



## مجلة جامعة الانبار للعلوم القانونية والسياسية

اسم المقال: انعكاسات ازمة المياه على الاستقرار الامني في العراق

اسم الكاتب: م.د. علي محسن عاصي هداال التميمي

رابط ثابت: <https://political-encyclopedia.org/library/9609>

تاريخ الاسترداد: 2026/05/25 14:51 +03

الموسوعة السياسية هي مبادرة أكاديمية غير هادفة للربح، تساعد الباحثين والطلاب على الوصول واستخدام وبناء مجموعات أوسع من المحتوى العلمي العربي في مجال علم السياسة واستخدامها في الأرشيف الرقمي الموثوق به لإغناء المحتوى العربي على الإنترنت. لمزيد من المعلومات حول الموسوعة السياسية - Encyclopedia Political، يرجى التواصل على [info@political-encyclopedia.org](mailto:info@political-encyclopedia.org)

استخدامكم لأرشيف مكتبة الموسوعة السياسية - Encyclopedia Political يعني موافقتك على شروط وأحكام الاستخدام المتاحة على الموقع <https://political-encyclopedia.org/terms-of-use>

تم الحصول على هذا المقال من موقع مجلة جامعة الانبار للعلوم القانونية والسياسية ورفده في مكتبة الموسوعة السياسية مستوفياً شروط حقوق الملكية الفكرية ومتطلبات رخصة المشاع الإبداعي التي ينضوي المقال تحتها.





**The repercussions of the water crisis on security stability in Iraq**

<sup>1</sup> **Lecturer. Dr. Ali Mohsen Assi Hadal Al-Tamimi**

<sup>1</sup> **Imam Sadiq University (AS)**

**Abstract:**

Water scarcity contributes to security and political instability and conflict. Conflict can be triggered by water scarcity itself, or by an actor who manipulates water supplies in a way that turns them into a weapon for use in conflict, effectively known as “weaponizing water.” Water resources have become one of the main inputs that parties to internal conflicts use to confront each other.

**1: Email:**

[aliMohsena75@gmail.com](mailto:aliMohsena75@gmail.com)

**2: Email:**

DOI

<https://doi.org/10.37651/aujpls.2024.153764.1354>

**Submitted:** 15/9/2024

**Accepted:** 20/9/2024

**Published:** 10/10/2024

**Keywords:**

Water

Security Stability

Iraq.

©Authors, 2024, College of Law University of Anbar. This is an open-access article under the CC BY 4.0 license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



## انعكاسات ازمة المياه على الاستقرار الامني في العراق

م.د.علي محسن عاصي هذال التميمي

جامعة الامام الصادق "ع"

المستخلص

يسهم نقص المياه في عدم الاستقرار الامني والسياسي والصراع يمكن أن يندلع الصراع بسبب نقص المياه نفسها، أو بسبب فاعل يمكن أن يتلاعب بإمدادات المياه بطريقة تحولها إلى سلاح للاستخدام في الصراع، وهو ما يعرف فعلياً بـ "تسليح المياه"، وفي العراق نشأت الازمة المائية لان معظم الواردات المائية تأتي من خارج حدوده السياسية؛ ولهذا اصبحت هذه الموارد رهينة للسياسات المائية والاقتصادية والسياسية لدول المنبع والمجرى، لاسيما وان ماقامت، وتقوم به دول الجوار المتشاطئة مع العراق من سياسات قد أدت الى التأثير السلبي في إمدادات المياه ونوعيتها، فهناك فجوة مائية أخذت بالاتساع بين طلب متزايد باستمرار على المياه بسبب زيادة السكان والاستخدام غير الرشيد والهدر المائي والاستخدامات الزراعية والصناعية والمدنية وعدم استخدام تقانات الري الحديثة مقابل عرض متناقص للمياه والذي انخفض الى مستويات متدنية؛ بسبب تحكم دول الجوار المتشاطئة (تركيا، إيران، سوريا) بموارد العراق المائية من خلال انشاء العديد من الخزانات والسدود التي أثرت سلبياً في العراق، فضلاً عن شحة الأمطار والتصحر والأسوء من ذلك هو ارتفاع نسبة التلوث في المياه.

وأن ازمة المياه وندرتهما هي تهديد للأمن الغذائي والأمن القومي العراقي، ولقد اخذت هذه الازمة دائرة الاهتمام، بشكل اكثر جدية لا من الناحية الاقتصادية والسياسية فحسب، وانما من النواحي الاجتماعية والثقافية والانسانية والامنية إذ اصبح الحصول على المياه النظيفة، قضية اجتماعية، اقتصادية، بيئية وسياسية مهمة، الا ان هذا الاهتمام، لم ينعكس بشكل كاف في البرامج السياسية الوطنية.

الكلمات المفتاحية: المياه، الاستقرار الامني، العراق.

## المقدمة

هناك اسباب كثيرة تؤدي الى وجود ظاهرة عدم الاستقرار السياسي في المجتمع، اذ يشتمل عدم الاستقرار السياسي على الانقلابات العسكرية وفشل الدولة والانهيال المؤسسي والاحتجاجات الجماهيرية والانتفاضات الشعبية وحوادث التمرد وانتكاسات المسار الديمقراطي، وغيرها من الظواهر المماثلة، بينما يشير المختصون المعنيون على ان الاستبداد السياسي، وعدم المشاركة السياسية في صنع القرارات وعدم تحقيق العدالة والمحسوبية وضعف فرص العمل، والإجهاد المائي، بوصفها محركات رئيسة لعدم الاستقرار السياسي ولمخاطر النزاعات، بينما يرى اخرون على ان تقلبات الأسعار، وانخفاض قدرة الدولة، والأيدولوجيات المتطرفة بوصفها محركات رئيسة لظاهرة عدم الاستقرار، وبصورة عامة فإن الأسباب تقسم الى: داخلية ومنها (سياسية، اقتصادية، ثقافية، بيئية)، اما الخارجية فهي (اما إقليمية او دولية)، ومن اهم هذه الاسباب (ندرة او ازمة المياه).

لقد انعكس التنافس على المياه وندرتها في احتدام الخلافات بين الدول المتشاطئة وادت الى الاضطرابات الشعبية المحلية والتدفقات الجماعية للنازحين داخلياً، كما لعب نظام المجرى المائي العابر للحدود دوراً استراتيجياً في النزاعات التي شهدتها المنطقة، يتضح مما ورد اعلاه... بأن المياه وندرتها وكل ما يتسبب بالأزمة المائية يمثل احد مهددات هذا الاستقرار، إن النقص في المياه والتنافس للانتفاع بالموارد المائية يؤدي إلى حالة من التوتر وبالتالي عدم الاستقرار السياسي، وعليه سيقدم هذا المبحث من خلال مطالبه توضيحاً للعلاقة بين المياه والمتغيرات التي من شأنها ان تترك انعكاساتها على الاستقرار السياسي ببعديه المحلي والدولي.

تتبع أهمية البحث: من أهمية موضوع الأزمات المائية وخطورتها وأفاق حلولها لكونها تخص عنصراً مهماً وفعالاً وهو الماء؛ ولذلك كانت ومازالت الابحاث الخاصة بالمياه من الابحاث المهمة والبالغة الأهمية لأهمية الماء نفسه ولاسيما الماء العذب ومياه الشرب، بالاضافة الى ان موضوع المياه له أهمية سياسية واقتصادية كبيرة، وعليه فإن أي تهديد للاستقرار السياسي والاقتصادي فيها هو تهديد للأمن، ومن ثم تهديد للأمن والسلام الدولي.

**أولاً: هدف البحث:** تضمن البحث هدفاً يتمثل في تسليط الضوء أهمية المياه كونه من المواضيع المهمة والخطرة ودورها في الصراع بين الدول وكيف تؤثر على الاستقرار السياسي والاقتصادي للعراق

**ثانياً: اشكالية البحث:** يمكن صياغة اشكالية البحث من خلال سؤال رئيس نصه: الى اي مدى يمكن ربط جوانب الاستقرار السياسي والاقتصادي في العراق بالمياه، بمعنى هل افرزت ازمة الموارد المائية في العراق انعكاسات من شأنها ان تترك تداعياتها على الاستقرار الامني.

ثالثاً: **فرضية البحث:** "ان لازمة المياه انعكاساتها السلبية على الاستقرار السياسي والاقتصادي، اي ان هناك علاقة طردية بين ازمة المياه وعدم الاستقرار السياسي والاقتصادي وكلما اشتدت حدة الازمة كانت انعكاساتها اكثر تأثيراً في الاستقرار الامني في العراق.

رابعاً: **منهج البحث:** المنهج الوصفي بالاعتماد على منهج التحليل النظمي

خامساً: **هيكلية البحث:** تناولنا في هذا البحث الموارد المائية في العراق ضمن المحور الاول والعوامل الداخلية المسببة للازمة المالية في العراق في المحور الثاني والعوامل الخارجية المسببة للازمة المائية في العراق ضمن المحور الثالث، وأثر المياه في الاستقرار الامني الداخلي ضمن المحور الرابع، واخيراً انفرد المحور الخامس ببيان انعكاس ازمة المياه على البعد الخارجي للاستقرار الامني في العراق.

## I. المحور الأول

### الموارد المائية في العراق

يقصد بالموارد المائية في العراق جميع انواع المياه الموجودة ضمن الحدود الدولية للعراق<sup>(١)</sup>، ان اكثر من (٥٠%) من مياه العراق تجهز من احواضها في تركيا و(٣٠%) منها تجهز من الاحواض الموجودة في ايران والباقي من الاحواض العراقية وتعتمد المنطقة الشمالية على تلك الامطار وصيفا على المياه الجوفية، أما اعتماد العراق بدرجة رئيسة على مياه نهري دجلة والفرات وروافده لاسيما في منطقة السهل الرسوبي حيث المياه الجوفية محددة وقد تكون غير مقبولة ويقدر معدل ايرادها السنوي (٨٠ مليار م<sup>٣</sup>) قبل دخولها السهل الرسوبي ولذا فقد وضعت الخطط بإنشاء السدود والخزانات في السيطرة عليها والانتفاع منها<sup>(٢)</sup>، ويمكن توضيح مصادر المياه في العراق من خلال الاتي:

١- **الموارد المائية التقليدية:** ان الموارد المائية في العراق تتكون بالدرجة الرئيسية من الموارد التقليدية التي تتمثل بالمياه السطحية ومياه الامطار والمياه الجوفية، اما الموارد الاخرى المتمثلة بتحلية المياه ومعالجة الصرف الصحي وحصاد الامطار تكاد تكون محدودة وتعد مورداً غير تقليدي ولا تعد مصدراً مائياً يعتد به العراق.

أ. **المياه السطحية (الأنهار) المشتركة مع المحيط الاقليمي للعراق والمؤثرة فيها:** الموارد المائية في العراق تعتمد بصورة رئيسة على نهري دجلة والفرات اللذين يجريان من تركيا شمالاً باتجاه الجنوب. ويلتقي النهران جنوب العراق في القرنة ليشكّلا ما يُعرف بشط العرب، ويأتي معظم مياه النهريين من تركيا بنسبة (٧١%)، وتليها إيران (٦.٩%)، ثم

(١) محمد ازهر السماك، *العراق دراسة اقليمية*، ج ١، (العراق: وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، ١٩٨٥)، ص ٤.

(٢) وفيق حسين الخشاب واخرون، *الموارد المائية في العراق*، ط ١، (العراق: وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، ١٩٨٣)، ص ٣.

سوريا (٤%)، والمتبقي من داخل العراق<sup>(١)</sup>. وعند تحليل هذه النسب يتبين أن (١٠٠%) من مياه نهر الفرات و(٦٧%) من مياه نهر دجلة تأتي من خارج العراق<sup>(٢)</sup>. ان السبب في الاعتماد على مياه نهري دجلة والفرات كونهما المصدر الرئيس للموارد المائية فضلا عن كونهما المرتكز الرئيس لاسيما للزراعة الاروائية في العراق، يعود الى قلة الامطار المتساقطة على معظم مناطقه، الامر الذي انعكس على المياه الجوفية المتجددة، فضلاً عن **الأنهار الحدودية بين العراق وإيران** اذ يشترك العراق مع إيران بحدود (٤١) نهراً منها (٢٤) نهر رئيس دائم الجريان أهمها: (الزاب الاسفل ونهر ديالى والكرخة والكارون)، والباقي موسمي اذ يكون رفدها خلال موسم هطول الأمطار فقط، وهذه الأنهر تدخل الأراضي العراقية وعلى طول الحدود المشتركة والتي تقدر ب(٢٠٠ كم)، وان عدد منها هي عبارة عن مجاري صغيرة لاسيما في المنطقة الشمالية، وقد قامت إيران بتحويل عدد منها للداخل الايراني مما اثر بشكل واضح في جريان (شط العرب) وانخفض وارده السنوي الداعم لشط العرب بحدود (٤,٥ مليار م<sup>٣</sup>)، وتضاف للأنهار والروافد المشتركة مصادر أخرى تتدرج بوصفها موارد مائية مشتركة تتمثل بالأهوار والمستنقعات<sup>(٣)</sup>، اما فيما يتعلق ب**الاهوار والبحيرات والمستنقعات**: توجد في العراق مجموعة من البحيرات والمستنقعات والاهوار الطبيعية والاصطناعية، مثل بحيرة دوكان على الزاب الأسفل ودر بندخان وحميرين 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، وتصل مساحتها في الظروف الاعتيادية إلى (١٨٠٠ كم<sup>٢</sup>) وبطاقة خزنية (٢٥,٨ مليار م<sup>٣</sup>)، وقد جفت مساحات كبيرة من البحيرة في المدة الأخيرة، أما بحيرة الحبانية فتبلغ مساحة سطحها نحو (٤٢٦ كم<sup>٢</sup>) وسعتها الكلية (٣,٢٥ مليار م<sup>٣</sup>).<sup>(٤)</sup>

وتعد الاهوار بمثابة مرشح طبيعي للمياه المتدفقة نحو الخليج العربي فالأنهار تقوم بجرف كميات كبيرة من الرواسب نحو الخليج العربي وعند تدفقها بشكل مباشر سوف تتعكر مياه البحر الامر الذي يحجب اشعة الشمس من الوصول الى النباتات البحرية وتقوم الاهوار

(1) Al-Ansari, N.A., "Management of Water Resources in Iraq: Perspectives and Prognoses", J. Engineering, 2013, p. 667-684.

(2) World Bank, "Iraq: Country Water Resources, Assistance Strategy: Addressing Major Threats to People's Livelihoods", Report No. 36297-IQ, 97, p. 2006.

(٣) فيان موفق الشاكر، النظام القانوني للموارد المائية المشتركة بين العراق وإيران، ط١، (لبنان: مطبعة كركي، ٢٠١١)، ص ٢١-٢٢.

(٤) المصدر نفسه، ص ٢٤.

في المنطقة الجنوبية من العراق بدور المرشح الطبيعي لمياه نهري دجلة والفرات والكرخة قبل انسيابها الى البحر عبر شط العرب<sup>(١)</sup>، ومن أهم هذه الأهوار ما يأتي:

– **هور الحويزة:** يبدأ هور الحويزة إلى الجنوب الغربي من مدينة العمارة ويمتد إلى جنوب مدينة القرنة بطول حوالي (١٠٠ كم) وعرض يصل إلى (٤٠ كم) وتقدر مساحته بحوالي (٢٥٠٠ - ٣٠٠٠ كم<sup>٢</sup>) خلال مدة الفيضان. وتبلغ سعته الاستيعابية حوالي (٧ مليارات م<sup>٣</sup>) ويستمد هور الحويزة المياه من جدول الكحلاء المتفرع من نهر دجلة عند مدينة العمارة، وجدولي المشرح والمجرية المتفرعين من نهر دجلة بالقرب من قلعة صالح، فضلاً عن مياه نهر الكرخة ونهر الطيب ونهر دويريج القادمة من مرتفعات غرب إيران<sup>(٢)</sup>.

– **هور الجكة:** يقع هور الجكة إلى الشمال الغربي. من هور الحويزة، وأحياناً يتصل به إذا كان منسوب الفيضان أكبر من العادة، وتبلغ مساحة هور الجكة حوالي (٩٠ كم<sup>٢</sup>)، وتأتيه المياه من نهر دجلة عن طريق جدولي المشرح والكحلاء، المتفرعين من نهر دجلة بالقرب من مدينة العمارة<sup>(٣)</sup>.

– **هور السناف:** يقع هور السناف إلى الشمال من هوري الحويزة والجكة، ويغذيه بالمياه نهرا الطيب ودويريج المنحدر من مرتفعات غرب إيران. وتبلغ مساحة الهور حوالي (٦٠٠ كم<sup>٢</sup>)، وتصرف مياهه إلى هور الحويزة ومن ثم إلى نهر دجلة<sup>(٤)</sup>.

ب. **الأمطار والتلوج:** تعد الأمطار والتلوج في العراق مصدراً للموارد المائية الأخرى كالأنهار، والمياه الجوفية والبحيرات، لكن قسماً كبيراً منها يتعرض للضياع دون الاستفادة منها سواء كان ذلك بالتبخّر أو بالتسرب أو بتلوّثه، ورغم قلة الأمطار في العراق وتذبذبها، تمثل الأمطار المورد الأساسي الذي تعتمد عليه الزراعة في العراق وهي المسؤولة عن تموين المياه الجوفية وتؤثر تأثيراً واضحاً في حجم تصريف المياه في انهار البلاد وتزداد الأمطار الهائلة فوق سفوح الجبال الواقعة شمال وشمال شرق العراق وتتناقص الكمية

(١) توبياس غارستيكي وزهير عمرو، ادارة التنوع الاحيائي والنظم البيئية في الاهوار العراقية: دراسة مسحية حول ترشيح محتمل للتراث العالمي، الامم المتحدة، منظمة اليونسكو، الاتحاد الدولي لحماية الطبيعة، (الأردن: المكتب الاقليمي لغرب اسيا، ٢٠١٣)، ص ١٣.

(٢) بشرى رمضان ياسين، "التحديات البيئية لادارة الموارد المياه السطحية في العراق"، مجلة كلية التربية الأساسية، كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والانسانية، جامعة بابل، العراق، العدد (٢)، (٢٠١٣): ص ١٩٩.

(٣) عبد علي الخفاف واخرون، اهوار العراق: ثلاث دراسات في البيئة والحياة والسياحة، ط ١، (لبنان: مركز الراقدين للحوار، ٢٠١٩)، ص ٢٩.

(٤) كاظم شنتة سعد، بشار جبار جمعة، "الخصائص الزراعية لترب اهوار شرق دجلة المستصلحة وواقع استثمارها في محافظة ميسان"، مجلة ابحاث ميسان، جامعة ميسان، العراق، العدد (٢)، (٢٠٠٥): ص ٥.

بالابتعاد عن الجبال، ويتميز نظام المطر بعدم الانتظام والفصلية وندرة الحدوث ويتراوح كمية المطر في العراق بين (٥٠ و ١٠٠ ملم) وقد ترتفع احيانا الى (١٢٠ ملم).<sup>(١)</sup>

**ت. المياه الجوفية:** هي المصدر الثاني للماء العذب على سطح الارض، ليس فقط كماء للشرب لكن أيضا مهمة لحياة الحيوان والنبات، وفي الزراعة والصناعة، لذلك فان الضخ الجائر للمياه الجوفية ينتج عنه بالنهاية انخفاض في منسوب المجاري المائية، زيادة الملوحة، وانهيارات أرضية تمتاز المياه الجوفية بخلوها من الشوائب والملوثات بسبب تعرضه للتصفية عند تسربه داخل التربة والصخور الى مكامن المياه الجوفية، لكنه قد يستلم بعض الملوثات بصورة غير مباشرة عند ترشح مياه المجاري السطحية الحاملة للملوثات او بصورة مباشرة عند تأثره بذوبان مكونات الصخور التي يمر خلالها<sup>(٢)</sup>.

وهي على نوعين المتجددة، التي تتم تغذيتها بواسطة الأمطار والمياه السطحية تكون اعماق هذه المياه متوسطة ويمكن الاستفادة منها بشكل واسع، والنوع الثاني هي المياه غير المتجددة وتتمثل بالأحواض المائية الجوفية العميقة. وتمثل هذه المياه مصدراً مضافاً الى مصادر سد احتياجات العراق المائية ولا سيما في المناطق الصحراوية وبعض اجزاء الجزيرة ومناطق واسعة من المنطقة الشمالية، وهي تشكل البديل للمياه السطحية في هذه المناطق بسبب عدم توفر او بعد المياه السطحية عنها<sup>(٣)</sup>.

استغلّت المياه الجوفية في الزراعة في العراق بشكل مطرد، الأمر الذي ادى الى انخفاض منسوبها، وتغير نوعيتها. وربما توجد المياه الجوفية في منطقة ما بوفرة لكن نوعيته غير ملائمة، لذا فإن المياه الجوفية ينبغي ان تتصف بكمية ونوعية مناسبة لكي تكون صالحه للاستعمال، وتتأثر المياه الجوفية في العراق من حيث كميتها ونوعيتها بعوامل عدة أهمها: البنية الجيولوجية، والمناخ، والتضاريس، والتربة، والنبات الطبيعي<sup>(٤)</sup>

**٢- الموارد المائية غير التقليدية:** مازالت الموارد المائية غير التقليدية والمتمثلة بتحلية المياه المالحة ومعالجة مياه الصرف الصحي ومياه الصرف الزراعي واستمطار السحب ومعالجة مياه الصرف الصحي والزراعي وتجميع مياه الأمطار، محدودة جدا إن لم تكن

(١) سلام هاتف أحمد الجبوري، "واقع الموارد المائية في العراق وإمكانية تنميتها"، بحث مشارك في: المؤتمر العلمي السادس لقسم الجغرافية (دور الجغرافية في التنمية المستدامة للمدة ١٥ - ١٦ / ١٩ / ٢٠١٩)، قسم الجغرافية، كلية التربية ابن رشد للعلوم الإنسانية، جامعة بغداد، العراق، (٢٠١٩): ص ٣.

(٢) ناهدة الطالباني، المياه الجوفية في منطقة ما بين الزابيين في العراق واستغلالها، ط ١، (العراق: مطبعة اباد، ٢٠٠٩)، ص ٤٢.

(٣) عماد احمد عبد الصاحب، "مشكلات المياه في العراق"، شبكة المرجع الالكتروني للمعلوماتية، شبكة المعلومات الدولية، تاريخ النشر: ٢٠١٩/٧/١٢، تاريخ الاطلاع والتوثيق: ٢٠٢٤/٦/١٤، متاح على الرابط الالكتروني: <https://almerja.com/reading.php?idm=119263>

(٤) سلام هاتف أحمد الجبوري، مصدر سبق ذكره، ص ١٠.

معدومة حتى الآن في العراق، لأسباب عديدة أهمها تكلفتها المرتفعة، وعدم توافر التقنية اللازمة فضلاً عن أن الاعتماد بالوقت الحالي ينصب على المياه السطحية لسد احتياجات البلاد من المياه، ولكن مع تزايد نقص المياه وتزايد الطلب عليها سوف يفضي حتماً إلى المزيد من الاهتمام بموارد المياه غير التقليدية وبصفة عامة فإن أهم ما تتصف به هذه المصادر هو ان تنميتها تعد أكثر تعقيداً" من تنمية لمصادر التقليدية كما ان تكلفة المياه التي يتم انتاجها غالباً" ما تكون مرتفعة عن نظيرتها التقليدية – الا انه يمكن القول بأن تقنية استخدام المصادر غير التقليدية لأشك سوف يكون لها شأن آخر من المستقبل بسبب ضرورة الاعتماد عليها. هذا الى جانب التقدم التقني سوف يؤدي بالضرورة الى انخفاض تكلفتها مع تزايد أعمال البحث والاستخدام<sup>(١)</sup>.

### ثانياً: العوامل الداخلية المسببة للازمة المائية في العراق

١- سوء وضعف ادارة الموارد المائية: يعاني العراق من بعض المعرقلات التي تعيق التقدم والتكامل في إدارة الموارد المائية، والتي لا تناسب الظروف الحالي والمستقبلي للموارد المائية العراقية، ومن تلك المعرقلات طرق الري القديمة، وضعف التشريعات التي تنظم إطلاق وتوزيع المياه والاستفادة منها، ونقص التمويل، وتعدد المؤسسات الرسمية التي تهتم بشؤون المياه، والتي تؤدي لبطء تنفيذ الإجراءات والاستراتيجيات والخطط، وعدم أو ضعف مشاركة المؤسسات غير الرسمية في صياغة السياسات المائية وتنفيذها،

ولقد أدت سنوات الإهمال من الأنظمة السياسية السابقة وعمليات النهب والتخريب التي تلت الاحتلال إلى تأخير حقيقي في رفع مستوى الاحتياجات الضرورية لمرافق معالجة المياه، حيث كانت سعة التشغيل لمستويات مشاريع المياه ما قبل الحرب في (١٤٠) مشروعاً رئيساً لمعالجة المياه تصل قدرتها الإجمالية إلى (٦) بلايين لتر باليوم الواحد، واليوم تعمل الأقسام بحوالي (٤٢%) في مستوى تقديم الخدمات والذي يعود أساساً حسب ادعاء المسؤولين إلى النقص في الطاقة الكهربائية والملف الأمني وعمليات النهب لأدوات المشاريع وعطل مولدات الطوارئ، الحكومات السابقة أهملت الموارد المائية، ولم تضع خطاً واضحة الاستخدامات، وأن معظم مشاريعها تحتاج إلى صيانة وتطوير، فالمشكلة المائية قديمة، واليوم يمتلك العراق أكثر من (١٢٠) ألف كم من القنوات والمبازل الرئيسة والمجمعة والحقلية معظمها يحتاج إلى صيانة وهناك عدد كبير من محطات الضخ في وضع سيئ وتحتاج الى

(١) اديب قاسم شندي ورحمن حسن علي، "الموارد المائية العربية المتاحة ومتطلبات التنمية الاقتصادية والاجتماعية"، مجلة القادسية للعلوم الادارية والاقتصادية، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة القادسية، العراق، المجلد (١٠)، العدد (٤)، (٢٠٠٨): ص ٧٣.

إعادة تأهيل<sup>(١)</sup>، كما ان الادارات المتعاقبة لم تأخذ بنظر الاعتبار التطور الزمني لدول المنطقة ومحاولة توفير الامن المائي والغذائي العراقي مع التطور الحاصل.<sup>(٢)</sup>

٢- **تدهور البنى التحتية للموارد المائية:** بدأت مشاريع المياه في العصر الحديث مع بداية القرن العشرين حيث تم انشاء اول مشروع مائي في العام ١٩١٣ وهو (سدة الهندية)، وفي عقد الثلاثينيات انشئت (سدة الكوت) و(ناظم الغراف) ولقد كان هدف المشاريع المائية في العراق وما يزال هو تنظيم انسيابية المياه لدرء خطر الفيضان وتوليد الطاقة الكهربائية والارواء<sup>(٣)</sup>، وخلال السبعينيات، استثمرت الحكومة بكثافة في قطاع المياه ومشاريع البنية التحتية الأخرى باستخدام عائدات النفط، على الرغم من انخفاض هذا الاستثمار خلال الحرب الإيرانية العراقية من ١٩٨٠-١٩٨٨، بطول عام ١٩٩٠، كان العراق قد أنشأ أنظمة كهربائية ومياه وأنظمة صرف صحي حديثة بشكل ملحوظ، حيث كان لدى العراق أكثر آليات تقديم الخدمات تطوراً في المنطقة، وكان يلبي بشكل عام الاحتياجات المائية الأساسية لسكانه حتى حرب الخليج الثانية في التسعينيات. تغير هذا بشكل كبير بعد غزو العراق للكويت في العام ١٩٩٠ وفي "عملية عاصفة الصحراء" عام ١٩٩١، استهدف الجيش الأمريكي عمداً ودمر محطات معالجة المياه ومحطات الطاقة، فضلاً عن عناصر البنية التحتية الرئيسة الأخرى). في اب ١٩٩٠، فرضت الأمم المتحدة عقوبات على العراق منعت استيراد المعدات والمواد الكيميائية المتخصصة، بما في ذلك الكلور لتنقية المياه. استمرت الأمم المتحدة في فرض العقوبات لمدة ثلاثة عشر عامًا، مما منع العراق من إصلاح محطات معالجة المياه والأنابيب المتضررة. لم يعد لدى العراق القدرة على الحفاظ على إمدادات كافية من المياه الصالحة للشرب للزراعة والاستهلاك البشري. ونتيجة لذلك، انخفض توصيل المياه بشكل كبير، مما أدى إلى انتشار أوبئة صحية خطيرة. ومعظم تلك المشاريع التي اقيمت في البلاد تحتاج الى صيانه وتطوير فالمشكلة

- (1) Al-Ansari, N.A., Abdellatif, M., Zakaria, S., Mustafa, Y. and Knutsson, S., "Future Prospects for Macro Rainwater Harvesting (RWH) technique in north east Iraq", J. Water Resource and Protection, 6, 5, 2014, p. 403-420.
- (2) UN (United Nations), "Water Resources Management White Paper", opcit, p. 20.

(٣) عادل شريف الحسيني، محمد عز الدين الصندوق، "مشكلة المياه في العراق: الاسباب والحلول المقترحة"، بحث منشور على شبكة المعلومات الدولية بصيغة (pdf)، تاريخ النشر: ٢٠١٢، تاريخ الاطلاع والتوثيق: ٢٠٢٤/٦/٢٥، متاح على الرابط الالكتروني:

<http://www.averrosuniversity.org/pages/water.pdf>

المائية قديمة واليوم في العراق اكثر من (١٢٦٦٨٩) كم من القنوات والمبازل الرئيسية والثانوية والمجمعة والحقلية معظمها يحتاج الى صيانة واعادة تأهيل<sup>(١)</sup>.

٣- **شبكات توزيع المياه والصرف الصحي:** شبكات توزيع مياه الشرب رديئة جداً حيث إن كفاءتها لا تزيد عن (٣٢%) والطلب على المياه يبلغ (١١ مليون م<sup>٣</sup>) يومياً بينما التزويد المائي الفعلي يبلغ نصف هذه الكمية، أما بالنسبة لشبكات الصرف الصحي، فإن ١٤ مدينة من مجموع (٢٥٢) مدينة لها خدمات صرف صحي، وكميات المياه المعالجة تخدم (٨%) فقط من السكان، علماً بأن شبكات الصرف الصحي مهترئة وتحتاج إلى صيانة وإعادة تأهيل حيث يتسرب (٧٠%) من مياه هذه الشبكة إلى الأنهار بدون تنقية وقد تسببت رداءة شبكات توزيع مياه الشرب وشبكات الصرف الصحي باختلاط مياه الصرف الصحي مع مياه الشرب وانتشار الأمراض<sup>(٢)</sup>.

٣- **هدر المياه بسبب سوء الاستخدام وتخلف اساليب الري:** يؤدي سوء استخدام الموارد المائية وتخلف طرق الري إلى إهدار نحو (٥٠%) من المياه المستهلكة، والجزء الأكبر من الهدر يحصل نتيجة رداءة أنظمة الري المستخدمة في الزراعة، إذ يضيع أكثر من (٦٠%) من مياه الري بسبب اعتماد طرق الري التقليدية (الري بالغمر)، كما أن جزءاً من المياه المورّعة تتم خسارتها بسبب التسرب وضعف صيانة السدود والأقنية وخزانات المياه.

### ثالثاً: العوامل الخارجية المسببة للازمة المائية في العراق

يعاني قطاع الموارد المائية العديد من الأزمات والمشكلات ذات البعد الخارجي؛ لوقوع منابع أغلب نهر دجلة وكل منابع نهر الفرات خارج العراق، مما يثير العديد من القضايا الخلافية بين العراق ودول المنبع والمجرى (تركيا، سوريا، إيران)، الامر الذي جعل دول المنبع تتحكم بالمياه متجاهلة بذلك قانون الانهار الدولية، حيث انخفضت مناسيب المياه المتدفقة من دول الجوار، ووصلت لقرابة (٥٠%) مقارنة بالسنوات القليلة السابقة وقد أسهم ذلك في انخفاض الخزين المائي في نهري دجلة والفرات<sup>(٣)</sup>.

يرى بعض خبراء المياه، بأن جوهر الأزمة المائية في حوضي دجلة والفرات وشط العرب يتمثل بغياب الاتفاق الذي ينظم العلاقات المائية بين البلدان المتشاطئة إذ إن المياه قضية إنمائية وسياسية وبيئية بشكل رئيس ويتوقع إن يؤدي استمرار غياب اتفاقات حاسمة بشأن

(١) عبد الكريم حسن سلومي، "التحول لطرق الري الحديثة عامل مهم لتجاوز شحة المياه في العراق"، دراسة منشورة، موقع الحوار المتمدن، العدد (٥٨٧٩)، شبكة المعلومات الدولية، تاريخ النشر: ٢٠١٨/٥/٢١، تاريخ الاطلاع والتوثيق: ٢٠٢٤/٦/٢٥، متاح على الرابط الالكتروني:

<https://www.ahewar.org/debat/show.art.asp?aid=599760>

(٢) سلام هاتف أحمد الجبوري، مصدر سبق ذكره، ص ٦٥.

(٣) اياد عبد علي سلمان الشمري، "الميزان المائي العراقي: احتياجات المياه وسبل التنمية"، مجلة كلية التربية، (عدد خاص)، كلية التربية، جامعة واسط، العراق، (٢٠١٧): ص ٥٨٧.

استخدام المياه وإدارتها في المنطقة إلى حدوث النزاعات فيها، الا في حالة الاتفاق بين بلدان الجوار والذي يتوقع إن يحقق فوائد كثيرة منها الحفاظ على الموارد الطبيعية في أحواض البلدان المتشاطئة<sup>(١)</sup>.

## ١. السياسة المائية التركية ودورها في الازمة المائية في العراق

ان سياسة تركيا المائية تستند الى رؤية مفادها ان حوض دجلة والفرات حوض واحد، وان النهرين عابران للحدود الدولية وليسوا نهريين دوليين وبالتالي تحاول تركيا (تتريك) نهري دجلة والفرات وتعتبر انهما حوضاً واحداً وليس حوضين منفصلين، وهذا ما يمنح الجانب التركي حق التصرف بمياه النهرين ضمن حدودها السياسية ودون الأخذ بنظر الاهتمام الأضرار الناجمة عن ذلك لكل من سوريا والعراق، كما ان تركيا تحاول أن تقارن مياه دجلة والفرات بالنفط العربي لذلك تحاول بيع المياه للعرب، فقد اصدر وزير تركي بيانا في أيلول ١٩٩٧ ذكر فيه: "أن تركيا يجب أن تبيع مياها من نهري الفرات ودجلة لجيرانها في الجنوب"<sup>(٢)</sup>.

استخدمت تركيا هذه الورقة للتأثير في سياسة الدول المستفيدة من نهري دجلة والفرات، كما رفضت اية تسوية لهذه المسألة وفقا لمبادئ القانون الدولي، فقد رفضت الموافقة على الاتفاقية الدولية الخاصة بالاستخدامات غير الملاحية للمجاري المائية الدولية التي اقترتها الجمعية العامة للأمم المتحدة في ١٩٩٧/٥/٢١، ومن اهم ما تضمنته "الانتفاع والمشاركة المنصفان والمعقولان، والالتزام بعدم التسبب في ضرر جسيم او ذي شأن ووجوب مراعاة مصالح دول المجرى المائي المعنية والتزام الدولة بالعمل على تخفيف الضرر وإزالته والتعويض عنه عند الضرورة، والالتزام بالتعاون والأخطار عن الإجراءات المزمع اتخاذها- أي المشروعات التي تنوي احدى الدول النهرية القيام بها، ويحتمل ان تكون لها اثار سلبية في الدول النهرية الأخرى وهو ما ينطبق عادة على مشروعات دول المنابع، وقد برر المسؤولون الأتراك موقفهم ب"ان هذه الاتفاقية مجحفة بالدول التي بنت سدودا في أراضيها"<sup>(٣)</sup>.

## ٢. السياسة المائية الإيرانية ودورها في الازمة المائية في العراق

لقد عملت ايران على إقامة العديد من السدود التحويلية على الأنهار المشتركة بهدف تحويل مجراها إلى الأراضي الإيرانية، فقد حولت مجرى نهري كنكير وهومان إلى داخل أراضيها، كما أنشأت سدوداً مؤقتة على عددٍ من الأنهار المشتركة، مثل: نهر بناؤه سوته، ودويرج،

(١) خالد عكاب حسون، اسما عامر عبد الله، "موقف القانون الدولي من استغلال الانهار الدولية: دراسة قانونية عن نهري دجلة والفرات"، مجلة كلية القانون للعلوم القانونية والسياسية، كلية القانون، جامعة كركوك، العراق، المجلد(٢)، العدد(٦)، (٢٠١٣): ص١٥٣.

(٢) محمد ياس خضير، "سياسة تركيا حيال العراق بعد عام ٢٠٠٣ (الواقع واتجاهات المستقبل"، مجلة قضايا سياسية، كلية العلوم السياسية، جامعة النهريين، العراق، العددان (٢٣-٢٤)، (٢٠١٦): ص١٢٥.

(٣) محمد ياس خضير، مصدر سبق ذكره، ص١٣١.

وقره تو، من أجل تحويل مياهها إلى الأراضي الإيرانية، ورفع منسوب المياه، فضلاً عن حفر قنوات جديدة داخل الأراضي الإيرانية بغرض تحويل الأنهار الحدودية إلى داخل أراضيها، مثل: حفر قناة مياه نهر الوند دون مراعاة حقوق العراق واحتياجاته، كما قامت طهران بإقامة العديد من السدود، منها ما يهدف لسد احتياجات السكان من المياه، أو تخزين المياه، مثل السدود على نهري دويريج والطيب. كما عملت إيران على تغيير مجرى مياه الأنهار المغذية لنهر دجلة، وتحويلها إلى أنهار وخزانات مياه داخل الأراضي الإيرانية ضمن خطة لقطع المياه المتدفقة داخل الأراضي العراقية، مما تسبب في أزمة مياه كبرى للعديد من المناطق العراقية التي تعتمد على هذه الأنهار والروافد في تلبية متطلباتها المائية، وقطعت إيران المياه كذلك عن أكثر من (٤٥) رافداً ونهراً موسميّاً كانت تغذي الأنهار والأهوار في العراق بالمياه<sup>(١)</sup>.

لقد ادت عمليات بناء السدود في إيران إلى تفاقم أزمة شحّ المياه في العراق فثلاثة فقط من خمسة وأربعين رافداً رئيساً كانت تتقاسمها إيران والعراق سابقاً، نجت من عمليات بناء السدود وغيرها من وسائل تحويل المياه أو الإغلاق، كما أدى سد داريان الإيراني، الذي اكتمل الانتهاء من بنائه في وقت لاحق من العام ٢٠١٨، إلى خفض تدفق المياه من نهر سروان أحد الروافد الرئيسية لنهر دجلة بنسبة تصل إلى (٦٠%) وتعد هذه مشكلة خطيرة للعراق بالنظر إلى أن (٣٠%) من المياه التي ترفد نهر دجلة سنوياً منشؤها في إيران من خلال نهري سروان وأروند، حيث سيعمل نفق بطول (٤٧ كلم) بجوار السد على تحويل مسار النهر بالكامل إلى إيران إجمالاً، بنّت إيران أربعة عشر مشروعاً على جميع روافد نهر سروان داخل أراضيها<sup>(٢)</sup>. وتقوم إيران بإلقاء نفايات الأملاح داخل رواسب السدود، وقد تعهدت في ما بعد بتوجيه المياه المالحة إلى الخليج بدلاً من ذلك، إلا أن المياه القادمة من الخليج تتسرب باستمرار إلى مخزون مياه نهر كارون المتدهور فضلاً عن الأملاح المتسربة من السدود يوجد نزاع بين طهران وبغداد على نهري كارون وكرخة اللذين حوّلوا إلى إيران مما حرم البصرة من المياه العذبة<sup>(٣)</sup>.

كذلك جفّفت إيران نهر الزاب الأصغر المشترك على طول الحدود مع إقليم كردستان العراق، إذ أسفر بناء سدّ جديد على هذا النهر في منطقة سردشت عن نقص في مياه الشرب

(١) اياد عبد علي سلمان الشمري، مصدر سبق ذكره، ص ٥٩٠.

(٢) بنفشة كينوش، "السياسة المائية لإيران مع العراق... حلول مؤجلة ونزاع مستمر"، مجلة الدراسات الإيرانية، المعهد الدولي للدراسات الإيرانية، الرياض، المملكة العربية السعودية، العدد (٧)، (٢٠١٨): ص ٧-٨.

(٣) شذى خليل، "ميزان القوى.. من سطوة البترول الى سطوة المياه"، مركز الروابط للأبحاث والدراسات الاستراتيجية والسياسية، شبكة المعلومات الدولية، تاريخ النشر: ٢٤/٨/٢٠٢٠، تاريخ الاطلاع والتوثيق: ٢٨/٦/٢٠٢٤، متاح بصيغة (pdf) على الرابط الإلكتروني:

<https://rawabetcenter.com/archives/114672>

والمياه الزراعية في مدينة قادزي التي يسكنها نحو (١٤٠) ألف نسمة، وتقع شمال السليمانية ويأتي المصدر الرئيس للمياه في إقليم كردستان العراق من خمسة أنهار رئيسة توفّر (٧٥%) من المياه للاستخدام المنزلي والتجاري والزراعي، وينبع اثنان من تلك الأنهار: هما سروان والزاب الاسفل المتدفقان إلى هذه المنطقة من إيران<sup>(١)</sup>.

وبعد موسم جفاف قاسي حدث ٢٠٠٧ دخلت محافظة ديالى موجة جفاف أخرى في ٢٠٢١ ربما تكون من بين الأكثر ضراوة في تاريخها بسبب انحسار المياه في الأنهر والجداول القادمة من ايران بعد ان قامت الاخيرة بتشييد سد على وادي حران الذي كان شرياننا مائيا لمندلي وقزانية وأن بحيرة حميرين فقدت أكثر من ٧٠% من خزونها وهذا ما أدى الى صعوبة تأمين مياه الشرب وسقي البساتين<sup>(٢)</sup>.

### ٣. السياسة المائية السورية ودورها في الازمة المائية في العراق:

في العام ٢٠١١ أعلنت سوريا عن قرب البدء بتشييد محطة ضخ كبيرة على الضفة اليمنى لنهر دجلة المارة في سوريا والبالغة مسافتها نحو (٤٥ كم) بتمويل من (صندوق التنمية الاقتصادية العربية الكويتي) بقصد سحب حصة مائية ثابتة من مياه النهر لري مساحة زراعية ضمن منطقة الحسكة السورية بمساحة تتجاوز (٨٠٠) ألف دونم، مما سيؤدي بحسب الخبراء المعنيين الى اخراج مساحة زراعية مماثلة من حيث الحجم من الجانب العراقي تزرع (٤٠%) منها بالمحاصيل الاستراتيجية وهذا ما يشكل بحد ذاته تهديدا خطيرا على الامن الغذائي للعراق، وتراجع القدرة على استصلاح أراضي جديدة والحاق اثار سلبية مرتبطة بكمية ونوعية المياه الواردة إلى العراق، لاسيما وان هذه المشاريع اقيمت في ظل الخلافات القائمة حول قسمة المياه ومن دون الرجوع الى المعاهدات المنصوص عليها من المنظمات الدولية حول قسمة مياه الانهر الدولية<sup>(٣)</sup>.

أخيراً يمكن القول، إن الخلافات السياسية التي شهدتها تاريخ العلاقات بين البلدين، وانشغال كل منهما بقضايا ونزاعات مع دول أخرى، كالنزاع العراقي/الإيراني، وما تلاه من عقوبات اقتصادية على العراق، وضعف موقف العراق تجاه سوريا بعد عام ٢٠٠٣، فضلاً عن انشغال سوريا بالجبهة الإسرائيلية، وخوفها من استغلال إسرائيل لأي نزاع محتمل مع جيرانها، والأحداث الأخيرة التي مرت بها سوريا بعد عام (٢٠١١)، أدى لاستغلال تركيا

(١) بنفشة كينوش، "الخلاف المائي بين ايران والعراق: ازمة داخلية متفاقمة ودبلوماسية خاوية غير كافية"، مجلة الدراسات الإيرانية، المعهد الدولي للدراسات الإيرانية، الرياض، المملكة العربية السعودية، العدد(٩)، (٢٠١٩): ص٩١.

(٢) الجفاف يحتاج ديالى والفلاحون يهجرون أراضيهم: أوضاعنا كارثية والحلول معقدة، للمزيد أنظر ICSSI شبكة المعلومات الدولية: [ar.iraqicivilsociety.org](http://ar.iraqicivilsociety.org)

(٣) اياد عبد علي سلمان الشمري، "الميزان المائي العراقي: احتياجات المياه وسبل التنمية"، مصدر سبق ذكره، ص٥٩٢.

لتلك الأوضاع، وفرض سياساتها المائية من منطق القوة، وعدم قدرة الخصمين على مواجهتها.<sup>(١)</sup>

#### رابعاً: أثر المياه في الاستقرار الامني الداخلي

يسهم نقص المياه في عدم الاستقرار السياسي والصراع يمكن أن يندلع الصراع بسبب نقص المياه نفسها، أو بسبب فاعل يمكن أن يتلاعب بإمدادات المياه بطريقة تحولها إلى سلاح للاستخدام في الصراع، وهو ما يعرف فعلياً بـ "تسليح المياه، إذ صارت الموارد المائية أحد المدخلات الرئيسية التي يوظفها أطراف الصراعات الداخلية في مواجهة بعضها البعض، في ما يطلق عليه استاذ العلاقات الدولية في جامعة جورج واشنطن (ماركوس دوباوا كينغ Marcus DuBois King) "عسكرة المياه" Weaponizing Water" لاسيما في ظل تعقد تلك الصراعات وإطالة أمدتها وغياب بدائل المياه وتأثير التغيرات المناخية على الصراعات، وهو ما يتضح جلياً في حالة دول عربية عدة من ضمنها العراق، لاسيما مع تصاعد أدوار الفاعلين العنيفين في تلك البؤر سواء كانوا جماعات مسلحة أو تنظيمات إرهابية ومنازعتهم للجيش النظامية وتركيزهم على إضعاف إدارة البنية التحتية، على نحو أدى إلى عدم وضوح حقوق المياه في المنطقة.<sup>(٢)</sup>

ان الارهاب هو احد الظواهر المهددة لاستقرار وامن المجتمعات والدول والعالم ككل، وقد تعاضمت مخاطر الارهاب بشكل كبير ولافت، فبعد ان كان يتم بوسائل تقليدية ويخلف ضحايا وخسائر محدودة، اصبح يتم بطرق بالغة الدقة والتطور واصبح يخلف خسائر جسيمة على جميع المستويات الانسانية<sup>(٣)</sup>، ويترتب عن الاعمال الارهابية خلق حالة عامة من الذعر باستعمال وسائل قدرة تخلق حالة من الخطر العام كاستعمال المتفجرات او المواد السامة والميكروبية وغالبا ما تكون الافعال الارهابية دولية مما يجعلها تتسم بالفعالية لما تنشره من رعب<sup>(٤)</sup>.

ومن أبرز المظاهر الحديثة للإرهاب ظهور أنماطٍ جديدةٍ منه، مثل: الإرهاب المائي؛ إذ أصبحت نظم المياه في العديد من الدول أكثر جاذبيةً للتنظيمات، فاستهدافها يحقق العديد من التأثيرات السلبية في الحكومات والمجتمعات الحديثة قد تصل تلك التأثيرات إلى حالة فناء شامل للمجتمعات المستهدفة، ولذا شبه الكاتب الأمريكي (بيتر غليك Peter H. Gleick)

(١) حمد صبري ابراهيم، السياسة المائية في العراق وانعكاساتها على التنمية المستدامة بعد عام ٢٠٠٣، (بغداد: مركز العراق للدراسات، ط١، ٢٠١٧)، ص٤٦.

(2) Marcus DuBois King, The Weaponization of Water in Syria and Iraq, The Washington Quarterly, George Washington University, October 2016, p156.

(٣) ادريس لكربني، "مكافحة الارهاب بين تحديات المخاطر الجماعية وواقع المقاربات الانفرادية"، مجلة المستقبل العربي، بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية، لبنان، العدد (٢٨١)، (٢٠٠٢): ص٣٧.

(٤) عبد الرحمن رشيد الهواري، الارهاب والعولمة، ط١، (الرياض: اكااديمية نايف العربية للعلوم الامنية، السعودية، ٢٠٠٢)، ص٣٠-٣٢.

الإرهاب المائي بالدمار الشامل، فيمكن تعريض حياة مجتمعات بشرية كاملة للخطر والهلاك بواسطة دس كميات قليلة من المواد المسممة في المياه<sup>(١)</sup>. وفي ما يخص تعريف الإرهاب المائي فلا يوجد تعريف محدد له؛ نظرًا لتشعب التهديدات المائية في العالم وعدم حصرها في إطار معين، فقد تأتي التهديدات على سبيل المثال لا الحصر عبر تلويث مصادر المياه بواسطة الفطريات والبكتريا السامة وهو ما يجعلها غير صالحة للاستهلاك سواء للبشر أو الحيوانات أو الزرع، ويعد هذا الأسلوب قديمًا نوعًا ما، استخدمته السلطات الاستعمارية في وأد الحركات المناهضة للاستعمار فمثلًا استخدمته السلطات الاستعمارية البريطانية (الحرب الجرثومية) في قتل قائد الثورة الصومالية (محمد بن عبد الله حسن) في العام ١٩٢٠<sup>(٢)</sup>. او قد تتمثل التهديدات بإغراق المناطق او غلق السدود او تدميرها وحبس المياه عن مناطق اخرى بقصد الاضرار بها عسكريا او سياسيا او حياتيا<sup>(٣)</sup>.

بالنسبة للعراق فقد واجه قضية حرجة تتعلق باستخدام الماء كسلاح، حيث استهدف الفاعلين غير الدوليين (الجماعات والتنظيمات الارهابية) السودان والبنية التحتية للموارد المائية، نظرًا لسهولتها كأهداف، واستغلالها كأسلحة استراتيجية ونفسية<sup>(٤)</sup>، ومثال على ذلك: عصابات (داعش الارهابي) والذي يمثل الجيل الثالث من اللادولة الفاعلة (التنظيم العابر للقومية) الذي تكمن خطورته في استنزافه القدرات المؤسسية للعراق، بانتهاكه بالصرعات الداخلية، مما أتاح له الفرصة للسيطرة على القدرات المائية، واستخدام المياه كسلاح عسكري لتحقيق اهدافها السياسية والتوسعية، فمنذ أن دخلت عصابات (داعش الارهابي) إلى العراق، أدرك الأهمية الاستراتيجية للمياه واستخدامها كسلاح في معركته على الأرض، ولذلك لم يتوان عن الاستحواذ والسيطرة على مصادر المياه ضمن استراتيجياته كورقة تزداد أهميتها كلما سيطر على مناطق أكثر اتساعاً، حيث تمكنت عصابات (داعش الارهابي) من استغلال المياه كسلاح استراتيجي له بثلاث طرق: احتجاز المياه، احداث فيضانات، وتلويث امدادات المياه؛ حيث دأب على استهداف البنية التحتية المائية مثل تدمير أنابيب المياه ومحطات الصرف الصحي، كما تم إغراق العديد من القرى والمدن كالموصل كوسيلة عقابية ضد القرى التي رفضت الانصياع للتنظيم، فخلال المدة من العام ٢٠١٤ وحتى العام ٢٠١٥ شن

(1) Peter H. Gleick “Water and terrorism”, in Water Policy Report California: pacific institute, Report 8, 2006, P.485.

(٢) إدريس عطية بن الطيب، "الظاهرة الإرهابية في زمن ما بعد الحداثة: دراسة تحليلية في الأشكال والأساليب والاجراءات المضادة" المجلة العربية للدراسات الأمنية والتدريب، الرياض: جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، السعودية المجلد (٣١)، العدد (٦٣)، (٢٠١٥): ص ٢٢-٢٤.

(٣) ماجد صدام سالم، "اثر الارهاب على الامن المائي العراقي (بحث في الجغرافية السياسية)، مجلة ابحاث ميسان، كلية التربية، جامعة ميسان، العراق المجلد (١١)، العدد (٢٢)، (٢٠١٥): ص ٢٠٦.

(٤) مدحت رمضان، جرائم الارهاب في ضوء الاحكام الموضوعية والاجرائية للقانون الجنائي الدولي والداخلي: دراسة مؤقتة، ط١، (مصر: دار النهضة العربية، ١٩٩٥)، ص ٨٩.

التنظيم (٢٠) هجوماً كبيراً على البنية التحتية الخاصة بالأنهار ومحطات المياه والصرف الصحي، كما تم تسميم بعض محطات المياه. من أبرز الإجراءات الإرهابية التي اتخذها (دولة الخلافة الإسلامية في العراق والشام "داعش") ضد ابناء المحافظات العراقية<sup>(١)</sup>:

– **محافظة الانبار (الرمادي):** خلال العام ٢٠١٤، تمكنت عصابات (داعش الارهابي) من احتلال معظم السدود الاستراتيجية المهمة مثل سد الرمادي، وسد الفلوجة، وسد ناظم الورار، والروافد العليا لنهري دجلة والفرات الذي يضم أكبر خزان للمياه في بحيرة الأسد، وذلك بعد سيطرته على (٩٥%) من المناطق التي يمر عبرها الفرات، عمدت عناصر عصابات (داعش الارهابي) البداية الى اغلاق مخارج المياه لحرمان المنطقة عند مصب النهر من المياه، لتعيد فتح هذه المخارج لاحقا لأحداث فيضانات في مناطق شاسعة عند نهاية النهر وقد أدى ذلك إلى فيضان على مساحة (٢٠٠ كم<sup>٢</sup>)، غمر أراضٍ على بعد (١٠٠ كم) ودُمر (١٠٠٠٠) منزل ودمر المحصول وقتلت الماشية، وهو ما اضر بالسكان المدنيين حيث تسبب الفيضان بنزوح (١٢.٠٠٠) عائلة<sup>(٢)</sup>. ويوضح مثال سد الفلوجة "باختصار" النطاق الواسع والتعددية لتسليح تنظيم الدولة الإسلامية للمياه - حتى لو كان هذا المثال استثنائياً من حيث الحجم والنطاق، حيث يتم تطبيق أنواع مختلفة من الممارسات لأغراض مختلفة في غضون أيام قليلة، بعد الاستيلاء على السد، أغلق تنظيم الدولة بوابات الفيضان وحجب مياه الفرات عن الخزان، مما قلل من تدفق المياه إلى بغداد والمراكز الزراعية في وسط وجنوب العراق، في الوقت نفسه، كان منسوب المياه خلف السد يرتفع وغمرت المرافق الحكومية والمواقع العسكرية على ضفاف الخزان، وبينما كانت المياه المتزايدة على وشك إغراق مواقع تنظيم الدولة الإسلامية، في الوقت نفسه، عملت الكتل المائية على إبطاء تقدم وحدات المتابعة التابعة للجيش العراقي التي كان من المفترض أن تقترب من تنظيم الدولة الإسلامية في الفلوجة عبر هذا الوادي. فضلاً عن ذلك، أعاققت الفيضانات الانتخابات النيابية، حيث تم فتح ثلث مراكز الاقتراع فقط في منطقة الأنبار<sup>(٣)</sup>.

(1) Forbes, The Water Wars Waged By Islamic State, 25/11/2019, At <https://www.forbes.com/sites/stratfor/2015/11/25/the-water-wars-waged-by-the-islamic-state/#24b975c65f74> .

(٢) ماجد صدام سالم، "اثر الارهاب على الامن المائي العراقي (بحث في الجغرافية السياسية)، مصدر سبق ذكره، ص ٢١١.

(3) Tobias von Lossow, The Role Of Water in The Syrian & Iraq Civil Wars , at 05MAR 2020: <https://www.clingendael.org/publication/role-water-syrian-and-iraqi-civil-wars> .

وفي تموز ٢٠١٥ تناقصت تدفقات المياه بنهري دجلة والفرات؛ بسبب الجفاف والتلاعب البيئي المتعمد من "عصابات (داعش الارهابي)"، مما مكَّنه آنذاك من خفض تدفق المياه إلى منطقة الأهوار بهدف الضغط على السكان من أجل الفرار نتيجة الجفاف الشديد<sup>(١)</sup>.

– **محافظة نينوى (الموصل):** تشكلت بعد احتلال الموصل ازمة سياسية رافقتها ازمة انسانية تمثلت بالنزوح، والتي وصفت بانها الاكبر في تاريخ العراق الحديث، رافق ذلك ازمة الهجرة والتهجير القسري، اذ قامت عناصر عصابات (داعش الارهابي) بقطع المياه عن العديد من الأحياء حيث إن نحو (٥٠٠ الف) شخص لم يستطيعوا الوصول إلى المياه الجارية خلال عمليات القتال في الموصل، ان حرمان الناس من المياه الصالحة للشرب في شرق الموصل، كان بهدف ارجاعهم من أجل استخدامهم كدروع بشرية. كما تم استهداف البنية التحتية المائية مثل تدمير أنابيب المياه ومحطات الصرف الصحي، كما تم إغراق العديد من القرى والمدن كالموصل كوسيلة عقابية ضد القرى التي رفضت الانصياع للتنظيم، كما لجأ التنظيم إلى توظيف آخر للموارد المائية عن طريق السماح بتدفق المياه إلى البلدات والقرى الموالية والمتعاطفة مع التنظيم، وأسهمت سيطرة التنظيم على «سد الموصل» وغيره من سدود شمال بغداد إلى الحصول على قدرات كهربائية متولدة من نتيجة عمل تلك السدود وهو ما يفسر عدم إقدام التنظيم على تفجير سد الموصل نظرًا للاستفادة القصوى التي حظي بها التنظيم من عمل السد الذي يوفر نحو (٧٥%) من حجم الطاقة الكهربائية المتولدة في العراق<sup>(٢)</sup>.

– محافظتي صلاح الدين (تكريت) ومحافظة ديالى (بعقوبة): في كانون الاول/ ديسمبر ٢٠١٤ قام التنظيم الإرهابي جنوب تكريت بخط المياه الصالحة للاستعمال بالنفط الخام. قام التنظيم في ايلول/ سبتمبر ٢٠١٤، بتحويل مياه النهر من منطقة حوض شروين بمحافظة ديالى، وذلك لإعاقة تقدم قوات الأمن العراقية، وإغراقها لتسع قرى، وقطع المياه عن (بلد روز)، بمحافظة ديالى<sup>(٣)</sup>.

ان نقص المياه في العراق قد يكون أحد أسباب التوترات والاضطرابات والاحتجاجات، ففي ظل الندرة النسبية للموارد المتاحة، ومحدودية التساقط المطري، وجفاف الأهوار، والاستنزاف الجائر للمياه الجوفية، وتدهور نوعيتها؛ فإن الازمة تتفاقم يوماً بعد يوم، تاركة انعكاساتها على الاوضاع السياسية والاقتصادية والاجتماعية. بمعنى لا تؤدي ندرة المياه في

(١) رضا عبد الجبار الشمري، عباس حمزة الشمري، "التحديات التي تواجه الامن المائي العراقي والحلول المقترحة لمواجهتها"، مجلة القادسية للعلوم الانسانية، كلية الآداب، جامعة القادسية، العراق، المجلد (١)، العدد (١٥)، ص ٥٨.

(٢) ماجد صدام سالم، مصدر سبق ذكره، ص ٢٠٦.

(٣) رضا عبد الجبار الشمري، عباس حمزة الشمري، مصدر سبق ذكره، ص ٥٨.

حد ذاتها في الغالب إلى توترات ولكن طريقة إدارتها- من حيث عدم الكفاءة وسوء الإدارة في استخدامها- وعدم التكافؤ في التوزيع، وتقدم البنية التحتية، والأطر القانونية والسياسية والاقتصادية غير الملائمة، كلها تؤدي إلى تفاقم التوترات.

#### خامساً: انعكاس أزمة المياه على البعد الخارجي للاستقرار الأمني في العراق

لقد سعت دول المنبع إلى تغيير استراتيجيتها في إدارة ما لديها من موارد مائية، لتتنصل من الاتفاقيات المتعلقة بتقاسم المياه، حتى لو كانت قد وقعت سابقاً، حيث تكون الطرف الأقوى تجاه الدول المتشاركة معها بالمياه، الأمر الذي سيمكنها من وضع معايير سياسية واقتصادية تحقق لها مكاسب أكبر في علاقتها مع دول المصب، ومع تزايد التحديات التي تواجه الموارد المائية في العراق، فإنه يواجه خطراً حقيقياً حاضراً ومستقبلاً، إذ إن انحسار المياه في العراق ينعكس على سيادته وأمنه واستقراره على المستويين المحلي والإقليمي وقد يؤسس لخلافات إقليمية<sup>(١)</sup>.

وبما أن مصادر ومنابع الموارد المائية العراقية والمتمثلة بنهري دجلة والفرات، تقع خارج حدود العراق الإقليمية فهذا يعني عدم استطاعته التحكم بمنابعهما ومصدرهما وبالمشاريع المقامة عليهما خارج حدوده حيث إن المشاريع والسدود التي أقامتها كل من تركيا وسوريا وإيران لم تؤثر فقط في كمية المياه الواصلة للعراق، كما سبق الذكر، بل أدت أيضاً إلى زيادة نسبة الملوحة فيها وتلوثها، وهو ما تسبب في انخفاض الإنتاجية الزراعية وتصحر الأراضي، وأثر كذلك في نمط الحياة، فهناك كثير من السكان هجروا قرانهم وبيوتهم بعدما أدت الملوحة إلى نفوق الحيوانات والأسماك وموت أشجار النخيل في بساتينهم، ناهيك عن افتقارهم إلى مياه الشرب النظيفة، مثل سكان ناحية السبية بمحافظة البصرة<sup>(٢)</sup>.

وبناء على ما متوفر من معلومات فإن إيراد نهر دجلة مقدم سد الموصل هو (٢٠٠ م<sup>٣</sup>/ث) والكميات المطلقة (٤٠٠ م<sup>٣</sup>/ث) ليشكل عجز مقدار (٢٠٠ م<sup>٣</sup>/ث) وعند احتساب حجم الخزين الحالي لبحيرة السد فإن مياه البحيرة تكفي لمدة (١٠) أشهر فقط، وكذا هو الحال مع سد حديثة على الفرات إذ يشهد انخفاضاً ملحوظاً للمخزون من المياه، واستناداً إلى المعلومات والبيانات المتاحة فإن الخبراء يتوقعون أن تؤدي أزمات المياه في العراق إلى تغيير الكثير من ملامح البلد المعروفة اليوم، لاسيما على صعد التوزع السكاني وأساليب الإنتاج وأنماط الاستهلاك، الأمر الذي من شأنه إدامة حالة عدم الاستقرار لأجل طويلة، وربما انتقال هذه الحالة إلى دول أخرى نتيجة اضطراب أعداد كبيرة من سكان البلد إلى الهجرة بعيداً عن أرض الجفاف والعطش هذا على المستوى المحلي، أما على المستوى

(1) Seyfi Kilig, Iran-Iraq Transboundary Water Relations and Turkey, Policy Brief Center for Middle Eastern Studies, Ankara - Turkey, 2018,p7.

(2) Nadhir Al-Ansari1, Nasrat Adamo,(2018) " Present Water Crises in Iraq and Its Human and Environmental Implications", Available in (pdf) on:

<https://www.researchgate.net/publication/325600643>

الاقليمي او الدولي فان ازمات المياه في العراق تشكل مداخل مهمة لزيادة نفوذ وتأثير كلا من تركيا وإيران، وهذا نابع من فكرة ان من يتحكم بصنبور المياه ستكون له قدرة على التحكم بالتوجهات السياسية للدول المنكوبة بالعجز والفقير المائي<sup>(١)</sup>. بمعنى ان المياه عامل استراتيجي مهم يؤثر بشكل كبير في توازن القوى الاستراتيجية في المنطقة، الامر الذي يعني ان شحة المياه ستعمل على إعادة توزيع خريطة القوى السياسية في المنطقة بحيث تصبح الدول ذات الوفرة المائية هي القوة الاقليمية الجديدة<sup>(٢)</sup>.

تؤثر أزمة المياه التي يتعرض لها علاقات العراق مع كل من تركيا وإيران بشكل سلبي، وهو ما قد يفضي إلى توتر هذه العلاقات، لا سيما مع تركيا بعد تحسنها على إثر الموقف التركي من أزمة استفتاء انفصال إقليم كردستان في العام ٢٠١٧، ويطالب البعض بتحكيم الأزمة المائية بين العراق وتركيا بوساطة محكمة العدل الدولية، في ما ستتأثر العلاقات الإيرانية العراقية بشكل أقل لوجود علاقة وشبكات اتصال قوية<sup>(٣)</sup>.

أ- تركيا: كان للعامل الاقليمي والدولي دورهما في تمادي الموقف التركي من ملف المياه العالق منذ عقود بين تركيا والعراق، اذ تلقت تركيا دعماً ومساندة كبيرة من الدول الاوربية والاجنبية لتقوية مكانتها في منطقة الشرق الاوسط وجاء هذا الدعم وتلك المساندة في قبول الاطراف الفاعلة في البيئة الاقليمية والدولية لمشروع جنوب شرق الاناضول (الغاب)، حيث قال الرئيس الامريكي السابق (ريتشارد نيكسون Richard Nixon): "علينا ان نشجع تركيا لاستغلال مميزاتها التاريخية والحضارية لكي تلعب دورا اساسيا واقتصاديا اكبر في الشرق الاوسط، واذا امكن حل مشكلة الصراع العربي- الاسرائيلي فان مشكلة المياه سوف تكون اهم مشكلة في المنطقة"<sup>(٤)</sup>.

يمثل تسييس الموارد المائية من التحديات الرئيسة التي يواجهها العراق مع دول المنبع، وان الطابع السياسي هو الغالب على دوافع تركيا في تصرفاتها المائية، حيث لا ترسم تركيا سياستها المائية فقط بسبب حاجتها إلى الكهرباء وري المزروعات وانما لإدراكها أن الماء سلاح أشد فتكا من الأسلحة النووية والبيولوجية والكيمياوية معا، وهو أقلها ضجيجا وأكثرها

(١) مركز الامارات للسياسات، "تركيا وايران وازمات المياه في سوريا والعراق"، ٢٠٢٠/٨/٣١. الموقع [www.epc.ae](http://www.epc.ae).

(٢) عدنان عباس حميدان، خلف مطر الجراد، "الامن المائي العربي ومسألة المياه في الوطن العربي: دراسة احصائية سكانية وسياسية لواقع تطور مسألة المياه وافاقها في الوطن العربي وانعكاساتها على الامن المائي العربي"، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، جامعة دمشق، سورية، المجلد (٢٢)، العدد (٢)، (٢٠٠٦): ص ٢٤.

(٣) فرح عبد الكريم محمد، "النزاع على المياه بين العراق وتركيا (٢٠٠٣-٢٠١٤)"، (رسالة ماجستير منشورة على شبكة المعلومات الدولية بصيغة pdf)، كلية الآداب والعلوم، جامعة الشرق الاوسط، الاردن، (٢٠١٤)، ص ١٠١.

(٤) ريتشارد نيكسون، الفرصة السانحة، ترجمة: احمد صدقي مراد، ط١، (مصر: مؤسسة دار الهلال، ١٩٩٢)، ص ١٤٢.

نظافة ولديها منه الكثير، والحقيقة أن تركيا ترغب في تحقيق قدر أكبر من الهيمنة الإقليمية مستقبلاً مع التغلب على بعض مشكلاتها الداخلية وذلك عبر الاستخدام الواعي للأداة المائية<sup>(١)</sup>، تعد تركيا من الدول التي تأخذ موقفاً غير تصالحي بهذا الشأن، وأعطت لنفسها الحق باستعمال ما تشاء من المياه ومن ثم عدم التزامها باحترام حقوق الدول المتشاطئة، الأمر الذي أدى إلى نشوب خلاف جوهري ومتطور أحياناً من الدول المتشاطئة معها على نهري دجلة والفرات وهما سوريا والعراق أيضاً بسبب التفسير القانوني البعيد كل البعد عن النظريات والقواعد الدولية والأحكام المنظمة للمياه<sup>(٢)</sup>.

وفي ضوء هذا مرت العلاقات العراقية مع تركيا على مدار العقود الماضية بحالة من المد والجزر، عشرات الاجتماعات الثنائية أو الثلاثية والتي انبثق عنها العديد من الاتفاقيات والمعاهدات والبروتوكولات لحل مشاكل المياه بين الأطراف الثلاثة (تركيا وسوريا والعراق)، ومنها معاهدة أنقرة العام ١٩٢٠ ومعاهدة الصداقة وحسن الجوار مع تركيا التي وقعها البلدان في العام ١٩٤٧ مع بروتوكولاتها الست الملحقة للعراق، واتفاقية التعاون الاقتصادي والفني العام ١٩٧١، وبروتوكول العام ١٩٨٠، بروتوكول العام ١٩٨٣، وما يتم ملاحظته في هاذين البروتوكولين وجود لغة تختلف عن لغة التهديد والتعنت التركية، التي كانت عليها سابقاً من القرن الماضي، إذ يوجد فيها تعابير "المياه المشتركة"، و"المياه الإقليمية التركية- السورية- العراقية"، و"تحديد كميات المياه المعقولة والعادلة التي يحتاجها كل من البلدان الثلاثة من الأنهار المشتركة"، ومن المؤكد أن ضعف العراق نتيجة حروبه مع إيران ودخوله الكويت، والحصار الذي فرض عليه، أدى إلى تغير الموقف التركي وتفرده في القرارات والإجراءات، واعتقد الأتراك في حينه أن بإمكانهم الحصول على أية كميات من المياه، طالما ظل الموقف العراقي بهذا الضعف، وظل العداء السوري العراقي على حاله، فقد قامت تركيا باستغلال الخلافات السياسية السورية العراقية؛ للحصول على أكبر كمية من مياه دجلة والفرات؛ فتارة تدعي بأن السوريين يرفضون الاجتماع مع العراقيين، وتارة تزعم أنه إذا وافقت تركيا على مطالب العراق من مياه الفرات فإن سوريا ستحتفظ بالمياه الإضافية لخلافها مع العراق الذي يحاول تجنب إثارة أي خلافات سياسية مع تركيا من منظور عداء كل من إيران وسوريا له<sup>(٣)</sup>.

ففي كانون الثاني لعام ١٩٩٠ قامت تركيا باستخدام الورقة المائية في تحقيق اهداف سياسية عندما أقدمت على حبس مياه نهر الفرات بحجة ملء خزان أتاتورك مستغلة ظروف العراق الصعبة آنذاك (الحرب والحصار) لتضغط عليه، مستخدمة تلك الورقة

(١) فرح عبد الكريم محمد، (النزاع على المياه بين العراق وتركيا (٢٠٠٣- ٢٠١٤) ، مصدر سبق ذكره، ص ٨٨.

(٢) عدنان عباس حميدان، خلف مطر الجراد، مصدر سبق ذكره، ص ٢٣.

(٣) دعاء زكريا احمد خليل، تنمية الموارد المائية في الوطن العربي: تحديات مستقبلية، ط ١، (مصر: الدار الثقافية للنشر، ٢٠٠٨)، ص ٤٠.

للمساومة لتحقيق مكاسب في ما يتعلق بقضية وجود عناصر من (حزب العمال الكردستاني pkk) شمالي العراق، لاسيما في ظل التوغل العسكري التركي في العراق بحجة مكافحة عناصر هذا الحزب الموجودين على الأراضي العراقية وكذلك من اجل الحصول على امتيازات نفطية، مما شكل خطرا على الاقتصاد العراقي<sup>(١)</sup>.

ب- ايران: اما بالنسبة لإيران فإن اشتراك العراق معها، لاسيما إطلاقاته على الخليج العربي، جعل واقع العلاقات بينهما يتسم بالتوتر الذي قاد في بعض الاحيان الى الصدام، فقد استخدمت المياه كوسيلة للضغط السياسي ضد العراق في مناسبات متعددة حيث نشأت العديد من الأزمات بين العراق وإيران بسبب المياه منذ الستينيات من القرن الماضي، حيث قامت إيران باستخدام أنهار وروافد الأنهار دون مراعاة حقوق العراق فيها أو حتى إبلاغه بالإجراءات التي تتخذها طهران<sup>(٢)</sup>. كما قدمت إيران الدعم للأكراد الذين كانوا يسعون إلى الحكم الذاتي في الجزء الشمالي من البلاد باستخدام هذه الاستراتيجية لربط النزاع على المياه بالقضية الكردية،<sup>(٣)</sup> ان تطبيق خطط التنمية الوطنية الإيرانية منعت تدفق المياه عبر حدودها إلى العراق والدول المجاورة الأخرى، على الرغم من وجود اتفاقيات مشتركة لإدارة المياه الحدودية السطحية مع الجيران، كما دفع الحظر والعقوبات الاقتصادية المفروضة على ايران بعد "الثورة الإسلامية" في العام ١٩٧٩، النظام الإيراني إلى التركيز على السياسات الزراعية المكتفية ذاتيا، الامر الذي ادى الى زيادة الطلب الزراعي على الري، مما دفع الحكومة الإيرانية إلى تحويل مجرى النهر يتدفق بعيدا عن الحدود العراقية عبر إنشاء المزيد من السدود مما تسبب في قلق وخلق نقص كبير في المياه في العراق<sup>(٤)</sup>.

لقد سببت التوترات بين البلدين باندلاع الحرب العراقية-الإيرانية في العام ١٩٨٠ والتي كان احد اسبابها اعلان العراق بان مياه شط العرب كاملة جزءاً من المياه الإقليمية العراقية، وبدأت الاشتباكات الحدودية المتقطعة بين البلدين، ثم اشتدت حدة الاشتباكات لتصبح حرباً شاملة بين البلدين ودامت لثماني سنوات وخلفت نحو مليون قتيل وخسائر مالية بلغت أكثر من (٤٥٠) مليار دولار أميركي فضلا عن اضرار نفسية واجتماعية وتلوث البيئة، لتكون بذلك أطول نزاع عسكري في القرن العشرين وواحدة من أكثر الصراعات العسكرية دموية.

(١) محمد ابو العلا محمد، مشكلات المياه في الشرق الاوسط، ط١، (مصر: مكتبة الانجلو المصرية، ٢٠٠٧)، ص١٣٥.

(٢) بيداء محمود احمد، "الحدود العراقية-الإيرانية: دراسة تاريخية سياسية"، مجلة المستنصرية للدراسات العربية والدولية، مركز الدراسات العربية والدولية، الجامعة المستنصرية، العراق، العدد(٢٠-٢١)، ٢٠٠٦، ص١٠٧.

(٣) هشام خضر، إعدام رئيس: بداية ونهاية صدام حسين، ط١، (مصر: العالمية للكتب والنشر، ٢٠٠٧)، ص٢٣٧.

(٤) سعيد خديدة حلو، العلاقات العراقية الإيرانية واثرها على القضية الكوردية، ط١، (الاردن: دار دجلة للنشر والتوزيع، ٢٠٠٧)، ص٥٤.

وأثرت الحرب على المعادلات السياسية لمنطقة الشرق الأوسط وكان لنتائجها بالغ الأثر في العوامل التي أدت إلى حرب الخليج الثانية والثالثة.

يتدفق حوالي ثلثي مياه إيران البالغة (١٠.٢ مليارم<sup>٣</sup>) عبر حدودها فعلياً إلى العراق، مما قد يؤدي إلى نقص كبير في المياه داخل إيران بحلول عام ٢٠٣٦. ولمعالجة القضية أدخل الرئيس الإيراني السابق (حسن روحاني) ما يسميه مشاريع الري "الحديثة" على طول الحدود الغربية مع العراق، بهدف مضاعفة حجم المنتجات الزراعية الإيرانية أربع مرات، وفي العام ٢٠١٩، أعلنت إيران عن خطط لبناء (١٠٩) سداً على مدار عامين تقريباً، وإعادة توجيه المياه الزائدة في خزانات السدود إلى المقاطعات الأخرى المعرضة للجفاف في جميع أنحاء البلاد، وعلى الرغم من انه من السابق لأوانه القول ما إذا كانت إيران ستشهد صراعاً كبيراً مع العراق حول المياه في أي وقت قريب. لكن هذا ممكن، بالنظر إلى قضايا ندرة المياه المتزايدة. لهذا السبب يدعو خبراء السياسة في إيران إلى دبلوماسية استباقية بشأن المياه تتماشى مع هدف إيران المتمثل في بناء أمن إقليمي مع (١٢) دولة مجاورة تشترك معها في تدفق الأنهار. في الوقت الحالي، يبدو أن خلافات العراق بشأن المياه مع إيران قد وصلت إلى طريق مسدود، كما أن آفاق التعاون في مجال المياه العابرة للحدود بين البلدين قاتمة، على الرغم من أن هذه القضية سوف تحتاج إلى معالجة في مرحلة ما<sup>(١)</sup>

**ج- سوريا:** تعد سوريا الدولة الثالثة بالنسبة للعراق بعد (تركيا وإيران) من ناحية التمويل المائي، إذ إنها تمثل محوراً مهماً من محاور الصراع المائي الدائر في المنطقة فهي الدولة الوسطى في مجرى نهر الفرات، ولا يمكن تمرير إي اتفاقية عراقية تركية على هذا النهر دون المرور بسوريا وقد اتضحت خطورة المشاريع والسدود السورية بعد إنشاء المشاريع التركية على نهر الفرات وتناقص مناسيب النهر بصورة كبيرة، أما بالنسبة لنهر دجلة على الرغم من المسافة القصيرة التي يقطعها في سوريا وصعوبة إنشاء المشاريع الخزنانية فيه بسبب وعورة المنطقة الى ان الحكومات السورية بدأت بسحب كميات كبيرة من المياه في المناطق الواقعة بين نهر دجلة ورافد الخابور وتحويل جزء من مياه النهر الى الفرات وفي العام ٢٠٠٧ نفذت الحكومة السورية مشروع ري دجلة الكبير، وهو محطة بسعة (٤٨ م<sup>٣</sup>/ثا) أي (١.٥ مليون كم<sup>٣</sup>/ سنة) لتضخ المياه الى قناة عين ديوار بطول (٢٥ كم) لإرواء حوالي (١٥) ألف هكتار ثم تنتهي الى سد المالكية الذي تبلغ سعته حوالي (٧١٨) مليون م<sup>٣</sup>.)<sup>(٢)</sup>

(1) Banafsheh Keynoush , Water Scarcity Could Lead To The Next Major Conflict Between Iran & Iraq, Middle East Institute, March 18, 2021, available on: <https://www.mei.edu/publications/water-scarcity-could-lead-next-major-conflict-between-iran-and-iraq> .

(٢) عبد الامير عباس الحياي، "السدود في دول اعالي نهر الفرات واثارها على النظام البيئي العراقي"، المجلة الدولية للبيئة والمياه، المنظمة الاوروربية لأبحاث البيئة والمياه والصحراء، بريطانيا، العدد(٢)، (٢٠١٠): ص١٢٩.

إن كمية المياه التي احتجزتها سوريا في مقدم سد الطبقة وما نتج عنها من هبوط في الإنتاج الزراعي والحيواني في العراق، فضلاً عن هجرة مئات الألوف من الفلاحين إلى المدن بسبب انقطاع مورد رزقهم وكاد إن يؤدي ذلك إلى حرب مما أدى الى تدخل الجامعة العربية والسعودية مما جعل سوريا تطلق كميات من المياه إلى العراق،<sup>(١)</sup> ولا يمكن لسوريا والعراق مواجهة التهديد التركي بدون صياغة استراتيجية مائية اقتصادية متكاملة وهذه الاستراتيجية لا تعني فقط تنسيق المواقف بل يجب أن تتعداها الى رسم خطة اقتصادية قانونية بيئية واعلامية شاملة للدفاع عن وجودنا وحقوقنا المائية.

### الخاتمة

تعرض العراق عبر تاريخه الطويل الى ازمت مائية كثيرة، الا ان هذه الازمات بلغت ذروتها حالياً بسبب النقص الشديد في واردات المياه، رافقها زيادة استخدام المياه بكميات كبيرة، بسبب زيادة معدل النمو السكاني، وظاهرة الهدر المائي في الجانب الزراعي الذي يرجع إلى تخلف أنظمة الري وتدهور البنية التحتية، هذا من ناحية ومن ناحية أخرى اسهمت الخلافات والحروب والتغيرات المناخية والبيئية في شح المياه في العراق، وأصبحت الموارد المائية المتوافرة لا تسمح بمواكبة الطلب عليها، كذلك تنحصر أزمة المياه في العراق في الجغرافيا التي لا يمكن تغيير معالمه، إذ إن المنطقة لم تستقر منذ فجر التاريخ وان الماء يمثل احد تلك الأسباب فقد أصبح سلاحاً للضغط.

### الاستنتاجات

١. يرتبط الأمن المائي بالاستقرار الامني للدولة، إذ إن أي تلوؤ في إدارة المياه، سواء على المستوى الداخلي أو الخارجي، من شأنه أن يعرض هذا الاستقرار للخطر.
٢. ومن الأمثلة على ارتباط الأمن المائي بالاستقرار السياسي للدولة، استغلال دول المنبع (تركيا، إيران)، لحالة عدم الاستقرار السياسي الذي أصاب مؤسسات الدولة العراقية بعد عام (١٩٩٠)، نتيجة السياسات غير المدروسة للنظام السابق، وما أصاب العراق بعد عام (٢٠٠٣) نتيجة الاحتلال الأمريكي، لتنفيذ مشاريعها المائية، غير عابئة باعتراضات العراق على تلك المشاريع.
٣. ان مشكلة المياه في العراق ازدادت حدة وأصبحت تهدد الأمن المائي والغذائي وبالتالي الأمن الوطني للعراق، بسبب قيام دول الجوار برمي مخلفات الصناعة والزراعة ومخلفات المدن في مجاري نهري دجلة والفرات، فضلاً عن إقامة السدود والخزانات التي ترفع من نسب الملوحة، كما يساهم العراق من جانبه بهذا التلوؤ.

٤. بالرغم من اهمية العوامل الخارجية المؤثرة في العرض المائي، لكن العوامل الداخلية لا تقل اهمية عنها، إذ يمكن ادراك الآثار التدميرية التي لعبتها عملية تجفيف الاهوار في

(١) محمد عبد المجيد حسون، الامن المائي العراقي، ط١، (العراق: دار الشؤون الثقافية العامة، ٢٠٠٨)، ص١٧٤.

الاقتصاد العراقي، وما تسببه في اضطراب الهطول المطري والثلوج في المنطقة الشمالية، كما لعبت السدود دوراً مهماً في خلق توزيع عادل للمياه بين المناطق المختلفة وبشكل منظم على مدار السنة، بما يتيح توفير المياه لجميع الاراضي القابلة للزراعة عند الحاجة.

٥. تواجه المياه الجوفية في العراق مشاكل عديدة، منها ان (٤٢%) منها غير قابلة للاستخدام نظراً لاحتوائها على نسبة من الاملاح تتجاوز (١غم/لتر) كما تشكو المياه الجوفية غير المتجددة والواقعة في الجهة الغربية من اشتراك ابارها مع دول الجوار فضلاً عن تعرض الكثير من هذه الأحواض الى التجاوز عليها من قبل هذه الدول، فضلاً عن قلة اهتمام الحكومات العراقية المتعاقبة بهذا المورد، ولعدم اجراء المسوحات الجيولوجية الشاملة والدورية التي تحدد اماكن وجدها وتوزيعها، ونسبة الاستخدام والتجديد السنوي لها في ما يتعلق بالآبار المتجددة منها.

### المقترحات

١. العمل الجاد على حل المشاكل السياسية والامنية العالقة مع دول الجوار واعتماد دبلوماسية مائية مبنية على استراتيجيات واضحة ومحددة بتوقيات زمنية معينة؛ لان بقاء المشاكل وتفاقمها سوف يدفع هذه الدول الى استخدام المياه كسلاح جيوبوليتيكي ضد العراق، كما يحصل الان.

٢. إعادة النظر بالقوانين والتشريعات المائية وتحديثها، وعلى رأسها المواد الدستورية الخاصة بقضايا المياه

٣. إدراج تعديل للمواد الدستورية في مسودة التعديلات الدستورية المقترحة وعرضها على الاستفتاء الشعبي، من شأنه أن يضمن حقوق العراقيين جميعاً في ثروتهم المائية، ويسهم في تحقيق الإدارة الفعالة والحكمة الرشيدة للموارد المائية في البلد، وبما يضمن حقوق الأجيال الحالية والمستقبلية فيها.

٤. أظهرت نتائج التنبؤات للعرض والطلب المستقبلي للمياه في العراق أن عرض المياه في حالة تناقص مستمر مع مرور الزمن في حين أن الطلب في حالة زيادة مستمرة مع مرور الزمن وسيعاني العراق قصوراً في العرض ولهذا الوضع انعكاسات خطيرة على التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

### المصادر

#### اولاً: الكتب العربية والمترجمة

١. دعاء زكريا احمد خليل، تنمية الموارد المائية في الوطن العربي: تحديات مستقبلية، ط١، مصر: الدار الثقافية للنشر، ٢٠٠٨.
٢. ريتشارد نيكسون، الفرصة السانحة، ترجمة: احمد صدقي مراد، ط١، مصر: مؤسسة دار الهلال، ١٩٩٢.
٣. سعيد خديدة حلو، العلاقات العراقية الايرانية واثرها على القضية الكوردية، ط١، الأردن: دار دجلة للنشر والتوزيع، ٢٠٠٧.

٤. عبد الرحمن رشيد الهواري، الارهاب والعولمة، ط١، الرياض: اكااديمية نايف العربية للعلوم الامنية، السعودية، ٢٠٠٢.
٥. عبد علي الخفاف واخرون، اهور العراق: ثلاث دراسات في البيئة والحيوان والسياحة، ط١، لبنان: مركز الرافدين للحوار، ٢٠١٩.
٦. فيان موفق الشاكر، النظام القانوني للموارد المائية المشتركة بين العراق وايران، ط١، مطبعة كركي، لبنان، ٢٠١١.
٧. محمد ابو العلا محمد، مشكلات المياه في الشرق الاوسط، ط١، مصر: مكتبة الانجلو المصرية، ٢٠٠٧.
٨. محمد ازهر السماك، العراق دراسة اقليمية، ج١، العراق: وزارة العليم العالي والبحث العلمي، ١٩٨٥.
٩. محمد عبد المجيد حسون، الامن المائي العراقي، ط١، العراق: دار الشؤون الثقافية العامة، ٢٠٠٨.
١٠. مدحت رمضان، جرائم الارهاب في ضوء الاحكام الموضوعية والاجرائية للقانون الجنائي الدولي والداخلي: دراسة مؤقتة، ط١، مصر: دار النهضة العربية، ١٩٩٥.
١١. ناهدة الطالباني، المياه الجوفية في منطقة ما بين الزابيين في العراق واستغلالها، ط١، العراق: مطبعة اباد، ٢٠٠٩.
١٢. هشام خضر، إعدام رئيس: بداية ونهاية صدام حسين، ط١، مصر: العالمية للكتب والنشر، ٢٠٠٧.
١٣. وفيق حسين الخشاب واخرون، الموارد المائية في العراق، ط١، العراق: وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، ١٩٨٣.

#### ثانياً: الرسائل والاطاريح الجامعية

١. فرح عبد الكريم محمد، "النزاع على المياه بين العراق وتركيا (٢٠٠٣-٢٠١٤)", رسالة ماجستير (منشورة على شبكة المعلومات الدولية بصيغة pdf)، كلية الآداب والعلوم، جامعة الشرق الاوسط، الاردن، ٢٠١٤، ص ١٠١.

#### ثالثاً: البحوث والدوريات

١. إدريس عطية بن الطيب، "الظاهرة الإرهابية في زمن ما بعد الحداثة: دراسة تحليلية في الأشكال والأساليب والاجراءات المضادة" المجلة العربية للدراسات الأمنية والتدريب، الرياض: جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، السعودية، المجلد(٣١)، العدد(٦٣)، (٢٠١٥): ص ٢٢-٢٤.

٢. ادريس لكريني، "مكافحة الارهاب بين تحديات المخاطر الجماعية وواقع المقاربات الانفرادية"، مجلة المستقبل العربي، بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية، لبنان، العدد (٢٨١)، (٢٠٠٢): ص ٣٧.
٣. اديب قاسم شندي ورحمن حسن علي، "الموارد المائية العربية المتاحة ومتطلبات التنمية الاقتصادية والاجتماعية"، مجلة القادسية للعلوم الادارية والاقتصادية، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة القادسية، العراق، المجلد (١٠)، العدد (٤)، (٢٠٠٨): ص ٧٣.
٤. ايد عبد علي سلمان الشمري، "الميزان المائي العراقي: احتياجات المياه وسبل التنمية"، مجلة كلية التربية، (عدد خاص)، كلية التربية، جامعة واسط، العراق، ٢٠١٧، ص ٥٨٧.
٥. بشرى رمضان ياسين، "التحديات البيئية لادارة الموارد المياه السطحية في العراق"، مجلة كلية التربية الاساسية، كلية التربية الاساسية للعلوم التربوية والانسانية، جامعة بابل، العراق العدد (١٢)، (٢٠١٣): ص ١٩٩.
٦. بنفسة كينوش، "الخلاف المائي بين ايران والعراق: ازمة داخلية متفاقمة ودبلوماسية خاوية غير كافية"، مجلة الدراسات الايرانية، المعهد الدولي للدراسات الايرانية، الرياض، المملكة العربية السعودية، العدد (٩)، (٢٠١٩): ص ٩١.
٧. بنفسة كينوش، "السياسة المائية لإيران مع العراق... حلول مؤجلة ونزاع مستمر"، مجلة الدراسات الايرانية، المعهد الدولي للدراسات الايرانية، الرياض، المملكة العربية السعودية، العدد (٧)، (٢٠١٨): ص ٧-٨.
٨. بيداء محمود احمد، "الحدود العراقية-الايرانية: دراسة تاريخية سياسية"، مجلة المستنصرية للدراسات العربية والدولية، مركز الدراسات العربية والدولية، الجامعة المستنصرية، العراق، العدد (٢٠-٢١)، (٢٠٠٦): ص ١٠٧.
٩. توبياس غارستيكي وزهير عمرو، "ادارة التنوع الاحيائي والنظم البيئية في الاهوار العراقية: دراسة مسحية حول ترشيح محتمل للتراث العالمي"، الامم المتحدة، منظمة اليونسكو، الاتحاد الدولي لحماية الطبيعة - المكتب الاقليمي لغرب اسيا، الاردن، (٢٠١٣): ص ١٣.
١٠. خالد عكاب حسون، اسما عامر عبد الله، "موقف القانون الدولي من استغلال الانهار الدولية: دراسة قانونية عن نهري دجلة والفرات"، مجلة كلية القانون للعلوم القانونية والسياسية، كلية القانون، جامعة كركوك، العراق، المجلد (٢)، العدد (٦)، (٢٠١٣): ص ١٥٣.
١١. رضا عبد الجبار الشمري، عباس حمزة الشمري، "التحديات التي تواجه الامن المائي العراقي والحلول المقترحة لمواجهتها"، مجلة القادسية للعلوم الانسانية، كلية الآداب، جامعة القادسية، العراق، المجلد (١)، العدد (١٥)، ص ٥٨.

١٢. سلام هاتف أحمد الجبوري، "واقع الموارد المائية في العراق وإمكانية تنميتها"، بحث مشارك في: المؤتمر العلمي السادس لقسم الجغرافية (دور الجغرافية في التنمية المستدامة للمدة ١٥ - ٢٠١٩/١/١٦)، قسم الجغرافية، كلية التربية ابن رشد للعلوم الإنسانية، جامعة بغداد، العراق، (٢٠١٩): ص ٣.

١٣. عبد الامير عباس الحياي، "السود في دول اعالي نهر الفرات واثارها على النظام البيئي العراقي"، المجلة الدولية للبيئة والمياه، المنظمة الاوروعربية لأبحاث البيئة والمياه والصحراء، بريطانيا، العدد(٢)، (٢٠١٠): ص ١٢٩.

١٤. عدنان عباس حميدان، خلف مطر الجراد، "الامن المائي العربي ومسألة المياه في الوطن العربي: دراسة احصائية سكانية وسياسية لواقع تطور مسألة المياه وافاقها في الوطن العربي وانعكاساتها على الامن المائي العربي"، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، جامعة دمشق، سورية، المجلد (٢٢)، العدد(٢)، (٢٠٠٦): ص ٢٤.

١٥. كاظم شنتة سعد، بشار جبار جمعة، "الخصائص الزراعية لترب احوار شرق دجلة المستصلحة وواقع استثمارها في محافظة ميسان"، مجلة ابحاث ميسان، جامعة ميسان، العراق، العدد(٢)، (٢٠٠٥): ص ٥.

١٦. ماجد صدام سالم، "اثر الارهاب على الامن المائي العراقي (بحث في الجغرافية السياسية)، مجلة ابحاث ميسان، كلية التربية، جامعة ميسان، العراق، المجلد(١١)، العدد(٢٢)، (٢٠١٥): ص ٢٠٦.

١٧. نقلا عن محمد ياس خضير، "سياسة تركيا حيال العراق بعد عام ٢٠٠٣ (الواقع واتجاهات المستقبل)"، مجلة قضايا سياسية، كلية العلوم السياسية، جامعة النهريين، العراق، العددان (٢٣-٢٤)، (٢٠١٦): ص ١٢٥.

#### رابعاً: شبكة المعلومات الدولية (الانترنت)

٢. الجفاف يجتاح ديالى والفلاحون يهجرون أراضيهم: أوضاعنا كارثية والحلول معقدة، للمزيد أنظر ICSSI شبكة المعلومات الدولية [ar.iraqicivilsociety.org](http://ar.iraqicivilsociety.org) :

٣. شذى خليل، "ميزان القوى.. من سطوة البترول الى سطوة المياه"، مركز الروابط للأبحاث والدراسات الاستراتيجية والسياسية، شبكة المعلومات الدولية، تاريخ النشر: ٢٠٢٠/٢/٨/٢٤، تاريخ الاطلاع والتوثيق: ٢٠٢٤/٦/٢٨، متاح بصيغة (pdf) على الرابط الالكتروني <https://rawabetcenter.com/archives/114672> :

٤. عادل شريف الحسيني، محمد عز الدين الصندوق، "مشكلة المياه في العراق: الاسباب والحلول المقترحة"، بحث منشور على شبكة المعلومات الدولية بصيغة (pdf) ، تاريخ النشر: ٢٠١٢، تاريخ الاطلاع والتوثيق: ٢٠٢٤/٦/٢٥، متاح على الرابط الالكتروني <http://www.averroesuniversity.org/pages/water.pdf> :

٥. عبد الكريم حسن سلومي، "التحول لطرق الري الحديثة عامل مهم لتجاوز شحة المياه في العراق"، دراسة منشورة، موقع الحوار المتمدن، العدد (٥٨٧٩)، شبكة المعلومات الدولية، تاريخ النشر: ٢٠١٨/٥/٢١ ، تاريخ الاطلاع والتوثيق: ٢٠٢٤/٦/٢٥ ، متاح على الرابط الالكتروني :

<https://almerja.com/reading.php?idm=119263>

٦. عماد احمد عبد الصاحب، "مشكلات المياه في العراق"، شبكة المرجع الالكتروني للمعلوماتية، شبكة المعلومات الدولية، تاريخ النشر: ٢٠١٩/٧/١٢ ، تاريخ الاطلاع والتوثيق: ٢٠٢٤/٦/١٤ ، متاح على الرابط الالكتروني :

<https://www.forbes.com/sites/stratfor/2015/11/25/the-water-wars-waged-by-the-islamic-state/#24b975c65f74>

٧. مركز الامارات للسياسات، "تركيا وايران وازمات المياه في سوريا والعراق"، الموقع. ٢٠٢٠/٨/٣١ .  
[www.wepc.ae](http://www.wepc.ae)

#### خامسا: المصادر باللغة الانكليزية

1. Al-Ansari, N.A., "Management of Water Resources in Iraq: Perspectives and Prognoses", J. Engineering, 2013, p. 667-684.
2. Al-Ansari, N.A., Abdellatif, M., Zakaria, S., Mustafa, Y. and Knutsson, S., "Future Prospects for Macro Rainwater Harvesting (RWH) technique in north east Iraq", J. Water Resource and Protection, 6, 5, 2014, p. 403-420.
3. Banafsheh Keynoush , Water Scarcity Could Lead To The Next Major Conflict Between Iran & Iraq, Middle East Institute, March 18, 2021, available on: <https://www.mei.edu/publications/water-scarcity-could-lead-next-major-conflict-between-iran-and-iraq> .
4. Marcus DuBois King, The Weaponization of Water in Syria and Iraq, The Washington Quarterly , George Washington University, October 2016, p156.
5. Nadhir Al-Ansari<sup>1</sup>, Nasrat Adamo, (2018) " Present Water Crises in Iraq and Its Human and Environmental Implications", Available in (pdf) on:

6. Peter H. Gleick , “Water and terrorism”, in Water Policy Report California: pacific institute, Report 8, 2006, P.485.
7. Seyfi Kilig, Iran-Iraq Transboundary Water Relations and Turkey, Policy Brief Center for Middle Eastern Studies, Ankara - Turkey, 2018,p7.
8. Tobias von Lossow, The Role Of Water in The Syrian & Iraq Civil Wars , at 05MAR 2020: <https://www.clingendael.org/publication/role-water-syrian-and-iraqi-civil-wars> .
9. UN (United Nations), “Water Resources Management White Paper”,opcit, p. 20.
10. World Bank, “Iraq: Country Water Resources, Assistance Strategy: Addressing Major Threats to People’s Livelihoods”, Report No. 36297-IQ, 97, p. 2006.