مظاهر التدهور في منظومة الري والبزل في مركز قضاء شط العرب

م.م. منتظر قاسم حسن

وزارة التربية / المديرية العامة لتربية البصرة

الملخص:

تعد انظمة المياه العذبة من انهار وجداول من اكثر الانظمة البيئية هشاشةً وتعرضاً للتأثيرات السلبية وهذا ما نراه واضحاً وبصورةٍ جلية في العديد من المناطق في العراق لا سيما مركز قضاء شط العرب (منطقة الدراسة)، إذ يعاني الاخير من مشكلات بيئية عديدة ادت إلى تدهور منظومة الري والبزل التي تعد المصدر الرئيس للمياه في القضاء، مما انعكس ذلك بالسلب على الجانب الاقتصادي لاسيما القطاع الزراعي الذي كان يمثل في ما مضى النشاط الاساسي والسمة البارزة في المنطقة، تهدف الدراسة إلى بيان مظاهر التدهور في منظومة شبكات الري والبزل في مركز قضاء شط العرب ومعرفة اسبابها، ووضع المقترحات التي من شأنها أن تحل ولو جزءاً من هذه المشكلة.

الكلمات المفتاحية: (مظاهر التدهور، منظومة الري والبزل، قضاء شط العرب).

Manifestations of deterioration in the irrigation and drainage system in the center of the Shatt al-Arab district

manatazir qasm hasn

Ministry of Education / General Directorate of Basra Education

Abstract:

The fresh water systems of rivers and streams are among the most fragile environmental systems and exposed to negative influences, and this is what we see clearly in many regions in Iraq, especially the Shatt al- Arab district, as the latter suffers from many environmental problems that led to the deterioration of the irrigation and drainage system, which is the main source in the district, which was reflected this negatively affected the agricultural sector, which was in the past a prominent feature in the region, The study aims to show the manifestations of deterioration in the irrigation network system, to know its causes and to put forward proposals that would solve even part of this problem.

Keywords: (manifestations of deterioration, irrigation and drainage system, Shatt al-Arab District).

المقدمة:

تعد الموارد المائية من الموضوعات التي حظيت باهتمام متزايد منذ القدم، فالماء كان وما زال وسيبقى الحياة والازدهار، إذ أُستخدم اداة للإعمار، فما قامت حضارة ذات شأن في تاريخ العراق إلا كانت تنظيمات الري ومشاريعها اساساً مهماً في صنع تبك الحضارة وتستمر معها جنباً إلى جنب في مسيرة تطورها وتقدمها.

تكتسب دراسة شبكات الري والبزل اهمية كبيرة لا سيما في المناطق الجافة وشبه الجافة والتي تعد منطقة الدراسة جزءاً منها، لما لها من دور اساسي في الاستعمالات الزراعية، إذ لا يمكن وضع خطط للتنمية في مجال القطاع الزراعي ما لم تصاحبه دراسة للأنظمة المائية المتاحة والمشاكل التي تعتريها، فإهمال هذا الجانب سيؤدي بالنتيجة إلى تعثر تلك الخطط وفشلها.

مشكلة الدراسة:

إن اختيار مشكلة الدراسة وتحديدها بعناية تمثل الخطوة الأولى من خطوات البحث، ولذا يمكن تحديد مشكلة البحث من خلال التساؤل التالي: ماهي مظاهر التدهور في منظومة الري والبزل في مركز قضاء شط العرب؟

فرضية الدراسة

تعد فرضية الدراسة حلاً اولياً للمشكلة، وهي تفسير للظواهر المدروسة، ولن تكون هناك دراسة مشكلة ما لم تتوفر معلومات ملائمة عنها، وعلى هذا الاساس وضعت الفرضية الاتية: هنالك عدة مظاهر لتدهور منظومة الري والبزل في مركز قضاء شط العرب.

هدف الدراسة

تهدف الدراسة بصورة رئيسية إلى تحديد وتشخيص مظاهر التدهور في منظومة الري والبزل في مركز قضاء شط العرب، وتسليط الضوء على اسبابها، وسبل معالجتها من خلال وضع المقترحات المناسبة التي من شأنها أن تنهض بالوضع الاروائي في مركز القضاء.

حدود منطقة الدراسة

تتمثل حدود منطقة الدراسة بمركز قضاء شط العرب الذي يحتل القسم الجنوبي الشرقي من محافظة البصرة وينحصر بين دائرتي عرض (٣٠,٢٥° - ٣١°) شمالا وقوس طول (٤٧,٣٠ ° -٤٨,٣٠°) شرقاً ، وتحده من الشمال ناحية النشوة وتمثل حدوده الدولية مع جمهورية إيران الإسلامية جزءاً من حدوده الشمالية والشرقية ، ويمثل مجرى شط العرب حدوده الغربية والجنوبية الخريطة (١) .

تبلغ مساحة مركز القضاء (١٥١٦) كم٢، وتمثل (٦٠٦٤٠٠) دونماً لتشكل (٧,٩٤%) من مجموع مساحة المحافظة البالغة (١٩٠٧٠) كم٢[١] ، وتوزعت هذه المساحة على (٣٢) مقاطعة الجدول (١) ،الخريطة (٢).

منهجية الدراسة

تم الاعتماد على العديد من المناهج في هذه الدراسة منها المنهج التاريخي، والمنهج الاحصائي، والمنهج التحليلي، والمنهج الوصفي، فضلاً عن الدراسة الميدانية.

صعوبات الدراسة:

لقد رافق هذه الدراسة العديد من الصعوبات منها صعوبة الحصول على المعلومات والبيانات التي تخص موضوع الدراسة لسنوات سابقة لعدم توفرها لدى الجهات الرسمية نتيجة

لفقدانها او لتعرضها للتلف بعد احداث عام ٢٠٠٣، لذلك تم الاستعانة ببعض الدراسات المختلفة والدراسة الميدانية فضلاً عن المقابلات الشخصية من اجل تلافي هذا النقص في المعلومات.

الجدول (١)

المقاطعات الزراعية ومساحاتها في مركز قضاء شط العرب

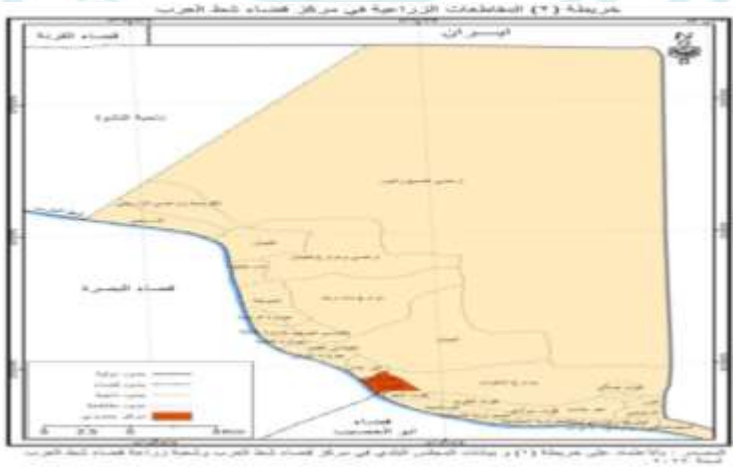
المصدر : بالاعتماد على :-

رقم المقاطعة	أسم المقاطعة	المساحة بالدونم	رقم المقاطعة	أسم المقاطعة	المساحة بالدونم
١	الطويلة والشمشومية	٣٠٦٩	١٨	الجزيرة الثانية	١٦٠١
٢	البوارين	٩٥٤	١٩	الجزيرة الثالثة	٢٦٠٩
٣	الدعيجي	٢٠	٢٠	الجزيرة الرابعة	١٩٤٤

٤	السليمانية	٤٨٩	٢١	الحوطة	٥٩١٦
٥	نهر جاسم	٤٩٧٥	٢٢	باب جليع	٢٥٠٦
٦	كوت سوادي	١٦٧٢	٢٣	كتيبان	٨٦٤٨
٧	كوت الكوام	٣٢٧٥	٢٤	الزريجي	٢٥٩٥
٨	كوت الجوع	١٤٦٤	٢٥	الكريمة وأراضي الزريجي	١٣٨٨٧
٩	العجيراوية الشمالية	٢٤٦٠	٢٦	السبخ والبور	٣٧٧٥٥٤
١٠	الصالحية	٢٤٦٥	٢٧	مزارع الاكوات	٣١٨٦٥
١١	العجيراوية الجنوبية	١٢٧٥	٢٨	البيبان	٣٥١٠٥
١٢	التنومة	٩٥٥	٢٩	مزارع باب زياد	٢٦٣٩٦
١٣	كردلان	١١٥٨	٣٠	مزارع كتيبان	٢٥٧٦٢
١٤	نهر حسن	٣٢٨٧	٣١	كوت هملان	١١٢٢٧
١٥	الكباسي الكبير	١٥٨٥	٣٢	الشلامجة	٨٥٠
١٦	الكباسي الصغير	٦٢٧١			
١٧	الجزيرة الأولى	١٦١١			

١ – شعبة الزراعة في مركز قضاء شط العرب، قسم الأراضي، بيانات رسمية غير منشورة، ٢٠٢٣

٢ – المجلس البلدي، مركز قضاء شط العرب ، بيانات غير منشورة، ٢٠٢٣



اولاً : منظومة الري والبزل في مركز قضاء شط العرب

يعد الماء اساس الحياة واهميتهُ تلامس جميع المخلوقات بما في ذلك النبات، إذ لا يمكن للنبات ان يعيش بدون الماء، لكونهُ مكونٌ اساسي في اهم عمليات النبات الحيوية وهي عملية التمثيل الضوئي، فضلاً عن ان جميع ما يحتاجه النبات من الغذاء لا ينتقل من باطن التربة إلى داخل النبات إلا عن طريق الماء فهو الوسط الناقل للغذاء، كما يعمل على تلطيف وحفظ الحرارة داخل اجزاء النبات في حالة ارتفاع درجات الحرارة بشكل لا يناسب النبات.

يتضح من الجدول (٢) ان المحاصيل الزراعية تختلف في احتياجاتها المائية نتيجة لعوامل عديدة منها نوع المحصول، وموسم نموهُ وطول فتره بقاءه، فضلاً عن الظروف الطبيعية كالظروف المناخية ونوع التربة في الوقت الذي بلغ فيه الاحتياج المائي لمحصولي القمح والشعير (٢١٤٣) م٣ / دونم ، يتوزع هذا العدد على (٦) ريات لكل منهما، في حين نجد ان حاجة محصول الجت تفـــوق حاجة محصولي القمح والشعير وبنسبة (٢٧,٠%) ، اي ما يعادل (٧٩٢٣) م٣ / دونم ، موزعة على (١٧) رية تمتد لعام كامل ، وذلك لطول فترة بقاءه في الارض ، أما بالنسبة لمحاصيل البستنة فهي تختلف فيما بينها من حيث احتياجاتها المائية فنجد اشجار النخيل سجلت مقنناً مائياً مقداره (٨١٢٥) م٣ / دونم ، موزعة على (٢٢) رية لعام كامل ، لذا نرى أن النخيل قد تفوق على غيره من المحاصيل الزراعية سواء أكانت محاصيل حقلية او محاصيل بستنة ، كذلك نلاحظ أن الخضروات الصيفية تتطلب مقنناً مائياً اكبر من الخضروات الشتوية التي تتطلب (٤٥٨٣) م٣ / دونم ، موزعة على (٦) ريات ، مما يعني ذلك ان قيام الزراعة ونجاحها في منطقة الدراسة يتوقف على كمية ونوعية المياه في شط العرب كونه المورد المائي الوحيد الذي يُعتمد عليه في ري المزروعات ، وذلك بسبب قلة كمية الامطار الساقطة وتذبذبها من سنة لأخرى، علاوة على عدم صلاحية المياه الجوفية لكافة الاستعمالات ومنها

الاستعمال الزراعي لارتفاع نسبة الاملاح فيها والتي يتراوح معدلها بين (٨٠٠٠ – ٦٤٠٠٠) ميكرومزو[٢] ، وبذلك يمكن القول ان التباين في مقدار كمية المياه ونوعيتها في شط العرب ينعكس على الوضع الزراعي سلباً وايجاباً.

الجدول (٢)

المقننات المائية الكلية م٣ / دونم وعدد الريات للمحاصيل الزراعية في العراق

المحصول	الاحتياج المائي	عدد الريات	ك٢	شباط	آذار	نيسان	مايس	حزيران	تموز	آب	أيلول	ت١	ت٢	ك١
القمح	٢١٤٣	٦	١	١	١	١	---	---	---	---	---	---	١	١
الشعير	٢١٤٣	٦	١	١	١	١	---	---	---	---	---	---	١	١
الذرة الصفراء	٣٤٧٠	١٥	---	---	---	---	٣	٣	٤	٥	٤	٣	---	---
الذرة البيضاء	٤٠٦٨	١٠	---	---	---	---	---	---	٣	٣	٢	٢	---	---
الجت	٧٩٢٣	١٧	١	١	١	٢	٢	٢	٢	٢	١	١	١	١
الباقلاء	٩١٣	٦	١	١	١	١	---	---	---	---	---	---	١	١
خضروات شتوية	٣٩٨١	٦	١	٢	٣	---	---	---	---	---	---	---	---	---
خضروات صيفية	٤٥٨٣	١٩	---	---	---	١	٣	٤	٥	٦	---	---	---	---
النخيل	٨١٢٥	٢٢	١	١	١	٢	٢	٣	٣	٤	٢	١	١	١

وهناك اسلوبان لري المزروعات في بساتين ومزارع مركز القضاء يرتبط كل اسلوب بنوع المحصول المزروع ، وهما الري السيحي والري بالواسطة ، وسنقتصر هنا على دراسة الاسلوب الأول بشيءٍ من التفصيل .

١ – مكونات منظومة الري والبزل :

لا تختلف منظومة الري والبزل في بساتين مركز قضاء شط العرب عما هو عليه في بقية الوحدات الادارية في محافظة البصرة التي تعتمد على ظاهرتي المد والجزر في ارواء بساتينها لا سيما قضاءَي ابي الخصيب والفاو، فهي عبارة عن شبكة اروائية تتكون من قنوات مختلفة في قياساتها الجدول (٣) .

أ – القنوات الاروائية الكبيرة:

تخترق هذه القنوات الاراضي الزراعية، إذ تتفرع من الضفة الشرقية لشط العرب لتتجه شرقاً، وتتراوح اطوالهم بين (٤٠٠٠ – ٦٥٠٠) متر ، وعرضها يتراوح بين (١٠ – ٢٥) متر ، اما عمقها يتراوح بين (٢,٥ – ٤) متر ويبلغ عددها (٣٧) قناه . ومن أهم هذه القنوات (السالم ، البيجة ، الكباسي ، ابو جلاب ، الغبي ، عبد الجبار ، باب جليع ، كتيبان ، ابو جلب) ، فضلاً عن قنوات ري اخرى[٣] .

ب – الشاخات

تتفرع هذه القنوات من القنوات الكبيرة، إلا أنها اقصر منها، إذ تتراوح أطوالهم بين (١٠٠٠ – ٤٠٠٠) متر ، وعرضها بين (٤ – ١٠) متر ، وبعمق يتراوح بين (٢ – ٣) متر .

جـ – الأبوات

ومفردها (أبو) أو (أبي) ، وتتفرع من الشاخات وغالباً ما تتعامد عليها ، إذ يتراوح طول الواحدة منها (٢٠ – ٢٠٠) متر، وعرضها (٢ – ٣) متر ، ومعدل عمقها يبلغ (١ – ٢) متر، وتكون على ثلاثة أنواع متباينة في حجمها وهي (الأبي الكبير والمتوسط والصغير) .

الجدول (٣)

أنواع القنوات الإروائية وقياساتها في مركز قضاء شط العرب

نوع القناة	القياس / م			العدد
	الطول	العرض	العمق	
قناة كبيرة	٤٠٠٠-٦٥٠٠	١٠-٢٥	٢,٥-٤	٣٧
شاخة	١٠٠٠-٤٠٠٠	٤-١٠	٢-٣	٨٦
ابو (دابر)	٢٠-٢٠٠	٢-٣	١-٢	___
صبع	٦-١٢	٢	١-١,٥	___

المصدر- شعبة الموارد المائية في مركز قضاء شط العرب ، بيانات غير منشورة ، ٢٠٢٣ .

د – الأصابع

تتفرع هذه القنوات من الأبوات وتكاد تتعامد عليها ، إذ تتراوح أطوالهم بين (٦ – ١٢) متراً ، عرضها (٢) متر، أما عمقها فيتراوح بين (١ – ١,٥) متر .

تتصل هذه القنوات جميعها ببعضها البعض وأخيراً بشط العرب إذ تمتلئ بالمياه في أثناء مدّة المد وتُستخدم في عملية الري ، وفي مدّة الجزر تصبح التربة مبازل تعمل على غسل التربة وازالة الاملاح منها التي تنصرف مع المياه الزائدة عن حاجة التربة[٤] .

٢ – آلية عمل منظومة الري والبزل:

إنَّ الري والبزل عمليتان أساسيتان في قيام الزراعة ونجاحها ، لأنَّه كل منهم متمم للآخر ، فعملية الري هي امداد التربة بالماء بهدف توفير الرطوبة الضرورية لنمو النباتات بصورة جيدة ، لغرض الحصول على إنتاج عالٍ لوحدة المساحة المزروعة والري صُمَّم اساساً للمناطق الجافة وشبه الجافة التي يكون فيها كمية الأمطار المتساقطة قليلة لدرجة يصبح فيها نمو المحاصيل والإنتاج غير ممكن بدون اضافة كمية ممكنة من الماء بواسطة الري[٥] ، أمّا عملية البزل فهي الوسيلة الرئيسة لتخلص التربة من املاحها ومياهها الزائدة عن حاجة تلك الغلات لتحقيق التوازن الملحي والرطوبي فيها ، لا سيما في الترب الرديئة الصرف ، وتحقق منظومة الري والبزل السابقة الذكر غرضين في آنٍ واحد من خلال الاستفادة من ظاهرتي المد والجزر في عموم بساتين النخيل في مركز قضاء شط العرب خلال مدّة المد وخروج المياه الزائدة في اثناء مدّة الجزر ، اي عندما يرتفع منسوب مياه شط العرب أثناء المد الذي يحدث مرتين في اليوم وتستغرق كل مره نحو ست ساعات ، تنساب المياه إلى القنوات فتملئ بالمياه وبهذه الطريقة تسقي البساتين المتواجدة على جوانب القنوات بواسطة الحركة الجانبية للمياه، أما خلال الجزر الذي يحدث مرتين في اليوم ايضاً

فأنَّ المياه تنصرف من شط العرب إلى الخليج العربي فيهبط منسوبها فيه ، مما يؤدي إلى انحسار المياه من القنوات الأروائية نحو الشط وبهذه الطريقة تبزل الأرض الزراعية[٦]، وتشير الدراسات السابقة إلى إنَّ الجزء الشرقي من محافظة البصرة ومن ضمنها منطقة الدراسة كان يعتمد اعتماداً كلياً على الري السيحي خلال عقد الخمسينات من القرن الماضي ويعزى سبب ذلك إلى ارتفاع مناسيب المياه إذ بلغت النسبة المئوية للأراضي التي تُسقى سيحاً (٧٤,٧ %) في المدة (١٩٥٠ – ١٩٧٠) من مجموع مساحة الإرواء في المحافظة، وانخفضت في المدة (١٩٧١ – ١٩٩١) إلى (٤٠,٨ %) من مجموع مساحات الإرواء في المحافظة[٧]، ثم انخفض هذا الأسلوب بشكل واضح في المدّة الأخيرة ، وذلك لتناقص الحصص المائية في شبكة الانهار وجداول الري المتفرعة من شط العرب، فضلاً عن اندثار بعض القنوات النهرية، نتيجة عملية الهدم التي تحدث فيها كونها غير مبطنة، او بفعل الزحف العمراني الذي أدى إلى طمر كثير من هذه القنوات لا سيما الصغيرة منها، فضلاً عن نمو بعض النباتات الطبيعية فيها كالجولان والقصب والبردي الأمر الذي يؤدي إلى إعاقة حركة المياه بواسطة عمليتي المد والجزر، لذلك أصبح هذا الاسلوب غير مطبق حالياً في عموم منطقة الدراسة باستثناء بعض البساتين التي تقع في الجزء الجنوبي التي ينخفض مستواها عن مستوى القنوات النهرية التي تجري فيها، وفي أثناء مدّة المد تنساب المياه بصورة طبيعية إلى البساتين[٨] .

ثانياً : مظاهر التدهور في منظومة الري والبزل

من اجل ان تؤدي هذه الشبكة الاروائية وظيفتها التي وجِدَت من أجلها بشكل صحيح يجب ان تنظف القنوات من الرواسب التي تتراكم في قيعانها والنباتات النامية فيها، لذا تتولى دوائر الري في المحافظة مهمة تطهير القنوات الكبيرة والشاخات (قنوات النفع العام) اما الأبوات (قنوات النفع الخاص) فتقع مهمة تطهيرها على عاتق مالكي البساتين وحائزيها ، وكان هؤلاء يحرصون

على تطهير هذه القنوات بشكل دوري إذ كان يجري تطهير الأبوات كل خمس إلى ست سنوات مرة ، أما الأصابع فكان تطهيرها كل أربع إلى خمس سنوات، إلّا ان التدهور الذي اصاب النخيل في عموم العراق ومنها منطقة الدراسة لأسباب لا يتسع المجال لذكرها هنا ، إذ أخذ الإهمال يعتري البساتين لتخلي كل طرف من أطراف العملية الإنتاجية الزراعية عن اداء واجباته ومنها عدم تطهير القنوات الاروائية ذات النفع الخاص (الأبوات ، والأصابع) ، ومنذ بداية عقد السبعينات من القرن الماضي شهدت منظومة الري والبزل تدهوراً واضحاً كان له الأثر الكبير على خروج العديد من قنواتها عن أداء وظيفتها وانخفاض كفاءة البعض منها ، ويمكن إبراز أهم مظاهر التدهور في منظومة الري والبزل في مركز قضاء شط العرب على النحو الآتي:-

١- انخفاض الطاقة الاستيعابية للعديد من القنوات الإروائية :

تعاني شبكة الري والبزل في منطقة الدراسة من مشكلة تراكم الرواسب المتجمعة في قيعان الجداول والقنوات ، مما يؤدي إلى عرقلة جريان المياه فيها وتقليل كفاءتها عند ري الأراضي الزراعية وبزلها ، فمنذُ مدّة طويلة لم تنشط عملية التطهير لقنوات الري والبزل الرئيسة والفرعية بشكل ملحوظ ، بسبب الحرب التي خاضها العراق والحصار الاقتصادي وقلة الحفارات البرمائية اللازمة لذلك ، ولقلة أعمال التطهير لا سيما فيما يتعلق بقنوات النفع الخاص (الأبوات – الأصابع) واهمالها ، فقد كان من نتائج اهمال تطهيرها قلة عمق البعض منها دون العمق المتعارف عليه وهو (٢) متر، بل اقتربت قيعان البعض منها إلى مستوى أرض البستان مما جعل دخول مياه القنوات الكبيرة والشاخات خاصة امراً صعباً في العديد من القنوات الداخلية حتى في مواسم ارتفاع مناسيب المياه وهذا ادى إلى انخفاض الحصص المائية فيها ، ومن ثم قلت فاعليتها بالإرواء ، فحرمت بعض الأراضي الزراعية من مياه الري وتسبب ذلك في هلاك اغلب نخيلها، هذا وناهيك عن بعض القنوات الاروائية التي اندثرت بفعل العمليات العسكرية لا سيما التي حدثت في

عقد الثمانينات والتي تمثلت بإنشاء معابر على قنوات شط العرب المغذية للأراضي الزراعية كما في مقاطعة الصالحية، إذ بلغ عدد المعابر (٣) وبعرض (٣٥) متر[٩]، كذلك كان لهجرة السكان في بعض مقاطعات منطقة الدراسة التي تمثل خط المواجهة العسكرية مع إيران باتجاه الأقضية الأخرى من محافظة البصرة والمحافظات الأخرى أثر في إهمال القنوات الاروائية ، اي افتقارها لليد التي كانت تتعهد بالتنظيف والتطهير ، ومن ثم امتلأت بالرواسب التي ادت إلى ارتفاع مستوى قيعانها واندثارها بشكل كامل واختفاء معالم الكثير منها ، إذ بلغ عدد الأنهار والقنوات الإروائية المندثرة والمتفرعة من شط العرب حوالي (٦٨) بين نهر وقناة في كل من مقاطعة الطويلة والشمشومية ومقاطعة العجيراوية الشمالية والجنوبية ، وهناك مجموعة من الانهار وقنوات الري المتفرعة من نهر شط العرب الصغير اندثرت بسبب العمليات العسكرية بلغ عددها (٩٤) نهراً وقناة منها نهر (الدعيجي ، السليمانية ، جاسم ، الأحيمر ، كوت الباشا)[١٠] .

وكشفت الدراسة الميدانية ان عملية التطهير التي تقوم بها مديرية الري في محافظة البصرة اقتصرت على بعض القنوات الكبيرة، ولا يزال عملها بشكل غير منتظم ودون المستوى المطلوب بحيث لا يتناسب مع حجم الارساب المستمر ، وان وجود اشجار النخيل على جوانب الانهار يعيق عمل الحفارات إلا بعد إزالة قسم من تلك الاشجار مما يدفع المزارعين إلى عدم السماح للجهات المعنية باستعمال الحفارات في أراضيهم ، ومع انخفاض أعمال التطهير للقنوات الاروائية سواء من مديرية الري أم من المزارعين بالنسبة لقنوات (النفع الخاص) ستنخفض الطاقة الاستيعابية لأغلب القنوات وتضعف وظيفتها كقنوات للري والبزل في آنٍ واحد ، ولا بد من الإشارة إليه إذ ان انخفاض الطاقة الاستيعابية للقنوات الداخلية لا يأتي من تراكم الرواسب في قيعانها فقط وإنما تنمو في قيعان تلك القنوات وعلى جوانبها بعض النباتات مثل نبات الشمبلان والقصب والبردي والجولان

الصورة (١)، إذ تسهم هذه النباتات بدور كبير في خفض الطاقة الاستيعابية للقنوات الإروائية ، فلا يمكن الإستهانة بالدور الذي تسهم به في التقليل من عملية جريان المياه في القنوات الاروائية .

الصورة (١)

نبات القصب والبردي في إحدى القنوات الإروائية في مركز قضاء شط العرب

المصدر – الدراسة الميدانية لمقاطعة باب جليع بتاريخ ٢٠٢٣/٧/٥ .

٢ – صعوبة تطهير القنوات الاروائية ذات النفع العام

شهد ريف مركز قضاء شط العرب تطوراً سريعاً بعد عام ٢٠٠٣ في عملية بناء المساكن إلا ان هذا التطور الدائم أدى إلى إحداث خلل في النظام الايكولوجي لمركز القضاء والمتمثلة بالغزو العمراني (التوسع العمراني)، إذ شمل كل المجالات السكنية والتجارية والصناعية والخدمية على حساب الاراضي الزراعية، ويعرف التوسع العمراني على انه الزيادة المستمرة في اعداد السكان سواء كان ذلك في سكن منتظم أم غير منتظم يؤدي إلى زيادة الطلب على الاراضي الزراعية ، اي ان وجود هذه الاستعمالات المتعددة كالمناطق السكنية والتجارية والصناعية

والخدمية بالقرب من القنوات الاروائية لا شك انهُ يعيق عمل الحفارات المستخدمة في تطهير تلك القنوات هذا من جانب ومن جانبٍ آخر فإن هنالك صعوبة في وضع الترسبات المستخرجة على جانبي القناة الاروائية، وهذا ما يقلل دور الجهات المعنية في كري وتطهير تلك القنوات .

٣ – تلوث مياه الري في القنوات الاروائية

يُقصد بتلوث المياه وجود تغير في مكونات المجرى أو تغير حالته بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، بسبب نشاط الإنسان إذ تصبح المياه أقل صلاحية للاستعمالات الطبيعية المخصصة للشرب وللزراعة ، وسبب ازدياد النشاطات الصناعية والتنموية في كثير من النواحي فقد ادت إلى زيادة تلوث المياه[١١]، والمياه الملوثة هي المياه التي تحتوي على مواد عضوية وغير عضوية ذائبة مثل الكاربوهيدرات والأحماض العضوية والمعدنية ، والمنظفات الصناعية الذائبة أو أي مواد عالقة صلبة أو كائنات حية دقيقة مثل البكتيريا، والطحالب، والطفيليات التي تغير من الخواص الطبيعية أو الكيميائية أو البيلوجية للمياه، وبذلك تصبح غير مناسبة للشرب وللاستخدام الزراعي[١٢] .

ويظهر تلوث المياه في القنوات الاروائية في مركز قضاء شط العرب من خلال ما تطرحها مخلفات المؤسسات الصناعية والتجارية من مواد صلبة أو مواد سائلة تُلقى في القنوات الأروائية ، وايضاً تلوث المياه عن طريق المخلفات المنزلية التي تُلقى فيها مثل مياه الصرف الصحي والنفايات المتمثلة ببقايا الاستخدامات المنزلية والمكونة من بقايا الأطعمة والورق والبلاستك .... إلخ الصورة (٢)، ولهذه المخلفات اثر كبير في تلوث منظومة الري في منطقة الدراسة، وقد تزداد يوما بعد يوم نتيجة للزيادة المستمرة في اعداد السكان بسبب الهجرة الوافدة التي يتعرض لها القضاء ناهيك عن عدم توفر محطات معالجة مياه الصرف الصحي فتُلقى مباشرة وبدون اي معالجة في القنوات الاروائية، واتضح من خلال الدراسة الميدانية ايضاً هناك أنشطة

اخرى تسهم في تلوث مياه القنوات مثل محطات غسل وتشحيم السيارات، وتبديل الزيوت والتي انتشرت بشكل كبير في منطقة الدراسة وعادتاً ما تنشأ على القنوات النهرية مستفيدةً منها في تسليط المياه والفضلات الأخرى فيها.

الصورة (٢)

تلوث منظومة الري والبزل (نهر الغبّي) في ريف مركز قضاء شط العرب

المصدر – الدراسة الميدانية لمقاطعة باب جليع بتاريخ ٢٠٢٣/٧/٥ .

الاستنتاجات

١ – بينت الدراسة بأن هناك عدد كبير من القنوات الإروائية في منطقة الدراسة تعرضت للاندثار خلال عقد الثمانينيات من القرن الماضي بفعل العمليات العسكرية المتمثلة بالحرب العراقية الايرانية والتي تسببت في تدمير عدد كبير من بساتين مركز القضاء ونزوح سكانها للمدة من ١٩٨٠ – ١٩٨٨ الأمر الذي أدى إلى اهمال عدد كبير من القنوات الإروائية ومن ثم اندثارها.

٢ – إن اهمال شبكة جداول الري والصرف في مركز القضاء من قبل الجهات ذات العلاقة واقتصارها على بعض القنوات الإروائية الكبيرة أدى إلى تراكم الرواسب في القنوات الفرعية مما تسبب في رفع مستويات قيعانها بمرور الزمن ومن ثم انخفاض كمية المياه الواردة إليها واللازمة لري الاراضي والبساتين في تلك المنطقة، كما تسبب اهمال تلك القنوات إلى زيادة كثافة النباتات المائية في مجاريها وبالتالي التقليل من كمية جريان المياه فيها.

٣ – بينت الدراسة بأن الزحف العمراني الذي حدث على حساب الأراضي الزراعية في مركز القضاء كان له دورٌ كبير في إعاقة عمل الحفارات المستخدمة في تطهير القنوات الاروائية.

٤ – تلوث مياه الري في القنوات الاروائية في مركز قضاء شط العرب من خلال ما تطرحهُ من مخلفات المؤسسات والورش الصناعية والتجارية من مواد صلبة وسائلة في القنوات والمخلفات المنزلية التي تُلقى فيها مثل مياه الصرف الصحي والنفايات.

المقترحات

١ – صيانة جميع شبكات الري والصرف في منطقة الدراسة بشكل دوري ومستمر وإعادة تأهيلها من خلال كري هذه الشبكات للتقليل من الترسبات الطينية المتراكمة داخلها، وكذلك إزالة النباتات النامية فيها من أجل أداء مهمتها ووظيفتها على الوجه الأكمل.

٢ – العمل على توعية المزارعين وإرشادهم عن طريق إجراء حملات إعلامية حول مدى أهمية المياه السطحية وعدم التجاوز على الشبكة المائية.

٣ – حماية شبكات الري والبزل من الزحف العمراني من خلال تشريع القوانين التي تحد من بيع الأراضي الزراعية .

٤ – تفعيل القوانين التي تمنع رمي النفايات والملوثات في شبكات الري والصرف وحمايتها من اي نشاط بشري يضرُ بها.

٥ – بناء محطات معالجة لمياه الصرف الصحي والمياه التي تُلفظ من الورش الصناعية والتجارية بما يضمن حماية الموارد المائية.

الهوامش:-

١ – جمهورية العراق ، وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، المجموعة السنوية الاحصائية ، ٢٠٠٩ – ٢٠١٠ ، ص٢٩ .

٢ – محمد رمضان محمد ، التحليل الجغرافي لمشكلات الزراعة في قضاء أبي الخصيب، اطروحة دكتوراه ، كلية الآداب ، جامعة البصرة ، ٢٠٠٢ ، ص٧٥.

٣ – دائرة الموارد المائية في مركز قضاء شط العرب ، بيانات غير منشورة ، ٢٠٢٣ .

٤ – داود جاسم الربيعي ، نظام الري في محافظة البصرة ، موسوعة البصرة الحضارية ، المحور الثقافي ، ١٩٨٨ ، ص١٣٣ – ١٣٤.

٥ – بدر جاسم علاوي ، رحمن حسن عزوز ، الري الزراعي ، مطبعة جامعة الموصل ، جامعة الموصل ، ١٩٨٤ ، ص٨.

٦ – محمد ، رمضان محمد ، التحليل الجغرافي لمشكلات الزراعة في قضاء ابي الخصيب ، المصدر السابق ، ص٧٧ .

٧ – ماجدة عبدالله طاهر العيداني ، الخصائص الجغرافية وتأثيراتها الزراعية في محافظة البصرة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية للعلوم الانسانية ، جامعة البصرة ، ٢٠١٤ ، ص١٥٦ .

٨ – مقابلة شخصية مع المهندس طارق مزاحم ، شعبة الزراعة مركز قضاء شط العرب ، ٤ / ٧ / ٢٠٣٢ .

٩ – ابراهيم علي ديوان العيساوي ، الامكانات الجغرافية ومدى ملاءمتها لزراعة محاصيل حقلية مقترحة في قضاء شط العرب ، اطروحة دكتوراه ، كلية الآداب ، جامعة البصرة ، ٢٠١١ ، ص٢٠٣ .

١٠ – المصدر اعلاه ، ص٢٠٢ .

١١– منتظر فاض البطاط ، تلوث المياه في العراق واثارها البيئي ، مجلة القادسية للعلوم الادراية والاقتصادية ، المجلد (١١) ، العدد (٤) ، ٢٠٠٩ ، ص١٢٥.

١٢– حسين وحيد عزيز وآخرون ، تلوث المياه في جداول الكفل ، مجلة كلية التربية الاساسية للعلوم التربوية والانسانية ، جامعة بابل ، العدد (١٩) ، ٢٠١٥ ، ص٥٠٩ .

المصادر :–

١ – جمهورية العراق ، وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، المجموعة السنوية الاحصائية ، ٢٠٠٩ – ٢٠١٠ .

٢ – محمد ، محمد رمضان ، التحليل الجغرافي لمشكلات الزراعة في قضاء أبي الخصيب، اطروحة دكتوراه ، كلية الآداب ، جامعة البصرة ، ٢٠٠٢ .

٣ – دائرة الموارد المائية في مركز قضاء شط العرب ، بيانات غير منشورة ، ٢٠٢٣ .

٤ – الربيعي ، داود جاسم ، نظام الري في محافظة البصرة ، موسوعة البصرة الحضارية ، المحور الثقافي ، ١٩٨٨ .

٥ – علاوي ، بدر جاسم ، رحمن حسن عزوز ، الري الزراعي ، مطبعة جامعة الموصل ، جامعة الموصل ، ١٩٨٤.

٦– العيداني ، ماجدة عبدالله طاهر ، الخصائص الجغرافية وتأثيراتها الزراعية في محافظة البصرة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية للعلوم الانسانية ، جامعة البصرة ، ٢٠١٤ .

٧– مقابلة شخصية مع المهندس طارق مزاحم ، شعبة الزراعة مركز قضاء شط العرب ، ٤ / ٧ / ٢٠٣٢ .

٨- العيساوي ، ابراهيم علي ديوان ، الامكانات الجغرافية ومدى ملاءمتها لزراعة محاصيل حقلية مقترحة في قضاء شط العرب ، اطروحة دكتوراه ، كلية الآداب ، جامعة البصرة ، ٢٠١١ .

٩- البطاط ، منتظر فاض ، تلوث المياه في العراق واثارها البيئي ، مجلة القادسية للعلوم الادراية والاقتصادية ، المجلد (١١) ، العدد (٤) ، ٢٠٠٩ .

١٠- عزيز ، حسين وحيد وآخرون ، تلوث المياه في جداول الكفل ، مجلة كلية التربية الاساسية للعلوم التربوية والانسانية ، جامعة بابل ، العدد (١٩) ، ٢٠١٥ .