

اصول کلی مدیریت خطر حوادث و بلایا

دکتر میثم صفی کیکله

دکترای تخصصی سلامت در بلایا و فوریتها

مقدمه

همراه بودن همیشگی زندگی بشر با مخاطرات مختلف

مرگ میلیون ها نفر، آسیب دیدگی و آوارگی چندین برابر این تعداد

زلزله رودبار منجیل، بم، سونامی شرق آسیا، طوفان هائیتی، سارس، کووید ۱۹ و ...

تغییرات اقلیم در کل جهان و افزایش تعداد مخاطرات

دهه ۱۹۹۰ دهه کاهش خطر بلایا

عوامل تاثیرگذار: تغییرات زمین شناسی و آب و هوایی (جوی) کره زمین، مشکلات زیست محیطی، رشد جمعیت، توسعه شهرنشینی، گسترش فقر، توسعه صنایع، رشد بی عدالتی، افزایش مواجهه با مخاطرات، مصرف بیش از حد انرژی و دستکاری مخرب طبیعت

ادامه مقدمه

تغییر رویکردهای متخصصین بلایا در پاسخ به این وقایع



ادامه مقدمه

❑ مدیریت بلایا یک فرآیند تدریجی و مستمر

❑ ضرورت پیش بینی مخاطرات، کسب آمادگی و تامین تجهیزات

❑ آموزش و تمرین کارکنان

اهمیت مدیریت خطر بلایا برای کادر بهداشت و درمان

□ اولین مطالبه مردم در بلایا = سلامت

□ هرگونه نقص در خدمات بهداشتی درمانی = عواقب جبران ناپذیر

□ ضرورت آشنایی سازمان ها، مدیران و نیروهای بهداشت و درمان با مفاهیم اصلی مدیریت خطر بلایا

□ ماده ۱۴ قانون مدیریت بحران کشور مصوب ۱۳۹۸ = ارائه درس دو واحدی آمادگی در مقابل حوادث و سوانح برای دانشجویان الزامی است.

اصطلاح شناسی

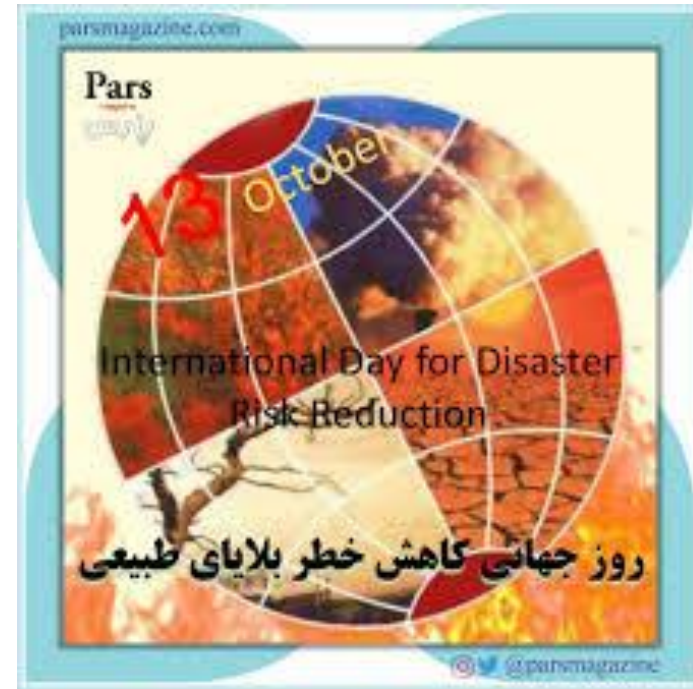
مدیریت خطر بلایا

تعريف بحران



بحران: کاربرد در مسائل اجتماعی، اقتصادی، پزشکی. استفاده در محاوره فارسی گاهی بجای واژه های فوریت و بلا (Disaster)

- تعریف **International Strategy for Disaster Reduction (ISDR)**: به از هم گسیختگی جدی در عملکردهای یک جامعه که منجر به ایجاد خسارات انسانی، سرمایه ای و زیست محیطی شود بحران اطلاق می شود.
- تعریف **WHO**: بحران ها پدیده های زیست ناگهانی هستند که از چنان شدتی برخوردارند که کمک رسانی خارجی را طلب می کند. هر حادثه ای که آسیب و تخریب ناشی از آن باعث ایجاد نیاز مازاد بر ظرفیت و توان پاسخگویی یک سازمان یا جامعه گردد ، حادثه غیرمترقبه یا بلا اطلاق می گردد.
- تعریف **EM-DAT**: موقعیت یا حادثه ای که پاسخگویی به آن فراتر از ظرفیت های موجود بوده و برای مدیریت و کنترل آن به درخواست کمک از محل خارج از وقوع بحران نیاز است. این کمک ها بر حسب ابعاد و گستره آن می تواند محلی، منطقه ای، ملی یا بین المللی باشند.



- بلا = بد اقبال = Disaster
- ۱۳ اکتبر ہر سال = روز جهانی کاہش بلایای طبیعی
- ۲۰ مہرماہ ہر سال = روز ملی کاہش بلایای طبیعی

مخاطره Hazard

پدیده طبیعی یا انسان ساخت که توان خسارت زایی داشته، در صورت وقوع می تواند باعث بروز عواقب زیر شود:



طبقه بندی بحران ها



تقسیم بندی بحران ها بر اساس سطح اضطرار (emergency level)

- **سطح اول:** بحران هایی که منابع و سازمان های **محلی (Local)** قادر به پاسخ دهی مناسب به آنها و تبعات ناشی از آنها هستند.
- **سطح دوم:** بحران هایی که برای کنترل آنها نیاز به کمک های مشترک **منطقه ای (Regional)** وجود دارد.
- **سطح سوم:** بحران هایی که از توان پاسخ نیروهای محلی و منطقه ای خارج است و برای مدیریت آن به کمک های **ملی (National)** نیاز است.
- **سطح چهارم:** بحران هایی که پاسخگویی به آن از توان پاسخگویی نیروها در سطح ملی خارج است و برای مدیریت و کنترل آنها کمک های **بین المللی (International)** مورد نیاز است.

تقسیم بندی بحران ها بر اساس مدت زمان

• بحران های تدریجی

- خشکسالی
- قحطی
- بیماری های مزمن
- ...

• بحران های ناگهانی

- زلزله
- رانش زمین
- سونامی
- آتشفشان
- بهمن
- توفان
- اپیدمی بیماری های واگیر
- ...

تقسیم بندی بر اساس مکان رخداد بحران

- بحران های داخلی (Internal Disaster):

بحران هایی که در داخل فضای فیزیکی سازمان به وقوع می پیوندد مثل آتش سوزی، طوفان، زلزله و انفجار بمب.

- بحران های خارجی (External Disaster):

بحران هایی که خارج از فضای فیزیکی سازمان رخ می دهد.

طبقه بندی بر اساس پیامدهای اقتصادی

- دارای اثرات و پیامدهای اقتصادی مستقیم
آسیب به زیرساختارها

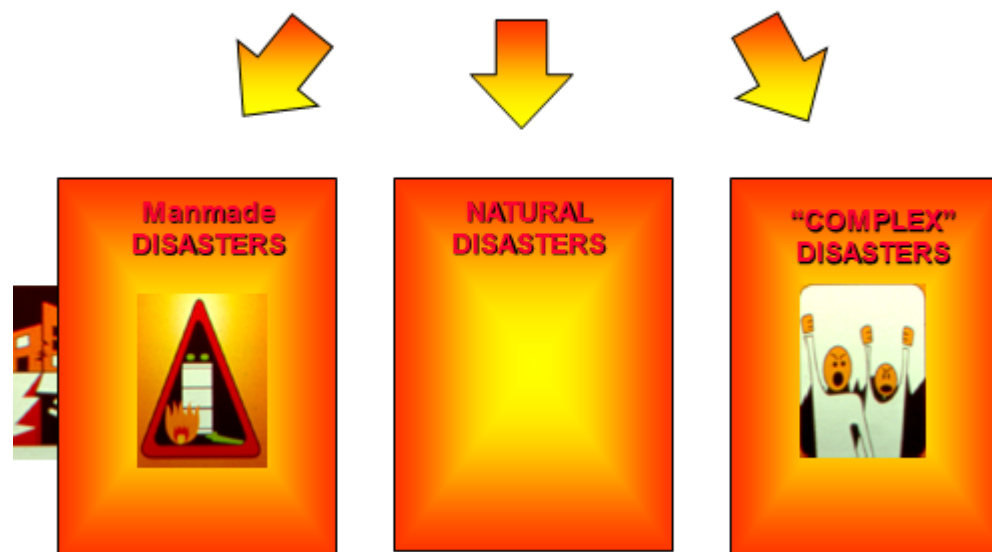
- دارای اثرات و پیامدهای اقتصادی غیرمستقیم
از دست رفتن اموال سرمایه ای – افزایش میزان بیکاری



تقسیم بندی EM-DAT بر اساس منشأ بحران

- **بلايای طبیعی:** ژئولوژیک-هیدرومتروئولوژیک-بیولوژیک
- **بلايای تکنولوژیک یا انسان ساخت یا فناورزاد:** عمدی-غیر عمدی
- **بلايای کمپلکس:** جنگها

Disaster classification



طبقه بندی بلایای طبیعی بر اساس CRED / ۲۰۱۲

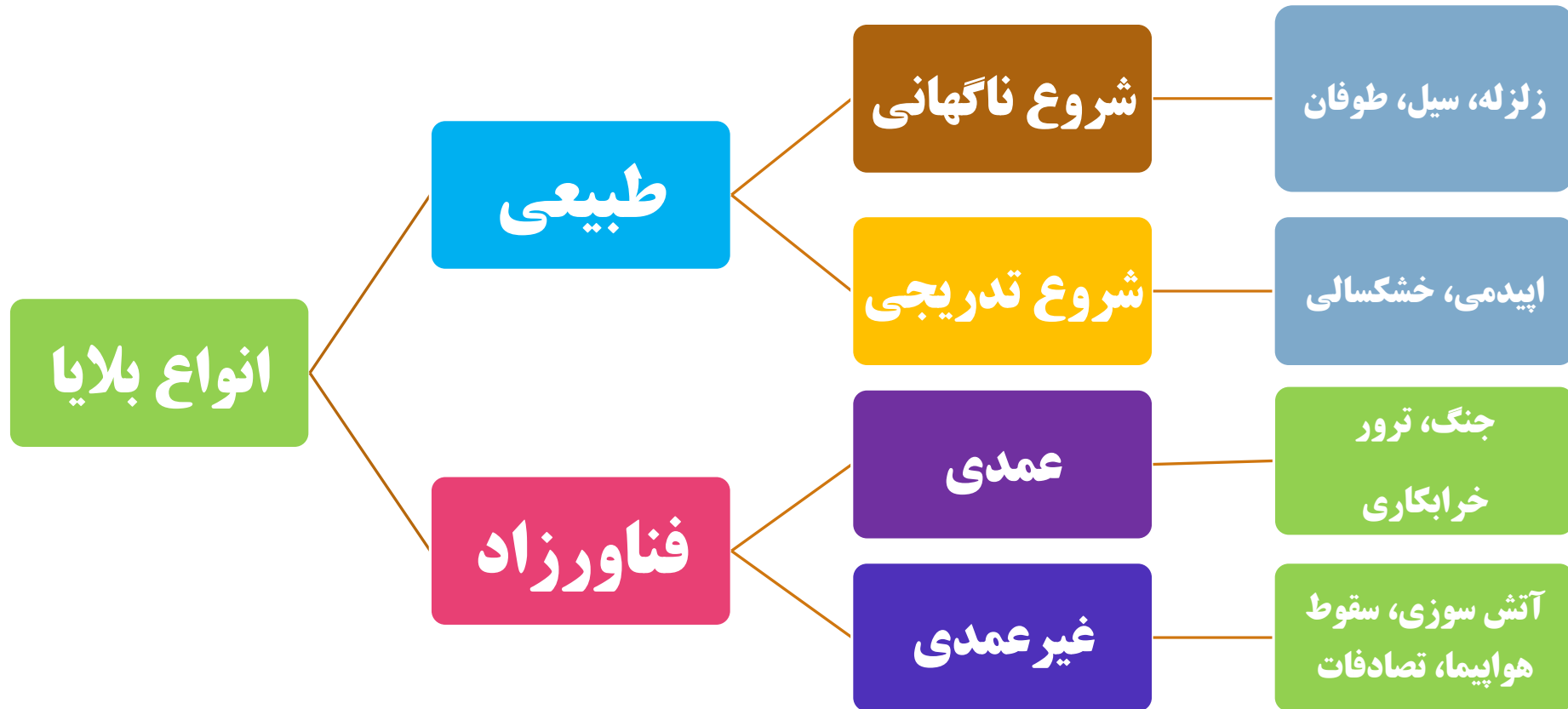


نوع مخاطره	Hazards	تعریف	مخاطره شاخص
مخاطرات زمین‌شناختی	Geophysical	خاستگاه این دسته مخاطرات از بخش سخت و جامد کره زمین است	■ زلزله، آتشفشان، جابجایی توده‌ها (خشکی)
مخاطرات هواشناختی	Meteorological	این دسته از مخاطرات به دنبال جریان‌های جوی کوتاه مدت و در مقیاس‌های کوچک تا متوسط رخ می‌دهند.	طوفان
مخاطرات آب‌شناختی	Hydrological	به دلیل انحراف آب از چرخه‌های معمول و یا سرریز شدت حجم زیادی از آب به دنبال وزش باد، ایجاد می‌شوند	سیل، ریزش گل و لای
مخاطرات اقلیمی	Climatological	این دسته از مخاطرات به دنبال فرایندهای طولانی مدت و در مقیاس‌های متوسط تا بزرگ (در طیف زمانی از یک فصل تا چند دهه)	خشکسالی، افزایش یا کاهش شدید دما، آتش سوزی جنگل
مخاطرات زیستی	Biological	به دنبال گسترش میکروارگانیسم‌ها، میکروب‌ها، مواد سمی ایجاد می‌شوند.	شیوع بیماری‌های مسری، هجوم حشرات، بیماری‌های مشترک انسان - حیوان/دام

تعریف واژه: مخاطره ای است که از شرایط فناورزاد یا صنعتی، شامل حوادث، فرآیندهای خطرناک، نقص زیرساخت ها یا فعالیت های انسانی ناشی می شود و ممکن است منجر به تلفات جانی، ایجاد صدمات یا دیگر اثرات سوء بر سلامت، خسارت به دارایی ها، آسیب به معیشت و خدمات، از هم گسیختگی اجتماعی و اقتصادی یا تخریب زیست محیطی شود.

توضیح: مثال های مخاطرات فناورزاد عبارتند از: آلودگی صنعتی، پرتو های هسته ای، زباله های سمی، شکست سد، حوادث حمل و نقل، انفجار کارخانه، آتش سوزی و نشت مواد شیمیایی. مخاطرات فناورزاد همچنین می توانند ناشی از پیامدهای مخاطرات طبیعی باشند.

گروه اصلی	زیر گروه	انواع اصلی
مخاطرات تکنولوژیکی	حوادث صنعتی	نشت مواد شیمیایی
		سقوط
		انفجار
		آتش سوزی
		نشت گاز
		نشت سموم
		رادیو اکتیو
	حوادث مربوط به حمل و نقل	هوایی
		جاده ای
		ریلی
		راه های آبی



ویژگی های مشترک بحران ها

➤ تهدید جدی برای منافع و بقای جامعه

➤ ایجاد فوریت در مقابله با آنها

➤ وقوع غیرمنتظره و ناگهانی

➤ اختلال در تصمیم گیری

➤ نقص در اطلاعات

➤ عدم کارایی قوانین عادی در زمان بحران





ج



کرمانشاه





فوریت Emergency

رویدادی که نیاز به اقدام فوری دارد و منابع کافی برای پاسخ به آن در جامعه وجود دارد.

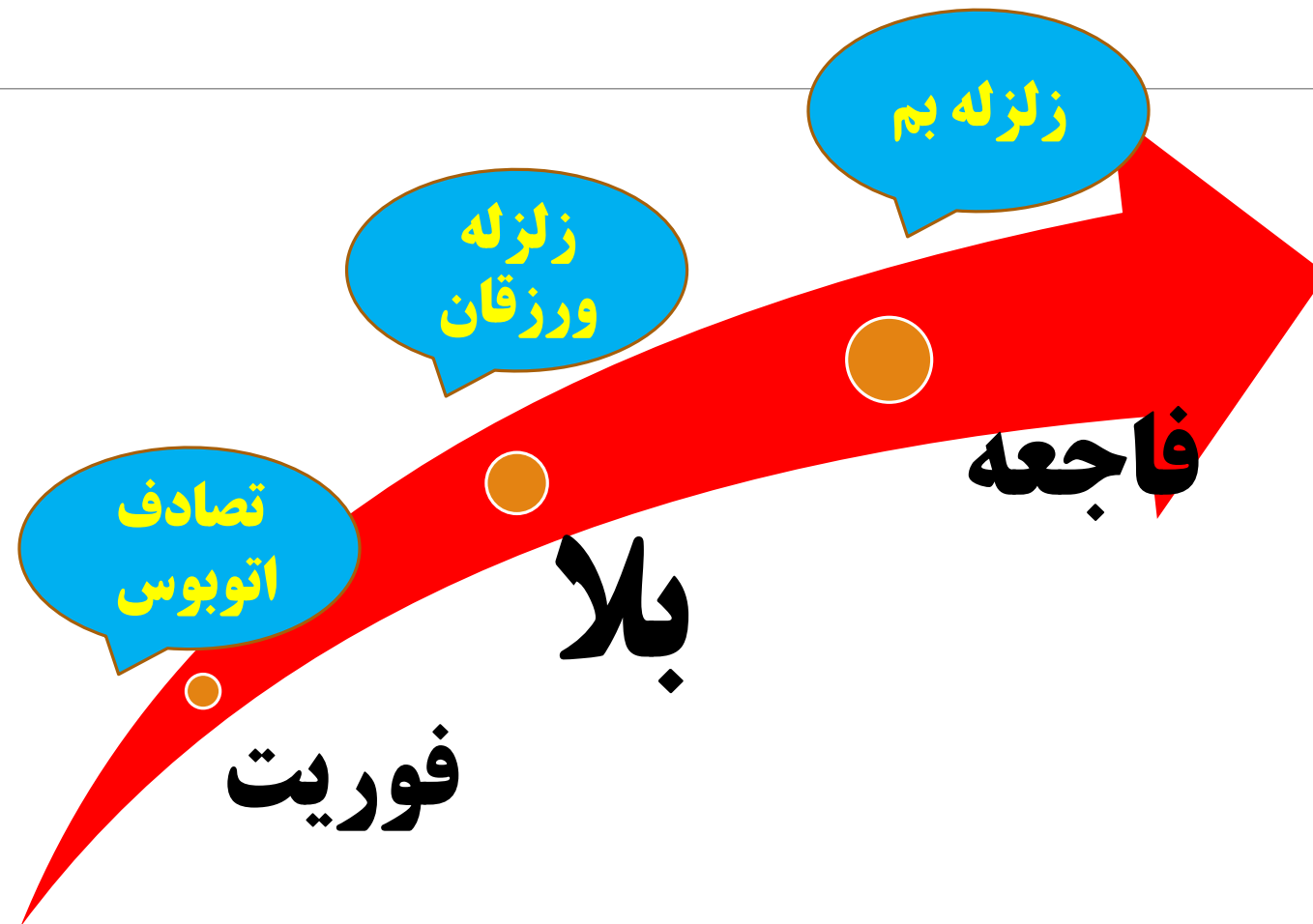
بلیه Disaster

از هم گسیختگی و اختلال در عملکرد جامعه/سازمان که منجر به آسیب های گسترده انسانی، اقتصادی یا زیست محیطی شده و تطابق یا پاسخ به آن فراتر از ظرفیت یا توان جامعه با امکانات موجود است

فاجعه Catastrophe

بالاترین سطح فوریت نسبت به تحمل جامعه

وقوع مخاطره‌های با **وسعت بسیار زیاد** که موجب بروز آسیب و زیان‌های فراوان شده و برای انطباق و پاسخ به اثرات آن، **منابع فوق العاده‌ای** لازم است که برآورده نمودن آن از توان جامعه متأثر فراتر بوده و **جوامع دیگر** برای پاسخ بسیج می‌شوند.



خطر Risk

Risk

احتمال نتایج منفی یا خسارات (مرگ، صدمه، اموال، توقف فعالیتهای اقتصادی، آسیبهای محیطی) که از تعامل مخاطره‌ها (طبیعی یا ساخته دست بشر) با شرایط آسیب‌پذیر بوجود می‌آید.

□ عواقب احتمالی یک مخاطره

حاصل تعامل بین مخاطره، وضعیت آسیب‌پذیری و ظرفیت‌ها

عواقب مخاطره





آسیب پذیری * مخاطره = خطر
ظرفیت

آسیب پذیری Vulnerability

□ شرایطی که باعث افزایش تاثیر پذیری فرد، جامعه یا سازمان در برابر اثرات مخاطره می شوند.

□ این شرایط تحت تاثیر عوامل فیزیکی، اجتماعی، اقتصادی و محیطی



آسیب پذیری
سازه ای



آسیب پذیری
غیر سازه ای

آسیب پذیری مراکز درمانی



ظرفیت Capacity



□ ترکیبی از نقاط قوت و منابع در دسترس یک جامعه یا سازمان که بتواند سطح خطر یا اثرات یک مخاطره را کاهش دهد.

سوال

چرا در برخی جوامع یا سازمان ها یک رویداد تبدیل به یک بلا یا فاجعه می شود ولی در یک جامعه دیگر تبدیل به یک موقعیت اورژانسی می شود؟

□ توانایی مقاومت، پذیرش، انطباق و بازیابی به موقع و موثر یک جامعه، سازمان یا فرد در مواجهه با اثرات سوء یک مخاطره

□ تاب آوردن در برابر شوک بدون ایجاد اختلال در ساختار یا عملکرد

□ توانایی برای بازگشت به وضع قبل در صورت بروز اختلال در عملکرد در کوتاه ترین زمان ممکن

**بحران ها چه خواهیم
چه نخواهیم
اتفاق می افتند.**

**آنچه مهم است
شیوه مواجهه ما با آنها
یا مدیریت بحران است**