

# كراسات علمية

سلسلة غير دورية تصدرها المكتبة الأكاديمية

تعنى بتقديم الاجتهادات العلمية الحديثة

مدير التحرير أ. أحمد أمين

رئيس التحرير أ.د. أحمد شوقي

المراسلات : المكتبة الأكاديمية

١٢١ ش التحرير - الدقى - القاهرة ت ٣٧٤٨٥٢٨٢ - فاكس ٣٧٤٩١٨٩٠ (٢٠٢)

## المكتبة الأكاديمية

شركة مساهمة مصرية

رأس المال المصدر والمدفوع ١٨.٢٨٥.٠٠٠ جنيه مصرى

١٢١ شارع التحرير - الدقى - الجيزة

القاهرة - جمهورية مصر العربية

تليفون : ٣٣٣٦٨٣٨٨ - ٣٧٤٨٥٣٨٢ (٢٠٢)

فاكس : ٣٧٤٩١٨٩٠ (٢٠٢)



المكتبة الأكاديمية

شركة مساهمة مصرية

الحاصلة على شهادة الجودة

ISO 9002

Certificate No.: 82210

03/05/2001

# تنمية الموارد المائية في مصر والعالم العربي

«منظور إسلامي»

obbeikandi.com

# تنمية الموارد المائية في مصر والعالم العربي

«منظور إسلامي»

دكتور / محمد زكي عويس

أستاذ الفيزياء - كلية العلوم - جامعة القاهرة



الناشر

المكتبة الأكاديمية

شركة مساهمة مصرية

٢٠١٣

## حقوق النشر

الطبعة الأولى ٢٠١٣م - ١٤٣٤هـ

حقوق الطبع والنشر © جميع الحقوق محفوظة للناشر :

### المكتبة الأكاديمية

شركة مساهمة مصرية

راس المال المصر والمنفوع ٨,٢٨٥,٠٠٠ جنيه مصرية

١٢١ شارع التحرير - الدقى - الجيزة

القاهرة - جمهورية مصر العربية

تليفون : ٣٧٤٨٥٢٨٢ - ٣٢٣٦٨٢٨٨ (٢٠٢)

فاكس : ٣٧٤٩١٨٩٠ (٢٠٢)

لا يجوز استنساخ أى جزء من هذا الكتاب بأى طريقة  
كانت إلا بعد الحصول على تصريح كتابى من الناشر .

تعد استجابة منطقية لما لقيته شقيقتها الكبرى " كراسات مستقبلية " التي بدأ ظهور أعدادها الأولى عام ١٩٩٧ ، من الترحاب والتشجيع ، المقروين بالدعوة إلى زيادة مساحة العلم في إصدارات السلسلة إلى أقصى حد ممكن.

لقد دفعتنا هذه الدعوة إلى التفكير في أن نفرّد للموضوعات العلمية سلسلة خاصة ، تستحقها ، فكانت هذه السلسلة ، التي تمثل تطويراً وتوسّعاً في أحد محاور "كراسات مستقبلية" ، حيث ذكر في مقدمتها ما نصه :

"الإمام بمنجزات الثورة العلمية والتكنولوجية ، التي تعد قوة الدفع الرئيسية في تشكيل العالم ، مع استيعاب تفاعلها مع الجديد في العلوم الاجتماعية والإنسانية ، من منطلق الإيذان بوحدة المعرفة".

ومن ملامح هذه السلسلة :

- المحافظة - على شكل المقال التفصيلي الطويل (Monograph) الذي تتميز به الكراسات عادة.

- الحرص على تقديم الاتجاهات والأفكار العلمية الجديدة ، بجانب تقديم المعارف الخاصة بمختلف المجالات الحديثة ، بشكل يسمح للقارئ "المتعلم غير المتخصص" ، الذي يمثل القارئ المستهدف للكراسات ، بالقدر الكافي من الإلمام والقدرة على المتابعة.

- وفي تقديمها للاتجاهات والمعارف العلمية الحديثة ، لن تتبنى الكراسات الشكل النمطي لتبسيط العلوم ، الذي يستهدف النجاح في إضافة كمية - قلت أو كثرت - لبعض المعارف العلمية إلى ثقافة المتلقي. إننا لا نتعامل هنا مع العلم كإضافة ، ولكن كمكون عضوي أصيل للثقافة المعاصرة ، وهو مكون ثري ، يتضمن المناهج والمعلومات والأفكار والاتجاهات.

- وتأكيداً لعدم النمطية ، ستتسع السلسلة للتأليف والترجمة والعرض ، وتتضمن اجتهادات التبسيط والتنظير والاستشراف ، وستتطلب من أهمية تضامن المعرفة والحكمة وارتباط العلم الحديث بالتكنولوجيا technoscience ، مع التركيز على أهمية ارتباطها مع الأخلاق.

وبعد ، فإنني أتقدم بالشكر إلى كل الزملاء الذين تحمسوا للفكرة ، وساهموا في تقديم المادة العلمية للسلسلة. وباسمهم وباسمي أشكر الصديق العزيز الأستاذ أحمد أمين ، الناشر المثقف الذي احتفى من قبل بسلسلة " كراسات مستقبلية " ، وشجعنا على إصدار هذه السلسلة الجديدة. والله الموفق.

تناقش موضوعاً يستشعر كل طالب للثقافة في منطقتنا أهمية أن يستوعب أبعاده بشكل واضح، لما تحمله من فرص ومخاطر لجيله وللأجيال التالية. وبعيداً عن الحديث عن «حروب المياه» يمكن الحديث عن «سلاحها» بتعظيم الاستفادة من مواردها وتنميتها. وهذا هو مدخل مؤلف الكراسة، الدكتور محمد عويس، أستاذ الفيزياء بجامعة القاهرة، وصاحب المبادرة العلمية لتدوير مياه الصرف الصحي باستخدام نظام ياباني أثبت كفاءته في بلاده. لقد بدأ بعرض علمي عن المياه وتلوثها ومعالجة مشاكله، واستفاض في شرح موارد المياه في المنطقة واستراتيجية تنميتها، وعلاقة ذلك بالأمن الوطني والقومي. وانتهى بعرض ملامح مشروعه الذي ذكرناه سابقاً، موضحاً إنطلاقه من منظور إسلامي مستقبلي، لذلك نرى أن هذه الكراسة هامة معرفياً ومفيدة تنموياً، والله الموفق.

أحمد شوقي

يناير ٢٠١٣

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

قَالَ تَعَالَى:

﴿وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ﴾ الأنبياء: ٣٠

صدق الله العظيم

وقال الرسول الكريم ﷺ

«اقتصدوا في الماء ولو كنتم على نهر جارٍ»

obbeikandi.com

## المحتويات

### الفصل الأول :

١١ أنواع المياه وخواصها الفيزيائية والكيميائية .....

### الفصل الثاني :

٢٧ التلوث المائي وطرق المعالجة .....

### الفصل الثالث :

٤٣ الموارد المائية في مصر والبلدان العربية .....

### الفصل الرابع :

٥٣ المياه والأمن العربي .....

### الفصل الخامس :

التخطيط الاستراتيجي لتنظيم الموارد المائية العربية «من منظور

٧١ إسلامي» .....

### الفصل السادس :

مشروع إدخال نظام اللامركزية منخفض التكاليف لمعالجة مياه

٨٩ الصرف الصحي في مصر .....

٩٥ ..... الخلاصة

٩٩ ..... المراجع