المجلة السياسية والدولية

اسم المقال: التغيرات المناخية وأثرها على الأمن المائي في العراق بعد عام 2003
اسم الكاتب: م.د. سمية غالب زنجيل
رابط ثابت: https://political-encyclopedia.org/index.php/library/9924
تاريخ الاسترداد: 2026/11/01 10:01 +03

الموسوعة السياسيّة 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 السياسيّة - Encyclopedia Political، يرجى التواصل على info@political-encyclopedia.org

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

تم الحصول على هذا المقال من الصفحة الخاصة بالمجلة السياسية والدولية على موقع المجلات الأكاديمية العلمية العراقية ورفده في مكتبة الموسوعة السياسيّة مستوفياً شروط حقوق الملكية الفكريّة ومتطلبات رخصة المشاع الإبداعي التي ينضوي المقال تحتها.

التغيرات المناخية وأثرها على الأمن المائي في العراق بعد عام ٢٠٠٣

م.د سمية غالب زنجيل
الجامعة المستنصرية / كلية العلوم السياسية
smso82@uomustansiriyah.edu.iq

الملخص:

على الرغم من التطور الملحوظ والسريع في كافة مجالات العلوم والمعرفة، والذي يرفع من رفاهية الإنسان وحياة مريحة على هذا الكوكب، إلا أنه لا تزال هناك دائمًا بعض التحديات التي تشوه الصورة وتحد من نتائج هذا التطور غير المسبوق يعد التغير المناخي من الظواهر التي تمثل التحدي الأكبر للإنسانية خلال القرن الحادي والعشرين، مع مشاكل ضمنية تتعلق بتصاعد وتيرة ظاهرة الاحتباس الحراري، وإنتاج الطاقة، وندرة المياه، وتأثيرها على الإنتاج الزراعي، ومشاكل التلوث البيئي، الصراعات والحروب على الأراضي والموارد والمياه والغذاء، ومشكلة الانقراض وفقدان التنوع البيولوجي، وإزالة الغابات والقضاء على رئتي الأرض، والثروة السمكية والإفراط في صيد الأسماك، وإدارة النفايات وإعادة تدويرها ويلاحظ أن تأثير التغير المناخي في مجمله له تأثير سلبي على كافة الجوانب الاقتصادية والاجتماعية المتعلقة بحياة ووجود الإنسان على سطح هذا الكوكب، وان لهذه التغيرات اثر كبير على الامن المائي العراقي وهناك ايضا تحديات بشرية تسهم بالتأثير على الامن المائي العراقي فمنها التحديات الخارجية وتزايد السكان وعدم ترشيد المياه.

الكلمات المفتاحية: التغيرات المناخية ، الامن المائي ، التصحر ، المناخ ، المياه.

تاريخ الاستلام : ٢٠٢٥/١/٢٩	تاريخ القبول: ٢٠٢٥/٤/٧	تاريخ النشر: ٢٠٢٥/٦/١

Climate Changes and their Impact on Water Security in Iraq after 2003

Lecturer Dr. Sumaya Ghaleb Zanjeel
Al-Mustansiriya University / College of Political Sciences
smso82@uomustansiriyah.edu.iq

Abstract:

Despite of the remarkable and rapid development in all fields of science and knowledge which, increases human well-being and a comfortable life on this planet. There are always still some challenges that distort the picture and limit the

results of this unprecedented development. Climate change is one of the phenomena that represent the greatest challenge. For humanity during the twenty-first century, with implicit problems related to the escalation of global warming, energy production, water scarcity, its impact on agricultural production, problems of environmental pollution, conflicts and wars over land, resources, water and food, the problem of extinction and loss of biodiversity, deforestation, as well as the elimination of lungs. Land, fish wealth, overfishing, waste management, as well as recycling. It is noted that the impact of climate change in its entirety has a negative impact on all economic and social aspects related to human life and existence on the surface of this planet and that these changes have a major impact on Iraqi water security and there are also human challenges. It contributes to the impact on Iraqi water security, including external challenges, increasing population, in addition to the lack of water rationalization.
Key words: Climate changes, Water security, Desertification, Climate, Water.

Receipt: 29/1/2025	Acceptance: 7/4/2025	Publication: 1/6/2025

المقدمة:

نظراً لتنامي أثر التغيرات المناخية في العقدين السابقين على زيادة تيارات الهجرة واللجوء العالميين والتوقعات بتزايد أعداد اللاجئين والمهاجرين بسبب التغيرات المناخية حول العالم في العقود الثلاثة القادمة، دونما أدني حماية قانونية وإنسانية لهم، فقد رأينا أن نتناول أثر التغيرات المناخية العالمية على ظاهرتي الهجرة واللجوء، على الرغم من كونهما ليس من ضمن الأهداف العالمية للتنمية المستدامة، وأن كان قد تم الإشارة لهما ضمنيا ضمن الغايات أو الأهداف الفرعية للتنمية المستدامة، ولم يتم الإشارة لهما بالسلب أو الإيجاب وإنما بضرورة توفير سبل الهجرة المنظمة والآمنة والمسؤولة التي تحفظ للمرء إنسانيته وكرامته. كما أولينا العناية في هذا البحث إلى شرح وتوضيح للأسس التي تبنى عليها سياسات التخفيف من أثر التغيرات المناخية والتكيف معها حول العالم، وان العراق يعاني اليوم من ضعف تدفق المياه له وهذا بسبب العوامل البشرية والطبيعية للعوامل البشرية اهمية كبيره وذلك لبناء السدود من قبل الدول المجاورة لاسيما تركيا واصبحت قلة في كميات المياه المحسوبة للعراق بالإضافة الى ضعف الانهار التي تنبع من غرب ايران وتصب بشرق العراق وايضا للعامل الطبيعي دور في قلة المياه في العراق وذلك من خلال التصحر وعدم الزراعة بصورة ايجابية.

Date of receipt: / /2025	Date of acceptance: 1/3/2025
Date of publication: 1/6/2025	

المبحث الاول

ماهية التغيرات المناخية والامن المائي

المطلب الاول: ماهية التغيرات المناخية واسبابها

يشير مصطلح التغيرات المناخية حسب التعريف الوارد في الإتفاقية الإطارية للأمم المتحدة بشان تغير المناخ إلى التغيرات المناخية التي تعزى بصورة مباشرة أو غير مباشرة إلى النشاط البشري الذي يؤدي إلى التغير الملاحظ في تكوين الغلاف الجوي العالمي، بالإضافة إلى التقلب الطبيعي للمناخ، علي مدى فترات زمنية متماثلة (حسن ٢٠٢١ ، ١٣) .

اولا : أسباب التغيرات المناخية العالمية:

تتنوع أسباب ظاهرة التغير المناخي ما بين:

أ- أسباب طبيعية متمثلة في:

- التغيرات التي تحدث لمدار الأرض حول الشمس وما ينتج عنها من تغير في كمية الإشعاع الشمسي الذي يصل إلى الأرض، وهي سبب مهم من أسباب التغيرات المناخية ويحدث عبر التاريخ.
- الانفجارات البركانية تمثل سبباً بيئياً أخر للتغيرات المناخية الطبيعية.

ب- أسباب غير طبيعية وتتمثل في (حسن ٢٠٢١ ، ١٣) :

- الأنشطة الإنسانية المختلفة مثل : قطع الأخشاب وإزالة الغابات واستعمال الإنسان للطاقة التقليدية كالفحم والغاز والنفط وغيرها، فهذا يؤدي إلى زيادة ثاني أكسيد الكربون في الجو وبالتالي زيادة درجة حرارة الجو أو ما يعرف بظاهرة الاحتباس الحراري والتغير في مكونات الغلاف الجوي.

ظهر الاختلال في مكونات الغلاف الجوي في نهاية القرن التاسع عشر و بدايات القرن العشرين، نتيجة النشاطات الإنسانية منذ الثورة الصناعية وحتى يومنا الحاضر وذلك لاعتمادها على الوقود الأحفوري فحم، بترول، غاز طبيعي كمصدر أساسي ورئيسي للطاقة واستخدام غازات الكلور وفلوروكاربون في الصناعات بشكل كبير.

ثانيا: مظاهر التغيرات المناخية العالمية:

عندما يثار موضوع التغيرات المناخية العالمية يفكر أغلبنا في المظاهر البيئية فقط، مثل أرتفاع درجات الحرارة، وذوبان الجبال الجليدية القطبية، وارتفاع منسوب البحار والمحيطات. ومما لاشك فيه أن هذه المظاهر البيئية للتغيرات المناخية العالمية تؤثر بالفعل على الحياة اليومية للناس، لكن من المؤكد أيضاً ومن الحقائق التي أصبحت راسخة بقوة أن كوكب الأرض تزداد حرارته تدريجياً والسبب الرئيسي لذلك هو انبعاثات

الغازات الدفيئة التي تطلقها الأنشطة البشرية. وإذا استمرت الأنماط الحالية لاستعمال الوقود الأحفوري والتنمية والزيادة السكانية سيحدث تغير مستمر في المناخ له آثار خطيرة على البيئة وبالتالي على حياة الإنسان هذا التأثير سوف يمتد مستقبلاً ليشمل كل المناحي الحياتية للبشر على وجه الأرض (حسن ٢٠٢١ ، ١٣-١٤) .

ان المناخ: هو حالات الحرارة والرطوبة والرياح المتوقع حدوثها في مكان ما خلال فترة محددة و ان التغير المناخي يُقصد به التحولات طويلة الأجل في درجات الحرارة وأنماط الطقس، قد تكون هذه التحولات طبيعية فتحدث، على سبيل المثال، من خلال التغيرات في الدورة الشمسية، ولكن منذ القرن التاسع عشر، أصبحت الأنشطة البشرية المسبب الرئيسي لتغير المناخ، ويرجع ذلك أساسا إلى حرق الوقود الأحفوري، مثل الفحم والنفط والغاز، حيث ينتج عنه انبعاثات غازات الدفيئة التي تعمل مثل غطاء يلتف حول الكرة الأرضية، مما يؤدي إلى حبس حرارة الشمس ورفع درجات الحرارة(الأمم المتحدة ٢٠٢٢).

كان العالم السويدي سفنت أرهنياس Svante Arrhenius هو الذي أوضح لأول مرة في عام ١٨٩٦ أن حرق الفحم والبترول يزيد من كمية غاز ثاني أكسيد الكربون في الجو، وبهذا فهو يزيد من ارتفاع حرارة الجو، وفي عام ١٩٦٣ اكتشف العلماء أن ثاني أكسيد الكربون تزداد كميته عاما بعد عام، وذلك من خلال القيام بعملية قياسات بدأها العالم شارليز كيلينغ Charles Keeling في الولايات المتحدة الأمريكية عام ١٩٥٨ (نويل و باترسون ٢٠١٤، ٣٢) .

وايضا ان التغيرات المناخية : تعد ظواهر طبيعية تحدث كل عدة آلاف من السنين، كما تمثل تحدي يواجه البشرية وقد بدأ الاهتمام بها مع نهاية القرن التاسع عشر ، وقد أكد العديد من العلماء على أن مناخ الأرض في تغير مستمر، وبشكل سيكون تأثيره سلبي على نمط حياة سكان الأرض من جميع النواحي(ابراهيم ٢٠٢١، ٢١٢).

ومنذ ذلك الوقت قدمت تعريفات متعددة لتغير المناخ منها :

١- تعرف اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ UNFCCC التغير المناخي بأنه " التغير الذي يعزى بصورة مباشرة أو غير مباشرة إلى النشاط البشري، الذي يغير التركيب الكيميائي للغلاف الجوي على الصعيد العالمي، والذي يكون إضافة إلى تقلبية المناخ الطبيعية المرصودة خلال فترات زمنية مماثلة وعلى ذلك فإن الاتفاقية(الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ ٢٠١٤، ٣٠)، وتميز بين تغير المناخ الذي يرجع إلى الأنشطة البشرية، وبين تقلبية المناخ التي ترجع إلى أسباب طبيعية.

تعريف فريق العمل الحكومي الدولي لتغير المناخ بأنه كل أشكال التغيرات التي يمكن التعبير عنها بوصف إحصائي، والتي ممكن أن تستمر لعقود متوالية، والناتجة عن النشاط الانساني، أو الناتجة عن التفاعلات الداخلية لمكونات النظام المناخي، ويضيف هذا التعريف خاصية استمرارية ظاهرة التغيرات المناخية والتي وإن كانت أسبابها آنية إلا أن استمرار آثارها السلبية ستمتد للأجيال القادمة(ابراهيم ٢٠٢١، ٢١٤).

كما تعرف ظاهرة تغير المناخ بأنها اختلال في الظروف المناخية المعتادة كالحرارة وأنماط الرياح والأمطار التي تميز كل منطقة على الأرض، وتؤدي وتيرة وحجم التغيرات المناخية على المدى الطويل إلى تأثيرات هائلة على الأنظمة الحيوية الطبيعية ، كما ستؤدي درجات الحرارة المرتفعة إلى تغير في أنواع الطقس كأنماط الرياح وكمية الأمطار وأنواعها، إضافة إلى احتمال حدوث تطورات مناخية قصوى محتملة، مما يؤدي إلى عواقب بيئية واجتماعية واقتصادية واسعة التأثير لا يمكن التنبؤ بها الساعي(الفران ٢٠١٤، ٢١).

ثالثا : تأثير تغير المناخ على المياه

يؤثر تغير المناخ وما يرتبط به من ظواهر مثل الاحتباس الحراري بشكل سلبي على بلدان العالم ككل، وبالأخص الدول العربية، فهذه الظواهر تؤدي إلى موجات من الجفاف، وارتفاع في درجات الحرارة؛ حيث يشهد العالم العربي انخفاضًا كبيرًا في موارده وبالأخص موارد المياه، نتيجة ظاهرة عدم انتظام هطول الأمطار، والتي شهدت انخفاضًا كبيرًا في الدول العربية. حيث في العراق، على سبيل المثال، لم تشهد هطول الأمطار في شتاء ٢٠١٨ وحتى شهر أبريل ٢٠١٩ ، وعدم الانتظام له عواقب وخيمة على توزيع المواسم، وتنبؤات درجات الحرارة والزراعة؛ مما يؤدي إلى شح المياه للأجيال القادمة(فواز و سليمان ٢٠١٥، ٣٢).

وكنتيجة لتغير المناخ، سيشهد عرض المياه انخفاضًا في السنوات المقبلة نتيجة التغيرات في هطول الأمطار، وتسرب مياه البحر إلى إمدادات مياه الشرب الجوفية، والاستخدام المفرط للمياه الجوفية، التي يمكن أن تصل إلى(٥١%) بحلول عام ٢٠٥٠؛ مما سيجعل العديد من الدول العربية تحت خط الفقر المائي وهو مقياس ٥٠٠ متر مكعب للفرد. ومثال على ذلك تونس التي تتسم بالاستخدام المفرط للمياه الجوفية، فقد شهدت بعد صيف ٢٠١٦ انخفاضًا في معدل هطول الأمطار بلغ (٣٠%)؛ مما أدى إلى عطش النباتات وخلو خزانات السدود(نوفل ٢٠٠٧، ٤٢).

وفي سوريا، دمرت موجات الجفاف الشديدة شرق البلاد حياة ٨٠٠ ألف شخص، وأهلكت ٨٥% من الماشية، وهجر السكان (١٦٠) قرية بفعل التغير المناخي، وفي لبنان تأثرت السياحة في المناطق التي تستضيف منتجعات التزلج على الجليد نتيجة ارتفاع درجات الحرارة وذوبان الجليد(نوفل ٢٠٠٧، ٤٢). وتؤكد منظمة

الفاو أنه بحلول عام ٢٠٥٠ ستشهد كل من مصر والمغرب وسوريا وتونس نقصا حادًا في المياه، وستكون العراق فقط في وضع أفضل نسبيًّا (FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO 2020).

رابعا : أسباب التغيرات المناخية

المقصود بتغير المناخ بانه ذلك التغير الحاصل في العوامل والظروف المناخية الناتج بصورة مباشرة عن الأنشطة البشرية | التي تقوم بطرح كميات كبيرة من غازات الاحتباس الحراري الى الغلاف الغازي للأرض وارتفاع معدلات النمو في البلدان النامية والمتقدمة بفعل العديد من الاستخدامات المضرة للبيئة خصوصا استخدام الوقود الأحفوري(النفط – الغاز – الفحم) في توليد الطاقة، يساهم في تغير المناخ مجموعه من العوامل الطبيعية والبشرية وهي عوامل مترابطة وذات علاقة متبادلة تؤثر على بعضها البعض . يعود سبب تغير المناخ إلى عدد عوامل أهمها: أسباب بشرية والأنشطة الصناعية والاحتباس الحراري والانشطة الزراعية.

المطلب الثاني: الامن المائي

شاع في الفترة الأخيرة في الوطن العربي استخدام مصطلحات عديدة كالأمن الغذائي، والأمن القومي، والأمن العسكري....، وذلك للدلالة على أهمية هذه المسائل، وفي مرحلة تالية دخل الاستخدام أيضا مصطلح الأمن المائي ليؤكد ذاته خاصة وأن الما أحد العناصر التي لا يمكن للحياة أن تستمر من دونه، فدون الماء لا ثمر ولا حياة، ولا صناعة ولا تقنية، بل لا تنمية مستمرة دون هذه المادة التي تبدو لبعضهم باقية مستمرة، وأن لا خوف من نقصانها.

والأمن المائي يعني المحافظة على الموارد المائية المتوافرة واستخدامها بالشكل الأفضل وعدم تلويثها وترشيد استخدامها في الشرب والري والصناعة، والسعي بكل السبل للبحث عن مصادر المياه الصالحة.

يعرّف الأمن المائي بأنه:« تحقيق الاكتفاء الذاتي من المياه بصفة مستدامة وفق المعدلات المتعارف عليها» (غنيمي ٢٠٠٨ ، ٤٥) ، وهناك من نظر إلى مفهوم الأمن المائي على أنه:« وضعية مستقرة لموراد المياه يمكن الاطمئنان إليها، حيث يستجيب فيها عرض المياه للطلب عليها»(خدام ٢٠٠١ ، ٢١). والبعض الآخر عرفه بأنه: « الكفاية والضمان عبر الزمان والمكان، أي أنه يعني تلبية الاحتياجات المائية المختلفة كماً ونوعاً، مع ضمان استمرار هذه الكفاية دون تأثير»(العور ٢٠٠٨، ١٢).

ان الأمن المائي يتمثل بضمان حصول كل افراد المجتمع وفي كل الاوقات على الكميات الكافية من المياه والصالحة للاستخدام المطلوبة لأجله. اذ يحتل الأمن المائي اولوية في كثير من بلدان العالم التي تعاني من ندرة مواردها المائية وقد حدد العلماء خط الفقر المائي ب ٥٠٠ م للفرد سنويا واعتبر ١٠٠٠ م٣ من الماء

العذب للفرد كمستوى لتحقق الأمن المائي وهو قد يرتبط بالأمن الغذائي الذي تشير التقارير بان انتاج غذاء الفرد السنوي يتطلب ما يزيد على ٢٠٠٠ م٣ من الماء. ولذلك فان العراق حاليا أصبح أمنه المائي على المحك ما دامت ايراداته المائية السنوية التي يمكن استخدامها تقل عن ٤٠ مليار م ، اذ ان جزءا كبيرا من الايرادات المائية تتعرض للتبخر واخرى تغيض في التربة وكميات اضافية لازمة لإدامة جريان الانهر الى نهاياتها. ويعد اي بلد يستخدم (٤٠%) من وارداته المائية الكلية سنويا من البلدان التي تعاني من حدة ندرة المياه في البلد بحسب مؤشر ندرة المياه او ما يسمى مؤشر استدامة المياه.

اولا : مفهوم الأمن المائي وأهميته

على الرغم من قدم هذا المفهوم، فإن هناك تباينا في النظر إليه من جانب الدراسين لقضايا المياه، وتتنوع التعريفات المتاحة لهذا المفهوم ما بين البساطة والتعقيد أو ما بين التجريد النظري والنزعة الإجرائية في النظر إلى هذا المفهوم، بحيث تشتمل أدبيات ودراسات المياه على طائفة واسعة للغاية لتعريفات مفهوم الأمن المائي ونكتفي هنا بعرض أمثلة بارزة من هذه التعريفات بحيث نخرج منها بالعناصر الرئيسية المشتركة فيما بينهما باعتبارها عناصر مكونة لمفهوم الأمن المائي(مجدان ٢٠٢٢، ١١-٢٩) .

١. مفهوم الأمن المائي:

تعددت التعاريف المقدمة حول الأمن المائي وتنوعت باختلاف المعايير والخلفيات وزوايا النظر فقد برزت تعاريف كثيرة وتطورت عبر الزمن فمن تعاريف ركزت على كمية المتاح من المياه الى التركيز على نوعية المياه ثم التركيز على الجودة والبيئة ادارة المياه الفئات الهشة، الفيضانات، ... الخ(مجدان ٢٠٢٢، ١١-٢٩) .

مفهوم يعتمد على قياس حالة العرض والطلب على المياه من أجل تحديد حالة الأمن المائي و هناك تعريفات أخرى تميل إلى تغليب الجانب الإجرائي، ومنها التعريف الذي يذكره منذر خدام، والذي يقوم على ربط حالة الأمن المائي بالعلاقة بين المتاح من المياه (العرض) والحاجة إليها (الطلب)، وعندما يكون عرض المياه أكبر من الطلب عليها، نكون أمام حالة فائض مائي، وهو ما يعني حدوث ارتفاع في حالة الأمن المائي، بينما تنشأ حالة من الخلل في الأمن المائي في حالة نقص عرض المياه عن الطلب عليها، مع ما يترتب على ذلك من نشوء حالة عجز مائي(خدام ٢٠٠١ ، ٢١).

ولعل من أكثر تعريفات الأمن المائي تركيزا وبساطة هو التعريف الذي قدمه ويب وإسكندراني، والذي ينص على " أن الأمن المائي هو قدرة جميع الأفراد على الحصول على مياه آمنة وكافية طوال الوقت من أجل

حياة صحية ومنتجة". ومن ثم، فإن هذان التعريفان يعتمدان على قياس حالة العرض والطلب على المياه من أجل تحديد حالة الأمن المائي.

٢. أهمية الأمن المائي:

تعتبر المياه عصب الحياة والنماء المادي والرفاه الحضاري للمجتمعات في شتى بقاع الارض(شيفا ٢٠١٢، ١٧). فالماء كعنصر للوجود لكل الكائنات وعنصر البقاء والاستمرارية للبشرية جمعاء وهو عصب الحياة والتقدم والرقي، وهو مظهر ومصدر للحياة والنعم، غير أنه بذات الأهمية يحمل أيضاً المخاوف ويثير الأطماع والنزاعات وينذر بالتالي بالأخطار. فالمياه بالنسبة إلى الدول هي مؤشر على ثلاثة أمور فهي رمز لغني الدولة ومصدر للوفرة الاقتصادية وورقة رهان سياسي في يدها (Robert D 1990 ,12-13).

أ. الأهمية الطبيعية

فالثروة المائية هي المادة الحيوية الأساسية لكل كائن على وجه المعمورة وبالأخص في الأراضي القاحلة والصحراوية حيث انعدامها أو قلتها(ديدوح ٢٠١٧، ٨).

إن الأمن المائي يحد من نشاط التصحر ويحمي المنظومة البيئية وحماية الأراضي الزراعية من الانجراف وبالتالي حماية التنوع الحيوي من التدهور والانقراض ويقلل من هجرة الشباب إلى المدن وخارج الوطن.

ب. الأهمية الاقتصادية

إن المياه تشكل موردا طبيعيا وثروة من الثروات التي تعد مرتكزا مهما في عمليات التنمية الاقتصادية والاجتماعية، وهي أساس الحياة وشرطا لاستثمار كل العناصر الطبيعية الأخرى وعمود التحضر والتركز العمراني وبالتالي استقرار السكان في مدنهم وقراهم، ويحقق تأمين فرص العمل واستثمار الأراضي الزراعية وتأمين الغذاء، ويساعد في تنفيذ البرامج التنموية، ويزيد من فاعلية التخطيط، وتقليل الفوارق بين الأقاليم من الناحية الاقتصادية والاجتماعية(الفضل ٢٠٠٩، ٦٣).

تتمتع المياه بأهمية خاصة بالنسبة لقطاع الزراعة والصناعة، حيث تعد مورداً فريداً من نوعه في العمليات الحيوية، وتعد المياه عنصراً هاماً في الكثير من الصناعات مثل صناعة الصلب والورق والسكر. _ قدرتها على خلق ثروات جديدة من خلال زيادة الإنتاج الزراعي وتحقيق الأمن الغذائي، ويعد توفير المياه العذبة النقية عنصراً أساسياً للحفاظ على صحة السكان، وتساهم المياه النقية في تجدد البيئة(الفنجري،٧١،٢٠١١).

ت. الاهمية السياسية

لقد كانت الموارد المائية ولا زلت من العوامل الأساسية في قوة وغنى الدول ومادام توزيع هذه الموارد غير متكافئ عبر العالم فإن الاختلاف بين الدول سيبقى قائما وأن الأطماع ستكون كذلك قائمة، وعلى الدول المالكة للموارد الطبيعية أن تسلك السبل المختلفة حتى تكون في منأى من الغزو الخارجي وحتى يتسنى لها ذلك يجب أن تسخر مواردها الطبيعية من أجل التطور والتقدم ولعب دور المسالم في عالم تسوده التوترات(غضبان ٢٠٠٧ ، ٢٧٥) .

ان مشكلة تقلص الموارد المائية أضحت تخلق عدة ازمات سياسية بالنسبة للدول المشتركة في النهر الواحد وعدم قدرتها على التوصل إلى صيغة او طريقة تمكنها من الاستفادة من مياه النهر بالشكل المرضي للجميع وذلك لوجود خلافات سياسية بالدرجة الأولى بين الدول المتحكمة في منبع النهر ودول المصب(طايع ٢٠١٠، ٧٣) .

كما أصبحت المياه ورقة للضغط السياسي تستخدمها الدول و خاصة النهرية منها ضد بعضها البعض من حين لآخر، فإذا كان نهرا دوليا تشترك فيها أكثر من دولة واحدة فان مشكلة ندرة مياهه بالنسبة للطموحات المتزايدة في استخدامه من جانب الدول المشتركة فيه تصير مشكلة دولية(اسماعيل ٢٠٠٧، ٢٤٥) .

وترى الباحثة ان المياه تلعب دورًا سلبيا من خلال خلق النزاعات والتوترات بين الدول خاصة أمام تأكيد بعض الدراسات أن الحروب القادمة إن حدثت ستكون من أجل الذهب الأزرق بعدما أن كانت قائمة من أجل البترول.

ومن جهة أخرى تلعب المياه دورا هاما في التأثير على العلاقات الدولية تأثيرا إيجابيا من خلال توطيد علاقات التعاون بين الدول ودورًا في تحقيق الأمن الغذائي والاكتفاء الذاتي وتساهم في عمليات التوطين الزراعي والصناعي والخدمي، فعامل المياه يمكن اعتباره سلاح ذو حدين وذلك من خلال دوره في بلورة السياسة الخارجية للدول المشتركة في النهر الواحد، حيث يمكن ان يكون عامل تقارب وسلام مبني على قاعدة المصالح المشتركة أو عاملا للصراع والحروب(الطاهر ١٩٩٣، ١٧) .

المبحث الثاني

السياسة المائية :الاطار النظري

المطلب الاول: السياسة الحكومية ومعوقات الاستراتيجيات المائية

اولا: ماهية السياسة المائية

تعتمد السياسة المائية من وجهة نظر الحكومة على عاملين اساسيين هما:

١. الاساس التطبيقي ويتمحور في الطريقة التي يتم فيها رسم وتنفيذ وتقييم السياسة العامة في جميع موضوعاتها و يعتمد هذا يعتمد على استيعاب كافة الاجراءات والخطوات التي يمكن اتباعها ضمن إطار ظام الدولة السياسي والتشريعي في وضع سياسة عامة تعتمد على السلطة التشريعية والتنفيذية القضائية واشراك جميع المنظمات غير الحكومية من افراد واحزاب لتطبيق هذه السياسة
٢. الاساس النظري ويكون اعتماده على دراسة السياسة الكلعامة من خلال وضع الحلول لأي مشكلة تواجه المجتمع من قبل الحكومة.

ثانيا : المعوقات التي تواجه الامن المائي في العراق

هناك الكثير من المعوقات التي تواجه الحكومة العراقية ومنها الاتي:

١. معوقات دستورية :

على الرغم من وجود سبع انظمة او قوانين من الدستور للعراق منذ بداية صدورها منذ عام ١٩٢٥ ولغاية ٢٠٠٣ فأنها لم تتطرق الى ادارة وتنظيم موارد المياه ، الا في مادة واحدة وهي المادة ١٣ من دستور عام ١٩٧٠ والمادة ٢٩ في دستور عام ١٩٩٠ والتي ذكرت ان ((الثروات الطبيعية ووسائل الانتاج الاساسية ملك الشعب تستثمرها السلطة المركزية في جمهورية العراق استثمارا مباشرا وفقا لمقتضيات التخطيط العام للاقتصاد الوطني(الشاوي ٢٠١٢ ، ٤٤ – ٦٩) .

ان قضية المياه في الدستور العراقي هو لا يعني بالضرورة وجود مشكلة دستورية لو سياسية ، بل لبيان ان هذه الدساتير تتضمن اهمية خاصة للمياه او وضع مواد قانونية ملزمة ، لقد خص الدستور العراقي الدائم لعام ٢٠٠٥ وخاصة في المادة ١١٠ الفقرة الثامنة منه فيما يتعلق بالمياه اذ نصت على تختص السلطات الاتحادية بالاختصاصات الحصرية الاتية : تخطيط السياسات المتعلقة بمصادر المياه من خارج العراق وضمان تدفق المياه اليه وتوزيعها العادل داخل العراق وفقا للقوانين والاعراف الدولية(دستور جمهورية العراق ٢٠٠٥).

فضلا عن ان المادة ١١٠ / الفقرة ٧ والتي تتعلق بالاختصاصات التي تتعلق بالسلطات الاتحادية والتي نصت على وضع مشروع الموازنة العامة والاستثمارية والفقرة الثالثة من هذه الصلاحيات الحصرية للمركز والتي تؤكد على وضع السياسة المالية والميزانية العامة وقد اكدت انه من الممكن وضع ميزانية عامة أو خطط تنموية ما لم تكن مصادر المياه الواردة من الخارج او الموجودة في الداخل من خطة السياسة المركزية العامة في العراق حصرا . وكذلك ان الفقرة الثانية من المادة نفسها نصت على ان وضع السياسة للمن الوطني وكيفية تنفيذها بما في ذلك انتشار قوات مسلحة وادارتها لتامين ضمان حدود العراق والدفاع عنه ،

وان سياسة الامن الغذائي ومنع التصحر وتزويد السكان في العراق بالمياه هي جزء مهم واساسي من سياسة الامن الوطني وهي اكثر اهمية ، وكذلك تناولت المادة (١١١) من الدستور جوانب النفط والغاز فانه ينطبق على المياه ويجب ان تكون هي الاهم منهما(الامير ٢٠١٠، ١٣٧).

حيث اكدت المادة (١١٤) الفقرة السابعة من صلاحيات سلطات الاقليم غير المنتظمة في اقليم رسم سياسة الموارد المائية الداخلية وتنظيمها بما يضمن توزيعها بشكل عادل وان ينظم ذلك بقانون ويكون مساندة هذه المادة من اختصاص المحافظات ، ولذلك اصبح هناك لبس في فهم هذه المادة وفيه نوع من عدم الوضوح والدقة وعدم الدقة لان اصبح هناك جدل حول موضوع المياه الداخلة (وماذا يعني هذا الاصطلاح وعليه أصبح من الأمور المعرقلة لتوزيع المياه ، ولذلك يجب ان يكون نص هذه المادة على ان المياه التي تمر بإقليم ام محافظة هي ملك العراق كله وان التوزيع لها يكون بشكل مركزي وان يضع اسس واضحة لتوزيع هذه المياه ان التباين في استخدام الصلاحيات بين الحكومة المركزية والاقاليم والمحافظات غير المنتظمة بإقليم قد اثر كثيرا في استخدام المياه وهذا ما وجد في المادة ١١٥ والتي اكدت على ان كل مالم ينص عليه في الاختصاصات الحصرية للسلطات الاتحادية يكون من صلاحية الاقاليم والمحافظات غير المنتظمة في اقليم والصلاحيات الأخرى المشتركة ما بين الحكومة الاتحادية والاقليم تكون الأولوية فيها لقانون الاقاليم ، وعليه فان اي اختلاف بين اي اقليم يعرقل تدفق المياه بين المحافظات وهذا يعطي صورة وكأن الدولة كونفدرالية، أي ذلك يعني سيادة سلطة الاقليم على سلطة الدولة المركزية.

تظهر التباينات الدستورية التي تتعلق بقضايا المياه بشكل واضح عند هبوط المناسيب لنهري دجلة والفرات نتيجة التجاوزات في السياسات المائية ومشاريعها للدول المتشاطئة مع العراق، اذ يؤدي ذلك الى ظهور خلافات شديدة بين المركز والاقليم الشمالي وبين محافظات الوسط والجنوب على أساس الحصص المائية لكل محافظة وقد تؤدي كل هذه الخلافات الى الصدام المسلح وعلى اساس تلك المخاطر اصبح من الضروري اضافة مواد قانونية تختص بقضايا المياه وابداء الاهمية القصوى لها لتكون الاساس لتنفيذ الخطط والمشاريع الاستراتيجية والتي تلبي حاجة المجتمع في كافة القطاعات الاقتصادية وهذا يتطلب ايجاد مؤسسات تعتمد الادارة المتكاملة ذات اطار حكومي يستند على أسس قانونية الزامية لتنفذ من جميع الاطراف.

٢. المعوقات الادارية-:

تواجه السياسة المائية في العراق تحديات مؤسساتية ، اذ ان ايجاد الاستراتيجيات اللازمة لإدارة الموارد المائية لا يمكن ان تصل الى تلك السياسة المائية الناجحة ، اذ لم تكن هناك مؤسسات ادارية تتمثل بجملة

من الطبقات فمنهم الحرفيين او العمال والفنيين الذين يقومون على التشغيل والصيانة والمتابعة والتحكم والفنيين الذين هم المهندسون وخاصة في شعب المرسم الذين يقومون بالتخطيط والتصميم والباحثين الذين يضعون الدراسات حول المشاريع واخيرا الاداريين وهم الذين يقومون بصياغة القرارات ، وهذه الطبقات هي متكاملة مع بعضها البعض لا يمكن التخلي او الفصل بينها واي فصل بينها فانه يؤدي الى ايجاد اختلال في تلك الادارة وعلى ذلك فان هذه المنظومة هي عبارة عن هيكلية تمتاز بالوضوح والاختصاص في العمل من خلال تحديد كل حسب دوره لتحقيق وتنفيذ جميع الخطط والسياسات المحددة على اساس وتحديد العلاقات بين جميع وحدات المؤسسات على اساس التخصص الوظيفي ويتطلب ذلك نطاقا اداريا لا مركزيا لتكون عملية اتخاذ القرارات عملية سهلة ومبسطة في اجراءاتها ، هذا من جانب ومن جانب اخر ايجاد مجموعة من التشريعات التي تنظم عمل المؤسسات مع بعضها البعض ومع غيرها من المؤسسات الخارجية من حيث الاختصاص والتي لها علاقة بالموارد المائية ، واذا كانت هذه كذلك فأنها تعد من المؤسسات المتقدمة من حيث امتلاكها للملاكات ذات التأهيل والتدريب والقدرة على تنفيذ جميع الاستراتيجيات التي رسمت لها ، واذا كانت عكس فان جميع تلك الاستراتيجيات تكون فاشلة في تحقيق اهدافها(قديس ٢٠٠٤،٤٠).

ثالثا : المعوقات التي تواجه التنمية المستدامة في العراق

يمكن تصنيف هذه المعوقات الى صنفين هما-:

اولا: المعوقات البشرية: -

وتتمثل بالزيادة السكانية، حيث تصاحب زيادة عدد سكان اي دولة وخاصة الدول التي ترزخ تحت وطأة المناخ الحار الجاف او شبه الجاف زيادة الطلب على موارد الطبيعة والتي تمتاز بانها ذات وفورات وتجدد محدد ، وهذا جعل الانسان يضطر ان يضمن عملية توازن بين عدد السكان وكمية الموارد وتطلب ذلك منه ان يعمل الى رفع انتاجه الزراعي حتى يوفر الامن الغذائي لهذه الاعداد المتزايدة من السكان ، وقد سبب ذلك ضغطا واستنزافا لموارد البيئة الطبيعية وخاصة غير المتجددة وهذا ادى الى اضطراب في موارد هذه البيئة والاخلال في عملية الموازنة ما بين عدد السكان وكمية الموارد وطبيعة البيئة . وان زيادة السكان لا يشكل مشكلة ارقام فحسب وانما تنعكس على درجة رفاهية الفرد وهذه الزيادة لها نتائج خطيرة على مستوى الرفاهية للإنسان على مر الاجيال المستقبلية(حافظ ٢٠٠٨، ٥٥).

لقد ادى تفاعل عوامل الزيادة السكانية والتحولات الصناعية والحضرية بشكلها السريع مع بعضها البعض الى زيادة في حالة ضغط الموارد الطبيعية ، مما سبب حالة من تحميلها اكثر من طاقتها ، وهذا سوف يؤدي الى ايجاد حالة من الفقر في موارد البيئة(UNDP 2000 ,24) .

تؤدي الزيادة السكانية الى جملة من التهديدات تتمثل بـ:

أ- نزوح السكان من الريف الى المدينة ، وهذا يؤدي الى اخراج الريف من الطاقة الزراعية الأمر الذي يؤدي الى تدهور الزراعة واندثارها وتدهور التربة بعد تركها دون فيها دورة زراعية على مدار السنة

ب- ازدحام السكان في داخل الحواضر المدنية ، مما يتسبب في تدهور بيئة هذه الحواضر .

ت- تأخذ المدن بالتوسع على حساب الاراضي الزراعية والتي كانت تصدر المنتجات الزراعية وهذا يؤدي الى عملية استنزاف الموارد البيئة ، مما يعرقل تحقيق اهداف التنمية المستدامة

ث- تؤدي الزيادة السكانية الى نقص كبير في الغذاء ونقص عال الطاقة وتسبب تلوث الهواء والماء وقلة الثروات والموارد الطبيعية بكافة انواعها

وتتسبب هذه الزيادة السكانية في اثار سلبية على الموارد المائية بشكل واضح تتمثل بعدم القدرة على توفير احتياجات الارواء ، مما يؤدي الى تقليص المساحات الزراعية وكذلك تسبب زيادة تركيز الملوحة فيها وان عمليات تدوير المياه في داخل المدن يتسبب في رداءة نوعيتها وكذلك تتسبب هذه الزيادة في زيادة جائرة في استنزاف الخزانات الجوفية وخاصة التي يمكن تحديدها وتؤدي ايضا الى ان تقوم كافة المصانع والمدن بألقاء مخلفاتها في المجاري النهرية التي تمر في هذه المدن.

يعاني العراق من الزيادة السكانية ، اذ بلغ عدد سكانه (١٣) مليون نسمة عام ١٩٧٧ ثم ازداد عدد سكانه الى (١٦) مليون نسمة عام ١٩٨٧ ووصل عدد سكانه عام ١٩٩٧ الى (٢٢) مليون نسمة وازداد عدد السكان فيه إلى ٣٠ مليون نسمة عام ٢٠١٣ . وهو بهذا يزداد بمعدل زيادة سنوية قدرها ٣ ، وفي حال اجراء مقارنة بين سنوات معينة حول الضغط على الموارد المائية نجد ان هنالك زيادة في الطلب على المياه . ففي سنة ٢٠٠٠ كانت الحاجة الى المياه تصل الى (٤٨,١٤٢) مليار م ٣ ازدادت هذه الحاج الى (٦٨٥٧٠) مليار م ٣ في عام ٢٠١٠ وسوف تزداد لتصل إلى ١١٦,٥٥٤ مليار م ٣ في عام ٢٠٢٥ . هذا بالنسبة للزراعة ، اما بالنسبة للصناعة ايضا يزداد الطلب على المياه فقد كانت الحاجة تصل الى ٢٬٢٢٩ مليار م ٣ عام ٢٠٠٠ وسيصل الى (٤) مليار م ٣ عام ٢٠٢٥ . اما الحاجة من المياه لأغراض خدمية تزداد من(١,٥)م٣ الى (٥) مليار م٣ الجدول (١).

جدول (١) الاحتياجات المائية الحالية والمستقبلية بحسب السنوات

نوع الاستخدام	سنة ٢٠٠٠	سنة ٢٠١٠	سنة ٢٠٢٥
الزراعة	٤٨,١٤٢	٦٨,٥٧٠	١١٦,٥٥٤
الصناعة	٢,٢٢٩	٢٥٩٣	٣٥٥٨
اغراض خدمية	١,٤٩٧	٢٢٢٠	٤٧٤٤

المصدر : (السامرائي ٢٠١٤ ، ١١٤) .

يتبين من خلال الجدول اعلاه حجم الضغط على الموارد المائية في العراق والذي يترافق مع ذلك تحكم دول الجوار بكميات الوارد المائي للعراق.

ثانيا: المعوقات الطبيعية

١. التغيرات المناخية:

تشكل التغيرات المناخية تحدي مهم جدا بوجه التنمية المستدامة للموارد المائية والذي يمثل حالة الاحتباس الحراري والذي ظهرت بوادرها في ارتفاع درجات الحرارة في الغلاف الغازي المحيط بالأرض واخذت تتطور هذه الحالة بشكل سريع وهذا ما افزع دول العالم لهذه الظاهرة المناخية والتي أثرت على البيئة بشكل مباشر وفعال والتي اصبحت مثار اهتمام كبير جدا لما أحدثته من اختلال في التوازن البيئي ، ويتوقع خلال الاربع سنوات القادمة ارتفاع درجة الغلاف الغازي الى (١,٥) درجة مئوية وهذا سوف يؤدي الى ذوبان كميات كبيرة من الجليد الأمر الذي يتسبب في احداث فيضانات وسيول واعاصير وتركز وازدياد للغازات الدفيئة وخاصة غاز ثاني اوكسيد الكاربون الذي ينتج عن الافراط في استخدام الوقود الاحفوري المتمثل بالنفط والغاز والفحم ، وهذا ما سبب ارتفاع درجات الحرارة ، وقد اكدت الدراسات الحديثة ان ظاهرة الاحتباس الحراري بدأ تأثيرها على كميات الأمطار في العالم ككل واكدت ان التساقط المطري في المناطق الاستوائية انخفض وخاصة المنطقة التي تمتد من خط عرض (٣٠) والذي يقع العراق من ضمنه وكذلك خط (٣٨) والذي يشمل مناطق الشرق التركي وهي المنطقة التي تمثل المناطق التي تقع عندها منابع نهري دجلة والفرات وروافدهما(المنصوري ٢٠٢٤، ٢٨٤) .

وقد اكدت هذه الدراسات ان المنطقة العربية في طليعة الدول التي تتأثر بالتغيرات المناخية يعد العراق من الدول التي تتضرر بشكل كبير من ظاهرة التغير المناخي كون جميع الموارد المائية فيه تقع منابعها في دول الجوار والتي تأثرت هي الأخرى بهذه التغيرات المناخية ، هذا من جانب ومن جانب آخر هو ان كمية التساقط المطري انخفضت من (١٥٠) ملم الى (٢٥) ملم في عام ٢٠٠٠ ، فضلا عن زيادة في كميات التبخر من الانهار والمسطحات المائية المتمثلة بالبحيرات والخزانات نتيجة لارتفاع درجات الحرارة وكذلك ما تخلفه زيادة التبخر من تركيز لكميات الاملاح في المياه ، وهذا ما جعل العراق يواجه ظروف قاحلة وشبه

قاحلة ، مما تسبب في زيادة في الضغط على الموارد المائية نتيجة زيادة الاحتياجات الكثيرة وعلى كافة المصعد(المنصوري ٢٠٢٤، ٢٨٤).

٢. **التصحر** : هو انخفاض أو تدهور انتاج الأرض، مما يؤدي في النهاية الى خلق ظروف شبه صحراوية (الامم المتحدة ١٩٩٢ ، ١٢) .

ويعد من المشاكل المهمة التي ادت الى نتائج سلبية للتنمية في جميع دول العالم وخاصة الدول التي ترزح تحت وطأة المناخ الجاف وقد خلف ذلك مشاكل كبيرة على المستويات الاجتماعية والاقتصادية والبيئية ، وسبب التصحر تناقص في الغطاء النباتي وسيادة الكثبان الرملية نتيجة لسوء استخدام الأراضي كاستخدام الرعي الجائر وزيادة المياه المالحة في ارواء الاراضي الزراعية ، الأمر الذي سبب تغدق هذه الاراضي وزيادة ملوحتها وتعريتها وتعرضها للتصحر وقد يتسبب التصحر من جراء المدد الطويلة الجافة وعدم توازن بيئي عن طريق الانسان ولذلك فتن العامل البشري يتحمل مسؤولية كبيرة في حدوث التصحر، وهناك اسباب طبيعية وبشرية لظاهرة التصحر فمن الاسباب الطبيعية هو الجفاف الطويل وانحسار التساقط المطري وتراجع كمياته في الآونة الاخيرة وقلة الغطاء النباتي الذي يحد بدوره من التبخر وما يسبب ذلك في قلة التكاثف وانعدام التساقط المطري وبالتالي تعرض التربة للانجراف ، ومن الاسباب البشرية تتمثل بضغط السكان على موارد البيئة وخاصة ازالة الغطاء النباتي الطبيعي وتحويلها الى اراضي سكنية او مواقع صناعية واستخدام طرق خاطئة في الزراعة كاستخدام مياه مالحة جدا لإرواء الاراضي الزراعية واستنزاف المياه الجوفية ، وقد سبب التصحر هجرة الفلاحين من الريف الى المدن وترك الاراضي دون زراعة وهذا سبب تفتت التربة وتحولها الى مناطق صحراوية ونتج عن ذلك قلة في الانتاج الزراعي الأمر الذي هدد الأمن الغذائي وقد اتخذت الكثير من دول العالم استراتيجيات كثيرة من أجل الحد من ظاهرة التصحر وخاصة ما دعت اليه الامم المتحدة عام ٢٠٠٧ والتي تهدف الى اتفاق لدول العالم من اجل زحف الصحراء نحو المدن وتخفيف اثار التصحر ، اما بالنسبة للعراق فانه لم يضع اي استراتيجية تتضمن نظرة عميقة معالجة الظاهرة التصحر على الرغم من انضمامه لاتفاقية الامم المتحدة المعنية بالتصحر لعام ٢٠٠٩ ، وكان لهذا اثاره الوخيمة ، اذ نجد (٩٣) من مساحته الكلية مهددة بالتصحر(**السامرائي ٢٠١٤ ، ١١٤**).

المطلب الثاني: التحديات الخارجية وتأثيرها على مياه العراق

اولا: السياسات المائية لدول الجوار

تعد سياسة الدول المجاورة للعراق والتي تشترك معه بالحصص المائية لنهري دجلة والفرات في اول المعوقات الخارجية والتي شكلت عقبة كبرى في سياسة العراق المائية وما تضمنه من استراتيجية حالية وذات بعد

مستقبلي وذلك لكون هذه الاستراتيجية وخططها التنموية من اجل الارتقاء بمستوى الثروة المائية لا يكتب لها النجاح والضمان الا بوجود الكميات المؤمنة من الوارد المائي لنهري دجلة والفرات والتي تعتمد عليها كافة المتطلبات المائية ولكافة الاحتياجات ، ولذلك ستصبح هذه الاستراتيجية تابعة لرغبات الدول التي تنبع أو يمر بها النهرين وتصبح جزءا لا يتجزأ من السياسة ، فالجارة تركيا والتي تصنف بانها ذات ثروات مائية كبيرة للغاية والتي تقدر ثروتها المائية بـ (٢٠٦) مليارم ٣ في السنة وان الاستخدام الاعلى من هذه الثروة لا يتجاوز (٢١,٦) مليار م ٣ في السنة على كافة الاصعدة(مخيمر وحجازي ١٩٩٦، ٨٦) .

وعلى الرغم من الزيادة في الثروة المائية لتركيا عن حاجتها لذلك الا انها اعتمدت سياسة مائية خبيثة ومنذ مطلع القرن العشرين ، اذ انها قامت ببناء مجموعة كبيرة من السدود والخزانات وعلى امتداد نهري دجلة والفرات ، بحجة انها تريد ان تستثمر مياه النهرين وهي بذلك ارادت استخدام حجز المياه عن العراق من خلال بناء وتنفيذ مشروعها الأول والرئيس والمتمثل بإقامة سد كيبان في سنة ١٩٧٤ وقد سبب بناء هذا الخزان وهو في بداية الامتلاء الى خفض منسوب نهر الفرات في تلك السنة الى (٩) مليار م ٣ (الراوي ٢٠٠٩ ، ١٠٤) ، وقد عملت تركيا على تركيز الاهتمام منذ مطلع الثمانيات على استثمار مصادر المياه في منطقة الأناضول وخاصة الجزء الجنوبي الشرقي وهذه المنطقة هي منطقة ممتدة وقريبة من الحدود السورية العراقية ، اذا ما علمنا ان هذه المنطقة فقيرة واغلب سكانها من الكرد(حداد ٢٠١١، ٦٤).

تسعى تركيا لبناء مشروع يرمز له (CAP) وهو اختصار لـ Guneydogu Andolu Project ولها اهداف سياسية في ذلك من الناحية الداخلية والخارجية على الرغم من ادعائها على انه مشروع تنموي تقيمه على النهرين والروافد التابعة لهماويشمل هذا المشروع ست محافظات من الجزء الجنوبي الشرقي منها وتبلغ مساحة هذا المشروع (٧٤٠٠٠) كم ٢ ويضم (٢١) سد مقسمة منها (١٧) سد على نهر الفرات و (٤) سدود على نهر دجلة ، وقد اقامت فيه (١٧) محطة كهرومائية ومشاريع كثيرة زراعية وصناعية وغيرها ، ويؤدي هذا المشروع الى اضافة ٢٠% مساحة زراعية اضافية لتركيا ويضيف ما يصل الى (٧٥٠٠) ميكا واط من انتاج اضافي للطاقة الكهربائية وخلق اكثر من (١٥) مليون فرصة عمل في الجزء الجنوبي الشرقي من تركيا(النعيمي ٢٠١٠، ٢٦).

فضلا عن ما ذكر عن انجاز تركيا لـ (١٠٠) سد مقترح وهي مخصصة للإرواء وانتاج الكهرباء وقد انجز بعضها كما هو الحال في سد كيبان في اعالي الفرات والذي يصل طاقته الخزنية له (٢٥) مليار م ٣ وتعده تركيا خطوة في تطور نهر الفرات وهي تهدف من هذا المشروع ومشاريع المنطقة الغربية والوسطى من نهر دجلة على انها اداة للتنمية في جميع النواحي ، ولهذا فان ما يقارب (٥٣) سد في الفرات الادنى و (١٥) سدا

في الغرب والوسط من نهر دجلة ستعمل على تنظيم المياه من اجل السيطرة على مخاطر الفيضان والارواء وانتاج الكهرباء وهذا سوف يروي ما يقارب (١٨) مليون هكتار من الاراضي وتخطط لتنفذ(٢٢) سدا خارج مشروع الكاب على روافد نهر دجلة الشرقية) ، فضلا عن انجازها لسد اتاتورك والذي تصل سعته الخزنية لـ (٤٨) مليار م ٣ وسد قؤقايا وبيرة جك وقوقامس وسدود الغربي وباطمان على الجزء الاعلى من نهر دجلة (غالب ٢٠١٢، ١٦).

وقد شرعت تركيا ببناء خزانات مائية اخرى على نهر دجلة والمتمثلة بسد اليسو والذي يتميز بقربه من الحدود العراقية التركية والذي لا تتجاوز (٣٥) كم وتقدر سعة الخزن فيه الى (٢١) مليون م ٣ (الجهماني ٢٠٠٠، ٢٣٠)، وبحسب التقديرات ان ما قامت به تركيا من خزن مائي في سدودها قد وصل الى اكثر من (٩٠) مليار م ٣ يقابله (١٦,١٣) م٣.

لسوريا و (١٢) مليار م٣ مخصصة للعراق ، وهي بهذا فان تركيا تخزن اكثر من ثلاثة اضعاف ما تختزنه السدود التركية والعراقية مجتمعة ، فضلا عن الوارد السنوي لنهر الفرات يكفي لإرواء مساحة (٢,٥) مليون هكتار ، فيما تخطط تركيا لإرواء (١,٥) مليون هكتار لها فقط وزارة الموارد المائية ، (٢٠٠٤) .

اما سوريا وهي الدولة التي تتوسط المسار لنهر الفرات بين تركيا والعراق فقد شرعت الى انشاء عدد من مشاريع مائية على نهري دجلة والفرات على الشاكلة التي اتبعتها تركيا دون الرجوع الى موافقة العراق وتحت ذرائع شتى ومنها ما يتعلق بأمور سياسية مع تركيا ، ومن هذه المشاريع هو قيامها بإنشاء سد الطبقة الذي تبلغ طاقته الخزنية الى (١٤,١٦) مليارم ٣ وسد البعث الذي تصل طاقته الخزنية الى ٠,٩ مليار٣م وسد تشرين الذي تصل طاقته الخزنية الى (١’٨٨) مليار م٣ (قاسم ٢٠١٠، ١١٤) ، وقد قامت سوريا بتكتيف احد روافد نهر الخابور عن طريق انشاء سدود ترابية كسد الحسكة الشرقي والغربي بطاقة خزن تصل الى (٢٣٠) مليون م٣ ، اما ما يتعلق بإيران فقد اتبعت نفس السياسة التركية من خلال ما قامت به من بناء مشاريعها على الانهار التي يشاركها العراق فيها من دون موافقة العراق والحفاظ على حقوقه المائية لكلا النهرين ، وقد اكتفت العراق من مناطق ثلاث والتي تتمثل بالآتي(اسماعيل ٢٠١٦، ١٣٠):

اولا . السدود التي اقيمت على انهار المنطقة الشمالية والتي تتمثل بانهار ورافد (بناوة) سوتة ، نهر ياني، نهر زراوة ، نهر كولة) ، فضلا عن فتح قنوات مائية لسحب مياه نهر بناوة وهو يصب في الزاب الصغير ، مما انعكس على كميات المياه فيه.

ثانيا. السدود التي قامتها على انهار المنطقة الوسطى والتي يبلغ عددها (١١) نهر ورافد من ابرزها نهر الوند ، اذ انشأت قناتين هما قصر شرين وقصر خسروي، مما انعكس بصورة واضحة على تدفق نهر الوند

داخل الاراضي العراقية ، فضلا عن انشاءها سدود على نهر (قرة تو) على (كنكير) وهذا سبب هبوط مناسيب هذه الانهار حتى جفت في مدة الجفاف .

ثالثا. السدود التي اقيمت على انهار المنطقة الجنوبية وابرزها المشاريع التي اقيمت على نهر الكارون والمشاريع التي اقامتها على انهار الطيب ودوريج والكرمة الاعمى ، وقامت على اغلاقها نهر السويب على احد روافد الكرخة عن طريق بناء مجموعة من السدود ، وهذا كله اثر بشكل مباشر على كمياتها المائية الواردة للأراضي العراقية . وكذلك قامت ايران بقطع المياه عن نهر كنكر في مندلي وسبب ذلك الى ازالة ما يقارب ٧٠٪ من مزارع الفاكهة فيها وما يقارب ازالة ٣٠% من اشجار النخيل وقد ادى ذلك الى ترك الزراعة الصيفية من قبل سكان المنطقة ، وقد حولت الكثير من مجاري الانهار الحدودية والتي كانت تدخل الى الاراضي العراقية باتجاه حدودها الداخلية كنهر الوند والذي ادى الى اضرار كبيرة في جميع القطاعات وكذلك تحويلها لمجرى نهر الكارون الى نهر بهمشير(حداد ٢٠١١، ٩٤).

يعتمد العراق اساسا على ما يرد من مياه النهري دجلة والفرات ، وهو بموقعه يعد مصب لهذين النهرين ولذلك فان الساسة المائية تبقى مرتبطة ومرتهنة بشكل اساسي بما قامت به هذه الدول بمشاريعها واستراتيجياتها والتي تمثل دول المنبع للنهرين وروافدهما ، وفي حال عدم التزام هذه الدول بتأمين الحصة المائية للعراق وبالكمية الكافية فان جميع الخطط الراهنة والمستقبلية والتي تعتمد على المياه فإنها ستكون هشة وضعيفة لا تؤمن مستقبل واضح لكميات المياه المرسومة والخطط المستقبلية على كافة الصعد.

ثانيا: انعدام التعاون الدولي:

يشكل التعاون المستدام للدول المتشاطئة في حوض دجلة والفرات عاملا مهما في تحقيق المصالح الوطنية ويفترض ان لا تتصدر مصالح هذه الدول من خلال عدم تقديم المصالح لهذه الدول على حساب مصالح الدول الأخرى المشتركة في مياه الانهار ويتطلب ذلك تأمين الحاجة من المياه بشكل يؤمن توفير مياه لكافة الاستخدامات وايجاد استخدام مستدام للموارد المائية المشتركة بحسب نصت عليه الاتفاقات الدولية تحث على التعاون بين هذه البلدان ، وعند النظر الى هذه الفقرة نجد ان لا توجد قوانين واعراف دولية واضحة للمياه وغياب المبادئ الاساسية لإيجاد حلول للنزاعات حول المياه بين هذه الدول وعدم وجود اليات لتطبيق القواعد الدولية من اجل ايجاد قسمة عادلة للمياه وكذلك عدم وجود حجم ثابت للموارد المائية القادمة للعراق وهذا جعل من الصعوبة في تحقيق عملية التقسيم لها ولهذا نجد ان دول المنبع اخذت تعتمد اسلوب الكمية بدلا من اسلوب النسبة المئوية من الموارد المائية المتاحة . وكذلك نجد ان الدول المتشاطئة ترفض وبشكل قاطع مبادئ التعاون والمفاوضات من اجل ايجاد حلول لمشاكل المياه ، وكذلك عدم اعطاء الكميات المائية

بشكل علني وانما بعض الدول تجعلها تشوبها السرية الكاملة ، وقيام هذه الدول بإقامة المشاريع الاروائية العملاقة دون اخذ موافقة الاطراف المشتركة في هذه المياه ، وهذا سبب الحاق الأذى بمصالح الدول الاخرى والتي هي شريكة معها في هذه المياه وخاصة مصالح العراق الاقتصادية والاجتماعية والبيئية ، مما تسبب بتدمير التنمية المستدامة للموارد المائية في العراق.

تشير الدراسات ان اتفاقيات التعاون بين دول حوضي دجلة والفرات منذ العشرينات من القرن الماضي وحتى عقد الثمانينات وما تشكلت من لجان فنية مشتركة لم يتحقق من خلالها اي انفراج فيما يخص او يتعلق بالحصص المائية ، هذا فضلا عن معوقات مهمة كعدم التوصل الى تقسيم عادل للمياه وهو قاعدة اساسية للإدارة المتكاملة بين دول المنبع والتوزيع للمياه ، كذلك تدخل الخلافات السياسية خاصة بين البلدين سوريا والعراق منذ السبعينيات والاي استمرت لمدة (٢٠) سنة وهذا يشكل عقبة مهمة امام توحيد الافكار والرؤى للوقوف بوجه السياسة المائية التركية وكذلك ما ساد من تشنج للعلاقات السياسية بين العراق وسوريا ابان الاحتلال الامريكي للعراق. وقد كان لهذا التشنج موقفا سلبيا في الادارة المتكاملة للمياه والامر المر المهم انه لا يوجد نية حقيقية لإيجاد ووضع ادارة حكيمة للموارد المائية لكل من تركيا وسورية والعراق ، وعليه يجب ان تكون قواعد وانظمة تعتمد على توثيق الأواصر بين الدول ذات الاشتراك المائي للنهرين كونهما نهرين دوليين من اجل ايجاد تنمية مستدامة للموارد المائية القادمة للأراضي العراقية من دول الجوار وخاصة تركيا وسوريا عن طريق ابرام اتفاق موثق يكون بمثابة قانون ينظم الجريان لمياه النهرين في هذه البلدان(وزارة الموارد المائية ٢٠١٣، ٧)، يظهر من النوايا التركية ومن خلال ما جاء من اللقاءات والاجتماعات انها تتجه باتجاهين هما:

الاتجاه الأول ان الجمهورية التركية لا ترغب بالتعاون مع العراق وسوريا لتحديد الكميات المائية على اساس الاتفاق بين هذه الدول

الاتجاه الثاني انها تسير نحو اقامة مشاريع اروائية من دون مشورة الدول المشتركة معها بنهري دجلة والفرات ، وكلا الاتجاهين ينسفان مبادئ التعاون المشترك للإدارة المائية(حداد ٢٠١١، ١٠٦) .

لذلك ومن خلال ما ظهر من النوايا التركية لا بد من وجود موقف عربي موحد كون الموضوع موضوعا حيويا يتطلب توحيد السياسة المائية للعراق وسوريا من اجل الوقوف بوجه النوايا التركية من خلال تبادل الخبرات الفنية والقانونية لوضع دراسة شاملة وموحدة تتعامل مع النوايا التركية في قضية المياه وبشكل حازم وقوي . وكذلك ايجاد سلوك استراتيجي عربي موحد يلزم الجانب التركي بقبول الحل النهائي والمنصف لقضية المياه المشتركة مع العراق وسوريا من خلال الجامعة العربية والزام تركيا بإطلاق الحصة المائية وبشكل

عادل وكامل للمياه في نهري دجلة والفرات على اساس حسن النية لنزع فتيل ازمة دولية قد تتحول الى نزاع دولي(المجذوب ١٩٩٥، ٢٠٠).

الخاتمة:

مما سبق يتبين لنا ان المياه اصبحت اغلى من النفط ويجب استثمارها لتفعيل الطاقة والعيش الكريم ومن خلال هذا البحث توصلنا الى مجمل من الاستنتاجات والتوصيات اهمها الاتي:

اولا: الاستنتاجات

١. ان للمياه اهمية كبيرة في العقود القادمة
٢. لترشيد المياه لابد من اتباع اسس وتعليمات عالمية وهاك الكثير من التجارب حولنا مثل تجربة ايران او تركيا او الخليج العربي
٣. للعراق نهري تاريخيين منذ الازل ولابد من الحفاظ عليهما وفق الشروط الدولية ويجب مراعاة نظافتهما والتخلص من مايعرقل سيرهما
٤. المحافظة على المياه الجوفية واستثمارها بالصور الايجابية للأجيال القادمة.

ثانيا: التوصيات

١. يتطلب من الجانب العراقي تقوية اواصر الصداقة مع الجارة تركيا باتباع سياسة التجاور الصادق ، وهذا يحتاج الى سياسة خاصة تتمثل بعدم قبول اي تواجد للحركات والفصائل المناوئة للسياسة التركية والتي تتخذ من الاراضي في شمال العراق قواعد لها تمارس عمليات الضرب للمصالح التركية
٢. اما بالنسبة للجارة ايران فعلى العراق ان يمد جسور التعاون معها وابرام اتفاقيات تؤمن الحصص المائية للأنهار التي تأتي من شرق العراق وعدم اغلاقها او تحويل مجاريها والزام ايران على احترام حقوق العراق في الشراكة بهذه المياه وعدم التعمد بالحاق الضرر بمصالحه الاقتصادية
٣. وكذلك على الحكومة العراقية انت تجعل مياه نهري دجلة والفرات وسيلة للتقارب من ناحية المصالح لكلا البلدين، وهذا الأمر يتطلب ايجاد اتفاقيات اقتصادية وتجارية بين العراق وتركيا تأخذ على عاتقها بتجهيز تركيا بما تحتاجه من النفط وبأسعار مخفضة واقامة خطوط لسكك الحديد والطرق وتوسيع النشاط السياحي بين البلدين وتخفيف الاجراءات الكمركية على الحدود لزيادة النشاط الاقتصادي وكذلك سحب مصادر الطاقة الكهربائية منها بدلا من سحبها من دول اخرى لا يستفاد العراق

٤. فتح افاق التعاون المشترك مع الدول المجاورة بكافة الصعد من اجل ابرام معاهدات تؤمن الحصص المائية للعراق ولإقامة المشاريع الاقتصادية المتمثلة بالزراعة والصناعة والاستخدامات المنزلية لتعزيز كمية المياه القادمة للعراق من الناحية الكمية والنوعية.

المصادر باللغة العربية :

١. ابراهيم، نيفين فرج. ٢٠٢١. التغيرات المناخية والأمن الغذائي في مصر. المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة. القاهرة.
٢. اسماعيل، محمد داليا .2016. المياه والعلاقات الدولية :دراسة في أزمة المياه على نمط العلاقات التركية .القاهرة : مكتبة مدبولي.
٣. اسماعيل، محمد صادق .2007. الجوانب القانونية الدولية لمشكلة المياه ."السياسة الدولية، العدد١٦٧، المجلد ٤٢.
٤. الأمم المتحدة .1992. المركز المعني بالبيئة والتنمية.
٥. الأمم المتحدة" .2022 . العمل المناخي: ما هو تغير المناخ. متاح على الرابط : https://www.un.org/ar/climatechange/what-is-climate-change(تاريخ الزيارة 24/4/2024) . .
٦. الأمير، فؤاد قاسم .2010. الموازنة المائية في العراق وأزمة المياه في العالم .بغداد :دار الملوك للفنون والآداب.
٧. الجهماني، يوسف إبراهيم .2000. ثرثرة فوق المياه :تركيا – سوريا – العراق) – إسرائيل .(دمشق :اتحاد الكتاب العرب، مجلة الفكر السياسي، العدد ٨.
٨. حافظ، عبد الأمير .2008. التحديات البيئية وانعكاساتها على التنمية المستدامة في العراق للمدة 1990–2010. رسالة ماجستير، كلية الإدارة والاقتصاد، الجامعة المستنصرية، بغداد.
٩. حداد، حامد عبيد .2011. دور تركيا في أزمة الشرق الأوسط – العراق أنموذجاً .سلسلة دراسات استراتيجية، ع١١٧، مركز الدراسات الدولية، جامعة بغداد.
١٠. حسن ، خالد السيد . ٢٠٢١. التغيرات المناخية والأهداف العالمية للتنمية المستدامة. القاهرة : مكتبة جزيرة الورد.
١١. مخيمر، سامر صلاح الدين وحجازي، خالد جمال الدين.1996 . أزمة المياه في المنطقة العربية :الحقائق والبدائل . عالم المعرفة، العدد 209، الكويت.
١٢. خدام، منذر .2001. الأمن المائي العربي :الواقع والتحديات .بيروت :مركز دراسات الوحدة العربية.
١٣. دستور جمهورية العراق لعام .2005
١٤. ديدوح، عبد الرحمن .2017. الأمن المائي :الإستراتيجية المائية في الجزائر .برلين :المركز العربي الديمقراطي.
١٥. الراوي، أحمد عمر .2009. دراسات في الاقتصاد العراقي بعد عام 2003.بغداد :دار الدكتور للعلوم.
١٦. السامرائي، محمد أحمد .2014. إدارة استخدام المياه .عمان :دار الرضوان للنشر.
١٧. الشاوي، منذر .2012. فلسفة الدولة .عمان :دار ورد للنشر والتوزيع.
١٨. شيفا، فاندانا .2012. حروب المياه :الخصخصة ...التلوث ...الربح .ترجمة سمر عبد المنعم مرسي .القاهرة :مكتب سطور للنشر.
١٩. الطاهر، حسن محمد .1993. الأمن القومي العربي، مدخل نظري ."شؤون عربية، العدد ٧٤.
٢٠. طايع، محمد سلمان .2010. تحديات الندرة المائية في المنطقة العربية ...الحاضر والمستقبل ."السياسة الدولية، العدد ١٧٩، المجلد ٤٢.
٢١. العور، مشكان محمد .2008. صناعة الأمن المائي ...وجهة نظر ."ورقة قدمت إلى ندوة الأمن المائي، دبي، 14 فبراير .2008الإمارات :مركز البحوث والدراسات، أكاديمية شرطة دبي.
٢٢. غالب، عبد الخالق علي .2012. قراءة تحليلية من وجهة نظر تركية حول تطبيق الانتفاع المنصف والمعقول لمياه نهري دجلة والفرات .مجلة عطاء الرافدين، العدد ٦٥، وزارة الموارد المائية، العراق.
٢٣. غضبان، مبروك .2007. المدخل للعلاقات الدولية .الجزائر :دار العلوم للنشر والتوزيع.
٢٤. غنيمي، زين الدين عبد المقصود .2008. الطاقة البديلة ومنظومة الأمن القومي لدولة الكويت ودول الخليج العربية : دراسة تحليلية تقويمية .الكويت :مركز البحوث والدراسات الكويتية.
٢٥. الفران، محمد أحمد .2014. تأثير التغيرات المناخية على الأمن الغذائي المصري ."حوليات العلوم الزراعية بمشتهر، المجلد ٥٢، العدد ٣ .كلية الزراعة، جامعة بنها.

٢٦. الفضل، أمينة محمد أحمد. ٢٠٠٩. الصراع الدولي حول المياه في حوض النيل. رسالة ماجستير. جامعة الخرطوم، كلية العلوم الاقتصادية والاجتماعية.
٢٧. الفنجري، محمد شوقي .2011. أزمة المياه ..المشكلة والحل من منظور إسلامي .القاهرة :مجمع البحوث الإسلامية بالأزهر.
٢٨. فواز، محمود محمد، و سليمان ، سرحان أحمد عبد اللطيف .2015. دراسة اقتصادية للتغيرات المناخية وآثارها على التنمية المستدامة في مصر ."المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد ٢٥، العدد٣، الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي، القاهرة.
٢٩. قديس، هاني .2004. استراتيجيات الإدارة المتكاملة للموارد المائية .الإمارات :مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية.
٣٠. مجدان، محمد .2022. الأمن المائي :دراسة في تطور المفهوم والأهمية ."مجلة الحقوق والعلوم السياسية، الجزائر.
٣١. مجدان، محمد. ٢٠٢٢. الأمن المائي: دراسة في تطور المفهوم والأهمية. مجلة الحقوق والعلوم السياسية. الجزائر.
٣٢. المجذوب، طارق .1995. إشكالية المياه وأثرها في العلاقات التركية - العربية .بيروت :مركز دراسات الوحدة العربية.
٣٣. المنصوري، محمد حسين محيسن" .2024. المعوقات الجغرافية التي تواجه الموارد المائية وسبل التنمية المستدامة في العراق .مجلة كلية التربية، جامعة واسط، العدد ٥٤.
٣٤. النعيمي، احمد نوري. ٢٠١٠. العلاقات العراقية - التركية في مجال المياه. مجلة العلوم السياسية. جامعة بغداد.
٣٥. نوفل، محمد نعمان .2007. اقتصاديات التغير المناخي :الآثار والسياسات .الكويت :المعهد العربي للتخطيط، العدد٢٤.
٣٦. نويل، بيتر، ومانشيو باترسون .2014. رأسمالية المناخ :ارتفاع حرارة الأرض وتحول الاقتصاد العالمي .ترجمة منير الجنزوري .القاهرة :المركز القومي للترجمة.
٣٧. الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ .2014. (IPCC) التقرير التجميعي لتغير المناخ .2014جنيف :الهيئة.
٣٨. وزارة الموارد المائية .2013. الموارد المائية وأثرها في استخدام نهر الفرات بين سوريا والعراق .تقرير غير منشور، جمهورية العراق.

المصادر باللغة الاجنبية :

1. Al-Amir, Fouad Qassem. 2010. *Water Budget in Iraq and the Global Water Crisis*. Baghdad: Al-Muluk House for Arts and Literature.
2. Al-Awar, Mishkan Mohamed. 2008. “Water Security Industry… A Viewpoint.” Paper presented at the Water Security Symposium, Dubai, February 14, 2008. UAE: Research and Studies Center, Dubai Police Academy.
3. Al-Fadl, Amina Mohamed Ahmed. 2009. *The International Conflict over the Nile Basin Water*. Master’s thesis, University of Khartoum, College of Economic and Social Sciences.
4. Al-Fangary, Mohamed Shawky. 2011. *Water Crisis: The Problem and Solution from an Islamic Perspective*. Cairo: Islamic Research Academy at Al-Azhar.
5. Al-Farran, Mohamed Ahmed. 2014. “The Impact of Climate Change on Egyptian Food Security.” *Annals of Agricultural Sciences in Moshtohor*, vol. 52, no. 3, Faculty of Agriculture, Benha University.
6. Al-Jahmani, Youssef Ibrahim. 2000. *Chatter Over Water: Turkey – Syria – Iraq – (Israel)*. Damascus: Arab Writers Union, *Political Thought Journal*, no. 8.
7. Al-Majthoub, Tareq. 1995. *The Water Dilemma and Its Impact on Turkish-Arab Relations*. Beirut: Center for Arab Unity Studies.

8. Al-Mansouri, Mohamed Hussein Mohsen. 2024. "Geographical Obstacles Facing Water Resources and Means of Sustainable Development in Iraq." *Journal of the College of Education*, University of Wasit, no. 54.
9. Al-Nuaimi, Ahmed Nouri. 2010. "Iraqi-Turkish Relations in the Field of Water." *Political Science Journal*, University of Baghdad.
10. Al-Rawi, Ahmed Omar. 2009. *Studies on the Iraqi Economy after 2003*. Baghdad: Dr. Publishing House for Sciences.
11. Al-Samarrai, Mohamed Ahmed. 2014. *Water Use Management*. Amman: Al-Radwan Publishing.
12. Al-Shawi, Mundher. 2012. *Philosophy of the State*. Amman: Ward Publishing and Distribution.
13. Al-Taher, Hassan Mohamed. 1993. "Arab National Security: A Theoretical Approach." *Arab Affairs*, no. 74.
14. Constitution of the Republic of Iraq, 2005.
15. Didoh, Abdelrahman. 2017. *Water Security: The Water Strategy in Algeria*. Berlin: Arab Democratic Center.
16. FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO.2010.The State of Food Security and Nutrition in the World. Transforming Food Systems for Affordable Healthy Diets. FAO. Rome. Italy.
17. Fawaz, Mahmoud Mohamed, and Suleiman, Sarhan Ahmed Abdel Latif. 2015. "An Economic Study of Climate Change and Its Impacts on Sustainable Development in Egypt." *Egyptian Journal of Agricultural Economics*, vol. 25, no. 3, Egyptian Association for Agricultural Economics, Cairo.
18. Ghadban, Mabrouk. 2007. *Introduction to International Relations*. Algeria: Dar Al-Oloum Publishing.
19. Ghalib, Abdel Khaliq Ali. 2012. "An Analytical Reading from a Turkish Perspective on the Application of Equitable and Reasonable Use of the Tigris and Euphrates Rivers." *Ata Al-Rafidain Journal*, no. 65, Ministry of Water Resources, Iraq.
20. Ghoneim, Zein El-Din Abdel Maqsoud. 2008. *Alternative Energy and the National Security System of Kuwait and the Gulf States: An Analytical and Evaluative Study*. Kuwait: Center for Kuwaiti Research and Studies.
21. Haddad, Hamed Obeid. 2011. *Turkey's Role in the Middle East Crisis – The Case of Iraq*. Strategic Studies Series, no. 117, Center for International Studies, University of Baghdad.
22. Hafez, Abdul Amir. 2008. *Environmental Challenges and Their Impacts on Sustainable Development in Iraq for the Period 1990–2010*. Master's thesis, College of Administration and Economics, Al-Mustansiriya University, Baghdad.
23. Hassan, Khaled El-Sayed. 2021. *Climate Change and the Global Sustainable Development Goals*. Cairo: Geziret El-Ward Library.
24. Ibrahim, Nevine Farag. 2021. *Climate Change and Food Security in Egypt*. *The Scientific Journal of Economics and Commerce*. Cairo.
25. Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). 2014. *Climate Change 2014 Synthesis Report*. Geneva: IPCC.
26. Ismail, Mohamed Dalia. 2016. *Water and International Relations: A Study on the Water Crisis in the Pattern of Turkish Relations*. Cairo: Madbouly Library.

27. Ismail, Mohamed Sadeq. 2007. "International Legal Aspects of the Water Problem." *International Politics*, no. 167, vol. 42.
28. Khaddam, Mundher. 2001. *Arab Water Security: Reality and Challenges*. Beirut: Center for Arab Unity Studies.
29. Majdan, Mohamed. 2022. "Water Security: A Study on the Development of the Concept and Its Importance." *Journal of Law and Political Sciences*, Algeria.
30. Majdan, Mohamed. 2022. "Water Security: A Study on the Development of the Concept and Its Importance." *Journal of Law and Political Sciences*, Algeria.
31. Mikhemer, Samer Salah El-Din, and Hejazi, Khaled Gamal El-Din. 1996. *The Water Crisis in the Arab Region: Facts and Alternatives*. *World of Knowledge*, no. 209. Kuwait.
32. Ministry of Water Resources. 2013. *Water Resources and Their Impact on the Use of the Euphrates River between Syria and Iraq*. Unpublished report, Republic of Iraq.
33. Newell, Peter, and Matthew Paterson. 2014. *Climate Capitalism: Global Warming and the Transformation of the Global Economy*. Translated by Mounir Al-Ganzouri. Cairo: National Center for Translation.
34. Noufal, Mohamed Noaman. 2007. *The Economics of Climate Change: Impacts and Policies*. Kuwait: Arab Planning Institute, no. 24.
35. Qaddis, Hani. 2004. *Integrated Water Resources Management Strategies*. UAE: Emirates Center for Strategic Studies and Research.
36. Robert D, Coolins. 1990.The water of the Nile Hydo politics and the Jon glei canal 1900-1991. Clarendo press oxford .
37. Shiva, Vandana. 2012. *Water Wars: Privatization… Pollution… Profit*. Translated by Samar Abdel Moneim Morsi. Cairo: Sutoor Publishing Office.
38. Tayeh, Mohamed Salman. 2010. "Water Scarcity Challenges in the Arab Region: Present and Future." *International Politics*, no. 179, vol. 42.
39. United Nations. 1992. *Center for Environment and Development*.
40. United Nations. 2022. "Climate Action: What Is Climate Change." Available at: https://www.un.org/ar/climatechange/what-is-climate-change (accessed April 24, 2024).