مجلة الباحث العربي
Arab Researcher Journal
ISSN: 2709 – 0647/DOI: 10.57072
CC BY 4.0 License :المشاع الإبداعي
مجلد 3 عدد 2 (2022)

تسوية منازعات المياه الجوفية العابرة للحدود

Settlement of Transboundary Groundwater Disputes

الدكتور محمد الحسين سيد حسين، باحث قانوني بوزارة العدل المصرية
دكتوراه في القانون الدولي العام كلية الحقوق – جامعة أسيوط – جمهورية مصر العربية
Dr. Mohamed El Hussein Sayed Hussein, Legal Researcher, Ministry of Justice
PhD in Public International Law, Faculty of Law, Assiut University, Egypt
http://doi.org/10.57072/ar.v3i2.85

نشرت في 2022/11/10

المستخلص:

لقد تعرضنا في هذه الدراسة إلى تسوية منازعات المياه الجوفية العابرة للحدود، والتي من خلالها من تناولنا المبادئ القانونية المنظمة للإنتفاع بالمياه الجوفية العابرة للحدود وكذلك وسائل التسوية السلمية التي يمكن اللجوء إليها لتسوية النزاعات التي قد تنشأ بين الدول المشتركة في طبقات المياه الجوفية وذلك لمعالجة هذا الموضوع.

ونظراً لأهمية المياه الجوفية بوصفه مورداً مائياً حيوياً لا يعرف حدوداً، كان من الطبيعي أن يهتم المجتمع الدولي بهذا النوع من تلك الموارد المائية الحيوية نظراً لأهميتها المتصاعدة وما تنذر به من صراعات محتملة في المستقبل بين تلك الدول المشتركات في خزانات المياه الجوفية العابرة للحدود.

وذلك من خلال قيامها بعدة مبادرات تهدف إلى وضع المبادئ الأساسية المنظمة للإنتفاع بالمياه الجوفية المشتركة كانت بدايتها من قواعد هلنسكي عام 1966 وصولاً إلى مشروع قانون طبقات المياه الجوفية لعام 2008 والذي يعد نتاج اهتمام المجتمع الدولي بأنظمة المياه الجوفية العابرة للحدود.

وفيما يتعلق بالنزاع الواقع بين ولاية تكساس وهى إحدى الولايات التابعة للولايات المتحدة الأمريكية ودولة المكسيك على آبار المياه الجوفية المشتركة الواقعة على المنطقة الحدودية التي بين الطرفين، فإنه لتسوية هذا النزاع بين الطرفين يتعين عقد اتفاق بينهم يشتمل على إدارة تلك الآبار الجوفية المشتركة بينهم، مع الأخذ في الاعتبار بتطبيق المبادئ الأساسية المتفق عليها في المياه.

ولهذا فان تلك الدراسة قد أشارات إلى عنصر مهم يظهر آثار الموارد المياه المشتركة كطبقات المياه الجوفية العابرة للحدود المشتركة بين دولتين أو أكثر وذلك إلى جانب طبيعية النزاع، وهي الطرق الموضوعية للوقاية وتسوية النزاعات، وذلك من خلال تناول القانون الدولي للمياه لمبادئ الاستخدام المنصف والعادل ومبدأ عدم التسبب في ضرر ذوي الشأن ولكن دون تحديد معيار لقياس جسامة الضرر والتركيز بصفة أساسية في التعاون الدولي.

Abstract:

In this study, we reviewed the settlement of cross-border groundwater disputes and stopped all legal principles regulating the use of groundwater and aquifer layers in order to address this issue.

The ocean is of the importance of groundwater as a vital water resource that knows no boundaries, from the international community at the present time with the issues associated with this type of those resources for the ownership of vitality due to its escalating importance and what it warns of possible conflicts in the future for those countries participating in transboundary groundwater reservoirs.

And that is by pushing through its implementation in this regard from the Helsinki rules in 1966 to the aquifer bill of 2008, which is the result of the interest of the international community in transboundary groundwater systems.

استلم البحث في 2022/10/15 قبل للنشر في 2022/10/28

The United States of America is unable to enter the United States of America and Mexico, which is located on the border area between them, taking into account the basic principles. For this reason, this point of view is a natural aspect, and the settlement of objective methods of prevention, by considering the subject of the entrance to the principles of fair and equitable use and the principle of not causing harm to the significant, but defining a standard for measuring the severity of the harm and focusing primarily on international cooperation.

المقدمة:

إن الماء يعد مطلباً أساسياً ورئيساً لبقاء الجنس البشري، ومن الثابت علميا أن نسبة الموارد المائية في هذا الكون غير موزعة بالتساوي؛ إذ إن هناك مناطق تتميز بالوفرة في المياه بينما هناك مناطق أخرى تعاني لفقر الشديد والنقص في الموارد المائية، بالإضافة إلى تزايد الطلب على المياه بشكل مستمر وذلك نتيجة لزيادة النمو السكاني ومتطلبات العيش المتقدمة.

ومن تلك الموارد المائية المهمة هي المياه الجوفية التي أصبحت في السنوات الأخيرة في صدارة اهتمام العديد من صناع القرار، وذلك لارتباطها بأهم مقومات الحياة وهي الماء، كما أن هناك اعتقاداً قد ساد في المدة الأخيرة عن خزانات المياه الجوفية بأنها متجددة بطبيعتها وغير قابلة للنضوب والاستنزاف، ومن ثم فإنه يمكن استغلالها واستعمالها دون أن يكون هناك ضوابط قانونية وهذا غير صحيح، وخاصة أن هناك خزانات من طبقات المياه الجوفية مشتركة مع دولة أو أكثر من دولة مما يعني أن تلك المياه الجوفية ليست تحت هيمنة أو سيطرة إقليم بمفردة الا انها قد تكون مشتركة بين دولتين أو أكثر.

إلا أن ما زاد من اتساع الفجوة المائية وضاعف من ارتفاع العجز في موارد المياه الجوفية المتجددة وغير المتجددة على حد سواء هو السحب الجائر والاستنزاف العشوائي للخزانات المياه الجوفية التي تستهلك بإسراف، واستعمالها بشكل مفرط، وخاصة عندما تكون خزانات المياه الجوفية التي تحت سطح الأرض عابرة للحدود أي أن تلك الخزانات الجوفية مشتركة مع دولة أو أكثر من دولة، ومما يجعل استنزاف تلك الخزانات الجوفية من قبل إحدى الدول المشتركة في تلك المياه دون النظر إلى حصص الدول الأخرى من تلك المياه يؤثر بالسلب في باقي الدول المشتركة في تلك الطبقات الجوفية العابرة للحدود.

وتلك الصراعات أو النزاعات التي قد تنشأ بين الدول المشتركة في الحوض المائي الجوفي نتيجة الاستخدام المفرط واستنزاف هذا المورد الطبيعي دون النظر إلى مصالح الدول الأخرى المشتركة معها في طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود. يتطلب أن يتم وضع الأسس والقواعد القانونية التي تنظم وتحكم استعمال هذا المورد وذلك بشكل عادل ومنصف بين تلك الدول المشتركة في طبقات المياه الجوفية.

وترتبط دراسة تسوية منازعات المياه الجوفية العابرة للحدود بسياق عام؛ إذ يشمل هذا السياق العام القواعد القانونية الدولية والمبادئ المنظمة لاستعمال الحوض الجوفي أو طبقات المياه الجوفية المشتركة بين دولتين أو أكثر. إلا أنه على الرغم من القواعد القانونية والمبادئ التي تحكم نظام المياه الجوفية العابرة للحدود، إلا أن التقارير والدراسات لا تزال تدق ناقوس الخطر على بعض المسائل المتعلقة بنظام المياه الجوفية العابرة للحدود، ومنها كيفية تسوية تلك النزاعات التي قد تنشأ بين تلك الدول من خلال اللجوء إلى وسائل التسوية السلمية، وعند تعذر إلى حل تلك النزاعات فإنه يتم اللجوء إلى قضاء التحكيم الدولي. وهذا الأمر يقودنا إلى إثارة تساؤل جوهري حول قدرة النظام القانوني للمياه الجوفية العابرة للحدود في تسوية النازعات أو الصراعات التي قد تنشأ في المستقبل بين الدول المشتركة في أحواض المياه الجوفية أو طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود وذلك نتيجة إفراط إحدى الدول المتنازعة في استخدام المياه الجوفية أو القيام بنشاط قد يؤثر في حصة الدولة المشتركة في الحوض الجوفي أو طبقات المياه الجوفية.

مشكلة الدراسة:

تتمثل المشكلة الأساسية لهذا البحث: في الأثر الذي أوجدته المياه الجوفية بوصفه مورداً مائياً طبيعياً مشتركاً عابراً للحدود على النزاع الدولي على تلك المياه المشتركة بين بعض الدول، من حيث طبيعة النزاع وطرق تسويته السلمية في حال حدوث نزاعات بين الدول المشتركة في خزانات أو شبكات المياه

الجوفية العابرة للحدود. هذا بالإضافة إلى أن أغلب الدراسات القانونية في مجال المياه الجوفية المشتركة، قد عالجت موضوعات التنظيم القانوني لقواعد الاستخدام والاقتسام والحقوق التاريخية المكتسبة، وذلك دون التركيز في جانب النزاعات الدولية التي قد تنشأ في الوقت الحاضر أو في المستقبل بين تلك الدول المشتركة في خزانات أو شبكات المياه الجوفية العابرة للحدود.

الهدف من الدراسة:

1. دراسة منازعات المياه الجوفية العابرة للحدود، وكيفية تسويتها والوقاية منها، من خلال تسليط الضوء على الاتفاقية الإطارية المتعلقة بقانون استخدام المجاري المائية الدولية في غير الأغراض الملاحية لعام 1997 والتي دخلت حيز النفاذ عام 2014، وكذلك مشروع قانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود المرفق بقرار الجمعية العامة للأمم المتحدة رقم 124/63 المؤرخ في 11 كانون/ديسمبر لعام 2008.
2. تشجيع الدول التي تتقاسم طبقات المياه الجوفية بعدم إلحاق ضرر بطبقات أو شبكات المياه الجوفية العابرة للحدود والتعاون فيما بينها فيما يتعلق بتلك الطبقات الجوفية.
3. استعراض الآليات الدولية التقليدية والمبتكرة من خلال الممارسات الدولية للتسوية السلمية للنزاعات المائية الدولية.
4. إبراز الدور الذي يقوم به القضاء في إنهاء المنازعات التي تثور بشأن المجاري المائية الدولية بما فيها المياه الجوفية العابرة لحدود الدول.

المنهج المتبع في الدراسة:

1. المنهج القانوني: والذي من خلاله يسمح بالوقوف على القواعد القانونية الواجبة التطبيق في مجال منازعات المياه الدولية، وطرق تحليلها وتفسيرها بما يحقق الانسجام والتراضي بين الدول.
2. المنهج التحليلي الموضوعي: والذي من خلاله نتناول تحليلاً نقدياً للمشكلات القانونية التي يثيرها استخدام المياه العابرة للحدود وخاصة طبقات المياه الجوفية المشتركة بين الدول، وبالأخص منازعات المياه الجوفية العابرة لحدود الدول، وذلك في ظل تفاقم أزمه المياه في مناطق عديدة في العالم.

المبحث الأول: مفهوم المياه الجوفية وخصائصها وأثر الحدود الدولية في المياه الجوفية العابرة للحدود

مقدمة:

إن المياه الجوفية هي جزء لايتجزء من دورة المياه، وهي ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالمياه السطحية والنظم الايكولوجيه. إذ توجد المياه الجوفية في كل مكان وتمثل 99 % من جملة المياه العذبة على كوكب الأرض، إذ يعتمد سكان العالم على المياه الجوفية كمصدر للشرب إذ تتكون المياه الجوفية من جميع المياه الموجودة تحت سطح الأرض، وتتدفق إلى سطح الأرض عبر الينابيع أو من خلال الآبار[1].

كما أن المياه الجوفية دائمة الحركة وذلك سواء بصورة راسية أو بصورة أفقية وذلك لأنها تتحرك من مستويات الضغط المرتفع إلى مستويات الضغط الأقل، ومن ثم فإنها تختلف عن حركة المياه فوق سطح الأرض. هذا بالإضافة إلى أن حركة المياه فوق سطح الأرض تكون أسرع بكثير من حركة المياه الجوفية التي تختلف من إقليم إلى آخر. ومصادر المياه الجوفية تتمثل في الأمطار والثلج والتي تذوب عند سقوطها وتدخل إلى باطن الأرض، وتعد من أهم مصادر المياه الجوفية[2].

ولقد أوضحت الدراسات الجيولوجية وذلك من خلال الاعتماد على أحدث التقنيات التكنولوجية كالأقمار الصناعية والمعلومات المتجمعة من خلال الحفر المباشر للآبار بحثاً عن الماء أو الثروة المعدنية أن هناك مستودعات مياه جوفية طبيعية بعضها ذو امتداد محلي وبعض آخر ذو امتداد إقليمي، ومن ثم فإن الاشتراك الدولي في إدارة المياه لا يقتصر

[1] Law for water management: a guide to concepts and effective approaches, FAO LEGISLATIVE STUDY101, Rome, 2009, P. 31.

[2] د. علي إبراهيم، قانون الأنهار والمجاري الممائية الدولية (في ضوء أحدث التطوّرات ومشروع لجنة القانون الدولي النهائي)، دار النهضة العربية للنشر، القاهرة، الطبعة الأولى، لسنة 1995، ص 5.

على الأنهار فحسب وإنما يمتد إلى المياه الجوفية المشتركة بين الدول[1].

ومما تتقدم تبين مدى أهمية المياه الجوفية بوصفها مصدراً حيوياً ومهماً للعالم كافة وارتباطها بالمياه السطحية إذ إنها تجتاز الحدود الوطنية والسياسية دون أن يكون هناك معارضة، ومن ثم فإنها قد تمتد عبر الحدود الدولية وقد انعكس ذلك من خلال الاتفاقيات الدولية التي تناولت المياه الجوفية العابرة للحدود والتي تمتد عبر دولتين أو أكثر من خلال خزانات المياه الجوفية المشتركة بينهم وسوف يغطي هذا المبحث ثلاثة مطالب.

المطلب الأول: المقصود بالمياه الجوفية وخصائصها

أولاً: تعريف المياه الجوفية:

حيث تعرف أنها تلك المياه الموجودة تحت سطح الأرض، وتشغل كل لفراغات الموجودة في التكوينات الصخرية أو بعضها إذ إن المياه الجوفية هي في الأصل جزء من مياه الأمطار أو الأنهار الناجمة عن ذوبان الجبال الجليدية التي تسربت إلى باطن الأرض مكونة بذلك طبقات المياه الجوفية[2].

كما قد نصت المادة الثانية من مشروع المواد المتعلقة بقانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود الصادر وفقاً لقرار الجمعية العامة رقم 124/63 على مجموعة من المصطلحات المتعلقة بالمياه الجوفية والتي نشير منها لرفع اللبس عن المصطلح وهي[3]:

يقصد بمصطلحي (طبقة المياه الجوفية العابرة للحدود أو شبكة طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود) هي طبقة مياه جوفية أو شبكة مياه جوفية تقع أجزاؤها في دول مختلفة.

ولهذا فإن طبقة المياه الجوفية الموجودة بالكامل داخل أراضي دولة ما يمكن عدها دولية ومن ثم تقع ضمن نطاق اتفاقية قانون استخدام المجاري المائية الدولية في الأغراض غير الملاحية 1997) وذلك شريطة استيفاء المعايير الأخرى التي تفرضها الاتفاقية، إذا كانت متصلة بجسم من المياه السطحية التي تعبرها حدود دولية.

ثانياً: خصائص المياه الجوفية:

1. الخاصية الأولى:

وهي أنه على الرغم من بطء تدفق المياه الجوفية وذلك بالمقارنة بالمياه السطحية إلا أنها تتحرك بصفة مستمرة وقد لا تزيد المسافة التي تنقلها عن بضع وحدات من واحد من ألف من السنتيمتر في التربة خلال الصخور الدقيقة الحبيبات، وقد تصل إلى عدة الألف من الأمتار في التكوينات الجيولوجية المتصدعة[4].

2. الخاصية الثانية:

للمياه الجوفية والتي تحتاج إلى تأكيد هي أنه على الرغم من وجودها في حالات استثنائية في مناطق تكاد لا تحتوي على أية مياه سطحية فإن وجودها يقترن عادة بوجود الأنهار والبحيرات. إذ إنه في أحيان كثيرة أهمل المشرعون والقانونيون اقتران المياه الجوفية بالدورة الهيدرولوجية فكان عندما تتم مناقشة موضوع المياه الجوفية كما أنه لو كان منفصلاً عن بقية الدورة الهيدرولوجية ومتميزاً منها.

وهاتان من خصائص المياه الجوفية في طابعهما المتحرك وارتباطها بالمياه السطحية تشيران إلى أن أي إجراءات تتخذها دولة يمر بها مجرى مائي فيما يتعلق بمياهها الجوفية (مثل الضخ) قد تؤثر في المياه الجوفية أو السطحية في دولة أخرى يمر بها ذلك المجرى المائي كما أن عكس ذلك صحيح.

المطلب الثاني: إشكاليات الحدود الدولية بشأن استغلال المياه الجوفية

أن المياه الجوفية بما أنها تعد مورداً من الموارد الطبيعية فإنه لكل دولة الحق في استخدامها ما دامت تخضع لسيادتها

---

[1] د. حيدر نعمه بخيت، المياه العربية: الواقع والتحديان مجلة الغرى للعلوم الإقتصادية والإدارية، المجلد 2، العدد 10، جامعة الكوفة، العراق، لسنة 2008، ص 94.

[2] محمد خميس الزوكه، جغرافية المياه، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، طبعة 1995، ص 268.

[3] قرار الجمعية العامة رقم 124/63 المتضمن مشروع المواد المتعلّقة بقانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود – الدورة الثالثة والستون – الصادر بتاريخ 15 يناير 2009، ص 4.

[4] د. منصور العادلي. موارد المياه في الشرق الأوسط صراع أم تعاون (في ظلّ قواعد القانون الدولي)، دار النهضة العربية، القاهرة، طبعة 1996، ص 34.

الإقليمية، أما في الحالات التي توجد بها المياه الجوفية والتي تمتد عبر الحدود بين دولتين فإن الغلو في استخدام المياه الجوفية من دولة على حساب الدولة الأخرى، قد يؤثر في مستوى المياه الجوفية في الدولة الأخرى أي المشتركة معها في الخزان الجوفي[1].

كما قد تتأثر المياه الموجودة في الخزان الجوفي سلباً عن طريق تعديل مصادر إمدادها، أي أنه على سبيل المثال قد يتم تعديل اصطناعي في حجم تدفق تغذية النهر مما يؤثر في طبقة المياه الجوفية، وأيضاً عند القيام بالتعديل في التضاريس الطبيعية كتعديل في النهر أو مجراه مما قد يترتب عليه استنفاد طبقة المياه الجوفية[2].

وتجدر الإشارة إلى أن الدول عندما قامت بترسيم الحدود الدولية لم تأخذ في الاعتبار حقيقة وجود تجمعات من المياه الجوفية، ومن ثم فإن خط الحدود الدولية الذي تم ترسيمه قد يؤدي إلى تقسيم محتوى المياه الجوفية، وهذا يرجع إلى أن الدول لم تضع في حساباتها وجود خلافات أو نزاعات على المياه الجوفية في المستقبل، وربما يرجع ذلك إلى ان تلك الدول لم تكن على علم بوجود هذا المورد الطبيعي المهم المشترك بينها[3].

وهناك أيضاً مستودع للمياه الجوفية في شبه الجزيرة العربية وهو مشترك بين المملكة العربية السعودية والبحرين. وكذلك مستودع المياه الجوفية الذي يوجد في حوض الصحراء الشمالية وهو مشترك بين الجزائر وتونس والجماهيرية العربية الليبية، وأيضا مستودع دولة تشاد للمياه الجوفية وهو مشترك بين تشاد والنيجر والسودان، وتشترك مصر والجماهيرية العربية والسودان في حوض تاوديني الجوفي.

ومن أبرز الاتفاقيات التي تناولت المياه الجوفية العابرة للحدود الاتفاق الفرنسي السويسري لعام 1978 بشأن حماية واستخدام وإعادة تغذية طبقة المياه الجوفية المشتركة (جينوفا)[4].

المطلب الثالث: إعادة ترسيم حدود الدول المستغلة للمياه الجوفية المشتركة

تعد المياه الجوفية من الموارد المهمة للمياه العذبة إذ إنها تمثل 31 % من إجمالي المياه العذبة على الأرض وخاصة مع تزايد النمو السكاني وتنمية الأراضي ولهذا فإن طبقات المياه الجوفية تعد في العديد من النواحي مصدراً مثالياً للمياه ومن ثم فإنه لا يمكن إغفال قيمة المياه الجوفية خاصة مع تزايد الطلب على المياه، إلا ان المياه الجوفية قد تكون عابرة للحدود بين دولتين أو أكثر. وبمن ثم فإنها تكون خاضعة لسيادة الدولة التي يقع بها جزء المياه[5].

وقد أشير لذلك في المادة 3 من مشروع قانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود 2008 في الدورة الثامنة والستين للجمعية العامة للأمم المتحدة إذ نصت على (لكل دولة من دول طبقة المياه الجوفية سيادة على ذلك الجزء من طبقة المياه الجوفية أو شبكة طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود

---

[1] قرار رقم 1803 عن الدورة 17 للجمعية العامة للأمم المتحدة المنعقدة بتاريخ 14 ديسمبر 1962.

[2] د. عصام زناتي. النظام القانوني للمياه الجوفية العابرة للحدود في ضوء المصالح العربية – معهد البحوث والدراسات العربية، القاهرة، 2001، ص 90.

[3] Julio Barberis – the Development of international law of Trans boundary Ground water – Natural Resources journal – vol 31 assue 1 - 1991, p 16.

[4] Groundwater in Lake Geneva and Geneva provides drinking water to nearly 700,000 Geneva residents and neighbors French region. Groundwater shared by the municipality of Geneva, Switzerland and the province of Haute-Savoie Upper Savoy), in France, is tapped on both sides of the border thanks to ten water harvesting wells in Switzerland and four in France. In the 1960s and 1970.
http://creativecommons.org/licenses/BY-NC-ND/4.0

[5] kyoko matsumoto - transbounary groundwater and international law , pastrpactices and current implications - A RESEARCH PAPER - THE DEPARTMENT OF GEOSCIENCES-Oregon State University-2002 p 3.

الذى يقع داخل إقليمها، وتمارس هذه الدول سيادتها وفقاً للقانون الدولي وهذه المواد)[1].

إلا ان على الرغم من سيادة تلك الدول على المياه الجوفية العابرة للحدود إلا أن إعادة ترسيم حدود تلك الدول المستغلة للمياه الجوفية قد يوثر في أحواض المياه الجوفية المشتركة مع الدول الأخرى مما يؤدذي إلى حدوث منازعات بينهم.

كما ان قيام بعض الدول المشتركة في طبقات المياه الجوفيه إلى إعادة ترسيم حدودها قد يوثر في طبقات المياه الجوفية في الدول المعنيه وذلك من خلال انخفاض مستويات المياه الجوفية أو التاثير في مناطق التغذية في تلك الدول. كما قد يؤدي ذلك إلى حرمان بعض السكان على أحد جانبي الحدود من إمدادات المياه الموجودة في الجانب الآخر والتي كانوا يستخدمونها قبل أن يتم تعديل تلك الحدود[2].

وتجدر الإشارة إلى أن هناك العديد من الأمثلة على ذلك كالاتفاق المبرم بين فرنسا وبريطانيا في 10 يناير سنه 1924 المتعلق بالحدود بين أفريقيا الاستوائيه الفرنسية والسودان المصري الانجليزى والذى نص على منح فرنسا حق الحصول على المياه من الآبار الموجودة في الإقليم السوداني.

المبحث الثاني: المبادئ القانونية المنظمة للانتفاع بالمياه الجوفية المشتركة وآليات التسوية السلمية لمنازعات المياه الجوفية العابرة للحدود

إن المياه الجوفية تعد أحد مصادر المياه العذبة المهمة على سطح الأرض إلا أن الاهتمام الدولي بها لم يكن مثل الاهتمام بالمياه السطحية إلا أنه نتيجة لقلة المياه وجفاف بعض المناطق في العالم وزيادة عدد السكان دفعت كل هذه العوامل للاهتمام بالمياه الجوفية كمورد طبيعي وحيوي للبشرية وبناء على ما تقدم سوف نتناول في هذا المبحث المبادئ القانونية المنظمة للإنتفاع بتلك المياه وأيضاً آليات التسوية السليمة للمنازعات التي قد تنشأ بين الدول المشتركة في خزانات أو طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود وذلك على النحو التالي:

المطلب الأول: المبادئ القانونية المنظمة للانتفاع بالمياه الجوفية المشتركة

إن قانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود يعتمد على جملة من المبادئ الأساسية ومن هذة المبادئ التي تنظم استعمال المياه الجوفية العابرة للحدود، مبدأ الانتفاع المنصف والمعقول، ومبدأ الالتزام بعدم التسبب في الضرر، إذ إن تمت الإشارة إلى هذة المبادئ في العديد من القواعد والاتفاقيات الدوليه. في قواعد هلنسكي لعام 1966 تمت الإشارة إلى مبدأ الانتفاع المنصف والمعقول في المادة الرابعة من تلك القواعد، كما قد تم تحديد أحد عشر عاملاً لشرح مفهومي العدالة والمعقولية والتي تضمنتها المادة الخامسة من هذه القواعد وهي حوض النهر، والنظام الهيدرولوجي للحوض، وجغرافية الحوض، وأيضا تجنب النفايات التي قد تضر خلال استعمال الحوض، ومدى اعتماد السكان على الحوض المائي[3].

أولاً: مبدأ الإنتفاع المنصف والمعقول بين الدول المشتركة في المياه الجوفية العابرة للحدود:

أن القاعدة الأساسية التي تحكم استخدام الموارد الطبيعية المشتركة هوان الاستخدام يجب أن يكون عادلاً ومعقولاً، وهذه الفكرة هي التي تم التعبير عنها بالاستخدام العادل والمنصف، إذ تتمتع هذه القاعدة بقبول واسع اليوم، وهي جزء من القانون الدولي العام[4].

أما فيما يتعلق بالاستخدام المنصف والمعقول لطبقات المياه الجوفية الدولية، فإنه يجب النظر إلى نقطتين أساسيتين، النقطة الأولى وهي استخدام المياه الجوفية استخداماً معقولاً

---

[1] قرار الجمعية العامة رقم 124/63 المتضمن مشروع المواد المتعلّقة بقانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود – الدورة الثالثة والستون – الصادر بتاريخ 15 يناير 2009.

[2] د. عصام زناتي. النظام القانوني الدولي للمياه الجوفية؟ أبحاث المؤتمر السنوي الثالث – المياه العربية وتحديات القرن الحادي والعشرين، مركز دراسات المستقبل، جامعة أسيوط 1999، ص 192.

[3] Report of the Committee on the Uses of the Waters of International Rivers, The Helsinki Rules on the Uses of the Waters of International Rivers, International Law Association, London 1967, Chapter2, Art V.

[4] Julio Barberis. The Development of International Law of Transboundary groundwater, Natural Resources Journal, 31 Nat. Resources J, vol 31, iss1, 1991, p. 175.

ومنصفاً بين تلك الدول المشتركة في طبقات المياه الجوفية، النقطة الثانية وهي أن يتم تقسيم المنافع الناتجة أو المستمدة من هذه المياه بين الدول. إذ إنه في العقود الأخيرة قد تزايد الطلب على المياه الجوفية، وترتب على ذلك آثار ضارة نتيجة للسحب المفرط لبعض طبقات المياه الجوفية من بعض الدول المشتركة في تلك الطبقات الجوفية[1].

ولهذا فإنه على الدول المشتركة في طبقات المياه الجوفية، أن تراعى وتدرك ضرورة تنظيم وإدارة استخداماتها من المياه الجوفية، وفقاً للاحتياجات المحددة لكل دوله، وهذا يعنى الاستخدام المعقول لطبقه المياه الجوفية، للحفاظ على ذلك المورد. كما ترتبط المعقولية في استخدام المياه الجوفية، بترتيب معين في الاستغلال، وذلك وفقاً لمتطلبات مختلفة[2].

وقد أكدت ذلك اتفاقيه الأمم المتحدة لقانون استخدام المجاري المائية الدولية في الأغراض غير الملاحية لعام 1997، في المادة 5 منها حيث قد تضمنت قواعد الاستخدام المنصف والمعقول.

أما فيما يتعلق بالعوامل التي ذات صلة بتحقيق الانتفاع المنصف والمعقول للإنتفاع بالمجرى المائي الدولي، حيث تناولتها المادة 6 من اتفاقية قانون استخدام المجاري المائية الدولية في غير الأغراض الملاحية لعام 1997 من خلال عدة عوامل هي كالآتي:

أ. يتطلب الانتفاع بمجرى مائي دولي بطريقة منصفة ومعقولة، بالمعنى المقصود في المادة الخامسة أخذ جميع العوامل والظروف ذات الصلة في الاعتبار بما في ذلك ما يلي[3]:

- العوامل الجغرافية والهيدروجرافية والهيدرولوجية والإيكولوجية، والعوامل الأخرى التي لها صفة طبيعية.
- الحاجات الاجتماعية والاقتصادية لدول المجرى المائي المعنية.
- السكان الذين يعتمدون على المجرى المائي في كل من دول المجرى المائي.
- آثار استخدام أو استخدامات المجرى المائي في إحدى دول المجرى المائي على غيرها من دول المجرى المائي.
- الاستخدامات القائمة والمحتملة للمجرى المائي.
- حفظ الموارد المائية للمجرى المائي وحمايتها وتنميتها والاقتصاد في استخدامها وتكاليف التدابير المتخذة في هذا الصدد.
- مدى توافر بدائل، ذات قيمة مقارنة. لاستخدام معين مزمع أو قائم.

ثانياً: مبدأ عدم إحداث ضرر ملموس للمياه الجوفية العابرة للحدود:

أما فيما يتعلق بالالتزام بعدم التسبب في ضرر ملموس للمياه الجوفية العابرة لحدود الدول فإنه يعد قيداً عاماً وفقاً للقانون الدولي العرفي، إذ إن الضرر الذي قد تسببه إحدى الدول لدولة أخرى فيما يتعلق بأحد المعنيين بطبقة المياه الجوفية يمكن أن يؤثر في كمية أو نوعية المياه، أو تركيبها الجيولوجي.

كذلك قد تتأثر كمية المياه الموجودة في طبقة المياه الجوفية سلباً من خلال استغلال ما يزيد على معدل التغذية، أو عن طريق تعديل مصادر إمدادها[4].

أما المادة 7 من ذات الاتفاقية فقد أشارت إلى الالتزام بعدم التسبب في ضرر كبير، حيث نصت في الفقرة الأول على أنه: يتعين على دول المجرى المائي عند استخدام مجرى مائي دولي في أراضيها، اتخاذ جميع التدابير المناسبة لمنع التسبب في ضرر كبير لدول المجرى المائي الأخرى.

---

[1] الحسين شكراني. العدالة المائية من منظور القانون الدولي. مقال مجلة رؤى إستراتيجية، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، سبتمبر 2013، ص 74.

[2] Julio Barberis, op, cit, p. 176.

[3] المادة السادسة من إتفاقية قانون إستخدام المجاري المائية الدولية للأغراض غير الملاحية لعام 1997.

[4] Julio Barberis, The Development of International Law of Transboundary Groundwater, Natural Resources Journal, Volume 31, Issued 1, The International Law of the Hydrologic Cycle, Winter 1991, P. 169.

اما في الفقرة الثانية فقد أشارت تلك المادة إلى أنه متى وقع ضرر ذو شأن لدولة أخرى من دول المجرى المائي تتخذ الدول التى سبب استخدامها هذا الضرر في حالة عدم وجود اتفاق على هذا الاستخدام كل التدابير المناسبة. مع المراعاه الواجبه لاحكام المادتين 5,6 وبالتشاور مع الدولة المتضررة من أجل إزالة أو تخفيف هذا الضرر، والقيام حسب الملائم بمناقشه مسألة التعويض[1].

العلاقه بين الاستخدام المنصف والمعقول ومبدأ عدم التسبب في احداث ضرر ملموس:

إن الضرر يعد من العناصر المهمة التى يجب ان تاخذ في الاعتبار، وذلك عندما يتم تقييم توازن المصالح طبقا لمبدأ الاستخدام المنصف والمعقول. إذ إن الدول التى قد تسبب استخدامها للمياه في ضرر لدوله الجوار الأخرى. وقد جاء في الفقرة الثانية من مشروع المادة 6 من قانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود لسنه 2008 والتى هى موضوع دراستنا أن دول طبقة المياه الجوفية عند قيامها أنشطة أخرى غير الإنتفاع بطبقة المياه الجوفية اتخاذ التدابير المناسبة كافة وذلك للحيلولة دون التسبب في ضرر ذوى الشأن لدولة أخرى من الدول المشتركه في طبقات المياه الجوفية، دول أخرى تقع في منطقه تصريف إقليمها[2].

ثالث: الالتزام بالتعاون وبتبادل المعلومات والإخطار والتشاور والتفاوض في استخدام المياه الجوفية العابرة للحدود:

يعدّ التعاون الدولى بين الدول المشتركة في مصادر المياه أهمية بالغة، إذ يعمل على الحد من النزاعات التى قد تحدث بين تلك الدول المشتركة في مصادر المياه هذا بالإضافة إلى التعاون بين تلك الدول يعمل على تحقيق المنفعة الأكثر من خلال الاستفادة من مصادر المياه المشتركة بين تلك الدول سواء كانت مصادر المياه سطحيه أو جوفية عابرة للحدود.

كما تجدر الإشارة إلى أن مشروع قانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود لعام 2008 قد تناول مبدأ الالتزام بالتعاون بين الدول المشتركة في طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود وذلك في المادة 7 من هذا المشروع، وأيضاً المادة الثامنة من مشروع قانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود تضمنت الالتزام على تبادل البيانات والمعلومات المتعلقة بطبقات المياه الجوفية العابرة للحدود[3].

يتضح من تلك المادة أن مشروع قانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود مدى أهمية التبادل المنتظم للبيانات والمعلومات كخطوه أولى للتعاون فيما بين دول طبقة المياه الجوفية. إذ تحتاج دول طبقة المياه الجوفية إلى بيانات ومعلومات عن حالة طبقة المياه الجوفية من أجل تطبيق أحكام مشروع المادة 5 الذي يدعو دول طبقة المياه الجوفية إلى أن تأخذ في الاعتبار "جميع العوامل" والظروف "ذات الصلة" لدى تنفيذ الالتزام المتعلق بالانتفاع المنصف والمعقول المنصوص عليه في مشروع المادة 4[4].

---

[1] Stefano Burchi. Kerstin Mechlem (Groundwater in international law Compilation of treaties and other legal instrument). Fao legislative study 86, Food and Agriculture Organization of the United Rome, 2005, p. 23.

[2] تقرير لجنة القانون الدولي، الدورة الستون 2008، التعليق على مشروع قانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود 2008، الجمعية العامة للأمم المتحدة، الوثائق الرسمية، الدورة الثالثة والستون، الملحق رقم 10، ص 43 (A/63/10)، ص 43.

[3] المادة 7، المادة 8 من مشروع قانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود، الصادر بقرار الجمعية العامة للأمم المتحدة رقم 124/63، في الدورة الثاثة والستون، الصادر بتاريخ 15 يناير 2009.

[4] إتفاقية حماية واستخدام المجاري المائية العابرة للحدود والبحيرات الدولية (إتفاقية هلسنكي، 1992) وبرنامج تطوير إستراتيجية إقليمية لإستغلال خزان الحجر الرملي النوبي (2002)، والإتفاقية الإطارية بشأن حماية منطقة الكاربات وتنميتها المستدامة 2003، والإتفاقية الأفريقية لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية 2003، وإتفاقية التعاون من أجل حماية نهر الدانوب واستخدامه المستدام 1994، والإتفاق الثلاثي المؤقت بين جمهورية موزامبيق وجمهورية جنوب أفريقيا ومملكة سوازيلند للتعاون بشأن حماية الموارد المائية للمجاري المائية لمنطقتيّ إنكوناتي ومابوتور والإنتفاع بها 2002، والبروتوكول المتعلّق بالتنمية المستدامة لحوض بحيرة فيكتوريا 2003، والبروتوكول المعدّل إتفاق عام 1978 المعقود بين الولايات المتحدة الأمريكية وكندا بشأن نوعية مياه

وكذلك يعدّ الإخطار المسبق عند قيام إحدى الدول المشتركة في طبقات المياه الجوفية، بالقيام ببعض الأنشطه في إقليمها أو إحدى المشروعات المخطط له، والتى قد يكون لها أثر سلبي في طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود، مما يؤدي إلى التأثير في الدولة المجاورة المشتركة في طبقات المياه الجوفية. فالإخطار يعد من المبادئ الرئيسة التى تقوم عليها إدارة المياه المشتركه العابرة للحدود[1].

وقد جاء في مشروع قانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود لعام 2008 المادة 15 في فقرتها الثانية،، أنه قبل أن تنفذ دولة أو تسمح بتنفيذ أنشطة مخطط لها يمكن أن تؤثر في طبقة مياه جوفية أو في شبكة طبقات مياه جوفية عابرة للحدود[2].

ويتبين لنا مما سبق ان الإخطار عند القيام بنشاط معين أو مشروع مخطط له من قبل الدولة التى سوف تقوم بذلك يعدّ من المبادى الأساسية والمنظمة لإدارة طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود، حيث تلتزم تلك الدولة بإخطار الدولة التي قد تتاثر بهذا النشاط تأثيراً سلبياً، كما أن العديد من الصكوك الدولية المتعلقة بالمياه قد أشارت إلى ضرورة الإخطار بوصفه من المبادئ المنظمة للمياه عبر الحدود.

المعايير والإجراءات الواجب توافرها في الإخطار الموجهة للدولة الشريكة في المياه الجوفية العابرة للحدود:

فالإخطار يعدّ من المبادئ الرئيسة التى تقوم عليها إدارة المياه المشتركة العابرة للحدود وذلك كالإنتفاع المنصف والمعقول، وعدم إلحاق ضرر بدولة أخرى، والذي تعد من المبادئ الرئيسة المنظمة للمياه العابرة للحدود. ولقد تناولت العديد من الصكوك الدولية والاتفاقيات الثنائية مبدأ الأخطار بالتدابير المزمع القيام بها من دولة، والتى قد تؤثر بالسلب في المياه الجوفية المشتركه مع دولة أخرى. ومن ذلك الميثاق المتعلق بإدارة المياه الجوفية لعام 1989 والذى اعتمدته لجنه الأمم المتحدة الاقتصادية لأوروبا[3].

كما تناول مشروع قانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود لعام 2008 في المادة 15 في فقرتها الثانية المعايير والإجراءات الواجب توفرها في الإخطار الموجهة للدولة المشتركة في الحوض الجوفي.

التشاور والتفاوض عند عدم الاتفاق على التدابير المزمع القيام بها في المياه الجوفية المشتركة:

إنه في حالة عدم اتفاق الدول المعنية بتلك الأنشطة أو التدابير المزمع القيام بها، فإنها تلتزم بالتشاور والتفاوض بحسن نية، على هذه التدابير المزمع القيام بها وما يترتب عليها من آثار لتلك الدول المشتركه معها في المجرى المائي الدولي[4].

كما تناولت المادة 17 من اتفاقيه الأمم المتحدة بشأن استخدام المجارى المائية الدولية في غير الأغراض الملاحية الحالات التي جرى فيها الإبلاغ من قبل الدولة متلقية الإخطار بموجب الفقرة الثانية من المادة 15 عن رغبتها في دخول في مشاورات مع الدولة مقدمة الإخطار للوصول إلى حل منصف، ولهذا فإن الاعتراض على تنفيذ المشروعات التى قد ترد في الإخطار، يؤدي ذلك إلى التزام الدول المعنية بإجراء المشاورات والمفاوضات، وذلك بهدف التوصل إلى تسوية النزاع، كما ان ذلك لا يعني عدم تنفيذ هذه المشروعات في حالة عدم الاتفاق. وقد جاء تأكيد ذلك في التحكيم في قضيه بحيرة لأنو، على أن القانون الدولي لا يتطلب الاتفاق المسبق بخصوص تنفيذ الاستخدامات الجديدة[5].

البحيرات العظمى بصيغته المعدّلة في عام 1983، والإتفاق بشأن التعاون لحماية الأحواض المائية الإسبانية – البرتغالية والإنتفاع المستدام بها 1998. أنظر تقرير لجنة القانون الدولي، الدورة الستون 2008، مرجع سابق، ص 47.

[1] تقرير لجنة القانون الدولي، الدورة الستون، 2008، الجمعية العامة، الدورة الثالثة والستون، الملحق رقم 10، ص 59.

[2] المادة 15 من مشروع قانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود لسنة 2008.

[3] تقرير لجنة القانون الدولي، الدورة الستون، مرجع سابق، ص 60.

[4] د. إبراهيم محمد العناني. تسوية نزاعات استخدام الأنهار الدولية (إستخدام نهر النيل نموذجاً)، مجلة آفاق أفريقيا، المجلد 11، العدد 36، القاهرة، لسنة 2013، ص 47.

[5] د. عصام زناتي، مرجع سابق، ص 137.

المطلب الثاني: مفهوم النزاع الدولى المائي وأسباب النزاع على المياه الجوفية المشتركة

أولاً: مفهوم النزاع الدولي على مصادر المياه المشتركة:

لقد تحولت المياه في ظل تزايد معدلات النمو السكاني ومعدلات الاستهلاك والندرة الملحوظة في مصادرها، إلى محور من اهم محاور الصراع الدولي. أي أن النزاع بين الدول أصبح نزاع على المياه[1].

كما أنه من الحقائق التي لا يمكن إغفالها أن موارد المياه العذبة موزعة توزيعاً غير متساوٍ على كوكب الأرض، إذ إن هذا التوزيع لا يتوافق بأي شكل من الأشكال مع توزيع سكان العالم، ولا على إقليم الدولة ذاتها[2].

ومن ثم فإن الأنشطة البشرية على دورة المياه والموارد المائية على مختلف المستويات سواء أكان ذلك بشكل مباشر أو غير مباشر سوف يؤدي إلى ظهور نزاعات حول موارد المياه المشتركه بين الدول، وذلك كالأنهار وخزانات المياه الجوفية العابرة للحدود بين الدول والتي هي موضوع بحثنا. ولهذا فان الصراع الدولي قد يكون صراعا مائياً حينما تكون المياه موضوعه أو مادته أو سببه[3].

كما علق الأستاذ الدكتور منصور العادلي على تعريف المنازعات الدولية بخصوص استخدام الأنهار الدولية، والذي عرفه الأستاذ شوهان، بأنه نزاع دولي بين دولتين أو اكثر من دول حوض الصرف الدولي بشأن صيانة موارد المياه أو حوض صرف دولي أو استخدامها أو اقتسامها بما في ذلك اقتسام المنافع أو مراقبتها أو تنميتها أو إدارتها، ويتضح من هذا التعريف أنه يرتكز على الموضوعات التى تدور حول المنازعات المتصلة بالمجاري المائية الدولية، كما أن مصطلح حوض الصرف الدولي يشمل كلاً من المياه السطحية والمياه الجوفية على حد سواء[4].

ونخلص من ذلك إلى أن مفهوم النزاع الدولي حول خزانات المياه الجوفية المشتركة بين الدول، هو نزاع يتعلق باستخداماتها أو اقتسامها بشكل يحقق الانتفاع المنصف والمعقول للأطراف المشتركة في الخزان الجوفي أو بمراقبتها أو إدارتها بشكل مشترك بين تلك الدول المشتركة في المياه الجوفية. حتى تتحقق التنمية المستدامة للدول الأطراف كافة في الحوض الجوفي.

ثانياً: أسباب النزاع على المياه الجوفية المشتركة:

أن الموارد المائية العذبة في العالم بأسره تواجه تحديات كبيرة وذلك من حيث زيادة الطلب عليها بشكل مستمر، ولهذا فقد اشتد التنافس الدولي على موارد المياه العذبة التي تشمل الأنهار والبحيرات وآبار المياه الجوفية، وخاصة مع زيادة الصناعات التي تعتمد على المياه بشكل أساسي، وكذلك تلبيه احتياجات الدول من الطاقة الكهرومائية، هذا بالإضافة إلى الإنتاج الغذائي الذي يعدّ المياه عنصراً مهماً وأساسياً في هذا الإنتاج وأيضاً النشاط الزراعي وذلك في ظل زيادة عدد السكان وزيادة الطلب بشكل مرتفع على المياه العذبة. لهذا فإنه كثيراً ما تتنافس الاستخدامات المتعددة للمجاري المائية الدولية بما فيها آبار المياه الجوفية العابرة للحدود، إذ إنه قد يطغى استخدام على آخر مما يؤدي ذلك إلى حدوث منازعات بين تلك الدول المشترك في تلك الآبار الجوفية العابرة للحدود.

لهذا فإنه يمكن تقسيم النزاعات المتعلقة بالمجاري المائية الدولية المشتركة التي تتضمن آبار المياه الجوفية العابرة للحدود إلى نزاعات تتعلق بالكمية والنوعية وذلك على النحو التالي:

1. النزاعات الدولية بسبب كمية المياه:

من أهم العوامل المؤثرة في كميات المياه العذبة هي العوامل البيئية ومنها ندرة المياه والتي تعد من أهم العوامل التى تؤثر

---

[1] رابحي قويدر. القضاء الدولي البيني. رسالة دكتوراه في القانون، كلية الحقوق، جامعة أبو بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر، لسنة 2016، ص 6.

[2] د. حيدر نعمه بخيت. المياه العربية الواقة والتحديات. مجلة الغرى للعلوم الإقتصادية والإدارية، المجلد 2، العدد 10، صادرة عن جامعة الكوفة، العراق، لسنة 2008، ص 91.

[3] محمد سالمان محمد سالمان طايع. محدودية الموارد المائية والصراع الدولي (دراسة حالة حوض النيل)، رسالة دكتوراه في العلوم السياسية، كلية الإقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة، لسنة 2005، ص 38.

[4] د. منصور العادلي. موارد المياه في الشرق الأوسط صراع أم تعاون في ظلّ قواعد القانون الدولي. مرجع سابق، ص 317.

في كميات المياه المشتركة بين الدول، والتى قد تخلق نوعاً من التوتر والنزاعات بين الدول المشتركة في الموارد المائية.

وتشير تقارير البنك الدولي حول أزمة المياه العالمية إلى أن هناك مليار شخص في الدول النامية يعانون نقصاً في مياه الشرب النقية، فالقرن الحالي سوف يشهد تفاقماً لأزمة ندرة وقلة المياه، إذ تشير التوقعات أنه بحلول عام 2025 سوف تكفي المياه لاستهلاك 35 % من سكان الأرض فقط[1].

ومما سبق يتبين لنا أن نسبة كبيرة من سكان العالم لا يحصلون على الكميات الكافية من المياه، كما يتزايد معدل التلوث في المياه بصورة سريعة سواء في المياه السطحية أو المياه الجوفية، هذا بالإضافة إلى قلة المعاهدات والاتفاقيات المبرمة بين الدول المشتركة في الموارد المائية العذبة وذلك كخزانات المياه الجوفية المشتركة بين دولتين أو أكثر مما يؤدي ذلك إلى إعاقه الاستخدام العادل للموارد المائية المشتركة بين تلك الدول.

2. النزاعات الدولية بسبب نوعية المياه.

التلوث المائي كعامل مؤثر في نوعية المياه:

إن تلوث المجاري المائية الدولية التي تتضمن آبار المياه الجوفيه المشتركة بين دولتين أو أكثر، تعد من القضايا البيئية االمهمة التي تشغل اهتمام المجتمع الدولي. والجديد بالذكر أنه تم إقرار العديد من القواعد الخاصه بحماية البيئة، كما يعد الإلتزام بحماية المياه العذبة المشتركة من أهم الالتزامات التي تقع على الدول المشتركة في المجرى المائي الواحد، وذلك لاشتراكهم في ذات المورد المائي.

كما أن ملوثات المياه لها العديد من الأشكال، وذلك كالملوثات الناتجه من الأنشطة الصناعية كالنفايات الكميائيه السامة، وكذلك الأسمدة الزائدة التي تحتوي على مركبات كالفسفور والنيتروجين مما يؤدي إلى حدوث تلوث في المياه وجعلها غير صالحة للاستخدام، هذا بالإضافة إلى تسرب المياه المالحة إلى طبقات المياه الجوفيه الناتج من حفر آبار المياه الجوفية، بالقرب من المناطق الساحلية مما يترتب عليه تلوث تلك الطبقات الجوفية بالمياه المالحة، وجعلها غير صالحة للاستخدام الآدمي[2].

ولهذا فإنه على صعيد الدول النامية ما زالت هناك النزعات التي تحدث بينهم المتعلقة بالمجاري المائية الدولية وذلك بسب كميات المياه، أو التي تتعلق بالنزاع حول السيادة على تلك المجاري المائية الدولية المشتركة بينهم، بينما في الدول المتقدمة تكون النزاعات المتعلقة بالمجاري المائية الدولية قائمة على جودة تلك المياه، هذا بالإضافة إلى أن هناك أسباب أخرى لتلك المنازعات المتعلقة بالمجاري المائية الدولية والتي تشتمل على المياه الجوفية العابرة للحدود.

حيث قد ينشا نزاع بين الدول حول تقاسم المياه الجوفية بشكل عادل ومنصف أو قد يحدث خلاف بين دول طبقة المياه الجوفية المشتركة بينهما بسبب الاستخدام المفرط من إحدى الدول ومما يترتب عليه من آثار سلبية على الدول المشتركة في طبقه المياه الجوفية.

المطلب الثالث: حماية طبقات المياه الجوفية وقت النزاع المسلح

إن العجز المائي قد يؤثر في السلام والأمن الدوليين، إذ قد تم تحديد التأثيرات السلبية والتي قد تتراوح ما بين مواجهات مباشرة حول المياه وكذلك استخدام أدوات المياه وذلك كنوع من أدوات الترهيب إلى عواقب غير مباشرة.

وقد تناول مشروع قانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود 2008 حماية طبقات أو شبكات المياه الجوفية العابرة للحدود والمنشآت المتصلة بها، وذلك في مشروع المادة 18 حيث نصت على (تتمتع طبقة أو شبكات طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود والمنشآت والمرافق والأشغال الأخرى المتصلة بها بالحماية التى توفرها مبادئ وقواعد القانون الدولى الواجبة التطبيق في النزاعات الدوليه المسلحة أو غير المسلحه، ولا

[1] د. هيفاء عبد الرحمن ياسين. بحث بعنوان "أزمة المياه في الوطن العربي (واقعها، إستخدامها). مجلة جامعة كركوك للعلوم الإدارية، العراق، المجلد 3، العدد 1، لسنة 2013، ص 86.

[2] David seideman: environment issues water pollution. Chelsea house publishers, America, 2005, p. 64.

يجوز استخدامها بصورة تنطوي على انتهاك لهذة المبادئ والقواعد)[1].

حيث إن مشروع المادة 18 من مشروع قانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود ليس موجهاً فقط إلى دول طبقة المياه الجوفية، وذلك بالنظر إلى طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود وما يتصل بها من أشغال يمكن أن تستخدم أو تهاجم في اوقات النزاعات المسلحة من قبل دول أخرى غير دول طبقات المياه الجوفية.

المطلب الرابع: الوسائل السلمية لتسوية منازعات المياه الجوفية العابرة للحدود

إن كثيراً ما تحدث الخلافات بين الدول المشتركة في طبقات أو شبكات المياه الجوفية العابرة للحدود وذلك حول الاستخدامات المختلفة للدول من طبقات المياه الجوفية المشتركة بينهم. سوف نتناول بالعرض الآليات الدبلوماسية وذلك لمعرفة أي منها أكثر ملائمة لحل المنازعات الدولية المتعلقة بطبقات أو شبكات المياه الجوفية العابرة للحدود، ثم نتناول بعد ذلك الآليات التحاكميه لحل هذه النزاعات التي قد تنشأ بين الدول المشتركة في الموارد المائية على النحو التالي:

أولاً: الوسائل ذات الطابع الدبلوماسي:

1. **التفاوض:**

أن ميثاق الأمم المتحدة قد عدّ وسيلة التفاوض من أهم الوسائل التي يجب اللجوء اليها لحل المنازعات الدولية، ولهذا أدرجت المفاوضات كوسيلة ضمن وسائل التسوية السلمية للنزاعات الدولية، حيث نصت المادة 33 من فقرتها الأولى عندما ذكرت أنه يجب على أطراف أي نزاع من شأن استمراره أن يعرض حفظ السلم والأمن الدوليين للخطر أن يلتمسوا حلّه بطريق المفاوضة والتحقيق والوساطه والتوفيق والتحكيم والتسوية القضائية، أو أن يلجوا إلى الوكالات والتنظيمات الإقليمية أو غيرها من الوسائل السلمية التى يقع عليها اختيارها[2].

ولهذا فإن اللجوء للمفاوضات في نزاعات المجاري المائية الدولية بما فيها طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود يشكل أهمية بالغة كونه يشارك مشاركة فعالة في حل تلك المشكلات التي قد تنتج عن التوزيع غير المنصف وغير العادل بين الدول المشتركة في المجرى المائي الواحد ويقاس على هذا أيضاً طبقات المياه الجوفية المشتركة بين دولتين أو أكثر أو القيام بنشاط معين من جانب إحدى الدول المشتركة في طبقات المياه الجوفية مما يلحق أضرارا للدول الأخرى المشتركة في تلك المياه.

2. **المساعي الحميدة:**

تبدو أهمية المساعي الحميدة وذلك كوسيلة لحل المنازعات عندما تكون الدولتان المتنازعتان قد وصلتا إلى حد قطع العلاقات الدبلوماسية بينهما، وعندئذ يتدخل الطرف الثالث ويكون همزة الوصل بينهما على أن يكون هذا التدخل بموافقة الأطراف المتنازعة[3]. وعلى الرغم من ندرة التطبيقات والشواهد حول التطبيق الفعلي في المنازعات المتعلقة بطبقات أو شبكات المياه الجوفية العابرة للحدود، إلا أنه لا يمكن إنكار ما للمساعي الحميدة من أهمية في فض تلك المنازعات وخاصة تلك النزاعات التي قد يحدث بها تطور كبير مما تصبح معه تشكل ازمه بين تلك الدول المتنازعة.

3. **الوساطة:**

تعدّ الوساطة من أقدم الوسائل السياسية لتسوية النزاعات، وقد ارتبطت بمفاوضات العمل ثم توسع نطاقها ليشمل مجالات متعددة ومتنوعة. حيث تعرف الوساطة بأنها: النشاط الودي الذي تبذله دولة أو منظمة دولية بهدف حل خلاف قائم بين دولتين[4].

---

[1] د. دانيلو تورك وآخرون. تقرير الفريق العالمي رفيع المستوى المعنى بالمياه والسلام، جامعة جنيف، سويسرا، لسنة 2016، ص 12.

https://www.genevawaterhub.org/sites/default/files/atoms/files/tbg_full_o.pdf

[2] المادة 33، الفقرة الأولى، ميثاق الأمم المتحدة لعام 1945.

[3] د. علي صادق أبو هيف. القانون الدولي العام. منشأة المعارف، الإسكندرية، لسنة 1990، ص 729.

[4] محمد جميل ناجي. الحدود الدولية وطرق تسوية نزاعاتها (دراسة للنزاع الحدودي اليمني السعودي والنزاع الحدودي اليمني العُماني). رسالة دكتوراه في الحقوق، كلية الحقوق، جامعة أسيوط، لسنة 2006، ص 201-202.

إلا أن الوساطة فيما يتعلق بموضوع بحثنا وهي تسوية منازعات المياه الجوفية العابرة للحدود بين تلك الدول المشتركة في خزانات أو شبكات المياه الجوفية هناك بعض النقاط المهمة التي يجب أن تأخذ في الاعتبار وهي أن الوسيط مع بذله للجهود اللازمة لغرض إنهاء النزاع وتقريب وجهات النظر بين أطراف النزاع، إلا أنه لا يعرف حقيقة النزاع وطبيعته لأن النزاع ذات طبيعية فنية خاصة تستلزم من الوسيط أن يكون على معرفه بجوانبه كافة.

وهي التي تتعلق بطبقات المياه الجوفية المشتركة بين تلك الدول أطراف النزاع حتى يمارس عملية الوساطة إذ إنه إذا لجأ لذلك لكانت الوساطة أكثر فائدة لحل النزاع القائم بين تلك الأطراف المشتركة في طبقات أو شبكات المياه الجوفية العابرة للحدود.

4. التحقيق:

وهو سعي لجنة محايدة لتسويه النزاع القائم بين الأطراف المتنازعة من خلال تحديد الوقائع ثم التحقيق فيها وأخيراً تقدم تقارير تتضمن حلولاً لهذا النزاع الدولي. وتظهر أهمية لجان تقصى الحقائق فيما يتعلق بمنازعات المجاري المائية الدولية ومنها المياه الجوفية في اتفاقيه الأمم المتحدة لقانون استخدام المجاري المائية في غير الأغراض الملاحية لعام 1997 حيث جاء في المادة 33 من الفقرة الثانية من تلك الاتفاقية، إلى لجوء أطراف النزاع لجان التحقيق بناء على طلب أحد أطراف النزاع في حالة عدم تسوية النزاع بعد مرور ستة أشهر على الطلب الخاص بالتفاوض، وذلك باعتبار أن لجان التحقيق أحد الوسائل الدبلوماسية التى نصت عليها تلك الفقرة[1].

5. التوفيق:

جاء النص على التوفيق في اتفاقيه الامم المتحدة للمجارى المائيه لعام 1997 في المادة 33 في الفقرة الثانيه كماأاشرنا سالفاً إلى التسوية السلمية لمنازعات المجارى المائية الدولية[2].

إذ إن التوفيق في جوهره هو محاولة لحل النزاع الناشئ بين الأطراف المتنازعة من خلال تقديم حلول تعرض على الأطراف فيقبلون بها أو يرفضونها، ومن ثم فهي غير ملزمه كما أن التوفيق يتجاوز التحقيق وذلك لأنه يقترح حلاً سلمياً على الأطراف المتنازعة يمكن أن ترضيه[3].

6. المنظمات الإقليمية ودورها في تسوية المنازعات المائية الدولية:

إن ميثاق الأمم المتحدة قد حث الدول الأعضاء على لجوء المنظمات الإقليمية وذلك في تسويه منازعتهم، إنطلاقاً من الدور المهم الذي تؤديه تلك المنظمات في تسوية المنازعات التى قد تنشأ بين الدول الأعضاء، وخاصة لما لهذه المنظمات من معرفه واسعة باطراف النزاع كافة والظروف المحيطة بهما[4]. وذلك مثل منظمة الوحدة الأفريقية، الاتحاد الافريقي حالياً، وجامعة الدول العربية.

كما تجدر الإشارة إلى أن جامعة الدول العربيه تقوم بدور مهم وذلك في مجال حماية المياه والأمن العربي المائي، كما يقوم المجلس الوزاري للمياه بوضع استراتيجيه لحماية المياه العربية، كما أن الجامعة قد سعت لإنشاء مركز الدراسات المائية الفنيه والقانونية، وهذا يعكس الدور المهم الذى تقوم به جامعة الدول العربية كإحدى المنظمات الدولية الإقليمية المهمة فيما يتعلق بمجال المياه للدول العربية[5].

7. دور البنك الدولي في تسوية المنازعات المائية الدولية:

لقد اهتم البنك الدولي بتمويل مشروعات استغلال وتطوير مياه الأنهار الدولية، إلا أن البنك قد واجه في البداية

---

[1] د. صالح محمد محمود بدر الدين. التحكيم في منازعات الحدود الدولية (دراسة تطبيقية على قضية طابا بين مصر وإسرائيل). دار الفكر العربي، القاهرة، لسنة 1991، ص 234.

[2] المادة (33)، الفقرة (2)، من إتفاقية الأمم المحدة بشأن قانون إستخدام المجاري المائية الدولية 1997.

[3] د. علي صادق أبو هيف. القانون الدولي العام. منشأة المعارف، إسكندرية، لعام 2015، ص 565.

[4] د. صلاح الدين عامر. مرجع سابق، ص 975.

[5] د. هالة أحمد الرشيدي. الحقوق المكتسبة في القانون الدولي (دراسة نظرية مع التطبيق على حقوق مصر في مياه النيل). دار النهضة العربية للنشر، لسنة 2014، ص 387.

صعوبات، كما أن المنازعات المتعلقة بالمجاري المائية المشتركة، تعد من أهم الصعوبات التي يواجهها البنك في ظل عدم وجود قواعد واضحة تنظم الاستخدامات غير الملاحية.

كما أن البنك الدولي قد طور من سياسات وإجراءات تبادل المعلومات والمشاورات بين الدول المتشاطئة أي المشتركة في مجرى مائي معين والمخطط لها القيام بمشروعات على ذات المجرى المائي، مما جعل تلك المؤسسات المالية الدولية الأخرى تلجأ إلى اتباع سياسات البنك الدولي بشأن معالجة تلك المشاريع المتعلقة بالمجاري المائية المشتركة[1].

ومن ثم فإنه يمكن القول إنه عندما ينشأ نزاع بين دولتين أو أكثر فيما يتعلق بالمجاري المائية الدولية كالمياه الجوفية العابرة للحدود، فإن اللجوء إلى الوسائل الدبلوماسية لحل لتلك المنازعات يكون أكثر نجاحاً وخاصة من خلال عقد مفاوضات بين أطراف النزاع، إذ إن المفاوضات تعد الحل الأمثل لتسوية النزعات التي قد تنشأ بين دولتين أو أكثر بسبب المجاري المائية الدولية أو المياه الجوفية العابرة للحدود للتوصل إلى حل سلمي بين تلك الأطرف.

ثانياً: وسائل التسوية التحاكميه في مجال المنازعات المائية الدولية:

محكمة العدل الدولية:

إذ إنه بالنسبة لقضايا المياه العذبة بما فيها المجاري المائية الدولية فقد نصت المادة 33 من اتفاقية الأمم المتحدة لقانون استخدام المجاري المائية الدولية في غير الأغراض الملاحية عام 1997، أنه في حالة نشوب نزاع بين طرفين أو أكثر وذلك بشأن تفسير أو تطبيق الاتفاقية وفى حالة عدم وجود اتفاق بينهم مطبقاً على هذا النزاع، فان أطراف النزاع تسعى إلى تسويته من خلا ل الوسائل الدبلوماسية، وفى حالة عدم التوصل إلى حلٍ من خلال تلك الوسائل، فإن الفقرة العاشرة من تلك المادة تشير إلى أن يتم اللجوء إلى محكمة العدل الدولية[2].

اللجوء إلى التحكيم الدولي في منازعات المياه الدولية:

إن أغلب الاتفاقيات الدولية تناولت أو نصت على التحكيم الدولي، ومن بينها العديد من الاتفاقيات الدولية التي تتناول التحكيم بشكل مفصل من خلال تشكيل الجهاز واختصاصاته واجراءاته ومن تلك الاتفاقيات، اتفاقية هلنسكي لحماية واستعمال مجاري المياه العابرة للحدود والبحيرات الدولية لعام 1992، وأيضاً اتفاقية قانون استخدام المجاري المائية الدولية في غير الأغراض الملاحية لعام 1997[3].

حيث نصت المادة 2/33 من تلك الاتفاقية،، إذا لم تتمكن الأطراف المعنية من التوصل إلى اتفاق عن طريق التفاوض بناء على طلب أحد الأطراف، يجوز لها أن تشترك في طلب المساعي الحميدة أو الوساطة أو التوفيق من طرف ثالث، أو أن تستخدم حسب الاقتضاء، أي مؤسسات للمجرى المائي المشترك تكون الأطراف قد أنشأتها أو أن تفوق على عرض النزاع على التحكيم أو على محكمه العدل الدولية.

كما تجدر الإشارة إلى أن اختيار آليه التحكيم في تسوية المنازعات المتعلقة بالمجاري المائية الدولية بما فيها خزانات المياه الجوفية العابرة للحدود لم يكن أمراً سهلاً، ويظهر ذلك في الاختلاف الذي وقع بين الدول المعنية باتفاقية الأمم المتحدة للمجاري المائية الدولية وذلك نتيجة تباين مواقع المجاري المائية الدولية بين دول المنبع ودول المصب، ومن ثم تختلف مصالح الدول، وقد ظهر ذلك في اثناء مناقشه المادة 33 من تلك الاتفاقيه، إذ إن دول المنبع فضلت اللجوء

---

[1] Salman M. A. Salman. International Financial Institutions and the Water Convention: Consultations Arrangements, The UNECE convention on the protection and Use of Transboundary Watercourses and International Lakes. Its contribution to International Water Cooperation, Books Group. Brill Nijhoff publishers Leiden 2015, P. 517.

[2] المادة (33) من إتفاقية الأمم المتحدة بشأن قانون إستخدام المجاري المائية في غير الأغراض الملاحية لعام 1997.

[3] صونيا بيزات. الآليات الدولية لتسوية المنازعات الدولية المتعلّقة بالبيئة (المجالات البحرية، الأنهار، البحيرات الدولية والمجالات الجوية). مكتبة الوفاء القانونية، الإسكندرية، الطبعة الأولى، لسنة 2017، ص 260.

إلى التحكيم اختيارياً، بينما دول المصب رأى أن يكون اللجوء إلى التحكيم إلزامياً[1].

المطلب الخامس: النزاع بين ولاية تكساس ودوله المكسيك على آبار المياه الجوفية المشتركة

وهو إحدى حالات منازعات المياه الجوفية العابرة للحدود بين الدول، إذ إنه مع عدم وجود قانون دولي للمياه الجوفية يجعل ذلك قدرة الدول على حل النزاعات حول موارد المياه الجوفية المشتركة أمراً معقداً. فالمبادئ القانونية الناشئة فيما يتعلق بالمياه الجوفية أضعف من أن تكون ملزمة قانوناً لأن الدول حتى الآن لا تعترف بها كقانون.

أما فيما يتعلق بحالات منازعات المياه الجوفية العابرة للحدود بين الدول نجد أنه من تلك النزعات هو النزاع الواقع بين الولايات المتحدة الأمريكية والمكسيك على آبار المياه الجوفية المشتركة على الحدود بينهم، إذ إنه على الرغم من امتداد الحدود بين الدولتين يبلغ 2000 ميل إلا أن هذا الامتداد يعيبه قلة الأنهار والمناخ الحار الجاف، ومع ذلك يزداد وينمو عدد السكان في ذلك الامتداد الحدودي بين الدولتين إذ يبلغ عدد السكان 14.4 مليون نسمة كما أنه من المتوقع أن يزيد هذا العدد بحلول عام 2020 بنسبه 40 %، إلا أنه مع وجود طبقات المياه الجوفية على الحدود بين الدولتين التي تصل إلى 20 طبقة من المياه الجوفية والتي تعد مصدرا أساسياً أو الوحيد للمياه العذبة للسكان في هذة المنطقة الحدودية تجعل هذا نمو السكان ممكناً[2].

إلاّ أنه على الرغم من الطبيعة المشتركة بشدة لأنظمة المياه الجوفية العابرة للحدود بين الدولتين، إلا أن الكيانات السياسية التي تغطي طبقات المياه الجوفية الحدودية تستخدم آليات حوكمة مختلفة، مما يؤدى ذلك إلى خلق صراع محتمل حول استخدام المياه الجوفية.

حيث يتم استغلال المياه الجوفية في المنطقة بشكل مفرط من الجانبين عبر الحدود، هذا بالإضافة إلى أن خزانات المياه الجوفية الموجودة تحت سطح الارض محدودة مع ضخ السكان والصناعات دون مراعاة اعتبارات الاستدامة لتلك الخزانات الجوفية[3].

أولاً: طبقات المياه الجوفية في ولاية تكساس:

أن ولاية تكساس لديها العديد من طبقات المياه الجوفية التي تكون قادرة على إنتاج المياه الجوفية التي تكون لها دور رئيس في النشاط الزراعي والصناعي وأيضاً تستخدم كمياه كبيرة منها للشرب في الكثير من المناطق داخل الولاية.

ثانياً: طبقات المياه الجوفية في دوله المكسيك:

أن دوله المكسيك تحد كامل الحدود الجنوبية لولاية تكساس. توفر المياه الجوفية ما يقرب من نصف جميع موارد المياه في الولايات المكسيكية الأربع المجاورة لمجموعة متنوعة من الاستخدامات، حيث تم تقسيم المكسيك على 653 طبقة مياه جوفية. وقد تم استخدام ما يقدر بنحو 4.4 ملايين فدان من المياه الجوفية في الولايات المكسيكية الأربع المتاخمة لولاية تكساس، وهو ما يمثل نحو 42 في المائة من إجمالي استخدام المياه في المنطقة.

ولهذا فإن المياه الجوفية هي المصدر الوحيد الموثوق به للمياه في منطقة الحدود بين تكساس والمكسيك خارج حوض ريو غراندي ريو برافو. وتعد طبقات المياه الجوفية المصدر الرئيس للمياه للعديد من المجتمعات الريفية بالإضافة إلى العديد من التطورات الصناعية[4].

---

[1] المادة (33)، الفقرة (2) من إتفاقية الأمم المتحدة بشأن قانون إستخدام المجاري المائية الدولية في غير الأغراض الملاحية لعام 1997.

[2] GABRIEL E, ECKSTEIN; Rethinking Transboundary Groundwaters Resources Management: A Local Approach Along the Mexico-Usborne, The University of Texas School of Law, 2013 Texas Water Law Institute, P. 97.

[3] Jessica Foster. Survey of Legal Mechanisms Relating to Groundwater Along the Texas-Mexico Border, by Texas A&M University School of Law, 2018, p. 8.

[4] Rima Petrossian Other. Texas Water Development Board Groundwater Management Report 17-01, Transborder Aquifers A Summary of Aquifer Properties, Policies, and Planning Approaches for Texas, Surrounding States, and Mexico, April 2017, p. 125.

ونظراً لأن ولاية تكساس والمكسيك ليس لديهما قانون موحد يحكم مواردهم المائية المشتركه وذلك لأن أساس الاستخدام المشترك للمجارى المائية الدولية يعتمد دائماً على التعاون بين البلدان. كما أن الولايات المتحدة الأمريكيۃ والمكسيك تاريخياً اعتمدا على المعاهدات التى بينهم لإدارة الشؤون المائية، إلا أن المعاهدات التى تناولت المياه الجوفية الدوليه نادراً ما يكون التركيز فيها إذ إنه لا يوجد اجماع على كيفيه التعامل مع المسائل المتعلقة بالمياه الجوفية وذلك بسبب ندرة المعاهدات الدوليه المتعلقة بالمياه الجوفية[1].

حيث أن خزانات المياه الجوفية الممتدة عبر الحدود بين تكساس والمكسيك هي المصدر الرئيس للمياه، وذلك لأن هناك 12 مليون شخص يعيشون في هذة المنطقه الجافة، ومن ثم فإنه يتم استخدام المياه الجوفية بشكل مفرط نظراً لعدم وجود معاهدات متعلقة بالمياه الجوفية المشتركه والعابرة للحدود بين كل من ولاية تكساس والمكسيك[2].

هذا بالإضافة إلى اختلاف الأنظمة القانونية الموجودة على جانبى الحدود والتى من دورها أن تنظم إدارة المياه الجوفية، وهذا بدوره يعد حاجزاً أمام وضع حل شامل لإدارة المياه الجوفية العابرة للحدود بين الطرفين. مما يترتب على ذلك حدوث منازعات على تلك الخزانات الجوفية المشتركه بين كل من الطرفين[3].

وعلى الرغم من عدم وجود اتفاقية رسمية للمياه الجوفية بين الولايات المتحدة الأمريكية والمكسيك، إلا أنه تم وضع العديد من الاتفاقيات ذات الصلة بالمياه السطحية والتي يمكن أن تطبق على المياه الجوفية، إذ إن إحدى هذه الاتفاقيات هي محضر من معاهدة 1944 وذلك بموجب المادة 25 من تلك المعاهدة حيث تتطور IBWC القواعد وتصدر القرارات في دقائق 422 وتعدّ تلك الدقائق معتمدة من قبل الحكومتين ومن ثم ملزمه إذا لم تعترض أي من الحكومتين على الدقيقة في غضون ثلاثين يوماً. وجدير بالذكر أن المحضر قد يكون اتفاقية تنفيذية إذا صدقت عليه الدولتان[4].

ومن ثم فإنه يمكن لتكساس والمكسيك تطوير اتفاقية مماثلة تنطبق على المياه الجوفية المشتركة التي توجد على طول الحدود، ومثل هذا الاتفاق يحتاج إلى أن يكون هناك رغبه في تلبيه الإحتياجات المحددة للمنطقة الحدودية وطبقه المياه الجوفية الواقعة في تلك المنطقة. كما أن اتفاقية جديدة يجب أن يكون لديها هيئة أو لجنة إدارية لتطبيق الاتفاقية وضع الخطط المستقبلية للاحتياجات من آبار المياه الجوفية المشتركة.

ولهذا فإن IBWC تعد الخيار الأكثر واضحاً للقيام بتلك الوظيفه، إذ ربما يمكن لتكساس والمكسيك أن تعمل على صياغة الأنموذج الفرنسي السويسري وذلك من خلال وجود متخصصين في المياه يعملون في IBWC وذلك بهدف تحقيق الاستخدام العادل وذلك بدل من وجود ممثلي لكل دولة في محاولة لفرض أهداف بلدهم[5].

ويرى الباحث أنه مع تزايد الطلب بوتيرة سريعة على المياه الجوفية تتصاعد فرص الصراع على هذا المورد المائي الجوفي العابر للحدود. فالولايات المتحدة الأمريكية والمكسيك تشترك

---

[1] Philip Dunlap. Borders Wars: Analyzing the Dispute o Ars: Analyzing the Dispute over Groundwater between unwater between Texas and Mexico, article 6, vol 12, number 2, LAW AND BUSINESS REVIEW OF THE AMERICAS, 2006, p. 224.

[2] Gabriel E. Eckstein. Buried Greasure or Buried Hope? The Status of Mexico-U.S. Transboundary Aquifers under International Law, International Community Law Review 13 (2011) 273-290, p. 274.
https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1908304.

[3] Robert E. Hall/ TRANSBOUNDARY GROUNDWATER MANAGEMENT: OPPORTUNITIES UNDER INTERNATIONAL LAW FOR GROUNDWATER MANAGEMENT IN THE UNITED STATES-MEXICO BORDER REGION, Arizona Journal of International & Comparative Law, Vol 21, No. 3, p. 2004.

[4] Philip Dunlap. Border Wars: Analyzing the Dispute o Ars, op. cit, p. 234.

[5] Amy Hardberger. What Lies Beneath: Determining the Necessity of International Groundwater Policy Along the United States-Mexico Border and a Roadmap to an Agreement (Comment), School of Law Faculty Scholarship, Digital Commons at Saint Mary's University, 2004, p. 1254.

في العديد من طبقات المياه الجوفية الموجودة أسفلها على طول الحدود المشتركة بينهم، والتي قد تناولنا منها حالة ولاية تكساس المشتركة في طبقات المياه الجوفية مع المكسيك، إذ على الرغم من وجود معاهدات بين الدولتين تتعلق بالمياه السطحية إلا أنه لا توجد سياسة لتوزيع المياه الجوفية المشتركة بينهم بطريقه عادلة ومنصفة حتى تتحقق الاستدامة على المدى الطويل لتلك الطبقات الجوفية المشتركة بينهم.

مما يستوجب أن يكون هناك اتفاق أو معاهدة بين الدولتين تتعلق بطبقات المياه الجوفية المشتركة بينهم على طول الحدود وذلك نظراً لما تتميز به طبقات المياه الجوفية من خصائص فريدة تتعلق بالطبيعة الجيولوجية لتلك المياه مع الأخذ في الاعتبار علاقة المياه السطحية بالمياه الجوفية، هذا بالإضافة إلى أن هناك عوامل أخرى يجب أن تتم مراعاتها عند إبرام الاتفاق بين الدولتين وهي التي تتعلق باحتياجات كل من الدولتين من آبار المياه الجوفية المشتركة بينهم التي تختلف تلك الاحتياجات من دوله إلى أخرى.

كما يجب عند إبرام اتفاق أو معاهدة بين كل من الولايات المتحدة الأمريكية ودوله المكسيك تتعلق بتنظيم كيفية استخدام آبار المياه الجوفية المشتركة بينهم على طول الحدود، أن يتضمن الاتفاق أو المعاهدة التي تبرم بين كليهما على وسائل التسوية السلمية التي يمكن اللجوء إليها عند حدوث نزاع في الوقت الحاضر أو المستقبل على تلك الآبار الجوفية المشتركة بينهم.

النتائج:

أولاً: إن محدودية الموارد المائية الجوفية وارتباطها بعدة عوامل طبيعية شديدة التعقيد وهو ما يعرف بالدورة الهيدروليكية جعلت منها مورداً نادراً يتميز توافرت بعدم الانتظام في الزمان والمكان مما ترتب على ذلك إفراز واقع متفاوت من خلال توافر ذلك المورد المائي الجوفي في بعض المناطق مما يجعل تلك المناطق في مأمن، بينما هناك مناطق أخرى تعاني قلة ذلك المورد المائي الجوفي.

ثانياً: إن طبقات أو شبكات المياه الجوفية نظراً لكونها لا تعترف بالحدود فكان من الطبيعي أن تكون محور اهتمام المجتمع الدولي في الوقت الراهن وذلك نظراً لأهمية هذا المورد المائي الجوفي المتصاعد وما قد تنذر به من صراعات محتملة، وقد ظهر هذا الاهتمام عندما تم العمل على جرد وإحصاء لطبقات المياه الجوفية العابرة للحدود في أنحاء العالم كافة والتي سجل الإحصاء على إثرها وجود ما يقرب من 270 حوضاً جوفياً مشتركاً بين دولتين أو أكثر مما يتطلب إبرام اتفاقيات ثنائية أو متعددة الاطراف بين تلك الدول المشتركة في الأحواض الجوفية العابرة للحدود، وإن كانت بعض الاتفاقيات العامه قد تناولت موضع المياه الجوفية بصورة عرضية وان كانت قد استمدت معظم أحكامها من المبادى القانونيه الراسخه في المجتمع الدولي والتي حاولت جاهدة التوصل إلى وضع قواعد ومبادى تنظم الاستعمال المنصف لهذا المورد المائي الجوفي، من خلال طرحها للعديد من المبادرات وذلك كقواعد هلنسكى لعام 1966 حتى الوصول إلى مشروع قانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود لسنه 2008 والذى يعد نتاج اهتمام المجتمع الدولى بطبقات المياه الجوفية العابرة للحدود.

ثالثاً: إن التعامل مع واقع المياه الجوفية المذكور يحتم على مسؤولي تلك الدول وخاصة الأماكن التي تتميز بمواقع جغرافية تسودها خصائص مناخية جافه أو شبه جافة مثال منطقة الخليج العربي أن تعمل على تحقيق موازنة الموارد المائية الجوفية، وذلك لأنها تعد ذات دور حيوى وقاسم مشترك للعديد من القطاعات التنموية (كالزراعه والصناعة والطاقة) مما يتطلب العمل على مراعاة تحقيق التوفيق بين متطلبات تلك القطاعات التنموية وما هو متاح من المخزون المائي الجوفي.

رابعاً: إن تحقيق النمو الاقتصادي والاجتماعي لا يتحقق إلا من خلال توافر المياه، لذلك فإنه يجب على الهيئات والمؤسسات المسؤولة عن قطاع المياه عندما تعمل على إصدار قرارات متعلقة بالمياه وخاصة خزانات المياه الجوفية المشتركة مع دولتين أو أكثر بأن تكون على علم بأنه لا يقتصر تأثير

تلك القرارات التي تصدرها في النشاط الاقتصادي فحسب، بل يؤثر في سلامة الإنسان وبقائه في قيد الحياة لأن المياه هي مصدر الحياة للبشرية.

خامساً: أنه يقع على عاتق الدول المشتركه في مستودعات المياه الجوفية العابرة للحدود أن تعمل على تحقيق التعاون فيما بينهم فيما يتعلق تبادل البيانات والمعلومات التي تتناول حالة الطبقات الجوفية المشتركة بينهم بصورة بها شفافية، وذلك بهدف المحافظة عليها وحمايتها من التلوث الذى قد يترتب عليه تغير مكونات تلك المياه الجوفية مما يجعلها غير صالحة للاستخدام الآدمي.

سادساً: لقد ترتب على الطلب المتزايد على المياه الجوفية كمورد مائي مشترك يوفر المياه لا أكثر من نصف سكان العالم الصراع على هذا المورد المائي رغبه في حصول كل دولة من الدول على أكبر قدر من تلك المياه، مما يترتب عليه حدوث صراعات أو نزاعات في المستقبل على هذا المورد المائي العابر للحدود، ولهذا فقد كان لاتفاقية الأمم المتحدة بشأن استخدام المجاري المائية الدولية في غير الأغراض الملاحية لعام 1997 دور مهم في وضع وسائل التسوية السلمية التي يمكن اللجوء إليها عند حدوث منازعات بين الأطراف على تلك الطبقات أو شبكات المياه الجوفية العابرة للحدود لتسوية النزاع المثار تسوية سلمية، والحد من حدوث نزاعات مسلحة قد تحدث مستقبلاً على طبقات المياه الجوفية العابرة لحدود الدول.

التوصيات:

وفي ختام تلك الدراسة يمكن وضع بعض المقترحات كتوصيات في هذا البحث وذلك من أجل الحد من النزاعات الدولية المتعلقة بطبقات أو شبكة المياه الجوفية العابرة للدول والتي قد تنشأ أو تثار في المستقبل بين الدول المشتركة في طبقات أو شبكات المياه الجوفية العابرة للحدود التي يمكن تلخيصها في النقاط الآتية:

- أن يتم تكثيف البحوث والدراسات العلمية والقانونية على حد سواء، وذلك للإحاطه بكل الجوانب المتعلقة بطبقات المياه الجوفية المشتركة بين دولتين أو أكثر وخاصة فيما يتعلق بتكويناتها وأثر المناخ السائد عليها وطبيعه الأماكن المحيطه بها.
- العمل على وضع اتفاقيات شاملة بين الدول المشتركة في أحواض المياه الجوفية العابرة للحدود بحيث تشترك فيها الدول المعنية كافة وأن يتم تنفيذها بحسن نية.
- تتحلّى الدول المشتركة في طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود بحسن النية روح التعاون عند إبرام وتنفيذ الاتفاقيات المنظمة لهذه الطبقات الجوفية، مع مراعاة المصالح المشتركة لهم، والأخذ بعين الاعتبار بأن طبقة المياه الجوفية واحدة واحدة لا تتجزأ، وأن مصالح دول الحوض الجوفي المشترك متعلقة بتحقيق وحدته، وبذلك تقل المشاحنات والمنازعات الدولية حولها.
- يجب توفير الإمكانيات اللازمة كافة لبناء قاعدة بيانات متكاملة وجامعة عن موارد المياه الجوفية المتاحة والمتوقعة أيضاً والمستخدمة من موارد المياه الجوفية في الوقت الحالي بحيث تشتمل قاعدة البيانات على أماكن وجود تلك الآبار الجوفية العابرة للحدود وحجم تلك الآبار وخواصها مع ضرورة أن تكون تلك البيانات الموضحة في قاعدة البيانات تتميز بالشفافية.
- يجب تضافر جهود الدول المشتركة في الأحواض الجوفية العابرة للحدود من أجل إنشاء اللجان الدولية المشتركه وتمويلها والحفاظ عليها كآلية فعّالة لإدارة الاحواض المائيه الجوفية المشتركه بين الدول، مع منحها الحق في إصدار القرارات الملزمة في مجال حمايه الحوض الجوفى بيئياً، دون أن تمتد الإلزامية إلى قرارات لحل النزاع، على أن تشكل من ممثلي من ذوت الخبرة في المجال الهيدروليكي والقانوني يتم اقتراحها من كل دولة.
- إنشاء نظام تخصصي للقضاء وذلك على مستوى محكمة العدل الدولية، تماشياً مع نوع الملفات المقدمة إليها، وذلك بدلاً من إنشاء غرف متخصصة بالبيئة والتي لم تحقق النجاح المرجو منها.

المراجع والمصادر

أولاً: باللغة العربية:

- د/ حيدر نعمة بخيت. المياه العربية: الواقع والتحديات، مجلة القرى للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 2، العدد 10، جامعة الكوفة، العراق لسنه 2008.
- د/ صالح محمد محمود بدر الدين. التحكيم في منازعات الحدود الدولية (دراسة تطبيقية على قضية طابا بين مصر وإسرائيل) دار الفكر العربي، القاهرة، لسنه 1991.
- د/ صلاح الدين عامر. مقدمه لدراسة القانون الدولي العام – دار النهضة العربية القاهرة– 2003.
- صونيا بيزات، الآليات الدولية لتسوية المنازعات الدولية المتعلقة بالبيئة (المجالات البحرية، الأنهار، البحيرات الدولية والمجالات الجوية) مكتبة الوفاء القانونية، الإسكندرية، الطبعة الأولى، لسنه 2017.
- د/ على صادق ابوهيف. القانون الدولي العام، منشأة المعارف، الإسكندرية، لعام 2015.
- د/ عصام زناتي. النظام القانوني للمياه الجوفية العابرة للحدود في ضوء المصالح العربية – معهد البحوث والدراسات العربية – القاهره 2001.
- د/ منصور العادلي. موارد المياه في الشرق الأوسط صراع أم تعاون (في ظل قواعد القانون الدولي) دار النهضة العربية – القاهرة طبعه 1996.
- محمد خميس الزوكة. جغرافية المياه. دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، طبعه 1995.
- د/ هيفاء عبد الرحمن ياسين. بحث بعنوان (أزمه المياه في الوطن العربي واقعها استخدامها). مجلة جامعة كركوك للعلوم الإدارية العراق، المجلد 3، العدد 1، لسنه 2013.
- د/ هاله أحمد الرشيدي. الحقوق المكتسبة في القانون الدولي (دراسة نظرية مع التطبيق على حقوق مصر في مياه النيل). دار النهضة العربية للنشر، لسنه 2014.
- د / ابراهيم محمد العناني. تسوية نزاعات استخدام الانهار الدوليه (استخدام نهر النيل نموذجاً). مجله آفاق أفريقيا، المجلد 11 – العدد 36، القاهرة، لسنه 2013.

- **رسائل الماجستير والدكتوراة:**

- محمد سالمان محمد سالمان طايع. محدودية الموارد المائيه والصراع الدولي (دراسة حاله حوض النيل). رسالة دكتوراه في العلوم السياسية، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة، لسنه 2005.
- محمد جميل ناجي. الحدود الدولية وطرق تسوية نزاعتها (دراسه للنزاع الحدودي اليمني السعودي والنزاع الحدود اليمني العماني) رساله دكتوراه في الحقوق، كليه الحقوق، جامعة اسيوط، لسنه 2006.
- رابحي قويدر، القضاء الدولي البيئي، رساله دكتوراه في القانون، كليه الحقوق، جامعة أبو بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر، لسنه 2016.

- **تقارير وقرارات الامم المتحدة:**

- قرار الجمعية العامة رقم 124/63 المتضمن مشروع المواد المتعلقة بقانون طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود – الدوره الثالثه والستون – الصادر بتاريخ 15 يناير 2009.
- تقرير لجنه القانون الدولي، الدورة الستون 2008، التعليق على مشروع قانون طبقات المياه الجوفيه العابرة للحدود 2008، الجمعية العامة للأمم المتحدة الوثائق الرسميه، الدورة الثالثه والستون، الملحق رقم **(A/63/10)**.

ثانياً: المراجع باللغه الأجنبية:

- Philip Dunlap: Border Wars: Analyzing the Dispute o ars: Analyzing the Dispute over Groundwater between oundwater between Texas and Mexico, article 6, vol 12, number 2, LAW AND BUSINESS REVIEW OF THE AMERICAS, 2006.
- Gabriel E. Eckstein: Buried Treasure or Buried Hope? The Status of Mexico-U.S. Transboundary Aquifers under International Law, International Community Law Review 13 (2011). https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1908304
- Robert E. Hall: TRANSBOUNDARY GROUNDWATER MANAGEMENT: OPPORTUNITIES UNDER INTERNATIONAL LAW FOR

GROUNDWATER MANAGEMENT IN THE UNITED STATES-MEXICO BORDER REGION, Arizona Journal of International & Comparative Law, Vol 21, No. 3.

- Salman M. A. Salman: International Financial Institutions and the Water Convention: Consultations Arrangements, The UNECE C onvention on the protectionand Use of Transbondaru Watercourses and International Lakes –Its contribution to International Water Cooperation, Books Group, Brill Nijhoff publishers Leiden 2015.
- GABRIEL E. ECKSTEIN: Rethinking Transboundary GroundWaterResources Management: A Local Approach Along the Mexico-U.S. Border, THE UNIVERSITY OF TEXAS SCHOOL OF LAW, 2013 Texas Water Law Institute, p 97.
- Jessica Foster: Survey of Legal Mechanisms Relating to Groundwater Along the Texas-Mexico Border, by Texas A&M University School of Law, 2018. p 8.
- Rima Petrossian other: Texas Water Development Board Groundwater Management Report 17-01, Transborder Aquifers A Summary of Aquifer Properties, Policies, and Planning Approaches for Texas, Surrounding States, and Mexico, April 2017, p 125.
- David sideman, environmental issues water pollution, Chelsea house publishers, america ,2005.
- Stefano Burchi, Kerstin Mechlem (Groundwater in international law Compilation of treaties and other legal instruments), Fao legislative study86, Food and Agriculture Organization of the United Rome, 2005.
- Julio Barberis, The Development of International Law of Transboundary Groundwater, Natural Resources Journal, Volume 31, Issue 1 The International Law of the Hydrologic Cycle, Winter 1991.
- Report of the Committee on the Uses of the Waters of International Rivers, The Helsinki Rules on the Uses of the Waters of International Rivers, International Law Association, London 1967, Chapter 2.
- Groundwater in Lake Geneva and Geneva provides drinking water to nearly 700,000 Geneva residents and neighbors French region. Groundwater shared by the municipality of Geneva, Switzerland and the province of Haute-Savoie Upper Savoy), in France, is tapped on both sides of the border thanks to ten water harvesting wells in Switzerland and four in France. In the 1960s and 1970. http://creativecommons.org/licenses/BY-NC-ND/4.0.
- kyoko matsumoto - transbounary groundwater and international law, pastrpactices and current implications –- A RESEARCH PAPER - THE DEPARTMENT OF GEOSCIENCES-Oregon State University-2002 p 3.
- Law for water management: a guide to concepts and effective approaches, FAO LEGISLATIVE STUDY101, Rome, 2009.