

الباب الاول

المقدمة

1-1 المقدمة :-

إدارة مياه الري على مستوى الحقل تعنى ان يجد المحصول الماء فى الوقت المناسب وبالكمية المناسبة بهدف الحصول على انتاجية عالية وكفاءة عالية (طن / م³) وعائد مالى كبير، فإدارة مياه الري عملية معقدة جدا ، تتداخل فيها تخصصات عديدة ،(تخصصات هندسية) وهى تتمثل فى تصميم شبكة الري و (علم التربة) حيث تلعب التربة دورا كبيرا فى ادارة المياه، وتؤثر على ادارة مياه الري عوامل عديدة مثل ، مصدر المياه حيث يؤثر على نوع الري ،و التركيبة المحصولية تلعب دورا كبيرا فى ادارة المياه من حيث انواع المحاصيل و طول موسمها واحتياجاتها المائية وتوفر مياه الري ، والهدف من الادارة الجيده للمياه هو انتاجية عالية وكفاءه استخدام عالية للمياه والمحافظة على الاراضى والمحافظة على البيئه ولتحقيق هذه الاهداف لابد من وجود استراتيجيه لتحقيقها وتعتمد الإستراتيجية على وفرة مياه الري وعلى تكلفة مياه الري ونوع التربة ومستوى الوعي لدى المزارع. وإقتصاديات الإنتاج والسياسات الزراعية ، والعناصر المؤثرة فى ادارة مياه الري هى عبارته عن عناصر مناخية عناصر التربة والنبات والافات .

وهناك عدة انواع من الري تستخدم هى :-

- 1- الري السطحى :- وتتراوح كفاءة هذا النظام عادة ما بين 40-60 %.
- 2- الري بالرش :- وتتراوح كفاءة هذه الطريقة ما بين 60-75 %.
- 3- الري بالتنقيط :- وتصل الكفاءة فى هذا النظام الى اكثر من 90 %.

2-1 موضوع البحث :-

ان الاتجاه العالمى الان هو المحافظة على المياه واستغلالها بالصورة المثلى و الحصول على اعلى انتاجية (طن على المتر المكعب) .

خلال السنوات الاخيرة تكررت الشكاوى فى ادارة مشروع الجزيرة من العجز في مياه الري ، فى الوقت الذى تؤكد فيه مصادر امداد مياه الري فى خزان سنار على كفاية الامداد المائى . واستنادا على الدراسات الحديثة التى اعدتها الشركة الاستشارية (لامير) فى عام 2008م والمتعلقة بخطة التنمية المتكاملة لمشروعى كنانة والرهـد، فان المياه المهدره لموسم 2011-2012م تكفى لرى 750,000 فدان اضافية من محاصيل الحبوب الزيتية (زهرة شمس – فول سودانى – ذرة شامى) مما يساهم بمبلغ يقارب الـ 240 مليون دولار فى خزينة الدولة , لذلك كان لابد من التفكير فى اجراء مثل هذه الدراسة .

1-3 الاهداف :-

اجريت هذه الدراسة بغرض :-

الهدف العلم لهذه الدراسة هو اجراء مقارنة بين امدادت المياه الفعلية الصادره من السد والاحتياج المائى الفعلى للمحصولات المزروعة ، اما الاهداف التفصيليه فهي تتلخص فى النقاط الاتية :-

1- حساب كفاءة الرى الكلية.

2- حساب كفاءة استخدام المياه لمحاصيل مشروع الجزيرة.

