ما معنى مصطلح " ندرة المياه "؟

ندرة المياه: عدم توازن بين العرض والطلب تبعا لتدابير النمط الإجتماعي السائد و/ أو الأسعار، أو أنه زيادة في الطلب عما هو متوفر من عرض، أو أنه معدل إستهلاك عالي مقارنة بالعرض المتوفر خاصة إن كانت إحتمالات العرض المتبقي صعبة أو مكلفة التحقيق

الماء من الموارد الأساسية للحياة و الصحة. وقد باتت ندرة المياه اللازمة لسدّ الاحتياجات اليومية واقعاً يعيشه ثُلث سكان العالم. والوضع ما فتئ يتفاقم في جميع أنحاء العالم بسبب اتساع المدن والنمو السكاني وزيادة استخدام المياه في الزراعة والصناعة .

أخذ الاستخدام المائي في العالم ينمو بأكثر من ضعف معدّل النمو السكاني خلال القرن الأخير وتؤثّر ندرة المياه على جميع القارات إذ تنعكس على أكثر من 40 بالمائة من مجموع سكان الكوكب. وبحلول عام 2025 فإن نحو 1.8 مليار نسمة سيجدون أنفسهم في بلدان أو تعاني ندرة مطلقة في المياه، ونحو ثلثي سكان العالم أجمع قد يعانون من أوضاع الإجهاد المائي.

ولكي نحيط حقاً بمدى خطورة المشكلة علينا أولاً أن نضع في الاعتبار مقدار التأثير الهائل للماء في حياتنا اليومية إزاء قدرتنا للعمل من أجل مستقبلٍ أفضل. فلا غرار أن تعذُّر الوصول إلى موارد المياه المأمونة والكافية إنما يحدّ من قدرتنا على إنتاج غذاءٍ كافٍ سواء للاستهلاك أو لتحقيق كفاية من الدخل. كذلك يحدّ من قدرتنا على تشغيل الماكينة الصناعية وتوفير الطاقة. وبلا وصول لمياه الشرب ومتطلّبات النظافة الصحية، من الأصعب علينا الحد من انتشار الأمراض الخطيرة وآثارها مثل فيروس نقص المناعة/الإيدز. فكلّ يوم، يهلك 3800 طفل من جرّاء الأمراض المرتبطة بقلة الماء الصالح للشرب والآمن للاستهلاك بسبب نقص شروط الصحّة العامة

أسباب ندرة المياه:

يرجع العلماء هذه المشكلة إلى عدة أسباب من بينها:

1. الارتفاع المتزايد لسكان العالم – يسجل عام 2001 زيادة 3% عن عام 2000
2. التلوث.
3. سوء استخدام المياه.. خاصة في نظم الري، والتي تهدر من 30 إلى 70 % من المياه.
4. درجة حرارة الأرض الآخذة في الارتفاع، وهو ما يسمى بظاهرة الاحتباس الحراري Global Warming، والتي تزيد من مساحات الجفاف والتصحر.

عواقب ندرة المياه:

1. تُلاحظ ظاهرة ندرة المياه حتى في المناطق التي ترتفع فيها مستويات الأمطار أو كميات المياه العذبة. والجدير بالذكر أنّ طرق حفظ المياه واستخدامها وتوزيعها في المجتمعات المحلية، ونوعية المياه المتوافرة، من الأمور التي يمكنها التأثير في تحديد الكميات الكافية لسدّ احتياجات الأسر والمزارع ودوائر الصناعة والبيئة.

2. تلحق ندرة المياه أضراراً بكل قارة وبثُلث سكان العالم.. والوضع ما فتئ يتفاقم بسبب ارتباط زيادة الحاجة إلى المياه بالنمو السكاني والتوسّع العمراني وزيادة استخدام المياه في البيوت والمصانع.
3. يعيش خُمس سكان العالم تقريباً (أي نحو 1.2 مليار نسمة) في مناطق تشحّ فيها المياه. كما يعيش ربع سكان العالم في بلدان نامية تعاني من نقص المياه بسبب انعدام البنية التحتية اللازمة لاستغلال مياه الأنهار والمياه الجوفية.
4. تجبر ندرة المياه الناس على التعويل على مصادر غير مأمونة لمياه الشرب. كما أنّ تلك المصادر لا تتيح لهم إمكانية الاغتسال أو تنظيف ثيابهم أو بيوتهم بطرق سليم.
5. يمكن أن يسهم تدني نوعية المياه في زيادة مخاطر الإصابة بأمراض الإسهال، مثل الكوليرا وحمى التيفود والزحار وغير ذلك من أنواع العدوى المنقولة بالمياه. ويمكن أن تؤدي ندرة المياه أيضاً إلى الإصابة بأمراض مثل التراخوما (وهي من أنواع العدوى التي تصيب العين ويمكنها أن تسبّب العمى (والطاعون والتيفوس.
6. تشجّع ندرة المياه الناس على تخزين الماء في بيوتهم. ويمكن أن تسهم تلك الممارسة في زيادة مخاطر تلوّث المياه داخل البيوت وتهيئة تربة خصبة لتكاثر البعوض- الذي ينقل أمراضاً مثل حمى الضنك والملاريا وأمراض أخرى.
7. قد أدّى نقص المياه إلى استخدام المياه المُستعملة لأغراض الإنتاج الزراعي في المجتمعات المحلية الحضرية والريفية. ويستهلك أكثر من 10% من الناس في جميع أنحاء العالم أغذية تم سقيها بمياه مُستعملة يمكن أن تحتوي على مواد كيميائية أو كيانات حيّة تسبّب الأمراض.

بحلول عام 2025 ستعاني 48 دولة من نقص المياه الحاد، و½ سكان الأرض لن يجدوا مياه نظيفة. والدول الفقيرة ستكون أكثر معاناة من غيرها.. فبينما تكون حصة الفرد في إنجلترا من المياه تعادل 150 لترًا / يوميًا.. سيكون هناك أفراد يعيشون بحصة تعادل 90 ثانية استحمام

يظن العلماء أن الحلول تكمن في عدة نقاط:

1. إدخال التكنولوجيا الحديثة التي قد تنقذ المهدر من المياه، وتحسين أنظمة الري وإبقاء فائض من المياه.
2. الاتفاقيات السياسية بين الدولة لا مفر منها لحل مشكلة توزيع المياه.
3. توعية الناس توعية سليمة بطرق الاستخدام الصحيحة للمياه، من خلال إنشاء جمعيات ومؤسسات ترفع هذا الشعار.. هذا فضلاً عن الدور الإعلامي للدولة.
4. التوجه نحو استخدام المصادر البديلة عن الخزان الجوفي فيما يعرف بالمصادر الغير تقليدية.

تقسيم مصادر المياه في الكرة الأرضية

تنقسم مصادر الماء إلى قسمين:

1. مصادر المياه التقليدية.
2. مصادر المياه الغير التقليدية.

أولاً: مصادر المياه التقليدية:

هي المصادر أو الأماكن التي توجد فيها المياه وتكون صالحة للشرب مباشرة دون تدخل الإنسان في المعالجة أو التكوين، مثل: الأنهار، البحيرات، الأمطار، وغيرها.

ثانياً: مصادر المياه الغير التقليدية:

هي المصادر التي لا نحصل من خلالها على الماء مباشرة بل لابد من تدخل الإنسان في معالجة الماء وتحويله من ماء مالح (غير صالح للشرب) إلى ماء عذب يمكن استعماله للأكل والشرب وغيره من أمور حياة الإنسان، مثل: التحلية، الرطوبة، المطر الصناعي.

توزيع المياه على سطح الأرض

المياه الموجودة في الكرة الأرضية موزعة ومقسمة في أماكن وحالات مختلفة فتوجد المياه في التربة، وتوجد في الغلاف الجوي على شكل بخار ماء وتوجد في الغلاف الحيوي { النباتات والحشائش } ، كما توجد في الانهار و البحيرات على شكل ماء سائل، وهكذا.

كما أن كمية الماء الموجودة على سطح الأرض ثابتة ولكن مقسمة على أشكال مختلفة بنسب معينة فإذا جمعنا هذه النسب سوف نحصل على كمية الماء الموجود في الكرة الأرضية .

فمثلاً :

اسم المياه	نسبة الموجود من كمية الماء الموجود في الكرة الأرضية
المياه الجوفية	0.68
المناطق الجليدية	2.051
البحار والمحيطات	97.250
الأنهار و البحيرات	0.01
Total	100=99.991

مصادر المياه الغير التقليدية:

1. التحلية
2. التقطير
3. التناضح العكسي
4. المطر الصناعي
5. معالجة مياه الصرف الصحي