

جدول ۲۳: کمی‌سازی برخی پیامدهای اجتماعی بلایای طبیعی در حوزه آموزش

ردیف	موضوع	شهرستان ۱	شهرستان ۲	شهرستان ۳
۱	نرخ پوشش تحصیلی کودکان و نوجوانان پیش از رخداد سانحه (%) ^۱			
۲	نرخ پوشش تحصیلی کودکان و نوجوانان پس از رخداد سانحه (%)			
۳	نرخ افت تحصیلی بعد از رخداد بلایای طبیعی (%)			
۴	نرخ فقر در خانوارهای شاغل در حوزه آموزش (%) ^۲			
۵	افزایش نرخ فقر در خانوارهای شاغل در حوزه آموزش به واسطه رخداد بلایای طبیعی (%) ^۳			
۶	تعداد افراد شاغل در حوزه آموزش در هر شهرستان (نفر) ^۴			
۷	تعداد افرادی که به واسطه رخداد بلایای طبیعی شغل خود را از دست داده‌اند (نفر) ^۵			
۸	سهم حوزه آموزش در اشتغال و درآمدزایی خانوارها در شهرستان (%)			
۹	میزان کاهش سهم حوزه آموزش در اشتغال و درآمدزایی خانوارها در شهرستان (%)			
۱۰	درآمد متوسط سالانه افراد شاغل در حوزه آموزش (میلیون ریال) ^۶			
۱۱	میزان افت درآمد متوسط سالانه افراد شاغل در حوزه آموزش (میلیون ریال) ^۷			
۱۲	سهم فعالیت‌های حوزه آموزش در تامین امنیت غذایی خانوارهای مرتبط ^۸ (%)			
۱۳	میزان کاهش ظرفیت این حوزه برای تامین امنیت غذایی خانوارهای وابسته به حوزه آموزش (%) ^۹			
۱۴	نرخ بزهکاری و ناهنجاری‌های اجتماعی در خانوارهای شاغل در حوزه آموزش در هر شهرستان (نفر) ^{۱۰}			
۱۵	افزایش نرخ ناهنجاری‌های اجتماعی در خانوارهای شاغل در حوزه آموزش پس از بلایای طبیعی، (%) ^{۱۱}			

- ۱- این شاخص براساس نسبت کودکان و نوجوانان دانش‌آموز به کل کودکان واجد شرایط تحصیل در مدارس در هر شهرستان تعیین می‌گردد.
- ۲- اطلاعات این ردیف از طریق بانک مرکزی قابل دریافت است.
- ۳- برآورد دقیق اطلاعات این ردیف نیازمند گذشت زمان و ارزیابی‌های میدانی می‌باشد، ولی به عنوان یک برآورد تقریبی می‌توان از نسبت کاهش درآمد در این حوزه نسبت به قبل از بحران و قضاوت مهندسی استفاده نمود.
- ۴- اطلاعات این ردیف از جدول ۲ قابل استخراج است.
- ۵- اطلاعات مرتبط با نیروهای بیکار شده در جداول صدمات مرتبط با هر بخش ارائه شده است.
- ۶- این اطلاعات در جدول ۲ ارائه شده است.
- ۷- میزان متوسط افت درآمد این حوزه را می‌توان بصورت تقریبی براساس جداول خسارات برآورد نمود.
- ۸- اطلاعات این ردیف در جدول ۱ ارائه شده است.
- ۹- این اطلاعات براساس میانگین کاهش درآمد خانوارها بصورت تقریبی و براساس قضاوت مهندسی برآورد می‌شود.
- ۱۰- اطلاعات این ردیف از نیروی انتظامی یا نهادهای قضایی در سطح شهرستان قابل دریافت است.

۵- نیازهای بازتوانی و بازسازی

مهم‌ترین هدف انجام نیازسنجی بعد از رخداد بلایای طبیعی در حوزه آموزش، تعیین اقدامات و اعتبارات مورد نیاز برای بازسازی و بازتوانی بخش‌های مختلف این حوزه جهت برگشت به شرایط قبل از بحران و حتی بهتر از آن می‌باشد. با توجه به دامنه وسیع ذینفعان حوزه آموزش^۴، لازم است در برنامه‌ریزی بازسازی و بازتوانی، به نیازهای متفاوت گروه‌های مختلف توجه شود تا امکان بازیابی فعالیت‌ها در این حوزه به شکلی جامع و پایدار فراهم شود. البته با توجه به تنوع ذینفعان این حوزه، تنظیم برنامه‌های بازسازی و بازتوانی از سوی حاکمیت به نحوی که پاسخگوی نیازهای همه مخاطبین باشد، امری دشوار و در مواردی غیرممکن است. لذا، لازم است مشارکت مردم در تهیه، تدوین و اجرای چنین طرح‌هایی (در کلیه مراحل تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی، طراحی و اجرا) به نحوی مورد توجه قرار گیرد تا ضمن تسریع فعالیت‌های بازتوانی و بازسازی، اطمینان حاصل شود که نتایج کار مورد قبول جامعه هدف قرار خواهد گرفت.

^۴ ذینفعان حوزه آموزش عبارتند از کودکان، نوجوانان و جوانان (دانش‌آموزان، دانشجویان، هنرجویان و ...)، آموزش‌دهندگان (معلمان، مربیان، اساتید)، افراد شاغل در بخش‌های اداری و دفتری، آحاد مردم جامعه (بخصوص اولیاء دانش‌آموزان و دانشجویان)، مسئولان دستگاه‌های ذیربط و سایر افرادی که به نحوی به این حوزه مرتبط می‌باشند. بدین ترتیب، تقریباً تمامی اقشار جامعه در مقطعی از زندگی خود در این حوزه ذینفع بوده و یا هستند.

با توجه به این مقدمه، می‌توان مهم‌ترین موضوعاتی که در برنامه‌ریزی بازسازی و بازتوانی در حوزه آموزش باید مورد توجه قرار گیرند را به شرح زیر فهرست نمود:

- تعیین نیازهای مردم در مناطق آسیب‌دیده و اولویت‌بندی اقدامات اجرایی؛
 - جلب مشارکت حداکثری مردم و نهادهای محلی و جامعه‌محور برای اتخاذ تصمیمات مرتبط و اجرای برنامه‌های مصوب و ایجاد سازوکارهای لازم برای همکاری با جامعه محلی، خیرین مدرسه‌ساز، سازمان‌های مردم‌نهاد و سازمان‌های بشردوستانه داخلی و خارجی به منظور استفاده از ظرفیت‌ها و توانمندی‌های خارج از حاکمیت برای بازسازی و بازتوانی بخش‌های مختلف حوزه آموزش؛
 - توجه ویژه به حمایت از اقشار آسیب‌پذیر جامعه که ممکن است بعد از رخداد بلایای طبیعی امکان ادامه تحصیل نداشته باشند؛
 - ظرفیت‌سازی و ارتقای توانمندی‌ها برای مدیریت ریسک و بحران در این حوزه؛
 - پشتیبانی از اقدامات خودجوش مردمی و نهادهای مدنی یا خیریه برای بازسازی و بازتوانی حوزه آموزش؛
 - تدوین برنامه‌های بازسازی و بازتوانی در چارچوب برنامه‌ها و الزامات بالادستی (نظیر برنامه‌های توسعه پنج ساله کشور، سند تحول آموزش و پرورش، سیاست‌های کلی نظام، سند توسعه هزاره و ...)
 - ایجاد مدیریت متمرکز در سطح ملی برای تدوین و اجرای سیاست‌ها و برنامه‌های بازسازی و بازتوانی و انجام هماهنگی‌های لازم؛
 - توجه به ابعاد صدمات و خسارات از یک طرف و سطح موجود توانمندی‌ها (نیروی کار، تجربیات فنی، تجهیزات و غیره) از سوی دیگر، جهت بسیج ظرفیت‌های مورد نیاز برای بازسازی و بازتوانی؛
 - ایجاد سیستم‌های پشتیبانی در سطوح منطقه‌ای و محلی جهت تامین وسایل، مصالح، تجهیزات، نیروی کار و سایر منابع مورد نیاز برای تعمیر و بازسازی زیرساخت‌ها، سیستم‌ها و خدمات آسیب‌دیده در حوزه آموزش؛
 - توجه به برقراری عدالت جنسیتی در تدوین برنامه‌های بازسازی و بازتوانی به منظور اطمینان از دسترسی و بهره‌برداری یکسان زنان و مردان از امکانات آموزشی.
- در ادامه این راهنما، تلاش شده است با استفاده از تجربیات موفق بین‌المللی و داخلی، نحوه تعیین نیازهای مرتبط با بازسازی و بازتوانی پس از رخداد بلایای طبیعی، براساس راهبردهای مرتبط با این حوزه معرفی شوند و سپس نحوه تعیین و دسته‌بندی برنامه‌ها و اولویت‌بندی آنها شرح داده شود.

۵-۱- راهبردهای اصلی بازسازی و بازتوانی در حوزه آموزش

در سند تحول آموزش و پرورش و همچنین سایر قوانین، سیاست‌ها و برنامه‌های بالادستی کشور، توسعه ارکان مختلف حوزه آموزش به شکلی پایدار، یکپارچه، فراگیر، سازگار با محیط زیست و تاب‌آور مورد توجه قرار گرفته است. برای دستیابی به چنین توسعه‌ای، لازم است تهدیدات مرتبط با این حوزه شناخته شوند و در جهت حذف یا کاهش آنها اقدام گردد. یکی از مهم‌ترین تهدیداتی که معمولاً باعث ایجاد اختلالات جدی در فعالیت‌های حوزه آموزش می‌گردد، رخداد بلایای طبیعی است که ضمن آسیب به دارایی‌های مرتبط با این حوزه، می‌تواند توسعه آموزش در منطقه



آسیب‌دیده را نیز با چالش جدی مواجه نماید. در چنین شرایطی، معمولاً اعتبارات مالی قابل توجهی نیز برای پاسخگویی به تبعات سوانح و بازسازی و بازتوانی مراکز آموزشی آسیب‌دیده مورد نیاز خواهد بود. با توجه به اینکه رخداد بلایای طبیعی می‌تواند به عنوان فرصتی برای اصلاح و ارتقای تاب‌آوری در حوزه آموزش نیز محسوب شود، لذا در بازسازی و بازتوانی این حوزه می‌بایست تلاش شود تا اقدامات برنامه‌ریزی شده در نهایت منجر به ارتقای تاب‌آوری و کاهش ریسک گردد تا در سوانح احتمالی آینده آسیب‌های کمتری به این حوزه وارد شود. در این راستا، سیاست‌ها و راهبردهای مختلفی توسط مراجع تخصصی در داخل و خارج از کشور ارائه شده که مهمترین آنها به شرح زیر است:

- ساختن بهتر از قبل (BBB): برنامه‌ریزی برای بازسازی و بازتوانی حوزه آموزش می‌بایست به نحوی انجام شود که پس از اجرای اقدامات پیش‌بینی شده، این حوزه از وضعیت کالبدی و عملکردی بهتری نسبت به شرایط قبل از بحران برخوردار شود. بر این اساس، لازم است در کنار توجه به بهسازی عناصر فیزیکی و ارتقای ایمنی مستحدثات مطابق با استانداردها و ضوابط مرتبط، تلاش شود تا بازتوانی ابعاد اقتصادی و اجتماعی نیز در این حوزه با هدف بهبود وضعیت نسبت به قبل صورت پذیرد. برای این منظور لازم است نقاط ضعف و چالش‌های موجود در این حوزه در شرایط قبل از رخداد بلایا شناخته شود و برنامه بازسازی و بازتوانی با هدف رفع این مشکلات تدوین و اجرایی گردد. بدین ترتیب از فرصت ایجاد شده پس از وقوع سوانح برای به حداقل رساندن عوامل اساسی آسیب‌پذیری، کاهش ریسک مخاطرات و بهبود آمادگی در برابر بلایا استفاده خواهد شد.
- جانمایی مکان‌های امن برای بازسازی: بسیاری از مراکز آموزشی در مناطقی ساخته شده‌اند که در معرض مخاطرات مختلف (نظیر سیل، زمین‌لغزش و موارد دیگر) هستند. در صورت آسیب به این مراکز در اثر رخداد بلایای طبیعی، برجا سازی این مستحدثات باعث معرضیت مجدد آنها در برابر سوانح آتی خواهد شد. لذا، جابجایی این مستحدثات به مناطق امن از راهبردهای مهم این بخش تلقی می‌گردد. البته باید توجه داشت که برخی از مراکز آموزشی (نظیر دبستان‌ها) نباید فاصله زیادی نسبت به بافت‌های مسکونی داشته باشند و لذا مکانیابی می‌بایست با توجه به ریسک مخاطرات و استانداردهای مرتبط با دسترسی به مراکز آموزشی صورت پذیرد. در این چارچوب همچنین می‌بایست به چالش‌های مرتبط با تملیک زمین جدید و ابعاد حقوقی و اقتصادی مربوطه نیز توجه شود.
- تسریع در فرایند بازسازی: پس از وقوع بلایای طبیعی، بسیاری از مدارس که از گسترده‌ترین زیرساخت‌های اجتماعی هستند، دچار صدمات خواهند شد. این مساله باعث توقف برنامه‌های آموزشی و همچنین آسیب به اشتغال و معیشت درصد قابل توجهی از کارکنان بخش‌های آموزشی و اداری مدارس خواهد شد. به منظور به حداقل رساندن تبعات ناشی از توقف آموزش و تحصیل در مراکز آموزشی، باید تلاش شود که فرایند بازتوانی و بازسازی در این حوزه در اولویت برنامه‌های اجرایی پیش‌بینی شده قرار گیرد تا امکان بازیابی خدمات این مراکز در کوتاه‌ترین زمان ممکن پس از رخداد سانحه فراهم گردد. برخی از مداخلاتی که می‌بایست در راستای اجرای این راهبرد در بازه زمانی کوتاه‌مدت اجرا شوند عبارتند از بازسازی، جایگزینی و یا تعمیر مکان‌های آموزشی، دارایی‌ها، تجهیزات و زیرساخت‌های آسیب‌دیده و یافتن سازوکارهایی برای تامین معیشت افراد شاغل در این حوزه در دوره بازسازی.
- کمک به گروه‌های آسیب‌پذیر: معمولاً بعد از رخداد بلایای طبیعی، حوزه آموزش به اشکال مختلفی تحت تاثیر قرار می‌گیرد که این مساله اقشار مختلف جامعه بخصوص گروه‌های آسیب‌پذیر را تحت تاثیر قرار



می‌دهد. به عنوان مثال، ممکن است فرزندان اقشار ضعیف جامعه به دلیل افزایش فقر و عدم توان مالی خانوارها برای تامین هزینه‌ها، از تحصیل محروم شوند. همچنین ممکن است به دلیل ناامنی ایجاد شده بعد از رخداد بلایای طبیعی، امکان ادامه تحصیل دختران و زنان فراهم نباشد. گروه‌های آسیب‌پذیر دارای معلولیت نیز بعد از سوانح با شرایط دشواری برای تحصیل مواجه خواهند بود و آموزش آنها تحت تاثیر قرار می‌گیرد. لذا لازم است در برنامه‌ریزی بازسازی و بازتوانی توجه ویژه‌ای به آموزش اقشار آسیب‌پذیر جامعه مبذول شود و نیازهای آنها در اولویت قرار گیرد.

- کاهش ریسک بلایا (DRR): در اجرای این راهبرد می‌بایست به اقداماتی پرداخته شود که سبب کاهش اثرات بلایای طبیعی و بهبود آمادگی و ظرفیت مواجهه با اثرات بحران می‌گردد. در حوزه آموزش، جدای از ارتقای ایمنی مستحدثات، لازم است اقداماتی به شرح زیر نیز در راستای کاهش ریسک بلایا صورت گیرد:

- ایجاد، توسعه و توانمندسازی کمیته مدیریت ریسک در مراکز آموزشی با مشارکت افراد ذینفع (نظیر کارکنان، دانش‌آموزان، والدین و سایر اقشار ذیربط)؛

- آموزش و ترویج دستورالعمل‌های معتبر برای آمادگی در برابر سوانح (نظیر راهنمای پناهگیری در زمان رخداد زلزله، راهنمای تخلیه و اسکان اضطراری، اقدامات خودامدادی و دگرامدادی و سایر فعالیت‌های مرتبط که در قالب طرح "مدرسه ایمن - جامعه تاب آور" در کشور مصوب شده است)؛

- تدوین برنامه‌های واکنش اضطراری در مراکز آموزشی و اجرای تمرین‌ها و مانورهای شبیه‌سازی بحران برای ارتقای آمادگی پاسخگویی در زمان رخداد سوانح با مشارکت مردم محله؛

- تدوین و اجرای برنامه‌های ویژه برای حمایت از تداوم آموزش در شرایط اضطرار در سطوح ملی تا محلی (از جمله تدوین ضوابطی برای محدود کردن استفاده از مدارس به عنوان سرپناه موقت)؛

- توانمندسازی و ظرفیت‌سازی در نهادهای و وزارتخانه‌های مرتبط جهت اجرای برنامه‌های کاهش ریسک و مدیریت بحران و تامین اعتبارات مورد نیاز.

- آموزش: آموزش مباحث کاهش ریسک و مدیریت بحران یکی از اقداماتی است که نقش مهمی در ترویج فرهنگ ایمنی در برابر بلایا دارد. در بسیاری از کشورها، مراکز آموزشی به عنوان پایگاه‌های ارائه این آموزش‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرند. در این راستا لازم است برنامه‌های آموزشی متنوعی در چارچوب سیلابس‌های درسی (متناسب با رشته و سطوح تحصیلی مختلف) برای این مراکز تدوین و ارائه شود. همچنین می‌بایست از ظرفیت مراکز آموزشی برای آموزش آحاد مردم جامعه نیز استفاده شود. بدین‌منظور، لازم است ابتدا معلمان و مربیان این مراکز، آموزش‌های لازم را فراگیرند و سپس در ترویج دانش و فرهنگ ایمنی مشارکت نمایند.

- توسعه بانک‌های اطلاعاتی: در فرایند نیازسنجی بعد از رخداد بلایای طبیعی، اطلاع از وضعیت دارایی‌های حوزه آموزش که ممکن است در اثر سانحه دچار آسیب شوند از اهمیت زیادی برخوردار است. لذا توسعه بانک‌های اطلاعاتی که در برگیرنده این داده‌ها باشند، نقش مهمی در ارزیابی نیازهای بازسازی و بازتوانی خواهد داشت؛ زیرا که با مقایسه اطلاعات پایه با میزان صدمات وارده، می‌توان میزان اعتبارات لازم برای جبران خسارات را ارزیابی نموده و اولویت‌های تخصیص اعتبارات را نیز تعیین کرد.



- توسعه سیستم‌های هشدار سریع: نصب و راه‌اندازی سامانه‌های هشدار سریع می‌تواند تاثیر زیادی در کاهش تلفات و خسارات سوانح داشته باشد. در حال حاضر امکان استفاده از این سامانه‌ها برای مخاطرات مختلفی نظیر سیل، زلزله، طوفان و زمین‌لغزش وجود دارد. البته باید توجه داشت که سامانه‌های هشدار سریع در حوزه‌های مختلف مورد استفاده قرار می‌گیرند و کاربرد آن تنها منحصر به حوزه آموزش نیست. مه‌عذا، لازم است در این حوزه با استفاده از ظرفیت‌های ایجاد شده، برنامه‌های ویژه‌ای برای آمادگی و مقابله با تبعات سوانح تهیه شود.

- توجه به بخش خصوصی: همانطور که در قسمت‌های قبل اشاره شد، بسیاری از مراکز و زیرساخت‌های مرتبط به حوزه آموزش، متعلق به بخش خصوصی هستند. معمولاً حمایت از بازسازی این زیرساخت‌ها برای حاکمیت در اولویت نیست و لذا احتمال توقف فعالیت آنها بعد از رخداد بلایای طبیعی بسیار زیاد است. این مساله نه تنها منجر به افت کیفیت و کمیت ارائه خدمات آموزشی می‌شود، بلکه باعث بیکاری و ایجاد معضلات اجتماعی دیگر نیز خواهد شد. لذا می‌بایست مکانیسم‌هایی برای حمایت از این بخش پیش‌بینی شود تا امکان بازسازی مراکز آسیب‌دیده با کیفیت بهتر از قبل در بخش خصوصی نیز فراهم شود. برخی از حمایت‌هایی که می‌تواند در این رابطه مورد توجه قرار گیرد به شرح زیر هستند:

- اعطای معافیت مالیاتی به مراکز آموزشی خصوصی برای مدتی مشخص پس از راه‌اندازی مجدد؛
- اعطای معافیت از پرداخت عوارض و هزینه‌های صدور پروانه ساختمانی، انشعابات و موارد مشابه؛
- اعطای معافیت از پرداخت هزینه ثبت سفارش و عوارض گمرکی جهت واردات اقلام و تجهیزات مورد نیاز مراکز آموزشی (بصورت مشروط و با تایید دستگاه مسئول)؛
- ارائه تسهیلات بانکی (نظیر وام‌های کم بهره بلندمدت).

- ارتقای تاب‌آوری در حوزه آموزش: ارتقای تاب‌آوری به مجموعه اقداماتی اطلاق می‌گردد که سبب افزایش استحکام و انطباق‌پذیری در برابر بلایای طبیعی می‌شود. توجه به این راهبرد در فرایند بازسازی و بازسازی حوزه آموزش بعد از رخداد سوانح سبب خواهد شد که این حوزه در مقابل سوانح احتمالی آتی انعطاف‌پذیری بیشتری داشته باشد و دچار فروپاشی (از نظر ساختاری و عملکردی) نشود و بتواند سریعتر به حالت اولیه خود برگردد. به منظور ارتقای تاب‌آوری در حوزه آموزش، می‌بایست در فرایند بازسازی و بازسازی به عناصر اصلی تاب‌آوری (شامل افزایش استحکام، ایجاد ظرفیت‌های جایگزین، تامین منابع مورد نیاز برای شرایط بحران، بهبود سرعت بازگشت به شرایط قبل و موارد دیگر) توجه کافی مبذول شود. این موارد در قالب پروژه‌های مختلف می‌بایست در کلیه بخش‌های حوزه آموزش به اجرا گذاشته شوند.

- توسعه پایدار: به منظور دستیابی به اهداف توسعه پایدار در حوزه آموزش، می‌بایست علاوه بر توجه به برنامه‌های توسعه کشور در این رابطه و تلاش برای اینکه بازسازی و بازسازی در امتداد برنامه‌های مصوب و از پیش تدوین شده باشند، به الگوهای توسعه پایدار طبق استانداردهای جهانی نیز توجه شود. در مورد اخیر موضوعات مختلفی باید مورد توجه قرار گیرند که از جمله آن می‌توان به ساخت و ساز مبتنی بر شرایط اقلیمی، انجام اقدامات لازم برای جلوگیری از آسیب به محیط زیست (نظیر استفاده از منابع انرژی پاک، کاهش مصرف آب، بازیافت فاضلاب) و مواردی از این قبیل اشاره نمود. با توجه به اینکه اقدامات انجام شده در مدارس و دانشگاه‌ها می‌تواند به عنوان الگو در سطح جامعه نیز ترویج شوند، لذا چنانچه امکانات و



زیرساخت‌های مورد استفاده در آنها مطابق با الگوی توسعه پایدار اجرا شوند، امکان توسعه آن در کل جامعه نیز فراهم خواهد شد.

۵-۲- تعیین نیازهای بازسازی حوزه آموزش

به منظور تعیین اعتبارات لازم برای بازسازی حوزه آموزش، می‌بایست ارزش صدمات وارده به دارایی‌های این حوزه، به علاوه مبالغی بابت اجرای راهبردهای بازسازی جهت بهبود وضعیت نسبت به قبل از رخداد سانحه (نظیر مدیریت ریسک بلایا، توسعه پایدار و ساختن بهتر از قبل)، مورد بررسی قرار گیرد. البته این مقدار به گستره آسیب‌ها و نسبت دارایی‌های بخش‌های مختلف (دولتی، عمومی و خصوصی) در این حوزه بستگی دارد و می‌بایست توسط مهندسین مجرب عضو تیم ارزیاب این حوزه با همکاری متخصصان امور اقتصادی تعیین شود. به عنوان یک برآورد تقریبی، این میزان معمولاً بین ۱۵ تا ۲۰٪ ارزش صدمات وارده به بخش‌های مختلف این حوزه در نظر گرفته می‌شود. بدین ترتیب ملاحظه می‌شود که هزینه بازسازی حدوداً ۲۰ درصد بیشتر از مقادیر صدمات خواهد بود. این افزایش به دلیل بار مالی اضافی مورد نیاز بابت بهبود کیفیت دارایی‌های فیزیکی آسیب‌دیده، خرید تجهیزات جدید با نرخ بیشتر، تملیک زمین برای جابجایی مستحقات تخریب شده به مکان‌های امن‌تر، اجرای ضوابط مربوط به ارتقای تاب‌آوری در برابر مخاطرات، و همچنین اجرای برنامه‌های ویژه کاهش ریسک و کاهش مخاطرات می‌باشد. به منظور ارزیابی اعتبارات مورد نیاز برای بازسازی مراکز مرتبط به حوزه آموزش، لازم است موارد زیر مورد توجه قرار گیرند:

- هزینه ترمیم و بازسازی مراکز آموزشی: به منظور برقراری مجدد فعالیت مراکز آموزشی، اولین گام ترمیم و یا بازسازی ساختمان‌ها و زیرساخت‌های آسیب‌دیده مربوط به بخش‌های مختلف این حوزه می‌باشد که هزینه‌های آن می‌بایست مطابق با قیمت روز ساخت و ساز در منطقه آسیب‌دیده برآورد شود. در این راستا همچنین لازم است اعتبارات مورد نیاز برای اجرای راهبردهای بازسازی (نظیر ساختن بهتر از قبل و توسعه پایدار) نیز مورد توجه قرار گیرد تا مستحقات بازسازی شده، در برابر سوانح احتمالی بعدی پایدارتر باشند.
- هزینه جایگزینی یا تعمیر تجهیزات: تجهیزات و وسایل مختلفی در مراکز آموزشی وجود دارند که ممکن است در اثر رخداد بلایای طبیعی آسیب ببینند و یا از کار بیافتند. اطلاعات مرتبط با این تجهیزات پیشتر در بخش اطلاعات پایه و همچنین بخش صدمات ارائه گردید. به منظور تعیین اعتبارات مورد نیاز در این بخش، می‌بایست ارزش روز اقلام تخریب شده و یا هزینه تعمیر آنها با بررسی قیمت‌ها در بازار و یا مصاحبه با فروشندگان و تعمیرکاران، برآورد گردد تا در اعتبارات بازسازی ملحوظ گردند. البته در این بخش نیز می‌بایست به راهبردهای بازسازی (نظیر توسعه پایدار و ساختن بهتر از گذشته) توجه شود تا اقلام جایگزین شده از عملکرد بهتری نسبت به تجهیزات آسیب‌دیده برخوردار باشند و سازگاری بیشتری نیز با محیط زیست داشته باشند. همچنین هزینه واردات وسایل و تجهیزاتی که در داخل کشور تولید نمی‌شوند (نظیر مصالح، تاسیسات و تجهیزات آموزشی و کمک آموزشی، اقلام آزمایشگاهی و وسایل کارگاهی و ...) نیز در این بخش می‌بایست مورد توجه قرار گیرد.
- هزینه انتقال و جابجایی: چنانچه برخی از مراکز آموزشی آسیب‌دیده در مناطق خطرناک ساخته شده باشند، لازم است در فرایند بازسازی نسبت به جابجایی آنها اقدام شود. در این صورت هزینه تملیک زمین، ارائه انشعابات (آب و فاضلاب، برق، ارتباطات و غیره) و سایر هزینه‌های مرتبط با جابجایی مستحقات نیز به سرجمع اعتبارات مورد نیاز برای بازسازی این حوزه اضافه می‌گردند.



- حمایت از بازسازی مراکز آموزشی بخش خصوصی: با توجه به اینکه درصد قابل توجهی از مراکز آموزشی کشور متعلق به بخش خصوصی است، لذا لازم است مکانیسم‌های مناسبی نیز برای حمایت از بازسازی این مراکز در نظر گرفته شود تا از پیامدهای بعدی، نظیر کاهش ظرفیت‌های آموزشی یا بیکاری کارکنان این مراکز جلوگیری شود. برخی از حمایت‌هایی که حاکمیت می‌تواند از این بخش انجام دهد عبارتند از تامین مصالح ارزان‌قیمت، پرداخت یارانه برای بازسازی، ارائه خدماتی نظیر آواربرداری، معرفی پیمانکاران ذیصلاح، اعطای کمک‌های بلاعوض، ارائه تسهیلات و وام‌های کم‌بهره از طریق نظام بانکی یا سایر منابع موجود و موارد مختلف دیگر. هزینه‌های مرتبط با این اقدامات در فهرست اعتبارات بازسازی ملحوظ می‌گردند.
- هزینه بازسازی مراکز حاکمیتی مرتبط با حوزه آموزش: همانطور که در بخش اطلاعات پایه ذکر شد، بخش مهمی از مراکز آموزشی در کشور وابسته به وزارت آموزش و پرورش؛ وزارت علوم، تحقیقات و فناوری؛ وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و برخی دیگر از نهادهای حاکمیتی کشور می‌باشند. چنانچه در اثر رخداد سوانح طبیعی به مراکز ستادی این نهادها آسیبی وارد گردد، لازم است هزینه‌های بازسازی آنها در اعتبارات حوزه آموزش ملحوظ گردد. البته باید نسبت به همپوشانی احتمالی دارایی‌های این مراکز ستادی با موارد مرتبط با حوزه حاکمیت توجه لازم مبذول گردد تا از تکرار اطلاعات در بخش‌های مختلف ممانعت شود.
- کاهش ریسک مخاطرات ثانویه: چنانچه بعد از رخداد بلایا، دارایی‌های حوزه آموزش در معرض مخاطرات جدید و یا ثانویه (نظیر زمین‌لغزش یا آتش‌سوزی) قرار گیرند، باید تمهیدات لازم برای کاهش ریسک‌های احتمالی اندیشیده شود. هزینه‌های مرتبط با اجرای این تمهیدات (نظیر ساخت دیوار حائل، توسعه سیستم اعلام و اطفای حریق و موارد مشابه) نیز در چارچوب اعتبارات بازسازی مورد توجه قرار می‌گیرند.
- ایجاد سیستم‌های پایش و هشدار سریع: همانطور که در راهبردهای بازسازی اشاره شد، استفاده از سامانه‌های هشدار سریع جهت حفظ جان دانش‌آموزان یا دانشجویان در زمان رخداد بلایای طبیعی از اهمیت زیادی برخوردار است. امروزه این سامانه‌ها در بسیاری از کشورها مورد استفاده قرار می‌گیرند و به نحوی از ملزومات آمادگی برای مواجهه با اثرات سوانح محسوب می‌شوند. این سیستم‌ها با پایش پیوسته مخاطرات، هشدارهایی را صادر می‌کنند که می‌تواند باعث واکنش سریع افراد برای حفظ جان خود گردد. هرچند توسعه این سامانه‌ها می‌بایست در دستور کار سازمان مدیریت بحران کشور و یا نهادهای مرتبط دیگر قرار گیرد، ولی سخت‌افزارها و نرم‌افزارهای مورد نیاز برای استفاده از خروجی این سیستم‌ها در حوزه آموزش، می‌بایست تهیه و نصب گردند که هزینه‌های مرتبط باید در اعتبارات بازسازی لحاظ گردد.

در جدول ۲۴، اعتبارات مورد نیاز برای انجام اقدامات بازسازی در حوزه آموزش ارائه شده است. اطلاعات این جدول می‌بایست در طی فرایند نیازسنجی پس از وقوع بلایای طبیعی برای بخش‌های مختلف این حوزه بصورت جداگانه گردآوری و تکمیل گردند. لازم به ذکر است که در این جدول سرجمع کلیه هزینه‌های مرتبط با بازسازی در حوزه آموزش درج شده است. مشابه این جدول می‌بایست برای کلیه بخش‌های مرتبط با حوزه آموزش (مدارس، آموزش عالی، آموزش فنی و حرفه‌ای، آموزشگاه‌ها، و سایر مراکز مرتبط با آموزش) بطور جداگانه تهیه و تکمیل گردد تا بتوان براساس آن نیازهای بازسازی برای حوزه آموزش را تعیین نمود. مسئولان مدیریت بحران و دستگاه‌های مرتبط با تامین اعتبارات بازسازی (نظیر سازمان برنامه و بودجه) می‌توانند با استفاده از این جدول برآوردی از نیازهای مالی حوزه آموزش در مرحله بازسازی داشته باشند.



جدول ۲۴: اعتبارات مورد نیاز برای انجام اقدامات بازسازی در حوزه آموزش در هر شهرستان

ردیف	اقدامات بازسازی	اعتبارات مورد نیاز برای بازسازی (میلیارد ریال)
۱	تعمیر و بازسازی مستحدثات و زیرساخت‌های مربوط به حوزه آموزش	
۲	اجرای راهبردهای بازسازی برای تعمیر و بازسازی مستحدثات و زیرساخت‌های مربوط به حوزه آموزش ^۱	
۳	جابجایی و انتقال مراکز آموزش به مناطق امن	
۴	جایگزینی یا تعمیر وسایل، تجهیزات و ماشین‌آلات مربوط به حوزه آموزش	
۵	اجرای راهبردهای بازسازی برای جایگزینی یا تعمیر وسایل، تجهیزات و ماشین‌آلات مربوط به حوزه آموزش ^۱	
۶	بازسازی مراکز حاکمیتی مرتبط با حوزه آموزش	
۷	اجرای راهبردهای بازسازی برای مراکز حاکمیتی مرتبط با حوزه آموزش ^۱	
۸	حمایت از بازسازی مراکز آموزشی بخش خصوصی	
۹	کاهش ریسک‌های ثانویه (نظیر جلوگیری از مخاطرات احتمالی ناشی از آتش‌سوزی، زمین‌لغزش، و ...)	
۱۰	نصب و راه‌اندازی سیستم‌های پایش و هشدار سریع	
۱۱	اجرای سایر راهبردهای بازسازی	
۱۲	سایر ^۲	
۱۳	جمع کل	

۱- در صورت عدم امکان تعیین مقدار دقیق اعتبارات مورد نیاز برای اجرای راهبردهای بازسازی، این اطلاعات بصورت تقریبی برآورد می‌گردد.

۲- سایر هزینه‌های مرتبط با بازسازی با ذکر مصداق آن در این ردیف اضافه شود.

اطلاعات مندرج در جدول فوق، در صورت دسترسی به داده‌های مورد نیاز، باید براساس نوع مالکیت و ابعاد واحدهای آموزشی نیز دسته‌بندی شوند. در جدول ۲۵، نحوه تفکیک این اطلاعات ارائه شده است. مشابه این جدول می‌بایست به تفکیک برای بخش‌های مدارس، آموزش عالی، آموزش فنی و حرفه‌ای، آموزشگاه‌ها و سایر مراکز مرتبط با آموزش نیز تکمیل گردد، تا مبالغ مورد نیاز و اولویت‌های تخصیص اعتبارات بازسازی در بخش‌های مختلف حوزه آموزش برآورد گردد و براساس آن بتوان جدول ۲۵ را تکمیل نمود.

جدول ۲۵: تفکیک اعتبارات موردنیاز برای بازسازی برحسب مالکیت و اندازه مراکز آموزشی در هر شهرستان

ردیف	ابعاد	کوچک (میلیارد ریال)				متوسط (میلیارد ریال)				بزرگ (میلیارد ریال)				جمع بخش (میلیارد ریال)			
		۱	۲	۳	۴	۱	۲	۳	۴	۱	۲	۳	۴	۱	۲	۳	۴
۱	تعمیر و بازسازی مستحدثات و زیرساخت‌های مربوط به حوزه آموزش																
۲	اجرای راهبردهای بازسازی برای تعمیر و بازسازی مستحدثات مربوط به حوزه آموزش																
۳	جابجایی و انتقال مراکز آموزش به مناطق امن																
۴	جایگزینی یا تعمیر وسایل، تجهیزات و ماشین‌آلات مربوط به حوزه آموزش																
۵	اجرای راهبردهای بازسازی برای جایگزینی یا تعمیر وسایل و تجهیزات حوزه آموزش																
۶	بازسازی مراکز حاکمیتی مرتبط با حوزه آموزش																
۷	اجرای راهبردهای بازسازی برای مراکز حاکمیتی مرتبط با حوزه آموزش																
۸	حمایت از بازسازی مراکز آموزشی بخش خصوصی																
۹	کاهش ریسک‌های ثانویه (ناشی از آتش‌سوزی، زمین‌لغزش، و ...)																
۱۰	نصب و راه‌اندازی سیستم‌های پایش و هشدار سریع																
۱۱	اجرای سایر راهبردهای بازسازی																
۱۲	سایر																
۱۳	جمع کل																



۵-۳- تعیین نیازهای بازتوانی حوزه آموزش

پس از رخداد بلایای طبیعی و به منظور بازگشت به شرایط عادی (و حتی شرایط بهتر از قبل) در حوزه آموزش، علاوه بر بازسازی مستحدثات آسیب‌دیده، لازم است اقدامات لازم برای بازتوانی عناصر مرتبط با این حوزه نیز انجام شود. برای این منظور می‌بایست هزینه‌های لازم برای بازتوانی بخش‌های مختلف حوزه آموزش تعیین گردد. این هزینه مشتمل بر اعتباراتی است که می‌بایست برای بازگشت خدمات این حوزه به شرایط عادی (از نظر کمی و کیفی) و کاهش تبعات و پیامدهای اجتماعی و اقتصادی بلایای طبیعی در کوتاه‌مدت تا میان‌مدت تخصیص داده شوند. بدین ترتیب، برنامه‌های بازتوانی می‌بایست طوری طراحی و اجرا شوند که بتوانند امکان راه‌اندازی فعالیت‌ها در بخش‌های مختلف حوزه آموزش و برقراری معاش خانوارهای مرتبط با این حوزه را فراهم نمایند. البته بازتوانی در حوزه آموزش تا حدودی به سایر حوزه‌ها نیز مرتبط است، زیرا که به عنوان مثال عدم دسترسی به برق یا آب پس از رخداد سوانح، مانع از راه‌اندازی فعالیت‌های آموزشی خواهد شد. برای ارزیابی نیازهای بازتوانی حوزه آموزش می‌بایست به موضوعات زیر توجه شود:

- هزینه بازیابی و تداوم فعالیت‌ها: هزینه‌های جاری مورد نیاز برای بازیابی و تداوم فعالیت‌ها در حوزه آموزش، شامل مبالغی است که بعد از رخداد سوانح می‌بایست برای اقداماتی نظیر موارد زیر پرداخت شوند:

- تامین اقلام ضروری مورد نیاز برای آموزش؛
- تامین فضای موقت برای راه‌اندازی کلاس‌های درس (اجاره ملک، تامین کانکس یا سایر امکانات مشابه)؛
- تعمیر مدارس که به عنوان سرپناه اضطراری یا موقت مورد استفاده قرار گرفته‌اند و به دلیل استفاده نادرست، دچار آسیب شده‌اند؛
- انجام اقدامات واکنش اضطراری در مراکز آموزشی (نظیر پاکسازی، آواربرداری و جمع‌آوری نخاله و موارد مشابه دیگر).

معمولاً میزان اعتبارات لازم برای انجام این اقدامات که برای شروع مجدد فعالیت‌های آموزشی مورد نیاز است، برحسب ارزش خسارات برآورد می‌شود (در محدوده بین ۲۰ تا ۵۰ درصد ارزش خسارات). البته مقدار دقیق اعتبارات مورد نیاز برای بازیابی فعالیت‌ها، می‌بایست توسط تیم ارزیاب حوزه آموزش براساس تجزیه و تحلیل اطلاعات به دست آمده از مراحل قبل و همچنین مشاوره با نمایندگان بخش‌های مختلف مرتبط با این حوزه، تعیین شود.

- حمایت از بازپرداخت وام‌ها و بدهی‌ها: با توجه به اینکه بسیاری از مراکز فعال در حوزه آموزش، از تسهیلات و وام‌های مختلف برای انجام فعالیت‌های متداول خود استفاده می‌کنند، ممکن است بعد از رخداد بلایای طبیعی برای بازپرداخت بدهی‌های خود با مشکل مواجه شوند. لذا، به منظور حمایت از این بخش، می‌بایست از محل منابع مختلف، تسهیلاتی برای کمک به بازپرداخت این بدهی‌ها تامین گردد. مکانیسم‌های مختلفی در این رابطه وجود دارد که به عنوان مثال می‌توان به ارائه وام‌های جدید با نرخ بهره کمتر با زمان تنفس مناسب و مدت بازپرداخت طولانی‌تر اشاره نمود. این وام می‌تواند جهت تسویه حساب بدهی‌های قبلی مورد استفاده قرار گیرد و با توجه به زمان تنفس تعیین شده، امکان بازپرداخت آن پس از بازیابی فعالیت‌ها در این حوزه میسر خواهد بود.



- توسعه پوشش بیمه: یکی از راه‌های انتقال ریسک سوانح، اخذ بیمه‌نامه برای مراکز مرتبط با این حوزه می‌باشد. هرچند در حال حاضر نرخ نفوذ بیمه سوانح در کشور بسیار پایین است، لیکن در فرایند بازتوانی، می‌توان تسهیلاتی را برای این منظور در نظر گرفت تا ذینفعان این حوزه تشویق به اخذ بیمه نامه سوانح شوند. این اقدام که در راستای راهبردهای بازتوانی نیز قرار دارد، کمک می‌کند در سوانح احتمالی آتی، بار مالی کمتری بر دوش حاکمیت یا مالکان مراکز آموزشی خصوصی وارد شود. مبالغ مورد نیاز برای حمایت از پوشش بیمه حوزه آموزش نیز می‌بایست در سرجمع اعتبارات بازتوانی ملحوظ شود.
- جبران پیامدهای اقتصادی ناشی از آسیب به موسسات آموزشی: بازسازی مراکز بزرگ آموزشی (نظیر دانشگاه‌ها و مدارس دولتی) عمدتاً توسط حاکمیت انجام می‌شود و در طی فرایند بازسازی معمولاً مشکلی جهت پرداخت حقوق پرسنل این مراکز (به دلیل نوع استخدام آنها) ایجاد نمی‌شود. در مقابل، در صورت آسیب به موسسات کوچک آموزشی خصوصی، ممکن است فعالیت آنها بطور کامل متوقف شود و کارکنان آنها برای مدت زیادی از کسب درآمد محروم شوند. به منظور کاهش پیامدهای اجتماعی ناشی از بیکاری طیف وسیعی از کارکنان این مراکز، لازم است اقداماتی (نظیر راه‌اندازی کسب و کارهای جدید در منطقه) توسط حاکمیت به اجرا گذاشته شود تا امکان تامین معاش خانوارهای وابسته مراکز آموزشی آسیب‌دیده فراهم شود. اعتبارات مورد نیاز برای انجام چنین اقداماتی می‌بایست در ارزیابی نیازهای بازتوانی در نظر گرفته شود.
- ارائه کمک‌های معیشتی: همانطور که اشاره شد، معمولاً بعد از رخداد بلایای طبیعی، امرار معاش اغلب افراد وابسته به حوزه آموزش (بخصوص کارکنان حق‌التدریسی، نیروهای پاره‌وقت و سایر افراد فاقد ثبات شغلی) به مخاطره می‌افتد و این مساله می‌تواند سبب ایجاد ناامنی غذایی و افزایش مشکلات اجتماعی و اقتصادی در منطقه آسیب‌دیده گردد. برای کاهش چنین مشکلاتی، لازم است مبالغی بابت تامین غذا و امرار معاش به اقشار ضعیف مرتبط با این حوزه (مثلاً در قالب یارانه) تا زمان بازبایی فعالیت‌ها و فراهم شدن امکان کسب درآمد برای این اقشار پرداخت شود.
- جلب مشارکت خیرین: نهادهای خیریه و افراد خیر همواره نقش مهمی در توسعه مراکز آموزشی (بخصوص مدارس) در کشور داشته‌اند. با توجه به اینکه میزان مشارکت خیرین بستگی به اطلاعات مرتبط با نیازها و شناخت محرومیت‌های موجود در این حوزه دارد، لذا لازم است اطلاعات مورد نیاز برای ارائه به افراد و نهادهای خیریه (داخلی و خارجی) تهیه گردد. همچنین می‌بایست مکانیسم‌هایی جهت مشارکت آنها در فرایند بازسازی مراکز آموزشی ایجاد شود. هزینه‌های مرتبط با این اقدامات در چارچوب اعتبارات بازسازی در نظر گرفته می‌شود.
- پرداخت هزینه‌های پرسنلی پیش‌بینی نشده: پس از رخداد بلایای طبیعی، ممکن است به دلایل مختلف (نظیر ضرورت پرداخت دستمزد به نیروهای اعزامی به منطقه، پرداخت اضافه‌کاری و سختی کار به کارکنان مراکز مرتبط با این حوزه، جایگزینی پرسنل آسیب‌دیده و ...) اعتبارات مالی بیشتری نسبت به آنچه در شرایط عادی برای دستمزد هزینه می‌شده است، مورد نیاز باشد. این هزینه‌های مازاد در چارچوب نیازهای بازتوانی می‌بایست مورد توجه قرار گیرند.
- ظرفیت‌سازی در مراکز آموزشی برای مدیریت بحران بلایا: مراکز آموزشی (بخصوص مدارس) می‌توانند نقش مهمی در ارتقای آمادگی و جلب مشارکت مردم برای اجرای برنامه‌های مرتبط با کاهش ریسک و بهبود



مدیریت بحران ایفا نمایند. این مراکز که از گستردگی زیادی در سطوح محلی کشور برخوردارند، مورد اعتماد مردم بوده و می‌توانند پل ارتباطی حاکمیت با مردم نیز باشند. برای استفاده از این مراکز به عنوان پایگاه محلی مدیریت بحران، لازم است ساختارهای لازم با مشارکت مردم، کادر آموزشی و دانش-آموزان/دانشجویان در هر مرکز آموزشی ایجاد گردد. اقداماتی که در این چارچوب می‌بایست انجام شود، عبارتند از:

- آماده‌سازی مراکز آموزشی برای ایفای نقش به عنوان پایگاه محلی مدیریت ریسک و بحران در ابعاد کالبدی (ایمن‌سازی سازه‌ای و غیرسازه‌ای) تا عملکردی (برنامه‌ریزی و ظرفیت‌سازی برای انجام این اقدامات)؛
- ارایه آموزش به ساکنین محله‌های مجاور مراکز آموزشی و ارتقای سطح آگاهی و آمادگی در برابر بلایا؛
- معرفی ریسک‌های موجود در سطوح محلی و تلاش جهت کاهش ریسک پیش از رخداد بلایا؛
- فراهم نمودن امکان انجام اقدامات خودامدادی و دگرامدادی در سطح واحدهای همسایگی با استفاده از ظرفیت‌های ایجاد شده در مراکز آموزشی؛
- برگزاری مانورهای آمادگی در برابر بلایا.

بدین‌ترتیب علاوه بر بهبود فرهنگ ایمنی در برابر سوانح در میان جامعه هدف، احساس تعلق و همبستگی اجتماعی در سطح محله‌ها نیز تقویت خواهد شد. ابعادی از این موضوع، در چارچوب برنامه "مدرسه ایمن - جامعه تاب‌آور" در دست اجرا است (Amini Hosseini and Izadkhah, 2020). اعتبارات مورد نیاز در اجرای این اقدامات در فرایند بازتوانی حوزه آموزش می‌بایست در نظر گرفته شود.

- توسعه بانک‌های اطلاعاتی: به منظور ارزیابی نیازهای بعد از رخداد بلایای طبیعی، لازم است اطلاعات کافی در مورد وضعیت دارایی‌ها در حوزه آموزش در دسترس باشد تا بتوان با مقایسه آن با اطلاعات صدمات و خسارات، برآوردی از نیازهای بازسازی و بازتوانی ارائه نمود. بدین‌ترتیب، ایجاد یک بانک اطلاعاتی جامع که در برگیرنده داده‌های مرتبط با دارایی‌ها و سرمایه‌های مراکز آموزشی باشد ضروری است. البته نحوه دسترسی به این بانک اطلاعاتی نیز نیازمند پروتکل‌های ویژه‌ای که می‌بایست همزمان با توسعه بانک اطلاعاتی، تهیه شوند. هزینه ایجاد و اداره این بانک اطلاعاتی در زمره اعتبارات بازتوانی ملحوظ می‌گردد.
- ارتقای تاب‌آوری: به منظور ارتقای تاب‌آوری در حوزه آموزش، مداخلات مختلفی می‌بایست در ابعاد فیزیکی، اجتماعی و اقتصادی در بخش‌های آسیب‌دیده انجام شود تا ضمن ارتقای استحکام زیرساخت‌های این حوزه، انعطاف‌پذیری آن در برابر سوانح افزایش یابد و ظرفیت‌های آمادگی و مقابله با تبعات احتمالی سوانح نیز بهبود یابد. در این صورت در زمان رخداد سوانح مشابه در آینده، فعالیت‌های این حوزه دچار اختلال نشده و این مراکز می‌توانند به فعالیت ادامه دهند. اعتبارات مورد نیاز برای ارتقای تاب‌آوری، می‌بایست در چارچوب اعتبارات بازتوانی در نظر گرفته شوند.

در جدول ۲۶، مهمترین اقدامات بازتوانی که در فرایند نیازسنجی بعد از رخداد بلایای طبیعی می‌بایست مورد توجه قرار گیرند، فهرست شده است.



جدول ۲۶: اعتبارات مورد نیاز برای انجام اقدامات بازتوانی در حوزه آموزش در هر شهرستان*

ردیف	اقدامات بازتوانی	اعتبارات مورد نیاز برای بازتوانی (میلیارد ریال)
۱	بازیابی و تداوم فعالیتها	
۲	حمایت از بازپرداخت وامها و بدهیها	
۳	توسعه پوشش بیمه	
۴	جبران پیامدهای اقتصادی ناشی از آسیب به موسسات آموزشی	
۵	کمک به فعالیت مجدد مراکز آموزشی ویژه افراد کم توان	
۶	ارائه کمکهای معیشتی	
۷	جلب مشارکت خیرین	
۸	پرداخت هزینههای پرسنلی پیشبینی نشده	
۹	ظرفیت سازی در مراکز آموزشی برای مدیریت بحران بلایا	
۱۰	توسعه بانکهای اطلاعاتی	
۱۱	ارتقای تاب آوری	
۱۲	اجرای سایر راهبردهای بازتوانی	
۱۳	سایر ^۱	
۱۴	جمع کل	

* در این جدول سرجمع کلیه هزینههای بازتوانی ارائه می شود. مشابه این جدول می بایست برای کلیه بخشهای مرتبط با حوزه آموزش (مدارس، آموزش عالی، آموزش فنی و حرفه ای، آموزشگاهها و سایر مراکز مرتبط با آموزش) بطور جداگانه تهیه و تکمیل گردد.

۱- سایر هزینههای مرتبط با بازتوانی با ذکر مصداق آن در این ردیف اضافه شود.

در جدول ۲۷، نحوه تفکیک این اطلاعات براساس نوع مالکیت و ابعاد واحدهای آموزشی برای بخش مدارس ارائه شده است. مشابه این جدول می بایست برای بخشهای دیگر حوزه آموزش نیز تهیه گردد تا اعتبارات مورد نیاز برای بازتوانی این بخشها و نحوه اولویت دهی به تخصیص اعتبارات به آنها مشخص گردد.

جدول ۲۷: تفکیک اعتبارات موردنیاز برای بازتوانی برحسب مالکیت و اندازه مدارس در هر شهرستان

ردیف	ابعاد	کوچک (میلیارد ریال)				متوسط (میلیارد ریال)				بزرگ (میلیارد ریال)				جمع بخش (میلیارد ریال)			
		۱	۲	۳	۴	۱	۲	۳	۴	۱	۲	۳	۴	۱	۲	۳	۴
۱	بازیابی و تداوم فعالیتها																
۲	حمایت از بازپرداخت وامها و بدهیها																
۳	توسعه پوشش بیمه																
۴	جبران پیامدهای اقتصادی ناشی از آسیب به موسسات آموزشی																
۵	کمک به فعالیت مجدد مراکز آموزشی ویژه افراد کم توان																
۶	ارائه کمکهای معیشتی																
۷	جلب مشارکت خیرین																
۸	پرداخت هزینههای پرسنلی پیشبینی نشده																
۹	ظرفیت سازی در مراکز آموزشی برای مدیریت بحران بلایا																
۱۰	توسعه بانکهای اطلاعاتی																
۱۱	ارتقای تاب آوری																
۱۲	اجرای سایر راهبردهای بازتوانی																
۱۳	سایر																
۱۴	جمع کل																



در نهایت پس از تعیین هزینه‌های بازسازی و بازتوانی، چنانچه دارایی‌های متعلق به این حوزه تحت پوشش بیمه قرار داشته باشند، می‌بایست به منظور برآورد کل اعتبار مورد نیاز برای بازسازی و بازتوانی، میزان تعهدات بیمه از مقادیر برآورد شده نیازهای بازسازی کسر شود.

۵-۴- زمان بندی اجرای طرح های بازتوانی و بازسازی

در فرایند نیازسنجی بعد از رخداد بلایای طبیعی، معمولاً طرح‌های بازسازی و بازتوانی برحسب اولویت‌ها در سه مقطع کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت تنظیم و اجرایی می‌گردند. این اولویت‌ها نیز براساس شاخص‌های مختلفی نظیر اهمیت، فوریت، منابع مالی و اجرایی موجود، تاثیرات اجتماعی و اقتصادی، اثرات عملکردی، مدت زمان لازم برای انجام آنها و موارد مشابه دیگر تعیین می‌شوند. بدین ترتیب، برای هر فعالیت، لازم است اولویت و بازه زمانی اجرا تعیین شود. به منظور دسته‌بندی پروژه‌ها در قالب برنامه‌های کوتاه‌مدت، میان‌مدت تا بلندمدت لازم است به نکات زیر توجه شود:

- طرح‌های کوتاه‌مدت: این طرح‌ها مواردی هستند که از اهمیت و فوریت بیشتری برخوردارند و لازم است اجرای آنها در مدت زمان نسبتاً محدود و با توجه به منابع انسانی و مالی موجود بلافاصله بعد از رخداد سوانح، صورت پذیرد. با اجرای این طرح‌ها، نیازهای اولیه آموزش در منطقه آسیب‌دیده می‌بایست در حد امکان برطرف شود و امکان راه‌اندازی مجدد فعالیت‌ها و ثبات نسبی در این حوزه فراهم شود. معمولاً مدت زمانی که برای اجرای این طرح‌ها در نظر گرفته می‌شود حداکثر ۱۸ ماه است. البته باید تلاش شود انجام این اقدامات مطابق با تقویم سال تحصیلی تنظیم شوند تا آموزش دانش‌آموزان یا دانشجویان با اختلال جدی مواجه نشود؛
- طرح‌های میان‌مدت: این طرح‌ها مواردی را شامل می‌شوند که در راستای اجرای راهبردهای بازتوانی (نظیر ساختن بهتر از قبل و ارتقای تاب‌آوری جامعه) بوده و نتایج آن منجر به افزایش ایمنی در حوزه آموزش خواهد شد. همچنین انجام اقدامات مرتبط با ظرفیت‌سازی و ارتقای توانمندی مراکز آموزشی برای مقابله با سوانح آتی نیز در زمره طرح‌های میان‌مدت قرار می‌گیرند. مدت زمان اجرای این طرح‌ها معمولاً بین ۱۸ تا ۳۶ تعیین شده است و بعد از اتمام آنها، حوزه آموزش می‌بایست از سطح ایمنی بالاتری نسبت به قبل از برخورد سانحه برخوردار شده باشد و آمادگی بیشتری برای مواجهه با سوانح طبیعی احتمالی آتی را داشته باشد.
- طرح‌های بلندمدت: مدت زمان اجرای این طرح‌ها ۳۶ تا ۶۰ ماه است و در جهت تضمین ثبات حوزه آموزش در ابعاد مختلف فیزیکی، اجتماعی و اقتصادی با اجرای راهبردهای توسعه پایدار، کاهش فقر و ارتقای تاب‌آوری انجام می‌شوند. بدین ترتیب اثرات اجرای این طرح‌ها تنها منحصر به مدیریت بحران نبوده و می‌توانند دستیابی به شاخص‌های توسعه اجتماعی و اقتصادی را نیز تسهیل نمایند.

با توجه به این توضیحات و اطلاعات مندرج در جداول ۲۴ و ۲۶، نحوه کمی‌سازی نیازهای بازسازی و بازتوانی حوزه آموزش در سه مقطع زمانی کوتاه مدت تا بلند مدت به شرح جداول ۲۸ تا ۳۰ می‌باشد. لازم به ذکر است که مشابه این جداول باید برای بخش‌های مختلف حوزه آموزش تهیه گردد تا میزان اعتبارات مورد نیاز در هر بخش مشخص شود.



جدول ۲۸: نیازهای بازسازی و بازتوانی کوتاه‌مدت (تا ۱۸ ماه) در حوزه آموزش در هر شهرستان

ردیف	اقدامات بازسازی و بازتوانی	اعتبار مورد نیاز (میلیارد ریال)
۱	تعمیر و بازسازی مستحدثات و زیرساخت‌های مربوط به حوزه آموزش	
۲	اجرای راهبردهای بازسازی و بازتوانی برای مستحدثات و زیرساخت‌های مربوط به حوزه آموزش	
۳	جابجایی و انتقال مراکز آموزشی به مناطق امن	
۴	جایگزینی یا تعمیر وسایل، تجهیزات و ماشین‌آلات مربوط به حوزه آموزش	
۵	اجرای راهبردهای بازسازی و بازتوانی برای جایگزینی یا تعمیر وسایل، تجهیزات و ماشین‌آلات این حوزه	
۶	بازسازی مراکز حاکمیتی مرتبط با حوزه آموزش	
۷	اجرای راهبردهای بازسازی و بازتوانی برای مراکز حاکمیتی مرتبط	
۸	حمایت از بازسازی مراکز آموزشی بخش خصوصی	
۹	بازیابی و تداوم فعالیت‌ها در حوزه آموزش	
۱۰	حمایت از بازپرداخت وام‌ها و بدهی‌ها	
۱۱	جبران پیامدهای اقتصادی ناشی از آسیب به موسسات آموزشی	
۱۲	کمک به فعالیت مجدد مراکز آموزشی ویژه افراد کم‌توان	
۱۳	ارائه کمک‌های معیشتی به ذینفعان حوزه آموزش	
۱۴	جلب مشارکت خیرین برای بازسازی و بازتوانی حوزه آموزش	
۱۵	پرداخت هزینه‌های پرسنلی پیش‌بینی نشده مربوط به حوزه آموزش	
۱۶	انجام سایر فعالیت‌های بازسازی کوتاه‌مدت در حوزه آموزش بر حسب مورد (با ذکر نوع)	
۱۷	جمع کل	

جدول ۲۹: نیازهای بازسازی و بازتوانی میان‌مدت (۱۸ تا ۳۶ ماه) در حوزه آموزش در هر شهرستان

ردیف	اقدامات بازسازی و بازتوانی	اعتبار مورد نیاز (میلیارد ریال)
۱	ادامه تعمیر و بازسازی مستحدثات و زیرساخت‌های مربوط به حوزه آموزش	
۲	ادامه اجرای راهبردهای بازسازی و بازتوانی برای تعمیر و بازسازی مستحدثات و زیرساخت‌های آموزش	
۳	ادامه جابجایی و انتقال مراکز آموزش به مناطق امن	
۴	ادامه اجرای راهبردهای بازسازی و بازتوانی برای جایگزینی یا تعمیر تجهیزات و ماشین‌آلات حوزه آموزش	
۵	ادامه اجرای راهبردهای بازسازی و بازتوانی برای مراکز حاکمیتی مرتبط با حوزه آموزش	
۶	ادامه حمایت از بازسازی و بازتوانی مراکز آموزشی بخش خصوصی	
۷	کاهش ریسک‌های ثانویه (نظیر جلوگیری از مخاطرات احتمالی ناشی از آتش‌سوزی، زمین‌لغزش، و ...)	
۸	ادامه حمایت از بازپرداخت وام‌ها و بدهی‌ها	
۹	توسعه پوشش بیمه برای مراکز آموزشی	
۱۰	ادامه جلب مشارکت خیرین برای بازسازی و بازتوانی حوزه آموزش	
۱۱	ظرفیت‌سازی در مراکز آموزشی برای مدیریت بحران بلایا	
۱۲	توسعه بانک‌های اطلاعاتی در حوزه آموزش	
۱۳	ارتقای تاب‌آوری	
۱۴	اجرای سایر راهبردهای بازسازی و بازتوانی	
۱۵	انجام سایر فعالیت‌های بازسازی میان‌مدت در حوزه آموزش بر حسب مورد (با ذکر نوع)	
۱۶	جمع کل	



جدول ۳۰: نیازهای بازسازی و بازتوانی بلندمدت (۳۶ تا ۶۰ ماه) در حوزه آموزش در هر شهرستان

ردیف	اقدامات بازسازی و بازتوانی	اعتبار مورد نیاز (میلیارد ریال)
۱	ارزیابی ریسک و آسیب‌پذیری سایر مراکز آموزشی	
۲	بهبودی و مقاوم‌سازی و جانمایی ایمن برای مراکز آموزشی	
۳	اجرای راهبرد توسعه پایدار در حوزه آموزش	
۴	ادامه کاهش ریسک‌های ثانویه (نظیر جلوگیری از مخاطرات احتمالی ناشی از آتش‌سوزی، زمین‌لغزش، و ...)	
۵	نصب و راه‌اندازی سیستم‌های پایش و هشدار سریع و اتصال آن به مراکز آموزشی	
۶	نهادینه‌سازی فرهنگ بیمه در مراکز آموزشی و ایجاد صندوق سوانح	
۷	ادامه جلب مشارکت خیرین	
۸	تثبیت مراکز آموزشی به عنوان پایگاه‌های محلی مدیریت بحران بلایا	
۹	هوشمندسازی بانک‌های اطلاعاتی و اتصال آنها به سامانه‌های ارزیابی صدمات و خسارات و هشدار سریع	
۱۰	ادامه ارتقای تاب‌آوری	
۱۱	ادامه اجرای سایر راهبردهای بازسازی و بازتوانی	
۱۲	انجام سایر فعالیت‌های بازسازی بلندمدت در حوزه آموزش بر حسب مورد (با ذکر نوع)	
۱۳	جمع کل	

با توجه به جداول فوق به طور خلاصه می‌توان اعتبارات موردنیاز در زمینه بازسازی و بازتوانی در بخش‌های مختلف حوزه آموزش را در بازه‌های زمانی مختلف به شرح زیر خلاصه نمود:

جدول ۳۱: خلاصه اعتبارات موردنیاز برای بازسازی و بازتوانی هر شهرستان

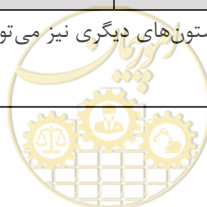
ردیف	بخش‌های اصلی	اعتبارات موردنیاز برای بازسازی و بازتوانی (میلیارد ریال)		
		کوتاه‌مدت	میان‌مدت	بلندمدت
۱	مدارس			
۲	آموزش عالی			
۳	آموزش فنی و حرفه‌ای			
۴	آموزشگاه‌ها			
۵	سایر مراکز مرتبط با آموزش			
۶	مجموع			

البته به منظور تعیین نیازهای بازتوانی و بازسازی بخش‌های مختلف حوزه آموزش در سال‌های مختلف پس از رخداد سانحه، لازم است میزان اعتبارات مورد نیاز جهت انعکاس در لایحه بودجه سالانه نیز برآورد شود. در جدول ۳۲ نحوه کمی‌سازی تخصیص سالانه اعتبارات در بخش‌های مختلف این حوزه نشان داده شده است.

جدول ۳۲: خلاصه نیازهای بازسازی و بازتوانی حوزه آموزش

ردیف	بخش	مقدار اعتبارات مورد نیاز سالانه (میلیارد ریال)				مجموع نیازها (میلیارد ریال)
		سال وقوع سانحه	سال اول پس از سانحه	سال دوم پس از سانحه	سال‌های بعد پس از سانحه ^۱	
۱	مدارس					
۲	آموزش عالی					
۳	آموزش فنی و حرفه‌ای					
۴	آموزشگاه‌ها					
۵	سایر مراکز مرتبط با آموزش					
۶	مجموع					

۱- با توجه به پیش‌بینی طول مدت بازسازی و بازتوانی، ستون‌های دیگری نیز می‌تواند به این جدول اضافه شود.



۵-۵- تامین اعتبارات طرح های بازتوانی و بازسازی

هزینه های مورد نیاز برای بازسازی و بازتوانی، معمولاً از محل اعتبارات بودجه سالانه دولت و با جابجایی برخی ردیف ها و انتقال اعتبارات مربوطه به این حوزه از سوی وزارت اقتصاد یا سازمان برنامه و بودجه و یا از طریق ایجاد منابع مالی جدید و ارائه الحاقیه بودجه به مجلس تامین می گردد. همچنین صندوق توسعه ملی نیز در برخی موارد کمکی را جهت بازسازی زیرساخت های مهم پس از رخداد بلایای طبیعی ارائه می نماید. البته روش های دیگری نیز برای تامین اعتبارات مالی برای بازسازی وجود دارد که از جمله آنها می توان به افزایش مالیات بر درآمد در سایر مناطق کشور، استقراض از منابع بین المللی نظیر بانک جهانی، دریافت اعانه و کمک های سازمان یافته از کشورهای دیگر، یا جمع آوری کمک از ایرانیان داخل و یا مقیم خارج از کشور و موارد مشابه دیگر اشاره کرد. در این حوزه همچنین نقش خیرین نیز جهت توسعه و بازسازی زیرساخت های آموزشی بسیار مهم است و باید مکانیسمی برای جذب و هدایت کمک های آنها تهیه شود. منابع مذکور می بایست بطور متناسب، برای حمایت از بخش های آسیب دیده خصوصی، عمومی و یا دولتی مورد استفاده قرار گیرند.

انجام حمایت های مالی در بخش های خصوصی و عمومی، می تواند بصورت مستقیم و غیرمستقیم توسط حاکمیت یا بخش های دیگر که پیشتر معرفی شدند، انجام شود. حمایت های مستقیم در قالب ارائه کمک های بلاعوض نقدی، اعطای اعتبارات مالی و وام های با بهره کم، تامین اعتبار برای پیمانکاران واجد صلاحیت برای بازسازی، ارائه تسهیلات، تامین اقلام و تجهیزات مورد نیاز و موارد مشابه انجام می شود. البته در حمایت از بخش خصوصی معمولاً بجز حاکمیت خیرین، مردم، سازمان های مردم نهاد یا سازمان های بین المللی نیز مشارکت دارند. همچنین بخشی از اعتبارات مورد نیاز نیز قاعداً توسط صاحبان مراکز آسیب دیده از طریق استفاده از پس انداز یا استقراض تامین می شود. برخی دیگر از حمایت ها نیز بصورت غیرمستقیم صورت می پذیرد نظیر تنظیم سیاست های جدید برای تعویق بازپرداخت بدهی ها و تسهیلات اعطایی، کاهش نرخ مالیات در بخش های آسیب دیده، ارائه یارانه روی کالاها و اقلام ضروری، توسعه پوشش بیمه و مواردی از این قبیل. البته فرایند ارائه این تسهیلات برای بازسازی می بایست به گونه ای باشد که اطمینان لازم از دسترسی همگی ذینفعان که در اثر رخداد سانحه آسیب دیده اند، بصورت عادلانه فراهم باشد. در مورد بخش دولتی نیز معمولاً جبران خسارات و پرداخت هزینه های بازسازی و بازتوانی، بصورت مستقیم توسط دولت انجام می شود. البته در فرایند نیازسنجی پس از وقوع بلایای طبیعی لازم است، اولویت های بازسازی برای مراکز مختلف دولتی نیز تعیین شود.

۵-۶- پیشنهادات اجرایی

بلایای طبیعی، علیرغم تلفات و آسیب های مختلفی که در ابعاد مختلف کالبدی، اجتماعی و اقتصادی ایجاد می کنند، می توانند به عنوان فرصتی برای اصلاح ساختارها و نظامات جامعه آسیب دیده نیز تلقی گردند. در حوزه آموزش نیز معمولاً بعد از رخداد سوانح طبیعی، امکان اجرای برنامه های بنیادین (که در شرایط عادی کمتر مورد توجه هستند)، در ابعاد و سطوح مختلف فراهم می گردد. اجرای این برنامه ها، می تواند در نهایت به توسعه جامعه آسیب دیده و ارتقای تاب آوری منجر شود. لذا چنانچه این رویکرد در چارچوب برنامه های بازسازی و بازتوانی مد نظر قرار گیرد، می تواند منجر به ارتقای سطح عملکرد این حوزه در مواجهه با سوانح آتی گردد. مهم ترین فعالیت های مرتبط با این رویکرد، موضوع ارتقای ایمنی مستحقات، زیرساخت ها، تاسیسات، ارتقای مهارت ها و آمادگی ذینفعان این حوزه در مواجهه با سوانح و نیز ایجاد مکانیسم های جدید برای مواجهه با بلایای طبیعی می باشد. برخی از این اقدامات در قالب



راهبردهای بازسازی و بازتوانی، پیشتر مورد اشاره قرار داده شدند و برنامه‌های اجرایی متناظر با آنها نیز در قالب برنامه‌های کوتاه‌مدت تا بلندمدت معرفی گردیدند. برخی دیگر از موضوعاتی که جهت کاهش ریسک و بهبود مدیریت بحران در این حوزه می‌بایست مطابق با راهبردهای بازسازی و بازتوانی، مورد توجه نهادهای ذیربط قرار گیرند، به شرح زیر می‌باشند:

- در نظر گرفتن ریسک بلایای طبیعی در کلیه فعالیت‌ها، برنامه‌ریزی‌ها و سیاستگذاری‌های مربوط به فعالیت‌های جاری و توسعه‌ای حوزه آموزش در سطوح محلی تا ملی؛
- اصلاح ضوابط، مقررات و قوانین مرتبط با حوزه آموزش به منظور ملحوظ نمودن موضوع کاهش ریسک و ارتقای تاب‌آوری و تقویت ظرفیت‌های سازمانی و فنی مرتبط در سطوح مختلف؛
- بهبود هماهنگی بین ذینفعان مختلف فعال در حوزه آموزش به منظور استفاده مشترک از دارایی‌ها و ظرفیت‌ها در شرایط بحران؛
- برقراری تعاملات لازم با سازمان‌های مردم‌نهاد، تشکلهای محلی و همچنین صاحبان سرمایه، به منظور تقویت همکاری و مشارکت در ارائه پشتیبانی‌های لازم به بخش‌های مختلف حوزه آموزش؛
- تدوین برنامه‌های مناسب به منظور برقراری عدالت آموزشی در شرایط بحران با توجه به نیازهای ویژه جنسیتی و همچنین نیازهای گروه‌های کم‌توان یا ناتوان (ذهنی و حرکتی)؛
- استفاده از تجارب موفق مرتبط با مدیریت بحران بلایای طبیعی در حوزه آموزش؛
- ایجاد صندوق‌های حمایتی به منظور تامین مالی برنامه‌های کاهش ریسک و مدیریت بحران در حوزه آموزش؛
- تامین اقلام و وسایل مورد نیاز برای نگهداری در مراکز آموزشی به منظور استفاده در شرایط بحران (نظیر وسایل امداد و نجات ساده، کیت کمک‌های اولیه، وسایل اطفای حریق، چادر و ...)
- استفاده از سیستم‌های فناوری اطلاعات (ICT) و فضای مجازی برای هماهنگی، انتشار اطلاعات و ارتقای اقدامات مرتبط با مدیریت بحران در حوزه آموزش؛
- استفاده از فناوری‌های جدید همچون داده‌ها و نقشه‌های تهیه شده از تصاویر ماهواره‌ای و یا هوایی از مناطق تحت‌تاثیر سانحه برای شناسایی ریسک مناطق مختلف به منظور جانمایی صحیح زیرساخت‌های آموزشی، شناسایی مناطق آسیب‌دیده، توزیع زیرساخت‌های آموزشی، تخمین خسارات و اولویت‌بندی منطقه‌ای عملیات بازسازی و موارد مشابه دیگر در چارچوب پیاده‌سازی راهبرد ساختن بهتر از قبل (BBB) و کاهش ریسک بلایا (DRR)؛
- تدوین نقشه راه کاهش ریسک مراکز آموزشی و انجام تحقیقات هدفمند برای ارتقای تاب‌آوری و توسعه پایدار حوزه آموزش با توجه به مخاطرات موجود، نظیر موارد زیر:
 - انجام تحقیقات و مطالعات مرتبط با شناخت آسیب‌پذیری و بهبود مدیریت بحران در مراکز آموزشی کشور و برنامه‌ریزی برای اجرای اقدامات کاهش ریسک در این مراکز؛



- تدوین راهنماها و دستورالعمل‌های مختلف مورد نیاز برای آموزش ایمنی در برابر سوانح با توجه به شرایط اقلیمی، اجتماعی، اقتصادی و بومی مناطق مختلف کشور به منظور استفاده در مراکز آموزشی و جوامع محلی؛
- استفاده از فناوری‌های جدید و ایجاد سازوکارهای لازم برای اجرای اقدامات کاهش ریسک و بهبود تاب‌آوری و نظارت بر انجام امور مرتبط.
- انجام هماهنگی‌های بین حوزه‌ای (بخصوص با حوزه آب و فاضلاب، انرژی و سلامت) جهت تضمین دسترسی به خدمات مورد نیاز مراکز آموزشی در شرایط بحران؛
- تقویت همکاری بین متولیان مدیریت بحران، مسئولان حوزه آموزش و دیگر ذینفعان این حوزه برای اتخاذ تصمیمات مشترک و انجام اقدامات لازم بصورت یکپارچه و هماهنگ.

۶- فهرست منابع

- امینی حسینی، ک.، تسنیمی، ع.ع.، قائم‌مقامیان، م.ر. و محمدی، م. (۱۳۸۸) ارزیابی مدیریت بحران در سطح محلی و ارائه راهکارهای اجرایی، پروژه بانک جهانی، 4697-IRN
- Abrams, D.P., Moghadam, A.S., Bozorgnia, Y. and Yekrangnia, M. (2015) Seismic Retrofit of School Buildings in Iran, 12th North American Masonry Conference, Denver, Colorado;
- Amini Hosseini, K. and Izadkhah, Y. (2020) From “Earthquake and safety” school drills to “safe school-resilient communities”: A continuous attempt for promoting community-based disaster risk management in Iran, International Journal of Disaster Risk Reduction 45:101512;
- INEE (2010) Minimum Standards for Education in Emergencies, Chronic Crises and Early Reconstruction, UNESCO, Paris, France;
- Lao (2018) Post-Disaster Needs Assessment 2018 Floods, Lao, GFDRR, the World Bank Group, the European Union, and the United Nations;
- Nepal (2017) Post Flood Recovery Needs Assessment, Government Nepal, National Planning Commission, Kathmandu;
- NIDM (2019) Manual of Post Disaster Needs Assessment India, National Institute of Disaster Management, New Delhi, India;
- PDNA (2019) Post Disaster Needs Assessment, Iran 2019 Floods in Lorestan, Khuzestan and Golestan Provinces, Budget and Planning Org. and UNDP, Tehran, Iran;
- PDNA (2014) Education, Social Sector, GFDRR, the World Bank Group, the European Union, and the United Nations.



