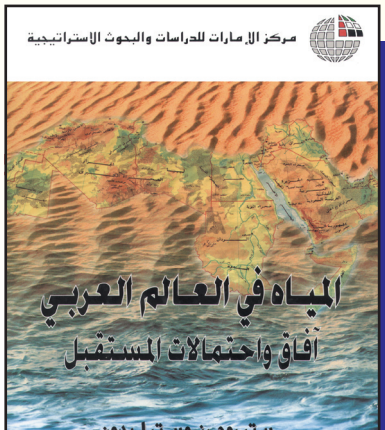
المياه في العالم العربي آفاق واحتمالات المستقبل

عرض: د. علي بن عبدالله الجلعود



صدر هذا الكتاب عام ١٩٩٧م، وهو من تأليف بيتر روجرز وبيتر ليدون، وترجمة شوقي جلال، وإصدار مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية - أبو ظبي - الإمارات العربية .

يمثل الكتاب أحد مطبوعات مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية الذي أصدر ٨٥ كتاباً حتى مايو ٢٠٠٨م، و ١٢٩ سلسلة من الدراسات الاستراتيجية حتى إبريل ٢٠٠٨م، إضافة إلى ١١٥ محاضرة وعدد من الكتب والمحاضرات باللغة الإنجليزية، حيث حرص المركز أن تكون في متناول الجميع . وقد ساهت هذه الدراسات في إثراء المكتبة العربية، ويسعى المخططون والباحثون للحصول عليها لما لها من أهمية استراتيجية .

بدأ المركز في هذه الإصدارات منذ أكثر من ١٤ عاماً، ووضع على رأس أولوياته هدف نشر الثقافة العلمية في مختلف القضايا والموضوعات السياسية والاقتصادية والاجتماعية والمعلوماتية الاستراتيجية والتي تهم دول الخليج العربي بصفة خاصة والقضايا المتعلقة بالعالم العربي والمستجدات الدولية بصفة عامة .

يقع الكتاب في أربعمائة وست وتسعين صفحة، وينقسم إلى: مقدمة وأحد عشر فصلاً، ومراجع إنجليزية .

تتحدث المقدمة عن خلفية ومشكلة المياه، والتي من أهم أسبابها انخفاض نسبة الأمطار وتعذر التنبؤ بها، إضافة إلى الزيادة المضطردة في السكان الذي يصل معدله حوالي ٣٪ سنوياً. كذلك أصبحت المياه سلعة اقتصادية ولا مناص من اعتراف الحكومات والمجتمعات العربية بالطبيعة الاقتصادية للمياه، وأن هذا المبدأ لا يتناقض مع شرط العدالة الذي يقضي بأن المياه الضرورية للصحة يجب أن تتوفر لجميع أفراد المجتمع بتكلفة معقولة .

يرى المؤلف في **الفصل الأول** أن مشكلات المياه في العالم العربي تنحصر في إدارة الموارد النادرة، حيث تواجه مختلف دول المنطقة مشكلات متفاوتة في قطاعات المياه بها، فبعض الدول لا تملك إلا قدراً ضئيلاً من المياه أو لا يوجد بها مجال لموارد إضافية، بينما تملك دول أخرى موارد كافية، ولكن لا تحسن تنظيم مواردها . تشكل الموارد المائية في العالم العربي بشكل عام ١٪ من الموارد العالمية، بينما يشكل السكان ٣٪ من سكان العالم. وورد في هذا الفصل حصة الفرد من المياه المتجددة وجداول للاستخدامات المختلفة من المياه ونسبة للاكتفاء الذاتي من السلع في الدول العربية من عام ١٩٧٠ - ١٩٩٠م والسياسات والإجراءات الحكومية وضرورة صياغة سياسات قومية منسقة؛ للحد من مشكلة تناقص المياه .

خُصص **الفصل الثاني** للحديث عن المياه العابرة للحدود ومعوقات التعاون الدولي في الشرق الأوسط، مشيراً إلى أن مسألة استخدام المياه في أحواض الأنهار العابرة للحدود في الشرق الأوسط تشكل نموذجاً واضحاً للتحدي الذي يستلزم العمل الجماعي، ولكنها مسألة قلما يتصدى لها أحد، أو يصل إلى حلول لها. ويشبّه البعض أنهار الشرق الأوسط بالسلعة العامة، وهذا غير صحيح؛ لأن الوصول إليها ليس أمراً خالياً من القيود مع وجود تناقض بين المبادىء وأنها بين طرفي نقيض، حيث يوجد مبدأ حق السيادة الكاملة على المياه داخل الحدود، ومبدأ آخر يعطي لكل المنتفعين بالنهر الحق على الاعتراض لأي إجراء منفرد، وضرب بعض الأمثلة المحددة مثل: الواقع بين تركيا والعراق .

استعرض **الفصل الثالث** نظرة شاملة إلى الدول والأقاليم، مشيراً إلى أن أشكال الحياة وسبل العيش في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا خضعت على الدوام للمياه المتاحة وعانت شعوب المنطقة منذ القدم من نقص المياه، حيث يذكر التاريخ أن الدولة العثمانية أوفدت بعثات إلى أعالي النيل لحل مشكلة نقص مياهه عام ١٩٢٩م، كما أن بريطانيا حينما وضعت اتفاقية مياه النيل عام ١٩٤٩م، استطاعت فرض قيود على مستعمراتها في أعالي النيل وشرق أفريقيا تقضي بعدم استخدام مياه روافد النيل، ولكن هذه الاتفاقية لم تنفذ . وتحاول بعض الحكومات أن تظهر التزامها بزيادة ميزانيتها القومية من المياه عن طريق إضافة مياه جديدة على الأقل بالبيانات العامة عن طريق الخزانات متعددة الأغراض، كما هو الحال في مصر والعراق أو النقل عبر مسافات طويلة كما في ليبيا أو التحلية في الدول النفطية .

استعرض **الفصل الرابع** المنطقة العربية والمشكلات والآفاق للمياه، موضحاً أن المنطقة العربية تعد من أقل المناطق في حصة الفرد من المياه، إذ تبلغ حصة الفرد فيها ١٧٠٠م^3/سنوياً مقارنة بالمعدل العالمي الذي يصل إلى ١٣٠٠٠م^3/سنوياً للفرد. وتشير التقديرات الواردة في دراسات ووثائق كثيرة أن المتوسط السنوي لموارد المياه في المنطقة العربية هو ٣٣٨ بليون م^3 منها ٢٩٦ بليون م^3 مياه سطحية و ٤٢ بليون م^3 مياه جوفية متجددة. ويقدر الاستخدام الحالي للمياه ١٧٢ بليون م^3، منها ١٤٠ بليون م^3 من المياه السطحية، كما يقدر أن يصل في عام ٢٠٣٠م إلى ٤٣٥ بليون م^3، أي أن الفجوة تصل ١٠٠ بليون م^3 سنوياً .

تناول **الفصل الخامس** المشرق العربي وتاريخ المياه ومشكلاتها وآفاقها المستقبلية ودور المياه في تاريخ المنطقة، حيث يؤكد الدين والتقاليد القديمة على أهمية المياه في المشرق العربي. فقد جاء في القرآن الكريم في قوله تعالى ﴿وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ﴾ الأنبياء: ٣٠، ووصف

القرآن والعهد القديم كيف ضرب موسى الصخرة وتفجر الماء، كما عبر سفر التكوين بوضوح عن أن ندرة المياه والغذاء كانت منذ القدم مشكلة تواجه البشر، خاصة أن جميع الامبراطوريات التي ظهرت في المنطقة كانت تعتمد على الزراعة والمياه. وورد في هذا الفصل خصائص ومصادر الأنهار في المنطقة (دجلة ، الفرات ، الليطاني والأولى ، العاص ، الأردن وبحيرة طبرية واليرموك).

تطرق **الفصل السادس** الى تنمية موارد المياه في المغرب العربي، حيث أدركت شعوب المغرب العربي– مثل بقية الشعوب منذ فجر التاريخ– الدور الاستراتيجي للمياه في حياة الإنسان خاصة في المناطق الجافة وشبه الجافة، فقد أقيمت المدن قرب مصادر المياه واستغلت جميع الموارد المائية، وعاشت شعوب المنطقة منذ تلك القرون في تناغم مع البيئة والمياه حولها، مستفيدة من السنوات المطيرة وتحسن التعامل مع سنوات الجفاف . ولكن تغيرت الظروف الاجتماعية والاقتصادية تغيراً ملحوظاً منذ مطلع القرن الحالي بسبب تزايد نمو السكان وتحسن الظروف المعيشية والتوسع الحضري . ولمواجهة الارتفاع في الطلب على المياه الذي تسارع كثيراً خلال النصف الثاني من القرن العشرين؛ لجأت دول المنطقة إلى تنفيذ سياسات واستراتيجيات محددة لتطوير موارد المياه تتكامل داخل إطار سياسات التنمية الاجتماعية والاقتصادية والقومية، وأمكن إحراز التقدم في تنظيم موارد المياه بالمنطقة، غير أن الأمر لايزال يحتاج إلى جهود جبارة تضع في الاعتبار حساسية وضع المياه.

خصص **الفصل السابع** للمياه في شبه الجزيرة العربية مشكلات وآفاق المستقبل، حيث تقع شبه الجزيرة في منطقة شديدة الجفاف ولديها موارد محدودة من المياه العذبة القابلة للتجدد، وأن هذه الموارد المحدودة تم استغلالها إلى أبعد مدى ممكن. وخلال العشر سنوات (١٩٨٠ – ١٩٩٠م) تضاعف الطلب على المياه للأغراض الزراعية إلى حوالي ٨ مرات رغبة في تحقيق الاكتفاء الغذائي، كما تزايد الاستهلاك المنزلي للمياه بمقدار ٣ أضعاف خلال نفس الفترة. ولمواجهة الطلب عن الزيادات ركزت بعض الدول إلى الزيادة في إنتاج المياه المحلاة، إذ من المتوقع أن يزيد الطلب على المياه إلى الضعف للصناعة والاستهلاك المنزلي. أما الطلب على المياه للأغراض الزراعية فسوف يرتفع إلى النصف مع افتراض نسبة نمو سنوية منخفضة تصل إلى ١٪ خلال الفترة من ١٩٩٠ – ٢٠١٠م. ولمواجهة الطلب على المياه مستقبلاً لابد من إجراء بنية تحتية مؤسساتية قادرة على التنسيق وتنظيم السياسات المعقدة للمياه داخل كل دولة وبين الدول المجاورة .

تطرق **الفصل الثامن** إلى التحلية كأسلوب جديد لتوفير المياه، حيث أن صناعة تحلية المياه مهيأة لكي تصبح من أهم الصناعات الكبرى، ومن المحتمل أن يكون لها أثار إيجابية على البيئة، وستكون هذه الصناعة مطلوبة على نطاق واسع في الدول الصناعية والنامية على السواء، ولذلك ينبغي أن تتضافر الجهود في هذا المجال الحيوى والاستفادة على نحو أفضل من الخبرة التي تم اكتسابها حتى الآن خاصة خبرة الدول النفطية. ويتعين الجمع بين هذه الخبرة وبين الخبرة المتاحة في الدول الصناعية، وذلك عن طريقة إنشاء المؤسسات الدولية اللازمة للنهوض بهذه الصناعة والتوسع في نطاق أعمال البحوث العامة، ومساعدة العملاء المحتملين لوحدات التحلية على اختيار الوحدات المناسبة، وكذلك إنشاؤها وإدارتها .

تناول **الفصل التاسع** تغير المناخ العالمي وآثاره على توافر المياه في العالم العربي، حيث أنه من الملاحظ أن التغيرات الجارية والمتوقعة في المناخ بكل أبعادها العالمية والإقليمية؛ يمكن أن تتفاقم بشكل خطير مع مشكلة تأمين المياه لسكان المنطقة العربية وتأمين الأغذية التي تعتمد على المياه خاصة في منطقة ذات حرارة مرتفعة شحيحة المياه. وتشير الدراسات التي أجريت حديثاً أن زيادة الغازات تدفئ الغلاف الجوي وتعمل على زيادة الحرارة ليلاً، حيث أن هذه الزيادة مهمة لنمو النبات وزيادة تنفسه. كما أن انخفاض النمو في مناطق معينة هي أصلاً مرتفعة الحرارة؛ يجعل النبات يستهلك المزيد من المياه من خلال البخر نتح، مما يتطلب بعض الاجراءات المعينة للتحولات المناخية المرتفعة، وهي التخطيط للمستقبل ووضع الاعتبار لجميع عناصر التغير المناخي في نواحي الهيدرولوجيا والاقتصاد والبيئة والأمن، وإجراء تقييم للمكاسب قصيرة المدى مقابل التكاليف بعيدة المدى، والتعاون والتنسيق على المستوى الاقليمي.

استعرض **الفصل العاشر** الصراع على المياه واستخدامها في الشرق الأوسط، مشيراً إلى وجود قائمة نموذجية للمسائل التي تدور حول المياه وغيرها من الموارد، والتي يمكن بشكل مشروع وقانوني إدراجها تحت عنوان أعم من مصطلح الأمن، مثل: الزراعة وهي عنصر مهم عسكرياً وإقتصادياً. ويستلزم الأمن الغذائي– يختلف عن الاكتفاء الذاتي– تأمين الغذاء الكافي لتلبية الحد الأدنى من غداء السكان. كما تمثل الضغوط السكانية ضغوط على المياه والموارد، مما يشكل خطراً على الأمن القومي، حيث أن ندرة المياه التي تتعدى عواقبها حدود الدولة تعد مصدراً مهماً للأمن والقوة السياسية .

تناول **الفصل الحادي عشر** جدول أعمال للأعوام الثلاثين القادمة، حيث نجم عن ارتفاع أسعار النفط خلال السنوات الماضية تغير في شروط التجارة بين الدول المتقدمة والدول النفطية خاصة العربية منها، وأدى هذا التغير إلى تكوين ثروات قومية ضخمة، وتحسن عام في مستوى معيشة الدول العربية، وزيادة هائلة في مستلزمات رفاهية الطبقة المتوسطة، حيث جاءت على رأس هذه المستلزمات الزيادة الكبيرة في كميات المياه المطلوبة أولاً للاستخدام المنزلي ثم لأغراض الزراعة والصناعة، الأمر الذي يتطلب إيجاد خطة للمياه في الدول العربية وعلى مدى ثلاثين عاماً. تتضمن هذه الخطة مجالات الاهتمامات المشتركة مثل الزراعة، والتي تعد أكبر مستهلك للمياه الأمر الذي يتطلب رفع كفاءة استخدام مياه الري واستخدام محاصيل أقل استهلاكاً للمياه .

يعد الكتاب إضافة جديدة للمكتبة العربية، حيث يتطرق إلى استراتيجيات وإدارة أهم مورد طبيعي في العالم بشكل خاص، وهو الماء. وقد أوضح الكتاب الأسس التي يجب أن يتبعها المختصون ومتخذو القرار في الوطن العربي من المحيط إلى الخليج لإدارة هذا المورد الهام، وعلاقة الدول العربية بالدول المجاورة التي ترتبط معها بعلاقات اقتصادية وسياسية، وتسيطر على هذا المورد الحيوي من الناحية الجغرافية، مثل نهري دجلة والفرات ونهر النيل. وبالرغم من أن المعلومات الواردة في الكتاب تعتبر الآن قديمة، إلا أنها تعد أساسية ومفيدة. يُقترح على الباحثين والمخططين في الوطن العربي أن يطلعوا على هذا الكتاب والاستفادة من المعلومات الجيدة التي تضمها دفتيه.