

الحماية الدولية للمياه الجوفية

م.د. يسار عطيه تويه
كلية العلوم السياسية – جامعة ميسان

المقدمة

إن الماء هو شريان الحياة فمصادر الماء أكثر أهمية من مصادر الطاقة. وإن الدراسات الحديثة تؤكد أن الحرب القادمة هي التحكم في مصادر المياه ، لهذا فقد ازداد الطلب على المياه الجوفية في اغلب دول العالم ومنها المناطق العربية ولاسيما العراق بسبب قلة المياه السطحية. وكذلك نظراً للموقع الجغرافي الواقع في المنطقة الجافة وشبه الجافة من الكرة الأرضية حيث قلة الأمطار ، وارتفاع درجة الحرارة وزيادة معدلات التبخر وقلة المياه السطحية وكثرة السدود على مياه الأنهار .

إذا كانت تشكل المياه الجوفية نسبة ضئيلة، من حيث الاستعمال المحدود ، ويكاد ينحصر للأغراض المنزلية والرعي بسبب عدم وجود تنافس كبير على المياه السطحية بين الدول ، مما انعكس بشكل واضح على عدم الاهتمام بالمياه الجوفية لذلك لاقى هذا القطاع إهمالاً واضحاً وأهمية ضئيلة مقارنة بمصادر المياه السطحية ، إضافة إلى ردائه ، وبدائية طرائق الاستخراج .

وبسبب قلة المياه السطحية نتيجة الاستغلال المفرط من دول المنبع بكثرة بناء السدود وعدم احترام القوانين الدولية لتوزيع الحصص المائية. قد أدى للبحث عن مصادر مياه جديدة صالحة للاستعمال وحفزت على تطوير الآبار الجوفية وحفر المزيد منها ومراقبتها بما ينسجم مع التطور الحاصل في البلدان التي تعاني من أزمة مياه خانقة، خاصة بعد أن أصبح يستعمل في عمليات التنقيب عن البترول ولبعض الصناعات المحدودة في الدول التي تفتقر للمياه السطحية ، وفي الوقت نفسه توجد فيها وفرة من المياه الجوفية غير المستعملة.

فعلى سبيل المثال يعد العراق من المناطق المهمة في هذا المجال لوفرة المياه الجوفية فيه. وأهم مناطق وجود المياه الجوفية في العراق، في الشمال و الغرب والجنوب الغربي باعتباره سهل رسوبي وحوض مائي لتجمع المياه الجوفية فيه حيث يمتد إلى الصحراء. ويمكن على المدى البعيد تطوير الآبار المنتشرة في البادية وإنشاء قاعدة بيانات خاصة بها ومراقبتها ومن ثم تعمير الصحراء و توطين البدو الرحل. بالإضافة إلى ذلك تعد المنطقة الشمالية الشرقية من أغنى المناطق بالمياه الجوفية ، و تشكل مصدراً مهماً لمياه الشرب لتوافر كميات لا بأس بها بالإضافة الى عذوبتها و نوعيتها الممتازة و قلة الأملاح فيها لتمييزها بوجود الجبال و سقوط كميات من الأمطار و ذوبان الجليد في فصل الصيف، حيث تساعد على تغذية المياه الباطنية ، و التي بدورها تؤدي دوراً مهماً في ديمومة المياه السطحية ، و لا سيما مياه خابور نهر دجلة. وفي الأمريكيتين الشمالية

والجنوبية تعد المياه الجوفية مورداً حيوياً، وكانت محط نزاعات حدودية بين الولايات المتحدة الأمريكية والمكسيك . وما يمكن أن يقال عن الدول الأمريكية والأوربية ، ينطبق على منطقة الشرق الأوسط ، لاسيما دول الخليج العربي ، إذ يشير تقرير مركز الدراسات الدولية في واشنطن العاصمة لعام ٢٠١١ بأنه على الرغم من وجود الأنهار في منطقة الشرق الأوسط ، كالنيل والفرات ودجلة ، ونهر الأردن ، فإن النقص الحاد وتدهور النوعية ، يمكن أن يواجه إمدادات المياه ، وذلك إذا استمرت مظاهر الاستهلاك على النحو الحالي.

مشكلة البحث

تتجه الدول نحو نقص حاد في الموارد المائية ، وذلك لأسباب عدة يأتي في مقدمتها النمو السكاني وما يتبعه من زيادة في مساحة الرقعة الزراعية ، وإزدياد مناطق التحضر وإنشاء مدن جديدة ، وتطوير المدن الحالية، والتوسع في الأنشطة الصناعية ، وتلوث المياه ، واستنزاف خزانات المياه الجوفية غير المتجددة ، وكثرة السدود على المياه السطحية بسبب سياسات الدول الطامعة بالمياه السطحية كسلاح ضد دول المصب للحصول على امتيازات ومنافع . بالإضافة إلى العوامل الطبيعية مثل سيادة المناخ الجاف وشبه الجاف في أغلب أنحاء العالم ، وعدم تجدد معظم خزانات المياه الجوفية. لذا هنالك أمور يجب العمل بها لغرض توفير أمن مائي ، منها معرفة كمية المياه الجوفية المتوفرة حالياً لغرض الاطلاع على كيفية استغلالها وعلى عدد الآبار الصالحة منها ؟ وكذلك إعداد التقرير الجيولوجي الخاص بكل بئر بما فيها المنسوب الديناميكي والاستاتيكي للمنطقة ولخزان الآبار . وكذلك ماذا يمكن أن نفعل لتطوير المياه الجوفية ؟ لابد من البحث عن مصادر جديدة لتطوير الآبار الحالية واستعمال الطرائق الحديثة لتطوير المعالجة للمياه الجوفية وعدم الاعتماد فقط على المياه السطحية.

أهمية البحث

إن أهمية موضوع المياه الجوفية العابرة للحدود جاء نتيجة لقلّة الدراسات الأكاديمية القانونية المتخصصة في مجال المياه الجوفية ، لاسيما إن أكثر تلك الدراسات كانت تركز على موضوع المياه السطحية وكيفية استغلالها، فضلاً عن إن أغلب الدراسات المختصة بالمياه الجوفية تبحث من الناحية الجغرافية والجيولوجيا والجيوهيدرولوجيا، لذا نحاول أن نوفق بين تلك الموضوعات العلمية الصرفة وبين الموضوعات القانونية.

هيكلة البحث:-

تم تقسيم موضوع البحث لمبحثين حيث تناولنا في المبحث الأول ماهية المياه الجوفية العابرة للحدود الدولية ومفهومها وتعريفها لغةً واصطلاحاً والأساس القانوني لتنظيمها ودور المعاهدات والمنظمات الدولية في تنظيم الأساس القانوني للمياه الجوفية. وفي المبحث الثاني تناولنا الحقوق والالتزامات المترتبة على المياه الجوفية من خلال مبدأ سيادة الدول على مياهها المشترك والالتزامات الدولية والمسؤولية الدولية الناتجة عن الإضرار بالمياه الجوفية.

المبحث الأول

ماهية المياه الجوفية العابرة للحدود الإقليمية والنظام القانوني لها

تعد المياه الجوفية من الموارد الطبيعية المهمة وتخضع لسيادة الدولة إذا كانت داخل الحدود الوطنية ، بينما تخضع للتنظيم المشترك بين الدول إذا كانت عابرة للحدود. وقد لا تثير مشكلة بين الدول استغلال المياه الجوفية المشتركة خصوصاً في حالة كون الدول المجاورة تمتلك ما يكفيها من موارد مائية^١. لكن تنشأ الأزمات عندما تتوجه أنظار الدول نحو أحواض المياه الجوفية بسبب جفاف مواردها الأصلية من المياه السطحية أو هنالك أسباب سياسية تدفعها لذلك . ومع ذلك نجد المعاهدات والاتفاقيات الدولية تعمل على حل الأزمات بين الدول عند تنظيم المسائل المتعلقة باستغلال الخزان الجوفي ، والحد من التلوث وآثاره والتعاون المشترك^٢. وسوف نوضح ذلك من خلال تقسيم هذا المبحث إلى مطلبين ، في المطلب الأول سنتناول مفهوم المياه الجوفية وأهميتها وفي المطلب الثاني سنتحدث عن الأساس القانوني لتنظيم المياه الجوفية.

المطلب الأول

مفهوم المياه الجوفية

تعتبر المياه الجوفية من أهم الموارد المائية في كثير من الدول ، وقد تعد المصدر الأساسي للحياة فيها، لاسيما في غياب المياه السطحية كالأنهار والبحيرات العذبة. وقد ترتبط المياه الجوفية في تكوينها للعوامل المناخية والتضاريس الأرضية ، فمياه الأمطار والثلوج تعد من المصادر الأساسية للمياه^٣. وقد تتسرب المياه الجوفية -المحيطة- في بعض الدول من مياه البحار والمحيطات صوب المناطق الصخرية المتاخمة لها ، ومن هنا جاءت تسميتها بالمياه الجوفية المحيطة^٤، إلا إنها قد تكون مخزونة في التكوينات الصخرية المسامية أي إن هذه المياه مرتبطة في ظهورها طبيعياً بنشأة التكوينات الصخرية نفسها. وقد تتكون كيميائياً نتيجة للنشاط البركاني^٥. وبطبيعة الحال فإن هذه المياه توجد في المناطق التي تعاني من ضعف في القشرة الأرضية والتي تكثر فيها البراكين.

^١ Jacob J. Burke, Marcus Moench, " Ground water and society: resources; tension and opportunities ", UN publication, sales No. E99, 2000, P.1070.

^٢ Stephen Foster, essential concepts for ground water, Bank seminar World Bank technical paper, No.456, 1999, P.29.

^٣ د. عصام زنتاتي، النظام القانوني للمياه الجوفية العابرة للحدود، دار النهضة العربية، ط ٢٠٠٠، ص ٢٠.

^٤ د. محمد خميس الزوكة، جغرافية المياه، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، ٢٠٠٣، ص ٢١٣.

^٥ ديفيد توود، هيدرولوجية المياه الجوفية، ترجمة رياض الدباغ ، المكتبة الوطنية ، بغداد ، ١٩٨٢، ص ٢

الفرع الأول

تعريف المياه الجوفية

التعريف اللغوي (للمياه): تعني السائل الذي عليه عماد الحياة في الأرض، وهو في نقائه شفاف لا لون له ولا رائحة ولا طعم . ويقال ماء السَّيْفِ أي رَوْنَقُهُ. والماء الأزرق أي غشاوة تتكوّن في وَسْطِ حَدَقَةِ الْعَيْنِ فَيَكْفُ بَصَرُهَا^٦. والمياه الآسنه، أي بها عُفُونَةٌ. ويقال: تَمَوَّه ثَمَرُ النخل والعنب إذا امْتَلَأَ ماءً وَتَهَيَّأَ لِلنَّضْجِ. ويقال أَمَاهَتْ الْأَرْضُ أي كَثُرَ ماؤها وظهر فيها النَّزْرُ^٧. وقوله تعالى " قُلْ أَرَأَيْتُمْ إِنْ أَصْبَحَ مَاؤُكُمْ غَوْرًا فَمَنْ يَأْتِيكُمْ بِمَاءٍ مَعِينٍ"^٨. وقوله تعالى (أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَسَلَكَهُ يَنَابِيعَ فِي الْأَرْضِ ثُمَّ يُخْرِجُ بِهِ زَرْعًا مُخْتَلِفًا أَلْوَانُهُ ثُمَّ يَهِيَجُ فَنَرَاهُ مُصْفَرًّا ثُمَّ يَجْعَلُهُ حُطَامًا إِنَّ فِي ذَلِكَ لَذِكْرًا لِأُولِي الْأَلْبَابِ)^٩. ومَاهَتْ السفينة تَمَاهُ وَتَمَوَّه وأماهت: دخل فيها الماء . ومَاهَتْ البئرُ وأماهت في كثرة مائها ، وهي تَمَاهُ وَتَمَوَّه إذا كَثُرَ ماؤها^{١٠}. وأما تعريف كلمة (جوفية) تعني: جَوْفِيٌّ - مَنْسُوبٌ إِلَى الْجَوْفِ:- أي اعْتَمَدَ أَهْلُ الْقَبِيلَةِ عَلَى الْمِيَاهِ الْجَوْفِيَّةِ. والمياه التي تُوجَدُ فِي دَاخِلِ الْأَرْضِ^{١١}. وَجَوْفُ الْإِنْسَانِ أي بَطْنُهُ. وَالْجَوْفُ ما انْطَبَقَتْ عَلَيْهِ الْكَتِفَانِ وَالْعَضُدَانِ وَالْأَضْلَاعُ، وَيُقَالُ صِهْرِيحٌ أَجَوْفٌ أي عَمِيقٌ وَذُو جَوْفٍ وَاسِعٍ . وَيُقَالُ مُحَاوَلَةٌ جَوْفَاءُ أي لا معنى لها - بلا فائدة - ومصطلح أجوفٌ معنى فارغ . وَتَجْوِيفُ الشَّيْءِ أي تَصْنِيفُهُ أَجَوْفًا . وَجَوْفُ الْحَجَرِ جعل له جَوْفًا أو غُورًا - قَعْرَهُ - صنع تمثالاً مجوّفاً. ومعنى رَجُلٌ مَجَوْفٌ أي جَبَانٌ لا قَلْبَ لَهُ^{١٢}. وأما المعنى الاصطلاحي للمياه الجوفية: بأنها المياه الموجودة تحت سطح الأرض والتي تشغل كل أو بعض الفراغات الموجودة في التكوينات الصخرية^{١٣}. والمياه الجوفية هي عبارة عن ثروة باطنية من المياه النظيفة الصحية الصالحة للاستخدام البشري، والمخزنة في أعماق الكرة الأرضية، وتقدر نسبتها بحوالي ٩٥%، بينما تمثل المياه السطحية ٥% فقط من إجمالي المياه التي تشكل ثلاثة أرباع الكرة الأرضية^{١٤} ، وهذا يوضح لنا أنّ استغلال المياه الجوفية أنفع لسد الحاجة البشرية، لكن استعمالها ظل محدوداً نتيجة عدم فهم كيفية تواجدها وطبيعة حركتها في أعماق الأرض ، فأنحصر استغلالها في المناطق الصحراوية حيث لا وجود للمياه السطحية^{١٥}. إذ تجدر الإشارة إلى أنّ تطور أدوات الحفر في مطلع القرن الحالي أسهم في استخراج المزيد من المياه الجوفية ، مما زاد الاعتماد عليها لا

^٦ ابن زكريا ، ابو الحسين احمد بن فارس ، معجم مقاييس اللغة ، تحقيق عبد السلام محمد هارون ، مطبعة مصطفى البابي الحلبي واولاده ، ط٢ ، مصر ، ١٩٧٠ ، ص٣٨٣.

^٧ المصدر نفسه، ص٣٨٤.

^٨ سورة الملك الآية (٣٠).

^٩ سورة الزمر الآية(٢١).

^{١٠} ابن منظور، لسان العرب، دار احياء التراث العربي، ط٣، بيروت، ١٩٩٩، ج٢، ص٣٦٢.

^{١١} المصدر نفسه، ص٣٧١.

^{١٢} ابي نصر إسماعيل بن حماد الجوهري ، الصحاح ، منشورات دار الحديث ، القاهرة ، ٢٠٠٩ ، ص٢٣١.

^{١٣} د. عصام زناتي، النظام القانوني للمياه الجوفية العابرة للحدود، دار النهضة العربية ، ط١ ، ٢٠٠٠ ، ص٢.

^{١٤} د. رضا عبد الحليم عبد المجيد عبد الباري ، النظام القانوني للمياه الجوفية دراسة مقارنة، دار النهضة، ٢٠٠٣ ، ص١٤.

^{١٥} د. عصام زناتي، المصدر السابق، ص١٢.

سيما بعد الانفجار السكاني وعدم كفاية المياه السطحية^{١٦}. ويمكن تعريفها أيضا: بأنها كل مياه تحت الأرض يمكن الاستفادة منها عن طريق حفر آبار تصل إلى التكوينات الجيولوجية التي تحتوي هذه المياه^{١٧}، وهذا يعني إن المياه الجوفية هي المياه الموجودة في باطن الأرض والتي تسربت من المياه السطحية كمياه أمطار أم الأنهار أو ذوبان الجليد، وغير ذلك من مصادر المياه، وهذا يعني أن هناك علاقة وطيدة بين المياه الجوفية الموجودة تحت الأرض و مصادر المياه السطحية. ولعل تخلف قانون المياه الجوفية عن التطور هو عدم اهتمام وإدراك خبراء القانون الدولي (و خاصة في المفاوضات التي تناولت مجاري الأنهار السطحية) بطبيعة العلاقة المتبادلة و المترابطة بين المياه السطحية و الجوفية. و يشير تقرير اللجنة الاقتصادية الأوروبية (ECE) حول المياه الجوفية، إلى العلاقة المتبادلة بين المياه السطحية و الجوفية، وإن الأخيرة توجد في أوضاع متباينة تنطوي في مجملها على علاقة بينها وبين مياه السطح أو مصادر طبيعية أخرى أو عناصر أخرى للبيئة ، و يخلص التقرير على التأكيد على (الأهمية البالغة) للإدارة المشتركة للمياه الجوفية و السطحية و تحقيق الاستعمال الأقصى و تقليل المفقود من المياه وخفض النفقات المالية^{١٨}.

ومن هنا فإن المياه الجوفية تتجمع في منطقة يطلق عليها (المنطقة المشبعة)^{١٩}، ويطلق على الحد الأعلى منها، مستوى الماء الباطني، و هو الحد الذي تكون الصخور الواقعة تحته مشبعة بالمياه و لا يشترط أن يكون هذا الحد أفقياً، و إنما غالبا ما يتبع الانحدار العام لطبوغرافية الأرض، و بالمقابل هناك منطقة أخرى تسمى، بالمنطقة غير المشبعة، و هذه المنطقة ألتى تتحصر بين سطح الأرض و الحوض الجوفي و توجد فيها مياه قليلة في شقوق و مسامات التربة و الصخور^{٢٠} ، علاوة على الهواء الذي يشغل الفتحات الكبيرة من التربة على خلاف المنطقة المشبعة التي تكون مسامات التربة فيها مشغولة بالمياه كلياً.

الفرع الثاني

خصائص وأنواع المياه الجوفية

للمياه الجوفية خصائص تميزها عن المياه السطحية، فإن الحصول على المياه الجوفية لا يتطلب مد شبكات كثيفة من وسائل نقل وتوزيع المياه ، بل يتم الحصول عليها موقعياً في موقع الطلب. ومن السهولة تطبيق نظم إدارة الطلب عليها، وهو أحدث نضم إدارة الموارد المائية. والمياه الجوفية بطبيعتها بعيدة نسبياً عن

^{١٦} د. رضا عبد الحليم عبد المجيد عبد الباري، المصدر أعلاه، ص ٢٢.

^{١٧} د. عصام زناتي ، المصدر أعلاه، ص ١٤.

^{١٨} Ground water legislation in the ECERegion, U.N, ECE, DOC.ECE/water/44, New York, 1986, P.10.

^{١٩} د. رضا عبد الحليم عبد المجيد عبد الباري، المصدر أعلاه، ص ٢٧.

^{٢٠} د. علي حسين شلش، اقتصاديات المياه العذبة، مطبعة حداد، البصرة، ١٩٦٨، ص ٤٦.

مصادر التلوث مقارنةً مع المياه السطحية ، لذلك فهي مورد أمن لمياه الشرب لا يتطلب معالجة مكلفة، ولكن إذا حدث تلوث في المياه فأن إعادتها إلى حالتها الأولى صعب ، وفي معظم الأحيان مستحيل.

وبما إن المياه الجوفية لا تبقى ساكنة بل تتحرك بشكل رأسياً أو أفقياً، و من مناطق الضغط المرتفع نحو مناطق الضغط المنخفض بفعل الجاذبية الأرضية، ألا أن هذه الحركة تختلف عن حركة المياه السطحية من حيث محور الحركة وسرعتها^{٢١}، حيث تتغير سرعة المياه الجوفية تبعاً لإنحدار الطبقات الصخرية و مصادر التغذية و معدلاتها، وفيما يتعلق بالسرعة، فأن من الطبيعي أن تكون حركة المياه الجوفية بطيئة مقارنةً بالمياه السطحية بالإضافة إلى عوامل الانحدار و مسامية الصخور و عموماً فأن للمياه الجوفية التي تكون جزءاً من الدورة المائية لها دورة خاصة بها قد تستغرق آلاف السنين في طبقات المياه الجوفية العميقة^{٢٢}. ولما كانت المياه الجوفية دائمة الحركة فقد تكون مصدراً للنزاعات بين الدول، و خاصة في المناطق القاحلة و شبه القاحلة بل و حتى في المناطق الحضرية التي تتميز بالمستوى الاقتصادي المرتفع و النمو السكاني ، و الأمثلة على ذلك كثيرة منها: الحوض النوبي في ليبيا و قيام ليبيا بمشروع النهر الصناعي الذي آثار حساسية بعض الدول المشتركة فيه^{٢٣} وعلى الرغم من ذلك، فأن حركة المياه الجوفية البطيئة تعتبر من أهم خصائص المياه الجوفية، لأن ذلك يعني أنها ستظل موجودة في الأرض و متوافرة لفترات طويلة بحيث يمكن للإنسان الإستفادة منها قبل أن تأخذ طريقها إلى البحر.

ولتنوع أقسام ومصادر المياه الجوفية وأهميتها فأنها تعتبر من أهم الموارد المائية في كثير من الدول ، وتعتمد عليها بعض الدول اعتماداً كلياً لاسيما في غياب المصادر السطحية ، فمياه المجاري النهرية والمسيلات المائية، التي تشق مجاريها في تكوينات رسوبية منفذة للمياه ، كما هو الحال بالنسبة لأعداد كبيرة من الأنهار المنتشرة في قارات العالم المختلفة ، والتي تأتي في مقدمتها النيل والنيجر في أفريقيا، ودجلة والفرات في آسيا، والميسيسيبي وميسوري في أمريكا الشمالية^{٢٤}.

قد تظهر المياه الجوفية على السطح متخذة أشكال متنوعة، ويكون ذلك أما تلقائياً أو بتدخل الإنسان، فالينابيع تندفع بشكل طبيعي من خزاناتها الطبيعية، أو من الطبقات الصخرية الحاوية لها لتظهر للسطح على شكل ينابيع تحتوي مياهها على عناصر معدنية أو كبريتية أذابتها المياه الجوفية عند حركتها إلى الأعلى، ويعتبر المصدر الرئيسي لمياه الينابيع هو مياه الأمطار . ومن الأمثلة على مياه الينابيع الموجودة في جنوب ولاية (أيداهو) في الولايات المتحدة الأمريكية^{٢٥}. أما الآبار الارتوازية فهي نوع من أنواع المياه الجوفية وهي من صنع

^{٢١} د.محمد إبراهيم الحسن، جغرافية المياه، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، ٢٠٠٥، ص ٦٣.

^{٢٢} د.رضا عبد الحليم عبد المجيد عبد الباري، المصدر السابق، ص ٢٩.

^{٢٣} د.محمد إبراهيم الحسن، جغرافيا المياه، المصدر أعلاه، ص ٧٢.

^{٢٤} المصدر نفسه ، ص ١١٩.

^{٢٥} د.محمد خميس الزوكة ، مصدر سابق ، ص ٢١٨.

الإنسان، وتعد من أهم أشكال المياه الجوفية و أكثرها استعمال من الإنسان للحصول على المياه الجوفية ، ولاسيما في المناطق التي تتعدم فيها المياه السطحية . حيث تندفع المياه إلى أعلى من خلال قسبة البئر بتأثير الضغط ، و غالباً ما توجد الآبار الارتوازية في نطاقات يطلق عليها الأحواض الارتوازية ويتوقف معدل تصريف مياه البئر ومدى استمرارية مياهه على خصائص الخزانات الطبيعية للمياه في جوف الأرض . واليوم بعد ظهور التكنولوجيا الحديثة فقد تم وضع مضخات خاصة لسحب المياه، إلا إن المغالة في الضخ أدى إلى نضوب الكثير منها ، وبعضها الآخر انخفضت إنتاجية مياهه وتلوثه في اغلب الأحيان^{٢٦}. و تشكل الزراعة أهم أشكال استنزاف مياه البئر، ولاسيما في الدول النامية التي تتميز بتخلف القطاع الزراعي^{٢٧}. وكذلك زيادة معدل النمو السكاني والتقدم العمراني والمدني ومحدودية خزين المياه الجوفية ، والتوسع الزراعي والصناعي ، كلها عوامل تدعو للقلق و تحفز للعمل على المحافظة على ذلك المخزون ، وصولاً إلى تقليص الفجوة المائية التي تعاني منها معظم دول العالم^{٢٨}. لذا بدأت المجتمع الدولي ينتبه إلى هذا الأمر الخطير، فأبرم المعاهدات وتأسس الهيئات المشتركة والمؤسسات الوطنية المتخصصة، وعقد المؤتمرات والندوات التي تناولت مسألة المياه الجوفية والحفاظ عليها من التلوث، وتحقيق الاستخدام الرشيد.

المطلب الثاني

الأساس القانوني لتنظيم المياه الجوفية

إن النظام القانوني الذي يحكم المياه الجوفية يتجسد في المعاهدات التي أبرمتها الدول ، و ما تعارفت عليه في تنظيم أمورها . وبما أن التنظيم القانوني للمياه الجوفية الدولية لا يزال في أطواره الأولى ، فعلى الرغم من وجود قواعد قانونية وأعراف دولية قليلة إلا أن أكثرها نابعاً من ممارسات الدول في تنظيم و إدارة كيفية استغلال موارد المياه الجوفية ، حيث طورت هذه المبادئ فيما بعد ، وفي بعض الأحيان تبنتها الدول مجتمعة في معاهدة جماعية في إطار الجمعية العامة للأمم المتحدة . و لعل السبب في ذلك يكمن في أن موارد المياه الجوفية غير منظورة ، وليست ظاهرة على سطح الأرض ، و قد بدأ الاهتمام المتزايد و المتنامي في الوقت الحاضر لوضع معاهدات تحكم المياه الجوفية ، و تكون ملزمة للدول و التي شكلت حجر الزاوية لما يسمى (بقانون المياه الجوفية الدولية)^{٢٩}. وكذلك الدور الذي بذلته المنظمات الدولية ولجنة القانون الدولي ودورها في إعداد مسودة اتفاقية الأمم المتحدة للأغراض غير الملاحية لسنة ١٩٩٧ وقرارها في سنة ١٩٩٤ بخصوص المياه الجوفية.

^{٢٦} المصدر نفسه ، ص٢٢٧.

^{٢٧} د.علي حسين شلش ، مصدر سابق ، ص٧٩.

^{٢٨} د.محمد خميس الزوكة، المصدر أعلاه، ص١٢٦.

^{٢٩} د. صلاح عبد البديع شلبي، مشكلة المياه العذبة والاتفاقية الدولية الجديدة ، مجلة السياسة الدولية ، ع١٣٧ ، تموز ١٩٩٩ ، ص٣٠-٣١.

الفرع الأول

المعاهدات و الاتفاقيات الدولية

تُحكم المياه الجوفية العابرة لمبادئ عدة، تتجلى في كيفية إستعمالها للمياه الجوفية بين الدول التي تشترك في الحوض الجوفي ، إلا أنه تقاسم تلك الموارد بشكل منصف وعادل يحول في النهاية من دون حدوث أية خلافات أو نزاعات بين دول الحوض المشترك، ومن ثم يتعين على تلك الدول أن تنظم علاقاتها فيما بينها و تتعاون مع بعضها، وهنا لابد من عرف أو معاهدة يتكفلان بتنظيم تلك المسائل.

فالتنظيم القانوني للمياه الجوفية الدولية لا يزال في بدايته ، تميز بوجود قواعد و أعراف قليلة، كان أكثرها نابعاً من ممارسات الدول في تنظيم وإدارة كيفية استغلال موارد المياه الجوفية ، ثم طورت هذه المبادئ فيما بعد، وفي بعض الأحيان تبنتها الدول في معاهدات جماعية. ولعل السبب في ذلك ، يكمن في أن موارد المياه الجوفية غير منظورة، وليست ظاهرة على سطح الأرض، و قد بدأ الاهتمام المتزايد و المتنامي في ما بعد لوضع معاهدات تحكم المياه الجوفية، و تكون ملزمة للدول و التي شكلت حجر الزاوية لما يسمى (بقانون المياه الجوفية الدولية)^{٣٠}.

فقد نظمت الاتفاقية المبرمة بين يوغسلافيا وبلغاريا حول مسألة اقتصاد المياه عام ١٩٥٨ والاتفاقية المبرمة عام ١٩٦٤ بين بولندا والاتحاد السوفيتي السابق المعنية بأستعمال المياه الحدودية^{٣١}. ومن هنا بدأت الدول تهتم بمسألة المياه الجوفية بعدّها مورداً طبيعياً مهماً، فأبرمت معاهدات مهمة، منها المعاهدة المبرمة بين الولايات المتحدة والمكسيك والتي أبرمت عام ١٩٧٣، وذلك للتحكم في الأثر العكسي الناجم عن الضخ من بلد ما على بلد آخر بالقرب من الحدود. وتقتصر الاتفاقية على ضخ المياه الجوفية في (٨) كم على جانبي الحدود بينهما ، ورسمت الاتفاقية بين الطرفين، بأن يتشاورا معاً مقدماً قبل القيام بأي تطويرات أو إنشاءات جوهريّة لموارد المياه الجوفية والسطحية في أراضيها في منطقة الحدود التي قد تؤثر سلباً في بلد على البلد الآخر. والالتزام بتبادل المعلومات والبيانات، والتفاوض بحسن نية، بخصوص مورد المياه المشترك، وكذلك حق الدول في الاستعمال والاستغلال المنصف^{٣٢}. ومعاهدة استخدام المجاري المائية للأغراض غير الملاحية التي اسهمت في وضعها لجنة القانون الدولي وأقرتها الجمعية العامة للأمم المتحدة عام ١٩٩٧. ومن القواعد المهمة ، التي نظمت مسائل المياه الجوفية (قواعده لسنكي) في عام ١٩٦٦، و(قواعد سيئول) عام ١٩٨٦ والتي وضعتها جمعية القانون الدولي^{٣٣}.

^{٣٠} المصدر نفسه، ص ٣٩.

^{٣١} د. مصطفى سيد عبد الرحمن، قانون استخدام الأنهار الدولية في الشؤون غير الملاحية تطبيقه على نهر النيل، دار النهضة العربية، ١٩٩٩، ص ٢٢٠-٢٢١.

^{٣٢} تتألف قواعد هلسنكي من ٣٧ مادة و أشار الفصل الثاني منها إلى مبدأ الاستخدام المنصف و المعقول Reasonable and equitable standard- وأشار الفصل الثالث إلى التلوث Pollution و أخيراً أشار الفصل السادس إلى مسألة فض النزاعات. للاطلاع على النص الكامل راجع: www.international.waterlaw.org.

^{٣٣} انظر الوثيقة: (UN. Doc. UNEP/IG12/2)

ولهذا فإن الاستغلال المنصف والعادل، يقضي بأن تسعمل دول الحوض المياه المشتركة بشكل عادل ومن دون محاباة لدولة على دول المجرى الأخرى، لذلك فإن استغلال المياه بشكل جائر يؤدي في الحصلة إلى تحقيق ضرر، وربما يصل إلى درجة الضرر الملموس، ومن ثم ستتهدد مسؤولية الدولة المسؤولة، على إن النصيب العادل^{٣٤}، لا يعني النصيب المتساوي، بل إن احتياجات كل دولة من دول الحوض للمياه على المستوى الاقتصادي والاجتماعي هي القاعدة التي يعتمد بمقتضاها نصيب كل دولة^{٣٥}. ولكن ما يحدث اليوم بين الدول التي تشترك في مجرى نهر دولي يمر عبر أراضيها أو خزان جوفي تقوم على عكس تلك المبادئ التي تنص على الاستعمال العادل للمياه فما تقوم به اليوم تركيا بتطوير الري في جنوب شرق الأناضول مدعيه في ذلك تطبيقها مبدأ الإنصاف والعدالة بأستعمالها المياه لحق ضرر واضح بالعراق بسبب جفاف نهري دجلة والفرات على الصعيد البشري والحيواني والنباتي^{٣٦}. وكذلك بناء سدود من دولة الجمهورية الإسلامية في إيران سبب أزمة في المياه الصالحة للشرب مما انعكس بشكل سلبي على المياه الجوفية إذ تم انعدام روافد تلك المياه من الجارتين تركيا وإيران بالإضافة إلى تعرض آلاف الهكتارات من الأراضي الزراعية للدمار ومن ثم ظاهرة نفوق الأسماك التي ظهرت حديثاً بسبب تلوث المياه الواصلة لنهري دجلة والفرات نتيجة قلة الاطلاقات المائية من دول المنبع مما تسبب بالقضاء على جزء كبير من الثروة السمكية في العراق.

الفرع الثاني

المنظمات الدولية والإقليمية

لعل المشكلات التي جابهت الدول التي تشترك في الأحواض الجوفية، هي التي دفعت بعض المنظمات الإقليمية والدولية، لمشاكل المياه الجوفية، فبعض الأحواض والمستودعات الجوفية تتقاطع مع الحدود الدولي^{٣٧}. فترسيم الحدود في الغالب دون الأخذ بنظر الاعتبار الأحواض الجوفية، وفي المحصلة، فإن هذه الأحواض قد تكون مصدراً مهماً للسكان في المناطق الحدودية ، ولاسيما في المناطق الجافة القاحلة ويستعمل للزراعة أو للرعي أو ما شابه ذلك، وعليه يتعين عند تحديد الحدود عدم حرمان السكان الذين كانوا يستفيدون من تلك المستودعات الجوفية احتراماً لحقوقهم المكتسبة. فلا بد إن تأخذ بنظر الاعتبار حقوق هؤلاء السكان عند مرحلة ترسيم الحدود، بعدم شمول الأحواض الجوفية المكتشفة بترسيم الحدود. لذلك كان للمنظمات الدولية دوراً بارزاً في هذا المجال، وقد يبدو هذا الدور أكثر وضوحاً في هذا المضمار، سيما وأنها أسهمت في صياغة العديد من المعاهدات والقرارات التي شكلت مصدراً مهماً من مصادر القانون الدولي للمياه الجوفية ، والتي إلى وقت قريب لم تستحوذ المياه الجوفية على حيز واسع من اهتمام تلك المنظمات، لأن اهتمامها كان منصب على المياه

^{٣٤} المياه في الشرق الأوسط، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ٢٠٠٢، ص ٤٨، ٤٩.

^{٣٥} د. مصطفى سيد عبد الرحمن، مصدر سابق، ص ٢٢٩.

^{٣٦} المياه في الشرق الأوسط، الهيئة المصرية العامة للكتاب، المصدر اعلاه، ص ٦٣.

^{٣٧} د. عصام زناتي، مصدر سابق، ص ٢٨.

السطحية وكيفية استغلالها وبخاصة للأغراض غير الملاحية، إلا إن اهتمامها بدأ يتسع ليضم المياه الجوفية لعلاقتها المترابطة بالمياه السطحية^{٣٨}.

فقد أسهمت الأمم المتحدة في وضع عدد لا بأس به من المعاهدات في جميع الميادين، ولاسيما في مجال المياه الجوفية. وقد رأينا أن لجنة القانون الدولي (ILC)^{٣٩} أسهمت بدور عظيم في صياغة نصوص اتفاقية قانون استعمال المجاري الدولية لأغراض غير الملاحية لعام ١٩٩٧. وأشارت ديباجة الاتفاقية إلى أن اللجنة وضعت في حساباتها المادة (١٣) الفقرة (أ) من ميثاق الأمم المتحدة. فإن المبادئ التي تضمنتها الاتفاقية كمبدأ الانتفاع المنصف والعادل، وعدم التسبب بضرر ملموس والالتزام العام بالتعاون والتبادل المنتظم للبيانات والمعلومات، فأنها وبحكم الاتفاقية، تنطبق على المياه السطحية والجوفية. ولم تقتصر جهود الأمم المتحدة على لجنة القانون الدولي، بل شملت أيضا المنظمات التابعة للأمم المتحدة، كمنظمة اليونسكو (UNESCO) التي مولت مشروع التنمية الإقليمية للصحراء الكبرى في الجزائر ما بين عامي (١٩٦٨-١٩٧١)^{٤٠}. وكان للمجموعة الأوروبية دوراً تمثل في الجماعة الاقتصادية الأوروبية، التي أصدرت عدة توجيهات بشأن المياه الجوفية، ومنها التوصية ٧٧٨/٨٠ في ١٩٨٠ المتعلقة بنوعية المياه المراد استعمالها للاستهلاك البشري، حيث نصت المادة (٢) على أن الماء المراد استعماله للاستهلاك البشري، هو "أي ماء يستعمل لذلك الغرض بصرف النظر عن مصدره". وفي عام ١٩٨٢ اعتمدت اللجنة الاقتصادية الأوروبية التابعة للأمم المتحدة قراراً حول التعاون الدولي لمصادر المياه المشتركة، وقد نصت الفقرة الأولى في ديباجة القرار على (إن اللجنة تدرك الأهمية المتزايدة للعلاقات البيئية والاقتصادية والمادية بين أعضاء اللجنة وخصوصاً تلك التي تتعلق بالمجاري والبحيرات وأحواض المياه، الجوفية العابرة أو التي تقع داخل الحدود الوطنية)^{٤١}. وقد اعتمدت اللجنة في عام ١٩٨٤ مجموعة من المبادئ لترشيد استعمال المياه، بالاستعمال المنسق للمياه السطحية والجوفية، والذي يأخذ بنظر الاعتبار العلاقة المتبادلة بينهما. وأخيراً فقد تبنت اللجنة (ميثاق إدارة المياه الجوفية) عام ١٩٨٩ والأخذ بنظر الاعتبار الخصائص المميزة للمياه الجوفية مقارنة بالمياه السطحية بالقدر الذي يعتبر ضرورياً لحماية المياه الجوفية من التلوث^{٤٢}.

وقد أنشأت جامعة الدول العربية مركز الدراسات المائية الذي عني منذ إنشائه بدراسة الوضع و الأمن المائيين، ووضع برامج لمواجهة التحديات الإقليمية والدولية التي تفرض أجندتها على العالم والمستقبل العربيين، وتم إنشاء هذا المركز في عام ١٩٩٦، وهو جهاز متخصص تابع مباشرة للأمانة العامة لجامعة الدول العربية و يعمل

^{٣٨} لقد كان لقرار الجمعية العامة للأمم المتحدة رقم ٢٦٦٩ الصادر عام ١٩٧٠ والذي كان نتيجة لمبادرة من حكومة فنلندا أهمية قصوى بالنسبة لعمل لجنة الأنهار القديمة والتابعة لرابطة القانون الدولي (ILC). فإن الجمعية العامة للأمم المتحدة، عند إصدار ذلك القرار، ضمنت فيه توصية بأن تأخذ لجنة القانون الدولي في الاعتبار الدراسات الحكومية وغير الحكومية حول الموضوع خاصة تلك التي تمت مؤخراً. المياه في الشرق الأوسط، الهيئة المصرية العامة للكتاب، المصدر السابق، ص ٩٠.

^{٣٩} د. مصطفى سيد عبد الرحمن، مصدر سابق، ص ١٩٩.

^{٤٠} Stephen C. McCaffrey, The law of international water resources, non-navigational uses, Oxford university press, 2001, P.32.

^{٤١} د. رضا عبد الحليم عبد المجيد عبد الباري، النظام القانوني للمياه الجوفية، دراسة مقارنة، دار النهضة العربية، ٢٠٠٣، ص ١٤٤.

^{٤٢} انظر المركز العربي للأراضي الجافة وشبه الجافة (أكساد) أهدافه ومشاريعه، اتفاقية إنشاؤه، ١٩٧٥، ص ١٣.

داخل الأمانة العامة و يتبع الأمين العام، و استطاع المركز بالرغم من محدودية إمكانياته معالجة عدة قضايا منها إقامة علاقات مع المنظمات الدولية المهمة في الشأن المائي العربي والتنسيق معها، بغية توحيد سياستها بالشكل الذي يضمن عدم تعارضها و تضاربها، كما ترعى الجامعة المؤسسات الوطنية التي تهتم بالمياه الجوفية، كالمركز العربي للأراضي الجافة و شبه الجافة (أكساد)، و الذي كان له دور كبير في رصد و تقييم المياه الجوفية في المنطقة العربية.

المبحث الثاني

الحقوق والالتزامات المترتبة على استعمال المياه الجوفية

إن الدول التي تتشارك على نهر دولي أو حوض جوفي يجب التزامها بعدم إحداث ضرر يلحق بدول المجرى أو الحوض ، ولعل بعض منها قد تتذرع بالسيادة الوطنية في استعمال مواردها الطبيعية، إلا إن ذلك لايعفيها من المسؤولية، لأن السيادة هنا هي سيادة مقيدة وليست مطلقة. لذا يتوجب على الدول أن تتقيد بمبادئ القانون الدولي . وتمتنع عن أي نشاط يمكن بدوره أن يسبب ضرراً ملموساً للغير^{٤٣} . ومن هنا سوف نوضح ذلك في مطلبين. للحديث عن حقوق الدول والتزاماتها والمسؤولية المترتبة عليها أزاء استخدام المياه الجوفية.

^{٤٣} د.عزيزة مراد فهمي، الأنهار الدولية والوضع القانوني الدولي لنهر النيل، المجلة المصرية للقانون الدولي، مجلد ١٩٨١، ٣٧، ص ١٤١

المطلب الأول

حقوق الدول في المياه الجوفية

إن دول المجرى المائي، تملك حقوقاً تتبع من حقوقها التاريخية في المياه الجوفية، بوصف الأنهار والأحواض الجوفية هي جزء منها. لذا لا بد من إن تكون هنالك مبادئ قانونية وعرفية تحكم تلك المصالح، فمبدأ حسن النية وعدم التعسف في إستعمال الحق وحسن الجوار تفرض نفسها على الدول المشتركة ، وذلك لخلق نظام قانوني معين يضمن الاستعمال الأمثل وتحقيق أقصى انتفاع ممكن وأقل ضرراً، بما يعزز العلاقات والتعاون المتبادل بينهما ، ولعل ذلك يقودنا في المحصلة ، إلى مسألة مهمة لطالما كانت محل خلاف ونزاع بين الدول ، وتتمثل تلك المسألة (بالسيادة) وهل كونها سيادة (مقيدة أم مطلقة)؟ ومن هنا سنتحدث في فرعين عن مبدأ سيادة الدول على المياه الجوفية والاستخدام الأمثل بينهما.

الفرع الأول

مبدأ سيادة الدول على المياه الجوفية

إن سيادة الدولة على مواردها الطبيعية الواقعة ضمن حدودها واستغلالها من الأمور التي لا تثير أي نزاع أو حساسية مع دولة جارة لها ، إلا أن النزاعات والخلافات تثار في بعض الأحيان على الموارد الطبيعية المشتركة بأستغلال دول من دون الأخرى مما ينشب خلاف على استغلال تلك الموارد^{٤٤}. فالمياه الجوفية تعد من الموارد الطبيعية المشتركة التي لا يمكن بسبب طبيعتها الذاتية أن تقسم بين الدول بمجرد رسم خط فاصل ، وذلك لعمق تداخل الأراضي بين الدول وبالتالي تتواجد المياه الجوفية من حيث العمق ضمن إقليم دولة من الدول بشكل متصل مع دولة أخرى ، مما تسري عليها القاعدة العامة التي نجدها في كثير من المعاهدات الحدودية والمائية^{٤٥}، هي إن خط الحدود يمتد رأسياً إلى ما تحت السطح ، ما لم يتم النص على خلاف ذلك^{٤٦}.

غير أن التقدم التكنولوجي ، الذي تم إحرازه في المدة القريبة ، دفع الدول إلى الاهتمام بمجالات أوسع في إقليمها البحري والجوي، لذا عكف الخبراء والمتخصصين على دراسة المسائل المماثلة بشأن مدى سلطة الدولة على جرفها القاري أو فضاءها الجوي ، غير أن تسليط الضوء على تلك المسألة نرى انه ربما سيمتد في المستقبل ليشمل مسائل ذات علاقة بأستغلال باطن الأرض على مسافات بعيدة جداً، كأن يستعمل باطن

^{٤٤} أسامة محمد كامل ، النظام القانوني لأستغلال الثروات المعدنية الممتدة عبر الحدود الدولية ، رسالة دكتوراه ، كلية الحقوق، جامعة القاهرة ، ١٩٨٠، ص ٢٠٣.

^{٤٥} ومن أمثلة تلك المعاهدات المعقودة بين النمسا وتشيكوسلوفاكيا في ١٩٢٨/١٢/١٢ و المعاهدة المعقودة بين بولندا وألمانيا الديمقراطية في ٦/يوليو/١٩٥٠، انظر مجموعة معاهدات عصبة الأمم، الجزء الثامن، ص ١٢. ومجموعة معاهدات الأمم المتحدة، الجزء ٣١٩، ص ٩٧.

^{٤٦} أسامة محمد كامل، مصدر سابق، ص ١٥-١٨.

الأرض كمنطقة لإنشاء أنفاق المواصلات و الاتصالات العابرة للحدود ، أو انه يشكل مصدراً للطاقة الحرارية الجوفية^{٤٧}.

فمن المعروف إن سلطة الدولة على ثرواتها الطبيعية تحكمه نظريات قانونية ومنها نظرية السيادة المطلقة للدولة على جزء النهر الذي يمر في إقليمها ، إلا إن هذا المبدأ تعرض للانتقاد بوصف الواقع العملي للدول صاحبة المصب هيمنت على النهر بشكل جزئي أو كلي من دون الأخذ بنظر الاعتبار دول المجرى^{٤٨}. وبالرغم من الانتقادات، فقد تمسكت به الولايات المتحدة في نزاعها مع المكسيك حول نهر (ريوكراند) وكذلك تمسك تركيا في تأكيد سيادتها الكاملة و المطلقة ، من دون مراعاة للحقوق المكتسبة لدول المجرى^{٤٩}. إلا إن ظهور نظرية السيادة المقيدة^{٥٠} والتي نادى بتحريم على الدولة استغلال مياه النهر بشكل يضر بدول أخرى، وأن تتصرف بشكل ينسجم مع مبادئ الاستعمال المنصف وعدم التسبب بضرر ، و تبدي حسن النية في علاقتها مع بقية الدول. ومن هنا نجد أن التعامل الدولي يدافع عن نظرية السيادة المقيدة، ويتجاهل نظرية السيادة المطلقة، ويبدو ذلك واضحاً في مذكرة وزارة الخارجية الأمريكية في ٢١/ نيسان/ ١٩٥٨، عن الجوانب القانونية لاستعمال شبكة المياه الدولية فأشارت، الى انه "يجوز لكل دولة متشاطئة أن تستعمل المياه الدولية الجارية في أراضيها شريطة أن لا يؤدي إلى الإضرار بالدول المتشاطئة الأخرى^{٥١}. وأن تستطيع الدول المتشاطئة الأخرى استعمال هذه المياه والانتفاع بها بشكل منصف ومعقول". وعلى أي حال، فإنه أصبح من الواضح جداً، إن مبدأ السيادة المطلقة مبدأ خاطئ ، لأنه يخلط بين العنصر الأرضي من الإقليم وهو ثابت ، وبين العنصر المائي وهو متقل ومتحرك. ويخدم الدول المتشاطئة العليا في المجرى المائي فقط، لذلك حاولت تلك الدول أن تتمسك به دائماً، بعكس الدول الأدنى في المجرى التي رفضت هذا المبدأ.

الفرع الثاني

مبدأ الاستعمال المشترك للمياه الجوفية

للعوامل الطبيعية دوراً مهماً ، في تحديد الحصة المعقولة و المنصفة لكل دولة من دول الحوض ، لذا نجد أن اغلب الدول التي ينبع منها مجرى النهر تستأثر بالقسم الأعظم من المياه قياساً إلى دول أخرى ، يكون فيها مجرى النهر أو الحوض اقل وذلك بسبب جغرافية الارض. إلا إن التعامل الدولي يرسم التنظيم الدولي الأساسي لتقسيم عادل ومنصف للمياه الجوفية ، فلا يوجد ما يمنع الدول أن تبرم اتفاقية تحدد حصة كل منها ، حتى في حالة عدم مراعاة هذا المبدأ، وقد تبين ذلك بشكل واضح في اتفاقية سنة ١٩٤٤ بين الولايات المتحدة والمكسيك،

^{٤٧} د. عصام زناتي، مصدر سابق، ص ٩.

^{٤٨} د. صلاح عبد البديع شبل، مشكلة المياه العذبة والاتفاقية الدولية الجديدة، مجلة السياسة الدولية، ١٩٩٩، ص ٢٨.

^{٤٩} د. عصام زناتي، المصدر اعلاه، ص ١٩١.

^{٥٠} د. حامد سلطان، الأنهار الدولية في العالم العربي، مقالة له في المجلة المصرية للقانون الدولي، المجلد ٢٢، ١٩٦٦، ص ٨.

^{٥١} د. منى القاضي، حقوق دول المنبع والمجرى في الاتفاقيات الدولية. WWW.alahram.com

والاتفاقية المبرمة بين مصر والسودان ١٩٥٩ حول اقتسام النيل^{٥٢}. فالعوامل الجغرافية والمناخية هي الأخرى تؤثر في تحديد حصة كل دولة، حيث أن الدول التي تتساقط فيها كميات من المطر، وتتميز بمناخ مطير، وقلة التبخر تختلف عن تلك الدول التي تتميز بمناخ جاف، وقلة كميات التساقط، وزيادة معدلات التبخر. فالأقتسام المنصف والمعقول يأخذ في الحسبان كل هذه العوامل المؤثرة في قسمة المياه المشتركة^{٥٣}. لذا فإن الدولة التي تطل على جزء من النهر الدولي أو مشتركة في حوض جوفي يقع على عاتقها أن تراعي مبدءاً مهماً من مبادئ القانون الدولي، والذي يتجسد في عدم إحداث ضرر يلحق بدول المجرى أو الحوض، ولعل بعض الدول قد تتذرع بالسيادة الوطنية في استعمال مواردها الطبيعية^{٥٤}، إلا إن ذلك لايعفيها من المسؤولية، لأن السيادة المزعومة، هي سيادة مقيدة و ليست مطلقة، فلا يحق للدول القيام بسحب كميات مفرطة من المياه الجوفية، أو حقن المواد الضارة، أو مخلفات المصانع، أو المياه العادمة في الأرض، أو تحويل مجرى النهر المغذي للحوض الجوفي، مما قد يؤدي في نهاية المطاف إلى تقليل قدرة الخزان الجوفي على الإنتاج. ونشير في هذا الصدد الى مبدأ سفارزينبركر (G. Schwar-zenberger)^{٥٥} حين قال، بأن حسن النية هو "ممارسة أو استعمال الحقوق القانونية طبقاً للحد الأدنى من المعايير والمستويات الخلقية التي تسربت إلى القانون الدولي"^{٥٦}. وكذلك للتحكيم في قضية بحيرة لانو الصادر في ١٦ تشرين الثاني ١٩٥٧ حيث أشارت محكمة التحكيم الدولية إلى هذا المبدأ بقولها "تماشياً مع مبدأ حسن النية، يجب أن تأخذ الدولة صاحبة المجرى الأعلى في الاعتبار وعلى قدم المساواة جميع مصالح الدول النهرية الأخرى أسوة بمصالحها وهذا يعني إن الدول التي تطل على مجرى مائي مشترك، عليها أن تلتزم بمبدأ حسن الجوار، حتى وإن لم تكن مجاورة وهذا ما قصده اتفاقية الأمم المتحدة لعام ١٩٩٧ عندما نصت على عبارة دول المجرى المائي ولم تقل دول متشاطئة.

نلخص مما سبق، أن مبدأ عدم إحداث ضرر أصبح مبدأ راسخاً في القانون الدولي، فضلاً عن ذلك، إن حدوث الضرر هو عنصر من عناصر نهوض مسؤولية الدولة، لما سببته من آثار، لكن تطبيقات المبدأ تكاد تكون قليلة في ميدان إستغلال الأنهار الدولية المشتركة، وربما نادرة في مسألة المياه الجوفية وذلك و كما سبقت الإشارة إليه، إن قانون المياه الجوفية الدولي هو قانون ما زال في طور النمو، و مبادئه تنمو معه، و تترسخ بمرور الزمن، لذا فإن أغلب التطبيقات التي أوردناها ذات صلة وطيدة بالأنهار الدولية، و لكنها على وفق وجهة النظر الشخصية المتواضعة، نرى أن تلك المبادئ، بالإمكان إلى حد ما تطبيقها على المياه الجوفية الدولية، مع الإشارة إلى خصوصية المياه الجوفية و اختلافها عن المياه السطحية.

^{٥٢} د. آمال شاور، معهد البحوث، ندوة المشكلات المائية في الوطن العربي، معهد البحوث و الدراسات العربية، القاهرة، ٢٩-٣١ تشرين الأول ١٩٩٤، ص ١٧١.

^{٥٣} د. محمد إبراهيم الحسن، جغرافية المياه، مصدر سابق، ص ٣٢٨.

^{٥٤} د. عزيزة مراد فهمي، مصدر سابق، ص ١٤١.

^{٥٥} د. محمد سعيد الدقاق، القانون الدولي العام، دار المطبوعات الجامعية، الإسكندرية، ١٩٨٨، ص ٣٠٦-٣١٠.

^{٥٦} د. محمد شوقي عبد أعال، الأبعاد القانونية للتعاون المائي لدول حوض النيل، سلسلة دراسات مصرية- أفريقية، ص ٣٧.

ومن ناحية أخرى، فإن التطبيق السليم لمبدأ الانتفاع العادل ، يقضي بأن تلتزم الدول المشتركة كافة في الحوض الدولي ، بالتعاون لتحقيق أقصى انتفاع و فائدة ممكنة ، ونلاحظ إشارة واضحة لمبدأ التعاون في العديد من الاتفاقيات و الإعلانات الدولية ، فلقد اتخذ معهد القانون الدولي في اجتماعه الذي عقد في سالزبورغ في عام ١٩٦١ قراراً بشأن إستغلال المياه الدولية لأغراض غير ملاحية ، و تنص ديباجته على أن(عند استغلال المياه التي تكون لبلدان عدة مصلحة فيها يمكن لكل منها أن تحصل بالتشاور وبوضع الخطط بصورة مشتركة و بتبادل منح الامتيازات على مزايا إستغلال الموارد الطبيعية على نحو رشيد بدرجة كبيرة)^{٥٧} كما نصت المادة (١) من اتفاقية جنيف لحماية مياه بحيرة جنيف من التلوث المعقودة في ١٦ تشرين الثاني ١٩٦٢، حيث اتفقت فرنسا و سويسرا على حماية مياه البحيرة ، و المياه الواردة منها من التلوث بما في ذلك حماية كل من المياه السطحية و الجوفية.

المطلب الثاني

الالتزامات الدولية بالحفاظ على المياه الجوفية

تلتزم الدول التي يقع فيها منبع مائي بالالتزامات معينة قد يحددها القانون الدولي وقد تكون باتفاقية خاصة تبرم بين الطرفين فتمتنع عن القيام بأنشطة تلحق إضرار بالدول الأخرى مما قد يؤدي إلى تحريك مسؤوليتها الدولية و في المقابل فإن لتلك الدولة حقوقاً ينبغي على الدول الأخرى مراعاتها و عدم انتهاكها، و على الدولة التي تمتلك حقاً في الحوض المائي، أن لا تتعسف في استعمال حقها احتراماً لحقوق الدول الأخرى، و لا ننسى قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة ذي الرقم (٣٢٨١) بشأن الحقوق و الواجبات الاقتصادية ، و الذي ينص على المبادئ و الحقوق و الالتزامات المنظمة لأستغلال الثروات المشتركة^{٥٨}.

الفرع الاول

الحماية الدولية للمياه الجوفية

لقد نصت المادة (٢٠) من اتفاقية الأمم المتحدة لعام ١٩٩٧ على أن تقوم دول المجرى المائي، متفردة أو مجتمعة، بحماية النظم الايكولوجية للمجري المائية الدولية وبصونها -وتعني النظم الايكولوجية (Ecosystem) وحدة ايكولوجية تتألف من عناصر حية وأخرى غير حية تعتمد على بعضها البعض وتؤدي وظائفها كجماعة-وبطبيعة الحال فإن أي تدخل خارجي (وغالباً ما يكون بشرياً) يمس أحد عناصر النظام الايكولوجي قد يؤدي إلى إضعاف أو تدمير قدرة النظام الايكولوجي كنظام داعم للحياة. وقد استعملت لجنة القانون الدولي (ILC) مصطلح (النظم الايكولوجية) بدلا من (النظم البيئية) لان المصطلح الأول أدق من الثاني

^{٥٧} د.محمد شوقي عيد أعال، مصدر سابق، ص٣٧.

^{٥٨} مجموعة معاهدات عصابة الأمم، مجلد(٢١)، ص٣٢٨.

حيث إن البيئة معنى واسع يشمل المناطق الواقعة خارج المجرى المائي والمحيطه به والتي ليس لها صلة وثيقة بالمجرى المائي نفسه^{٥٩}.

أن تلوث المياه الجوفية يشكل خطورة بالغة الأهمية على صحة وسلامة الإنسان، فلقد حدث في الولايات المتحدة الأمريكية عام ١٩٨٣ إن التحاليل المختبرية كشفت تلوث المياه الجوفية التي تعتمد عليها مدينة (تايمز بيتش) مما جعل سلطات الولاية مضطرة إلى تهجير السكان ، والبالغ عددهم ٢٥٠٠ نسمة إلى مناطق أخرى آمنة^{٦٠}.

ومن إستقراء التعامل الدولي ، نجد أن المعاهدات التي اهتمت بتلوث المياه الجوفية هي من القلة ، و نجد ذلك في المادة (٣) من قواعد سيئول التي تنص الفقرة الأولى منها " تمنع دول الحوض تلوث المياه الجوفية الدولية" وكذلك المادة (٤) منها و المواد (٦،٧) من مشروع (بيلاجيو) و المواد (١، ٢، ٣، ١١) من اتفاقية هلسنكي للجماعة الأوروبية عام ١٩٩٢، و المواد من (٢٠ - ٣٣) من اتفاقية الأمم المتحدة لعام ١٩٩٧، و كذلك نجد اثر للتلوث في المعاهدة المعقودة بين الولايات المتحدة و بريطانيا في ١١/ كانون الثاني / ١٩٠٩ الخاصة بالمياه الحدودية بين الدولتين، و كذلك المعاهدة المبرمة بين يوغسلافيا السابقة و المجر عام ١٩٥٥ المتعلقة بنظام المياه والمعاهدة المبرمة بين بولندا و جيكوسلوفاكيا السابقة المتعلقة بنظام المياه الحدودية عام ١٩٥٨، والمعاهدة المبرمة بين فنلندا و السويد حول أنهار الحدود عام ١٩٧١، و أخيرا المعاهدة المعقودة بين سويسرا و إيطاليا عام ١٩٧٢ حول حماية بحيرة (ماجورولوغانو) من التلوث^{٦١}.

ولقد كان للمنظمات الأوروبية دور كبير في الحد من تلوث المياه الجوفية، حيث أقرت اللجنة الاقتصادية لأوروبا (ECE) عام ١٩٨٠ إعلاناً للمبادئ الخاصة بتلوث المياه بما في ذلك المياه الجوفية المشتركة، كما أعلنت إحدى اللجان التابعة لها مشروعاً للمبادئ الخاصة باستعمال المياه الجوفية سنة ١٩٨٥ و يتضمن كافة الجوانب الرئيسة كافة لتلوث مستودعات المياه الجوفية^{٦٢}.

ومن مظاهر الحماية المشتركة بين الدول، فقد اهتمت بإدارة وتنظيم المياه السطحية والجوفية اتفاقية (حوض تشاد) عام ١٩٦٤ حيث أنشأت لجنة تضم الكاميرون وتشاد والنيجر ونيجيريا وجمهورية أفريقيا والسودان انضمت لها عام ٢٠٠٠)، وتشير إلى إستعمال وإستثمار كلاً من المياه السطحية والمياه الجوفية. واتفاقية سنة ١٩٧٧ بين فرنسا وسويسرا التي تضمنت نصوصاً تتعلق بحماية وإعادة شحن طبقة جنييف الجوفية بين إقليم Geneva في سويسرا وإقليم Haute-Savoie في فرنسا ووضع خطة سنوية لإستخدام المياه الجوفية

^{٥٩} أنظر الوثيقة: A/CN.4/Ser.A/1994-add, 1 (para2), P.254

^{٦٠} د. محمد إبراهيم حسن، مصدر سابق، ص ٢٣٥.

^{٦١} د. محمد شوقي عبد العال، مصدر سابق، ص ٤٥-٤٨.

^{٦٢} د. رضا عبد الحليم عبد المجيد ، مصدر سابق ، ص ١٤٥.

وفرض درجة من الحماية ضد التلوث وإسداء النصيحة والموافقة على أي إنشاءات أو تحسينات ومراقبة عمليات الشحن الصناعي^{٦٣}.

إما اللجنة المشتركة بين مصر وليبيا التي أنشأت لدراسة الحوض النوبي-والتي إنضم إليها كل من السودان عام ١٩٩٨ وتشاد عام ١٩٩٩، وهناك أيضاً المشروع الممول من المؤسسة البيئية العالمية للإدارة وحفظ طبقة الجوراني، المشتركة بين كل من الأرجنتين والبرازيل والبرغواي وأوروغواي. وتتفاوت مهامها كالتحري وإعطاء توصيات، كلجنة (بحيرة تشاد) ، وبعضها تقوم بجمع وتقييم ونشر البيانات الأساسية للحوض بكامله مثل لجنة (نهر النيجر)^{٦٤}.

نخلص مما تقدم ، أن الحماية هو أمراً لازماً ، حيث يبدو ذلك واضحاً في تقرير الأمين العام للأمم المتحدة الذي أجرى مسحاً شاملاً، وتقييماً لموارد المياه العذبة في العالم ، حيث جاء فيه: (إن هناك حوالي ٣٠٠ حوض من أحواض الأنهار الرئيسية وكثير من مكامن المياه الجوفية تعبر الحدود الوطنية ، فمن الأمور الأساسية أن تجد الدول المتشاطئة طرقاً في التعاون في تنمية وإدارة وحماية هذه المصادر المائية العابرة للحدود)^{٦٥}.

أن المبادئ العامة ذات العلاقة بقانون المياه الدولية، تنطبق على قدم المساواة على الموارد المائية المشتركة الجوفية منها والسطحية، علماً إن تطبيق هذه المبادئ على طبقات المياه الجوفية تكتنفه صعوبات جمة أكثر من تطبيقها على المياه السطحية ، وتكمن بعض هذه الصعوبات في التعقيد المقترن بتحديد الامتدادات تحت السطح والخصائص الهيدرولوجية للطبقات المائية للتمكين من تقييم التخزين والتخصيصات وخطط الضخ المثالية.

الفرع الثاني

المسؤولية الدولية في الحفاظ على المياه الجوفية

إن الدولة التي تسبب ضرراً للآخرين تعد مسؤولة عنه ، وإن تلويث المياه يعد ضرراً يثير مسؤولية الدولة، فالمسؤولية هي وضع قانوني ، بمقتضاه تلتزم الدولة المنسوب إليها إرتكاب عمل غير مشروع على وفق القانون الدولي، بتعويض الدولة التي وقع في مواجهتها هذا العمل^{٦٦}. وهنا يتبين لنا أنه لا بد من وجود عمل غير مشروع (فعل ضار) ، ولا يكفي وجود هذا الفعل الضار بل يلزمه أيضاً وقوع ضرر يترتب على ذلك الفعل. فأساس المسؤولية الدولية ، يتجسد في نظرية العمل غير المشروع ، بعد أن هجر الفقهاء نظرية الخطأ

^{٦٣} د.محمد إبراهيم حسن ، مصدر سابق ، ٢٥٠.

^{٦٤} انظر حولية لجنة القانون الدولي ١٩٩٤ ، مصدر سابق ، ص ٨٥.

^{٦٥} تقرير الأمين العام للأمم المتحدة ، الوثيقة رقم (E/CN.7/1997/9) والصادر في ٤ / شباط / ١٩٩٧ ، الفقرة ١٧ ، ص ٧.

^{٦٦} د.عبد الهادي محمد العشري، التلوث النهري وتطبيقه على نهر النيل ، دار النهضة العربية ، ١٩٩٤ ، ص ١١٥.

التي كانت سائدة في الفقه الدولي ربحاً من الزمن . وبالنسبة للتلوث عبر الحدود ، انقسم الفقهاء إلى قسمين الأول ينادي بتطبيق نظرية العمل غير المشروع ، والثاني يتمسك بفكرة المسؤولية الموضوعية (نظرية المخاطر).

فبالنسبة لفكرة المسؤولية الموضوعية هي فكرة موجودة في القانون الداخلي وتعني المسؤولية التي تترتب على عاتق الدولة بسبب الأضرار الناتجة عن أنشطة مشروعة ولكنها تسبب ضرراً للآخرين وبصرف النظر عن وجود تقصير أو إهمال من جانب الدولة التي تسبب الضرر ولا يتطلب لإقرار المسؤولية إثبات عنصر الخطأ والضرر، بل يكفي إثبات العلاقة السببية بين الخطأ والضرر فحسب^{٦٧}. أما نظرية العمل غير المشروع، التي يرجع الفضل في إرساء قواعدها للفقهاء الإيطالي (انزلوتي) ، فيمكن أن نبين في هذا السياق أن العمل غير المشروع يعني ذلك الفعل الإيجابي أو السلبي الذي يتضمن مخالفة لأحد التزامات الدولة أيّاً كان مصدر هذا الالتزام. ويذهب مجمل الفقه إلى أن نظرية العمل غير المشروع، هي النظرية السائدة بخصوص مسؤولية الدولة عن أعمالها غير المشروعة، وهناك شواهد من الاتفاقيات الدولية^{٦٨}، وكذلك طبقها القضاء الدولي حيث طبقتها محكمة العدل الدولية في قضية مضيق كورفو عام ١٩٤٩ بين بريطانيا وألبانيا ، وكذلك في قضية التجارب النووية الفرنسية في جنوب المحيط الهادي عام ١٩٧٣ بين استراليا ونيوزلندا ضد فرنسا.

وهذا يقودنا إلى أن نظرية العمل غير المشروع ، هي النظرية التي لاقت القبول كأساس للمسؤولية الدولية، ولكن التطور التكنولوجي ساعد في ظهور أعمال مشروعة ، ولكنها تسبب أضراراً للآخرين كالنشاطات الذرية والفضائية ، لذا لا يمكن إعمال نظرية العمل غير المشروع فيتم العدول عنها، وتطبق هذه الحالة النظرية الموضوعية في النشاطات السابقة فحسب، وبذلك تعد نظرية المخاطر مكتملة ومتممة لنظرية العمل غير المشروع^{٦٩}.

وفي ضوء ما تقدم هنالك ثمة صعوبات جمة، تقف حجر عثرة في تحديد أركان المسؤولية ، فهناك صعوبة في تحديد الخطأ (صوره ومعياره وكيفية إثباته ولمن ينسب) والكلام نفسه يمكن أن نقوله عن الضرر، وذلك لأن الضرر قد لا يكون آنياً أو فورياً ، وإنما يحتاج إلى شهور أو سنوات لكي تظهر آثاره ، ولعل التلوث الإشعاعي أو الكيميائي تعد أمثلة على ذلك^{٧٠}. وهناك صعوبة أخرى ، ذات صلة بالتحديد الدقيق لهوية المسؤول عن

^{٦٧} أبو الخير احمد عطية ، الالتزام الدولي لحماية البيئة البحرية و الحفاظ عليها من التلوث ، رسالة دكتوراه ، كلية الحقوق ، جامعة عين الشمس ، ١٩٩٥ ، ص ٣٤٥.

^{٦٨} Natural Recourse/Water.Series,No.4,Ground Water in the Western Hemisphere, New York, 1976,p.25.

^{٦٩} د.جابر إبراهيم الراوي ، النظام القانوني لمسؤولية الدولة عن أضرار التلوث الناجم عن نشاطاتها في الأنهار و البحيرات الدولية ، مجلة القانون المقارن ، السنة ٩ ، ١٩٨١ ، ص ٩٩.

^{٧٠} د.جمال محمود الكردي ، المحكمة المختصة والقانون الواجب تطبيقه بشأن دعاوى المسؤولية والتعويض عن مضار التلوث البيئي العابر للحدود، دار النهضة، ٢٠٠٣ ، ص ٢٦-٢٧.

النشاط الملوّث ومشاركته في المسؤولية. إذ انه من الصعوبة بمكان تحديد المسؤول في تلوث الأنهار التي تمر عبر حدود دول عدة، إذ غالباً ما يكون المسؤول أشخاصاً طبيعيين أو اعتباريين يتوزعون على أقاليم دول عدة وقد تكون هذه الصعوبة عاملاً في رفض الدعوى وضياع الحقوق^{٧١}. وكذلك فيما يتعلق بموضوع السيادة^{٧٢}، فإنّ اغلب الفقهاء رفضوا فكرة السيادة المطلقة للدولة على أراضيها ، إذ انه لم يعد من السهل قبول الفكرة التقليدية بالسيادة القومية أو الوطنية ، بمعنى الحرية المطلقة في صنع ما تشاء على أراضيها^{٧٣}، خصوصاً عندما نعلم أن بعض أنواع النشاطات ، مثل انبعاث كيماويات تستنفذ طبقة الأوزون وحرق الوقود الاحفوري وقلع الغابات والاستغلال غير المسؤول لموارد المياه الجوفية، قد تتسبب في إلحاق أضراراً فادحة في النظم البيئية على المستوى الإقليمي أو العالمي . وعودة على بدء ، نلاحظ إن الافتقار لنظام عالمي متطور يحكم قانون المياه الجوفية ، لا يجب أن يعمي أبصارنا عن حقيقة وجود مبادئ قانونية عامة ذات علاقة بالبيئة ، يمكن إلى حد ما الاستعانة بها في مجال المياه الجوفية . بالإضافة إلى وجود حالات الطوارئ ، وهي الحالات التي تسبب ضرر جسيم أو تتطوي على تهديد وشيك بحدوث هذا الضرر، وقد تنتج عن أسباب طبيعية مثل الفيضانات أو انهيار التربة وتسرب المياه المالحة أو الجفاف، أو قد تترتب على سلوك بشري مثل الحوادث الصناعية.

الخاتمة

إن اغلب قواعد قانون المياه الجوفية الدولي، مستمدة من الأعراف القانونية تلك التي تحكم مجاري الأنهار الدولية ، والتي وصلت إلى مرحلة متقدمة في القانون الدولي هذا من جانب ومن جانب آخر دور المنظمات الدولية ، لا سيما (المجموعة الاقتصادية الأوربية ECE) في إرساء التنظيم القانوني للمياه الجوفية . ومع ذلك فإن المجتمع الدولي أهمل التنظيم القانوني للمياه الجوفية إلى وقت قريب ، فبداية الاهتمام الدولي تعود إلى قواعد هلسنكي عام ١٩٦٦، مروراً بقواعد سيئول عام ١٩٨٦، و قواعد بيلاجيو عام ١٩٨٨، و جميعها لم يتم اعتمادها كمعاهدة ، و قد توج الجهد الدولي في اتفاقية الأمم المتحدة لعام ١٩٩٧. ولكثرة الموارد المائية السطحية أدت إلى قلة المنازعات الخاصة بالمياه الجوفية ، ولجوء بعضها لوسائل أخرى كتحلية مياه البحر ، و كون اغلب الأحواض الجوفية، هي أحواض تقع داخل السيادة الوطنية.

التوصيات :

١- إبرام اتفاقيات ثنائية وجماعية لتنظيم حالات المياه الجوفية في العالم.

^{٧١} د. إبراهيم العناني، النظام القانوني للمجاري المائية الدولية غير المستخدمة في الملاحة الدولية، أعمال المؤتمر الدولي حول مشكلة المياه في أفريقيا، ٢٦-٢٧ اب ١٩٩٨، القاهرة، ١٩٩٨، ص ١٢٦-١٢٧.

^{٧٢} من المبادئ العالمية ذات الصلة بموضوع السيادة المبدأ (٢١) من اعلان استوكهولم ١٩٧٢ و المبدأ (٢) من إعلان ريو ١٩٩٢.

- ٢- إستغلال العراق خاصة والدول عامة مخزون المياه الجوفية القريبة من حدود دول المنبع لاستنزاف المياه السطحية لتلك الدول في محاولة ضغط عليها.
- ٣- عقد إتفاقيات ثنائية مع دول الجوار ، لإستغلال المياه الجوفية ولتنظيم استغلال الأحواض المشتركة.
- ٤- وضع المجتمع الدولي قيود صارمة على تلويث المياه الجوفية، والاهتمام بها واستغلالها في تعمير الصحراء واعتمادها بديلاً عن المياه السطحية، لا سيما في المناطق البعيدة عن المياه السطحية.
- ٥- سن القوانين التي تنظم حفر الآبار ومنح التراخيص وإنشاء قاعدة للمعلومات والبيانات وتطويرها باستمرار.
- ٦- إجراء مسح شامل للموارد المائية السطحية والجوفية ، والتنسيق مع الدول الأجنبية والعربية والمنظمات المتخصصة في هذا المجال .

ملخص البحث

الحماية الدولية للمياه الجوفية

لقد تنامت أهمية المياه الجوفية على نحو كبير، لاسيما بعد تدهور نوعية المياه السطحية وتعرضها للاستنزاف وعوامل التبخر. فضلاً عما تتمتع به المياه الجوفية من مميزات تجعل من السهولة الحصول عليها، فهي لا تكلف اقتصادياً ولا تحتاج إلى نفقات لنقلها إلى مراكز الاستهلاك ، علاوة على إنها بعيدة عن مصادر التلوث. لذلك تسعى دول المنبع إلى تعزيز سيادتها على مياه الأنهار الدولية التي تتبع من أراضيها وتجري في أراضي دول أخرى لتصل إلى دول الحوض من خلال إقامة العديد من المشروعات المائية كالسدود ومحطات كهرباء فمثلاً تركيا تعمل على تنمية مشاريعها المقامة على نهري دجلة والفرات المتمثلة بالسدود المعروفة بأسم مشروع جنوب-شرق الأناضول (GAP) لحجز كميات من المياه للري والزراعة وتوليد الطاقة الكهربائية وغيرها الكثير من دول العالم التي تسير على هذا النحو والذي يلحق الضرر بدول المصب. وقد تنامت أهمية المياه الجوفية على نحو كبير وازدادت النزاعات بين الدول حول المياه الجوفية الحدودية كالنزاع الأمريكي - المكسيكي.

Abstract

International Protection of Ground water

The importance of groundwater has increased significantly, especially after the deterioration of the quality of surface water and its depletion and evaporation factors, as well as the advantages of groundwater, which is easy to obtain, it does not cost economically and does not need expenses to be transferred to the centers of consumption, It is far from sources of pollution. Therefore, the upstream countries seek to strengthen their sovereignty over the waters of the international rivers that originate from their lands and take place in the lands of other countries to reach the basin countries through the establishment of many water projects such as dams and power stations. For example Turkey is developing its projects on the Tigris and Euphrates rivers Known as the South-East Anatolia Project (GAP) to reserve quantities of water for irrigation, agriculture and hydroelectric power generation and many other countries in the world that are going in this way, which harms the downstream countries. The importance of ground water has grown considerably and conflicts between states have increased over border waters such as the American-Mexican conflict.

المصادر :-

الكتب العربية:

اولاً: القرآن الكريم:-

١- سورة الزمر الآية (٢١).

٢- سورة الملك الآية (٣٠).

ثانياً:- المعاجم:-

١- ابن منظور، لسان العرب، دار أحياء التراث العربي، ط٣، بيروت، ١٩٩٩، ج٢.

٢- ابن زكريا، أبو الحسين احمد بن فارس، معجم مقاييس اللغة، تحقيق عبد السلام محمد هارون، مطبعة مصطفى البابي الحلبي وأولاده، ط٢، مصر، ١٩٧٠ .

٣- أبي نصر إسماعيل بن حماد الجوهري، الصحاح، منشورات دار الحديث، القاهرة، ٢٠٠٩.

ثالثاً:- المصادر القانونية:-

- ١- د.آمال شاوور، معهد البحوث، ندوة المشكلات المائية في الوطن العربي ، معهد البحوث و الدراسات العربية، القاهرة ، ٢٩-٣١ تشرين الأول ١٩٩٤.
- ٢- د.إبراهيم العناني، النظام القانوني للمجاري المائية الدولية غير المستخدمة في الملاحة الدولية ، أعمال المؤتمر الدولي حول مشكلة المياه في أفريقيا ، ٢٦-٢٧ آب ١٩٩٨، القاهرة.
- ٣- د.جابر إبراهيم الراوي، النظام القانوني لمسؤولية الدولة عن أضرار التلوث الناجم عن نشاطاتها في الأنهار و البحيرات الدولية ، مجلة القانون المقارن ، السنة ٩، ١٩٨١.
- ٤- د.جمال محمود الكردي ، المحكمة المختصة والقانون الواجب تطبيقه بشأن دعاوى المسؤولية والتعويض عن مضار التلوث البيئي العابر للحدود ، دار النهضة ، ٢٠٠٣.
- ٥- د.حامد سلطان ، الأنهار الدولية في العالم العربي ، مقالة له في المجلة المصرية للقانون الدولي، المجلد ٢٢، ١٩٦٦.
- ٦- د.صلاح عبد البديع شلبي، مشكلة المياه العذبة والاتفاقية الدولية الجديدة ، مجلة السياسة الدولية، ع ١٣٧، تموز، ١٩٩٩.
- ٧- ديفيد توود، هيدرولوجية المياه الجوفية ، ترجمة رياض الدباغ ، المكتبة الوطنية ، بغداد ، ١٩٨٢.
- ٨- د.رضا عبد الحليم عبد المجيد عبد الباري ، النظام القانوني للمياه الجوفية دراسة مقارنة ، دار النهضة، ٢٠٠٣.
- ٩- د.عبد الهادي محمد العشري، التلوث النهري و تطبيقه على نهر النيل ، دار النهضة العربية ، ١٩٩٤.
- ١٠- د.عصام زناتي، النظام القانوني للمياه الجوفية العابرة للحدود ، دار النهضة العربية ، ط ١، ٢٠٠٠.
- ١١- د.عزيزة مراد فهمي ، الأنهار الدولية والوضع القانوني الدولي لنهر النيل ، المجلة المصرية للقانون الدولي ، المجلد ٣٧، ١٩٨١.
- ١٢- د.علي حسين شلش، اقتصاديات المياه العذبة ، مطبعة حداد ، البصرة ، ١٩٦٨.
- ١٣- د.محمد إبراهيم الحسن، جغرافية المياه ، مؤسسة شباب الجامعة ، الإسكندرية ، ٢٠٠٥.
- ١٤- د.محمد خميس الزوكة، جغرافية المياه ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية ، ٢٠٠٣.
- ١٥- د.محمد سعيد الدقاق، القانون الدولي العام ، دار المطبوعات الجامعية ، الإسكندرية ، ١٩٨٨.
- ١٦- د.محمد شوقي عبد أعال، الأبعاد القانونية للتعاون المائي لدول حوض النيل، سلسلة دراسات مصرية-افريقية، ١٩٩٥.
- ١٧- د.مصطفى سيد عبد الرحمن، قانون استخدام الأنهار الدولية في الشؤون غير الملاحية تطبيقه على نهر النيل، دار النهضة العربية ، ١٩٩٩.

رابعاً الرسائل والاطاريح:-

- ١- أبو الخير احمد عطية ، الالتزام الدولي لحماية البيئة البحرية و الحفاظ عليها من التلوث ، رسالة دكتوراه ، كلية الحقوق ، جامعة عين الشمس ، ١٩٩٥.

- ٢- أسامة محمد كامل ،النظام القانوني لاستغلال الثروات المعدنية الممتدة عبر الحدود الدولية ، رسالة دكتوراه ، كلية الحقوق ، جامعة القاهرة ، ١٩٨٠.

خامساً الوثائق والصحف والتقارير:-

- ١- انظر: المياه في الشرق الأوسط، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، ٢٠٠٢.
- ٢- انظر: المركز العربي للأراضي الجافة و شبه الجافة (أكساد)أهدافه ومشاريعه ، اتفاقية عام ١٩٧٥.
- ٣- انظر: الوثيقة: (UN. Doc. UNEP/IG12/2) .
- ٤- أنظر: الوثيقة: A/CN4/Ser.A/1994-add, 1 (para2), P.254.
- ٥- أنظر: تقرير الأمين العام للأمم المتحدة، الوثيقة رقم (E/CN.7/1997/9) في ٤/شباط/١٩٩٧،فقرة ١٧.
- ٦- انظر : صحيفة الصباح العراقية، ع ٧٣٠، كانون الأول، ٢٠٠٥.

سادساً الانترنت:-

- ١- تاريخ الدخول للموقع الإلكتروني في ٢٠١٨/٩/١ راجع: www.international.waterlaw.org .
- ٢-منى القاضي، حقوق دول المنبع و المجرى في الاتفاقيات الدولية.تاريخ الدخول ٢٠١٨/١٠/١ . WWW.alahram.com .

الكتب الأجنبية:-

- 1- Ground water legislation in the EC Eregion ,U.N,ECE, DOC.ECE/ water/ 44,New York, 1986.
- 2- Jacob J. Burke, Marcus Moench, " Ground water and society: resources; tension and opportunities " , UN publication, sales No. E99, 2000.
- 3- Stephen Foster, essential concepts for ground water, Bank seminar World Bank technical paper, No.456, 1999
- 4- Stephen C. Mccaffrey, The law of international water resources, non-navigational uses, Oxford university press, 2001.
- 5- Natural Recourse/Water.Series,No.4,Ground Water in the Western Hemisphere, New York, 1976.

