**الري في العراق**

 **م. ضياء عبد الستار شكر**

**جامعة ديالى كلية التربية الاساسية / قسم العلوم.**

 ازدهرت الزراعة الاروائية في العراق القديم في منطقتين متباعدتين نسبيا .الاولى الزراعة الاروائية الفيضية الطبيعية في الجزء الجنوبي من العراق و المحاذية لمنطقة الاهوار و الثانية في الجزء الاعلى منه لا سيما على الجانب الغربي من نهر الفرات بين مدينتي عنه و هيت اذ كان يرفع بالألة من النهر الى الاراضي الزراعية الواقعة في مناطق اعلى مستوى النهر.

ان السومريون هم سكان الاهوار اخذوا يأسسون مزارع مرتكزة على الري بعد انتقالهم للسهول المجاورة للأهوار و قد نمت اقدم الحضارات عند ضفتي نهري دجلة والفرات . و من ابرز التطورات التاريخية للري عند العراقيين القدامى هي الجنائن المعلقة التي اقامها نبوخذ نصر منذ 26 قرن و مشاريع الري التي اقامها الملك سنحاريب سنة 681-705 ق.م حيث انشأ سدا لإرواء البساتين حول مدينة نينوى و كذلك انشأ الملك نبوخذ نصر بحيرة واقعة في المنطقة الواقعة في اضيق مسافة بين دجلة والفرات لخزن الماء و استغلالها للري. و صف المؤرخ اليوناني هيرودوتس ازدهار الزراعة الاروائية في بابل من حيث انتاج الحبوب. وكذلك تم تطوير الزراعة الاروائية في وادي الرافدين في العصور اللاحقة و ذلك بحفر قنوات و كري الانهار القديمة و قد ذكر المهندس وليم ويلكوكس في عام 1911 بأن تلك المشاريع القديمة اشبه بأعمال الري في مصر و الولايات المتحدة و استراليا في هذا العصر.

تتكون الموارد المائية العراقية التقليدية من المياه السطحية متمثلة بنهري دجلة والفرات و روافدهما و تقع معظم مصادر التغذية خارج العراق حيث ان نسبة ايرادات مياه الفرات من خارج العراق تبلغ 97% ( 88% من تركيا. و 9% من سوريا) و 3% من داخل العراق عن طريق السيول و هي ليست مضمونة . اما ايرادات نهر دجلة من خارج العراق تبلغ 68% ( 56% من تركيا و 12% من ايران) و 3% من داخل العراق .

تمتاز الايرادات من نهري دجلة والفرات بالتذبذب الشديد من سنه و اخرى اما المصدر الثاني هو المياه الجوفية في العراق التي يمكن الحصول عليها من الابار الاعتيادية والارتوازية و تحتاج المياه الجوفية في العراق الى المزيد من البحث و التحري و الاستكشاف و ان استخدامها للزراعة يجب ان يكون على اسس علمية تمثل الزراعة المروية في العراق بحدود 52% من مجموع الاراضي المزروعة سنويا مقابل 48% للزراعة المطرية (الديمية) و بسبب التذبذب في سقوط الامطار من سنة الى اخرى فضلا عن انحباس الامطار في فترات حرجة خلال بعض المواسم الزراعية و خاصة في اوقات الطور العجيني للنبات لذلك فأن مساحات كبيرة من الاراضي الزراعية ضمن المناطق الديمية تصبح خارج نطاق الانتاج الزراعي. \*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**\*انماء برنامج المشاريع الزراعية**

 لذلك فأن تحسين الظروف الزراعة المروية والتوسع بها تعتبر طريقة اساسية لزيادة الانتاج والسعي لتحقيق الامن الغذائي. تعتبر المياه العامل المحدد للتوسع في الزراعة المروية و التي تعتمد بالاساس على موارد دجلة والفرات و روافده حيث تبلغ المساحة المنزرعة في العراق ما بين 11 – 12 مليون دونم من اصل 22.86 ملوين دونم علما ان المساحة المروية لا تتجاوز 9 مليون دونم في سنوات الشح المائية (1998 – 2011) و يواجه مستقبل الزراعة المروية في العراق تحديات خطيرة تتمثل بأنخفاض الموارد المائية نتيجة اقامة السدود في داخل المنبع و بالاخص تركيا التي تتحكم في الموارد المائية للنهرين بنسبة 70% حيث يتوقع انخفاض الوارد المائي لنهر الفرات من 18.17 مليار متر مكعب الى 8.45 مليار متر مكعب في عام 2015. و كذلك يتوقع انخفاض الوارد المائي لنهر دجلة وروافده البالغ 43.08 مليار متر مكعب عام 2005 الى 35.48 مليار متر مكعب عام 2015 اي ان مجموع الايرادات يتوقع لهما الانخفاض بنسبة 28% لغاية 2015. ان ذلك سوف يؤثر تأثير مباشر على الزراعة المروية في العراق التي تستهلك 85% من الموارد للزراعة 15% للاستخدامات الاخرى ان هذا الواقع الجديد سيفرض علينا تحديات كبيرة و خاصة ان عدد السكان سيزداد خلال الفترات المقبلة مما يفرض زيادة الطلب على المياه للاستخدامات المدنية و الصناعية و مقابل ذلك سيكون الطلب اكثر على المنتجات الزراعية لتلبية حاجة السكان المتزايدة. وفي غياب اتفاقيات عادلة تضمن اقتسام المياه بشكل عادل بين الدول المتشاطئة في حوض دجلة والفرات فلا بد من اتخاذ الاجراءات العاجلة لمواجه هذا التحدي و التي من شأنها تخفيف الاثار السلبية للشحة المائية المتوقعة. ان واحدة من اهم الخطوات التي ينبغي اتخاذها هو تحسين ظروف الزراعة المروية و تقليل الهدر والضائعات المائية الكبيرة لمياه الري و التي تصل لاكثر من 65% من مياه الري في معظم المشاريع القائمة و بالتالي رفع كفاءة الري و تحقيق استثمار افضل لموارد المياه المتاحة لتحقيق هدفين هما زيادة المساحة المستغلة اروائيا عن طريق ري اراضي اكثر بنفس الكمية المتوفرة للمياه و بكثافة زراعية عالية اما الهدف الاخر هو تقليل مشاكل الملوثة و تغرق الاراضي الناتج من هدر المياه حقليا و كذلك ما ينتج عنها من ارتفاع مستوى الماء الاراضي. وبالتالي رفع مستوى الغلة الزراعية لوحدة المساحة.

بالرغم من السعي لادخال تقنيات الري الحديث فأن للمنظور القريب سيبقى الري السطحي هو السائد لذا يجب وضع الحلول على اساس تطوير هذه العملية بالتزامن مع ادخال تقنيات حديثة من خلال اعداد برامج لتوعية المزارعين و حملات اعلامية واسعة حول هذا الموضوع و تهيئة كوادر متخصصة من المتدربين و اعداد دراسات و بيانات حديثة عن قيمة الاستهلاك المائي و جدولة الري والتوجه لزراعة المحاصيل ذات استهلاك مائي منخفض و مردود اقتصادي مرتفع و استخدام انابيب الضغط الواطي بدل السواقي الحقلية و التشديد على مراقبة التجاوزات على الحصص المائية المقررة للفلاحين لان ذلك التجاوز يعني هدرا للمياه على مستوى الحقل لكونه اكثر من الحاجة الفعلية للزراعة.