synthesis of 114 post-crisis evaluation reports in the Netherlands, **International Journal of Disaster Risk Reduction**, No 6, Vol 31, Pp 20-29.
- Fener, Tugba and Cevik, Tugce, (2015). Leadership in Crisis Management: Separation of Leadership and Executive Concepts, **Procedia Economics and Finance**, No 3, Vol 26, Pp 695 – 701.
- LIAISON,(2012),civil Military lessons learned, in the response to the 2011 great east japan earthquake,a **journal of civil military humanitarian relief collaborations**, volume v/2012.
- Foster, H. D. and Wuorinen V. 1976. **British Columbia's Tsunami Warning System: An Evaluation**. University of Victoria syesis.

- Brent, W. Ritchie. 2003. "Chaos, Crises and Disasters: a strategic Approach to crisis Management in the Tourism Industry". **Tourism Management Journal**. Vol 25. No 6. pp 669-683.
- UNDP.1992 . **an overview of disaster management**. 2th edition. UNDP publication.
- American Management Association (AMA). 2003. AMA Survey: **Crisis management and Security issues**, AMA publication.
- Kreitner, Robert. 1998. **Management**, 7th ed. Boston: Houghton Mifflin Co.Ministry of Railways. 2009. "Disaster management plan of Indian" (online). available at: <http://www.iritm.indianrailways.gov.in/uploads/files/129662631167> [2009/11/1].
- Traore, Boukaye Boubacar, Fogueu, Bernard kamsu, Tangara, Fana, Tiako, Pierre, (2018). Software Services for supporting Remote Crisis Management, **Sustainable Cities and Society**, No 7, Vol 39, Pp 814-827.
- Tokakisa, Vassileios, Polychronioua, Panagiotis, Boustras, George, (2019). Crisis management in public administration: **The three phases model for safety incidents**, **Safety Science**, No 28, Vol 113, Pp 37-43.
- UNISDR. 2009. Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction. UN publication.
- Tanner, T., Lewis, D., Wrathall, D., Bronen, R., (2015). Livelihood resilience in the face of climate change, **Nature Climate Change**, No 2, Vol 5, Pp 23–26.
- (UNISDR )United Nations International Strategy for Disaster Reduction, (2016). Hyogo Framework for Action 2005-2015: Building the Resilience of Nations and Communities to Disasters, **Extract from the final report of the World Conference on Disaster Reduction**.
- World health organization (WHO). 1999. **community emergency preparedness**, WHO Geneva.
- Disaster management– a handbook for disaster managers-carter.w.nick
- Logical Management Systems, Corp - "All Hazards" Crisis Management Planning- Geary W. Sikich 18 <http://katrina.house.gov> -13
- National police agency (2013). special feature: large scale disaster and the police restructuring crisis management systems based on lessons learned from the earthquake. (online) available on: <https://www.npa.go.jp/english/index.htm>.

