



Disaster Risk Reduction

الحد من مخاطر الكوارث



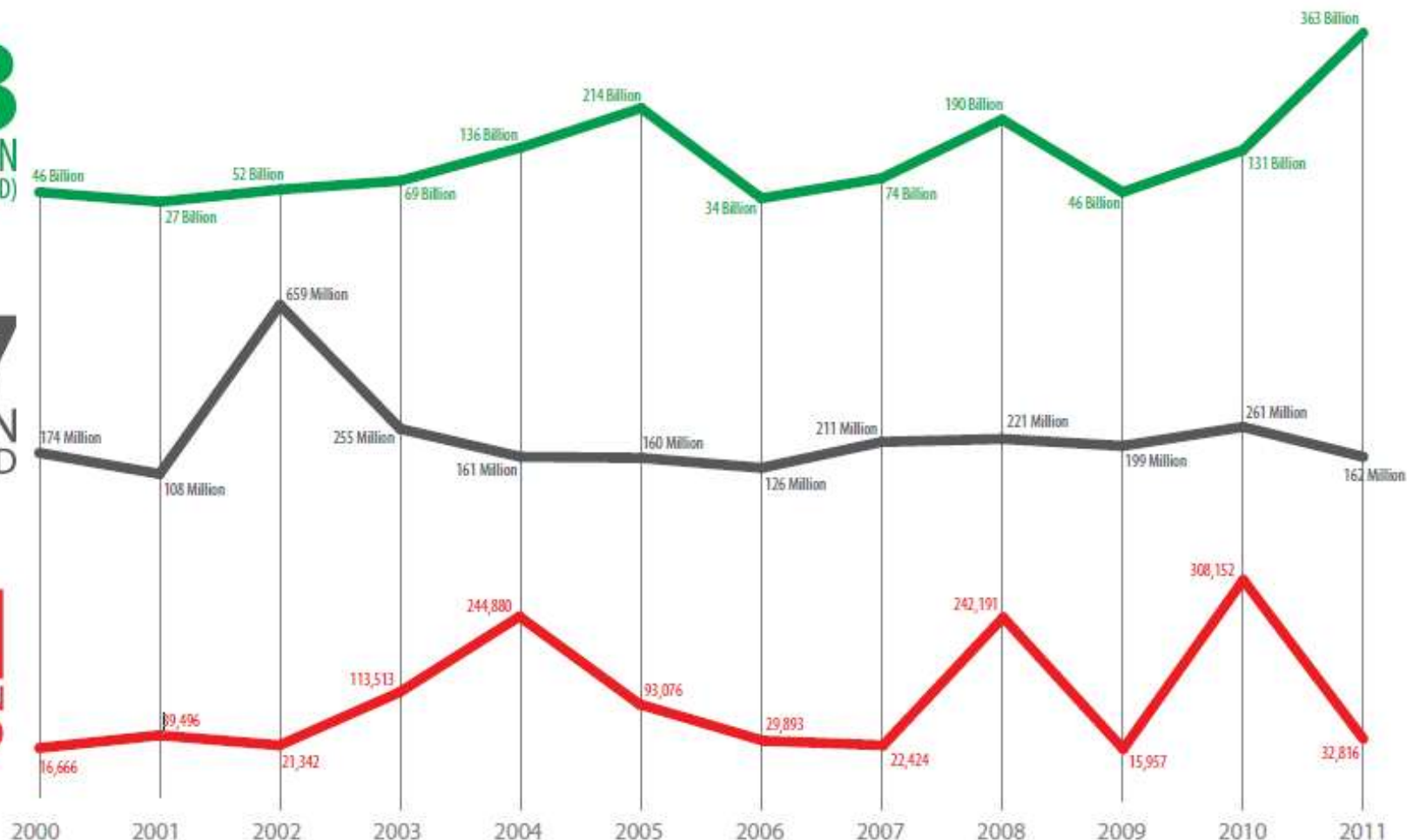
Luna Abu-Swaireh
Riyadh, Saudi Arabia 13 January 2013

The Economic and Human Impact of Disasters* in the last 12 years

\$1.3
TRILLION
DAMAGE (USD)

2.7
BILLION
AFFECTED

1.1
MILLION
KILLED



KEY DISASTER EVENTS

South Asia
July 2002

Europe
Aug 2002

China
Aug 2002

Indian Ocean
Dec 2004

Bam (Iran)
Dec 2003

Kashmir
Oct 2005

Katrina
Aug 2005

Sidr
Nov 2007

Sichuan
May 2008

Nargis
May 2008

Pakistan
July 2010

Haiti
Dec 2010

Japan
March 2011



United Nations
International Strategy for Disaster Reduction
<http://www.unisdr.org>

*Disasters refers to Natural Disasters as categorized in EM-DAT
Data source: EM-DAT: The OFDA/CRED International Disaster Database
Data version: 10 January 2012 - v12.07
Humanitarian Symbol Set (2008): <http://www.unisdr.org/map/guideline.php>

Impacts of Disasters since the 1992 Rio de Janeiro Earth Summit

In 1992, the United Nations organized a conference on environment and development in Rio de Janeiro, called the Earth Summit. The purpose of the conference was to rethink economic growth, advance social equity and ensure environmental protection.

Twenty years later, the UN is organizing Rio+20, a chance to move away from business-as-usual and to end poverty, address environmental destruction and build a bridge to the future. Disaster risk reduction (DRR) plays an important part in this future of sustainable development.

Here's a look at the impact of disasters since the Earth Summit (1992-2012).



<http://www.unisdr.org>

Version: 14 December 2012

DATA SOURCES

UNISDR - <http://www.unisdr.org>: The UNISDR International Disaster Database. Data version 10 June 2012 - 01:00. Disasters: Natural Disasters as categorized in UNISDR. Affected: The sum of injured, homeless, and people requiring immediate assistance during a period of emergency. It can also include displaced or evacuated persons from disasters. Damage: Estimated figures. Killed: Persons confirmed as dead and persons missing and presumed dead.

UNISDR - <http://www.unisdr.org>: Estimated mid-year world population for 2010 is 6.9 billion.

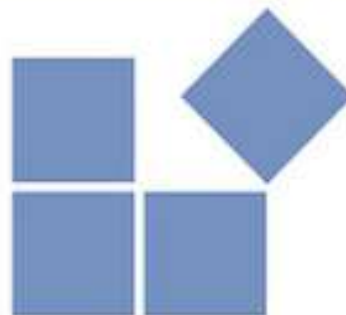
UNISDR - <http://www.unisdr.org>: ODA from 1986-2010 totals approximately USD 7 trillion.

*Using 707 - <http://google.com>: Typical 7-class passenger capacity is 476.



4.4
BILLION
AFFECTED

Equal to 64% of the world's population¹.



\$2.0
TRILLION
DAMAGE (USD)

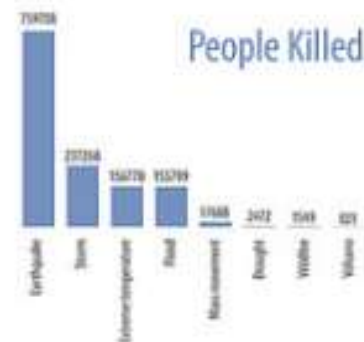
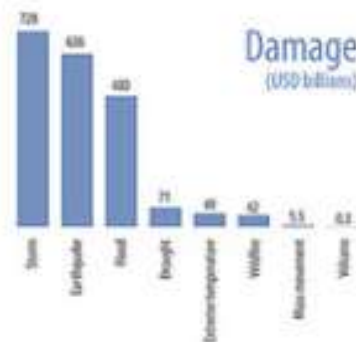
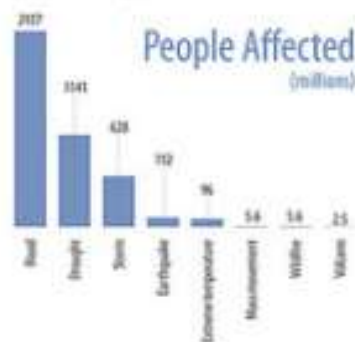
Similar to 25 years of total Overseas Development Aid².



1.3
MILLION
KILLED

Comparable to 3125 jumbo jets³.

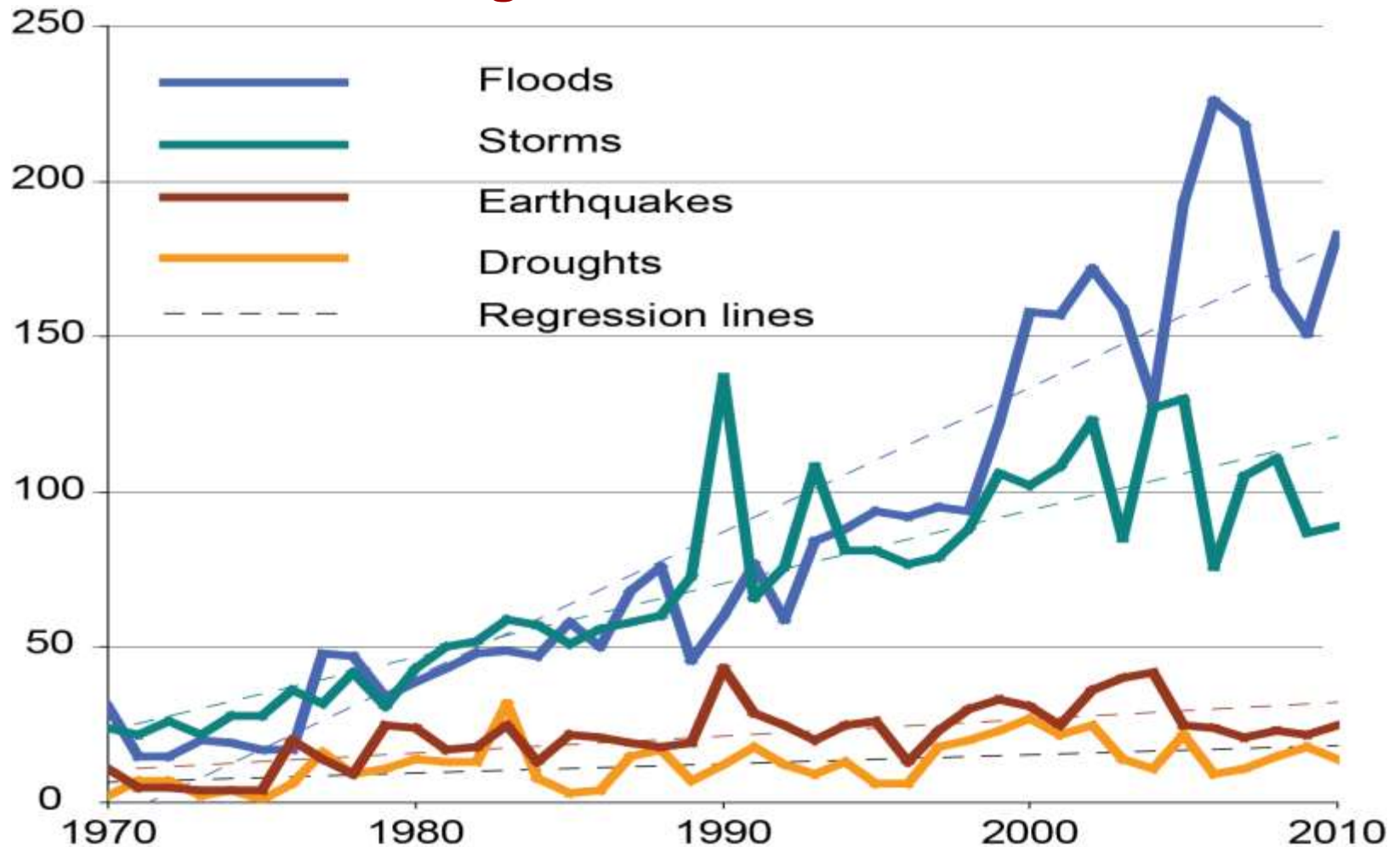
Impact by disasters



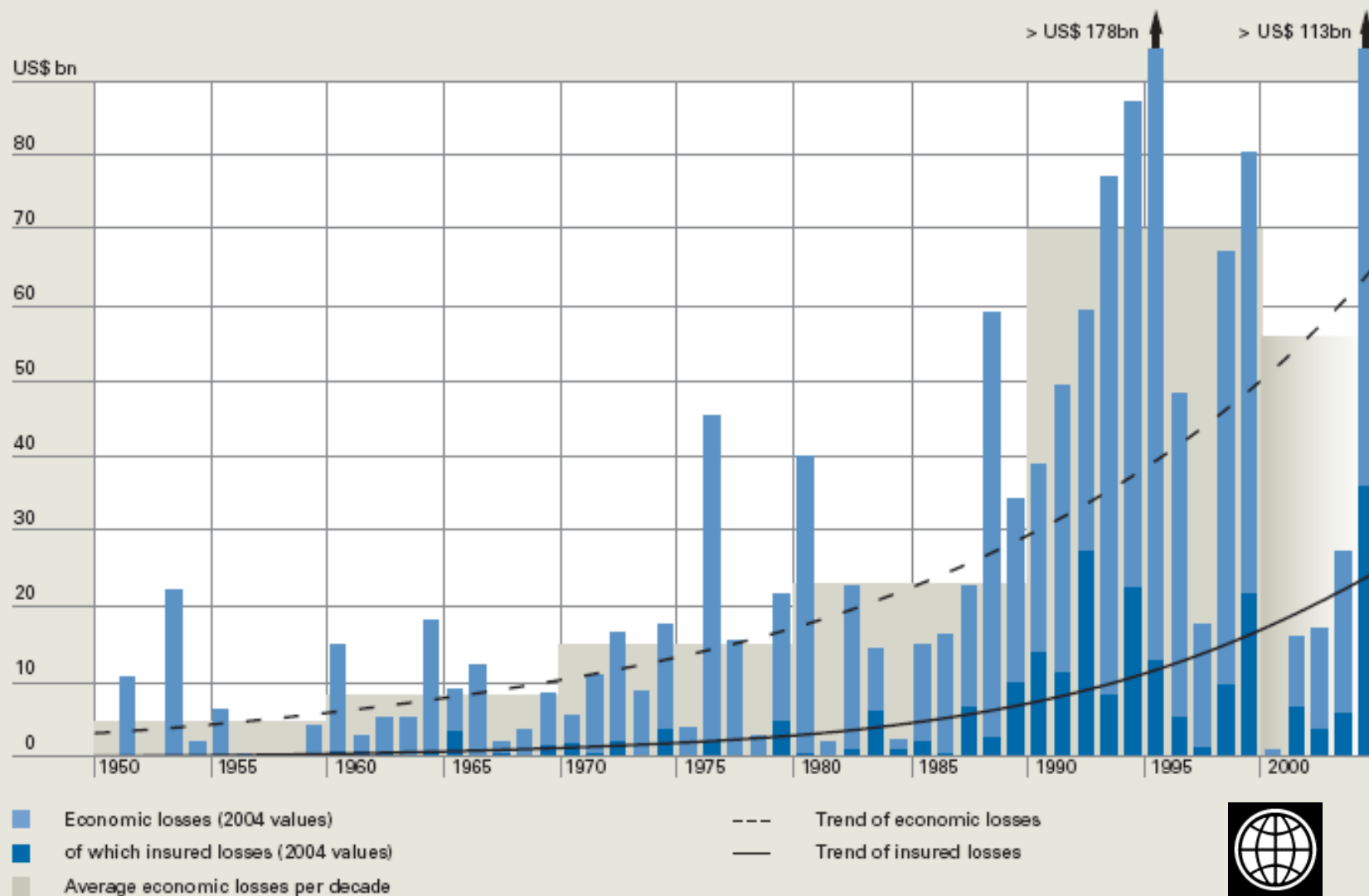
Impact by top 10 countries



Based on historical data on disasters.... Natural hazards causing disaster events are on the rise!



Why do we need disaster risk reduction?



Hazard = A dangerous phenomenon, substance, human activity or condition that may cause loss of life, injury or other health impacts, property damage, loss of livelihoods and services, social and economic disruption, or environmental damage.

خطر (أخطار):

ظاهرة أو مادة أو نشاط بشري أو ظروف خطيرة يمكن أن تؤدي إلى خسارة في الأرواح أو إصابات أو آثار صحية أخرى أو ضرر بالممتلكات أو خسارة في سبل المعيشة والخدمات أو خلل اقتصادي واجتماعي أو ضرر بيئي.



**This Rock = a Hazard....
An Earthquake = a Hazard**

Vulnerability = The characteristics and circumstances of a community, system or asset that make it susceptible to the damaging effects of a hazard.

القابلية للتضرر:

سمات وظروف المجتمع أو المنظومة أو الممتلكات التي تجعلها سهلة التأثر وقابلة للتضرر بالأخطار.



Disaster = A serious disruption of the functioning of a community or a society involving widespread human, material, economic or environmental losses and impacts, which exceeds the ability of the affected community or society to cope using its own resources.

الكارثة:

اضطراب في أداء المجتمع أو التجمعات يتضمن خسائر كبيرة
وآثار سلبية على الأرواح والنواحي المادية والاقتصادية
والبيئية التي تفوق قدرة المجتمع أو التجمع العمراني
المتأثر على مواجهتها باستخدام موارده الذاتية.



Disaster Risk= The potential disaster losses, in lives, health status, livelihoods, assets and services, which could occur to a particular community or a society over some specified future time period.

مخاطر الكوارث:

الخسائر المحتملة في الأرواح والوضع الصحي وسبل المعيشة والممتلكات والخدمات التي يمكن أن تصيب مجتمع أو تجمع ما بسبب الكوارث، في فترة زمنية مستقبلية محددة.

Disaster Risk = Hazards & Vulnerability

Understanding the Nature of Disaster Risk

Socio-economic

- poverty,
- unplanned urban growth,
- lack of awareness and institutional capacities...
- traditions and cultures



Environmental degradation

- ecosystem degradation;
- coastal (watershed, marshland...), etc.
- waste of natural resources



Physical

- insufficient land use planning,
- Housing quality, building codes
- infrastructures location in hazard prone areas.. and quality!



HAZARDS

Earthquake

High winds
(cyclone/
hurricane/
typhoon)

Flooding

Volcanic
Eruption

Landslide

Drought

Virus and
pests

Risk (R)

Probability of harmful consequences, or expected losses resulting from interactions between natural or human actions (hazards) and vulnerable conditions

Hazard Exposure (H)

Exposure to a potentially damaging physical event, phenomenon or human activity.

Vulnerability (V)

Conditions and processes resulting from physical, social, economical and environmental factors, which increase susceptibility to impact of hazards.

$$R = H \times V$$

Disaster Risk “R” = The potential disaster losses, in lives, health status, livelihoods, assets and services, which could occur to a particular community or a society over some specified future time period.



Disaster Risk= The potential disaster losses, in lives, health status, livelihoods, assets and services, which could occur to a particular community or a society over some specified future time period.

مخاطر الكوارث = الخسائر المحتملة في الأرواح والوضع الصحي وسبل المعيشة والممتلكات والخدمات التي يمكن أن تصيب مجتمع أو تجمع ما بسبب الكوارث، في فترة زمنية مستقبلية محددة.

Risk can be managed.... Risk is only a “probability”

When we ignore it then it turns into a disaster !!!

Poor planning, fragile buildings & infrastructure = HIGH RISK

Earthquake in a deserted land will not kill.... But when it strikes a vulnerable city with fragile housing, poor infrastructure, no preparedness, no awareness, no emergency and response plans and poor coordination, then it will kill & damage!

Disaster Risk Reduction (DRR)

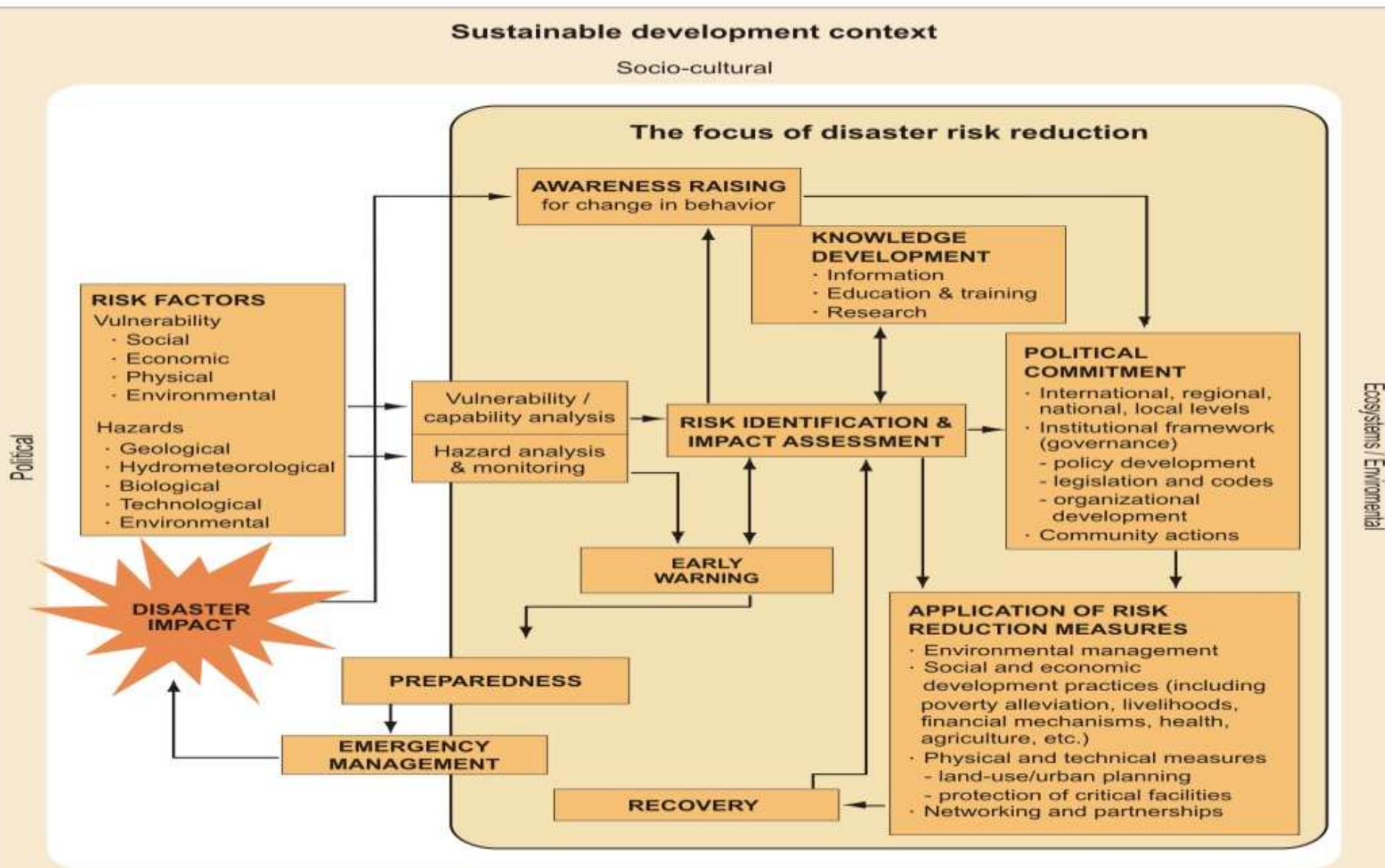
There is no such thing as a 'natural' disaster, only natural hazards.

- Disaster Risk Reduction (DRR) aims to reduce the damage caused by natural hazards like earthquakes, floods, droughts and cyclones, through an ethic of prevention.

يهدف الحد من مخاطر الكوارث الى تقليل الأضرار الناتجة عن الأخطار الطبيعية كالزلازل والفيضانات والجفاف والأعاصير وغيرها من خلال «ثقافة» الوقاية



Conceptual framework for disaster reduction



How can we integrate disaster risk management approach into development?

1. Establish context *What are we trying to do?*
2. Identify risks *What can happen?*
3. Analyse risks *What effects will they have?*
4. Evaluate risks *Which are most important?*
5. Accept risk *Should we spend resources on this?*
6. Treat risk *What can we do about this?*
7. Monitor / review *Has it worked?*
Is it still the best solution?
8. Communicate & consult . *Has everyone been involved?*

RE-FOCUS: from disaster management only to Disaster Risk “Management” and Reduction

تطوير توجهاتنا وجهودنا من إدارة كوارث فقط إلى الحد من مخاطرها



Why disaster risk reduction?



- Minimize losses and damages from hazards
- Reduce existing vulnerabilities by addressing root causes
- Strengthen existing capacities to manage impacts of disasters
- Protect development investments
- Holistic approach, multi-hazard, multi-stakeholder
- Applicable before, during and after disasters
- Build back better – during recovery
- Build resilience of nations and communities

Agenda in Progress

- 1989: UN International Decade for Natural Disaster Reduction (IDNDR 1990-1999)**
- 1994: 1st World Conference & Yokohama Strategy / Plan of Action**
- 2000: UN International Strategy for Disaster Reduction (**UNISDR**)**
- 2002: World Summit on Sustainable Development (WSSD) - Johannesburg Plan of Implementation**
- 2005: 2nd World Conference – **Hyogo Framework for Action****
- 2007: 1st session of **Global Platform for Disaster Risk Reduction****
- 2009: 1st **Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction****
- 2009: 2nd session of Global Platform for Disaster Risk Reduction**
- 2010: **Arab Strategy for Disaster Risk Reduction****
- 2011: 2nd Global Assessment Report and 3rd Global Platform**
- 2013: 3rd Global Assessment Report and 4th Global Platform**
- 2015: 3rd World Conference – “**New**” **DRR Framework / HFA II****

What is the Hyogo Framework for Action?

Hyogo Framework for Action priorities for action

1 Make Disaster Risk Reduction a Priority

Ensure that disaster risk reduction is a national and a local priority with a strong institutional basis for implementation

2 Know the Risks and Take Action

Identify, assess, and monitor disaster risks - and enhance early warning

3 Build Understanding and Awareness

Use knowledge, innovation, and education to build a culture of safety and resilience at all levels

4 Reduce Risk

Reduce the underlying risk factors

5 Be Prepared and Ready to Act

Strengthen disaster preparedness for effective response at all levels

ملخص إطار عمل هيوغو في الفترة ما بين (٢٠٠٥-٢٠١٥) بناء قدرة الأمم والمجتمعات على مواجهة الكوارث

النتائج المتوقعة والأهداف الإستراتيجية وأولويات العمل

النتائج المتوقعة

الحد بشكل كبير من الخسائر الناجمة عن الكوارث، في الأرواح والممتلكات الإجماعية والإقتصادية والبيئية للمجتمعات المحلية والدول.

الأهداف الإستراتيجية

الإدراج المنتظم لنهج الحد من الإخطار في تصميم وتنفيذ برامج التأهب للطوارئ والتصدى لها والتعافي منها.

إستحداث وتعزيز المؤسسات والآليات والقدرات التي يمكنها أن تسهم على نحو منتظم في بناء القدرة على مواجهة الإخطار.

تعزيز الإدماج الفعال لإعتبارات خطر الكوارث في سياسات التنمية المستدامة والتخطيط.

أولويات العمل

<p>١ - ضمان إعتبار الحد من خطر الكوارث أولوية وطنية وعملية قائمة على قاعدة مؤسسية صلبة للتنفيذ.</p> <ul style="list-style-type: none"> • آليات مؤسسية للحد من خطر الكوارث (مستويات وطنية)، بمسؤوليات محددة. • الحد من خطر الكوارث جزء من تنمية السياسات والتخطيط، قطاعي ومتعدد القطاعات. • قوانين تدعم الحد من خطر الكوارث. • اللامركزية في المسؤوليات والموارد. • تقييم الموارد البشرية والقدرات. • تعزيز الالتزام السياسي. • المشاركة المجتمعية. 	<p>٢ - تحديد خطر الكوارث وتقييمها ورصدها وتعزيز الإنذار المبكر.</p> <ul style="list-style-type: none"> • تقييم الخطر والحرائط، متعدد الأعطال: الشرح والنشر. • مؤشرات عن الحد من خطر الكوارث وقابلية التأثر. • البيانات ومعلومات إحصائية عن الخسائر، الإنذار المبكر: مركزة الأشخاص، نظم المعلومات، السياسات العامة. • التنمية العلمية والتكنولوجية، تبادل السياسات، مراقبة الأرض من الفضاء، نمذجة المناخ والتنبؤ، الإنذار المبكر. • الأعطال الناشئة والإقليمية. 	<p>٣ - الإستفادة من المعرفة والإبتكارات والتطوير لبناء ثقافة للسلامة والقدرة على مواجهة الكوارث على جميع المستويات.</p> <ul style="list-style-type: none"> • تبادل المعلومات والتعاون. • الشبكات عبر الموضوعات والأقاليم. • استخدام مصطلحات موحدة للحد وقابلية التأثر. • دمج الحد من خطر الكوارث في المناهج المدرسية، التعليم الرسمي وغير الرسمي. • التدريب والتعليم في الحد من خطر الكوارث، على مستوى المجتمع، السلطات المحلية، القطاعات المستهدفة، التمكين للتساوي. • قدرات الأبحاث: متعددة الأعطال، إقتصادي وإجتماعي، التقدم. • التوعية العامة والإعلام. 	<p>٤ - الحد من عوامل الخطر الأساسية.</p> <ul style="list-style-type: none"> • منظومات طبيعية مستدامة وإدارة بيئية. • إستراتيجية للحد من خطر الكوارث مدمجة في التكيف لتغير المناخ. • الأمن الغذائي ليكون أكثر مرونة. • دمج الحد من خطر الكوارث في قطاع الصحة والمستشفيات الآمنة. • حماية المنشآت العامة الحيوية. • خطط لإعادة التأهيل وشبكات أمان اجتماعي. • الحد من نقاط الضعف مع اختيارات دخل متنوعة. • آليات مالية مشتركة للأعطال. • الشراكة بين القطاعين الخاص والعام. • تخطيط استخدام الأراضي وقوانين للتبناء. • خطط للتنمية الريفية والحد من خطر الكوارث. 	<p>٥ - تعزيز التأهب للكوارث بنية التصدى لها بفاعلية على جميع المستويات.</p> <ul style="list-style-type: none"> • قدرات لإدارة الكوارث: سياسية، تقنية وقدرات مؤسسية. • الحوار، التنسيق وتبادل المعلومات بين مسئول الكوارث وقطاعات التنمية. • منهج إقليمي للإستجابة للكوارث، مع التركيز على الحد من الخطر. • المراجعة والتدريب على خطط الطوارئ والإستعداد. • صناديق تمويل للطوارئ. • التطوع والمشاركة.
---	---	--	---	--

أنشطة رئيسية

الموضوعات التقاطعية

بناء القدرات ونقل التكنولوجيا

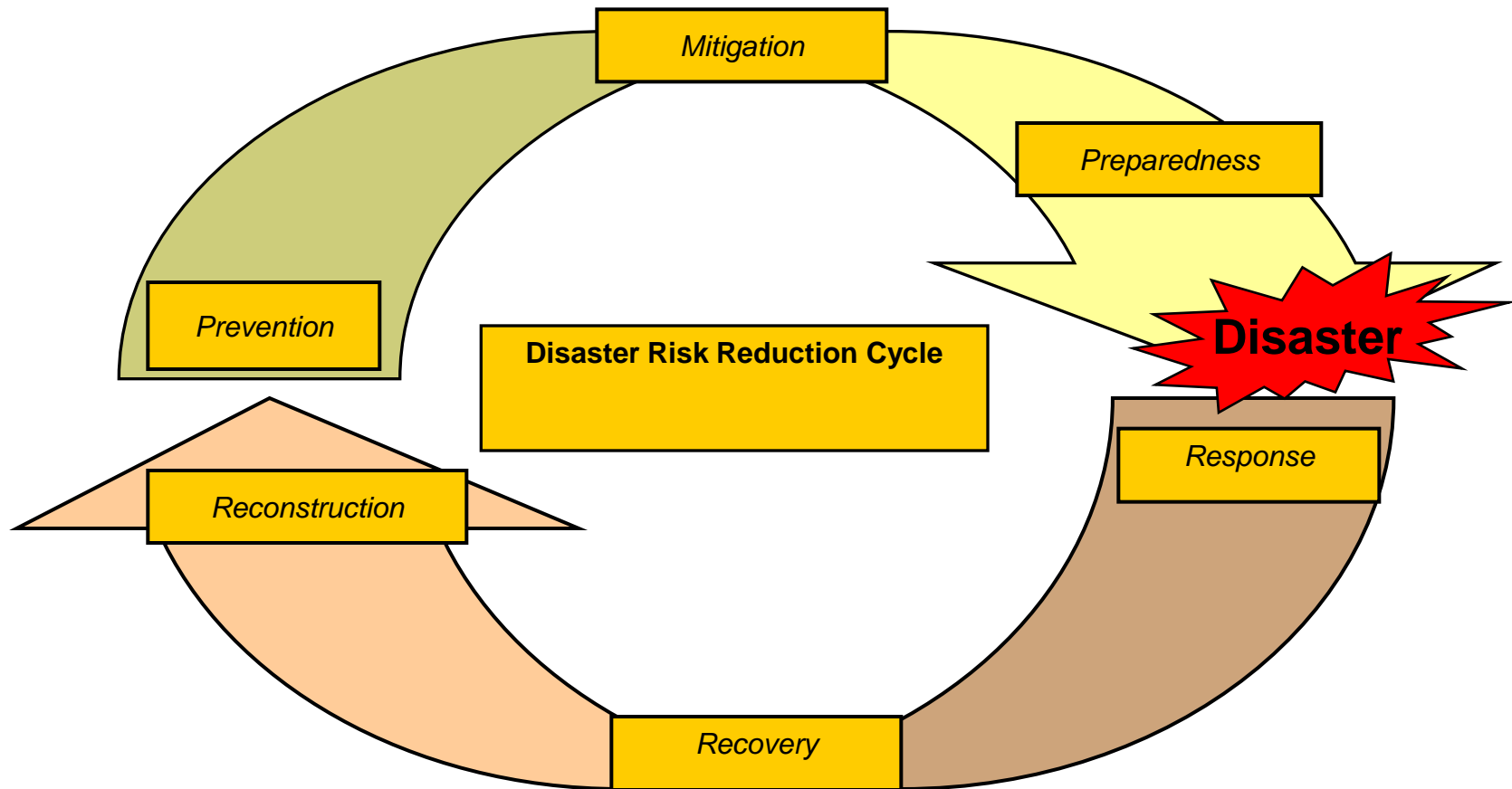
المشاركة الطوعية والمجتمعية

المنظور النوعي والثقافة النوعية

منهجية للتعامل مع المخاطر المتعددة

المساهمة في الإنجازات المتفق عليها دوليا فيما يتعلق بأهداف التنمية (بما في ذلك أهداف الألفية للتنمية)

Disaster Risk Reduction Cycle



Disaster Risk Reduction is Everybody's Business

"The more governments, UN agencies, organizations, businesses and civil society understand risk and vulnerability, the better equipped they will be to mitigate disasters when they strike and save more lives"

Ban Ki-moon, United Nations
Secretary-General

***More Information can be
found at:***

www.unisdr.org

www.preventionweb.net/gar