# الموارد المائية في الوطن العربي

د سلام فاضل على

د سيناء عدنان عبد الله

كلية التربية للعلوم الإنسانية-ابن رشد

#### المقدمة

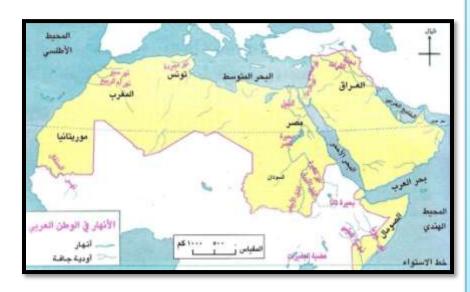
- يعاني الوطن العربي من قلة في مياه الإمطار بسبب:
- ١ الموقع الجغرافي حيث تقع معظم أراضي الوطن العربي في المنطقة المدارية الحارة نتيجة لذلك فإن اكثر من (٧٠) من مساحة الوطن العربي لا تتلقى أكثر من (٧٠) ملم من الإمطار سنويا.
  - ٢- أن (٩٠) %من مياه الإمطار الساقطة على الوطن العربي تتبخر بسبب ارتفاع الحرارة.
- من دراسة مناخ الوطن العربي عرفنا بأن صفة الحرارة والجفاف هي السائدة في الوطن العربي ران كمية الإمطار بصورة عامة تعتبر قليلة وهي لا تكفي لقيام الحياة الزراعية طول ايام السنة ولذلك اصبح الاعتماد على موارد المياة الاخرى عظيم الاهمية بالنسبة لحياة الوطن العربي.
- وان دراسة التاريخ تعكس لنا نافذة هذه الاهمية ,فتاريخ كل من العراق ومصر وقيام حضارتين زراعيتين عريقتين فيهما مرتبط بموارد المياه والانهار ارتباطا كليا .ومن ذلك يمكن القول ان موارد المياه في الوطن العربي هي اساس الحياة في هذا الجزء من العالم .
- وينصب استخدام موارد المياه في الوطن العربي للري في الدرجة الاولى بجانب استخدامها في النقل والمواصلات وتوليد الطاقة الكهربائية عن طريق مساريع الري .
- وتنقسم الموارد المائية عادة الى :مياه الإمطار و المياة السطحية (مياه الأنهار ،البحيرات والشطوط) والمياه الجوفية.

### المياه السطحية

تقدر الموارد المائية السطحية العربية المتاحة بحوالي (٢٩٦)مليار متر مكعب، ويأتى أكثر من ثلثى تلك الموارد من خارج الدول العربية، وتشكل القسط الأكبر من الموارد المائية المتجددة، ويمتلك العراق أكبر كمية من المياه السطحية، وتليه مصر ثم السودان وسورية، وتستحوذ الزراعة على حوالي (٨٧%)من تلك الكميات مقابل (١٠ %)للاستخدام المنزلي و (٣%) للأغراض الأخرى. وبلغ إجمالي المياه السطحية المستثمرة الأغراض الري عام ١٠١٠حوالي ( ٢١٠ )مليار متر مكعب أي بنسبة استرداد بلغت (٧١)من المياه السطحية المتاحة، وبالمقابل بلغ حجم الطلب للأغراض الزراعية حوالي (٣٦٠) مليار متر مكعب في نفس العام، أي أن العجز في حجم المياه اللازمة للأغراض الزراعية يقدر بحوالى (٣٠%)، حيث يتم تغطية جزء من هذا العجز من المياه الجوفية ومياه التنقية والتحلية ويقدر إجمالى الموارد المائية التى تذهب هدرا جراء أسلوب الرى السطحى التقليدي، الذي يتسم بالإسراف في كميات المياه المستعملة، بحوالي (٩٥) مليار متر مكعب سنويا، أي أن كفاءة الري السطحي الشائع في الدول العربية لا تتعد (٤٧) من إجمالي كميات الموارد المائية المستخدمة في الري السطحي.

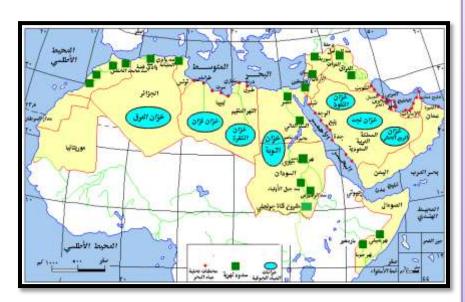
## الأنهار

- اذا لاحظت خارطة الموارد المائية في الوطن العربي الشكل (١٤) يبين لك قلة انهار الوطن العربي بسبب قلة الإمطار ,ولكنك مع ذلك تلاحظ عددا من الأنهار التي تعتبر من الأنهار الكبرى في العالم وهي نهر النيل ونهري دجلة والفرات، ولو دققنا في منابعها لوجدناها خارج حدود الوطن العربي وتعتمد في تغذيتها على كثرة الإمطار وذوبان الثلوج في المرتفعات الجبلية العالية عند مجاريها العاليا.
  - · أ- نهر النيل -:
- أول انهار العالم طولا ) ٢٧٠٠ (كم ,وينبع من عدة بحيرات في المنطقة الاستوانية جنوبي السودان حيث الإمطار الغزيرة ,ثم يجتاز صحراء النوبة الى القطر المصري ,وقبل أن يصب في البحر المتوسط يدخل الدلتا التي كونها النهر وهي تعتبر من اخصب بقاع الوطن العربي تربة .ويفيض هذا النهر في الصيف والخريف ويكون فيضانه في وقت الحاجة الى المياه للزراعة ويحمل اثناء فيضانه تربة غرينية خصبة .وقد بذلت الجهود في توفير المياه والتحكم في السيطرة على مياه هذا النهر بانشاء القناطر والسدود كسد أسوان والسد العالى الذي يوفر المياه للاراضي الزراعية مع توليد الطاقة الكهربائية .
  - ب- نهري دجلة والفرات -:
- ينبعان من جبال تركيا وينحدران نحو الجنوب ليدخلا حدود الوطن العربي)العراق وسوريا (وبعد دخولهما العراق وقبل أن يصبا في الخليج العربي جنوب العراق يلتقيان عند كرمة علي مما يؤلفان )شط العرب. (وكان يفيض هذان النهران في الماضي فيضانا عظيما في فصل الربيع عندما تنوب الثلوج وتكثر الإمطار وهما يحملان رسوبات غرينية خصبة ,ولهذا فهما يعتبران شريان الحياة الزراعية في العراق ,ولقد وضعت الدولة الوسائل التي تتحكم في تصريف المياه ,وذلك باقامة المشاريع الاروائية والخزانات والسدود و النواظم في حوضي دجلة والفرات .
- وتوجد الى جانب الأنهار الكبيرة في الوطن العربي ، أنهار ساحلية صغيرة قصيرة تتبع من سفوح الجبال القريبة من البحر وسرعان ما تصل الى البحر لتصب فيه كنهر الكلب في لبنان وأنهار فلسطين ونهر أم الربيع ونهر سبو في بلاد المغرب



### المياه الجوفية

- يقدر إجمالي المخزون المائي الجوفي في الدول العربية بحوالي (٧٧٣٤) مليار متر مكعب، كما يقدر إجمالي الموارد المائية غير التقليدية والمتمثلة بمياه التنقية والتحلية بحوالي (١١)مليار متر مكعب منها حوالي(٨)مليار متر مكعب من مياه الصرف الزراعي.
- وتشمل المياه الجوفية في الدول العربية نوعين من المياه، الأول وهو المتجدد ويتم تغنيته بواسطة الإمطار أو الترسبات الناتجة عن جريان مياه الأنهار والسيول وتكون ذات أعماق متوسطة وهي نوعاً ما قريبة من سطح الأرض ويمكن الحصول عليها بواسطة حفر الابار الاعتيادية
- والثاني وهو الغير متجدد البعيد عن سطح الأرض حيث تجمعت مياه باطنية في طبقات خازنة منتشرة في مناطق كثيرة تحت سطح الأرض في أحواض مائية عميقة، ويرجع مخزونها المائي إلى العصور الجيولوجية القديمة وتنتشر في إقليم الصحراء الكبرى وشبه الجزيرة العربية وبادية الشام ويبلغ معدل التغذية السنوي للمياه الجوفية حوالي (٢٠٤) مليار متر مكعب موزعة بين الأقاليم المختلفة، كما يقدر المتاح للاستغلال بحوالي (٣٠٠) مليار متر مكعب في السنة ويتواجد أكبر مخزون للمياه الجوفية في الإقليم الأوسط الذي يضم السودان ومصر ويقدر بحوالي (٨٣٥) من الحجم الكلي، و تمثل مصدر من مصادر المياه في الوطن العربي لكن تتفاوت الكميات المستخرجة من دولة إلى أخرى، حيث تقدر كمية المياه الجوفية في الوطن العربي عنها (٢٠٠) ألف كم مربع في مصر و السودان في البيا و (٢٠٠) ألف كم مربع في مصر و السودان و (٢٠٠) الف كم مربع في مصر و السودان في الجزائر.



# أشهر الخزانات المائية في الوطن العربي

- خزان العرق الغربي و خزان العرق الشرقي ويغطي هذان الخزانان معظم أراضي الصحراء الجزائرية و أجزاء من جنوب تونس.
  - خزان فزان جنوب غرب لیبیا و خزان الکفرة في جنوب شرق لیبیا و خزان سریر وسط و شرق لیبیا.
    - خزان الصحراء الغربية في الشمال غرب السودان و جنوب غرب مصر
- خزان الربع الخالي في جنوب شبة الجزيرة العربية وخزان الرياض في وسط شبة الجزيرة العربية وخزان النفوذ في شمال و شمال غرب السعودية.