

معرفی اجمالی راهنماهای ملی نیازسنجی بعد از رخداد سوانح

کامبد امینی حسینی

پژوهشگاه بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله

شهریور ماه ۱۴۰۴

مقدمه



- ایران در معرض انواع مختلف مخاطرات است و هر ساله خسارات و تلفات زیادی به واسطه سوانح طبیعی و بشرساخت به کشور وارد می شود.
- مکانیسم استاندارد برای گردآوری اطلاعات و نیازسنجی در مناطق آسیب دیده که قابل صحت سنجی باشد وجود نداشته است.
- اطلاعات مرتبط با اثرات بلایای طبیعی در سوانح گذشته صرفاً محدود به صدمات بوده است و برآوردی از خسارات و پیامدهای آن انجام نشده نیست.
- برای تسهیل فرایند نیازسنجی پس از سوانح (PDNA) با همکاری سازمان ملل و اتحادیه اروپا راهنمایی تهیه شد و از سال ۲۰۱۵ اجرایی شده است.



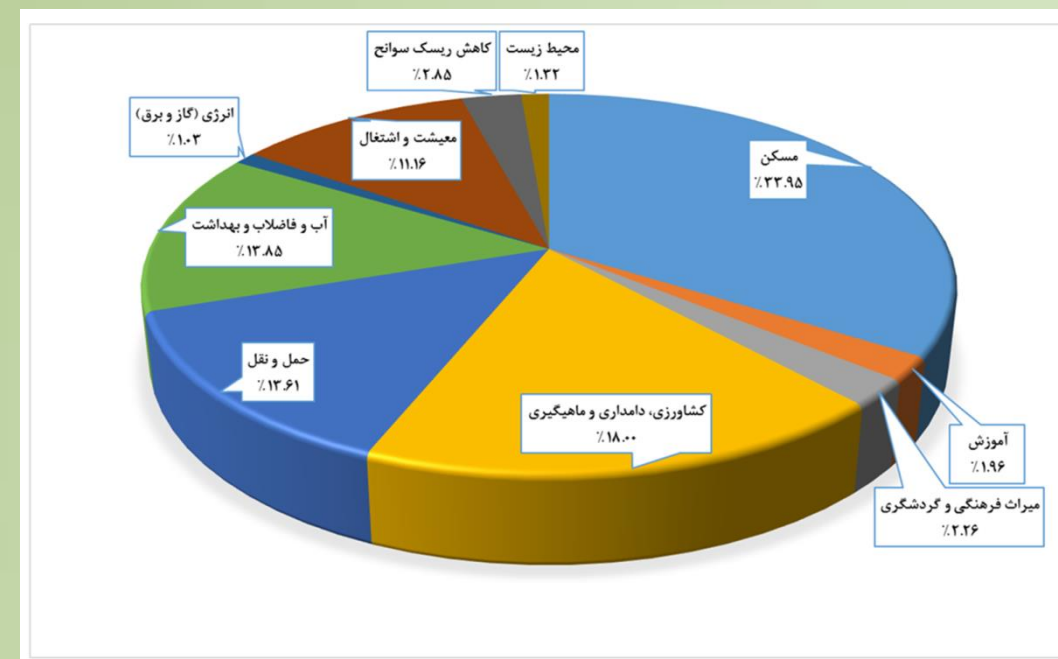
اولین بار در ایران پس از رخداد سیلابهای سال ۱۳۹۸ از این روش استفاده شد.

ردیف	بخش	صدمه‌ها		خسارت‌ها		مجموع (صدمه‌ها و خسارت‌ها)	
		میلیارد ریال	میلیون دلار	میلیارد ریال	میلیون دلار	میلیارد ریال	میلیون دلار
۱	مسکن	۴۳۴۷۳٫۸	۴۱۳٫۳۲	۰	۰	۴۳۴۷۳٫۸	۴۱۳٫۳۲
۲	آموزش	۲۵۰۳۸۴	۲۳٫۸	۱۰۶٫۵	۱۰٫۱	۲۶۱۰٫۳۳	۲۴۸٫۲
۳	میراث فرهنگی و گردشگری	۲۸۹۶٫۴۹	۲۷٫۵۴	۱۱۷٫۱۳	۱۱٫۱	۳۰۱۳٫۶۲	۲۸٫۶۵
۴	کشاورزی، دامداری و ماهیگیری	۲۳۰۴۹۰٫۱	۲۱۹٫۱۳	۱۶۸۳۶٫۹۲	۱۶۰۰٫۷	۳۹۸۸۵٫۹۳	۳۷۹٫۲۱
۵	حمل و نقل	۱۷۴۲۵	۱۶۵٫۶۶	۴۶۳۶٫۸۵	۴۴٫۰۸	۲۲۰۶۱٫۸۴	۲۰۹٫۷۵
۶	آب و فاضلاب و بهداشت	۱۷۷۳۱	۱۶۸٫۵۷	۴۰	۰٫۳۸	۱۷۷۷۱	۱۶۸٫۹۵
۷	زیرساخت‌های محلی	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۸	انرژی (گاز و برق)	۱۳۲۰٫۴۰	۱۲٫۵۵	۴٫۸	۰٫۰۵	۱۳۲۵٫۲	۱۲٫۶۰
۹	معیشت و اشتغال	۱۴۲۹۶	۱۳۵٫۹۲	۰	۰	۱۴۲۹۶	۱۳۵٫۹۲
۱۰	کاهش ریسک بلایای طبیعی	۳۶۵۴	۳۴٫۷۴	۴۸۸۷	۴۶٫۴۶	۸۵۴۱	۸۱٫۲۰
۱۱	محیط زیست	۱۶۹۳٫۵	۱۶٫۱۰	۰	۰	۱۶۹۳٫۵	۱۶٫۱۰
۱۲	جنسیت و افراد دارای معلولیت	۰	۰	۰	۰	۰	۰
	مجموع	۱۲۸۰۴۳٫۰۴	۱۲۱۷٫۳۴	۲۶۶۲۹٫۲۰	۲۵۳٫۱۷	۱۵۴۶۷۲٫۲۲	۱۴۷۰٫۵۱

گزارش ارزیابی نیازهای بازسازی و بازتوانی پس از بلایای طبیعی

سیل فروردین ماه ۱۳۹۸ در استان‌های لرستان، خوزستان و گلستان

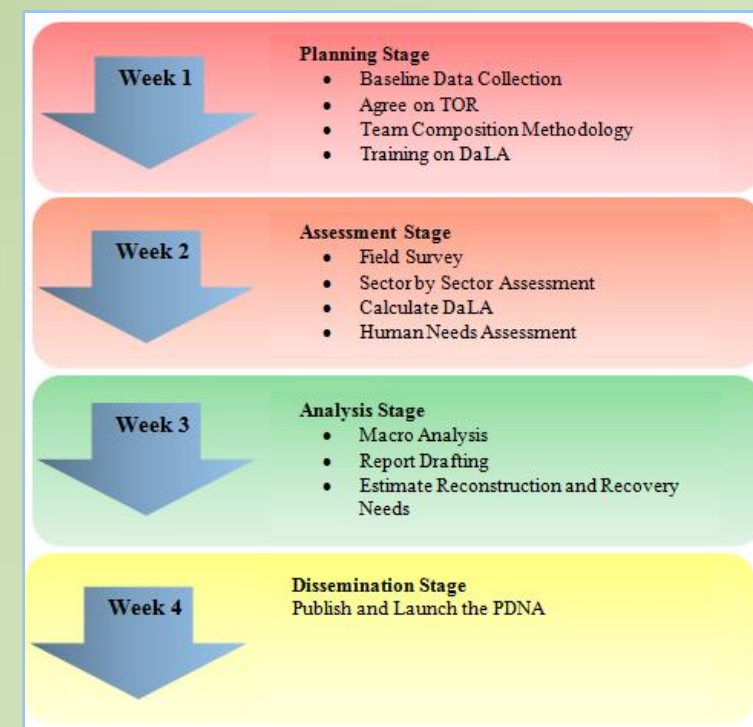
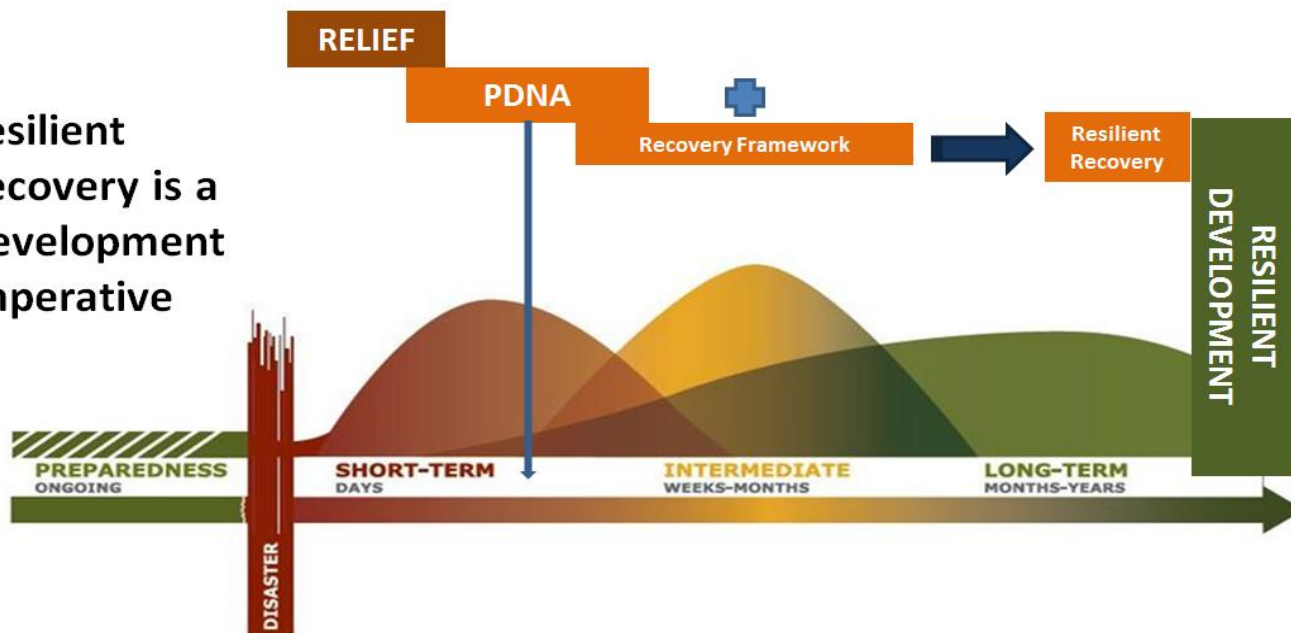
مهر ماه ۱۳۹۸



• پس از انجام این مطالعه ضرورت تهیه دستورالعملهای ملی یکپارچه و استاندارد برای نیازسنجی پس از رخداد سوانح آشکار شد.

• ایران از جمله اولین کشورهایی است که این راهنماهای ملی را در جهان تهیه کرده است و سامانه نیازسنجی را نیز به عنوان اولین کشور در جهان توسعه داده است.

Resilient
Recovery is a
Development
Imperative



حوزه های اصلی

حوزه ها	گروه بندی بخشها
- مسکن - آموزش - بهداشت و درمان - فرهنگ	اجتماعی



راهنمای نیازسنجی
پس از رخداد بلایای طبیعی
در حوزه فرهنگ
 (مجموعه اجتماعی)



پژوهشگاه بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله



راهنمای نیازسنجی
پس از رخداد بلایای طبیعی
در حوزه سلامت
 (مجموعه اجتماعی)



پژوهشگاه بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله



راهنمای نیازسنجی
پس از رخداد بلایای طبیعی
در حوزه آموزش
 (مجموعه اجتماعی)



پژوهشگاه بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله



راهنمای نیازسنجی
پس از رخداد بلایای طبیعی
در حوزه مسکن
 (مجموعه اجتماعی)



پژوهشگاه بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله

حوزه های اصلی

گروه بندی بخشها	حوزه ها
تولید	- کشاورزی - تجارت - گردشگری - تولید





راهنمای نیازسنجی
پس از رخداد بلایای طبیعی
در حوزه کشاورزی
(مجموعه تولید)





پژوهشگاه بین‌المللی زلزله‌شناسی و مهندسی زلزله





راهنمای نیازسنجی
پس از رخداد بلایای طبیعی
در حوزه تجارت
(مجموعه تولید)





پژوهشگاه بین‌المللی زلزله‌شناسی و مهندسی زلزله





راهنمای نیازسنجی
پس از رخداد بلایای طبیعی
در حوزه گردشگری
(مجموعه تولید)





پژوهشگاه بین‌المللی زلزله‌شناسی و مهندسی زلزله





راهنمای نیازسنجی
پس از رخداد بلایای طبیعی
در حوزه تولید و صنعت
(مجموعه تولید)

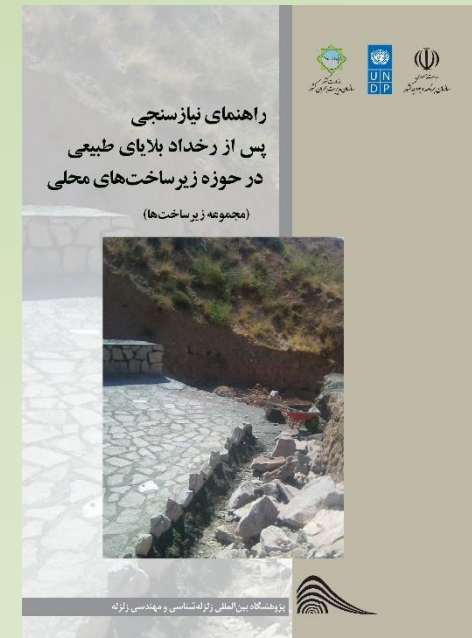
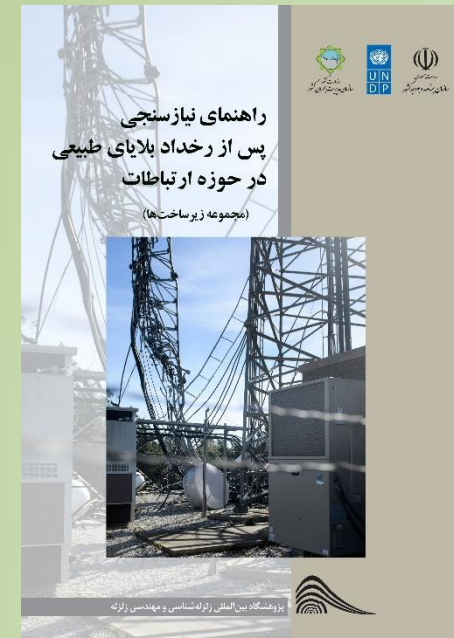
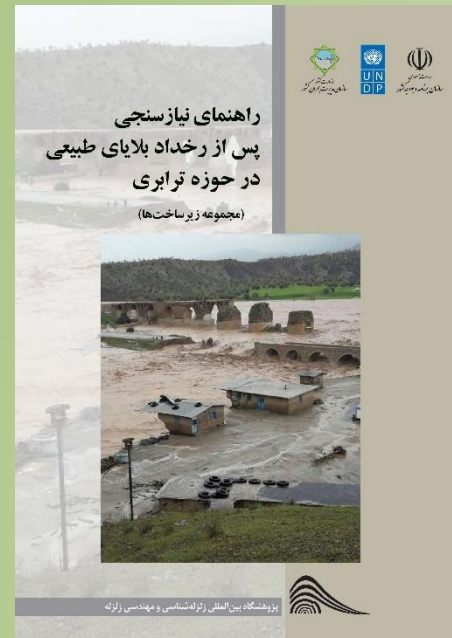
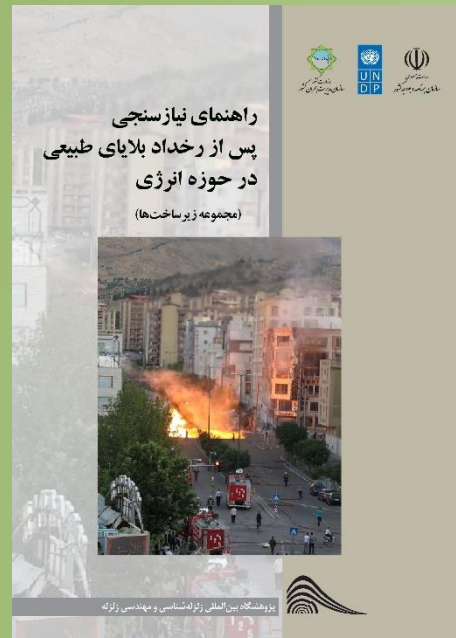
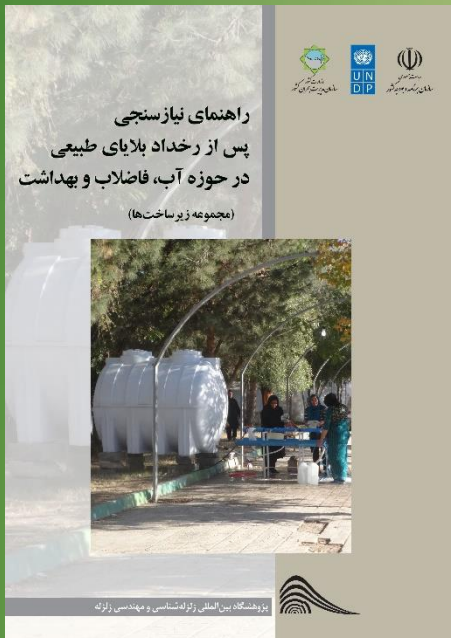




پژوهشگاه بین‌المللی زلزله‌شناسی و مهندسی زلزله

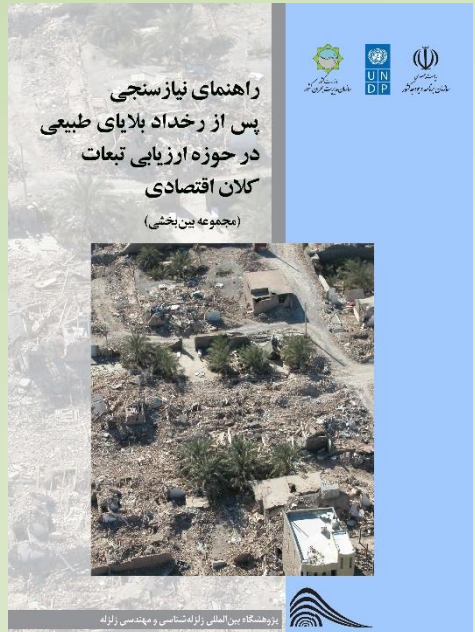
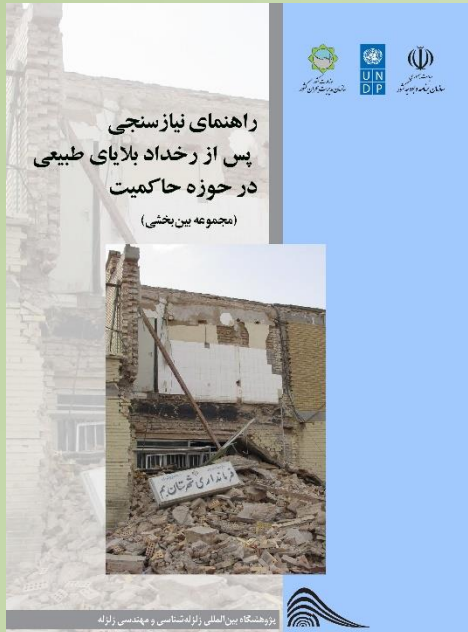
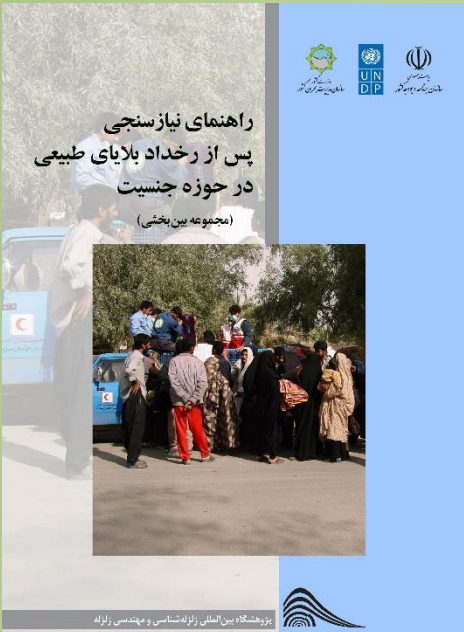
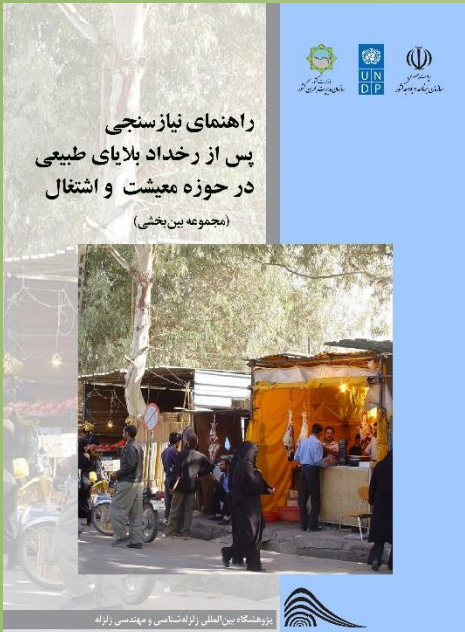
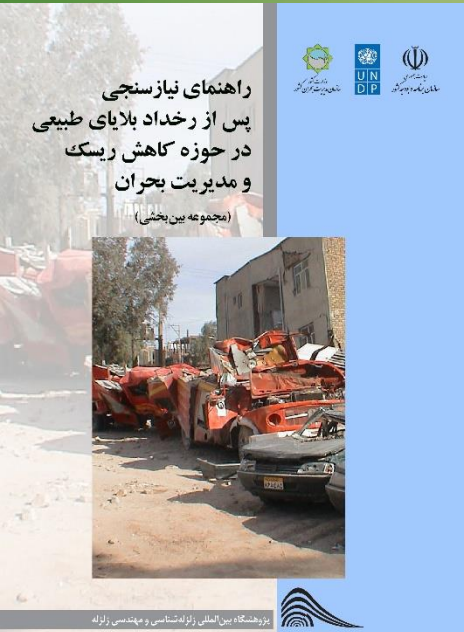
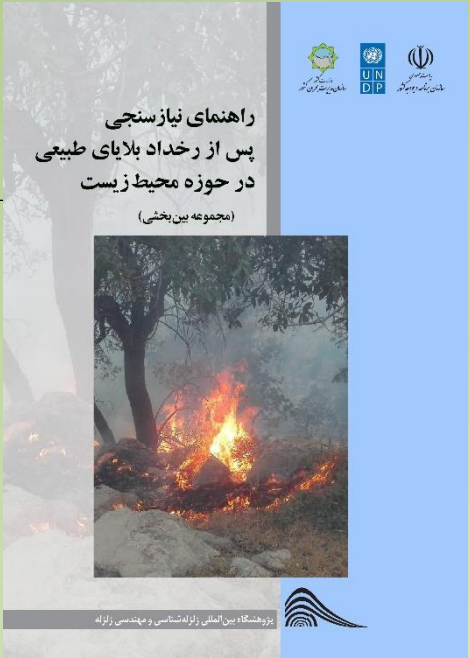
حوزه های اصلی

گروه بندی بخشها	حوزه ها
زیرساختها	- آب و فاضلاب - انرژی - حمل و نقل - مخابرات - زیرساختهای محلی



حوزه های اصلی

حوزه ها	گروه بندی بخشها
- محیط زیست - کاهش ریسک بلایای طبیعی - اشتغال، معیشت و حمایت‌های اجتماعی - جنسیت - حاکمیت - اقتصاد کلان	بین بخشی



فرایند انجام کار

- ۱: بررسی دستورالعملها و اطلاعات مرتبط با ارزیابی اثرات بلایای طبیعی (در ۱۹ حوزه) و ارزیابی روشهای مورد استفاده در کشور
- ۲: بررسی تجارب موفق بین المللی در زمینه ارزیابی تبعات سوانح در هر بخش و انطباق آن با شرایط کشور
- ۳: بررسی اهمیت موضوع بر اساس پیشینه و تجارب مرتبط با بلایا در هر حوزه در ایران و جهان



اطلاعات پایه



اطلاعات کلی در هر حوزه

- اطلاعات مرتبط با درآمدها و دارایی های موجود
- هزینه های متعارف ساخت و ساز، اقلام و تجهیزات
- تعداد ذینفعان و شاغلین در هر بخش
- خطرات و آسیب پذیری های موجود و میزان آمادگی در برابر بلایای طبیعی

ردیف	موضوع	شهرستان ۱	شهرستان ۲	شهرستان ۳
۱	میزان درآمد سالانه میراث و اماکن فرهنگی/طبیعی (میلیارد ریال) ^۱			
۲	سهم درآمد میراث و اماکن فرهنگی/طبیعی از تولید ناخالص داخلی استان (%)			
۳	میزان درآمد سالانه اماکن فرهنگی – مذهبی (میلیارد ریال) ^۲			
۴	سهم درآمد اماکن فرهنگی – مذهبی از تولید ناخالص داخلی استان (%)			
۵	میزان درآمد سالانه دارایی ها و مجموعه های منقول (میلیارد ریال) ^۲			
۶	سهم درآمد دارایی ها و مجموعه های منقول از تولید ناخالص داخلی استان (%)			
۷	میزان درآمد سالانه میراث فرهنگی ناملموس (میلیارد ریال) ^۲			
۸	سهم درآمد میراث فرهنگی ناملموس از تولید ناخالص داخلی استان (%)			
۹	میزان درآمد سالانه محل های نگهداری میراث و آثار ارزشمند (میلیارد ریال) ^۵			

ردیف	فعالیت	نوع محصول	سطح زیرکشت (هکتار)	تولید سالانه (تن)	ارزش (میلیارد ریال)	پوشش بیمه (میلیارد ریال)	نیروی کار شاغل		
							مرد	زن	جمع
۱	زراعی	غلات (گندم و جو)							
۲		برنج							
۳		حبوبات							
۴		دانه های روغنی ^۱							
۵		سبزی و صیفی							
۶		نیشکر							
۷		سیب زمینی و پیاز							
۸		سایر ^۲							
۹	باغی	جمع کل ^۳							
۱۰		مرکبات							
۱۱		سیب							
۱۲		خرما							
۱۳		سایر ^۲							
۱۴		جمع کل ^۳							
۱۵	مجموع (جمع ردیف های ۱ تا ۱۴)								

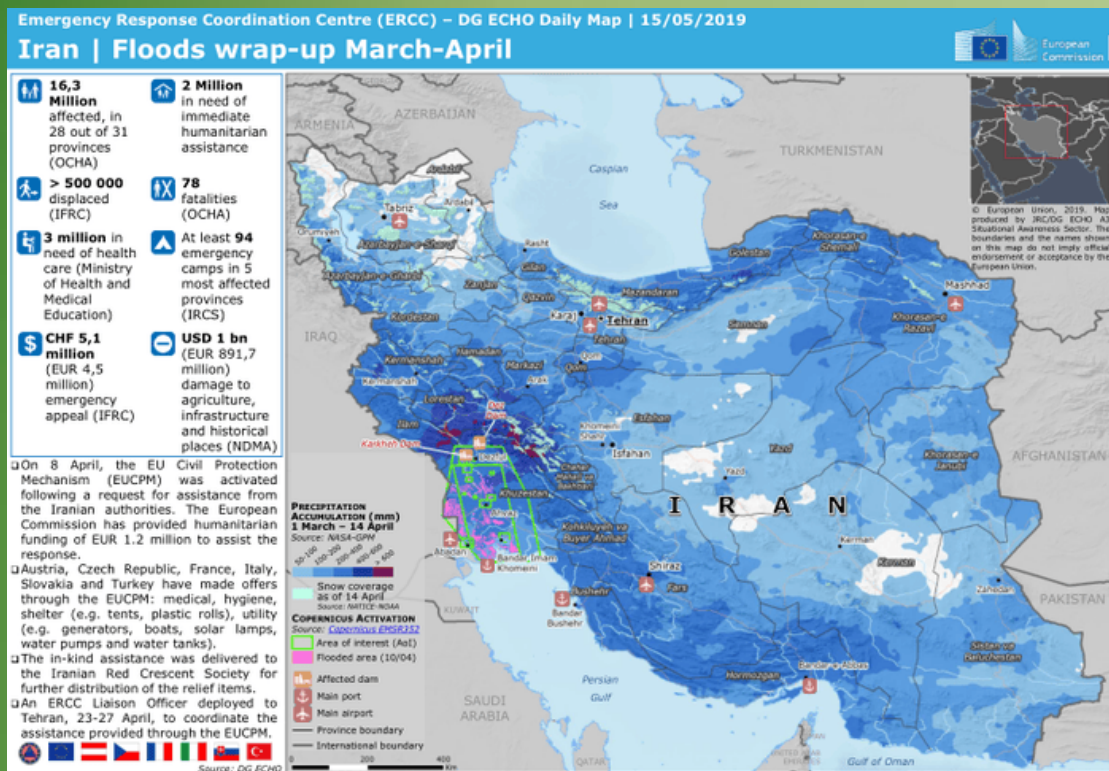
۱۰	سهم درآمد محل های نگهداری میراث و آثار ارزشمند
۱۱	میزان درآمد سالانه صنایع فرهنگی و خلاقانه (میلیار
۱۲	سهم درآمد صنایع فرهنگی و خلاقانه از تولید ناخالص
۱۳	میزان درآمد سالانه حوزه فرهنگ (مجموع ردیف های
۱۴	سهم درآمد حاصل از حوزه فرهنگ از تولید ناخالص

مثال حوزه گردشگری و حوزه کشاورزی

ارزیابی اثرات و پیامدهای بلایای طبیعی

ارزیابی مشخصات سانحه و وضعیت کلی منطقه آسیب دیده

- مشخصات سانحه (بزرگا، شدت، دوام و ...)
- مشخصات و مساحت محدوده تحت تاثیر
- وضعیت و توزیع جمعیت در منطقه تحت تاثیر سانحه
- وضعیت مستحذات و زیرساخت های مرتبط با هر حوزه به تفکیک دولتی و غیردولتی
- تعداد شاغلین در بخش های مختلف هر حوزه
- وضعیت ریسکها و آسیب پذیری های جدید که پس از رخداد بلایای طبیعی ممکن است در منطقه ایجاد شوند



ارزیابی اثرات و پیامدهای بلایای طبیعی

ارزیابی صدمات

- ساختمان ها (شامل بناهای اصلی و مرتبط)
- زیرساخت ها (نظیر شبکه آب، برق، گاز، ارتباطات، اینترنت، و سایر موارد مشابه)
- تاسیسات (شامل منابع ذخیره آب و مولدهای اضطراری برق، سیستم های گرمایش و سرمایش، و غیره)
- اقلام، وسایل و تجهیزات (شامل مواد، لوازم، ابزارآلات، و سایر اقلام مرتبط)
- سایر دارایی ها

ردیف	نوع سیستم سازه ای	ارتفاع	مساحت ^۱ (مترمربع)	نسبت صدمات ^۲ (%)	اجزا	ارزش صدمات ^۳ (میلیارد ریال)	پوشش بیمه ^۴ (میلیارد ریال)	زمان بازسازی ^۵ (ماه)	نوع تصرف (تعداد واحد) ^۶				
									۱	۲	۳	۴	
۱	بتنی	کوتاه مرتبه			ساختمان								
۲					تجهیزات و اثاثیه								
۳					جمع کل								
۴		میان مرتبه			ساختمان								
۵					تجهیزات و اثاثیه								
۶					جمع کل								
۷		بلند مرتبه			ساختمان								
۸					تجهیزات و اثاثیه								
۹					جمع کل								
۱۰		مجموع											
۱۱	فولادی	کوتاه مرتبه			ساختمان								
۱۲					تجهیزات و اثاثیه								
۱۳					جمع کل								
۱۴		میان مرتبه			ساختمان								
۱۵					تجهیزات و اثاثیه								
۱۶					جمع کل								
۱۷		بلند مرتبه			ساختمان								
۱۸					تجهیزات و اثاثیه								
۱۹					جمع کل								
۲۰		مجموع											
۲۱	بتنایی	کوتاه مرتبه			ساختمان								
۲۲					تجهیزات و اثاثیه								
۲۳					جمع کل								
۲۴		میان مرتبه			ساختمان								
۲۵					تجهیزات و اثاثیه								
۲۶					جمع کل								
۲۷		مجموع											
۲۸	خشتی و گلی	کوتاه مرتبه			ساختمان								
۲۹					تجهیزات و اثاثیه								
۳۰					جمع کل								
۳۱	سایر	کوتاه مرتبه			ساختمان								
۳۲					تجهیزات و اثاثیه								
۳۳					جمع کل								
۳	مجموع (جمع ردیفهای ۱، ۲۰، ۲۷، ۳۰ و ۳۳)												
۴													



ارزیابی اثرات و پیامدهای بلایای طبیعی

جمع بندی ارزیابی صدمات

ردیف	نوع اطلاعات	شهرستان ۱			شهرستان ۲			شهرستان ۳		
		شهری	روستایی	کل	شهری	روستایی	کل	شهری	روستایی	کل
۱	تعداد ساختمان های پشنی آسیب دیده									
۲	مساحت ساختمان های پشنی آسیب دیده (متر مربع)									
۳	ارزش ساختمان های پشنی آسیب دیده (میلیارد ریال)									
۴	پوشش بیمه ساختمان های پشنی آسیب دیده (میلیارد ریال)									
۵	تعداد ساختمان های فولادی آسیب دیده									
۶	مساحت ساختمان های فولادی آسیب دیده (متر مربع)									
۷	ارزش ساختمان های فولادی آسیب دیده (میلیارد ریال)									
۸	پوشش بیمه ساختمان های فولادی آسیب دیده (میلیارد ریال)									

مثال بخش ساختمان و بخش تولید

ردیف	بخش	صدمات (میلیارد ریال)		
		شهرستان ۱	شهرستان ۲	شهرستان ۳
۱	مجموع صدمات وارده بر بخش عمده فروشی (براساس جدول ۱۲)			
۲	مجموع صدمات وارده بر بخش خرده فروشی (براساس جدول ۱۳)			
۳	مجموع صدمات وارده بر بخش ارائه کننده خدمات فنی (براساس جدول ۱۴)			
۴	مجموع صدمات وارده بر بخش ارائه کننده خدمات غیر فنی (براساس جدول ۱۵)			
۵	مجموع صدمات وارده بر موسسات و شرکت های تجاری (براساس جدول ۱۶)			
۶	مجموع صدمات وارده بر بخش تجارت غیررسمی (براساس جدول ۱۷)			
۷	جمع کل صدمات وارده بر حوزه تجارت و بازرگانی (جمع ردیف های ۱ تا ۶)			
۸	پوشش بیمه دارایی های آسیب دیده بخش عمده فروشی (براساس جدول ۱۲)			
۹	پوشش بیمه دارایی های آسیب دیده بخش خرده فروشی (براساس جدول ۱۳)			
۱۰	پوشش بیمه دارایی های آسیب دیده بخش ارائه کننده خدمات فنی (براساس جدول ۱۴)			
۱۱	پوشش بیمه دارایی های آسیب دیده بخش ارائه کننده خدمات غیر فنی (براساس جدول ۱۵)			
۱۲	پوشش بیمه دارایی های آسیب دیده بخش موسسات و شرکت های تجاری (براساس جدول ۱۶)			
۱۳	جمع کل پوشش بیمه واحدهای آسیب دیده در حوزه تجارت (جمع ردیف های ۸ تا ۱۲)			
تعداد (نفر)				
		شهرستان ۱	شهرستان ۲	شهرستان ۳
۱۴	تعداد افراد بیکار شده در بخش عمده فروشی (براساس جدول ۱۲)			
۱۵	تعداد افراد بیکار شده در بخش خرده فروشی (براساس جدول ۱۳)			
۱۶	تعداد افراد بیکار شده در بخش خدمات فنی (براساس جدول ۱۴)			
۱۷	تعداد افراد بیکار شده در بخش خدمات غیر فنی (براساس جدول ۱۵)			
۱۸	تعداد افراد بیکار شده در بخش موسسات و شرکت های تجاری (براساس جدول ۱۶)			
۱۹	تعداد افراد بیکار شده در بخش تجارت غیررسمی (براساس جدول ۱۷)			
۲۰	تعداد کل افراد بیکار شده در حوزه تجارت و بازرگانی (مجموع ردیف های ۱۴ تا ۱۹)			



ارزیابی اثرات و پیامدهای بلایای طبیعی



وزارت کشور
سازمان مدیریت بحران کشور

ریاست جمهوری
سازمان برنامه و بودجه کشور

پژوهشگاه بین المللی
زلزله شناسی و مهندسی زلزله

ارزیابی خسارات

• توقف تولید

• افزایش هزینه ها (نظیر افزایش هزینه به واسطه افزایش دستمزد ، افزایش قیمت مواد اولیه و ...)

• تغییر در تقاضا و کاهش درآمد

• هزینه های مازاد (نظیر ضرورت استفاده از ساختمانهای جایگزین، اجاره تجهیزات، پاکسازی و آواربرداری و ...)

• اختلال در حاکمیت یا فرایندهای تصمیم گیری (نظیر سوءاستفاده های ناشی از عدم امکان نظارت)

مثال حوزه تولید

ردیف	بخش	اجزا	انواع خسارت (میلیارد ریال)						جمع کل (میلیارد ریال)
			خسارت ناشی از توقف تولید	خسارت ناشی از عدم امکان فروش محصولات	خسارت ناشی از افزایش هزینه تولید	اختلال در حاکمیت	افزایش ریسک و آسیب پذیری	سایر خسارات	
۱	صنایع غذایی و آشامیدنی	نان و شیرینی و انواع ماکارونی							
۲		محصولات پروتئینی و لبنی							
۳		قند و شکر و روغن							
۴		آبمیوه، نوشابه و مایه شیر							
۵		سایر ^۱							
۶		جمع کل							
۷	دارو و واکنش (انسان و دام)								
۸									

ردیف	بخش	خسارات (میلیارد ریال)		
		شهرستان ۱	شهرستان ۲	شهرستان ۳
۱	مجموع خسارات بخش صنایع غذایی، دارویی، آشامیدنی و دخانیات (بر اساس جدول ۲۱)			
۲	مجموع خسارات بخش پارچه، لباس، چرم، منسوجات و محصولات مرتبط (بر اساس جدول ۲۲)			
۳	مجموع خسارات صنایع شیمیایی، پتروشیمی، پالایشگاهی و فرآورده های نفتی (بر اساس جدول ۲۳)			
۴	مجموع خسارات صنایع چوب، مبلمان و محصولات کاغذی (بر اساس جدول ۲۴)			
۵	مجموع خسارات بخش ماشین آلات صنعتی و وسایل نقلیه موتوری (بر اساس جدول ۲۵)			
۶	مجموع خسارات بخش مواد معدنی و محصولات فلزی و غیرفلزی (بر اساس جدول ۲۶)			
۷	مجموع خسارات صنایع الکترونیکی، برقی، لوازم و ابزار آلات (بر اساس جدول ۲۷)			
۸	مجموع خسارات سایر کارگاه های تولیدی			
۹	جمع کل خسارات حوزه تولید (جمع ردیف های ۱ تا ۸)			



ارزیابی اثرات و پیامدهای بلایای طبیعی

جمع بندی صدمات و خسارات

ردیف	بخش	صدمات (میلیارد ریال)	خسارات (میلیارد ریال)					جمع کل (میلیارد ریال)
			سال رخداد سانحه	سال اول	سال دوم	سایر سال ها	جمع کل	
۱	مخابرات ثابت							
۲	ارتباطات سیار و مخابرات ماهواره							
۳	خدمات پستی و ارسال مرسولات							
۴	خدمات اطلاع رسانی و تولیدات رسانه ای							
۵	خدمات برنامه نویسی و تولید نرم افزار							
۶	سازمان های دولتی حوزه ارتباطات							
۷	سایر							
۸	جمع کل (مجموع ردیف های ۱ تا ۷)							

مثال : حوزه ارتباطات

ارزیابی اثرات و پیامدهای بلایای طبیعی



ارزیابی پیامدهای اقتصادی

- اثر کاهش یا توقف تولید بر شاخص های اقتصادی و تورم و GDP
- تغییر تراز تجاری به واسطه کاهش صادرات و افزایش واردات
- هزینه های مضاعف مرتبط با مقابله و بازسازی
- کاهش درآمد مالیاتی
- کاهش نرخ سرمایه گذاری در توسعه

مثال: حوزه انرژی

ردیف	موضوع	شهرستان ۱	شهرستان ۲	شهرستان ۳
۱	ارزش کل برق تولیدی قبل از رخداد سانحه ^۱ ، میلیارد ریال			
۲	سهم بخش برق از تولید ناخالص داخلی ^۱ (%)			
۳	میزان کاهش ارزش برق تولیدی بعد از سانحه ^۲ ، میلیارد ریال			
۴	میزان کاهش سهم بخش برق از تولید ناخالص داخلی ^۲ (%)			
۵	ارزش کل درآمدهای نفتی قبل از سانحه ^۱ ، میلیارد ریال			
۶	سهم بخش سوخت های فسیلی از تولید ناخالص داخلی ^۱ (%)			
۷	میزان کاهش ارزش درآمدهای نفتی بعد از سانحه ^۲ ، میلیارد ریال			
۸	میزان کاهش سهم بخش سوخت های فسیلی از تولید ناخالص داخلی ^۲ (%)			
۹	میزان صادرات سالانه برق قبل از سانحه ^۳ ، میلیارد ریال			
۱۰	میزان کاهش صادرات سالانه برق بعد از سانحه ^۴ ، میلیارد ریال			
۱۱	میزان صادرات سالانه سوخت های فسیلی قبل از سانحه ^۳ ، میلیارد ریال			
۱۲	میزان کاهش صادرات سالانه سوخت های فسیلی بعد از سانحه ^۴ ، میلیارد ریال			
۱۳	سهم تولیدات حوزه انرژی در صادرات منطقه قبل از سانحه ^۳ (%)			
۱۴	کاهش سهم تولیدات حوزه انرژی در صادرات منطقه بعد از سانحه ^۴ (%)			
۱۵	میزان افزایش واردات تجهیزات ^۵ ، میلیارد ریال			
۱۶	کاهش درآمد مالیاتی ^۶ ، میلیارد ریال			
۱۷	نرخ تورم قبل از سانحه ^۷ (%)			
۱۸	نرخ تورم بعد از سانحه ^۸ (%)			

ارزیابی اثرات و پیامدهای بلایای طبیعی

ارزیابی پیامدهای اجتماعی

مثال: حوزه آموزش

- تاثیر در دستیابی به اهداف برنامه توسعه پایدار
- تاثیر بر اشتغال و درآمد افراد و خانوارها
- افزایش نرخ فقر
- افزایش ناهنجاریهای اجتماعی (اعتیاد، بزهکاری و معضلات مشابه)
- تاثیر در امنیت غذایی و تغذیه مردم

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 ^۱ (/)			
۳	نرخ افت تحصیلی بعد از رخداد بلایای طبیعی ^۱ (/)			
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 ^۴ (تقر)			
۷	تعداد افرادی که به واسطه رخداد بلایای طبیعی شغل خود را از دست داده‌اند ^۵ (تقر)			
۸	سهم حوزه آموزش در اشتغال و درآمدزایی خانوارها در شهرستان ^۱ (/)			
۹	میزان کاهش سهم حوزه آموزش در اشتغال و درآمدزایی خانوارها در شهرستان ^۱ (/)			
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 ^۱ (/)			
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 ^{۱۰} (تقر)			
۱۵	افزایش نرخ ناهنجاریهای اجتماعی در خانوارهای شاغل در حوزه آموزش پس از بلایای طبیعی، ^{۱۱} (/)			

نیازهای بازسازی و بازتوانی

راهبردهای بازسازی و بازتوانی

- ساختن بهتر از قبل (BBB)
- جانمایی مکانهای امن برای بازسازی
- حمایت از گروههای آسیب پذیر
- کاهش ریسک بلایا (DRR)
- آموزش و ارتقای آمادگی
- توسعه بانک های اطلاعاتی و سامانه های مرتبط
- توسعه سیستم های پایش و هشدار سریع
- توجه به بخش خصوصی
- ارتقای تاب آوری
- توسعه پایدار



نیازهای بازسازی و بازتوانی



نیازهای بازسازی

- هزینه ترمیم و بازسازی مراکز و بناها و زیرساختها
- هزینه جایگزینی یا تعمیر تجهیزات
- هزینه انتقال و جابجایی
- حمایت از بازسازی مراکز بخش خصوصی و حاکمیتی
- کاهش ریسک مخاطرات ثانویه
- ایجاد سیستمهای پایش و هشدار سریع



مثال: حوزه ترابری

ردیف	اقدامات بازسازی ^۱	اعتبارات مورد نیاز برای بازسازی (میلیارد ریال)					
		تعمیر و بازسازی مستحدثات	اجرای راهبردهای بازسازی در تعمیر و بازسازی مستحدثات	بازسازی یا ترمیم ساختمانها و مراکز حاکمیتی مرتبط	اجرای راهبردهای بازسازی در ساختمانها و مراکز حاکمیتی مرتبط	بازسازی زیرساختها	اجرای راهبردهای بازسازی در زیرساختها
۱	آواربرداری و پاکسازی						
۲	تعمیر و بازسازی مستحدثات						
۳	اجرای راهبردهای بازسازی در تعمیر و بازسازی مستحدثات						
۴	بازسازی یا ترمیم ساختمانها و مراکز حاکمیتی مرتبط						
۵	اجرای راهبردهای بازسازی در ساختمانها و مراکز حاکمیتی مرتبط						
۶	بازسازی زیرساختها						
۷	اجرای راهبردهای بازسازی در زیرساختها						
۸	جایگزینی و تعمیر تجهیزات آسیب دیده						
۹	اجرای راهبردهای بازسازی در جایگزینی و تعمیر تجهیزات آسیب دیده						
۱۰	جایگزینی و تعمیر امکانات ترابری آسیب دیده						
۱۱	اجرای راهبردهای بازسازی در جایگزینی و تعمیر امکانات ترابری آسیب دیده						
۱۲	ایجاد زیرساختهای موقت						
۱۳	کاهش آسیب پذیری						
۱۴	انتقال و جابجایی						
۱۵	کاهش ریسک مخاطرات ثانویه						
۱۶	استفاده از سیستمهای پایش و هشدار سریع						
۱۷	اجرای سایر راهبردهای بازسازی						
۱۸	اجرای راهبردهای ارتقای تاب آوری (در ابعاد سخت افزاری)						
۱۹	اجرای راهبردهای توسعه پایدار ^۲						
۲۰	سایر ^۳						
۲۱	جمع کل (جمع ردیفهای ۱ تا ۲۰)						



نیازهای بازسازی و بازتوانی

نیازهای بازتوانی

مثال: حوزه حاکمیت

ردیف	اقدامات بازتوانی ^۱	اعتبارات مورد نیاز برای بازتوانی (میلیارد ریال)
۱	بازیابی خدمات	
۲	بازیابی و راه‌اندازی دوباره فعالیت دولت‌های محلی	
۳	تامین امکانات موقت	
۴	برقراری نظم و امنیت در منطقه	
۵	اعزام نیروهای تخصصی به منطقه	
۶	پرداخت دستمزد یا بکارگیری نیروی کار جدید	
۷	توسعه مکانیسم‌های انتقال ریسک و پوشش بیمه	
۸	ارتقای تاب‌آوری (در ابعاد نرم افزاری)	
۹	حمایت از راه‌اندازی فعالیت بخش‌های خصوصی در حوزه حاکمیت	
۱۰	توسعه بانک‌های اطلاعاتی	
۱۱	آموزش همگانی و جلب مشارکت جامعه	
۱۲	ایجاد تشکّل‌های محلّم‌محور و یا تقویت نهادهای مردمی موجود	
۱۳	تقویت ظرفیت دولت‌های محلی	
۱۴	سازماندهی و تقویت ظرفیت‌ها در مدیریت کمک‌های ارائه شده	
۱۵	انجام حمایت‌های لازم برای ارتقای نظام تامین اجتماعی و سلامت برای خانوارهای فعال در این حوزه	
۱۶	سایر ^۲	
۱۷	جمع کل (جمع ردیف‌های ۱ تا ۱۶)	

- هزینه بازیابی و تداوم فعالیت‌ها
- حمایت از بازپرداخت وام‌ها و بدهی‌ها
- توسعه پوشش بیمه
- جبران پیامدهای اقتصادی ناشی از آسیب‌ها
- ارائه کمک‌های معیشتی
- جلب مشارکت خیرین
- پرداخت هزینه‌های پرسنلی پیش‌بینی نشده
- ظرفیت‌سازی در مراکز مختلف برای مدیریت بحران بلایا
- توسعه بانک‌های اطلاعاتی
- ارتقای تاب‌آوری

نیازهای بازسازی و بازتوانی



زمان بندی اجرای طرح های بازتوانی و بازسازی

- هزینه بازیابی و تداوم فعالیتها
- طرح های کوتاه مدّت (تا ۱۸ ماه)
- طرح های میان مدّت (۱۸ تا ۳۶ ماه)
- طرح های بلندمدّت (۳۶ تا ۶۰ ماه)

مثال: حوزه محیط زیست

ردیف	اقدامات بازسازی، احیاء و بازتوانی	اعتبار مورد نیاز (میلیارد ریال)
۱	احیای دارایی های زیست محیطی	
۲	بازسازی یا ترمیم مستحدثات و زیرساخت ها	
۳	اجرای راهبردهای بازسازی و بازتوانی برای ترمیم یا بازسازی مستحدثات و زیرساخت ها	
۴	تأمین و تعمیر تجهیزات و ماشین آلات	
۵	اجرای راهبردهای بازسازی و بازتوانی برای تأمین و تعمیر تجهیزات و ماشین آلات	
۶	انتقال و جابجایی دارایی های در معرض خطر	
۷	آواربرداری، پاکسازی، اصلاح و ترمیم زمین های آسیب دیده	
۸	اجرای راهبردهای بازسازی برای آواربرداری، پاکسازی، اصلاح و ترمیم زمین های آسیب دیده	
۹	بازسازی یا ترمیم ساختمان ها و زیرساخت های حاکمیتی مرتبط با حوزه محیط زیست	
۱۰	اجرای راهبردهای بازسازی و بازتوانی برای بازسازی یا ترمیم ساختمان ها و زیرساخت های حاکمیتی	
۱۱	حفظ و احیای منابع طبیعی	
۱۲	تغذیه و تأمین سلامت حیات وحش	
۱۳	تأمین امنیت غذایی و امرار معاش خانوارهای وابسته به حوزه محیط زیست	
۱۴	بازتوانی نیروها و بکارگیری نیروی کار جدید	
۱۵	اعزام نیروهای تخصصی به مناطق آسیب دیده	
۱۶	بازگرداندن دسترسی به دارایی ها و خدمات زیست محیطی	
۱۷	واردات تجهیزات تخصصی و اقلام مورد نیاز برای بخش های مختلف این حوزه	
۱۸	سایر موارد (با ذکر نوع)	
۱۹	جمع کل (مجموع ردیف های ۱ تا ۱۸)	
ردیف	اقدامات بازسازی، احیاء و بازتوانی	اعتبار مورد نیاز (میلیارد ریال)
۱	تثبیت نقش و جایگاه حاکمیت در حفظ منابع طبیعی در مناطق آسیب دیده	
۲	ادامه اجرای اقدامات مربوط به کاهش ریسک های ثانویه	
۳	نهادینه سازی اجرای راهبردهای توسعه پایدار	
۴	عملیاتی سازی استفاده از سیستم های پایش و هشدار سریع در حوزه محیط زیست	
۵	ادامه ارتقای تاب آوری در بخش های مختلف این حوزه با انجام مداخلات اجتماعی و اقتصادی	
۶	ایجاد مکانیسم های به روزرسانی بانک اطلاعات هوشمند	
۷	ایجاد صندوق بیمه سوانح در حوزه محیط زیست	
۸	ایجاد تشکلهای مردمی حفظ و نگهداری از منابع طبیعی در سطوح محلی	
۹	انجام اقدامات مرتبط با کاهش ریسک در سطوح محلی تا منطقه ای	
۱۰	نهادینه سازی آمادگی و ظرفیت های مقابله با اثرات بلایای طبیعی در این حوزه	
۱۱	سایر موارد (با ذکر نوع)	
۱۲	جمع کل (مجموع ردیف های ۱ تا ۱۱)	

نیازهای بازسازی و بازتوانی



مثال: حوزه گردشگری

جمع بندی نیازهای بازتوانی و بازسازی

ردیف	بخش‌های اصلی	اعتبارات مورد نیاز برای بازسازی و بازتوانی (میلیارد ریال)		
		کوتاه مدت	میان مدت	بلند مدت
۱	اماکن اقامتی و اسکان			
۲	مراکز عرضه غذا و نوشیدنی			
۳	سایر مراکز در حوزه گردشگری			
۴	زیرساخت‌های اختصاصی حوزه گردشگری			
۵	سایر			
۶	مجموع			

ردیف	بخش	مقدار اعتبارات مورد نیاز سالانه (میلیارد ریال)				مجموع نیازها (میلیارد ریال)
		سال وقوع از سال ۱۴۰۰	سال اول پس از سال ۱۴۰۰	سال دوم پس از سال ۱۴۰۰	سال‌های بعد پس از سال ۱۴۰۰	
۱	اماکن اقامتی و اسکان					
۲	مراکز عرضه غذا و نوشیدنی					
۳	سایر مراکز در حوزه گردشگری					
۴	زیرساخت‌های اختصاصی حوزه گردشگری					
۵	سایر					
۶	مجموع					



اپلیکیشن PDNA

Login to system

National code

|

Login to system

The Post-Disaster Needs Assessment system

Throughout history, Iran has always been exposed to natural hazards with geological or meteorological origin. In the last two decades, various natural disasters have occurred in this country, some of which have caused casualties and extensive economic damages. In most of the cases, the social and economic effects of such disasters persist for years after the events and have affected the development of society.

The post-disaster needs assessment system is a tool for collecting basic information on the effects of any natural disaster, including injuries, damages and consequences, as well as reconstruction and rehabilitation needs after natural disasters, in order to provide the necessary information for the government agencies to provide and allocate funds needed for reconstruction and rehabilitation.



The Post-Disaster Needs Assessment system

فارسی

test
Expert No. 1

Logout

Dashboard

Events

Roles

Users

Settings

Download

Download content
Agriculture



Download content
Community Infrastructures



Download content
Commerce



Download content
Culture



Download content
Disaster Risk Reduction



Download content
Education



Download content
Energy



Download content
Environment



Download content
Gender



Download content
Governance



Download content
Health



Download content
Housing



Download content
Livelihood



Download content
Macroeconomic Impacts



Download content
Manufacturing



Download content
Telecommunication



Download content
Tourism



Download content
Transportation



Download content
Water, Sanitation and Health (WASH)





سایر موضوعات مندرج در راهنما

The Post-Disaster
Needs Assessment system

فارسی

test
Expert no. 1

Logout

Dashboard

Events

Roles

Users

Settings

Download

Select Province

Select County

Table Type

East Azerbaijan

Azarshahr

Basic

Select Tags

Enter your phrase

Matched Tables

Search

No.	Code	Title	Tag
1	1	Baseline Information on the Participation of Different Subsectors of Agriculture Sector in the Economy	General
2	2	Baseline Information Related to the Lands in Agriculture Sector	General
3	3	The Level of Participation of Different Agricultural Subsectors in Food Security and Export of the County	General
4	4	Baseline Information Related to Employment in Agriculture Sector	General
5	5	Baseline Information in the Related products of Agriculture and Horticulture in each County	Agriculture (crops
6	6	General Status of Cultivation Pattern	Agriculture (crops
7	7	Baseline information on Livestock, Poultry and Beekeeping Products in each County	livestock, poultry,

The Post-Disaster
Needs Assessment system

فارسی

test
Expert no. 1

Logout

Dashboard

Events

Roles

Users

Settings

Download

Select Province

Select County

Table Type

East Azerbaijan

Azarshahr

Damage

Select Event

Select Tags

Lorestan Flood

Enter your phrase

Matched Tables

Search

Code	Title	Tag
18	Damages in in the Agriculture (Crops) and Horticulture Subsector's Production in each County	Agriculture (c
19	Damages to the Livestock, Poultry and Apiculture Subsector's Products in each County	livestock, pou
20	Information related to livestock, poultry, and bee colonies casualties in each county	livestock, pou
21	Damages in the aquaculture subsector's products in each county	Fishing and ac
22	Damages to the man-made forests in each county	Forestry, D



The Post-Disaster
Needs Assessment system

فارسی

test

Expert no. 1

Logout

Dashboard

Events

Event List

Create Event

Roles

Users

Settings

Download

Event Title (EN)

Event Title (FA)

Event Type

Event Title

Event Title

Enter your phrase

Province

Date

Enter your phrase

Select date

Description (EN)

Description (FA)

Description

Description

Back

Submit

The Post-Disaster
Needs Assessment system

فارسی

test

Expert no. 1

Logout

Dashboard

Events

Event List

Create Event

Roles

Users

Settings

Download

Event List

Create Event

No.	Event Title	Event Type	Date	
1	EarthQuake	Earthquake	1399-09-09	×
2	Lorestan Flood	Floods	1399-09-02	×
3	flood	Floods	1399-09-06	×



The Post-Disaster Needs Assessment system

فارسی
 test Expert No. 1
 Logout

- [Dashboard](#)
- [Events](#)
- [Roles](#)
- [Roles list](#)
- [Create Role](#)
- [Users](#)
- [Settings](#)
- [Download](#)

Role Title (EN)

Role Title (FA)

Province

✖
Alborz

County - Province Alborz Select All

✖
Fardis

Event

✖
Ahar Earthquake

Sectors

☒ Agriculture ☐ Allow editing tables Baseline Effect Reconstruction and Recovery Needs	☒ Commerce ☐ Allow editing tables Baseline Effect Reconstruction and Recovery Needs	☒ Community Infrastructures ☐ Allow editing tables Baseline Effect Reconstruction and Recovery Needs
☒ Culture ☐ Allow editing tables Baseline Effect Reconstruction and Recovery Needs	☒ Disaster Risk Reduction ☐ Allow editing tables Baseline Effect Reconstruction and Recovery Needs	☒ Education ☐ Allow editing tables Baseline Effect Reconstruction and Recovery Needs
☒ Energy ☒ Allow editing tables Baseline Effect Reconstruction and Recovery Needs	☒ Environment ☐ Allow editing tables Baseline Effect Reconstruction and Recovery Needs	☒ Gender ☐ Allow editing tables Baseline Effect Reconstruction and Recovery Needs

The Post-Disaster
Needs Assessment system

فارسی

test
Project ID: 1

Loginout

Dashboard

Events

Roles

Users

Users list

Upload Users

Settings

Download

Users list

Create User

Search

No.	Username	First Name	Last Name	Phone	National code	Responsibility
1	admin	admin	admin	09190070450	1234567890	admin ✖
2	newuser	newuser	newuser	09190070450	1234567891	nothing ✖
3	test	test	aghay test	09190070450	0123456789	test ✖

1 2



با سپاس از توجه شما