

الموارد المائية في الوطن العربي

أولاً: المياه السطحية :

- تتمثل المياه السطحية بمياه الأمطار التي تعتبر المصدر الرئيسي للمياه العذبة فالأمطار الهائلة تتحول بعد قليل من سقوطها إلى ماء جار سرعان ما يتحد في مجاري صغيرة لتتحد هي الأخرى مكونه السيول و الأودية حتى تصل للأنهار.
- يتميز الوطن العربي بوجود عدة أنهار دولية ذات تصريف مائي مرتفع مثل النيل و دجلة و الفرات بالإضافة إلى العديد من الأنهار الداخلية الصغيرة و التي تكون معظمها في إقليم مناخ البحر المتوسط حيث يتجه معظمها ليصب في البحر المتوسط.

• الأنهار الخارجية:

1. نهر النيل:

- ينبع نهر النيل من هضبة البحيرات (فكتوريا و البرت و كيفو و كيوجا) أي من المنطقة الاستوائية ويتجه شمالا بعد أن يتحد بعدد من روافده
- تشكل بحيرة فكتوريا 20% من ايرادات نهر النيل ثم يخرج منها النهر ليعبر بحيرة كيوجا ثم بحيرة البرت ثم يتجه شمالا ليعبر السودان باسم بحر الجبل ويستمر بعد ذلك حتى يلتقي به رافده الرئيسي بحر الغزال القادم من الغرب قبل أن يصبح اسمه نهر النيل الأبيض ثم يستمر حتى يلتقي أول رافد قادم من أثيوبيا وهو نهر سوبا .
- ويستمر بالاتجاه شمالا حتى يرفده نهر النيل الأزرق عند الخرطوم وشمال الخرطوم يلتقي بعطبرة والأنهار الثلاثة من أثيوبيا
- قبل دخوله الأراضي المصرية يعترض النيل ست مساقط مائية تدعى بمنطقة الشلالات
- يجري نهر النيل في مصر مسافة 1500 كم بدءا من الحدود السودانية
- ولقد أقيم السد العالي جنوب مدينة أسوان و الذي أدى إلى تكوين بحيرة تبلغ سعتها 160 مليار م مكعب تسمى بحيرة ناصر تروي 2.9 مليار هكتار من الأراضي الزراعية و ارتفاع السد 170م.
- ثم يستمر النهر في الاتجاه شمالا وفي شمال القاهرة تبدأ دلتا نهر النيل حيث يتفرع النهر إلى فرعين رئيسيين هما الفرع الشرقي دمياط و الغربي رشيد مكونا دلتا نهر النيل
- طول نهر النيل 6700 كم و تصريفه 90 مليار متر مكعب.

2. نهر الفرات:

- ينبع نهر الفرات من السفوح الجنوبية لجبال طوروس
- يبلغ طوله 2350 كم يجري في تركيا 500 كم ويبلغ طوله في سوريا 700 كم وفي العراق يزيد طوله عن 1150 كم.
- من أهم روافده فرات صو و مراد صو في هضبة أرمينيا و يلتقي الرافدان ليشكلان نهر الفرات الذي يقطع جبال طوروس عبر خان عميق.
- يبلغ معدل التصريف 32 مليار متر مكعب سنويا انخفض إلى 23 مليار متر مكعب بسبب المشاريع المائية التي أقامتها تركيا على النهر حيث تعمل تركيا على بناء 13 سد أكبرها سد أتاتورك الذي انتهت من بنائه عام 1992م سعته 49 مليار متر مكعب
- يتجه النهر في سوريا إلى الجنوب الشرقي و قد أقامت سوريا على النهر سد الطبقة أو سد الثورة وحجزت مياه النهر في بحيرة ضخمة تسمى بحيرة الأسد تبلغ مساحتها 630 كم مربع يروي 640 ألف هكتار كما يتم توليد الطاقة منه.
- ويتراوح عرض النهر ما بين 100م-1500م في فصل الفيضان
- من أهم روافده في سوريا نهر بليخ ويزوده 150 مليون متر مكعب سنويا و نهر الخابور وهو آخر الروافد في سوريا و يبلغ تصريفه 1.5 مليار متر مكعب.
- ثم يدخل الأراضي العراقية بالقرب من مدينة أبو كمال بتصريف مائي 300 متر مكعب في الثانية و يتراوح عرضة ما بين 200-1000م
- ويقترب نهر دجلة من نهر الفرات عند الرمادي قرب بغداد حيث لا تزيد المسافة بينهما 30 كم حيث أقيم عليه سد القادسية و سد الرمادي ثم يعود و ينفرج مره أخرى
- ويصب في الخليج العربي جنوب شرق الفاو بعد التقاءه بنهر دجلة مكون معه شط العرب
- يقدر حجم المياه الواصلة لنهر في تركيا نحو 19 مليار متر مكعب سنويا تصل إلى 25 مليار متر مكعب في سوريا و إلى 27 مليار متر مكعب عند دخوله العراق
- يفقد النهر 60% من مياهه في منطقة الأهوار العراقية حيث يتسع مجراه وتغور مياه في رمال الصحراء

3. نهر دجلة

- ينبع من هضبة أرمينيا (طوروس) في تركيا حيث يبلغ طوله 1800 كم يجري منها 1400 كم داخل الأراضي العراقية
- مساحته 340 ألف كم مربع
- من أهم روافده في تركيا بوتان صو و في العراق الزاب الكبير الذي يزوده بثلاث مصدره من المياه و الزاب الصغير و العظيم وهو واد مؤقت الجريان يجري في فصل الشتاء (كردستان العراق)
- معدل تصريفه سنويا 50 مليار متر مكعب سنويا
- تبلغ كمية مياه دجلة و الفرات 80 مليار متر مكعب سنويا.
- قد أقام العراقيين عليه مجموعة من السدود منها (سد صدام- سد سامراء- سد ديالى- سد الكوت)

4. نهر السنغال:

- ينبع من مرتفعات فوتاجالو في غينيا و يصب في المحيط الأطلسي
- تبلغ حصة موريتانيا من مياه 12%
- يشكل الحد السياسي بين السنغال و موريتانيا.

5. نهر شبيلي:

- ينبع من هضبة الحبشة
- طولها 2488 كم منها 1130 كم في الصومال
- يتجه للجنوب الشرقي حتى يدخل الأراضي الصومالية ثم ينحرف للجنوب ليتحد مع نهر جوبا قبل أن يصب في المحيط الهندي.
- الأنهار الداخلية:

نهر العاصي

- ينبع من سهل البقاع شمال بعلبك و يسير شمالا بعكس أنهار بلاد الشام لذلك سمي العاصي
- يصب في خليج إنطاكيا بعد مروره في سهل الغاب و سهل العمق

- طوله 370كم منها 46كم في لبنان
- تصريفه السنوي 450م م مكعب

نهر الليطاني:

- ينبع من سهل البقاع جنوب بعلبك و يصب شمال صور
- طوله 160كم
- تصريفه 750م م مكعب
- توجد عده أنهار في لبنان منها النهر الكبير و الدامور و الكلب و ابراهيم و البارد.

نهر الملوية:

- وهو من أنهار المغرب ينبع من جبال أطلس العظمى و الوسطى و يصب في البحر المتوسط
- طوله 480كم
- تصريفه 1400م م مكعب سنويا
- أقيم عليه سدان سد محمد الخامس و سد حمادة

نهر سبيو

- ينبع من جبال أطلس الوسطى و جبال أطلس الريف و يصب في المحيط الأطلسي
- طوله 650كم
- تصريفه 4400م م مكعب لذلك فهو من أغزر أنها المغرب العربي

أم الربيع

- ينبع من أطلس الوسطى و يصب في المحيط الأطلسي
- طوله 555كم
- تصريفه 3700م م مكعب.

نهر السوس:

- ينبع من جبال أطلس العظمى عند طوبقال و يصب في المحيط الأطلسي
- طوله 200 كم
- تصريفه 250 م م مكعب

المياه الجوفية في الوطن العربي:

- تقسم المياه الجوفية في الوطن العربي إلى قسمين:

أ: المياه الجوفية المتجددة فتمثل في الطبقات الجوفية الواقعة في التراكيب الجيولوجية ضمن الإقليم المناخي للبحر المتوسط حيث تسقط الأمطار التي تزيد على 350 ملم سنويا و تصل في بعض الجهات 500 ملم سنويا وتشمل هذه المناطق الجبلية في كل من فلسطين و سوريا و لبنان و الأردن و الجبل الأخضر في ليبيا و جبال أطلس

ب: وتوجد المياه الجوفية غير المتجددة في باقي أراضي الوطن العربي و التي تغطي حوالي 80% من مساحة الوطن العربي وهي المناطق الصحراوية.

- والمياه الجوفية الغير متجددة في الوطن العربي هي مياه قديمة و احفورية أي تسربت إلى الطبقات الجيولوجية الجوفية وذلك عندما كانت الصحراء العربية في فترة الزمن المطير (عصر البلايستوسين) حيث يقدر عمرها بأكثر من عشرة آلاف سنة.

ومن 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 ليبيا و خزان الكفرة في جنوب شرق ليبيا و خزان سرير وسط و شرق ليبيا.
- خزان الصحراء الغربية في الشمال غرب السودان و جنوب غرب مصر
- خزان الربع الخالي في جنوب شبه الجزيرة العربية و خزان الرياض في وسط شبه الجزيرة العربية و خزان النفوذ في شمال و شمال غرب السعودية.
- تقدر كمية المياه الجوفية في الوطن العربي 100 ألف كم مربع منها 25 ألف كم مربع في ليبيا و 25 ألف كم مربع في مصر و السودان و 25 ألف في شبه الجزيرة العربية و 10 آلاف كم مربع في الجزائر.

- تتعرض المياه الجوفية في الوطن العربي لمشكلة خطيرة و هي مشكلة الضخ المستمر للمياه الجوفية غير المتجددة وبشكل مستمر مما سيؤدي إلى تملحها تدريجيا
- كما انه من الخطأ أن تستعمل لري الأراضي الزراعية في الصحراء وذلك لان معدل البخر مرتفع طول العام وبالتالي سوف تستهلك الزراعة كمية كبيرة من المياه على حساب المياه الجوفية الغير متجددة مما يهدد الأمن المائي

مصدر أخرى للمياه

1. تحلية مياه البحر: حيث تقوم ليبيا ودول الخليج العربي بتحلية مياه البحر، وتمثل مياه البحر المحلاة أكثر من 75% من المياه المستخدمة في دول الخليج العربي بكمية تصل إلى 1.85 مليار متر مكعب، أي حوالي 90% من إجمالي إنتاج المنطقة العربية من المياه المحلاة. وتشير بعض المصادر إلى أن 35% من إجمالي محطات إزالة الملوحة من مياه البحار في العالم و65% من إجمالي الطاقات المتاحة لها عالميا موجودة في العالم العربي وخاصة في الجزيرة العربية.
2. إعادة المعالجة: كإعادة مياه الصرف الزراعي والصناعي والصرف الصحي واستخدامها في الزراعة والصناعة. وتقدر كميات الصرف الزراعي والصحي المستخدمة في العالم العربي بين 6.5-7.6 مليارات متر مكعب.
3. تجمع مياه الأمطار
4. تلقيح السحب لإنزال المطر الصناعي.

استهلاك المياه

تضاعف استهلاك العالم العربي من المياه خمسة مرات خلال الخمسين عاما الماضية، وبنحصر الاستهلاك الحالي في مجالات الزراعة والصناعة والشرب. ويقدر الاستهلاك السنوي بحوالي 230 مليار متر مكعب، منها 43 مليار متر مكعب يستهلكها في الشرب والصناعة و187 مليار متر مكعب في الزراعة.

الأمن المائي العربي مهدد وذلك للأسباب التالية:

- وجود منابع أو مرور أهم مصادر المياه العربية المتمثلة في الأنهار الكبيرة في دول غير عربية، كما هو الحال في نهر النيل بمنابعه الإثيوبية والأوغندية، وفي نهر دجلة بمنابعه التركية والإيرانية، وفي الفرات بمنابعه التركية وأخيرا كما هو الحال في نهر الأردن بمنابعه الخاضعة لسيطرة إسرائيل، وهو ما يجعل خطط التنمية الاقتصادية مقيدة بتصرفات الدول التي تتبع منها المياه، كما يمكن أن يؤدي ذلك إلى جعل المياه وسيلة ضغط تستخدم ضد الدول العربية في ظل الخلافات السياسية بين تلك الدول أو عند تعارض المصالح فيما بينها.

- احتمال نشوء نزاعات إقليمية بين دول عربية تمر بها نفس الأنهار، حيث يمر نهر النيل بمصر والسودان ويشترك الأردن وسوريا ولبنان في نهر الأردن، كما تشارك سوريا العراق في نهر الفرات.

- الزيادة السكانية المطردة التي يقابلها تناقص في نصيب الفرد من المياه بسبب محدودية مواردها

- العجز المستمر في الطاقات الإنتاجية واللجوء المستمر للعالم الخارجي لسد النقص الغذائي المحلي، وفي ظل ارتفاع أسعاره المواد الغذائية على مستوى العالم ولجوء بعض الدول إلى استغلال الحبوب في إنتاج الوقود فإن الأمور سوف تزداد تعقيدا في العالم العربي ويصبح التوسع الزراعي هو المخرج الوحيد وهذا لن يتم إلا بحل مشكلة المياه.

- ضعف القدرة المالية لدى بعض الدول العربية للبحث عن حلول بديلة في مواجهة نقص المياه مقابل الزيادة السكانية المستمرة وتأثير ذلك على اقتصاد البلاد وتنميتها وأمنها.

وقد راج في السنوات الأخيرة الحديث عن أزمة المياه واحتمال أن تكون أحد أسباب الحروب في المنطقة العربية، وكان من أهم هذه الأسباب:

- تناقص المخزون المائي العربي وتدني معدل المياه المتاحة إلى ما دون المعدل العالمي.
- الاستيلاء والاستغلال غير الشرعي لموارد المياه العربية.
- تزايد الطلب على الماء نظرا لتزايد الاحتياجات الإنسانية والتنمية.
- وجود منابع المياه الرئيسية خارج المنطقة العربية، حيث إن ثماني دول مجاورة للدول العربية تتحكم بأكثر من 85% من منابع المياه الداخلية التي أصبحت مهددة بسبب إنشاء مشروعات مائية تشكل تعديا على الحقوق العربية في المياه المشتركة.
- عدم وجود أو تقادم الاتفاقيات الدولية التي تنظم العلاقة بين دول المنابع غير العربية المجاورة ودول المصب العربية.