م/ قصة نجاح وزارة الموارد المائية العراقية في معالجة ظاهرة تملح الاراضي الزراعية

١ – المقدمة

قام ديوان الراقبة المالية الأتحادي العراقي وعلى مدى العامين الماضيين بالأهتمام بالمواضيع التي تخص اهداف التنمية المستدامة حيث قام الديوان بتقديم مجموعة من التقارير التي تؤشر مشاكل تأثر بصورة مباشرة او غير مباشرة على اهداف التنمية المستدامة وبكل الجوانب الفنية مثل(الزراعة والصحة والبيئة والنفط والكهرباء والتعليم وغيرها) مستفيد من خبراته المالية والفنية اذ ان الديوان يمتلك مجموعة من المتخصصين الفنين في تلك المجالات اضافة الى خبرته المالية التي يمتاز بها الأمر الذي سهل من العمل وعدم اللجوء الى خبراء منتدبين بتلك الأختصاصات .

٢ – المشكلة

تعد ظاهرة تملح الأراضي الزراعية من اخطر المشاكل التي تواجه القطاع الزراعي لما تسببه من أضرار للأراضي الصالحة للزراعة من خلال تراكم الأملاح في التربة وبالتالي تتحول الأراضي الزراعية إلى أراضي جرداء غير صالحة للزراعة مما يؤثر سلباً على (الإنتاج الزراعي ، زراعة المحاصيل الاقتصادية التي تعد منتجاتها مادة اولية في كثير من الصناعات ، استغلال الموارد المائية وضمان عدم هدرها ، تحقيق الهدف رقم (٢)/(القضاء التام على الجوع) الهدف رقم (٦)/(المياه النظيفة والنظافة الصحية) والغاية (٦ – ٣) (تحسين نوعية المياه عن طريق الحد من التلوث ووقف القاء النفايات والمواد الكيميائية الخطرة وتقليل تسربها الى ادنى حد وخفض نسبة مياه المجاري غير المعالجة الى النصف بحلول عام ٢٠٣٠) والغاية (٦–٤) (زيادة كفاءة استخدام المياه في جميع القطاعات زيادة كبيرة والحد بدرجة كبيرة من عدد الأشخاص الذين يعانون من ندرة المياه) من اهداف التنمية المستدامة.

٣- الهدف من التدقيق :-

تم الأعتماد في اجراء عملية رقابة الاداء التي تشمل التحقق من مدى كفاءة وزارة الموارد المائية في معالجة ظاهرة تملح الاراضي الزراعية ،ونسعى من خلال تحقيق هذا الهدف الى تقديم المقترحات والتوصيات وقد قامت الهيئة بتحليل الهدف الرئيسي الى عدد من الاهداف الفرعية وتحديد المؤشرات المرتبطة . ومن هنا انصب الاهتمام لاختيار موضوع معالجة ظاهرة تملح الأراضي الزراعية ليكون محور لعملية الرقابة والتدقيق حيث تم الأعتماد في تحديد المشكلة الرئيسية على (المقابلات- جمع المعلومات – تحليل البيانات والمعلومات).

٤- نطاق عملية التدقيق :-

تم تحديد نطاق رقابة الاداء على وزارة الموارد المائية وتشكيلاتها الاتية :-

- الهيئة العامة لمشاريع الري والاستصلاح
- الهيئة العامة لتشغيل مشاريع الري والبزل .
- الهيئة العامة لصيانة مشاريع الري .
- مركز الدراسات والتصاميم الهندسية

- المركز الوطني لإدارة الموارد المائية
- وزارة الزراعة

٥- الاهداف المختارة من قبل وزارتي الزراعة والموارد المائية

اتخذت وزارتي الزراعة والموارد المائية مجموعة من الاهداف لتحقيق الادارة المستدامة واللتان تسعيان الى تحقيقها من خلال مشاريعها المدرجة ضمن خططها الاستثمارية والجدول التالي يوضح ذلك:-

ت	الوزارة	رقم الهدف	هدف التنمية المستدامة	امثلة عن بعض المشاريع التي تحقق الهدف
١	وزارة الزراعة	١	القضاء على الفقر بجميع اشكاله في كل مكان	انشاء القرى العصرية
		٢	القضاء على الجوع وتوفير الامن الغذائي والتغذية المحسنة وتعزيز الزراعة المستدامة	
		١٣	اتخاذ اجراءات عاجلة للتصدي لتغير المناخ واثاره	انشاء محطات الارصاد الجوية الزراعية
		١٢	ضمان وجود انماط استهلاك وانتاج مستدامة	تقانات الري والمكننة الحديثة

		١٤	حفظ المحيطات والبحار والموارد البحرية واستخدامها على نحو مستدام لتحقيق التنمية المستدامة	تقانات الري والمكننة الحديثة
		١٥	حماية النظم الايكولوجية البرية وترميمها وتعزيز استخدامها على نحو مستدام وادارة الغابات على نحو مستدام ومكافحة التصحر وفق تدهور الاراضي وعكس مساره وفق فقدان التنوع البيولوجي	تثبيت الكثبان الرملية
٢	وزارة الموارد المائية	٦	ضمان توافر المياه وخدمات الصرف الصحي للجميع	استصلاح اراضي

٦- معوقات تنفيذ اهداف التنمية المستدامة

واجهت وزارة الموارد المائية بعض المعوقات لتحقيق اهداف التنمية المستدامة والتي تم اخذها بنظر الاعتبار عند تحديد اهداف التدقيق الفرعية وكما موضح فيما يلي :

أ-ارتفاع نسبة التلوث في الانهار الناتج عن انخفاض عدد محطات معالجة مياه الصرف الصحي.

ب-التجاوزات الكبيرة على المنظومة المائية والحصص المائية ضمن مقاطع الانهر والسداد (ضفاف الانهر) وانشاء الدور وغيرها.

ج- عدم تعاون الحكومات المحلية في تنفيذ خطط الوزارة .

د- عدم تخصيص المبالغ اللازمة والمقررة بموجب مخرجات الدراسة الاستراتيجية لموارد المياه والاراضي في العراق .

٧ - معايير التدقيق

أ- أهداف التنمية المستدامة.

ب- أهداف وزارة الموارد المائية بموجب قانونها المرقم (٥٠) لسنة ٢٠٠٨(المعدل).

ج- استراتيجيات وزارة الموارد المائية .

د- القوانين والتشريعات التي تنظم إدارة الموارد المائية وتشغيلها .

هـ- الدراسة الاستراتيجية الايطالية المعدة خلال عام ٢٠١٤.

٨ – مصفوفة نتائج التدقيق وتوصيات فريق العمل

النتائج		
الحالة المكتشفة	المعايير	الاسباب
انخفاض نسب الأراضي الزراعية المستصلحة لبعض المحافظات	الأراضي المطلوب استصلاحها وفق الدراسة الاستراتيجية لموارد المياه والأراضي والتي أعدت من قبل الجانب الايطالي خلال عام ٢٠١٤	تلكوء الشركات المقاولة ،اعـ الفلاحين ،الوضع الامني التخصيصات المالية
لم تقم الهيئة العامة لمشاريع الري والاستصلاح بتنفيذ استصلاح بعض المشاريع	المدد التعاقدية لمشاريع الاستصلاح	عدم تحديث دراسات الجدوى والاقتصادية لتلك المشاريع
تدني نسب الانجاز الفني لبعض المشاريع الخاصة باستصلاح الأراضي الزراعية	نسب الانجاز الفني المخططة	قلة الآليات التي تمتلكها الـ المقاولة،تغيير التصاميم،اعتر الاهالي،قلة التخصيصات الما
قيام الهيئة العامة لمشاريع الري والاستصلاح بتجزئة أعمال الاستصلاح للأراضي الزراعية	الخطط السنوية للهيئة	قلة السيولة المالية
تدني بعض أعمال التطهيرات للمبازل	الخطط السنوية للهيئة العامة لصيانة مشاريع الري والبزل	قلة السيولة المالية وقلة الآليات العاملة في مجال التط
لم تتمكن الهيئة العامة لصيانة مشاريع الري والبزل من استخدام (٥٠) آلية جديدة	التقارير الفنية للهيئة	عدم تفعيل قانون رقم (١١ /٢٠١٢ التعديل الرابع

	التأثيرات	التوصيات
تراضات ي ،قلة	انخفاض الانتاج الزراعي	ضرورة قيام الهيئة العامة لمشاريع الري والاستصلاح بتذليل كافة العقبات وتكريس الجهود والإمكانيات لزيادة مساحة الاراضي الزراعية المستصلحة
ى الفنية	تدهور بعض الأراضي الزراعية من خلال ارتفاع نسبة الاملاح في تربتها	يتطلب من الهيئة العامة لمشاريع الري والاستصلاح تحديث دراسات الجدوى الفنية والاقتصادية لمشاريعها التي تتطلب التحديث
شركات راضات لية	تجميد الاراضي الزراعية هذا بالاضافة الى تجاوز الفلاحين على منشات المشروع	يتطلب من الهيئة العامة لمشاريع الري والاستصلاح اتخاذ كافة الاجراءات اللازمة لزيادة نسب الانجاز الفني لمشاريعها
	عدم استغلال الاراضي الزراعية بالشكل الامثل	ضرورة قيام الهيئة بتنفيذ أعمال الاستصلاح بشكل متكامل للأراضي الزراعية
أعداد هيرات	زيادة نسبة الاملاح في التربة	توفير الآليات اللازمة لأعمال تطهيرات المبازل والتنسيق مع الجهات ذات العلاقة لتوفير التخصيصات المالية اللازمة لانجاز الخطط السنوية
) لسنة لقانون	انسداد المبازل الحقلية المغلقة نتيجة لتراكم الترسبات	ضرورة قيام وزارة الموارد المائية بالتنسيق مع الجهات ذات العلاقة لتفعيل قانون رقم (١١)

(flushing machine) على الرغم من اهميتها في تنظيف وغسل المبازل المغلقة بعد استخدامها من قبل الفلاحين		صيانة شبكات الري و رقم(١٢) لسنة ١٩٩٥ (والذي يشير الى مسؤو الموارد المائية في اجراء الصيانة الدورية للمبازل المغل النفع الخاص (التابعة للفلاحي
لم تقم الهيئة العامة لتشغيل مشاريع الري والبزل بصيانة وتأهيل العديد من محطات الضخ الخاصة بالمبازل	التقارير الفنية الخاصة بمديريات الموارد المائية في المحافظات	قلة التخصيصات المالية
تساهم قطاعات عديدة في تدهور وتلوث نوعية المياه في الانهر (مياه المبازل التي يتم تصريفها الى الانهر،مياه الصرف الصحي للمستشفيات ومحطات المجاري والمصانع الملقاة في الانهر دون معالجة)	قانون حماية وتحسين البيئة رقم (٣) لسنة ١٩٩٧/ المعدل ونظام الحفاظ على الموارد المائية رقم (٢) لسنة ٢٠٠١/	قدم وقلة عدد محطات معالج الثقيلة والصرف الصناع بالاضافة الى عدم استكمال المبازل الكبيرة
وجود عدة انواع من التجاوزات على الشبكة الاروائية(أقفاص الأسماك،بحيرات الأسماك،التجاوزات على حوض النهر،التجاوزات العامة)	التقارير السنوية	عدم وجود اجراءات قانوني بحق المتجاوزين

والبـــزل المعـدل) لية وزارة أعمـــال قة ذات ين)		لسنة / ٢٠١٢ التعديل الرابع لقانون صيانة شبكات الري والبزل رقم(١٢) لسنة ١٩٩٥ (المعدل)
	توقـف محطـات الضـخ عـن العمـل وطفـح ميـاه البـزل علـى الاراضـي الزراعيـة وبالتـالي زيادة نسـبة الامـلاح في الاراضي الزراعية	يتطلب من الهيئة العامة لتشغيل مشاريع الري والبزل صيانة وتأهيل محطات الضخ الخاصة بالمبازل عند توفر التخصيصات المالية اللازمة
لة المياه ي هـذا ل تنفيـذ	تردي نوعية المياه ،تدهور التربة ،تدني انتاجية الاراضي الزراعية	ضرورة قيام وزارة الموارد المائية بالتنسيق مع الجهـات ذات العلاقـة لتـوفير محطـات معالجـة كافيـة لمعالجـة ميـاه الصـرف الصـحي قبـل إلقائها في مياه النهر
ة رادعة	تؤثر سلباً على كمية المياه في القنوات الاروائيـة وبالتـالي يتعـذر وصـولها الى بعـض الأراضـي الزراعيـة مسـبباً تـدهورها وارتفـاع نسـبة الأمـلاح فيهـا وانخفاض إنتاجيتها	يتطلـب مـن وزارة المـوارد المائيـة التنسـيق مـع الجهـات ذات العلاقـة لإزالـة التجـاوزات المتمثلـة بـ (أقفـاص الأسمـاك،بحيرات الأسماك،التجـاوزات علـى حـوض النهر،التجاوزات العامة)

٩- النتيجة والتأثير

استجابة وزارة الموارد المائية لتحقيق الأهداف كانت على النحو الأتي

أ-الخطط والدراسات الاستراتيجية

اولا- انجزت الوزارة الدراسة الاستراتيجية لموارد المياه والاراضي (٢٠١٥-٢٠٣٥) من خلال تحليل المعطيات والمعلومات الخاصة بالمياه والاراضي وتاثير التغير المناخي ووضع الخطط اللازمة لتشغيل واستثمار الموارد المائية .

ثانياً- الخطة الخمسية تبدأ من عام ٢٠١٧ ولغاية عام ٢٠٢٢ والمعدة من قبل وزارة الموارد المائية.

ب-دعم البحوث والتطوير والابتكار

اولاً- البحوث

(١) استخدام مياه المصب العام في الزراعة.

(٢) دراسة تقييم الحنطة المقاومة للملوحة باستخدام مستويات مختلفة من ملوحة مياه الري.

(٣) دراسة تأثير استخدام مغنطة المياه على كفاءة استصلاح الاراضي وتأثيرها على انتاجية احد المحاصيل باستخدام المياه المالحة.

(٤) دراسة امكانية الاستفادة من تأثير تقنية المياه الممغنطة على صفات التربة والمياه.

(٥) دراسة تأثير الهرمونات النباتية في الحد من اثار الملوحة.

ثانياً- التدريب والتطوير

أقامت وزارة الموارد المائية العديد من الدورات التي تخص معالجة تملح الاراضي الزراعية والجدول التالي يوضح امثلة على ذلك:-

ت	عنوان الدورة
١	تصميم مبازل حقلية وشبكة مبازل مفتوحة
٢	اعداد تصاميم منشآت الري والبزل
٣	التقنيات الحديثة للري
٤	الحسابات الهندسية في تطهير قنوات الري
٥	اعداد تصاميم القنوات المبطنة
٦	علاقة التربة بالمياه
٧	تحسين كفاءة استخدام المياه

ج- توفير الاحتياجات المائية الحالية للاستخدامات البلدية والصناعية والزراعية مع تخصيص حصة مائية للاهوار سنوياً وتوفير المياه لمزارع الاسماك والماشية .

د- انجاز خزانات المياه الجوفية المتجددة للاغراض المختلفة واهمها زيادة الرقعة الزراعية وتلبية الاحتياجات الانية للتجمعات السكانية .

هـ- زيادة كفاءة الري من خلال تحديث المشاريع الاروائية القديمة وادخال طرق الري الحديثة وتبطين القنوات لغاية المنافذ الحقلية .