المقدمة

تؤدي المياه دوراً أساسيا في استمرار حياة الإنسان ، فقد جاء في قوله تعالى ((وجعلنا من الماء كل شيء حي أفلا يؤمنون))* وقد أثارت الحاجة إلى مياه الأنهار كثيراً من النزاعات والخلافات بين الدول المشتركة في أحواضها ، التي تم تسوية قسم منها من خلال المفاوضات التي أثمرت عدداً من الاتفاقيات بين الدول المتشاطئة.اذ يعد موضوع المياه واحدا من أهم مرتكزات الأمن القومي والوطني في اى بلد في العالم، وخاصة في الأقاليم الجافة وشبه الجافة التي تعتمد على مصادر شحيحة للمياه، وعادة تكون من خارج الحدود الدولية كما هو الحال بالنسبة للعراق. وهنا يضاف تهديد آخر لمصادر المياه الى جانب جدب الطبيعة وقحطها بالمياه، هو محاولة دول المصادر الخارجية من السيطرة على المياه النابعة منها واستخدامها اقتصاديا وتنمويا وسياسيا وجيوبولتيكيا، لتحقيق أهداف إستراتيجية كالهيمنة والسيطرة أو للضغط لتحقيق مكاسب محددة، كما تفعل تركيا التي تريد ان تقايض الأمن بالمياه وتريد الحصول على الطاقة الرخيصة مقابل المياه.

إن تحول المياه إلى سلاح سياسي واقتصادي رفع احتمالات قيام حروب وصراعات ستتفاقم وتتأزم بمرور الزمن بسبب نمو حجم السكان والتنمية الاقتصادية والاجتماعية التي ستحتاج إلى مزيد من المياه، فضلا عما تتطلبه مشكلة الأمن الغذائي من احتياجات مائية. وهي مشكلة معقدة وتحتاج إلى معالجة، لان تفاقمها سيثلم ركنا أساسيا من الأمن الوطني العراقي. بالاضافة إلى التغيرات في المناخ العالمي وتفاقم مشكلة الاحتباس الحراري وما ينتج عنها مناخي وزحف للانطقة المناخية إذ ستتوسع مناطق الجفاف في الأقاليم الجافة وشبه الجافة على حساب المناطق شبه الرطبة المحاددة لها

* (سورة الانبياء،الاية ٣٠)

اولاً / مشكلة البحث :

تصاغ مشكلة البحث بشكل سؤال يحاول الباحث الإجابة عليه من خلال دراسته لذا حددت المشكلة بالتساؤلات الاتية :

١ – ما هي مصادر المياه في العراق ؟ وما هي كمية ايراداته المائية ؟

٢ – هل هناك دور للسياسات المائية لدول الجوار في تفاقم مشكلة المياه ؟ وما خطورتها المستقبلية على الامن المائي العراقي؟

ثانياً / فرضية البحث:

تؤكد فرضية البحث على وجود مصادر متعددة للمياه في العراق لكنها اخذت تواجه مشكلات عديدة ابرزها التحديات الجيوبوتيكية التي يسببها بعض دول الجوار وخاصة تركيا التي ينبع منها نهري دجلة والفرات فضلا عن مشاكل اخرى ليست من اختصاص البحث كالتغييرات المناخية وادارة الموارد المائية والتلوث.

ثالثاً / هدف البحث :

يهدف البحث الى دراسة واقع مصادر المياه في العراق و كمية ايراداته المائية. كما يهدف الى بيان السياسات المائية لدول الجوار وايجاد الحلول للمشكلات التي تواجه الموارد المائية في العراق والتي من ابرزها المشكلات الجيوبولوتيكية والاقتصادية والاجتماعية .

رابعاً/ حدود البحث:

تتمثل حدود البحث بأحواض أنهار العراق داخل العراق وخارجه. إذ يقع العراق بين دائرتي عرض (ً٢٠ ً٥ ٢٩ شمالا) من جنوبه وبين (ً٥٠ ً٢٢ ٣٧ شمالا) من شماله. وبين خطي طول (ً٤٥ ٣٨ شرقا) من غربه، و(ً٤٥ ٤٨ شرقا) من شرقه، خريطة رقم(١)[١].

خامساً / منهج البحث وهيكليته

تم اعتماد المنهج التحليلي في الدراسات الجغرافية والجيوبوليتيكية وذلك من خلال تحليل البيانات والمعطيات والتقارير المكتوبة عن الموضوع وصولاً بالحقيقة الجغرافية التي تخدم هدف البحث.

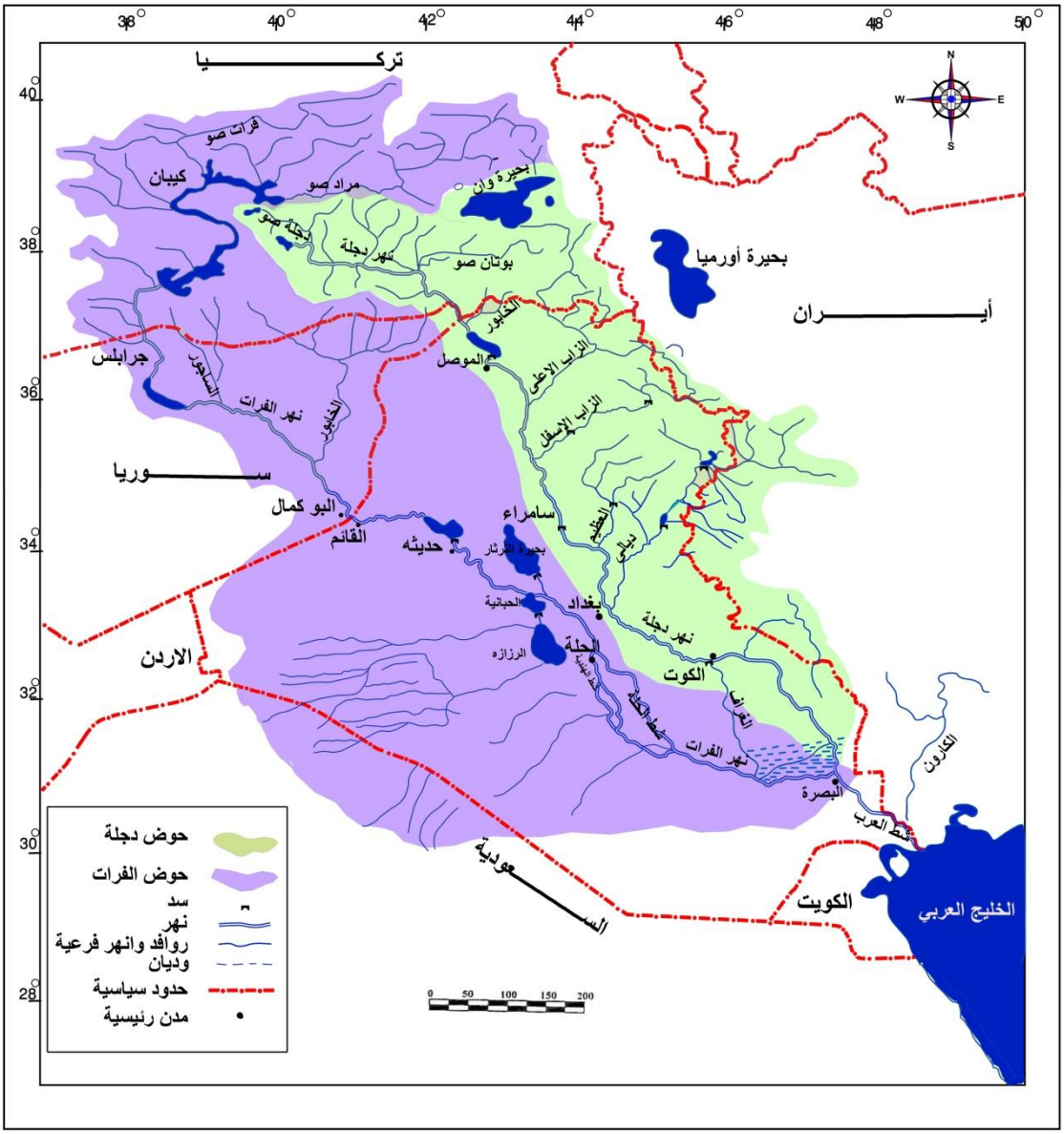
اما **هيكلية البحث** فقد تضمن البحث مقدمة شاملة ومبحثين، فضلاً عن الاستنتاجات والتوصيات بالاضافة الى قائمة المصادر . وقد تضمنت المقدمة مشكلة البحث ، وفرضيته ، وحدود منطقة الدراسة فضلاً عن هدف الدراسة ومنهجها ، اما المبحث الاول فقد تناول مصادر المياه في العراق والتي تتمثل بـ(المياه السطحية ، المياه الجوفية ووالاهوار والمستنقعات فضلا عن السدود والخزانات الطبيعية والاصطناعية) ، في حين ناقش المبحث الثاني الابعاد الجيوبولوتيكية للسياسات المائية لدول الجوار وتأثيرها على الامن المائي العراقي.

---

[١]) **مثنى فاضل علي الوائلي ، التغيرات المناخية وتأثيراتها في الموارد المائية السطحية في العراق ، أطروحة دكتوراه (غ م) ، كلية الآداب ، جامعة الكوفة ، ٢٠١٢ ،ص ١٥**

خريطة (١)

حدود منطقة الدراسة



المصدر : مثنى فاضل علي الوائلي ، التغيرات المناخية وتأثيراتها في الموارد المائية السطحية في العراق ، أطروحة دكتوراه (غ م) ، كلية الآداب ، جامعة الكوفة ، ٢٠١٢ ،ص ١٠٧

المبحث الاول

مصادر المياه في العراق

إن مصادر الثروة المائية في العراق تتمثل بمياه نهري الفرات ودجلة وروافدهما والخزانات المائية بالدرجة الأساس إلى جانب مياه الأمطار والمياه الجوفية ومياه العيون والينابيع . حيث إن هذهِ الموارد المترابطة المصادر تكاد تعتمد بأجمعها على عنصر المطر ، إذ تتغذى منهُ سواء بصورة مباشرة عن طريق السيول أو بطريقة غير مباشرة عن طريق المياه الجوفية . ولذا سوف نأتي على دراسة مصادر المياه في العراق وهي كل من الأمطار والمياه السطحية والمياه الجوفية ، وكما يأتي :-

اولا: التساقط : ويتمثل بالأمطار والثلوج والبرد والندى والاستفادة منه محدودة وتكون بصورة غير مباشرة ، فتكون ذات اهمية محدودة لكونها فصلية قليلة ومتذبذبة لذا فأنها لاتشكل مصدر لمياه الشرب وان اهميتها تتجلى في مساعدتها في نمو النبات الطبيعي خصوصاً في المنطقة الشمالية من العراق التي تعتمد على الامطار شتاءا وعلى المياه الجوفية صيفا ، وتسهم الامطار بدرجة كبيرة في رفع نسبة الاستفادة من الموارد المائية في الحوض واستغلالها بشكل كبير. [1]

تتباين كميات الأمطار الساقطة في العراق وتوزيعاتها زمانياً ومكانياً نتيجة لتباين مجموعة من العوامل والتي من أهمها (نوعية الكتل الهوائية والارتفاع عن مستوى سطح البحر والبعد والقرب من المسطحات المائية الكبيرة)، وعلى أثر ذلك يكون الإقليم الجبلي إقليميا غزير الأمطار في حين يتسلم الإقليم الصحراوي (البادية الشمالية والجنوبية) أقل الأمطار الساقطة في العراق. كما أن تأثر المحطة بالمنخفضات الجوية المتوسطية والعناصر المناخية الأخرى، لاسيما درجة الحرارة والرطوبة النسبية، عمل على أن تستلم المحطات الشمالية عموماً كميات اكبر من الأمطار بالمقارنة مع المحطة الجنوبية والوسطى، بل وصل الأمر إلى استلام عدد من المحطات الشمالية أكثر من ثلاث أضعاف كمية الأمطار الساقطة في المحطات الجنوبية.

تشير بيانات الجدول (١) الى ان مناطق العراق تستلم كميات متباينة جدا من الأمطار، ويصل مجموعها نحو (٩٩,٨٨٥ ألف م^{٣}) والتي تسقط على مجمل مساحة العراق تقريبا، منها نحو (٢١,٧%) تسقط على مساحة تبلغ نحو (٩٧,٨٠٦ ألف كم^{٢}) وهي أمطار أقل من (١٠٠ ملم)، في حين تشكل اكبر كمية من الأمطار الساقطة (١٠٠٠ ملم) فأكثر نسبة تقدر بنحو (٢,٩%) فقط من مساحة العراق وهي تشكل نحو (١٢,٨%) فقط من مجموع الأمطار الساقطة على العراق والتي غالبا ما تسقط على المناطق الجبلية الشاهقة في الشمال الشرقي من العراق وعليه فان مناطق التساقط في العراق تنقسم الى عدة مناطق ، وتتمثل المنطقة الأولى في محافظات (نينوى، دهوك، اربيل، السليمانية) والتي تعد ابرد مناطق

([1]) محمود بدر السميع، مثنى فاضل علي ، تحليل جغرافي لواقع الثروة الحيوانية في العراق ومشاكلها الطبيعية والحياتية وامكانيات تنميتها، عدد خاص للبحوث المنشورة في المؤتمر الرابع ، جامعة واسط ، كلية التربية،٢٠١١، ص١٩٧

العراق وأكثرها تساقطاً، وتكون أشهر الصيف فيها جافة ومجموع الأمطار خلال الربيع والخريف أقل بقليل من مجموع الأمطار خلال فصل الشتاء. اما المنطقة الثانية: فتشمل محافظات (ديالى، بغداد، واسط، بابل) وهي أكثر اعتدالاَ من المنطقة الأولى شتاءاً وأقل مطراً واشد حرارة صيفاً، ومجموع أمطارها الشتوية أقل من بقية الفصول. في حين تشمل المنطقة الثالثة بمحافظات الانبار والباديتين الشمالية والجنوبية ومحافظات (المثنى وكربلاء والنجف) وهي أقل المناطق أمطارا وصيفها جاف تماماً ومجموع أمطارها الربيعية والخريفية (مرة ونصف) بقدر أمطارها الشتوية. وتمثلت المنطقة الرابعة في محافظات (القادسية وذي قار وميسان والبصرة) وهي نسبياً اشد المناطق حرارة وجوها رطب ومعدل سقوط الأمطار فيها أكثر من المنطقة الثالثة وأقل من الثانية[1].

جدول (١)

معدلات سقوط الأمطار وكمياتها والمساحات الساقطة عليها في العراق

المعدل (ملم/سنة)	كمية الأمطار ألف م^3	النسبة%	المساحة ألف كم^2	النسبة من مساحة العراق %
أقل من ١٠٠	٤,٧٢٤	٤,٧	٩٧,٨٠٦	٢١,٧
١٠٠-٣٠٠	٥٤,٤٨٥	٥٤,٥	٢٨٢,٩٩٠	٦٢,٧
٣٠٠-٦٠٠	٢٠,٧٥٩	٢٠,٨	٤٧,٧٥٢	١٠,٦
٦٠٠-١٠٠٠	٧,١١٤	٧,٢	٩,٢٠٥	٢,١
١٠٠٠-فأكثر	١٢,٧٨٣	١٢,٨	١٣,٢٣٢	٢,٩
المجموع	٩٩,٨٦٥	%١٠٠	٤٤٩,٩	%١٠٠

المصدر: مثنى فاضل علي الوائلي، التغيرات المناخية وتأثيراتها في الموارد المائية السطحية في العراق، أطروحة دكتوراه، كلية الأداب، جامعة الكوفة، ٢٠١٢،ص٧٥

ثانيا: المياه السطحية :

وتشمل انهار دجلة والفرات وروافدهما ، فضلاً عن الانهار الحدودية والبحيرات والمشاريع الاروائية المقامة عليها. وتعدّ الانهار وروافدها اهم الموارد السطحية في العراق :

١- نهر دجلة :

يمتد مجرى نهر دجلة بين دائرتي عرض (َ٧٥ ْ٣٠ شمالاً) في جزئه الأدنى إلى (َ٨ ٣٨ ْ شمالاً) في جزئه الأعلى أي ضمن (٨ دوائر عرض)، ويقع حوض المجرى بين خطي طول (ْ٣٩ – ْ٤٨ شرقاً). وتبلغ المساحة الكلية لحوضه نحو(٢٨٩ ألف كم^2) منها (١٨٥٥٥٠كم^2) داخل حدود العراق و (٥٧٦١٤ كم^2) ضمن حدود تركيا و (٤٥٠٠٠كم^2) داخل إيران و(٨٣٤كم^2) في سوريا، وبذلك فأن اكبر نسبة من مساحة الحوض تقع ضمن العراق لتشكل (٦٤,٢%) واقلها في سوريا وتصل إلى (٠,٣%). أما مساحة

[1]) مثنى فاضل علي الوائلي مصدر سابق ،ص ١٧

الحوض الفعلية فتبلغ (٣٥%) في تركيا و(٠,٥%) في سوريا و(١٤,٧%) في إيران و(٥٠,١%) في العراق [١] ، يبلغ طول نهر دجلة (١٧١٨كم) منها (١٤١٩كم) داخل الحدود العراقية ويمثل نسبة(٨٢,٣%) من مجموع طوله لاحظ جدول جدول (٢) ، وتتكون منابعه من حوضين رئيسين هما الغربي ويسمى حوض دجلة، ويقع جوار حوض نهر الفرات، وتجهزه بحيرة كولجك بمورد كبير من المياه. أما الحوض الشرقي فتمده عدت روافد كبيرة أهمها (بطمان صو، الهازو (كازران)، بوتان صو)، وهو أكثر ارتفاعاً من الحوض الغربي. [٢] وتبدأ منابع نهر دجلة من السفوح الغربية لمرتفعات (قره جه اوغلان وماسكار داغ) في تركيا، وتقع هذه المرتفعات ضمن سلسلة جبال طوروس الشرقية الواقعة في جنوب شرق تركيا، وتشكل مجاري منطقة معدن المجاورة لبحيرة (هزار كولجك) المنابع الأولى للنهر ويسمى (دجلة صو)، إذ يتجه النهر فيها شرقاً حتى يصل مدينة سعرت ويلتقي بمجاري صغيرة كثيرة أهمها (عنبار جاي وملاط صو)، ثم يلتقي بمجاري كبيرة أهمها بطمان صو قرب قرية سنان وكازران صو قرب قرية بشيري، بعدها يلتقي بالنهر رافده الأخير (بوتان صو) عند قرية (بللورس)، ثم يتجه النهر صوب الجنوب الشرقي ويدخل الحدود العراقية عند قرية فيشخابور[٣]، لاحظ خريطة (١).

وتتصل بنهر دجلة بعد دخولهِ الأراضي العراقية من ضفتهِ اليسرى خمسة روافد رئيسية وهي كل من[٤]:-

أ -**الخابور**: وهو اول رافد يصب بنهر دجله وينبع من الاراضي التركيه من المنطقه الجبليه ويدخل الاراضي العراقيه عند قرية فيشخابور ،. ويبلغ معدل ايراده السنوي نحو ١،٩ مليارم٣

ب -**الزاب الكبير** : ينبع من الأراضي التركية والعراقية في مناطق يصل ارتفاعها إلى ٤٦٣٦ م . ويعد رافد الزاب الكبير من الروافد المهمة لنهر دجلة ، ذلك لارتفاع تصريفه السنوي الذي يصل إلى (٢٠٤ م^{٣} / ثا) بإيراد مائي قدرهُ (٦,٤٣ مليار / م^{٣} / سنوياً).

ج- **الزاب الصغير** :

ينبع من مرتفعات لاجان الإيرانية ويدخل العراق شرق قلعة دزه ليشكل خط الحدود بين إيران والعراق مسافة ٣٣ كم ، في خوانق جبلية ضمن منطقة طق طق ، ويدخل بعدها الأراضي المتموجة ، وعلى بعد ٣٥ كم جنوب بلدة الشرقاط ليصب الزاب الصغير في نهر دجلة . ويبلغ معدل تصريفهُ السنوي (٨٤ م^{٣} / ثا)، بإيراد مائي مقدارهُ (٢,٦ مليار م^{٣} / سنوياً) .

---

[١]) **مثنى فاضل علي الوائلي ، مصدر سابق ، ص ١٠٨**

[٢]) **خطاب صكار العاني ،جغرافية العراق(ارضاًوسكاناً وموارد اقتصادية)، بغداد ، ١٩٧٩.**

[٣]) **حبيب راضي طلفاح وزميليه ، الأهمية الجيوبولتيكية للمشاريع المائية التركية في أعالي حوض نهر دجلة وتأثيرها في الأمن المائي للعراق ، مجلة كلية التربية واسط ، ، المجلد الرابع ، الاصدار العدد٧ ، ٢٠٠٨ ،**

[٤]) **عباس حمزة علي الشمري ، مشكلة المياه في العراق في ظل التغيرات المناخية وأثرها في الأمن المائي العراقي ((دراسة جيوبوليتكية)) ، رسالة ماجستير (غ م) ، مقدمة الى مجلس كلية الاداب – جامعة القادسية ، ٢٠١١،ص١٦٠**

د – العظيم :

ينبع رافد العظيم من مرتفعات(قره داغ وتآسلوجة) العراقية التي يتراوح أرتفاعها بين ١٤٠٠ – ١٨٠٠ م عن مستوى سطح البحر ، ويجري لمسافة ٢٣٠ كم ليصب في نهر دجلة . تبلغ مساحة حوضهِ ١١٢١٧ كم^{٢}، يقع معظمهُ ضمن المنطقة الجبلية . ويصل معدل تصريفهُ إلى (٢٤ م^{٣} / ثا) بإيراد سنوي قدرهُ (٠,٧٥ مليون م٣) .

هـ – ديالى :

وتقع منابعهُ في إيران والعراق ، ويتكون من رافد سيروان الذي ينبع من مرتفعات لورستان في مناطق يتراوح ارتفاعها ما بين (٢٥٠٠ – ٣٠٠٠ م) عن مستوى سطح البحر ، ويشكل الحدود العراقية – الإيرانية مسافة ٢٥ كم ، تبلغ مساحة حوضهِ نحو ٣١٨٩٦ كم^{٢} ، منها ١٨٢٣٦ كم^{٢} في إيران و ١٣٦٦٠ كم^{٢} في العراق ، ويصل طول النهر إلى ٣٦٨ كم^{٢} . ومعدل تصريفه (١٢١ م^{٣} / ثا) .

جدول (٢)

خصائص حوض نهري دجلة والفرات

النهر		الطول كم	مساحة الحوض الكلية كم٢	مساحة الحوض الفعلية كم^{٢}	مساحة العراق من الحوض الكلي %
دجلة الرئيس	تركيا	٢٥٠	٥٧٦١٤	٥٧٦١٤	٦٤,٢
	سوريا	٤٩	٨٣٤	٨٣٤	
	العراق	١٤١٩	١٨٥,٥٥٠	٨٣٢٣٧	
	إيران	–	٤٥٠٠٠	٢٤٤٠٠	
	الكلي	١٧١٨	٢٨٩٠٠٠	١٦٦٠٨٥	–
الفرات الرئيس	تركيا	٤٥٥	١٢٥	١٠٨	٤١– ٤٦
	سوريا	٦٧٥	٧٦	٢	
	العراق	١٢٠٠	١٧٧	٩–١٠*	
	السعودية	–	٦٦	–	
	الكلي	٢٣٣٠	٤٤٤	١١٠	–

المصدر: مثنى فاضل علي الوائلي، التغيرات المناخية وتأثيراتها في الموارد المائية السطحية في العراق، أطروحة دكتوراه، كلية ألأداب، جامعة الكوفة، ٢٠١٢

٢- نهر الفرات:

تبلغ مساحة حوض الفرات (٤٤٤٠٠٠) كم٢ موزعة في كل من تركيا (١٢٥٠٠٠) كم٢ وسوريا (٧٦٠٠٠) كم٢ والعراق (١٧٧٠٠٠) كم٢ والسعودية (٦٦٠٠٠) كم٢ ونسبة مساحة الحوض في كل دولة إلى مجموع مساحة الحوض هي (٢٨%) و(١٧%) و(٤٠%) و(١٥%) على التوالي [١] .

يقع حوض نهر الفرات بين دائرتي عرض (٣٠° – ٤٠,٢° شمالا) وينحصر جزؤه الأدنى بين خطي طول (٣٨,٤٥°–٤٨,٣٦°) شرقاً، في حين ينحصر جزؤه الأعلى عند حوض التغذية الرئيس شمال كيبان بين خطي طول (٣٧,١٠° – ٤٣,٥°) شرقاً، وتقع منابعه الرئيسة بين بحيرة وان والبحر الأسود، وتحد حوض التغذية الرئيس من الشمال خطوط تقسيم مياه حوضي كوره ويزبليرماك وسيهان وكزلرماك. إذ يبدأ النهر جريانه من جنوب شرقي تركيا ضمن مرتفعات طوروس، ويتكون النهر من اتحاد رافدين رئيسين هما فرات صو (قره صو) الذي تقع منابعه العليا عند جبل دوملو، ومراد صو(الجنوبي) وتقع منابعه العليا عند جبل أصاغي.

ينبع الرافد الشمالي (فرات صو) من الجبال الواقعة إلى الشمال الشرقي من مدينة ارضروم، ويتراوح ارتفاعها بين (١٨٠٠–٣٥٤٠م)، في منطقة تضم سلسلتين جبليتين عاليتين هما (طوروس الشرقية وطوروس الشرقية الخارجية)، ويبلغ طول الرافد (٥١٠كم)[٢]

أما الرافد الثاني (مراد صو) الذي تقع منابعه في جبل أصاغي البالغ ارتفاعه (٣٢٥٠) م ومن غرب جبل أرارات البالغ ارتفاعه (٥١٦٥)م. ويبلغ طوله (٦٥٠)كم ومساحة حوض التغذية (٤٠٠٠٠)كم٢ ويتجه هذان الرافدان في جريانهما من الشرق إلى الغرب بشكل متوازي تقريباً ثم يلتقيان في نقطة تقع قرب بلدة خربوط على بعد (٤٠٠) كم غرب بحيرة (وان) وتقع بلدة كيبان على بعد بضعة كيلومترات جنوب ملتقى الفرعين. وبعد بلدة كيبان يجري نهر الفرات في وادي ضيق نحو الجنوب الغربي ثم يدور بالتواء كبير في سهول ملاطيا نحو الجنوب الشرقي ليكون بذلك قد اقترب من منابع نهر (دجلة صو) ليجمع مياه الروافد والوديان من جبال طوروس ثم يتسع مجراه وبعد ذلك يغير اتجاهه إلى الجنوب الغربي ليصب به عدة روافد أشهرها كورهان وتخمة صو في الجهة اليمنى من النهر. ويخترق الجبال بواد عميق في سمساط الواقعة على بعد (٣٠٠)كم جنوب ملتقى رافدي فرات صو ومراد صو ثم يتجه النهر نحو الجنوب حتى يصل بلدة بيره جك على الحدود التركية السورية والتي تبعد بمقدار (٤٣٠)كم عن ملتقى الرافدين الرئيسيين[٣]

---

[١])**نضال احمد بدر بدر ، الأبعاد الجيوسياسية لمشكلة مياه حوض نهر الفرات وأثرها على العلاقات التركية السورية ، رسالة ماجستير، كلية اداب والعلوم انسانية ، جامعة الازهر – غزة ، ٢٠١٢ ، ص١٨**

[٢]) **مثنى فاضل علي الوائلي ، مصدر سابق ، ص ١٠٩**

[٣]) **جاسم محمد حسين الجبوري، تباين التصاريف الواطئة لنهر الفرات وأثرها على الإنتاج الزراعي في العراق للمدة (١٩٩٠–٢٠١٠) ، رسالة ماجستير ، كلية الآداب ، جامعة بغداد ، ٢٠١٢ ، ص١١**

يخترق نهر الفرات الحدود الشمالية الغربية لسوريا عند مدينة جرابلس التي تبعد بمقدارها (٣٠)كم إلى الجنوب من مدينة (بيره جك) التركية فيتجه نحو الجنوب الشرقي وفي الضفة اليمنى لنهر الفرات يتصل به أول رافد وهو الساجور الذي يصب في النهر على بعد (٣٠) كم من جنوب جرابلس. الذي ينبع من الأراضي التركية القريبة من مدينة غازي عنتاب ويتصل بالرافد عدد من الوديان الصحراوية التي تصرف مياه الأمطار، وقد أقيمت على بعض الوديان عدة سدود أبرزها سد ضبيح لحجز مياه الأمطار عن رافد الساجور بغية الاستفادة منها في توطين البدو. تبلغ مساحة حوض الساجور (٢٣٥٠) كم٢ وطوله (١٠٨)كم ويبلغ معدل تصريف (٣)م٣/ثا. وإيراده السنوي (٠,١٣) مليار م٣.

ويستمر نهر الفرات في جريانه في اتجاهه الجنوب الشرقي ماراً بمدينة الطبقة حيث الذي سد الطبقة، حيث يصب رافد البليخ في الضفة اليسرى لنهر الفرات إذ ينبع من جنوب (حران) من الأراضي التركية ويمر في الأراضي السورية في منطقة (عين العروس) و(تل أبيض)، يبلغ طوله الإجمالي (٢٠٢) كم ومساحة حوض (١٤٤٠٠)كم٢. الذي يصب في نهر الفرات في جنوب شرق مدينة الرقة وأهم المدن التي يمر بها الرافد حتى دير الزور هي الرملة ومسكنة وحمام وحلبية. ويصَّرف مياه السفوح الجنوبية لجبال طوروس ويبلغ طوله في الأراضي السورية (١٠٥) كم وتصريفه ٦م٣/ثا. أما إيراده السنوي فيبلغ (١٠٠) مليون م٣. وبعد مصب البليخ يخترق النهر مضيق حلبية ويستمر في مسيرته باتجاه جنوبي شرقي مسافة (٩٦)كم حتى يصل إلى دير الزور[١].

أما رافد الخابور الذي يصب عند البصيرة جنوب دير الزور على بعد(٥٤) كم عن الحدود العراقية – السورية، يتكون الرافد من مسيلات مائية صغيرة تصَّرف مياه جبال كراجه داغ (١٨٥٠)م في تركيا ولكن جزء كبير من مياهه مصدرها نبع رأس العين داخل سوريا.ويلتقي بالخابور عند الحسكة. وتبلغ مساحة حوض الخابور(٣٦٩٠٠) كم٢ وطوله ٢٤٠كم ويبلغ معدل تصريفه السنوي(٥٢)م٣/ثا وإيراده السنوي(١,٦)مليار م٣. وبعد مصب الخابور بنهر الفرات يتجه النهر إلى الحدود العراقية بعد مروره بمدينة البو كمال السورية. ويتصف حوض الفرات بين دير الزور وحصبية بعرض المجرى وتتخلله العديد من الجزر الرملية الموزعة بينما يغطي القعر طبقات صخرية سميكة[٢]. بعدها يدخل النهر الأراضي العراقية عند مدينة البوكمال، ويجتاز الحدود بمسار متعرج نحو بلدة القائم. ويدخل النهر منطقة السهل الرسوبي جنوب مدينة هيت وبمستوى (٦٠ م) فوق مستوى سطح البحر، إذ أنشأ عليه عند مدينة الرمادي سدة الرمادي، ويستمر باتجاهه شرقا حتى مدينة الفلوجة وبعدها يقترب من نهر دجلة لمسافة (٤٠كم) ويكون مستواه أعلى من دجلة بنحو (٧م)، لذا تنحدر منه مجموعة من الجداول باتجاه دجلة أهمها (الصقلاوية، اليوسيفية، أبوغريب، الإسكندرية) بعدها يتفرع النهر قرب المسيب إلى فرعين هما الحلة والهندية، ويصل انحدار النهر جنوب الفلوجة (٨,٧ سم/١كم). ويستمر انحدار النهر بالتناقص ليصل إلى (٢,٧سم/١كم) جنوب الناصرية. إذ يجري النهر ضمن أراضي واطئة في منطقة السهل الرسوبي. ويتفرع

---

[١]) **جاسم محمد حسين الجبوري، مصدر سابق ، ص١٢**

[٢]) **المصدر نفسه ، ص١٣**

شط الهندية إلى فرعين هما الكوفة والعباسية (الشامية) ويلتقيان عند مدينة الشنافية ليتوحد المجرى ثم يتفرع مرة أخرى إلى فرعي السبيل والعطشان جنوب الشنافية (٢٥كم) اللذان يلتقيان شمال السماوة (٤كم)، ثم ينقسم المجرى بعد مسافة (١,٥كم) على فرعين هما فرع السماوة والسوير، وبالقرب من الخضر يتوحد المجرى حتى مدينة الناصرية. وتقترب حدود الحوض الشرقية من نهر دجلة ذلك في الجنوب الغربي من منخفض الثرثار لامتداد ذنائب الفرات فيما بين الصقلاوية والمسيب بهذا الاتجاه، في حين يظهر اندماج الحوضين عند الحافة الشرقية لهور الحمار بسبب اشتراك النهرين في تغذيته، ويعد شط العرب الحدود الجنوبية للحوض في نقطة التقاء النهرين عند كرمة علي.

يفقد النهر الكثير من مياهه في المنطقة الجنوبية بفعل كثرة التفرعات والجداول والتبخر، اذ تقدر بنحو (٦٣%) بين هيت والناصرية. ويتفرع النهر شمال مدينة سوق الشيوخ إلى فرعين هما ذنائب الفرات غربا (شط سوق الشيوخ) وهو الفرات الرئيس وشط السفحة شرقا، وعلى بعد (٢كم) قبل القرنة يلتقي به مشروع نهر العز ويصل نهر الفرات الموحد ناحية كرمة بني سعيد ويتفرع عندها إلى ثلاثة أقسام هي (بني سعيد، الحفار، أم نخلة)، إذ يلتقي المجرى الشمالي بنهر دجلة عند مدينة القرنة ويتصل المجرى الجنوبي بنهر دجلة عند كرمة علي شمال مدينه البصرة. ويبلغ معدل انحدار نهر الفرات في العراق بين (١/٩١٠٠) بين هيت والرمادي وبين (١/٢٦٠٠٠) بين الشنافية والناصرية جنوب العراق. ويدخل النهر مدينة البصرة باتساع يصل نحو (١٦٠م) قرب نقطة التقاءه مع نهر دجلة، ويصل عمقه نحو (٥م). وتصب في النهر في المسافة بين ملتقى الخابور وحتى مدينة الكوفة العديد من الوديان الصحراوية بصورة مباشرة أو غير مباشرة وقت الفيضان أهمها وديان (صواب، حوران، الأبيض والخر). [١]

٣- البحيرات والاهوار والمستنقعات

توجد في العراق مجموعة من البحيرات والمستنقعات والأهوار الطبيعية والاصطناعية، مثل بحيرة دوكان على الزاب الأسفل ودربندخان وحمرين على نهر ديالى وبحيرة الموصل على نهر دجلة وبحيرتي الحبانية وحديثة والرزازة على نهر الفرات وكذلك الأهوار في الجنوب. وتتباين مساحة تلك المسطحات ومنسوبها بحسب مدد الجريان المائي (رطبة- جافة). وتعد بحيرة الرزازة ثاني اكبر مسطح مائي في العراق من حيث المساحة والخزن والاستيعاب بعد البحيرة الاولى الثرثار، وتصل مساحتها في الظروف الاعتيادية إلى (١٨٠٠كم^{٢}) وبطاقة خزنية (٢٥،٨مليار م^{٣})، وقد جفت مساحات كبيرة من البحيرة في المدة الأخيرة. أما بحيرة الحبانية فتبلغ مساحة سطحها نحو (٤٢٦ كم^{٢}) وسعتها الكلية (٣،٢٥ مليار م^{٣}). [٢]

توجد ثلاث مجموعات من الأهوار الرئيسة في العراق وبمساحة (٨٣٥٠)كم^{٢} ، حيث يتبين من الجدول (٣) ان مجموعة أهوار البصرة (أهوار القرنة) كانت مساحتها (٣٠٠٠ كم^{٢}) قبل التجفيف،

---

[١]) **مثنى فاضل علي الوائلي ، مصدر سابق ، ص ١١٠**

[٢]) **نفس المصدر ص١١٤-١١٥.**

والمجموعة الثانية هي هور (الحويزة) و كانت مساحتها (٢٣٥٠ كم٢)، أما المجموعة الثالثة فهي الأهوار الغربية وهي أهوار الناصرية (أهوار الحمار) والتي تصل مساحتها نحو (٣٠٠٠ كم٢) قبل التجفيف.

تبلغ طاقة خزن الاهوار العراقية، وهي اكبر نظام ايكولوجي شبه رطب في غرب اسيا والشرق الاوسط، ٢٠ مليار متر مكعب، تعرضت لعمليات تعرية وتدهور خلال العقدين الاخيرين من القرن العشرين، وتراجعت الى(٧%)من مساحتها الاصلية عام ٢٠٠٢، وتأثرت كثيرا خلال السنوات الاربع الماضية بسبب حالة الجفاف التي يشهدها العراق رغم اعادة غمر ٤٥%من الاهوار بالمياه منذ عام ٢٠٠٣ حتى عام ٢٠١١، اذ بلغ مجموع المساحة المغمورة وغير المغمورة الكلية للأهوار (٥٥٦٠) كم٢ [١]، لاحظ الجدول (٣).

جدول (٣)

مساحة ألأهوار قبل التجفيف والمساحة المغمورة بالمياه (كم٢) لسنة ٢٠١١ في العراق

اسم الهور	المحافظة	المساحة قبل التجفيف	المساحة بعد ألأنعاش			مجموع المساحة المغمورة وغير المغمورة	نسبة ألأغمار %
			المساحة المستبعدة من ألأغمار *	غير المغمورة	المغمورة		
الحويزة	ميسان	١٨٠٠	٧٤٥	٤٠٩	٦٤٦	١٠٥٥	٦١
	البصرة	٥٥٠	٧٢٨	٣١٩	٣	٣٢٢	٣
	المجموع	٢٣٥٠	٩٧٣	٧٢٨	٦٤٩	١٣٧٧	٥٧
اهوار القرنة	ميسان	١٤٥٠	٢٢٠	١٠٧٠	١٦٠	١٢٣٠	٧
	البصرة	٥٠٠	٣٤٥	١١٨	٣٧	١٥٥	٢٤
	الناصرية	١٠٥٠	١٥	٧١٨	٣١٧	١٠٣٥	٣٥
	المجموع	٣٠٠٠	٥٨٠	١٩٠٦	٥١٤	٢٤٢٠	٢٠
الحمار	البصرة	١٢٠٠	٦٣٧	١٩٤	٣٦٩	٥٦٣	٦٨
	الناصرية	١٨٠٠	٦٠٠	٣٤١	٨٥٩	١٢٠٠	٧٣
	المجموع	٣٠٠٠	١٢٣٧	٥٣٥	١٢٢٨	١٧٦٣	٧٢
المجموع الكلي للأهوار		٨٣٥٠	٢٧٩٠	٣١٦٩	٢٣٩١	٥٥٦٠	٤٥

*ألاراضي المستبعدة من ألأغمار هي من ألأراضي الزراعية والسكنية وتلك التي خصصت لوزارة النفط لوجود أبار نفطية فيها

المصدر: الجهاز المركزي للأحصاء، مديرية الأحصاء الزراعي، تقارير الموارد المائية لسنة ٢٠١١ غير منشورة.

[١]) **مثنى فاضل علي الوائلي ، مصدر سابق ، ص ١١٦**

ثالثا: المياه الجوفية

يسمى الماء الموجود تحت سطح الأرض بالماء الجوفي أو الماء تحت السطحي ، وهي التسمية المقابلة للمياه التي تجري على سطح الأرض . وتوجد المياه تحت سطح الأرض في منطقتين مختلفتين . فالأولى التي تقع مباشرةً تحت سطح الأرض والتي تنتشر في أغلب مساحات الأرض وتحتوي على كل من الهواء والماء ، وهي (المياه الجوفية المتجددة) التي تقع ضمن المنطقة غير المشبعة (Unsaturated Zone) ، أما المياه الجوفية غير المتجددة فهي تقع ضمن المنطقة المشبعة (Saturated Zone) ، وتقع أسفل الطبقة الأولى . إن الطبقة الأولى تعتمد في تغذيتها على مياه الأمطار أو التسربات الناتجة عن ترشيح وسريان مياه الأنهار والسيول . وإن وجود هذهِ المياه الجوفية هو بالحقيقة نتيجة لتتابع عوامل عديدة مناخية وهيدولوجية وطوغرافية .[١]

وتتمثل الأهمية الحقيقية للمياه الجوفية في شمال العراق من كونها أهم مصادر المياه لأنها تغذي روافد دجلة أثناء فصلي الصيف والخريف، كما انها تستخدم في الزراعة والاستخدامات البشرية الأخرى، وتتصف بغزارتها وعذوبتها بسبب تجددها السنوي من الأمطار والثلوج المتراكمة على الجبال العالية، اما المياه الجوفية في منطقة البادية الشمالية فتعد المصدر الرئيسي لمياه القبائل والبدو الرحل في الهضبة الغربية، وتعد منطقة الجزيرة من أكثر المناطق اعتماداً على المياه الجوفية في منطقة البادية الشمالية، وعموم مناطق البادية الشمالية بحاجة إلى إقامة السدود الترابية لتنمية وتطوير الخزين الجوفي للمياه خاصة وان المنطقة تتخللها مجموعة كبيرة من الأودية العملاقة كوادي حوران والخر والاغري والأبيض، كما تتصف المنطقة بوجود ظاهرة التخسف وتكوين البالوعات التي تؤدي دوراً هاماً في تغذية المياه الجوفية، وما ينبغي عمله من هذا المجال هو إقامة السدود لحصاد المياه، لأن تامين تغذية مكامن المياه الجوفية من خزانات هذه السدود الصغيرة هدف جوهري من إنشاء هذه السدود [٢].

كما ينبغي استثمار تقنيات الاستشعار عن بعد وتوظيفها في مجال تنمية وتطوير المياه الجوفية عن طريق إعداد خرائط وصور جوية تفصيلية عن التراكيب الجيولوجية والظواهر الجيومورفولوجية التي تدلل على وجود المياه الجوفية. ومن أكبر المكامن المائية في الهضبة الغربية هو مكمن الدمام الذي يعد أهم مكمن إقليمي، إذ يمكن استثمار مياهه من خلال حفر آبار قليلة العمق نسبياً، كما ان خزينه الجوفي الكبير وسرعة استرجاعه للمنسوب عند توقف عمليات الضخ ميزة أخرى تشجع على استثمار مياهه، ومن الأحواض المهمة الأخر هو حوض الحماد وتقدر كميات المياه المتجددة وغير المتجددة فيه بحدود ٢,٥ مليار م٣ [٣].

---

[١] مقدار حسين علي وخليل إبراهيم محمد ، السمات الأساسية للنبات المائية ، دار الشؤون الثقافية ، بغداد ، ١٩٩٢ ، ص ١٨١ .

[٢] رضا عبد الجبار الشمري ، عماد احمد عبد الصاحب الجواهري ، مشكلات المياه في العراق الواقع والحلول المقترحة ، مجلة القادسية للقانون والعلوم السياسية ، العدد:الاول ، المجلد: الثاني، تموز ٢٠٠٩، ص٢٤

[٣] المصدر نفسه، ص٢٤

اما المياه الجوفية في وسط وجنوب العراق فهي تتواجد بكميات كبيرة في أعماق قليلة جداً وتتراوح اعماقها بين ١–٣ أمتار، ومصدر التغذية لها مياه الأمطار فضلاً عن الأنهار وفروعها ، وتتصف بارتفاع نسبة الملوحة فيها والتي تتراوح بين ٢٠–٣٠ غم/ لتر وهي في تزايد بسبب عمليات الخاصية الشعرية وارتفاع نسبة الملوحة فيها يجعل الاستفادة منها في الاستخدامات البشرية محدودة[١].

تزداد أهمية المياه الجوفية في المناطق التي تسود فيها الصفات الصحراوية وشبه الصحراوية ، لانها تعوض الى حد ما عن قلة المياه السطحية والامطار في العراق تؤدي المياه الجوفية دوراً هاماً في الجهات الشماليه في فصل الصيف والخريف والغربية الصحراوية لأنها تعد المصدر الوحيد للمياه التي يعتمد عليها في الزراعة وحتى الشرب . وقد بلغ مجموع المساحات المزروعة في المنطقة الصحراوية ضمن محافظة الأنبار بالاعتماد على المياه الجوفية حوالي (١٦٩٩٥) دونم في عام ٢٠٠٦ .[٢]. والمياه الجوفية في اغلب اقسام السهل الفيضي، تبدأ بالارتفاع في كانون الاول ويتراوح عمق القاعدة المائية عن سطح الارض في آذار ونيسان ما بين (٥ر٠–٥ر١)م وتنخفض بتأثير التبخر في الصيف بنحو متر واحد عن المناسيب الشتوية [٣] . وتتركز معظم المياه الجوفية في المناطق الشرقية والشمالية الشرقية من العراق ، في المنطقة المتموجة. وعلى اعماق متباينة تتراوح ما بين (٥–٥٠)م. أما في مناطق غرب الفرات فان اعماق المياه الجوفية تزداد وقد تصل الى حدود (٣٠٠)م. وقد قدرت كمية المياه الجوفية في العراق ما بين (١–٢ؤ١) مليار م٣ يستثمر منها (٤٠%) ومن المتوقع ان تصل هذه الكميات المستغلة الى ما يقرب من ٢٢ مليار م٣ سنوياً[٤]

---

(١) رضا عبد الجبار الشمري ، عماد احمد عبد الصاحب الجواهري ، مصدر سابق، ص٢٤

(٢) كمال صالح كوكز العاني ، إمكانية استثمار المياه الجوفية للإنتاج الزراعي في محافظة الأنبار ، المجلة العراقية لدراسات الصحراء ، العدد ١ ، المجلد ١ ، جامعة الأنبار ، ٢٠٠٨ ، ص ٨٣ .

(٣) عباس فاضل السعدي، محافظة بغداد: دراسة في الجغرافية الزراعية، دار الرسالة للطباعة، بغداد، ١٩٧٦، ص ٥٧.

(٤) نصيف جاسم المطلبي،" واقع ومستقبل الموارد المائية في العراق"، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية، العدد ٢٨، ١٩٩٥، ص ١٣٨.

المبحث الثاني

السياسة المائية لدول الجوار وتأثيرها في الأمن المائي العراقي

تعد المياه أساس الحياة ، لذا فان جميع الحضارات على وجه الكرة الارضية من بدء الخليقة كانت تقوم على ضفاف الانهار وقرب مصادر المياه ، ومع تطور الحضارة الانسانية توسعت الحاجة للمياه ، فلم تعد مقتصرة على الشرب والري ، بل تطورت إلى مجالات كثيرة كالملاحة والاستخدامات الصناعية وتوليد الطاقة [١] . وظلت المياه تجري في نهري دجله والفرات دون عائق يحول دون جريانها او يعرقل تصريفها منذ اقدم العصور ، وبقي العراق ينعم بهذا الماء وما يصاحبه من خيرات ويجابه اخطار الفيضان لوحده كما يتحمل اخطار الشحة، وفي ظل تلك الظروف نشأت حضارة العراق القديمة. ويمكن القول أن حضارة وادي الرافدين القديمة قامت بالدرجة الاولى على عاملين رئيسين هما (الزراعة والري والتبادل التجاري) وأن حياة الأنسان في العراق ظلت على الدوام مرتبطة بالمياه فهو سر قيام حضارته واكتسابها تلك الاهمية عبر التاريخ . [٢] ، وانطلاقا من هذه الاهمية أصبحت المياه مشكلة تعاني منها دول العالم التي تتقاسم الانهر المشتركة ، خاصة تلك الواقعة أسفل ووسط النهر والتي تتأتى مشاكلها من خلال تحكم دول المنبع بمقادير ونسب تطلق إلى دول ما بعد المنبع متذرعة بحاجتها المتصاعدة للتنمية والبناء [٣] . ان مسألة المياه اصبحت في الوقت الحاضر من اكثر المسائل اثاره للخلافات والصراعات في منطقة الشرق الاوسط، فهي ليست مسألة اقتصادية او اجتماعية فحسب بل هي مسالة ستراتيجية، و تتفق الدراسات المختصصة على أن المنطقة ستواجه نقصا حادا في الموارد المائية. بسبب التغيرات التي وقعت مؤخرا والمتوقع حدوثها في المستقبل فضلا عن أن التحليلات المعاصرة لازمة المياه عالميا تشير الى أن استهلاك المياه خلال القرن العشرين قد ازداد (عشرات المرات) عما كان عليه قبل ذلك وهو سيزداد بالقدر نفسه خلال القرن الحادي والعشرين ولذا فأن المياه ستأخذ مكانها الى جانب مصادر الطاقة الاخرى كقضية سياسية اساسية خلال هذا القرن .ومما يزيد من تعقيد مشكلة المياه في العراق ،هو وقوع منابع نهري دجلة والفرات خارج حدوده ،وبالرغم من مساهمة العراق في تغذية نهر دجله وبنسبة تبلغ (٣٣،٤%)، الا ان النسبة الاكبر هي التي تساهم بها (تركيا وايران) والبالغه (٦٦،٦ %)، كذلك فأن نسبة مساهمة العراق في ايراد نهر دجلة بالرغم من انها مؤمنه من الناحيه السياسيه الاانها سوف تكون مهدده بفعل التغيرات المناخيه [٤].

([١])حامد محمد طـه أحمد السويداني ،العلاقات العراقية التركية للمدة ١٩٨٠-١٩٩٠ (دراسة تاريخية)، رسالة مقدمة إلى مجلس كلية التربية، جامعة الموصل، ٢٠٠٣،ص٧٥

[٢] جمال حسن العتابي ، مدن الضفاف العراقية ،دار الشؤون الثقافية ، بغداد ، ط١ ، ٢٠٠٨ ، ص١٤٨

([٣])حامد محمد طـه أحمد السويداني ،مصدر سابق ،ص٧٥

[١]) عباس حمزة علي الشمري ، مصدر سابق ،ص١١

اما بالنسبة الى نهر الفرات فلا يساهم العراق فيه الا بنسبه قليلة جداً تصل الى (٠،٠٦ %) وقد انعدمت هذه النسبه في السنوات الاخيره بفعل التغيرات المناخيه ' اذ ان تركيا المصدر الرئيس لمياهه اذ بلغت نسبتها (٩٨%)[١].

أن ضعف الشعور بالامن المائي لدى العراق، سيكون لصالح تركيا بالدرجة الاساس، وذلك لأنها تتمتع بوفرة مائية ،ولهذا فأن التخطيط الاقتصادي عامة والزراعي على وجه الخصوص في تركيا يستند الى قاعدة واضحة المعالم وموارد مائية يمكن السيطرة عليها بمستوى اعلى مما هو عليه الحال في العراق، وهذا ما يشير بوضوح الى التاثيرات الجيوبوليتيكية للمشاريع المائية التركية على العراق ،ذلك لتاثيرها بشكل مباشر في أمن العراق المائي و الغذائي . [٢]

اولا: السياسة المائية لدول الجوار

هي مجموعة من الإجراءات والضوابط التي تتخذها الدول لآجل الحفاظ على ثرواتها المائية من الهدر والضياع بقصد تحقيق أعلى المنافع والفوائد من خلال الترشيد والخزن والتقنين والتهذيب في ظل الاستنزاف الطبيعي للمياه وعن طريق التبخر وعمليات النتح بعد ما صارت مشكلة الاحتباس الحراري أهم العوامل الطبيعية التي أخذت على عاتقها ضياع كميات كبيرة من المياه إضافة إلى هدر قسم كبير من هذه الثروة من خلال النشاطات التي مارسها الإنسان إلى جانب عدم إمكانياته المادية في الحفاظ عليها وجريانها نحو البحار. وعليه ان لكل دولة سياستها التي تصب في هذا المجال حتى أصبحت المياه سلعة تباع بين الدول ليرتبط فيها بالظروف التي تحيط بتلك المنطقة ذات الوفرة المائية، ويتعدى الأمر ذلك لتكون هذه الثروة مصدر ضغط سياسي واقتصادي تمارسه حكومات بعض الدول على دول أخرى لتكون الصورة واضحة عند منطقة الدراسة، لما تمارسه تركيا اليوم ضد كل من سوريا والعراق، على اعتبارها دولة المجهز المائي لنهر الفرات وانهار أخرى خصوصاً بعد عام ١٩٧٠.[٣]

أن اعتماد العراق بشكل رئيس في موارده المائية على نهري دجلة والفرات الدوليين قد أوجد بعدًا جيوبوليتيكيًا لمشكلة المياه في العراق ، ذلك لأن طبيعة الأنهار الدولية توجد حالة خاصة بين الدول التي

---

[١]) عباس حمزة علي الشمري ، مصدر سابق ،ص ١٢

[١]) المصدر نفسه،ص ١٢

[٣]) عدنان عودة فليح الطائي،هيدرومناخية حوض الفرات وأثرها في تحديد الوارد المائي للعراق ، إطرُوحَة دكتوراه مقدمة إلى مَجلس كُليّة التربيَة– ابن رُشد/ جامعة بغداد،٢٠١٢ ،ص٢٨٥

تمر بها تلك الأنهار . اذ يمكن أن توظف لخدمة مصالح دول المنبع على حساب دولة المصب ، او قد تكون أداة لتحقيق تقارب سياسي وتعاون اقتصادي بين دول المجرى المائي [١].

تتسم مشكلة ألأدارة المتكاملة للموارد المائية على مستوى الحوض الهيدرولوجي بالتعقيد الشديد، حيث انها تتضمن جوانب عديدة مثل الجوانب التقنية، ألأقتصادية، المؤسسية، القانونية، البيئية، ألأجتماعية، وغيرها. وتتضخم هذه المشكلة حينما يتعلق ألأمر بالأنهار العابرة للحدود وتدعو الحاجة الى التعاون بين البلدان المتشاطئة للأتفاق على خطة رئيسة مشتركة لأدارة المياه[٢].

يتمثل جوهر المشكلة في حوض نهري دجلة والفرات وشط العرب بغياب الأتفاق الذي ينظم العلاقات المائية بين الدول المتشاطئة. اذ ان المياه هي قضية سياسية وبيئية وانمائية بشكل اساسي، ويتوقع ان يؤدي استمرار غياب اتفاقات فعلية بشأن استخدام الموارد المائية وادارتها في المنطقة الى نشوب النزاعات فيها في السنوات المقبلة بسبب المياه وليس النفط، اِلأفي حالة الاتفاق على الادارة المشتركة للمياه السطحية والذي سوف يحقق فوائد عديدة منها الحفاظ على الموارد الطبيعية في احواض انهار الدول المتشاطئة، وبالتالي تحقيق الحفاظ على التوازن البيئي ونوعية المياه والبيئة الحيوية، كما ان كفاءة ادارة ألأنهار سوف تزيد من معدلات انتاجية الغلة الزراعية وتوليد الطاقة وادارة الفيضانات والجفاف[٣].

وقد عرفت اغلب الاتفاقيات الدولية الخاصة بالأنهار الدولية النهر الدولي وفقاً لقانون الانهار الدولية إذا كان حوضهُ يمر في أقاليم دول مختلفة وبهذه الحالة تباشر كل دولة سيادتها على ما يمر في أقاليمها مع مراعاة مصالح الدول الأخرى التي يمر بها النهر وامكانية استخدامه للأغراض المختلفة، كما ان اتفاقية قانون المجاري الدولية غير الملاحية لعام ١٩٩٧ حددت في مادتها (١١) آلية التعاون بشان التدابير المزمع إقامتها فقد نصت المادة (تتبادل دول المجرى المائي المعلومات وتتشاور مع بعضها البعض وتتفاوض حسب الاقتضاء بشأن التدابير المزمع اتخاذها على حالة مجرى دولي مائي).كما نصت المادة(١٢) المتعلقة بالإخطار المحتملة (قبل ان تقوم دولة من دول المجرى المائي أو أن تسمح بتنفيذ تدابير مزمع اتخاذها يمكن ان يكون لها أثر ضار ذو شأن على دول أخرى من دول المجرى المائي، عليها ان توجه الى تلك الدولة أخطاراً بذلك في الوقت المناسب مصحوباً بالبيانات والمعلومات التقنية المتاحة)، من أجل تمكين الدولة التي يتم إخطارها من تقييم الآثار المحتملة للتدابير المزمع

---

[١] علي احمد هارون ، الجغرافية السياسية ، دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية ، ١٩٨٨ ، ص١١٢.

[٢] بشرى رمضان ياسين ، التحديات البيئية لأدارة الموارد المائية السطحية في العراق ، مجلة كلية التربية الأساسية، جامعة بابل ، العدد (١٢) ، ٢٠١٣ ، ص٢٠٢

[٣] المصدر نفسه ، ص٢٠٢

اتخاذها.وبذلك اذا طبقت هذه ألأتفاقيات من قبل الدول المتشاطئة مع العراق فسوف تقوم الجهات ذات العلاقة بالتدابير المناسبة على مجرى الأنهار الدولية و تقدير مخاطر إنشاء سدودها على الأنهار[١].

ان انجاز تركيا لمشاريعها وسدودها سوف يضع العراق أمام واقع خطير بسبب انخفاض مناسيب مياه الأنهار الدولية التي طالما كانت مصدراً من مصادر قيام الحضارات القديمة في وادي الرافدين وعليه فان على العراق أتباع الخطوات القانونية التي حددتها الاتفاقات الدولية الخاصة بالمياه وأهمها اتفاقية قانون استخدام المجاري المائية لاغراض غير الملاحية، من خلال رفع الخلاف المائي مع تركيا الى لجنة دولية او هيئة تحكيم وفق مواد الاتفاقية الخاصة بحل الخلافات والنزاعات بشأن الأنهار الدولية (المادة ٣٣) الخاصة بتسوية المنازعات والتي نصت على وجود خطوات عملية لإنهاء النزاع، والمواد الملحقة بالاتفاقية التي تخص التحكيم والتي ضمنت موادها الأربعة عشر آليات للتحكيم لحل الخلافات. [٢]

وقد تأثر التصريف المائي في شط العرب تأثرآ كبيرآ خلال السنوات (٢٠٠٩ – ٢٠١١) بالسياسة المائية لدول حوض النهر من خلال اقامة السدود والخزانات على الروافد والأنهر المغذية لمجرى النهروالتحكم بكمية ألأطلاقات المائية الى النهر، مما يؤثر على النظام الطبيعي لجريان مياه النهر، اذ ان التصريف المائي لمجرى شط العرب في الوقت الحاضر لا يعتمد بشكل اساسي على كمية التساقط في اعالى الحوض او بشكل رئيسي كما كان في القرن العشرين، وانما اصبح يعتمد على مقدار التوازن بين الخزن وألأطلاقات المائية من تلك السدود والخزانات والتي تتأثر بكميات التساقط السنوي فضلآ عن القرارات السياسية وألأدارية لمناطق الحوض النهري.[٣]

١– السياسة المائية التركية في حوضي دجلة والفرات وتحليلها :

من المعروف أن نهري دجلة والفرات كانا يجريان ضمن حدود الدولة العثمانية لغاية عام ١٩١٨ ، اذ لم تكن هناك مشكلة أتجاه استثمار الأنهار لمختلف الاقاليم التي تمر فيها ، بل أنها كانت تستخدم احيانا لتحقيق الولاء للامبراطورية العثمانية في علاقاتها مع الدول الاخرى التي تنضوي تحت لوائها. ولم تكن هنالك مشكلة في استخدام مياه النهرين حتى بعد أنتهاء سلطة الدولة العثمانية . الا أن المشكلة ظهرت مع قيام تركيا بتنفيذ أوسع وأضخم مشروع مائي عرفته تركيا في العصر الحديث، وهو مشروع الكاب لغرض احكام سيطرتها على مياه نهري دجله والفرات متجاهلة في ذلك قواعد القانون

---

[١]) بشرى رمضان ياسين ، مصدر سابق٢٠٢

[٢]) المصدر نفسه ، ص٢٠٢

[٣]) صفاء عبد ألأمير رشم ألأسدي، الحمولة النهرية في شط العرب واثارها البيئية، اطروحة دكتوراة، جامعة البصرة، كلية التربية، ٢٠١٢، ص ٦٢.

الدولي ، وتصر على أن نهري دجلة والفرات هما نهرين عابرين للحدود وليس نهرين دوليين، مستغلة في ذلك موقعها الجغرافي كدولة منبع[١]

ويمكن توضيح ابرز المعالم السياسة المائية لتركيا من خلال الآتي:

١ – ان تركيا لا تعترف بكون نهر الفرات نهراً دولياً وتعتبر نهر تركيا عابراً الحدود. إذ تعرف تركيا النهر الدولي بأنه مجرى مائي تقع إحدى ضفتيه ضمن حدود دولة أخرى ضمن حدود دولة أخرى، وتقع الضفة الثانية ضمن حدود الدولة الأخرى ليشكل حدود دولية منتصف مجرى النهر أي انه تتقابل الدول على المجرى المائي وتمتلك إحدى الدول صفته الأولى في حين تملك الدولة المقابلة الجهة الأخرى. وهي ترى الأنهار العابرة للحدود بكونها تخضع لسلطة الدولة المطلقة التي خرج منها ذلك النهر. وعلى هذا الأساس فان تلك الدولة الحق في ان تتصرف في كمية المياه التي ستصل الدول الأخرى ولها الحق في استغلال كمية المياه التي تريدها. [٢] .

ومن هذا الفهم تنطلق الرؤيا التركية بمنح الدول التي تقاسمها المجرى المائي حصة مائية تقدرها هي بحسب مصلحتها ،باعتبارها صاحبة السيادة المطلقة على المجرى المائي دون اعتبار لمصلحة وحقوق الدول المتشاطئة (سوريا والعراق).

٢– الاصرار على عدم عقد اتفاقيه دائمة بشأن استخدام مياه نهري دجله والفرات :

بالرغم من ان نهري دجله والفرات يعدان من الانهار الدوليه التي تتقاسم مجراهما تركيا وسوريا والعراق ، وعلى الرغم من مرور اكثر من تسعة عقود على تغير مركزهما القانوني من نهرين وطنيين الى نهرين دوليين ، الاانه لاتوجد اية اتفاقيه نهائيه بشأن استغلال مواردهما المائيه .

كما أن تركيا تحاول دائما عدم التوصل الى اتفاق نهائي بشأن تنظيم المياه مع (سوريا والعراق) وذلك فأنها في كل مباحثات تعقد بشأن المياه ،تحاول ادخال بحث مشكلة جديدة في اطار اللجان المشتركة ، كطرحها تقسيم المياه على اساس مساحة الحوض ،او على اساس الاسبقية في المشاريع الاروائية والتي يراد منها المماطلة وكسب الوقت لصالح تركيا للمضي بمشاريعها المائية . [٣]

---

[١] عباس حمزة علي الشمري ، مصدر سابق ،ص٢٠

[٢] سليمان عبد الله إسماعيل، السياسة المائية لدول حوضي دجلة والفرات وانعكاساتها على القضية الكردية، مركز كردستان للدراسات الإستراتيجية، العراق، ٢٠٠٤،،ص ٧٦ –٧٧ .

[٣] المصدر نفسه ،ص٣٤٢ .

٣ – ترفض تركيا مبدأ تقسيم المياه، وهذا ما اتضح من خلال العديد من المفاوضات التي جرت من كل تركيا وسوريا والعراق بهذا الخصوص، وعلى مر الوقت تعتبر ذلك حقاً طبيعياً لها في مياه نهري دجلة و الفرات [١]

٤–عدم اعتراف تركيا بالاتفاقيات مع الدول المتشاطئة على الأنهار هو ما تقوم عليه السياسة المائية التركية تحت ذريعة ان القانون الدولي لا يجبرها على ذلك وهي تلوح دائماً بعدم وجود اتفاق ثنائي أو ثلاثي ما بينها وبين كل من سوريا والعراق، وبهذا فانها بعيدة عن عقد أي اتفاق حول تقسيم المياه لنهر الفرات.

٥–عدم الاعتراف بمبدأ الحقوق المكتسبة لهذا السبب لم توافق على إدراج مسألة الحقوق المكتسبة للعراق وسوريا ضمن جدول أي المفاوضات.[٢]

٦–تستخدم تركيا المياه كسلاح سياسي وهي بذلك تصر في كل الاتفاقيات المائية المعقودة مع كل من سوريا والعراق ان تكون شاملة في محتواها تشمل جوانب سياسية واقتصادية وحتى عسكرية خاصةً مع سوريا إذْ ان هنالك مشاكل عالقة تراها تركيا مشكلة مصيرية بالنسبة لها فيما يتعلق بالمشكلة الكردية في جنوب شرق البلاد واعتبار الأكراد من حزب العمال الكردستاني P.P.K سوريا عمقاً إستراتيجيا لعملياتهم ضد تركيا وهذا ما ينسحب على العراق أخيرا وهي تساوم بقضية المياه مقابل تحقيق ما تسميه منابع الإرهاب في شمال العراق وسوريا الأمر الذي بات يرهقها، فضلاً عن مشكلة مدينة الاسكندرونه وإنطاكيا التي سيطرت عليها تركيا بموجب صفقة استعمارية مع فرنسا نهاية الثلاثينات من القرن الماضي علاوة على مشكلة تجهيز نهر العاصي بالمياه.

٧–تقوم تركيا بإطالة وقت المفاوضات لتحقيق أهدافها بالاستحواذ على اكبر قدر ممكن من المياه وتدعو خلال خطتها المسماة خطة المراحل الثلاثة إلى دراسة واقع المياه للزراعة والتربة والتخطيط الهندسي[٣].

من خلال ما تقدم نستنتج ان هناك العديد من العوامل التي أسهمت إلى حد بعيد في رسم السياسة المائية التركية التي نتج عنها استغلال كبير لمياه نهري دجلة والفرات . والاخطر من كل هذا ان (٩٨%) من مياه نهر الفرات ينبع من تركيا ونحو (٥٥%) من نهر دجلة ينبع من تركيا ولكنها تتخذ سياسة الامر

---

[١] **Avallable on lineat: http//: www.mfa. Gov. tr.**

[٢] **محمد عبد المجيد حسون الزبيدي، الأمن المائي العراقي، سلسلة رسائل جامعية، ط١، دار الشؤون الثقافية العامة، بغداد، ٢٠٠٨، ص٣٨٠.**

[٣] **المصدر نفسه ، ص٣٨٠–٣٨١.**

الواقع ، لإدراكها ان كل من سوريا والعراق ستقف في نهاية المطاف موافقة على نواياها وأهدافها كحاجتها الماسة للمياه. وارتفاع أهميتها بمرور الوقت حتى أصبحت تركيا تزيد من مطالبها هذه لتحقيق أهداف غير مشروعة لصالحها وتضر بالمقابل بمصالح وتطلعات كل من سوريا والعراق وعلى جميع الأصعدة. وعليه فهي لا توافق على عقد اتفاقيات ثنائية مع العراق وسوريا تتعلق بالحصص المائية تحت ذريعة ان القانون الدولي لا يجبرها على ذلك، إلى جانب عدم اعترافها بما يعرف بالحقوق المكتسبة، وفي عين الوقت لا تمانع في حل المشاكل العالقة مع جيرانها العرب وتستخدم مصطلح الاستخدام العادل والمعقول لمياه الفرات، وقد حاولت تركيا بأن لا يكون هناك موقف موحد بين سوريا والعراق ضدها من خلال خلق جو الريبة والشك بين العراق وسوريا حول المياه، حيث ساعد جو العلاقات المتوتر بين البلدين خصوصاً ما أفرزه موقف سوريا الداعم لإيران في حرب ألثمان سنوات ١٩٨٠-١٩٨٨ بين العراق وإيران. فضلاً عن موقف تركيا في المفاوضات مستغلة انشغال العراق في حربه مع إيران، وما أصابه من ضعف بعد دخول الكويت، وما تبعه من حصار قاس، وكذلك وجود حالة من عدم الاستقرار في علاقات سوريا مع العراق ولما كان هذا البلد متخماً بحروبه ومشاكل حصاره وعدم تنفيذه لمشاريع الري الأمر الذي زاد من عزلته وأضعافه[١].

٢- السياسة المائية السورية في حوضي دجلة والفرات وتحليلها:

ان موقع سوريا الجغرافي جعلها في موقف محرج مع الجارة الشمالية تركيا ومع الجار الشرقي العراق فهي تمثل دولة المجرى الاوسط بالنسبة لنهر الفرات ولهذا فهي تتبع نوعاً من الازدواجية في أطروحاتها تجاه تركيا والعراق بالنسبة لسياستها المائية لتوتر العلاقات السياسية مع العراق طول الوقت من جانب، واعتبار سوريا ملاذا آمناً لحزب العمال الكردستاني من جانب تركيا، الأمر الذي مكن سوريا من التلويح بهذه الورقة والضغط على تركيا وبالعكس[٢] .

أن مياة نهري دجلة والفرات ذات اهمية مصيرية بالنسبة الى سوريا كونها تتصف بقلة الامطار، بالرغم من أنها تستلم كميات من الامطار يزيد معدلها عن (٥٠٠) ملم سنويا اذ يقدر بحوالي (٤٥) مليار م٣، الا أن ثلثي هذة الكمية تضيع بالتبخر، كما أن هذة الكمية من التساقط تنحصر في السهول الساحلية والسفوح القريبة من السلسلة الجبلية والتي لاتشكل سوى (١٠%) من مساحة سوريا الكلية والبالغة (١٨٥١٨٠)كم٢ وبالرغم من وجود شبكة هيدرولوجية تتكون من ثمانية عشر رافدا ونهرًا، الا أن معظمها يتصف بقصر المجرى وقلة التصريف، فبعضها دائمة الجريان وبعضها فصلي او على شكل سيول موقتة

---

[١]) **عدنان عودة فليح الطائي،مصدر سابق ،ص٢٨٨**

[٢]) **المصدر نفسه ،ص٢٨٩**

. ولهذا فأنها تعتبر دولة ذات ضغوط مائية اذ بلغت حصة الفرد السوري من المياه عام ٢٠٠٥ بحدود (١١٢٨م٣/سنة)

. وتعتمد سوريا بشكل اساسي على نهر الفرات الذي يعد عمود الأمن الغذائي السوري. وقامت سوريا في الربع الاخير من القرن الماضي، بتنفيذ عدد من المشاريع المائية على نهر الفرات على غرار ما فعلتة تركيا مع زيادة عدد السكان وازدياد الحاجة الى التوسيع الزراعي ،اذ كان عدد سكان سوريا عام ١٩٧٥ نحو (٧،٣٨٠)مليون نسمة وفي عام ١٩٨٥ وصل الى نحو (١٠،٢٦٧) مليون نسمة . وفي عام ٢٠٠٣ ، وصل الى (١٧،٤٨١) مليون نسمة . [١]

وتبعا لذلك فقد ازدادت احتياجاتها المائية اذ بلغ اجمالي احتياجاتها عام ١٩٧٥ بحدود (٤،٨٥٩) مليار م٣/ سنويا، ارتفع عام ١٩٨٥ ليصل الى (٥،٥٦٤) مليار م٣، وفي عام ٢٠٠٠ بلغ نحو (١٦،٥٤٣) مليار م٣/ سنويا ، يستهلك الاستخدام الزراعي النسبة الاكبر من المياه مقارنة ببقية الاستعمالات الاخرى اذ وصلت النسبة عام ٢٠٠٠ الى (٨٩،٥%) وهذه نسبة عالية اذ تعد الزراعة الركيزة الاساسية في اقتصاد سوريا وتتضح اهميتها من وجود مساحات واسعة صالحة للزراعة تبلغ نسبتها (٣٦،٦%) من مساحة سوريا ومع أن المساحة القابلة للزراعة في سوريا تتراجع ،فأن الاراضي المروية في ازدياد، بسبب زيادة عدد السكان وتنامي الطلب على الغذاء. ويتوقع أن يصل اجمالي الطلب على المياه لمختلف الاستعمالات في عام ٢٠٢٠ الى حدود (٣٠،٩) مليار م٣/ سنويا . مما يعني ظهور عجزاً مائيا اكبر في المستقبل وبالتالي سيؤدي بسوريا الى تكثيف استثماراتها على نهر دجلة ،الأمر الذي ينعكس سلبًا على العراق بوصفها دولة المصب والمتضرر الاول من كل تلك المتغيرات[٢]

٣- السياسة المائية الأيرانية وتحليلها:

تمتد الحدود بين العراق وايران لمسافة (١١٧٠) كم ،ويقع مجرى نهر دجلة وسط العراق وجنوبه قريبا من تلك الحدود، وتغذية بعض الروافد التي تنبع من الاراضي الايرانية الى جانب جداول اخرى موسمية تنبع من الاراضي الايرانية ،وتنتهي في الاراضي العراقية .اكبر تلك الأنهار نهر الكارون، الذي يصب في شط العرب ،وهذه الأنهار تمتد على امتداد الحدود من الشمال الى الجنوب ،قسم من تلك المجاري يعبر الحدود والقسم الاخر منها يكون خط الحدود ولمسافة محدودة .وذلك لأن خط تقسيم المياه في جبال زاكروس،لايقع مباشرة على الحدود أنما يقع داخل الحدود الايرانية ، وبذالك يصرف المجاري المائية نحو الشرق باتجاه ايران ونحو الغرب باتجاه العراق .

تساهم ايران بنسبة قليلة من مياه نهر دجلة تقدر بنحو (١٢%) من الايراد السنوي للنهر، كما أن معظم الأنهار التي تغذي نهر دجلة والتي تنبع من الاراضي الأيرانية (رافد ديالى والزاب الصغير)

---

[١] **عباس حمزة علي الشمري ، مصدر سابق ،ص ص٣٩، ٤٢**

[٢] **عباس حمزة علي الشمري ، مصدر سابق ،ص٤٢**

لاتجري سوى لمسافة قليلة داخل الاراضي الايرانية ، فضلا عن طبيعة السطح المتمثلة بجبال زاكروس الممتدة في غرب ايران بموازاة الحدود مع العراق .تلك العوامل ادت الى عدم وجود مشاريع خزن مائية ضخمة مماثلة لما موجود في(تركيا وسوريا) . [١]

٤ – السياسة المائية العراقية

لا تختلف السياسة المائية العراقية خلال العقود المتعاقبة وإلى الآن وباختلاف الحكومات التي تناوبت على حكم العراق عن السياسة المائية السورية في مجال رؤيتها الشاملة لعملية استغلال مياه نهر الفرات ما دامت قضية المياه تمثل حجر الزاوية التي تقوم عليها التنمية الشاملة في العراق وعلى جميع الأصعدة إذ احتلت مكان الأولوية بالنسبة لكثير من القضايا خاصة في مجال تحقيق الأمن الدولي للعراق بعد عام ١٩٧٠ وعليه يمكن تحديد ومعرفة مرتكزات هذه السياسة وفق الاتي[٢]:

١. تستند سياسة العراق المائية على اعتبار مياه نهر الفرات هي مياه دولية وفيما يتطابق مع القواعد والأعراف الدولية ومن هنا جاءت أحقية السيادة على مياه النهر مشتركة، وتحقق النفع والمصلحة العليا للدول المتشاطئة الثلاثة تركيا وسوريا والعراق. وان ما تريده تركيا في أحقيتها المطلقة على مياه النهرين حتى عبوره الحدود السياسية لها وتسميتها بالحقوق الوطنية للدولة التركية إنما يعد انتهاكاً واضحاً لمبادئ القانون والأعراف الدولية ذات الخصوص. فتركيا تؤكد في أكثر من مناسبة ان مياه نهر الفرات هي مياه أساسها الأراضي التركية ومن هنا أصبح حق التصرف فيها امراً طبيعياً.
٢. ولما كان العراق يمثل دولة المصب بالنسبة لنهر الفرات أصبح حري به الالتزام بمبادئ وقواعد القانون الدولي والاتفاقيات المعقودة بخصوص استغلال مياه النهر الفرات وكان العراق في كل مناسبة يدعو تركيا وسوريا إلى تحديد حصة كل دولة بموجب القواعد الدولية خاصة بعد قيام الجمهورية العراقية عام ١٩٥٨ إلى جانب عقده العديد من الاتفاقيات المائية مع كل من تركيا عام ١٩٨٩ وسوريا للسنة نفسها التي تتفق وحجم السكان في كل بلد لغرض تحقيق أعلى عدالة في هذه القضية والتي صدرت حصة العراق السنوية ٥٨% مقابل ٤٢% لسوريا من مياه نهر الفرات كما ورد.
٣. يستند العراق في سياسته المائية إلى قانونية القواعد والأحكام الخاصة بتنظيم استخدام مياه الفرات بموجب اتفاقية لوزان[*] وبروتوكول (١) ضمن اتفاقية الصداقة وحسن

---

[١] **المصدر نفسه ،ص٤٧**

[٢] **سليمان عبد الله إسماعيل، مصدر سابق، ص١٧٣-١٨١**

[*] **عقدت بين الحلفاء وتركيا حيث تفضي المادة ١٠٩ منها بالاتي : عند عدم وجود أحكام مخالفة بعد اتفاق بين الدول المعنية من اجل المحافظة على المصالح والحقوق المكتسبة لكل منها وعند تعذر ذلك تحسم المسألة بالتحكيم ! للمزيد داليا إسماعيل محمد، المياه والعلاقات الدولية ، ط١، مكتبة مدبولي، ٢٠٠٦، ص٤٦.**

الجوار الموقع بين تركيا والعراق بتاريخ ١٩٤٦/٣/٢٩والذي يخص تنظيم استخدام الاستفادة من مياه الفرات واتفاقية أنقرة لعام ١٩٧١ ومحضر اجتماع اللجنة العراقية-التركية الموقع عليه بتاريخ ١٩٨٠/١٢/٢٥.

٤. العمل الجاد لأجل الوصول إلى صيغة اتفاق ترضي جميع الأطراف المتشاطئة وبصورة عادلة ومتصفة أساسها قواعد القانون الدولي، فضلاً عن تشرعة الأحكام والقوانين المتعلقة بنهر الفرات حيث قدم العراق حلولاً عادلة ومقترحات تهدف إلى تقسيم مياه النهرين بما يتضمن حقوق كل طرف، ولما كان العراق طرفاً غير موجود عندما وقع بروتوكول عام ١٩٨٧ والذي حدد كمية تصريف الفرات عند الحدود التركية السورية بـ(٥٠٠م^3/ثا) أصبح غير موافقاً على هذه الحصة وأوصى بان تكون الحصة المائية المطلقة ما بعد الحدود التركية بـ(٧٠٠م^3/ثا) حتى لا يلحق به الضرر المتوقع اذا ما أخذنا بنظر الاعتبار قلة التصريف وارتفاع نسب الأملاح.

ان اعتراض العراق دائماً على كمية (٥٠٠م^3/ثا) حيث تؤدي هذه الكمية إلى حرمان العراق من مليار م مكعب سنوياً من المياه عبر النهر ونتيجة ذلك خسارة ٦٥ ألف هكتار من الأراضي الصالحة للزراعة لذا نجد العراق يطالب بـ(١٦ مليار م^3) سنوياً من مياه نهر الفرات.

٥. يعتبر العراق كل من دجلة والفرات حوضاً مستقلاً من الناحية الهيدرولوجية والجيومورفولوجية في كل الحسابات والاعتبارات الجغرافية والطبيعية والتاريخية.

٦. لقد أكدت السياسة المائية العراقية دائماً على مسألة الحقوق المكتسبة تاريخياً ويدعو كل من تركيا وسوريا للاعتراف بهذه الحقوق المبنية على أساس المساحات المزروعة ونوعية المحاصيل والمقنن المائي السائد وفقاً لقواعد القانون الدولي كأساس لتثبيت كل بلد من البلدان المتشاطئة.

٧. مراعاة عدم الأضرار بمصالح الغير عند تنفيذ مشاريع السيطرة والخزن على النهرين إذ تعدهما الشريان الحيوي له اذ يرتبط بحياة الملايين من سكان وسط وجنوب العراق الذين يشكلون ما نسبة ٧٥% من سكان العراق. وحقيقة الأمر أن قيام كل من تركيا وسوريا ببناء وتشييد العديد من السدود والخزانات قد الحق الضرر الكبير بالعراق وهذا خلاف ما يريده العراق.

٨. تقوم السياسة المائية العراقية على الاستفادة القصوى من الموارد المائية الواصلة للعراق عن طريق اقامة العديد من المشاريع المائية من سدود وخزانات ومشاريع اروائية في جميع مناطق العراق وعلى طول نهري دجلة والفرات وروافدهما.

٩. التوسع في مشاريع السيطرة والخزن في الموارد المائية السطحية على اعتباره يمثل دولة المصب ولا ضرر بذلك على تركيا وسوريا لغرض توفير اكبر قدر ممكن من المياه لسد الحاجة المتزايدة عليها خاصة في قطاع الزراعة.

١٠. ضرورة التمسك بالقواعد والإجراءات التي من شانها الحفاظ على المياه من ظاهرة التلوث التي بانت مشكلة مستعصية تهدد البيئة المائية النهرية والذي يتوجب اتخاذ إجراءات لمنع ومكافحة تلوثه جراء المشاريع الاروائية الزراعية والصناعية المقامة عليها.

١١. لما كانت حالة التذبذب هي الصف الغالبة في واردات مياه نهر الفرات وما ينتج عنها من ضرر ارتأت الحكومة العراقية إلى مناقلة المياه بين النهرين وذلك بإنشاء عدد من القنوات الرابطة بينهما مما مكن العراق من التغلب على هذه المشكلة حيث تم ربط بحيرة الثرثار بمجرى نهر دجلة من جهة وبين مجرى نهر الفرات من جهة أخرى، كما كان للسدود والخزانات الأثر الأكبر في نقل كميات كبيرة من مياه نهر دجلة إلى نهر الفرات في وقت الشحة المائية (انخفاض المنسوب).

١٢. يرفض العراق مبدأ استخدام المياه كسلاح لتحقيق أهداف سياسية، ويرى ان التفاهم بين البلدان المتشاطئة أنسب السبل والذي يمكن من حصول كل طرف على حصته المائية ويمهد لفتح صفحة من علاقات حسن الجوار بين الأطراف الثلاثة وبعيداً عن ربط قضية المياه ومواقف اقتصادية أو سياسية أو عسكرية ترمي إلى الضغط على الدول المتشاطئة لتحقيق أغراض ومنافع ذاتية لأنه يخالف أسس التعامل الدولي ولا يصنع حلا عادلاً ومعقولاً للمشكلة

١٣. اعتمدت السياسة المائية العراقية بعد ازدياد واردات العراق المائية بعد عام ١٩٧٠ خططاً مستقبلية متكاملة ضمن خطط التنمية الشاملة بهدف توسيع منشآت الخزن على مجرى النهرين وذلك للمحافظة على الموارد المائية وتحقيق الاستفادة منها في مختلف مجالات الحياة وقد تم تنفيذ عدد من المشاريع المائية لهذا الغرض.

من خلال ما تقدم يمكن القول ان هدف السياسة المائية العراقية منذ قيام الدولة العراقية الحديثة عام ١٩٢١ وباختلاف أنظمة الحكم حتى هذا اليوم سعت جاهدة لديمومة تدفق المياه دون حصول أي مشكلة مع الدول المتشاطئة على نهري دجلة الفرات قوامها العدل والإنصاف في الحصول على الحصص المائية بين الدول الثلاثة أعلاه والتي شرعتها القوانين والأعراف الدولية بهذا الخصوص، إلى جانب المحافظة على هذه الثروة بعد ان أيقنت كل الأطراف أهميتها المتزايدة بمرور الوقت وعلى كل الجوانب.

ثانيا/ تاثيرات السياسية المائية لدول الجوار على الامن المائي العراقي ;

يمكن القول أن العراق لم يعاني من مشكلة خفض في المياه قبل عام ١٩٧٤.اذ كان يتمتع بفائض مائي، حيث كانت مياه نهري دجلة والفرات تستخدم من قبل العراق ودول الجوار على قاعدة كل بحسب حاجته ، بغض النظر عن حجم المساهمة في الايراد السنوي ،وقد كان معدل الايراد السنوي لنهري دجلة والفرات في العراق وللمدة (١٩٣٢-١٩٧٣) بحدود (٧٩،٩ مليار م٣)، وبواقع (٢٩،٨٩ مليار م٣) معدل الايراد السنوي لنهر الفرات و(٤٩،١٩ مليار م٣) معدل الايراد السنوي لنهر دجلة، والى ذلك الحين كان هناك فائض مائي كبير من المياه العراقية يذهب الى الخليج العربي . الا انه مع بداية قيام كل سوريا وتركيا بتنفيذ مشاريعها المائية على نهر الفرات بين عامي (١٩٧٣-١٩٧٥)، مما ادى الى تناقص الايراد المائي لنهر الفرات وبنسبة (٦٩ %)عن معدلة العام التي نتج عنها خروج مايقارب (٦٥٠) الف هكتار عن الاراضي المزروعة في حوض الفرات في العراق .وقد اخذ معدل الايراد السنوي لنهر الفرات يتجة نحو التناقص نتيجة لتنفيذ دول الجوار لمشاريعها المائية [١]

جدول (٤)

مساحة حوض التغذية الفعلية والإيراد السنوي لنهري دجلة والفرات موزعة بحسب دول الحوضين.

النهر	الدولة	مساحة حوض التغذية الفعلية كم٢	%من إجمالي مساحة الحوض	الإيراد المائي السنوي مليار م٣	%من إجمالي الإيراد السنوي
حوض دجلة	تركيا	٥٧٦١٤	٣٤,٦٩	٢٦,٢٢	٥٤,٦٢
	سوريا	٨٣٦	٠,٥٠	٠,٠٣	٠,٠٦
	ايران	٢٤٤٠٩	١٤,٧٠	٥,٧	١١,٨٧
	العراق	٨٣٢٣٧	٥٠,١١	١٦,٠٥	٣٣,٤٥
	المجموع	١٦٦٠٩٤	%١٠٠	٤٨	%١٠٠
حوض الفرات	تركيا	١٠٨٠٠٠	٩٨,١٨	٢٩	٩٨
	سوريا	٢٠٠٠	١,٨٢	٠,٦	٢
	السعودية	-	-	-	-
	العراق	-	-	-	-
	المجموع	١١٠٠٠٠	%١٠٠	٣٠	%١٠٠
	إجمالي الحوضين	٢٧٦٠٩٤	-	٧٨	-

المصدر: سليمان عبد الله إسماعيل، السياسة المائية لدول حوضي دجلة والفرات وانعكاساتها على القضية الكردية، مركز كردستان للدراسات الإستراتيجية، العراق، ٢٠٠٤، ص٦٠.

[١] **سعيد حسن الحكيم ، مصدر سابق ، ص٢٥٦ .**

يظهر من الجدول (٤) مساهمة دول الجوار في الايراد المائي السنوي ففي حوض نهر دجلة جاءت مساهمة تركيا بالمرتبة الاولى اذ بلغت نسبة (٥٤,٦٢%) من الايراد السنوي من حوض نهر دجلة تليها ايران ثم سوريا حيث بلغت نسبتهما (١١,٨٧% ، ٠,٠٦%) على التوالي .

اما في حوض نهر الفرات فقد كانت مساهمة تركيا بدرجة كبيرة في الايراد السنوي لهذا النهر بنسبة (٩٨%) ، تليها سوريا بنسبة (٢%) .

اما مساهمة العراق في كلا الحوضين فهي (٣٣,٤٥%) بالنسبة لحوض نهر دجلة ، في حين تنعدم مساهمته في حوض نهر الفرات ، وهذا مايزيد من خطورة وحدة هذه المشكلة خصوصًا وأن الخزين المائي الستراتيجي للعراق والمتمثل بالبحيرات الاصطناعية والسدود المائية الطبيعية ،قد اخذ يتراجع في السنوات الاخيرة . حيث أن امكانيات التخزين المائي في تلك السدود والخزانات هي بحدود (٩ ،١٤٨ مليار م٣) فقد تراجع الخزين المائي فيها في السنوات الاخيرة ،اذ بلغ حجم الخزين الحي في السدود والبحيرات عام ٢٠٠٧ نحو (٦٦ ، ٢٧ مليار م٣) وأنخفض سنة ٢٠٠٨ ليصل نحو (٦٤ ،١٠ مليار م٣. وفي ظل الظروف الراهنة والمتوقعة فأن امكانية تحقيق الخزين الكلي لمشاريع الخزن العراقية تبدو ضئيله مما يشير الى عجز مائي هائل لايمكن تدارك اثاره اذا استمر الوضع المائي على هذا الحال ومع تزايد حجم الاستهلاك المائي باستمر ار ستكون المشكلة اكثر تعقيداً في المستقبل [١].

[١] **عباس حمزة علي الشمري ، مصدر سابق ،ص٥٦**

الاستنتاجات والمقترحات

اولاً الاستنتاجات:

توصلت الدراسة الى عدة استنتاجات وهي كما يلي:

١. ان مصادر الثروة المائية في العراق تتمثل بمياه نهري الفرات ودجلة وروافدهما والخزانات المائية بالدرجة الأساس إلى جانب مياه الأمطار والمياه الجوفية ومياه العيون والينابيع . ويتمثل التساقط بالأمطار والثلوج والبرد والندى والاستفادة منه محدودة وتكون بصورة غير مباشرة

٢. تبلغ المساحة الكلية لحوض نهر دجلة نحو(٢٨٩ ألف كم^{٢}) منها (١٨٥٥٥٠كم^{٢}) داخل حدود العراق ، و تقع النسبة الاكبر من مساحة الحوض ضمن العراق لتشكل (٦٤,٢%) ، يبلغ طول نهر دجلة (١٧١٨كم) منها (١٤١٩كم) داخل الحدود العراقية ويمثل نسبة(٨٢,٣%) من مجموع طوله ويصب فيه روافد (العظيم ، الزاب الاعلى ،الزاب الاسفل،الخابور،ديالى). وتبلغ مساحة حوض الفرات (٤٤٤٠٠٠) كم٢ موزعة منها (١٧٧٠٠٠) كم٢ في العراق ونسبة مساحة الحوض في العراق إلى مجموع مساحة الحوض تشكل (٤٠%) .

٣. توجد في العراق مجموعة من البحيرات والمستنقعات والأهوار الطبيعية والاصطناعية، مثل بحيرة دوكان ودربندخان وحمرين وبحيرة الموصل وبحيرتي الحبانية وحديثة والرزازة. وتتباين مساحة تلك المسطحات ومنسوبها بحسب مدد الجريان المائي (رطبة- جافة). كما توجد ثلاث مجموعات من الأهوار الرئيسة في العراق وبمساحة (٨٣٥٠)كم^{٢} ، وبلغ مجموع مساحة أهوار البصرة (أهوار القرنة) نحو (٣٠٠٠ كم^{٢}) قبل التجفيف، فيما بلغت مساحة المجموعة الثانية هي هور (الحويزة) (٢٣٥٠ كم^{٢})، أما المجموعة الثالثة فهي الأهوار الغربية وهي أهوار الناصرية (أهوار الحمار) والتي تصل مساحتها نحو (٣٠٠٠ كم^{٢}) قبل التجفيف.

٤. تتمثل الأهمية الحقيقية للمياه الجوفية في شمال العراق من كونها أهم مصادر المياه لأنها تغذي روافد دجلة أثناء فصلي الصيف والخريف، اما المياه الجوفية في وسط وجنوب العراق فهي تتواجد بكميات كبيرة في أعماق قليلة جداً وتتراوح اعماقها بين ١-٣ أمتار، ومصدر التغذية لها مياه الأمطار فضلاً عن الأنهار وفروعها ، وتتصف بارتفاع نسبة الملوحة فيها والتي يجعل الاستفادة منها في الاستخدامات البشرية محدودة

٥. تتركز معظم المياه الجوفية في المناطق الشرقية والشمالية الشرقية من العراق ، في المنطقة المتموجة. وعلى اعماق متباينة تتراوح ما بين (٥-٥٠)م. أما في مناطق غرب الفرات فان اعماق المياه الجوفية تزداد وقد تصل الى حدود (٣٠٠)م. وقد قدرت كمية المياه الجوفية في العراق ما بين (١-٢ؤ١) مليار م٣ يستثمر منها (٤٠%) ومن المتوقع ان تصل هذه الكميات المستغلة الى ما يقرب من ٢٢ مليار م٣ سنوياً

٦. أن اعتماد العراق بشكل رئيس في موارده المائية على نهري دجلة والفرات الدوليين قد أوجد بعدًا جيوبوليتيكيًا لمشكلة المياه في العراق ، اذ يمكن أن توظف الانهار الدولية لخدمة مصالح دول المنبع على حساب دولة المصب ، اذ يتمثل جوهر المشكلة في حوض نهري دجلة والفرات بغياب الأتفاق الذي ينظم العلاقات المائية بين الدول المتشاطئة. اذ ان المياه هي قضية سياسية وبيئية وانمائية بشكل اساسي، ويتوقع ان يؤدي استمرار غياب اتفاقات فعلية بشأن استخدام الموارد المائية وادارتها في المنطقة الى نشوب النزاعات فيها في السنوات المقبلة بسبب المياه وليس النفط.

٧. ان انجاز تركيا لمشاريعها وسدودها سوف يضع العراق أمام واقع خطير بسبب انخفاض مناسيب مياه الأنهار الدولية ، **اذ** ان تركيا لا تعترف بكون نهر الفرات نهراً دولياً وتعتبر نهر تركيا عابراً الحدود. كما انها تتبع الاصرار على عدم عقد اتفاقيه دائمة بشأن استخدام مياه نهري دجله والفرات ،**اذ انها** تحاول دائما عدم التوصل الى اتفاق نهائي بشأن تنظيم المياه مع (سوريا والعراق)حيث ترفض تركيا مبدأ تقسيم المياه، وهذا ما اتضح من خلال عدم اعتراف تركيا بالاتفاقيات مع الدول المتشاطئة على الأنهار حيث تستخدم تركيا المياه كسلاح سياسي .

٨. أن مياة نهري دجلة والفرات ذات اهمية مصيرية بالنسبة الى سوريا كونها تتصف بقلة الامطار، وبالرغم من وجود شبكة هيدرولوجية تتكون من ثمانية عشر رافدا ونهرًا، الا أن معظمها يتصف بقصر المجرى وقلة التصريف. ولهذا فأنها تعتمد بشكل اساسي على نهر الفرات الذي يعد عمود الأمن الغذائي السوري. لذا قامت سوريا بتنفيذ عدد من المشاريع المائية على نهر الفرات الأمر الذي ينعكس سلبًا على العراق بوصفها دولة المصب والمتضرر الاول من كل تلك المتغيرات.

٩. تساهم ايران بنسبة قليلة من مياه نهر دجلة تقدر بنحو (١٢%) من الايراد السنوي للنهر، كما أن معظم الأنهار التي تغذي نهر دجلة والتي تنبع من الاراضي الأيرانية (رافد ديالى والزاب الصغير) لاتجري سوى لمسافة قليلة داخل الاراضي الايرانية ، فضلا عن طبيعة السطح.تلك العوامل ادت الى عدم وجود مشاريع خزن مائية ضخمة وهذا الامر يقلل من خطورة السياسة المائية الايرانية على العراق.

١٠. تستند سياسة العراق المائية على اعتبار مياه نهر الفرات هي مياه دولية ولما كان العراق يمثل دولة المصب بالنسبة لنهر الفرات أصبح حري به الالتزام بمبادئ وقواعد القانون الدولي والاتفاقيات المعقودة بخصوص استغلال مياه النهر الفرات ، اذ يستند العراق في سياسته المائية إلى قانونية القواعد والأحكام الخاصة بتنظيم استخدام مياه الفرات بموجب اتفاقية لوزان وبروتوكول (١) ضمن اتفاقية الصداقة وحسن الجوار الموقع بين تركيا والعراق لسنة ١٩٤٦ واتفاقية أنقرة لعام ١٩٧١ ومحضر اجتماع اللجنة العراقية– التركية الموقع عليه بتاريخ ١٩٨٠/١٢/٢٥.

١١. يعتبر العراق كل من دجلة والفرات حوضاً مستقلاً من الناحية الهيدرولوجية والجيومورفولوجية في كل الحسابات والاعتبارات الجغرافية والطبيعية والتاريخية. لذا يسعى العراق الى مراعاة عدم الأضرار

بمصالح الغير عند تنفيذ مشاريع السيطرة والخزن على النهرين إذ تعدهما الشريان الحيوي له اذ يرتبط بحياة الملايين من سكان وسط وجنوب العراق الذين يشكلون ما نسبة ٧٥% من سكان العراق.

١٢. تقوم السياسة المائية العراقية على الاستفادة القصوى من الموارد المائية الواصلة للعراق عن طريق اقامة العديد من المشاريع المائية من سدود وخزانات ومشاريع اروائية في جميع مناطق العراق وعلى طول نهري دجلة والفرات وروافدهما.

١٣. يمكن القول أن العراق لم يعاني من مشكلة خفض في المياه قبل عام ١٩٧٤.اذ كان يتمتع بفائض مائي، حيث كانت مياه نهري دجلة والفرات تستخدم من قبل العراق ودول الجوار على قاعدة كل بحسب حاجته ، بغض النظر عن حجم المساهمة في الايراد السنوي ، الا انه مع بداية قيام كل سوريا وتركيا بتنفيذ مشاريعها المائية على نهر الفرات ادى الى تناقص الايراد المائي لنهر الفرات وبنسبة (٦٩ %)عن معدلة العام وقد اخذ معدل الايراد السنوي لنهر الفرات يتجه نحو التناقص نتيجة لتنفيذ دول الجوار لمشاريعها المائية

١٤. كما ان مساهمة دول الجوار في الايراد المائي السنوي ففي حوض نهر دجلة جاءت مساهمة تركيا بالمرتبة الاولى اذ بلغت نسبة (٥٤,٦٢%) من الايراد السنوي من حوض نهر دجلة تليها ايران ثم سوريا حيث بلغت نسبتهما (١١,٨٧% ، ٠,٠٦%) على التوالي . اما في حوض نهر الفرات فقد كانت مساهمة تركيا بدرجة كبيرة في الايراد السنوي لهذا النهر بنسبة (٩٨%) ، تليها سوريا بنسبة (٢%) .

١٥. اما مساهمة العراق في كلا الحوضين فهي (٣٣,٤٥%) بالنسبة لحوض نهر دجلة ، في حين تنعدم مساهمته في حوض نهر الفرات ، وهذا مايزيد من خطورة وحدة هذه المشكلة خصوصًا وأن الخزين المائي الستراتيجي للعراق والمتمثل بالبحيرات الاصطناعية والسدود المائية الطبيعية ،قد اخذ يتراجع في السنوات الاخيرة .

ثانياً : المقترحات

من خلال ما تم تناوله في مباحث الدراسة قدمت الباحثة مجموعة من المقترحات التي تراها مهمة والتي تسهم إلى حد بعيد في ان تُكَوّن حلولاً لمشاكل هذه الدراسة والتي منها:

١. لما كان العراق أكثر الدول المتشاطئة على نهر الفرات تضرراً على اعتبار لن دولة المصب لذا عليه المحافظة على الثروة المائية من الهدر وبمختلف الوسائل والطرق.
٢. تطوير شبكات الري وصيانة القديم منها بواسطة الأخذ بالدراسات الحديثة وجعلها قاعدة معلومات تسهم إلى حد ما بصيانة الثروة المائية.
٣. إدارة الموارد المائية مع الأطراف والدول المتشاطئة بالشكل الذي يضمن حقوق هذه الدول وبصورة عادلة وما يمليه عليها قواعد القانون الدولي.
٤. الوصول مع دول التشاطئ إلى صيغة تفاهم تسهم إلى حد ما بضمان حقوق هذه الدول دون التعدي على حصة الغير من النهر مع مراعاة حصة كل دولة وحسب حاجة سكانها وحجم مواردها التي تعمد المياه بالدرجة الأساس.
٥. إقامة علاقات متطورة بين دول الحوض أساسها احترام حق الجوار إلى جانب بلورة علاقات مستقبلية قوامها الشراكة التجارية والسياسية والتي أسست لقيامها قواعد حسن الجوار حتى تمكن هذه الدول من تجاوز مشكلة المياه التي تأزم الوضع بين تلك الدول بين الحين والآخر.
٦. ضرورة قيام العراق بزيادة مشاريع السيطرة والخزن ما دام يمثل دولة المجرى والطرق الأكثر تضرر بين دول التشاطئ وخلق آلية لتمويل جزء من مجرى نهر دجلة نحو مجرى الفرات خصوصاً في منطقة السهل الرسوبي لتلافي مشكلة العوز المائي خصوصاً في فصل الصيهود .
٧. المحافظة قدر المستطاع على الثروة المائية من مشكلة الهدر اذا ما علمنا ان التي من ١٠٠٠م^{٣}/ثا تذهب نحو الخليج العربي بواسطة إقامة المشاريع الزراعية والخزانات وتوسيع شبكات الري خصوصاً في منطقة الحوض الجنوبية .
٨. الاستفادة من مجرى نهر الفرات بخلق بحيرات صناعية تكون مناطق سياحية اذا ما أخذنا بنظر الاعتبار حاجة العراق إلى هكذا مشاريع .
٩. ضرورة تفعيل قواعد القانون الدولي بين دول التشاطئ في حال حصول مشكلة حول عملية توزيع الحصن المائية بدلاً من حالة التصعيد بين الدول الثلاثة لتلافي حصول مشكلة الحرب.
١٠. الاهتمام وبشكل جدي بالدراسات والبحوث والتقارير التي من شانها وضع الحلول المناسبة لمجرى النهر والتي ستوظف مادتها العلمية لغرض الخروج بأسلم الحلول للمشاكل التي يواجهها مجرى النهر.

المصادر والمراجع

اولاً : الكتب

١. جمال حسن العتابي ، مدن الضفاف العراقية ،دار الشؤون الثقافية ، بغداد ، ط١ ، ٢٠٠٨

٢. خطاب صكار العاني ،جغرافية العراق(ارضاً وسكاناً وموارد اقتصادية)، بغداد ، ١٩٧٩.

٣. داليا إسماعيل محمد، المياه والعلاقات الدولية ، ط١، مكتبة مدبولي، ٢٠٠٦

٤. سليمان عبد الله إسماعيل، السياسة المائية لدول حوضي دجلة والفرات وانعكاساتها على القضية الكردية، مركز كردستان للدراسات الإستراتيجية، العراق، ٢٠٠٤

٥. عباس فاضل السعدي، محافظة بغداد: دراسة في الجغرافية الزراعية، دار الرسالة للطباعة، بغداد، ١٩٧٦

٦. علي احمد هارون ، الجغرافية السياسية ، دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية ، ١٩٨٨

٧. محمد عبد المجيد حسون الزبيدي، الأمن المائي العراقي، سلسلة رسائل جامعية، ط١، دار الشؤون الثقافية العامة، بغداد، ٢٠٠٨

٨. مقدار حسين علي وخليل إبراهيم محمد ، السمات الأساسية للنبات المائية ، دار الشؤون الثقافية ، بغداد ، ١٩٩٢

ثانياً : الرسائل والاطاريح

١. جاسم محمد حسين الجبوري، تباين التصاريف الواطئة لنهر الفرات وأثرها على الإنتاج الزراعي في العراق للمدة (١٩٩٠-٢٠١٠) ، رسالة ماجستير ، كلية الآداب ، جامعة بغداد ، ٢٠١٢

٢. حامد محمد طه أحمد السويداني ،العلاقات العراقية التركية للمدة ١٩٨٠-١٩٩٠ (دراسة تاريخية)، رسالة مقدمة إلى مجلس كلية التربية، جامعة الموصل، ٢٠٠٣

٣. صفاء عبد ألأمير رشم ألأسدي، الحمولة النهرية في شط العرب واثارها البيئية، اطروحة دكتوراة، جامعة البصرة، كلية التربية، ٢٠١٢

٤. عباس حمزة علي الشمري ، مشكلة المياه في العراق في ظل التغيرات المناخية وأثرها في الأمن المائي العراقي ((دراسة جيوبوليتكية)) ، رسالة ماجستير (غ م) ، مقدمة الى مجلس كلية الاداب – جامعة القادسية ، ٢٠١١

٥. عدنان عودة فليح الطائي،هيدروميناخية حوض الفرات وأثرها في تحديد الوارد المائي للعراق ، إطرُوحَة دكتوراه مقدمة إلى مَجلس كُليّة التربيَة– ابن رُشد/ جامعة بغداد،٢٠١٢
٦. مثنى فاضل علي الوائلي ، التغيرات المناخية وتأثيراتها في الموارد المائية السطحية في العراق ، أطروحة دكتوراه (غ م) ، كلية الآداب ، جامعة الكوفة ، ٢٠١٢
٧. محمود بدر السميع، مثنى فاضل علي ، تحليل جغرافي لواقع الثروة الحيوانية في العراق ومشاكلها الطبيعية والحياتية وامكانيات تنميتها، عدد خاص للبحوث المنشورة في المؤتمر الرابع ، جامعة واسط ، كلية التربية،٢٠١١
٨. نضال احمد بدر بدر ، الأبعاد الجيوسياسية لمشكلة مياه حوض نهر الفرات وأثرها على العلاقات التركية السورية ، رسالة ماجستير، كلية اداب والعلوم انسانية ، جامعة الازهر – غزة ، ٢٠١٢

ثالثاً : المجلات والدوريات

١. بشرى رمضان ياسين ، التحديات البيئية لأدارة الموارد المائية السطحية في العراق ، مجلة كلية التربية الأساسية، جامعة بابل ، العدد (١٢) ، ٢٠١٣
٢. حبيب راضي طلفاح وزميليه ، الأهمية الجيوبولتيكية للمشاريع المائية التركية في أعالي حوض نهر دجلة وتأثيرها في الأمن المائي للعراق ، مجلة كلية التربية واسط ، ، المجلد الرابع ، الاصدار العدد٧ ، ٢٠٠٨
٣. رضا عبد الجبار الشمري ، عماد احمد عبد الصاحب الجواهري ، مشكلات المياه في العراق الواقع والحلول المقترحة ، مجلة القادسية للقانون والعلوم السياسية ، العدد:الاول ، المجلد: الثاني، تمـــوز ٢٠٠٩
٤. كمال صالح كوكز العاني ، إمكانية استثمار المياه الجوفية للإنتاج الزراعي في محافظة الأنبار ، المجلة العراقية لدراسات الصحراء ، العدد ١ ، المجلد ١ ، جامعة الأنبار ، ٢٠٠٨
٥. نصيف جاسم المطلبي،" واقع ومستقبل الموارد المائية في العراق"، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية، العدد ٢٨، ١٩٩٥
6. Avallable on lineat: http//: www.mfa. Gov. tr