مجلة رسالة الحقوق ISSN-2032-2075

الإصدار (17) العدد الرابع
أكتوبر – نوفمبر – ديسمبر 2025

دور الإدارة العامة في تحقيق التنمية المستدامة للأمن المائي دراسة في التشريع العراقي

The role of public administration in achieving sustainable development for water security A study in Iraqi legislation

بحث مقدم من قبل
أ.م.د. ثامر محمد رخيص
جامعة الكوفة/ كلية القانون
thamerm.rukhis@uokufa.edu.iq

الخلاصة :
يعد موضوع حماية الامن المائي من المواضيع المهمة التي حضي باهتمام كبير على المستوى الدولي والوطني، فبدأت الجماعة الدولية بعقد اتفاقيات على المستوى الدولي بين اغلب دول العالم تهدف الى حماية الامن المائي وأوجه الانتفاع منه، وطرق اقتسام بين دول المنبع ودول المجرى وصولاً لدولة المصب، كما على المستوى الداخلي فان موضوع الامن المائي من الموضوعات التي دأبت الدول على إعطائه من الأهمية الكبيرة لما لها من تأثير مباشر على حياة الدولة وتطورها فقد نصت عليه في دساتيرها و أيضاً قامة الدول بتشريع قوانين خاصه لهذا الموضوع الحيوي الذي يعد من موضوعات الامن القومي للدولة.

الكلمات المفتاحية: الأمن المائي، التنمية المستدامة، الإدارة العامة، أزمة المياه، الأنهار الدولية

Abstract

The issue of protecting water security is one of the important issues that has received great attention at the international and national levels. The international community has begun to conclude agreements at the international level between most countries of the world, aiming to protect water security and the ways to benefit from it, and ways of sharing it between the upstream countries and the downstream countries, all the way to the downstream country, At the domestic level, the issue of water security is one of the issues that countries have always given great importance due to its direct impact on the life and development of the state. It has been stipulated in their constitutions, and countries have also enacted special laws for this vital issue, which is considered one of the issues of national security for the state.

Key words: Water security, sustainable development, public administration, water crisis, international rivers

المقدمة

أولاً- موضوع البحث:

ان موضوع الامن المائي له أهمية كبيرة لدى اغلب المتابعين والمختصين والمعنيين سواء كانوا محليين او دوليين، وذلك للأهمية التي تتمتع بها المياه حيث تعد المياه الحاجة الأساسية الى كافة الكائنات الحية بعد الهواء، وتؤكد أهميته لدى الانسان على أساس لها أهمية ثلاثية الابعاد الاستخدام لديه (منزلي والزراعي والصناعي). بالإضافة الى ان المياه لها تأثير على الامن القومي للبلاد على أساس المساس الامن المائي إذ ان العراق يعاني او يواجه تحديات خطيرة خلال العقود القادمة في المحافظة على أمن المياه بهدف تأمين الطلب المتزايد على مصادرها. فقد تحولت المياه بفعل عده عوامل منها زيادة عدد السكان وكذلك المتغير المناخي سببا الى عدم توفير تلك المياه. بالإضافة الى ان الماء يعد الاساس الذي قامت علية الحياة على سطح الارض ولجميع المخلوقات، كما انه الاساس الذي قامت علية الحضارات، وبالتالي فان هذه الموارد التي خلقها الله عزوجل لجميع الكائنات تعتبر مباحا الا ان التقدم الذي حصل ومن اجل وضع الدولة لها ركائز مهمة في مجال التنمية تارة وفي مجال استخدام موضوع المياه كورقة ضغط سياسي والاقتصادي على الدول الاخرى مثلما تستعمل الدول المجاورة مع الحكومة والشعب العراقي من امتناع في اعطاء المياه. بالإضافة الى ان المياه تعتبر هو السلعة الاهم اقتصاديا وهو الاساس في ديمومة الحياة، وذلك لما فيه من اهمية على جوانب متعددة سواء كانت تلك الجوانب الزراعية او غير الزراعية. حيث ان وجود المياه لدى الشعوب تودي الى خلف الرفاهية لدى الشعب وبالرجوع الى مصدر المياه نلاحظ هناك صراع حول تلك المياه من قبل الدول التي تعتبر المسيطرة على تلك المياه من اجل الحصول على مكاسب سياسية او اقتصادية، وحيث ان الرجوع الى الامن المائي في العراق نلاحظ وجود كثير من معوقات او عوامل التي تؤثر على توفير تلك الموارد المائية، حيث ان تلك المعوقات التي تعيق الادارة من القيام في اعمالها لا سيما ان الموقع الذي يقع به العراق هو دولة مصب يضعه في موقف محرج، لأنها تتأثر سلبيا في القرارات التي تصدر من قبل الادارة الواقعة في اعلى مجرى النهر، مع عدم التشاور مع العراق على وضع سدود على نهري الفرت ودجلة.

ثانياً- أهمية البحث:

تتجلى أهمية البحث حول بيان الدور التي تلعبه الإدارة في توفير الامن المائي بالإضافة الى بيان مدى تأثير العوامل الداخلية والخارجية في توفير تلك الموارد من قبل الإدارة، عن طريق بيان ما مرَّ به العراق مع جيرانه في تثبيت حقه في الحصول على اتفاقات مائية من خلال الاتفاقات المختلفة.

ثالثاً- مشكله البحث:

تكمن مشكلة بحثنا في دور الإدارة في تحقيق التنمية المستدامة للأمن المائي" هي من المشاكل التي يعاني منها الشعب العراقي في الماضي ولكن في الوقت الحالي ازداد حجم هذه المعاناة نتيجة لتعرض البلد الى الجفاف. وللإحاطة بذلك الموضوع ارتأينا طرح عدة تساؤلات وعلى الشكل الاتي:

أ. ما هو الأمن المائي؟
ب. بيان الأساس القانوني الذي من خلاله تمارس الإدارة سلطتها في حماية الامن المائي؟
ج. ما هي العوامل المؤثرة في انعدام الامن المائي والتنمية المستدامة له؟
د. ما هي علاقة الامن المائي في القطاعات الأخرى؟
ه. ما هي المعوقات التي تواجه الامن المائي؟
و. ما هي وسائل معالجه المعوقات الامن المائي؟

رابعاً- **اهداف البحث:**

يهدف البحث الى بيان الدور الذي تلعبه الإدارة في توفير الإيرادات المائية، وبيان المعوقات الى توثر في توفير ذلك الايراد، من خلال معرفة علاقة الدول المجاورة وغيرها من العوامل المؤثرة في توفير التدفقات المائية.

خامساً- منهجية الدراسة:

اعتمد البحث على منهجين من مناهج البحث العلمي القانوني متمثلة في:

أ. المنهج الإستقرائي التحليلي: ويتمثل في بيان الإطار القانوني للأنهار الدولية وموقف القانون الدولي من السياسيات المائية تركية.
ب. المنهج التاريخي: يتضمن الوقوف على جذور الاتفاقات والمعاهدات التي تمت بين الدول الثلاثة (العراق، تركيا، سوريا)

سادساً- الدراسات السابقة:

بالرجوع من اجل معرفة ما تم تداوله بخصوص الموضوع بحثنا، لم نجد دراسات متعلقة بهذا الموضوع من ناحية القانونية، بل وجدنا دراسات متعلقة في جوانب من مجالات متعلقة في الزراعة والاقتصاد والجغرافية ومن أبرز تلك الدراسات:

أ. يرى خالد حسون جاسم حميد العبيدي رسالته" العولمة ومستقبل الامن المائي" حيث تناول فيها الباحث الى بيان ماهية العولمة ومن ثم التطرق الى بيان ماهية الامن المائي العربي ومن ثم تطرق الباحث الى بيان مهددات الامن المائي سواء

كانت مهددات الامن المائي الخارجية او الداخلية، ومن ثم تطرق الى بيان طبيعة الصراعات التي تكون على تلك الموارد المائية وتطرق الى سبل التعاون بين الدولة من اجل معالجة تلك الصراعات.

ب. أما "غدير محمد سجاد عبد الله العبيدي رسالته" الامن المائي العربي والتحديات الاقتصادية والسياسية دراسة مستقبلية لحوضي دجلة والفرات" حيث تناول الباحث في رسالته بيان مفهوم الامن المائي ومن ثم تطرق الى بيان المشاريع المائية التركية والامن المائي في دجلة والفرات ومن ثم تطرق الباحث الى بيان التحديات التي تواجه الامن المائي في حوضي دجلة والفرات ومن ثم تطرق أخيرا الى بيان مستقبل الامن المائي العربي في ظل بيئة دولية وإقليمية متغيرة.

ج. في حين ترى "بثينة حسيب سلمان الشريفي رسالته الامن المائي وتأثيره في التنمية الزراعية في العراق" حيث تناول الباحث فيها الى بيان الامن المائي من حيث ماهيته ومكوناته وكذلك تطرق الباحث الى بيان كمية الطلب على المياه التي تستخدم للزراعة تطرق الى بيان العوامل التي توثر في الامن المائي وبيان توقعات المستقبلية التي يحتاجها العراق في الزراعة.

د. مناضل رسن الوحيد في رسالته "الامن المائي وتحديات المستقبل في العراق" تناول الباحث فيها الموارد المائية في العراق ومن ثم تطرق الباحث الى بيان السدود والمنشئات الخزينة في العراق ومن ثم تطرق الباحث أيضا الى بيان مشكلات التغيرات المناخية في العراق ومدى تأثيرها على الامن المائي ومن ثم تطرق الى بيان مشكلات السياسية مؤثرة على توفير تلك الموارد وبيان الازمات المائية الى تحيط في العراق.

ه. ترى الباحثة أشواق احمد نجم الموسوي رسالتها تحليل جغرافي سياسي لدور السدود والسدات على نهر الفرات في حماية الامن المائي" حيث تناول الباحث تحليل الجغرافي سياسي لنهر الفرات من المنبع الى المصب ويتمثل ذلك في نهر الفرات من لحظة منبعه الى لحظة مصبه ثم التطرق الى بيان ماهية الامن المائي وبيان السدود التي تم انشائها من قبل الدولة تركيا ومدى تأثير السدود في توفير الامن المائي التي تم انشائها من قبل العراق بالإضافة الى تطرقها لكمية طلب جمهورية العراق للمياه من قبل تركيا من اجل توفير تلك المياه.

سابعاً- **هيكلية الدراسة:** يشمل البحث على المقدمة ومبحثين وخاتمة. وكما يلي:

المبحث الأول (مفهوم الامن المائي) ويتضمن مطلبين وعلى شكل الاتي:

1- المطلب الأول: تعريف الامن المائي.
2- المطلب الثاني: الأساس القانوني لسلطة الإدارة في حماية الامن المائي.

المبحث الثاني: الاحكام العامة المتعلقة في الامن المائي. حيث ارتأينا تقسيم هذا المبحث الى:

1- المطلب الأول: العوامل المؤثرة في انعدام الامن المائي وعلاقته مع باقي القطاعات.
2- المطلب الثاني: المعوقات التي تواجه الامن المائي وسبل علاجها.

المبحث الأول/ مفهوم الامن المائي

تبرز أهمية الامن المائي على اعتباره من الأمور المهمة التي تؤثر في الامن بشكل عام، اذ نجد ان المسائل المائية تكون عائقا في وجه طموحات المستقبل مما يتطلب علينا العمل بجهد دؤوب من اجل إيجاد حلول للمعوقات من اجل تحقيق الامن المائي ضمن خطة استراتيجية شامله لإدارة تلك الموارد. ومن اجل الالمام في الموضوع بشكل مفصل سوف نقسم البحث الأول على مطلبين: **المطلب الأول (تعريف الامن المائي)، المطلب الثاني (الأساس القانوني لسلطة الإدارة في حماية الامن المائي)** وعلى الشكل الاتي:

المطلب الأول: تعريف الامن المائي

من اجل الإلمام في تعريف الامن المائي يجب علينا ان نجيب على الأسئلة الاتية المتمثلة: ما هو تعريف الامن لغة، ومن ثم بيان ما هو تعريف المائي لغة، ومن ثم بيان ما هو تعريف الامن المائي اصطلاحا وللإجابة على هذه التساؤلات ارتأينا تقسيم المطلب الى الفروع الاتية:

الفرع الأول/ تعريف الامن المائي لغة

للتطرق الى تعريف الامن المائي بشكل مفصل سيقسم الفرع الأول على الشكل الاتي:

أولا: تعريف الامن لغة: "هو عكس الخوف، ويحدد القاموس ويبتسر الامن بانه، التحرر من الخطر وعدم اليقين".[1]، وكذلك عرف الامن: "الأمن من امن يأمن أمنا، وامن امنا وامانا، اطمان ولم يخف، فهو امن وامن وامين، والامن يعني الاستقرار والاطمئنان، نقول: امن منه أي سلم منه، وامن على ماله عند فلان أي جعله في ضمانه، والأمان والأمانة بمعن واحد، فلأمن ضد الخوف، الأمانة ضد الخيانة".[2]

ثانيا: تعريف المائي لغة: مَاءُ:" سائلٌ عليه عِماد الحياة في الأرض يتركب من اتّحاد الأدرجتين والأُكسجين، بنسبة حجمين من الأول إلى حجمٍ من الثاني، وهو في نقائه شفافٌ لا لون له ولأطعم ولا رائحة، ومنه: ماءُ ومـهُ وماءَةُ: معروف، وسُمِعَ: اسْقِنِي ماً. ج :أمْواهٌ ومِياهٌ، وعِندي مُوَيْهٌ ومُوَيْهَةٌ."[3]

الفرع الثاني/ تعريف الامن المائي اصطلاحا

ان مفهوم الامن المائي يتمثل من خلال الأساس الجوهري المتضمن في الكفاية او الضمان عبر الزمان والمكان، أي تلبية الحاجات المائية المختلفة كما ونوعا، مع ضمان استمرار هذه الكفاية دون تأثير، سوف نتناول تعريف الامن المائي اصطلاحا وبالتالي ينبغي تناول الموضوع من حيث الموقف المشرع الدستوري من التعريف الامن المائي، موقف القضاء، موقف الفقهاء، وعلى الشكل الاتي:

أولا: التعريف التشريعي للأمن المائي: بالرجوع الى المشرع الدستوري نلاحظ عدم ورود تعريف للأمن المائي، وهذا الاتجاه محمود علية على اعتبار ان مهمة المشرع ليس وضع تعريف بل تكون مهمته معالجة الامور التي تحتاج الى معالجة، الا ان نلاحظ بعض المنظمات الدولية وردت تعاريف للأمن المائي وعلى شكل الاتي:

1- **تعريف المنظمة الأغذية والزراعة الدولية**: وهو مورداً أساسياً يمكّن من خلال إنتاج أكثر من 95٪ من الغذاء على الأرض بالإضافة إلى تحقيق تقدم في جميع أهداف التنمية المستدامة (SDGs) ولأجل ذلك فإن الدور المركزي للمياه في تحقيق الأمن الغذائي العالمي والتغذية للجميع يجب أن يتم الاعتراف به من قبل قطاع الأغذية الزراعية على نطاق واسع[4].

2- **تعريف منظمة الأمم المتحدة**: "المياه هي في قلب التنمية المستدامة، وهي ضرورية للتنمية الاقتصادية الاجتماعية، والطاقة وإنتاج الغذاء وسلامة النظم الإيكولوجية وبقاء الإنسان. كما أن المياه كذلك في صلب عملية التكيف مع تغير المناخ حيث تضطلع بدور الرابط بين المجتمع والبيئة".[5]

3- **تعريف لجنة الأمم المتحدة المعنية بالحقوق الاقتصادية والثقافية**: هو حق الفرد في المياه والذي يكفل الى كافة الناس الحصول على تلك المياه بشكل الذي يوفر لهم كافة الاحتياجات من اجل سهوله الحصول عليها مقابل مبالغ مادية بسيطة).[6]

يلاحظ الباحث ان تعريف لجنة الأمم المتحدة المعنية في الحقوق الاقتصادية والثقافية قد تطرقت الى ان المياه يحصل عليها فرد مقابل مبالغ مادية بسيط وهذا ينافي ما يقع على الدولة من واجب تتمثل في النصوص عليها في اغلب الدساتير من حيث توفيرها بدون مبالغ مادية إذ ان هذا التعريف لم يكن موفقاً للأسباب الواردة أعلاه.

ثانيا: التعريف القضائي: وهي التعاريف التي تأتي من قبل المحكمة عن طريق قضية معروضة بخصوص موضوع المياه فتقوم في وضع تعريف في القرار ومن خلال الرجوع نلاحظ انه لم يورد التعريف القضائي حول الامن المائي.

ثالثا: التعريف الفقهي: لقد جاءت اغلبية التعاريف نوعا ما متقارب، حيث عرف الامن المائي على ما يلي:

وهي الإجراءات الأمنية التي تتخذها الدولة من اجل حفظ أسرار الدولة وتامين افرادها ومنشاتها ومصالحها الحيوية في الداخل والخارج والإجراءات الأمنية تتطلب درجة عالية من التدريب واليقظة والحذر والمهارة، للوقاية من العدو.[7] وهناك من عرفه الامن "هو التحسب والتهيؤ من اجل مواجهة الخطر حاله من حالات التي تتناسب تماما مع حجم الإجراءات المتخذة من طرف الاخر".

الا ان ما نلاحظه في ظل هذا التعريف ان الامن يكون فقط عن طريق الحرب وتنسى ما هو يكون أكثر خطرا من الحرب العسكرية متمثلة في موضوعنا على اعتبار ان المياه تعتبر ذات حرب اشد خطورة من الحرب العسكرية.

وما يلاحظ ان الامن قد جاء في ثلاثة مستويات متداولة، التي تتبلور في المستويات الاتية:

المستوى الأول: حيث ظهر في القرن الاربعينات وتمثل في (الامن الإقليمي) يتمثل من خلال الحربين العالمين، تتمثل من خلال سياسة التي تتبعها مجموعه من الدول التي ينتمون الى إقليم معين من اجل توفير الحماية الى دولهم، من أي تهديد خارجي. وبالتالي فأنها اتفاق من اجل توفير الحماية.

المستوى الثاني: يتمثل في الامن الجماعي الذي جاءت فيه ميثاق الأمم المتحدة من اجل تحقيق الامن والسلم الدولي وحيث ما جاء في الميثاق الامن المتحدة على شكل الاتي (ان ما يقع على الدول من المسؤولية الجماعية أكثر ما يقع عليها من مسؤولية القومية والإقليمية).

المستوى الثالث: يتمثل في الامن القومي، حيث يقصد به ان الامة هي من تقوم بالأعمال التي الاستقرار في الحاضر والمستقبل، بما يكفل ان تلك الامة غير قابلة للانقسام والتجزئة.[8]

وهناك من يرى الامن "هي تعبير عن حالات من الشعور المتجانس والشعور في الثقة والطمأنينة للشخص الناتجة عن الغياب الحقيقي للخطر او القدرة على مواجهته، عبر اتخاذ العديد من الوسائل لتحقيق هذا الغرض".[9]

لقد جاءت في تعاريف متباينة حول تعريف الامن المائي وعلى النحو الاتي "هو ضمان توفير الموارد المائية اللازمة للاستخدامات الرئيسية" زراعية او صناعية او غيرها" وبما يتناسب مع حجم هذه الاستخدامات الحالية والمستقبلية وبشكل الأمثل وعدم تلويثها.[10]، **نلاحظ ان الباحث كان موفقا في تعريف للأمن المائي على اعتبار ان مهمة الدولة ضرورة توفيرها من قبل الدولة ذات الاختصاص وفي حالة تعذر توفير الامن المائي سيودي الى حدوث اخلال في استقرار الدولة وان الأهمية الامن المائي تعتبر من المهام الرئيسية على الدولة في كل عصر وفي كل الأوقات، سواء كانت الدولة تنعم في الرخاء او في ظل الظروف الطارئ.**

وكذلك فقد **عرف الامن المائي** على انه (هو كل السبل او الوسائل الهادفة الى المحافظة على الموارد المائية المتوافرة واستخدامها بالشكل الأفضل وعدم تفويتها واستخدمها في الشرب والري والصناعة. ويتمثل في السعي بكل الطرق من اجل الحصول او المحافظة على الموارد المائية التي يتعين على الدولة توفيرها.[11] **ومن خلال هذا التعريف الذي جاء احد الفقهاء المتخصصين نلاحظ انها جعل مهمه الدولة بشكل العام والإدارة في شكل خاص هي اما توفير تلك الموارد المائية**

من خلال استخدام كافه الوسائل المتاحة لها او انها تقوم في حالة وجود تلك الموارد يجب عليها المحافظة عليها والمقصود في المحافظة هنا هل انه يتعين على الدولة ان تقوم في مراقبة تلك الموارد عند استخدامها من قبل الافراد ام ان المقصود في المحافظة يريد بها الباحث شيء اخر، وبالتالي فان الباحث لم يكن في تعريفه شامل الى جميع جوانب الموضوع.

وكذلك فقد عرف الامن المائي (هو الثروة المائية التي يعمل الانسان على تخزينها مع تنوع المصادر المتاحة له وابتكار الطرق التي تسهم في ضمان جوده نوعيتها واستمرارها بالشكل الذي يسهم في توفير متطلبات الاستهلاك البشري والإنتاج الزراعي والنمو الصناعي والتوازن البيئي).

وحسب راي الباحث ان هذا التعريف فقد جاء شامل على اعتبار انه فقد تطرق الى ان مهمة الإدارة تكون من خلال تخزين تلك الموارد بالإضافة الى توفيرها وحمايتها من العبث.

وكذلك عرف الامن المائي (هو تلبية الاحتياجات المائية كما ونوعا، مع ضمان استمرار هذه الكفاية دون تأثير من خلال الحماية وحسن الاستخدام المتاح من المياه وتطوير أدوات وأساليب هذا الاستخدام فضلا عن تنمية موارد المياه).

وبالتالي يتعين ومن خلال ما ذكر سابقا ان هناك علاقة بين الامن والمياه حيث تأتي هذه العلاقة من خلال انها علاقة صغرية ثابتة حيث تتوقف المكاسب الطرف الأول على خسارة الطرف الثاني وبخاصه عندما يتنافس خصمان او أكثر على المورد المائي نفسه، ويظهر الارتباط من خلال بين الامن والمياه من خلال ان المياه يتوقف عليها التنمية في البلاد، وبالتالي فان التنمية هي جوهر الامن، والمياه لها دور كبيرا في قضية الامن فيه قضية معقدة تحمل ابعاد قانونية وجغرافية واقتصادية.[12] وكذلك فقد عرف الامن المائي (هو كل امر من منصب التعرف الى الثروة المائية، من خلال معرفه قيمة التخزين ومعرفه المنبع تلك المياه، وطريقة توفيرها بشكل الذي يغطي كافة الاحتياجات الضرورية من خلال الاستهلاك البشري والصناعي.[13] وقد عرف الامن المائي أيضا: (هو توفير الاحتياجات المائية بشكل جيد من حيث الكمية والنوعية بشكل يتسم في الديمومة والاستمرار واستخدام كافة الأدوات المتطورة من اجل توفير تلك المياه).

ومن خلال ما تقدم نستطيع ان نبين ان الامن المائي هو من المهام التي تقع على عاتق الادارة سبل توفيرها على اعتبار انها عنصر من العناصر التي تحقق الانتعاش الاقتصادي على اعتبار ان كل الجوانب الزراعية والاقتصادية والتجارية وسبل العيش للإنسان تحتاج المياه وهذا ما كاد علية القران الكريم في العديد من مواضع ومن خلال ما طرحه الفقهاء من تعاريف نلاحظ ان جميعها تهدف الى ان الإدارة يقع عليها عاتق توفير تلك المياه لأنها من ضمن الواجب المفروضة عليها **ونستطيع ان نضع تعريف للأمن المائي على شكل الاتي (هي الأدوات والوسائل التي يتعين على الدولة استخدامها من اجل توفير المياه او من اجل حماية تلك المياه للدولة أو إستدامتها والتي يحتاجها الافراد في شكل اليومي). ونذكر ان توفيرها بشكل صحيح له اثار إيجابية على انتعاش البلاد، وهذا ما سنبينه في المواضيع المقبلة من حيث تأثير تلك الموارد على باقي مرافق المجتمع.**

المطلب الثاني/ اساس سلطة الإدارة بحماية الامن المائي

يعرف الاساس القانوني للإدارة في حماية الامن المائي هو الأساس الذي تستند علية سلطتها في مباشرة اختصاصها سواء كان على المستوى الدولي او على المستوى الداخلي ويعتبر موضوع حماية الامن المائي من المواضيع المهمة التي حضيه باهتمام كبير على المستوى الدولي والوطني فبدأت الجماعة الدولية بعقد اتفاقيات على المستوى الدولي بين اغلب دول العالم تهدف الى حماية الامن المائي واطرق الانتفاع منه وطرق اقتسام بين الدول المنبع ودول المجرى ودول المصب ، كما على المستوى الداخلي فان موضوع الامن المائي من الموضوعات التي دأبت الدول على إعطائه من الأهمية الكبيرة لما لها من تأثير مباشر على حياة الدولة وتطورها فقد نصت عليه في دساتيرها و أيضاً قامة الدول بتشريع قوانين خاصه لهذا الموضوع الحيوي الذي يعد من موضوعات الامن القومي للدولة ، وعليه سنقوم بتقسيم هذا المطلب الى فرعين نتناول في الفرع الأول منه أساس سلطة الإدارة في حماية الامن المائي على المستوى الدولي ، و في الفرع نتناول فيه أساس سلطة الادارة على المستوى الداخلي .

الفرع الأول/ أساس سلطة الإدارة على المستوى الدولي

بذلت الدول دوراً مهماً في موضوع الامن المائي وذلك من خلال الاتفاقيات التي عقدتها فبعد اندلاع الحرب العالمية الثانية قامة الدول بأنشاء منظمة دولية أخذت على عاتقها مهمة تقنين قواعد القانون الدولي في جميع المجالات ومنها المتعلقة بحماية مياه الأنهار الدولية الا ان اغلب الدول وخاصة منها دول المنبع كثيراً ما تعارض ذلك بحجج ان هذه الأنهار غير دولية ومن امثلتها تركيا والعراق، وفي هذا الفرع نتكلم عن الاتفاقيات الدولية والاتفاقيات الثنائية التي عقدت بين الدول.

اولاً: الاتفاقيات التي نظمتها منظمة الأمم المتحدة "

1_ "اتفاقية الأمم المتحدة لعام 1997 في شأن استخدام المجاري المائية في الأغراض غير الملاحية". عقدت هذه الاتفاقية من اجل ان تضمن وتوفر الحماية للازمة للمياه العذبة المشتركة وان يتم تطبيقها بصورة عالمية من اغلب دول العالم لا نها تحتوى على المبادئ والقواعد التي تنظم كل السمات التي تطبق على المجاري المائية الدولية وتم عقد هذه الاتفاقية في 21 أيار / مايو 1997 وكانت ملحق لقرار الجمعية العامة 51 / 229 ، **وتظم هذه الاتفاقية 37 مادة موزعه على سبعة ابواب جاء في الباب الأول مقدمة وتعريف لمصطلح** المجرى المائي الدولي (شبكة المياه السطحية والمياه الجوفية التي تشكل بحكم علاقتها الطبيعية بعضها ببعض كلاً واحداً وتتدفق عادةً صوب نقطة وصول مشترك) [14]، وفي الباب الثاني مبادئ

عامة وهو الانتفاع المشاركة ويعني ان تنتفع الدول التي يمر النهر في أراضيها مع الدول التي تشاركها المجرى الدولي، وفي الباب الثالث التدابير التي يجب على الدولة ان تتخذها في حالة كانت تخطط الى بناء مشروع او انها بصدد ان تتخذ اجراء معين فيجب عليها في هذه الحالة ان تخبر الدولة التي تشارها المجري بهذه الإجراءات قبل وقت كافي لكي تتخذ هذه الدولة تدابير، [15] وتعتبر هذه الاتفاقية من الاتفاقيات الدولية التي أسهمت في وضع المبادئ العامة التي يجب على الدول ان تعمل بها ومن المبادئ العامة هو الانتفاع المشترك في المجرى المائي المشترك وعلى الدول عندما تخطط الى مشروع ما على هذا المجرى ان تخبر الدول التي تشاركها المجرى بذلك وايضاً على الدول العمل على الحفاظ وحماية المجاري المائية الدولية.

2 _ "اتفاقية حماية واستخدام المجاري المائية العابرة للحدود والبحيرات الدولية هلسنكي 1992." عقدة "هذه الاتفاقية بتاريخ 17 / 3 / 1992 في العاصمة الفنلندية هلسنكي ودخلت حيز التنفيذ في 4/ 9 / 1996"وتعتبر هذه الاتفاقية من الاتفاقيات الإقليمية التي عقدت بشأن حماية واستخدام المياه العابرة للحدود وقد انظم العراق لهذه الاتفاقية عام 2021 خلال هامش مؤتمر المياه في نيويورك في 4 / 3 / 2023، وان الهدف من دخول العراق هذه الاتفاقية هو ان يكون له سند قانوني في إدارة الموارد المائية وايضاً له سند في عقد اتفاقيات ثنائية او إقليمية لتنظيم الانتفاع المشترك بصوره منصفه للموارد المائية وتعتبر هذه الاتفاقية أساس لكل الدول المشتركة في المجرى المائي الدولي في ان تطالب بحقها في حصه تكون عادلة من المياه . [16] وبهذه الاتفاقيات الدولية العامة والإقليمية تجد الإدارة لها اساساً قانونياً تستند علية في موضوع حماية الامن المائي، إذا نظمه هذه الاتفاقيات المجاري المائية العذبة العابرة للحدود وبعد انضمام العراق الى اتفاقية هلسنكي فأن له عقد الاتفاقيات التي تضمن حقه في الانتفاع المشترك من حوض النهرين با الاستناد لهذه الاتفاقية وعلى العراق الإسراع في عقد اتفاقية مع الجانب التركي تنظم حصة العراق الكافية.

ثانيا: اما على مستوى الاتفاقيات الثنائية: فقد عقد العراق عدة اتفاقيات من شأنها ان تحفظ حصة في الانتفاع من مجرى مياه الأنهار ومن هذه الاتفاقيات:

1- **معاهدة لوزان عام 1923: نصت هذه المعاهدة في المادة 109** منها على تشكيل لجنة مشتركة بين تركيا وسوريا التي كانت تحت الانتداب الفرنسي والعراق الذي كان تحت الانتداب البريطاني، وكان الهدف منها هو حل الخلافات التي تثيرها المشاريع الهيدروليكية التي تقوم بها تركيا على حوض النهرين فبموجب هذه الاتفاقية تلتزم تركيا بأن تخبر الجانب العراقي بأي مخطط تقوم به على هذه الأنهار.

2- **معاهدة الصداقة وحسن الجوار عام 1946**: عقدت هذه المعاهدة بعد الحرب العالمية الثانية وهي تأكيد على ان تلتزم تركيا اتجاه العراق بتنظيم مياه نهري دجلة والفرات، ولحقة هذه المعاهدة ستة بروتوكولات ولكن تركيا لم تلتزم بهذه المعاهدات اذ قامت بأنشاء السدود بشكل مستمر من عام 1936. [17]

3- **اتفاقية الجزائر عام 1975: وقعت المعاهدة في بغداد 13 حزيران عام 1975** مع ثلاثة بروتوكولات وكان الهدف من هذه المعاهدة هو تحديد الحدود البرية والنهرية والحماية على الحدود، فقد جاء في المادة السابعة من البروتوكول لتحديد الحدود النهرية في شط العرب مبادئ ومنها تنظيم الملاحة بين الطرفين وقد اعتبر شط العرب طريق الملاحة الدولية. [18]

ويرى الباحث ان الاتفاقيات المعقودة بين العراق مع الدول الجوار هي عباره عن حبر على ورق والسبب في ذلك الى عدم وجود تفعيل من قبل القانون الدولي في حاله مخالفه أحد الدول في الالتزامات الدولية التي تثير المسؤولية الدولية والدليل في ذلك ما موجود حاليا وما يعاني منه العراق من جفاف على الرغم من وجود العديد من الاتفاقيات التي نظمها العراق لكن عدم الالتزام من الطرف الأخرى. بالإضافة الى ذلك وما يلاحظ في الوقت الحالي ان ما يحكم العالم هي عنصر القوة دون الالتزام في الاتفاقيات الدولية لان هذه الاتفاقيات لا تطبق من قبل الدول العالم القوية بل انها في الغالب تطبق في الأمور التي تخدم مصالحها دون الاهتمام في مصالح بقيت الدول.

الفرع الثاني/ أساس سلطة الإدارة على المستوى الداخلي

الجانب الدولي وحدة غير كافي في تغطية حماية الامن المائي فلذلك عملت الدول أيضا على هذا الجانب في المستوى الداخلي فان كثير من الدول نصت على حماية الامن المائي في دساتيرها وشرعت قوانين تنظم كيفية استخدام والمحافظة عليه ومن تلك الدول العراق وفي هذا الفرع نتناول الحماية الداخلية للأمن المائي على المستوى القانون الأسمى والاعلى في البلاد الدستور وايضاً في القوانين العادية التي شرعت من اجل هذه الحماية الضرورية للمحافظة الموارد المائية الازمة لديمومة الحياة واستمرارها.

اولاً: أساس سلطة الإدارة في الدستور:

يعد الدستور القانون الأسمى في البلد فعلى أساسه تشرع القوانين العادية وعندما ينص على موضوع فان على جميع السلطات الالتزام بذلك ومنها الإدارة، ولكي تستند الإدارة على أساس يجب ان يكون منصوص علية لكي تتمكن من القيام بواجبها، نجد دستور العراق النافذ لعام 2005 نص على الامن المائي في الباب الرابع في الاختصاصات السلطات الاتحادية في "المادة 114 تكون الاختصاصات الاتية مشتركة بين السلطات الاتحادية وسلطات الإقليم. سابعاً " رسم سياسة الموارد المائية الداخلية وتنظيمها بما يضمن توزيعها توزيعا عادلا لها، وينظم ذلك بقانون. ". [19] ، ومن خلال هذا النص فان مسألة الأمن المائي من المسائل المهمة والتي ذكرها المشرع في صلب الوثيقة الدستورية، وان تم ذكرها في الدستور

لكنها ذكره من ضمن الاختصاصات المشتركة وكان أولى بالمشرع ذكرها بالاختصاصات الحصرية لما لهذا الموضوع من أهمية كبيرة تمس الامن القومي للبلاد فيجب ان تباشرها الحكومة المركزية السلطة التنفيذية (الإدارة العامة)

ثانياً: أساس سلطة الإدارة في التشريع: لكي تقوم الإدارة في مباشر سلطته على المستوى الداخلي وتأكيداً وتنظيماً لموضوع مهم وهو حماية الامن المائي فقد صدرت تشريعات داخلية تهدف الى توفير الحماية للازمة لهذه الموارد من خلال تنظيم كيفية الانتفاع منها وحمايتها من التلوث فقد وضعت هذه التشريعات حماية خاصه للموارد المائية ومن هذه التشريعات.

1_ **"قانون رقم 50 لسنة 2008 وزارة الموارد المائية المادة 2 تهدف الوزارة الى":**

أ. "التخطيط لاستثمار الموارد المائية في العراق واستغلال المياه السطحية والجوفية لتحقيق استخدام

ب. تطوير الموارد المائية وتنميتها وتحديد مصادرها واستخدام".

ج. "رعاية حقوق العراق في المياه الدولية المشتركة وادامة الاتصالات وتبادل المعلومات مع دول الجوار والدول المتشاطئة على احواض الأنهر وبما يضمن الوصول الى اتفاقيات عادلة لتقسيم كمية ونوعية المياه الداخلة الى العراق".

د. "المحافظة على المياه السطحية والجوفية من التلوث وإعطاء الأولوية للناحية البيئية وإنعاش وادامة الاهوار والمسطحات المائية الأخرى". [20]

من خلال نص المادة الثانية من القانون أعلاه يري الباحث ان الوزارة متمثلة في (الإدارة) تكون مسؤولة عن تطوير والتخطيط ورعاية حقوق العراق في المياه الدولية المشتركة ويجب على الإدارة ايضاً ان تسعى الى عقد اتفاقيات مع الدول المشتركة على حوضي الأنهار تضمن بها حصة العراق من المياه الكافية وايضاً نوعية المياه الداخلة الى العراق.

2 _ **" قانون الري رقم 83 لسنة 2017.**عرفت المادة الأولى من هذا القانون الموارد المائية العامة **رابعاً:** "الأنهار والبحيرات والاهوار ومجاري المياه الطبيعية المتخذة للسقي او لتصريف المياه الفائضة او مياه البزل او المجاري الاصطناعية التي تنشؤها الدولة المياه او توزيعها او تصريفها وما ينشأ في هذه المجاري او على مياهها او في جوانبها للسيطرة على المياه او ضبطها او توزيعها او موازنتها او جمع المعلومات العلمية او الفنية لأغراض الري والبزل". **كما نص في المادة 2 من القانون اولاً،** "تلتزم الوزارة بالقيام بأعمال الموارد المائية العامة وترميمها وصيانتها وادامتها والاشراف عليها وانشاء او صيانة او تحسين الأنهار والجداول والمبازل والسدود والابنية والخزانات والمصارف مع محرماتها". [21]

ويرى الباحث ومن خلال نص المادة الأولى رابعا والمادة الثانية اولاً نجد ان قانون الري قد اعطى للإدارة المسئولية والسلطة للإدارة في ان تقوم بعملها في حماية وتطوير والمحافظة عليها والاشراف عليها وصيانة وتحسين الأنهار والجداول لما تمثل هذه الموارد من أهمية كبيرة تعتبر من المصلحة عليا للبلد التي يجب على الإدارة المحافظة عليها.

3 – **"قانون حماية وتحسين البيئة رقم 27 لسنة 2009:** حيث نص **المادة 1 من فقره ب** على الشكل الاتي: يهدف هذا القانون الى حماية وتحسين البيئة من خلال إزالة ومعالجة الضرر الموجود فيها او الذي يطرا عليها والحفاظ على الصحة العامة والموارد الطبيعية والتنوع الاحيائي والتراث الثقافي والطبيعي بالتعاون مع الجهة المختصة بما يضمن التنمية المستدامة وتحقيق التعاون الدولي والإقليمي في هذا المجال". [22]

لما للبيئة من أهمية ودور كبير ورئيسي للحفاظ على الموارد الطبيعية نصت المادة 14 منه يمنع ما يأتي: أولاً. تصريف أي محلفات سائلة منزلية او صناعية او خدمية او زراعية الى الموارد المائية السطحية والجوفية او المجالات البحرية العراقية الا بعد اجراء المعالجات عليها بما يضمن مطابقتها للمواصفات المحددة في التشريعات البيئية الوطنية والاتفاقيات الدولية وسادساً " أي اعمال تؤدي الى تلوث الموارد المائية السطحية نتيجة استغلال ضفافها الا بعد موافقة الجهة المعنية.[23]بموجب نص المادة أعلاه منحت الإدارة سلطة حماية الامن المائي حيث منعت كافة مصادر التلوث التي تؤدي الى المياه الا بعد اخبار السلطة التي تأخذ على عاتقها معالجة التلوث وجعلها مطابقه للمواصفات الصالحة للاستخدام.

وبهذه النصوص التشريعية الداخلية يرى الباحث ان أساس سلطة الإدارة في القيام بمسؤوليتها وهي المحافظة على الامن المائي وتأمين مصادرة وذلك من خلال الاتفاقيات التي تعقدها او الوسائل التي تمنع من خلالها تلوث المياه، إذا تعتبر المياه أساس الحياة حيث يعتمد عليها في كافة مجالات الحياة، الا ان الادارة وبالرجوع الى تلك النصوص غير كافية من اجل القيام في مهامها.

المبحث الثاني/الاحكام العامة المتعلقة بالأمن المائي

ان هناك اسباب عديده تؤدي الى التغييرات الحاصلة في الامن المائي في العراق وفي بعض الدول، ولاسيما تلك المتعلقة بالعوامل في انعدام الامن المائي، وكذلك علاقة هذه العوامل بالقطاعات الأخرى، **سنتطرق في هذا المبحث على مطلبين: نتناول في المطلب الاول (العوامل المؤثرة في انعدام الامن المائي وعلاقته على باقي القطاعات الأخرى)، المطلب الثاني (المعوقات التي تواجه الامن المائي وسبل علاجها).**

المطلب الاول/العوامل المؤثرة في انعدام الامن المائي وكذلك علاقاته مع بقية القطاعات الاخرى.

ومن خلال الرجوع الى الامن المائي والدراسة بشكل مفصل نلاحظ ان هناك عوامل تؤثر في توفير الامن المائي وبالإضافة الى ان هناك علاقة تربط بين الامن المائي مع بعض القطاعات تتمثل في علاقة عكسية ما ان توفرت بشكل جيد

ازداد نسبة الإنتاج، **ومن هذه المنطلق ارتأينا تقسيم المطلب الى فرعين، الفرع الأول (العوامل المؤثرة في انعدام الامن المائي)، الفرع الثاني (علاقة الامن المائي بالقطاعات الأخرى) وعلى الشكل الاتي:**

الفرع الاول/ العوامل المؤثرة في انعدام الامن المائي

وبالرجوع الى الأمور التي تودي الى ازدياد في صرف المياه الدولة نلاحظ ان هذه العوامل تتبلور في العناصر الاتية:

اولاً: زيادة السكان من اهم العوامل عامل السكان: يحدد على الطلب الذي يحدد على المياه هذا العامل له تأثير في جميع الحالات المستخدمة للموارد المائية ان ارتفاع الاحتياجات على المواد الغذائية والاهم الحبوب كونها تشكل غذاء الفرد الاساسي تجعل معدل السكان مرتفع، خطورة تشكل على المجتمعات وبالأخص المجتمعات التي تكون معاناتها من اختلالات في الجانب المائي والقطاع الزراعي، و بالنسبة للعراق عنده ارتفاع بمعدل النمو السكاني الذي كان خلال المدة (1947 – 1997) كانت (30%) ومن المحتمل ان هذا المعدل مستمر بالارتفاع خلال السنوات القادمة، وفق الظروف الاقتصادية والاجتماعية للمجتمعات العراقية، مما يؤدي الى زياده على الحصه المائية وعلى الاستهلاك المائي[24].

ثانياً : استحواذ القطاع الزراعي على نصيب الاكبر من المياه : تكون النسبة الاكبر من الاستهلاك المائي من حصه القطاع الزراعي، حيث تقدر حجم كميات المياه المستخدمة للاستعمالات الزراعية بنحو (169) مليار متر مكعب، أي تقدر النسبة بـ (88%) من جمله الاستعمالات ويعتبر هذا المردود من الماء المستهلك لا يتقارن مع السعر الماء، ولابد من الضرورة التسليم والنظر الى المياه كونه عنصر للتوافق والتعاون لا عنصر للنزاعات[25].

ثالثاً : ضعف ادارة اجهزة المياه : وهذا العامل تسبب في فقد المياه لفقر اجهزه الري التي تستعمل على ترشيد واستخدام المياه، مثل الرش والري بالتنقيط، وكذلك التوقيتات مخالفة للزراعة التي ينصح بها وعدم تطور مستعملي الماء، وكذلك عدم اختيار اصناف المحاصيل التي تقاوم درجات الحرارة العالية والجفاف وكذلك ملوحة التربة وعدم المشاركة للمجتمعات في ادارة مياه الري[26].

ويلاحظ الباحث ان هذا العامل من العوامل الأكثر تأثيرا كون ان هناك الكثير من مياه الامطار دون ان تلاقي اهتمام من قبل الإدارة في توفير خزانات للحفاظ عليها من اجل صرفها في وقت الذي يتعرض له البلد من جفاف.

رابعاً: ارتفاع مستويات المعيشة الاقتصادية: حيث تكون مستويات المعيشة مرتفعة بسبب التقدم الحاصل في جميع المجالات التنمية الاقتصادية ادى الى تحسن الحياة المعيشية حيث تكون زيادة الطلب على المياه فيكافه المجالات الحياتية الاستهلاكية كذلك الاستهلاك المنزلي الذي تكون فيه نسبة الاستهلاك 10٪.

خامساً: كثرة التصنيع: حيث تؤدي الصناعة الى استهلاك الكثير من المياه الصناعة تحتاج الى المياه وليس فقط الصناعات المعدنية التي تكون ثقيلة لكنها تشمل جميع انواع الصناعة.

سادساً : عوامل مؤسساتيه وسياسية : العديد من الاقتصاديون يرون ان السبب الرئيسي لانعدام المياه في البلدان النامية يكون سبب مؤسساتي وسياسي ويكون سبب سوء السياسات الإدارية للموارد المائية وليس سبب قله في الامدادات وكذلك الهدر وتلوث المياه حيث وتغيير المناخ من تصحر ومياه جوفيه غير متجدده كلها هذه عوامل تؤدي الى نقص الماء[27].

وقد يوكد الباحث على هذا أهمية العامل كون ان غياب التخطيط من قبل الإدارة يودي الى تعرض البلاد الى الجفاف.

ويلاحظ الباحث مما تقدم ان هناك العديد من العوامل التي توثر على توفير المياه بشكل الذي يودي الى تحقيق الاكتفاء الذاتي وبالتالي فان هذه العوامل كلما ازداد التأثير كلما تطلب التدخل من قبل الإدارة أكثر وبالتالي تتطلب جهد اكثر سواء كان هذا الجهد على المستوى الدولي او على المستوى الداخلي من اجل توفير تلك الموارد واشباع الحاجة من هذه الموارد وبالتالي نلاحظ ان سبب زيادة كثافه السكان ونموه وارتفاع درجات الحرارة وتطور الاقتصادي وارتفاع المستوى المعيشي تؤدي الى استعمالات الماء بصوره كبيره وبالأخص الاستعمال الزراعي ونلاحظ ان هذه العوامل لها علاقة وثيقة في الماء وفي انعدامه يؤثر تأثيرا مباشرا على الحياة بصورة عامة.

الفرع الثاني/ علاقة الامن المائي بالقطاعات الاخرى

تهدف الدراسة الى تسليط الضوء على علاقة الامن المائي بالقطاعات الزراعي والقطاع الصناعي والطاقة الكهربائية حيث ان المياه تمس وتؤثر في كل مجالات الحياة واحتياجاتها باعتبار الامن المائي جزء مهم.

اولاً: علاقة الامن المائي وتأثيره على القطاع الزراعي: تفتقر بلدان الشرق الاوسط الى قله تساقط الامطار، بحيث يجب عليها ان تعتمد على استهلاكها من الانهار، إذ نشرت منظمة اليونسكو بحسب تقريرها حيث عرفت بالمنطقة (القاحلة جدا) وهي تلك المنطقة التي لم تسجل فيها كميه من الامطار في فترة تكون (12) شهرا متوالية، وحسب هذا التعريف صنفت هذه المنظمة (67%) من الدول من ضمنها، العراق، ومصر، والاردن، وعدن، والسعودية، والكويت، من المناطق القاحلة هناك، وقد اعتمدت سوريا والعراق في استعمال الطرق الري. وتتهم تركيا وسوريا العراق بسوء التخطيط للموارد المائية، وكذلك هناك اسباب تؤثر على القطاع الزراعي في العراق منها الجفاف، وارتفاع درجات الحرارة، والتصحر، التي تجعل الزراعة في العراق مهدده وتجعل البساتين عباره عن صحراء قاحله. كذلك انعدام الماء له تأثير على الثروة الحيوانية السمكية، حيث تؤدي الملوحة في المياه الى نفوق الاسماك، بسبب ملوحة المياه يؤدي الى نقص بالثروة السمكية، وكذلك الثروة الحيوانية الجواميس تتأثر بانعدام الماء[28]

وما يلاحظ الباحث ان هذه العلاقة واضحة جدا على اعتبار ان العميلة الزراعة تحتاج الى المياه من اجل نمو المحصول الزراعي بالإضافة الى ان توفير الزراعة في بلد يوفر وفرة اقتصادي جيده على اعتبار ان توفيرها تودي الى تقليص الاستيراد وبالتالي تودي الى تحقيق الانتعاش الاقتصادي لذلك فهي حلقة مرتبطة ببعضها.

ثانياً : علاقه المورد المائي وتأثيره بالطاقة الكهربائية: تعتبر السدود والخزانات من اهم المصادر التي تولد الطاقة الكهربائية، وان هذه الطاقة هي التي ساهمت بشكل كبير تسير المنظومة الكهربائية، لكن المياه تهدر دون الإفادة منها، عن طريق سوء اداره المشاريع الروائية، وفي الوقت ذاته نلاحظ انخفاض كبير في كميه المياه في نهر دجله، بسبب انحباس الامطار وقله تساقطها مما يجعل هناك فجوه كبيره في مصادر الماء[29].

يلاحظ الباحث ان هذه العلاقة لها أهمية كبيره كونها تودي الى توفير الطاقة الكهربائية كون ان اغلبية الدول العالم أصبحت لا يمكن الاستغناء عن هذه الميزة.

ثالثا: علاقة المورد المائي وتأثيره على القطاع الصناعي: تنتشر الكثير من الصناعات قرب سطوح المياه، المختلفة ومن هذه الصناعات، صناعه الورق، والغزل والنسيج، وصناعه الخشب والاثاث، والجلود، وصناعه المواد الغذائية، كالتبغ، والمشروبات، والمعادن اللافلزية، وصناعه مواد البناء، والصناعات الكيميائية، حيث تعتبر هذه الصناعات تستعمل كميات كبيره من الماء لأنها تدخل في استهلاك لأنها تدخل في استهلاك كميات كثيره وبالأخص صناعه الأغذية وصناعه السكر وغيرها[30] . حيث تستهلك كميات كبيره من الماء وتحتاج الكثير من القطاعات الصناعية، في المنطقة العربية والعراق الى الماء حيث يكون هذا الاحتياج مرشح للزيادة في ضوء التحولات الاقتصادية التدريجية التي انتهجتها سائر الدول حيث تشجع الاستثمارات الخارجية على اقامه المنشاة الضخمة، وبناء المعامل واقامه المناطق الصناعية حيث تعتبر خطوه ايجابيه اذا ما تم التعامل الجيد في اداره هذه الخطوة حيث يجب توفير الماء في هذه القطاعات وكذلك فرض الرسوم المناسبة ووضع الشروط القانونية والتشريعات التي تحد من اهدار المياه وتلوثه[31] . ان الصناعة تستهلك ما نسبته (7%) من المياه وكذلك يحتاج توصيل المياه الى المستهلكين تجهيزات معقدة والى منشئات وكذلك لإنشاء استثمارات مالية كبيرة لتشغيلها وانشاءها[32] .ومن المتعارف عليه ان كميات الماء المتواجدة مياه الباطنية والمياه الجوفية تكون مختلفة ومتنوعة من مكان الى اخر ومن منطقه الى اخرى ولهذا السبب لها اهميه كبيره في الصناعات التي تستخدم بكميات كبيره من الماء وهنا دور المياه في ايجاد الموقع المناسب للصناعة نابع من انه ماده رخيصة اذ كانت هناك كميات وفيرة منه وانه المادة الخام الأولية الكبيرة الحجم وقيمتها ثمينة لمنتجاتها وهناك مثلا صناعه الحديد والصلب تكون المياه من الامور الأساسية والرئيسية لتوطن هذه الصناعة وهذا ناتج من

1- استعمال الماء لاستخدامات نقل المنتجات والخامات الجاهزة التي تكون متميزة بثقل الوزن والحجم الكبير.

2- كميه المياه ضخمه التي تستخدمها هذه الصناعات 65,000 غالون بالطن الواحد من الصلب هذه الكمية الانتاج كميه الانتاج.

3- استعمال الماء الانهار والبحيرات كمنفذ لخروج البقايا او فضلات الصناعة وكذلك معالجه المياه الصناعية بعد تصريفها هذه الصناعة تؤدي الى زيادة استهلاك الماء حيث التطور التكنولوجي اتجه الى تحسن وتطور الآلات المستعملة لمعالجه المياه الصناعية، وبسبب كثره الاستخدامات للمياه في الاستعمالات الصناعية ادت الى ظهور مشاكل كثيره وجديده في عالم الصناعة، ومن هذه المشاكل الفضلات الصناعية وكيفيه تصريفها او بقاء البقايا الصناعية في الماء التي تكون من النوع السائل وكذلك المياه الصناعية، نجد ان هناك بعض الدول والحكومات فرضت على المعامل والمصانع، بناء خندق او خنادق كبيره بالقرب من مكان مؤسساتهم، لتصريف هذه الفضلات الصناعية[33] .

نلاحظ، في هذه القطاعات الطلب المتزايد على الماء والعلاقة المباشرة بين الماء والقطاعات حيث تكون مرتبطة ارتباطا مباشر بالماء بحيث تؤدي نقص الماء الى تكون فجوه كبيره في القطاعات الزراعية والصناعية وفي الثروة الحيوانية وحتى في قطاع توليد الطاقة الكهربائية وعليه يجب معالجه هذه الفجوة بأفكار ومشروعات لتنميه الموارد المائية منها التوسع في اقامه الخزانات والسدود المائية، وكذلك استكشاف الاحواض المائية، واعداد ووضع الخرائط الهيدرولوجية وانشاء اماكن لمحطات مياه التي تزيل الملوحة والتي تعتمد على طاقه الشمس.

المطلب الثاني/ المعوقات التي تواجه الامن المائي وسبل علاجها

ان توفير المياه يقع عاتق على الإدارة بشكل خاص وعلى الدولة بشكل عام ومن اجل ان تقوم الإدارة بتوفير تلك المياه لا بد من تحديد المعوقات التي تواجه تلك الحماية من اجل تشخيصها وتوفير سبل المعالجة تلك المعوقات سواء كانت تلك المعوقات خارجية ام داخلية، ومن هذا المنطلق ارتأينا تقسيم المطلب الى فرعين يتمثل، **الفرع الأول (المعوقات التي تواجه الامن المائي)، الفرع الثاني (وسائل معالجه المعوقات التي تواجه الامن المائي)، وعلى النحو الآتي:**

الفرع الاول/ المعوقات التي تواجه الامن المائي

وتشير الدراسات العلمية المتعلقة بالموارد المائية للدول العربية، مثل دراسات الامم المتحدة، وتقرير مركز الدراسات الاستراتيجية في لندن، ومركز الدراسات الاستراتيجية في واشنطن، الى ان هناك ازمه مياه بدأت بوادرها بالفعل، ليتضح الامر حيث ان معظم الدول العربية تقترب من حاله عدم التوازن بين حجم الموارد المائية المتاحة والطلب عليها، وقد اصبحت مساله الامن المائي مساله حيوية واستراتيجية مما ادى الى ظهور العديد من المشاكل والتهديدات المتعلقة بالمياه سواء الناتجة عنها او المؤدية اليها.

وهناك نوعان من المعوقات سوف نتناولها وهي المعوقات الخارجية والمعوقات الداخلية:

أولا: المعوقات الخارجية:

وهي تحديات تتعلق بالتغير المناخي، ويتأثر العراق بظاهرة الاحتباس الحراري وارتفاع درجات الحرارة وانخفاض معدلات هطول الأمطار، مما يسبب انخفاضا حادا في منسوب المياه في نهري دجلة والفرات لعدم تزويدهما بالمياه والحصص المائية المقررة من مياه الأمطار والثلوج حيث ان التبخر الشديد السائد في معظم الدول العربية والذي يصل الى اكثر من 80%نتيجه ارتفاع متوسط درجات حراره الجو ،وانخفاض الرطوبة النسبية ،وزياده ساعات سطوع الشمس وقله الامطار ساعدت على انتشار المسطحات الصحراوية والكثبان الرملية، خاصه في شمال افريقيا والجزيرة العربية، والسلاسل الجبلية القاحلة على جانبي البحر الأحمر، ويتزايد عدد السكان في الوطن العربي بمعدل 2%سنويا، فقد بلغ نحو262مليون نسمه عام 1997ثم294مليون نسمه عام 2000حتى وصل الى350 مليون نسمه منتصف عام 2011م ومن المتوقع ان يصل عدد سكان العالم الى نحو 450مليون نسمه عام 2025. وليقابل الزيادة السنوية في عدد السكان العرب زياده في الموارد المائية [34] وعلى الرغم من المشاكل والعقبات الكثيرة المتعلقة بالمياه في العالم العربي، فإن الأمن المائي يتعرض لمخاطر وتحديات خارجية تتمثل في تحديات إقليمية تشكل تهديدا حاضرا ومستقبليا للوضع المائي. وتتعلق هذه التحديات بمسألة المياه الدولية المشتركة مع الدول المجاورة جغرافيا، مثل قضية نهري دجلة والفرات بالنسبة لتركيا ومياه النيل التي تتقاسمها. وهناك أكثر من عشر دول، إضافة إلى مشكلة مصادر المياه في فلسطين والأردن ولبنان، والتي بدأت إسرائيل بالاستيلاء عليها. وتأتي خطورة هذه التهديدات من كونها تأتي من دول ذات مواقف وأطماع عدوانية في العالم العربي، خاصة وأن هذه الدول تسيطر على مرور (62) في المائة من موارد المياه السطحية العربية. ولذلك فإن هذه القضية تجعل العالم العربي يتعرض لتهديد جدي. [35]ويمكن أجمل المعوقات الخارجية للأمن المائي العربي: تتمثل في اربعه تحديات مع دول الجوار الجغرافي.

1. التحديات التي تواجه مصر والسودان مع دول منبع النيل وعلى راسهم اثيوبيا.
2. التحديات التي تواجه مصر وشمال السودان مع دوله جنوب السودان الوليدة والتي تعتبر مستقبل العرب وخاصه مصر وشمال السودان في توفير حوالي 20مليارم3 من اجمالي 30مليار م3 المفقودة في السدود ومنطقه مشار، من خلال بعض مشاريع المياه في جنوب السودان مثل القناة جونجلي والتي يمكنها توفير 4مليار م3 في مرحلتها الأولى.
3. التحديات التي تواجه الامن المائي السوري والعراقي والتي تشمل تقليص الحصص المائية لكل من سوريا والعراق بسبب المشاريع التركية على نهري دجله والفرات.
4. الاطماع المائية الإسرائيلية في مياه جنوب لبنان والجولان والضفة الغربية وغزه.
5. الصراع الكامن بين موريتانيا والسنغال على مياه نهر السنغال المجرى الدائم الوحيد في موريتانيا ولأسباب اخرى كثيره منها اسباب اجتماعيه واقتصاديه وتاريخيه. وتم عقد عده

اتفاقيات بينهما للاستثمار في مياه نهر السنغال منها تلك التي ابرمت عام 1974بالشراكه مع مالي والتي اطلق عليها اسم OMVS[36]

ثانيا: المعوقات الداخلية: ان هذه التحديات كثيره ومتعددة يمكن اجمالها فيما يأتي: ومنها ما يتعلق بالبنية التحتية لمشاريع السدود والخزانات اذ يفتقر العراق الى وجود سدود ذات سعات تخزينيه كبيره اضافه الى عدم توفير التخصصات الحكومية المخصصة لقطاع المياه لتنفيذ مشاريه مياه الري المناسبة للحد من ازمه المياه وبدائية انظمه الري وانخفاض كفاءه اساليبها كالري (السحب)التقليدي بالمضخات وما ينتج عنه من تأكل التربة وزياده الملوحة وهدر المياه وتلوث المياه والممرات المائية (الانهار وقنوات الري)نتيجة مياه الصرف الزراعي الملوثة بالأملاح والمبيدات والاعشاب الضارة وعوده مياه الصرف الصحي المعالجة بشكل غير صحيح الى نظام المياه في حاله غير صالحه للاستعمال، وزياده ملوحة المياه الجوفية غير المتجددة من خلال السحب الزائد مما يؤدي ايضا الى انفاض منسوب المياه الجوفية واختلاطها بالمياه المالحة كما هو الحال في منطقه وادي النطرون (غرب دلتا النيل)والساحل الشمالي .دلتا النيل في مصر.[37] بالإضافة الى :

1. عدم وجود سياسات تسعيريه اقتصاديه لاستخدام المياه وهذا ما ادى الى عدم الترشيد والهدر في الاستهلاك بالإضافة الى ضعف المؤسسات المنوطة بمهمه اداره شؤون المياه حيث ان هناك الكثير من التشريعات القديمة وهو مالا ينسجم من التطورات الإدارية والعلمية والفنية والديمغرافية الحاصلة وتباطؤ وضعف في الاليات المعتمدة لتنفيذ هذه التشريعات وغيرها من الاسباب التي ادت الى الاستخدام غير الرشيد للموارد المائية واستنزافها.
2. استخدام شبكات المياه القديمة وتلف وكسر جزء منها وعدم استبدالها وصيانتها وانتشار الاعشاب المائية وضعف في استخدام تقنيات الري الحديثة والاساليب العلمية الحديثة مثل استخدام الري بالرش او التنقيط وغيرها [38].

وتشكل التهديدات الطبيعية احدى العوامل المؤثرة على كميه ونوعيه المياه في الوطن العربي من خلال قله هطول الامطار وزيادة التبخر في مناطق واسعه من الوطن العربي. ويرجع ذلك الى موقع الوطن العربي وتأثيرات المناخ عليه. حيث يقع الوطن العربي بين خط عرض 2 جنوب خط الاستواء وخط عرض 37شمالا .وخط الاستواء وبين خط طول 16غربا وخط طول 60شرقا [39].وادى الموقع الى كون الوطن العربي منطقه تحول مناخي من المناخ الاستوائي في اجزائه الجنوبية بالسودان الى مناخ البحر الابيض المتوسط المعتدل في اجزائه الشمالية، مع سيطرة المناخ الصحراوي على معظم انحاء الوطن العربي .[40] يقع الوطن العربي في المنطقة القاحلة وشبه القاحلة، تتخللها من الغرب إلى الشرق صحاري واسعة لا

تهطل فيها الأمطار تقريباً، باستثناء بعض المناطق الساحلية والجبلية القريبة منها والتي تتعرض للتيارات البحرية والمنخفضات الجوية. التي تتسبب في هطول الأمطار في مواسم ومواسم محددة. وفي الدول العربية المطلة على البحر الأبيض المتوسط تتساقط الأمطار. عادة في فصل الشتاء تتعرض الدول الواقعة في بحر العرب وفي مناطق شبه الجزيرة العربية وجنوب السودان لتأثير الرياح الموسمية الصيفية المحملة بالأمطار[41] وتحدث التحديات والأزمات المائية الحالية ضمن الصراعات السياسية والاقتصادية التي تشهدها المنطقة، والتي من المرجح أن تشعل فتيل الأزمة، مما يؤدي إلى حدوث أزمات وصراعات إقليمية. وما يعطي القضية طابعها السياسي هو أن العراق، كباقي الدول العربية، يحصل على موارد المياه السطحية (الأنهار) من أماكن جغرافية خارج حدوده، ولذلك تتدخل المعاهدات والاتفاقيات الدولية في تشكيل ملامح الصراع المائي بين الدولتين. دول المنبع والدول التي يتدفق إليها ويصرف إليها من أجل الحصول على كميات عادلة من المياه. كما اتخذت مشكلة المياه طابعاً اقتصادياً، كما هو الحال مع تركيا، حيث ترى أن مياهها تابعة لها وليست مياهاً دولية. وهذا ما أعلنته عن مقايضة النفط العربي بالمياه التركية، إذ تسعى دائماً إلى استغلال الفائض المائي الكبير كورقة رابحة سياسية واقتصادية. ويعاني العراق حاليا من نقص في منسوب مياه نهري دجلة والفرات نتيجة زيادة عدد السدود المقامة على منابع النهرين وروافدهما من قبل دول تدفق الأنهار الإقليمية بشكل خاص. السدود التي تبنيها تركيا، حيث يتوقع خبراء المياه أن هذه المشاريع ستحرم العراق من نصف موارده المائية وتعرض المنطقة لأزمات مائية حادة.[42]

الفرع الثاني/ وسائل معالجه المعوقات التي تواجه الامن المائي

يمكن معالجه المعوقات التي تواجه الامن المائي والتخلص من ازمه المياه وذلك من خلال تنميه الموارد المائية، والحد من استنزافها وهدرها، وترشيد استخدامها من خلال استخدام الوسائل والتقنيات الحديثة لمعالجه مشاكل المياه، ومن هذه الوسائل تقنيات الري الحديثة والمتطورة ويعني (الطرق التقنية الحديثة المستخدمة في الري الزراعي، والتي لها دور في زياده الري وتقليل الفاقد من المياه)ومن هذه التقنيات تقنيه الري بالرش والتنقيط وتقنيه حصاد المياه ،وهي جمع الامطار المتساقطة من مناطق معينه وتخزينها لاستخدامها في مناطق اخرى وتقنيات الري التكميلية والتي تهدف الى تكمله الاحتياجات المائية لمناطق اخرى وللمحاصيل النباتات وخاصه في مرحله نمو النبات (الانبات والنضج) [43]

ومن الوسائل المتعلقة بتنمية مصادر المياه ايضا:

1. التوسع في بناء السدود والخزانات لتخزين المياه والاستفادة منها في اوقات شحتها، والاستفادة من مياه الامطار التي تهطل في الشتاء لتخزينها والاستفادة منها في الصيف
2. اعاده تأهيل مشاريع الري والصرف مع اقامه مشاريع جديده
3. التوسع في استخدام المياه الغير تقليديه في الزراعة، وتقليل الفاقد من المياه من خلال معالجه تقنيات المياه غير الصالحة للاستخدام، مثل تحليه المياه العذبة التي تحتوي على املاح وفصل الاملاح بالمعالجات الصناعية، بالإضافة الى معالجه المياه العائدة من الصرف الصحي والنفايات الصناعية والزراعية بعد تأهيله وتنقيته.
4. تثقيف وتوعيه المواطنين بترشيد استهلاك المياه والمحافظة عليها[44]
5. العمل على ضمان تدفق المياه من خلال التعاون مع الدول التي تتقاسم الانهار والبحيرات مع العراق، وابرام اتفاقيات بشأن تقاسم المياه والتوصل الى اليات جديدة.

ونتيجة لهذه المعوقات أصبح يعاني العالم من نقص كبير في كمية المياه العذبة ومصادرها. ونتيجة للاستهلاك المكثف للمياه، من المتوقع أن تستمر أزمة المياه العالمية وتتفاقم في المستقبل. وفيما يلي بعض الحلول التي أشار إليها الخبراء للتخفيف من حدة أزمة المياه وتحقيق الأمن المائي[45]

1. "التثقيف والتوعية بتغيير نمط استهلاك المياه وتبني انماط حياة جديدة ابتكار تقنيات جديده للحفاظ على المياه اعاده تدوير مياه الصرف الصحي."
2. "تحسين ممارسات الري واستخدام النظم الزراعية الموفرة للمياه رفع اسعار المياه لتقليل الاستهلاك تطوير محطات تحليه المياه."
3. "تحسين عمليه تجميع وحصاد المياه وضع السياسات وتطويعها لحماية المسطحات المائية العذبة"
4. "الإدارة الشاملة للأنظمة البيئية على سبيل المثال، تلعب النباتات دورا رئيسيا في امتصاص العديد من الموارد الزراعية الموجودة في مياه الصرف الصحي، وهذا بدوره يقلل بشكل كبير من تكاليف المعالجة والضوضاء."
5. "تحسين البنية التحتية لشبكات الصرف الصحي وتقليل انتاج المياه المعبأة حيث تستهلك صناعات المياه حوالي 22%من استهلاك المياه العالمي."
6. "نقل تقنيات الحفاظ على المياه الى المناطق النامية لتجنب التأثيرات الخطيرة على البيئة بسبب فقدان المياه بشكل كبير."

ويرى الباحث انها وسائل مجديه وفعاله جدا في الحفاظ على الامن المائي والتخلص من المعوقات او التحديات التي تواجه الامن المائي ولو اتخذت بنظر الاعتبار وتم الاخذ بها فعلا وطبقت على ارض الواقع لما تعرض العالم العربي بشكل عام والعراق بشكل خاص الى ازمه المياه ومواجهه العديد من العراقيل التي تواجه الامن المائي في الوقت الراهن ولكن للأسف الشديد كانت مجرد اراء واقتراحات لم تطبق معظمها على ارض الواقع.

الخاتمة

أولا: الاستنتاجات: من خلال الدارسة يمكن التوصل الى مجموعه من الاستنتاجات التي استخلصت من واقع موضوع الدراسة ومستقبلة في مباحثها وهي كالاتي:

1- **يعرف الامن المائي** على انه (هو كل السبل او الوسائل الهادفة الى المحافظة على الموارد المائية المتوافرة واستخدامها بالشكل الأفضل وعدم تفويتها واستخدمها في الشرب والري والصناعة. ويتمثل في السعي بكل الطرق من اجل الحصول او المحافظة على الموارد المائية التي يتعين على الدولة توفيرها.

2- تجد الإدارة أساس لسلطتها على المستوى الدولي وذلك من خلال الاتفاقيات التي عقدتها الأمم المتحدة وهي اتفاقية الأمم المتحدة لعام 1997 بشأن استخدام المجاري المائية، وكذلك اتفاقية حماية واستخدام المجاري المائية العابرة للحدود والبحيرات الدولية هلسنكي 1992، التي أنظم اليها العراق سنة 2021. وكذلك على مستوى الاتفاقيات الثنائية التي عقدت بين العراق وتركيا والعراق وإيران منها معاهدة لوزان ومعاهدة الجزائر، اما على المستوى الداخلي اذ نص الدستور على تنظيم الموارد المائية وكذلك التشريعات العادية ومنها قانون الموارد المائية وقانون الري وقانون حماية وتحسين البيئة بذلك تجد الإدارة أساس قانوني لحماية الامن المائي اذ تعتبر المياه عنصر أساسي في كافة مجالات الحياة.

3- تعد زيادة نمو السكان من اهم العناصر والعوامل المؤثرة في زيادة الاستهلاك للمياه وان ذلك يودي الى زيادة الاحتياجات على المواد الغذائية والاهم الحبوب، وارتفاع مستويات المعيشة الاقتصادية تؤدي الى استعمال الماء بزيادة الطلب عليه.

4- زيادة الصناعة والزراعة حيث ان الزراعة تستهلك الحصه الاكبر والاكثر من بين الاستعمالات، الاخرى وعليه فان الزيادة في الماء إذا كانت متوفرة لا يمكن استثمارها الا في القطاع الزراعي. ويستفاد من الماء في توليد الطاقة الكهربائية من خلال اقامه السدود والخزانات لتوليد الطاقة الكهربائية.

5- تلوث المياه والممرات المائية (الانهار وقنوات الري) نتيجة مياه الصرف الزراعي الملوثة بالأملاح والمبيدات والاعشاب الضارة وعوده مياه الصرف الصحي المعالجة بشكل غير صحيح الى نظام المياه في حاله غير صالحه للاستعمال، وزيادة ملوحة المياه الجوفية كل ذلك كان سبب في حصول ازمه المياه.

6- تبين ان ضعف البنية التحتية وقله سعة السدود وعدم الاعتماد على وسائل الري الحديثة وعدم تخصيص مبالغ للمشاريع المائية ادى ازمه المياه.

ثانيا: التوصيات: وتأسيسا على ما تقدم يمكن القول ان توفير الامن المائي من قبل الإدارة يتطلب اتباع ما يلي:

1- على الإدارة (السلطة التنفيذية) عقد اتفاقية مشتركة بين العراق وتركيا وسوريا من جانب اخر تنظم وتضمن بها حصة العراق الكافية من مياه حوضي النهرين (دجلة والفرات) مستندة في ذلك على الاتفاقات الدولية التي تنظم هذا الجانب وخاصة اتفاقية هلسنكي لعام 1992 الخاصة بمسألة حماية واستخدام المجاري المائية العابرة للحدود التي أنظم اليها العراق سنة 2021هذا من جانب ومن جانب اخر على الإدارة تفعيل اتفاقية الجزائر لعام1975مع الجانب الإيراني الخاصة بمسألة ترسيم الحدود وحق الانتفاع من شط العرب بين البلدين، اذ ان البلدان المجاورة (تركيا وإيران) قد إقامة سدود على المياه التي تصل العراق فأثرة تلك السدود على حصة العراق من المياه خاصة انه لم توجد اتفاقية تنظم حصة العراق من المياه.

2- من المفترض ان المؤسسات الحكومية والإدارات العامة والمنظمات في المجتمع المدني، ان تقوم بتوعيه الفلاحين بالاهتمام بالمقتنيات المائية الإروائية المخصصة للزراعة، للحفاظ على الانتاج الزراعي الممتاز مع الاستعمال الجيد والكفوء للمصدر المائي.

3- نظرا للأهمية البالغة التي تمارسها اساليب ووسائل نقل الماء في تقليص هدر للمياه، يجب ان تقوم الحكومة الى تحديث قنوات الري، بما يحافظ على توصيل المياه الى كافة الاراضي المؤهلة للزراعة بأدنى هدر وفقدان المياه.

4- غالبيه السكان المجتمع العراقي لديهم اعتقادغيرصحيح وهوان العراق بلد له ثروة مائية كبيره مما يؤدي الى عدم فرض قيود على استعمال هذا المصدر المائي وبالأخص المياه السطحية منه، مما يستوجب على المؤسسات الحكومية والمنظمات المدنية، سواء كانت دوليه او كانت محليه يجب عليها تثقيف وتوعيه الافراد الشعب بأهمية هذا المصدر دوليا وعالميا.

5- رفع جوده استعمال المياه من خلال تطوير وتحديث استعمال اساليب معتمده من خلال استعمال وسائل خاصه لجعل التبخر بصوره أدنى من المياه السطحية، وذلك يتم من خلال تقليل المناطق او المساحة المعرضة للتبخر والاخذ في القنوات الجيدة، لتوصيل الماء الى الارض الصالحة للزراعة، او تغليف الانابيب لتامين الاستثمار الجيد لهذا المصدر المائي في أكثر من قطاع وليس فقط في القطاع الزراعي وكذلك يشمل القطاع الصناعي وقطاع توليد الطاقة الكهربائية.

6- يجب ان يتم مسح شامل من قبل الحكومة او الوزارة المختصة بالموارد المائية لكافة الموارد المائية، وبالأخص المياه الجوفية من اجل تعيين الإمكانية المائية الواضحة، في البلد ويجب وضع قوانين سياسية مائية تشمل جميع متطلبات التي يحتاجها كل القطاعات.

7- سن قوانين التشريعات اواصدار الأنظمة والقرارات التي تحافظ على الموارد المائية وتدعم صيانتها وتردع الجهات التي تسبب بهدرها.

8- تأسيس مراكز أبحاث متخصصة بشؤون المياه في العراق تضم المتخصصين في هذا المجال التي تضم الاختصاصات الاتية (القانون الدولي، العلوم السياسة، الجغرافية، الزراعة) من اجل القيام في تكوين البحوث من اجل بيان السبل معالجة هذا التحديات التي تمنع من توفير الامن المائي للدولة.

الهوامش.

[1]محمد ابن عبد بكر عبد القادر الرازي، مختار الصحاح، الكويت، 1983، ص26.
[2]مشاه بحري مناضل، الامن المائي وتحديات المستقبل في العراق، رسالة ماجستير مقدمه الى كلية العسكرية، 2015، ص1.
[3]معجم العربي، https://www.almaany.com/ar/dict/ar-ar/%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%A7%D8%، تاريخ الزيارة، 11، 2023،11.
[4]
https://www.google.com/search?q=%D9%85%D9%86%D8%B8%D9%D8%B0%D9%8A%D8%A9+%D9%88%D8%A7. تاريخ الزيارة، 2023،11،11.
[5]. https://www.un.org/ar/global-issues/wate تاريخ الزيارة، 2023،11،11.
[6]د. نصيره صالحي، الامن المائي في سياق مقاربة حوكمة المياه، مجلة الجزائرية للأمن والتنمية، 9، ص2.
[7]خالد حسون جاسم العبيدي، العمولة ومستقبل الامن العربي، رسالة ماجستير مقدمه الى المعهد العالي للدراسات في جامعة المستنصرية، 2004، ص44.
[8]د. حامد ربيع، نظرية الامن القومي العربي، دوريات افاق عربية، بغداد، دار الشؤون الثقافية، العدد 3، 1985، ص18.
[9]"غدير محمد سجاد العبيدي، الامن المائي العربي والتحديات الاقتصادية والسياسية دراسة مستقبلية لحوضي دجلة والفرات، رسالة ماجستير مقدمه الى جامعه صدام، 2002، ص9."
[10] د. محمد عبد المجيد الزبيدي، الامن المائي العراقي، بيروت، بلا سنة، ص8.
[11] بثينة حسيب الشريفي، الامن المائي وتأثيره في التنمية الزراعية، رسالة ماجستير مقدمه الى كلية الإدارة والاقتصاد، جامعه المستنصرية، 2006، ص23.
[12]غدير محمد العبيدي، مصدر سابق، ص24.
[13]د. إبراهيم أحمد سعيد، الامن المائي العربي واستراتيجية الاكتفاء الذاتي من الغذاء في الوطني العربي، مجله شؤون عربية، عدد111، 1992، ص66.
[14] ستيفن سي. ما كفري اتفاقية قانون استخدام المجاري المائية الدولية في الأغراض غير الملاحية https://legal.un.org/avl/pdf/ha/clnuiw/clnuiw_a.pdf تاريخ الزيارة 13 /11 / 2023
[15] المصدر ذاته.
[16] "أهمية انضمام العراق لاتفاقيتي الأمم المتحدة لاستخدام المجاري المائية الدولية في أغراض غير الملاحية 1997وحماية واستخدام المجاري المائية العابرة للحدود والبحيرات الدولية 1992، "المنشور على موقع الالكتروني،https://www.alnahrain.iq /، تاريخ الزيارة 9/11/ 2023.
[17] د. علد الفادر حماد، تركيا تتحكم بمياه الفرات ودجلة ببناء السدود، مطلعة الأحرار، الأردن،2022. ص141.
C:\Users\Aa\Downloads\Telegram Deskt\.تركيا_تتحكم_بمياه_الفرات_ودجلة_ببناء_السدود_اندبندنت_عربية.mhtml
[18] د. عصام عطية، القانون الدولي العام، دار الكتاب القانوني، بلا سنة نشر، ص 176.
[19] دستور جمهورية العراق النافذ لعام 2005
[20] المادة (2) من قانون وزارة الموارد المائية، رقم 50 لسنة 2008، الوقائع العراقية أرقم العدد، 4098 تاريخ العدد 24 _ 11 _ 2008.
[21] قانون الري رقم 83 لسنة 2017، الوقائع العراقية ارقام العدد، 4475.
[22] قانون حماية وتحسين البيئة رقم 27 لسنة 2009، الوقائع العراقية، العدد ،4142، تاريخ 25_ 1 _ 2010، رقم الصفحة 1.
[23] المصدر نفسه.
[24] بثينة حبيب سلمان، مصدر سابق، ص50
[25] محمد سمير مصطفى، الامن المائي والعجز الغذائي العربي، رسالة ماجستير، 2017، ص176
[26] المصدر نفسه، ص176
[27] مناضل رسن رداد الوحيد، الامن المائي وتحديات المستقبل في الماء، رسالة ماجستير، 2015، ص15
[28] د. شعبان عبد الله سعيد، حقوق العراق وتركيا في نهري دجلة والفرات بحسب القانون الدولي للمدة 1970-2010، ط1، بغداد، 2013، ص98-99
[29] المصدر نفسه، ص117-118
[30] د. شعبان عبد الله سعيد، المصدر السابق، ص119
[31] د. سالم اللوزي وآخرون، تحديات الامن الغذائي العربي، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، عمان، بلا طبعة، 2009، ص100.
[32] د. منذر خدام، الامن المائي العربي الواقع والتحديات، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، ط1، 2003، ص26."
[33] د. ابراهيم شريف واخرون، جغرافية الصناعة، بلا مطبعة، 1981، ص96-97.
[34] "خالد قحطان عبود، الامن الغذائي في العراق وافاقه المستقبلية في ظل المتغيرات الاقتصادية المحلية والدولية، أطروحة دكتوراه مقدمه الى مجلس كليه الإدارة والاقتصاد، جامعه المستنصرية، 2016، ص237-240."
[35] د. حسن بكر، حروب المياه في الشرق الاوسط الجديد، ميريت للنشر والمعلومات، القاهرة، 2000، ص23.
[36] المعوقات الخارجية المذكورة في الموقع https://almerja.com/reading.php?idm=34448 تاريخ الزيارة، 16\11\2023.
[37]مصدر نفسه.
[38] د. فاضل جواد دهش، اثار شحة المياه على المساحة والانتاج الزراعي في محافظه بغداد، المجلة العراقية للعلوم الاقتصادية، العدد 66، المجلد19، لسنه 2012، ص12.
[39] د. خطاب صكار العاني وابراهيم عبد الجبار المشهداني، جغرافية الوطن العربي، كليه التربية، جامعه بغداد، 1999، ص63."
[40] د. نعيم الظاهر، غرافيه الوطن العربي، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان، 1999، ص17.
[41] منذر خدام، مصدر سابق، ص20.
[42] عيادة سعيد حسن علي، نحو استراتيجية وطنيه لحل مشكله المياه في العراق، أطروحة دكتوراه، مقدمه الى مجلس الكلية الإدارة والاقتصاد، جامعه بغداد، 2010، ص55.

[43] فاضل جواد دهش، مصدر سابق، ص93.
[44] اخلاص محمد حسين، دور تقنيات الري الحديثة في تحقيق الامن الغذائي في العراق، رسالة ماجستير مقدمه الى مجلس كليه الإدارة والاقتصاد، جامعه بغداد، 2012، ص114-117.
[45] "Experts Name the Top 19 Solution to the Global Freshwater Crisis. Circlwofblue Edited "

المصادر

أولا: المعاجم

1- محمد ابن عبد بكر عبد القادر الرازي، **مختار الصحاح**، الكويت، 1983.

ثانيا: الكتب العربية:

1- محمد عبد المجيد الزبيدي، **الامن المائي العراقي**، بيروت، بلا سنة.
2- عصام عطية، **القانون الدولي العام**، دار الكتاب القانوني، بلا سنة نشر.
3- خطاب صكار العاني وابراهيم عبد الجبار المشهداني، **جغرافية الوطن العربي**، كليه التربية، جامعه بغداد.
4- نعيم الظاهر، **جغرافية الوطن العربي**، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان، 1999.
5- حسن بكر، **حروب المياه في الشرق الاوسط الجديد**، ميريت للنشر والمعلومات، القاهرة، 2000.
6- منذر خدام، **الامن المائي العربي الواقع والتحديات**، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، ط1، 2003.
7- ابراهيم شريف واخرون، **جغرافية الصناعة**، بلا مطبعة، 1981.
8- شعبان عبد الله سعيد، **حقوق العراق وتركيا في نهري دجلة والفرات بحسب القانون الدولي** للمدة 1970-2010، ط1، بغداد، 2013.
9- سالم اللوزي وآخرون، **تحديات الامن الغذائي العربي**، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، عمان، بلا طبعة، 2009.

ثالثا: الأطاريح والرسائل الجامعية:

الأطاريح الجامعية

1- خالد قحطان عبود، **الامن الغذائي في العراق وافاقه المستقبلية في ظل المتغيرات الاقتصادية المحلية والدولية**، أطروحة دكتوراه مقدمه الى مجلس كليه الإدارة والاقتصاد، جامعه المستنصرية، 2016.
2- عيادة سعيد حسن علي، **نحو استراتيجية وطنيه لحل مشكله المياه في العراق**، أطروحة دكتوراه، مقدمه الى مجلس الكلية الإدارة والاقتصاد، جامعه بغداد، 2010.

الرسائل الجامعية

1- مشاه بحري مناضل، الامن المائي وتحديات المستقبل في العراق، رسالة ماجستير مقدمه الى كلية العسكرية، 2015.
2- خالد حسون جاسم العبيدي، العمولة ومستقبل الامن العربي، رسالة ماجستير مقدمه الى المعهد العالي للدراسات في جامعة المستنصرية، 2004.
3- غدير محمد سجاد العبيدي، الامن المائي العربي والتحديات الاقتصادية والسياسية دراسة مستقبلية لحوضي دجلة والفرات، رسالة ماجستير مقدمه الى جامعه صدام، 2002.
4- محمد عبد المجيد الزبيدي، الامن المائي العراقي، بيروت، بلا سنة.
5- بثينة حسيب الشريفي، الامن المائي وتأثيره في التنمية الزراعية، رسالة ماجستير مقدمه الى كلية الإدارة والاقتصاد، جامعه المستنصرية، 2006.
6- محمد سمير مصطفى، الامن المائي والعجز الغذائي العربي، رسالة ماجستير، 2017
7- اخلاص محمد حسين، دور تقنيات الري الحديثة في تحقيق الامن الغذائي في العراق، رسالة ماجستير مقدمه الى مجلس كليه الإدارة والاقتصاد، جامعه بغداد، 2012.
8- مناضل رسن رداد الوحيد، الامن المائي وتحديات المستقبل في الماء، رسالة ماجستير، 2015.

رابعاً: البحوث

1- حامد ربيع، نظرية الامن القومي العربي، دوريات افاق عربية، بغداد، دار الشؤون الثقافية، العدد 3، 1985.
2- نصيره صالحي، الامن المائي في سياق مقاربة حوكمة المياه، مجلة الجزائرية للأمن والتنمية، 9.
3- إبراهيم أحمد سعيد، الامن المائي العربي واستراتيجية الاكتفاء الذاتي من الغذاء في الوطني العربي، مجله شؤون عربية، عدد111، 1992.
4- فاضل جواد دهش، اثار شحة المياه على المساحة والانتاج الزراعي في محافظه بغداد، المجلة العراقية للعلوم الاقتصادية، العدد 66، المجلد19، لسنه 2012.

خامساً: الدساتير

1- الدستور جمهورية العراق لسنة 2005.

سادساً: القوانين العراقية

1- قانون وزارة الموارد المائية، رقم 50 لسنة 2008، الوقائع العراقية أرقم العدد، 4098 تاريخ العدد 24، 11، 2008.
2- قانون الري رقم 83 لسنة 2017، الوقائع العراقية ارقام العدد، 4475.
3- قانون حماية وتحسين البيئة رقم 27 لسنة 2009، الوقائع العراقية، العدد ،4142، تاريخ 25، 1، 2010، رقم الصفحة 1.

سابعاً: المواقع الالكترونية

1- ستيفن سي. ما كفري اتفاقية قانون استخدام المجاري المائية الدولية في الأغراض غير الملاحية https://legal.un.org/avl/pdf/ha/clnuiw/clnuiw_a.pdf. تاريخ الزيارة 13 /11 / 2023
2- أهمية انضمام العراق لاتفاقيتي الأمم المتحدة لاستخدام المجاري المائية الدولية في أغراض غير الملاحية 1997وحماية واستخدام المجاري المائية العابرة للحدود والبحيرات الدولية 1992، المنشور على موقع الالكتروني،https://www.alnahrain.iq/ ، تاريخ الزيارة 11/9/ 2023.
3- المعوقات الخارجية المذكورة في الموقع https://almerja.com/reading.php?idm=34448 تاريخ الزيارة، 16\11\2023.
4- https://www.almaany.com/ar/dict/ar ar/%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%A7%D8