مجلة خدمة المجتمع وتنمية البيئة

Community Service and Environmental Development Magazine (CSEDM)

مجلة خدمة المجتمع وتنمية البيئة

(المجلد الأول – العددالثاني - إبريل 2023)

المقالات الإرشادية

(أنهار الفضة)

الموارد غير التقليدية

توقفنا في المقال السابق عن انخفاض نصيب الفرد من الموارد المائية في مصر وتجاوز حد الفقر المائي.

هنا كان لا بد من محاولة ايجاد الحلول الغير تقليدية لزيادة الموارد بهدف ارتفاع نصيب الفرد من تلك الموارد والابتعاد عن حد الندرة المطلقة مما يستوجب التأكيد قبل مناقشة سبل زيادة الموارد على أن زيادة الموارد هو أمر ضروري وغير قابل للنقاش بل هو متطلب من متطلبات الادارة المتكاملة للموارد المائية بصرف النظر عن الوضع المائي الحالي سواء في حالة رفاهية أو فقر مائي. وقد شغل هذا الأمر حيزاً كبيراً من استراتيجيات وسياسات الدولة المصرية منذ عقود بداية من اتفاقيات مستنقعات موشار وبحر الغزال والتي استهدفت محاولة تحقيق أقصى استفادة من مياه النيل الا أن التغيرات والظروف السياسية حالت دون تنفيذ أى منها لارتباطها بالطرف السوداني الذي أنقسم حالياً الى شمال وجنوب. وبدأت الدولة المصرية بداية من عام 2016م جهود حثيثة وواضحة لتعظيم الاستفادة من الموارد غير التقليدية للمياه مثل تحلية مياه البحر ومعالجة مياه الصرف الصحي والزراعي.

ففي مجال تحلية مياه البحر فهناك العديد من المحطات التي أنشئت بالاعتماد على تقنية التناضح العكسي أو ما يسمى Reverse Osmosis وهو أنسب اختيار للظروف المصرية نظراً لاحتياجات تلك التقنية المنخفضة من الطاقة كذلك الانتاجية العالية حيث أن الدولة تستهدف انتاج 2.8 مليون متر مكعب يومي من مياه البحر، ولتعلم ضخامة الرقم المستهدف يكفي أن تعرف عزيزي القارئ أن اجمالي مساهمة مياه البحر المحلاه حالياً من اجمالي الموارد لمصر لا يتجاوز 0.06 مليار متر مكعب سنوياً وأن انتاجية المياه المستهدفة ستتجاوز المليار متر مكعب سنوياً. كذلك بالنسبة لمحطات معالجة مياه الصرف أذكر منها أهم محطتين من وجهة نظري المتواضعة وهى محطات الجبل الأصفر بالقليوبية وبحر البقر بالشرقية واجمالي المستهدف من تلك المشروعات 2.5 مليون متر مكعب يومياً تكفي لرى ما لا يقل عن 150 الف فدان.

بالإضافة لتلك المشروعات فيجب أن ندرك أنه لا سبيل لتعظيم الاستفادة من الموارد المائية وزيادتها الا بترابط وتكاتف جميع أصحاب المصلحة من صناع قرار وسكان ومزارعين وواضعي سياسات ومخططين والاندماج لتحقيق الصالح العام للدولة في قطاع المياه.

فيجب تعديل انماط الاستهلاكية من المحاصيل الزراعية التي تستهلك كميات كبيرة من المياه مثل الأرز مثلاً بحيث لا يمثل الجانب الاجتماعي عائقاً أمام ضرورة تقليص المساحات المزروعة بتلك المحاصيل خاصة مع انخفاض الموارد المائية ومحدوديتها.

وبالطبع فان المشروع القومي لتبطين الترع والمساقي الذي يستهدف خفض التلوث بالمجرى المائي وتقليل فاقد الماء بالمجرى وحسن توزيع مياه الرى بزمام الزراعة هو أيضاً بلا شك النواة الأولى وحجر الزاوية والمدخل الرئيسي لتوفير مياه الرى المستهلكة في القطاع الزراعي من خلال تطوير نظم الرى الحقلي واستبدال الرى بالغمر بالنظم المطورة والنظم الحديثة التي تحتاج لتطوير في البنية الأساسية للمجاري المائية التي لا أبالغ ان قلت انه لم يتم منذ مائتى عام. فعملية تطوير نظم الرى واستبدال نظم الرى الحالية بالنظم المطورة والحديثة يستلزم وضع كثير من الاعتبارات قبل التنفيذ ليتم بالشكل السليم وكان أولها تطوير البنية الأساسية للترع والمراوي.

تابعوا المقال القادم ان كان في العمر بقية بإذن الله لمعرفة الاجابة وسأتوقف الآن عن الكلام وآخر كلامي سلام.

بقلم أ.د/ معتز كمال النمر
استاذ هندسة النظم الزراعية والحيوية
كلية الزراعة - جامعة دمياط