الآليات القانونية لحل النزاعات المائية الدولية في ضوء أحكام التنمية المستدامة

إعداد

الأستاذ الدكتور/ نبيـــــل أحمد حلمي محمود

أستاذ القانون الدولى وعميد كلية الحقوق الأسبق

جامعة الزقازيق

مـي محمود محمد أحمد الصيرفي

باحث دكتوراه ، كلية الحقوق

جامعة الزقازيق

تمهيد:

تؤكد تقديرات برنامج الأمم المتحدة ومعهد الموارد العالمية والبنك الدولي؛ أنه بحلول عام ٢٠٢٠ سيعيش ما يقدر بثلثي سكان العالم في مناطق شحيحة المياه؛ وهو ما يعني أنه سيصبح نصيب الفرد من المياه العذبة أقل من ١٧٠٠ متر مكعب سنوياً، وتقع جميع الدول العربية ومنطقة الشرق الأوسط ودول شمال إفريقيا تحت حد الفقر المائي في الفترة الحالية ؛ حيث يقدر نصيب الفرد فيها حالياً ب ٧٦٠ متراً مكعباً سنوياً ؛ أي إنها تجاوزت حد الفقر المائي بنحو ١٠٠٠ متر مكعب تقريباً.

و يمثل نهر النيل المصدر الرئيسي للمياه العذبة في مصر، حيث تعتمد عليه مصر بنسبة ٩٥% ، وهي أعلى نسبة أعتماد بدول حوض نهر النيل. وقد بدأت محاولات الوصول إلي صيغة مشتركة للتعاون بين دول حوض النيل في ١٩٩٣م من خلال إنشاء أجندة عمل مشتركة لهذه الدول للاستفادة من الإمكانيات التي يوفرها حوض النيل. وفي عام ١٩٩٥ م طلب مجلس وزراء مياه دول حوض النيل من البنك الدولي الإسهام في الأنشطة المقترحة، وعلي ذلك أصبح كل من البنك الدولي، وصندوق الأمم المتحدة الإنمائي والهيئة الكندية للتنمية الدولية شركاء لتفعيل التعاون ووضع آليات العمل بين دول حوض النيل. غير أنه في ١٩٩٧م قامت دول حوض النيل بإنشاء منتدى للحوار من آجل الوصول لأفضل آلية مشتركة للتعاون فيما بينهم، ولاحقا في ١٩٩٨ تم الاجتماع بين الدول المعنية – باستثناء إريتريا في هذا الوقت – من أجل إنشاء الآلية المشتركة فيما بينهم(١).

غير أنه في ضوء زيادة أعداد السكان وطموحات خطة التنمية، فإن مصر تعاني عجزا مائيا يقدر بنحو ٢٢ مليار م٣ سنويا. ولتدارك هذا العجز فقد تقدمت مصر وبعض دول المنابع وبعض الهيئات الدولية بمبادرة حوض نهر النيل في عام ١٩٩٩م . إن مبادرة حوض النيل هي اتفاقية دولية وقعت بين دول حوض النيل التسع (وأضيفت لها إريتريا كمراقب) في فبراير ١٩٩٩ بهدف تدعيم أواصر التعاون الإقليمي بين هذه الدول. وقد تم توقيها بالأحرف الأولي في تنزانيا وسميت رسميا باسم: "مبادرة حوض النيل"(٢). وبحسب الموقع الرسمي للمبادرة، فهي تنص علي "الوصول إلي تنمية مستدامة في المجال السياسي

(١) Ramadan, Mukhtar S. (2007), "Integrated management of shared river basin", M.Sc. thesis, water engineering, engineering faculty, Zagazig, Egypt.

(٢) الفضل، أمينة محمد أحمد (٢٠٠٩)، "الصراع الدولي حول المياه في حوض النيل"، رسالة ماجستير (غيرمنشورة)، كلية في العلوم السياسية ، جامعة الخرطوم، ابريل ٢٠٠٩ م.

والاجتماعي، من خلال الاستغلال المتساوي للإمكانيات المشتركة التي يوفرها حوض نهر النيل."

وفي الآونة الأخيرة، وضعت بعض الدول الواقعة في منطقة حوض النيل الذي يضم ١١ دولة هي (إريتريا، أوغندا، إثيوبيا، السودان، جنوب السودان، مصر، الكونغو الديمقراطية، بوروندي، تنزانيا، رواندا، كينيا) خططا استثمارية لاستغلال الأنهار التي تجرى عبر هضابها لتصبح أكبر مصدر للكهرباء في القارة السمراء وهو سباق محموم تحركه طموحات وأطماع ومخاطر دولية(١). حين وقعت وصادقت خمس دول من دول حوض النيل (إثيوبيا، وكينيا، وأوغندا، ورواندا، وتنزانيا) هذه الاتفاقية الإطارية عام ٢٠١٠ والمعروفة باتفاقية "عنتيبي"، في مدينة عنتيبي الأوغندية لطلب حصة إضافية من مياه النيل. وفي العام التالي، وتحديدا الأول من مارس ٢٠١١، انضمت بوروندي (والتي وقعت ولم يصادق برلمانها) إلى الاتفاقية ، الهادفة إلى التخلص من معاهدة تعود إلى الحقبة الاستعمارية، وتمنح مصر والسودان نصيب الأسد من مياه النهر، وفقا لدول "عنتيبي". وعلي الجانب الآخر، رفضت مصر والسودان و الكونغو الديمقراطية التوقيع علي تلك الإتفاقية والتي مازالت لم تدخل حيز التنفيذ. حيث وصفت مصر اتفاقية "عنتيبي" بـ"المخالفة للقانون الدولي" وأنها متمسكة بإتفاقيات حوض النيل السابقة لتنظيم مياه النيل، فيما أرجعت السودان رفضها التوقيع إلى أن الاتفاقية "تمس مصالحها المائية"، بينما تعارض الكونغو الاتفاقية لعدم وجود توافق عليها. وبموجب القانوني الدولي، من الممكن أن تدخل اتفاقية "عنتيبي" حيز التنفيذ في حال مصادقة ثلثي دول حوض النيل (٦ من أصل ١٠). وفعلياً لم تصدق سوى ٥ دول، ما يعني أنه في حال تصديق بورندي التي وقعت ولم تصدق، ستصبح الاتفاقية سارية. ومن ذلك الحين، تثير هذه الاتفاقية جدلا مع الحديث عن إمكانية توقيع ومصادقة دولة من بين الثلاث دول التي يرفضونها؛ وهو ما سيترتب عليه اكتمال النصاب العددي لدخول الاتفاقية حيز التنفيذ.

إن أبحاثا عديدة تحدثت عن الآثار التدميرية للسدود التي تبني علي منابع نهر النيل، ومن ضمن تلك الآثار أن مصر ستعاني من عجز في إيراد النهر بمتوسط سنوي مقداره ٩ مليار متر مكعب، وسيزداد العجز المائي إلي ١٦ مليار متر مكعب سنوياً مع التغيرات المناخية، وسنخسر مالايقل عن ٢ مليون فدان من الأراضي الزراعية، كما سيترتب

(١) Wolf, Aaron, Shira Yoffe, & Marc Giordano (2003), "International waters: Identifying basins at risk." Water Policy, 5(1), 31-62.

علي إنشاء تلك السدود إنخفاض إنتاج الكهرباء من السد العالي وخزان أسوان بمقدار ٢٠%(١). إن مواقف دول حوض نهر النيل من قضية مياه النهر واصرار بعض الدول وعلى رأسها أثيوبيا على أنشاء السدود وأعادة توزيع الحصص المائية يحمل تهديداً مباشراً لحصة مصر التاريخية، وخطراً كبيراً على معدلات تدفق المياه خلال موسم الفيضانات وكذلك على توقيت هذا التدفق خلال سنوات الملئ بالكميات اللازم تخزينها حتى منسوب توليد الكهرباء من السد. حيث يؤكد الخبراء إنه بحلول عام ٢٠٥٠ ستحتاج مصر إلى ٢١ مليار متر مكعب فوق حصتها الحالية المقدرة ب ٥٥,٥ مليار متر مكعب سنويا لسد احتياجات سكانها من المياه والذين يتوقع أن يصل عددهم إلى ١٥٠ مليون نسمة وخياراتها في الاستفادة من الآبار الجوفية والتحلية أضحت محدودة للغاية.

وبوجه عام تتركز القضايا الخلافية بين دول المنابع ودول المصب في أربع قضايا خلافية، هي: ١) الحقوق المائية المكتسبة: حيث لا تريد دول المنبع الاعتراف بالحقوق المائية المكتسبة لدولتي المصب التي نصت عليها الاتفاقيات السابقة؛ ٢) الإخطار المسبق وحق الفيتو لدولتي المصب: حيث تريد دول المنبع إلغاء هذا الشرط والذي بموجبه يحق لدولتي المصب إخطارهما بأي مشاريع من شأنها الإضرار بمصالحهما؛ ٣) طريقة التصويت في الاتفاقية الإطارية الجديدة: حيث تصر دول المنبع أن يكون التصويت بأغلبية الأصوات، مع رفض هذه الدول أن يكون من بينها دولتي المصب، بالرغم من موافقة دولتي المصب على التصويت بالأغلبية بشرط تضمينهما؛ ٤) عدم تعزيز المصلحة الجماعية للبشرية والتنمية المستدامة: القائمة علي مراعاة الإنصاف والعدالة وحقوق الأجيال القادمة للدول المشتركة.

غير أنه في ٢٣ مارس، ٢٠١٥ ، بدأت مصر والسودان وأثيوبيا بتكريس نظام للتفاوض في النزاعات المائية الدولية، حيث قامت كل من إثيوبيا ومصر والسودان بالتوقيع علي إتفاق إعلان مبادئ سد النهضة الإثيوبي، والذي يثير تساؤلات بشأن احتمال توقيع مصر والسودان على اتفاقية "عنتيبي". وفي هذا الصدد، يؤكد فقهاء القانون الدولى أن وثيقة

---

(١) Ramadan, Mukhtar S., Negm, Abdelazim M., and Owais, Talaat M. (2011), Effect of New Upper Nile Projects on the Integrated Management of the Basin: Review and Methodology", Fifteenth International Water Technology Conference, IWTC-15 2011, Alexandria, Egypt.

Zhang, Yong , Jun Xia, Tao Liang and Quanxi Shao (2010), "Impact of Water Projects on River Flow Regimes and Water Quality in Huai River Basin", Water Resources Management, Vol. 24, pp.889–908.

سمير عبد الملاك منصور (٢٠١٣)، " اتفاقيات حوض النيل في ضوء أحكام القانون الدولي" مجلة آفاق إفريقية، المجلد الحادي العشر، العدد التاسع والثلاثون، ص ص. ٩-١٣.

إعلان المبادئ بشأن سد النهضة، لا تتعارض مع القواعد الأساسية لاتفاقيات الأنهار الدولية، إذ تناولت الوثيقة مبادئ القانون الدولى فى هذا الشأن، من زاوية علاقتها بسد النهضة وتأثيراته على دولتى المصب، وليس من زاوية تنظيم استخدامات مياه النيل والتى تتناولها اتفاقيات دولية أخرى تحفظ حقوق مصر الثابتة فى هذا الشأن؛ كما أن هناك قواعد أساسية لاتفاقيات الأنهار الدولية التى تنص على وجود التعاون بين دول حوض النيل بما لايؤثر على كميات المياه أو المزيد من التلوث أوغير ذلك مما يضر بالنهر ، وبالتالي فإن أي إجراء يخالف تلك ذلك من شأنه أن يخالف المعاهدة الدولية المنظمة للاتفاقيات الدولية ومبدأ التوارث القانونى الذى يؤكد على استمرار تعهدات الدول بالرغم من تغير حكوماتها أو تحررها، ومن ثم فإن أى ادعاء بعدم التزام هذه الدول باتفاقياتها الأولية ومنها اتفاقية نهر النيل هى مخالفة لقواعد القانون الدولى وأى تغيير فى هذه الاتفاقيات لابد أن يكون بموافقة أطرافها(١).

مما سبق يمكن القول انه لاتوجد قوانين دولية ملزمة بصورة قاطعة للفصل في النزاعات المائية بين الدول التي تشترك أراضيها وحدودها في مصادر المياه. وتري الباحثة أنه لا يمكن تكريس ما جاءت به الاتفاقيات الدولية إلا بتعزيز المصلحة الجماعية للبشرية وتحقيق أبعاد التنمية المستدامة القائمة علي مراعاة الإنصاف والعدالة وحقوق الأجيال القادمة للدول المشتركة عند حل منازعات نهر النيل بالطرق السلمية. غير أن مفهوم الأجيال القادمة للدول المشتركة قد يثير صعوبات قانونية متعددة نتيجة لعدم تحديد المفهوم في القانون الدولي تحديداً دقيقاً، الأمر الذي يتطلب ضرورة القيام بدراسة قانونية جادة لتحديد أهم مباديء وأبعاد التنمية المستدامة التي يمكن الإستعانة بها عند حل منازعات نهر النيل بالطرق السلمية وفقا لقواعد القانون الدولي العام، لضمان حماية ونقل الموارد الحالية إلى الأجيال القادمة، وهو ماتستهدفه الدراسة الحالية.

بعد هذا التمهيد تعرض الباحثة فيما يلي العناصر الرئيسية لخطة البحث والتي تشمل: الخلفية النظرية والدراسات السابقة، أهمية ومبررات إختيار موضوع البحث، مشكلة البحث، أهداف البحث، المنهج المستخدم في البحث، صعوبات البحث ، إطار البحث.

(١) د نبيل حلمي، (٢٠١٥)، " فقهاء القانون الدولى: الإعلان ينظم قواعد تشغيل وملء السد ولا علاقة له بحصة مصر فى المياه"، جريدة الأهرام، العدد ٤٦٨٥٩ ، (الثلاثاء ٤ من جمادي الآخرة ١٤٣٦ هـ/ ٢٤ مارس ٢٠١٥)، السنة ١٣٩.

أولاً: أهمية الدراسة

تكمن أهمية الدراسة الماثلة في كونها محاولة متواضعة من الباحثة باعثها الاسهام في تحديد الآليات والأساليب الخاصة بحل المنازعات التي تثور بين الدول حول الانتفاع المشترك بموارد الانهار الدولية بالطرق السلمية وابراز أهمية تطبيق أحكام التنمية المستدامة لحل تلك المنازعات ، في ظل رغبة الدول النهرية في تحقيق الانتفاع المنصف والمستدام بموارد الانهار الدولية.

ثانياً: مشكلة وتساؤلات الدراسة

وفي ضوء ما أسفرت عنه الخلفية النظرية والدراسات السابقة من نتائج، تتضح مشكلة البحث في ظهور فجوتين هما : فجوة نظرية تتمثل في نقص الدراسات القانونية الدولية التي تتناول تقييم أحكام التنمية المستدامة لحل النزاعات المائية في القانون الدولي العام. وفجوة عملية تتمثل في حاجة حكومات دول حوض النيل إلي دراسة تستهدف تحديد الآليات والأساليب لحل منازعات نهر النيل بالطرق السلمية مع مراعاة المصالح الوطنية المشتركة. وعلي هذا الأساس يمكن تتمثل مشكلة البحث في تساؤل رئيسي مؤاده : " ما هي الآليات القانونية لحل النزاعات المائية الدولية في ضوء أحكام التنمية المستدامة ؟".

وينبثق من هذا التساؤل الرئيسي عدة تساؤلات فرعية تكمن في :

- ماهية الوسائل السلمية لحل المنازعات النهرية بالطرق السلمية؟
- ماهية التنمية المستدامة في ضوء أحكام القانون الدولي العام ؟
- كيفية تطبيق احكام التنمية المستدامة علي تسوية المنازعات النهرية بالطرق السلمية ؟

ثالثاً : أهداف الدراسة

يتمثل الهدف الأساسي لهذا البحث في تحقيق الهدف الرئيسي التالي:

"تحديد الآليات القانونية لحل النزاعات المائية الدولية في ضوء أحكام التنمية المستدامة "

ويمكن الوصول لهذا الهدف من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية :

١) تحديد الوسائل السلمية لحل المنازعات النهرية بالطرق السلمية.
٢) تحديد مفهوم التنمية المستدامة في ضوء أحكام القانون الدولي العام .
٣) تحديد كيفية تطبيق احكام التنمية المستدامة علي تسوية المنازعات النهرية بالطرق السلمية .

رابعاً : منهج الدراسة :

اعتمدت الدراسة الماثلة علي المنهج التحليلي، والمتمثل في تحليل نصوص الاتفاقيات الدولية المنظمة للانتفاع بموارد حوض النيل بالإضافة إلي تحليل السياسات البيئية الدولية في هذا الصدد، فضلاً عن تحليل إتفاقية "عنتيبي والتي تمثل حالة معاصرة للمنازعات علي نهر النيل بين دول الحوض كما تم الاعتماد علي المنهج الوصفي من خلال طرح البدائل الموضوعية لإقتناص الفرص البيئية المتاحة وربطها بأحكام التنمية المستدامة التي يمكن إستخدامها لحل منازعات نهر النيل بالطرق السلمية في ضوء قواعد القانون الدولي العام.

خامساً: نطاق البحث:

ينحصر مجال هذا البحث في ثلاثة مجالات هي :

أ- **<u>النطاق المعرفي للبحث:</u>**

تحاول الباحثة في تلك الدراسة استعراض النظريات الفقهية والمبادئ القانونية الحاكمة للانتفاع المشترك بمياه الأنهار الدولية في غير أغراض الملاحة وربطها بتطبيق أحكام التنمية المستدامة ؛ نظراً لكون هذا الربط من شأنه الإسهام في بناء الثقة بين الدول المتشاطئة علي حوض النهر الدولي ؛ فضلاً عن الاسهام في تقليل حدة النزاعات المتعلقة بالاستفادة من الموارد المائية المشتركة بين تلك الدول ؛ فضلاً عما ينجم من تطبيق تلك المبادئ من خلق آلية للتعاون المثمر والبناء بين أعضاء المجتمع الدولي في معالجة قضايا المياه المختلفة ، يضاف إلي ذلك ما ينجم عن تطبيق تلك المبادئ علي صعيد العلاقات الدولية الإقليمية داخل حوض النيل ؛ خاصة في ظل الحاجة المتزايدة للتنمية داخل تلك الدول والتي تمثل بعض دوله أفقر دول العالم قاطبة.

ب-<u>النطاق الزمني للبحث</u>:

وينحصر النطاق الزمني للدراسة الماثلة في الفترة من القرن التاسع عشر وصولاً للقرن الحالي ، وقد اعتمدت الباحثة علي ما توفر من آراء الفقه الدولي بوجه عام والفقه الدولي المتخصص في مجال القانون الدولي للمياه؛ بالإضافة إلي ما صدر عن مؤسسات المجتمع الدولي والاتفاقيات الدولية المنظمة لحل النزاعات التي تثور بين الدول النهرية بالطرق السلمية.

ج- <u>النطاق المكاني للبحث</u>:

لم تقتصر الدراسة الماثلة علي نطاق مكاني أو إقليمي معين إذ أنها تهدف إلي ربط إحكام التنمية المستدامة في حل المنازعات النهرية بوجه عام ، إلا أنه قد تم إفراد جزء من الدراسة لاستعراض الوضع القانوني داخل حوض النيل في ضوء الفرضية المقترحة للدراسة من أجل إضفاء مزيد من الحيوية عليها فضلاً عن إيجاد مجال خصب للمشاركة عما يجري علي الساحة حالياً ، في إطار البحث عن آليات وحلول للخروج من الأزمة الحالية.

سادساً- فرضية البحث :

تسعي الباحثة إلي التحقق من مدي صحة أو خطأ الفرض الأساسي لحل الإشكالية التي تقوم عليها وهي النزاعات النهرية لدول حوض النيل ؛ حيث تقوم تلك الفرضية علي مدي إسهام مبادئ القانون الدولي للمياه خاصة المبادئ الحاكمة للإنتفاع المشترك بمياه الأنهار الدولية وربطها بأحكام التنمية المستدامة في حل النزاعات التي تثور بين الدول المتشاطئة لحوض النهر الدولي ؛ وكيفية تحقيق الانتفاع الأمثل والتنمية المستدامة للنهر الدولي الواحد.

سابعاً- الدراسات السابقة :

علي الرغم من محدودية الدراسات القانونية التي تناولت التسوية السلمية للمنازعات النهرية في ضوء احكام التنمية المستدامة ؛ إلا ذلك لا يعني أن دراستنا تلك تنبع من فراغ بل تنبثق في حقيقة الأمر من ثمة دراسات عديدة عرضت لهذا الموضوع بصورة مباشرة أو غير مباشرة نذكر منها:

رسالة دكتوراة مقدمة من الباحثة/هالة أحمد الرشيدي بعنوان " الحقوق المكتسبة في القانون الدولي دراسة نظرية مع التطبيق علي نهر النيل"

رسالة دكتوراة للباحث/ مساعد عبد العاطي شتيوي بعنوان " القواعد القانونية التي تحكم استخدامات الأنهار الدولية في غير الشئون الملاحية دراسة تطبيقية علي نهر النيل". وتناول فيها الباحث المبادئ القانونية الحاكمة لاستخدامات الأنهار الدولية في الباب الأول من الدراسة ، ثم تناول القواعد القانونية التي تحكم العلاقات بين دول حوض النيل في الباب الثاني ، واختتم الدراسة بالجوانب القانونية للتطورات المعاصرة بشأن تنظيم العلاقات بين دول حوض النيل في الباب الثالث من الدراسة ، وخلصت الدراسة إلي عدة نتائج أهمها

وجوب احترام المبادئ الحاكمة للاستغلال المشترك لموارد الأنهار الدولية والمتمثلة في الانتفاع المنصف والمعقول وعدم إحداث الضرر.

وقد تم الاستفادة من تلك الدراسة في استعراض المبادئ الأساسية للانتفاع بموارد الأنهار الدولية بالفصل الثاني من الباب الأول، وكذلك في استعراض الضوابط القانونية لاقامة المشروعات المائية في اطار اتفاقية قانون استخدام المجاري المائية الدولية في غير الشؤون الملاحية لعام ١٩٩٧م .

رسالة دكتوراه للباحث / هشام محمد الشافعي بعنوان " الانتفاع المشترك بالانهار الدولية في غير الشئون الملاحية وفقاً لقواعد القانون الدولي العام دراسة تطبيقية علي سد النهضة " و قد تم الاستفادة من تلك الدراسة في استعراض المبادئ الأساسية للانتفاع بموارد الأنهار الدولية و ذلك بالفصل الأول بالباب الثاني

رسالة دكتوراة للباحثة/ إيمان فريد الديب بعنوان "الطبيعة القانونية للمعاهدات الخاصة بالانتفاع بمياه الأنهار الدولية في غير أغراض الملاحة دراسة تطبيقية للاتفاقيات المتعلقة بنهر النيل". وقد تناولت الباحثة النظام القانوني الخاص باستخدام مياه الأنهار الدولية في غير أغراض الملاحة في الباب التمهيدي ، ثم قامت باستعراض الطبيعة الخاصة لمعاهدات استخدام مياه الأنهار الدولية في غير أغراض الملاحة علي ضوء النظرية العامة للمعاهدات في القسم الأول من الدراسة ، ثم تناولت دراسة تطبيقية علي المعاهدات المتعلقة بنهر النيل في القسم الثاني من الدراسة.

وقد تناولت تلك الدراسة مفهوم الانهار الدولية وضوابط استغلال مواردها المائية المشتركة في الفصل التمهيدي ، ثم استعرض المبادئ القانونية والنظريات الفقهية الحاكمة للانتفاع المشترك بالانهار الدولية في ضوء الاتفاقية الاطارية للانتفاع بالمجاري المائية في غير الشئون الملاحية لعام ١٩٩٧ .، ثم اعقبه باستعراض حقوق مصر التاريخية في حوض النيل في الباب الثاني ، ثم اعقبه باستعراض أزمة سد النهضة في الباب الثالث

ثامناً- تقسيم البحث :

ينقسم البحث إلى مقدمة وثلاث مباحث بالإضافة إلي النتائج والخلاصة والتوصيات، وفيما يلي عرض لهذا لإطار بالتفصيل كما يلي:

١) المبحث الأول: التنمية المستدامة للأنهار الدولية

٢) المبحث الثاني: ماهية التنمية المستدامة في ضوء أحكام القانون الدولي العام .

٣) المبحث الثالث: كيفية تطبيق احكام التنمية المستدامة علي تسوية المنازعات النهرية بالطرق السلمية .

المبحث الأول

التنمية المستدامة للانهار الدولية

تقسيم:

لقد ظهر اتجاهاً يشير إلى التنمية المستدامة كأحد الوسائل المستحدثة التى يمكن استخدامها لحل الأزمات الخاصة بالأنهار الدولية وقد ظهر ذلك من خلال اتفاقية الأمم المتحدة للمجارى المائية لعام ١٩٩٧م وسميت تلك الاتفاقية باتفاقية قانون استخدام المجارى المائية الدولية فى الأغراض الغير ملاحية لعام ١٩٩٧م فقد تم النص على التنمية المستدامة من خلالها.

وترى الباحثة بأن الاتجاه إلى استخدام التنمية المستدامة لحل الأزمات الخاصة بالأنهار الدولية فى الأغراض الغير ملاحية فى أفضل السبل والوسائل التى يمكن التمسك بها واستخدامها بالتسوية القانونية لدول نهر النيل وذلك لأنها تسعى لحل المنازعات بين الدول مع الحفاظ على حق الأجيال المستقبلة بالأنهار الدولية وهذا من شأنه يعمل على حفظ السلم والأمن بين الدول وخلق روح التعاون والمشاركة بين الدول.

ويتبين لنا مما سبق أنه تم تناول التنمية المستدامة بخصوص منازعات الأنهار الدولية لأول مرة كأهداف واجب الالتزام بها من خلال اتفاقية الأمم المتحدة للمجارى المائية الدولية فى الأغراض الغير ملاحية لعام ١٩٩٧م ويقصد هنا بمصطلح التنمية المستدامة بمعنى تلبية احتياجات الجيل الحالي دون الانتقاص من حقوق الأجيال المستقبلية في الحياة، و كذلك بالمستوى نفسه الذي نعيش فيه إن لم يكن الأفضل، هذا وقد حدد المجتمع الدولي الأهداف العامة والمطالب الأساسية لتحقيق التنمية المستدامة و هي كالآتي:-

١- النمو الاقتصادي.

٢- التنمية الاجتماعية.

٣- حماية البيئة و مصادر الثروة الطبيعية بها.

وهذا يعنى أن يؤخذ بعين الاعتبار تلك الأهداف الثلاثة عند إعداد استراتيجيات التنمية المستدامة [١].

ومن أجل تحقيق غايات التنمية المستدامة التي تحظي باتفاق واسع النطاق و كما ورد باتفاق مونتيري[٢]؛ فإن هذه الشراكات أداة رئيسية لتحقيق التنمية المستدامة في عالم متزايد العولمة.

و لتناول هذا المبحث من خلال مطلبين علي النحو التالي:-

المطلب الأول : مفهوم التنمية المستدامة.

المطلب الثاني : أهداف التنمية المستدامة.

المطلب الأول

مفهوم التنمية المستدامة (SUSTAINABIL Development)

تباينت وتعددت مفاهيم النهر الدولى على الصعيد الدولى فيما بين فكرة حوض الصرف الدولى وصولاً إلى شبكة المياه الدولية إلا أنه باستقراء لتلك المفاهيم تبين أنها تهدف لغايات مشتركة وهى الانتفاع المنصف والمستدام بموارد النهر الدولى بجميع دول حوض ذلك النهر.

وتعرف التنمية المستدامة وفقاً للأنهار الدولية بأنها عملية تطوير تهدف إلى تلبية احتياجات الأجيال الحالية دون المساس بحقوق الأجيال المستقبلية فى التمتع بتلبية احتياجاتها بالأنهار الدولية وهذا من شأنه يهدف إلى المساواة والعدل الاجتماعى.

وبالتالى ترى الباحث أن التنمية المستدامة تعد الضمانة الأساسية لتحقيق الانتفاع المنصف والمعقول لدول حوض النهر الواحد.

ثم ظهرت بعد ذلك اتفاقية الأمم المتحدة للمجاري المائية لعام ١٩٩٧، وهي اتفاقية قانون استخدام المجاري المائية الدولية في الأغراض غير الملاحية لعام ١٩٩٧؛ والتي جاء النص فيها على التنمية المستدامة على النحو التالي[٣]:-

---

(١) مجموعة معاهدات الأمم المتحدة، المجلد ١٩٥٤، الرقم ٣٣٤٨٠

(٢) تقرير المؤتمر الدولي لتمويل التنمية، مونتيري، المكسيك، ١٨ – ٢٢ آذار / مارس ٢٠٠٢ من منشورات الأمم المتحدة، الفصل الأول، القرار ١، المرفق.

(٣) راجع:

Eburon ، Sustainable Development and Water Management، International Law،Antoinette Hildering P. 55، 2004، Betgerlands،Academic Publishers

أ- وجهت ديباجة الاتفاقية النظر إلى وجود مشاكل تؤثر في العديد من المجاري المائية الدولية، وأرجعت تلك المشاكل إلى أسباب متنوعة؛ من بينها زيادة الطلب على المياه بالإضافة إلى والتلوث.

ب- وفي مواجهة هذه المشاكل، تؤكد الفقرة السادسة منها على أن: "وضع الاتفاقية من شأنه أن يكفل استخدام المجاري المائية الدولية وتنميتها وحفظها وإدارتها وحمايتها، والعمل على تحقيق الانتفاع الأمثل والمستدام بها بالنسبة للأجيال الحالية والمقبلة"؛ ووفقاً لذلك فإن على الأطراف أن يفسروا الاتفاقية على نحو يتماشى مع التنمية المستدامة.

ج- نصت المادة الخامسة على أن تستخدم الدول "المجرى المائي الدولي وتنمّيه بغية الانتفاع به بصورة مثلى ومستدامة".

د- أشارت المادة ٢٤ (٢/أ) صراحة إلى "التنمية المستدامة" كوسيلة لإدارة المجرى المائي الدولي.

هـ- وفي الوقت نفسه تسعى الاتفاقية إلى حماية الحاجات الحيوية للإنسان وحماية النظم الإيكولوجية ومنع التلوث والاستدامة؛ وهذه الأمور تمثل نقاط التقاء أخرى بين الاتفاقية والتنمية المستدامة.

وترى الباحثة أيضاً بأنه يمكننا اللجوء للتنمية المستدامة من أجل ابتكار وسائل مرتكز أساسها على التنمية المستدامة ليس فقط من أجل الحفاظ على الحقوق للأجيال المستقبلية ولكن من أجل التوسع بالوسائل التى من شأنها الحفاظ على الموارد المائية والعمل على زيادتها وتنميها أيضاً.

المطلب الثاني

أهداف التنمية المستدامة

ويمكن من خلال تعريف و توضيح التنمية المستدامة إبراز أهم الأهداف التي تسعي إليها التنمية المستدامة، وهي كالآتي: العمل علي القضاء علي الفقر المدقع، القيام بمحاربة عدم المساواة والظلم و المساهمة في إصلاح تغير المناخ، و تستطيع الأهداف العالمية للتنمية المستدامة تحقيق هذه الغايات في جميع البلاد و لجميع الناس.

وعلي هذا الأساس بدأت في فرنسا بباريس يوم الاثنين الموافق ٢٥ سبتمبر ٢٠١٥ فعاليات لمؤتمر دولي شامل، دعت إليه منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة

(اليونسكو)، بهدف البحث في سبل توطيد التعاون، بين كافة القطاعات، لتحقيق استدامة الأمن المائي، وللنهوض بالسلام في العالم[١].

ومن خلال هذا المؤتمر تعهد ١٩٣ من قادة العالم بتحقيق ١٧ هدفا للوصول إلى ثلاثة أشياء غير عادية في السنوات الـ ١٥ المقبلة، ومنها كما سبق الذكر: القضاء علي الفقر المدقع، محاربة عدم المساواة و الظلم و المساهمة في إصلاح تغير المناخ.

ولقد حددت الأهداف الإنمائية للألفية التي أطلقت في عام ٢٠٠٠حتي عام ٢٠١٥ باعتباره العام المستهدف، وإقراراً بنجاح الأهداف – وبالحاجة إلى خطة إنمائية جديدة لما بعد عام ٢٠١٥، تم الاتفاق بين البلدان في عام ٢٠١٢ في مؤتمر ريو + ٢٠، وهو مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة، على إنشاء فريق عام مفتوح العضوية لوضع مجموعة من أهداف التنمية المستدامة من أجل النظر فيها واتخاذ الإجراء المناسب بشأنها[٢].

وبعد انقضاء أكثر من سنة من التفاوض، عرض الفريق العامل المفتوح باب العضوية.

توصية بشأن أهداف التنمية المستدامة السبعة عشر في أوائل آب/أغسطس ٢٠١٥، توصلت الدول الأعضاء في الأمم المتحدة البالغ عددها ١٩٣ دولة إلى توافق في الآراء بشأن الوثيقة الختامية للخطة الجديدة "تحويل عالمنا: خطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠".

كما قررت الدول الأعضاء أن يُعقد مؤتمر قمة للأمم المتحدة، لاعتماد خطة التنمية المستدامة الجديدة وأهدافها السبعة عشر خلال الفترة من ٢٥ إلى ٢٧ أيلول/سبتمبر ٢٠١٥، في نيويورك، و تم وصفه بأنها جلسة عامة رفيعة المستوى للجمعية العامة[٣].

ويوجد ١٧ هدفاً للتنمية المستدامة تتضمن ١٦٩ غاية، على العكس من الأهداف الإنمائية للألفية الثانية التي تتضمن ٢١ غاية، والتحديات المعقدة الموجودة في عالمنا المعاصر تتطلب تغطية طائفة واسعة من المسائل، ومن الأهمية بمكان أيضاً معالجة الأسباب الجذرية للمشاكل لا أعراضها فقط.

وأهداف التنمية المستدامة هي نتاج عملية تفاوض شملت الدول الأعضاء في الأمم المتحدة البالغ عددها ١٩٣ دولة، وشهدت أيضاً مشاركة غير مسبوقة من المجتمع المدني وغيره من الجهات صاحبة المصلحة، وقد أدى هذا إلى تمثيل نطاق واسع من المصالح

(١) مؤتمر قمة الأمم المتحدة للتنمية، تم انعقاده بيوم الاثنين ٢٥ سبتمبر ٢٠١٥ و الذي يهدف الي تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

(2) https://www.un.org/sustainabledevelopment/ar/summit/

(٣) راجع المرجع السابق ذكره.

والمنظورات، ومن الناحية الأخرى، كانت الأهداف الإنمائية للألفية قد أعدها فريق من الخبراء خلف أبواب مغلقة.

كما أهداف التنمية المستدامة واسعة النطاق، لأنها تتناول العناصر المترابطة التي تتكون منها التنمية المستدامة وهي: النمو الاقتصادي، والشمول الاجتماعي، وحماية البيئة، أما الأهداف الإنمائية للألفية فقد كانت تركز في المقام الأول على خطة العمل الاجتماعي.

حيث كانت الأهداف الإنمائية للألفية تستهدف البلدان النامية، لاسيما أشدها فقراً، في حين أن أهداف التنمية المستدامة ستنطبق على العالم بأسره، بما فيه من بلدان متقدمة النمو وأخرى نامية(١).

المبحث الثاني

ماهية التنمية المستدامة في ضوء أحكام القانون الدولي العام

تمهيد و تقسيم:

إن مصر تعاني عجزًا مائيًا يقدر بنحو ٢٢ مليار م٣ سنويًا، ولتدارك هذا العجز فقد تقدمت مصر وبعض دول المنابع وبعض الهيئات الدولية بمبادرة حوض نهر النيل في عام ١٩٩٩م . إن مبادرة حوض النيل هي اتفاقية دولية وقعت بين دول حوض النيل التسع (وأضيفت لها إريتريا كمراقب) في فبراير ١٩٩٩ بهدف تدعيم أواصر التعاون الإقليمي بين هذه الدول. وقد تم توقيعها بالأحرف الأولي في تنزانيا وسميت رسميا باسم: "مبادرة حوض النيل(٢)". وبحسب الموقع الرسمي للمبادرة، فهي تنص علي "الوصول إلى تنمية مستدامة في المجال السياسي والاجتماعي، من خلال الاستغلال المتساوي للإمكانيات المشتركة التي يوفرها حوض نهر النيل."

مما سبق يمكن القول انه لا توجد قوانين دولية ملزمة بصورة قاطعة للفصل في النزاعات المائية بين الدول التي تشترك أراضيها وحدودها في مصادر المياه. وتري الباحثة أنه لا يمكن تكريس ما جاءت به الاتفاقيات الدولية إلا بتعزيز المصلحة الجماعية للبشرية وتحقيق أبعاد التنمية المستدامة القائمة علي مراعاة الإنصاف والعدالة وحقوق الأجيال القادمة للدول المشتركة عند حل منازعات نهر النيل بالطرق السلمية. غير أن مفهوم الأجيال القادمة للدول المشتركة قد يثير صعوبات قانونية متعددة نتيجة لعدم تحديد المفهوم في القانون الدولي تحديداً دقيقاً، الأمر الذي يتطلب ضرورة القيام بدراسة قانونية جادة لتحديد

(١) مؤتمر قمة الأمم المتحدة للتنمية، تم انعقاده بيوم الاثنين ٢٥ سبتمبر ٢٠١٥ و الذي يهدف إلي تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

(٢) الفضل، أمينة محمد أحمد (٢٠٠٩)، "الصراع الدولي حول المياه في حوض النيل"، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية في العلوم السياسية، جامعة الخرطوم، ابريل ٢٠٠٩ م.

أهم مبادئ وأبعاد التنمية المستدامة التي يمكن الاستعانة بها عند حل منازعات نهر النيل بالطرق السلمية وفقا لقواعد القانون الدولي العام، لضمان حماية ونقل الموارد الحالية إلى الأجيال القادمة، وهو ما تستهدفه الدراسة الحالية. وفيما يلي استعرض :

المطلب الأول : ماهية التنمية المستدامة

المطلب الثاني التنمية المستدامة في اطار القانون الدولي العام

المطلب الأول

ماهية التنمية المستدامة

فمفهوم الاستدامة Sustainability يعني ضمان حصول البشر على فرص التنمية دون التغاضي عن الأجيال المقبلة من خلال إحداث التطوير الذي يراعي الرفاهية والتنمية وزيادة الإمكانيات للأجيال القادمة، بما يمكنهم من التنعم بموارد البيئة وقيم الطبيعة التي نستغلها الآن[1]. الأمر الذي يتطلب بالضرورة بذل الجهود لتشخيص البعد البيئي كما وردت بالاتفاقيات الدولية بغرض التفكير في الآليات القانونية الفاعلة لحماية البيئة في الاتفاقيات الدولية و استعرض ذلك من خلال :

الفرع الأول : المقصود بالتنمية المستدامة

الفرع الثاني : مبادئ التنمية المستدامة

الفرع الأول

المقصود بالتنمية المستدامة

إن الفكرة الأساسية التي بنيت عليها أجندة القرن الحادي والعشرين هي فكرة التنمية المستدامة. إن مفهوم التنمية المستدامة متعدد الاستخدامات، ومتنوع المعاني، فالبعض يتعامل مع التنمية المستدامة كرؤية أخلاقية تناسب اهتمامات النظام العالمي الجديد، والبعض يرى أن التنمية المستدامة نموذج تنموي وبديل مختلف عن النموذج الصناعي الرأسمالي، أو ربما أسلوباً لإصلاح أخطاء وعثرات هذا النموذج في علاقته بالبيئة.

---

(1) Segger، M.C. Cordonier and A. Khalfan (2004)، Sustainable Development Law: Principles، Practices & Prospects، (Oxford: Oxford University Press).

Segger، M.C. Cordonier and C. G. Weeramantry (2004)، Sustainable Justice: Reconciling Economic، Social and Environmental Law (Leiden: Martinus Nijhoff).

Gehring، M. and Segger، M.C. Cordonier (2005)، Sustainable Development in World Trade Law (The Hague: Kluwer Law International)./+

تم وضع محدوداً للتنمية المستدامة من بعض الكتاب تعريفاً، حيث تم تعريفها علي أنها: "التنمية التي تلبي احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال المقبلة على تلبية احتياجاتها الخاصة(١)".

غير أن هناك الكثير من التعريفات التي ظهرت للتنمية المستدامة، التي اختلفت باختلاف الهدف من التعريف، ويمكن إبراز أهم هده التعريفات كما يلي:

- تعريفها من طرف اللجنة العالمية للتنمية المستدامة:

انتهت اللجنة في تقريرها المعنون "بمستقبلنا المشترك" إلى "أن هناك حاجة إلى طريق جديد للتنمية، طريق يستديم التقدم البشري لا في مجرد أماكن قليلة أو لبضع سنين قليلة، بل للكرة الأرضية بأسرها وصولا إلى المستقبل البعيد". والتنمية المستدامة حسب تعريف وضعته هذه اللجنة عام ١٩٨٧ تعمل على "تلبية احتياجات الحاضر دون أن تؤدي إلى تدمير قدرة الأجيال المقبلة على تلبية احتياجاتها الخاصة".

أما مفهوم التنمية المستدامة في القانون الدولي :

- تم الاهتمام بوضع تعريف له خلال العقدين الماضيين، وعلي الرغم من اختلاف تلك التعريفات(٢)، إلا أنها تتفق في أن جميع تعريفات التنمية المستدامة وفقا للقانون الدولي تعمل علي حل التعارض وتحقيق التوفيق والتكامل بين الأهداف التي تبدو متعارضة مع بعضها وهي تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية وكذلك الأهداف المتعلقة بالبيئة، (بما في ذلك حقوق الإنسان) (٣).

---

(1) World Commission on Environment and Development، Our Common Future (Oxford: Oxford University Press، 1987). This definition focuses، according to the Report، on the concept of needs، in particular the essential needs of the world's poor، to which overriding priority should be given، and the concept of limitations (imposed by the state of technology and social organisation) on the ability of the environment to meet present and future needs.

(2) See V. Lowe، "Sustainable Development and Unsustainable Arguments" in A. Boyle and D. Freestone، International Law and Sustainable Development: Past Achievements and Future Challenges (Oxford: Oxford University Press، 1999) at 36. See also A. Boyle and D. Freestone، International Law and Sustainable Development: Past Achievements and Future Challenges (Oxford: Oxford University Press، 1999) at 16 - 18.

(3) While 'sustainable development' as such، may not be a customary principle of international law، it has been suggested that one of the principles of international law related to sustainable development includes a 'principle of integration'، as described in the 2002 International Law Association New Delhi Declaration on Principles of International Law Related to Sustainable Development (New Delhi: ILA،

كما توسع بعض المؤلفين في تعريف التنمية المستدامة لتشمل:

تحقيق التحول السريع في القاعدة التكنولوجية للحضارة الصناعية، وأشاروا إلى أن هناك حاجة إلى تكنولوجيا جديدة تكون أنظف وأكفأ وأقدر على إنقاذ الموارد الطبيعية، حتى يتسنى الحد من التلوث، والمساعدة على تحقيق استقرار المناخ، واستيعاب النمو في عدد السكان وفي النشاط الاقتصادي.

وهكذا يتضح أن مصطلح "قانون التنمية المستدامة" يصف مجموعة ناشئة من القانون الدولي والمبادئ التي تعالج أوجه التعارض بين الاقتصاد الدولي (بما في ذلك قانون حقوق الإنسان)، نحو التنمية التي يمكن أن تستمر لتحقيق المنفعة للأجيال الحالية والمقبلة.

غير أنه وفقاً لمفوضية الأمن والتعاون في أوروبا CISDL :

فإن التنمية المستدامة وفقا للقانون الدولي تتطلب تحقيق التوافق والتكامل بين النمو الاقتصادي والعدالة الاجتماعية (بما في ذلك حقوق الإنسان) وأهداف حماية البيئة، لتحسين جودة الحياة المجتمعية في الحاضر والمستقبل على حد السواء"[١].

ومن واقع التحكيم وبسبب رؤى علمية جديدة ووعي متزايد بالمخاطر البشرية من أجل الأجيال الحالية والمستقبلية، وضعت معايير جديدة يجب أن تؤخذ في الاعتبار خلال العقدين الماضيين، هذه المعايير الجديدة تعطي الوزن المناسب ليس فقط عندما تفكر الدول في أنشطة جديدة ولكن أيضا عند مواصلة الأنشطة التي بدأت في الماضي، وهذه الحاجة تسعي إلى أعادة النظر وإلغاء أي مشروع يتعلق بالتنمية الاقتصادية إذا تعارض مع حماية البيئة التي يعبر عنها بكل وضوح مفهوم التنمية المستدامة[٢] مثل قضية Gabcikovo – Nagymaros Case، وقضية سكة الحديد ب ("إجزيرن رين") (بلجيكا ضد هولندا) في

2002)، see "ILA New Delhi Declaration of Principles of International Law Relating to Sustainable Development" in Kluwer Academic Publishers International Environmental Agreements: Politics، Law and Economics (2002) 2:2 at 209-216، available online: <http://www.kluweronline.com/issn/1567-9764/current>. See also M.C. Cordonier Segger and A. Khalfan، Sustainable Development Law: Principles، Practices and Prospects (Oxford: Oxford University Press، 2004) at 45 - 50. And see D. French، International Law and Policy of Sustainable Development (Manchester: Manchester University Press، 2005) at 51

(1) M.C. Cordonier Segger & A. Khalfan، Sustainable Development Law: Principles، Practices & Prospects (Oxford: Oxford University Press، 2004). See also M.C. Cordonier Segger & C. G. Weeramantry، eds، Sustainable Justice: Reconciling Economic، Social and Environmental Law (Leiden: Martinus Nijhoff، 2004).

(2) Case Concerning the Gabcikovo-Nagymaros Dam (25 September 1997) (Hungary v Slovakia) I.C.J. Rep.، 37 I.L.M. (1998) 162

(٢٤ مايو ٢٠٠٥) Arbitration Regarding the Iron Rhine ("Ijzeren Rijn") Railway (Belgium v. Netherlands)، وغيرها من الحالات التي دخلت محكمة العدل الدولية، حيث توازن محكمة العدل الدولية بين التنمية الاجتماعية والاقتصادية وبين الحماية البيئية(١).

حيث تشير المحكمة إلى مفهوم التنمية المستدامة وفي الفقرة ٥٩، التي تنص على ما يلي:

"لا يقتصر القانون البيئي وقانون التنمية على أن يكونا بدائل، ولكنهما مفهومان متكاملان يعززان بعضهما بعضا، ويتطلبان أنه عندما تتسبب التنمية قد تحقيق ضرراً كبيراً للبيئة، فإنه من الواجب منع هذا الضرر أو تخفيفه على الأقل. ... حيث تري محكمة العدل الدولية أن هذا الواجب أصبح الآن مبدأ من مبادئ القانون الدولي العام. ولا ينطبق هذا المبدأ على الأنشطة الذاتية فحسب، بل ينطبق أيضا على الأنشطة المضطلع تنفيذها طبقا لمعاهدات محددة بين الأطراف "(٢).

Tribunal refers to the "notion [ ]… of sustainable development", and at para. 59, states that:]"e]nvironmental law and the law on development stand not as alternatives but as mutually reinforcing, integral concepts, which require that where development may cause significant harm to the environment, there is a duty to prevent, or at least mitigate such harm. ... This duty, in the opinion of the Tribunal, has now become a principle of general international law. This principle applies not only in autonomous activities but also in activities undertaken in implementation of specific treaties between the Parties".

ولم يكن هذا القبول الدولي لمفهوم التنمية المستدامة غائباً عندما شرعت الأمم المتحدة في وضع اتفاقية عالمية تُعني بالمياه العذبة العابرة للحدود؛ وهي اتفاقية قانون استخدام المجاري المائية الدولية في الأغراض غير الملاحية لعام ١٩٩٧؛ والتي جاء النص فيها على التنمية المستدامة على النحو التالي(٣):

---

(1) See، in particular،

(2) Permanent Court of Arbitration: In the Arbitration Regarding the Iron Rhine ("Ijzeren Rijn") Railway، between the Kingdom of Belgium and the Kingdom of the Netherlands (May 24، 2005) at 59، 114، Award of the Arbitral Tribunal، online: Permanent Court of Arbitration <http://www.pcacpa.org/ENGLISH/RPC/BENL/BE-NL%20Award%20240505.pdf>.

(٣) راجع:

أ- وجهت ديباجة الاتفاقية النظر إلى وجود مشاكل تؤثر في العديد من المجاري المائية الدولية، وأرجعت تلك المشاكل إلى أسباب متنوعة؛ من بينها زيادة الطلب على المياه والتلوث.

وفي مواجهة هذه المشاكل، تؤكد الفقرة السادسة منها على أن: "وضع الاتفاقية من شأنه أن يكفل استخدام المجاري المائية الدولية وتنميتها وحفظها وإدارتها وحمايتها، والعمل على تحقيق الانتفاع الأمثل والمستدام بها بالنسبة للأجيال الحالية والمقبلة"؛ ووفقاً لذلك فإن على الأطراف أن يفسروا الاتفاقية على نحو يتماشى مع التنمية المستدامة.

ب- نصت المادة الخامسة على أن تستخدم الدول "المجرى المائي الدولي وتنمّيه بغية الانتفاع به بصورة مثلى ومستدامة".

ج- أشارت المادة ٢٤ (٢/أ) صراحة إلى "التنمية المستدامة" كوسيلة لإدارة المجرى المائي الدولي.

د- وفي الوقت نفسه تسعى الاتفاقية إلى حماية الحاجات الحيوية للإنسان وحماية النظم الإيكولوجية ومنع التلوث والاستدامة؛ وهذه الأمور تمثل نقاط التقاء أخرى بين الاتفاقية والتنمية المستدامة.

وقد قابلت حكومات الدول مفهوم التنمية المستدامة بالقبول، وساعدهم على ذلك ما يتصف به تعريف التنمية المستدامة من عمومية؛ حيث لا يوجد تعريف واحد لها وإنما توجد تعاريف متعددة، وأحياناً مختلفة، ويرجع هذا التعدد لاختلاف الزاوية التي ينظر منها للمفهوم نفسه. وعلى الرغم من عدم الاتفاق على تعريف موحد للتنمية المستدامة، إلا أن هناك اتفاقاً على أنها: **مفهوم يهدف إلى تلبية احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال المقبلة على تلبية احتياجاتهم الخاصة، وأنه مفهوم يأخذ بعين الاعتبار العوامل الاجتماعية والبيئية بالإضافة إلى العوامل الاقتصادية.**

Eburon ، Sustainable Development and Water Management، International Law،Antoinette Hildering
. P. 5، 2004، Betgerlands،Academic Publishers

الفرع الثاني
مبادئ التنمية المستدامة

إن التنمية المستدامة القائمة على الإدارة العادلة لموارد العالم والتوزيع العادل للثروات وضمان الحقوق الإنسانية للشعوب لتحقيق السلم والأمن العالمي تقوم علي المبادئ التالية:

- مبدأ الاحتياط.
- مبدأ المشاركة.
- مبدأ الإدماج.
- مبدأ الملوث المدافع .

و سيتم استعراضها كما يلي :

مبدأ الاحتياط

عرف القانون الدولي للبيئة منذ السبعينيات، تطوراً ملحوظاً لمسايرة مختلف الأخطار الجديدة، فبعدما كان مجرد قانون يتخذ عادة في حالات الاستعجال لمواجهة الكوارث، دخل مرحلة جديدة إذ أصبح قانوناً موجهاً أيضاً نحو المستقبل في إطار التنمية المستدامة[١].

وفي هذا السياق ظهر مبدأ الحيطة، والذي بموجبه يجب على الدول اتخاذ التدابير اللازمة لاستدراك تدهور البيئة، الناجم عن الأنشطة المزمع القيام بها، فالضرر الذي يسعى مبدأ الاحتياط إلى منع وقوعه هو الضرر الذي يستعصي على المعرفة العلمية المتاحة أن تؤكد وقوعه أو تحدد آثاره ونتائجه علي البيئة حال وقوعه فلا يوجد يقين بماهية الضرر الذي سوف يحدث بالمستقبل[٢].

فمبدأ الحيطة يتصف بميزة التسبيق والتوقع، وهو بذلك موجه كلياً أو جزئياً نحو المستقبل، واستناداً للمعطيات العلمية الحالية يجب العمل قبل الحصول على أي دليل لاحتمال تحقق الضرر[٣].

---

(١) محمد صافي يوسف، مبدأ الاحتياط لوقوع الأضرار البيئية، دراسة في إطار القانون الدولي، القاهرة، دار النهضة العربية، ٢٠٠٧، ص ٧٠.

(٢) أحمد عبد الفتاح محمود وإسلام إبراهيم أبوالسعود، أضواء علي التلوث البيئي بين الواقع والتحدي والنظرة المستقبلية، مصر، المكتبة المصرية للنشر والتوزيع، ٢٠٠٧ ، ص١.

(٣) أحمد محمود الجمل، حماية البيئة البحرية من التلوث، الإسكندرية، منشأة المعارف، بدون تاريخ نشر، ص٤٤.

ومن الناحية القانونية: فمبدأ الاحتياط منصوص عليه ضمن المبدأ الخامس عشر من إعلان ريوحول البيئة والتنمية، والذي تتم الإشارة إليه في ما بعد ضمن أغلبية الاتفاقيات الموقعة[١]، كمؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة بجوهانسبرج سبتمبر ٢٠٠٢م[٢].

مبدأ المشاركة

التنمية المستدامة عبارة عن ميثاق يقر بمشاركة جميع الجهات ذات العلاقة في اتخاذ قرارات جماعية من خلال الحوار، خصوصاً في مجال التخطيط ووضع السياسات وتنفيذها، فالتنمية المستدامة تبدأ من المستوي المحلي، وهذا يعني أنها تنمية من الأسفل يتطلب تحقيقها بشكل فعال تمكين الهيئات الرسمية والشعبية بوجه عام من المشاركة في خطوات إعداد وتنفيذ ومتابعة خطط التنمية[٣].

ومن الناحية القانونية : فمبدأ المشاركة تم الإشارة إليه في العديد من الاتفاقيات، ومنها اتفاقية التعاون بخصوص التنمية المستدامة لحوض نهر الميكونج سنة ١٩٩٥ في مواضع عدة ومنها :

١- تم النص في الديباجة علي تأكيد الدول الأطراف في الاتفاقية علي: السعي نحو الاستمرار في تحسين التعاون بشكل هادف ومشترك في التنمية المستدامة واستخدام وحماية وإدارة حوض نهر الميكونج والمصادر المتصلة به للأغراض الملاحية غير الملاحية.

٢- نصت المادة الأولي من الاتفاقية المذكورة علي أن: الدول الأطراف استقرت علي التعاون في مجالات التنمية المستدامة وإدارة واستخدام المياه ومصادرها المتصلة بحوض نهر الميكونج وذلك ليس علي سبيل الحصر بل بشتي المجالات مثل الزراعة، توليد الطاقة، الملاحة وغيرها بما يهدف إلي الوصول إلي أفضل ما يكون من الاستخدامات

(1) Martín –Bidou, (le principe de précaution en droit international de l'environnement), .RGDIP, octobre – décembre, 1999, N 03, P 633

(2) See Johannesburg Declaration on Sustainable Development and Johannesburg Plan of Implementation [hereinafter JPOI], in Report of the World Summit on Sustainable Development, Johannesburg, South Africa, August 26 to Sept 4, 2002, A/CONF.199/L.1 (New York, United Nations, 2002). The JPOI can be found online: htp://www.johannesburgsummit.org/html/documents/summit_docs.html. 73 See the United Nations Framework Convention on Climate Change, above, art. 3(4), with Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change، 10 December 1997, 37 I.L.M. 22 (1998

(3) See, for example، the cases of Bulankulama v. The Secretary، Ministry of Industrial Development (2000) Vol 7, No. 2 South Asian Environmental Law Reporter 1 (Sri Lankan Supreme Court) and Shehla Zia and others v. WAPDA, Case No 15-K of 1992 (Pakistan Supreme Court).

والمصالح المشتركة لكل الدول المشاطئة، والعمل علي التقليل من الآثار الضارة التي يمكن حدوثها وفقاً للطبيعة أو نشاط إنسان(١).

مبدأ الإدماج

لم يكن من المتعارف عليه في السابق اعتماد الاعتبارات البيئية والاجتماعية كجزء من المعطيات التي يتم بناءً عليها تصميم الخطط الاقتصادية الإنمائية، إلا أنه أصبح من الواضح بأن وضع الاعتبارات البيئية في حسابات المخططات الإنمائية بما في ذلك تقييم الآثار البيئية للمشروع قبل البدء في تنفيذه، يعطي أبعاداً جديدة لقيمة الموارد واستخدامها على أساس تحليل التكلفة والفائدة وكيف يمكن المحافظة عليها، فضلاً عما سيعود عن ذلك من فوائد اقتصادية، بالإضافة لتحقيق هدف المحافظة(٢).

إذ أنه عندما يتعلق الأمر بحماية البيئة، فإن الوقاية تكون أرخص كثيراً وأكثر فعالية من العلاج، حيث تسعى معظم البلدان الآن إلى تقييم تخفيف الضرر المحتمل من الاستثمارات الجديدة في البنية التحتية، وباتت تضع في الحسبان التكاليف والمنافع النسبية

(1) Integration of laws and policies in these areas was directly referred in many global treaties، using different textual formulations depending on the context and purpose of the instruments. It is a keystone provision of the 1992 Rio Conventions. As one example of how this principle is reflected in an international treaty on sustainable development, the UN Framework Convention on Climate Change states that "…Policies and measures to protect the climate system against human-induced change should be appropriate for the specific conditions of each Party and should be integrated with national development programmes، taking into account that economic development is essential for adopting measures to address climate change." 73 This is made operational in the 1997 Kyoto Protocol، which states at Article 14, for example, that "Each Party included in Annex I shall strive to implement the commitments mentioned in paragraph 1 above in such a way as to minimize adverse social، environmental and economic impacts on developing country Parties…"

(2) 7. The principle of integration and interrelationship، in particular in relation to human rights and social, economic and environmental objectives The principle of integration reflects the interdependence of social, economic، financial, environmental and human rights aspects of principles and rules of international law relating to sustainable development as well as of the needs of current and future generations of humankind.

All levels of governance – global, regional, national, sub-national and local – and all sectors of society should implement the integration principle، which is essential to the achievement of sustainable development. States should strive to resolve apparent conflicts between competing economic, financial, social and environmental considerations, whether through existing institutions or through the establishment of appropriate new ones.

عند تصميم استراتيجيتها المتعلقة بالطاقة، كما أنها تجعل من البيئة عنصراً فعالاً في إطار السياسات الاقتصادية والمالية والاجتماعية والتجارية والبيئية.

من الناحية القانونية: نجد هذا المبدأ ضمن الفصل الثامن من جدول أعمال القرن ٢١ في المتطلبات الرئيسية اللازمة لدمج الأبعاد البيئية عند صنع القرار.

بما في ذلك المسائل المتعلقة بدمج البيئة والتنمية على مستويات السياسة والتخطيط والإدارة، والإطار القانوني والتنظيمي ذي الصلة والاستخدام الكفء للأدوات الاقتصادية وإمكانيات السوق، وكذلك التوصية بإنشاء نظام محاسبي جديد يتضمن تلك الاعتبارات[١].

مبدأ الملوث المدافع

يعد مبدأ الملوث الدافع من بين أهم المبادئ القانونية التي تحقق التنمية المستدامة بشكل كبير وفعال، كونه مرتبطاً بالجانب الاقتصادي للنشاطات الملوثة، ويهدف إلى تحميل التكاليف الاجتماعية للتلوث الذي تحدثه كرادع يجعل المؤسسات المتسببة في التلوث تتصرف بطريقة تنسجم فيها آثار نشاطاتها كرادع مع التنمية المستدامة التي تعتبر النموذج الوحيد المقبول من غالبية الدول إن لم تكن كلها[٢].

وقد عرف هذا المبدأ على المستوى الدولي بداية منذ السبعينيات من القرن الماضي، حيث تم النص عليه لأول مرة سنة ١٩٧٢ كتوصية من منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية[٣]، وذلك بموجب الاتفاق الذي تم بين أعضاء هذه المنظمة حول وضع سياسة تنمية قائمة على أساس هذا المبدأ، ويقصد به حسب توصية هذه المنظمة، جعل التكاليف الخاصة بالوقاية ومكافحة التلوث تحملها السلطة العامة على عاتق الملوث، إن تطبيق مبدأ

(1) The principle of integration and interrelationship، in particular in relation to human rights and social، economic and environmental objectives. The principle of integration reflects the interdependence of social, economic, financial, environmental and human rights aspects of principles and rules of international law relating to sustainable development as well as of the needs of current and future generations of humankind.

All levels of governance – global, regional, national، sub-national and local – and all sectors of society should implement the integration principle, which is essential to the achievement of sustainable development. States should strive to resolve apparent conflicts between competing economic, financial, social and environmental considerations، whether through existing institutions or through the establishment of appropriate new ones.

(٢) عبد الناصر زياد هياجنة، القانون البيئي : النظرية العامة للقانون البيئي مع شرح التشريعات البيئية، دار الثقافة والتوزيع، عمان، ٢٠١٢، ص٧١.

(٣) محمد عبد القادر الفقى، ركائز التنمية المستدامة وحماية البيئة فى السنة المطهرة، الندرة العلمية الثالثة للحديث الشريف، كلية الدراسات العربية الإسلامية، دبى، ٢٠١٢، ص٢١.

الملوث الدافع يتسم بالمرونة، فهذا المبدأ يمكن تنفيذه فى التشريعات القانونية الجزائية، المدنية، الإدارية، أو حتى المالية [١].

من الناحية القانونية : يتجلى هذا المبدأ من خلال فرض العقوبات الجزائية والمالية على الملوث ووضع قواعد فعالة للمسئولية المدنية عن الإضرار بالبيئة والمسائل الفنية والقانونية المرتبطة به، كما يمكن إعمال المبدأ إدارياً من خلال نظام الترخيص المسبق وفرض إجراء دراسات تقييم الأثر البيئي لتلك الأنشطة، مع ما تقتضيه تلك الدراسات من تكاليف مالية وخبرات تقنية، وكذلك فرض ما يسمي بالضرائب البيئية علي اختلاف أنواعها[٢].

لذلك أرى أن مبدأ الملوث الدافع هو المبدأ الذي يهدف إلى تحميل التكاليف الاجتماعية للضرر الذي يحدث كرادع يجعل الدول المتسببة فيه تتصرف بطريقة تنسجم فيها آثار نشاطاتها مع التنمية المستدامة .

المبحث الثالث

كيفية تطبيق احكام التنمية المستدامة علي تسوية المنازعات النهرية بالطرق السلمية

لاشك في أن المجاري المائية الدولية وكما اتضح ذلك في الباب الأول من هذه الرسالة يعد مطلباً بشرياً هاماً وضرورة من ضرورات الوجود الإنساني، وإذا كانت الأنهار الدولية متمتعة بمثل تلك الأهمية فإنه من الطبيعي أن نجد الدول تسعى بشتى الطرق الى المحافظة عليه وديمومة الاستفادة منه. فكمية المياه على سطح الأرض ثابتة ولكن الطلب عليها يتزايد، مما يعني أن حصة الفرد منها آخذة بالتناقص ونوعيتها آخذة بالتردي. وقد ينشأ في بعض مناطق العالم تنافس على هذه الكمية الثابتة قد تتطور إلى صراعات. ولما كانت معظم الأنهار في العالم عابرة للحدود، كان لابد من نشوء الخلافات بين الدول المتشاطئة، حين تعتبر دول المنبع نفسها أحق باستعمال المياه من دول المرور أو دول المصب. إن نزاعات المجاري المائية الدولية حول العالم تقف ورائها العديد من الأسباب منها تعمد دول المنبع إلى استعمال كميات كبيرة من المياه والذي يؤثر بدوره على جريانه ومن ثم يحرم سكان دولة المصب من المياه كما ويسبب الاستخدام في الأغراض الصناعية تلوثاً كبيراً في المياه وخاصة إذا كان من دولة المنبع كما يلعب المناخ دوراً مؤثراً وذلك لكونه يلقي بظلاله

(1) For example, in explaining Africa's development problems, the World Bank stated that "Underlying the litany of Africa's development problems is a crisis of governance." See World Bank, Sub-Saharan Africa: From Crisis to Sustainable Growth (1989) at 60.

(2) Pierre-Marie, Droit International Publique, 4em Edition, Dalloz, Paris, 1998, P101.

على سريان مجرى المياه ومن ثم التأثير على تكوينه الجغرافي وقد ينحصر في بعض المناطق والذي يسبب بموجبه قيام الدولة التي يصل إليها المجرى من دولة المنبع باتخاذ إجراءات عملية تساهم في التقليل من الآثار السلبية على قلة تدفق المياه الواصلة إليها(١).

ومن لحظة نشوء هذا النزاع يبدأ دور القانون الدولي بحله، حيث تتنوع الوسائل التي يحل بها هذا النزاع. فيبدأ بمرحلة حله سلمياً والذي يتم بدون اللجوء للقضاء، وإن عجزت تلك الوسيلة عن القيام بهذه المهمة لجأ المتنازعون للقضاء لوضع حد لذلك النزاع كون الحكم القضائي الذي سيصدر يمثل عنوان الحقيقية ومن ثم لايجوز الجدال او إثارة الموضوع مجدداً. ونتيجة لذلك، فقد اهتم المجتمع الدولي بالقضايا الخلافية حول المياه وما قد تولده من صراعات ومع نشوء الأمم المتحدة، بدأ بتأطير هذا الاهتمام وإسناده بالمعاهدات والمواثيق في ضوء مفهوم التنمية المستدامة. ونظراً لأهمية تلك الوسائل والمهام التي تضطلع به، وتكمن أهم المشكلات التي تواجه حوض نهر النيل في كيفية التوفيق بين أمرين متنازعين هما:

١- التنمية غير المقيدة والتي قد تؤدي إلى الإضرار بحق الآخرين في بيئة صحية، فالتوسع في النشاط الصناعي تنتج عنه مشاكل بيئية؛ كتلوث الماء والهواء والتربة.
٢- الحماية الصارمة للبيئة والتي قد ينتج عنها حرمان الدول الفقيرة اقتصادياً من التنمية وتحسين وضعها الاقتصادي.

ويمكن التوفيق بين الأمرين السابقين عن طريق التنمية المستدامة؛ والتي تتطلب أن تأخذ النشاطات الاقتصادية في الاعتبار الآثار البيئية والاجتماعية الناتجة عنها؛ وذلك من أجل حماية مصالح الجيل الحالي والأجيال القادمة، أي إن التنمية المستدامة تعمل على التوفيق بين متطلبات التنمية والحفاظ على بيئة سليمة.

ويقتضي تبني التنمية المستدامة كآلية لإدارة شئون حوض نهر النيل صرف النظر عن تقسيم الدول ومصالحها بين دول منابع ودون مصب؛ والتركيز على التعاون والإدارة المشتركة الشاملة التي تهدف إلى تحقيق النفع لكل دول الحوض، وفي الوقت نفسه تحقق حماية البيئة.

ففي واقع الأمر لا يمكن حماية مصادر المياه العذبة والحفاظ عليها فقط عن طريق تصرف الدول على نحو منفرد؛ وذلك لأن مياه الحوض – السطحية والجوفية – في حالة

(١) ضمان توافر المياه وخدمات الصرف الصحي للجميع،اهداف التنمية المستدامة ، الأمم المتحدة ، https://www.un.org/sustainabledevelopment/ar/water-and-sanitation/

حركة مستمرة؛ ومن ثم فإن أي إجراء يتعلق بجزء من المياه يؤثر – بدرجات متفاوتة – على كامل مياه النهر أياً كان مكانها.

ولكي تتحقق التنمية المستدامة في حوض نهر النيل يتعين مراعاة النقاط الآتية:-

١- يجب أن يوجد فهم مشترك لحوض نهر النيل المراد استدامة موارده من خلال التبادل المنتظم للبيانات والمعلومات؛ بغرض توفير حماية فعالة للحوض من التلوث ومن ثم التنمية المستدامة للحوض.

٢- إنشاء آلية مشتركة للإدارة من أجل تحقيق أقصى استفادة ممكنة من حوض نهر النيل ولحمياته؛ كتطوير "مبادرة حوض النيل" لتقوم بدور أكثر فاعلية.

٣- وضع تدابير وإجراءات لبناء الثقة والتفاهم بين دول الحوض؛ ولا شك أن الخلافات وعدم التعاون قد أعاقا الاستخدام الأمثل لموارد الحوض؛ ومن ثم هناك حاجة مُلحة للتأكيد على مبادئ التعاون وحسن الجوار؛ ورفض استخدام المياه كسلاح سياسي أو التدخل من دول من خارج دول الحوض.

٤- تشجيع الدراسات والأبحاث المتعلقة بحماية بيئة حوض نهر النيل والحد من التلوث؛ وتقديم الدعم للجهود الرامية إلى تعزيز كفاءة الحوض والتكيف مع الظروف المتغيرة مثل تغير المناخ العالمي التي تهدد الإمدادات في المستقبل؛ وفي هذا السياق أشارت محكمة العدل الدولية في رأيها الاستشاري بشأن مشروعية التهديد أو استخدام الأسلحة النووية إلى أن: "البيئة ليست فكرة مجردة ولكن تمثل مساحة المعيشة، ونوع الحياة والصحة للبشر، بما في ذلك الأجيال التي لم تولد بعد"(١).

وتقوم التنمية المستدامة على أن حوض نهر النيل هو وحدة مستقلة واحدة ومن ثم لا تستطيع أي دولة أن تطالب بالسيادة الكاملة عليه؛ وبالتالي يتعين على دول حوض نهر النيل أن تتعاون في وضع تخطيط متكامل يُحافظ على حوض النهر ويصونه وينمي موارده المائية؛ ويتأسس هذا التخطيط على تصور واضح لما يمكن أن يوفره حوض نهر النيل لدوله من موارد؛ ومن ثم التخطيط على تقليل الفجوة بين ما يعطيه حوض نهر النيل وما تحتاجه الدول، ويكون ذلك من خلال الأمرين التاليين أو أحدهما:

أ- خفض حجم الطلب الحالي على موارد حوض نهر النيل، عن طريق عدة وسائل؛ منها: الاعتماد على وسائل أخرى – بخلاف الطاقة الكهرومائية – مثل الطاقة النظيفة

(١) راجع: I.C.J. Reports 1996، P. 241، Para. 29.

المتجددة؛ كالطاقة الشمسية وطاقة الرياح، وتغيير وسائل الري القديمة، ومشروعات تحلية المياه، والحد من الإسراف في المياه.

ب- زيادة حجم موارد حوض نهر النيل، عن طريق عدة وسائل؛ منها: إزالة المستنقعات، وشق القنوات للحد من الهدر الكبير في المياه؛ والحد من التلوث؛ وتجديد وصيانة شبكات المياه والصرف(١).

ونخلص مما سبق؛ أن التنمية المستدامة هي عملية متكاملة تهدف إلى تحقيق الاستغلال الاقتصادي الأمثل للحوض مع مراعاة اعتبارات البيئة بما لا يضر باحتياجات الأجيال القادمة، وتعمل التنمية المستدامة على وضع إستراتيجية للإدارة المتكاملة للموارد المائية تهدف إلى ضمان وصولٍ كافٍ إلى المياه الصالحة للشرب والصرف الصحي الملائم للجميع جنباً إلى جنب مع حماية النظم الإيكولوجية المائية؛ ومراعاة صحة الإنسان؛ وحقوق الإنسان؛ وسيادة الدول، وقد أوضحت رابطة القانون الدولي هذا النهج المتكامل، فذكرت أن:

"هدف التنمية المستدامة ينطوي على نهج شامل ومتكامل لعملية اقتصادية واجتماعية وسياسية، تهدف إلى الاستخدام المستدام للموارد الطبيعية في الأرض وحماية البيئة التي تعتمد عليها الطبيعة والحياة البشرية وكذلك التنمية الاجتماعية والاقتصادية، وكذلك تسعى إلى تحقيق حق جميع البشر في التمتع بمستوى معيشة لائق على أساس مشاركتهم النشطة والحرة والهادفة في التنمية وفي التوزيع العادل للفوائد الناجمة عنها؛ مع إعلاء الاعتبار الواجب لاحتياجات ومصالح الأجيال المقبلة"(٢).

خلاصة القول: إن التنمية المستدامة كوسيلة مستحدثة تهدف دائماً إلى النهوض بالتنمية الاقتصادية لدول حوض النيل وذلك بالتطبيق الأمثل لها على الأنهار الدولية المشتركة والعمل على تنميتها مع الاستفادة بها لمنفعة الأجيال الحالية والمستقبلية.

وترى الباحثة بأن اللجوء إلى التنمية المستدامة كوسيلة مستحدثة لتسوية المنازعات بين الأنهار الدولية هى أفضل الوسائل الحديثة التى يجب التمسك بتطبيقها.

النتائج :

وفي ختام تلك الدراسة تخلص الباحثة إلي النتائج والتوصيات التالية:

---

(١) أنظر:

Vol. ، Pace Environmental Review، Do Water Law and Policy Promote Sustainable Water Use?،Dan Tarlock
P. 657، 2011، Spring،28

(٢) أنظر:

Vol. ، Pace Environmental Review، Do Water Law and Policy Promote Sustainable Water Use?،Dan Tarlock
P. 657، 2011، Spring،28

١- المياه هي في قلب التنمية المستدامة، وهي ضرورية للتنمية الاقتصادية الاجتماعية، والطاقة وإنتاج الغذاء وسلامة النظم الإيكولوجية وبقاء الإنسان، والمياه هي كذلك مسألة حقوق. ففي حين يزداد تعداد سكان العالم، تزداد الحاجة إلى خلق توازن بين جميع المتطلبات التجارية من موارد المياه بما يتيح للمجتمعات الحصول على كفايتها من المياه.

٢- وكان أحد أهم المعالم التي أحرزت مؤخرا هو إقرار الجمعية العامة للأمم المتحدة بحق الإنسان في الحصول على كفايته من المياه للاستخدام الشخصي والمنزلي (ما بين ٥٠ و ١٠٠ لتر لكل فرد يوميا)، على أن تكون تلك المياه مأمونة وبأثمان معقولة (لا ينبغي أن تزيد كلفة المياه عن ٣% من مجمل الدخل الأسري)، وأن تكون متاحة مكانا (ألا تبعد أكثر من ١٠٠٠ متر من المنزل) وزمانا (ألا يستغرق الحصول عليها أكثر من ٣٠ دقيقة).

٣- وتهدف التنمية المستدامة إلي ضمان توافر المياه وخدمات الصرف الصحي للجميع''. وتشتمل مقاصد هذا الهدف على جميع جوانب النظم الصحية لتدوير المياه، وتحقيق تلك المقاصد سيسهم في إحراز تقدم على طائفة من أهداف التنمية المستدامة الأخرى، على وجه الخصوص تلك المتعلقة بالصحة والتعليم والاقتصاد والبيئة

٤- أن إدارة وتنمية المياه يجب ان تؤسس على شراكة مستخدمي المياه ومخططي تنميتها وواضعي القرار السياسي

٥- إن الصراع حول المياه من أكثر الصراعات المباشرة وغير المباشرة احتمالاً في المرحلة المقبلة؛ لوجود مبرر أخلاقي وواقعي لهذا الصراع في ظل الشح المائي المتزايد بسبب التغيرات المناخية وفي ظل الحاجة المتزايدة للمياه .

٦- "سيادة القانون والتنمية أمران مترابطان بشكل وثيق ويعزز كل منهما الآخر، وأن النهوض بسيادة القانون على الصعيدين الوطني والدولي أمر أساسي لتحقيق النمو الاقتصادي المطرد الشامل للجميع، لذلك يتبلور دور التنمية المستدامة للأنهار الدولية لتحقيق الاستخدام الأمثل لها وما يستتبعه من القضاء على الفقر والجوع وإعمال جميع حقوق الإنسان والحريات الأساسية على نحو تام، بما في ذلك الحق في التنمية، وهي أمور تعزز بدورها سيادة القانون.

٧- يُعد ضمان سيادة القانون في استغلال الموارد الطبيعية عاملا أساسيا في ضمان النمو الاقتصادي الشامل والمستدام والتنمية وفي احترام وحماية وإعمال حقوق الإنسان للأفراد. ويمكن أن تكون الموارد الطبيعية التي تُدار بشكل مستدام وشفاف محركا للرفاهية الاقتصادية وأساسا للاستقرار والسلام في المجتمعات. ويستلزم استخدام موارد المياه درجة عالية من التعاون بين البلدان المشاطئة وأطرا قانونية مناسبة لدعم الإدارة المستدامة. والإدارة السليمة للموارد الطبيعية، وفقا لسيادة القانون، هي أيضا عامل رئيسي في تحقيق السلام والأمن، يبرز الترابط بين الركائز الثلاث لمنظومة الأمم المتحدة. ويزداد خطر نشوب نزاع عنيف عندما يسبب استغلال الموارد الطبيعية أضرارا بيئية وفقدانا لسُبل المعيشة

٨- يعتبر القانون الدولي للبيئة أساسا للاستدامة البيئية وأصبح الإعمال الكامل لأهدافه أكثر إلحاحا من أي وقت مضى إزاء تنامي الضغوط البيئية. وتقوض انتهاكات القانون البيئي تحقيق جميع ركائز التنمية المستدامة والاستدامة البيئية.

٩- يتعين إدارة الموارد المائية بطريقة متكاملة ومستدامة في مجال الطاقة والبيئة، من المنبع الى المصب (من المصدر إلى البحر)، بما في ذلك تعزيز المفهوم والحلول الأخرى لخفض وإعادة تدوير وإعادة استخدام المياه بشكل آمن، بالإضافة إلى التخوف من التأثيرات الحالية والمتوقعة لتغير المناخ على الموارد المائية، وكذلك العوامل الداعمة لذلك بما في ذلك الملوثات المتزايدة التي تهدد صحة الإنسان ونوعية مياه الصرف الصحي.

١٠- لا يجوز لأية دولة مشاطئة أن تقوم أو تسمح بتنفيذ أية مشروعات مائية على النهر إلا بعد أخطار الدول الأخرى المشاطئة لذات النهر والتشاور معها إن كان لذلك مقتضي، إذ أن مبدأ الاشتراك فى المياه الذي يحكم الانتفاع بمياه الأنهار الدولية لا يمكن أن يكون فعالاً دون وجود واجب الإخطار والذي يؤدى إعماله إلى تجنب كثير من المنازعات التي قد تثور بين الدول المشاطئة للأنهار الدولية.

التوصيات:

١. أهمية الدبلوماسية المائية و التعاون العابر للحدود حول المياه في إطار مبادئ التنمية المستدامة في القانون الدولي وتسهيل تبادل البيانات والمعلومات، مع توفير منصة للحوار بصورة شاملة تضمن مشاركة كافة القطاعات المعنية وتعزيز وتشجيع الاستثمارات المشتركة، والإدارة المشتركة للموارد المائية بصورة مستدامة وتفعيل اللجان المشتركة، ووضع خطط وإستراتيجيات تعاونية بين البلدان المتشاطئة، لتنمية الأنهار والبحيرات والخزانات الجوفية المشتركة وحماية النظم البيئية.

٢. بمراعاة الإدارة الفعالة لمنظمات أحواض الأنهار والبحيرات بما في ذلك مياه الشرب والصرف الصحي، وهما عنصران أساسيان في الإدارة المستدامة، وتطوير البنية التحتية وتقاسم المنافع، وكذلك موائمة جداول أعمال التنمية الوطنية مع إدارة الأحواض المائية، بالإضافة إلي الاهتمام بالبحث العلمي والابتكار والطرق التكنولوجية الحديثة، للوصول إلي حلول فعالة ذات عائد مباشر ومنخفضة التكاليف، واتخاذ الإجراءات اللازمة لمواجهة الكوارث المتعلقة بالمياه والعمل على تقليل أعداد الوفيات ودرء المخاطر وتخفيف الخسائر التي تؤثر مباشرة في الناتج المحلي واقتصاديات الدول.

٣. توثيق التعاون بين دول حوض النيل في شتي المجالات؛ مما يساهم في الوصول إلي حلول وتفاهمات بشأن الانتفاع المستدام بنهر النيل .

٤. تنمية الموارد المائية لنهر النيل من خلال إقامة مشروعات كبري لاستقطاب الفواقد المائية والتوسع في استغلال المياه الجوفية وإعادة استخدام مياه الصرف الزراعي والصحي المعالجة فضلاً عن إنشاء محطات تحليه لمياه البحر.

٥. بذل مزيد من الجهود لمكافحة تلوث البيئة وإلزام دول المجري المائي الدولي علي تفعيل العقوبات علي المتسبب في تلويث مجري النهر ودعم جهود التوسع في إنشاء مدافن صحية للمخلفات والنفايات الصناعية فضلاً عن إنشاء وحدات معالجة لمياه الصرف الصحي في القرى بدلاً من تصريفها في النهر.

٦. تطوير منظومة الإدارة المائية لحوض النيل من خلال إنشاء هياكل مؤسسية للإشراف والرقابة علي استخدام النهر وإعطائها صلاحيات واسعة لتحقيق الاستخدام الأمثل والمستدام ومنع التلوث ، فضلاً عن ضرورة قيام الدول المشاطئة بتعديل تشريعاتها الداخلية الخاصة بالموارد المائية بما يتفق وتحقيق التنمية المستدامة.

٧. الاستعانة بالبنك الدول والجهات المانحة في استكمال وإعادة تأهيل المنظومة المائية لدول حوض النيل من خلال إعادة تأهيل شبكتي الصرف والري في تلك الدول وإحلال وتجديد الشبكات المتهالكة وذلك لتجنب اكبر قدر ممكن من فقد المياه.
٨. التواصل مع الجهات المانحة ومحاولة التأثير عليها لمنع تمويل أي مشروعات تزمع إحدى دول المنابع القيام بها من شأنها الأضرار بالانتفاع المستدام لنهر النيل أو تلويث مجراه .
٩. التوظيف السياسي الفعال لمفهوم شبكة المياه الدولية والذي يتميز باعتباره أن النهر الدولي وحدة اقتصادية واحدة ؛ وبالتالي يدخل في مضمونه التوزيع العادل لمياه نهر النيل ، مع التطبيق العملي لمبدأ الانتفاع المنصف والمعقول.
١٠. تقدير الاحتياجات التنموية للطرف الآخر ؛ فدول حوض النيل لها احتياجاتها التنموية المتزايدة بحكم النمو السكاني ؛ فضلاً عن أنها تصنف ضمن قائمة الدول الأكثر فقراً علي مستوي العالم ، وهذه الوضعية تفرض علي مصر– بحكم تفوقها النسبي علي تلك الدول اقتصادياً وتكنولوجياً وعلمياً – ضرورة الاستمرار في نهج تقديم العون المادي والفني لهذه الدول في صورة صفقات سياسية متكاملة ؛لاسيما أن جميع دول حوض النيل تعاني من فقر شديد وتدني مستويات المعيشة.
١١. فهم الآخر وتقبل ثقافته ، ويقتضي ذلك تحركاً مصرياً سريعاً وحثيثاً لفهم الآخر، " والآخر " المقصود به هنا هم شعوب وحكومات دول حوض النيل؛ إذ يتعين فهم ثقافاتهم ومشكلاتهم واحتياجاتهم التنموية ، ويقتضي فهم الآخر تغيير لغة الخطاب التفاوضي الذي كان سائداً لفترات مضت ؛ ونبذ الصيغ الاستعلائية وصيغ الاملاءات من مضمون هذا الخطاب وإحلاله بخطاب تفاوضي جديد يقوم علي التعاون المثمر والإقرار المتبادل بالأحقية في الانتفاع المنصف بموارد النهر والاعتراف بالمصالح المشتركة بغية تحقيق التنمية المتواصلة والمستدامة لسائر دول حوض النيل .
١٢. تفعيل مبادرة حوض النيل " NBI " بوصفها الإطار التعاوني الحاكم حالياً في النظام الإقليمي لحوض نهر النيل، تلك المبادرة التي تم تدشينها منذ عام ١٩٩٩ ؛ وتقوم علي منهج التنمية المستدامة والعادلة لموارد النهر بهدف تحقيق النفع المشترك لكافة دول الحوض من خلال تعظيم الانتفاع الجماعي بموارد النهر المائية ؛ وعدم استئثار بعض دول الحوض بمميزات عن باقي الدول ، كما تسهم تلك المبادرة في خلق نوع من التوافق العام حول ضرورات التعاون الإقليمي المائي.

المراجـــع

أولا: المراجع العربية:

أ – الكتب:

١) **حنـان جميـل سـكر، محمـد عبـد الله الـدوري،** "محكمـة العـدل الدوليـة – تقـارير عـن الأحكام والآراء الاستشارية والأوامر"، بغداد، مطبعة الأديب، ١٩٩٠.

٢) **محمد نصر الدين علام،** أزمة سد النهضة الإثيوبي قضية سياسية أم إشكالية فنية، القاهرة، مركز المحروسة للنشر، الطبعة الأولى، ٢٠١٤.

ب– الرسائل العلمية:

١) **أميرة عبدالله بدر،** " الأساس الدستوري لإلتزام جهة الإدارة بالتدخل الوقائي لحماية البيئة" رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية الحقوق، جامعة المنصورة، ٢٠١٣.

٢) **أمينـة محمـد أحمـد الفضـل،** "الصـراع الـدولي حـول الميـاه فـي حـوض النيـل"، رسـالة ماجستير (غيرمنشورة)، كلية في العلوم السياسية ، جامعة الخرطوم، ابريل ٢٠٠٩ م.

٣) **حسـام الـدين ربيـع الإمـام،** نحـو آليـة إقليميـة لتنظيم استخدامات حوض النيل، رسـالة مقدمة للحصول على درجة الدكتوراه في القانون الدولي العام، كلية الحقوق، جامعة عين شمس، عام ٢٠٠٣.

٤) **حسونـة عبد الغنـي،** "الحمايـة القانونيـة للبيئـة فـي إطـار التنميـة المستدامة" رسـالة دكتوراه (غيـر منشـورة)، كليـة الحقـوق والعلـوم السياسـية ، قسـم الحقـوق، جامعـة محمـد خيضـر بسكرة، الجزائر، ٢٠١٣.

٥) **هشام حمزة عبد الحميد:** الانتفاع المشترك بمياه الأنهار الدولية في ضوء مبادئ القانون الدولي للمياه مع دراسة خاصة للنظام القانوني للانتفاع المشترك بالموارد المائية لمياه حوض النيل، رسالة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه، كلية الحقوق، جامعة القاهرة، ٢٠١١.

ج– الدراسات والمجلات والدوريات:

١) الأمم المتحدة (٢٠٠٢)، تقرير لجنة التنمية المستدامة، اللجنة التحضيرية لمؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة، الدورة الثانية، (٢٨ كانون الثاني/ يناير – ٨ شباط/فبراير ٢٠٠٢)، نيويورك، A/CONF.199/PC/2 .

٢) **محمد حجازي،** نحو استراتيجية مائية مصرية في حوض النيل، مجلة السياسة الدولية، العدد ١٢٥، يوليو ١٩٩٦.

٣) **مصطفي محمد**، مصر وتحدياتها الاستراتيجية: سد النهضة نموذجاً ، 19 نوفمبر، ٢٠١٧،المعهد المصري للدراسات.
٤) مؤتمر أسبوع القاهرة الأول للمياه ..الحفاظ علي المياه من أجل التنمية المستدامة ، أكتوبر ٢٠١٨ القاهرة – مصر ، تحت رعاية فخامة الرئيس عبد الفتاح السيسي
٥) **نبيل حلمي**، " فقهاء القانون الدولى: الإعلان ينظم قواعد تشغيل وملء السد ولا علاقة له بحصة مصر فى المياه"، جريدة الأهرام، العدد ٤٦٨٥٩ ، (الثلاثاء ٤ من جمادي الآخرة ١٤٣٦ هـ/ ٢٤ مارس ٢٠١٥)، السنة ١٣٩.
٦) **نزار العنبكي**، الالتزام الناشئ عن الوعد الصادر من جانب واحد وتطبيقات في القانون الدولي العام (دراسة في النظرية العامة للأعمال القانونية الدولية الصادرة عن الإرادة المنفردة)، مجلة العلوم القانونية والسياسية، العدد الثاني، ١٩٨٧، كلية القانون والسياسة، جامعة بغداد.

د- المؤتمرات والتقارير والاتفاقيات:

١) تقرير مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية، ريو دي جانيرو، ٣- ٤ حزيران/يونيه ١٩٩٢ ، (من منشورات الأمم المتحدة، رقم المبيع I.93. A والتصويب) المجلد الأول، القرارات التي إعتمدها المؤتمر، القرار ١، المرفق رقم ١.
٢) **سمير عبد الملاك منصور**، " اتفاقيات حوض النيل في ضوء أحكام القانون الدولي" *مجلة آفاق إفريقية*، المجلد الحادي العشر، العدد التاسع والثلاثون، ٢٠١٣.
٣) **شكراني، الحسين ، وحلمي كمال**، " تقرير عن: مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة: ريو+ ٢٠ ، ريو دي جانيرو (البرازيل، ٢٠- ٢٢ حزيران/يونيو ٢٠١٢)"، المستقبل العربي، السنة ٣٥ ، العدد ٤٠٤ (تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٢).
٤) صندوق النقد الدولي، "التقرير السنوي: من الاستقرار إلى النمو القابل للاستمرار" ، التقرير السنوي ٢٠١٤ .
٥) مركز الدراسات والبحوث القضائية بمجلس الدولة، "التوصيات الختامية لمؤتمر اتفاقيات حوض النيل في ضوء أحكام القانون الدولي" ، مؤتمر اتفاقيات حوض النيل في ضوء أحكام القانون الدولي ، ٣٠-٣١ مارس ٢٠١٣، مجلس الدولة، جمهورية مصر العربية.

هـ- مواقع الإنترنت:

١) إعلان مبادئ سد النهضة المنشور على الموقع الرسمي للهيئة العامة للاستعلامات علي الرابطhttp://www.sis.gov.eg

٢) الأهرام ٢٥ يوليو ٢٠٠٩، حوار مع مفيد شهاب. راجع الرابط

http://www.alahram.oerg.eg

ثانيا: المراجع الأجنبية

[1] Abadir, M. Ibrahim (2011), "The Nile Basin Cooperative Framework Agreement: The Beginning of the End of Egyptian Hydro-Political Hegemony", MO. ENVTL. L. & POL'Y REV., Vol. 18, No. 2, pp. 284- 312.

[2] AllAfrica.com. 1999. Water and Politics on the Nile [Online]. Available at http://www.hewett.norfolk.sch.uk/curric/NEWGEOG/Africa/waterwa6.htm (accessed 15 Mar. 2002; verified 12 Marsh. 2015).

[3] Antonio Augusto& Cançado Trindade (1998), "The Protection of Recent World Conferences of the United Nations to the Relations between Sustainable Development and Economic, Social and Cultural Rights", dans: Les Hommes et l'Environnement (Paris: Editions Frison-Roche, 1998), p. 124.

[4] Bart Hilhorst, Scenario Construction: The Future of Nile Cooperation Ten Years from Now، Nile Basin Initiative (NBI)، 9 November 2014

[5] Barral Virginie (2012), "Sustainable Development in International Law: Nature and Operation of an Evaluative Legal Norm", *The European Journal of International Law*, 23 (2), 377–400.

[6] Batisha, Ayman F. (2011), Cooperative Shared Water Resources Management in the Nile River Basin: The Engine for Growth, *Fifteenth International Water Technology Conference*, IWTC-15 2011, Alexandria, Egypt.

[7] Chowdhury, N. (2005), "The Principle of Good Governance: Recent Developments in International Law Related to Sustainable Development", *Working Paper* for Foreign Affairs Canada (Montreal: CISDL, 2005).

[8] Doumbe- Bille et Kiss (1992), "(Rio de Janeiro-juin 1992)", Conférence des nations unies sur l'environnement et le dévelopement, pp. 824-825.

[9] El-Fadel, M., Y. El-Sayegh, K. El-Fadl, and D. Khorbotly (2003), "The Nile River Basin: A Case Study in Surface Water Conflict Resolution ", J. Nat. Resour. Life Sci. Educ., Vol. 32, pp. 107–117. Available at: http://www.JNRLSE.org

[10] FIELD, (1993), "Report of a Consultation on Sustainable Development: The Challenge to International Law", (London, FIELD, 1993).

[11] Gehring, M. and Segger, M.C. Cordonier (2005), *Sustainable Development in World Trade Law* (The Hague: Kluwer Law International).

[12] Hamdy A. Hassan، Egypt and Controlling the Nile - From Mythologies to Real Politics، All Africa، 7 Septemper 2017. At: http://allafrica.com/stories/201709080301.html Accessed October 5, 2017.

[13] Hepburn, J. (2005)a, "The Principle of Equity and the Eradication of Poverty: Recent Developments in International Law Related to Sustainable Development", *Working Paper* for Foreign Affairs Canada (Montreal: CISDL).

[14] Hepburn, J. (2005)b "The Principle of the Precautionary Approach to Human Health, Natural Resources and Ecosystems: Recent Developments in International Law Related to Sustainable Development,", reviewed by M.W. Gehring & M.C. Cordonier Segger, *Working Paper* for Foreign Affairs Canada (Montreal: CISDL).

[15] Hilal, Elver (2006), "International Law: Water and the Future", *Third World Quarterly*, Vol. 27, No. 5,.

[16] International Law Association ILA (1967), The Helsinki rules on the uses of the waters of international rivers [Online]. Available at http://www.internationalwaterlaw. org/IntlDocs/Helsinki_Rules.htm (accessed 25 Apr. 2002; verified 12 Marsh. 2015). Int. Law Assoc., London.

[17] Inventory of Conflict and Environment. 1997. Case number 1. Nile River dispute [Online]. Available at: http://www.american.edu/projects/mandala/TED/ice/nile. htm (accessed 15 Mar. 2002; verified 12 Marsh. 2015). American Univ., Washington, DC.

[18] John Waterbury (1997), "Between Unilateralism and Comprehensive Accords: Modest Steps toward Cooperation in International River Basins", 13 INT'L J. OF WATER RES. DEV. 279, pp.283–285.

[19] Mbote, Patricia - Kameri (2007), "Water, Conflict, and Cooperation: Lessons from the Nile River Basin", *Navigating Peace*, No. 4, January, 2007. Available at: www.wilsoncenter.org/water

[20] New Delhi, (2002), "Report of the seventieth conference of the ILA New Delhi Declaration on Principles of International Law relating to Sustainable Development", the International Law Association, ILA resolution 3/2002, annex as published as UN Doc. A/57/329.

[21] Ramadan, Mukhtar S. (2007), "Integrated management of shared river basin", M.Sc. thesis, water engineering, engineering faculty, Zagazig, Egypt.

[22] Ramadan, Mukhtar S., Negm, Abdelazim M., and Owais, Talaat M. (2011), Effect of New Upper Nile Projects on the Integrated Management of the Basin: Review and Methodology", Fifteenth International Water Technology Conference, IWTC-15 2011, Alexandria, Egypt.

[23] Rio de Janeiro, (2008), "Report of the Rio de Janeiro Conference of the International Law Association ILA on International law on Sustainable Development", the International Law Association ILA.

[24] Rio Declaration on Environment and Development (1992), A/CONF.151/26 (Vol. I). See principles 2–7, 10, 11, 13, 15, 17–19.

[25] Salman M.A. Salman، The Nile Basin Cooperative Framework Agreement: The impasse is breakable!, Sudan Tribune, THURSDAY 22 JUNE 2017. At http://www.sudantribune.com/spip.php?article62804 Accessed at November 1, 2017.

[26] Segger, M.C. Cordonier and A. Khalfan (2004), *Sustainable Development Law: Principles, Practices & Prospects*, (Oxford: Oxford University Press).

[27] Segger, M.C. Cordonier and C. G. Weeramantry (2004), *Sustainable Justice: Reconciling Economic, Social and Environmental Law* (Leiden: Martinus Nijhoff).

[28] Stockholm Declaration on the Human Environment (1972), A/CONF.14/48/Rev. 1. See particularly principles 4, 13, 15–20.

[29] T. Oestigaard1 & A. F. Gedef، Gish Abay: the source of the Blue Nile، " WIT Transactions on Ecology and the Environment, vol. 153, 2011.

[26] The Hague, (2010), "Report of the Hague Conference of the International Law Association ILA on International law on Sustainable Development", the International Law Association ILA.

[30] Toronto, (2006), "Report of the Toronto Conference of the International Law Association ILA on International law on Sustainable Development", the International Law Association ILA.

[31] Tvedt, Terje (2008), "The River Nile and its Economic, Political, Social and Cultural Role An Annotated Bibliography", A Bibliography on the River Nile, Vol. I, Nile Basin Research Programme, University of Bergen, Norway.

[32] United Nation Development Programme (UNDP) (2012), "The Sustainable Future We Want", Annual Report 2011/2012", 44 p.

[33] Ved p. Nanda (1983), "Ten Year after Stockholm-International Environmental Law", *American Society of International Law*, Vol. 77 (April 1983), pp. 411- 422.

[34] WCED , Our Common Future (Oxford: Oxford University Press, 1987), pp. 8 and 46.

[35] Wolf, Aaron, Shira Yoffe, & Marc Giordano (2003), "International waters: Identifying basins at risk." *Water Policy*, 5(1), 31-62.

[36] Zhang, Y., Erkyihum, S. T., & Block, P. (2016). Filling the GERD: Evaluating hydroclimatic variability and impoundment strategies for Blue Nile riparian countries. Water International, 41(4).

[37] Zhang, Yong , Jun Xia, Tao Liang and Quanxi Shao (2010), "Impact of Water Projects on River Flow Regimes and Water Quality in Huai River Basin", *Water Resources Management*, Vol. 24, pp.889–908.