# مشروعات الضبط المائي المشتركة بين دول حوض النيل
# قناة جونقلي أنموذجاً
## ( دراسة تاريخية معاصرة ورؤية استشرافية )

فتح الرحمن محمد الأمين محمد عثمان العراقي [1]
fathyorage@gmail.com

**الملخص**

يرجع التفكير في إنشاء قناة جونقلي إلى عام 1898م، وهدفت فكرة البحث إلى توفير المياه التي تضيع في المستنقعات، تنبع أهمية الدراسة من الأهمية التاريخية والاستراتيجية لقضايا المياه ولمشروعات الضبط المائي، ولتاريخ النيل ورافده، كما هدفت هذه الدراسة إلى التعريف بمشروع قناة جونقلي لأهميتها، استخدم الباحث الوثائق الأصلية المتوافرة بالهيئة المشتركة الدائمة لمياه النيل وغيرها من المصادر الثانوية، كما اتبع المنهج العلمي التاريخي السردي، توصل الباحث إلى عدة نتائج منها: إنّ مشروع قناة جونقلي مشروع استراتيجي يعود بالنفع على بعض دول حوض النيل وخاصة مصر، بل يعدُ أفضل استثمار يمكن أن تتبناه مصر لتعزيز مواردها المائية، فهي توفر ما بين 48،35 بليون متر مكعب من المياه التي تضيع في مناطق المستنقعات بالتبخر، فهذا المشروع يهدف بشكل أساس إلى زيادة واردات مصر بنحو 5،7 في المئة سنوياً، يوصي الباحث بأن تبذل الحكومة المصرية جهداً إضافياً لتعزيز السلام الهش بين الفرقاء السياسيين في جنوب السودان، ومن ثمّ يمكن أن تتحقق لها إعادة دراسة المشروع من جديد، وتقديم مقترحات وحوافز تضمن موافقة جميع الأطراف عليه.

---

1 أستاذ التاريخ - كلية الآداب والعلوم الإنسانية – الكاملين - جامعة الجزيرة

**مقدمة:**

تعاني بعض دول حوض النيل من ندرة المياه نسبة للنمو السريع في عدد السكان ونتيجة لتغير المناخ، وقد لفتت هذه الندرة الانتباه إلى الكمية الهائلة من المياه المفقودة في مناطق المستنقعات في حوض النيل، وتفقد هذه المناطق الكثير من المياه التي يمكن أن توصف خسائرها بالخسائر الفادحة التي تصل إلى عشرات المليارات من الأمتار المكعبة سنوياً، وإنّ منع هذا الفقد في المياه لهو أمر ضروري لتقليل الفجوة المائية، ولتعزيز التنمية في جميع دول الحوض؛ وذلك من خلال تبني مشروعات ذات نفع مشترك. وبالفعل نجد في الآونة الأخيرة نشرت بعض دول الحوض خططها لمشاريع مائية تنموية في منطقة أعالي النيل، ونجد أنّ هذه المشروعات إن تم تنفيذها قد تنجح في تقليل كمية المياه المهدرة وتعيد توظيفها.1

بدأ الاهتمام المصري بنهر النيل مبكراً؛ (لأنّ مصر هي النيل والنيل هو مصر) كما ذاع وانتشر بين كتابها من المؤرخين والجغرافيين، وكانت بلدان حوض النيل ومجتمعاته ذات علاقات وثيقة بمصر في جميع المجالات السياسية والتجارية والاجتماعية، وكان لمصر خلال عصر محمد علي وحتى عصر الخديوي إسماعيل دوراً رائداً في الكشف عن منابع النيل ونشر التحضر والتمدن بين دول تلك المنابع، ومنذ العصور المبكرة كانت مصر تستخدم كل موارد النيل المائية المتجهة شمالاً دون أي مشاكل في الزراعة و في مجالات الحياة المختلفة، وبعد أن نالت بعض دول الحوض استقلالها من المستعمر احتاجت لحصتها من مياه النيل

في أغراضها الزراعية، ومنذ ذلك الوقت عقدت بعض الاتفاقيات التي تنظم حركة مياه النهر.2

لذلك كان من الأمور الحتمية أن تأتي المسألة المائية على رأس اهتمامات الشعب المصري وقضاياه القومية، وأن يأتي البعد النيلي في مقدمة أجندة سياساته الخارجية، فالناظر لتاريخ النيل ومشروعاته واكتشافاته يجد الدور البارز للحكومة المصرية منذ عهد الحكم العثماني خلال حكم محمد علي باشا وأسرته من بعده، ومن الواضح أنّ طبيعة الظروف التي كان يعيشها السودان قبل الحكم التركي المصري لم تكن مشجعة أو مساعدة للقيام بأي نشاط علمي أو جغرافي على نطاق واسع – كالكشف عن منابع نهر النيل الذي يجري بفروعه المختلفة في الأقاليم السودانية القريب منها والبعيد، يحتل نهر النيل مكاناً بارزاً بين الأنهار الكبرى في العالم، فعلى جانبيه قامت أقدم الحضارات، وبين ضفتيه انسابت مياهه فأحيت موات الأرض، والنيل يقطع بين منابعه الاستوائية ومصبه مسافة تقدر بحوالي (6700) كيلومتراً تمتد بين خطي عرض 4 جنوباً وبين خط عرض 31 درجة شمالاً، ويسير هذه المساحة في ربوع كبيرة وشاسعة، ويستجمع نهر النيل مياهه من ثلاثة أحواض كبيرة ولا تتساوى هذه الأحواض فيما تمد به النيل من إيراد، وإنّما هي تختلف في جملة ما تمد به طوال العام وفيما تجلبه له في مواسم السنة المختلفة، وهي:3

---

[2] زكي البحيري، تطور التنمية المشتركة بين دول حوض النيل وفكرة الحوض الواحد، مركز البحوث والدراسات الإفريقية، جامعة القاهرة ، منشور على الشبكة الدولية ، ص 128

[3] الهيئة الفنية الدائمة المشتركة لمياه النيل ، دراسة كفاءة النيل الأبيض، (p,j,c./32/3/1) الخرطوم 1992م ص 1،2،3

1. حوض هضبة البحيرات الاستوائية: ويقع في دول تنزانيا، وكينيا، وأوغندا، والكنغو، ورواندا، وبورندي.
2. حوض بحر الغزال : ويقع في الجهة الغربية من جنوب السودان.
3. حوض الأنهر التي تنبع من الهضبة الأثيوبية.

والمشروع الذي نحن بصدد دراسته (مشروع قناة جونقلي) يتعلق بالمياه التي تأتي من الحوض الأول، وهو حوض البحيرات الاستوائية، ويتكون من:

1. حوض بحيرة فكتوريا، وحوض بحيرة كيوجا، اللتين تتجمع مياههما في نيل فكتوريا.
2. حوض بحيرتي جورج وإدوارد، وحوض نهر السمليكي، الذي يصل بين بحيرتي إدوارد والبرت.
3. حوض بحيرة البرت التي يخرج منها نيل البرت، وهو الذي يتكون من مياهه ومياه السيول على جانبيه تصرف النهر الذي ينحدر إلى نقاط نيمولي عند حدود السودان الجنوبية.

وابتدأ من نيمولي يعرف النهر ببحر الجبل وتصب فيه عدة روافد وسيول أخرى وتصل جميع هذه المياه إلى منجلا بفاقد مياه طبيعي من جملة ما يصل من مياه تقدر بحوالي 35 مليوناً من الأمتار المكعبة يومياً ، ويبلغ الفاقد حوالي 17 % عند هذا الحد، ولكن بعد هذه النقطة تشق المياه طريقها داخل منطقة مستنقعات حتى تصل إلي النيل الأبيض في نهايتي بحر الجبل وبحر الزراف، وتكون جزءاً من تصرف النيل الأبيض عند نقطة ملكال، ويبلغ متوسط التصرف السنوي الواصل ملكال من بحري الجبل والزراف حوالي نصف المتوسط المار بمنجلا، وتضيع في هذه المنطقة كميات هائلة من المياه، وإن ما يضيع منها في منطقة المستنقعات يبلغ في المتوسط 14 مليار في السنة، واتضح من ذلك أنّه يمكن اعتبار بحري الجبل والزراف صالحين لحمل تصرفات مائية محدودة بفاقد طبيعي، ومن هنا

نشأت الفكرة التي ترمي إلى تحديد التصرفات بهاذين المجريين وتحويل الزائد عنهما عن طريق قناة صناعية خارج المستنقعات أو تحسين كفاية المجاري الطبيعية بتجسيرهما.[4]

منذ عام 1898م بدأ التفكير في دراسة إمكانية القيام بأعمال تهذيب لمجريي بحري الجبل والزراف للسعي وراء زيادة الإيراد المائي لتقليل الفاقد، في 1904م بُدئ بالفعل في أعمال الاستكشافات التفصيلية لهذين المجريين ورصد المناسيب والتصرفات وجمع البيانات اللازمة لوضع مشروعات تهدف إلى توفير ما يزيد عن الفاقد الطبيعي وزيادة الإيراد عند ملكال، وكان من الطبيعي أن يقترن التفكير في تنظيم تصرفات بحر الجبل بغية تقليل فواقده بالتفكير في التخزين في البحيرات الاستوائية، وأمّا توصيل المياه عبر منطقة السدود بأكبر فائدة فقد درست بشأنه عدة مقترحات، وأثمرت تلك الدراسة عن إمكانية قصر المقارنة فيها على مشروعات ثلاثة انتهت باختيار واحد منها وهو مشروع تحويلة تبدأ من نقطة جونقلي وعرف **( بمشروع قناة جونقلي)** .[5]

وضع المشروع في المراحل الأولى منه سنة 1936م وقدم إلى حكومة السودان سنة 1938م لدراسته وإبداء الرأي والملاحظات الخاصة بتأثيره في المصالح المحلية الخاصة بالأهالي بجنوب السودان، وكان المشروع عبارة عن إنشاء قناة تحويل تبدأ من نقطة جونقلي شرق نهر الآتم ومدها مباشرة إلى نقطة شرقي بحر الزراف الأعلى، ثم تكملة هذه القناة شمالاً بتصرفها الكامل إلى نقطة تقابل على بحر الجبل مبدأ تحسين ظاهر في

[4] الهيئة الفنية الدائمة المشتركة لمياه النيل ، دراسة كفاءة النيل الأبيض المصدر السابق ص 5
[5] الهيئة الفنية الدائمة المشتركة لمياه النيل (جونقلي والتخزين في البحيرات الاستوائية ) )، (p,j,c./32/3/1) الخرطوم 1992م ص 1

كثافة مجراه، ثم تكملة القناة في اتجاه موازٍ لبحر الزراف إلى مصبه بالنيل الأبيض؛ وذلك لحمل ما يزيد عن كفاية بحر الزراف نفسه لتكملة التصرف المطلوب، وعرف هذا التخطيط بالخط (7)، وكان قد فُضل على باقي الخطوط الأخرى الداخلية لسهولة تنفيذه بواسطة الكراكات العائمة، وقد عينت حكومة السودان في ذلك الوقت بعثة لدراسة تأثير المشروع على الأحوال المعيشية بالجنوب من مختلف النواحي، وقدمت هذه البعثة أول تقرير لها في سنة 1904م ووضع المشروع في المراحل الأولى منه سنة 1946 م، وأوصت بتعديل تخطيط القناة إلى خط يصل بين جونقلي ومصب نهر السوباط، وعرف هذا المقترح بالخط المباشر.[6]

وافقت وزارة الأشغال العامة على وجهة نظر بعثة دراسة مشروع جونقلي وتم القبول بالخط المباشر مبدئياً خاصة بعد تقدم صناعة الجرارات الزاحفة تصميماً وكفاءة، وتم وضع مشروع معدل بمراحله النهائية للحصول على أكبر فائدة مائية، وقدمت مذكرة في سنة 1948م شملت التعديل المقترح على الخط المباشر والرؤية الكاملة للمشروع الذي يعطي أكبر فائدة مائية ممكنة عند نقطة ملكال، ولما كان التخزين في النيل الرئيس وقت وضع المشروع تخزيناً سنوياً فقد حددت تصرفات قناة التحويل وفتراتها عند جونقلي، بحيث تعطي أكبر فائدة ممكنة طول فترة الحاجة عند أسوان والاكتفاء بتحويل تصرفات في فترة عدم الحاجة تكفي فقط لمنع نمو الحشائش، وكان على هذا النظام مجموع التصرف السنوي المتوسط عند منجلا وهو (27) ملياراً مقسماً إلى (17) ملياراً في فترة الحاجة و(10) مليارات في فترة عدم الحاجة، وكان الغرض من هذا التخزين، ضبط التصرف الخارج من بحيرة البرت على المقدار الذي يكمل مع تصرفات السيول التي تصب في بحر الجبل

[6] المصدر نفسه

بين مخرج البحيرة ومنجلا، المقدار المتوسط للتصرف السنوي عند منقلا، ورؤي أيضاً عمل أحباس لتخزين الماء وحبسها في المحبس بين نيمولي والرجاف ببحر الجبل للتحكم في تصرفات السيول.[7]

ومنذ بدايات القرن الماضي كانت السلطات المسؤولة في مصر والسودان قد اتجهت إلى عقد اتفاقيات تحكم جريان مياه النيل، وتضبط تدفقاتها، وقد دخلت دول الحوض حديثاً في مشروعات تعاون وتكامل فيما بينها، كمشروع الدراسات الهدرومترولوجية، ومشروع التكونيل، ثم مبادرة حوض النيل عام 1999م التي سعت دول الحوض من خلالها إلى التوصل إلى اتفاق مناسب لإدارة المياه، ولكن تعذر الوصول إلى صيغة إطارية ترضي جميع الأطراف، فمصر والسودان لم توافقا على اتفاقية لا تتضمن الاعتراف بحقوقهما التاريخية في مياه النيل– خاصة أنّ أكثر من 96% من موارد المياه في مصر تأتيها من ذلك النهر- ومع ذلك قامت بعض دول المنابع بالتوقيع على اتفاقية عنتبي في 14 مايو 2010م بالصياغة غير المرضي عنها، مما أوجد جواً من الاختلاف والصراع بين دول أعالي النيل ودول أدنى الحوض. [8]

لقد نص اتفاق الانتفاع الكامل لمياه النيل المعقود بين جمهورية السودان وجمهورية مصر العربية عام 1959م على أن يكون نصيب السودان( 18) مليار متر مكعب، وأن يكون نصيب مصر(55،5) مليار متر مكعب من الإيراد السنوي الذي يجود به النهر، البالغ (84) مليار متر مكعب من المياه تضيع منها (10) مليار متر مكعب بسبب التبخر في حوض السد العالي، لقد نص الاتفاق أيضاً على أن تقوم

[7] الهيئة الفنية الدائمة المشتركة لمياه النيل ، (مشروعات أعالي النيل نظرة تاريخية وفنية) (p.j.t.32..3.1.134) الخرطوم ص9

[8] المصدر نفسه

الدولتان بدراسة وتنمية مشروعات تقليل الفاقد من المياه في مستنقعات أعالي النيل بهدف زيادة إيراد النيل لصالح التوسع الزراعي في البلدين، ويعدُ مشروع قناة جونقلي الذي تقدمت به الهيئة الفنية المشتركة في شهر يونيو 1974م إلى حكومتي البلدين أول حلقة في سلسلة مشروعات النيل الكبرى في السودان التي اتفق البلدان على إقامتهما في جنوب السودان بهدف زيادة إيراد نهر النيل من المياه، وقد ظل مشروع قناة جونقلي حلماً يراود البلدين منذ أن قام فريق أبحاث قناة جونقلي بنشر أربعة مجلدات ضخمة عن دراساته التي استغرقت ما يقرب من الخمسة أعوام، حيث رصدت هذه التقارير التي اعتمدنا على ترجمتها المنشورة في كتابه هذا البحث المشكلات والصعوبات على وجه التفصيل في التقرير الرئيس، وفي غيره من التقارير المكملة لدراسات فريق دراسة قناة جونقلي، وقد وضعت اقتراحات مفيدة ومثمرة لحل هذه المشكلات؛ حيث قدمت الهيئة نصيحتها لحكومتي البلدين بأنّه إذا تمت حماية المصالح الجوهرية وإيجاد بدائل فورية حيثما تقع مشكلة فلن يكون هناك اعتراض جوهري على تنفيذ مشروع قناة جونقلي.[9]

إنّ النقص في المعلومات كان هو العقبة الرئيسة التي تواجه فريق دراسة مشروع القناة على الرغم من المجهود الكبير الذي قامت به مصلحة الري المصرية التي ظلت تحتفظ بسجلات دقيقة خلال الأربعين سنة الماضية (وقتها)، وكذلك ألمح التقرير إلى حقيقة أنّ الفريق البحثي مازال بعيداً عن إدراك حقيقة ما إذا كان قادراً على تأكيد الضمانات والبدائل النظرية بشكل عملي عند الحاجة إليها؛ لذلك أكد الفريق على ضرورة استمرار البحث والتقصي عن الآثار المحتملة، ومتى ما

[9] الهيئة الفنية الدائمة المشتركة لمياه النيل (جونقلي والتخزين في البحيرات الاستوائية ) )، (p,j,c./32/3/1) الخرطوم 1992م ص3

كانت صحيحة دعا إلى اتخاذ أنجع الحلول، وكذلك أكد الفريق البحثي على ضرورة تنفيذ المشروع وأنّه لا يمكن تأجيله وأن يبقى إلى ما لا نهاية خاصة إذا ما تقرر تنفيذ خزان بحيرة تانا (سد النهضة) أو أي مشروعات أخرى على نهر النيل قبل تنفيذ مشروعات دعم النيل بالمياه في الاستوائية.[10]

**المشروعات السابقة لقيام قناة جونقلي:**

شهدت منطقة حوض النيل عدداً من تجارب التعاون المشترك على الرغم من أنّها لم تنجح في الوصول إلى صيغ قانونية مؤسسية، ويمكن استعراض تجارب التعاون الجماعي فقد كانت الوسيلة الناجعة لزيادة موارد نهر النيل التي تتطلبها عمليات التوسع الزراعي في مصر والسودان منذ أوائل القرن العشرين تتمثل في التفكير في إقامة مشروعات للتخزين القرني طويل المدى للمياه في أعالي النيل، لكي تقوم بتجميع المياه التي تتبخر وتضيع في المستنقعات وتخزنها في البحيرات العظمى بمنطقة المنابع، لكي يجري تمريرها في نهر النيل ويستفاد منها عند الحاجة إليها، وعندما كانت بريطانيا تهيمن على حوض النيل، كان المهندسون الإنجليز يسعون إلى دراسة مشروعات أعالي النيل لاختيار الأنسب منها لتنفيذه، وفي مصر جرت المحاولات لتخزين مياه النيل عن طريق بناء خزان أسوان عام 1902م، وكان مجهزاً لتخزين ( 3.6 ) مليار متر مكعب من المياه سنوياً، وقد تمت تعليته مرتين : الأولى عام 1912م والثانية عام 1933م، ليزيد مخزون المياه لديه إلى(5،2) مليار متر مكعب، وأقامت مصر العديد من القناطر على النيل لخدمة أعمال الزراعة والري فيها، وقد ظهرت حاجة بلاد السودان لمياه النيل عند إقامة

[10] سليمان محمد احمد سليمان، مياه النيل وعلاقات السودان وجنوب السودان، الشبكة الدولية، 2012م ص 1

مشروع ري منطقة الجزيرة المروية خلال الحرب العالمية الأولى وما بعدها، حيث بدأ التفكير في كيفية تدبير ري أراضي ذلك المشروع.[11]

وخلال فترة الحكم الثنائي في السودان وضع السير وليم جارستين مفتش الري في وزارة الأشغال المصرية أول مشروع متكامل لضبط وتخزين المياه في مناطق أعالي النيل، وقد وضع جارستن مشروعه في عام 1904م، وضم في داخله عدداً من مشروعات التخزين الموسمي والدائم التي اقترح إقامتها على طول مجرى النهر، وكان ضمن المشروعات المقترحة سد على النيل الأزرق، وقد تم بناؤه عام 1924م وسدٌ آخر على النيل الأبيض جنوب الخرطوم تم تنفيذه عام 1937م، حيث كان الهدف منه تخزين كمية من المياه ليتم تصريفها وقت الحاجة إليها. وكان من أهم المشروعات التي وجه جارستن الأنظار إلى تنفيذها مشروع قناة جونقلي الذي نحن بصدد دراسته، في منطقة السدود في جنوب السودان، وقد ارتبطت كثير من مشروعات المياه بذلك المشروع الذي مر بعدة تصورات ومراحل بيناها وفقاً لما ذكره زكي البحيري في مؤلفه: مصر ومشكلة النيل، أزمة سد النهضة: [12]

**أولاً: قناة في منطقة السدود:**

قام جارستين خلال عمله مستشاراً لوزارة الأشغال المصرية بين عامي 1892م و1908م بكتابة عدة تقارير خاصة بمشروعات ضبط المياه في أعالي النيل، وفي تقرير له بعنوان (مذكرة عن السودان) في 1899م ناقش احتمالات توفير المياه التي تضيع في إقليم المستنقعات في جنوب السودان بسبب التبخر التي

[11] سليمان محمد سليمان ، المرجع السابق، ص 2

[12] زكي البحيري، مياه النيل ومشكلة المياه في مصر،أزمة سد النهضة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، 2016م، ص18

قدرها بحوالي (12،175) مليار متر مكعب؛ وذلك عن طريق سحب وتجميع مياه بحري الجبل والزراف ومياه منطقة المستنقعات المحيطة بهما لتوصيلها إلى النيل الأبيض، للاستفادة منها، وقد اقترح لذلك عدة مشروعات وسدود عام 1904م ترتبط بحفر قناة جديدة عرفت بقناة جونقلي، لتبدأ من بلدة جونقلي وتتجه شمالاً حتى مدخل نهر السوباط في النيل الأبيض بطول (340) كلم.[13]

**ثانياً : مشروع قناة منقلا (السوباط) في 1920م:**

وضع السير ماردوخ ماكدونالد خطة جديدة للتخزين القرني للمياه في أعالي النيل، تبدأ المرحلة الأولى منها بإقامة سد على بحيرة فكتوريا لكي تصبح مستودعاً رئيساً لتخزين المياه، وتضيف إلى نهر النيل قرابة خمسة مليارات من الأمتار المكعبة من المياه سنوياً يضيع بعضها عن طريق التبخر بطبيعة الحال، وكانت عملية التخزين المقترحة تستلزم خزاناً آخراً على بحيرة البرت ، وخزاناً ثالثاً على بحيرة تانا في أثيوبيا، وأكد ماكدونالد أنّ مشروعه يتطلب إقامة قناة لسحب المياه إلى نهر النيل تبدأ من منقلا الواقعة عند الأطراف الجنوبية للمستنقعات في جنوب السودان حتى النيل الأبيض مما يمثل مساراً آخراً لقناة جونقلي وهي تتسع لتصريف(1900) متر مكعب من المياه في الثانية الواحدة وكان من المقدر أنَّ هذا المشروع سيوفر (4،10) مليار متر مكعب من المياه في السنة في مرحلته الأولى، وقد رأى ماكدونالد أن مشروعه يستوجب أيضاً إقامة سد قرب بلدة مروي أمام الشلال الرابع جنوب وادي حلفا لكي يحجز المياه الزائدة في حالة الفيضانات العالية، ويصرفها عند الحاجة.[14]

---

[13] المرجع نفسه ، ص19

[14] زكي البحيري، مياه النيل ومشكلة المياه في مصر، المرجع السابق ص 19

**ثالثاً : الفيفينو _ البيبور:**

بعد عقد اتفاقية مياه النيل 1929م اتجهت مصر لعمل بعض الدراسات لاختيار المشروع الأنسب لزيادة تدفقات مياه النيل، وفي هذا المجال يعدُ مشروع الفيفينو – البيبور من المشروعات البديلة لمشروع قناة جونقلي، فبعد عمل الاستكشافات الهندسية له قد اتضح أنَّ أحسن تخطيط لتنفيذه من وجهة نظر واضعيه- هو إنشاء قناة طولها مئة و ستُ وخمسون كيلو متراً من نقطة الجميزة على بحر الجبل تتجه شمالاً فشرقاً إلى أن تتصل بمجرى الفيفينو عند الكيلو(128) من مصبه ثم تسير مع المجري بلدة بيبور بمسافة(54) كلم ومنها إلى بلدة أكوبو حيث يحوي ذلك الجزء نهر البيبور، ثم يسير المجرى في قناة جديدة بطول 21 كلم إلى خور نياندنج، ومنه إلى نهر السوباط ليصب أخيراً في النيل الأبيض لكي يزيد من تدفقاته، وبذلك يبلغ طول قناة الفيفينو بيبور(231) كلم، وكان من المنتظر أن يوفر ذلك المشروع أربعة مليارات متر مكعب من المياه مناصفة بين مصر والسودان. [15]

**رابعاً : مشروع تجسير بحر الجبل . وغير ذلك من المشروعات.**

**التخطيط والتنفيذ لمشروع قناة جونقلي خلال فترة الحكومة العسكرية الثانية في السودان 1969م -1985م.**

إنّ النقاش في قناة جونقلي كان أسبق من التوقيع على اتفاقيات اقتسام مياه نهر النيل حيث؛ بدأ الحديث عن هذه القناة منذ عام 1904م عقب قيام الحكم الثنائي في السودان، حيث اهتم اللورد كرومر المندوب السامي البريطاني بإدارة ملف المياه بنفسه وأوفد وليم غارستين وكيل وزارة الأشغال العامة المصرية في جولة في أعالي النيل ليتبين أمثل الطرق للاستفادة من مياه النيل كما ورد آنفاً،

[15] زكي البحيري، مياه النيل ومشكلة المياه في مصر، المرجع السابق ص 19

وعلى الرغم من ذلك بدأ حفر القناة في عام 1978م، ونصت اتفاقية مياه النيل (1959م) على أن يعطى السودان الحق في استغلال (18) مليار متر مكعب من مياه النيل؛ وذلك لري المشاريع القائمة والمشاريع التي تحت التنفيذ، والأمر الذي تجدر الإشارة إليه أنّ جزءاً كبيراً من حصة السودان من مياه النيل يضيع دون استغلال في مناطق مستنقعات بحر الجبل وبحر الزراف ونهر السوباط بنسبة تقدر بحوالي(42) بليون متر مكعب سنوياً عن طريق التبخر والتشتت في المناطق المذكورة، حيث نجد في منطقة السدود وحدها يضيع حوالي (14،03) بليون متر مكعب في السنة .[16]

وأهم ما عني به اتفاق الانتفاع الكامل بمياه النيل وجوب العمل على زيادة إيراد النيل لوقف الضائع من المياه في المستنقعات المشار إليها و تكتنف مسايله العليا. وقامت الهيئة الفنية الدائمة المشتركة لمياه النيل بوضع برامج ومشروعات للاستغلال الأمثل لمياه المستنقعات، ويقسم النيل الأبيض إلى أحباس مختلفة، حيث يبلغ طول النهر من المنبع عند بحيرة (نو) إلى المصب عند نقطة المقرن حوالي (300،958 كلم) **تم تقسيمها إلى (6) أحباس وهي:** [17]

1. من المصب (300،958) كيلومتر إلى خزان جبل الأولياء (913) كيلومتراً .
2. من خزان جبل الأولياء (913) كيلومتراً إلى ربك (36 6)كيلومترا .
3. من ربك إلى الرنك (71) كيلومتراً.
4. من الرنك 417 كيلومتر إلى 287 كيلومتراً.

---

[16] محمد سليمان محمد السودان وحروب الموارد والهوية، دار عزة للنشر والتوزيع ، الخرطوم، 2006م، ص177

[17] الهيئة الفنية الدائمة المشتركة لمياه النيل ، دراسة كفأة النيل الأبيض، (p,j,c./32/3/1) الخرطوم 1992م ص 1

5. من مليوت (287) كيلومتراً إلى ملكال (145) كيلومتراً.
6. من ملكال (145 ) كيلومتراً إلى بحيرة نو (0,0) .

كذلك أعدت الهيئة مذكرة بشأن مشروع تقليل الفاقد (بمنطقة بحر الغزال) وفكرة المشروع تقوم على تجميع المياه من أنهار المنطقة وتذهب سدى ولا يصل منها إلى ( بحيرة نو) سوى مليار متر مكعب من جملة (14) مليار متر مكعب هي حصيلة هذه الأنهار في العام، هذا يعني أنَّ الضائع من المياه من هذا الحوض لو أحسن التحكم فيه سيعود بزيادة مائية تقدر بحوالي (7) مليار م م في العام، كذلك تم اقتراح قناة شمال بحيرة نو والثانية عبارة عن مجرى مياه الأنهر الجنوبية ليسير حتى يصب في بحر الجبل.[18]

ولكن مع استمرارية الحياة وتزايد أعداد السكان بصورة مطردة أصبحت المياه المخصصة لا تفي باحتياجات السكان ونشاطاتهم الزراعية والتنموية، ومنذ منتصف سبعينيات القرن العشرين بعد التوسع الهائل في الزراعة الآلية صار الماء هو العنصر الذي يحد من التوسع الزراعي في شمال السودان وخاصة المشاريع المروية التي تحتاج إلى مياه كثيرة. وكذلك كانت الحكومة المصرية ترغب بشدة في توفير مياه إضافية؛ وذلك بهدف تأمين أمنها الغذائي لسكانها المتزايدين عددياً، ولم يكن السودان في ذلك الوقت يواجه الاحتياج الملح نفسه للحصول على المياه الذي واجهته مصر، جاء التفكير للاستفادة من المياه المتبخرة بمنطقة السدود (المستنقعات في بحر الجبل) منذ بداية القرن العشرين، وقد ظلت فكرة قيام قناة تجذب مياه السدود في منطقة جونقلي إلى النيل الأبيض موضوعاً للحوار بين المختصين، وبعد إجراء العديد من الدراسات المعمقة عن الموضوع كانت قد بدأت

[18] المصدر نفسه ص 2

قبل العام 1947م كما ورد سابقاً قد انتهت بتوصل البلدان إلى خطة عمل للاستفادة من المياه الضائعة في منطقة السدود والمستنقعات، وقد تمخضت البحوث والدراسات الاستشارية إلى أنّ حفر قناة تستوعب المياه المهدرة في المستنقعات التي كانت تتبخر سنوياً دون الاستفادة منها في أي مشروعات.[19]

وفكرة قناة جونقلي هي حلقة من سلسلة هدفها زيادة موارد النيل؛ حيث نجد في عام 1946م قد أعلن في القاهرة عن (مشروع هيرست) كانت قناة جونقلي إحدى مكوناته، وكان ذلك في وقت لم يكن فيه أي تضارب بين مصر والسودان حول مصالحهما في الاستفادة واقتسام مياه النيل حيث كان السودان يعتمد على الزراعة المطرية ، وعلى قدر محدود من مياه النيل في عمليات الري، والمكان المقترح لحفر القناة هو جنوب السودان الذي يعتمد كلياً في الزراعة على الأمطار، ولكن هذا الوضع المريح لمصر لم يستمر طويلاً، حيث برزت المشكلة حين اتجهت حكومة السودان في ظل الحكم الثنائي إلى زراعة القطن بكميات كبيرة لتغطية الحاجة له في مصانع النسيج في لانكشير في إنجلترا؛ وذلك باستخدام مياه النيل الأزرق في الري بكميات وفيرة لري مشروع الجزيرة مما أثار احتجاج مصر في عام 1925م؛ لذا طرحت مصر مشروع حفر قناة جونقلي لزيادة حصتها من المياه، ولكن حكومة السودان نتيجة للعلاقات المتوترة مع مصر لم تسمح لها بإقامة أي مشروعات؛ لأن بريطانيا كانت تتهم مصر بضلوعها في أحداث ثورة 1924م التي ترتب عليها سحب الإدارة المصرية من السودان.[20]

---

[19] الهيئة الفنية الدائمة المشتركة لمياه النيل، مشروع جونقلي القديم والحديث، فريق أبحاث جونقلي، ترجمة هنري رياض وآخرين دار الجيل . بيروت، 1984م ص 11

[20] إبراهيم محمد الأمين، الصراع حول المياه في حوض النيل من يدفع الثمن؟ ، مطبعة جامعة الخرطوم ،2010م، 2015م ص 215

بعد عام 1927م كلفت الإدارة البريطانية في السودان أحد المهندسين للقيام بدراسة المشروع، فقد أشارت الدراسة إلى ارتباط حفر القناة بمشروع النيل الاستوائي بالمتغيرات البيئية في جنوب السودان الكثير من الأسئلة في جنوب السودان وأوغندا أدت إلى تجميد المشروع في النهاية؛ وذلك لتضارب المصالح بين يوغندا والسودان ومصر لأسباب أهمها:[21]

1/ إنّ أراضي يوغندا التي تشتد الحاجة إليها ستغمرها المياه إذا ارتفع مستوى المياه في بحيرة البرت وفقاً للمقترح المصري .

2/ المياه التي ستغمر منطقة السدود في جنوب السودان لفترة نصف عام من ديسمبر إلى يونيو ، وهي الفترة التي يتوافر فيها المرعى بهذه المنطقة، تشتد الحاجة إليه في موسم الجفاف لتغذيه الماشية ولتوفير الأسماك لتغذية القبائل النيلية .

3/ يهدد أهل منطقة السدود بمخاطر فيضانات كبيرة تفوق الفيضانات السابقة في منطقتهم .

بدأت دراسات استغلال مياه المستنقعات منذ عام 1938م، حيث تقدمت الحكومة المصرية إلى حكومة السودان بمشروع قناة جونقلي الذي كان يهدف إلى التخزين المائي في منطقة البحيرات الاستوائية وذلك بإنشاء قناة جونقلي بسعة (55) مليون متر مكعب وضبط المياه للإيفاء باحتياجات مصر في فترة زمن الحاجة.

ولأهمية مشروع قناة جونقلي كونت مصر عام 1946م فريقاً علمياً فنياً لإجراء دراسات علمية للمشروع القديم، واقترحت العديد من التعديلات عليه أهمها: المحافظة على ذبذبات النهر الطبيعية ، وأن يكون خط القناة مباشراً من جونقلي إلى السوباط، إضافة إلى تخفيض سعة القناة إلى (35) مليون متر مكعب في اليوم

[21] المرجع نفسه

في الأعوام العادية وإلى 55 مليون في الأعوام الشاذة، إضافة إلى مقترح أوصى بضرورة قيام مشاريع إعاشة بقيادة الدكتور ب، ب، هاول (Paul Howell) المتخصص في علم الأجناس، وقد ركز الفريق الفني على الآثار الاجتماعية والاقتصادية للقناة وتقدير أبعاد الإجراءات الوقائية اللازمة، وما هي البدائل الطبيعية للمشروع والإجراءات التي يجب اتخاذها في حالة تنفيذه، وتقدير تكلفة هذه الإجراءات الوقائية من حيث كمية المياه والتكلفة المائية، وقد قام الفريق بحصر سائر البحيرات الصغيرة والمستنقعات ومجاري المياه ومناطق الحياة المائية في السدود وفحصها، كما تم فحص الحشائش والتربة والماشية والحيوانات البرية وتقدير أعداد السكان ودراسة سبل كسب عيشهم، وأعد الفريق تقريراً ضافياً اشتمل على فحص للبيئة ولكل ما له صلة بالأسس التي يقوم عليها مشروع حفر قناة جونقلي، **وقدم الفريق توصيات مهمة ركز فيها على تعديل مشروع النيل الاستوائي الذي لم يقبل في صيغته الأولى، وأهم هذه التوصيات :** [22]

1. تجنب المساس بتقلبات النهر الموسمية الطبيعية إلا في أقل قدر ممكن فيما أسمته الهيئة (العملية البديلة) وتقليل الأضرار على المراعي الموسمية ذات الأهمية البالغة لحياة الإنسان، وأن يساير تخطيط القناة الخط المباشر بين جونقلي إلى السوباط دون إقامة ردميات أو قناطر على النيل. تقليل طاقة القناة الانسيابية من (50) مليون متر مكعب في اليوم خلال السنوات العادية ورفعه إلى (55) مليون متر مكعب في سنوات الفيضانات المرتفعة.
2. إقامة مشاريع إعاشة بديلة لتحسين الظروف المحيطة بحياة المواطنين المتأثرين بعملية شق القناة. والتوصية باتخاذ احتياطات كافية ضد الفيضانات على أن تتسع القناة لتدفق ماء الفيضان بمقدار (65) مليوناً من

[22] إبراهيم محمد الأمين ، المرجع السابق ص 217

الأمتار المكعبة يومياً. واقترح الفريق الفني حفر قناة إضافية بطاقة قدرها (5) ملايين من الأمتار المكعبة يتدفق عليها الماء فوق سطح الأرض خدمة للمشاريع التي تعتمد على الري الانسيابي.

ومع كل ما بذل لم يتم حفر القناة إلى أن جاءت الثورة المصرية في 23 يوليو 1952م بسياسة مائية جديدة عدلت معها الأولويات في مجال تخزين المياه بالانحياز لمبدأ تخزين المياه داخل الأراضي المصرية (السد العالي)، الذي مهد لهذا المشروع اتفاقية مياه النيل عام 1959م بين الحكومة المصرية والحكومة السودانية، حيث ضمن في الاتفاقية مشروع قناة جونقلي بوصفه مشروعاً للتكامل في المصالح والغايات بين الدولتين، ومع الأهمية للمشروع لم تتخذ الحكومتان أي خطوات عملية لتنفيذه إلا في عام 1974م.بعد قيام حكومة مايو العسكرية. حيث تم التوصل إلى حل مشكلة الجنوب بعد تسوية أديس أبابا، وأنشئ المجلس التنفيذي العالي عام 1974م بالقرار الجمهوري (284) برئاسة السيد أبيل اير.[23]

تم فتح موضوع قناة جونقلي مرة أخرى، ونذكر هنا جهود وزير الري السوداني يحيى عبد المجيد في ابتدار الحديث، وقد كانت مصر في تلك الفترة تتحسب بأنّ حاجتها للمياه الإضافية قد تسبق حاجة السودان إلا أنّ الذي حدث كان هو النقيض خاصة عندما اتجه السودان خلال فترة حكومة 25 مايو العسكرية إلى تنفيذ مشروعه الطموح (السودان سلة غذاء العالمين العربي والإفريقي) حيث أخطرت حكومة السودان حكومة مصر بتلك الرغبة، ولم ترُ الحكومة المصرية مبرراً لعجلة السودان لتنفيذ هذا المشروع خاصة عندما طالب المهندس يحيى عبد المجيد وزير الري السوداني مصر بتحمل نصف تكلفة المشروع.

[23] إبراهيم محمد الأمين ، المرجع السابق ص 217 ص 218

وأوضح الوزير بأنّ السودان ليس أمامه في حال عدم قيام المشروع سوى المطالبة بسلفته المائية على مصر.[24]

وقد ناقش وزير الري وكشف المزايا التي يمكن أن يوفرها المشروع الذي لم يعد مشروع قناة توفر المياه لمصر بل مشروع وطني وإقليمي يجلب الخير للبلدين؛ وذلك بأنّ المشروع في صيغته الأخيرة غير مرتبط بمشروع تخزين المياه في البحيرات، وبهذا الفهم فهو لا يؤثر في الحالة الطبيعية للسدود ولأعلى سهول الفيضان، إضافة لإقامة طريق صالح للعمل طيلة أيام السنة بين ملكال وجوبا يقلل من الوقت الذي كانت تقطع فيه البواخر المسافة بين المدينتين إلى النصف، ويقلل طول الطريق النهري بين كوستي وجوبا بحوالي (300 كيلومتر) ، وأنّ غرض المشروع لم يعد تحويل المياه لمصلحة مصر وحدها؛ لأنّ مصر قد سدت حاجتها جزئياً بقيام السد العالي، ولكن الهدف هو توفير المياه التي تشتد الحاجة إليها في أعمال الري في شمال السودان وجنوبه؛ لأنّ هناك العديد من الخطط لزراعة قصب السكر وتصنيعه بكميات وافرة في مناطق منقلا وملوط وجلهاك. قدم الوزيران مرافعة ممتازة أكدا فيها أنّ أهداف المشروع إحداث تنمية شاملة ليس فقط لخير مصر وشمال السودان بل لخير جنوب السودان أيضاً. [25]

وتداول أعضاء المجلس الأمر وأثاروا العديد من النقاط المهمة والحساسة تم التعامل معها بموضوعية وشفافية أفرزت في النهاية صيغة معدلة ومطابقة للمواصفات التي تم اقتراحها من جانب أعضاء المجلس التنفيذي العالي.[26]

---

[24] تقرير: قضية السودان إلي أين: صراع على النيل وحقوق الرعي والتعايش السلمي ، 13مارس 2010م ، موقع جريدة البيان

[25] إبراهيم محمد الأمين ، المرجع السابق ص 217 ص 218

[26] إبراهيم محمد الأمين ، المرجع السابق، ص 177

وكذلك قام وزير الري يحيى عبد المجيد ووزير الزراعة وديع حبشي بجهود كبيرة لإقناع النخب السياسية في جنوب السودان بفوائد المشروع وما قد يترتب عليه من نقل لاقتصاد الجنوب الزراعي من اقتصاد بدائي تقليدي إلى اقتصاد حديث له مردود اجتماعي؛ حيث جرت عدة اجتماعات مع أعضاء المجلس التنفيذي العالي في جنوب السودان تم توضيح الفرص التي سيوفرها المشروع للجنوب وإنسان السودان من مشروعات وتعويضات مجزية للأهالي بجانب مشروعات إعاشة بديلة إضافة إلى تشييد طرق داخلية رئيسة.[27]

تم الاتفاق والتوقيع على اتفاقية خاصة بين الحكومة السودانية وحكومة مصر لتنفيذ المشروع عام 1974م، وبدأ العمل الفعلي في المرحلة الأولى للمشروع بحفر القناة في عام 1978م وكان العمل مشتركاً بين حكومة البلدين وأصدر الرئيس السادات الأوامر للبدء في تنفيذ مشروع حفر القناة، حيث تم الاتفاق في شهر سبتمبر 1976م وتم توقيع عقد مع المكتب الاستشاري الهولندي
(ايروكونسلت) لدراسة وتصميم الأعمال الصناعية لقناة جونقلي وبمنحة مقدمة من حكومة هولندا قيمتها (7،3) مليون جلدر لتمويل الدراسات الاستشارية للمشروع.[28]

ومع مجموعة شركات ( سي سي آي ) الفرنسية العالمية للحفريات ( Conpagnie de Construction International ) بتكلفة (200) مليون دولار ، حيث يعدُ المشروع أطول قناة صناعية في العالم (360) كيلومتراً طولاً، وعرض (52) متراً وعمق (4،5) من منطقة بور في الجنوب حتى مسافة 25 كيلومتراً جنوب ملكال عاصمة أعالي

[27] نور تاور ، جونقلي ترقص لأرواح الأسلاف ، دار الوثائق، الدوريات، الوادي، 1/1/ 8، ص 29

[28] الهيئة الفنية الدائمة المشتركة لمياه النيل ، (مشروعات أعالي النيل نظرة تاريخية وفنية، (p.j.t.32..3.1.134) الخرطوم ص12

النيل عند ملتقى نهري السوباط والنيل الأبيض ؛ وذلك للاستفادة من (42) مليار متر مكعب من المياه تضيع سنوياً في المستنقعات. وجاءت آلة الحفر (**البكتويل**) التي صنعت أساساً بغرض التعدين، وهي عبارة عن دولاب ضخم يحمل دلاء تجرف التراب وتطرحه جانباً، ويحدث كل ذلك وهي تتحرك إلى الأمام في خط دقيق وتحفر إلى عمق محدد، وصممت هذه الآلة الهندسية التي صنعتها شركة أوزشتاين وكوبيل الألمانية بصفة خاصة لحفر القنوات، وتم استخدامها بنجاح كبير لأول مرة في حفر قناة شازما – جيلوم في باكستان في 1968م حيث رآها هناك عالم المياه السوداني ووزير الري يحيى عبد المجيد واقترح استخدامها في حفر قناة جونقلي ، فقد أثبتت أنّه يمكن حفر قناة جونقلي باستخدام الطرائق الحديثة.[29]

وهي أكبر آلة حفر في العالم وتزن (2500) طن وتعمل بطاقة كهربائية قدرها (13،000) ألف واط عند التشغيل وهي تحفر (5000) ألف متر مكعب في الساعة الواحدة وتعمل حوالي (15) ساعة في اليوم، وأن المسافة التي سوف تحفرها في اليوم (75،000) ألف متر مكعب أي حوالي (225،000) ألف متر مكعب في الشهر، ومن المتوقع أن تحفر المسافة الكلية (280) كيلومتراً خلال 4 سنوات ، وكان قد تم تنفيذ حفر حوالي 25 كيلومتراً حتى ذلك التأريخ.[30]

**المراحل المقترحة لتنفيذ مشروع قناة جونقلي:**

يعدُ مشروع قناة جونقلي من أكبر المشروعات في القارة الإفريقية؛ لذا تقرر أن تحفر القناة على أربع مراحل على أن تكون المرحلة الأولى مرحلة إعلان

[29] عبد الحافظ عبد اللطيف حمد ، حروب المياه : الصراعات القادمة في الشرق الأوسط ، تأليف جون بلوك وعادل درويش، بحث تكميلي لنيل درجة الماجستير في الآداب،غير منشور، وحدة التعريب الترجمة ،جامعة الخرطوم ، 2009م ص 3

[30] المرجع نفسه ص 4

وتوضيح وحفر وبناء مجاري لتصريف المياه لاستمرار نزول الأمطار في المنطقة، وعلى أن تكون المرحلة الثانية لحفر جزء محدد من القناة، أما المرحلة الثالثة فهي مخصصة لتعميق الحفر وإصلاح الطرق في الجانب الشرقي للقناة، أما المرحلة الرابعة فهي المرحلة النهائية للقناة، ويبدأ الحفر عام 1977م، وبعد بدء أعمال الحفريات قد اكتمل حفر (51) مليون متر مكعب مرحلة أولى، وكان الحجم الإجمالي للقناة حوالي (100) مليون متر مكعب، وتقرر أن تنتهي أعمال المشروع حفر (قناة جونقلي) في العام1985م.[31]

إنّ مشروعات التخزين بالبحيرات الاستوائية تعدُ مرحلة ثانية تأتي بعد المرحلة الأولى التي رأى منفذو المشروع أن تكون قاصرة على تمرير التصرفات الطبيعية، وبدراسة المقترحات المختلفة لمسار قناة جونقلي رؤي أنّ الخط المباشر هو أنسب لهذا المسار ببدء القناة في خط مستقيم من جونقلي، وكان اختيار هذا الخط على أساس أنّه أقصر طولاً وأيسر للملاحة، كما أنّه لن تعيقه الحشائش فضلاً عن سهولة التنفيذ وعدم اعتراض مجراه بالخيران العديدة، وبذلك تنحصر أعمال المرحلة الأولى في حفر قناة جونقلي بقطاع يسمح بتمرير تصرف مائي قدره(20) مليون متر مكعب في اليوم، وتنفيذ الأعمال الإنشائية مثل قنطرة فم جونقلي، وقنطرة مصب قناة جونقلي وقنطرة نهر الآتم الأسفل عند تقاطع جونقلي.[32]

[31] أميرة محمد بكري، جنوب السودان في الفترة من /1969م إلي/1985م. رسالة دكتوراه في التاريخ غير منشورة ، جامعة الخرطوم، 2004م ص151

[32] الهيئة الفنية الدائمة المشتركة لمياه النيل ، مشروع جونقلي القديم والحديث، فريق أبحاث جونقلي، ترجمة هنري رياض وآخرين دار الجيل . بيروت، 1984م ج2 ص23

بينما تشمل المرحلة الثانية بعض المشروعات الإنشائية مثل استخدام البحيرات الاستوائية (فكتوريا، كيوجا، البرت) ؛ وذلك للتخزين المستمر واسع المدى لمعادلة التصريفات الخارجة منها، وتحسين كفاءة بحر الجبل شمال منجلا، وكذلك بحر الزراف ليمكنهما من مواجهة الصرف في حدود 75 مليون م م/ اليوم، واستكمال دراسة خور العالياب وتحسين كفاءته بوصفه يحمل جزءاً مهماً من تصرف بحر الجبل، هذا إضافة إلى إنشاء قناة جديدة أو توسيع مسار المرحلة الأولى لكي يصبح إجمالي التصرف المارّ بها(43) مليون م م في اليوم.[33]

**ردود فعل السكان بالإقليم الجنوبي على توقيع الاتفاقية والمحاولات التي بذلتها حكومة الجنوب لشرح فوائد المشروع:**

إنّ مديرية جونقلي بعاصمتها مدينة بور تعدُ من أفقر المديريات الجنوبية وإن لم تكن أكثرها تخلفاً من الناحية التنموية وأكثرها تعرضاً لشبح المجاعات والفيضانات، ونلمح أوضاع هذه المديرية في تقارير الاتحاد الاشتراكي السوداني بالمديرية التي تبرهن على أنّ المواطنين قد واجهوا من الصعوبات : الجوع الناتج عن الفيضانات والجفاف على السواء، وخلال انعقاد مؤتمر المديرية ناشد المؤتمرون ممثل رئيس الحكومة الإقليمية بضرورة أن تناقش حكومتهم السبل الكفيلة بتوفير المواد التموينية الضرورية قبل حلول موسم الأمطار لتفادي شبح المجاعات التي تخيم على المديرية، كما ناشدوا المواطنين أن يكونوا موجودين في مناطقهم بداية من شهر أبريل حتى شهر أغسطس 1980م حتى يتمكنوا من زراعة المحاصيل الزراعية المحلية.[34]

---

[33] الهيئة الفنية الدائمة المشتركة لمياه النيل ، مشروع جونقلي القديم والحديث، فريق أبحاث جونقلي، المصدر السابق ص23

[34] اتحاد / إشتراكي/ 39/ 4 / 35 ، مؤتمر مديرية جونقلي 1980م، / ص 1

وبرغم الأوضاع السابقة الذكر واجهت شعوب قبائل جنوب السودان مشروع قناة جونقلي بكثير من المعارضة والسخط، وقد وصفه معارضوه بأنّه مشروع مضر بالسكان المحليين وأنّه سوف يتسبب في فصل المنطقة الشرقية للقناة عن المنطقة الغربية، وسيوقف حركة القبائل في المنطقة بحثاً عن الكلأ والماء، وسوف يعرض الحياة البرية لنفس المشكلات، وكذلك تحدث المعارضون للمشروع عن خطر التأثيرات البيئية السالبة التي سوف يحدثها المشروع في المنطقة مثل التسبب في شح الأمطار بسبب تجفيف المستنقعات وتقليل نسبة التبخر، بجانب إضعاف الثروة السمكية التي تعتمد عليها القبائل المحلية اعتماداً كبيراً بجانب تقليل رقعة المراعي الطبيعية.[35]

حيث نجد في العام 1974م أنّه اجتاحت الجنوب موجة من المظاهرات احتجاجاً على تنفيذ مشروع القناة، لأسباب لم يكن يعلمها حتى الطلبة الذين قادوا المظاهرات، وترجع تلك الاحتجاجات إلى انتشار إشاعة في تلك الفترة عن عزم المسؤولين في الدولة السماح بتوطين الألوف من المصريين الفلاحين والعمال المهرة، كذلك تعدي آلة الحفر (**البكتويل**) على مدافن بعض القبائل التي وقعت في خط حفر القناة ، وتم نقل رفاتهم لاحقاً ضمن احتفال طقسي.[36]

تصدت حكومة الجنوب لتلك الاحتجاجات عبر الحوار مع أصحاب المصلحة من السكان المحليين من خلال جولات متعددة قام بها معتمد مشروعات التنمية بقناة جونقلي د قاما حسن لشرح الفوائد التي سوف يحققها المشروع والاستماع والرد على المواطنين الذين سوف تؤثر القناة في حياتهم اقتصادياً واجتماعياً، ورأى الباحث أن يتحدث عن فوائد المشروع من وجهة نظر أصحاب

[35] سلفادور أتير أشويل، تاريخ جنوب السودان السياسي الاقتصادي والاجتماعي، رسالة دكتوراه الفلسفة في التاريخ، غير منشورة، جامعة الزعيم الازهري عام 2017م ، ص 293

[36] نور تاور ، جونقلي ترقص لأرواح الأسلاف ، دار الوثائق، الدوريات، الوادي، 1/1/ 8، ص 29

المصلحة، إضافة إلى ما سوف يرد عن (فوائد المشروع). وتعدُ هذه الزيارة ومخرجاتها زيارة تاريخية حولت تلك الاحتجاجات إلى مسيرات تأييد لقيام المشروع **ويمكن تناول مخرجاتها من وقائع المؤتمر الصحفي الذي قام المعتمد بعقده بعد انتهاء الزيارة من خلال النقاط الآتية .**[37]

**أولاً** . تحدث عن ضرورة حفر القناة بوصفه عملاً تاريخياً يعود بالنفع على جنوب السودان وشماله وعلى مصر؛ لأنّ المياه ليس حكراً على أحد، وأنّ حفرها جاء إلى الظروف الطبيعية المتمثلة في جغرافية المنطقة المتناقضة التي تتأرجح بين الفيضانات في فصل الخريف وحدوث الجفاف في فصل الصيف، وهي تسخير للطبيعة لخدمة الإنسان الذي يعيش خارج إطار الزمن والحضارة والثقافة والتقدم الذي تسعى إليه البلاد. وهذا يعني أنّ نهراً جديداً سيجري وفقاً لإرادة الإنسان ورغبته في تسخير الطبيعة، وأنّ هذا هو التحدي الحقيقي وليس حفر القناة وإقامة مشروعات بالجنوب. إنّ ما يجري في منطقة القبائل النيلية في الجنوب (قناة جونقلي) يعدُ إضافة جديدة لتاريخ وادي النيل، وهو عمل يعكس في عظمته إصرار السودانيين على تغيير الوجه الكالح لبعض مناطق السودان التي تعيش خارج حدود الحضارة، فهي قبائل بدائية ما زالت تعيش في ثقافة العصور الحجرية ينهشها المرض والفقر والحاجة، ولا تعرف من الحياة إلا الصراع المميت في مواجهة الطبيعة، وتعيش تحت رحمتها في نفس الوقت.[38]

**ثانياً** . وقد رد على أسئلة بعض الصحفيين والمثقفين الجنوبيين الذين ذكروا تلك الشائعات التي تحدثت عن استجلاب فلاحين وعمال مصريين لإعادة توطينهم في

[37] جولة معتمد التنمية بقناة جونقلي دكتور قاما حسن لجنوب السودان، دار الوثائق، الدوريات، ، 1/1/ 8، ص 22

[38] المصدر نفسه ص 2

أراضي المشروع ، وأكد أنّ تلك الأحاديث مجردة من الصحة؛ لأنّ الاتفاقية بين السودان ومصر حول مشروع القناة لم تنص على منح الأرض أو توفير فرص لعمالة مصريين، وأضاف حتى لو كان ذلك صحيحاً فإنّ الشعب المصري شعب شقيق وإنّ هناك عدداً كبيراً من المصريين يعملون في مجال تقديم الخدمات التعليمية لأبنائنا في كافة أرجاء السودان، إضافة إلى دراسة الطلاب السودانيين في جامعات مصر ومعاهدها العالية، ونفى وجود اتفاقية سرية وأخرى علنية؛ لأنّ اتفاقية الحكم الذاتي لا تسمح بذلك، لذلك قال: إنّ الاعتماد على الإشاعات في الكتابة الصحفية عن قناة جونقلي لا يخدم الأغراض التي من أجلها قام المشروع.[39]

والذي يجدر ذكره في هذا الصدد تصريح السيد أبيل ألير الذي قال: فيما يخص قناة جونقلي إنّهم كانوا ضحية شائعات شريرة، وإنّ أحد الأشخاص الذين نقلوا للجمهور كثيراً من التحريفات والزيف والزعم بأنّ هذا المشروع سوف يجلب له مليونا فلاحٍ مصري، ونسجت الكثير من الروايات عن وصولهم ، وعن وصول أفراد من الجيش المصري في ملابس مدنية لحماية الفلاحين المصريين.[40]

**ثالثاً** . إنّ قيام القناة سوف يدفع قدماً بحركة التنمية في جنوب السودان، فقد قرر الجانبان تخصيص مبلغ (7،5) مليون دولار لتطوير المنطقة، وأنّ هذا المبلغ ليس أرقاماً موجودة على الورق، لكنه تم تسلمه بواسطة حكومة الجنوب، ويعد أكبر بكثير من ميزانية الحكومة الإقليمية في جنوب السودان التي أيضاً سوف تسهم في دفع عملية التنمية بالإقليم بمبلغ (5) ملايين دولار، هذا غير الميزانية المركزية التي هي أكبر من ذلك بكثير، وقد علم الأهالي أنّ حفر القناة سوف يوفر

[39] جولة معتمد التنمية بقناة جونقلي مصدر سبق ذكره ص3،5

[40] ابيل اير ، التمادي في نقض المواثيق والعهود ، نقلا عن إبراهيم محمد الأمين المرجع السابق ص 18

لهم الماء ، حيث نجد السكان في موسم الأمطار الذي يتراوح بين ستة إلى سبعة أشهر في العام بنسبة تتراوح ما بين (750) إلى (1000) مل متر، وفي فصل الصيف يكون الجفاف من القسوة بحيث يهاجر المواطنون إلى شواطئ الأنهار بحثاً عن الماء والكلأ لهم ولأنعامهم.

**رابعاً**. تعمل القناة الجديدة على حل مشكلة صعوبة المواصلات ؛ لأنّ الأمطار حينما تهطل يتعطل الاتصال بين كل القرى في هذه الفترة ويعاني الأهالي من هذه المشكلة التي سوف تحل عبر حفر القناة التي سوف يستخدم التراب المستخرج من حفر القناة في رصف الطريق البري بين ملكال وجوبا ، ويشمل هذا الطريق القرى التي تقع في طريقه الأمر الذي سوف يمكنهم من الوصول إلى العاصمة للحصول على التموين القادم من جوبا أو ملكال وتسهل عملية انسيابه، وسوف يقصر المسافة إلى حوالي (300) كلم، ويوفر المشروع وسائل نقل سريعة ومباشرة ورخيصة ومنخفضة التكاليف التشغيلية.[41]

**خامساً**. كذلك سوف تحدث القناة طفرة في مجال الري، حيث يمكن بعد إنشاء القناة إدخال نظام الري بالطلمبات، خاصة أنّ مشروع ( يزكو الزراعي) القائم الآن في مدينة بور وهو مشروع أثبت نجاحه على مستوى المناطق الإقليمية لزراعة الذرة الشامية والأرز، وهذا المشروع قد تم التخطيط له ضمن خطط وزارة الزراعة المركزية حيث نجحت زراعة الذرة الشامية والأرز في مساحة (500) كيلومتر؛ لذلك تقرر إعادة التجربة في قرية (جمزة) بل بدأ تعميم التجربة في جميع أنحاء جنوب السودان؛ وذلك بتوصيل المياه إلى الأراضي الزراعية من القناة، وكذلك سيوفر مشروع القناة مرعى دائماً على خط القناة في الجانب

[41] المصدر نفسه

الشرقي الذي يتمتع بالأراضي الرعوية غير المستغلة لعدم توافر الماء ولبعدها عن الأراضي النهرية، ونسبة لهذا فقد أعلن د قاما حسن قراراً لتغيير خط القناة من منطقة تقع على بعد كيلومترات من منطقة دوك فادياك جنوباً حتى بور ؛ وذلك لأسباب كثيرة منها: [42]

أ. الحد من الصراع على المناطق الرعوية في فترة الجفاف بين قبيلتي الدينكا والمورلي، وكذلك الحد من تخوفات الأهالي العالقة في أذهانهم بأنّ مشروع القناة سوف يكون حاجزاً وعقبة في طريق تحرك قطعان ثروتهم الحيوانية خلال بحثهم عن المراعي.

ب. إنّ الطريق الجديد سوف يحدث اتصالاً دائماً بين بور وملكال مع استفادة أكبر عدد من السكان بالمقارنة مع الخط المباشر الذي ينتهي عند قرية جونقلي، ويتضمن المشروع إجراء دراسات للأحوال المعيشية للآهلين بمنطقة المشروع، وقد دلت الدراسات الهيدرولوجية أنّ تأثير المشروع في المنطقة يكمن في تخفيض مناسيب بحر الزراف بحوالي 21 سم في موسم الفيضان، و40 سم في زمن التحاريق، وكذلك تخفيض مناسيب بحر الجبل بعد مصب نهر الآتم بحوالي 29 سم في زمن الفيضان و70 سم في زمن التحاريق؛ مما يساعد على تقليل حدة الفيضانات، وتحسين المراعي.

وقد أشارت تقارير صحفية كانت مرافقة لمعتمد المشروعات بقناة جونقلي إلى أنّ الاحتجاجات قد تبدلت إلى ترحيب حار بعد أن وقفوا على حقائق المشروع التي سوف تزيح عن كواهلهم الظروف القاسية التي ظلوا يكابدونها، ولم تكن مفاجأة حين ردد الأهالي الهتافات المؤيدة لقيام المشروع وحفر القناة ، وعبروا عن اقتناعهم الشخصي بذلك، بل أقيم احتفال كبير نظمته مجموعات من قبيلة

[42] جولة معتمد التنمية بقناة جونقلي دكتور قاما حسن لجنوب السودان، المصدر السابق ص 4

الشلك للاحتفال بموتاهم الذين اجتاحت آلة الحفر قبورهم، وفي هذا الاحتفال تم نقل رفاتهم في حضور المعتمد الذي أكد للأهالي أنّ التغيير الذي تنشده الدولة وجهازها الإقليمي لن يؤثر في معتقدات الأهالي وممارساتهم الشخصية، كذلك أقيم احتفال في قرية خور فلوس قبل إخلائها الطوعي لوقوعها في خط حفر القناة .[43]

وخلال مؤتمر المديرية لتنظيم الاتحاد الاشتراكي السوداني ناشد مواطنو المديرية الحكومة المركزية نقل رئاسة مشروع قناة جونقلي من الخرطوم إلى رئاسة عاصمة المديرية مدينة بور أو كنقر أو أيود، كما طالبوا بعد أن تلمسوا فوائد القناة بضرورة حفر المسار الشرقي لها، وأنّ هذا المطلب يعدُ مطلباً جماهيرياً لتنمية المنطقة، بجانب مطالبتهم بمنح أبناء المديرية الأولوية في المنح والبعثات التي تقدم من خلال إدارة مشروع قناة جونقلي.[44]

رغم البداية القوية والجادة للمشروع والتمكن من حفر (265) كيلومتراً وأصبح المتبقي 95 كيلومتراً، نجد في مساء 15/ نوفمبرم1983م تعرض معسكر الشركة عند الكيلو 215 من مصب السوباط لحادث اقتحام الخوارج من متمردي حركة الجيش الشعبي لتحرير السودان بقيادة العقيد جون قرنق، وأخذوا تسعة رهائن من الفرنسيين والباكستانيين، وتجدد الهجوم على معسكر السوباط في السادس من فبراير 1984م، مما أدى إلى تعطيل المشروع ودخول حكومتي البلدين في ملاحقات محاكمية على مجموعة من القضايا التعويضية التي رفعتها الشركة.[45]

**جنوب السودان منطقة الأمل في المشروعات المائية المستقبلية لمصر والسودان:**

---

[43] نور تاور ، المرجع السابق ص 29

[44] اتحاد / اشتركي/ 39/ 4 / 35 ، مؤتمر مديرية جونقلي 1980م، / ص 1

[45] الهيئة الفنية الدائمة المشتركة لمياه النيل ، (مشروع قناة جونقلي) ، (p.j.t.32..3.1.134) الخرطوم ص12

يقول الدكتور زكى البحيري أنّ جنوب السودان يمثل (منطقة الأمل في المشروعات المائية المستقبلية لزيادة الإيراد السنوي لنهر النيل) بالنسبة لمصر والسودان ، ويقوم هذا الأمل على أساس الاستفادة من الفواقد المائية في جنوب السودان، حيث يدخل إلى جنوب السودان 26 مليار متر مكعب من المياه سنوياً من المنابع الاستوائية، و12 مليار م م من المياه من المنابع الأثيوبية بإجمالي قدره 38،5 مليار م م، ويدخل من هذه الكمية إلى النيل الأبيض عند ملكال حوالي 29،5 مليار م م فقط، أي بفاقد قدره 9 مليار م م، إضافة إلى ما تفقده الروابط الداخلية للجنوب في بحر العرب وبحر الزراف وبحر الغزال من إيراد يقدر بحوالى24 مليار م م وإنّ بحر الغزال وحده يزيد دخله المائي عن 15 مليار م م في السنة ولا يدخل منه إلى النيل سوى نصف مليار، ومعنى ذلك أنّ إجمالي الفواقد المائية في جنوب السودان يقدر بحوالي 23 مليار م م من المياه سنوياً، بينما تقدر الحكومة السودانية هذه الفواقد بحوالي42 مليار م م من المياه سنوياً، والضرورة تحتم على مصر التفاوض مع دول حوض النيل الشرقي ؛ وذلك بطرح مشروعات مائية جديدة وبديلة تحقق تنمية مشتركة بين دول الحوض وتعويض مصر عما تعانيه من عجز مائي مثل مشروع قناة جونقلي الذي يوفر حوالي 7 مليار م م، ولابد لهذه المشروعات المشتركة أن تحقق مصالح الجميع .[46]

وبالفعل نشر موقع RT الروسي نقلاً عن صحيفة الأهرام القاهرية ووكالات الأنباء في 29 يناير 2018 وهو نفس يوم لقاء الرئيس المصري مع الرئيس السوداني ورئيس الوزراء الإثيوبي خبراً تحت عنوان " مصر تستعد لمفاجأة في جنوب السودان تُحدث تحولاً في قضية سد النهضة " وأشار الموقع إلى أنّ مصادر عسكرية مصرية " كشفت " عن قيام القاهرة بمشروع ضخم في جنوب السودان

[46] زكي البحيري، المرجع السابق ص590

بحفر قناة في جنوب السودان تسمى مشروع قناة "جونقلي" وقالت هذه المصادر أنّ هذا المشروع سيوفر 30 مليار متر مكعب من المياه سنويا، وأنّ هذه القناة تستقطب جزءاً من مياه المستنقعات بجنوب السودان مما سيفيد السودان ومصر أيضا ، وأشار الموقع أنّ RT تحرت الدقة عن حقيقة هذا المشروع حيث أكدت مصادر أنّ مشروع قناة جونجلي بدأت مصر العمل فيه فعليًا في سبعينيات القرن الماضي حيث تم حفر حوالي 260 كيلومترًا بواسطة الشركة الفرنسية التي فازت بعطاء تنفيذ الحفر لكنها توقفت عند قرية الكونقر بسبب نشوب الحرب الأهلية عام 1983 بين الحركة الشعبية بقيادة قرنق وحكومة الخرطوم آنذاك.[47]

**المعوقات التي قد تعوق عودة حفر القناة وتتمثل في :**

**أولاً**: المشروع يواجه خلافاً جديداً يصطدم فيه مجدداً مصر والسودان من جهة وجنوب السودان من جهة أخرى على تحمل مبالغ تعويض مقاولي المشروع بعد توقفه بسبب الحرب الأهلية خلال ثمانينيات القرن الماضي ما ضاعف الخلافات السياسية القائمة أصلاً بين البلدان الثلاثة. كذلك تظل مشكلة التمويل لاستئناف الحفر قائمة، وفي الحقيقة من المتُوقع ألا يرحب الممولين الدوليين المُحتملين إن فاتحتهم مصر في أمر تمويل المشروع في ظل احتدام الحرب الأهلية الدائرة بجنوب السودان خاصة مع مطالبات بمجلس الأمن الدولي من قبل الولايات المتحدة وبريطانيا وفرنسا بفرض حصار وحظر للسلاح عن جنوب السودان. بل وصل الصراع في جنوب السودان إلى أقصاه إلى حد وضع اقتراح

[47] بلال المصري ، سفير مصر السابق لدي أنجولا وساوتومي والنيجر،( مشروع قناة جونجلي ) مدير المركز الديمقراطي العربي – مصر (الشبكة الدولية ) ص 1

بوضع دولة جنوب السودان تحت إدارة بديلة لحكومة الوحدة الوطنية المؤقتة القائمة حالياً في جنوب السودان التي يرأسها Salva Kiir تتولاها الأمم المتحدة والاتحاد الأفريقي؛ وذلك بسبب تفجر الحرب الأهلية بين رئيس جنوب السودان Salva Kiir ونائبه Riek Machar في 15 ديسمبر 2013، واستمرار تصاعد وتيرتها وما تداعى عنها من نشوء أزمة للاجئين من جنوب السودان إلى الدول الأخرى المجاورة.[48]

**ثانياً**: في الواقع فجنوب السودان سواء في مرحلة التمرد علي الحكومة المركزية بالخرطوم أو المرحلة الانتقالية بعد توقيع اتفاق السلام الشامل مع حكومة السودان بكينيا في يناير 2005 أو بعد إعلان الاستقلال عن السودان في 9 يوليو 2011 لم تبد تجاوباً أو جدية في شأن استئناف مشروع جونقلي؛ ولذلك لم ترد ولن تجد إشارة مباشرة من مسؤولي جنوب السودان عن استئنافه، مما يتطلب جهداً دبلوماسياً مصرياً ومزايا تفضيلية لحكومة جنوب السودان والتأكيد على أنّ مصر مُلتزمة بمشروعات التنمية في جنوب السودان.

**ثالثاً:** وبناء علاقة مستقرة مع السودان الذي ما تزال الكلمة النهائية لديه فيما يخص مياه النيل بحكم اتفاقية السلام، ويرغب في تذكير مصر بأنّ هناك مصالح مشتركة تستحق من الجانبين مراعاتها وأن هذه المصالح أبعد مدى من المشكلات الخانقة التي تعترض سبيل العلاقات الثنائية، وفي نفس الوقت فإنّ السودان كان يريد إرسال رسالة إلى المجتمع الدولي مفادها أنّ منطقة جونقلي تحت سيطرة الحكومة.

[48] المرجع السابق

**رابعاً:** بعد سنوات من توقف مشروع قناة جونقلي في 2006 م تم وضع منطقة مستنقعات جنوب السودان تحت حماية قانون (قانون رامسار).[49] كونه أراضي رطبة ذات أهمية دولية بموجب الاتفاقية الدولية للأراضي الرطبة، وتتحفظ حكومة جنوب السودان على استئناف العمل في قناة جونقلي بسبب الآثار البيئة المتوقعة على المنطقة بعد إكمال المشروع، وكذلك سيقوي موقف منظمات المجتمع المدني وحماية البيئة في حال العودة إلى الحديث عن إكمال مشروع قناة جونقلي لاحقاً.[50]

**الخاتمة**

رغم كل الصعوبات التي وردت فإنّ استحالة تنفيذ مشروع قناة جونقلي تعني بشكل أو بآخر وجود مصاعب كبرى تحول دون زيادة حصة مصر من واردات النيل، خاصة أنّ مصر تواجه حالياً عجزاً في مواردها المائية يصل إلى 20 بليون متر مكعب سنوياً، وتتم تغطيه ثلث العجز من خلال استثمار المياه الجوفية في وادي النيل والدلتا، أمّا الكمية المتبقية فيتم تأمينها عبر إعادة استخدام مياه الصرف .

**وفقاً لما سبق توصل الباحث إلى النتائج الآتية:**

**1**. إنّ مشروع قناة جونقلي مشروع استراتيجي يعود بالنفع على بعض دول حوض النيل وخاصة مصر، فهي توفر ما بين 48،35 بليون متر مكعب من المياه التي

[49] معاهدة رأمسار هي معاهدة دولية تهدف لي الحفاظ على الأراضي الرطبة و الاستخدام الرشيد لمواردها ، وقعت في مدينة رأمسار الإيرانية عام 1971م ، ووقعت عليها دولة جنوب السودان الوليدة وتسلمت بالفعل - - شهادة رامسار لحماية أراضيها الرطبة في منطقة مستنقعات السدود. وقد اقر برنامج الامم المتحدة للبيئة بأنّ مساتقعات ج السودان تمثل أفضل اراضي رطبة في افريقيا.

[50] درة التاج عثمان، الأراضي الرطبة و قناة جونقلي ومعاهدة رامسار، (على الشبكة الدولية للإنترنت)ص 3

تضيع في مناطق المستنقعات بالتبخر، فهذا المشروع يهدف بشكل أساس لزيادة واردات مصر بنحو 5،7 في المئة سنوياً.

2 . إنّ وجود العقبات التي ورد ذكرها تجعل قيام المشروع شبه مستحيل، وإنّ أفضل استثمار يمكن أن تتبناه مصر لتعزيز مواردها المائية في الانفاق بسخاء على الأبحاث المائية والزراعية في دول المشروع حافزاً يشجع على قيام المشروع.

**التوصيات:**

يوصي الباحث بالاتي:

1/ أن تبذل الحكومة المصرية جهداً إضافياً في تعزيز السلام الهش بين الفرقاء السياسيين في جنوب السودان، فإذا لم تستطع في السابق منع انفصال جنوب السودان بعدم مساهمتها في تحقيق الوحدة الجاذبة فليكن لها دورُ في حفظ وحدة أراضي هذه الدولة الوليدة التي تهددها الحروب الأهلية، ومن ثم يمكن أن تتحقق لها إعادة دراسة المشروع من جديد وتقييم الآثار البيئية المحتملة على المنطقة التي يقع عليها المشروع توطئة لإعادة الحديث عن مواصلة شق قناة جونقلي.

2/ عند تنفيذ هذا المشروع يجب الاستعانة بمؤسسات المجتمع الدولي وبيوت الخبرة العالمية التي لديها الخبرة في تنفيذ مثل هذه المشروعات الضخمة.

3/ أن يضع في الحسبان بأنّ هذا المشروع ذو أبعاد استراتيجية دولية ويدخل في صراع وحرب المياه المحتملة.

## الوثائق والمراجع

**أولاً : الوثائق:**

**(وثائق) دار الوثائق القومية الخرطوم:**

**1**. اتحاد / اشتراكي/ 39/ 4 / 35 ، مؤتمر مديرية جونقلي 1980م.

**2.** جولة معتمد التنمية بقناة جونقلي دكتور قاما حسن لجنوب السودان، دار الوثائق، الدوريات،8/1/1

**3**. نور تاور، جونقلي ترقص لأرواح الأسلاف، دار الوثائق القومية. الخرطوم، الدوريات، الوادي، 1/1/ 8.

**- وثائق الهيئة الفنية الدائمة المشتركة لمياه نهر النيل. الخرطوم :**

1. الهيئة الفنية الدائمة المشتركة لمياه النيل(مشروع قناة جونقلي) (p.j.t.32..3.1.134) الخرطوم.

2. الهيئة الفنية الدائمة المشتركة لمياه النيل (دراسة كفاءة النيل الأبيض) (p,j,c./32/3/1) الخرطوم 1992م.

3 . الهيئة الفنية الدائمة المشتركة لمياه النيل (جونقلي والتخزين في البحيرات الاستوائية) (p,j,c./32/3/1) الخرطوم 1992م.

4 . الهيئة الفنية الدائمة المشتركة لمياه النيل، (مشروعات أعالي النيل نظرة تاريخية وفنية) (p.j.t.32..3.1.134) الخرطوم.

5 . الهيئة الفنية الدائمة المشتركة لمياه النيل(مشروع قناة جونقلي)
(p.j.t.32..3.1.134) الخرطوم.
6. الهيئة الفنية الدائمة المشتركة لمياه النيل، مشروع جونقلي القديم والحديث، فريق أبحاث جونقلي، ترجمة هنري رياض وآخرين دار الجيل، بيروت، 1984م ( منشورة ومترجمة عن اللغة الإنجليزية) ج1
7. الهيئة الفنية الدائمة المشتركة لمياه النيل ، مشروع جونقلي القديم والحديث، فريق أبحاث جونقلي، ترجمة هنري رياض وآخرين دار الجيل .ج2 بيروت، 1984م.

**ثانياً: المراجع العربية:**

1. إبراهيم محمد الأمين، الصراع حول المياه في حوض النيل من يدفع الثمن؟ ، مطبعة جامعة الخرطوم ،2010م، 2015م .
2. زكي البحيري، مياه النيل ومشكلة المياه في مصر،أزمة سد النهضة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، 2016م.
3 . محمد سليمان محمد السودان وحروب الموارد والهوية، دار عزة للنشر والتوزيع، الخرطوم، 2006م.

**ثالثاً: الرسائل الجامعية:**

1. أميرة محمد بكري، جنوب السودان في الفترة من /1969م إلى/1985م. رسالة دكتوراه في التاريخ غير منشورة ، جامعة الخرطوم، 2004م.
**2.** سلفادور أتير أشويل، تاريخ جنوب السودان السياسي الاقتصادي والاجتماعي، رسالة دكتوراه الفلسفة في التاريخ، غير منشورة، جامعة الزعيم الأزهري عام 2017م.

3. عبد الحافظ عبد اللطيف حمد، حروب المياه : الصراعات القادمة في الشرق الأوسط، تأليف جون بلوك وعادل درويش، بحث تكميلي لنيل درجة الماجستير في الآداب، غير منشور، وحدة التعريب الترجمة، جامعة الخرطوم ، 2009م.

**رابعاً: مقالات على الشبكة الدولية:**

1. بلال المصري، سفير مصر السابق لدى أنجولا وساوتومي والنيجر،( مشروع قناة جونقلي ) مدير المركز الديمقراطي العربي – مصر.
2. تقرير: قضية السودان إلى أين: صراع على النيل وحقوق الرعي والتعايش السلمي، 13مارس 2010م ، موقع جريدة البيان.
3. درة التاج عثمان، الأراضي الرطبة وقناة جونقلي ومعاهدة رامسار.
4. زكي البحيري، تطور التنمية المشتركة بين دول حوض النيل وفكرة الحوض الواحد، مركز البحوث والدراسات الإفريقية، جامعة القاهرة، منشور على الشبكة الدولية.
5. سليمان محمد أحمد سليمان، مياه النيل وعلاقات السودان وجنوب السودان، الشبكة الدولية، 2012م.

**خامساً: المراجع الإنجليزية:**

1. Marim.M.Allam.Anther> Jonglei Canal Projet Unter Potential Development in the Upper Nile States. Journal Of Water Management.ISSN-1