



UNISDR

مكتب الأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث



Arab Science and Technology Advisory Group _ Arab STAG

الفريق الاستشاري العربي للعلوم والتكنولوجيا

Prof. Wadid ERIAN

Senior Advisor

Climate Change Adaptation and Disaster Risk Reduction

The League of Arab States LAS

UNDP Regional Arab Climate Resilience Initiative (ACRI)

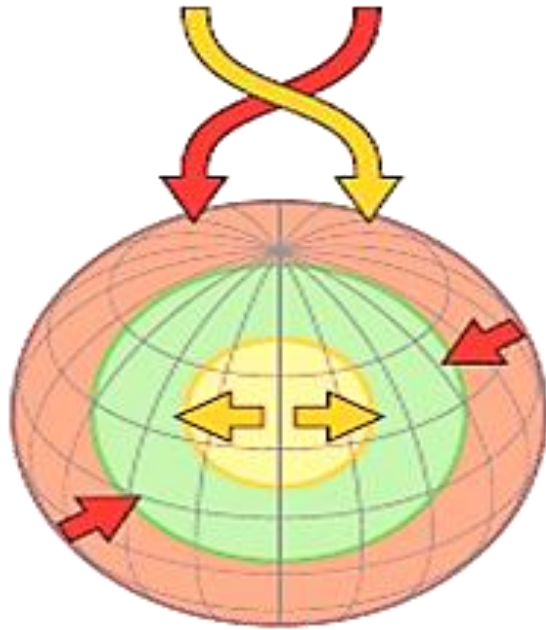
Lead Author in IPCC - SREX , WGII

Member in UNISDR GAR Advisory Board

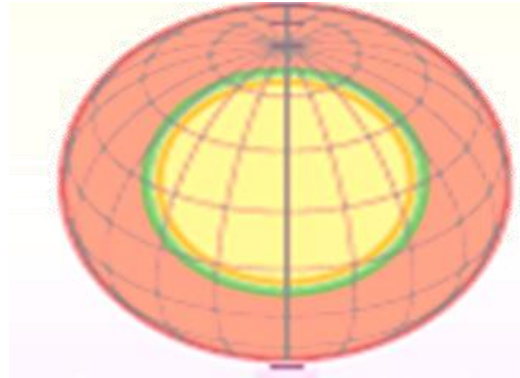
Advisor World Bank 2012

الانتقال من إدارة الكوارث والأزمات إلى إدارة المخاطر (بناء المرونة)

ضغوط متعددة
تتضمن تغير المناخ

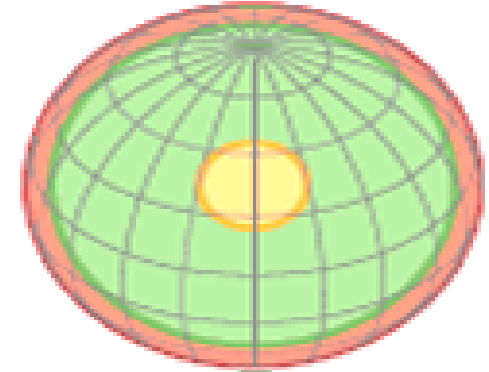


قدرات ومرونة منخفضة



مخاطر عالية

قدرات ومرونة عالية



مخاطر منخفضة



الضغوط البيوفيزيائية
منطقة القدرة والمرونة
الضغوط الاجتماعية

إدارة
الكوارث

المراقبة ورصد
المخاطر

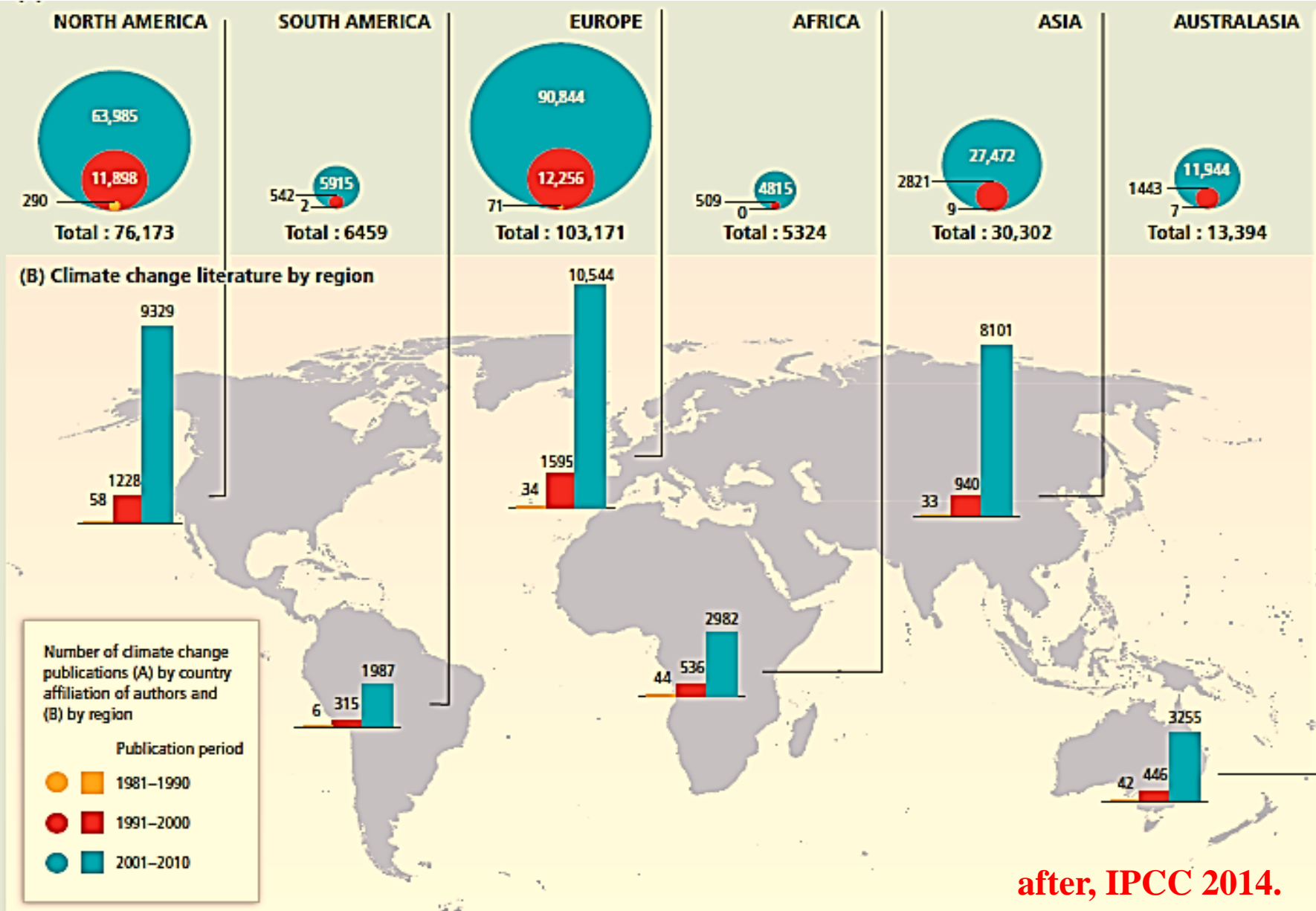
التحقق الميداني

بناء القدرات والمرونة

إدارة
المخاطر

تتطلب مساهمة العلم والتكنولوجيا

لكن إسهام المنطقة العربية بالمعلومات والمعارف محدودة



after, IPCC 2014.

دور العلم والتكنولوجيا يكتسب مكانة بارزة، مع الطلب المتزايد للاستفسار **متعدد المجالات** لمعالجة المشاكل المتداخلة والمعقدة ذات الصلة بتغير المناخ والكوارث والتنمية المستدامة،
(Hellmuth et al 2011, ODI and CDKN 2014 and ICSU 2014)

الابتكار في الأساليب والأدوات والتحليلات حققت قفزات كبيرة في إيجاد الحلول، والمزيد من البيانات أصبحت متاحة للجميع وعلى نطاق واسع
(Royal Society 2014)

ابلاغ واضعي السياسات بالحقائق والأدلة العلمية يشكل تحدياً رئيسياً على نحو متزايد،
(Smajgl and Ward 2013)

الحاجة **للشراكات العلمية الدولية** لتقديم ما هو أكثر من تقييم المعلومات العلمية، ولا سيما لوجود أنواع مختلفة من المعرفة يمكن أن تسهم في الحلول، وتشكل روابط أكثر وضوحاً لصناع القرار،

(Hulme et al 2011)

الحاجة إلى **بناء القدرات** لجهات فاعلة مختلفة أمر بالغ الأهمية لضمان توفير دعم للسياسات،

(Hulme et al 2011 and Brooks et al 2011)

البلدان والمنظمات قد حددت الحاجة الي العلوم والتكنولوجيا و خاصة ذات الصلة مع «إطار عمل سينداي للحد من مخاطر الكوارث» (SFDRR) 2015-2030،

لمعالجة الثغرات التي تواجه الاطار في القدرات العلمية المطلوبة ومستوى المعلومات.

فهم هذه الأولويات والتحديات سوف تساعد صانعي القرارات والعلماء في تطوير خطة التنفيذ والنظر في كيفية تسخير العلم والتكنولوجيا والابتكار كعوامل التمكين للحد من إخطار الكوارث.

تنفيذ خطة عمل يجب تضمينها الأدلة ا والمعارف العلمية ، التي :

□ تزيد من القدرة على إنقاذ الأرواح،

□ تقدم دعم افضل للاستثمار،

□ تساهم في بناء المزيد من القدرة والمرونة للعقود المقبلة،

(Calkins 2015)

يحدد "إطار عمل سينداي

" هدف تحقيق أكبر للحد من خطر الكوارث والخسائر في الأرواح وسبل كسب الرزق والصحة وفي الأصول الاقتصادية، والمادية، والاجتماعية والثقافية والبيئية للأشخاص والشركات، والمجتمعات المحلية والبلدان"

(UNISDR 2015), (الفقرة 16)

يظهر "إطار عمل سينداي»

الطبيعة الشاملة لسياسة الحد من إخطار الكوارث، ويدعو أصحاب المصالح لمساعدة الحكومات.
وتتركز أولويات البلدان فيما يلي:

- ❑ طلب أكبر لدور العلم في الحد من إخطار الكوارث في صنع القرارات والحلول.
- ❑ النهوض بالبحوث؛
- ❑ زيادة آليات نقل التكنولوجيا؛
- ❑ إتاحة البيانات؛
- ❑ التواصل بالمعلومات القابلة للاستخدام والتي تؤمن احتياجات المستخدم؛
- ❑ التعليم والتدريب؛ وأخيراً،
- ❑ التعاون الدولي للمساهمة في بناء القدرات الوطنية.

يمكن تحديد قائمة الصعوبات الرئيسية فيما يلي:

- ❑ الفجوات في المعرفة،
- ❑ الافتقار إلى التنسيق
- ❑ عدم القدرة على استخدام الأدلة العلمية لصنع القرار،

(Calkins 2015).

دور العلوم والتكنولوجيا في اطار عمل سينداي

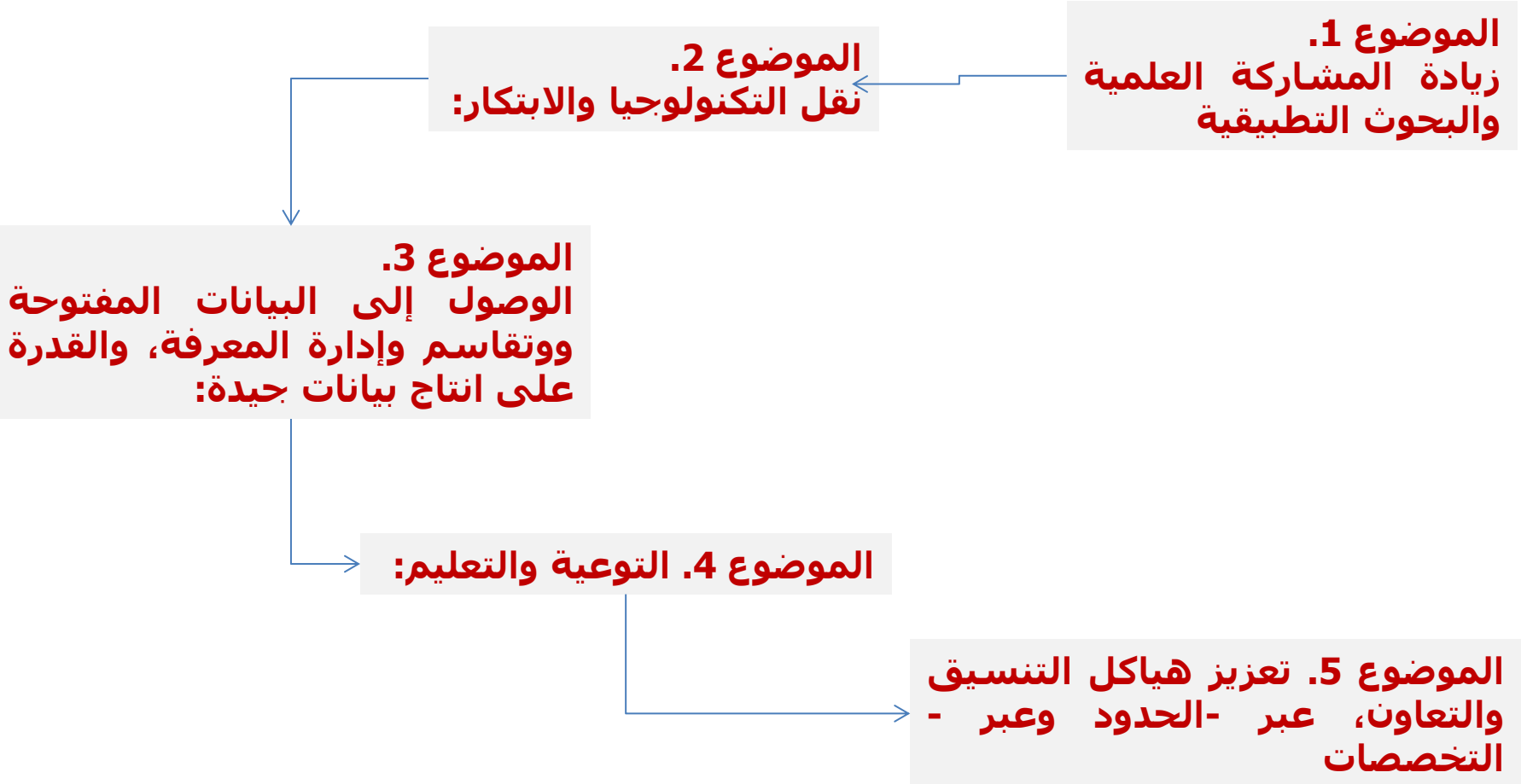
للتعرف على دور العلوم من نص «اطار عمل سينداي» والانتقال بها الي النتائج المطلوب تحقيقها بالتعاون مع المجتمع العلمي (تشمل العلوم والتكنولوجيا والابتكار وادوار الباحثين، الممولين وصناع القرار)، نجد انه من الضروري إنشاء منهج متماسك لممارسات الحد من إخطار الكوارث مع العلوم والسياسات.

اظهرت مشاورات ما قبل انعقاد "المؤتمر العالمي" الثالث في الحد من إخطار الكوارث، ان المجتمع العلمي ممثل بالمجموعة الرئيسية في العلوم والتكنولوجيا تتوافق في الآراء بأن تعزيز دور العلوم لدعم تنفيذ اطار عمل سينداي يتطلب التركيز على تعبئة الجهود والموارد حول أربع مهام، هي:

- تقييم الحالة المعرفية العلمية الراهنة بشأن مخاطر الكوارث والقدرات والمرونة (من حيث ما هو معروف، ما لا يعرف، وما هي أوجه عدم اليقين،..... إلخ).
- اعداد المعلومات والادلة العلمية في صورة مشورة علمية في الوقت المناسب وبطريقة سهلة
- المشورة العلمية لصناع القرار تتم من خلال التعاون الوثيق والحوار لتحديد الاحتياجات من السياسات وصناع القرار، على الصعيدين الوطني والمحلي، واستعراض ومراجعة الخيارات في السياسة العامة استناداً إلى الادلة العلمية
- المراقبة والرصد، لضمان أن البيانات العلمية والمعلومات يمكن أن تدعم عند استخدامها رصد التقدم المحرز في الحد من إخطار الكوارث، وبناء القدرة والمرونة .

المواضيع الغرضية الرئيسية المستخلصة من إطار عمل سينداي

Calkins (2015)



الموضوع 1. زيادة المشاركة العلمية والبحوث التطبيقية:

برز هذا الموضوع لدعم تطوير مجالات بحثية محددة، وتحديد الثغرات في المعرفة وتحديث الخبراء والممارسين.

تشجيع البحث العلمي في أنماط المخاطر واتجاهاتها، وكذلك حول أسباب وآثار خطر الكوارث في المجتمع؛ وتشارك المجتمع العلمي الوطني/وبالمجليات في البحث والتطبيق بالمشاركة مع المجتمع في الحد من إخطار الكوارث لتعزيز العلاقة بين دور العلم والسياسات.

تم تحديد الفجوات في العلمية فيما يلي:

- ❑ الجفاف والتصحر؛
- ❑ الزراعة وإنتاج الغذاء؛
- ❑ مخاطر ذوبان الثلوج
- ❑ التقييم الاقتصادي للمخاطر؛
- ❑ الانتعاش بعد الكوارث؛
- ❑ انماط واتجاهات اخطار الكوارث،
- ❑ أنماط الاستجابة والعوامل الاجتماعية.

الموضوع 2. نقل التكنولوجيا والابتكار:

تنمية وسائل للوصول للتكنولوجيا ونقلها وبشكل واضح ، واستمرار الدعم التقني عند تطبيقه.

هذا الموضوع تضمنت أولوياته :

- الابتكار والتكنولوجيا الجديدة في الحد من إخطار الكوارث،
- إتاحة البيانات والوصول لنتائج البحوث؛
- نقل بيانات التكنولوجيا و نقل آليات التحليل؛
- نقل التكنولوجيا للأخطار المتعددة والاستجابة؛
- نقل وتقاسم المعارف و التكنولوجيا؛
- إعداد منهجيات جديدة واستخدام النمذجة في بحوث إدارة مخاطر الكوارث من خلال الابتكار العلمي والتقني، وهناك حاجة لنقل التكنولوجيا واللجوء لاستخدام آليات بناء القدرات لتعزيز التطبيق.

الموضوع 3. الوصول إلى البيانات المفتوحة وإدارة المعرفة وتقاسم، القدرة على توليد بيانات جيدة:

ومن الضروري جمع وتبادل واستخدام البيانات المتعلقة بالكوارث والحد من مخاطر الكوارث. وقد طلبت الدول الأعضاء باتاحة المعلومات على المستويات الإقليمية والوطنية والمحلية.

اتسم هذا الموضوع بالأولويات التالية:

- إدارة المعارف واتاحتها للتبادل والاستخدام;
- اتاحة البيانات ونتائج البحوث؛
- تأمين بيانات مناسبة وعالية المستوى ونظم إدارة المعرفة وتبادل المعلومات وإنشاء نظم مركزية للبيانات وتبادل المعلومات لكافة القائمة على البرامج والسياسات، وتحديد أفضل الممارسات والاوراق العلمية ومعلومات التكيف مع استناداً إلى التوصيات المتوفرة من الكفاءات والتي تتعلق بالمناخ والحد من إخطار الكوارث.

الموضوع 4. التوعية والتعليم: لدعم وتوسيع نطاق حملات الإعلام والتوعية العامة بشأن الحد من مخاطر الكوارث مما يؤدي إلى دعم تأمين المزيد من المرونة في المجتمع.

فضلا عن التمكين المحلي، وتيسير وصول للبيانات للمجتمع المحلي، وزيادة جمع وتبادل المعارف المحلية والتقليدية في الحد من إخطار الكوارث

وصف الثغرات في البلدان: رفع الوعي بالأنشطة والبرامج المرئية؛ تقديم موجز عن السياسات حول مختلف القضايا ذات الصلة بالحد من إخطار الكوارث وزيادة الوعي العام للسكان. وهذا ينعكس أيضا في الأولويات إلى:

- تكثيف الحملات الإعلامية والتوعية العامة بشأن إدارة الكوارث والوقاية من الأوبئة؛
- زيادة التوعية بالمخاطر
- وبرامج التدريب؛
- تعليم المعلومات حول الحد من إخطار الكوارث في المدارس (الجامعات)؛
- دعم التواصل في مجال العلوم والتعليم العام لضمان حوار قوي فيما بين أصحاب المصلحة حول دور العلم في الحد من إخطار الكوارث، ؛ وتعزيز استخدام المعارف الأصلية أو التقليدية.

الموضوع 5. تعزيز هياكل التنسيق والتعاون، سواء عبر الحدود وعبر التخصصات:

زيادة تنسيق الشراكات الدولية والوطنية والعمل المتعدد التخصصات والاستفادة من المبادرات القائمة، بما في ذلك تعزيز وزيادة الاستفادة من المراكز الإقليمية القائمة/مراكز التميز.

المشاكل التي تم تحديدها شملت:

❑ الافتقار إلى البيانات

❑ والبحوث والتنسيق بين المبادرات الدولية؛

❑ الحاجة إلى تبادل المعلومات والربط الشبكي بين مؤسسات العلوم ذات الصلة.

في مدينة "شرم" الشيخ، "جمهورية مصر العربية"، خلال الفترة من 14 إلى 16 سبتمبر 2014،

ادراكا من وزراء البيئة العرب ورؤساء وفود الحكومات ورؤساء البلديات، والبرلمانيين وممثلي المنظمات الحكومية الدولية وغير الحكومية الإقليمية والدولية المشاركين في "المؤتمر العربي الثاني" حول "الحد من مخاطر الكوارث" تم اعداد عدد من التوصيات للحد من خطر الكوارث ,وان التحديات التي تواجه المنطقة العربية، تتطلب اتخاذ عدد من الاجراءات منها،

«وضع إليه إقليمية للربط بين الفريق الاستشاري من العلماء العرب
والفريق الدولي للعلوم والتكنولوجيا المعني بالحد من مخاطر
الكوارث،
بغية تعزيز التزام ومشاركة الأوساط الأكاديمية والعلمية وتعبئة
العلوم والتكنولوجيا لدعم تدابير الحد من المخاطر».



اللجنة الاستشارية العربية للعلوم والتكنولوجيا

اللجنة الاستشارية العربية للعلوم والتكنولوجيا

بهدف:

تعزيز دور العلم والتكنولوجيا في بناء العمل المجتمعي من أجل الحد من المخاطر

من خلال:

- ❑ التعاون مع المجتمع العلمي الدولي في التنسيق وبناء الاستراتيجيات واطر العمل والتعاون من اجل تعظيم دور العلم والتكنولوجيا في الحد من المخاطر،
- ❑ الوصول لأحدث المعارف العلمية بشأن الكوارث وكيفية اتخاذ إجراءات ملموسة تستند إلى الأدلة والعلوم ذات الاساس العلمي للحد من مخاطر الكوارث الي صناع القرار والممارسين وغيرهم من أصحاب المصلحة ،
- ❑ إدماج العلم والتكنولوجيا لتعزيز مناهج العمل العربية الافليمية والوطنية لتلعب دوراً مركزياً في صنع السياسات.
- ❑ تطبيق العلم والتكنولوجيا للحد من مخاطر الكوارث في المجتمعات العربية على نحو ملائم. وهو ما يتطلب تحقيق التكامل بين العلوم الطبيعية والكليات الإنسانية والعلوم الاجتماعية تشمل السياسة، والاقتصاد، والإدارة العامة والسلوك البشري، وسد الفجوة بين العلم والتكنولوجيا.

- تعزيز التعاون متعدد التخصصات بين ميادين العلوم والتكنولوجيا والمجالات الأخرى المتعلقة، (على سبيل المثال، البيئة، والصحة، ومراقبة الأرض، وإدارة الموارد....) في تحديد المشاكل والخطط وتنفيذه بالتعاون مع الدول والمجتمع،
- التعاون مع الجامعات الاقليمية والمحلية والمنظمات الأخرى أيضا لزيادة الاستعداد للكوارث عن طريق العلم والتكنولوجيا. من خلال هذه العملية، يتم اعداد خطط اقليمية ومع الحكومات الوطنية والمحلية، والمجتمعات المحلية والأفراد لاتخاذ خيارات أفضل للعمل وممارسة الهدف في "البناء مرة أخرى بشكل أفضل".
- وضع نهج قابلة للتطبيق عالمياً لجمع البيانات، والتحليل الاجتماعي والاقتصادي لدولة ان ومناطق في جميع أنحاء العالم وخاصة بالبيئات الجافة لتكون قادرة على تنفيذ السياسات القائمة على الأدلة للحد من مخاطر الكوارث باستخدام هذه النهج.
- دمج المعرفة القائمة على العلم والتكنولوجيا للحد من مخاطر الكوارث في السياسات والاستراتيجيات الاقليمية والوطنية على نحو ملائم، ينبغي التحقيق فيها على نطاق واسع مخاطر الكوارث القائمة في المجتمعات المحلية وأساليب التعامل ومفهومه تماما، وثم تقييم المخاطر الكمية .
- تعزيز القدرة على إجراء تقييم المخاطر الكمية لأنواع عديدة من الكوارث بالاستخدام الفعال للمعارف متعددة التخصصات من العلوم الإنسانية والاجتماعية والعلوم الطبيعية.
- تقاسم أفضل الممارسات للحد من مخاطر الكوارث على أساس الأدلة فيما بين أصحاب المصلحة.

الاستفادة من اللجنة العربية الاستشارية للعلوم والتكنولوجيا

- بناء الاستراتيجيات الاقليمية والخطط الوطنية
- بناء نظم لبناء القدرة والمرونة من الكوارث الناجمة عن الإخطار المكثفة والضعف الاجتماعي
- بناء الشراكة والتحالف في مستويات مختلفة

اللجنة العربية الاستشارية للعلوم والتكنولوجيا - الانشطة والإجراءات

□ تشجيع وتعزيز تطوير نظام للعلماء والممارسين من كل دولة من الدولة ان العربية يمكن أن تساعد مناهج العمل الوطنية للحد من إخطار الكوارث مستخدمين لغتهم الأم مع تمكينهم من الوصول للدعم الدولي من خلال تعزيز التعاون في متعدد التخصصات.

المراقبة والرصد

أ. حفظ البيانات في حالات الكوارث

ب. إنتاج واستخدام الإحصاءات حول الكوارث

ج. رصد إخطار الكوارث

تقييم الأثر الاجتماعي-الاقتصادي لمخاطر الكوارث،
وتدابير الحد منها

تنمية القدرات

□ تنسيق أنشطة البحوث العلمية والتكنولوجية الجارية على الصعيد الوطني والإقليمي والعالمي، لتطوير نظم الدعم للحد من المخاطر الكوارث في التعاون عبر التخصصات المستدامة.

التعاون الدولي

أ. تقديم الدعم للأنشطة الإقليمية و الوطنية

ب. بناء التعاون بين البحوث والتطبيق

ج. تعزيز التعاون بين العلوم والتكنولوجيا والقطاع الخاص

تدريب الممارسين في مجال الحد من خطر الكوارث

□ وضع إليه لتقييم التعاون الدولي للعلوم والتكنولوجيا

المشاركة مع المجتمع الدولي في وضع نظام تقييم دولي موثوق به، حول حالة المعارف العلمية والتكنولوجية واثرها على الحد من مخاطر الكوارث، ومدى تحقق المرونة والتقدم نحو مجتمع آمن، والذي يجب ان يتم تقييمه بصفة منتظمة وموضوعية من وجهة النظر العلمية والتكنولوجية فيما يتعلق بتطبيق سياسة الحد من خطر الكوارث.

□ - عضوية واجتماعات

اللجنة الاستشارية العربية للعلوم والتكنولوجية، ومكتب الامانة

□ المعاهد العلمية والتقنية المتميزة بالمنطقة العربية ومنها

□ اكاديميات البحث العلمي

□ الجامعات

□ مراكز البحوث،

□ الشبكات والمنابر العلمية المستندة إلى الحد من المخاطر والتصدي

لللكوارث،

□ المنظمات ذات الصلة ومنظمات الأمم المتحدة العاملة في مختلف

التخصصات للنهوض بالعلوم والتكنولوجية.

العضوية مدتها أربع سنوات، تتجدد على اساس الإنجازات التي تحققت والنتائج المتفق عليها على المستوى المؤسسي

اطلاق اللجنة العربية الاستشارية للعلوم والتكنولوجيا
9 نوفمبر 2015



مؤتمر العلوم والتكنولوجيا حول المخاطر الكوارث
جنيف في 27-29 يناير 2016.

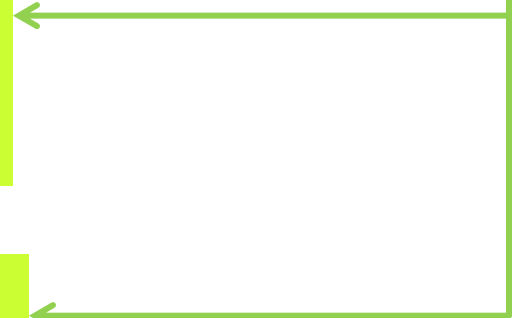
إطلاق الشراكة الدولية للعلوم والتكنولوجيا
للمحد من المخاطر

UNISDR Science and Technology Partnership

لتنفيذ "إطار عمل سينداي"

Discuss and endorse the UNISDR Science and
Technology Road Map to 2030

المخرجات





Thank You all

Wadid ERIAN

wadiderian@gmail.com