الباب الأول

السدود 000التاريخ والأهمية

معلومات عن السدود

السد هو الحاجز الذي يقسم المياه والسدود عمومًا تخدم الغرض الأساسي وهو الاحتفاظ بالمياه، في حين أن الهياكل الأخرى مثل الخنادق تستخدم لمنع تدفق المياه إلى مناطق محددة في الأرض. أطول سد في العالم هو سد نورك بارتفاع 300 متر في طاجيكستان ولقد تضافرت الجهود للارتقاء بمستوى الموارد المائية، وتوفير ما من شأنه ضمان الحياة على سطح الأرض وذلك من خلال إقامة مشاريع السدود وتحقيق الاستفادة القصوى منها وتهدف السدود الى تخزين المياه للري والشرب ولمواجهة أزمات الجفاف فى بعض السنوات وهذا ما نفع مصر مثلا فى سنوات مضت فى القرن الماضى عانت فيها بلاد المنبع من مجاعات الحد من الفيضانات وخطورتها وتنظيم المنطقة سياحيا وتأمين المياه لمربي الثروة الحيوانية والزراعية وتنظيم كمية المياه أثناء فترة الجفاف والفيضان وتصريفها نحو القنوات.

وتنقسم السدود إلي قسمين:

السدود الخراسانية الاسمنتية وتنقسم إلى :

1- السدود الخراسانية الثقلية وهي سدود ضخمة تقوم بمقاومة القوى الجبارة بشكل كلي من خلال أوزانها قوة الجاذبية الأرضية لجدار مانع الاسمنتي المصمم

2- السدود المقوسة: ويرتبط تصميم السدود دائما وكأي إنشاء هندسي بجيولوجيا المنطقة آو طبيعة التربة والتضاريس يعتبر من أبسط أشكال السدود وأقلها تكلفة من حيث المواد والتصميم من أي نمط من أنماط السدود الأخرى.تستخدم هذا النوع من تصميم السدود في الأماكن الضيقة والصخرية، حيث يكون السد على شكل قوس منحني يحجز خلفه الكميات الهائلة من مياه الأنهار.

السدود الإملائية الترابية أو الصخرية

وهي سدود ضخمة مكونة من صخور والأتربة حيث تعتمد هذه السدود على أوزانها الهائلة في مقاومة القوى الهائلة الناتجة عن المياه المحجوزة، وما يميز هذه السدود هو كثافة المادة داخلها، فالعازل الداخلي يمنع ترشح أو تسرب المياه عبر بناء السد.

بعض السدود المهمة:

تستخدم بلدان كالهند وأستراليا وجنوب إفريقيا ذات معدلات الأمطار المتدنية غير المستقرة، سدودًا ذات كفاءة تخزينية عالية لتوفير مياه الري لمشاريعها الزراعية. وتكتفي البلدان التي ينتظم فيها سقوط الأمطار، كبريطانيا ونيوزيلندا إلى سدود صغيرة للتخزين تفي بحاجتها لإمدادات المياه وتوليد الطاقة الكهربائية.

للهند اثنان من أعلى عشرة سدود في العالم هما: تهري 261م وكيشاو 253م وتشمل السدود الكبيرة الأخرى بالهند سد بهاكرا 226م ولاكهوار 204م وأعلى سدود الولايات المتحدة ارتفاعًا سد أوروفيل بكاليفورنيا، إذ يبلغ ارتفاعه 235 مترًا وكذلك سد هوفر الذي اكتمل عام 1936م، وبلغ ارتفاعه 226 مترًا وهو يحتل المرتبة رقم 20 على مستوى العالم.

وأعلى سدود أستراليا سد دارتماوث بارتفاع 180م على نهر ميتا ميتا بمقاطعة فكتوريا، وسد تالبينجو 162م على نهر تيومَتْ في مشروع جبال الثلوج وأعلى سدود نيوزيلندا سد بنمور 118م على نهر ويتاكي. وأعلى سدود جنوب إفريقيا سد بي. كيه. لي روكس على نهر الأورانج بارتفاع 107م أما أعلى سدود بريطانيا فهو سد لين براين في ويلز، بارتفاع 91م أما أكبر سدود الهند سعة تخزين هو سد ويجانجا العليا وتبلغ سعته 50,7 كم3 وسد جوردون في تسمانيا هو أكبر سدود أستراليا وتبلغ سعته 11,3كم3 ويبلغ استيعاب سد بوكاكي العالي بنيوزيلندا 5,8

كم3 وسد هنرديك فيرورد بجنوب إفريقيا 5,9كم3 وقد قارب بناء بعض أضخم مشروعات توليد الطاقة من السدود على الاكتمال وتشمل سد توروخانسك بروسيا ، الذي يقدر إنتاجه حسب الخطة الموضوعة بمقدار 20,000 ميجاواط كما تتم زيادة الطاقة الإنتاجية لكل من سدي إيتايبو المشترك بين البرازيل وباراجواي، ، وجراندكولي بالولايات المتحدة لتبلغ 12,600 ميجاواط للأول و 10,830 ميجاواط للأخير وأكبر محطات توليد القدرة الكهرومائية بالهند هي محطة تهري وتبلغ طاقتها 1,800 ميجاواط، ويبلغ إنتاج محطة داينورويك بمقاطعة سنودونيا بإقليم ويلز 1,800 ميجاواط كما تبلغ الطاقة الإنتاجية لتالبينجو بأستراليا 1,500 ميجاواط ويتميز مشروع جبال الثلوج بأستراليا بتوفير مياه الري، وتوليد الكهرباء، وذلك بسبب احتوائه على سدود بطاقة تخزينية عالية في كل من أعالي النهر وأجزائه السفلى لتشغيل محطات توليد الطاقة.

السدود وخزانات المياه قبل الميلاد:

هناك الكثير من المؤشرات والإشارات إلى إمكانات بناء السدود وخزانات المياه منذ آلاف السنين قبل الميلاد إلا أنها لم تكن بالحجم والأهمية الكبيرة في تلك الفترة، لذلك نجد أن الحفريات الآثارية تؤكد أن السدود وخزانات المياه الكبيرة التي على قدر كبير من الأهمية بدأت مع

بداية الألف الخامس قبل الميلاد، حيث بدأ الإبداع التقني في بناء السدود وخزانات المياه في هذه الألفية قبل الميلاد، علما أن المصادر لم تشر إلى سدود خزانات مياه في أرض المعمورة كما هي عليه في بلاد الرافدين، وخصوصاً في زمن سلالة لجش (لكش) في جنوب بلاد الرافدين فقد أقا م الملك أيا ناتوم أهم هذه المشاريع، ومن ثم حفر قناة يسيطر عليها سد يقع على خزان بلغ استيعابه من المياه نحو 17 مليون جالون من الماء(1) مستخدما في بنائه مواد رابطة مقاومة للمياه والرطوبة لضمان صلابته ومقاومته لعوادي الزمن، ومن غرب بلاد الرافدين عند مدينة هيت حالياً(2) ولعل هذه الفترة شهدت بداية تكوُّن الأهوار في جنوب العراق بعد أن أقاموا هناك خزانا للمياه.

ولأسباب غير معروفة انهار السد الذي كان مقاما عليه ففقدوا السيطرة على المياه المتدفقة إليه لتتكون بدايات الأهوار هناك وخصوصاً أن هناك الكثير من النقوش السومرية والبابلية توضح عمليات صيد الأسماك في مناطق الأهوار مستخدمين الزوارق المصنوعة من القصب،

---

1) المدخل إلى تاريخ العالم القديم -سامي سعيد الأحمد ج1 ص283. 2) حضارة العراق - سامي سعيد الأحمد ج2ص177.

والقفف المصنوعة من أوراق النخيل وأعواد الصفصاف، وهذه الوسائل ظلت مستخدمة في العراق حتى وقت قريب، فقد شوهدت القفف المصنوعة من أوراق النخيل وعيدان الصفصاف في بغداد وما جاورها من المدن والبلدان خلال السبعينيات من القرن العشرين الميلادي كما حفر الملك أنتميتا من سلالة لجش أيضا- قناة طولها 140 كيلو مترا لنقل المياه من نهر دجلة، ثم أقام عليها سدا(1) أما في الألفية الرابعة قبل الميلاد أقيم أضخم مشروع إروائي في بلاد الرافدين حتى يومنا الحاضر وهو مشروع النهروان حيث كان يعتقد خطأ أنه يعود لفترة ما قبل الإسلام(2)، لقد كان هذا المشروع يتكون من قناة لنقل المياه أقيم عليها سد يؤدي إلى خزان ضخم يتسع لعشرات الملايين من الأمتار المكعبة لتخزين المياه وتوزيعها على الأراضي الزراعية التي تنتشر فى مسافات شاسعة بغرض ري المزروعات خلال أوقات شح المياه أو في المواسم التي لا تسقط فيها الأمطار وفي الألفية الثالثة تم تنفيذ مشاريع للرى عدة في بلاد الرافدين، أهمها المشروع الذي أقامه ملك بلاد الرافدين البابلي خلال القرن الثالث من الألفية الثانية، ويتكون من قناة حُفرت، وقد تجاوز

---

1) المصدر نفسه والصفحة. 2) أصالة نظم الإرواء العربية - فوزي رشيد محاضرات تراثية ص2.

طولها عشرات الكيلو مترات بين مدينتي أربيدو وأور سماها عطاء الشعب، وأقام عليها سدا لتنظيم المياه وتوزيعها على مجموعة من مئات القرى تتبع عددا من المدن المهمة التي تتوافر فيها مساحات شاسعة من الأراضي الزراعية(1)كما تمكن البابليون من ضبط فيضان نهر الفرات بإقامة السدود عليه وفي الوقت نفسه استخدم هذان المنخفضان كخزانين لمياه النهر خلال مواسم الفيضانات، كما استخدم هذان المنخفضان كخزانين للمياه.

أما على نهر دجلة فقد أقام الآشوريون أضخم سد وهو سد نمرود الذي أقيم في رأس الدلتا لتموين حوض النهروان والواقع في الجانب الأيسر من النهر، وكذلك لتموين جدولين يعرفان في الوقت الحاضر باسم الدجيل والإسحاق في جانبه الأيمن، وهذا يؤكد أن هذا المشروع قد تم إحياؤه على فترات زمنية مختلفة على مر العصور، وبخاصة أيام الحكم العباسي، حيث استخدمت هذه التسميات منذ العصر العباسي.

أما الألفية الأولى قبل الميلاد فقد تميزت بانتشار السدود وخزانات المياه الضخمة وتعددها في بلاد الرافدين، وأهمها ما أقامه الملك سنحاريب في شمال البلاد، حيث حفرت قناة يبلغ طولها نحو 70 كيلو

---

1) حضارة العراق - سامي سعيد الأحمد ص186.

متر لتوصل المياه من المناطق الجبلية إلى مدينة نينوي ومزارعها، وأقام عليها سدا لينظم مياه القناة والسيطرة عليها،وقد استخدم في هذا السد نحو مليوني حجر مكعبة الشكل، طول ضلع الواحدة منها نصف متر، وتزن الواحدة ربع طن(1).

كما قام الملك بحفر قنوات ذات سعات متباينة لجلب مياه العيون والأمطار من الجبال إلى مدينة أربيل(2) التي مازال اسمها يعرف باسم أربيل وهي مدينة أقيمت على أطلال قلعة بنيت لأغراض عسكرية في بادىء الأمر أيام الحكم البابلي ولابد أنه في عهد سنحاريب تم بناء سدود على كل قناة يتناسب وحجم القناة ليؤدي إلى خزان لجمع تلك المياه الواردة من القنوات المختلفة وخلال فترة حكم نبوخذ نصر في وسط بلاد الرافدين أقام مشاريع للرى منها السد الذي أقامه على نهر دجلة عند جانب الكرخ من بغداد حاليا، ومازالت بقاياه موجودة في الموقع حتى الآن،وذلك لتحويل جزء من مياه النهر إلى قناة تقع على الجانب الغربي منه، حيث المساحات الزراعية الشاسعة،كما شق نهراً سمي نهر ملكا ولعلهم يقصدون نهر الملك، وأقاموا عليه سدا له بوابات تتحكم في مرور

---

1) المصدر نفسه، ص180-181. 2) المصدر نفسه والصفحة.

المياه وتوزيعها، وتؤدي إلى خزان ضخم للمياه قدر محيطه بنحو أربعين فرسخا أي ما يعادل نحو 200 كيلو متر، وبعمق 35 متراً(1).

ويجب ألا يغيب عن بالنا ما قام به أهل سبأ من منجزات في هذا المجال وبخاصة إنجاز ملكهم المركب يشع الذي حفر الكثير من قنوات المياه، وأنشأ السدود التي أقامها عليها، وأهمها سد مقران الذي أوصل المياه عبر قناة إلى منطقة أبين وسد ويثعان وغيرها، وأهم هذه السدود سد مأرب وهو موجود في وادي ذنه الذي تقع مدينة مأرب عند حافته الشمالية، حيث يقع بالقرب منها جبل بلق الذي يشقه وادي ذنه إلى نصفين هما بلق الأيمن وبلق الأيسر، فأقام المأربيون سداً عظيماً في مقدم الوادي لحجز مياه السيول الواردة من أعالي الجبال المحيطة بالوادي المؤدي إلى منخفض عظيم، حيث استخدم لتخزين المياه خلال موسم الأمطار(2)، ثم تهدم هذا السد بسب السيول العظيمة التي جاء ذكرها في القرآن الكريم باسم سيل العرم، ولعل تراكم الطمي في منخفضه مع تصدع السد على مر السنين التي تجاوزت قروناً عدة، حيث كان الملوك العرب قديما يعملون على صيانته وترميمه وتعليته، ولعل آخرهم

---

1) نفس المصدر، ص 174.

2) تاريخ اليمن القديم-محمد عبد القادر بافقيه ص196.

ملك اليمن شرحبيل يعفر الذي حكم اليمن خلال القرن الخامس الميلادي أهمل جميع هذه الأمور وغيرها مما أضعف السد، وأدى إلى انهياره.

السدود وخزانات المياه قبل الإسلام (بعد الميلاد):

إن الآثاريين أكدوا وجود الكثير من خزانات المياه مثل منخفض الثرثار والحبانية والرزازة وساوة وبحر النجف، وقد استخدمت هذه كخزانات للمياه في عهود مختلفة من الزمن، إلا أن المصادر لم تساعدنا في تحديد الفترات الزمنية التي نفذت خلالها هذه الأعمال بدقة، وكذلك نسب بعض منخفض الثرثار مثلا إلى فترة حكم الحضر في بلاد الرافدين(1)، ولكننا لم نتمكن من التأكد من صحة هذه المعلومات لضعف الأدلة التي أشاروا إليها، فإنه من الممكن أن تعود هذه المنجزات إلى فترات زمنية أقدم، ثم أعيد ترميمها وصيانتها خلال فترات زمنية لاحقة، كما ذكرت بعض المصادر تتفي إقامة مشاريع للرى ولتخزين المياه، إلا أنها غير واضحة المعالم والتفاصيل، وأهل الحيرة في بلاد الرافدين استغلوا منخفض بحر النجف ولعل أهل الرافدين استخدموا هذا المنخفض لتخزين المياه بغية الاستفادة منها عند شح المياه، أو لاستخدامها في غير مواسم الأمطار

---

1) الحضر مدينة الشمس- فؤاد ومحمد علي سفر ص20.

قبل هذه الفترة الزمنية بكثير، أي منذ فترات ربما تعود إلى الفترة البابلية المتأخرة ولعل هذه الفترة شهدت تكَّون الأهوار بمساحاتها الشاسعة حاليا في جنوب العراق نتيجة الفيضانات المتتالية على مر السنين، بعد أن انهارت الكثير من مشاريع الري والسدود المقامة على خزانات المياه هناك.

مثل هذه الأعمال لم تكن مقتصرة على أهل بلاد الرافدين فقط في تلك الفترات الزمنية، ومن ثم نجد أن عرب الجزيرة قاموا بمشاريع مهمة في التخزين والسيطرة على مياه الينابيع المنبثقة من سطح الأرض والآبار الغنية بالمياه الجوفية وحسن استغلالها داخل صهاريج صخرية وكهوف تحت سطح الأرض، دون أن تتعرض لتأثيرات أشعة الشمس وحركة الرياح، ولا ندري كيف كانوا يحافظون على هذه المياه من العفن والتلوث، وهي ما زالت شاخصة للعيان وخصوصاً في منطقة كندة في شمال الجزيرة العربية، وتدمر في بادية سوريا، والبتراء في بادية الأردن، والأغوار والنقب في جنوب فلسطين ومنطقة الحميريين في اليمن(1).

---

1) المفصل في تاريخ العرب قبل الإسلام - جواد علي ج2 ص510-529.

وقد أثبتت الاستكشافات الحديثة في جنوب الجزيرة العربية في حضرموت وأرض عاد (منطقة الربع الخالي) أنهم استخدموا في هذه المناطق الصهاريج الصخرية تحت الأرض أيضا لتخزين المياه.

السدود وخزانات المياه في ظل الإسلام:

بعد الفتوحات العربية والإسلامية وحروب التحرير التي طالت كل الجزيرة العربية وشمالها في بلاد فارس وبلاد الرافدين وبلاد الشام وصولا إلى بلاد النيل، أصبح أمام العرب والمسلمين مهام جديدة لإرجاع البلدان التي حرروها من ويلات الكفر والشرك وإفقار الشعوب، فقد حولوها إلى رقيها الزراعي الذي بلا شك يتطلب إعادة تخطيط وإنشاء مشاريع الري، وخاصة السدود والخزانات التي يرجع الكثير منها إلى عهود أسلافهم التي أهملوها فآلت إلى الخراب أو أن أسلافهم دمروها أثناء الحروب التي خاضوها ضد المسلمين، وهذا ما فعلته جيوش كسرى في العراق(1) قبل معركة القادسية وخلالها، وجيوش الروم في بلاد الشام(2) قبل معركة اليرموك وخلالها.

---

1) الخراج وصناعة الكتابة- قدامة بن جعفر ص168. 2) دراسات عن الزراعة والمياه في أغوار الأردن -عماد محمد ذياب الحفيظ ص19.

علما أن القرآن الكريم أكد في أكثر من سورة على أهمية الزراعة والمياه بالنسبة لخلقه في تأمين غذائهم، فعلى سبيل المثال جاء في سورة ق قوله تعالى: (وَالْأَرْضَ مَدَدْنَاهَا وَأَلْقَيْنَا فِيهَا رَوَاسِيَ وَأَنْبَتْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ زَوْجٍ بَهِيجٍ * تَبْصِرَةً وَذِكْرَى لِكُلِّ عَبْدٍ مُنِيبٍ * وَنَزَّلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً مُبَارَكًا فَأَنْبَتْنَا بِهِ جَنَّاتٍ وَحَبَّ الْحَصِيدِ * وَالنَّخْلَ بَاسِقَاتٍ لَهَا طَلْعٌ نَضِيدٌ * رِزْقًا لِلْعِبَادِ وَأَحْيَيْنَا بِهِ بَلْدَةً مَيْتًا كَذَلِكَ الْخُرُوجُ)(1) ولذلك ازداد اهتمام العرب والمسلمين في هذه المجالات تحقيقا لامتداد جيوشهم وشعوبهم والشعوب الأخرى التي دخلت الإسلام لأمنهم المائي والغذائي.

فعلى سبيل المثال ذكر البلاذري في كتابه فتوح البلدان أن مجموع مساحة أراضي السواد التي خضعت للخراج في زمن الخليفة الراشد عمر بن الخطاب خلال الفترة 13-23 هجرية، قد بلغت 36 مليون جريب أي

ما يساوي نحو خمسين ألف كيلومتر مربع وهذه المساحة تساوي ثلثي مساحة الدلتا ما بين نهري دجلة والفرات الصالحة للزراعة، ونحو ثمن مساحة العراق الإجمالية في الوقت الحاضر، وهذه المساحة وغيرها كانت تتطلب كميات كبيرة جدا من المياه السطحية لاستزراعها، أي كان لابد أن يعيدوا المشاريع الإروائية إلى أفضل مما كانت عليه لضمان

---

1) ق: 7، 11

الغذاء ليس لجيشهم وشعبهم فقط بل للشعوب المحررة أيضا قدر المستطاع، وعلى الرغم من أن ما فعلوه في تلك المرحلة ليس بالشيء الكبير، حيث كانوا مازالوا منشغلين بحروب التحرير والفتوحات الإسلامية حتى ذلك الوقت، إلا أنهم تمكنوا من مسح سقي الفرات من قبل عثمان بن حنيف أيام الخليفة عمر والمتولي لمساحة سقي دجلة هو حذيفة بن اليمان والقناطر المعروفة بقناطر حذيفة وإليه نسبت(1).

لذلك نجدهم بعد فترة حكم الخلفاء الراشدين كان العرب والمسلمون أكثر اهتماما في هذه المجالات ؛ مما جعل أعمالهم أكثر وضوحا ونضجاً. فخلال حكم الدولة الأموية أنشئوا السدود وخزانات المياه في الكوفة، واستخدموا بحر النجف لهذا الغرض لتخفيف وطأة الفيضانات، وسعى عبد الملك بن مروان لإحصاء كميات الأمطار بالإمكانات المتاحة لديهم0

في ذلك الوقت، فقد بدأ في تلك الفترة بداية الاهتمام بالأنواء عن العرب والمسلمين، كما عمل الحجاج والي العراق على إقامة السدود لتجفيف البطائح (المقصود بها الأهوار) وإعمار شمال مدينة البصرة، وبمساحة نحو مئة ألف دونم(2) ومن أهم السدود التي أنشأها الأمويون هو سد

---

1) قدامة بن جعفر ص 368. 2) أرض السواد - أحمد علي الصوفي ص27.

خربقة مع خزان ضخم لتخزين وجمع المياه وتوزيعها، وقد كان هذا السد والخزان يقع على الطريق المؤدية من مدينة دمشق إلى مدينة تدمر، ويبدو أن العرب والمسلمين أعادوا إنشاء هذه المدينة بعد أن أصبحت أطلالاً في القرون الخوالي، والجميل في الأمر أن الأمويين استخدموا الأقنية الخزفية وشبكة ري حجرية في توزيع المياه هناك(1) إلا أن التطور في مجال إقامة السدود وخزانات المياه وصل إلى مرحلة كبيرة من التطور في العصور العباسية الأولى، وهذا ما جعل الخبير البريطاني وليم ويلكوكس يذكر في كتاباته عن تطور الري في العراق أيام الخلفاء العباسيين فذكر أنها تشبه ما أقامه الأميركيون والإستراليون من مشاريع الريفي القرن العشرين الميلادي(2) لقد عمل العباسيون على التوسع الزراعي لزراعة جميع المساحة المتاحة في العراق بخاصة والولايات المختلفة الأخرى عامة، إلا أن ذلك تطلب منظومة من شبكات الري والسدود التي تضمن زراعة تلك المساحة من خلال تأمين كميات المياه اللازمة لذلك، فقد عمل الخليفة العباسي أبو جعفر المنصور على تنظيم وسائل الرى بغية الاستفادة القصوى من كميات المياه المتاحة، وذلك

---

1) تاريخ العراق في ظل الحكم الأموي -علي حسين الخربوطلي، ص18. 2) ري العراق تقرير غير منشور - وليم ويلكوكس .

بإقامة السدود على نهر الفرات للسيطرة على مياهه ثم توزيعها على جداول وقنوات لتحقيق الاستفادة القصوى من النهر، فتمكنوا من زراعة ورى جميع الأراضي الممتدة من شمال الصحراء الغربية، وحتى منطقة الجبال في شمال بلاد الرافدين وصولا إلى شواطئ الخليج العربي جنوبا كما أنهم أقاموا سدين في شمال غرب بغداد ليتوزع منهما نهران، هما نهر الدجيل الذي جعلوا له قنوات تنفذ في الشوارع والدروب لإيصال المياه إليها صيفاً وشتاء(1) ونهر كرخايا لسقاية البساتين هناك، وفي أطراف بغداد أقاموا سدين للسيطرة على مياه نهري القلائين والبزازين اللذين تم تنفيذهما لسقاية بساتين هذه العاصمة(2)، وكذلك أقاموا سدا على نهر عيسى وعملوا عليه سدا آخر ليتفرع عنه نهر الصراة مارا بمنخفض عقرقوف ثم أقاموا سدا آخر ليتفرع عنه نهر الخر وهو معروف اليوم باسم نهر الخير وقد طمر لاحقا، ومع اتساع حجم خزانات المياه والسدود التي سيطروا على مياهها ونظموا تدفقها جعلوا لها ديوانا سموه ديوان الأقرحة (يقصد به ديوان الماء) (3) ومن الأنهار

---

1) تاريخ الإسلام -حسن إبراهيم ج 2 ص304. 2) المقومات الاقتصادية لمجتمع الخليج العربي القديم -رضا جواد الهاشمي مجلة النفط والتنمية، العدد 7 و 8 ص88.3) أثر المشاريع الإروائية في النمو الحضاري العربي- عماد محمد ذياب الحفيظ، ص92.

العظيمة التي شقها العباسيون نهر النهروان الذي عملوا له سدا عند الجهة الشرقية لنهر دجلة جنوب بلدة الموصل ليمتد النهر 150 ميلاً شمال بغداد، ثم يمتد من العاصمة العباسية جنوبا ولمسافة 100ميل حتى شمال مدينة واسط(1).

علما أن هناك محاولات أخرى نفذت في مواقع أخرى أيام الدولة العباسية، كالسد الذي اقترحه وحاول تنفيذه الحسن بن الهيثم على نهر النيل في مصر(2) إلا انه لم يفلح ولم نتمكن من معرفة الأسباب وراء ذلك، معا لعلم أن هناك العديد من العرب والمسلمين الذين أبدعوا في هذا المجال منهم أبناء موسى بن شاكر(3) والمهيمن قيصر بن أبي القاسمين وعبد الغني بن مسافر(4) كما أن العرب والمسلمين في الأندلس أبدعوا

أيضا في مجال السدود،فقد أوضح المؤرخ سديو واصفا مهارتهم في ذلك

نقلا عن مجلة نور الإسلام فقال عنهم: وأبدعوا في الري أيما إبداع ويدل عليه ما فعلوه في سهل هوسط الذي يقسمه نهر طونة إلى قسمين فإنهم

---

1) المصدر نفسه ص 92 -93. 2) تاريخ الزراعة القديمة - عادل أبو النصر .3) تاريخ الأمم والملوك -أبو جعفر الطبري ج3 ص1747. 4)العلم عند العرب وأثره في تطور العلم العالمي - الدوميلي- ترجمة عبد الحليم النجار ومحمد يوسف ص305-306

وقفوا تيار هذا النهر على بعد فرسخين من مصبه بوساطة سد، ثم اشتقوا منه سبعة جداول ثم عمدوا إلى كل جدول من هذه الجداول السبعة فاشتقوا منه جداول ثانوية يفتح كل منها في ساعة معينة(1)وهنا علينا أن نتوقف قليلا ونتساءل، لماذا جعلوا لهذا النهر سبعة جداول ولكل جدول جداول ثانوية؟ فهل يا ترى جعلوها سبعة جداول على عدد أيام الأسبوع؟ وكم كان عدد هذه الجداول الثانوية؟، فإن كانت مؤلفة من جدولين أو ثلاثة أو أربعة أو أي عدد من الجداول الثانوية، فهذا يعني أنهم كانوا يسقون وفق جدول زمني أسبوعي، وإن كان يوم من أيام الأسبوع كان الري وفق جدول على أساس ساعات محددة، أي أن العرب والمسلمين في الأندلس كانوا في غاية الدقة في توزيع المياه والتصرف.

الأماكن الساخنة

توجد عدة منطقة مرشحة لحدوث الحروب أكثر من غيرها لأنها تشكل موضع خلاف قابل لأن يتحول إلى نزاع وهي:

1- تركيا- سوريا-العراق بسبب السدود التركية التي بنيت فعلا او تدخل

---

1) مصدر سابق ص93-94.

ضمن مشاريع مستقبلية لمياه نهري دجلة والفرات.

2- ايران- العراق اللذان يتنافسان على شط العرب، ملتقى دجلة والفرات.

3- مصر-السودان- أثيوبيا حول مياه النيل.

4-مصر-السودان- ليبيا-تشاد-النيجر التي يدور بينها خلاف على حقل مائي جوفي بعمق 800 متر وتريد ليبيا استثماره لشق نهر اصطناعي لتمد بذلك سواحلها بالمياه العذبة.

5- زامبيا-بوتسوانا-زيمبابوي-موزمبيق حول تقاسم مياه نهر السنغال.

6-الهند-باكستان حول استثمار نهر الاندوس.

7-الهند-بنجلادش حول دلتا نهري الجانج وبراهمابوتري.

8- اوزبكستان- كازاخستان-قرغيزستان- طاجيكستان حول نهر امو داريا وسير داريا وبحر آرال.

9- المجر-سلوفاكيا حول محطة جابسيكوفو لتوليد الكهرباء الواقعة على نهر الدانوب.

obeikan.com

10- صربيا وكرواتيا بسبب النقص المحلي للمياه وتحويلات التلوث الى نهري الدانوب والساف.

بعض صراعات آسيا

الاشتباكات العنيفة التي اندلعت من قبل في منطقة كانتالاي بشمال شرق سريلانكا بين القوات الحكومية ومتمردي التاميل وترتب عليها سقوط نحو 500 قتيلا، كانت محاولة من جانب الحكومة للسيطرة على أحد السدود الرئيسية التي تزود المنطقة بالمياه، وهو سد مافيلارو، الذي تسبب إغلاقه من جانب متمردي التاميل فى حرمان 15 ألف عائلة تعيش بجوار الماء لمدة ثلاثة أسابيع، في أسوأ تجدد للقتال منذ توقيع الهدنة الهشة بين الطرفين عام 2002 بوساطة نرويجية.

وهناك العديد من المناطق في آسيا مرشحة لاندلاع صراع مسلح ذي علاقة بالماء، في آسيا الوسطى، وجنوب آسيا، ومنطقة نهر ميكونج في جنوب شرق آسيا ويتركز الصراع على المياه في آسيا الوسطى في منطقة البحر الأسود بين الدول الساحلية الخمس، وهي أذربيجان، وإيران، وكازاخستان، وروسيا، وتركمانستان إضافة إلى النزاع حول بحر الأورال، على حدود كازاخستان شمالاً وأوزبكستان جنوباً.

وهذا البحر يجف تدريجياً منذ الستينات، ويرجع ذلك إلى أن نهري سرداريا وأمودايا اللذين يصبان فيه، تم تحويل مجريهما، ولذلك تتصارع جمهوريات آسيا الوسطي،(أوزبكستان، قيرغيزستان، طاجيكستان تركمانستان) حول هذه المياه التي أصبحت نادرة وقبل عام 1960 كان النهران يوفران 55 كيلومتراً مكعباً في السنة، انخفضت هذه الكمية إلى خمسة كيلومترات مكعبة فقط سنوياً عام 2000 كذلك، فإن بحر الأورال نفسه يجف بمعدلات كبيرة، ترتب عليها فقدانه لنصف مساحته لتصبح مساحته نحو 30 ألف كيلومتر مربع بعد أن كانت تبلغ نحو 62 ألف كيلومتر مربع، فضلاً عن التلوث الشديد في مياهه، على نحو جعله غير صالح للاستخدام، وأدى لاختفاء معظم المزروعات التي كانت تعتمد على مياهه.

وفى الوقت الذي يتزايد اهتمام العالم بمنطقة آسيا الوسطى بسبب احتياطياتها الكبيرة من النفط والغاز الطبيعي، فإن اهتماماً قليلاً يوجه إلى النزاعات المائية القائمة، والتي تهدد استقرار المنطقة، حيث تتركز نحو 90% من مصادر المياه في قيرغيزستان وطاجيكستان.

ومع ذلك فإن أكثر الدول استهلاكاً للمياه في المنطقة هي أوزبكستان وكازاخستان، حيث تستهلك الدولتان إضافة إلى أوزبكستان نحو نصف مصادر مياه المنطقة. وكان الاتحاد السوفيتي قبل تفككه يقوم بتنسيق

الحصص المائية وإقامة مشروعات للطاقة الكهربية وخزانات وسدود لتوفير المياه، وعقب انهيار الاتحاد السوفيتي واستقلال جمهوريات آسيا الوسطى، بدأت النزاعات المائية تتصاعد فيما بينها،رغم اتفاقها على تأسيس منظمة مشتركة لتنظيم استخدامات المياه في 1992، لكن هذه الدول أخفقت في تطبيق آلية فعّالة لإدارة المياه، لاسيما مع تزامن هذه النزاعات المائية مع مشاكل الحدود، ومصادر الطاقة، وتصاعد الصراع بين الدول الكبرى على نفط وغاز المنطقة، وإنشاء عدد من الأنابيب لنقله وأهمها خط أنابيب باكو ـ جيهان.

والصراع علي أشده أيضاً بين الصين وكازاخستان بسبب مياه نهري للي وايريتش ومنبعهما في الصين قبل أن يعبرا كازاخستان وتتهم كازاخستان الصين بضخها الزائد عن الحد لمياه النهرين، وحوض نهر ايريتش هو الذي يشعل الخلاف أكثر بين البلدين، وبرغم التلوث الكبير لهذا النهر إلا أنه يستغل للصيد الصناعي وإمداد مدن المنطقة بالمياه العذبة.

وتشمل الصراعات على المياه في جنوب آسيا، الصراع بين الهند وكل من باكستان وبنجلاديش ونيبال حول عدد من الأنهار الصغيرة التي تعتمد عليها هذه البلدان بدرجة كبيرة، إضافة إلى التوترات الدورية التي تحدث بين كل من كمبوديا، والصين، ولاوس، وميانمار، وتايلند، وفيتنام بسبب

بناء السدود لإعادة توجيه نهر ميكونج، وذلك رغم وجود عدة اتفاقيات تنظم العلاقة بين الدول المطلة على النهر، الذي يبلغ طول مجراه حوالي أربعة آلاف كيلومتر، يقع ما يقرب من ربع هذه المساحة داخل أراضي الصين.

وأحد الأسباب الجوهرية لمشكلة نقص المياه في جنوب آسيا والصين هي ذوبان الأنهار الجليدية بجبال الهملايا، التي تعد المصدر الرئيسي للمياه بالمنطقة،وذلك نتيجة لظاهرة الاحتباس الحراري، حيث تمد الأنهار الجليدية أنهارا آسيوية بنحو 8.6 مليون متر مكعب سنوياً، بما فيها نهر اليانجتسي والنهر الأصفر في الصين ونهر الجانج في الهند ونهر أندوس في باكستان ونهر براهمابوترا في بنغلاديش وكذا نهر أراوادي في بورما

وإذا استمر معدل ذوبان الأنهار الجليدية على ما هو عليه، فستنحسر المياه في نهر الجانج وروافده، وهوما يشكل خطورة كبيرة، نظراً لاعتماد السكان هناك على أنهار الجليد في الحصول على مياه الشرب، بينما توجد في المناطق الأخرى مصادر متعددة لمياه الشرب ويشعر الخبراء بالقلق، خاصة مع بدء انحسار نحو 34 ألف كيلومتر مربع من الأنهار الجليدية بجبال الهملايا، مع تقلص الجليد وذوبان بعضه في فصل الصيف، على نحو أدى لانخفاض كبير في تدفقات المياه من الأنهار، يهدد بحدوث نقص حاد في المياه بالمنطقة.

مشكلة نقص المياه في آسيا مرشحة للتفاقم يوماً بعد يوم، على نحو يهدد بتأجيج نار العداوات التاريخية طويلة المدى بين دول القارة، وإشعال المزيد من الصراعات، التي تغذيها المشكلات السياسية والنزاعات الحدودية وعدم الاستقرار الداخلي، فضلاً عن غياب أو ضعف آليات التنسيق والتعاون المشترك بين معظم الدول المطلة على أحواض الأنهار في وسط وجنوب القارة.

إيران تواصل حرب المياه على العراق

رغم التزام إيران بالسيطرة على مياه الصرف وفقاً للمذكرة التي وقعتها مع العراق كما أعلنت لجنة الطاقة في مجلس الوزراء العراقى ، الثلاثاء 22 فبراير 2012وفى بيان صدر عن مكتب نائب رئيس الوزراء لشئون الطاقة، ورد أن إيران أكدت التزامها بالسيطرة على تصريف مياه الصرف الزراعي قرب الحدود العراقية ومنع تسريبها إلى داخل العراق والاتفاق نص أيضاً على الاستفادة المشتركة من مياه الأنهار الحدودية والبلدين اتفقا على تحديد مصادر التلوث التي تصب في شط العرب من البصرة بصورة مشتركة، بهدف خفض مستويات التلوث واتخاذ الإجراءات اللازمة للسيطرة عليها وحيث أن 68% من إيرادات حوض نهر دجلة و97% من إيراد نهر الفرات ترد من تركيا وسوريا

وإيران، فان العراق تأثر بإجراءات الدول الواقعة في أعلى المجرى نتيجة توسع استخدامات المياه فيها،وغياب الاتفاقيات التي تحدد حصة كل بلد من تلك المياه ويبلغ عدد روافد نهر دجلة التي تنبع من إيران سواء الموسمية منها أم الدائمة 30 رافداً، إذ قامت إيران بتحويل مسارات معظمها إلى داخل أراضيها، إضافة إلى بناء سدود عدة منها خمسة سدود على نهر الكارون ولكن من يصدق أن إيران أوقفت تدفق مياه الصرف إلى الأنهار العراقية، ومازالت مصارف مزارع قصب السكر الواقعة على حدود محافظة ميسان تصب مياهها في الأراضي والأهوار العراقية مدمرة بيئتها الحية قاتلة سلالات سمكية فضلا عن طرد اسراب الطيور المهاجرة .

اشتعال فتيل أزمة مصر

اندلعت الخلافات حول الحصة المخصصة من مياه النيل لكل من مصر والسودان وظهرت ملامح الدور الخفي لإسرائيل وراء تحريض دول حوض النيل الأفريقية أثيوبيا- كينيا –أوغندا- رواندا لانتهاك الاتفاقية الدولية الخاصة بدول حوض النيل، وقد كشفت أزمة حوض النيل النقاب عن توسع الأطماع الصهيونية داخل القارة الأفريقية، لاسيما في دول القرن الأفريقي وحوض النيل التي تعتبر دول إستراتيجية بالنسبة للتوسع الصهيوني في القارة السمراء.

ولم تكن زيارة وزير الخارجية الصهيوني أفيجدور ليبرمان إلى عدد من دول حوض النيل أواخر العام الماضي من قبيل الصدفة، أو من أجل دعم العلاقات الثنائية بين تل أبيب وتلك الدول، بل كانت بمثابة شارة البدء لتمرد دول حوض النيل ضد مصر والسودان، لاستكمال المخطط الصهيوني طويل الأمد ضدهما.

فإسرائيل لا تزال تعتبر مصر عدوها الأول والأكبر، تسعى لإقصائها بكل طريقة،لكي يخلو لها الطريق للأنفراد بالفلسطينيين، خاصة وأن القاهرة ما زالت ولا تزال الداعم الأكبر للقضية الفلسطينية بينما تعتبر السودان المحطة الأساسية الداعمة لتقديم السلاح للمقاومة الفلسطينية، لذا تقدم تل أبيب دعمها السخي للمتمردين السودانيين لإقامة دولة مسيحية في جنوب السودان، مما أسفر عن تقسيم السودان.

إذن فانقلاب دول حوض النيل على مصر والسودان وتوقيعها لاتفاقيات جديدة لتوزيع مياه النيل لم يكن بشكل مستقل نابع منها، بل من تحريض وتوجيه صهيوني فاضح وعلى ضوء تلك الحقائق .

ولعل أبرز الوثائق التي تميط اللثام عن الدور الإسرائيلي المشبوه في تقليب دول حوض النيل وانقلابها ضد مصر، كتاب خطير صدر مؤخراً باللغة العبرية في تل أبيب للخبير الإستراتيجي الإسرائيلي أرنون شوفير يتناول فيه مشكلة المياه بالشرق الأوسط بشكل عام، ويركز بشكل خاص على مشكلة النيل ويفرد لذلك جزءً كبيراً من صفحاته ومن أهم ما

تضمنه كتاب (صراعات المياه في الشرق الأوسط) اعتراف مؤلفه صراحة بوجود مصالح إسرائيلية حيوية ومخططات صهيونية في منطقة حوض النيل، وهو ما أكد عليه شوفير في كتابه وتأكيده على أن لإسرائيل مصالح إستراتيجية وسياسية كبيرة في منطقة حوض النيل، مشددا على أن نسب توزيع المياه بين دول نهر النيل لها تأثير مباشر على إسرائيل، مما يُعد اعترافاً صريحاً منه بان لبلاده أصابع خفية في دفع دول المنبع إلى توقيع اتفاقية منفردة لإعادة توزيع مياه النيل.

يدعي الخبير الصهيوني في كتابه أنه من مصلحة إسرائيل أن يكون نهر النيل هو الذي يمثل شريان الحياة بالنسبة لمصر، فهو الذي منح الكيان الصهيونى تفوقاً تكتيكياً واستراتيجياً أثناء حروبها السابقة مع مصر ، ففي حرب الاستنزاف مثلاً قامت إسرائيل بضرب سد نجع حمادي وسد إسنا وخطوط الكهرباء الرابطة بين أسوان والقاهرة، الأمر الذي دفع مصر إلى تغيير خططها، واضطرها إلى إرسال قوات لحماية السد العالي من أي هجوم إسرائيلي، الأمر الذي أدى إلى تقليل حدة الضغوط والهجمات المصرية التي كانت تتعرض لها إسرائيل على خط القناة، وهنا يكشف الكاتب عن المخطط الصهيوني المتعلق بمصر، والذي يأتي ضمن مخطط وإستراتيجية أوسع تشمل كافة دول حوض النيل، كما أن موجات الجفاف المتعاقبة التي تعرض لها حوض النيل، بالإضافة إلى الزيادة السكانية المرتفعة في مصر، أدت إلى عدم تمكن مصر من توفير اكتفائها

الـذاتي مـن الغـذاء، وبالتـالي اعتمـدت علـى دول أخـرى لتـوفير الغـذاء لسكانها، الأمر الذي جعل مصر ترتبط بدول خارجية وخاصة الولايات المتحدة التي تُعد أكبر منتج للغذاء في العالم.

ويـرى الخبيـر الصـهيوني أنـه كلمـا زاد اعتمـاد مصـر علـى الولايـات المتحـدة كلمـا كـان هـذا الأمـر فـي صـالح إسـرائيل لأنـه يضـمن اسـتقرار اتفاقية السلام الموقعة بين القاهرة وتل أبيب وحسب المخطط الصـهيوني المرسـوم بعنايـة فـإن أزمـة الميـاه فـي مصـر ستضـطرها إلـى إجـراء إصلاحات اقتصادية وإلى ترشيد استهلاك المياه، وهو مـا قد يصبح سبباً لتعاون كبير بين مصر وإسرائيل، لأن إسرائيل تمتلك خبرة واسعة في كلا المجالين، ويمكن لمصر أن تستفيد منها في هذا الأمر.

كمـا يؤكـد مؤلـف الكتـاب علـى أن إسـرائيل مـن مصـلحتها حـدوث أزمـة مياه في مصر، لأن ذلك سيدفعها إلى الانشـغال فـي صـراعات بهـذا الشـأن مع جيرانها فـي منطقـة حـوض النيـل، الأمـر الـذي سيقلل مـن تـدخلها فـي شئون وقضايا العالم العربي، وهو ما تريده إسرائيل بالضبط.

ورغم ذلك لا تخفى عناصر إسرائيلية قلقها من أن تؤدي أي أزمة ميـاه قـد تتعـرض لهـا مصـر مـن تنـامي قـوة العنـاصر المتطرفـة التـي تعـارض اتفاقية السلام مع إسرائيل.

سدود أثيوبيا ونزاعات المياه

دكتور سلمان محمد أحمد سلمان

تناقلت وكالات الأنباء الدولية والمحلية خبرين هامين يدوران حول نهر النيل الخبر الأول كان عن توقيع دولة بوروندى لإتفاقية الإطار التعاونى لحوض النيل الخبر الثانى كان حول إعلان الحكومة الأثيوبية البدء فى بناء سد على النيل الأزرق، حوالي أربعين كيلومتر من الحدود السودانية، بعد أن اكتملت الدراسات الخاصة بالمشروع أُطْلِق على السد فى البداية إسم سد بنى شنقول لأنه يقع فى ولاية بنى شنقول الأثيوبية الملاصقة لولاية النيل الأزرق فى السودان، إلاّ أن السد يُطلق عليه الآن سدّ الألفية العظيم وهو سدٌّ ضخمٌ تُوضّح التقارير التى نُشِرت حتى الآن أنه سيُولّد حوالي 5,250 ميجاواط من الطاقة الكهربائية مثل الخبر الأول أثار هذا الخبر تساؤلاتٍ كثيرة حول هذا السد والسدود الأخرى التى بنتها وتنوى أثيوبيا بناءها على النيل الأزرق ونهر عطبرة ونهر السوباط أو على روافد أيٍ من هذه الأنهار، وتأثيرات هذه السدود على مصر والسودان وتداعيات وردود الفعل المتوقّعة لهذا الإعلان.

من الناحية العامة يمكن القول أن أثيوبيا من الدول الغنية مائياً فالمياه السطحية المتجددة تصل سنوياً إلى حوالى 122 مليار متر مكعب مصدرها كميّةٌ كبيرةٌ من الأمطار واثنا عشر نهراً و22 بحيرة ومخزونٌ

كبيرٌ من المياه الجوفية المتجدّدة يفوق مليارين ونصف مليار متر مكعب ورغم أن أقلَّ من 2% فقط من هذه الكمية من المياه يتم استغلالها سنوياً إلاّ أن متوسط نصيب الفرد من المياه العذبة فى أثيوبيا يتعدى 1900 متر مكعب، وهذه الأرقام تعنى الكثير من الوفرة المائية وتجعل أثيوبيا أغنى دولة في أفريقيا مائياً بعد جمهورية الكونغو الديمقراطية، رغم أن كمية مياه نهر الكونغو تساوى 17 مرّة كمية مياه النيل

ورغم هذه الوفرة فإن أثيوبيا تواجه مجموعةً من التحديات الصعبة في مجال مواردها المائية أوّل وأكبر هذه التحديات هو التباينات الزمانية والمكانية والتغييرات المناخية، فالأمطار الغزيرة التى تُغذّى هذه الأنهار والبحيرات والخزانات الجوفية تتفاوت من إقليمٍ لإقليم، ومن شهرٍ لشهر ومن سنةٍ لسنة فالأشهر من يونيو حتى أكتوبر تشهد هطول أكثر من 75% من الأمطار بينما يهطل حوالي 25% من الأمطار في الأشهر السبعة المتبقية وتشهد أثيوبيا كل دورةٍ من الزمن جفافاً حاداً نتجت عنه فى عددٍ من السنوات مجاعاتٌ قاسية كتلك التى أهلكت أكثر من مليون نسمة وأكثر من مليونى رأساً من الماشية فى عامى 1984 و1985 وأدت الى هبوطٍ في الدخل القومى قُدِّر بحوالى 10% بالإضافة إلى التباينات الزمانية والمكانية فإنّ تضاريس الهضبة الأثيوبية وجبالها المرتفعة ووديانها المنخفضة تجعل إمكانية استغلال هذه المجارى المائية للري ومياه الشرب أمراً صعباً. كما أن أنهارها الآتية كلّها من المرتفعات

تجرِف معها كمياتٍ ضخمة من التربة التى تترسّب مع مرور الزمن وتؤثّر تدريجيّاً على كمية المياه المخزّنة بالسدود وعلى أداء هذه السدود، خصوصاً لتوليد الطاقة الكهربائية، كما أدّت وتؤدى الى تآكلٍ مستمر للتُربة.

التحدى الثانى الذى يواجه أثيوبيا هو الزيادة المطردة في السكان فقد زاد سكان أثيوبيا من حوالى 25 مليون نسمة فى بداية الستينات إلى 88 مليون مع بداية هذا العام، وقد تخطت أثيوبيا مصر فى عدد السكان منذ ثلاثة أعوام حيث أن عدد سكان مصر وصل إلى 84 مليون مع بداية هذا العام وتتشارك وتتنافس هذه الملايين على نفس القدر من كميات المياه التحدى الثالث الذى يواجه أثيوبيا هو أن الإثني عشر نهراً التي تبدأ فى أراضيها تعبر حدودها إلى دولٍ أخرى وتصبح أنهاراً دولية تتشارك وتتنافس فى استعمالاتها هذه الدول، وقد وصلت حِدّة التنافس إلى نزاعاتٍ وخلافاتٍ ودُقّت طبول الحرب في بعض الأحيان ويمكن تقسيم الإثنى عشر نهر فى أثيوبيا إلى أربعة منظومات نهرية هى (1) نهر أواش (2) منظومة أنهر وابى شبيلى وجوبا وغينالى (3) نهر أومو، و(4) منظومة النيل.

أولاً: نهر أواش:

المصدر الرئيسى لنهر أواش هو الهضبة الشرقية لأثيوبيا ويجرى هذا النهر لمسافةٍ مُعتبرة قبل أن ينتهى به المطاف فى مجموعةٍ من البحيرات

الصغيرة والمستنقعات في الحدود الأثيوبية مع دولة جيبوتى ورغم أن خبراء المياه فى أثيوبيا وبعض المختصين فى مجال المياه الدولية يعتبرون نهر أواش نهراً أثيوبياً بحتاً، إلاّ أن كاتب هذا المقال يرى أن انتهاء النهر فى بحيرات ومستنقعات مُشتركة مع دولة جيبوتى وتغذية هذه المستنقعات والبحيرات للمياه الجوفية هناك يجعلان من هذا النهر نهراً مشتركاً ويجعلان من دولة جيبوتى دولةً مشاطئةً لنهر أواش:

ثانياً: منظومة أنهر وابى شبيلى وجوبا وغينالى:

ومصدر هذه الأنهار هو الهضبة الوسطى والمنحدرة جنوباً. ورغم المصدر المشترك لهذه الأنهار، إلاّ أن نهر وابى شبيلى منفصلٌ عن بقية الأنهار فى هذه المنظومة، ولكنه كبقية أنهار المنظومة يتجه جنوبا ويعبر الصومال قبل أن يصبّ فى المحيط الهندى المجموعة الثانية لهذه المنظومة تشمل أنهر وابى غيسترو وغينالى وداوا والتى تكوّن معاً نهر جوبا والذي يعبر الصومال قبل أن يصبَّ فى المحيط الهندى ويكوّن نهر داوا الفاصل الحدودى بين أثيوبيا وكينيا مضيفاً كينيا كدولة متشاطئة مع أثيوبيا والصومال لنهر جوبا.

ثالثاُ: نهر أومو:

يبدأ نهر أومو رحلته من الهضبة الوسطى ويتجه الى الجنوب الغربى ويصبّ فى بحيرة تُرْكانا في أثيوبيا وتُغذّى نهر أومو بعض الروافد منها نهر غيبى ونهر جيلجيل جيبى ويقع الجزء الأكبر من بحيرة تُركانا فى

كينيا. عليه فإن كينيا تُعتبر دولةً مشاطئة لنهر أومو ويخلق وضع النهر (كله في أثيوبيا) والبحيرة (أكثر من 95% منها داخل كينيا) وضعاً قانونيا معقداً خصوصاً إذا أضفنا أن جزءً من بحيرة تُركانا يقع فى مثلث إليمي المتنازع عليه بين كينيا وأثيوبيا والسودان والذى تسيطر عليه كينيا حالياً وسوف ترث دولة جنوب السودان نزاع مثلث إليمي ويمثِّل هذا النهر وروافده المحور الثانى، بعد منظومة النيل، من حيث الأهمية لبرنامج أثيوبيا لتوليد الطاقة

رابعاً: منظومة النيل:

النيل هو أكبر منظومة نهرية فى أثيوبيا ويغطّي حوضه أجزاءً كبيرة من المنطقة الشمالية والوسطى لأثيوبيا وتشمل هذه المنظومة مجموعة كبيرة من الأنهار بدءً فى الشمال بنهر عطبرة والذى يُعرف في أثيوبيا بنهر (تَكَزّى) ويُكوّن أحد فروعه وهو نهر (سيتيت) الفاصل لجزءٍ كبيرٍ من الحدود بين أثيوبيا واريتريا. ونهر عطبرة هو آخر نهرٍ يلتقى بنهر النيل ويضيف لنهر النيل حوالي 11 مليار متر مكعب، تُمثّل حوالى 13% من اجمالى مياه نهر النيل والبالغة حوالى 84 مليار متر مكعب مُقاسةً فى أسوان.

يبدأ من المنطقة الوسطى في أثيوبيا أيضا نهرا الدندر والرهد وبعد دخولهما الأراضى السودانية يلتقيان بالنيل الأزرق أكبر الأنهار العابرة للحدود السودانية من أثيوبيا، اذ يحمل النيل الأزرق سنويا حوالي 50

مليار مترمكعّب تُمثِّل حوالى 59% من اجمالى مياه نهر النيل والبالغة حوالى 84 مليارمتر مكعب وينبع النيل الأزرق من بحيرة تانا غير أن معظم مياهه تأتى من روافد للنهر (مثل رافد بيليس) وليس من بحيرة تانا نفسها ويُعرف النيل الأزرق داخل أثيوبيا بنهر أبّاي (تُنْطق وتُكْتب أحياناً عَبّاى).

الجزء الجنوبى للمنطقة الوسطى هو المصدر لمياه نهري أوكوبو وبارو واللذين يكونان بعد لقائهما في جنوب السودان نهر السوباط. ويلتقي نهر السوباط بالنيل الأبيض قرب مدينة ملكال ويضيف نهر السوباط للنيل الأبيض حوالى 11.5 مليار متر مكعّب تُمثّل حوالي 14% من اجمالي مياه نهر النيل، وهى نفس كمية المياه فى النيل الأبيض الآتية من البحيرات الإستوائية مقاسةً فى أسوان والدول الإستوائية مصدر النيل الأبيض هى يوغندا وتنزانيا وكينيا وبوروندى ورواندا وجمهورية الكونغو الديمقراطية.

بالإضافة لهذه الأنهار فيجب أن نذكر أن أثيوبيا هى أيضا المصدر الأساسي مع دولة أريتريا لنهر القاش والذى يكوّن الفاصل الحدودى بينهما لمسافةٍ طويلة ويُسمّى هناك بنهر ميريب ورغم أن القاش ليس جزءً من نهر النيل، إلاّ أن هناك بعض الإرهاصات التى تشير الى إرتباط نهر القاش بنهر النيل عن طريق المياه الجوفية، علماً بان مياه نهر القاش تنتهى متسرّبةً في رمال شرق السودان، ليس بعيداً عن حوض

النيل، وهذا ما يقوّى الإعتقاد بتغذية نهر القاش للمياه الجوفية التى قد تربط النهرين. ويجب التوضيح من ناحيةٍ أخرى أن مصدر نهر بركة الذى يجرى موازياً للبحر الأحمر فى السودان هو دولة اريتريا وليس أثيوبيا.

من هذا السرد يتضح أن أثيوبيا هى المصدر لكل مياه النيل الأزرق بما فى ذلك نهر عطبرة والبالغة حوالى 63 مليار متر مكعب، وهى أيضاً المصدر لحوالي نصف مياه النيل الأبيض والبالغة 22 مليار وهذا يعنى أن أثيوبيا هى مصدر 74 مليار متر مكعب (وهى تُمثّل حوالي 86%) من إجمالي مياه النيل البالغة 84 مليار متر مكعب ويتضح أيضاً أن أثيوبيا تتشارك فى أنهارها مع اثنتى عشر دولة أخرى هى مصر والسودان وجيبوتى والصومال واريتريا وأوغندا وتنزانيا وكينيا وبوروندى ورواندا وجمهورية الكونغو الديمقراطية، إضافةً إلى دولة جنوب السودان.

بدأ تفكير أثيوبيا فى استغلال مياه أنهارها الإثنى عشر المذكورة أعلاه فى ستينات القرن الماضى وبحكم العلاقة الوطيدة التى كانت تربط نظام هيلاسيلاسي بأمريكا وقتها، وكردٍّ على ارتباط نظام عبد الناصر بالإتحاد السوفيتى وتمويل السوفيت للسد العالى بمصر، فقد قامت إحدى المؤسسات الأمريكية بدراسةٍ مكثّفة ومتعددة الجوانب للاستغلال الأمثل لموارد المياه في أثيوبيا أوضحت الدراسة أن الطاقة الكهربائية التى

يمكن استغلالها من مياه الأنهار في أثيوبيا تزيد عن 30,000 ميجاواط (يمكن فهم مغذى هذه الأرقام إذا أخذنا فى الإعتبار أن كافة الطاقة الكهربائية المُولّدة من السد العالى هى حوالى 2,000 ميجاواط، وأن الطاقة الكهربائية القُصوى التى يمكن توليدها من خزان مروى هى حوالى 1,250 ميجاواط وبعض الدراسات اللاحقة أشارت إلى أن الـ 30,000 ميجاواط هذه يمكن توليدها فقط من منظومة النيل، وأنّ إجمالى الطاقة المتاحة من أنهر أثيوبيا يفوق الـ 45,000 ميجاواط، وهى أكبر طاقة كهربائية متاحة في أفريقيا بعد تلك التى تتميز بها.جمهورية الكونغو الديمقراطية.

انشغلت أثيوبيا بحروبها الخارجية مع اريتريا 1960 – 1991، وكذلك 1998 -2000، وحرب أوجادين التى اشتعلت مع الصومال عامى 1977 -1978 وبحروبها وثوراتها الداخلية والتى انتهت بسقوط نظام منجستو عام 1991 إنشغال أثيوبيا بحروبها الخارجية والداخلية وظروفها الإقتصادية السيئة وقلّة التمويل الخارجى هذه الظروف حدّت من آمالها فى تنمية طاقتها الكهربائية خلال القرن الماضى، واكتفت أثيوبيا ببناء عدد قليل من السدود الصغيرة خلال ستينات وسبعينات القرن الماضى معظمها على نهر أواش لكن هذا الوضع تغيّر كثيرا مع بداية هذا القرن عندما بدأت أثيوبيا فى تخطيط وتنفيذ برنامجٍ طموح لعددٍ كبير من

السدود الكبيرة على نهر أومو وعلى منظومة النيل التى تشمل النيل الأزرق ونهر عطبرة ونهر السوباط وروافدها.

ورغم أن الواضح من السياسة المصرية المعلنة تجاه ملف المياه هو التعامل الدبلوماسي كحل وحيد لحل أزمة المياه المتفاقمة حديثا بين دول حوض نهر النيل ، إلا أنه يبدو أن رئيس وزراء أثيوبيا مليس زيناوي له رأي آخر يستند علي تقرير بان مصر تحاول زعزعة استقرار أثيوبيا بدعم المتمردين هناك وجاء رد الخارجية المصرية متوافق مع الخيار السلمي بان مصر اندهشت لتصريحات ميليس زيناوي وتتفهم احباط أثيوبيا تجاه عدم توقيع باقي دول حوض النيل علي المعاهدة الجديدة التي تتبناها أثيوبيا

يجب أن يتفهم الأثيوبيين أن ما ينتهجوه من سياسات تحريضية لإثارة المصريين لن تفيد أي طرف ،إن المياه التي أجراها الله بمسارها الطبيعي يجب أن لا تمس فلا فضل لهم في إنزال المطر أو تحديد مسار النهر وأن مثل تلك التلميحات تخدم أطراف تريد أن تشعل فتن في المنطقة خاصة لإرهاق مصر في حروب مياه كما روجها مفكرين صهاينة منذ عقد من الزمان فنهر النيل يجمع بيننا أكثر من أن يفرق بين شعوب المنطقة ، وخاصة انه رغم تدخل الأثيوبيين في تدفق المياه عبر وضع سدود لتوليد طاقة كهربية يضر بمصالح قومية مصرية ولكن لا تصل

للتهديد بحرب طالما التزمت أثيوبيا بتدفق المياه وتحويل الطمي من خلف السدود ليجرى عبر مجراه الطبيعي .

فلا يعقل أن تصمد السدود في الجبال العليا لتحمل الضغط المهول من المياه التي تخزن خلفه ويجب ان تصرف خاصة أن هضبة الحبشة يسقط عليها المطر طوال 10 شهور في السنة .

قد تكون مصر حاليا تسعي لحلول دبلوماسية لحل مشكلة مفتعلة بدأتها أثيوبيا ،ولكن هناك أيضا ضغوط ممكن أن يتعرض لها الأثيوبيين لو استمروا في محاولة الاضرار بحق المصريين في المياه وهي بمثابة شريان حياه لا يعقل ان يضر شعب لمجرد اتفاقية جوهرها يضر بشعوب المنطقة في مصر والسودان .

من البداهة هنا ذكر الدور الإسرائيلي سعيا وراء مياه النيل وأيضا مياه الفرات لتامين استهلاكها من المياه ومسألة نقل المياه لإسرائيل من النيل قد تكون صعبة أو ذات تكلفة باهظة لو رغبت في مياه شرب تأخذها من أثيوبيا مثلا لكن لو افترضنا وهو الأمر الاقتصادي والأرخص أن تحاول ان تمارس ضغوطها لتأخذ مياه النيل من جهة دولة المصب الأقرب وهي مصر فبالتالي ستحصل علي مصدر رخيص من المياه حتي ولو بالاتفاق بين أثيوبيا ومصر لبيعهم حصة من المياه بدلا من أن تهدر في البحر علي الأغلب هكذا يفكر الاسرائيليين ، بخلق ضغوط علي مصر من خلال

أثيوبيا وتعرض فيما بعد التوسط لحل الأزمة مقابل توصيل حصة من المياه لإسرائيل ولو فرضنا أن هذا الحل قابل للنقاش فمعني ذلك أن هناك دول حوض النيل يجب أن توافق بالإجماع علي بيع المياه لدول آخري مثل إسرائيل أو الأردن أو فلسطين مثلا وهناك دول ينبع منها الماء وهناك دول تمر بها خطوط الإمداد ولكل منهم سيكون لهم حصة من بيع المياه الفائضة عن احتياجاتهم وهو الذي سيفرض سعر عالمي للمياة .. والمياه هنا المشاع بين دول حوض النيل ستأمن عدم التلاعب في اسعار المياه المنقولة

الحل الاخر البديل هو ان تقوم أثيوبيا ببيع المياه مباشرة لإسرائيل ولكن ذلك يحتاج لتحويل مجري النهر وهو امر قد يشعل الحرب بالفعل .. لكونه عمل عدائي ضد دول المصب .. او مد خطوط انابيب لمرفأ علي البحر الاحمر او بحر العرب .. يتم عبره نقل المياه عبر حاويات مثل حاويات النفط .. لتخزنها الدولة المستفيدة بدولها .. وهو امر يسهم في رفع تكلفة سعر المياه المنقولة .. بجانب ان مشكلة أثيوبيا ان ليس لها حدود متاخمة لسواحل بحرية .. كما في الخريطة المرفقة ..

علاقة أزمة حوض النيل ومستقبل سيناء:

يتوقع محلل إسرائيلي أن يشهد عام 2015م انتقال آلاف المزارعين والفلاحين المصريين للإقامة في سيناء بالقرب من الحدود المشتركة مع

إسرائيل، نتيجة مشاريع التنمية التي تتم في سيناء والتي من ضمنها مد ترعة السلام إلى مدينة العريش، وهنا يوضح أن هذا هو السبب الحقيقي- الغير معلن- الذي دفع رئيس الأركان الإسرائيلي إلى إصدار قراره الخاص ببناء جدار حدودي فاصل على طول الحدود المصرية الإسرائيلية، وذلك حتى يضمن حماية إسرائيل استعداداً لأي تداعيات قد تحدث نتيجة لأمر كهذا.

وأشار المؤلف إلى أنه يوجد في إسرائيل حالياً فريقان ينظر كل منهما نظرة مغايرة لهذا الأمر، فلأن توطين هذا العدد الضخم من المزارعين المصريين في سيناء بالقرب من الحدود الإسرائيلية سيؤدي إلى إحداث تغيرات إستراتيجية كبيرة في المنطقة، نجد أن هناك إسرائيليين ينظرون نظرة تشاؤمية لهذا الموضوع، حيث يرون أنه في حال وقوع مواجهات مستقبلية بين مصر وإسرائيل لن تتمكن إسرائيل من تكرار سيناريو حربي 48 و 67 وستجد القوات الإسرائيلية صعوبة في الزحف باتجاه قناة السويس نتيجة لوجود هذا العديد الضخم من المزارعين المصريين الذين سيشكلون جبهة أمامية لمصر.

أما الفريق الإسرائيلي المتفائل من هذا الأمر فيرى أن الاستثمارات الضخمة التي استثمرتها مصر على مدار 25 عاماً في جنوب سيناء، بالإضافة إلى الاستثمارات الحالية التي يتم استثمارها في شمال سيناء

سيزيدان من رغبة مصر في التحاور مع إسرائيل ،ويجعل من مصلحة مصر زيادة حرارة السلام بين البلدين حفاظاً على تلك الاستثمارات.

ويبدو أن المحلل من أنصار النظرة التشاؤمية لتحذيره في أكثر من موضع في الكتاب من مغبة انتقال أعداد غفيرة من المصريين لسيناء، باعتبار أن ذلك قد يعيق المخططات الإسرائيلية لتوطين الفلسطينيين في سيناء، وإقامة دولة لهم فيها.

إسرائيل وحرب المياه القادمة:

زعمت صحيفة يديعوت أحرونوت فى تقرير لها إن حرب المياه في المنطقة ستندلع في العقد المقبل، مشيرة إلي الأزمة الأخيرة التي فجرها توقيع دول منبع نهر النيل لاتفاقية جديدة لتقسيم مياه النيل التي استثنت مصر والسودان وأن التحدي الذي أبدته دول حوض النيل ضد الاحتكار المصري لمنابع النهر أغضب القاهرة وجعلها في حالة غليان، موضحة أن تلك الدول رفضت أي حل وسط ، وقامت بنشر التهديدات قائلة : إن حرب المياه ستنشب خلال العقد المقبل .

إن هدف إسرائيل الثابت من وجودها في أفريقيا هو الرغبة في الحصول على مياه النيل، والضغط على صانع القرار المصري، نظراً لحساسية وخطورة ورقة المياه في الإستراتيجية المصرية، وذلك عبر اعتماد تل أبيب على لعب دور غير مباشر في صراع المياه بين دول حوض النيل، استفادة من نفوذها الكبير في دول مثل، أثيوبيا، وكينيا،

ورواندا، مستغلة الدعم الأميركي الواضح لها من أجل السيطرة المشتركة على بلدان القارة الأفريقية، وهو ما يؤثر في الأمن القومي المصري والسوداني، الأمر الذي يجعل من الأهمية بمكان سرعة التحرك لمحاصرة هذا التدخل الإسرائيلي، قبل أن يصبح خطراً حقيقياً، يهدد الجميع، ولعل مؤشر الأزمة الأخيرة مع دول حوض النيل خير دليل على ذلك.

صراع مصري سوداني أثيوبي على مياه النيل

عدد من الخبراء والمتخصصين يتوقع أن يكون هذا القرن قرن الحروب على مصادر المياه، فعلى الرغم من الحقيقية الثابتة بأن المياه تُغطي أكثر من ثلثي مساحة الكرة الأرضية (71%) إلا أن 97.5% منها مياه مالحة لا تصلح للاستخدام. وأغلب إمدادات المياه العذبة إما مخزنة في شكل جليد بالقطبين الشمالي والجنوبي أو في باطن الأرض والتي يصعب الوصول إليها، ونتيجة لذلك فإن جزءًا ضئيلاً من مصادر مياه كوكب الأرض والذي يُقدر بـ 1% من إجمالي المياه المتوفرة صالح للاستخدام البشري. ومع تزايد عدد السكان عالميًا أضحت قضية الأمن المائي من أهم القضايا التي باتت تأتي على أولويات الأجندة الدولية.

يُعد حوض نهر النيل مستودع مائي يُغطي 1.3 مليون ميل مربع وهي مساحة أكبر بقليل من أراضي الهند. ونهر النيل الذي يعد أطول نهر في

العالم يمر بـ (10) دول ثلاثة دول فقط هي مصر، السودان وأثيوبيا تمثل 85% من الأراضي التي تشكل الحدود المائية للحوض.

وتزايد السكان ليس العامل الوحيد لزيادة الطلب على مصادر المياه بالمنطقة ، إذ يقول ديفيد شين السفير الأسبق ببوركينا فاسو وأثيوبيا وأستاذ الشئون الدولية بجامعة جورج واشنطن في حوار مع فريق النسخة الفارسية من (تقرير واشنطن) أن مشاريع الري تُعد أكبر تهديد لمستقبل الاستخدام الودي لمياه نهر النيل، فتلك المشاريع الكبيرة تستخدم كمية كبيرة من المياه والتي لا تعود مرة أخرى إلى نظام النهر وتعد إزالة الغابات وتآكل التربة أحد مصادر التهديد الأخرى. ووفق مونجاباي أحد المواقع الإلكترونية المؤثرة والمهتمة بالمناخ والبيئة، فقدت أثيوبيا 14% من غاباتها مابين عامي 1990 و2005 والتي تُؤثر على تساقط الأمطار، وتفاقم تآكل التربة، وهذا من شأنه أن يزيد الترسيب والحد من بقاء البنية الأساسية لتخزين المياه.

حرب المياه و المنطقة العربية

يبدو أن أزمة مصر و دول المنبع قد أفاقت المجتمع العربي ربما بخصوص أزمات المياه التي لم تتفاقم بعد و لم تجد صدى واسعا كمصر و دول حوض النيل فمصر دائما مفجرة الاهتمام بالأزمات الدولية،

فأقامت جامعة الدول العربية مؤتمر قمة المياه الثاني لوضع الخطوط العريضة للاتفاقيات الدولية للمياه العربية، فمصر تشكو من دول حوض النيل و العراق يشكو من سيطرة سوريا و تركيا على نهر دجلة و يريد زيادة حصته بالمياه، و خاصة أن معظم الدول العربية تعتبر دول مصب تأتي 70% من مواردها المائية من دول ليست عربية، كما دعا السيد عمرو موسى الأمين العام للجامعة العربية لدق ناقوس الخطر في ظل وجود 19 دولة عربية تحت خط الفقر المائي، لندرة الأمطار بالوطن العربي، و أهمية التوجه نحو تحلية مياه البحر من خلال الإستخدام السلمي للطاقة النووية و الممنوع منه بعض الدول العربية.

ويبدو أن الدول العربية علمت أن إسرائيل تسرق المياه العربية من الأردن و الضفة الغربية و سوريا و لبنان، و ماذا في ذلك فسرقة المياه مستمرة منذ أكثر من 30 عاما والذي تفاقمت أزمته بين دول المنبع السبع و دولتي المصب، مصر و السودان، ووصلت إلى طريق مسدود بعد أن وجهت تلك الدول صفعة شديدة للدبلوماسية المصرية ورفضت مناقشة بنود الاتفاقية الإطارية و خاصة تلك المتعلقة بنسبة تقاسم المياه، الأمر الذي وضع الحكومة المصرية في موقف محرج أمام شعبها بعد أن روجت إلى إمكانية حدوث اختراق لـهيمنة أثيوبيا على قرار دول المنبع، ولم يعجب الشعب المصري والصحافة المستقلة والمعارضة هذا الهدوء الشديد الذي تتحدث به الحكومة المصرية ووزارة الموارد المائية

المصرية بشأن ملف مياه نهر النيل و دول حوض النيل و كل الكتابات والدراسات تؤكد دخول مصر خط الفقر المائي، و تجمع دول المنبع لبحث اتفاقية تقسيم المياه بدون مصر، و الحكومة المصرية تقول إن كل هذا لا أساس له و لا تعترف به و لن يستطيع أحد مهما كان أن يسلب حق مصر التاريخي في مياه النيل.

الخطورة تكمن في أن الدول التي وقعت علي الإتفاقية الإطارية، هي الأخطر على حصة مصر من مياه النيل، مرجعين ذلك إلى أن أثيوبيا تتحكم وحدها فيما يقرب من 85% من حصة مصر من مياه النيل، في حين تتحكم كل من أوغندا و تنزانيا في بحيرة فيكتوريا التي تسهم بما يقرب من 15% من حصة مصر من المياه، حيث تصب أغلب الفروع المائية في بحيرة فيكتوريا عبر كل من أوغندا و تنزانيا، أما خطورة رواندا فتأتي في أنها ترفع شعار بيع المياه لمن يدفع أكثر.

توقيع هذه الاتفاقية له تأثير مباشر على مصر بشكل أساسي، و آثاره قد تظهر بعد 50 عاماً، خاصة أن أثيوبيا تتوسع في إقامة السدود و المشروعات المائية بها، و هذا الأمر يعد إعتداء على حصة مصر السنوية من مياه النيل.

ولا نعلم حقيقة ما تستند إليه الحكومة المصرية التي غالبا ما تتكتم في معظم الأحوال سوى بعض الأفكار التي تناقلتها بعض الصحف وبعض

المفكرين و الخبراء الإستراتيجيين عن كيفية إمساك مصر بزمام الأمور و كيفية إضعاف السلطة في تلك الدول ونشر العنف و الإرهاب والمزايدة عليها وحرمانها تكنولوجيا و تهديد أمنها القومي و المخابراتي و إختراقها مثلما تفعل إسرائيل تماماً و التلويح بالحل العسكري مع هذه الدول أو ضرب السدود التي تبنيها تلك الدول بالقوات الجوية أو الصاروخية و على سبيل المثال هناك دراسات أمريكية رسمت سيناريوهات للحرب المصرية على أثيوبيا وأوغندا التي رجحها خبراء مصريون فى اللحظة الحاسمة، مما سيدفع تلك الدول التي تعتمد على إسرائيل في التسليح من زيادة عتادها العسكري و قدراتها في مواجهة مصر وتصبح إسرائيل مجرد تاجر سلاح و ممول لتلك الدول لتحارب مصر بطريق غير مباشر لتدمير العلاقات التاريخية بين دول حوض النيل.

أما الفرق الأخرى التي تحبذ المساعدات المالية المصرية والتكنولوجية في بناء السدود و بناء محطات الكهرباء و توفير أبحاث ودراسات و إعطاء إفريقيا المزيد و المزيد لإرضاء مصالحها العلمية والتكنولوجية و السياسية في حين أن مصر تعاني ضعفا اقتصاديا كبيراً، فمن أين تأتي تلك الفكرة بعد أكثر من 40 عاماً من عبث إسرائيل والصين و أمريكا بالمنطقة العربية و حوض النيل.

فإسرائيل على سبيل المثال لا الحصر لكل أعمالها التي فاقت الحد بالقارة السمراء، دربت فصائل متمردين السودان و الجيش الشعبي لتحرير السودان شحنت أسلحة عبر أثيوبيا وأوغندا للمتمردين الجنوبيين في ستينيات القرن الماضي، ودعمت الحرب في السودان التي أسفرت عن مقتل أكثر من مليون و نصف المليون في السودان حتي الآن، أما على المستوى التكنولوجي فهناك تعاون صيني وأمريكي وإسرائيلي في السدود والكهرباء وتعاون في مجال البترول، فخليج غينيا المسمى بجنة البترول كما تطلق عليه الولايات المتحدة، سيصبح بديلا عن البترول العربي مستقبلاً، الولايات المتحدة الأمريكية تستورد البترول من إفريقيا أكثر مما تستورده من السعودية، أما التعاون المصري فأشك بأنه جاء متأخراً أو محدوداً جداً، فهل فاقت مصر من ثباتها العميق لتجد أنها كان يجب أن تساعد تلك الدول على النهوض بحيث يكونون ممتنين و شاكرين للجميل المصري أم ماذا؟

لقد كان قيام دولة إسرائيل قبل 62 عام حلماً و وهماً بالنسبة لنا كعرب لم ننتبه له إلا عام 1948، و الآن بعد تطور التكنولوجيا الجبارة و نمط الحياة السريع لماذا نقول أن تحويل مجرى نهر النيل لري صحراء النقب هو مجرد وهم غير حقيقي بالمرة وأنه مستحيل علميا وعمليا فإسرائيل مهددة بالشح المائي خلال ست أوسبع سنوات، فقد أدارت وجهتها صوب مصر للحصول على نصيب من مياه النيل عبر ترعة السلام بسيناء

وعندما وجدت الطريق مسدودا قامت بتحريض دول حوض النيل ضد مصر لتخوض حربا بالوكالة عنها بهدف إجبار مصر على تزويدها بالمياه، و إذا فشلت فستكون المواجهة مباشرة في حين ترفع دولة مثل رواندا شعار مياه النيل لمن يدفع أكثر.

لقد تغيرت الدول من حولنا كثيرا ومن بينها الدول الأفريقية، لكن نظرتنا إلى هذه الدول و أسلوب التعامل معها مازالت كما هي، نحن في حاجة إلى عودة مصر إلى أفريقيا مرة أخرى من خلال الاحترام والتعاون فأفريقيا هي العمق الاستراتيجي للأمن القومي المصري. و قضية المياه على رأس كل القضايا وردا على إسرائيل لتكف عن العبث بملف المياه صرح وزير الخارجية المصري أن إسرائيل يجب أن تخضع منشآتها النووية إلى التفتيش الدولي و يجب أن تتساوى مع جميع دول المنطقة و أننا سنناضل في مؤتمر الحد من الانتشار النووي عام 2012 لكي تخضع إسرائيل مفاعلاتها النووية ومنشآتها للتفتيش الدولي والوكالة الدولية للطاقة النووية.

ومن يقرأ ما على السطور و ما بين السطور يخرج بإستنتاجات عديدة فهناك أربع سيناريوهات مطروحة و مرتبطة ببعضها البعض، قد تكون معظمها غير صحيحة أو على العكس قد تكون معظمها علي صواب.

السيناريو الأول: أنه رغم هذا الوجود و المطامع الإسرائيلية فإن أزمة الاتفاق الإطاري لحوض النيل ليست بسبب إسرائيل، و إن كانت عاملاً مساعداً فيها، لكنها ليست الفاعل أو اللاعب الرئيسي في هذا الموضوع المعقد والجفاف وتأثر مصر وإنتاجها الزراعي وبداية الشح المائي الذي يستدعي حربا، سيكون فعليا بعد 30 عاما أو أكثر.

السيناريو الثاني: إن مصر ليست غائبة، فهي موجودة في كل دول حوض النيل تبني وتعمل وتقيم مشروعات وتركز على التعاون بدلا من الصراع،حتى إن كان لنا ملاحظات وانتقادات كثيرة على قلة هذه المشروعات ورأينا أنها يجب أن تتجاوز كل الحدود الحالية إلى ما هو أكبر وأعمق بدلا من محاولات إقحام إسرائيل كطرف في هذه الأزمة وتعليق فشل المفاوضات على شماعة إسرائيل، وتصويرها على أنها لاعب رئيسي في الكواليس لتحريض دول حوض النيل ضد كل من مصر والسودان و أنها كانت الحاضر الغائب في مفاوضات شرم الشيخ كما أن وزير الموارد المائية المصري حذر دول حوض النيل بأنه إذا تم التوقيع على اتفاق جديد حول المياه بعد اتفاقية عنتيبي، فإنه لن يتم التوصل إلى توزيع مناسب للمياه،وإنهم سيعانون من دفع تعويضات مالية تقدر بـ20 مليار دولار إلى مصر وتلك ورقة ضغط على بعض الدول التي تحاول النهوض والتخلص من شبح الفقر.

السيناريو الثالث: إن مصر تلاحق الوجود والنفوذ الإسرائيلي لكن تتكتم، وتتصدى له، وهذا طبيعي، فقضية مياه النيل أحد الأعمدة الأساسية للأمن القومي المصري، لا يجب إهمالها، ولا تضخيمها ، ولا التهوين من شأنها حتى إن كانت تتكتم في تلك الأمور فهي عادة لا تصرح بشيء فوزير الخارجية يجتمع دائما مع مجلس الأمن القومي المصري و المخابرات وكل الأجهزة المعنية للخروج بقرار ولا ننسى تصريحه عندما رد على انتقاده بأنه وزير خارجية هادئ الأعصاب قال إنني إن قلت عبارة يجب على الدولة الفلانية أن تحترم كذا و كذا وإلا في أي تهديد أو تصريح قوي لأي دولة ما يجب علي أن أذكر ما هي ال(إلا) تلك التي ستحدث إن لم يتراجعوا عن أمر ما ولكن لغة التهديد والوعيد الفارغه تكون فقط في حين يشرب الوزير سيجارة محشوة وثقيلة ليقول تصريح كهذا.

السيناريو الرابع: و الذي قد يكون في غاية الأهمية أنه يجب علينا التوقف عن أسلوب جلد الذات في هذه المحنة و الذي قد بدأت به كثير من مقالاتي، بنفس القدر الذي يستوجب فيه عدم تضخيم و تهويل الدور الإسرائيلي، و تحويلها إلى دولة عظمى قادرة على فعل ما تريد في دول منابع النيل و هذا ليس حقيقيا ويفيد إسرائيل أكثر مما يفيدنا نحن كمصريين و عرب بتصوير الكيان الصهيوني كشبح يخيفنا في الظلام دائما و يأتي إلينا حتى في أحلامنا.

دول حوض النيل بدأت حرب السدود

أجمع عدد من خبراء المصادر المائية على تأثر حصة مصر من مياه النيل سلباً إذا أصرت دول حوض النيل على الاستمرار فيما وصفوه بـ حرب بناء السدود على مجرى النهر، فى الوقت الذى تؤكد فيه وزارة الرى السودانية، أن سد مروى تم إنشاؤه بموافقة مصرية وأنه يهدف إلى توليد الطاقة فقط وليس بغرض حجز مياه النيل عن مصر.

ورغم أن الخبراء أكدوا على أحقية السودان فى الاستفادة بحصته الكاملة من مياه النيل، والتى تبلغ 18.5 مليار متر مكعب، إلا أنهم أشاروا إلى أن إنشاءها سد مروى لتحقيق هذا الغرض سيحد موارد مصر من المياه من 7 مليارات متر مكعب سنوياً إلى 9 أو 4.5، حسبما يوضح الدكتور محمود أبو زيد وزير الرى السابق.

كما أن إنشاء أثيوبيا لسد تيكيزى سيؤثر أيضاً على حصة مصر وسيؤخر وصول المياه إليها، وقالوا إنه أُنشِىء دون موافقة مصر وبمباركة البنك الدولى، بينما يؤكد وزير الرى السابق موافقة مصر على المشروع لتوليد الطاقة فقط.

وقال الدكتور مغاورى شحاتة أستاذ مصادر المياه، إن مجموعة السدود التى أنشأتها دول حوض النيل على مجرى النهر تلعب دوراً مباشراً فى التأثير سلباً على موارد مصر المائية القادمة من المنابع، وأنه لا صحة لما يردده مسئولون فى مصر حول أن هذه السدود هدفها توليد الطاقة فقط وليس تخزين

المياه، وحتى إذا كانت هذه السدود مثل مروى فى السودان أو تيكيزى فى أثيوبيا تهدف إلى توليد الكهرباء، فإن ذلك سيعمل على عدم وصول المياه إلينا فى مواعيدها وأن سد مروى، الذى افتتحته السودان فى مارس الماضى أُنشِئ باتفاق مسبق بين مصر والسودان، وتوقع أن يحتجز هذا السد حوالى 7 مليارات متر مكعب من المياه سنوياً لم تكن السودان تستخدمها قبل إنشائه، وهو ما سيقلل، حسب رأيه، من حظوظ مصر فى الاستفادة من هذه الكمية، لأنه من شأن أى سد يتم إنشاؤه على النيل حجز المزيد من الطمى .

وحول السدود الأخرى وتأثيرها على حصة مصر، قال شحاتة هناك دراسة أمريكية ظهرت عام 1997 توصى بإنشاء مجموعة من السدود، التى يعود تاريخ التفكير فى إنشائها إلى عام 59، على النيل الأزرق فى أثيوبيا، وقال رغم حملة التشكيك الدائمة من قبل المسئولين فى مصر فى إمكانية إنشاء هذه السدود التى يصل عددها إلى 33 سداً بحجة الصعوبات الجيولوجية والجغرافية والمالية، إلا أن الحقائق تؤكد وجود شركتين صينيتين وشركة إيطالية وأخرى إسرائيلية فى تلك المنطقة لتنفيذ هذه المجموعة من السدود الصغيرة التى تضر بحصة مصر.

ون إسرائيل تنشئ حالياً سدين على بعض الأنهار فى النيل الأزرق، أما سد تيكيزى وهو أكبر سدود أثيوبيا فقد تم إنشاؤه، دون موافقة مصر أو إخطارها حسب اتفاقية 1929، وذلك بمباركة البنك الدولى .