سد النهضة وأثره على أمن الدول
(السودان – مصر – أثيوبيا)

د. نضال عبد العزيز محمد نور(*)

مقدمة:

نتيجة للتطور الذي طرأ على العالم في جوانب الحياة الصناعية والاجتماعية وأيضاً السياسية أصبحت هنالك أهمية متزايدة على المياه وخزاناتها مما دفع الدول نحو إنشاء السدود المائية بغرض الحصول على الطاقة الكهرومائية واقامت المشروعات الزراعية لمواجهة مشكلة الغذاء مما جعل دولة أثيوبيا وكغيرها من دول العالم إلى إنشاء سد النهضة الأثيوبي في عام ٢٠١١م ما أثار الجدل بين دول حوض النيل وخاصة مصر والسودان من نتيجة الإشكالات المتوقع حدوثها من آثار سالبة للسد على الأمن المائي والغذائي لدولتي المصب.

وتناولت هذه الدراسة تعريف بالنيل ودول حوض النيل وفكرة إنشاء سد النهضة والآثار السلبية والايجابية له، والمآلات المتوقعة على السودان ومصر وموقف دولتي المصب من ناحية والموقف الأثيوبي من ناحية اخرى، وكذلك انعكاساته على الأمن المائي لهذه الدول حيث تشير كثير من الدراسات الى أن للسد اضرار بحصة المياه الواردة للسودان ومصر، والتغيرات المناخية والبيئية المتوقعة أن يحدثها السد في المستقبل الق ريب والبعيد. ولكن التساؤل الذي يجب أن يطرح لماذا الخوف من سد الألفية بهذه الدرجة؟ هل هو أول سد في حوض النيل أم هو البداية الحقيقية لحرب المياة في العالم التي دارت في أذهان كثير من الكتاب بأسماء مختلفة؟ أم حسب الاعتقاد بأنه لا يحق لأي دول من دول المنبع الانتفاع بمياه النيل؟

(*) أ. مساعد جامعة الزعيم الأزهري ص ص ١٩٥ - ٢١٤.

لماذا الخوف ألم ينشئ السودان سد مروي الذي كان رداً على قرار مجلس الأمن في توقيف الرئيس السوداني؟ ألم تنشئ مصر السد العالي في ستينيات القرن الماضي؟ وكما هو معلوم لكل فعل دافع نسأل ما هي دوافع بناء سد الألفية؟ هذه التساؤلات يتم الاجابة عليه من خلال هذه الدراسة.

نهر النيل:

يعتبر البعض أن النيل بالنسبة لمصر ليس شريانا للحياة فقط، بل هو جزء من الوجدان العميق لأبناء هذا الشعب على مر العصور، تغنى به الشعراء وأنه دبجت فيها القصائد باعتباره أنه واهب الحياة وسر الوجود وأنه قامت على ضفتيه أقدم الحضارات وأرقاها.

دول حوض النيل ذكر هيرودوت قبل أكثر من ألفي سنة أن «مصر هبة النيل» يقع نهر النيل في القارة الأفريقية وهو يجري وينساب من الجنوب باتجاه الشمال وأنه يصب في البحر الأبيض المتوسط شمالي مصر، النيل أطول أنهار الكرة الأرضية ويعتبر مع نهر الفرات أغزر نهرين في الوطن العربي ويرفد النيل نهران رئيسان النيل الأبيض الذي ينبع من منطقة البحيرات العظمي في وسط افريقيا ، والنيل الأزرق الذي ينبع من الهضبة الاثيوبية.

دول حوض النيل وسد النهضة:

هو مصطلح يطلق على عشر دول أفريقية يمر فيها نهر النيل بالاضافة إلى اريتريا كمراقب، مخترقا أرضيها لاتوجد منابع تصب فيها أو تجري عبرها الأنهار التي تغذيه.

لا زالت أصداء الأزمة مستمرة مابين مصر وأثيوبيا على خليفة مباشرة بناء سد النهضة على نهر النيل الأزرق وأنه أحد أهم روافد نهر النيل والذي ينبع من الهضبة الأثيوبية وتتمحور الأزمة حول الحقوق المائية لكل من الدولتين عدم التزام أثيوبيا مبدأ أخطار مصر مسبقا بخططها على الرغم من وجود اتفاقات والتزامات دولية ما بين دول حوض النيل ترعى الحقوق المكتسبة على حسب قواعد القانون

الدولي والعرف والعادة، تتدفق مياه النيل الأزرق عبر السد باتجاه الغرب، وعلى بعد نحو ٤٠ كيلومتراً تقع الحدود مع الجارة السودان. ثم يلتقي النيل الأزرق بالنيل الأبيض في الخرطوم، قبل أن يصب النهران مياههما، التي تعبر مصر عبر مجرى النيل، في البحر المتوسط[١].

فكرة سد النهضة:

سد الألفية الأثيوبي فكرة قديمة ولكنها غير معلنة، حتى العام ٢٠١١م، تم الإعلان عنها ما أثر الرأي العام المصري والسوداني، ونتيجة الاهتمام الإعلامي المتزايد أثار توجس ومخاوف دولتي المصب على حد سواء، وسد الألفية الكبير (بالأمهرية ህዳሴ!ግድብ : "هداسي جاديب") هو سد إثيوبي قيد البناء يقع على النيل الأزرق بولاية بنيشنقول–قمز بالقرب من الحدود الإثيوبية-السودانية، على مسافة (تتراوح بين ١٠ كيلو قرب الحدود السودانية) كان مقدر سنة ٢٠١٧م، سوف يصبح أكبر سد كهرومائي في القارة الأفريقية، والعاشر عالميا في قائمة أكبر السدود إنتاجا للكهرباء. تقدر تكلفة بناء السد ٨,٤ مليار دولار أمريكي. وهو واحد من ثلاثة سدود تشيد لغرض توليد الطاقة الكهرومائية في إثيوبيا. ويوجد قلق لدى الخبراء المصريين بخصوص تأثيره على تدفق مياه النيل وحصة مصر المتفق عليها.

يبلغ ارتفاع سد النهضة ١٧٠ متراً (٥٥٨ قدم)، وبعرض ١,٨٠٠ متر (٥,٩٠٦ قدم) من النوع الوزني (بالإنجليزية: Gravity Type) مكون من الخرسانة المضغوطة (بالإنجليزية :concrete Roller-compacted) وسيكون لها محطتين لتوليد الطاقة الكهربائية، كل على جانبي قناتي تصريف المياه. محطتين للطاقة، اليسرى واليمنى، سوف تحتوي كل منهما على ٨ × ٣٥٠ ميجاوات من توربينات فرانسيس والمولدات. (٧) ارتفعت في عام ٢٠١٧م لتصبح ٦٤٥٠ ميجاوات .ولدعم السد سوف يتم بناء سد السرج) dam saddle علي بعد ٥ كيلومترات من الحدود السودانية بطول ٥ كيلومترات ، وارتفاع ٥٠ مترا .تقدر السعة التخزينية لسد النهضة ٧٤ مليار متر مكعب.

أعلنت الحكومة الإثيوبية أنها تعتزم تمويل كامل لتكلفة السد بنفسها. وقد أصدرت سندات تستهدف الإثيوبيين في داخل البلاد وخارجها لهذه الغاية. التوربينات والمعدات الكهربائية المرتبطة بها من محطات[٢]. الطاقة الكهرومائية تكلف حوالي ١,٨ مليار دولار أمريكي ويقال أن التمويل سيتم من قبل البنوك الصينية. وهذا من شأنه ترك مليارات دولار أمريكي يتم تمويلها من قبل الحكومة الإثيوبية ومن خلال وسائل أخرى. تقدر تكلفة البناء بـ ٤,٨ مليار دولار أمريكي، وهذا على مايبدو باستثناء تكلفة خطوط نقل الطاقة الكهربائية، وذلك يتوافق مع أقل من ١٥٪ من ناتج إثيوبيا المحلي الإجمالي البالغ ٤١,٩٠٦ مليار دولار في عام ٢٠١٢م.

الشركة المنفذة للسد:

أن المقاول الرئيسي للمشروع هو شركة ساليني الإيطالية، والتي شغلت أيضا منصب المقاول الرئيسي لسدود جيلجل جيبى١، جيلجل جيبى٢، جيلجل جيبى٣، وتانا وبيليس Beles. ومن المتوقع أن تستهلك ١٠ ملايين طن متري من الخرسانة، وقد تعهدت الحكومة باستخدام الخرسانة المنتجة محلياً فقط[٣] .

في مارس ٢٠١٢م، منحت ساليني الشركة الإيطالية تراتوس كافي سبا عقداً لتوريد الكابلات المنخفضة وعالية الجهد للسد. وستقوم شركة ألستوم بتوفير ثمانية ٣٧٥ ميغاواط من توربينات فرانسيس للمرحلة الأولى من المشروع، بتكلفة ٢٥٠ مليون يورو. واعتباراً من أبريل ٢٠١٣م، تم الإنتهاء مما يقارب من ٢٠٪ من اكتمال المشروع. وما زال حفر المشروع وصب الخرسانة جارية. وقد تم الانتهاء من تركيب محطة خرسانة وتوجد أخرى تحت الإنشاء. كما تم الانتهاء من تحويل النيل الأزرق يوم ٢٨ مايو عام ٢٠١٣ وتميزت مراسم الإحتفال في اليوم نفسه[٤] .

فوائد السد:

هناك فوائد كبيرة للسد بالنسبة لأثيوبيا وخاصة في جانب انتاج الطاقة الكهرومائية. الكهرباء التي يتم إنتاجها بواسطة محطة الطاقة الكهرومائية ثم يتم بيعها لإثيوبيا والدول المجاورة بما في ذلك السودان وربما مصر. ولبيع الكهرباء من

السد سيتطلب انشاء شبكة نقل كهربائي ضخمة وستكون، مراكز استهلاك وفقد للطاقة مثل العاصمة الإثيوبية أديس ابابا والعاصمة السودانية الخرطوم، وكلاهما يقع على بعد أكثر من ٥٠٠ كم من السد. هذه المبيعات الناتجة عن السد من شأنها أن تأتي على رأس محطات الكهرباء التي من المتوقع أن يتم بيعها عن غيرها من محطات الطاقة الكهرومائية الكبيرة سد جيلجل جيب٣ الذي افتتح في ١٧ ديسمبر ٢٠١٦م.

الآثار المتوقعة للسد:

تم تشكيل لجنة الخبراء الدوليين في مايو ٢٠١٢م – مايو ٢٠١٣م لتقييم الدراسة وتقديرات تاثير سد النهضة علي كل ممن مصر والسودان ، ويبدو أن بعض أشكال الدراسات البيئية تم الأخذ بها، منذ أن ذكرت بعض وسائل الاعلام أن لجنة دولية قد قامت بدراسة بيئية في عام ٢٠١٢م في منطقة السد عن الآثار المتوقعة على البيئة. وايضا بعض المنظمات غير الحكومية الدولية قد كلفت عدد من الباحثين المحليين لإجراء زيارة ميدانية لقلة المعلومات المتاحة حول السد(٥).

وتتأثر المشاورات العامة حول السدود في إثيوبيا طبقاً للمناخ السياسي في البلاد. تقارير الأنهار الدولية تقول بأن المحادثات مع جماعات المجتمع المدني في إثيوبيا تشير إلى أن خطط قطاع الطاقة في الحكومة هو أمر محفوف بالمخاطر للغاية، وهناك مخاوف مشروعة من الاضطهاد الحكومي. وبسبب هذا المناخ السياسي، لاتوجد مجموعات تسعى بنشاط لتتبع القضايا بسدود الطاقة الكهرومائية، ولاترفع علناً المخاوف بشأن المخاطر(٦).

جذور الأزمة:

أوضح الخبراء في مجال المياه أن المشاكل مع إثيوبيا بخصوص مياه النيل ظهرت عندما وقعت مصر اتفاقية ١٩٥٩م مع السودان، وكان رد إثيوبيا على توقيع الاتفاقية أن لجأت إلى مكتب استصلاح الأراضي الأمريكي لعمل دراسة لإقامة عدد كبير من السدود، ورفضت إثيوبيا محاولات مصر لإقصائها عن موقفها، حيث رفضت المشاركة في مشروع الهيدروميث (١٩٦٧)، ثم رفضت الانضمام إلى آلية

التعاون الإقليمي التيكونيل (١٩٩٢)، إلا أنها انضمت إلى مبادرة حوض النيل. وفي عام ١٩٩٩، وقعت إثيوبيا مع خمس دول من دول الحوض الأخرى اتفاقية عنتيبي في مواجهة كل من مصر والسودان، وبادرت بإنشاء سد النهضة دون أخذ موافقة أي من مصر والسودان عليها.

وأضافت أنه في الفترة من ١٩٥٨إلى ١٩٦٤م، تمت دراسات مكتب استصلاح الأراضي الأمريكي، واقترحت الدراسات الأمريكية إنشاء ٣٣ سداً على النيل الأزرق وفروعه، منها ١٤ سد للري، و١١ سدا لتوليد الكهرباء، و٨ سدود متعددة الأغراض. وذكر التقرير أن سعة التخزين الكلية لكل السدود تبلغ ١١٨,٤٥ مليار م٣، ومساحة الأراضي المطلوب ريها تبلغ نحو مليون فدان، تحتاج إلى ٦,٤ مليار م٣ سنوياً، ومقدار الطاقة الكهربائية المولدة يبلغ نحو ٢٨٥ مليون كيلوات/ ساعة. وافترضت الدراسة إنشاء أربعة سدود كبيرة على مجرى النيل الازرق، وهي سدود: كارادوبي، ومابيل، ومانديا، وبوردر. وقدرت سعة التخزين الكلية لهذه السدود الأربعة بـ ٧٣,١ مليار م٣، وجميعها لأغراض الكهرباء فقط. وقد تبع ذلك إجراء عدة دراسات أخرى بمعرفة مكتب استشاري فرنسي في عام ١٩٩٨م، وآخرين هولندي ونرويجي في عام ٢٠١٠م[٧].

وفي المقابل، قامت وزارة الموارد المائية والري المصرية، من خلال مشروع هولندي في عام ٢٠٠٩م، بدراسة عن تأثير مشروعات السدود الإثيوبية الأربعة في إيراد نهر النيل. كما قامت أيضا بمشاركة من بعض أساتذة كلية الهندسة بجامعة القاهرة عام ٢٠١٠م بدراسة عن تأثير السدود الإثيوبية المقترحة في مصر، وغيرها من الدراسات التي استهدفت التعرف على تأثير انهيار سد بوردر في المدن السودانية المقامة على النيل الأزرق بالسودان، وكذلك أثر التغيرات المناخية على تصرفات النيل الأزرق. وانتهت الدراسة إلى أن هذا السد سوف يؤدي إلى انخفاض إنتاج الكهرباء من السد العالي، وخزان أسوان بمقدار ٢٠٪ تزداد إلى الضعف مع التغيرات المناخية، كما سيؤدي إلى حدوث عجز في إيراد النهر بمتوسط ٩ مليارات م٣، تزداد إلى ١٦ مليارا سنويا مع التغيرات المناخية.

يتضح أن الجانب السوداني ، أعلن أن السدود سوف تكون لها عدة مزايا، أهمها: تقليل وصول الطمي إلى السودان بنسبة ٧٠٪، وتوفير نحو ١٢ مليار دولار يتحملها السودان سنوياً لتطهير وإزالة الحشائش والطمي، وحمايته من أخطار الفيضانات، بالإضافة إلى تقليل معدلات التبخر من بحيرة السد العالي بنسبة ٥٠٪ بما يوفر ٦ مليارات م٣ لمصلحة مصر والسودان، وتوليد طاقة كهربائية ضخمة رخيصة يمكن أن تستفيد منها الدول الثلاث. أوضح أنه في أوائل عام ٢٠١١م – بالتزامن مع ثورة ٢٥ يناير – فوجئت مصر والسودان بقيام إثيوبيا بالإعلان عن البدء في إنشاء سد بوردر الذي تغير اسمه إلى سد الألفية، ثم سد النهضة، وبمواصفات جديدة أضخم بكثير من المواصفات التي تضمنتها الدراسة الأمريكية في أوائل الستينيات.

الموقف السوداني والمصري:

إبداء كل من مصر والسودان اعتراضهما على اتخاذ إثيوبيا قرار إنشاء السد بشكل منفرد ومفاجئ دون التشاور معها. وبعد مشاورات عديدة استغرقت نحو عام، وافقت إثيوبيا على تشكيل لجنة ثلاثية من كل من مصر، وإثيوبيا، والسودان تضم خبيرين من كل دولة، بالإضافة إلى أربعة خبراء دوليين في مجالات مختلفة، وتم الاتفاق على التشكيل في ٢٥ مارس ٢٠١٢م. وتنحصر مهمة اللجنة في إجراء تقييم للسد من كافة الجوانب، وتأثيراته في كل من مصر والسودان، إلا أن قرارات اللجنة ستكون استشارية وغير ملزمة لإثيوبيا، وهو الأمر الذي يثير القلق.

ومن الملاحظ في مطلع ستينيات القرن الماضي قرر الرئيس المصري جمال عبد الناصر بناء السد العالي بأسوان على نهر النيل بدعم من الاتحاد السوفيتي مما دفع الإمبراطور الأثيوبي هيلاسلاسي اتخاذ خطوة مماثلة بالتوجه إلى الولايات المتحدة طالباً منها برنامجاً لتطوير النيل الأزرق وفي عام ١٩٦٤م صاغ مكتب الولايات المتحدة لاستصلاح الأراضي (USBR) خطة نهر النيل الازرق أباي (Abay) تضمن البرنامج (٣٣) مشروع لتوليد الطاقة الكهرومائية وفي تلك الخطة هنالك (٤) مشاريع كبيرة للطاقة الكهرومائي هي[٨](١) (سد كاردوبي ١٦٠٠

ميغاواط، سد مانداياً ٢٠٠٠ ميغاواط، سد الحدود ١٤٠ ميغاواط، سد الألفية النيل الأزرق ٢٢٥٠ ميغاواط)[٩](٢).

ويحذر الخبراء المصريين من مخطط إثيوبي لإقامة العديد من السدود على نهر النيل، مشيرون إى أن إعلان أديس أبابا عن إقامة أضخم سد على النيل – الألفية العظيم – يؤكد أنها ستواصل خططها للتحكم الكامل في مياه النيل الأزرق الذي يمد مصر ب ٦٠٪ من حصة الدولة من مياه النهر البالغة ٥٥,٥ مليار متر مكعب سنويا. تقوم إثيوبيا حالياً بتنفيذ خطة لإقامة أربعة سدود على نهر النيل للتحكم في مياه النيل الأزرق وهي: «كارادوجي، وبيكو أباو، ومنداياً، وبوردر». وأن الطاقة التخزينية المتوقعة للمياه أمام هذه السدود ستصل إلى أكثر من ١٤١ مليار متر مكعب من المياه مقارنة ب ١٦٢ مليار متر مكعب هي الطاقة الاستيعابية القصوى لبحيرة ناصر، وهو ما وصفه الخبراء بأنه سيحول بحيرة ناصر إلى بركة خلال سنوات من بدء تشغيل هذه السدود، مما سيؤدي إلى انخفاض توليد الطاقة بمعدل يصل إلى ٢- ٪ في محطات السد العالي وخزان أسوان وقناطر إسنا ونجع حمادي.

شدد الخبراء على ضرورة بدء حوار جاد مع إثيوبيا بشأن الآثار السلبية الوخيمة على الأمن القومي المصري من جراء إنشاء تلك السدود وانتهاج أديس أبابا سياسة فرض الأمر الواقع، وأهمية سرعة التحرك مع المجتمع الدولي، والتنبيه على أن استمرار دعم السياسات الإثيوبية سوف يؤدي إلى تداعيات خطيرة من شأنها تهديد الأمن والسلم الإقليميين.

يتضح أن المخاطر تأتي من مصدرين، الأول هو الاتفاقية الإطارية الحالية وما صاحبها من توقيع ٦ دول لها لتشكيل ما يسمى بمفوضية حوض النيل لإعادة توزيع حصص النهر حسب المعايير الموضوعة في الاتفاقية الإطارية، ولتشجيع ودعم استثمارات الزراعة والطاقة في دول المنابع وبما يمثل تهديداً مباشراً لحصتي مصر والسودان من النهر، والمصدر الثاني هو المخطط الإثيوبي القديم للتحكم في نهر النيل تنفيذاً للعقيدة الراسخة هناك بأن من يتحكم في النيل يتحكم في مصر.

وأشاروا إلى أن هذا المخطط بدأ إحياؤه خلال العقدين الماضيين ببناء العديد من السدود صغيرة الحجم، ثم قاموا بعد ذلك بتنفيذ سد تكيزه الذي لم تحتج عليه الحكومة المصرية ويقع على نهر عطبرة بسعة ٩ مليارات متر مكعب، ثم نفق تانات بليس، الذي يولد الكهرباء. وإن الاتفاقية الإطارية التي وقع عليها معظم دول منابع النهر من الناحية القانونية لا تلزم مصر بأي إلتزام نحو هذه الدول، ولا تعفي أياً من هذه الدول من إلتزاماتها نحو مصر حسب الاتفاقيات الملزمة لهم. لكن من الناحية السياسية تمثل هذه الاتفاقية عامل ضغط على مصر، ويظهرها بأنها الدولة التي تستأثر بمياه النيل دون غيرها من دول الحوض، بالإضافة إلى استغلال دول مثل إسرائيل وحلفائها هذا الموقف للضغط على مصر والحصول على تنازلات إقليمية. وبالمقابل يرى الكثير من الخبراء أن السد لن يكون له أي تأثير على حصة مصر من مياه النيل(١٠).

من خلال مشاريع النيل الشرقي وفي إطار مبادرة حوض النيل كلف المكتب الإقليمي الفني للنيل الشرقي (ENTRO) خبيرين أحدهما أمريكي والآخر استرالي بإعداد برنامج لمشاريع مشتركة بين دول حوض النيل الشرقي وتم إعداد برنامج (JMP) تضمن ذلك البرنامج سد الحدود بسعة ١٧ مليار متر مكعب وعقدت بأديس أبابا ورشة عمل في ٢٠٠٩م لمناقشة ذلك التقرير بحضور الدول الثلاث (أثيوبيا، مصر، السودان) وافقت كل من أثيوبيا والسودان وتحفظت مصر دون إبداء الأسباب المقنعة لذلك. وبعد فترة ظهر مشروع سد الألفية إلى سد النهضة (Renaissance)، والجدير بالذكر أن أثيوبيا تمتلك إمكانيات هائلة من الطاقة الكهرومائية تقدر ٤٥ ألف ميجباوات وتعد الثانية في أفريقيا بعد الكنغو الديمقراطية(١١).

في مطلع سبعينيات القرن الماضي طلبت أثيوبيا من بنك التنمية الأفريقي (ADB) تمويل دراسة جدوى للسدود الأربعة آنفة الذكر وبما أنها النيل الأزرق تؤثر على الأمن المائي السوداني والمصري حول البنك (ADB) الطلب إلى الهيئة الفنية المشتركة الدائمة لمياه النيل (PJTC) بين السودان ومصر للتعليق عليه، طلبت الهيئة من أثيوبيا الدراسة الأولية لسد النهضة فرفضت أثيوبيا الطلب بحجة أن معظم

مياه النيل تنبع من أراضيها ولاتحتاج للموافقة من دول المصب لذا لم تتم الموافقة من جانب اللجنة الفنية لتمويل المشاريع(١٣).

موقف أثيوبيا من بناء سد النهضة:

يلاحظ أن أثيوبيا في كل مناسبة تؤكد حقيقة أن مياه النيل تتدفق من أراضيها، وأنها في عجلة من أمرها للاستفادة من مواردها المائية مما دفعها لتشجيع باقي دول الحوض الأخرى (أوغندا وكينيا ورواندا وتنزانيا، وبوروندي) للإستعجال في التوقيع الجزئي على الاتفاقية الإطارية (CFA) وفي الخطوة لا تتفق مع مبادرة حوض النيل تدعو للاتفاق بين جميع دول حوض النيل بدون استثناء وفي رأي بعض القوانين أن توقيع دولة واحدة سوف يعطي أثيوبيا شرعية قانونية لذا شرعت في بناء سد النهضة في أبريل ٢٠١١م قبل الموافقة من قبل مصر والسودان وقبل الانتهاء من الدراسات الأولية الفنية للسد (١٤).

الآثار الإيجابية والسلبية لسد النهضة:

أولاً: الآثار الإيجابية على أثيوبيا (١٥):

بما أن أثيوبيا هي المالكة لسد النهضة هي المستفيد الأكبر منه كما أنها أقل الأطراف تضرراً وأن ماتجنيه من فوائد اقتصادية واجتماعية كبيرة، فإنتاجية سد النهضة من الطاقة الكهرومائية توفر طاقة الاستخدام الداخلي خاصة في مجال الصناعة وتصدير الفائض إلى دول الجوار الأمر الذي سيكون له انعكاسه الإيجابي على اقتصاديها كما أن قيام السد من شأنه أن يوفر المزيد من فرص العمل للأثيوبيين(١٦) .

الآثار السالبة:

تشمل الآثار السلبية لسد النهضة الجوانب الاجتماعية والبيئية والدبلوماسية أما الآثار البيئية:

هنالك شريط يمتد من موقع الخزان إلى الحدود السودانية بطول ٤٠ كيلومتر على جانبي النهر سيصيبه مايصيب الأرض التي تقع على طول أكبر داخل الحدود

السودانية من آثار الطمي ووقف الفيضان الأمر الذي يؤثر على الانتاج الزراعي في هذه المناطق.

تهجير المواطنين ينتج عن قيام السد فقدان بعض المواطنين الأثيوبيين لأماكن سكنهم ومزارعهم وذلك عن طريق تهجيرهم إلى أمكان أخرى، ولقد اختلفت الإحصائيات في عددهم بين ٥٠٠٠ نسبة إلى ٢٠٠٠٠ نسمة على عموم هنالك أشخاص متضررين ومهما بذلت الحكومة الأثيوبية من تعويض وتهئية أحسن الأوضاع لهم، إلا أن هنالك حالة من عدم الرضا وآثار نفسية يخلفها هذا التهجير أضف إلى الآثار الاجتماعية والاقتصادية، وذلك للارتباط الوثيق للإنسان بأرضه وأرض أجداده.

انتشار الملاريا: إن منطقة بحيرة تشكل بيئة مناسبة لتوالد الباعوض وانتشاره الأمر الذي يهدد بانتشار أمراض الملاريا وقد تكون أخطر الهددات لما لها من تأثير قاتل للإنسان، وأنها تحد من نشاطه وتؤثر على أدائه فبالتالي لها انعكاسها على الوضع الاقتصادي أيضاً التأثير على الأفراد وقدرتهم على العمل والإنتاج ويتبع ذلك تكاليف المكافحة والوقاية والعلاج وقد يتطلب الأمر جهداً كبير للحد من تأثيرها[١٦].

رد فعل الدول أسفل النهر خاصة مصر التي قد تواجه أثيوبيا بتهديد سياسي وأمني، وتوتر في العلاقات الدبلوماسي ولقد ظهرت آراء مصرية متطرفة تدعو إلى تدمير السد أو تنشيط الجماعات الأثيوبية المسلحة المعارضة، الأمر الذي سيشكل تهديداً للاستقرار السياسي داخل أثيوبيا وستكون له انعكاساتها على شتى مناحي الحياة خصوصاً أن البيئة الداخلية لأثيوبيا مهيئة لمثل تلك الحركات ونشاطها[١٧].

ثانياً: الآثار على السودان:

السودان إحدى دولتي المجرى ولقد أجمعت العديد من المصادر على أن الآثار الحقيقية غير معروفة نسبة لتغييب المعلومات والبيانات ولكن من المؤكد أنه يحمل الكثير من الآثار الإيجابية والسلبية على السودان والتي تتمثل في الآتي:

درء مخاطر الفيضانات: إن أخطار الفيضانات من الظواهر المتكررة في السودان عند ارتفاع منسوب النيل وخلفه الكثير من الأضرار والأوبئة والكوارث ودمار المنازل وزهق الأرواح وغير ذلك من أشكال الدمار ففي شأن السيطرة على الفيضانات والتقليل من أضرارها توفير الجهد والمالي.

تقليل الطمي: يحمل النيل الأزرق في اندفاعه في فترة الفيضانات آلاف الأطنان من الطمي نتيجة جرف التربة من المنبع تتراكم كميات كبيرة منه في بحيرات السدود القائمة في السودان مما يؤثر على تلك السدود وعلى طاقتها التخزينية وكذلك الطاقة المولدة مما يكلف أموال وجهود كبيرة في عملية الغسيل ونظافة الخزانات كما أنه في حالة تقليل الطمي يزيد من عمر هذه السدود(١٨).

الحصول على كهرباء رخيصة الثمن: إن الغرض الأساسي من إنشاء سد النهضة هو إنتاج الطاقة الكهربائية ولقد حددت أثيوبيا حاجتها من إنتاج السد ٥٠٪ وتعاقدت مع السودان لشراء ٣٠٪ من الإنتاج الكلي بحساب ٦ سنت للكيلوواط، هو أقل من متوسط السعر العالمي بفارق ٤ سنت/ للكيلوواط علماً بأن إنتاج السودان من الكهرباء لم يتجاوز تغطية ٦٠٪ من الحاجة الكلية وعليه سيستورد من سد النهضة لتغطية ما تبقى ويساهم من خفض العجز الكهربائي ويساهم من دفع عجلة التنمية. الاقتصادية والاجتماعية ولكن على الرغم من هذه الفوائد من سد النهضة الا انه سوف تترتب على قيامه سلبيات.

بل أن بعض الفوائد التي يحققها سد النهضة لها سلبيات تنعكس على مناحي الحياة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية لا سيما تلك المتمثلة في ايقاف الفيضانات وتقليل العلمي اهم هذه السلبيات.

أولاً: من شأن قيام سد النهضة ايقاف الطمي: مما يزيد من عمر السدود الواقعة على النيل الازرق ويقلل من تكاليف النظافة لهذه السدود ولكن ايقاف الطمي يقلل من خصوبة التربة كما ان الطمي يزيد من المساحات الزراعية ويقلل من الحاجة استخدام الاسمدة الامر الذي يقلل من التكاليف الزراعية ويزيد من الانتاجية وجودة المنتجات ويستفاد من الطمي في العديد من الصناعات المحلية مثل صناعة الطوب

وهذه صناعة منتشرة على ضفتي النيل ويعمل فيها الالاف من العمال وتدر على خزينة الدولة الكثير من الاموال في صورة ضرائب كما انها تسهل من عملية المعمار الحضري وان ايقافها اي ايقاف انتاج الطوب يتطلب البحث عن بديل والبديل مكلف لا يستطيعه الا المقتدرون كما انه يرفع من تكاليف البناء ومن الصناعات المحلية التي تعتمد على الطمي الفخار وهي من الصناعات المتوارثة ي السودان تعتمد علهيا مجموعة من الاسر في معايشها على هذه الصناعة الرابحة ان ايقاف الطمي عموما له اثار ومخاطر جثيمة مورفولوجية هيدرولوجية هيدروليكية زراعية اقتصادية واجتماعية .

ثانياً: ايقاف الفيضانات : على الرغم من ان السودان يتضرر جراء الفيضانات سنويا في تعمير القرى الا ان هذا لا يبرر من فوائد الفيضان وانما اصحاب القرى الذين يبنونه قراهم على حرم الفيضان هم الذين يتسببون في تدميرها وليس بناء سد النهضة ويمكن معالجة هذا الاشكال بطريقة هندسية ان عملية حجز الفيضان لها اثار بالغة على السودان تتمثل في ضياع اراضي الجروف التي هي مصدر للامن الغذائي والتاثيرات الضارة على تغذية المياه الجوفية التي اثبتت دراسات الابار الاختبارية التي اجرتها الوزارات المعنية من قل وليست النماذج النظرية والإفتراضية هذا الي جانب فقرات ري الحياض والري الفيض والتمور والمترات والجدير بالذكر انه كلما قل فيضان النهر ومنسوبه تقل كمية المياه الجوفية وتزيد فيها كمية الكلورايد .

ثالثاً : الاثار على الثروة السمكية : على الرغم من ان اثر قيام سد النهضة على الحياة البحرية غير معروف على وجه الدقة نسبة لغياب المعلومات عن ذلك الا ان المعلوم ان ايقاف الفيضانات يؤثر على الثروة السمكية ويمنعها من فرص التكاثر ويهدده بالانقراض اذ ان الاسماك لا تضع بيضها في المجرى الرئيسي للنهر لان التيار المائي يجرفها .

لذلك فهى تضع بيضها في موسم الفيضان في المناطق المحمية التي تغمرها المياه ولا تتاثر بتيار البحر وعند فقس البيض تجد صغار الاسماك طريقها الي

النهر يتضح من ذلك ان سد النهضة له اثاره الايجابية على السودان ولكن تقابلها اثار سلبية ضارة تطال كافة جوانب الحياة الزراعية والاقتصادية والاجتماعية والبيئية والخطر الاكبر نحو تمادي دول المنبع في رفضها للاتفاقيات السابقة و تنكرها لحقوق دول المجرى والمصب في مياه النيل واعادة تقسيم المياه الغاءها بند الاخطار المسبق قد تعد مبادرة اثيوبيا بالشروع في بناء سد النهضة من قبل ذلك[١٩].

الآثار على مصر :

مصر هبة النيل وهي تعتمد عليه كمصدر رئيس وحيد للمياه المستخدمة في اغراض الشرب والزراعة وان اي استقطاع للمياه في اعالي النيل يتبعه انخفاض في كميات المياه المتاحة لها سيترتب عليها ضررا بالغ بل يعتبر تهديدا للأمن القومي المصري لان اي تهديد لمياه النيل هو تهديد للحياة في مصر لان النيل هو واهب الحياة لمصر ومصر حساسية خاصة تجاه نهر النيل وتجاه كل ما يمس حصتها من المياه وهي تؤمن ان لها حقوقا تاريخية مكتسبة في مياه النيل لا يمكن التنازل عنها وانها حقوقا محصنة بالاتفاقيات التي حصلت بموجبها على نصيب الاسد ٥٥,٥ مليارا م٢ مقابل ١٨,٥ مليار متر مكعب للسودان ولكن في السنوات الاخيرة طالبت العديد من دول المنابع باعادة حصة المياه نشب بموجب هذا الطلب خلافات بينها ودول المنبع ولحل هذا الخلاف جاءات مبادرة حوض النيل ١٩٩٩م ولكن في عام ٢٠١٠م قامت خمس ول في المنبع وهى اثيوبيا تنزانيا يوغندا ورواندا وكينيا بالتوقيع على اتفاقية تتضمن الاتفاق فيها اعادة توزيع مياه النيل والغاء بندا الاخطار المسبق والغاء كل الاتفاقيات السابقة وكان المعني بها اتفاقية ١٩٢٩م واتفاقية ١٩٥٩م.

ويبدوا ان بناء اثيوبيا لسد النهضة محاولة لاضعاف السيطرة المصرية على مياه النيل واول خطوة في تطبيق اتفاق دول المنبع على الرغم من ان لسد النهضة بعض الفوائد مثل تحسين السيطرة على الفيضانات وتدفق الطمي الي خزان السد العالي الذي يصل السد العالي يؤدي الي طالة عمر السد، ولكن على الرغمن من ذلك الا ان السد سيخلف اثارا غير محدودة على امن مصر المائي.

في حالة المساس بسد النهضة الاثيوبي او انهياره لاي سبب كان سيعني ذلك فناء لكل السدود على امتداد النهر وفناء مصر والسودان فبالاضافة للمياه الهائلة التي ستدفق على السودان ومصر وتحصد في طريقها الاخضر واليابس فان انهيار سد النهضة الاثيوبي يعني ببساطه انهيار السد العالي بالتالي فجسد السد العالي لن يتحمل ضغط المياه المفاجئ الناتج عن انهيار سد النهضة فتصبح الكارثة بالنسبة لمصر كارثتين باجراء حسابات بسيطة فان انهيار سد النهضة و السد العالي في ان واحد يعني غرق الكتلة السكانية في صعيد ودلتا مصر بالكامل وفناء اكثر من ٧٠ مليون شخص.

اولاً : ايجابيات سد النهضة لمصر :

تستفيد مصر من قيام سد النهضة الاثيوبي من شراء الكهرباء رخصية الثمن كما نص اعلان المبادئ في مبدا مبدا بناء الثقة وسيتم اعطاء دول المصب الاولوية في شراء الطاقة المولدة من سد النهضة ، وايضا التنمية والتكامل الاقليمي والاستدامة كما ان سد سوف يقلل من الطمي الذي يصل السد العالي مما يزيد من عمره وايضا السيطرة على تدفق الفيضانات ويحد من التبخر الذي يصل الي حوالي ١٢٪ . وعلى الرغم من ذلك فإن وزراء الري في الدول الثلاث يواصلون اجتماعاتهم من أجل أن يتوصلوا إلى تفاهمات تحقق مصالح الدول الثلاث، إثيوبيا والسودان ومصر دون الإضرار بمصالح أي من هذه الدول[٢٠].

ثانياً : تهديد الامن المائي المصري :

تهديد مكانة مصر وامنها المائي والغاء الفيتو المصري على المشاريع المؤثرة على مياه النيل عملياً .

أوضحت الدراسات انه في حال الخزانات في فترات الجفاف فان منسوب السد العالي يقل من منسوب تشغيله في فترة اربع سنوات مما سيكون له تاثير بالغ على توفير المياه اللازمة للري وضعف توليد الكهرباء لفترات طويلة .

حسب لجنة الخبراء انه خلال ملء الخزان يمكن ان يفقد من ١١ إلى ١٩ مليار متر مكعب سنويا مما يقلل من انتاج الكهرباء للسد العالي بنسبة ٥٥٪ - ٥٠٪ في فترة الملء مما يؤثر على الاقتصاد المصري لان الكهرباء هي عصب الحياة في مصر خاصة في الصناعة مما يتطلب البحث عن بدائل الانتاج الكهرباء سواء المحطات الحرارية او التوليد النووي مما يتطلب تكاليف مالية كبيرة .

يلاحظ أن إعتماد مصر على مياه النيل بشكل كلي يجعلها تستخدم كل السبل في الدفاع عن حقوقها التاريخية في نهر النيل بما في ذلك القوى العسكرية اذا عجزت الطرق الدبلوماسية لكن سوف يكون التحدي الذي يقابل مصر مواجهة جميع دول المنبع لانها ابدت تذمرها من السيطرة المصرية على مياه النيل لذا اي مسلك تسلكه مصر له تكلفته.

مما تقدم يتضح أن سد النهضة اصبح امر واقع وهو مشروع قومي في اثيوبيا واحد اعمدة تحقق التنمية لهذا البلد لذلك لابد للسودان ومصر ان يتعاملا معه بسياسة واقعية وان تكون دولتي المصب جزء من تنفيذ المشروع الذي بدأ العمل في تنفيذه للوقوف عليه والتقليل من الاثار السلبية المتوقعة عليهما في المستقبل . والآن بما ان مطالبة اغلب دول حوض النيل باعداد تقسيم مياه بين دول الحوض وحقها في اقامة السدود والمشاريع التنموية على النيل تفسر من قبل دول المصب تحديدا بالتهديد المباشر للامن القومي المصري مما قد يؤدي الي توتر زائد بين مصر ودول الحوض الاخرى نجد ان التفكير باهتمام اقامة مشاريع مائية وقنوات بين رافد النيل تضمن سريان المياه من المنبع الي المصب توفير موارد مائية اضافية لنهر النيل والمحافظة على مياءه من الفقدان يعتبر اولي لدول مثل مصر والسودان وقاعدة للتعاون بين دول الحوض .

الخاتمة :

في ظل التحديات التي تشهدها قضية سد النهضة والآراء المتباينة بين الدول الثلاث فيما يختص بهذه القضية بين الموافقة في اطار المصلحة «السودان» وبين الرفض لدواعي الحل فيما نصت له اتفاقيات المياه التي ابرمت في السابق «مصر» وماتراه اثيوبيا من احداث نقلة في مشاريع التنمية ووفقا لهذه المعطيات نخلص للنتائج الاتي:

إن سد النهضة يمكن أن يحدث تطوراً في قضية التنمية في منطقة القرن الافريقي من خلال توفير الكهرباء مما ينعكس على استقرار المنطقة.

إن الاحداث المتسارعة والتضارب في الاراء من الجانب المصري جراء بناء هذا السسد يمهد الى حرب جديد بين مصر واثيوبيا وبالتالي احداث عدم توازن في المنطقة التي تشهد توتراً جراء الصراعات والحروب.

اي ضربة لسد النهضة بعد اتمام بنائه هو تدمير ذاتي لمصر والسودان.

السد سيحتفظ بالطمي وبالتالي فإنه سيتم زيادة فترة الحياة والاستفادة من السدود في السودان - مثل سدالروصيرص وسنار و سدمروي - و السد العالي في أسوان بمصر.

ان الآثار المفيدة والضارة للسيطرة على الفيضانات ستؤثر على الجزء السوداني من النيل الأزرق ، تماما كما سيؤثر على الجزء الاثيوبي من النيل الأزرق لمصب السد.

التوصيات:

يجب على كل الأطراف ان تضع هذا المشروع وتنظر له بجوانب مختلفة خاصة و أن مشروع سد النهضة يقع في منطقة يتصارع فيها العالم الخارجي «القرن الافريقي» كمنطقة استراتيجية وسد النهضة من اكبر المشاريع التنموية في القارة الافريقية ويمكن ان يدر عملات من خلال المشاريع الاستثمارية وتصدير الكهرباء مما يسهم في استقرار المنطقة.

يجب على اثيوبيا ان تقدم تنازلات في اطار الدفع بقضية التنمية حتى لايتضرر احد الاطراف "مصر = السودان".

من خلال الرؤية الكلية وخطط بناء هذا السد سيجني السودان فوائد كبيرة من خلال توفير الكهرباء الرخية التي بدورها ستسهم في سير التنمية والاستقرار.

الهوامش

(١) خالد محمود، الصراع علي مياه النيل حتمي بعد بناء سد النهضة، القاهرة، الامارات اليوم، ٢٥ ديسمبر ٢٠١٧م.

(٢) صحيفة الراكوبة الالكترونية، غندور ينفي غرق السودان حال انهيار سد النهضة، الخرطوم، ٩يونيو ٢٠١٦م.

(٣) صحيفة الشرق الاوسط، النهضة .. الاكبر افريقيا والعاشر عالميا، لندن، ٥نوفمبر ٢٠١٤م.

(4) - https://nilerivereg.blogspot.com/p/blog-page_13.html

(٥) اية امان، التقرير الدولي الكامل حول سد النهضة، الشروق، ٢٩ ابريل ٢٠١٤م.-

(6) - http://nilerivereg.blogspot.com/p/blog-page_13.html

(٧) محمد نصرالدين علام، سدود اثيوبيا واحتكار المياه والطاقة، ١١/١٥/ ٢٠١٤م.-

(٨) : (١) أحمد محمد آدم، سد النهضة الأثيوبي العظيم الفكرة والمفهوم، مجلة الدفاع العربي، العدد ٧٧، الأكاديمية العسكرية العليا السودانية، الخرطوم، نوفمبر ٢٠١٥م، ص٢٢.

(٩) : (٢) أحمد محمد آدم، مصدر سابق، ص ٢٠.

(١٠) الاهرام اليومي، النيل ومستقبل مصر المائي، القاهرة، العدد ٤٧٨١٠ ، اكتوبر ٢٠١٧م.

(١١) حسن عبد الحميد، سد النهضة قراءات ونظرة جديدة في انتظار التفاصيل، صحيفة الصيحة السودانية، العدد ٢١٤، ٢٢ مارس ٢٠١٥م، الخرطوم.

(١٢) بي بي سي عربي، ٢٠١٨م.

(١٣) أحمد محمد آدم، مصدر سابق، ص٢٢.

(١٤) مفارقة.. سد النهضة في إثيوبيا يفيد مصر والسودان، ٢٠١٧/١٢/٣م.

(١٥) حاج أحمد الجيلي حاج أحمد، مصدر سابق، ص٣٤.

(١٦) - بشير الناشر، سد النهضة ما له وما عليه، صحيفة الانتباه السودانية، العدد ٣٠- ٤٤، ٢٠١٤/١٠/٢١م.

(١٧) مايكل حامدون، سد النهضة دراسة جامعة أكسرر، البريطانية، فبراير ٢٠١٥م، ص١٣.

(١٨) أحمد الجيلي حاج أحمد، مصدر سابق، ص ٥٨.

(١٩) هاشم حسن بابكر، الاتفاقيات الحقوقية المائية، درء المخاطر، في ندوة علمية حول سد النهضة، مركز الفيصل الثقافي، الخرطوم، ١٣ أبريل ٢٠١٥م.

(٢٠) يوسف نور عوض، سد النهضة والامن المائي في مصر، القدس العربي، ٢٠١٣م.

المصادر والمراجع:

- أحمد محمد آدم، سد النهضة الأثيوبي العظيم الفكرة والمفهوم، مجلة الدفاع العربي، العدد ٧٧، الأكاديمية العسكرية العليا السودانية، الخرطوم، نوفمبر ٢٠١٥م.
- حسن عبد الحميد، سد النهضة قراءات ونظرة جديدة في انتظار التفاصيل، صحيفة الصيحة السودانية، العدد، ٢١٤، ٢٢ مارس ٢٠١٥م، الخرطوم.
- بشير الناشر، سد النهضة ماله وما عليه، صحيفة الانتباهة السودانية، العدد ٣٠- ٤٤، ٢٠١٤/١٠/٢١م.
- مايكل حامدون، سد النهضة دراسة جامعة أكسرر، البريطانية، فبراير ٢٠١٥م.
- هاشم حسن بابكر، الاتفاقيات الحقوقية المائية، درء المخاطر، في ندوة علمية حول سد النهضة، مركز الفيصل الثقافي، الخرطوم، ١٣ أبريل ٢٠١٥م.
- ندوة: "أبعاد الآثار الاقتصادية والبيئية لسد إثيوبيا على الاقتصاد المصري، جامعة القاهرة، ٢٠١٦م.
- مجلة السياسة الدولية، القاهرة، ابريل ٢٠١٦م.
- محمد ابو زيد، وزير الري المصري السابق، تصريح اخباري بخصوص ازمة سد النهضة، ٢٠١٦م.
- "سد النهضة" أرقام ومعلومات هامة عن موقعه الجغرافي ومواصفاته الفنية". الوطن. الثلاثاء ٢٨ ــ ٠٥ ــ ٢٠١٣. اطلع عليه بتاريخ ٢٨، مايو ٢٠١٣م.
- خالد محمود، الصراع علي مياه النيل حتمي بعد بناء سد النهضة، القاهرة، الامارات اليوم، ٢٥ديسمبر ٢٠١٧م.
- صحيفة الراكوبة الالكترونية، غندور ينفي غرق السودان حال انهيار سد النهضة، الخرطوم، ٩يونيو ٢٠١٦م.
- صحيفة الشرق الاوسط، النهضة ..الاكبر افريقيا والعاشر عالميا، لندن، ٥نوفمبر ٢٠١٤م.
- ية امان، التقرير الدولي الكامل حول سد النهضة، الشروق، ٢٩ ابريل ٢٠١٤م
- محمد نصرالدين علام، سدود اثيوبيا واحتكار المياه والطاقة، ١١/١٥/ ٢٠١٤م
- يوسف نور عوض، سد النهضة والامن المائي في مصر، القدس العربي، ٢٠١٣م.
- مفارقة.. سد النهضة في إثيوبيا يفيد مصر والسودان، ٢٠١٧/١٢/٣م.
- الاهرام اليومي، النيل ومستقبل مصر المائي، القاهرة، العدد ٤٧٨١٠ ، اكتوبر ٢٠١٧م
- بي بي سي عربي ، ٢٠١٨م.
- https://nilerivereg.blogspot.com/p/blog-page_13.html
- http://nilerivereg.blogspot.com/p/blog-page_13.html