

تتعرض الكائنات الحية على اختلاف أنواعها وخصائصها وتوزيعها الجغرافي على سطح الأرض لظواهر وأحداث أرضية وجوية ومائية وآفات نباتية وحيوانية، وأحداث وأزمات بشرية طبيعية اوناتجة عن تصرف الإنسان المختلف. وتشكل هذه الأحداث على اختلاف مصادرها وأسبابها خطرا على البشرية والكائنات الحية الأخرى ومنها، البراكين والزلازل والعواصف والأعاصير والموجات المائية العاتية، والأمطار الغزيرة والفيضانات، والصواعق والانهيارات الأرضية، وموجات الحر والبرد، والأوبئة والأمراض، والقحط والجفاف، والحرائق والتلوث البيئي و التصحر.

وتقع المخاطر والكوارث نتيجة عوامل طبيعية بحتة؛ جيولوجية كالزلازل والبراكين، وجوية كالأعاصير المدارية، ومائية كالفيضانات، وحيوية كالأفات والأمراض التي تصيب النباتات والحيوانات. ولعوامل بشرية كالأزمات الاقتصادية والأحداث الصناعية والتقنية والحرائق، وغيرها من الأحداث الخطرة الناتجة عن تصرف البشر. وقد تكون المخاطر ناتجة عن تفاعل بين العوامل الطبيعية والبشرية كالتصحر وتلوث البيئة.

**تعريف المخاطر:** هي الأحداث والظواهر التي تشكل في حالة وقوعها خطرا على مكونات البيئة الطبيعية والبشرية والكائنات الحية المختلفة النباتية والحيوانية والممتلكات العامة والخاصة.

**تعريف الكوارث:** هي الأحداث والوقائع التي تحدث في البيئة وينتج عنها خسائر بشرية ومادية تتجاوز المألوف أو تستمر آثارها فترة طويلة من الزمن أو تشمل مساحة جغرافية واسعة. ويتطلب مواجهتها إمكانات مادية ومعدات واليات ضخمة وخبرة بشرية تفوق إمكانات الدولة التي تقع فيها. وقد يستدعي مواجهتها طلب المساعدة والغوث من الخارج.

### متى تصنف الأحداث بأنها خطيرة أو كارثة:

تتفاوت الأحداث الطبيعية والبشرية التي تقع في البيئة والمجتمعات في خصائصها كأسباب وقوعها وتكرارها، ومدتها والمساحة التي تقع فيها، والآثار التي تنتج عنها. وكذلك تتفاوت الخصائص الطبيعية والبشرية للمناطق التي تقع فيها. ويمكن القول انه لا يمر ثانية من الزمن إلا ويحدث في أماكن مختلفة من العالم أحداث كثيرة جدا طبيعية وبشرية. ويُصنف بعضها بأنها مخاطر أو كوارث بينما الكثير منها يحدث في البيئة، ويمر دون أن يشار إليه من قبل سكان المناطق التي تعرضت لها. وتُصنف الأحداث بأنها خطيرة أو كارثة إذا هددت السكان وممتلكاتهم، مباشرة أو غير مباشرة. فمثلا، إذا وقع الحدث في مكان ناء بعيدا عن المناطق السكنية والعمرانية والحضارية، سواء كان في الجو أو على اليابسة أو في البحر مهما ضخ حجمه فانه لا يعد خطرا أو كارثة. ولكن إذا وقع الحدث، وان كان بسيطا في منطقة معمورة مكتظة بالسكان والعمران والمنشآت فانه يترك أحيانا آثارا سيئة بشرية ومادية، كوفيات وإصابات بشرية وتدمير ممتلكات عامة وخاصة، ففي هذه الحال يعتبر الحدث

تصنف الكوارث حسب أسباب حدوثها إلى الأقسام التالية، بوجه عام

١- الكوارث طبيعية - (Natural hazards)

٢- الكوارث بشرية (Human hazards)

٣- الكوارث طبيعية / بشرية مشتركة (Quasi natural hazards)

أولاً: الكوارث الطبيعية:

ثانياً: الكوارث البشرية:

تتصف الكوارث بوجه عام بعدد من الصفات والخصائص منها: