

المقدمة

انطلاقاً من أهمية المياه ودورها في حياة الإنسان وضرورة العناية بها والمحافظة عليها وخاصة في دول المناطق الجافة ومنها المملكة العربية السعودية والدول العربية الأخرى، ومن خلال أهمية هذا الموضوع في ظل واقع يشير إلى زيادة سرعة استنزافها وهي محدودة التغذية والمصادر، وإيماناً بأهمية إدارة وتنمية المياه وضرورة ترشيد استخدامها وإدراكاً بأنها يجب استخدامها الاستخدام الأمثل للمحافظة عليها للأجيال والسنوات القادمة. لذا فقد وجدت من المناسب أن أساهم بجهدي المتواضع بتأليف كتاب بعنوان "إدارة وتنمية موارد مياه الري" للمكتبة العربية وللقارئ العربي نظراً لافتقار المكتبة العربية إلى المؤلفات العلمية في هذا المجال.

إن المعرفة الكاملة لإدارة مياه الري والنظرة الشمولية لها تكتسب أهمية خاصة عند التطرق لإدارة وترشيد المياه وتنميتها بصورة تحقق الأمن المائي من جانب والأمن الغذائي من جانب آخر. وبالتالي فإن هناك مجموعة من العوامل والعناصر مترابطة بشكل مباشر وغير مباشر عند دراسة إدارة وتنمية مياه الري. يعتبر هذا الكتاب من الكتب الأولى في المكتبة العربية التي تتناول إدارة وتنمية الموارد المائية بصفة عامة، ومياه الري الزراعي بصفة خاصة مع التطرق إلى استخدام التقنيات الحديثة في إدارة وتنمية وترشيد استخدام مياه الري، وذلك لأن القطاع الزراعي كما هو الحال في جميع دول العالم هو المستهلك الأول للمياه، حوالي ٨٥٪ من مجموع الاستهلاك المائي.

يوضح هذا الكتاب الأسس النظرية والهندسية لإدارة وتنمية وترشيد استخدام الموارد المائية بصفة عامة ومياه الري بصفة خاصة باللغة العربية ليكون في متناول طلاب مرحلة التعليم الجامعي والمهندسين والباحثين والعاملين في مجال إدارة وتنمية المياه. يحتوي الكتاب اثنا عشر فصلاً تشمل الموارد المائية وأنواعها، المياه الجوفية وتغذيتها وتلوثها، تخطيط وإدارة وتنمية الموارد المائية والتحديات والحلول لقطاع المياه، وكذلك أنواع التقنيات الحديثة وكيفية الاستفادة منها في إدارة مياه الري. كذلك يشمل الكتاب أنواع حصاد مياه الأمطار والسيول

والتقنيات المستخدمة، إدارة وتقييم نظم الري، ترشيد وتحسين استخدام مياه الري، الإدارة الحقلية للري الآلي وكذلك اقتصاديات نظم الري. كذلك روعي تدعيم هذا الكتاب بالأمثلة المحلولة لتبيان كيفية التعامل مع التطبيقات المختلفة لتساعد على الفهم والاستيعاب.

يود المؤلف التعبير عن خالص الشكر والتقدير للمعيد المهندس محمد سيد عبد الجيد المعيد بقسم الهندسة الزراعية على ما بذله من جهد ووقت في التنسيق والطباعة على الحاسب الآلي ومساعدته الفعالة في الإخراج النهائي للكتاب وإخراجه بالصورة المشرفة، فله مني جزيل الشكر والامتنان.

كذلك يعبر المؤلف عن وافر الشكر والتقدير لمركز بحوث كلية علوم الأغذية والزراعة - عمادة البحث العلمي - جامعة الملك سعود - الرياض على الدعم في تمويل تأليف هذا الكتاب.

وأني إذ أقدم هذا الكتاب أتمنى من العلي القدير أن يكون في المستوى المطلوب وأن يحقق الغرض الذي وضع من أجله وأن يعم بنفعه الجميع. والحمد لله رب العالمين، وصلى الله على نبينا محمد وآله.

المؤلف

أ.د. حسين محمد الغباري