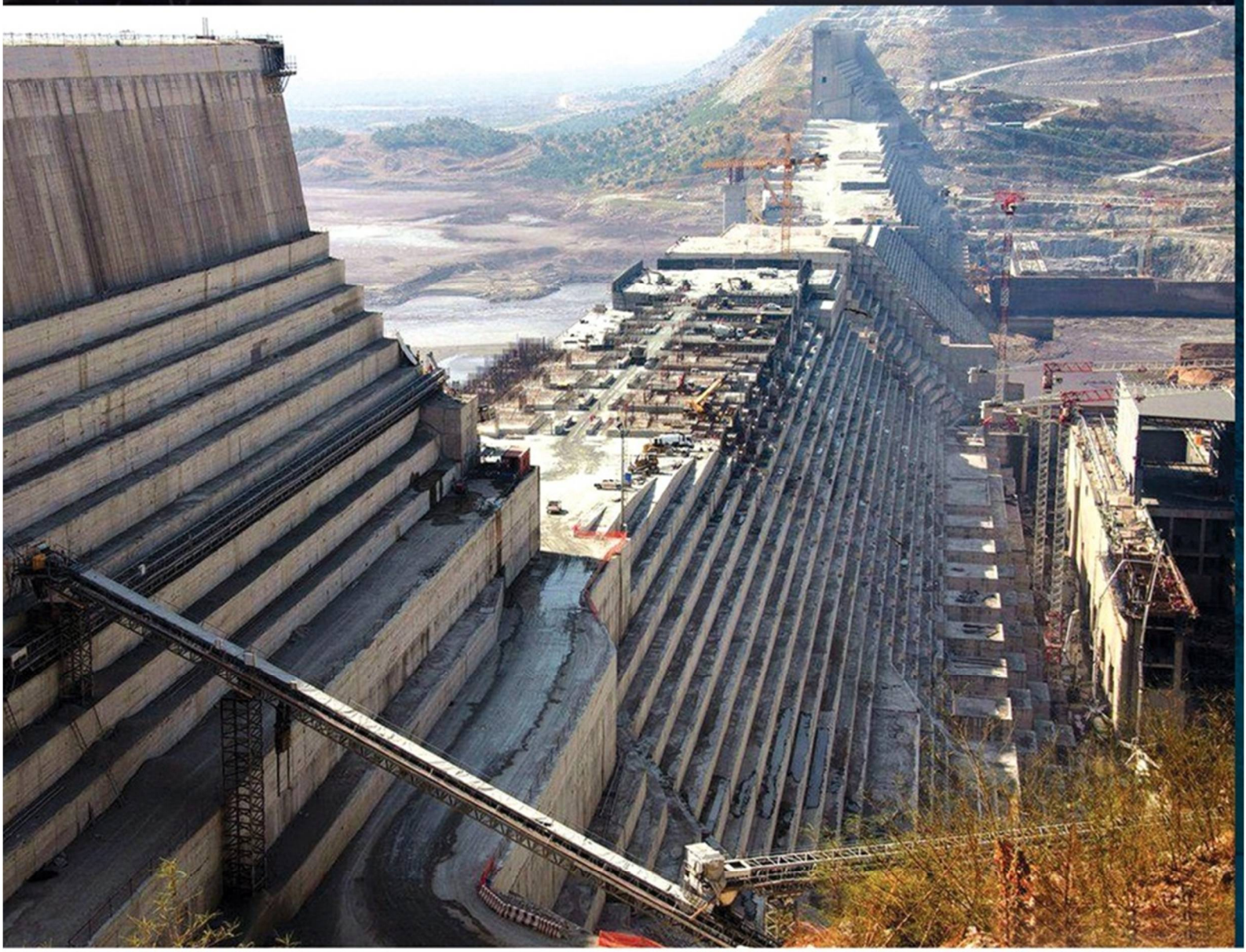
هيدروبوليتيكية سد النهضه

دراسة في الجغرافيا السياسية



تأليف

دكتور / محمد عبد السلام

هيدروبوليتيكية سد النهضة

دراسة في الجغرافيا السياسية

تأليف دكتور

محمد عبد السلام

اهداء

النيل العذب هو الكوثر ،،،،

والجنة شاطئه الأخضر
ريان الصفحة والمنظر ،،،

ما ابهي الخلد وما انضر
البحر الفياض القدس،،،

الساقي الناس وما غرسوا
وهو المنوال لما لبسوا،،،

والمنعم بالقطن الأنور
جعل الإحسان له شرعا،،،

لم يخل الوادي من مرعي
فتري زرعا يتلو زرعا،،،

وهنا يجني ، وهنا يبذر

بسم الله الرحمن الرحيم

"وجعلنا من الماء كل شيء حي أفلا يؤمنون"

(الأنبياء ٣٠)

الفهرس

الموضوع الصفحة

أولا: جيوبوليتيكية المياه العذبة ٦-٩

ثانيا: الصراع على المياه في حوض النيل ٩-١٧

١- الصراع الموروث في حوض النيل ١٢
٢- صراع المياه بين المنبع والمصب ١٢- ١٥
٣- صراع المياه بين المجرى والمصب ١٥- ١٦
٤- الصراع حول تقسيم المياه ١٦- ١٧

ثالثا: المشروعات المائية الاثيوبية لتحقيق الهيمنة الهيدرواستراتيجية ١٧- ٢١

رابعا: الموقع الجغرافي لسد النهضة ٢٢-٢٣

خامسا: الموقع الجيولوجي لسد النهضة ٢٤-٢٥

سادسا: تحليل السلوك الهيدروبوليتيكي لاثيوبيا حيال سد النهضة ٢٥-٢٨

سابعا: فوائد سد النهضة ٢٩-٣٠

ثامنا: اضرار سد النهضة ٣٠-٣١

تاسعا: اسرائيل والصراع في حوض النيل ٣٢-٣٤

١- الاهداف الاستراتيجية لإسرائيل في حوض النيل ٣٣
٢- مياه النيل في التحالف الاسرائيلي الاثيوبي ٣٤

المراجع ٤٥-٤٧

أولا: جيوبوليتيكية المياه العذبة:

لاشك أن قضية المياه تعتبر من أخطر القضايا ، إن لم تكن بالفعل أخطر قضايانا الداخلية كلها . قضية تفرض نفسها على كثير من حاضرنا ومستقبلنا. وإذا كنا نريد أن ندخل القرن الحالي بإقدام وخطى واثقة واطمئنان حقيقى وأمان كاف و يقين راسخ ، فلابد وأن نولى قضية المياه ما تستحقه من عناية واهتمام و رعاية وأن نوفيها حقها من البحث والدراسة العميقة الشاملة ونخطط التخطيط السليم الواعي للحفاظ عليها ورعايتها وتنميتها وحسن استمرارها واستغلالها الاستغلال الأمثل ونبدأ مباشرة وبدون تباطؤ في تنفيذ البرامج العلمية الجادة لتنفيذ ذلك كله على أن يكون التنفيذ بجدية وحسم شديد وبلا ثغرات من أي نوع وفي كافة المجالات وعلى أن يكون المنطلق الأساسي هو الحفاظ على كل قطرة ماء ، الماء هو أكثر مكونات الأرض تميزه، فقد كان مسرحا لتطور الحياة ويدخل في تركيب كافة أشكالها في الوقت الحاضر ولعله من أثمن الموارد التي أنعمت بها الأرض علي البشرية جمعاء.

ويرى الكثير من العلماء المهتمين بقضايا المياه وخبراء الاستراتيجيات الدولية، والذين يعتقدون بان الذي يسيطر على المياه يسيطر على الشرق الأوسط والذي يسيطر على الشرق الأوسط يسيطر على مصادر النفط العالمية، وبالتالي فالمنطقة مرشحة لمزيد من الصراعات حول المياه ، كما أيد أولئك ما ذهب إليه جويس ستار المتخصص في الشرق الأوسط وقضايا الأمن المائي ، وفي منتصف الثمانيات من القرن الماضي عندما استخدم لأول مرة مفهوم حرب المياه في مقالة له في مجلة "فورن أفيرز" وحدد عشرة أماكن في العالم مرشحة أن تكون ميدانا للحروب بسبب ندرة المياه العذبة، (عبد

المقصود حجو، ٢٠٠٦، ص ١٠٩) **ويقع اغلبها في منطقة الشرق الأوسط ، حيث تشارك دول عدة مياه مجموعة من الأنهار، مثل نهر الأردن ، ونهري دجلة والفرات ، ونهر النيل.**

فكلما تضاءلت الموارد كلما زاد الصراع على المياه بين المدن والمناطق الزراعية، وبين الولايات والاقاليم المجاورة، وبين الأمم، وتظهر هذه الصراعات في الأنهار الكبرى بالشرق الأوسط - نهر النيل، ونهر الأردن، ونهري دجلة والفرات، كما تظهر ايضا في نهر الجانج بجنوب اسيا، وحوض بحر الآرال في اسيا الوسطى، ولا تخضع ايا من هذه المناطق لاتفاقية معترف بها تحدد المياه الاقليمية لكل حوض من احواض هذه الأنهار، وبالرغم من وجود ٢١٤ نهرا على الاقل في العالم تتدفق مياهها في دولتين او اكثر، الا انه لا يوجد قانون ملائم ورادع يحكم تحديد حصة واستخدام المياه العالمية (ساندرا بوستيل، ١٩٩٨، ص ٩)**.**

الصراع على المياه يجب أن تستعد له كل الأطراف الإقليمية والدولية مستقبلا ، لان موضوعها يكون قضية الساعة المحورية وعنصر هام في استراتيجيات دول النظام العالمي الجديد لتسيطر به علي الغذاء والاقتصاد العالمي ، وربما يكون ذلك سببا في إعادة توزيع خريطة القوي الإفريقية والعربية في المنطقة بحيث تصبح الدول التي تسيطر علي المصادر المائية قوة دولية جديدة لها نفوذ قوي لذلك سادت نظرة تشاؤمية بان القرن الحادي والعشرين ينذر بحدوث حرب مائية إقليمية وعالمية لا شك أن الأمن الغذائي له ارتباط وثيق بالأمن المائي لذلك جاءت أهمية تامين منابع النيل علي امن دول حوضه القومي من المهددات الإقليمية والدولية التي تحاول السيطرة

والتحكم في منابعه وحرمان دول حوضه من الانتفاع الكامل من مياهه (بصار عبد الله، ٢٠٠٣، ص ٦).

واؤمن كمتخصص في الجغرافيا السياسية بان تعريف الجيوبولتكس "هو الكيفية التي تستغل بها الدول العناصر الجغرافية التابعة لها او لغيرها من الدول، لتحقيق المكاسب المستقبلية المبتغاة في اذهان صناع القرار السياسي فيها". مما يجعل من الجيوبولتكس مجالاً خصباً للحرب والسلام على حد سواء. وهو بذلك يعتمد على الكيفية التي تجري بها تفاعلات السياسة في اطار جغرافي محدد، على اعتبار ان التوازن بين القوى من عدمه لا يتحقق في جزء رئيسي منه الا من خلال الاستثمار الامثل للجغرافيا.

وهناك دول اجادت فن ادارة واستخدام العناصر الجغرافية "الطبيعية والبشرية " بالطريقة التي تتيح لها اثبات دورها ومكانتها في تفاعلات الحدث لدول أخرى.

في هذا الصدد تعتبر مشكلة المياه من بين المشكلات الاساسية التي تواجهها مصر والتي تقع خلف مسبباتها العديد من العوامل الجغرافية منها تلك التي تتعلق بمناخ مصر، التوزيع الجغرافي لطبيعة ونوعية التساقط، كمية ونوعية الاستهلاك البشري، الزيادة السكانية والاعتبارات الاقتصادية المتعلقة بها وامور اخرى كثيرة من بينها ايضا تلك التي تتعلق بكيفية ادارة الموارد المائية. وهو ما جعل مصر وفقا لذلك الامر تعتمد اعتماداً كلياً على الانهار والروافد القادمة من دول الجوار الجغرافي "اثيوبيا".

قد أثرت فلسفة الهيمنة المائية تأثيرا كبيراً على الطريقة التي ينظر بها إلى السياسة المائية في جميع أنحاء العالم وتطورت كوسيلة

لفهم ديناميات القوه التي تحكم السيطرة على المياه الدولية وتوزيعها وخاصة المياه المشتركة ومنها مياه نهر النيل.

الأنهار كائن حي له نبض فيض وغيض خلال حياتها. ضبط هذا النبض شيء عرفه الإنسان من قديم، ومارسه بصور شتي، بعضها سلبي يسكن بعيدا عن جموح الفيض، وقليلها إيجابي بإقامة جسور وسدود كنوع من الجراحة لمصلحة الإنسان، لكنها ضارة بحياة النهر.

ثانيا: الصراع علي المياه في حوض النيل:

لأنواع معينة من الموارد الطبيعية، أو من نتاج النشاط البشري جيوبوليتيكية خاصة. فكلما كان المورد مركزا في مناطق محدودة، يصبح التنافس عليها حادا بين القوي العالمية وشركاتها الكبري، بينما جيوبوليتيكية الموارد ذات الانتشار في معظم مناطق العالم تصبح هاجسا سياسيا فقط في دول الندرة. كما أن الموارد التي تتناقص أعمارها نتيجة الاستهلاك الجائر تصبح أيضا مجالا لصراعات عالمية بين المنتج والمستهلك، ومجالا للمناورات السياسية بين قوي الاحتكارات المعولمة.

تمثل حقول البترول، والمياه النهرية العذبة طرفي نقيض: فالبترول محدود المكان والزمان، بينما المياه العذبة مورد منتشر علي بقاع كثيرة لا يشكل توترا سياسيا باستثناء حالتين، أولاهما أن يجري النهر في أكثر من دولة، فتصبح أنصبة المياه وحرية الملاحة مثار جدل بين دول المنابع ودول المصب. ثانيتهما في أقاليم الندرة، خاصة بلاد المناطق الجافة التي شابتها من القدم مجالات للصراع أدت إلي غزوات كثيرة للسيطرة علي بلاد المياه الوفيرة في الشرق الأوسط، وهي ما قد تؤدي إلي "حروب مياه"، إذا لم تنجح المفاوضات.

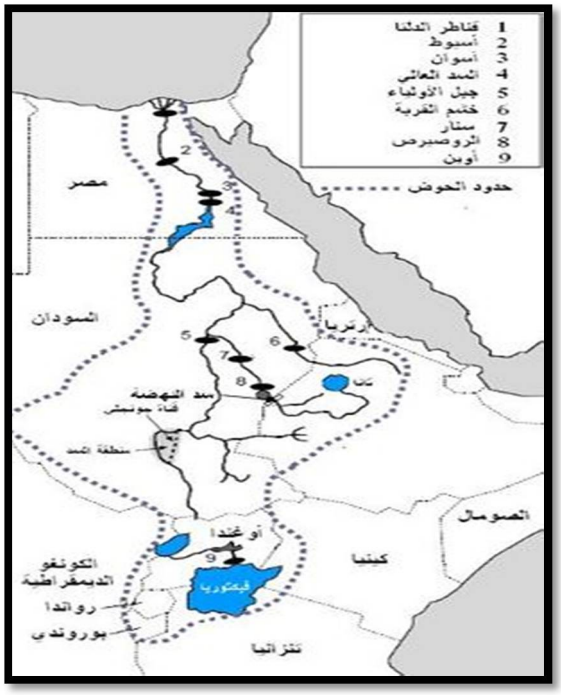
حوض النيل خير تمثيل للحالتين معا بين دول المنابع ومصر خاصة، كدولة المصب في وسط بيئة صحراوية جافة منذ آلاف السنين. الفرات بصورة ما مماثل للنيل، حيث المنابع في جبال تركيا، والعراق دولة مصب، وسوريا دولة ترانزيت مماثلة لدور السودان بين إثيوبيا ومصر. وبرغم ذلك، فقد كانت قراءة الناس الفاعلة للنهر، والمناخ، والتربة الفيضية هي أسس تكوين المهاد الأولي للحضارات العليا القديمة علي ضفاف نيل مصر، وفرات العراق، فاكتسبت حق المستخدم الأول خمسة آلاف سنة، لكنها أصبحت الآن بؤرة مشكلات المياه بحكم تغير الخريطة السياسية، واستقلال دول الأحواض النهرية، واحتياجات سكانها واقتصاداتها، إلي نمط جديد في استخدام مياه الأنهار قد يناقض الحقوق التاريخية لمياه دول المصب.

نعيش الآن موقفا صراعيا بين إثيوبيا ومصر، أي منبع ومصب. تتصدر مصر ميزان القوة بين دول النيل، وقد هدد الرئيس الراحل أنور السادات باستخدام القوة ضد إثيوبيا، لكن ذلك كان في ظل ظروف علاقات قوية بين مصر وأمريكا، وموقف أمريكي معاد للحكومة الماركسية في إثيوبيا آنذاك. التهديد باستخدام القوة الآن غير ممكن، حيث نقف في موقع عكس زمن السادات. فالعلاقة باردة بين مصر والاستراتيجية الأمريكية التي تناور علي جبهات عديدة، منها مساندة إثيوبيا كجزء من ضغوطها علي مصر.

منذ التسعينيات، اتسمت علاقات مصر ودول منابع النيل بتصاعد مخططات سياسية، تتخذ مطالب اقتصادية، بعضها سيكولوجية تصفية خلفيات تاريخية غير ودية في علاقات ماضية، إلي جانب تحالفات خلفية تصعِّب اتخاذ مبادآت عملية تربك حلا سلميا بين أطراف النزاع. فاستخدام إثيوبيا سياسة الأمر الواقع يهدف في الحقيقة إلي جر المشاكل إلي مائدة مفاوضات مطولة للحصول علي أقصي ما يمكن من الفوائد لمصلحة إثيوبيا مع محاولة تغيير موقف السودان إلي موقف

الوسيط الأكثر قربا إلي إثيوبيا، مقابل الحصول علي فوائد مائية، وربما هو ما حدث ثنائيا.

الحقيقة الجغرافية أن مسار الأنهار الكبيرة بين المنبع والمصب يمر بدولة أو دول وسيطة يمكن أن نسميها اختصارا دول "ترانزيت" نهرية، ليس بمعني العبور فقط، بل حق الاستفادة من المياه العابرة بصور عدة. لكن غالبا ما يحدث نوع من الصراع المكبوت أو الصريح بين دول الترانزيت والمصب. حدث ذلك حول نهر الفرات بين سوريا (ترانزيت)، والعراق (مصب). وفي حوض النيل، يصح أن نصنف السودان -شمالا وجنوبا- علي أنهما دولتا ترانزيت، بينما يقتصر المصب علي مصر. وربما لو أخذنا بهذا التوصيف، فإن بعض الأمور تصبح أكثر شفافية وأقرب إلي التعامل السياسي الصريح، بدلا من المواقف الغائمة وتصريحات عن علاقات الأشقاء لا تجدي كثيرا في مواقف اتخاذ القرارات السياسية.



شكل (١) السدود والقناطر الرئيسة بحوض النيل

١- الصراع الموروث في حوض النيل:

ليس هنالك من شك بأن المياه أصبحت جزء لا يتجزأ من الأمن القومي لأي دولة من الدول فهي أساس حياة الإنسان والحيوان والنبات، وهي أساس الحياة "وجعلنا من الماء كل شيء حي " (الانبياء، ٣٠). **ولم تكون المياه جزء من الأمن القومي في الماضي نسبة لمحدودية استغلالها من ناحية، المحتاجين إليها من ناحية أخرى حيث كانت تستخدم للشرب والزراعة والنقل فقط، واليوم أضيف إلى ذلك توليد الطاقة، والعمليات الصناعية، والسياحة وبالتالي أصبحت من العوامل الأساسية للنمو الاقتصادي هذا بالإضافة إلى ازدياد معدلات حجم السكان التي تتطلب ازديادا مواكبة في كمية المياه العذبة ولهذا صارت المياه تشكل هاجسا دائما لكل دول العالم، ولم يعد الحديث عنها كما كان في الماضي، وإنما اصطلح على هذا الهاجس بما يعرف "الأمن المائي" ومن ثم صارت قضية أمنية ذات أبعاد متعددة تتمثل في البعد الاقتصادي، والبعد السياسي، والبعد القانوني** (نبيل فارس، ١٩٩٣، ص٤١). **البعد الاقتصادي وهو ما يعنينا في هذا البحث، يتمثل بوضوح في الزراعة والطاقة والنقل والصناعة، فالمياه هنا ضرورية ضرورة الوجود، إذ غيابها يعني بالضرورة غياب التنمية الاقتصادية وهي ضرورة من ضروريات الحياة.**

٢- صراع المياه بين المنبع والمصب:

غياب اتفاقية للمياه مجمع عليها او متفق عليها بين دول حوض النيل، أدى إلى دوامة صراع بين دول المنبع والمصب، كما هو معروف دول المنبع هي اثيوبيا، وكينيا، وتنزانيا، والكونغو، ورواندا، وبورندي ودولة المصب هي مصر ودوامة الصراع هنا ليست بين كل دول المنبع ومصر، لكن بين مصر ودولة واحدة، هي اثيوبيا. هنالك

أسباب اربعة تفسر اقتصار صراع المياه في معظمة بين مصر وإثيوبيا وهي:

اولا: أن اثيوبيا دولة المنبع للنيل الأزرق الذي يغذي النيل بنسبة ٨٦% من ما يجري فيه من مياه.

ثانيا: أن اثيوبيا أكثر دول المنيع حماسا في رفض اتفاقية ١٩٢٩م للمياه بين مصر وبريطانيا واتفاقية ١٩٥٩م بين مصر والسودان وبالتالي إعلانها بأنها ستستعمل ما تشاء من المياه للزراعة والكهرباء.

ثالثا: الدعم الذي كانت تقدمه مصر لثوار اريتريا المطالبين بالاستقلال من السيادة الأثيوبية.

رابعا: حاجة اثيوبيا للمياه في غير موسم الخريف.

خامسا: الكثافة السكانية الغالية في البلدين (١١٠ مليون نسمه لإثيوبيا مقابل ١٠٠ مليون نسمه لمصر)

سادسا: المقولة القديمة بأنه يمكن لأثيوبيا أن تدمر مصر والسودان بإنشاء سلسلة من السدود العالية علي النيل الأزرق، أو بتسميم المجرى.

قد واكب هذه المقولة تحريض البرتغال للحبشة لتحويل النيل الأزرق ليصب في البحر الأحمر (عبد الله مرسي، ١٩٩٧، ص ١٤٣) **ذلك واضح من الاستراتيجية المصرية المعلنة تقع اثيوبيا في الحزام الاستراتيجي الأمني لمصر، لأن الأمن القومي المصري يشمل أي دولة يمكنها التأثير على مياه نهر النيل. هذه الأسباب، مجتمعة، جعلت العلاقة بين الدولتين، علاقة يشوبها التوتر، والصراع المكبوت في**

معظم الأحيان بدأ هذا التوتر منذ الخمسينات في القرن العشرين إلى بواكير الألفية الثالثة ولا يكاد يخلو نصف عقد من الزمان، إلا ويطفح هذا الصراع إلى السطح، ثم يخبو لينفجر من جديد مجرد ما لاحت مناسبة لها علاقة من قريب أو بعيد في اثيوبيا في الحزام الاستراتيجي الأمني لمصر، وقد ذلك أصبح ظاهرة سنوية تقريبا أثناء العقد الأخير من القرن العشرين هذه الظاهرة لا تخفى على المراقب، أو أي خبير، خاصة إذا نظر نظرة عابرة إلى ما يصدر من كلا الدولتين في شأن المياه من سنة إلى أخرى حسب السجل التاريخي التالي:

١٩٤١م إعلان اثيوبيا رفضها لاتفاقية ١٩٢٩م بين مصر وبريطانيا، وبالتالي اعتراضها علي أي زيادة في تخزين المياه في مصر أو السودان.

في عام ١٩٥٦م اثيوبيا تعلن أن رفضها لاتفاقية ١٩٢٩م يعطيها الحق في استعمال ما تشاء من المياه الموجودة داخل حدودها وتعني بذلك مياه النيل الأزرق الذي يقدر ب ٨٦% من مياه النيل.

في عام ١٩٥٧م وأثناء المفاوضات السودانية المصرية حول مياه النيل، وبعد رفض أمريكا تمويل السد العالي في مصر، كشفت اثيوبيا عن دراسة لبناء أربعة سدود علي النيل الأزرق وفروعه وذلك لاستغلال المياه في الزراعة وتوليد الكهرباء بمساعدة الولايات المتحدة الأمريكية هذه المشاريع تعني حرمان السودان ومصر من خمسة بليون متر مكعب من المياه أي من مياه الفيضان ومن بعد ذلك طالبت اثيوبيا بالجلوس المفاوضات للوصول إلى اتفاقية جديدة بين كافة دول الحوض وفقا للقوانين والأعراف الدولية. في عام ١٩٥٩م الرفض الأثيوبي، بصوت عال، لاتفاقية مياه النيل بين مصر والسودان وفي عام ١٩٦٨م اثيوبيا تكرر مطالبتها بإلغاء الاتفاق محلات التي

وقعتها الدول الاستعمارية بخصوص مياه النيل وهي اتفاقات جلها تحرم أي إجراء في مياه النيل إلا بموافقة المستعمر ومصر.

٣- صراع المياه بين المجرى والمصب:

ذات الدوافع التي جعلت هنالك حساسية في طبيعة العلاقة بين المنبع والمصب (اثيوبيا ومصر)، أثرت في العلاقة بين المجرى والمصب (السودان ومصر)، حيث يعتبر السودان الثقل الأساسي لمياه النيل، إذا أن ما يقارب ال ٧٥% من مجرى نهر النيل داخل الحدود السودانية سواء كان ذلك من النيل الأبيض، أو النيل الأزرق، أو الروافد الأخرى كنهر عطبرة والدندر والرهد وبحر العرب وبحر الزراف - إن كانت مصادر المياه في المنابع تمثل بعدا أساسيا في الأمن القومي المصري، فإن الأرض الناقلة لهذه المياه لا تقل درجة في الأهمية عن ذلك، لأن تأمين المنبع لا يساوي شيئا إن غاب هذا التأمين في المجرى – الأرض التي تعديها المياه حتى المصب هكذا أصبح السودان جزء من أمن مياه نهر النيل ومن الأمن الاستراتيجي المصري (مايكل كلير، ٢٠٠٢، ص ١٦٨).

في كتابه مصر وأزمة مياه النيل آفاق الصراع والتعاون كتب محمد سلمان طائع. عن نمطين من التفاعلات الهيدروبوليتيكية بعضها تعاوني والأخر صراعي يشهدها حوض النيل منذ ستينيات القرن الماضي هي:

الأول: صراع حول مدى مشروعية الاتفاقيات السابقة التي وقعت في نهائيات القرن الماضي التاسع عشر والنصف الأول من القرن العشرين ومدى مرجعيتها كإطار قانوني ينظم المسائل الإجرائية المتعلقة بالنهر (مبارك الامين، ٢٠١٧، ص ٢٦).

الثاني: صراع حول تقاسم المياه المشتركة في حوض النيل والدعوة إلى إعادة توزيع الحصص والانصبة المائية بين الدول.

٤- الصراع حول تقسيم المياه في حوض نهر النيل:

موضوع تقسيم المياه واعادة النظر في المعايير التي يتم بموجبها توزيع المياه المشتركة مسألة على درجة عالية من الأهمية والحساسية تتطلب من الجميع وقفة مع الذات والالتزام بالعقلانية والموضوعية ومراعاة المصالح المشتركة للوصول إلى تقسيم عادل ومنصف، فالقضية بالنسبة لدول حوض نهر النيل معقدة وتحتاج للحكمة عند تناولها تفاديا لما قد يترتب على أي تصرف غير مدروس من ردود فعل مدمرة أن حاولت بعض الأطراف تصعيد الخلاف وفرض روية دولة على بقية الدول الأخرى. ومع الاعتراف بوجود أزمة وفقدان الثقة بين دول حوض نهر النيل، إلا أن التصعيد ضار وليس من مصلحة أي طرف من الأطراف لوجود آلية للحوار والتشاور (مبادرة حوض النيل) وهذا مكسب يجب إلا نفرط فيه، الطبيعة المشتركة لحوض نهر النيل والتباين في مواقف الدول حول القضايا الأساسية المتعلقة بالتعاون لتنمية موارده وعدالة توزيعها بما يحقق تطلعات شعوبه على امتداد النهر وروافده أدي إلى تعطيل قيام مفوضية حوض النيل، ومهد للانقسام بين مؤيد ومعارض لاتفاقية عنتبي، لذلك يقال وقبل الدخول في التفاصيل على الجميع الالتزام بأن المبدأ الأساسي الحاكم لمبادرة حوض النيل هو أن تكون المنفعة والفائدة للجميع مع المواءمة بين تحقيق مبدأ عدم الأضرار بالأخر، وتحقيق تطلعات دول الحوض المشتركة في تطوير وتنمية بلدانها، بعد التوقيع على مبادرة حوض النيل في ٢٢ فبراير عام ١٩٩٩م استمرت

مفاوضات الإطار القانوني لدول حوض نهر النيل لسنوات وخلال عملية التفاوض تم الاتفاق على غالبية بنود الاتفاقية الإطارية.

ثالثا: المشروعات المائية الإثيوبية لتحقيق الهيمنة الهيدروإستراتيجية

المشروعات القائمة أو التى قد يتم تنفيذها وتشمل:-

١- مشروع سد شارا شارا:-

هو سد صغير مقام علي مساحة قريبة عند مخرج بحيرة تانا بحوض النيل الأزرق؛ وذلك لتشغيل محطتين لتوليد الطاقة المحطة الأولى بقدرة أسمية تبلغ حوالي ١١,٤ ميجاوات؛ والثانية بقدرة إسمية تبلغ ٧٣ ميجاوات.

٢- مشروع سد فيشا:-

أنشيء هذا عام ١٩٧٣ علي نهر فيشا أحد روافد النيل الأزرق بسعة تخزينية تبلغ ١٨٥ مليون متر مكعب زادت عام ١٩٨٦ إلى ٤٦٠ مليون متر مكعب بعد تحويل لنهر أمارتي إلى نهر فيتشا من خلال نفق عام ١٩٨٧ ويتم من خلال هذا السد توليد طاقة كهرومائية بقدرة أسمية تبلغ ١٢٨ ميجاوات.

٣- مشروع تانا بيلس:-

هو ليس سد بقدر ما هو عبارة عن نفق لنقل المياه من حوض بحيرة تانا إلى حوض نهر بيليس بدون تخرين مياه؛ فهنا تندفع المياه من المنسوب الأعلى عند بحيرة تانا إلى المنسوب الأدنى في حوض بيليس من خلال النفق؛ وتبلغ القدرة الأسمية لتوليد الطاقة من هذا المشروع

٤٦٠ ميجاوات وتم إسناد هذا المشروع إلى شركة سالليني الإيطالية عام ٢٠٠٥؛ وتم افتتاحه عام ١٤ مايو ٢٠١٠ .

٤- مشروع سد تكيزي:-

يفتح هذا السد على نهر تكيزي في منطقة تجراي بشمال إثيوبيا بقدرة أسمية تبلغ ٣٠٠ ميجاوات خلال ٤ توربينات وتم افتتاحه عام ٢٠٠٩؛ يصل ارتفاعه إلى ١٨٨ متراً وهو بذلك يعتبر أعلى سد لعام ٢٠١٤ في إفريقيا متجاوزاً أعلى سد أفريقي وهو سد كاستي في ليسوتو والذي يبلغ ارتفاعه ١٨٥ وتبلغ سعة التخزين الإجمالية لسد تيكيزي نحو ٩,٢٣ مليار متر مكعب ويقدر عمره الافتراضي بنحو ٥٠ عاماً؛ وعلى أساس معدل الإطماء عند السد يبلغ ٧٥ مليون متر مكعب/سنة.

المشروعات المقترحة "التي تحت الدراسة والتنفيذ"

سعت الحكومة الإثيوبية لإحداث مزيد من الهيمنة الهيدروبوليتيكية بأنها تسعى إلى تنفيذ بعض المشروعات التي اقترحتها المكتب الأمريكي لاستصلاح الأراضي في حوض النيل بالإضافة إلى بعض المشروعات الأخرى في نهر السوباط وحوض نهر عطبرة وتشمل هذه بعض المشروعات:-

١- مشروع سد كارادوبي:

سد على النيل الأزرق بارتفاع ٢٥٠ متراً وطول ٦٨٤ متراً عن قمته وتبلغ مساحة خزان السد عند امتلائه نحو ٤٤٥ كيلو متر مكعب وسعة تخزينية تقدر ب ٤٠,٢ مليار متر مكعب من المياه؛ وهذا السد يعتبر من أوائل السدود المقترحة على النيل الأزرق وقامت شركة

نوركونسلت النرويجية هي الشركة الاستثمارية التي قامت بالدراسات الأولية للمشروع؛ وله قدرة أسمية تقدر بحوالي ١٦٠٠ ميجاوات من خلال ٨ توربينات قدرة كل توربين ٢٠٠ ميجاوات ويعتبر هذا المشروع من مشروعات مبادرة حوض النيل.

٢- مشروع سد ماندیا:-

هذا السد بإرتفاع١٥٠ متراً حيث يمتد خزانه إلى موقع السد المقترح الذي يسبقه عند مابيل على النيل الأزرق؛ ولكن الدراسات الحديثة أشارت إلى إمكانية إنشاء السد عند مانداية بارتفاع ٢٦٠ متراً دون الحاجة إلى إنشاء سد عند مابيل حيث تبلغ القدرة الأسمية لسد ماندیا ما بين ٢٤٠٠-٢٨٠٠ ميجاوات من الطاقة الكهرومائية

٣- مشروع سد النهضة:-

جاء مشروع سد النهضة جاء ضمن الدراسات المسحية التي قام بها المكتب الأمريكي لاستصلاح الأراضي حيث اقترح إنشاء سد بارتفاع ٨٠ متراً على أن يمتد خزانه إلى موقع السد الذي يسبقه عند مانداية وتشير الدراسات الأولية أن القدرة الأسمية لتوليد الكهرباء من هذا السد تقدر بنحو ٨٠٠ ميجاوات؛ وتم تحديد موقع السد على بعد ٤٠ كم تقريباً من الحدود الأثيوبية السودانية؛ فأطلق عليها في البداية "مشروع س" "Project X "؛ ثم سد الألفية بعد الإعلان عنه في مارس ٢٠١١ ثم في أبريل ٢٠١١ تم تسميته بسد النهضة العظيم؛ وهو سد بارتفاع ١٤٥ متراً وطوله حوالي ١٨٠٠ متر وبسعة تخزينية تصل إلى ٦٣ مليار متر مكعب من المياه وبقدرة أسمية لتوليد الكهرباء تبلغ أكثر من ٥٠٠٠ ميجاوات /ساعة؛ من خلال ١٥ توربيناً بقدرة إسمية ٣٥٠ ميجاوات/ساعة للتوربين الواحد؛ وتقدر تكاليفه

٤,٨ مليار دولار أمريكي؛ كما أن البنوك الصينية سوف توفر التمويل اللازم لإنشاء التوربينات؛ وإنشاء تنفيذ المشروع إلى شركة ساليني الإيطالية والتي نفذت مشروعات سدود أخرى في إثيوبيا في حوض النيل وخارجه

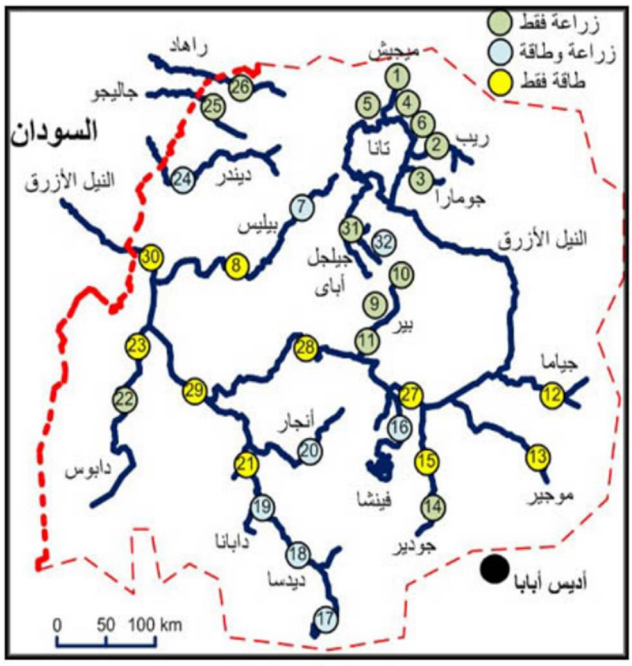
٤- مشروع سد بارو:-

يقع على نهر بارو أحد روافد نهر السوباط بين جور وبونجا ويعتبر طبقاً المياه والطاقة الإثيوبية ضمن مشروعات البرنامج الفرعي لحوض النيل الشرقي في إطار مبادرة حوض النيل ومنه توليد طاقة الكهربائية بقدرة أسمية تصل إلى ٨٩٦ ميجاوات.

وبعد عرض كافة المشروعات الإثيوبية على النيل الأزرق اتضحت كافة المساعي الإثيوبية الحقيقية في تطويق وضع مصر الإقليمي؛ وفرض هيمنتها الهيدروبوليتيكية لتحقيق الهيمنة الإقليمية في حوض النيل فهنا المخطط الإثيوبي خلف مطامع صهيونية أمريكية؛ إسرائيل تسعى لخنق مصر من الشمال الشرقي بإنشاء الكيان الصهيوني الغاصب؛ ومحاصرتها من الجنوب عن طريق إثيوبيا وذلك بدافع فرض تسويات سياسية واستراتيجية على مصر وتحقيق حلمها القديم بإقامة إسرائيل من النيل للفرات فهي تسعى جاهدة لإلغاء النظام العربي؛ وإقامة نظام شرق أوسطي وحتى تحقق لإثيوبيا أيضاً الزعامة الإقليمية الخالصة في حوض النيل وهذا كله بمباركة أمريكية.

فإثيوبيا هدفها الأساسي في سد النهضة هو إنتاج طاقة كهربائية بحيث تصبح هي المحتكرة على مستوى العالم للتصدير للدول المجاورة؛ وأن الهدف من سد النهضة بهذه المواصفات الفنية هو الإضرار بمصالح مصر والضغط عليها؛ وهنا قد تم التأكد من أن انخفاض كفاءة السد ترجع إلى المبالغة في ارتفاعه والسعة التخزينية له وهذا هو الدليل

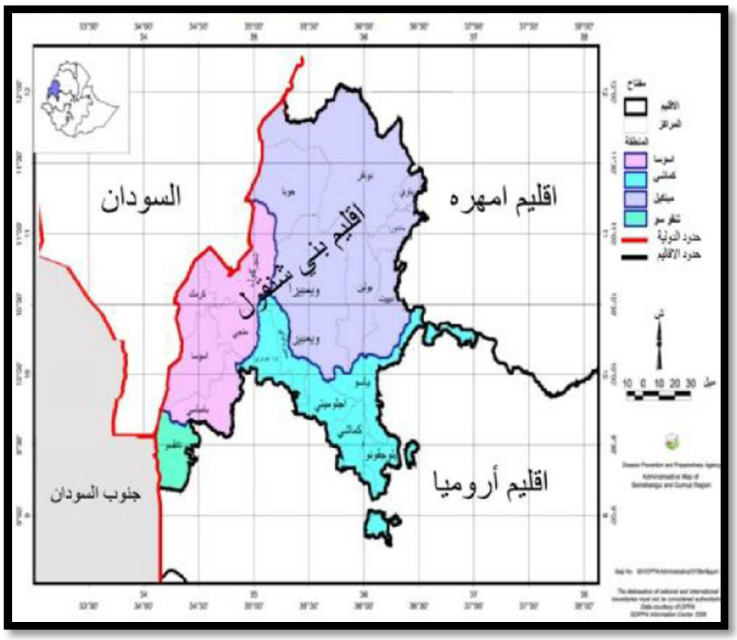
الأمثل لرغبة إثيوبيا في تحقيق الهيمنة الإقليمية على حوض النيل؛ وهذا ما يؤكده الأمن الإقليمي المصري بدليل أنه يمكن بناءه بمواصفات مختلفة بمعنى ارتفاع أقل وكفاءة أكبر وخطورة أقل على مصر والسودان في حالة انهياره.



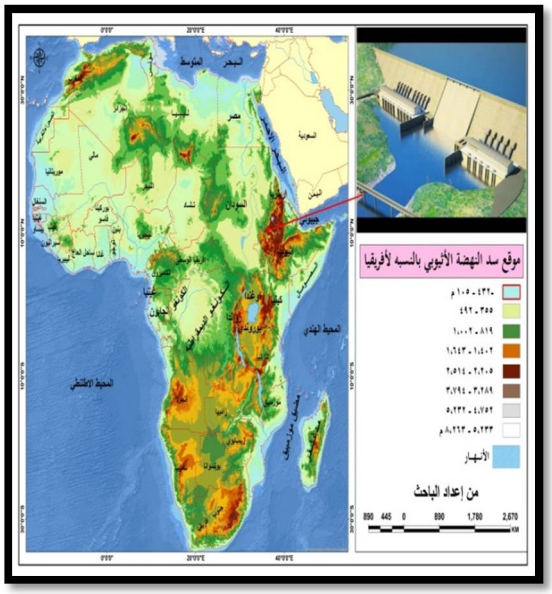
شكل (٢) مشروعات اثيوبيا المائية

رابعا: الموقع الجغرافي لسد النهضة:

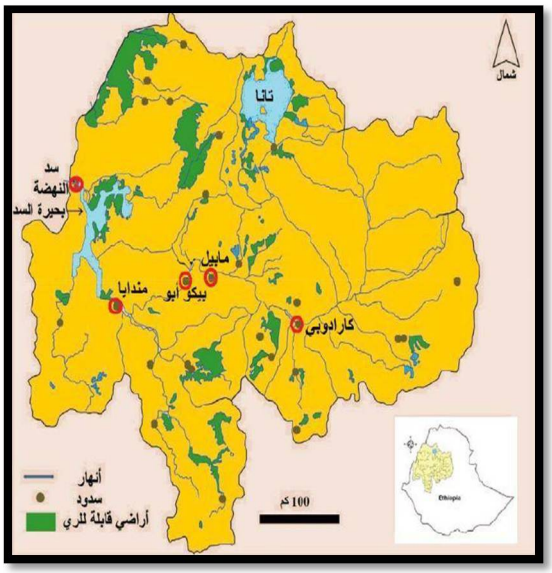
يقع سد النهضة في نهاية النيل الأزرق داخل الحدود الإثيوبية في منطقة بني شنقول جوموز بين جبلي Libiyat and Negor، وعلى بعد حوالي ١٤,٥ كم من الحدود السودانية علي مسار النيل الأزرق ، ١٠,٥ كم من أقرب نقطة على الحدود السودانية، و٥ كم من الحدود السودانية من السد المكمل، ٣٥ كم من شمال التقاء نهر بيليس بالنيل الأزرق، ٧٥٠ كم شمال غرب أديس أبابا، وعلي ارتفاع حوالي ٥٠٥ متر فوق سطح البحر عند قاعدة السد. خريطة رقم (٣)، (٤)، (٥)



شكل (٣) اقليم بني شنقول



شكل (٤) موقع سد النهضة الاثيوبي بالنسبة لإفريقيا



شكل (٥) موقع سد النهضة الاثيوبي داخل الدولة

خامسا: الموقع الجيولوجي لسد النهضة:

يبلغ اتساع مجرى النهر عند السد حوالى ٦٠٠ م، تتدفق فيه مياه النهر في موسم الأمطار، ويصل اتساع النهر في موسم الجفاف إلى حوالى ٩٠ م بعمق ١٠- ١٥ متر، يقع السد في منطقة يغلب عليها صخور القاعدة لحقبة ما قبل الكمبري والتي تحتوي علي صخور الجرانيت، النيس الجرانيتي والجرانوديوريت، والتي تنتشر على جانبي السد، كما يوجد أيضا صخور البجماتيت والميجماتيت الشديدة التشقق والأمفيبوليت.

وطبقاً لبعض التقارير فإن درجة تحلل هذه الصخور الجرانيتية تختلف من ضعيف إلى شديدة التحلل .كما يوجد أمام السد بحوالي ٢٠٠ م صخور رخامية كربوناتية ضعيفة يجب تجنبها كجزء من أساسات السد . والجزء الآخر يتميز بطبقات من الصخور البركانية البازلتية ذات الفجوات والتشققات التي تمثل أنشطة بركانية متعددة علي مدار ٣٠ مليون سنة الأخيرة، والتي يمكن أن تكون سبباً في حدوث بعض المشاكل للمشروع أهمها تسرب المياه من خلال التشققات والفوالق الناتجة من نشاط الأخدود الأفريقي العظيم، وحدوث زلازل نتيجة الحمل المائي الجديد والذي قد يصل إلي ٧٤ بليون طن على صخور بعضها شديد التحلل، وبها تشققات وفوالق نتيجة النشاط الجيولوجي للأخدود الإفريقي علي مدار ال ٣٠ مليون سنة الأخيرة، ويضاف إلي ذلك أيضاً وزن الكتل الصخرية والخرسانة المكونة لجسم السد.

من حيث تسرب المياه من خزان السد، فهناك بعض مخاطر التسرب من خلال الفراغات الموجودة بين حبيبات الحصى المدببة الناتجه من تجوية الصخور الجرانيتية والمنتشرة في قاع النهر والمناطق المنخفضة المجاورة، كما يوجد فالق جنوب غرب جسم السد الرئيس

بحوالي ٩ كم، وهذا من شأنه أن يؤدي إلى تفاقم عمق التجوية في الصخور الجرانيتية وتسرب جزء من مياه الخزان بطول حوالى ١,٧ كم على امتداد هذا الفالق .ولذا من الضروري اجراء دراسة دقيقة عن معدل تسرب المياه في صخور الخزان.

سادسا: تحليل السلوك الهيدروبوليتيكي لإثيوبيا حيال سد النهضة:

تسعى إثيوبيا إلى فرض هيمنتها وسيطرتها الإقليمية من خلال تسيسها لقضية المياه خاصة في ظل بعض الحقائق التي تقتنع بها إثيوبيا وهي على النحو التالي:-

الحقيقة الأولى:

أن الحكومة الإثيوبية على إدراك كامل بهيمنتها الهيدروليتيكية فهنا تسعى جاهدة لكي توظفها وتحولها إلى هيمنة هيدرواستراتيجة أي هيمنة هيدروبوليتيكية على النظام الإقليمي لحوض النيل فهنا إثيوبيا على وعي كامل بالهيمنة المائية خاصة أن ٨٤,٤% من إجمالي الإيراد المائي السنوي لنهر النيل يتدفق من المنابع الإثيوبية (٧١مليار متر مكعب من جملة ٨٤ مليار متر مكعب) فإنها ترى أن هذا يشعرها بأنها تمن على مصر بإيرادها المائي وأنها صاحبة الفضل الأكبر في الإيراد المائي لنهر النيل فهي تدرك الحقيقة الجغرافية بأنها ٣٣,٢% من مساحة إثيوبيا تقع في نطاق الحيز الجغرافي لحوض النيل كما أن ١١,٧% من إجمالي حوض النيل يقع علي الأراضي الإثيوبية.

المقصود بالهيمنة الهيدروبوليتيكية هي "تنازع الإرادات والمصالح السياسية والجيواستراتيجية بين دول المنابع ودول المصب فهنا تستخدم دول المنبع للحصول على مزيد من القوة من خلال أداة المياه

بينما تستخدم على النقيض دول المصب قوة للحصول على مزيد من المياه".

فالهيمنة يمكن أن توفر النظام والاستقرار وضمان تدفق المياه للدول الكبرى، وعلى الجانب الآخر، فإن الهيمنة قد تكون مصحوبة بتكاليف باهظة بالنسبة للدول الأضعف في المعادلة مثل عدم السيطرة على القرارات الخاصة بتنظيم وإدارة النهر وهذا يفتح توترات سياسية قد تفتح الباب لدرجات مرتفعة الحدة من الصراع المائي وهذا ماحدث في دول حوض النيل.

الحقيقة الثانية:-

إثيوبيا تسعى إلى فرض أمر واقع جديد على الأرض من سابق هيمنتها الهيدروليكية على الوضع المائي لحوض النيل وكان ذلك من خلال تشكيل اللجنة الثلاثية لتقييم سد النهضة بعد أن أصر الجانب الإثيوبي على أن هذا أمر واقع؛ بمعنى أنه سد قيد الإنشاء وليس سدا مزمع إنشاءه كما يراه الجانب المصري والسوداني عندما كانت مواقفهم واحدة.

ولتحقيق الهيمنة الإقليمية على دول حوض النيل من جانب الطرف الإثيوبي ظل يمارس حربا نفسية غاية في الذكاء وقد نجح في تصدير التوتر المفتعل إلى داخل المفاوض المصري، وقاموا بتجزئة القضية وتم إقناعه بأن هذه بديهيات ومسلمات لا نقاش بشأنها؛ وأن سد النهضة أصبح واقعاً ملموساً؛ فهذا يرجع إلى قصور المنهاج التفاوضي وأدواته؛ وضعف التأثير في المحيط الإفريقي؛ وبشكل غير مباشر ممثل في دوران التفاوض في بيئة غير محفزة ورافضة للدور المصري؛ وأطراف تسعى لتغير قواعد التعاون المائي على حساب

الحقوق المائية التاريخية لمصر؛ كما أن قدرة إثيوبيا على استغلال حالة عدم الاتزان التي كانت تمر بها مصر على مدى الأربعة أعوام الماضية؛ ورغم ذلك تنفيذ مشروعاتها وخططها الداعمة لطموحها الإقليمي على حساب مصر؛ فكان على مصر تحييد عامل الوقت الذي أصبح ضاغطاً عليها لاستعادة القدرة على المبادرة والتأثير في بيئة التفاوض؛ وإدخال أطراف وقوى ومؤسسات دولية من شأنها أن تحجم الطموح الإثيوبي وتعلي من معادلة الاستقرار والتنمية في منطقة حوض النيل.

الحقيقة الثالثة :-

قد ثبت أن التحركات الإثيوبية بالانفرادية والأحادية الجانب وعدم التنسيق مع دول حوض وخاصة مصر فهي لم تلتزم بشرط الإخطار المسبق قبل تنفيذ مشروعاتها المائية وتصر على حقها المطلق في التصرف في جزء النهر الواقع على أراضيها دون الرجوع إلى مصر، إيماناً منها بنظرية "الاختصاص الإقليمي المطلق".

وفي هذا الصدد يؤثر ذلك بالسلب ليس فقط على نمط التفاعلات الهيدروبوليتيكية في الحوض، وإنما على الأمن الإقليمي ككل لدول حوض النيل.

ويعد سد النهضة واحداً من أهم الآليات الإثيوبية المهمة التي من خلالها تسعى لتحقيق "حلم الهيمنة الهيدروبوليتيكية "على النهر؛ ولتأكيد هذه الهيمنة مائياً وسياسياً تنوي إثيوبيا بناء ٣ سدود على النيل الأزرق لتتحكم بطريقة غير مباشرة في الحصة المائية المصرية فهنا إثيوبيا تعطي الأولوية لإنشاء المشروعات لتوليد الطاقة

الكهرومائية على روافد النيل والتي تمر بأراضيها وبعض هذه المشروعات تم تنفيذها وبعضها قيد الدراسة.

جدول (١) موارد المياه العذبة المتجددة، ومتوسط نصيب الفرد منها، بدول حوض النيل

الدولة	إجمالي موارد المياه العذبة المتجددة ٢٠١٣	متوسط نصيب الفرد م٣ / سنة	نسبة الاعتماد على الموارد المائية الخارجية %
مصر	٥٧,٣	٦٨٢,٤٨	٩٦,٩
السودان	٦٤,٥	١٤١٠,٦٧	٧٦,٩
إثيوبيا	١٢٢,٠	١٤٠٩,٧٩	٠
إريتريا	٦,٣	١١٢٨,٨٣	٥٥,٦
بوروندي	١٢,٥	١٤٢٨,٧٣	٠
كينيا	٣٠,٧	٧١٨,١٥	٣٣,١
الكونغو الديمقراطية	١٢٨٣,٠	١٨٤٤٠,٥٣	٢٩,٩
رواندا	٩,٥	٨٤٢,٨٠	٠
تنزانيا	٩٦,٣	٢٠٢٤,٦٠	٩,٩
أوغندا	٦٦,٠	١٨٥٢,٨٤	٤٠,٩
الاجمالي	١٧٤٨,١	٣٩٩٧,٢٠	–

The World's Water, Volume 8, Available

سابعا: فوائد سد النهضة:

١ -الفائدة الكبرى لإثيوبيا من سد النهضة هي إنتاج الطاقة الكهرومائية ٦٠٠٠ ميجاوات التي تعادل ما يقرب من ثلاثة أضعاف الطاقة المستخدمة حالياً.

٢ -التحكم في الفيضانات التي تصيب السودان خاصة عند سد الروصيرص.

٣ -توفير مياه الفيضان التي تضيع في منطقة الروصيرص بالسودان غير محددة الكمية.

٤ -تنظيم تدفق مياه النيل الأزرق نحو الخرطوم خاصة في حالة تنفيذ مشروعات استقطاب الفواقد من جنوب السودان والتي تقدر بحوالي ٢٠- ٣٠ مليار م٣

٥ -توفير مياه قد يستخدم جزء منها في أغراض الزراعة المروية في اثيوبيا أو السودان.

٦ -تخزين معظم طمي النيل الأزرق في إثيوبيا، والذي يقدر بحوالي ٤٢٠ مليار م ٣ سنوياً مما يقلل من تراكم هذا الطمي في خزانات السدود السودانية التي فقدت من ٥٠ ــ ٧٥% من السعة التخزينية بسبب الاطماء، حجز الطمي في سد النهضة يطيل عمر السد العالي من ٥٠ إلي ١٠٠ عام ليصبح اجمالي ٦٠٠ عاماً.

٧ -قلة البخر نتيجة وجود بحيرة السد علي ارتفاع حوالي ٦١٠ إلي ٦٥٠ متر فوق سطح البحر، إذا ما قورن بالبخر في بحيرة السد العالي (١٦٠- ١٧٦ متر فوق سطح البحر.

٨ -تخفيف حمل وزن المياه المخزنة عند بحيرة السد العالي، والتي تسبب بعض الزلازل الضعيفة.

٩ -تنشيط منطقة السد سياحياً.

١٠ - زيادة الثروة السمكية في إثيوبيا.

ثامنا: أضرار سد النهضة:

١- فقد مصر والسودان لكمية المياه التي تعادل سعة التخزين الميت لسد النهضة والتي تتراوح من ١٥ إلي ٢٥ مليار م٣ حسب سعة التخزين الميت، ولمرة واحدة فقط، وفي السنة الأولي لافتتاح السد نظرا لأن متوسط ايراد النيل الأزرق حوالي ٥٠ مليار م ٣ سنوياً، وبالتالي لا يحتاج هذا السد سنوات لمليء البحيرة، بل عام واحد فقط، ولكن الحكومة الاثيوبية أعلنت أنها سوف تدير الوحدات الكهربائية علي مراحل ، وبالتالي فان مياه سعة التخزين الميت (المعلنة من اثيوبيا ١٤ مليار م٣) يمكن حجزها علي مدار ثلاث سنوات .وهذا الفقد يستوجب معرفة مصر والسودان به من حيث الكمية وموعد التشغيل لأخذ الاحتياطات اللازمة لتفادي أزمة نقص المياه في سنوات المليء.

٢- زيادة فرص تعرض السد للانهيار نتيجة العوامل الجيولوجية وسرعة اندفاع مياه النيل الأزرق والتي تصل في بعض الأيام (أغسطس) إلي ما يزيد علي نصف مليار متر مكعب يومياً ومن ارتفاع يزيد علي ٢٠٠٠ م نحو مستوي ٦٠٠ م عند السد، واذا حدث ذلك فإن الضرر الأكبر سوف يلحق بالقري والمدن السودانية خاصة الخرطوم التي قد تجرفها المياه بطريقة تشبه السونامي.

٣- فقد مصر والسودان لكمية المياه المتسربة في صخور الخ ا زن والتي لم تقدر حتي الآن.

٤- انخفاض منسوب بحيرة ناصر بحوالي ١٠ م مما قد يؤثر سلباً علي كمية الطاقة الكهربائية المنتجة من السد العالي (٢١٠٠ ميجاوات).

٥- اغراق حوالي ١٥٠- ٢٠٠ الف فدان من الاراضي الزراعية القابلة للري حول السد.

٦- إغراق بعض المناطق التعدينية الواعدة بكثير من المعادن الهامة مثل الذهب والبلاتين والحديد والنحاس وكذلك بعض مناطق المحاجر.

٧ - تهجير نحو ٣٠ ألف مواطن من منطقة البحيرة.

٨- قصر عمر سد النهضة والذي يتراوح بين ٥٠- ٧٠ عاما نتيجة الاطماء الشديد (٢٠٠- ٣٠٠ ألف متر مكعب سنوياً)، وما يتبعه من مشاكل لتوربينات توليد الكهرباء، ويطول عمر السد اذا أنشأت اثيوبيا سدودا أخري علي النيل الأزرق نتيجة حجزها لجزء من الطمي.

٩- زيادة فرصة حدوث زلازل بالمنطقة التي يتكون فيها الخزان نظرا لوزن المياه التي لم تكن موجودة في المنطقة من قبل في بيئة صخرية متشققة، والذي يصل إلي ٧٤ بليون طن علاوة علي وزن السد الرئيس والمكمل.

١٠- فقد السودان للطمي الذي يخصب الاراضي الزراعية حول النيل الأزرق والذي يعد المصدر الرئيس لتغذية النباتات، وعدم تعود السودانيين علي استخدام الأسمدة الزراعية.

١١- تلوث مياه بحيرة السد نتيجة تخزينها أعلي صخور غنية بالمعادن والعناصر الثقيلة.

١٢- التوتر السياسي بين مصر وأثيوبيا بسبب هذا المشروع.

تاسعا: اسرائيل والصراع في حوض النيل:

المخاطر الحقيقية بالنسبة لمصر والسودان من القوى الخارجية خاصة إسرائيل، مدعومة من الولايات المتحدة الأمريكية، تكمن في تنفيذ المشاريع المائية في أعالي النهر " إثيوبيا والبحيرات" ، والتي ليس الهدف منها هدفا اقتصاديا بقدر ما هو هدف لإضعاف كل من دول المجاري والمصب خاصة السودان ومصر، وتهديد وجودهما بتحجيم أهم موارد نموهما وتطوريهما وبقائهما وهو المياه.

وهذا يفسر الجهود الإسرائيلية والأمريكية في إثيوبيا ومنطقة البحيرات.

كان رواد المشروع الصهيوني متيقظين منذ البداية إلي أهمية المياه في نجاح مشروعهم الاستيطاني في فلسطين واستمراره وشعارهم المعروف (حدودك يا إسرائيل من النيل إلي الفرات) يعني أن البعد المائي كان حاضراً في تكوين الأبعاد الجغرافية للمشروع باعتباره البعد الذي يتوقف نجاح المشروع واستمراره وازدهاره عليه ولذلك وضعت الحركة الصهيونية دائماً التحكم بمصادر المياه في أولوياتها إلي درجة عسكرة المياه وبعد أن نجح اليهود في تحقق هدفهم الأول وهو إنشاء الدولة اليهودية في فلسطين شرعوا في السعي إلي تحقيق هدفهم الثاني وهو تعيين وترسيم حدود سياسية وقانونية لدولتهم تحوي ضمنها المناطق الغنية بموارد المياه.

وكان أول رقم حول الحصة المطلوبة صهيونيا من مياه النيل جاء في المشروع الذي طرحه تيودور هرتزل عام ١٩٠٣، عندما فكر في تأجير سيناء من ساحل البحر الأبيض المتوسط شمالا وحتى خط عرض ٢٩ جنوبا، بموافقة الإنجليز، لمدة ٩٩ عاما، لتكون وطنا قوميا مؤقتا لليهود لحين تجهيز فلسطين، وطلب المشروع الذي أعدته لجنة من الخبراء اليهود تمرير ٥١ متر مكعب في الثانية بمضخات، بواقع ١٨٣,٦ ألف متر مكعب في الساعة، و٤,٤ مليون متر مكعب في اليوم، من خلال ثمانية أنابيب قطر كل منها ٢ متر تمر أسفل القناة.

١- الأهداف الاستراتيجية لإسرائيل في حوض النيل:-

- محاصرة مصر سياسياً، وتطويق السياسة المصرية في محيطها الإقليمي من خلال التغلغل السياسي، والاقتصادي، والعسكري في حوض النيل.

- الضغط علي مصر عبر دول المنبع لإمدادها بمياه النيل.

- الحصول عل نصيب من الموارد المائية لدول هذه المنطقة الحيوية في إفريقيا.

- تلبية احتياجات الاقتصاد الإسرائيلي من خلال إيجاد سوق بديل.

- الحصول على دعم دول الحوض وتأييدها في المحافل الدولية.

- من الناحية الجيوبوليتيكية يعد موقع دول حوض النيل المتميز على ثلاث ممرات مائية مهمة "البحر الأحمر، البحر المتوسط، قناة السويس.

٢- مياه النيل في التحالف الإسرائيلي الإثيوبي

تقع إثيوبيا ضمن دائرة الاهتمام الدولية في الاستراتيجية الإسرائيلية تجاه الوطن العربي لكونها أحد مصادر المياه الرئيسية لكل من السودان ومصر، حيث تسيطر على ٨٥% من مياه النيل، وتعمل إسرائيل على تشجيع إثيوبيا لإقامة سد على مجرى النيل الأزرق الذي يشكل ٨٠% من مياه النيل واضافة مشروعات للري على النيل والتأثير بالتالي على منسوب المياه في كل من السودان ومصر.

يقول ميخائيل بار زوهر مؤلف كتاب " النبي المسلح " وهو عبارة عن قصة حياة " ديفيد بن جوريون " إن إسرائيل بعد قيامها في عام ١٩٤٨ وإعلان الولايات المتحدة وبريطانيا وفرنسا ضمان حدود إسرائيل عام ١٩٥٠ حاولت في عام ١٩٥١ أن تقيم تحالفا عسكرية مع الولايات المتحدة وفرنسا وبريطانيا مجتمعات أو منفردات، وحاولت الدخول كعضو في حلف شمال الأطلسي الناتو وفي تلك السنة سعت إسرائيل أيضا لإيجاد واسطة دفاعية بينها وبين حليفات الإمبريالية الأمريكية في المنطقة : إثيوبيا، إيران، تركيا ولقد برهن بن جوريون مرتكزات هذا التحالف على الشكل التالي:

- إثيوبيا ستصاب بالذعر من سياسة عبد الناصر التوسعية .

- تركيا تخاف من العدو العربي في جبهتها الجنوبية .

- إيران تشتبك في صراع إقليمي .

بعد مفاوضات بين موشي ديان والجنرال مونتجمري في أيار ١٩٥٨ ومراسلات بين بن جوريون والجنرال ديجول ولد الحلف بين إسرائيل وهذه الدول الثلاث في آب ١٩٥٨ تحت اسم حلف معاهدة

الحزام المحيط THE PERIPHERAL PACT TREATY وقد كتب بن جوريون رسالة إلى الرئيس الأمريكي أيزنهاور يقول فيها : تلقى المراحل الأولى من المخطط النجاح، لكن ثمة شيئان يعتمدان على الدعم والمساندة الأمريكية، المساعدة المالية والسياسية والمعنوية وتوفير الشعور لدى كل من تركيا وإثيوبيا بأن مساعينا تحظى بالدعم الأمريكي.

ولم يكن هذا التحالف بين إسرائيل وهذه الدول الثلاث مجرد وسيلة لإخراج إسرائيل من عزلتها، ولتخفيف آثار المقاطعة العربية فقط، بل كان إحدى وسائل الضغط السياسي والعسكري والاقتصادي، واستغلال الأنهار العربية التي تنبع من أراضي كل من إثيوبيا وتركيا (حمد سعيد، ١٩٩٠، ص ١٥٥)، **للضغط على الدول العربية خاصة مصر عن طريق نهر النيل وكل من سوريا والعراق عن طريق نهرى دجلة والفرات.**

لذلك كانت إثيوبيا هي أخر دولة أفريقية تقطع علاقاتها مع إسرائيل تنفيذا لقرارات منظمة الوحدة الأفريقية وذلك في أكتوبر ١٩٧٣ ثم ظلت محتفظة بعلاقات متنوعة معها رغم عدم وجود تمثيل دبلوماسي بين البلدين . وفي ٣ نوفمبر ١٩٨٩ استعادت إثيوبيا علاقاتها الدبلوماسية الكاملة مع إسرائيل، وبعد أسابيع قليلة ذكرت صحيفة " اندبندنت" البريطانية في ٦ يناير ١٩٩٠ أن خبراء إسرائيليين يعملون لحساب الحكومة الإثيوبية يجرون دراسات تمهيدية لبناء ثلاثة سدود في منطقة بحيرة تانا ونهر أباي الذي يصب في النيل الأزرق.

وبدا من ذلك الحين أن إسرائيل تسعى للضغط على دول حوض النيل خاصة مصر والسودان من خلال تقديم المساعدات لإثيوبيا

لتشجعها على إقامة مشروعات لتحويل جزء من مياه النيل الأزرق (عبد الله مرسي، ١٩٩٦، ص ١٧١)، **مما يؤثر على كمية المياه التي ترد إلى مصر . وبصفة عامة يشكل البحر الأحمر منطلق الأطماع الجيوبوليتيكية المشتركة لكل من إثيوبيا وإسرائيل.**

حاولت إسرائيل من خلال سياستها واستراتيجيتها فتح علاقاتها مع دول منابع نهر النيل وخاصة إثيوبيا حتى يكون لها مرتكز على البحر الأحمر وضرب مرتكزات الأمن القومي العربي واحتلالها منطقة أم الرشراش عام ١٩٤٩ وأنشأت عليها مرفأ إيلات حتى حرب عام ١٩٥٦ العدوان الثلاثي كانت حق المرور في مضايق تيران والبحر الأحمر، وأيضا التقت مصالحها مباشرة مع أطماع إثيوبيا الساعية بدورها منذ عهد منليك عام ١٩٠٢ الوصول إلى سواحل البحر الأحمر والتحكم بمضيقة الجنوبي، واستطاعت إثيوبيا في ظل الدعم الأمريكي عام ١٩٥٢ أن تقيم اتحادا فيدرالية مع إرتيريا تمهيدا لاحتلالها عسكرية ثم ضمها إلى الإمبراطورية الأثيوبية عام ١٩٦٢ ولذلك حققت إثيوبيا هدفها الجيوبوليتكي بوصولها إلى البحر والمياه المفتوحة وخروجها من العزلة البرية . وفي مواجهة الدعم العربي الكبير الثورة الشعب الأريتيري، اندفعت إثيوبيا بتوثيق علاقاتها مع إسرائيل لتحقيق الهدف المشترك لهما وهو كسر الطوق العربي في البحر الأحمر ونزع الصفة القومية عن هذا البحر، لذلك جعلت إثيوبيا شواطئ إريتريا وجزرها تحت السيطرة الأمريكية والإسرائيلية، وقدمت لهاتين الدولتين تسهيلات استراتيجية غير محدودة.

لقد كان الدور الإسرائيلي يعمل بالواسطة منذ الخمسينيات عن طريق مؤسسات الدراسات الاستراتيجية الأمريكية، والبعثات إلى الدول الأفريقية المتحكمة بمنابع النيل، وعن طريق تشجيع الشركات

الأمريكية الواقعة تحت التأثير الصهيوني لتنفيذ مشاريع للري في هذه الدول ففي الفترة ما بين ١٩٥٨-١٩٦٤ قام المكتب الأمريكي لاستصلاح الأراضي الزراعية بوضع دراسة موسعة الاستصلاح الأراضي على الحدود السودانية الأثيوبية ولإنتاج الطاقة الكهربائية وبالمقابل عارضت إثيوبيا بتحريض من إسرائيل تنفيذ مشروع السد العالي الذي بدأ تنفيذه عام ١٩٦٠ كما عارضت مشروعة مصرية أخر لتحويل جزء من مياه النيل لري سيناء بمساحة ٣٥ ألف فدان وتقدمت بشكوى إلى منظمة الوحدة الأفريقية. وقد نشرت الدراسات الأمريكية والمخططات اللازمة لإقامة السدود في ١٧ مجلدة، وتقدر كمية المياه اللازمة لخدمة مشاريع الري الإثيوبية المقترحة بحوالي ٨٠ مليار م٣ وذلك حتى نهاية القرن العشرين وهذه الكمية ستأتي على حساب مصر والسودان.

بعد تلك الفترة وخلال الثمانينيات انتقلت إسرائيل إلى العمل المباشر بوصول خبراء إسرائيليين إلى كل من إثيوبيا وأوغندا لإجراء أبحاث تستهدف إقامة مشروعات للري على النيل تستنزف ٧ مليار م٣ أو ٢٠% من وارد النيل إلى مصر وذلك على الرغم من انتفاء الحاجة إلى مشاريع ري مائية في أوغندا التي تتلقى أمطارا استوائية تبلغ سنويا ١١٤ مليار م٣.

وقد اتخذ التنسيق الإثيوبي - الإسرائيلي في عهد منجستو هيلا ماريام الذي أطاح بالإمبراطور هيلاسلاسى عام ١٩٧٤ منحي جديدة، وامتدت أخطاره إلى جنوب السودان مع جون جارنج وهو يهدف إلى فصل الجنوب السوداني الذي يشكل حوض بحر الجبل الناظم الأول لنهر النيل وبذلك تكتمل حلقة المؤامرة بسيطرة إثيوبيا على الشريان

الرئيسي وهو النيل الأزرق، وسيطرة المنشق جارانج على الشريان الأخر وهو بحر الجبل.

ورغم النفي المستمر من قبل السلطات الإثيوبية لوجود تعاون مع إسرائيل لاستثمار النيل، فقد أعلنت شركة تاحال الإسرائيلية المسئولة عن تطوير وتخطيط المصادر المائية في إسرائيل أنها تقوم بمشاريع وأعمال في إثيوبية لحساب البنك الدولي، وأنها تقوم بأعمال إنشائية في أوجادين في الطرف الآخر من إثيوبيا على حدود الصومال . وكشفت المصادر أن خبراء إسرائيليين قاموا بعمليات مسح لمجرى النيل والمناطق المحيطة به، وذلك لتقديم الاقتراحات حول إمكانية إقامة عدد من السدود على نهر النيل الأزرق.

ويهدف التعاون الإسرائيلي - الإثيوبي لتنفيذ المشاريع المائية التي سبق وأعلنت إثيوبيا عزمها على تنفيذها والتي يصل عددها إلى أربعين مشروعة مائية على نهر النيل الأزرق لتنمية الأراضي الواقعة على الحدود السودانية الإثيوبية . وتشمل هذه المشاريع إنشاء ٢٦ سدة على نهر النيل الأزرق لري ٤٠٠ ألف هكتار وإنتاج ٣٨ مليار كيلو واط من الطاقة الكهربائية، الأمر الذي سيحرم مصر من خمسة مليارات متر مكعب من المياه، متجاوزة بذلك الاتفاقيات التي حددت اقتسام مياه النيل بين دول الحوض (عدنان هزاع، ١٩٩٦، ص ٦٩).

ويأتي هذا التعاون بين إسرائيل وإثيوبيا تتويجا لتعاون سري بين الطرفين قدمت إسرائيل من جانبها القنابل العنقودية وطائرات الكفير للجيش الإثيوبي، فيما سمحت السلطات الإثيوبية باستئناف تهجير اليهود الفلاشا إلى إسرائيل. وتسعى إسرائيل من وراء هذا التعاون إلى زيادة نشاطها في منطقة القرن الأفريقي وتوطيد أقدامها في المنطقة

لتعزيز دورها في أحداث جنوب السودان، والعودة إلى مدخل باب المندب من خلال إقامة منشآت عسكرية في منطقة جزيرة دهلق.

مشاريع إثيوبيا على النيل:

قامت إثيوبيا بدراسة أربعة مشروعات بمعاونة مكاتب خبرة أمريكية وسوفيتية وبمعونة إسرائيلية وتتمثل هذه المشروعات في :

١- مشروع سد فينشا، ويقام على أحد روافد النيل الأزرق وقد بدأ العمل فيه في بداية ١٩٨٤.

٢- مشروع الليبرد على نهر السوباط.

٣- مشروع سينت على أحد روافد عطبرة ويؤثر على إيراد النهر بمقدار نصف مليار متر مكعب.

٤- مشروع خور الفاشر ويقع على الحدود الأثيوبية - السودانية ويؤثر على مصر بمقدار ٤,٥ مليار م٣.

وسوف تؤثر هذه المشروعات على مصر بمقدار ٧ مليارات متر مكعب سنوية أي حوالي ٢٠% من الإيراد الكلى لمصر من النهر.

وكان هذا مما دفع ببعض المهتمين بشئون المياه إلى الحديث عن " مؤامرة إثيوبية إسرائيلية " تسعي إلى التحكم أو التقليل من كميات المياه المتدفقة من نهر النيل إلى كل من مصر والسودان .

وقد وجهت مصر تحذيرا إلى إسرائيل وإثيوبيا في ١٧يناير ١٩٩٩ بعدم العبث بمياه النيل، وذلك بعد تلقيها تقريرا عن أنشطة إسرائيلية في إثيوبيا يمكن أن تؤثر على مجرى نهر النيل وعن قيام الإسرائيليين باستكشاف إمكانية بناء ثلاثة سدود كجزء من برنامج

ضخم للتنمية الزراعية والري في إثيوبيا، وقد شوهد مهندس وهم يجرون اختبارات التربة في منطقة أبي ومنطقة بحيرة تانا بالقرب من النيل الأزرق.

وبعثت مصر برسالة إلى أديس أبابا عبر ليبيا حول منتصف يناير ١٩٩٠ تفيد بأن " القاهرة لن تسمح بأية محاولة لإعاقة مجرى نهر النيل ". وطلبت الخارجية المصرية من الحكومة الإثيوبية التي تشرف على منابع النيل تفسيرا واضحا لمدى تأثير السدود التي تبنيها على بحيرة تانا على تدفق المياه بمعدلاتها الطبيعية إلى النيل الأزرق .

وقد جاء الرد الإثيوبي مطمئنا، وبالرغم من ذلك طاف الرئيس حسني مبارك جوا بمنطقة السدود الإثيوبية ليطمئن بنفسه على أن مصر لن تتأثر بها. وكان هذا الاطمئنان ضرورة بعد ما قيل عن استعانة إثيوبيا بخبراء إسرائيليين لتنفيذ هذه السدود وعن رغبة إسرائيل في خنق مصر مائية من ناحية المنبع.

وكانت بعض الدراسات قد أشارت إلى أن السدود الثلاثة التي تزمع إسرائيل إنشاءها بالقرب من بحيرة تانا، ونهر أباي أحد روافد نهر النيل ستحقق لإثيوبيا التحكم في ٨٢% من مياه النيل مما يهدد كلا من السودان ومصر بشكل مباشر. وقد أكد السفير سيد أبو زيد مدير إدارة مجلسي الشعب والشورى بالخارجية المصرية في أول يوليو ١٩٩١ بأن وزارة الخارجية تتابع باهتمام شديد هذا الموضوع وأصدرنا بيانا رسميا بذلك حتى يكون بمثابة رسالة موجهة إلى جميع الأطراف.

وفي يوليو ١٩٩١ كشف تقرير لجنة الشئون العربية بمجلس الشعب المصري عن حقيقة الوجود الإسرائيلي في منابع النيل على النحو التالي :

- وجدنا أصابع إسرائيل تدعم مويس تشومبى حاكم إقليم كاتانجا الكونجولي الملاصق لمنابع النيل غربا في حربه ضد بياتريس لومومبا حتى أسقطه ولم تكن مناجم النحاس وحدها هي السبب بل كان هدفها النيل.

وأضاف التقرير يقول : " أي إن أصابع إسرائيل تحاول أن تخترق دفاعات مصر الجنوبية وتحاول أن تحاصر منابع حياتنا وكل هذا باستراتيجية واضحة المعالم ضد مصدر الحياه لمصر". وكانت الفترة القصيرة السابقة على صدور هذا التقرير مليئة بالأخبار والتعليقات الصحفية المصرية والعربية والدولية، التي تشير إلى وجود خبراء إسرائيليين في إثيوبيا كما تشير أيضا إلى محاولات إسرائيلية لتأليب دول المنابع على مصر أساسا والسودان بدرجة أقل.

ومع ذلك يقول كاتب إسرائيلي: إن مصر تشعر بالقلق إزاء الخطط الإثيوبية الرامية إلى إنشاء السدود على النيل الأزرق، الذي يصب في نهر النيل والذي يوفر بدوره أكثر من ٨٠% من المياه لمصر. ويخشى المصريون من أن يخفض بناء هذه السدود تدفق النيل إلى الدلتا بنحو ٢٠%. وليس ثمة شك في أن مصر ستلجأ إلى خوض الحرب لحماية النيل والفنيون الذين يعملون على وضع الخطط للنيل الأزرق إسرائيليون.

لقد حاولت إسرائيل التدخل لدى البنك الدولي لتمويل المشروع على أن يتولى الفنيون الإسرائيليون وضع الدراسات الفنية والإشراف على التنفيذ. وبسبب ارتفاع كلفة المشروع بالنسبة إلى إمكانات إثيوبيا الاقتصادية رفض البنك الدولي إتمام الصفقة فتحولت إثيوبيا إلى البنك

الإفريقي للتنمية. وقد وافق هذا الأخير شرط أن توافق حكومتا مصر والسودان على التنفيذ.

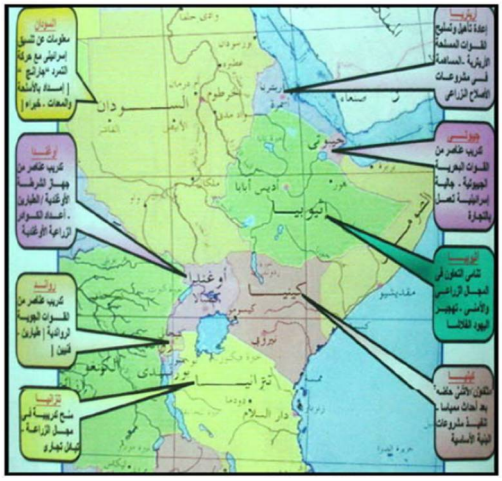
إن هذا التطور في العلاقات الإثيوبية - الإسرائيلية في عهد منجستو كان يهدف من جانب إسرائيل إلى استخدام إثيوبيا كورقة ضغط مائية على مصر لإجبارها على تنفيذ المشروع الذي اقترحه (السادات) القاضي بمد قناه " ترعة السلام " من النيل إلى صحراء النقب لتغذيتها بنسبة واحد بالمائة من حصة مصر من مياه النيل، كما يبدو من تطور الأحداث في القرن الإفريقي بعد سقوط منجستو أن الولايات المتحدة وإسرائيل تعدان إثيوبيا لدور مركزي إقليمي أكثر أهمية تدور في فلكه دول مجمع البحار أي الدول المشرفة على مضيق باب المندب ودول مجمع الأنهار أي الدول المشرفة على حوض السودان وذلك بإطار ترتيبات جيوسياسية، أبرز ملامحها:

١- إنشاء كيانات صغيرة وضعيفة حول إثيوبيا وهي إريتريا التي أصبحت دولة مستقلة في أبريل ١٩٩٣ والصومال الذي يعاني من اضطرابات وتمزق يهدد وحدته ومصيره وجنوب السودان التي أصبحت دولة في عام ٢٠١١ منفصلة عن دولة السودان.

٢- استخدام إثيوبيا قاعدة أمريكية – إسرائيلية يسهل من خلالها السيطرة على هذه المنظومة الإقليمية، وبالتالي إحكام الطوق على المنطقة العربية وشقها في وسطها عبر محور إثيوبيا – اسرائيل – تركيا.

٣- توثيق علاقة هذه المنظومة الأفريقية بإسرائيل، وهذا ما أكده الرئيس الإثيوبي وقائد قوات الجبهة الثورية الديمقراطية لشعوب إثيوبيا " ملس زيناوي " من أن بلاده تقيم علاقات ودية مع إسرائيل، كذلك كان لرئيس الحكومة الإرتيرية المؤقتة " أسياس أفورقي" موقف مماثل تجاه إسرائيل التي يقيم معها علاقات ودية حميمة مهينة لتاريخ أرتيريا العربي وكفاح شعبها ضد الاستعمار الإثيوبي وحليفته

إسرائيل. وهكذا يتضح التدخل الاسرائيلي في حوض النيل ويوضحه شكل (٦)



شكل (٦) التغلغل الاسرائيلي بدول حوض النيل

ولم يقتصر التدخل في اثيوبيا ومنطقة حوض النيل على اسرائيل فقط ولكن هناك تدخل وتواجد اوربي وأمريكي أيضا كما يتضح من الشكل (٧) والشكل (٨)

شكل (٧) الدخل والوجود الاوربي بدول حوض النيل والقرن الافريقي

شكل (٨) التوغل الامريكي بحوض النيل والقرن الافريقي

المراجع

أولا: المراجع العربية:

١- ابراهيم الأمين عبد القادر، السودان الأخضر بين دفتي سد النهضة و السد العالي، سنان العالمية للطباعة، الخرطوم، ٢٠١٥م.

٢- أحمد سعيد الموعد ، حرب المياه في الشرق الأوسط، دمشق، دار كنعان للدراسات والنشر، ١٩٩٠.

٣- بصار عبد الله سليمان، اين منابع النيل، مركز الدراسات الاستراتيجية، الخرطوم، الطبعة الأولى، ٢٠٠٣.

٤- جمعة رجب طنطيش، المياه في فلسطين، بنغازي، الدار الجماهيرية للنشر والتوزيع والإعلان، ١٩٨٩.

٥- رياض توفيق ماضي، سياسة الصهاينة المائية في الأراضي العربية المحتلة، دمشق : منشورات وزارة الثقافة، ١٩٩٠.

٦- ساندرا بوستيل، تقسيم المياه الإقليمية الأمن الغذائي وصحة النظام البيئي، الدار الدولية للنشر والتوزيع، القاهرة، ١٩٩٨.

٧- سلمان محمد احمد، سد النهضة الاثيوبي التحديات والفرص، المجلة السودانية للدراسات الدبلوماسية، العدد١١ ، الخرطوم، ٢٠١٣.

٨- صالح زهر الدين، مشروع إسرائيل الكبرى، بين الديموغرافيا والنفط والمياه، بيروت، المركز العربي للأبحاث والتوثيق، بدون تاريخ.

٩- عبد الله مرسي العقالي، المياه العربية بين بوادر العجز ومخاطر التبعية، القاهرة، مركز الحضارة العربية للإعلام والنشر، ١٩٩٦.

١٠- عبد المقصود حجو، المياه العربية وصراع الشرق الاوسط، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠٠٩.

١١- عبد الملك خلف التميمي، المياه في المشرق العربي، قضية حدود، عالم الفكر، المجلد الخامس والعشرون العدد الرابع، أبريل - يونيو ١٩٩٧.

١٢- عدنان هزاع البياتي، أزمة في الوطن العربي، المستقبل العربي، السنة ١٨، العدد ٢٠٤، فبراير ١٩٩٦.

١٣- فتحي على حسين، المياه و أوراق اللعبة السياسية في الشرق الأوسط، القاهرة، مكتبة مدبولي، ١٩٩٧.

١٤- مايكل كلير، الحروب على الموارد الجغرافيا الجديدة للنزاعات العالمية، ترجمه عدنان حسن، دار الكتاب العربي، بيروت، ٢٠٠٢م.

١٥- مبارك الامين حامد، الأكم المائي وأثره الاقتصادي على السودان ومصر، ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة النيلين، قسم الاقتصاد، ٢٠١٧.

١٦- نبيل فارس، حرب المياه في الصراع العربي الاسرائيلي، القاهرة، دار الاعتصام، ١٩٩٣م.

١٧- هاني خليل، الأمن المائي العربي في ضوء إمكانات التعاون واحتمالات الصراع، في نجيب عيسي، مدير المشروع (مشكلة المياه

١٨- في الشرق الأوسط)، بيروت، مركز الدراسات الاستراتيجية والبحوث والتوثيق، ١٩٩٤.

ثانيا: المراجع الاجنبية:

1. Abbas Hidayatalla (1992). Water Resources and The Environment in Sudan. Paper presented in the World Meteorological Organization International Conference: Water Resources and the Environment. Dublin.

2. Nile Technical Regional Office (ENTRO) (2006). Eastern Nile Watershed Management Project. Cooperative Regional Assessment (CRA) For Watershed Management. Transboundary Analysis. Final Country Report of sudan.

3- Lulitl litik et al., Alternative Policy Strategy to ADLI for Ethiopia: A Dynamic CGE Framework Analysis (Addis Ababa: paper submitted to PEP Network , May 2010).

هيدروبوليتيكية سد النهضه

دراسة في الجغرافيا السياسية