الابعاد الامنية للسدود المائية في العراق

د. شهد علي جعفر
مركز المستنصرية للدراسات العربية والدولية

المستخلص

أن السدود في العراق تكون ذات أهمية سياسية وعسكرية واقتصادية ، اذ ان اي تاثير جانبي يودي الى اختراقها يشكل خطراً كبيراً على الدولة ، وعلى وجه الخصوص السدود الرئيسة الواقعة على نهري دجلة والفرات .

وقد تعرضت السدود المائية في العراق الى الكثير من المخاطر الارهارب والزلازل والازمات السياسية ، ولا يقتصر الخطر المائيّ المحدق بالعراق على احتمال تضرّر سدوده سواء بفعل الطبيعة أو الإنسان، بل يتعداه إلى الدول المجاورة، حيث يتعاظم التحذير من انهيار السدود الايرانية والسورية و التركيّة العملاقة بسبب الزلازل مما يوثر على الأمن المائيّ العراقيّ الذي يكون مرتبطاً كثيراً بسلامة سدوده المحليّة، وهناك ضرورة لجعلها آمنة من أيّ حوادث طارئة تتسبّب في تضرّرها، وادامتها وتهيئة تقنيّات الإصلاح السريع ،أذ تبقى السدود في دول الجوار، لا سيّما في تركيا وسوريا، ذات أهميّة قصوى تدعو إلى التنسيق مع تلك الدول للاستفادة من سدودها، وفي الوقت ذاته تجنّب مخاطرها المحتملة.

المقدمة

يبدو ان المياه باتت مصدراً للخلافات السياسية بين الدول ،أذ ادى النزاع حول خط التالوك في شط العرب بين العراق وايران الى نشوب حرباً استمرت ثمانية سنوات ، وكذلك الحال بين تركيا من جانب العراق وسوريا من جانب اخر اذا استمرار الجانب التركي ببناء السدود يؤدي الى انخفاض الايراد المائي لنهرين دجلة والفرات الامر الذي يؤدي الى تهديد الامن المائي.

وتعد السدود المقامة على الانهار الرئيسة من النقاط الاستراتيجية التي تهدد امن الدول ، لانها تعكس وبصورة مباشرة اهمية السياسة المائية للدولة ومدى انعكاسها الامني كونها تهدد السكان وامنهم الغذائي ، والذي يعد مصدراً من مصادر قوة الدولة، وان دور المياه في الحروب وتجارب الدول في هذه المجالات اثارت انتباه المجاميع الارهابية ، اذ حاولوا الاستفادة من هشاشة وتردي الوضع السياسي للسيطرة على السدود المائية وتوظيفها في استراتيجيتها سواء السياسية في مجال المقايضة وشراء الوقت ،او في المجال الاقتصادي عن طريق تعطيش السكان ومزارعهم في المناطق الغير الموالية له ، وبيع الطاقة الكهربائية في بعض الاحيان على غرار ما كان يحدث في سوريا عند احتلاله لبعض المناطق عندما كان يقوم ببيع الكهرباء للنظام السوري ، اما في المجال العسكري حيث استخدمها باغراق الاراضي ليوقف العمليات العسكرية وتقدمها ضده لعدة ايام لكسب الوقت وهنا حولت المجاميع الارهابية السدود لغرض تحقيق استراتيجيتها.

مشكلة البحث:

- ما الابعاد الامنية لسدود المائية العراقية وكيف استخدمت لزعزعة الامن والاستقرار في العراق.

فرضية البحث:

ان للسدود ابعاداً على المستوى السياسي والعسكري والاقتصادي والاجتماعي قادره على زعزعة الامن العراقي واستقراره.

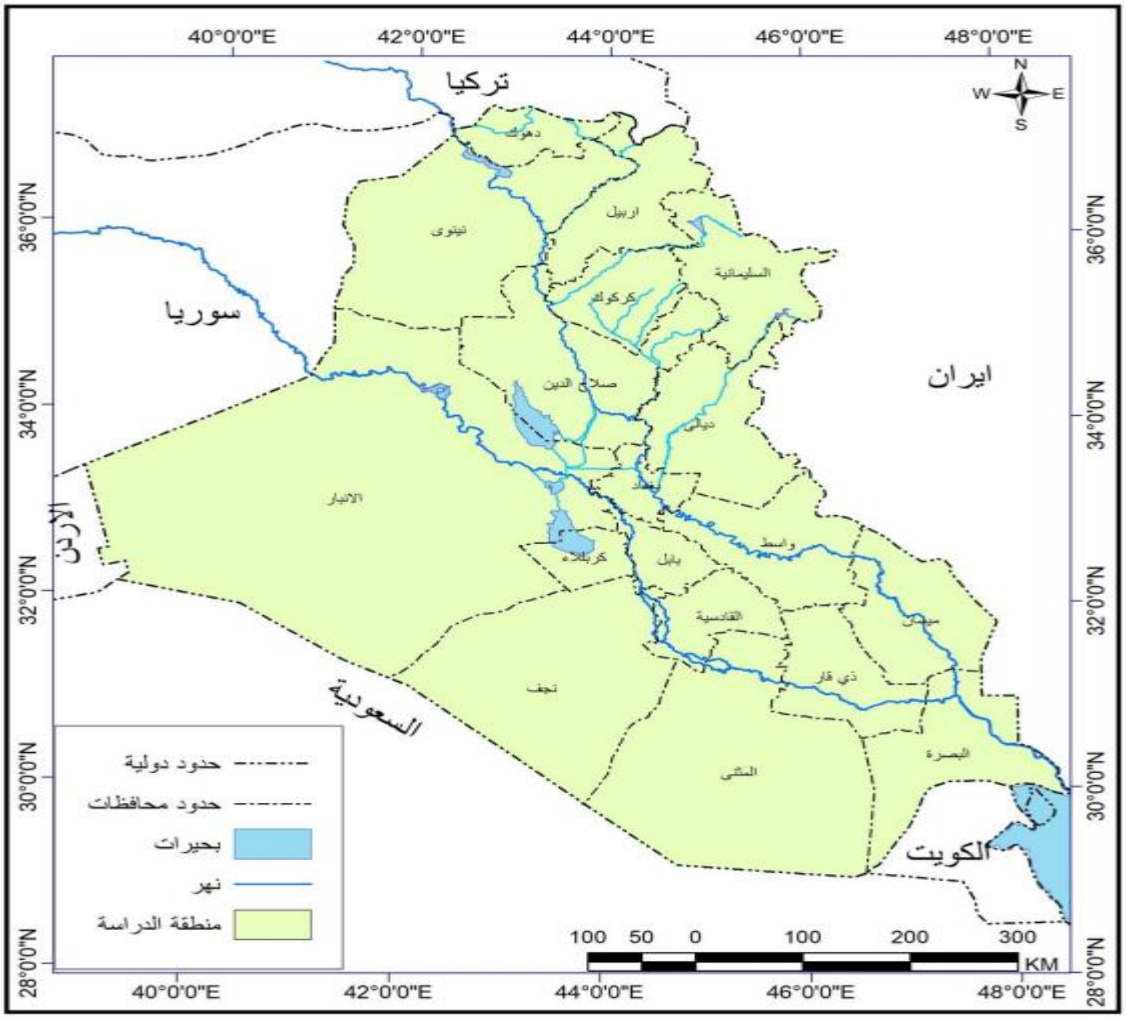
اهمية البحث:

ان السدود تتمتع بأهمية سياسية واقتصادية اذ ان اختراقها يعبر عن ضعف سيادة الدول وعلى وجه الخصوص السدود الرئيسة.

حدود منطقة البحث:

تتمثل حدود منطقة الدراسة بسدود العراقية ذات الاهمية الاستراتيجية ، يقع العراق في الجزء الجنوبي الغربي من قارة آسيا شرق البحر المتوسط ما بين دائرتي عرض (29°-59 و 20-37°) شمالاً ، وخطي طول (14-38° و 45-48°) شرقاً.[1] لاحظ الخريطة(1) .

الخريطة (1) موقع العراق الجغرافي والفلكي



المصدر: وزارة الموارد المائية ، الهيئة العامة للمساحة، خريطة العراق الادارية، مقياس 1:1000000، لسنة 2015.

اولاً-لابعاد الامنية للزلازل على السدود العراقية :

تشكل الموارد المائية شريان الحياة الاساسية لبنية المناطق الجافة والشبه الجافة، حيث يقع العراق ضمن هذه المناطق وقد واجهت الموارد المائية في العراق العديد من التهديدات والكثير من الاضرار ، وخصوصا من النصف الثاني من القرن الماضي، فقد جففت مساحات واسعة من الاهوار العراقية في الجنوب التي تشكل نصف المسطحات المائية، فضلا عن تقلص الموارد المائية للبحيرات والمياه الانهار الجارية بسبب اقامة السدود والمشاريع الاروائية في كل من سوريا وتركيا وايران.

بشكل عام ان العراق يعاني من فقد كبير باجمالي موارده المائية ، اذ بوصفه هو دولة مصب و يجب ان يدرك خطوره الملف المائي، فان الاستخدام الامثل والعادل والعقلاني للمياه لا يمكن تحقيقه الا من خلال دراسة علمية مشتركة لتتمكن من تحديد الحصص المائية لكل دولة من الدول التي تشترك في انهار دجلة والفرات.

ان مشكلة المياه في العراق ليست بالجديدة اذ كانت الاتفاقية الاولى بين العراق وتركيا على تقاسم مياه دجلة والفرات في عام 1947 ثم جاءت اتفاقيتان في عام 1978، و 1980 ، لكن المشكلة ظلت بدون حل لتمحور الوضع القانوني لعراق تجاه هذه الازمة، بسبب عدم وجود اتفاقيات دولية مبرمة مع تركيا من اجل تنظيم حقوقه في النهرين ، وبنفس الوقت عدم احترام تركيا لكل المعايير والاسس القانونية لمراعات حقوق الدول اسفل النهر. [2]

ان السدود والانفاق المائية المقامة على نهري دجلة والفرات ، وكذلك مشروع (GAP) في تركيا ، اذ رأت تركيا في بداية القرن الماضي ضرورة الاستفاده من منابع دجلةو الفرات في توليد الطاقة الكهربائية والتنمية الزراعية ، وبدات العمل في خطة مشاريع الري وانتاج الطاقة الهيدروليكية على دجلة والفرات فيما عرف لاحقا بمشروع جنوب شرق الاناضول .

كان المشروع عبارة عن برنامج تنمية اجتماعية وتم توسيعه ليشمل تسعة محافظات وامتد مساحة تقدر ب 300,000 ميل مربع يتكون المشروع من (22) مشاريع منها على نهر الفرات و(8) المتبقية على نهر دجلة، اضافة الى مجموعة اخرى من المشاريع الاروائية والخزانات والانفاق والقنوات والمحطات الكهرومائية تصل مجموعها نحو(104) مشروع وتقدر الكلفة الاجمالية لمشروع ب 35 مليار دولار استطاعت تركيا توصيل جزء من هذا المبلغ عن طريق ميزانيتها والباقي عن طريق الاستثمار اجنبي وعن طريق بعد اراضي في المشروع . لاحظ الجدول (1) . [3] لاحظ الجدول (1)

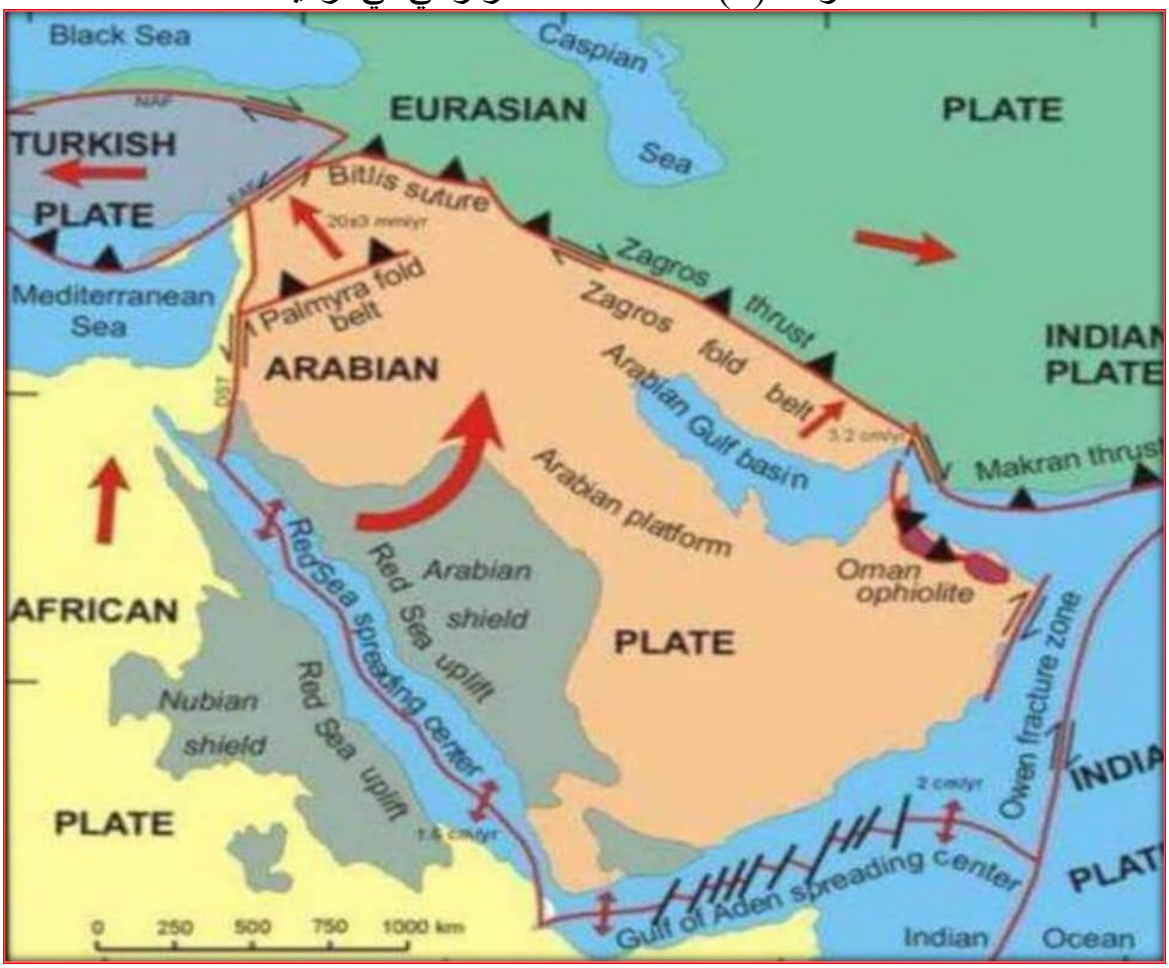
الجدول (1) مشاريع (GAP) التركية

المنشأة في مشروع GAP	اسم المشروع	حالة الانجاز
سد كيبان	مشروع الفرات الاعلى	منجز وقيد التشغيل
نهر الفرات : 1- سدقره قايا	مشروع قرة قايا	منجز وقيد التشغيل
2- سداتاتورك	مشروع الفرات الاوسط	منجز وقيد التشغيل
3- سد تشام غازي 4- سد غوميكان 5- سد كوتشالي 6- سد سرمتاش 7- سد بيوك تشاي 8- سدكاهتا	مشروع أديمان – كاهتا	منجز وقيد التشغيل في المخطط الاساسي في المخطط الاساسي منجز وقيد التشغيل في المخطط الاساسي في المخطط الاساسي
9- سد تشاطالتيبة	مشروع أديمان – غوكسو - أريان	تحت الانشاء
10- سد بيره جيك 11- سد قرقميش	مشروع الفرات الحدودي	منجز وقيد التشغيل منجز وقيد التشغيل
12- سد خان جيز 13- سد كاياجيك 14- سد كيملن	مشروع غازي عنتاب	منجز وقيد التشغيل منجز وقيد التشغيل في المخطط الاساسي
نهر دجلة 15- سد كرال كزي 16- سد دجلة	مشروع كرال كزي – دجلة	منجز وقيد التشغيل
17- سد بطمان	مشروع بطمان	منجز وقيد الانشاء
18- سد سيلفان 19- سد قيصري	مشروع بطمان – سيلفان	تحت الانشاء في المخطط الاساسي
20- سد جرزان	مشروع جرزان	منجز وقيد التشغيل
21- سد ال سو	مشروع ال سو	تحت الانشاء
22- سد جزرة	مشروع جزرة	في المخطط الاساسي

المصدر: عبدالله الدروبي ,ايجابيات التعاون بين دول حوض نهر دجلة والفرات لاستغلال مواردها المائية ,مركز الاستراتيجي للملتقى العلمي ,الرياض ,2011.

اذ يتبين من الجدول(1) ان قيام هذا المشاريع في مناطق النشاط الزلازالي ، لاحظ الخارطة (2) ، مما ادى الى المساهم في قيامها ،أن السدود لم تكن السبب المباشر لكنها ساعدت على وقوع الزلزال من ناحية جيولوجية، اذ ان المياه تتسرب خلال الشقوق والكسور والفواصل في الأرض فتنزل هذه المياه إلى الأحواض الجوفية وتكون هذه الأحواض بطبيعة الحال مشبعة بالمياه ، وبالتالي ان ازادت المياه هذا يؤدي إلى تمددها وزيادة كمية الماء الذي تخزنه وأيضا تؤدي إلى عملية تمدد أو توسع للكسور الموجودة في الأحواض الجوفية وهذا يؤدي إلى خلخلة أو تكسير لهذه الفوالق وهذا ما حدث بالفعل.

خارطة (2) منطقة النشاط الزلزالي في تركيا



م: https://images.app.goo.gl/4NwY3wTxapZvgoUz6

إنَّ من المعروف في الأوساط العلمية، أنّ إنشاء السدود العالية أو الكبيرة ، يمكن أنْ يؤدي إلى توليد هزات أرضية، وقد لوحظت هذه الظاهرة في عدة مناطق من العالم مثل الهند والصين والولايات المتحدة الأميركية و مصر والبرازيل وغيرها. ولكي لا يبقى الكلام مجرد إنشاء وعموميات وتخمينات يضرب عدة أمثلة موثقة نستعرض منها ما يأتي[4] :

- وقعت هزة أرضية قوتها 5.7 درجة في ولاية كاليفورنيا الأميركية سنة 1975، كانت هذه الهزة لافتة لنظر العلماء فهي وقعت في منطقة قليلة النشاط الزلزالي، وبعيدة عن صدع "سان أندرياس" الزلزالي التكتوني غرب الولاية ووقع الزلزال في منطقة تبعد عشرة كليومترات عن سد "أوروفيل"، وهو أعلى سد في الولايات المتحدة.
- وقع في الهند، تم الانتهاء من بناء سد "كوينا" في منطقة تعرف بهذا الاسم سنة 1962، و تم ملء بحيرة خلف السد بالمياه سنة 1963، علما أنَّ ارتفاع السد يبلغ 110 أمتار، وطوله 800 متر، وطاقته الاستيعابية بليونين و800 ألف متر مكعب، وقع زلزال بقوة 6.5 ، فقتل أكثر من مائتي شخص وأصيب 2330 شخص بجراح لوحظ، هنا أيضا، أن الزلزال وقع مع ارتفاع مناسيب المياه في البحيرة خلف السد في موسم الأمطار.

- حدث في جنوب الصين، وتحديدا في مقاطعة "جوانجزاهو"، وقعت سلسلة من الزلازل في منطقة لم تحدث بها الزلازل قط. وبعد إنشاء سد "هيسينجفي نجكيانك" الخرساني في الصين والذي يصل ارتفاعه إلى 105 متر، سجلت سلسلة من الزلازل الضعيفة بلغت 2500 هزة أرضية سنة 1972، ولكن زلزالا عنيفا ضرب المنطقة بلغت قوته 6.1 ، وأدى إلى تخريب جسم السد، وتطلب ذلك القيام بإصلاحات عاجلة له. واستمرت الزلازل بالحدوث في الصين في المناطق القريبة من السدود والبحيرات الاصطناعية، ما يدل على وجود علاقة بين السدود والبحيرات ذات السعات التخزينية الضخمة وبين الزلازل المُسْتَحَثَّةُ.
- ووقع في العالم العربي، وبعد إنشاء السد العالي، وملء بحيرة ناصر بالمياه، وصول المياه إلى أعلى مستوى لها في البحيرة، في 14 تشرين الثاني 1981 وقع زلزال بقوة 5.6 ، وكان مصحوبا بصوت دوي هائل كدوي المتفجرات، وقد شعر به سكان أسوان فشعروا بالذعر وخرجوا من منازلهم، وقد تمكن الفنيون والخبراء من تحديد مركز هذا الزلزال تحت بحيرة ناصر بالضبط. وقد فاجأ هذا الزلزال الخبراء والمتخصصين لأنّ أغلب الزلازل التي وقعت في تاريخ مصر كان مسرحها شمال مصر وفي المنطقة الممتدة بين الإسكندرية والقاهرة.

ان السدود المائية بطبيعتها أهداف سهلة، ويصعب الدفاع عنها من الناحية العسكرية، نظرا لحجمها الضخم وموقعها الثابت والمكشوف ومستوى الضغط الداخلي الهائل بسبب المياه المحجوزة فيها، و لأنها مقامة في مناطق مكشوفة يمكن لصاروخ واحد أنْ يدمر أكبر سد في العالم لأن عملية التدمير ستستمر بشكل متصاعد مع حدوث أول صدع أو ثغرة في جسم السد وتنتهي بنهايته، فإنَّ الحاجة تبقى مصيرية وماسة لوضع مخططات إنقاذ عراقية لمواجهة كافة الاحتمالات السوداء بهدف تقليل الخسائر إلى أدنى حد سواء حدث الفيضان نتيجة عمل تدميري لمجموعة مسلحة أو بسبب زلزال عنيف أو بسبب إجراء دفاعي يتخذه العراق أو بسبب إجراء انفرادي تتخذه تركيا بتفريغ أحد خزانات سدودها لسبب من الأسباب التي تقدم ذكرها.

ينبغي أنْ ترتكز تلك المخططات على تحقيق أهداف واضحة ومحددة وممكنة لإجلاء السكان من المناطق الأكثر خطورة وتصريف كميات هائلة من المياه في المنخفضات والبحيرات والأهوار في العراق وتوجيهها إلى هناك والانتفاع منها في تحلية المياه والتربة التي عانت من التلوث والتملح طوال العقود الماضية، وفي العراق سبعة سدود رئيسية تتمركز غالبيتها شمال وشمال شرق البلاد وغربه، وتقع على نهري دجلة والفرات وروافدهما. يعود تاريخ إنشاء غالبيتها إلى القرن الماضي. كما توجد سدود أخرى صغيرة، متوزعة بين عدد من المحافظات، وشهدت مدن عراقية عديدة، منها أربيل ودهوك والموصل والسليمانية وبغداد وكركوك وصلاح الدين، إلى هزات ارتدادية عقب الزلزال التي حدثت في تركيا وايران، شعر بها السكان، ولم تسفر عن وقوع أي أضرار بشرية أو مادية، وبالتالي إن مجموعة المنشأة الموجودة في المناطق التي شهدت هزات ارتدادية يجب أن تتم معاينتها بدقة، من ضمنها سد الموصل وسد دوكان وسد دربنديخان، حتى المشاريع الكبيرة كمصافي النفط والمنشأة الهندسية العملاقة يجب أن يعاد النظر بها.

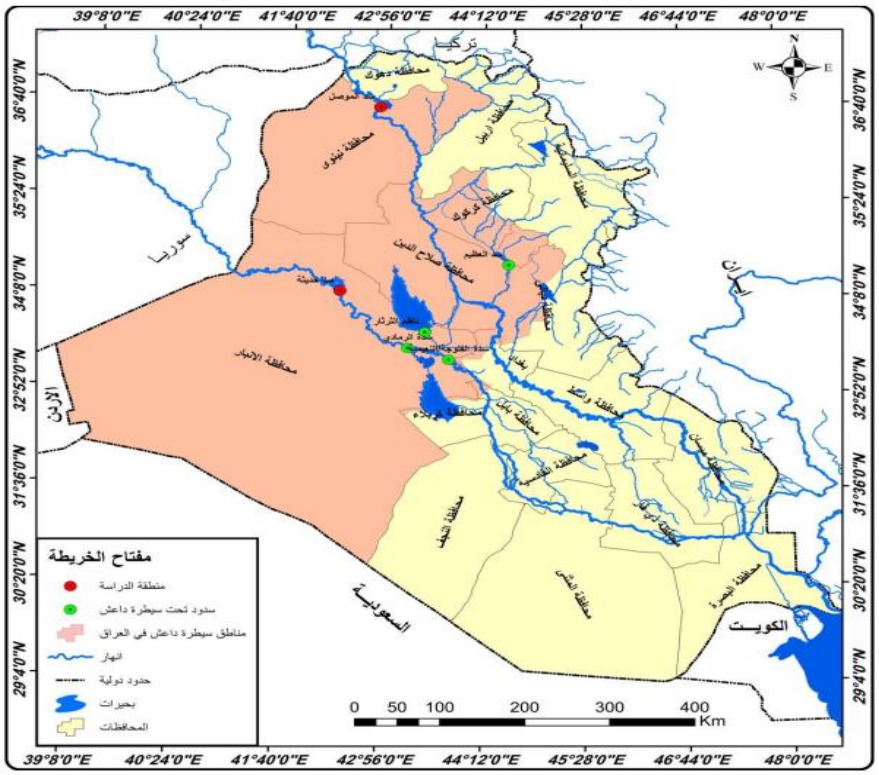
الابعاد الامنية لسيطرة الارهابية على السدود العراقية :

ان ما حصل من عمليات ارهابية لمجاميع داعش الارهابي بعد احتلاله للسدود ولمنشئاتها الذي هيمن عليها ووظفها في سياساته واستراتيجته على طول نهري دجلة والفرات ابتدأ من الحدود التركية – السورية ، اذ سيطر على سد تشرين اقصى شمال سوريا ومرورا بمدينة الرقة ، وسيطر على سد الطبقة و سد البعث ، واستمر بسيطرته على السدود لنهر الفرات داخل العراق كسدة الرمادي والفلوجة في الانبار واحكم السيطرة على المناطق المحيطة بسد حديثة اكبر سدود نهر الفرات لكنه فشل بالوصول الى السد في النهاية بسبب صمود المدينة ضده ،فضلا عن احكام سيطرته على اجزاء من ناظم الثرثار المتمثلة بناظم التقسيم والمناطق المحيطة به.

اما بالنسبة لسدود نهر دجلة فسيطر على سد الموصل الامر الذي اثار قلق القوى الدولية مما دفع التحالف الدولي في الأسراع بعملية تحريره ، فضلا عن سيطرته على سد العظيم في ديالى ،لاحظ الخريطة (3).

اذ ان الابعاد الامنية للسدود المائية واستغلالها من قبل المجاميع الارهابية لزعزعة الامن والاستقرار في العراق عند احتلالها ، اذ تم استخدم استراتيجيات مباشرة في بعض السدود مثل قطع الطاقة الكهربائية عن المدن الخارجة عن سيطرته والمسيطر عليها ، وايضا اغراق البعض الاخر للحد من عمليات التقدم لتحرير هذه المدن كما حدث في الانبار والفلوجة والرمادي ، وقطع المياه عن السكان والمزارع من خلال الحد من تدفق المياه نحو المناطق الجنوبية في العراق بما كان يهدد الامن الغذائي ، فضلا عن استراتيجية تسميم المياه ، ولم يتوقف الامر عند هذا الحد اذ كان يستخدم السدود لمساومة النظام السوري مثلا لغرض اعطاء الكهرباء لمناطق الغير محتلة مقابل مبالغ مالية . لاحظ الخريطة (3) .

الخريطة (3) مناطق نفوذ داعش الارهابي 2014



المصدر : العراق, قيادة العمليات المشتركة, كلية الاعلام الحربي, خارطة العراق2014, متاح على الموقع https://www.mubasher.info/news/3189875/ ومخرجات برنامج arc gis10.7.

ومن اهم المدن التي سيطر عليها المجاميع الارهابية في العراق هي مدن تقع في حوض دجلة والفرات على مجاري الانهار الرئيسة وعلى روافدها ومن اهم هذه المدن هي الانبار التي تشكل اكبر مساحة باستثناء بعض المدن التي كانت تحت حماية العشائر كحديثة والبغدادي والتي أمنت سد حديثة ووقوع سدة الرمادي والفلوجة تحت سيطرة المجاميع الارهابية ، فضلا عن مدن محافظة الموصل بما فيها منطقة سد الموصل ، ومدن صلاح الدين بستثناء مركز قضاء سامراء وامرلي ومركز قضاء الطوز وبلد بما فيها ناظم الثرثار الذي وقع تحت سيطرة الارهابين ، وكذلك جنوب كركوك المتمثلة بضاء الحويجة واجزاء من ديالى بما فيها سد العظيم ، وشمال بابل المتمثلة بجرف الصخر ، وهذا لايعني ان المناطق التي لم يحتلها الارهابيين هي امنة بل تشهد عمليات ارهابية مثل جنوب بغداد،وكل هذا السيطرة واعتماده سياسة بارغماتية تمثلت بحصوله على الاموال عن طريق بيع النفط بعد سيطرته على الابار النفطية ، فضلا عن بيع الكهرباء بعد سيطرته على السدود المائية العديدة في العراق الامر الذي جعل الولايات المتحدة ان تقود تحالف عسكري ضده في سوريا والعراق . (5)

واستخدمت المجاميع الارهابية استراتيجية مماثلة لما تم استخدامه في سوريا حول ادارة السدود في العراق حيث عمل على قطع الكهرباء على المدن التي تقع خارج سيطرته وعلى وجه الخصوص سد الموصل الذي يساهم ب 75% من توليد الكهرباء ، فضلا عن اغراق المدن كما فعل عند سيطرته على سدتي الفلوجة والرمادي في عام 2014 ، وعندما اغلق سد النعيمية في الفلوجة حيث دمرت الفيضانات 100 كم ^{2} ، اي حوالي 77 ميلا مربعا من الحقول الزراعية والقرى ، وفي عام 2015 اغلق سد الرمادي في محافظة الانبار حيث تقلص تدفق المياه الى الاهوار العراقية واجبار السكان على الفرار ، وتسميم مياه نهر دجلة في بعض اجزاءه (6).

وهذا يعني ان السدود العراقية تعد بمثابة نقاط استراتيجية بالنسبة للمجاميع الارهابية حسب وجهة نظر الخبراء وعلى وجه الخصوص السدود الكبيرة الايراد المائي المتمثلة بسد الموصل وحديثة والسدات الصغيرة.

النتائج :

1- لقد استخدمت القوات الارهابيه استراتيجيات حيث استخدمت استراتيجيه مباشرة في بعض السدود مثل قطع الطاقة الكهربائية عن المدن الخارج عن سيطرته واغراق الاخرى لحد من عمليات التحرير وتعطيش السكان والمزارع وهي استراتيجية تتعلق بالامن الغذائي فضلا عن الاستراتيجية تسميم المياه ولم يتوقف الامر عند هذا الحد ويستخدم السدود في مقايضة بعض الانظمة مثل النظام السوري لغرض اعطاء الكهرباء للنظام السوري.
2- ان السدود المائية بطبيعتها اهداف سهلة من جميع النواحي نظرا لحجمها الضخم وموقعها الثابت و المكشوف وبالتالي مستوى الضغط الداخلي الهائل للمياه المحجوزه فيها بذلك يمكن ان تدمر بسهولة لذلك هناك تصعيد مستمر حول حدوث صدع او ثغره تودي الى نهايته.
3- أنّ إنشاء السدود العالية "أو الكبيرة "، يمكن أنْ يؤدي إلى توليد هزات أرضية.

المقترحات :

1- إنَّ الحاجة تبقى مصيرية وماسة لوضع مخططات إنقاذ عراقية لمواجهة كافة الاحتمالات السوداء بهدف تقليل الخسائر إلى أدنى حد سواء حدث الفيضان نتيجة عمل تدميري لمجموعة مسلحة أو بسبب زلزال عنيف أو بسبب إجراء دفاعي يتخذه العراق أو بسبب إجراء انفرادي تتخذه تركيا بتفريغ أحد خزانات سدودها لسبب من الأسباب التي تقدم ذكرها.

2- ينبغي أنْ ترتكز على المخططات تحقيق أهداف واضحة ومحددة وممكنة لإجلاء السكان من المناطق الأكثر خطورة وتصريف كميات هائلة من المياه في المنخفضات والبحيرات والأهوار في العراق وتوجيهها إلى هناك والانتفاع منها في تحلية المياه والتربة التي عانت من التلوث والتملح طوال العقود الماضية.

المصادر :

1- خطاب صكار العاني، نوري خليل البرازي، جغرافية العراق ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، مطبعة جامعة بغداد، 1979.

2- ياسر المختار ، مشكلة حقوق العراق في نهري دجلة والفرات الاسباب والحلول ، قسم الدراسات القانونية – مركز الدراسات الاستراتيجية ، جامعة كربلاء ، 2018.

3- مصطفى محمد سلمان ، مصادر المياه والحلول المستقبلية لحل مشكلة المياه ، ط 1 ، دار الكتاب الحديث ، القاهرة ، مصر ، 2009.

4- وزارة الموارد المائية ، الهيئة العامة للمساحة، قسم الخرائط ، بغداد ، العراق، 2015.

5- عبد الله الدروبي ، ايجابيات التعاون بين دول حوض نهر دجلة والفرات لاستغلال مواردها المائية ، مركز الاستراتيجي للملتقى العلمي ، الرياض ، 2011.

6- قيادة العمليات المشتركة ، كلية الاعلام الحربي ، العراق ، 2014 ، متاح على الموقع : https:\\www.mubasher.info\news\3189875\

7- https://arabic.rt.com/middle_east/ .

8- https://worldview.stratfor.com/article/water-wars-waged-islamic-state .

9- https://images.app.goo.gl/4NwY3wTxapZvgoUz6

الهوامش

1. مايكروغرام = جزء بالمليون من الغرام.
2. خطاب صكار العاني، نوري خليل البرازي، جغرافية العراق ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، مطبعة جامعة بغداد، 1979 ، ص3.
3. ياسر المختار ، مشكلة حقوق العراق في نهري دجلة والفرات الاسباب والحلول ، قسم الدراسات القانونية – مركز الدراسات الاستراتيجية ، جامعة كربلاء ، 2018، ص15.

4. مصطفى محمد سلمان ، مصادر المياه والحلول المستقبلية لحل مشكلة الميـاه ، ط 1 ، دار الكتاب الحديث ، القاهرة ، مصر ، 2009 ، ص 530 .
5. من الرابط الاتي:
https://www.ahewar.org/debat/show.art.asp?aid=782630
6. متاح على الموقع الاتي : https://arabic.rt.com/middle_east/ .
7. متاح على الموقع الاتي
https://worldview.stratfor.com/article/water-wars-waged-islamic-state.