

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

# ورشة العمل الإقليمية حول دور الاتصالات / تكنولوجيا المعلومات في الحد من مخاطر الكوارث وإدارتها في المنطقة العربية خلال الفترة 29 ربيع الأول 1441 هـ الموافق 26-

28 نوفمبر 2019

الرياض المملكة العربية السعودية

# بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

( دور مراكز المعلومات في التعامل مع الأزمات والكوارث والمخاطر ) بالتخطيط الحضري للمدن الذكية  
(The Role of Information centers in dealing with crises, disasters and risks)  
urban planning of smart cities



م. طلعت بن عبدالقادر الرحالي

مستشار المركز الوطني للقياس والمعايرة

عضو وحدة إدارة الأخطار والكوارث – الجمعية الجغرافية السعودية

أ. د. آمنه بنت عبدالرحمن الأصقه

وكيلة مركز الأبحاث كلية الآداب – جامعة الأميرة نورة

نائب رئيس وحدة إدارة الأخطار والكوارث – الجمعية الجغرافية السعودية

د. تغريد بنت حمدي الجهني

أستاذ التخطيط والتنمية الإقليمية المساعد- جامعة طيبة

رئيس وحدة إدارة الأخطار والكوارث – الجمعية الجغرافية السعودية



# اجندة العرض Presentation Agenda

## المحور الاول

- ( مراكز معلومات وحدات إدارة الأخطار والكوارث والأزمات )  
Introduction (Hazard, Disaster and Crisis  
Management Unit Information Centers)

## المحور الثاني



- وحدة إدارة الأخطار والكوارث - الجمعية الجغرافية  
السعودية Hazards and Disasters  
Management Unit

## المحور الثالث

- دور نظم المعلومات الجغرافية GIS في إدارة المخاطر  
والأزمات والكوارث الطبيعية ( السيول )  
The Role of GIS in Risk, Crisis and Natural Disaster  
Management

## المحور الرابع

- مختبرات المدينة الذكي برؤية 2030 للمخاطر  
والأزمات والكوارث Smart City Labs with  
Vision 2030 for Risk, Crisis and Disaster

س1 / هل لدينا خطة عربية موحدة لإدارة المخاطر والأزمات والكوارث ... ؟

Q 1 / Do we have a unified Arab plan to manage risks, crises and disasters ...?

س2 / هل هناك منظومة معلوماتية معرفية مستدامة ؟ لإدارة الكوارث ... ؟

Q2 / Is there a sustainable knowledge information system? For disaster management ..?

س3 / هل يوجد ربط بين قواعد البيانات المختلفة في مجالات الازمات والمخاطر والكوارث على المستوى العربي ... أو الإقليمي .... للقطاعات المختلفة والهيئات ومؤسسات العمل المدني وخدمة المجتمع ؟

Q3 / Is there a link between the various databases in the areas of crises, risks and disasters at the Arab level ... or regional .... for different sectors, bodies and institutions of civil work and community service?

- **تشير أدبيات إدارة الأزمات والكوارث** إلى غياب مخزون المعرفي ودروس ومعايير منطقية يمكن استخدامها في المقارنات وقياس الأداء لكل أزمة أو كارثة وتحديد الفجوات المعرفية والمهارات كمؤشرات لإدارة الأزمات والكوارث وكفاءة العاملين ومراكز المعلومات والبيانات والمعلومات . سيتم في هذه المشاركة عرض ( أربع ) محاور باختصار ، حول مصفوفة الازمات والكوارث في القرن 21، **ودور مراكز المعلومات والتقنيات والآليات المعروفة بإدارة الأزمات والكوارث**، تحديد دور وعلاقة الحكومة الإلكترونية ومراكز المعلومات بإدارة الأزمة أو الكارثة، طرح مكونات المقارنات التطويرية للأداء بالأساليب الرقمية الإلكترونية واخيراً تقديم الخلاصة والتوجهات.

- Crisis and disaster management literature refers to the absence of a stock of knowledge, lessons and logical criteria that can be used in comparisons, measuring performance for each crisis or disaster, and identifying knowledge and skills gaps as indicators for crisis and disaster management, staff competence, information centers, data and information. In this participation, four themes will be briefly presented on the matrix of crises and disasters in the 21st century, the role of information centers, technologies and mechanisms known as crisis and disaster management, determining the role and relationship of e-government and information centers to manage crisis or disaster, introducing the components of development comparisons of performance in electronic digital methods. Provide a summary and directions.

- تنقسم الكوارث والأزمات وفق معايير عديدة، منها الطبيعي والأخرى نتاج التطبيق غير الأخلاقي للهندسة الوراثية والتجارب العلمية على الإنسان والحيوان ومن ثم الفيروسات والهورمونات العديدة المنتشرة الآن. وتختلف الأزمات والكوارث من حيث درجة التنبؤ بها واستشرافها للسنوات القادمة. كما يرى البعض أن أسباب تلك الأزمات والكوارث قد يكون راجعاً للطبيعة والإدارة الإلهية، أو يكون ناتجاً عن الحروب التجارية والكيميائية والبيولوجية.

- يرى البعض أن القرن 21 هو قرن الأزمات الصعبة المتعددة المستويات والمتشعبة المحاور، والكوارث الطبيعية المدمرة وخاصة في أمريكا وآسيا والشرق الأوسط. وسوف نتحدث هنا بهذه الورشة عن أهم تلك الكوارث والأزمات مع مناقشة آليات الإنذار المبكر ودور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إعادة هندسة الإنذار المبكر إلكترونياً وإدارة البيانات وتحليلها، مع مناقشة آليات العلاج المعروفة عالمياً باعتبارها مقارنه بالأداء الأفضل الواجب الاسترشاد به.

- Disasters and crises are divided according to many criteria, including natural and other as a result of the unethical application of genetic engineering and scientific experiments on humans and animals and then viruses and many hormones spread now. Crises and disasters vary in degree of predictability and foresight for the coming years. Some argue that the causes of these crises and disasters may be due to nature and divine administration, or may be the result of commercial, chemical and biological wars.
- Some argue that the 21st century is a century of difficult multi-level crises and complex axes, and natural disasters devastating, especially in America, Asia and the Middle East. Here we will talk about the most important of these disasters and crises with the discussion of early warning mechanisms and the role of information and communication technology in the electronic re-engineering of early warning and data management and analysis, and discuss mechanisms known globally as compared to the best performance to be guided.

# تطور التقنية والاتصالات في عهد ملوك المملكة خلال 89 عام

The development of technology and communications during the reign of the kings of the Kingdom during 89 years

هبة حتى  
القمة  
اليوم الوطني السعودي ٨٩

هبة حتى  
القمة  
اليوم الوطني السعودي ٨٩

عنوانها نهضة وطن

89

التقنية في المملكة

توقيع مشروع نيوم  
2017



2019

إنشاء الهيئة السعودية  
للبيانات والذكاء الاصطناعي

العمل بالألياف الضوئية  
2008



2010

إطلاق منصة أبشر

تشغيل مدينة الملك فهد  
للاتصالات الفضائية

1987



1997

دخول الإنترنت  
للمملكة العربية  
السعودية

إنشاء وزارة البرق  
والبريد والهاتف  
1975



1979

إنشاء مركز  
المعلومات الوطني

بداية بث التلفزيون من  
محطتي الرياض وجدة

1965



1969

تشغيل دوائر  
التلكس الدولية

افتتاح  
الاتصال الخارجي  
1955



1960

البدء باستعمال  
المبرقات التلكس

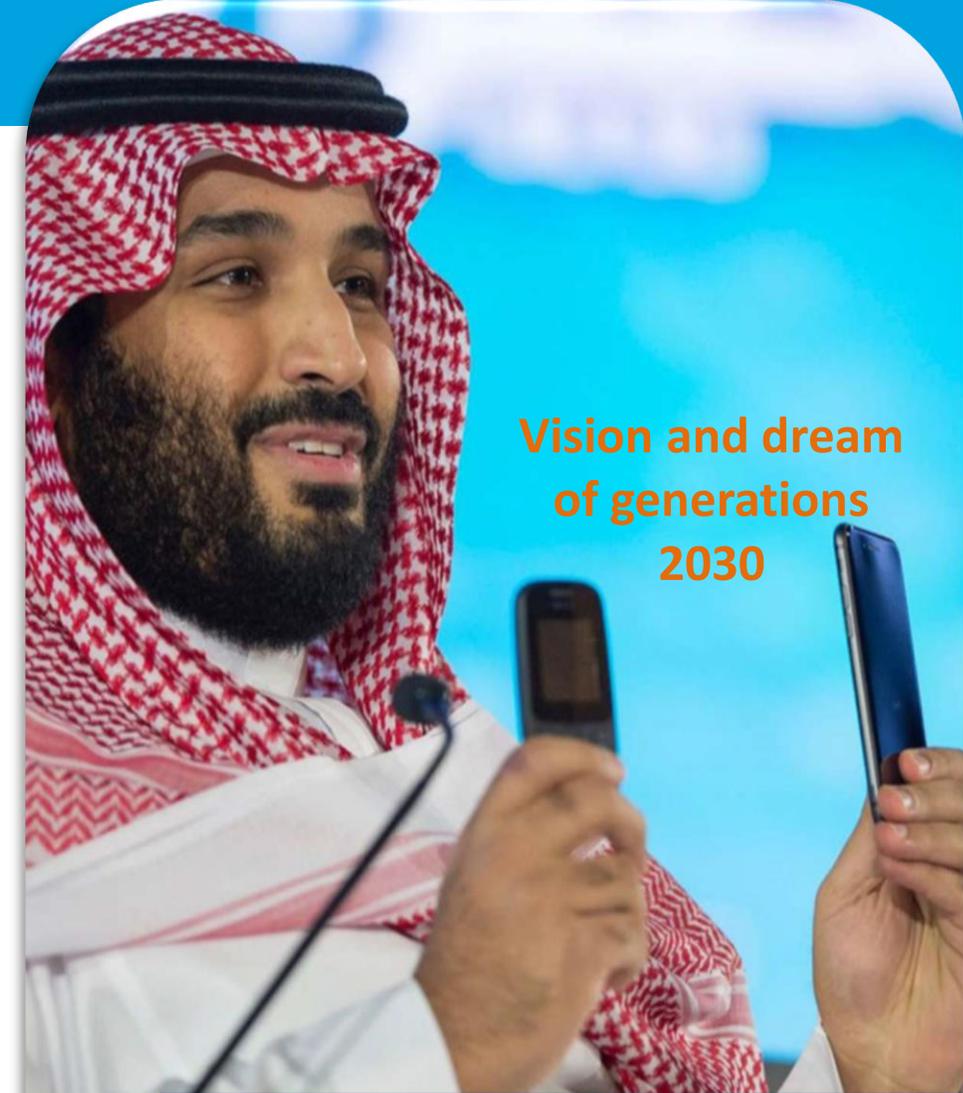
توحيد المملكة  
1932



1934

أول هاتف أرضي

هبة حتى  
القمة  
اليوم الوطني السعودي ٨٩



## Vision and dream of generations 2030

طموحنأ أن نبني وطنأ أكثر ازدهارأ. يجد فيه كل مواطن ما يتمناه.  
فمستقبل وطننا الذي نبنيه معأ لن نقبل إلا أن نجعله في مقدمة دول العالم

سمو ولي العهد

الأمير محمد بن سلمان



## The goal of a king

هدفي الأول أن تكون بلادنا نموذجاً ناجحاً ورائداً في العالم  
على كافة الأصعدة ، وسأعمل معكم على تحقيق ذلك.

خادم الحرمين الشريفين

الملك سلمان بن عبدالعزيز آل سعود

اقتصادياً

*economically*  
من حيث تزويد  
المواطنين  
بالقدرة على  
تطوير إمكاناتهم  
المرتبطة  
بإقتصاد وصناعة  
المعرفة



اجتماعياً

حيث تجتمع  
مشكلات توفير  
الفرص  
والاستقرار  
والأمان لتؤثر  
سلبياً على ثقافة  
جودة الحياة عند  
إدارة الازمات  
والكوارث

تحديات تؤثر  
على إدارة  
الازمات  
والكوارث

Challenges  
affecting crisis  
and disaster  
management

بيئياً

*Environmentally*

إما نتيجة  
لمشكلات من  
صنع الإنسان أو  
طبيعية ناتجة  
عن الطقس أو  
الظواهر  
الجيولوجية في  
الازمات  
والكوارث

تقنياً

*Technically*  
تكنولوجيا /  
نتيجة التسارع  
في تطوير  
التكنولوجيات  
□ والتقنيات  
وأهمية نقل  
وتوطينها لأجل  
التحسين  
والتطوير  
لتحسين كفاءة  
إدارة الازمات  
والكوارث

• شهد القرن الحادي والعشرون ثورة في المعلومات على المستوى العالمي □  
ومن ثم اتجهت غالبية بلدان العالم بشكل أو بآخر نحو تدشين مراكز  
المعلومات للتعاطي مع تلك المتغيرات □ وبخاصة في ظل ما يحدث في العالم  
من أزمات أمنية واضطرابات وأحداث □ في ضوء الاتجاه صوب استثمار  
التقدم العلمي والتكنولوجي في هذا المجال □ مع ضرورة اعتماد هذه  
المراكز على المنهج والبحث العلمي □ بما يوفرانه من بيانات ومعلومات  
تساهم في الوقاية من الأزمات قبل حدوثها □ أو أخذ روح المبادرة حال  
حدوث تلك الأزمات والتقليل من آثارها □ **أعربت المملكة في خطة التنمية  
الوطنية التي أقرتها تحت مظلة رؤية 2030 عن أملها في أن تصبح ثلاث مدن  
سعودية من بين أفضل 100 مدينة في العالم □ وفي طور التحول المتسارع  
لكنها .. تواجه المدن أربع تحديات تؤثر على إدارة الازمات والكوارث :**  
ولتعزيز التنافسية وخفض الآثار البيئية السلبية □ من خلال الاعتماد على  
تحسين البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات □ لأنظمة الذكية □  
وخدمات إدارة الأمن المتطورة □ وأنظمة المباني الذكية □ □ وإيجاد شبكة  
استشعار مكونة من أجهزة استشعار ذكية بهدف ( **إدارة وتحليل وتصنيف الازمات  
والكوارث** ) **توافر** العديد من البيانات والمعلومات ونقلها في نفس الوقت للمجتمع  
أو الجهات المعنية في الدولة. **لتصبح المدن العربية قادرة على تنفيذ إدارة البنية  
التي تحتية فيها لتسهيل حركة النقل وخدمات الطوارئ والرقمي بخدمات المرافق  
العامة وغيرها □ وهذه المدن سوف تعمل على تحسين نوعية الحياة للمجتمعات  
والاستدامة والشمولية للذين يعيشون فيها □ وخصوصاً في أوقات الازمات  
والكوارث**

# مصفوفة الازمات والكوارث في القرن 21 Crisis and Disaster Matrix of the 21st Century



## محور أزمات وكوارث بالقرن 21 and disasters in the 21st century

- الكوارث ( الزلازل والأعاصير .
- كارثة نوبان الجليد والأمطار الغزيرة .
- أنفلونزا الطيور / وجنون البقر .
- سرطنة الزراعة والغذاء .
- الأعاصير والنفط والبتول والتلوث البيئي .
- دور الأمم المتحدة تجاه الأعاصير .



## محور آليات إدارة الأزمات والكوارث بالقرن 21 Crisis 21 and Disaster Management Mechanisms of the 21st Century

- آليات إدارة الأزمات والكوارث .
- مقارنات آليات الأزمات والكوارث .
- إدارة الأزمات والكوارث بالمنظومات .
- مكونات CC بالمنظومات النوعية .



## محور علاقة مراكز المعلومات " الحكومة الإلكترونية " بإدارة الأزمات بالقرن 21 The relationship of 21 information centers "e-government" to crisis management in the 21st century

- المنهجية والأساليب وقواعد البيانات ومراكز الأخطار والأزمات والكوارث .
- الأطر لإدارة وخطط الأزمات والكوارث .
- مصفوفات مربعات المخاطر والأزمات والكوارث وكثافتها وشدتها وور مراكز المعلومات لدعم واتخاذ القرار .
- نماذج تجنب الخسائر وشدتها ومدتها في إدارة الأزمات والكوارث .



## محور المقارنات التطويرية بمراكز المعلومات " الإلكترونية " للازمات والكوارث Development comparisons in the "electronic" information centers for crises and disasters

- أهم فوائد المقارنات التطويرية الإلكترونية لإدارة البيانات والمعلومات للأزمات والكوارث .
- أساليب التطوير المستمرة في التعامل مع الأزمات والكوارث .
- إدارة المقارنات المعلوماتية الإلكترونية التطويرية والتنسيق المشترك في إدارة الأزمة والكارثة .
- تحليل الفجوة بعد الأزمات والكوارث بهدف التحسين والتطوير لرفع الكفاءة والقدرات مستقبلاً ؟

# مراكز معلومات وفق مناظير إدارة الأخطار والكوارث والازمات

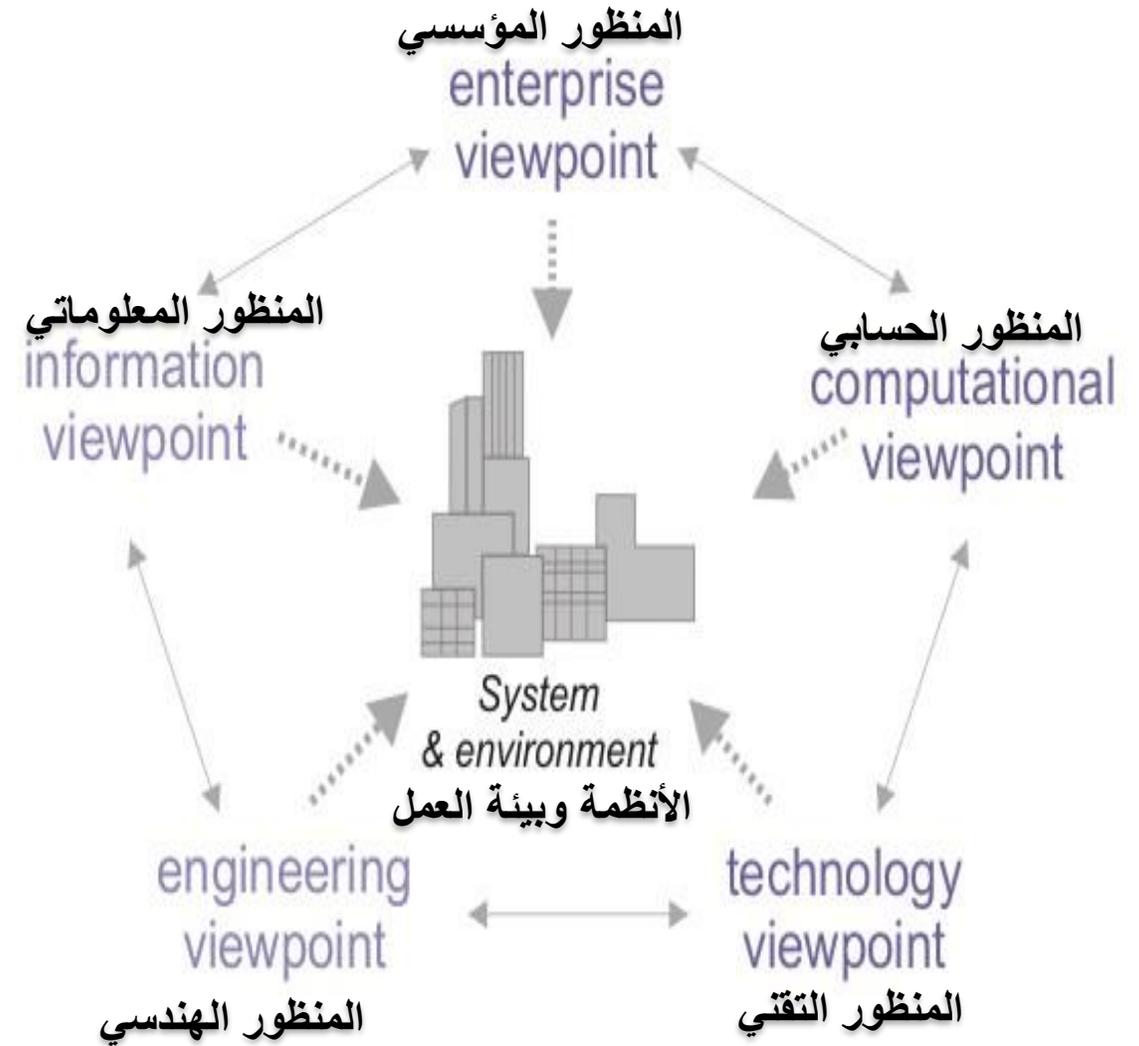
Information centers according to the perspectives of risk, disaster and crisis management

□ وتبنى  
□ وتدار بأسلوب فني وعلمي وإداري وتشمل قاعدة بيانات ومعلومات تتسم بالشمولية والتكامل المعرفي لتعاونها مع جميع مؤسسات الدولة أو الدول ( العامة والخاصة )  
□ معتمدة على النظام الإلكتروني وقواعد البيانات والشبكات والكوارث البشرية □ وتحتوي على برامج وتطبيقات ( الذكاء الاصطناعي ) تقدم حلول للقضايا التي تواجه الدول مع تأمين ما تشتمل عليه من أنساق معرفية .

وعلى وجه الخصوص في مجالات نظم المعلومات الجغرافية المكانية GIS في رصد وتحديد وتحليل المخاطر والبيانات المكانية.

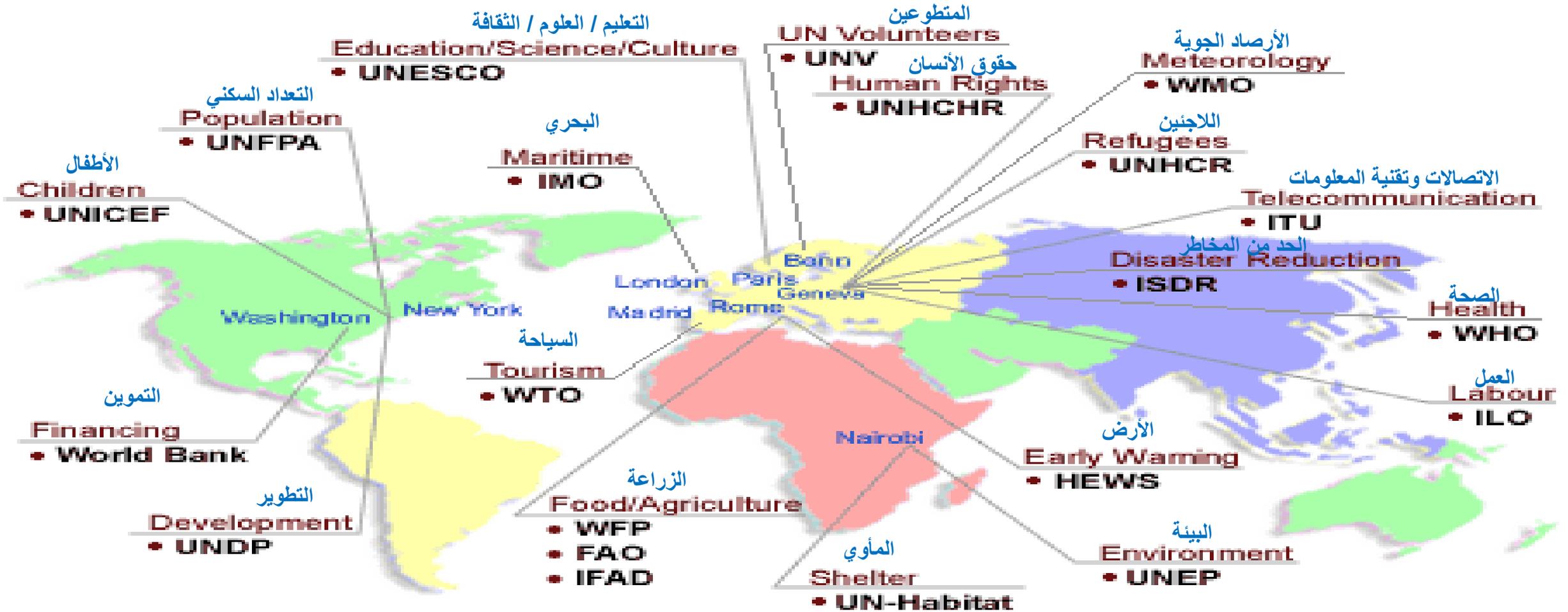
It is a scientific, technical and informative reference that has its own legal system, and is built in a special architectural and artistic style and depends in its work on scientific, technical and technical methods. Based on electronic system, databases, networks and human cadres, it contains programs and applications (artificial intelligence) that provide solutions to the issues facing countries while securing their knowledge systems.

In particular in the areas of GIS in monitoring, identifying and analyzing spatial risks and data.



# دور الأمم المتحدة للعمل معاً من أجل المساعدة والإنعاش

The role of the United Nations to work together for assistance and recovery



## يحظى علم إدارة الأزمات باهتمام بالغ في الدول العربية خلال هذه المرحلة والمراحل القادمة وذلك لمجموعة من الاعتبارات وهي :

1. الأهمية الاستراتيجية والاقتصادية للمنطقة العربية تجعلها دائماً في قلب الأحداث بالعالم ، وبالتالي احتمال تعرضها لأزمات متنوعة تقتضي الاستعداد لها وإدارتها لمنعها أو تقليل اثارها السلبية عند حدوثها .
2. مسببات التوتر وعدم الاستقرار عديدة في العالم العربي ، مثل ( الإرهاب ، البطالة ، مشاكل الحدود ، مشاكل المياه ، مشاكل الأقليات، المخدرات ، وتهريب السلاح والبشر....) وغيرها .
3. تمر معظم المجتمعات العربية بفترات تحول اقتصادي واجتماعي ، بما يصاحب هذه المرحلة من احتمالات عديدة للتوتر في أشكال متنوعة .
4. الكثير من الدول العربية مستهدف من الخارج لزعة أمنه واستقراره الداخلي والمناخي ، سواء بإثارة النزاعات الطائفية أو العرقية وخاصة الدول العربية ذات الثقل في المناطق العربية لاعتبارات سياسية واستراتيجية عديدة .
5. تقع بعض الدول العربية في نطاق الكوارث والأزمات الطبيعية ، مثل ( الزلازل – السيول – الفيضانات ) خاصة الدول الساحلية .
6. المتغيرات الطبيعية والمناخية والكوارث التي يعاني منها العالم في الوقت الحاضر منها ( حرائق – وفيضانات – والحرارة شديدة بالصيف – والامطار والسيول ... ) .

# إدارة الأزمات ومواجهة الكوارث ( الأمنية والطبيعية )

يتطلب الأمر تكامل وتبادل البيانات والمعلومات وفق التالي :

**أولاً :** التعريف بعلم إدارة الأزمات ( تعريف ومفهوم الأزمة – أسباب نشوء الأزمات – أنواع وتصنيف الأزمات - هيكل تنظيمي لإدارة الأزمات والكوارث ) .

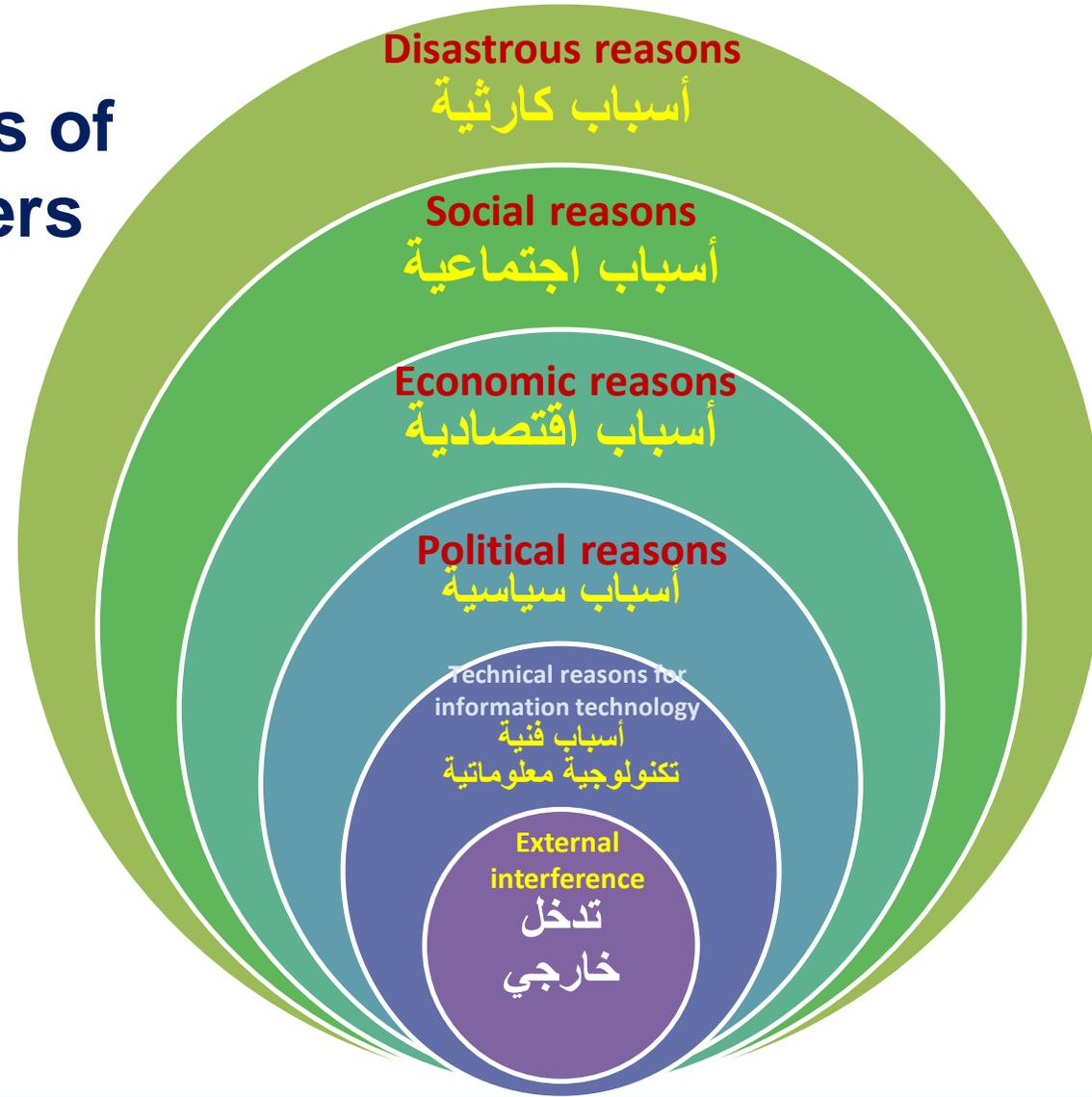
**ثانياً :** المخاطر والكوارث ( تعريف المخاطر والكوارث – خارطة المخاطر الكوارث المحتملة - إدارة المخاطر الطبيعية والغير طبيعية ) .

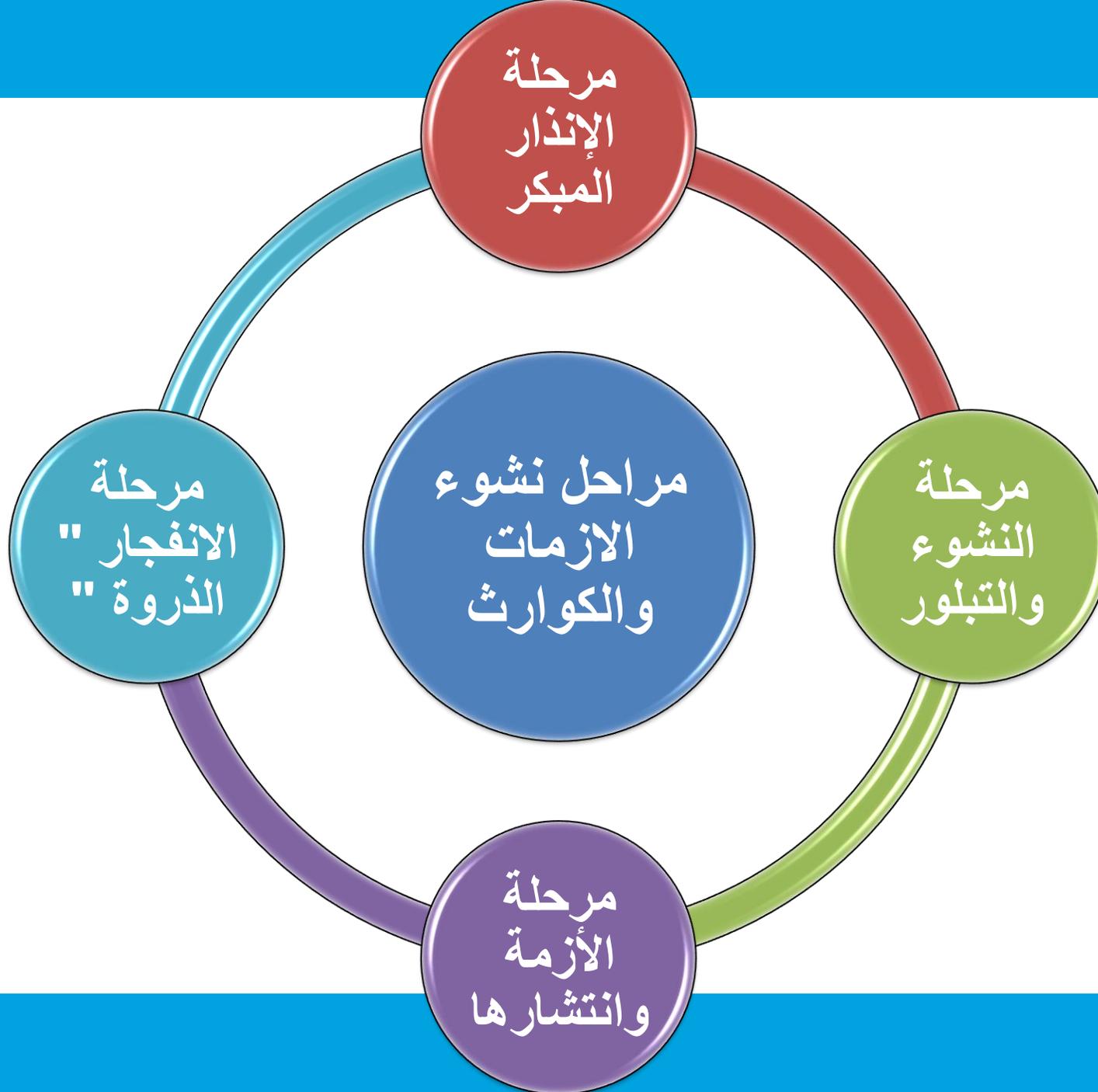
**ثالثاً :** واجبات واختصاصات الجهات المختصة في حال المخاطر والأزمات والكوارث وتشمل هذه الجهات ( إدارة المناطق والجهات التابعة لها – الإرساد وحماية البيئة – الهلال الأحمر – قطاعات الصحة المتعددة – القوات المسلحة – قطاعات وزارة الداخلية / والحرس الوطني – مؤسسات المجتمع المدني – قطاعات المتطوعين ( بالجامعات ) .

**رابعاً :** الاستعداد بالخطط الوقائية لمواجهة المخاطر والأزمات والكوارث ( قبل – أثناء – وبعد ) .

# Classify the causes of crises and disasters

# تصنيف أسباب نشوء الازمات والكوارث





من حيث المضمون والمجال  
In terms of content and domain

- أزمة سياسية
- أزمة اقتصادية
- أزمة اجتماعية

من حيث النطاق الجغرافي في اللازمة  
In terms of geographical scope in necessary

- أزمة نفسية
- أزمة محلية داخل الدولة
- أزمة بينية
- أزمة قومية
- أزمة وطنية ( استراتجية )

من حيث المعيار الزمني  
In terms of time standard

- أزمة دولية
- أزمة مفاجأة
- أزمة بطيئة
- أزمة طويلة الأجل

من حيث الأجل  
In terms of term

- أزمة صغيرة
- أزمة محدودة

من حيث المستوى المحلي  
In terms of local level

- أزمة متوسطة
- أزمة مستوى الدولة
- أزمة كبيرة
- أزمة مستوى المنظمة / المنشأة
- أزمة مستوى الفرد

من حيث الوضع  
In terms of the situation

- أزمة الوضع الطبيعي
- أزمة الوضع الغير طبيعي ( المفاجئ )

# اهمية مراكز معلومات وحدات إدارة الأخطار والكوارث

disaster management units

ضرورة أن يحقق الهدف منها ( مراكز المعلومات ) بالمساهمة في الوقاية من الازمات والاستعداد لمواجهتها عند حدوثها.

عند حدوث الأزمة بشكل مفاجئ يقترن به نقص المعلومات □ لذلك تأتي أهمية وجود مراكز المعلومات التي تقدم ما لديها من بيانات ومعلومات بشكل مكتمل وبدقة وفي وقت مناسب عن الازمات والكوارث لفريق إدارة الازمات عند حدوث أي منها.

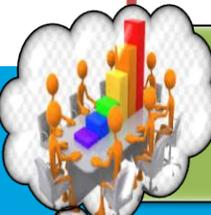
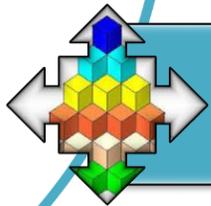
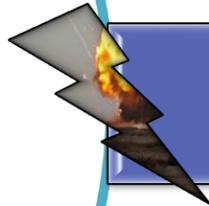
تأتي الأهمية لمراكز معلومات ( وحدات المخاطر وإدارة الأخطار والكوارث والأزمات )

□ لما تشتمل عليه **خطتها** من معلومات وبيانات مخزنة بقواعد بيانات قطاعات الدول المختلفة □ والنسق المعرفي بوجه عام □ ما يسهم في التعامل مع الازمات لحظة حدوثها.

أهمية أن تشتمل مراكز المعلومات على أفضل وأحدث المتطلبات الفنية

والعلمية والتقنية والتكنولوجية والإدارية □ والنظريات والخطط التي تقدم تصوراتها وسناريوهات للوقاية من ( المخاطر والكوارث والأزمات ) حال حدوثها.

يجب أن تكون أحد أدوات حوكمة المخاطر من خلال مراكز المعلومات للقدرة على الصمود للحد من مخاطر الكوارث على المستوى المحلي والإقليمي والدولي لتحقيق الشفافية والمساءلة بهدف التقييم والتطوير والتحسين



# مزايا مراكز معلومات وحدات إدارة المستهدفة برؤية

2030



المساعدة في بناء الكفاءات التشغيلية وتنفيذها لتوفير الخدمات للمواطنين والقطاع العام والخاص □ لضمان كفاءة الأداة وجودة الخدمات عند الأزمات والكوارث .

إيجاد بيئة تسهم في بناء مجتمع المعرفة □ وبيئة مؤسسية فعالة بمجالات الأخطار والكوارث والأزمات .

ضمان إيجاد بيئة آمنة وذكية من خلال تنفيذ حلول ذكية وأنظمة إدارة للمباني وكفاءة الطاقة والإضاءة والمياه والمخلفات لوجود بيئة مستدامة تضمن صحة وسلامة الناس عند وقوع الأخطار والكوارث والأزمات .

دعم النمو والابتكار والأبداع وتسريع وتيرة اعتماد التقنية ذات العلاقة بمجالات الأخطار والكوارث والأزمات. لتقديم خدمات تفاعلية وذكية □ وتطبيقات جديدة ومبتكرة لتعزيز كفاءة وقدرات مراكز معلومات في مجال الأخطار والكوارث والأزمات .

ضمان ارتفاع مستويات أداء القطاعات المتعددة ومشاركة المواطنين لتقديم جودة حياة أفضل □ حيث تمكنهم من تقييم الآراء وتقديم والملاحظات والتواصل مع السلطات المباشرة عند وقوع الأزمات والكوارث قبل وأثناء وبعد وقوعها .

التشجيع على إقامة شبكات المعلومات على المستوى المحلي والوطني والإقليمي والدولي بمجالات الأخطار والكوارث والأزمات .





قاعدة البيانات  
والمعلومات  
المركزية الشاملة  
والمتكاملة مع  
القطاعات المتعددة



## مرتكزات بناء

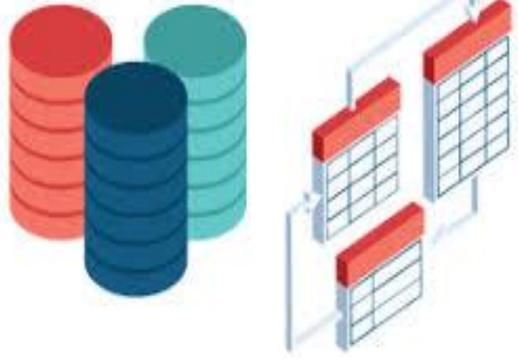
مراكز  
المعلومات  
بمجالات  
الأخطار  
والكوارث  
والأزمات

الكوادر البشرية  
والبرامج التطبيقية  
المبنية على نظم  
دعم واتخاذ  
القرارات الذكية  
Decision Support Center



التوعية والثقيف  
والإعلام والنشر  
والتواصل  
والاتصال الفعال

السياسات  
والإجراءات لقضايا  
أمن المعلومات  
والنظم والغطاء  
القانوني لمجال  
المخاطر والكوارث  
والأزمات وجودة  
ودقة البيانات  
والمعلومات





الحكومة والخدمات الإلكترونية E- Government



الخدمات الصحية (الطبية) الإلكترونية عن بعد E- Health



مناطق التقنية E-Technology Parks



المراقبة البيئية والتخطيط الحضري E-Environmental monitoring and urban planning



نظم النقل الذكية E- Smart transportation



المباني الذكية Smart buildings



منظومة الأمن والسلامة E- Smart Security and Safety System

# وحدة إدارة الأخطار والكوارث - الجمعية الجغرافية السعودية Hazards and

رؤية ورسالة وأهداف وحدة إدارة الأخطار والكوارث :

**الرؤية :** وحدة متخصصة ومتميزة في مجال تأمين واستقرار البيئة الجغرافية، من خلال وضع خيارات مستنيرة بشأن الأخطار والكوارث المتوقعة، والوقاية والتخفيف من أضرارها، باتباع أفضل الطرق للحد من تأثيراتها.

**الرسالة :** تفعيل الخبرات الوطنية وتعزيز جهود إدارة الأخطار والكوارث ضمن إطار مؤسسي؛ بما يسهم في تحقيق التوازن البيئي والحضاري، بالمساهمة في تحليل الأخطار والكوارث والتأهب للتصدي لها، والتخطيط للتعافي من آثارها وفقاً لأفضل الممارسات الدولية.

**الأهداف :** تسعى وحدة إدارة الأخطار والكوارث إلى تحقيق مجموعة من الأهداف المتعلقة برؤيتها ورسالتها، منها أهداف عامة، وأخرى أما متعلقة بمجال الدعم المؤسسي أو متعلقة بمجال البحث العلمي.



## For six stages

المرحلة الأولى: ما قبل الحدث ( دراسة الأخطار والكوارث) .

المرحلة الثانية: أثناء الحدث (مرحلة المواجهة والاحتواء)

المرحلة الثالثة: ما بعد الحدث (مرحلة التوازن الطبيعي).

المرحلة الرابعة : متطلبات تشغيل وحدة إدارة الأخطار والكوارث .

المرحلة الخامسة: نظام التقييم لوحدة إدارة الأخطار والكوارث .

المرحلة السادسة : الجهات المستفيدة من الوحدة .

تعد عملية التخطيط من أهم المكونات التي تقوم عليها استراتيجية وحدة إدارة الأخطار والكوارث. وتتبع أهمية التخطيط من كونه

يسهم في إدارة الأخطار والكوارث بالمبادرة وليس بردة الفعل □ حيث يوفر أسلوباً منظماً يكفل استمرار مساهمة الوحدة وأنشطتها

أثناء المراحل المختلفة للخطر أو الكارثة. ذلك ويحقق التخطيط لإدارة الأخطار والكوارث المحتملة العديد من الأهداف من بينها

تجنب المفاجأة المصاحبة لحدوثها □ وذلك بالمتابعة الدقيقة والدائمة لمصادر التهديد والأخطار المحتملة □ وزيادة القدرة على

التنبؤ بالأخطار والكوارث المحتمل وقوعها مستقبلاً وتصنيفها وتبويبها وترتيبها □ ووضع عدد من البدائل والسيناريوهات

المختلفة التي تمكننا من التعامل مع الأخطار والكوارث □ واتخاذ القرارات اللازمة للتعامل معها في الوقت المناسب وبالفعالية

المثلى □ وذلك لتجنب ما يمكن أن ينتج عن الأخطار والكوارث من عشوائية وتخبط وانفعال يؤثر سلباً على كفاءة وفاعلية إدارتها.

ولنتمكن الوحدة من تفعيل ذلك والانتقال الى مرحلة التطبيق سواء

أنواع المخاطر  
الإجالية



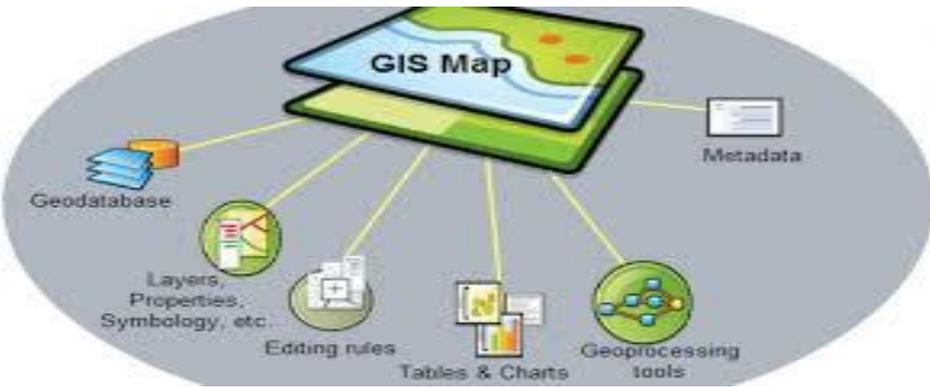
مستوى الشدة						الدرجة	احتمالية الحدوث
1	2	3	4	5	6		
	مخاطر أداء	<b>مخاطر بيئية</b>	مخاطر اقتصادية مخاطر صناعية	المخاطر العسكرية والأمنية	المخاطر السيادية	6	
		مخاطر قانونية	مخاطر معرفية وبحثة	مخاطر الفرص الصناعية	مخاطر الجودة والمطابقة	5	
			مخاطر إيرادات	مخاطر انخفاض مستوى التنافسية	مخاطر التقادم التكنولوجي	4	
		مخاطر مالية خاصة			مخاطر مالية عامة	3	
						2	
						1	

# مراكز الازمات والكوارث والطوارئ

- حيث إن إدارة الأزمات تتطلب توافر مراكز معلومات دائمة □ تتابع الموقف وتطوره أولاً بأول □ وتنسيق وتبادل المعلومات مع الأجهزة الأخرى □ ما يخلق قاعدة بيانات شاملة تتيح لفريق إدارة الأزمات في كل جهاز تخصصي □ القدرة على التصدي والتنبؤ □ ومن ثم وضع الخطط اللازمة لمواجهة الأزمات فوراً. فالأزمة لها ثلاثة جوانب وهي أمنية وتوافق نظم انذار مبكر معلوماتي كمراكز المعلومات والرصد والتحليل □ اقتصادية أو اجتماعية أو أمنية. ويشير إلى برجة (المخاطر والآثار السلبية) التي تهدد جوارب المجتمع وأبعاده سواء كانت سياسية أو اقتصادية أو اجتماعية أو أمنية. وتتسم بالكفاءة والدقة والقدرة على رصد علامات الخطر وتفسيرها وتوصيل هذه الاشارات الى متخذي القرار □ ويمكن تعريف نظم الانذار المبكر بانها ادوات تعطي علامات مسبقة لاحتمالية حدوث خلل ما يمكن من خلالها التعرف على ابعاد موقف ما قبل تدهوره وتحوله الى ازمة تمثل مصدرا للخطر على المنظمة.

المفاجأة: أما المفاجأة وتشير قوتها للمباغته في الحدث فإنها تختلف حسب نوعها ومجالها □ وزمان ومكان وقوعها. ولأن الخطر يجيء مفاجئاً فهو يولد صدمة يتوقف عمقها وتأثيرها على درجة التحسب لاحتمالات الخطر والتخطيط لمواجهةها □ فالقول بأن الأزمة الأمنية بوجه عام لها العديد من الأسباب التي تؤدي إليها □ وهي تشير إلى حدث أو موقف مفاجئ أو قوة قاهرة أو عمل أو فعل تم التخطيط له □ ويحدث في زمن قصير **صيق الوقت**: أن عنصر الوقت أحد أهم المتغيرات الحاكمة في إدارة الأزمات □ **قالوقت هو** العنصر الوحيد الذي تشكل ندرته خطراً بالغاً على ادراك الازمة □ وعلى عملية التعامل معها إذ ان عامل السرعة مطلوب لاستيعاب الازمة والتفكير في البدائل واتخاذ القرارات المناسبة □ والسرعة في تحريك فريق ادارة الازمات والقيام بالعمليات الواجبة لاحتواء الاضرار او الحد منها واستعادة نشاط المنظمة.

# مراكز معلومات التخطيط الحضري والتنمية المستدامة



- استحضار عنصر التنمية المستدامة في التخطيط العمراني المحكم بمراكز معلومات وحدات إدارية وكوارث ويعد خير مثال لهذه المراكز في مجالات البيئية والصناعة وتطبيقات نظم المعلومات الجغرافية المكانية للحرم الملكي بمكة المكرمة والمدينة المنورة ( شرفهم الله ).

- قطاع تنمية البيئة المستدامة يعد من أهم عوامل نجاح الخطط والبرامج التنموية التي تشكل جوهر خطط التحول وتحقيق رؤية 2030 □ فسرعة نقل البيانات وتوافر وتفاعل قواعدها ومؤشراتها من أساسيات نجاح الثورة الصناعية الرابعة المرتكزة على الذكاء الاصطناعي وتوظيف التقنية في تحقيق أهداف التنمية البيئية المستدامة لـ ( 17 ) هدف عالمياً . **ومن خلال وحدات إدارة الأخطار والكوارث تساهم بجمع وإدارة البيانات والمعلومات ما يسهم في التعامل مع الأزمات لحظة حدوثها □ والعمل على تعزيز دور هذه المراكز بالوحدات المستهدفة والتعامل بالازمات عند وحال حدوثها**



# مراكز الازمات والكوارث والطوارئ بتخطيط الحضري بالمدن العربية

## Crisis, Disaster and Emergency Centers in Urban Planning in Arab Citie

- حيث تشير كافة الدراسات التي قدمت في مجال إدارة الأزمات والطوارئ إلى إن أفضل مراكز العمليات والطوارئ هي تلك المراكز التي تتمتع بوجود إدارات ومديرين يعملون دائماً على اكتشاف المؤشرات والإنذار المبكر لوجود الأزمة. وبالتالي توجيه إشارات الاستعداد وكذلك العمل على دراسة المواقع المستهدفة أو تلك المحتملة. وتؤكد أهمية مراكز المعلومات في ضوء التقدم التكنولوجي وثورة الاتصالات وثورة المعلومات التي يعيشها العالم □ والتي يجب أن تكون **الدائرة العربية للأزمات** متمشية معها □ الوارد أن تكون تلك المراكز هدف خطة مواجهة المستويات العالمية □ ووطنياً في سلسلة □ وأحداث المراكز البحثية العالمية. ويحقق الهدف من تلك المراكز في الوقاية من الأزمات الأمنية والحدم من تداعياتها عند حدوثها. المعلومات فزيق التخطيط للعامل مع الأزمات □ يتم إنشاء مراكز إدارة الأزمات الذي يتم من خلالها السعي للحصول على المعلومات والبيانات التي لها صلة بالأزمة **والعمل على توثيق**

It notes that after the objectives of the crisis response plan are defined and sequenced, and after the crisis planning team has been formed, crisis management centers are established through which to seek information and data relevant to the crisis, and **work to use them to contain the crisis.**



# الأساسيات العشر لتمكين المدن العربية على الصمود بالأزمات والكوارث في التخطيط الحضري

1

الإعداد من أجل القدرة على الصمود ، وضع هيكل تنظيمي يتمتع بقيادة قوية وتنسيق ومسئوليات واضحة وضع موضوع الحد من مخاطر الكوارث بوصفه من الاعتبارات المحورية لرؤية المدينة أو الخطة الاستراتيجية

2

تحديد وفهم واستخدام سناريوهات الخطر الحالية والمستقبلية المحافظة على البيانات الحديثة المتعلقة بالأخطار والأزمات والكوارث وأوجه قابلية التضرر . أعداد تقييمات للمخاطر تستند إلى عمليات تشاركية ( قواعد البيانات والاتصال ) استخدامها باعتبارها الأساس للتنمية الحضرية للمدينة ولأهداف التخطيط الحضري طويل الأمد الخاصة بها .

3

تعزيز القدرة المالية من أجل القدرة على الصمود ، وإعداد خطة مالية من خلال فهم الآثار الاقتصادية الهامة للكوارث والأزمات وتقييمها ، تحديد آليات مالية وتطويرها لدعم أنشطة الصمود وإدارة الزمات والكوارث والايواء

4

تصاميم وتنمية حضرية قادرة على الصمود أثناء حدوث الأزمات والكوارث وبعدها ، القيام بتخطيط وتطوير حضري على دراية بالمخاطر يعتمد على تقييمات حديثة للمخاطر مع تركيز خاص على المجموعات السكانية المعرضة لقابلية التضرر ، تطبيق لوائح للبناء واقعية ومقاومة للمخاطر .

5

حماية الموارد الطبيعية لتعزيز المهام الوقائية للنظم البيئية الطبيعية ، تحديد النظم البيئية الطبيعية وحمايتها ورصدها ضمن النطاق الجغرافي للمدينة وخارجها وتعزيز من استخدامها للحد من المخاطر.

# الأساسيات العشر لتمكين المدن العربية على الصمود بالأزمات والكوارث في التخطيط الحضري

6

تعزيز القدرات المؤسسية من أجل القدرة على الصمود، فهم القدرة المؤسسية للحد من المخاطر بما في ذلك المتعلقة بالهيئات الحكومية والقطاع الخاص، والمؤسسات الأكاديمية والمهنية وهيئات المجتمع المدني للمساعدة في تحديد الفجوات المتواجدة في القدرة والصمود عند الأزمات والكوارث .

7

فهم القدرة المجتمعية على الصمود وتقويتها ، تحديد الترابط الاجتماعي وتقويته وثقافة المساعدة المتبادلة من خلال المجتمع والمبادرات الحكومية والدولية وقنوات الاتصال والإعلامية .

8

زيادة قدرة البنية التحتية المعلوماتية والفنية والاتصالات وتقنيات المعلومات على الصمود ، تطوير استراتيجية البنية التحتية الحيوية وتحديثها وصيانتها، تطوير بنية تحتية للتخفيف من شدة ودرجة واحتمالية المخاطر والأزمات عند الاقتضاء .

9

ضمان الاستجابة الفعالية للكوارث والأزمات والكوارث ، وضع خطط للتأهب وتحديثها بانتظام والربط بنظم الإنذار المبكر وزيادة قدرات الإدارة والطوارئ وخدمات اهلل الأحمر خلال مراحل الأزمات والكوارث ، ضمان أن احتياجات المجموعات السكنية المعرضة لتضرر تقع في جوهر البناء والتصميم والدعم لهم ولهيئات المجتمع المدني لتيم الاستجابة وتوفير سبل العيش حال الأزمات والكوارث.

10

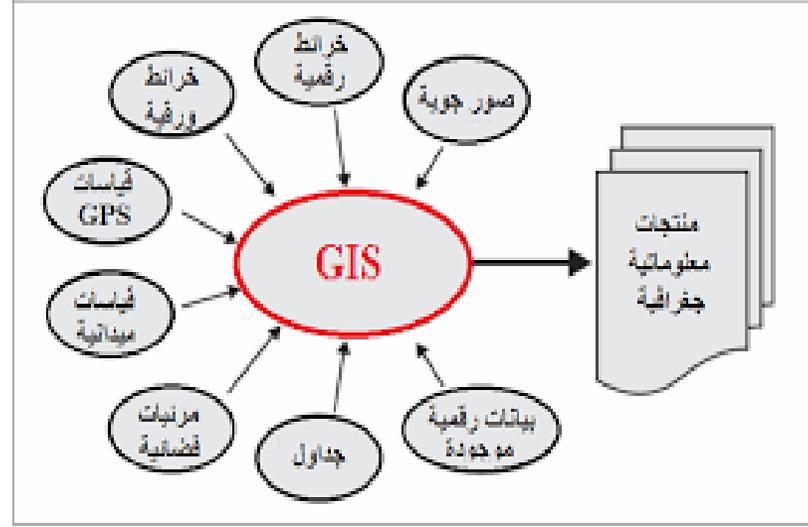
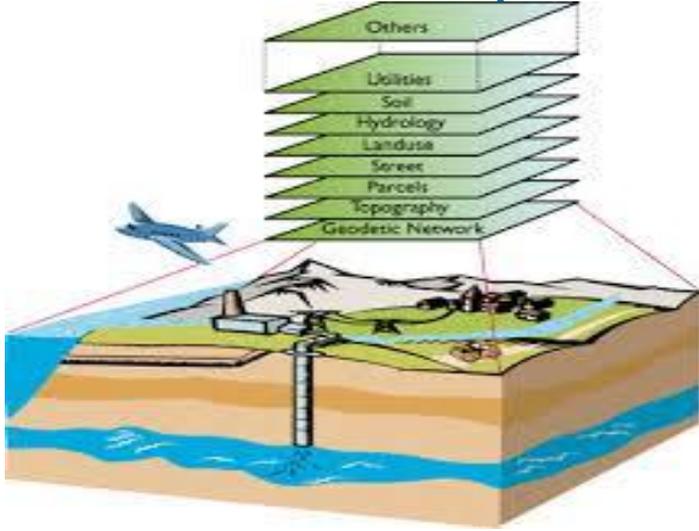
الإسراع في عملية التعافي وإعادة البناء بشكل أفضل ووضع استراتيجيات للتعافي بعد الكوارث والتأهيل وإعادة الإعمار تتوافق مع التخطيط الحضري طويل الأمد وتوفير بيئة محسنة للمدينة التي تتعرض للازمات والكوارث والمخاطر .

# نموذج مراكز المعلومات والمخاطر والأزمات لإدارة الحشود والتجمعات البشرية وتقديم الخدمات والأعمال لخدمة الحرمين الشريفين

## Information, Risk and Crisis Centers Model for Crowd Management, Human Services and Business Services in Makkah and Madinah

# دور نظم المعلومات الجغرافية GIS في إدارة المخاطر والأزمات والكوارث الطبيعية

## The Role of GIS in the management of risks, crises and natural disasters

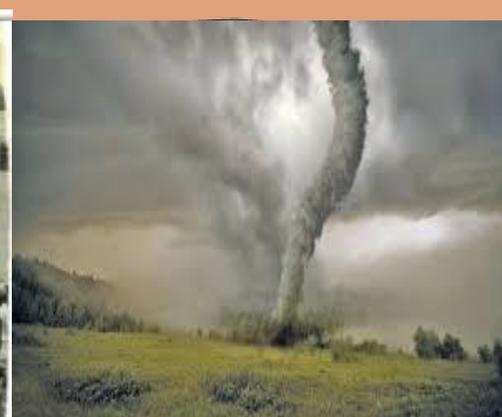


يستهدف إلى استخلاص ( شبكة المجاري المائية - وتقييم مخاطر السيول وأكثر المناطق عرضة للفيضان ) باستخدام GIS بالمدن وذلك من أجل التنبؤ والحد من مخاطر الكوارث التي تتعلق بالسيول والاستفادة من دور GIS في عمل التحليل الهيدرولوجي من أجل الاستفادة من مياه السيول عن طريق تحديد المناطق الأمثل لتجميع مياه السيول . وأظهرت استخلاص خارطة شبكة الأودية وتحديد مجاري الرتب المائية والأحواض النهرية باستخدام GIS وبيان قدرة نظم المعلومات الجغرافية على ( تقييم المخاطر الخاصة بالسيول وكذلك إنتاج خرائط دقيقة وتوضيحية تبين مواقع الخطر والكوارث ) التي تنتج من ذلك بالمدن .

واستعرضت دور GIS في صناعة الفرصة والحد من مخاطر الكارثة من خلال الاستفادة من السيول وتحديد أفضل المناطق المقترحة لتجمع مياه الأمطار ومن ثم العمل على تخزينها .

ونوطين بإنشاء بنك معلومات وطني يختص بكل جهة مسؤولة عن عمل جزء من المعلومات التي تكمن نظام

# RISK



# نماذج لتطبيقات نظم المعلومات الجغرافية GIS وبناء البنية التحتية لمراكز معلومات

## لوحدات إدارة الأخطار والكوارث

إدارة الازمات والكوارث  
لبترول والنفط

غرف التحكم والسيطرة بمناطق  
المحميات

الدفاع المدني وإدارة الكوارث  
المتعددة في نطاق الاختصاص

إدارة الشرطة والعمليات  
والهلال الأحمر

حماية السواحل والمحميات  
البرية والبحرية

ادارات الامن المجتمعي  
«الأمّن الوقائي والبحث»

دعم التخطيط الاستراتيجي وخطط  
التدخل العاجل أو الآني لمشاريع  
القطاعات الخدمية لتطوير المدن

توقع والتنبؤ بمؤشرات و حدود  
الخطر الظواهر الطبيعية والأمنية  
بالمناطق والمدن

قياس التلوث البيئي  
بالمدن

حركة الشاحنات على الطرق  
والمنافذ

السياحة والآثار وخدمات  
الحج والعمرة

النقل والطرق وخدمات  
المواصلات

# مختبر المدينة الذكي Smart City Lab

- من التوجهات الحديثة التي انطلقت ببعض المدن في تبنيها □ هو ويتمثل الهدف ( Smart City Lab إنشاء مختبر المدينة الذكي ) الرئيس من إنشاء المختبر دعم عملية التحول الذكي وتبني الابتكارات التكنولوجية التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي □ لجعل بيئة المدينة أكثر كفاءة وتكاملاً وأماناً للسكان □ بالإضافة إلى اقتراح الحلول



الممكنة  
المختلفة

دارة

# مختبر المدينة الذكي Smart City Lab

التقنيات البيولوجية وتوصف هذه التقنيات الذكية والابتكارات في مجال الصناعات الهندسية و البيولوجية بالمبهرة □ وعلى وجه الخصوص في المختبرات و المعامل المتخصصة التي تتطلب

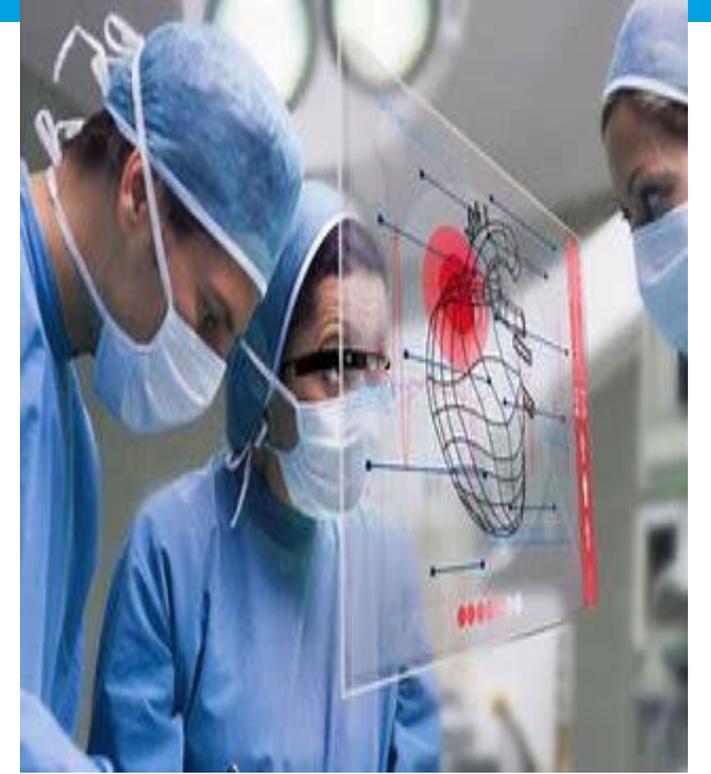
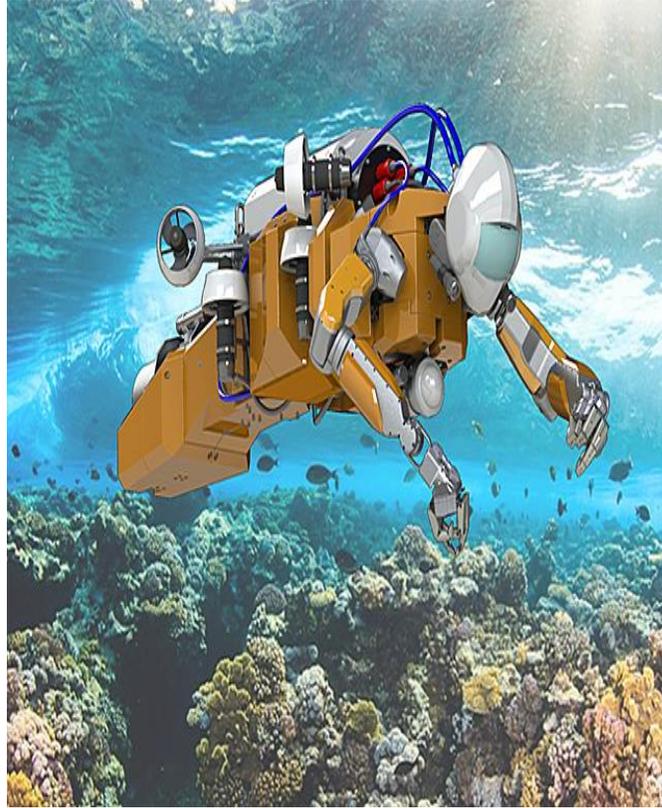
## مراكز معلومات وتقنيات وتكنولوجيا متقدمة

حيث أن إمكانات الذكاء الصناعي تهدف إلى إحداث تحول تقني في مجال المختبرات الطبية بهدف رفع مستوى الكفاءات و تحقيق ثورة تقنية و صناعية في التشخيص من خلال تقنيات مستقلة مثل روبوتات المختبرات و روبوتات و بيانات و سحب عينات الدم مع



# مختبر المدينة الذكي Smart City Lab

الذكاء الصناعي في مجال مخاطر  
والأزمات بالطب  
والمجالات الصحي و الإشعاعي



استخدامات التقنيات الحديثة ذات  
العلاقة بالبيئة والاستدامة والأبحاث  
والدراسات بمجال المخاطر  
والأزمات والكوارث



الهيئة السعودية للمواصفات والمقاييس والجودة

### اللائحة الفنية لمعدات ومواد مكافحة الحرائق

أعدت هذه اللائحة الفنية في اجتماع مجلس إدارة الهيئة رقم (172) المنعقد بتاريخ 12-11-1441هـ الموافق (29-11-2020م) لإصدار الأول

#### شبهات

تعدّدت مع استخدام المصطلح العربي السعودية إلى حد كبير في بعض المواصفات والمقاييس، وقد أقر مجلس الوزراء الصادر رقم (214) وتاريخ 21-11-1437هـ، بشأن تنظيم المصطلحات الفنية المستخدمة في المواصفات القياسية التجارية العالمية WTO، التزامها بيواسمة الألفاظ والإجراءات ذات الصلة بما تقتضيه مصلحة المستهلكين من حيث الوضوح والسهولة، خاصة في المصطلحات الفنية للتجارة (TBT) التي تغطي مجال المنتجات ذات الأهمية التجارية، حيث لا بد من التوافق بين المصطلحات العربية المستخدمة في المواصفات القياسية الدولية وبين المصطلحات المستخدمة في المواصفات القياسية العالمية، وذلك من خلال إصدار نواحي فنية تشمل المصطلحات الأساسية المشتركة وتوحيد المصطلحات المستخدمة في المواصفات القياسية الوطنية.

وبناءً على المادة الثالثة - فقر 1 من تنظيم الهيئة العامة للمواصفات والمقاييس والجودة الصادر بقرار مجلس الوزراء رقم 17-11-1437هـ، وذلك بأن يوافق المجلس "إصدار مواصفات القياسية السعودية والكلمة وأدلة جودة وتوافق المواصفات القياسية والأدلة الدولية، وتحقق متطلبات WTO ومتوافقة مع الشريعة الإسلامية، وتوافق المواصفات القياسية الدولية، واستناداً إلى المادة الرابعة (فقر 2) من تنظيم الهيئة السعودية للمواصفات والمقاييس والجودة الصادر بقرار مجلس الوزراء رقم 216، بتاريخ 17-11-1437هـ، وذلك بأن يوافق المجلس "إصدار إجراءات تقويم المطابقة للنوع والمنتجات والخدمات طبقاً للمواصفات القياسية التي تعدّها الهيئة العامة للمواصفات والمقاييس والجودة (فقر 14) من تنظيم الهيئة السعودية للمواصفات والمقاييس والجودة الصادر بقرار مجلس الوزراء رقم 216 بتاريخ 17-11-1437هـ، وذلك بأن يوافق المجلس "مراجعة الألفاظ والنواحي الرقابية ذات العلاقة بمجالات عمل الهيئة، وتطويرها، والقترح والمصادقة على المواصفات القياسية للمنتجات السعودية في إحدى النواحي تعتبر أساساً لمطابقة تلك المنتجات للمواصفات القياسية للسلمة في اللائحة الفنية المعددة.

فقد قامت الهيئة بإعداد هذه اللائحة الفنية، ملاحظة: هذا التمهيد وجميع الملحق لهذه اللائحة الفنية جزء لا يتجزأ منها.

#### المادة (1)

#### المصطلحات والتعاريف

1/1 تكون للمسميات والعبارة أتيته - عند تطبيق بنود هذه اللائحة الفنية - الدلالات والمعاني الفنية الصالحة، ما لم يقض سياق النص خلاف ذلك؛ المصطلح: المصطلح العربي السعودي. المجلس: مجلس إدارة الهيئة.

الهيئة: الهيئة السعودية للمواصفات والمقاييس والجودة. الجهات الرقابية: هي الجهة/الجهات الحكومية ذات الهمام الرقابية حسب اختصاصها، لتسوية من تنفيذ أو متابعة تنفيذ النواحي الفنية، سواء في المناطق الجمركية أو الأسواق أو المصانع. صاحب السوق: الأنشطة والتدابير التي تتخذها سلطات مسح السوق للتحقق من أن المنتجات مستوفية للمواصفات المخصوص عليها في النواحي الفنية ذات العلاقة، وأنها لا تشكل خطراً على الصحة والسلامة والبيئة، أو أي جانب آخر يتحقق بحماية المصلحة العامة.

2/1 سلطات مسح السوق: هي الجهة/الجهات الحكومية المسؤولة عن تنفيذ عمليات مسح السوق في أسواق المنطقة.

اللائحة الفنية: وثيقة معتمدة من مجلس الإدارة تضع خصائص المنتجات والمعايير المرتبطة بها وطرائق إنتاجها، بما في ذلك الأحكام الإدارية سارية المفعول المطبقة، التي يجب الالتزام بها. وقد تشمل أو تبحث بشكل خاص في المصطلحات والتعاريف والتعبئة، ومتطلبات وضع العتبات أو العلامات أو المنتجات أو الخدمات أو العمليات أو طرائق الإنتاج.

المواصفة القياسية: وثيقة تحدد صفات البضاعة أو المادة أو الخدمة أو كل ما يخضع للقياس أو أوصافها أو خصائصها أو مستوى جودتها أو إعدادها ومقاييسها أو متطلبات السلامة والأمان فيها، كما تشمل المصطلحات والرموز وطرق الاختبار وحسب العتبات والتكليف وبطاقات البيانات والعلامات.

المتطلبات العامة: متطلبات عامة خاصة بالمنتج، التي لا يؤثر عدم الالتزام بها على السلامة والصحة والبيئة.

الخطر (خطأ): Hazard مصدر محتمل للضرر.

المخاطر(Risk): احتمال ظهور خطر مسبب للضرر، مرتبطة بدرجة شدة الضرر.

المؤثر: وعقد به ما يلي:

- وضع المنتج، في حالة إقامته في المنطقة، أو كل شخص يقدم شويته على أنه صانع للمنتج

- وكذا صانع في المنطقة في حالة إقامة المنتج باسمه أو أي وصف تجاري ذي صلة، وكذلك كل شخص يقدم على تجديد المنتج.

- وكذا صانع في المنطقة في حالة إقامة المنتج خارج المنطقة، أو المستورد في حالة عدم وجود وكيل للصانع في المنطقة.

المواصفات القياسية: مواصفات دولية أو وطنية أو محلية، أو مواصفات القطاع، أو مواصفات الجهات المعقولة في جهات معتمدة، أو مواصفات الهيئة وفق لائحة قبول جهات تقويم المطابقة.

شهادة المطابقة: شهادة الصانع من الهيئة العامة للمواصفات والمقاييس، التي تؤكد مطابقتها للمواصفات القياسية المعمول بها.

شهادة المطابقة: قرار من الهيئة العامة للمواصفات والمقاييس، الذي يصادق على مطابقتها للمواصفات القياسية المعمول بها، في مرحلة التصميم ولا في مرحلة الإنتاج.

شهادة المطابقة: وثيقة تصدرها الهيئة العامة للمواصفات والمقاييس، التي تؤكد مطابقتها للمواصفات القياسية المعمول بها، في مرحلة التصميم ولا في مرحلة الإنتاج.

علامة الجودة السعودية: علامة الجودة الوطنية التي تصدرها الهيئة العامة للمواصفات والمقاييس، والتي تستخدم في إثبات فعالية منتجاتها.

العرض في السوق: وضع المنتج لأول مرة في سوق المنطقة، أو في سوق أخرى، إما للصانع أو المستورد.

العرض في السوق: أي إجراء يهدف إلى توزيع أو الاستهلاك أو الاستخدام في المنطقة في إطار نشاط تجاري، سواء كان ذلك مسبقاً مسبقاً أو بدون مقابل.

الاستيراد: أي إجراء يهدف إلى استرجاع المنتج للمنتج المستورد.

المنتجات: الأجهزة والمعدات والمواد التي تستخدم في الأنشطة الإنتاجية والتصنيعية.

2/1 تكون للمصطلحات والعبارة أتيته - عند تطبيق بنود هذه اللائحة الفنية - الدلالات والمعاني الفنية الصالحة، ما لم يقض سياق النص خلاف ذلك؛ المصطلح: المصطلح العربي السعودي. المجلس: مجلس إدارة الهيئة.

#### المادة (2)

#### المجال

1/2 تُطبق هذه اللائحة الفنية على الأجهزة والمعدات والمواد التي تستخدم في إطفاء الحرائق، والتسيير عليها، والحد منها، وتشمل كل ما من:

أ) معدات وأجهزة التشغيل والإطفاء.

ب) مضخات مكافحة الحريق.

ج) مواد إطفاء الحرائق.

د) أجزاء ومعدات هذه المعدات والأجهزة.

2/2 يستثنى من مجال هذه اللائحة أنظمة الغاز ومكافحة الحريق، ويلزم تطبيق اشتراطات الكود السعودي للمباني من الحرائق.

#### المادة (3)

#### الأهداف

تهدف هذه اللائحة الفنية إلى تحديد المتطلبات الأساسية لأجهزة ومعدات إطفاء الحرائق، المشمولة في مجال هذه اللائحة الفنية، وتحديد إجراءات تقويم المطابقة لهذه المنتجات وأجزائها، التي يجب على الموردين الالتزام بها قبل وضعها في السوق، وذلك لضمان مطابقة هذه المنتجات للنواحي الفنية والمواصفات القياسية، والحفاظة على سلامة الممتلكات والبيئة وصحة وسلامة المستهلك.

### اللائحة الفنية لمعدات ومواد مكافحة الحرائق .. تتمة



الهيئة السعودية للمواصفات والمقاييس والجودة

11/2 لا تحل هذه اللائحة الفنية من التزام المورّد بجميع الألفاظ/النواحي الأخرى المعمول بها في المنطقة المتعلقة بشاؤول المنتج ونقله وتخزينه، وكذلك الألفاظ/النواحي ذات العلاقة بالبيئة والأمن والصحة.

11/3 يجب على جميع مورّدي أجهزة الإطفاء والوقاية من الحرائق: الخاضعة لأحكام هذه اللائحة الفنية، أن يقدموا لمقتضى الجهات الرقابية وسلطات مسح السوق جميع التسييلات والمعلومات التي يعطينها لتتخذ الإجراءات المناسبة.

11/4 إذا نشأت أي حالة لا يمكن معالجتها بمقتضى أحكام هذه اللائحة الفنية، أو نشأ أي خلاف في تطبيقها، يُرفع الأمر إلى لجنة مختصة في الهيئة لإصدار القرار المناسب بشأن هذه الحالة أو هذا الخلاف، وبما يحقق المصلحة العامة.

11/5 يجوز للمورّد تقديم طلب جديد بعد زوال أسباب رفض الطلب، وبعد إجراء التصحيحات اللازمة لأسباب التي أدت إلى الرفض، ودفع أي تكاليف إضافية تحدّثها الهيئة.

11/6 تقوم الهيئة بدراسة الشكاوى التي ترد إليها بشأن المنتجات الحاصلة على شهادة المطابقة أو علامة الجودة، والتحقق من صحة هذه الشكاوى، واتخاذ الإجراءات التأديبية في حالة ثبوت أي مخالقات.

11/7 يحق للهيئة إبلاغ شهادة المطابقة أو الترخيص باستعمال علامة الجودة إذا خالف المورّد بنود هذه اللائحة الفنية، واتخاذ الإجراءات التأديبية التي تشمل الحفاظ على حقوق الهيئة.

11/8 عند حصول أي تعديلات على المنتج خلال فترة صلاحية شهادة المطابقة أو الترخيص باستعمال علامة الجودة (بما عدا التعديلات التأديبية) فإن الشهادة أو الترخيص يصبح ملغياً لهذا المنتج.

وكايد من التقدم بطلب جديد.

11/9 للهيئة لفظ حق تفسير مواد هذه اللائحة الفنية، وعلى جميع المستفيدين من تطبيق هذه اللائحة الفنية الالتزام بما يصدر من الهيئة من تفسيرات.

#### المادة (3)

#### أحكام انتقالية

12/1 يجب على المورّد الالتزام بأحكام هذه اللائحة الفنية، خلال ستة أشهر من تاريخ نشرها في الجريدة الرسمية.

12/2 تُدعى تداول المنتجات غير المستوفية لمتطلبات هذه اللائحة الفنية بعد ستة من تاريخ نشرها في الجريدة الرسمية.

12/3 تُدعى هذه اللائحة الفنية - بعد اعتمادها - كل النواحي السابقة في مجال هذه اللائحة الفنية.

#### المادة (3)

#### النشر

تُنشر هذه اللائحة الفنية في الجريدة الرسمية.

#### الملحق (1)

#### قائمة المواصفات القياسية لأجهزة الإطفاء والوقاية من الحرائق

م	رقم المواصفة القياسية	عنوان المواصفة القياسية باللغة العربية	عنوان المواصفة القياسية باللغة الانجليزية
1	SASO 63	مطافي (مطافئ) الحريق - الجزء الأول : مطافي الصلب اليدوية بغاز ثاني أكسيد الكربون	Fire extinguishers - part 1- steel portable carbon dioxide fire extinguishers.
2	SASO 81	مطافئ الحريق - الجزء الثاني: المطافئ اليدوية والبيروكسيدوريونان ١.١.١.٣.3.3.3-Hexafluoropropane fire extinguishers	Fire extinguishers - Part 2: Portable 1,1,1,3,3,3-Hexafluoropropane fire extinguishers
3	SASO 124	مطافي الحريق اليدوية - الجزء الثالث : مطافي الحريق باستخدام الرغوة.	Fire extinguishers - Part 3: portable foam extinguishers (gas pressure) .
4	SASO 125	مطافي الحريق اليدوية - الجزء الرابع: مطافي الحريق باستخدام المسحوق الجاف.	Fire extinguishers - Part 4: Portable dry powder extinguishers.
5	SASO 419	مطافي الحريق - الجزء الخامس: المطافي النقالة (المحمولة) على عجلات ذاتي التشغيل مع غاز ثاني أكسيد الكربون.	Fire extinguisher - Part 5: Mobile carbon dioxide fire extinguishers.
6	SASO 420	مطافي الحريق - الجزء السادس: المطافي النقالة (المحمولة) على عجلات ذاتي التشغيل مع غاز ثاني أكسيد الكربون.	Fire extinguishers part 6- mobile dry -powder extinguishers.
7	SASO 421	طرق اختبار مطافي (مطافئ) الحريق.	Methods of test for portable fire extinguishers .
8	SASO 422	أسطوانات ثاني أكسيد الكربون المصنوعة من الحديد المطاوع.	Steel carbon dioxide cartridges for fire extinguishers.
9	SASO 38	طرق اختبار مطافي الحريق اليدوية - الجزء الثاني: مطافي الحريق اليدوية مع غاز ثاني أكسيد الكربون المصنوعة من الحديد المطاوع.	Methods of test for steel carbon dioxide fire extinguishers
10	SASO 418	طرق اختبار مطافي الحريق اليدوية - الجزء الثالث: مطافي الحريق اليدوية مع غاز ثاني أكسيد الكربون المصنوعة من الحديد المطاوع.	Method of testing mobile fire extinguishers.
11	SASO GSO ISO 7165	مكافحة الحرائق - مطافي الحريق اليدوية - الأداء والتركيب	Fire fighting -- Portable fire extinguishers -- Performance and construction
12	SASO GSO ISO 11601	مطافي الحريق ذات العجلات - الأداء والتركيب	Wheeled fire extinguishers -- Performance and construction
13	SASO GSO ISO 11602-2	الحماية من الحرائق - المطافي المحمولة وذات العجلات - الجزء الثاني: التفتيش والصيانة	Fire Protection -- Portable and wheeled fire extinguishers -- Part 2 : Inspection and maintenance
14	SASO NFPA 20	مواصفة تركيب المضخات الثابتة للحماية من الحريق.	Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection
15	SASO GSO EN 671-1	لائحة مكافحة الحرائق المثبتة - أنظمة الخراطيم - الجزء 1: بكرات الخراطيم شبه الجانصة	Fixed firefighting systems - Hose systems - Part 1: Hose reels with semi-rigid hose
16	SASO EN 671-2	لائحة مكافحة الحريق المثبتة - أنظمة الخرطوم - الجزء الثاني : أنظمة الخرطوم مع خراطيم مسطحة	Fixed firefighting systems - Hose systems - Part 2: Hose systems with lay-flat hose

رقم المواصفة	سنة الاعتماد	عنوان المواصفة انجليزي	عنوان المواصفة عربي	حالة المواصفة	سنة الاصدار
SASO-ISO-16312-1	2014	Guidance for assessing the validity of physical fire models for obtaining fire effluent toxicity data for fire hazard and risk assessment – Part 1: Criteria	إرشادات لتقييم الصلاحية الفيزيائية لنماذج الحريق للحصول على بيانات سمية الحريق وتقييم الأخطار والمخاطر – الجزء 1: معايير	فعاله	2010
SASO-IEC-60695-1-1	2010	Fire hazard testing – Part 1-1: Guidance for assessing the fire hazard of electrotechnical products - General guidelines	اختبار مخاطر الحريق - الجزء 1-1: إرشادات لتقييم مخاطر الحريق للمنتجات الكهربائية - إرشادات عامة	معلقة	1999
SASO-IEC-TS-60695-1-20	2010	Fire hazard testing – Part 1-20: Guidance for assessing the fire hazard of electrotechnical products - Ignitability - General guidance	اختبار مخاطر الحريق - الجزء 1-20: دليل لتقييم أخطار الحريق للمنتجات الكهروميكانيكية - قابلية الاشتعال - دليل عام	فعاله	2008
SASO-IEC-60695-1-30	2010	Fire hazard testing – Part 1-30: Guidance for assessing the fire hazard of electrotechnical products - Use of preselection testing procedures	اختبار مخاطر الحريق - الجزء 1-30: دليل لتقييم أخطار الحريق للمنتجات الكهروميكانيكية - استخدام إجراءات الاختبار مسبقاً	فعاله	2008
SASO-IEC-60695-1-30	2010	Fire hazard testing – Part 6: Guidance and test methods on the assessment of obscuration hazards of vision caused by smoke opacity from electrotechnical products involved in fires – Section 30: Small scale test method. Determination of smoke opacity – Description of the apparatus	اختبار مخاطر الحريق - الجزء 6: طرق الاختبار لتقييم أخطار حجب الرؤية المسببة بواسطة عتامة الدخان من المنتجات الكهروميكانيكية المشاركة في الحريق - القسم 30: طريقة التقييم لمقياس صغير - تحديد عتامة الدخان - وصف الأجهزة	ملغية	2010
SASO-IEC-61482-1	2010	Live working - Flame-resistant materials for clothing for protection of workers - Thermal hazards of electric arc - Part 1: Test methods	عمل على قيد الحياة - المواد المقاومة للهب لملابس الوقاية من الحرائق - المخاطر الحرارية للحماية من الحرائق - مخاطر الحريق الكهربائي - الجزء 1: طرق الاختبار	معلقة	2002
SASO-IEC-61482-1-1	2010	Live working - Protective clothing against the thermal hazards of an electric arc – Part 1-1: Test methods - Method 1: Determination of the arc rating (ATPV or E<sub>BT50</sub>) of flame resistant materials for clothing	عمل على قيد الحياة - الملابس الواقية ضد المخاطر الحرارية للحماية من الحرائق - الجزء 1-1: طرق الاختبار - الطريقة 1: تحديد التصنيف القوسي الكهربائي (ADTV) أو EBT50 للمواد المقاومة للهب للحماية من الحرائق	فعاله	2009
SASO-IEC-62305-2	2011	Protection against lightning – Part 2: Risk management	الحماية من الصواعق - الجزء 2: إدارة المخاطر	فعاله	2010
SASO-NFPA-85	2010	Boiler and Combustion System Hazards Code	كود مخاطر الغلايات ونظام حرق الاحتراق	فعاله	2010
SASO-ISO-TR-13121	2012	Nanotechnologies - Nanomaterial risk evaluation	التكنولوجيا النانوية - تقييم مخاطر المواد النانوية	فعاله	2010

رقم المواصفة	سنة الاعتماد	عنوان المواصفة انجليزي	عنوان المواصفة عربي	حالة المواصفة	سنة الاصدار
SASO-IEC-62305-2	2011	Protection against lightning – Part 2: Risk management	الحماية من الصواعق - الجزء 2: إدارة المخاطر	فعاله	2010
SASO-ISO-IEC-16085	2012	Systems and software engineering - Risk management	النظم وهندسة البرمجيات -- عمليات دورة الحياة -- إدارة المخاطر	فعاله	2006
SASO-GSO-63	2008	Principles and guidelines for the conduct of microbiological risk management	المبادئ والإرشادات لإدارة المخاطر البيولوجية	فعاله	2007
SASO-ISO-IEC-80001-2-1	2012	Application of risk management for IT-networks incorporating medical devices – Part 2-1: Step by step risk management of medical IT-networks - Practical applications and examples	تطبيق إدارة المخاطر لشبكات تقنية المعلومات الطبية - الجزء 2-1: إدارة المخاطر خطوة بخطوة لشبكات تقنية المعلومات الطبية - التطبيقات العملية والأمثلة	فعاله	2012
SASO-ISO-IEC-80001-2-2	2012	Application of risk management for IT-networks incorporating medical devices – Part 2-2: Guidance for the disclosure and communication of medical device security needs, risks and controls	تطبيق إدارة المخاطر لشبكات تقنية المعلومات الطبية - الجزء 2-2: إرشادات لإعلان المخاطر والتحكم والتحكم	فعاله	2012
SASO-ISO-IEC-80001-2-3	2012	Application of risk management for IT-networks incorporating medical devices – Part 2-3: Guidance for wireless networks	تطبيق إدارة المخاطر لشبكات تقنية المعلومات الطبية - الجزء 2-3: دليل الشبكات اللاسلكية	فعاله	2012
SASO-IEC-ISO-31010	2015	Risk management – Risk assessment techniques	إدارة المخاطر -- تقنيات تقييم المخاطر	فعاله	2010
SASO-ISO-Guide 73	2015	Risk management — Vocabulary	إدارة المخاطر - المفردات	فعاله	2009
SASO-ISO-31000	2015	Risk management — Principles and guidelines	إدارة المخاطر -- المبادئ والإرشادات	محدثه-ملغية	2009
SASO-ISO-GUIDE-73	2015	Risk management — Vocabulary	إدارة المخاطر - المفردات	فعاله	2009
SASO-ISO-31000	2018	Risk management -- Guidelines	إدارة المخاطر - المبادئ التوجيهية	فعاله	2018
SASO-ISO-TR-31004	2019	Risk management -- Guidance for the implementation of ISO 31000	إدارة المخاطر - إرشادات لتطبيق المواصفة القياسية ISO 31000	فعاله	2013

Saudi Standards and Standards adopted in the areas of risk, safety, occupational health and disasters



ومن الأهمية أن تركز وتتأسس **مكونات مراكز المعلومات** على جميع قو  
مختلف أنواع الأزمات الأمنية والطبيعية وغير الأمنية التي يمكن أن تحدث مع  
أهمية التنسيق والتعاون فيما بينها وبين المراكز البحثية العلمية الأخرى في المجتمع  
وأن يتوفر لديها القوى البشرية المدربة والمؤهلة للتعامل مع جميع الأزمات المتوقع  
حدوثها على أن تعمل على تحقيق البعد **الوقائي أولاً** ومن ثم تقليل تداعيات الأزمات  
حال حدوثها مع الاستفادة من مراكز المعلومات في تحقيق الأمن والاستقرار والطمأنينة  
لجميع جوانب الدولة «السياسية» والاقتصادية والاجتماعية وغيرها. وهكذا تتأكد  
الأهمية القصوى التي يجب أن **تنالها مراكز المعلومات** من حيث ضرورة إقامتها على أسس  
علمية على أن تتوفر فيها كل الإمكانيات التقنية والفنية والمادية والبشرية التي  
تجعلها قادرة على أداء دورها الوقائي تجاه الأزمات والكوارث والمخاطر بالإضافة  
ولدورها في مواجهة تلك الأزمات حال حدوثها الشقيس والجودة والمعايرة كعلم وممكنات  
ومرتكز أساسي كأداة تساعد على تحسين الأداء والكفاءة وضبط دقة وجودة الخدمات  
والبيانات **لمراكز المخاطر والأزمات والكوارث** بما يعزز بناء القدرات المعرفية

لتطبيق إدارة المخاطر والأزمات لتحليل الأعمال لضمان الاستدامة بجميع  
المواصفة القياسية والمترولوجيا قياسات أدق لحياة أفضل واقتصاد أقوى  
والمحالات

# Conclusion. الخلاصة

It is important that the information center components are based on all databases on the different types of security, natural and non-security crises that can occur in the country, with the importance of coordination and cooperation between them and other scientific research centers in the community, and have the manpower trained and qualified to deal with all Crises expected to occur, to work to achieve the preventive dimension first, and then reduce the repercussions of crises as they occur, while using the information centers to achieve security, stability and tranquility for all aspects of the state «political, economic, social .. Thus, the information centers must be given the highest importance in terms of the need to establish them on scientific bases, provided that they have all the technical, technical, physical and human capabilities that enable them to play their preventive role in the face of crises, disasters and risks, in addition to their role in facing those crises. As they happen.

From all of the above, we are assured of the importance of standardization, quality and calibration activities, as a science and potential and a key pillar as a tool that helps to improve performance and efficiency and control the accuracy and quality of services and data for risk centers, crises and disasters, thus enhancing the building of knowledge capabilities for the application of risk and crisis management for business analysis to ensure sustainability in all sectors and areas.

**»Standard and metrology" more accurate measurements  
for a better life and a stronger economy"**



# شكراً لحسن استماعكم

م. طلعت بن عبدالقادر الرحالي

مستشار المركز الوطني للقياس والمعايرة

عضو وحدة إدارة الأخطار والكوارث – الجمعية الجغرافية السعودية

أ. د. آمنه بنت عبدالرحمن الأصقه

وكيلة مركز الأبحاث كلية الآداب – جامعة الأميرة نورة

نائب رئيس وحدة إدارة الأخطار والكوارث – الجمعية

الجغرافية السعودية

د. تغريد بنت حمدي الجهني

أستاذ التخطيط والتنمية الإقليمية المساعد- جامعة طيبة

رئيس وحدة إدارة الأخطار والكوارث – الجمعية

الجغرافية السعودية



