

## الفصل الاول

مفاهيم الجفاف- الاقاليم الجافة - الامتداد المساحي- اسباب الجفاف-

### التجمعات السكانية

الجفاف : لغويا كلمة الجفاف مشتقة من جف، ومعناه القحط الذي يصيب الأرض بسبب انحباس المطر. ويدل مصطلح الجفاف على عجز في الميزانية المائية العامة في منطقة محددة، خلال فترة زمنية معينة. هذا العجز ينتج عنه شح في كمية الموارد المائية الواردة عن التساقطات. اذك تصبح الامكانيات المائية الأنية أقل بكثير عن ماكانت عليه سابقا. إذا ان الجفاف مفهوم يدل على سيادة فترة زمنية معينة طويلة أو قصيرة من الطقس الجاف، بحيث تؤدي حالة الجفاف المستمر إلى ظهور حاجة ماسة إلى الماء من قبل الإنسان والحيوان والنبات، فتبدو الأرض جافة ينعدم فيها الجريان السطحي للماء ونضوب العديد من الآبار والعيون.

ويساهم انحباس المطر لمدة طويلة في اتساع القحولة والتصحر. ويمكن اعتبار القحولة (جفاف دائم) ظاهرة طبيعية تعرف انطلاقا من معايير مناخية صرفة ناتجة عن العجز المائي الكبير أو نضوبه. وهي الحالة السائدة في المناطق الصحراوية وهوامشها.

الجفاف بمفهومه العام انه ظاهرة طبيعية مناخية تشكل احد عوامل التصحر، تتمثل في نقص واضح في مجموع ما يدخل المنطقة من مياه على مدار السنة ككل وحجم هذا النقص هو الذي يحدد درجة الجفاف .

تحتل الاقاليم الجافة نحو ثلث مساحة اليابس وتتركز معظم الاراضي الجافة في نصف الكرة الشمالي خاصة في قارتي افريقيا واسيا اذا تحتلان 37% و34% من مساحة الاقاليم الجافة على التوالي ويليهما في ذلك كل من قارة استراليا 13%

وامريكا الشمالية 8% وامريكا الجنوبية 6% اضافة الى مساحة محدودة في اوربا  
تقع في اسبانيا

فقط عرف الاقليم الجاف او النطاقات الجافة بانها تلك المناطق التي يقل فيها  
تساقط المطر سنويا عن 400 ملم على جانبي الناطق المدارية.  
ان ملخصة جميع التعاريف المقترحة لا تبعد عن الدلالة اللوية لكلمتي الجفاف او  
الصحراء فلعنوا كلمة الصحراء الارض الواسعة الفيرة بالمياه وجمعها صحاري

الصحراء لفظ يطلق على المناطق الحارة الجافة قليلة الأمطار، إلا أن المناطق  
الصحراوية ليست بالضرورة جرداء خالية من النمو النباتي.  
يوجد في معظم التربة الصحراوية كثير من الموارد الطبيعية التي تتجدد دوماً.  
والتربة الصحراوية وإن قل بها وجود الحياة النباتية والحيوانية، إلا أن هناك أنواعاً  
من الحيوانات والنباتات تتأقلم مع المناخ الصحراوي، وتتكيف على العيش فيه.  
اختلف العلماء في تعريف ما يسمى بالصحراء، حيث إن بعض العلماء يقول: "كل  
منطقة لا يسقط فيها من الأمطار أكثر من 25 سم سنوياً.

تقسم الصحاري وفقاً للظروف المناخية

تقسم المناطق الصحراوية في العالم وفقاً للظروف المناخية إلى: صحاري حارة،  
وصحاري معتدلة، وصحاري باردة.

- الصحاري الحارة:

تقع الصحاري الحارة في الغالب ما بين درجتي عرض 18° إلى 30° شمالاً  
وجنوباً في غرب القارات.

وأهمها في آسيا: صحراء بلاد العرب، وصحراء (نار) في الهند، وصحراء  
(كلهاري) والصحراء الكبرى في أفريقيا، وصحراء (اريزونا) في أمريكا الشمالية،  
وصحراء (بريت ساندي) في غرب استراليا.

- الصحاري المعتدلة:

تمتد انصهاري المعتدلة غالباً في الأجزاء الداخلية للقارات بين دائرتي عرض 40 الى 60 شمالاً وجنوباً. حيث تظهر في وسط اسيا وأمريكا الشمالية، أما في نصف الكرة الجنوبي فتظهر فقط في بنداغونيا في أمريكا الجنوبية، ولا تظهر الصحاري المعتدلة في أفريقيا وأستراليا لعدم امتداد القارتين جنوباً نحو العروض التي تظهر فيها هذه الصحاري.

#### - الصحاري الباردة:

وتمتد هذه الصحاري شمال دائرة عرض 70 شمالاً في أوراسيا وأمريكا الشمالية، وكذلك في القطب الجنوبي في قارة (انتاركتيكا).

تقسم الصحاري تبعاً لموقعها بالنسبة للبحار :

1-صحاري ساحلية.

2-صحاري داخلية.

#### - الصحاري الساحلية:

وهي التي تقع بجوار سواحل البحار والمحيطات، وتتميز باعتدال درجة الحرارة، وصغر المدى الحراري السنوي بسبب تأثير البحار وذلك مقارنة بالصحاري الداخلية.

وباستثناء صحراء شرق وشمال الصومال التي تقع في شرق أفريقيا والتي تقل فيها الأمطار بسبب انخفاضها وموازية الرياح الجنوبية الغربية الرطبة التي تهب في فصل الصيف لساحلها؛ فإن جميع الصحاري الساحلية في العالم تقع في غرب القارات. ومن أهم أسباب تكونها، مرور التيارات البحرية الباردة بجوارها ومن أهم الصحاري الساحلية في العالم:

الأطراف الغربية من الصحراء الكبرى في أفريقيا والممتدة على المحيط الأطلسي والتي يمر بجوارها تيار (كناريا) البارد، وكذلك صحراء (تاميب) على الساحل الجنوب الغربي للقارة ويمر بجوارها تيار بنجويلا البارد. وفي أمريكا الجنوبية صحراء (أتكاما) بموازية ساحل بيرو وتشيلي، ويمر بجوارها تيار (همبولت) البارد. وفي أمريكا الشمالية صحراء (سونورا) شمال غرب المكسيك ويمر بجوارها تيار (كلفورنيا) البارد.

القسم الثاني: الصحاري الداخلية:

وتقع هذه الصحاري داخل القارات. ومن اهم اسباب نشأتها: بعدها عن المسطحات المائية؛ مما يؤدي إلى وصول الرياح إليها وقد تخلصت في طريقها من معظم ما تحمله من بخار الماء.

ومن أشهر هذه الصحاري:

صحراء الربع الخالي، والصحراء الكبرى، وصحراء (كلهاري) في أفريقيا، وصحراء (فكتور) في أستراليا وكذلك صحاري أواسط آسيا كصحراء إيران وصحراء (تار) وصحراء (منغوليا). وكذلك من أسباب نشأة بعض الصحاري الداخلية وقوعها في مناطق ظل المطر مثل: صحراء (موهافو) في جنوب غرب الولايات المتحدة، وصحراء (تكلا مكان) بوسط آسيا.

قد تدعى تقسيم الجفاف إلى أنواع رئيسية لكل نوع منها ظروفه الخاصة في النشأة والتكوين والتأثير وتأثر وهي:

### 1- الجفاف المترولوجي :

يحدث هذا النوع من الجفاف نتيجة لنقص شديد في كمية الأمطار المتساقطة مما يؤدي إلى نتائج سلبية (كارثة) وان كان يعتبر من أنواع الجفاف الأقل قسوة إذ يعرف بالجفاف الجوي ويحدد هذا النوع حسب طول فترة الجفاف لذلك هذا النوع يختلف من مكان إلى آخر

### 2- الجفاف الهيدرولوجي:

يحدث هذا نوع من الجفاف نتيجة هبوط مستوى تدفق الطبيعي لمياه الأنهار أو هبوط مستوى المياه الجوفية أو في مستوى مياه البحيرات الطبيعية أو تلك الموجودة أمام السدود وتقل قدرتها على امتداد السكان بالمياه المطلوبة للحياة والأنشطة البشرية المختلفة

### 3- الجفاف الزراعي:

يحدث هذا النوع من الجفاف في حالة عدم قدرة رطوبة التربة على استمرار نمو المحصول والإنتاج بمعنى أن هذا النوع من الجفاف يعتمد على مقدار رطوبة التربة.