تحليل هيدروجغرافي لخصائص الموارد المائية الكمية في العراق

د . منى علي دعيج
الجغرافية الصناعية / قسم الجغرافية
كلية التربية / ألجامعه المستنصريه

المستخلص

تتزايد أهمية الموارد المائية حاليا في العراق والمتمثلة بالأنهار والبحيرات والمسطحات المائية والمياه الجوفية نتيجة للزيادة السكانية والتطور الحضاري والتحضر وزيادة متطلبات الإنسان ، لا سيما بعد ان تعرضت هذه الموارد المائية إلى تغيرات كبيرة ومنها الطبيعية كالتغيرات المناخية المتمثلة بارتفاع درجات الحرارة وتذبذب الأمطار فضلاعن التأثيرات البشرية التي تمثلت بعدد من الصناعات التي أنشئت خلال الستينات والسبعينات ، والتي افتقرت إلى الشروط والمتطلبات البيئية سواء من حيث الموقع الذي أقيمت عليه تلك الصناعات أم من حيث المعالجات السائلة التي تتميز بارتفاع الملوثات التي تصرف مباشرة إلى المصادر المائية أو إلى شبكات المجاري العامة دون معالجة أو بمعالجة جزئية للوحدات ، وتتميز هذه المياه بكونها تحمل الملوثات غير الصالحة للاستهلاك البشري أو الحيواني ومنها مياه الصرف الصحي المياه العادمة الصناعية ، والتي تعمل على زيادة تلوث مياه الانهار بالمواد الكيماوية أو عن طريق رفع درجة حرارة المياه نتيجة تبريد محطات الطاقة الكهربائية ومن ثم التأثير على الكائنات الحية الموجودة في المياه اوتغير طعم المياه وتسممها فضلا عن إلى المياه الزراعية المتمثلة بمياه غسل التربة والمبازل التي يتم صرفها مباشرة إلى مياه الأنهار . الامر الذي نجم عنه مشاكل اقتصادية واجتماعية في عدد كبير من مناطق العراق سيما مدينة بغداد والمناطق الجنوبية ، اذ هجر عديد من المزارعين القراى وعدم كفاية المياه للزراعة وهذا بالنتيجة اثر على نوعية وكمية المياه السطحية في العراق وزيادة الأراضي الصحراوية وزيادة العواصف الترابية في الاونة الأخيرة .

تقع مياه نهري دجله والفرات وروافدهما خارج العراق أتاح لدول النبع استعمال هذه الحقيقة كورقه ضغط على العراق ، من خلال إتباع سياسة قطع المياه أو تقليل الوارد منها للعراق ، فضلاعن انعدام الوعي والشعور بالمسؤولية للمواطن العراقي من خلال استهلاكه للمياه بالشكل الذي ادى ليكون الوارد المائي الذي الذي يصل الى العراق لا ينسجم مع الاحتياجات المائية التي يتطلبها السكان لاغراض مختلفة .

مشكلة البحث

يعاني العراق بالوقت الحالي من شحه في الموارد المائية صيفا بالوقت نفسه تعاني هذه الموارد إلى تلوث ناتج عن تأثيرات طبيعيه وبشريه أثرت على كميه ونوعيه المياه الأمر الذي أدى إلى زيادة معدلات التصحر وزيادة العواصف الترابية وانحسار مساحه الأراضي الزراعية وتدني إنتاجيتها

فرضية البحث

ينطلق البحث بفرضية تنص على ظهور مشاكل بيئية ارتبطت بانخفاض او قله الموارد المائية في العراق وعدم الاستفادة من الإمطار الفيضانية خلال السنوات الأخيرة ، ولإثبات هذه الفرضية فقد استندت منهجية البحث إلى التحليل والتفسير لبعض الظواهر والتحديات البيئية التي رافقتها .

هدف البحث

يهدف البحث إلى معرفه الظواهر الرئيسة التي ادت الى شحة المياه في العراق كظاهرة التصحر وزيادة العواصف الترابية وانحسار الأراضي الزراعية وتدني إنتاجيتها ، وذكراهم المشاكل التي تسببها ، للحد من نقصان المياه الذي ادى الى التصحر والذي اثر المؤثرة سلبا على واقع العراق .

هيكلية البحث

تكون البحث من المحاور الثلاثة التالية وهي :-

المبحث الأول / : التحليل الجغرافي للمياه السطحية في العراق

أولا : المياه السطحية

ثانيا : المياه الجوفية

ثالثا : مياه الأمطار

المبحث الثاني : الاستعمالات البشرية والطبيعية المعتمده على الموارد المائية في العراق

اولا : العوامل البشرية

١- السياسات المائية لدول الجوار

٢- النمو السكاني

ثانيا : العوامل الطبيعية

١- التغيرات المناخية

٢- التملح والتصحر

المبحث الأول / التحليل الجغرافي للمياه السطحية في العراق

لقد تعرض العراق إلى شحة في موارده المائية انعكس هذا على الواقع التنموي الاقتصادي للعراق ولاسيما على القطاع الزراعي الذي يستهلك حوالي(٨٥%) من المياه السطحية وأيضا على نوعية الصناعة التي تعتمد على المياه في إنتاجها، وبما إن العراق يقع ضمن المناطق الجافة كانت المياه السطحية المصدر الأساسي في تنمية القطاعات الإنتاجية والخدمية ولجميع الاستخدامات ، وبما أن العراق يواجه في الوقت الحاضر مشكلة الانخفاض المستمر في كمية الايرادات المائية لاسيما خلال فصل الحار وتدني نوعية المياه ذلك انعكس على الجوانب الحياتية والاقتصادية والاجتماعية والبيئية فأنخفاض مناسيب الأنهار نتيجة السياسات الدول المجاورة (دول المنبع) تركيا وايران نتيجة للمشاريع والبرامج التي تنفذها كلا الدولتين أو نتيجة للعوامل البشرية والطبيعية كل ذلك أدى إلى تزايد معدلات التصحر وانحسار الأراضي الزراعية وتدني الانتاجية ، وقد يؤدي ذلك إلى حدوث كوارث بيئية واجتماعية وصحية إذ ما استمر التردي في كمية ونوعية المياه الواردة للعراق ويمكن تقسيم مصادر المياه في العراق ، إلى المياه السطحية المتمثلة بنهري دجلة والفرات وروافدهما والبحيرات والقسم الثاني يتمثل بالمياه الجوفية.

أولا : المياه السطحية

تتمثل الموارد المائية السطحية الأساسية في العراق بنهري دجلة والفرات وروافدها ويلتقيان في جنوب العراق ليشكلان شط العرب.

أ. نهري دجله Tiger River

ينبع نهر دجلة من الأراضي التركية ويكون الجزء الأكبر من المياه السطحية في العراق تقع منابع نهر دجلة في جزئه الأول من مناطق جنوب غربي منطقة ديار بكر والمصدر الثاني روافد النهر الثمانية منها الثلاثة الأول التي تصب بنهر دجلة ضمن الأراضي التركية وهي

(بطمان صو وكازران جاي) وينبع الرافد الثالث من المرتفعات المحاذية لبحيرة (وان) و يصبان في دجلة بالقرب من الحدود العراقية ويبلغ طول نهر دجلة ضمن الأراضي التركية، بنحو (٤٤١) كم [١]، إما الروافد الخمسة التي تصب بالنهر ضمن الأراضي العراقية فكالأتي :-

١. **الخابور** : ينبع من الأراضي التركية ويصب بنهر دجلة قرب الحدود مع تركيا ويبلغ طوله (١٦٠) كم.

٢. **الزاب الكبير** : ينبع من أراضي التركية ويصب بنهر دجلة بين مدينتي الموصل والشرقاط ويبلغ نحو (٣٩٢) كم .

٣. **الزاب الصغير** : ينبع من الأراضي الإيرانية ويدخل العراق ليصب بنهر دجلة جنوب مدينة الشرقاط ويبلغ طوله (٤٠٠) كم .

٤. **نهر العظيم** : ينبع من المرتفعات الواقعة شمال العراق ويصب في نهر دجلة جنوب مدينة بلد ويبلغ طوله (٢٣٠) كم.

٥. **نهر ديالى** : وله فرعين رئيسين الأول (أبي سيروان) وينبع من مرتفعا غربي ايران والثاني (ابي تانجرو) ينبع من مرتفعات السليمانية داخل العراق ، يبلغ طول النهر(٣٨٦ كم) ويصب جنوب مدينة بغداد [٢]. ويشير جدول رقم (١) وشكل رقم (١) معدل التصريف بنهر دجلة وروافده ومساحة كل من تركيا وإيران بالنهر حيث تشكل تركيا النسبة الأكبر من الوارد السنوي لنهر دجلة بحوالي(٥٦%) في حين يشكل العراق النسبة الثانية وبحوالي(٣٢%) من الوارد السنوي ، إما إيران فتساهم بحوالي (١٢%) من الوارد المائي لاحظ خارطة (١) .

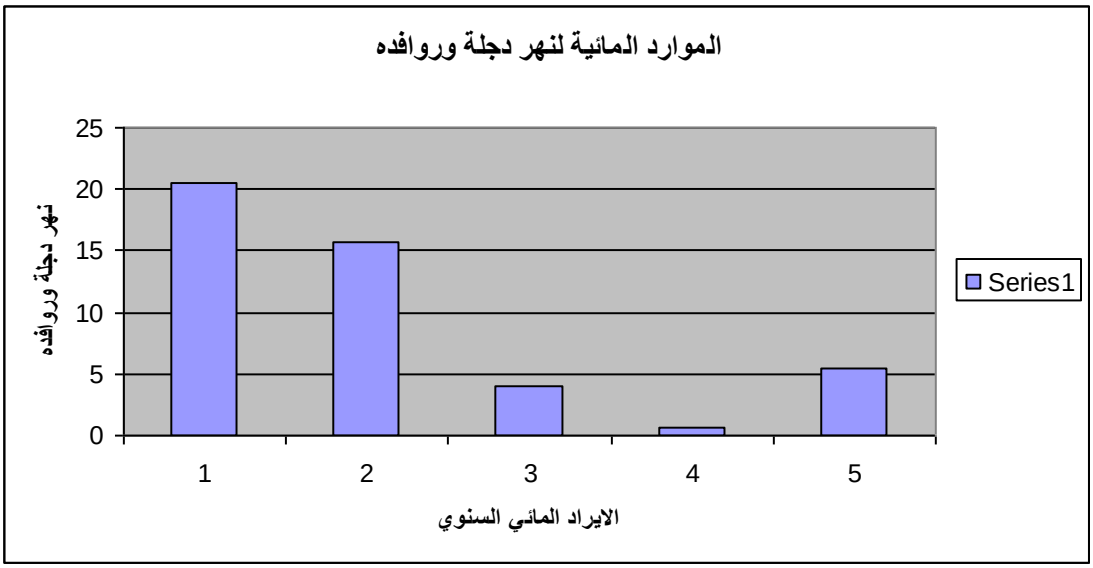
جدول رقم (١)

الوارد المائي لنهر دجلة ومساهمة الدول المتشاطئه[٣]

النهر والرافد	الإيراد السنوي مليار م^3	%	إيراد من خارج العراق %
دجلة	٢٠,٥	٤٤,١	%١٠٠
الزاب الكبير	١٥,٧	٣٣،٨	٤٢% الباقي من داخل العراق
الزاب الصغير	٤,٠	٨،٦	%٣٦
العظيم	٠,٧	١،٥	جميعه من داخل العراق
ديالى	٥,٥	١١،٨	٥٩% الباقي داخل العراق
المجموع	٤٦,٤ كم^3	%٩٩,٨	٥٦% تركيا ١٢% إيران ٣٢% من داخل العراق

المصدر: فؤاد قاسم الأمير، الموازنة المائية في العراق وأزمة المياه في العالم ، دار الغد ، بغداد ، ٢٠١٠، ص١٠٨.

شكل رقم (١)



المصدر: بالاعتماد على جدول رقم (١)

ويشير الشكل اعلاه ان اعلى نسبة الوارد المائي تمثلت بنهر دجلة بنسبة ٤٤,١% ثم رافد الزاب الصغير بنسبة ٣٣،٨% اما اقل النسب فكانت من نصيب رافد العظيم بنسبة ١،٥% وكما موضح في الشكل اعلاه .

ب. نهر الفرات Euphrates River

ينبع نهر الفرات من المنطقة الجبلية لمنطقة ارض روم التركية ويكون من التقاء فرات صو الشمالي الذي يبلغ(٤٠٠ كم) ومراد صو الذي يبلغ (٦٠٠ كم) يصب في النهر في مدينة كيبان (توخمه صو) إما الأراضي السورية ففيها رافدان هما :

١.نهر الساجور: يصب في نهرالفرات عند مدينة الرقه يقدر وارده السنوي حوالي(١٨٠ مليون / م^{٣})

٢.نهر البليخ : يصب في نهر الفرات جنوب مدينة دير الزور يقدر وارده المائي بنحو (١,٥ مليار/ م^{٣}) ، يدخل النهر الأراضي العراقية عند مدينة القائم ، ويخلو النهر من الروافد داخل العراق ماعدا بعض الوديان مثل وادي حوران كذلك تمثل النسبة الأكبر من الوارد المائي من خارج العراق ولهذا فان السياسات الاستعمارية الخارجية قد تؤثر على الوارد لنهر دجلة أي على حساب الحصة التي تأتي للعراق ، ولهذا نجد أن الوارد السنوي لنهر الفرات انخفض من (٢٣ مليار/ م^{٣}) نهاية الستينات إلى (١٩,٧٠ مليار / م^{٣}) عام ٢٠٠٨ والى (١٨،٣١ مليار/ م^{٣}) عام ٢٠١٣ [٤].

خارطة رقم (١)

الموارد المائية السطحية في العراق(٥)

المصدر: وزارة الموارد المائية ، المديرية العامة للمساحة ، خارطة العراق الطبيعية ، بمقياس ١/١٠٠٠٠٠٠ ٢٠٠٧ .

ومن بيانات جدول رقم (٢) نجد إن مساحة حوض النهر في العراق هو الأكبر إلا إن مساهمة العراق في وارده السنوي تكاد لأتزيد عن (٣%) من معدل الوارد السنوي نظراً لظروف الجفاف ، ويلتقي نهر الفرات بنهر دجلة في منطقة القرنة جنوب العراق ليكونان شط العرب حيث يقدر مساهمة الحوض في العراق بنحو(١٧٧ إلف / كم٣) تمثل (٤٠%) من مجمل مساحة حوض الفرات إلا إن معدل الوارد داخل العراق يبلغ (١،٠١ مليار/ م^{٣}) وبحوالي (٣،١%) بينما مثلت تركيا نحو(٢٩،٠ مليار/ م٣) أي ما يمثل (٨٧,٨%) من الوارد السنوي وهذا يشير إلى التأثير الكبير لتصريف النهر وانخفاض معدل الوارد السنوي عما كان عليه بعد تنفيذ العديد من المشاريع الخزنية والاروائية في تركيا ومن هنا مشروع ألكاب [٦]. كما ان انخفاض وارد نهر الفرات يرجع ايضا الى انخفاض التصاريف المطلقه من سدود تركيا وسوريا ولهذا لابد من استراتيجية التعامل مع التطور المستقبلي في دول اعالي النهرين ، ولو قارنا نلاحظ الفرق في الوارد السنوي ب مليار م^{٣} لنهر دجلة والذي يبلغ عام ٢٠١٣ حوالي (٤٦،٧ مليار م^{٣}/ سنه) بينما بلغ وارد نهر الفرات لنفس العام من محطه حصيبة حوالي (١٨،٣ مليار م^{٣}/ سنه) [٧].

جدول رقم (٢)

معدل الوارد السنوي لنهر الفرات ومساهمة الدول المتشاطئه

موقع النهر	طول النهر /كم	مساهمة حوض التغذية %		معدل الوارد السنوي مليار م٣	
الفرات – تركيا	١١٧٦	١٢٥	٢٨	٢٩,٠	٨٧,٨
الفرات – سوريا	٦٠٤	٧٦	١٧	٣,٠	٩,٠
الفرات – العراق	١١٦٠	١٧٧	٤٠	١,٠١	٣,١
الفرات – سورية	–	٦٦	١٥	٠,٠١	–
مجموع الفرات	٢٩٤٠	٤٤٢	%١٠٠	٣٣,٠٢	%١٠٠

المصدر : جمهورية العراق ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، دراسات في مشكلة المياه بالعراق ، الجامعة المستنصرية ، مركز المستنصرية للدراسات العربية والدولية ، بغداد ، ٢٠٠٨ ، ص١٠.

ج. شط العرب

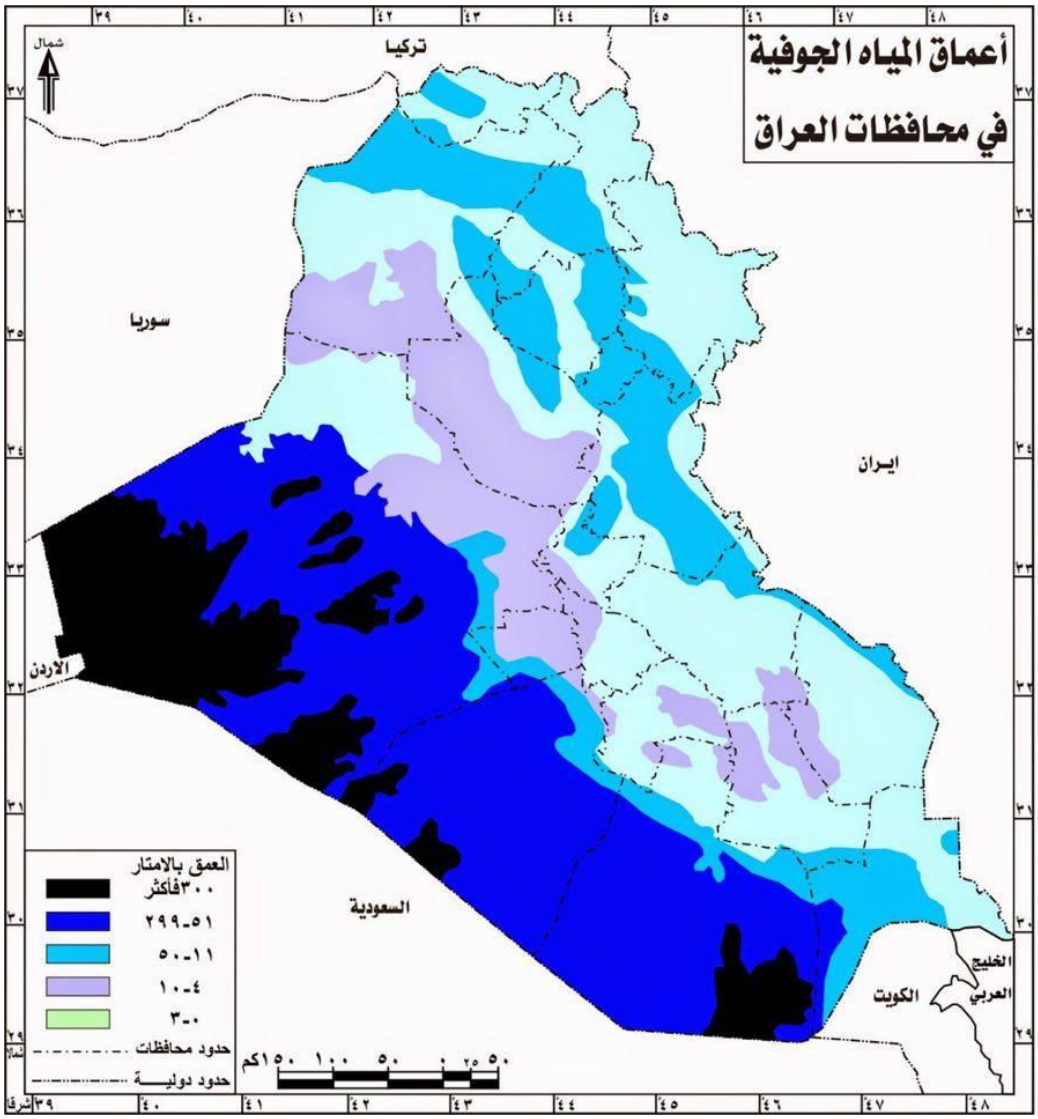
يتكون شط العرب من ملتقى نهري دجلة والفرات في مدينة القرنه في البصرة جنوب العراق وله رافدان هما الكارون والكرمه وكلاهما ينبعان من ايران ويتأثر شط العرب بظاهرة المد والجزر ، ليبلغ طول شط العرب ٢٠٤ كم ، اما عرضه ١,٥ كم عند المصب وحوالي ٤ كم عند مدينة البصره [٨].

ثانياً : المياه الجوفية

تعد المياه الجوفية من اهم الموارد المائية والمخزونة أي مقدار الخزين المتجدد والخزين القابل للاستثمار من المياه الخزينة ووفق الدراسات والتحركات الهيدرولوجية يبلغ بحدود (١٦١ كم٣ / سنه) لاحظ خارطة (٢) ، التي تبين المناطق المشجعة للاستثمار والتي تتوفر فيها المياه الجوفية والملائمة لحفر الابار المائية المختلفة من حيث كمية ونوعية المياه المتوفرة [٩].

خارطة رقم (٢)

أعماق المياه الجوفية في العراق



المصدر : من عمل الباحثة بالاعتماد على وزارة الموارد المائية ، الهيأة العامة للمياه الجوفية ، بيانات غير منشورة ، ٢٠٠٨

ثالثا : مياه الامطار

يتسم العراق بمناخ شبه جاف معظم ايام السنة ولهذا فكمية الإمطار تتفاوت من منطقة لأخرى ومن موسم لأخر فتصل في المناطق الشمالية والشمالية الشرقية حوالي (١٠٠ ملم / سنة) لكن هذا يتراجع في المناطق الجنوبية الغربية ليصل إلى ٥٠ ملم / سنوياً او اكثر ما تنقطع في نهاية شهر آذار، لاحظ جدول (٣) الذي يبين معدل سقوط الإمطار وتفاوتها في بعض مناطق العراق للفترة من ١٩٩٨-٢٠١٣ بينما يوضح جدول (٤) الامطار الساقطة لعام ٢٠١٣ لمواقع منتخبة من داخل العراق ويشير الجدول الى تذبذب الامطار من حيث ارتفاعها في بعض المحطات كمحافظتي سليمانية ودوكان ودربندخان وانخفاضها في سدة الهندية وحديثة .

جدول رقم (٣)

كمية الإمطارالساقطة في بعض مناطق العراق ملم / سنوياً للفترة من (١٩٩٨ -٢٠١٣) [١٠]

السنة	البصرة	الرطبة	الموصل	بغداد
١٩٩٨	٧٤,٢	٨٠,٩	٢٢١,٥	١١٥,٨
١٩٩٩	٢٣٨,٦	٦٢,٦	١٦٥,١	٥٨,٥
٢٠٠٠	١٣٠,٠	٨٤,٤	٢٧٢,٨	٦٧,٦
٢٠٠١	١٢٧,٣	١٠٣,٣	٢٦٢,٤	٨٢,١
٢٠٠٢	٨٩,٧	١٠٣,٥	٤٠٥,٧	٩٦,٥
٢٠٠٣	–	٥٦,٥	٢٢٧,٦	٦٤,٣
٢٠٠٤	٥٣,٥	–	٣٥٧,١	٧٦,٥
٢٠٠٥	٩٥,٥	–	٢٩٤,٥	١٠٦,٢
٢٠١٣	–	–	–	١٤٩

المصدر : وزارة الموارد المائية ، المديرية العامة لادارة الموارد المائية ، مركز السيطرة على المياه ، التقرير السنوي للسنة المائية ٢٠١٣ ، تشرين الاول / ٢٠١٣ ، ص ١٦

جدول رقم (٤)

الإمطار الساقطة خلال السنة المائية ٢٠١٣ لمواقع منتخبة داخل العراق ومقارنتها بالمعدل العام (ملم) [١١]

الموقع	المجموع الشهري (ملم)										المجموع السنوي (ملم)	المعدل العام (ملم)	النسبة المؤية
	ت١	ت٢	ك١	ك٢	شباط	اذار	نيسان	مايس					
سليمانية	٠	١٤٥	١٠٥	١٤٥	٧٢	١٠	٢٧	٢٠			٥٢٣	٦٢٣	%٨٤
اربيل	٠	٦٧	١٠٣	١٦٩	٦٥	٢٤	٣٣	٣٩			٤٩٩	٤١٥	%١٢٠
الموصل	٨	٠	٦١	١٠٥	٣٢	٠	٠	٠			٢٠٦	٣٥٦	%٥٨
دوكان	٨	٧٤	١١٧	١٣٠	١٦٤	١٧	٣٠	١٥			٥٥٤	٦٥٦	%٨٤
بغداد	١١	٨٥	٧٣	٥٠	٣٩	٠	٠	٣٣			٢٩٠	١٤٩	%١٩٥
سدة سامراء	٤	١٠٧	٦	٧٦	٥	٠	٠	٨			٢٠٦	١٢٢	%١٦٩
دربندخان	١٧	١٥٣	٧٨	١٦٧	٥٥	١٤	٩	٩٥			٥٨٧	٦٢١	%٩٥
حصيبة	١٧	٢٠	٠	٠	١٩	٨	٠	٢٣			٨٦	١٢٧	%٦٧
حديثة	٣	٤٥	٠،٢	٢٨	١٠	١	٠	١٩			١٠٥	١٠٤	%١٠١
سدة الكوت	٤	٥٠	٤٩	٣	٨	٠	٠	٧٨			١٩١	١٠٩	%١٧٦

*لم تسجل امطار خلال اشهر حزيران ، تموز ، اب ، ايلول

المصدر : وزارة الموارد المائية ، الهيئة العامة للسدود والخزانات ، قسم المدلولات المائية ، بيانات غير منشورة لعام ٢٠٠٧-٢٠٠٨ - ٢٠١٣.

المبحث الثاني / الاستعمالات البشرية والطبيعية المعتمده على الموارد المائية في العراق

لقد اجتمعت وتزامنت العديد من العوامل في انخفاض حجم الموارد المائية لنهري دجلة والفرات أدت إلى اختلاف التصاريف الطبيعية وتذبذب الكميات الواردة من المياه مما أثر بشكل مباشر على مناسيب الأنهر فقد انخفض الوارد المائي لنهري دجلة والفرات من (٧٧,٢٤ مليار/ م^3) عام ١٩٩٧ إلى (٦٦,٥٠ مليار/ م^3) عام ٢٠٠٧[١٢] ، واستمر بالانخفاض فبلغ (٦٤،٢٧مليار/ م^3)عام ٢٠١٣ [١٣]، وهذا التذبذب في حجم الموارد المائية هو دون اعتماد إستراتيجية وطنية للحفاظ على كمية المياه أو لمواجهة

التحديات البيئية المرتبطة بانخفاض الموارد المائية صيفا وسقوط أمطار غزيرة خلال السنتين الأخيرتين شتاءا دون الاستفادة منها اوتخزينها لموسم الجفاف صيفا وهذا يرتبط بعدد من التحديات البيئة وهي :

أولا:العوامل البشرية

١- السياسات المائية لدول الجوار

تعد تركيا الدولة الأولى في التأثير على موارد العراق السطحية بالرغم من غناها بالموارد المائية والتي تقدر مواردها سنوياً نحو(٢٠٣ مليار/ م^{٣}) علماً إن حاجة تركيا للمياه السطحية لإروائها أراضيها لايتجاوز (١٥,٦ مليار/ م^{٣}) لإرواء ١٣% نظراً لاعتماد أغلبيتها على المساحات المزروعة على الإمطار والتي تؤمن ٩٦ مليون دونم ، ولهذا فأن السياسة المائية التركية ولاسيما المنفذة على نهري دجلة والفرات تتعدى الأهداف الاقتصادية بل تحقق أهداف سياسية وأمنية واجتماعية ولهذا ترى إن تركيا نفذت العديد من السدود ومن ضمنها بعض السدود العملاقة على النهرين دون إن تتفاهم مع الدول المتشاطئة وهذا كان على حساب حصة العراق من مياه نهري دجلة والفرات ، كما كان تعد للسياسة المائية الإيرانية ذات تأثير في تناقص على الموارد السطحية العراقية اذ قامت بعدد من المشاريع على الأنهار دون إن تتشاور مع العراق ، مما أثر سلباً في الوارد السنوي للمياه في العراق ، كما قامت بالعديد من السدود التي أثرت بشكل كبير على كميات المياه المتدفقة لاسيما إلى شط العرب بدرجة كبيرة وتسببت ، الامر الذي تسبب في ارتفاع نسب الأملاح فيه ، ولهذا فان كلا من تركيا وإيران أذما استمرت في بناء المشاريع على الأنهر وروافد دجلة سيكون للوضع المائي السنوي خطورته بالتأثير على كمية ونوعية المياه [١٤] ، إما بالنسبة إلى سورية فلم يكن العراق يعاني من مشكلة المياه مع سوريا ولكن نجد إن سورية هي الأخرى قامت بتنفيذ سياستها المائية دون تنسيق أو تشاور مع العراق مما أثر سلباً في انخفاض كمية الوارد المائي للعراق والنهري دجلة والفرات .ولهذا نلاحظ إن السياسات المائية لدول الجوار كان لها الأثر على واقع المياه للعراق ليس من حيث كمية الوارد للعراق فقط وإنما من حيث نوعية هذه المياه ولهذا فأن العراق يعتبر اكبر المتضررين من السياسات المائية التي تنفذها دول الجوار ولاسيما دول المنبع تركيا وإيران وذلك لكون العراق هو دوله المصب لنهري دجلة والفرات ولهذا فأن المشاريع التي أقيمت والتي تم تنفيذها لم يتم التشاور مع العراق ولم تراع حقوقه التاريخية بمياه دجلة والفرات [١٥] .

٢- النمو السكاني

تزداد الحاجة إلى المياه طردياً مع جملة من العوامل أهمها الزيادة السكانية فحصة الفرد السنوي من المياه تتعلق بحجم الاستخدام المنزلي وبمقدار الاستخدامات الزراعية والصناعية في البلد ويتحدد ذلك

بوفرة المياه المتجددة سنوياً وأن معيار التوزيع السكاني وكثافته يتحدد بمناطق يتركز المياه فيها على سبيل المثال الكثافة السكانية في العراق تقل في المناطق الصحراوية بمعدل يصل(٣) أشخاص لكل كم^{٢} وترتفع إلى (٢١) شخص في حوض الفرات والى (١١٢) شخص في منطقة بغداد ، إذن معادلة السكان والمياه يمثل طرفها الأول زيادة مستمرة وطرفها الثاني قلة وندرة لذا ستكون الفجوة المائية والعجز المائي كبيراً من يفرض على أي بلد اتخاذ الإجراءات اللازمة لمواجهة العجز مستقبلاً ، وتزداد الحاجات المائية بزيادة عدد السكان وتترافق مع زيادة المتطلبات الغذائية وبالتالي زيادة المساحات الزراعية ونوع وماهية المنتوج الزراعي ، وتتوقف حصة الفرد السنوية من المياه بناءاً على وفرة ومقدار الاستخدامات للمياه ، اما المناخ فيتمثل في منطقة حوض الفرات بالمناطق شبه الحارة في الصيف وبشتاء قارص وتنخفض درجة الحرارة إلى دون الصفر ويصاحبها تساقط الثلوج ويتراوح متوسط درجات الحرارة السنوية في تركيا مابين (١٦ – ١٨) درجة مئوية وفي سورية ٢٠م والعراق ٣٢ م وتصل في شهر تموز إلى أكثر من ٥٠ مْ فضلا عن إلى كمية التساقط المطري السنوي في تركيا تبلغ أكثر من ١٠٠٠ ملم وفي سورية ٣٠٠ملم في حين تقل عن (١٥٠ / ملم) في العراق وخلال السنتين الأخيرتين هطلت كميات كبيرة من الإمطار على أجزاء العراق ولكن لم يتم الاستفادة من هذه المياه ولم يتم تخزينها وعليه فأن متطلبات العراق المائية اكبر لاسيما خلال الفصل الحار من متطلبات دول الحوض الأخرى ، كما إن لدرجة التحضر تزداد الحاجة إلى المياه بدرجة التطور الحضاري أي هناك علاقة طردية مابين درجة التحضر وكمية المياه المستخدمة للشؤون المنزلية والحياتية ، كما تتوقف المتطلبات المائية على نوع التصنيع فمثلاً لإنتاج طن واحد من الورق يلزم استخدام (١٠٠ إلف جالون) ماء ولإنتاج طن من الألمنيوم يلزم (٩٨٣٠٠ جالون) ، ويشغل حوض الفرات في العراق اغلب المنشات الصناعية ذات الاحتياجات المائية الكبيرة وبدرجة اقل من سورية وتتفرع اغلب المنشات الصناعية في تركيا خارج منطقة حوض الفرات .

بما إن العراق يعتمد في متطلباته المائية على نهري دجلة والفرات فهو يمتلك مساحة محدودة وهي تحدد إنتاجه الزراعي ، وبالتالي أمنه الغذائي مهدد لذلك فان حاجة العراق للمياه في حوض دجلة والفرات تفوق حاجة الدول الأخرى ، ومن ناحية أخرى فأن نسبة الكثافة السكانية في الأراضي الزراعية كغيرها اكبر من العراق منها في سورية والتي تتركز في حوض دجلة والفرات وان هذه الكثافة السكانية بحاجة إلى متطلبات مائية لهذا فأن الكثافة السكانية في دول الحوض موزعة بشكل أفضل على عدة أحواض مائية ، يمكن إن تلبي مستلزماتها المائية منها ولهذا فأن العراق يطالب بحصص إضافية من حوض الفرات

للإيفاء بالتزاماته الاجتماعية والاقتصادية والنهوض بخطط تنموية ، فشحه المياه قد تؤدي إلى انخفاض حصة الفرد من الموارد المائية مع زيادة عدد السكان ، فلقد كان الطموح هو الوصول إلى معدل (٥٠٠ لتر للفرد / لتر) لما مؤشر للاحتياطات المائية العراقية من قبل وزارة التخطيط بالنسبة للعاصمة بغداد وبالنسبة لسكان المحافظات فلم يتجاوز (٢٧٠ لتر للفرد / يوم) إلا إن الحاجة سترتفع خلال العقود القادمة نظراً لارتفاع معدلات النمو السنوية للسكان ويشير جدول (٥) تزايد عدد السكان الذي ارتفع من٦،٨ مليون نسمة لعام ١٩٦٠ إلى ٣٠ مليون نسمة عام ٢٠٠٨ ، بينما يقدر الاستهلاك العالمي اليومي للفرد (١٥٠-٦٠٠ لتر يوميا) ويختلف هاذان الرقمين باختلاف تطور المجتمعات ، فمثلا يقدر الاستهلاك اليومي للمواطن العربي بين (٧٥-٢٠٠ لتر/ يوميا) في الريف بينما يقابلها (٤٠٠-٥٠٠ لتر / يوميا) في المدينة [١٦].

جدول رقم (٥)

عدد السكان وحجم الموارد المائية المتاحة ونصيب الفرد من الموارد

(١٩٦٠-٢٠٠٨) [١٧]

السنة	عدد السكان	الموارد المائية / مليار	نصيب الفرد م^{٣}/ س
١٩٦٠	٦,٨	٨٦,٤	١،٢٧٠
١٩٩٠	١٨,٩	٦٦,٤	٣٥١
٢٠٠٠	٢٢,٨	٦٦,٤	٢٩١
٢٠٠٤	٢٧,٦	٦٩,٦	٢٥٢
٢٠٠٨	٣٠,١	٦٩,٦	٢٣١

المصدر : جمهورية العراق ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، دراسات في مشكلة المياه بالعراق ، الجامعة المستنصرية ، مركز المستنصرية للدراسات العربية والعولمة ، بغداد ،٢٠٠٩ ، ص١٢٤.

يتضح في الجدول السابق إن نصيب الفرد من الموارد المائية للفترة ١٩٦٠ – ٢٠٠٨ قد بلغ ١،٢٧٠ م^{٢} / سنة انخفض في التسعينات ٣٥١م^{٢}/ سنة للزيادة السكانية ثم واصل انخفاضه إلى ٢٣١ م^{٢} / سنة عام ٢٠٠٨ وهذا الانخفاض راجع إلى السياسات التركية السورية المتمثلة بتطويرها للمشاريع الاروائية في أعالي دجلة والفرات وهذا مؤثر سلباً على نصيب الفرد من المياه وحتى يتوقع إن ينخفض مستقبلاً [١٨].

تتباين كمية الأنشطة الاقتصادية المستهلكة من قبل لاسيما الأنشطة البشرية المتنوعة اذ فتستهلك مايقارب (٧١ مليار / م^{٣}) من المياه لعام ٢٠٠٨ ، ويتوقع ارتفاع حجم المياه المستهلكة خلال السنوات القادمة ، واذا ما قارنا هذه النسب مع الانشطة ألاقتصاديه في الوطن العربي نلاحظ تراجع العراق بنسبه عاليه جدا فالنشاط الزراعي يمثل النسبة الأكبر بحوالي (٩٥%) مقارنه ب(٧٩%) اذ يتضح من جدول (٦) على صعيد الوطن العربي وهذا دليل على زيادة التحديات البيئية كالجفاف والتصحر وتراجع الأنشطة الأخرى كالصناعة والاستعمالات البشرية [١٩] وكالاتي :-

جدول رقم (٦) نسبة الانشطة الاقتصادية في العراق والوطن العربي

اسم النشاط	العراق	الوطن العربي
النشاط الزراعي	%٩٥	%٧٩
النشاط الصناعي	%٢،٢	%٦
النشاط الخدمي	%٢،٨	%١٣
أخرى	-	%٢

وزارة الموارد المائية ، المديرية العامة لادارة الموارد المائية ، مركز السيطرة على المياه ، التقرير السنوي للسنة المائية ، تشرين الاول ، ٢٠٠٨ ، ، ص ٣

وعلى ضوء ما قد سبق نلاحظ إن هناك اتجاهاً تصاعدياً بعدد السكان يرافقه زيادة في المساحات الزراعية والنشاط الصناعي ، وبالمقابل فان كمية المياه ثابتة ولايتنا سب وحجم التوسع الزراعي والصناعي مما سيؤدي لاحقاً إلى نشوء أزمة حادة حول توزيع حصص المياه وفقاً للحاجات المائية لإغراض الري والصناعة ومياه الشرب.

ثانيا : العوامل الطبيعية

١- التغيرات المناخية

إن التغيرات المناخية في العالم سيكون لها تأثيراتها على المنطقة العربية عامة والعراق لاسيما مما يتعلق بالمياه والزراعة ، وهذا سيعزز التأثيرات السلبية النظرية الاحتباس الحراري فارتفاع مستوى مياه البحار سيؤدي إلى إغراق المدن الساحلية التي تقع عند مستوى سطح البحر بالإضافة إلى تداخل مياه البحر مع

مجاري الأنهار (خاصة انهار دجلة والفرات والنيل) مما سيعرض الأراضي الزراعية إلى الغرق وبالتالي تملحها والنتيجة ستكون نزوح إعداد كبيرة من السكان.

عموماً فالتغيرات المناخية بجملتها ستؤدي إلى جملة من المؤثرات على النظم الهيدرولوجية والطبيعة ومنها تزايد نسب ثاني وأكسيد الكاربون في المنطقة إلى زيادة سرعة نمو النبات وبالتالي زيادة متطلباته المائية التي تعاني من الشح في المنطقة كما تؤدي زيادة نسب ثاني اوكسيد الكاربون الى ارتفاع درجات الحرارة ، كما أن زيادة معدل الإمطار سيؤدي إلى زيادة حجم المياه في الأنهار الكبرى وبالتالي قد يؤدي إلى كوارث الفيضانات ولهذا فقد تشهد منطقة مزيداً من الإمطار في حين تشهد منطقة أخرى موجه من الجفاف [٢٠]. إن ارتفاع درجة حرارة الجو سيؤدي إلى ارتفاع درجة حرارة مياه الأنهار والبحار وبالتالي سيؤثر على نسب الأوكسجين المذاب في الماء وهذا من شأنه التأثير على حياة الكائنات المائية الحية.

وبما أن العراق يقع ضمن المناخ الحار جاف في الصيف والبارد في الشتاء وقد تميزت السنة المائية ٢٠٠٨ بظاهرة الانحباس الشديد لسقوط الامطار في احواض تغذية الانهر الرئيسية وعموم العراق ، إما سهلي دجلة والفرات فهي المنطقة الممتدة من نهر الفرات في الغرب وسلسلة جبال زاكروس شرقاً وسيشمل معدل إمطار يتراوح (٨٠٠ – ١٢٠٠ ملم) سنوياً وكثرة الينابيع والروافد للأنهر المغذية لنهري دجلة والفرات ، إضافة لذلك فأن شحة الإمطار في تركيا وإيران فأنها تؤثر سلباً على المياه المتوفرة لدجلة والفرات وروافدها كما ستكون هناك شحة في المياه تؤثر سلباً في المياه المتوفرة لدجلة والفرات وروافدها مما سيؤدي إلى اعتماد الدول المجاورة أكثر على الري من دجلة والفرات وروافدها بدلاً من اعتمادها على الأمطار وبالتالي سيتوفر مياه اقل من المياه في الأنهر داخل العراق كذلك ستكون هناك شحة في المياه الجوفية وستنخفض مستوياتها في العراق والدول المجاورة وبالنتيجة سيقلل أيضا من الموارد المائية السطحية المتوفرة للعراق ، ويعاني العراق من انخفاض من معدلات التساقط وما يرافقها من انخفاض معدلات الرطوبة وارتفاع معدلات الجفاف فقد بلغ متوسط هطول الإمطار(٢٣٠ ملم سنة) خلال عقد التسعينات ينخفض خلال الفترة (٢٠٠٧ – ٢٠٠٨) ليصل إلى (١٢٠ ملم / سنة) لمدة التساقط لايتجاوز ٤٠ يوم في عموم العراق عدا المنطقة الشمالية أي تصل فيها (٧٠ يوم) وهذا يؤثر سلباً على تغذية الموارد السطحية والمياه الجوفية المتجددة كما يشكل بالمقابل احد العوامل الرئيسة لانتشار ظاهر التصحر، اما السنوات التي تلت عام ٢٠٠٨ فقد شهدت تغيرات مناخية تمثلت بسقوط امطار فيضانية استثنائية على العراق خلال السنة المائية ٢٠١٣[٢١] .

٢- التملح والتصحر

لقد ساعدت الظروف المناخية السائدة كقلة تساقط الإمطار وارتفاع معدلات الحرارة والتبخر والاعتماد الكلي على مصادر المياه السطحية في الزراعة وانخفاض الوارد المائي في تفاقم مشكلة الأرض ، ويعتبر السهل الرسوبي الذي يشكل خمس مساحة العراق الوسط والجنوب أهم المناطق الاروائية وبمرور الزمن ونتيجة للعوامل الطبيعية والبشرية تحولت مساحات واسعة إلى أراضي غير صالحة للزراعة وظهور مشاكل التملح مع مشكلة التصحر والنتيجة تدمير البيئة الإنتاجية للأراضي الخصبة في وسط وجنوب العراق ، ومن العوامل التي ساعدت على تفاقم مشكلة التملح في وسط وجنوب العراق هو الاعتماد الكلي على الإرواء السطحي والإفراط في الري إضافة الى الظروف الطبيعية للتربة والعوامل المناخية السائدة في المنطقة وعدم اعتماد أساليب الري المناسب [٢٢]، وتزداد نسبة الأملاح المذابة في مياه دجلة والفرات كلما اتجهنا جنوباً وتشير نتائج الفحوصات التي أجرتها وزارة البيئة خلال عامي (٢٠٠٤ ، ٢٠٠٥) إلى ارتفاع تراكيز الأملاح لمياه نهري دجلة والفرات وكما في جدول رقم (٥) ويعاني شط العرب من ارتفاع تراكيز الاملاح [٢٣].

جدول رقم (٥)

تراكيز الأملاح الذائبة في نهري دجلة والفرات

النهر	التاريخ	المحطة	نسبة الأملاح الكلية الذائبة PPM لكل ١ لتر
الفرات	٢٠١٠	الرمادي / القائم	٤٦٢,٤
الفرات	٢٠١٠	البصرة / الهارثة	٢٣٣٨,٤
الفرات	٢٠١١	الرمادي / حديثة	٦٣٦
الفرات	٢٠١١	البصرة / الهارثة	٨١٣,١٨٩٣
دجلة	٢٠١٠	موصل / بادوش	٤٤١,١
دجلة	٢٠١٠	البصرة / الكرمة	١٥٧٣,٥
دجلة	٢٠١١	موصل / بادوش	٣٥٩
دجلة	٢٠١١	البصرة / الكرمة	١٣٧٤,١٣

المصدر : إبراهيم جواد ، تدهور الأراضي بسبب التملح في العراق ، وزارة البيئة ، دائرة التخطيط والمالية الفنية ، قسم الصحاري والأراضي المدفوعة ، ص١٢

إن مشكلة تفاقم التملح وارتفاع مناسيب المياه الأرضية وتلمح مصادر المياه السطحية بحيث أصبحت الزراعة الاروائية مصدر من مصادر التلوث الملحي للشرب والمياه والذي ينعكس إصراره على المستوى البيئية والاجتماعي والاقتصادي للمنطقة باجمعها ، فقد أصبحت مئات الآلاف من الدونمات الأراضي الزراعي تعاني من خطر التملح والتي أصبحت متروكة ومهجورة وتتعرض الى خطر آخر اشد خطورة التصحر وتكوين الكثبان الرملية وفقدان دائمي لمظاهر الطبيعة وغيرها من التحولات البيئية اذا ان ترك الارض والهجرة منها دون استغلالها نتج عنه عدة عوامل من التحولات البيئية وسلسلة من التغيرات البيولوجية والطبيعة وفقدات الأرض لخصوبتها وتعرضها الى عامل أكثر خطورة من الملح هو التصحر والتعرية الريحية لقلة الغطاء النباتي وارتفاع درجات الحرارة وجفاف التربة إذ يعمل كل من التملح والتصحروالتعرية على تدمير الخواص البيئية الطبيعية للمنطقة وفقدان التوازن البيولوجي [٢٤] .

الاستنتاجات

بعد دراسة واقع الموارد المائية في العراق خرج البحث بعدة استنتاجات من ابرزها هي :

١. تختلف مصادر الموارد المائية في العراق من انهار وبحيرات ومياه جوفية وثلوج وامطار.

٢. فقد تأثرت الحصة المائية بالسياسية الدولية الخارجية .

٣. زيادة اعداد السكان وزيادة متطلباتهم الحياتية اثرت على مصادر المياه في العراق بالرغم من تنوعها .

٤. اثرت التغيرات المناخية في انخفاض معدلات التساقط للامطار وانخفاض الوارد المائي وارتفاع في درجات الحرارة خلال الفصل الحار في العراق وبالتالي ساعدت هذه الظروف في تدهور البيئة الانتاجية للاراضي الخصبة في وسط وجنوب العراق .

٥. تزايد الإخطار التي تهدد المياه أو تكثيف الطلب حين ان تركيا تخطط لاستغلال المياه في توليد الطاقة الكهربائية في تطوير الزراعة في أراضيها وربما بيع المياه مستقبلاً.

٦. سوريه والعراق ستعاني أزمات في استعمالات المياه الخطط التنموية بسبب انخفاض الكمية المائية وقد تكون لها تأثيرات سلبية على المناخ والأحزمة الخضراء ولاسيما ان العالم مقبل على تغير مناخي نحو مناخ أكثر جفافاً وأعلى حرارة .

التوصيات

لترشيد استخدام الموارد المائية لابد من الحفاظ عليها في ظل محدودية وارتفاع معدلات النمو السكاني واتساع الفجوة الغذائية ونظرا لما يتعرض له العراق خاصة وسط وجنوب العراق من تدمير مستمر نتيجة انخفاض مناسيب المياه في نهري دجلة والفرات والتغيرات المناخية التي حدثت في العالم أدى هذا بالنتيجة إلى تحول أجزاء مهمة من الأراضي إلى أراضي صحراء مهجورة وكثبان رملية وإخطار اقتصادية بيئية لذلك نوصي بالاتي :

١.متابعة تطبيق نظام حماية الأنهار ومراقبة التصاريف الصناعية وتصاريف المياه الثقيلة للحفر .
٢.وضع نظام حديث للحصص المائية حيث الحاجة الفعلية خاصة للمناطق الزراعية والصناعية وعدم التبذير.
٣.وتؤخذ احتياجات المياه في القطاعات البلدية والصناعية على انها اولوية مطلقة .
٤.بناء وإنشاء مخازن للمياه والمشاريع المائية.
٥.استصلاح الأراضي ضمن خطة إستراتيجية وضمن أولوية الحاجة للاستصلاح.

المصادر والمراجع

١- نبيل فوزات نوفل ، المياه العربية التحديات والمستقبل ، دمشق ، ١٩٩٦ ، ص٣١
٢- فؤاد قاسم الامير ، الموازنه المائية في العراق وازمة المياه في العالم ، دار الغد ، بغداد ، ٢٠١٠، ص ١٤٣.
٣- فؤاد قاسم الامير ، الموازنه المائية في العراق وازمة المياه في العالم ، مصدر سابق ، ص ١٠٨.
٤- وزارة الموارد المائية ، الهيئة العامة للسدود والخزانات ، قسم المدلولات المائية ، بيانات غير منشورة لعام ٢٠٠٧-٢٠٠٨ .
٥- وزارة الموارد المائية ، المديرية العامة للمساحة ، خارطة العراق الطبيعية ، بمقياس ١/ ١٠٠٠٠٠٠، بيانات غير منشوره ٢٠٠٧ .
٦- وزارة الموارد المائية ، المديرية العامة لادارة الموارد المائية ، مركز السيطرة على المياه ، التقرير السنوي للسنة المائية ٢٠١٣ ، تشرين الاول / ٢٠١٣ ، ص ٢٠.
٧- جمهوية العراق ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، دراسات في مشكلة المياه بالعراق ، الجامعة المستنصرية ، مركز المستنصرية للدراسات العربية والدولية ، بغداد ، ٢٠٠٨، ص١٠ .
٨ - وزارة الموارد المائية ، الهيئة العامة للسدود والخزانات ، قسم المدلولات المائية ، بيانات غير منشورة لعام ٢٠٠٧-٢٠٠٨ .

٩ – وزارة الموارد المائية ، الهيأة العامة للمياه الجوفية ، بيانات غير منشورة ، ٢٠٠٨.
١٠ – وزارة الموارد المائية ، المديرية العامة لادارة الموارد المائية ، مركز السيطرة على المياه ، التقرير السنوي للسنة المائية ٢٠١٣ ، مصدر سابق ، ص ١٦.
١١ – وزارة الموارد المائية ، الهيئة العامة للسدود والخزانات ، قسم المدلولات المائية ، بيانات غير منشورة للاعوام ٢٠٠٧-٢٠٠٨-٢٠١٣ .
١٢- مثنى ابراهيم ، احمد حقي ، الاثر البيئي لانخفاض الموارد المائية في الانهر العراقية ، وزارة البيئة ، دائرة التخطيط والمتابعة الفنية ، قسم نوعية المياه ، ٢٠١١، ص٣.
١٣- محمد بركات ، مشكلات المياه العربية (الأزمات والصراعات والحروب) دار الأطلس للنشر ، مصر ، ٢٠٠٦ ، ص٢٣.
١٤ – فؤاد قاسم الأمير، الموازنة المائية في العراق وأزمة المياه في العالم ، مصدر سابق ، ص ٢٩٤.
١٥- نبيل فوزات نوفل ، المياه العربية التحديات والمستقبل ، مصدر سابق ، ص٥٦ .
١٦- محمد بركات ، مشكلات المياه العربية (الأزمات والصراعات والحروب) ، مصدر سابق ، ص٢٠٠
١٧- المصدر جمهورية العراق ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، دراسات في مشكلة المياه بالعراق ، الجامعة المستنصرية ، مركز المستنصرية للدراسات العربية والعولمة ، بغداد ،٢٠٠٩ ، ص١٢٤.
١٨- مثنى ابراهيم ، احمد شهاب احمد ، الأثر البيئي لانخفاض الموارد المائية في الأنهر العراقية ، مصدر سابق . ص٢
١٩- وزارة الموارد المائية ، المديرية العامة لادارة الموارد المائية ، مركز السيطرة على المياه ، التقرير السنوي للسنة المائية ٢٠٠٨ ، تشرين الاول / ٢٠٠٨ ، ص ٣.
٢٠- جمهورية العراق ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، دراسات في مشكلة المياه بالعراق ، الجامعة المستنصرية ، مركز المستنصرية للدراسات العربية والعولمة ، مصدر سابق ، ص١٢٤.
٢١- قاسم تبن بزون ، تأثير الظروف المناخية على التعرية ، وزارة البيئة ، دائرة التخطيط والمتابعة الفنية ، قسم الصحاري والاراضي المزروعة ، ٢٠٠٧ ، ص٣٠ .
٢٢- وزارة الموارد المائية ، المديرية العامة لادارة الموارد المائية ، مركز السيطرة على المياه ، التقرير السنوي للسنة المائية ٢٠١٣ ، مصدر سابق ، ص ١٨.
٢٣- ابراهيم جواد ، تدهور الاراضي بسبب التملح في العراق ، وزارة البيئة ، دائرة التخطيط والمتابعة الفنية ، قسم الصحاي والاراضي المزروعة ، ٢٠١٢، ص٢٣.
٢٤- قاسم تبن بزون ، تأثير الظروف المناخية على التعرية ، مصدر سابق ، ص٣١.

Hydrographic Analysis of the Characteristics of Quantitative Water Resources in Iraq

Dr . Muna Ali Daij

Department of Geographic, College of Education

University of al Mustansiriya

Abstract

Increasing the importance of water resources now in Iraq and of rivers, lakes and water bodies and ground water due to population growth and the development of civilization and urbanization and increasing human demands, especially after being hit by these water resources to major changes, including the natural such as changes of climate, such as high temperatures and fluctuating rainfall between rain a flood during the last two years In addition to human influences which represented most of the industries that were established during the sixties and seventies, which lacked the conditions and environmental requirements both in terms of the location where they were erected by those industries or in terms of liquid processors that feature high pollutants discharged directly into water sources or to public sewers without treatment or treatment of partial units this water, which is characterized by being carrying pollutants unfit for human or animal consumption, including sewage and also industrial wastewater, which is working to increase river water contamination with chemicals or by raising the degree water as a result of cooling power plants and then to influence the objects live in water Aongar water taste and addition poisoning to agricultural water of water to wash the soil and Trocar which are disbursed directly to the rivers. Reflected by the economic and social problems in many parts of Iraq, particularly the city of Baghdad and southern regions has abandoned many of the villagers their villages because of the drought and inadequate water for agriculture and the impact on the quality and quantity of water resources in Iraq and the increasing desert land and increasing dust storms in recent times with the result.

That most of the waters of the Tigris and Euphrates rivers and their tributaries outside Iraq, allowing countries spring to use this fact as a pressure on Iraq by following the water cut off or reduce the incoming ones of Iraq policy, added to that the lack of awareness and sense of responsibility for the Iraqi people in the way consumption of water all of this is reflected by the economical and social problems .