

الري في العراق اواخر العهد العثماني في ضوء التقارير البريطانية تقرير السير جورج بوكانان انموذجاً ((دراسة تاريخية))

المدرس المساعد

رغد فلاح عبد كاظم الخزرجي

جامعة الكوفة - كلية العلوم السياسية

المقدمة :-

يعد موضوع الري من المواضيع المهمة التي تؤثر تأثيراً مباشراً على اهم قطاعات الاقتصاد والتجارة والزراعة ، اذ ان الزراعة تعد الشريان الحيوي لأقتصاديات اغلب البلدان في العالم وخصوصاً الاسيوية منها ، تعتمد اعتماداً مباشراً على الري بكافة انواعه ووسائله ، ومن هنا جاء اختيار هذا الموضوع (الري في العراق على ضوء التقارير البريطانية تقرير السير جورج بوكانان انموذجاً دراسة تاريخية) لسلط الضوء على ناحية مهمة واساسية في هذا الجانب الحيوي والمهم .

تناول كثير من الباحثين الموضوعات التي تخص الزراعة والري في العراق ، الا ان القليل منها تطرق الى موضوع الري بأسهاب ودقة كما جاء في التقارير البريطانية ، وبالأخص تقرير السير جورج بوكانان الذي سلط الاضواء على اهم شؤون ومشاريع الري في العراق من خلال تقريره الذي ضمنه التوصيات والاستنتاجات .

ينقسم البحث الى مقدمة وثلاث مباحث اعطى المبحث الاول لمحة تاريخية عن الري في مختلف العصور ، وجاء المبحث الثاني لسلط الضوء على تقرير السير جورج بوكانان واحوال الري في العهد العثماني المتأخر واثرها على التنمية الزراعية، واقتصر المبحث الثالث على اثر النظم الاروائية المقترحة على الملاحة النهرية و المشاريع المقترحة لتجديد الانهر من قبل الخبراء البريطانيين .

كون التقرير الذي كتبه السير جورج بوكانان المادة الاساسية لموضوع البحث ، فضلاً عن مجموعة من المصادر ذات الصلة المباشرة بالموضوع .

اما ابرز المشاكل التي واجهت الباحثة فكانت الترجمة حيث ان لغة التقرير كانت غير واضحة والحروف كتبت باللاتينية مما جعل اغلب المترجمين يرفضون ترجمتها الا القليل منهم واخر دعوانا ان الحمد لله رب العالمين .

المبحث الأول

أوضاع الري في العراق حتى أواخر العهد العثماني

ان تقدم الامم وازدهارها يتوقف بالدرجة الاولى على ما يعمله قاداتها من الاهتمام بشؤون الري في بلدانهم ، فما من امة اصابها التقدم والرخاء الا وكان لمشاريع الري الفضل الاول بما وصلت اليه ، وما عرف التاريخ في اي دور من ادوار تاريخ العراق نهضة عمرانية ذات شأن ثابت الا وكان عمران الري اساس بناءها وركنها الحصين (١). تذكر المصادر التاريخية ان العراق بحكم خصائصه الجغرافية وبطبيعة نهري دجلة والفرات من اقدم البلاد التي مارست الري في زراعة اراضيه وذلك بشق القنوات والجداول وتطبيق خبرات الري في اعداد مشاريعها (٢) .

كان الري منذ آلاف السنين ، التي شهدت اقدم الحضارات في العراق يتماشى جنباً الى جنب مع الحضارة في خدمة النفع العام للجنس البشري بأجمعه ، فكانت المدن الزاهرة في أيام السومريين والبابليين قائمة على شواطئ الانهر والجداول التي كانت تتقاطع في الجزء الاسفل من اراضي الدلتا الخصبة ، وقد عبر السير وليم ويلكوكس (٣) (wiliam willkqs) عن ذلك احسن تعبير بالقول : ((ان الري هو الذي دفع الناس الى اقتباس النظام واحترام القوانين والرضوخ للعادات الاجتماعية)) (٤) .

ولأهمية المياه في حياة الانسان نجد ان مدناً كبيرة قد تركها اهلها حينما تحول النهر عنها ، فمجرد تحول نهر الفرات عنها اصبحت اشباح مدن ، ولو امعنا النظر في مراكز الحضارات القديمة كحضارة وادي الرافدين والنيل ، نرى ان المدن الرئيسية قامت حول الانهار واصبحت مراكز حضارية في المنطقة ، وكذلك الحال ينطبق على مدن شبه الجزيرة العربية حيث قامت في اطراف الوديان وحول الواحات والعيون ، حيث وجدت المياه وكانت هذه المياه مصادر للبناء والتطور (٥) .

كان لطبيعة ارض العراق ومواسم فيضان نهري دجلة والفرات تأثيرها السلبي على الري في العراق ، فبالنسبة لطبيعة الارض نجد ان ارض العراق تأخذ بالانسياس

والاستواء التدريجي كلما اتجهنا من الشمال الى الجنوب ، ومن ثم كانت مناطق وسط العراق وجنوبه ابتداءً من بغداد وتكريت على دجلة وهيت على الفرات ، وحتى شط العرب عرضة لخطر الفيضان اكثر من غيره من المناطق (٦) .

اما بالنسبة لموسم فيضان نهري دجلة والفرات فلم يكن هو الاخر مناسباً للزراعة ، فهما بفيضان في اخر الربيع وهو موسم مبكر للزراعة الصيفية وموسم متأخر جداً للزراعة الشتوية ، اما المسألة الاخرى فهي توافق موسم الفيضانات في كثير من الاحيان مع نضج المحاصيل الزراعية ، الامر الذي يؤدي الى اغراق المحاصيل الزراعية واتلافها(٧) .

ذكرت بعض المصادر التاريخية على ان الساميين قد مارسوا الزراعة المعتمدة على الري ، وهم اول من اكتشف واتقن طرق شق الجداول وتنظيم الري على نهر الفرات ، في حين تجمع بقية المصادر الاخرى ، على ان سكان العراق القدامى هم اول من استعمل الري المستديم (٨) ، فمنهم من يرجع استعماله الى عهد السومريين ، وقد اهتم به الاكديون والبابليون ، اذ عثر في منطقة (نفر) القديمة(٩) على خريطة خاصة بتنظيمات الري والزراعة يعود تاريخها الى العهد الكيشي قبل (٣٥٠٠) سنة ، هذا وقد بذل العراقيون في كل عهودهم جهوداً لدرء اخطار الفيضان والسيطرة على مياه الرافدين والافادة منها في الزراعة والتثقل وشؤون الدفاع ، فقد استخدم القدماء المنخفضات الطبيعية مثل الثرثار والحبانية وابي دبس وعركوف لتصريف مياه الفيضانات والافادة منها في الري وفي انحاء العراق الوسطى والجنوبية (١٠) .

وجد العرب بعد تحريرهم العراق ضرورة الاهتمام بموارده المائية فشكلت مشاريع الري التي انجزها العرب المسلمون خلال العهدين الراشدي والاموي القاعدة التي قامت على اساسها مشاريع الري الاخرى التي انجزت خلال حقبات التاريخ اللاحقة حتى الوقت الحاضر(١١)وقد اسهم الخلفاء الراشدون وولاتهم اسهاما واسعا في انشاء الجداول وفتح القنوات والترع وانشاء القناطر والعناية بالترية(١٢)

فلا غروا ان يكون ازدهار الري في العراق قد بلغ ذروته في العصر العباسي ، ولا غرابة في ذلك ، فاكثر المصادر ان لم نقل كلها تشير الى ان معظم مياه الرافدين قد استغلت في زمن العرب لأغراض الري ، حيث تمكن العرب من استثمار كل الدلتا

تقريباً . اذ وسعت الزراعة باستصلاح قسم كبير من الاراضي المغمورة بشق الترع الكبيرة بحيث استغل اكثر ما في نهري دجلة والفرات من المياه ، واسس نظام ري واسع يستند الى اساليب عملية كما يتضح من تاريخ بني العباس الحافل بجسام الاعمال التي تمت على يدهم ، وما تنسيق مدينة بغداد في العهد العباسي وتنظيم شبكة الجداول التي كانت تخترقها الا مظهر من مظاهر تقدم العرب في فن الري ، وكانت مشاريع الري في ارض السواد تؤلف شبكة واسعة من الجداول والقنوات على طول نهري دجلة والفرات (١٣) والدليل على ذلك ما صرح به السير ويليم ويكوكس اذ قال : ((ان العراق في غنى عن تخطيط جديد لشق الترع وفتح الانهر فان الاثار الباقية من الدور العباسي كافية لتنظيم شؤون الزراعة والري في العراق ..)) (١٤)

بيد ان الاحتلال المغولي للعراق في القرنين الثالث والرابع عشر كان نقطة تحول في تقدم الري . فعندما سقطت بغداد سنة ١٢٥٨م وتدفق طوفان المغول لاجتياح العالم نزلت الضربة الاخيرة بجميع منشآت الري التي كانت قائمة في البلاد ... فقد اهملت السدود وراحت المياه تجري لطبيعتها من دون رقيب او منظم فتتج عن ذلك تراكم ترسبات الطمي والجداول والفروع ، كما ادى ذلك الى جرف السدود وغمر المنخفضات فتشكلت بذلك احوار(١٥) واسعة كانت السبب في خراب البلد بأسره (١٦) و في ذلك يقول جورج بوكانان مانصه

" قوة كبيرة هطلت على ارض العراق واحاطت بعاصمته، ثروات الاعوام نشرت على اقدام الفاتحين القادمين الى الشرق، لقد دخلت بغداد قوة لا تصد ولا ترد، سقطت بغداد، نهبت المدينة بأكملها وحرقت والحادث الاكبر عنفاً وضرراً هو تدمير النظام الاروائي بشكل كامل لبلاد ما بين النهرين حيث دمرت بغداد ودمر فيها مصدر الحياة" (١٧) .

بعد ذلك خضع العراق الى سيطرة اقوام اجنبية متخلفة بدءاً بالمغول مروراً بالجلاتريين والتركمان والصفويين وانتهاءً بالعثمانيين وقد عجزت هذه الاقوام رغم اقامة حكومة مركزية عن الاهتمام بمشاريع الري طيلة تلك العهود وانعدمت القدرة على تنظيمها والسيطرة عليها(١٨).

في العهد العثماني كانت الحملات العسكرية والفيضانات من اسباب هدر المياه ، فكثير ما كانت العشائر الثائرة تعمد الى كسر السداد وتحويل المياه الى الاهوار لتحصن فيها ، ومن جانبها كانت الحكومة تعمد الى سد مجاري الانهار بهدف تخفيف الاراضي ليسهل عليها التقدم بتحطيم تحصينات العشائر ، كما قامت السلطات العثمانية بغلق مصادر الشرب والسقي عن العشائر الثائرة لتجبرها بعد ان تقوم باتلاف محاصيلها الزراعية وبعد ان تعجز القوات العثمانية عن مجابهة قوات العشائر الثائرة وبسبب التصرف السيء للولاة العثمانيين بالمياه والاراضي ظهر تخلق عام في الزراعة كان له الاثر الواضح على الاقتصاد العراقي بعامة وعلى ابناء الريف بخاصة وقد اشار لوريمير (Lorimer) الى افتقار العراق الى شبكة ري مناسبة وانعدام تصريف المياه الزائدة في عموم مناطقه (١٩) .

ان الحكومة العثمانية وجهت معظم اهتمامها وسخرت مقدراتها للقضاء على التمردات العشائرية وتوفير مستلزمات ذلك ، لذا اصاب الاهمال مشاريع الري واندرست الانهار وانظمرت القنوات وطغت الفيضانات ودمرت الاراضي الزراعية ومحاصيلها واغرقت كل شيء تقريباً ، وبذلك تداعى اساس الاقتصاد العراقي فأهملت الزراعة ونشبت الخلافات والنزاعات حول الاراضي الصالحة للزراعة لانحسار مساحتها وتفشي الملوحة في التربة،(٢٠) وبذلك لم يشهد العراق طيلة القرون الاربعة من العهد العثماني اية اصلاحات وذلك نتيجة اضطراب اوضاعه السياسية وكثرة المشاكل الداخلية والخارجية(٢١)، الا ان ذلك لا ينفي قيام بعض الولاة ببذل جهود كبيرة لانعاش واصلاح الواقع الاقتصادي ، فقد حاول اخر ولاة المماليك داود باشا (٢٢)الاستفادة من ثروات العراق الزراعية والاروائية والعمل على توظيف هذه الامكانيات خدمة للاقتصاد الزراعي ، من خلال احياؤه عدد من الانهار المدرسة ومنها نهر عيسى الواقع غرب بغداد ونهر النيل حيث استخدم لكريه (٥٠٠٠) عامل وانجز العمل سنة ١٨٢٦ كما يعود الفضل اليه في انجاز مشروع لرفع المياه من نهر دجلة (٢٣).

كما قامت الدولة العثمانية ببعض المحاولات لتحسين حالة الري فتم مثلا توجيه قسم من ماء الفرات الى فرع الحلة ، بعد ان اخذ يقل ماء الاخير بين عامي ١٨٣١ و ١٨٥١ ، وجرت محاولات اخرى في عهد محمود رشيد الكوزلكي(٢٤) لمنع توسع نهر الهندية

وفتح بعض الانهار وتطهير المندرسة منها ، لكن تلك المحاولات لم تحقق نتائج ايجابية في مجال تطوير الري لعدم جديتها ، مما ادى الى تقلص الاراضي الزراعية وتدهورها بشكل خطير(٢٥). فلا غرو اذن ان تبقى امور الري في العراق مهملة في عهد العثمانيين الى درجة كبيرة حتى منتصف القرن التاسع عشر ، وقد حاول مدحت باشا (٢٦) ان يضيف طابعه الاصلاحى على مفاصل الحياة في العراق والاهتمام بشؤون الري وهو ما سنتحدث عنه في المبحث الثاني .

المبحث الثاني

قراءة في تقرير السير جورج بوكانان واحوال الري في العهد العثماني الاخير واثرها على التنمية الزراعية

اولاً :-قراءة في تقرير السير جورج بوكانان

قبل الحديث عن تقرير السير جورج بوكانان يجدر بنا التعرف على السير جورج بوكانان، عمل مهندس مدني ومستشارا للادارة العسكرية البريطانية في العراق بشأن قنوات الشحن والادارة واعمال الهندسة وصيانة الانهار، كتب عدة تقارير عن منطقة الخليج العربي ، وهو قائد فرسان وسام الامبراطورية الهندية ، عمل في العراق بحوالي سنة ونصف وكان قبل ذلك قد شغل منصب سفير بريطانيا في روسيا (٢٧).

كتب جورج بوكانان تقريره المعنون :((التنمية في بلاد الرافدين مع اشارة خاصة الى تجديد انظمة الانهار))وتضمن ملاحظات اولية واقسام عن بلاد الرافدين وبالترتيب

:

- أ- بلاد الرافدين كما كانت.
- ب- بلاد الرافدين كما هي الان.
- ت- أسباب تدهور وضع البلاد من العصور القديمة .
- ث- وصف الوضع الحالي لكلا النهرين (دجلة والفرات)
- ج- مشاريع الري التي اعدھا السير ويليام ويلكوس.
- ح- الاقتراحات التي قدمت لتجديد النهر .
- خ- الزراعة في بلاد الرافدين.

د- الملاحظة على نهري دجلة والفرات (٢٨)

ويرافق التقرير سبعة رسوم توضيحية تتكون من صور لنهر دجلة في مواضع مختلفة ، وخمس خرائط توضح المسارات والدلتا والريف المحيط بنهري دجلة والفرات ، وأعمال الري المقترحة (٢٩)

ترقيم الأوراق: يبدأ تسلسل ترقيم الأوراق بالرقم ١ على الغلاف الأمامي وينتهي بالرقم ٢٥ على الجيب المعلق على الغلاف الخلفي. الأرقام مكتوبة بالقلم الرصاص ومحاطة بدائرة في أعلى يمين صفحات الوجه من كل ورقة. و يجب فضها إلى الخارج لرؤيتها. (٣٠)

ثانياً: احوال الري في العهد العثماني الاخير واثرها على التنمية الزراعي

حاول مدحت باشا النهوض بواقع الزراعة والري ، بعد ان اصابها الركود ، وقد شملت اصلاحاته في مجال الري وتحسين وسائل الانتاج الزراعي ، ومحاوله التخلص من شحة او فيضان المياه فقام بجلب المهندسين في محاولة منه لايقاف تحول مياه نهر الفرات الى نهر الهندية الذي اقلق العشائر المقيمة على شط الحلة بسبب قلة جريان المياه في الشط بعد ان تحول مجرى الفرات الى فرع الهندية تقريباً (٣١) .

وفي عام ١٨٧٠ بوشر العمل بسد صدر جدول الصقلاوية ليحول دون انغمار الاراضي الزراعية وحدوث المستنقعات والاهوار وغرق مدينة بغداد ، وجمعت الاموال اللازمة لهذا المشروع ، الا ان اية احتياطات لتدفق المياه الغزيرة وقت الفيضان لم تتخذ فسرعان ما شقت تلك المياه لها طريقاً جديداً الى مجرى الصقلاوية وادت الى خراب الاراضي الكائنة اسفل منطقة الفلوجة (٣٢).

حاول الولاة الذين جاءوا بعد مدحت باشا مواصلة مسيرة اصلاح حالة الري ، ومن هؤلاء سري باشا ١٨٨٩-١٨٩٠ (٣٣) الذي قام بأشاء سد على منفذ نهر السرية الذي يقع على هور جدول الصقلاوية ، وبما ان مياه شط الحلة قد اخذت تجف لتحولها على شط الهندية والتي ادت الى استعانة اهالي الحلة والديوانية ، طالبين انقاذهم من الوضع الذي يعانون منه فقد استقدم المهندس الفرنسي شوندر فيه ليضع حلاً لهذا ، وبعد دراسة ميدانية اقيم سد غاطس سنة ١٨٩٠ وسمي بسد (شوندر فيه) لايصال الماء الى شط الحلة ، لكن السد انهار بعد (١٠) اعوام واثبتت محاولات اصلاحه فشلها (٣٤)

كان للوالي نامق باشا الصغير (١٨٩٩-١٩٠٢) (٣٥) اسهامات الواضحة في مجال الري ، من خلال تحكيمه عدد من السداد القائمة على نهر دجلة والفرات وقد اسهمت هذه الجهود في الحد من الاثار السلبية الناتجة عن فيضانات نهري (دجلة والفرات) ولا سيما الاخير وتحديدًا لسنة ١٩٠٠ كما عمل هذا الوالي على اصلاح عدد من القنوات والانهار والسداد وكان الغرض من هذه السدود توزيع الاستحقاق الكافي من المياه على اهالي المناطق المكونة حولها(٣٦).

وبذلك فقد وجدت الدولة العثمانية ان مشكلة المياه في العراق بدأت تزداد سوءاً وترتب عليها مشاكل اقتصادية واجتماعية ، ولمعالجة الموقف المتأزم أتدبت الحكومة العثمانية السير ويليم ويلكوكس سنة ١٩٠٨ ، بعد ذلك قام السير ويليام ويلكوكس بدراسة مشكلة الري بشكل ميداني واقتراح الحلول لاحياء مشاريع الري في العراق ، فقام بزيارة العراق سنة ١٩٠٨ ومعه (١٢) مهندساً مع عدد من المساحين ، وبعد ان مكث زهاء الستين والنصف انجز خلالها التحريات الفنية اللازمة وقدم الى وزارة الاشغال العامة (نظارة النافعة) تقريراً مفصلاً ضمنه كل ارائه وافكاره في معالجة مشاكل الري وارفق التقرير المذكور (٨٤) خارطة وتصميمات للمشاريع التي يتوقف عليها اعمار الاراضي وانعاش البلاد وتخليصها من اخطار الفيضانات (٣٧).

وفي هذا المجال كتب السير ويليم ويلكوكس : ((اذا ضبطت فيضانات الفرات ودجلة ضبطاً حقيقياً ستبلغ دلتا النهرين درجة من الخصوبة لم يسجل التاريخ نظيراً لها)) (٣٨) وقد اعتبر المعموري ان التقرير لم يتطرق الى الافادة من المياه الفائضة يخزنها واعادتها الى الانهار في موسم شحة المياه (الصيهود) (٣٩)

اما السير جورج بوكانان فهو يرى ان السبب الحقيقي وراء دمار القنوات المائية لنهر دجلة تغير مسار النهر وهذا ادى الى دمار نظام السيطرة على منافذ تلك القنوات ، كما اوضح ان سبب دمار انظمة الري الموجودة على نهر الفرات بالقول :

" عندما انتقل الكلدانيون من الجهة الشرقية استقروا في السهل الرسوبي ، نظراً لما يتمتع به النهران من التدفق القوي للمياه ، اضافة الى القاع الواسع وقد حدثت حالات من الجفاف ... وهذا تطلب انشاء نظام اروائي حيث قام

الكلدانيون بانشاء اعمال ري عديدة كقنوات الري لازدياد الحاجة اليها وخاصة بعد زيادة عدد السكان وزيادة الموارد حيث اصبح البلد يحتوي على العديد من القنوات الاروائية الضخمة وازداد حجم الماء المسحوب من الانهار الرئيسية وهذا ادى الى انحسار بعض مياه الانهر الرئيسية ، مما ادى الى انخفاض مستوى المياه في النهر واضمحلاله نهائياً ، كما قاموا بانشاء بعض السدود الصغيرة عبر الانهار لغرض رفع مستوى الماء بالنهر في سنوات الجفاف وهذا انعكس سلباً على كمية المياه المتدفقة الى القنوات المائية مما ادى الى طمر المجرى الرئيسي للقناه ... الخ" (٤٠).

ان الاندثار الكامل للقنوات المائية القديمة يعود الى الترسبات الثقيلة ، كما انه غير المستبعد ان التحول الذي حصل في المنطقة الزراعية يرجع الى استهلاك انظمة الري المتنوعة بسبب عدم تصريف المياه بأسلوب صحيح، وكذلك التصميم العملي للقنوات ، فلم يكن في مصر انظمة ري متنوعة الابدع دخول الاحتلال البريطاني لها فليس من الممكن ان نفترض ان العراق كان متطور في النظم الاروائية اكثر من مصر (٤١) ويؤيد ذلك لونكريك : حيث قال في كتابه تاريخ العراق الحديث ما نصه : ((وكانت اعظم الاعمال التمهيدية التي ارتكبتها هولوكو هو التخريب المتقن في السدود والانهار ونواظم الاسقاء... الخ) (٤٢)

ان الخراب الذي طال المنظومة الاروائية واضمحلال الكثير من القنوات المائية ، وان بعض هذه الانظمة اصبحت من قديمة لا تتناسب مع ما تتطلبه المعطيات الحديثة فان كل هذا دفع الساكنين في البلاد اما ان يقوموا بانشاء مشاريع اروائية جديدة او الموت من الجوع ، حيث تم حفر العديد من القنوات وربطها بالانهر الرئيسية من اجل ارواء الاراضي الزراعية ، وعلى الرغم ان كمية المياه التي تأخذ القنوات المائية من الانهر الرئيسية كانت قليلة الا ان التأثيرات بصورة اجمالية ، كانت كافية لمنع الانهار من التخلص من الترسبات التي تحصل خلال حقبة الفيضانات وهذا نتج عنه ارتفاع مائل في قاع النهر ، علاوة على ذلك فان الانخفاض في مستوى الماء في المناطق الاكثر انخفاضاً في

النهر ادى الى تعدي المزارعين على قاع النهر من خلال قيامهم بوضع سد مائي يساهم في رفع مستوى الماء في النهرين ، مما يزيد الطين بله ، حيث انعكس سلباً على النهر وخاصة عند ارتفاع مناسيب المياه نتيجة الى عوامل طبيعية كالأمطار الغزيرة او السيول فيصبح من الصعب ان يقوم النهر بتصريف تلك الكمية الاضافية وهذا يؤدي الى حدوث فيضانات وبدورها تساهم في زيادة مستوى الترسبات الطينية احياناً الى مستوى ضفة النهر ، كما انه يؤدي الى خلق حاجز فعال في منع التصريف الطبيعي للمياه في بلاد ما بين النهرين وهذا ادى وبصورة طبيعية الى ظهور الاهوار (٤٣).

وبصورة عامة ، عندما يرتفع النهر عن الاراضي المحيطة به فان القنوات المائية التي تجري من النهر الى الاراضي التي تكون اقل انخفاضاً منه تشق طريقها الى تلك الاراضي وتأخذ كمية كبيرة من النهر ، وعلى نحو جدير بالملاحظة فان نهر المجر الكبير والكحلاء الموجودة على نهر الفرات تقوم بسحب كميات كبيرة من نهري دجلة والفرات ، وهذا يؤدي الى زيادة وديمومة الاهوار التي يعتمد بقائها على المعرقلات التي تواجهه الانهار اثناء جريانها وينتج عنها بروز قنوات مائية تمد تلك الاهوار بما تحتاجه من المياه ، ونفس الشيء يحصل الى المياه المتراكمة في الاهوار والمستنقعات المائية حين تؤدي كمية المياه الزائدة فيها الى خلق قناة مائية جديدة تصب في البحر ، ان نتاج كل هذه العمليات هو تجزء الانهار وتحولها الى فروع وتكوين الاهوار (٤٤).

وقبل الخوض في تفاصيل هذا الموضوع لابد من اعطاء وصف جغرافي مختصر لهذين النهرين .

ينبع نهر دجلة من اعالي الجبال الواقعة جنوب شرق تركيا ويدخل الدلتا في منطقة بلد التي تبعد حوالي (١٠٢) كم عن العاصمة بغداد ، ويتصل بنهر دجلة من ضفته اليسرى خمسة روافد رئيسية هي الخابور ، الزاب الكبير ، الزاب الصغير ، العظيم وديالى و يبلغ طوله من منبعه الى مصبه (١٧١٨)٠(٤٥)

في مدينة الكوت التي تقع جنوب بغداد وتبعد حوالي (٢١٤) ميل يقع شط الحي (الغراف) ويعد مجرى مائي اساسي(٤٦) يرى بوكانان ان هذا النهر يتدفق بقوة في موسم الفيضانات ولكنه يجف عندما تنخفض كميات المياه (٤٧) .

ان مناسيب نهر دجلة تنخفض في شهري ايلول وشهر تشرين الاول وتبدأ مناسيب نهر دجلة بالارتفاع في موسم الامطار في شهر كانون الاول ولكن لا يشهد اي فيضانات حتى ذوبان الثلوج في المرتفعات الجبلية والتي عادة ما تبدأ في منتصف او نهاية شهر شباط ، وخلال الارتفاع في مناسيب المياه بفيض نهر دجلة على ضفافه من بغداد نزولا الى الجنوب ، بينما ينخفض منسوب المياه في هذا النهر يصبح من الصعب تزويد القنوات المائية بما تحتاجه من المياه التي تقع على الجانبين من النهر (٧٤) وفيما يلي جدول يبين اطلاقات المياه في نهر دجلة في اماكن مختلفة في سنة ١٩٠٨ (٤٩)

اسم المكان	نسبة الفيضان	مستوى منخفض
بغداد	١٠٦,٠٠٠	١٠٦,٠٠٠
كوت - العمارة	١٦٠,٠٠٠	١٠٦,٠٠٠
عمارة / شمال قناة كحلاء	٣٥٠,٠٠٠	١٠٦,٠٠٠
العمارة / جنوب قناة كحلاء	٢٠٠,٠٠٠	٥٦,٠٠٠
قلعة صالح	٤٠٠٠	٢,٨٠٠
مقام العزيز	١٣,٤٠٠	٧,٧٠٠
الكرنة	٢٥,٠٠٠	...

اما محور الجريان للقنوات في نهر دجلة فهو

اسم النهر	نسبة الفيضان	مستوى منخفض
قناة كحلاء	١٤,٤٢٤	٤,٥٠٣
قناة المجر الكبير	٧,٨١٨
ابن طير	٦٠٢
قناة المعجربة	٢٠,٠٠٠	١,٥٠٠

وعند مقارنة وتحليل هذا الجدول نجد ان السير جورج بوكانان قد اخذ حجم التصريف المائي لبغداد وكوت العمارة من كتاب السير ويليم ويلكوكس ، اما بقية الارقام فانها ترجع الى تقديراته ، وقد قدر السير ويليم ويلكوكس التصريف المائي للمياه في حالة زيارتها (٣٥,٠٠٠) قدم مكعب في الثانية ، وبالنسبة الى المجر الكبير فقد قدره (١٢,٠٠٠) قدم مكعب في الثانية ، ويلاحظ ان اعلى مستوى للتدفق لقناة الكحلاء يتراوح ما بين (١٥,٠٠٠ و ١٦,٠٠٠) قدم مكعب و (٨,٠٠٠) قدم مكعب لنهر المجر الكبير وبذلك تلاحظ تفكك نهر دجلة بسبب التجاوزات البشرية والاهمال الذي لحق بالنهر(٥٠).

ان حجم اي نهر في الظروف الطبيعية يزداد كلما اقترب من المصب ، ولكن بالنسبة الى نهر دجلة فانه يصبح اشبه بالخندق او القناة الصغيرة في قلعة صالح ، حيث يوجد بين منطقة العمارة والعزيزية ما لا يقل عن (١٨) قناة مائية تأخذ المياه من نهر دجلة من

الضفة اليمنى للنهر ما عدا نهر الحبي ، ولكن اغلب تلك القنوات جافة او لا يوجد فيها كميات كبيرة من الماء ، وهذا يبين السبب لمستوى الماء المنخفض في بغداد والعمارة ، بينما نسبة الماء ذات التدفق العالي في العمارة تصل الى ثلث النسبة عما هو موجود في بغداد (٥١).

ان الخطر الحقيقي الذي يتعرض له نهر دجلة ويؤثر على وجوده في الخارطة في المنطقة الواقعة بين العمارة وضريح العزيز يكمن بوجود قنوات مائية كبيرة تأخذ المياه ذوات الجريان المنخفض من نهر دجلة ، ومن ابرز تلك القنوات الكحلاء والمجر الكبير والمجرية (٥٢).

برى جورج بوكانان ان قناة الكحلاء، تأخذ الان ما يقارب نصف كميات الماء المتدفقة من نهر دجلة في منطقة العمارة وقد اصبحت هذه القناة اشبه بالمستقع المائي بعد استخدامها في الري وبشكل مفرط فيه ، وبسبب الافرع المائية التي تأخذ منه المياه يقوم نهر المجرية والحو الكبير بهدر الماء بصورة متساوية وازدادت المشكلة بعد السماح للقناطين على ضفاف نهر دجلة باستصلاح الاراضي القريبة من النهر الواقعة بين قلعة صالح ومرقد العزيز وهذا يقلل من المساحة العرضية للنهر في الوقت الحالي ، حيث يفيض النهر في المناطق المحيطة به في وقت الفيضان ويصبح كالبحر وفي منطقة العزيز يرجع الماء الموجود في المستقعات المائية الى النهر من كلا الجانبين ، وفي منطقة القرنة يكون التدفق المنخفض للمياه مشابهة الى حد كبير المستوى في بغداد والعمارة (٥٣).

اما نهر الفرات فهو من الانهر الطويلة في العالم ويبلغ طوله من منبعه في اعالي الجبال في تركيا حتى مصبه في شط العرب زهاء (٣٠٠٠) كم (٥٤)، ينبع من جبال طوروس في تركيا حيث يبدأ مسيرة من التقاء نهرين هما نهر مرادصوو ونهر قراة صو في مجرى واحد ويتجهان غربا مخترقا سلسلة جبال طوروس. يدخل منطقة هيت التي تبعد حوالي (٥٦٠) ميل عن الخليج العربي حيث يمر بالفلوجة ويصل الى المسيب وتبلغ المسافة ستة وخمسين ميلا (٥٥)

تعد قناة الهندية نهر رئيساً لنهر الفرات ، وان نهر الفرات الذي يمر من امام مدينة بابل لم يعد موجوداً وقد عزي ذلك السيد ويليم ويلكوكس ذلك الى اغلاق قناة الصقلاوية ولارتفاع مناسيب المياه في نهر الفرات لم يعد بمقدور النهر تصريف تلك

الكميات الاضافية من المياه ، فوجدت المياه طريقاً جديداً لها من خلال فرع الهندية الذي كانت مناسبة مياهه منخفضة حيث تسببت الكميات الكبيرة من المياه في جرف طمي النهر وزيادة عمقه ولمواجهة هذه الزيادة في مستوى الماء تم تشييد سدة الهندية . وان متوسط اطلاقات المناسيب العالية في نهر الفرات في منطقة هيت قد تم توضيحها من قبل السير ويليم ويلكوكس (٩٧- ١٠٠) قدم مربع في الثانية ، اما بالنسبة الى اطلاقات الماء في مستوى النهر المنخفض فكانت (١٤١) قدم مربع في الثانية (٥٦).

اعتقد جورج بوكانان ان نهر الفرات قد اصبح في حالة سيئة والسبب في ذلك هو انهيار الضفة اليمنى وتكوين هور الحمار حيث اصبحت كمية كبيرة من المياه تجري امام سوق الشيوخ او قريب من منطقة المزلآك ، ولكن قبل حوالي (٤٠) عام قامت قبيلة بني خيكان بزيادة عرض قناة العكيكة بحفرها قناة اخرى ، وبعد مرور الزمن بدأ حجم القناة يزداد وتكونت جداول صغيرة فيها حتى تحولت كميات كبيرة من نهر الفرات الى العكيكة وبدأ نهر الفرات يتدهور وبصورة سريعة وتراكم فيه الطمي ونتيجة لذلك تعرضت بساتين النخيل الكثيفة الممتدة لأكثر من (١٢) ميل جنوب سوق الشيوخ للدمار ، وكذلك مزارع الرز الى ذات الدمار والتي كانت من اشهر المحاصيل في تلك المنطقة وقد اصبحت تلك القبائل بالذعر وقامت بمحاولات بائسة لمعالجة هذا الامر حيث قامت بعضقبائل ببناء سد عبر قناة العكيكة، وفي السنة الاولى والثانية انهار السد اما في السنة الثانية فقد نجحوا في الحفاظ على السد وارجاع المياه الى مسارها الاصلي (٥٧).

وخلال تقدم الحملة الاستكشافية ووصولها الى الناصرية اختيرت قناة العكيكة كأنسب مكان وعند وصول الحملة (القوه) الى السد المشيد على هذا النهر تعرض الى الدمار ، ومنذ ذلك الوقت بقيت القناة مفتوحة وازداد حجم الضرر في الزراعة في منطقة سوق الشيوخ (٥٨).

وبذلك فان كلا النهرين (دجلة والفرات) يتمنعان بميزة حمل الطمي وهذا يعني ان سطح البلاد الذي يتدفقان منه قد ارتفع تدريجياً بسبب الطمي المترسب ، عندما تفيض المياه على الضفاف، وقد حصلت اكبر الترسبات قرب الضفاف والتدفق العالي للنهر اعلى من مستوى الارض المحيطة به ، الا ان قاع النهر اقل وبصورة كبيرة لأدنى مستوى من الارض وهذا يختلف عن الانهار الاخرى(٥٩).

ثانياً : الاثار التي خلفها النظام الاروائي على التنمية الزراعية ان مشاريع الري لها علاقة وثيقة بالحياة الزراعية ، فاذا انتظمت انعكست ايجابياً على تطور الزراعة ، ومن ثم على رفاه الشعب ، وان اهملت كانت نتائجها سلبية على الحياة الزراعية ومن ثم على النشاط الاقتصادي بشكل عام .(٦٠)

مثلت الزراعة عصب الحياة الاقتصادية في العراق ، وقد هيمنت الزراعة الجافة (البعلية) على معظم الاراضي المزروعة ، وكان الري عندما يتم استخدامه يرفع الانتاجية ما بين ثلاث وثمان مرات ، ولكن الاراضي المروية كانت تشكل نسبة ضئيلة من كل الاراضي المزروعة . ومن الممكن ان مساحة الارض المروية قد تقلصت بعد سنة (١٨٠٠) بسبب مشكلات الامن . وعلى الرغم من ان هذه المشكلات كانت قد تم حلها بحلول منتصف القرن التاسع عشر في معظم المناطق ، فان انعدام الامن استمر في العراق سنة ١٩١٤ وبصفة عامة ربما يكون هبوط انتاج الرز راجعاً الى تدهور عمليات الري(٦١).

اكّد جورج بوكانان بان المشاريع المتعلقة بالتنمية الزراعية لبلاد ما بين النهرين تعتمد: ((على قابلية وسعة ومزاج القاطنين هناك)) لا مجال للشك ان نظام الري المعتمد وعدد السكان يتيح زراعة محاصيل القطن والرز والحنطة والشعير والفواكه والخضروات وبكميات كبيرة ولكن ينبغي ان يتم ازالة نظام الزراعة القديم ، كما ان طبيعة الناس المحافظين (اهل المنطقة) الذين يسكنون تلك المناطق لا يسمحون بتطوير الزراعة بالاعتماد على الخبرات الاجنبية ويكتفون بالايدي العاملة المحلية ، ولذلك فان عملية تطوير الزراعة سوف تكون عملية بطيئة جداً ، اضافة الى ان الادوات الزراعية التي تم استخدامها في بلاد ما بين النهرين والطرق التي تم توظيفها كانت على الارجح مشابهة الى ما تم استخدامه قبل (٥٠٠٠) سنة وينبغي ان يتوفر قدر كبير من الصبر في تعلم الطرق والاليات الجديدة .(٦٢)

واما بالنسبة الى النظام الزراعي الحالي فان بعض القنوات ومنها قناة المجرية والتي كانت للأغراض العسكرية ، فقد تماغلاقها من خلال انشاء سد يتيح للمياه التي تستخدم لأغراض الري ان تتدفق من خلال ممرات مائية فرعية ، تسبب العمل في هذا المشروع بحالة من الذعر لدى القبائل ليس بسبب ان كمية المياه التي كانت تصلهم من خلال افرع

مائة (جداول) غير كافية (حسب اعتقادهم) ولكن بسبب وصول المياه اليهم من دون طمى حيث ان الناس كانوا يرون في الطمى اهمية كبيرة وخاصة في مجال سقي المحاصيل الزراعية(٦٣)

ومن اجل توضيح ذلك يجيب ان نبين اهم الطرق التي يستخدمها المزارعون في زراعة الرز مثلا هي ثلاث طرق: الاولى ((الهرفي)) او الزراعة المبكرة للمحصول حيث يتم نشر البذور في شهر ايار وجني المحصول في شهر آب ، والثانية ((الافلي)) ، او الزراعة المتأخرة للمحصول حيث تنشر البذور في شهر حزيران وجني المحصول يكون في الخامس من شهر تشرين الاول وهذا يتطلب السقي حتى شهر ايلول او اسبوعا واحد بعد ذلك الشهر ، امام الطريقة الثالثة طريقة زراعة المحصول من خلال ((الشتال)) حيث يتم نشر البذور في شهر ايار في مكان واحد في الارض ، ويترك الباقي . ومن ثم زراعة المحصول على شكل شتلات في بقية المساحة الغير مزروعة في شهر آب ، ويجني المحصول في شهر تشرين الاول ، وبالنسبة للطريقة الثانية ((الافلي)) فهي الاكثر شيوعاً وتشكل ثلثي المساحات الزراعية التي تزرع بهذا المحصول ، خلال فترة ارتفاع مناسب نهر دجلة في الاسبوع الثالث من شهر مارس ، تدفق المياه من المجاري المائية الى الاهوار وتقوم برفع مستوى عالي وترتفع مناسب المياه في القنوات المائية اعلى ضفافها وتقوم بترسيب طبقة من الطمى على حافته ، وعندها تنخفض حدة المياه المتدفقة ، توضع بذور الرز في اكياس عدة ايام في الماء ثم تنشر البذور على الطمى وهذه هي عملية زراعة الرز (الطريقة المبكرة) (٦٤)

تبدأ عملية زراعة بذور الرز عند انخفاض مناسب المياه العالية لنهر دجلة او في الاهوار وفي اواخر شهر نيسان وايار على الاراضي التي تحتوي على كمية قليلة من المياه تكفي لنمو تلك البذور وتعرف هذه الطريقة بـ ((الافلي)) او الزراعة المتأخرة للمحصول وهذا المحصول اما يحصد في نفس المكان او ينقل بواسطة شتلات الى اراضي منخفضة من اجل غرسها مرة اخرى وتعرف هذه الطريقة بالشتال (٦٥).

ان محصول الشلب الذي يزرع من خلال عملية ((الشتال)) يعد الافضل ويشكل اكثر من نصف المحصول ، يتكون هذا المحصول بصورة عامة من شتلات صغيرة وغير ناضجة لمحصول الشلب الذي يزرع بطريقة ((الهرفي)) او ((الافلي)) ويتم غرسه في

مساحات مائية منخفضة المياه تم غمرها بالمياه لمدة ثلاثة اشهر وان العناصر التي تعيق نمو هذه الطريقة هي صلابة الارض او جفافها ، كما ان المحصول لا ينضج حتى شهر نوفمبر ... ومن الواضح ان محصول الشلب ((الهرفي)) يحصل على كميات كبيرة من الطمى ، وبالنسبة الى (الافلي) فانه يحصل على كمية متوسطة من الطمى قد تكون (٦) اسابيع ، اما بالنسبة الى الشتال فانه يتطلب (٣) اشهر ، ان النظام الاروائي الذي يستخدمه الفلاحين يتطلب (١٠) مرات من كميات الماء الطبيعية للتخلص من الحاجة الى حرث الارض (٦٦)

ان كمية المياه المحدودة التي تمر بالقنوات المائية الكبيرة للنظام القديم تسبب في ترسيب الطمى قبل وصوله الى الاراضي الزراعية ، وفي الوقت نفسه ان الاهوار المائية التي لا تصل اليها المياه لا ترتفع بمستوى عالي يساهم في وصول الطمى الى تلك الاراضي ايضاً وبدون شك ، ومن اجل الحصول على محصول جيد يجب ان يتم سقي المحاصيل ومن ثم حرثها قبل نشر البذور وهذا ما معمول به في جميع الدول التي تزرع محصول الرز ، ولكن المناطق والقبائل التي تزرع هذا المحصول تقوم بحرث الارض ، كما انه لا يمكن حرث الارض باستخدام الثور وخاصة الاراضي المغمورة بالمياه ، سوف يكون من المستحيل لأي نظام اروائي منظم توفير كميات المياه الى الفلاحين الذين يرونها ضرورية او تحتوي على كميات كبيرة من الطمى ينبغي عليهم ان يكتفوا انفسهم . بحكم الضرورة او الطرق الزراعية الحديثة (٦٧)

المبحث الثالث

اثر النظم الاروائية المقترحة على الملاحة النهرية في العراق والمشاريع المقترحة

لتجديد الانهر

وجد جورج بوكانان انه على الرغم من اتخاذ جميع الاجراءات من اجل ضمان عدم تضرر الملاحة النهرية في نهر الفرات خلال المشاريع الاروائية المزمع تنفيذها ، الا انه لا يزال هناك فرصة ضئيلة لاستخدام الملاحة النهرية التي تعمل على البخار من اجل ادامة التنافس مع شركة سكك الحديد ، وقد اشار الى ان مسافة سكة حديد بين بغداد والبصرة تصل الى (٣٢٥) ميل مقارنة بالسفن البخارية التي لا يوجد ضمان باستمرارها

بشكل يومي(٦٨). تتمتع خدمة سكك الحديد بالقدرة على جمع البضائع ونقل المواد المراد تصديرها او استيرادها بشكل يفوق قدرة السفن البخارية اذا ما تم انشاء القنوات المائية الفرعية على كلا النهرين ، كما ان الشأن الذي يضمن نجاحها هي عدم فرضها تكاليف شحن او كونها شبه مجانية في بداية الامر ، مما ساهم في وضع المسار الاخير في نفس السفن البخارية (٦٩)

وبناء على افتراض ان سكك الحديد الممتدة من بغداد الى البصرة عندما يتم انشاءها سوف تكون من ضمن اهتمامات الحكومة البريطانية ، حيث مثل ذلك تغيراً جوهرياً ولذلك يمكن ان ينظر الى الاسئلة المطروحة كالتالي : فيما لو اخذ المشاريع الاروائية بعين الاعتبار ؟ هل سيكون هناك نهر صالح للملاحة ؟ ومن وجهة النظر التجارية هل بإمكان النقل المائي ان يتنافس مع النقل البري المتمثل بسكك الحديد ؟ وفي الحقيقة ان كانت المياه الموجودة من كلا النهرين من المفترض ان يتم تسخيرها لأغراض الري وفقاً الى المشاريع الاروائية المراد تنفيذها ففي هذه الحالة يجب التحلي عن فكرة الملاحة النهرية وفسح المجال الى خدمات سكك الحديد ، ولكن تم الاشارة مسبقاً في هذا التقرير ان هناك شك بالميزة الاقتصادية في تنفيذ المشاريع المستقبلية من قبل السير ويليم ويلكوكس والسير جورج بوكانان انه في السنوات القادمة سوف تكون هناك كميات وفيرة من مياه دجلة والفرات تكفي لاستخدامها في اغراض الري والملاحة النهرية (٧٠) .

اما فيما يتعلق بمسألة التنافس مع سكك الحديد فقد اعتقد جورج بوكانان انشاء خدمات نهرية تدار بطريقة مهنية واحترافية سوف يحد من جماح شركة سكك الحديد(٧١).

ثانياً :- اقتراحات جورج بوكانان لتجديد الانهر :-

اوضح جورج بوكانان سواء كانت الانهار تستخدم للري او من اجل الملاحة من الضروري تجديدها او اعادة تكوينها كقنوات التصريف المائية الرئيسية للبلد . فيما يخص نهر دجلة يجب الحفاظ على مياه الفيضانات بين ضفتي النهر قدر الامكان وقد اتفق مع السير ويليم ويلكوكس في اقتراحه باتباعه الطرق الطبيعية من اجل المحافظة على المياه في حقبة الفيضانات وحصر التركيز على ضفة واحدة لكل نهر يضمن التصدي للفيضانات ويتيح تبديد طاقة الفيضانات الى الضفة الاخرى ، ومن خلال هذا الهدف فان الضفة

اليسرى لقناة دجلة اليمنى (الماء الذي يزود الفرات) تعمل كمصد مائي لكوت العمارة عندما يتم ربطها بالضفة المقترحة لنهر الحي ولكن جورج بوكانان يرى انه لابد من الاستمرار بالعملية من كوت العمارة باتجاه الجنوب مفترضاً بان سدة الكوت والسواتر على ضفة النهر الحي سوف لن تنفذ في المستقبل القريب(٧٢).

سافر السير بوكانان الى المنطقة الواقعة بين الكوت والبصرة مرتين بين بغداد والكوت ويرى انه يجب تنفيذ المشاريع بين الكوت والعمارة من اجل تحسين وادامة عامة للسدود الحالية وانشاء سدود جديدة وخاصة على الضفة اليمنى لنهر الضفة والضفة اليسرى لنهر الزبيدية وكذلك تحديد السعة لجميع القنوات الاروائية بما يتلائم مع متطلبات الزراعة وخلق القنوات الغير مهمة وعديمة الفائدة و اما بالنسبة الى تجديد نهر دجلة بين العمارة والقرنة فيرى انه ينبغي ان يتم تشيد سدود على كلا الجانبين من النهر من اجل الاستعداد لتصريف كميات المياه الزائدة والكبيرة من مياه الفيضانات الى القنوات المتعددة من نهر دجلة، كما ينبغي ان يتم تحديد كميات المياه التي يحتاج اليها في قنوات الكحلاء والمجر والمجرية والقنوات الاخرى بشكل دقيق يفوق القدرة الاستيعابية مما تتطلبه الحاجة لأغراض الري والمنزل وينبغي ان يتم اغلاق جميع قنوات المياه عديمة الفائدة والغير مهمة ، وتوسعت القنوات والتقليل من حدة التعرجات الشديدة فيها(٧٣).

اعتقد جورج بوكانان يرى انه من الضروري منع المزارعين والفلاحين من استخدام اجزاء من النهر لأغراض الزراعة او استغلال السدود الترايبية التي توضع على جانبي النهر في زراعة المحاصيل فان ادامة السواتر والسدود على ضفاف النهر سوف توفر الحماية اللازمة الى الاراضي الزراعية التي تكون عرضة الى الفيضانات ، كما ان مسألة تحديد الحاجة اوسعه المائية تنطبق على تلك القنوات التي تأخذ كميات من المياه تكون اكبر من حجمها ولا يتم استغلالها بالكامل ولا تكون الا مجرد مغذيات الى الاهوار بالإضافة الى تأثيرها السلبي على نهر دجلة ومن هذه الانهار على سبيل المثال نهر الكحلاء . واما بالنسبة الى نهر الفرات فأن المنطقة الواقعة بين الناصرية نزولاً الى المنطقة الجنوبية فان الاقتراحات التي اقدمها هو انشاء حاجز او مصدر مائي من الضفة اليمنى لقناة الفرات القديمة في القرنة الى الضفة اليسرى لنهر الحي في منطقة سوق الشيوخ

وكذلك انشاء ممر مائي للمياه الزائدة لنهر دجلة باتجاه القناة القديمة في منطقة الكرنة(٧٤).

وبالنسبة الى نهر الفرات فقد تمت دراس دلتا الفرات من الناصرية الى كرمة علي ولم استطع معرفة فائدة هذه المشاريع او المقترحات ويبدو انه لا يوجد سبب وافي للتمسك بما يعرف ((قناة الفرات الجديدة)) والتي تكون فعلاً قناة مائية ولكنها كانت عبارة عن بحيرة سطحية واسعة ، ولم تكن هناك حاجة الى ديمومتها سوى انها قناة قديمة وستجعل الاهوار سمة دائمة هناك (٧٥)، للتفاصيل ملحق رقم (٣)

ان المشروع الذي اوصى به هو تجديد نهر الفرات في القناة القديمة من طريق قناة سوق الشيوخ والمزلاك والجبايش والقرنة واغلاق قناة العكيكة بواسطة سد دائمي وحصار المياه الزائدة من نهر دجلة ، وقد تم تنفيذ جزء من المشروع باعتباره مشروع عسكري من اجل انشاء قناة مائية بمستوى تدفق مائي منخفض وتم استخدام ثلاث اليات كبيرة للحفر في القناة بين سوق الجبايش والمزلاك ولكن هذا المشروع توقف عن العمل بسبب تغير طرء في الوضع العسكري(٧٦)

ان ما ينتج عن عملية تجديد الانهار هو تكوين قنوات مائية تعمل بطبيعة الحال على تصريف المياه في البلد ، كما يمكن استغلال المساحات التي يتم تصريف مياهها الى اراضي زراعية او زراعة الاشجار فيها بعد ان كانت تلك المساحات عبارة عن مستنقعات مائية ويجب عدم التغاضي عن ما ينتج من هذا الاجراء المتخذ في مصب شط العرب حيث ان تخفيف المستنقعات المائية سوف ينتج عنها الطمي المترسب في مجرى النهر اثناء الجريان وهذا يؤدي الى زيادة حجم دلتا النهر باتجاه البحر ، من جهة اخرى سوف يؤدي الى استغلال المياه ذات التدفق البطيء لنهر دجلة والفرات في مجال الري الى زيادة حجم المياه المالحة القادمة من شط العرب (٧٧)

الخاتمة

يرتبط الري بالحياة العامة ويتصل بها اتصالا مباشرا ، فله تأثير هام في حياة الناس الاجتماعية والاقتصادية .اذ ان من موارد العراق الطبيعية التي يمكن ان يعتمد عليها في الدرجة الاساس هي الزراعة وخاصة في حقبة الدراسة ، كان العراق فيالعهد العثماني في حالة يرثى لها بسبب سوء الممارسات البشرية والتعدي والتجاوزات على الانهر في

الماضي وكان من المفترض ان تكون المعالجة من خلال اطر صحيحة ،ورغم المحاولات التي قام بها بعض الولاة العثمانيين لاصلاح اوضاع الري الا انها من الناحية الفعلية لم تاتي ثمارها .رغم ان المسح الهندسي للبلد والانهار شرط لابد من قبل اتفاق المال على المشاريع الاستثمارية.. الا ان المسح الذي قام به السير ويليم ويلكوكس كان ذو قيمة واهمية عالية ولكن عمليات المسح نفذت في اصعب الطرق وتطلب ان تكون واسعة . ان المشاكل التي واجهت الخبراء كانت تتمثل بطبيعة السكان المحافظين (اهل المنطقة) كانوا ميسمحو بتطوير الزراعة والري بالاعتماد على الخبرات الاجنبية لذلك تبقى عملية التطوير الري بطيئة هذا من جهة، كما ان التطبيق الاقتصادي للماء في عمليات الري وتصريف المسطحات المائية وتجديد الانهار كان نتاجا لقنوات التصريف المائية الرئيسة في البلد من جهة ثانية. وان عملية تجديد الانهار كان يجب ان تكون في المقام الثاني لان افضل النتائج سوف يتم الحصول عليها من خلال تحسين الانهار وتطوير الزراعة المحلية، افضل من البدء بمشاريع الري .

Abstract

The history of Iraq's economic and modern and contemporary modern, one of the most important subjects that need to study a large scientific, historians rarely touched on this history, which undoubtedly helps to understand more accurately and deeply to understand the country's political events and economic and social development, and irrigation in Iraq in the late Ottoman era one Of the topics of this history, which did not get the attention of many researchers, especially in the British reports and hence came the choice of the subject of research.

The two rivers (Tigris and Euphrates) have the advantage of carrying silt, which means that the surface of the country where they flowed gradually increased due to silt deposited when the water overflows on land, has got the largest deposits near land, and the high flow of the river above the level of the surrounding ground, The two rivers are significantly lower for the lowest level of the earth and this is different from other rivers of the same species as the Yellow River in Chinasam

The engineering survey of the country and the rivers is a necessary condition before spending money on investment projects. When Sir William Wilcox's survey was of great value and importance, but the

survey was carried out in the most difficult and demanding circumstances, it was criticized by Sir George Buchanan for all the work

هوامش البحث

- (١) يحيى المعموري ، تطور الري في العراق واثاره الاقتصادية والاجتماعية ١٩٣٣ - ١٩٥٠ ، (الحلة : دار الفرات ، ٢٠١١) ، ص ٢٥ .
- (٢) احمد سوسة ، تاريخ حضارة وادي الرافدين في ضوء مشاريع الري الزراعية والمستكشفات الاثرية ، ج١ ، (بغداد : دار الحرية ، ١٩٨٦) ، ص ٨٣ .
- (٣) ويليم ويليكوكس : (١٨٥٢ - ١٩٣٢) هو مهندس ري بريطاني عمل في مصر وتركيا اوفدته الحكومة العثمانية الى العراق لدراسة شؤون الري ورفع تقرير عن المشروعات الممكنة تحقيقها ، وقد انجز عمله عام ١٩١١ للمزيد من التفاصيل انظر : ((الانترنت : ويليكوكس الموسوعة البريطانية ، ٢٠٠٦)) ، (wikikhttps : eu . m . wikipediq . org)
- (٤) احمد سوسة ، تطور الري في العراق ، (بغداد ، ١٩٤٦) ، ص ٢٩ .
- (٥) ويليم ويليكوكس ، من جنة عدن الى عبور نهر الاردن ، تعريب محمد الهاشمي ، (بغداد : دار المعارف، ١٩٥٥) ، ص ١٨ ؛ بدر جاسم علاوي ، الري الزراعي ، (الموصل : وزارة التعليم العالي ، د . ت) ، ص ٥ ، علي حسين شيال ، دور العرب في تشييد القنوات الاروائية ، ((المعموري)) ، (مجلة) ، تشرين الاول ، ٢٠١٠ ، المجلد ٦ ، العدد ٣٣ ، ص ٢٥٦ .
- (٦) لمى عبد العزيز مصطفى عبد الكريم ، الخدمات العامة في العراق ، اطروحة دكتوراه ، (جامعة الموصل : كلية الاداب ، ٢٠٠٣) ، ص ٢٥٤ .
- (٧) حسين علي المصطفى ، صابرين كريم مناتي ، فيضان دجلة والفرات ، (مجلة) ، ((ابحاث البصرة)) ، مجلد ٣٧ ، العدد ٤ ، السنة ٢٠١٢ ، ص ١٠٤ .
- (٨) الري المستديم : هو الري الذي يستمر طول ايام السنة .
- (٩) نهر القديمة : وهي العاصمة الدينية للسومريين والبابليين وتقع على مسافة (٧٠) كم شمال مدينة عفك . محمد سياب محان ، خارطة نهر والتحصينات الدفاعية للمدينة ، (بحث) و جامعة القادسية ، د . ت ، ص ١ - ٣ .
- (١٠) يحيى المعموري ، المصدر السابق ، ص ٢٥ .
- (١١) البلاذري ، فتوح البلدان ، (القاهرة ، ١٩٥٩) ، ص ٢٥٣ .
- (١٢) صالح احمد العلي ، التنظيمات الاجتماعية والاقتصادية في البصرة (بغداد ، ١٩٥٣) ، ص ١٥٠ .
- (١٣) احمد سوسة ، تاريخ حضارة ... ، المصدر السابق ، ص ٢١٧ .
- (١٤) احمد سوسة ، ري سامراء في عهد الخلافة العباسية ، ج ٢ ، (بغداد : مطبعة المعارف ، ١٩٤٩)
- (١٥) يرى بعض الباحثين ان الاهوار كانت معروفة في العهد الاسلامي باسم البطائح

- (١٦) ستيفن هيملي لونكريك ، اربعة قرون من تاريخ العراق الحديث ، ترجمة : جعفر الخياط ، ط٤ ، (بغداد ، ١٩٨٦) ، ص ٢٧
- (17) Sir George Buchanan, K, G.I.E, Report on The Development to of Mesopotmia with special Reference River systems , Shimla : the Government Montip press 1917 , p.4 (النسخة الالكترونية) مكتبة قطر الرقمية
- (١٨) المس بيل ، العراق في رسائل المس بيل ، ترجمة : جعفر الخياط ، (بيروت : ١٩٧٧) ، ص٥.
- (١٩) لوريمير و دليل الخليج ، القسم التاريخي ، ترجمة ديوان امير قطر ، ج٣ ، (الدوحة ، ١٩٦٧) ، ص ١٩٨٧
- (٢٠) حازم مجيد احمد ، الصراع والتمرد العشائري واثره على الاقتصاد العراقي ١٨٥٠ - ١٩١٤ ، ((المعموري)) ، (مجلة) ، ت٢ ، ٢٠٠٨ و المجلد ٤ ، العدد ١٣ ، ص ١٢ .
- (٢١) الاء عبد الكاظم جبار الكريطي ، موقف الفئة المثقفة في كربلاء من التطورات السياسية في العراق ١٩٠٨ - ١٩٣٢ ، رسالة ماجستير ، (جامعة الكوفة : كلية الاداب ، ٢٠٠٧) ، ص ٥ .
- (٢٢) داود باشا : (١٧٦٧ - ١٨٥١) اخر الولاة المماليك الذين حكموا في مدينة بغداد ، ولد في تبليس في جورجيا ، ويبيع في بغداد مملوكا اعتنق الاسلام وتدرجا لمنصب في زمانه . يوسف عز الدين ، داود باشا ونهاية المماليك ، (بغداد : دار البصري ، ١٩٦٧) ، ص ٦ .
- ٩ -
- (٢٣) محمد عصفور سليمان ، العراق في عهد مدحت باشا (١٨٦٩ - ١٨٧٢) و رسالة ماجستير ، (جامعة بغداد : كلية الاداب ، ١٩٨٩) ، ص ٢٦
- (٢٤) محمد رشيد الكوزلكي : تركي الاصل نشأ وترعرع في تركيا تولى منصب ولاية بغداد في عهد الدولة العثمانية ، اسس شركة ملاحية تجارية . احمد عبد الواحد عبد النبي ، التخطيط العمراني والسكاني لمدينة بغداد في عهد الوالي محمد رشيد الكوزلكي ، ((مجلة التراث العلمي العربي)) ، (مجلة) العدد الاول ، ٢٠١٧ ، ص ٧٧ .
- (٢٥) حازم مجيد احمد ، المصدر السابق ، ص ١٢
- (٢٦) مدحت باشا : ولد في اسطنبول ، وانتقل الى بغداد وحكم فيها من سنة (١٨٦٨ - ١٨٧٢) ، وتعد فترة حكمه من افضل الفترات فقد شهدت فيها بغداد تطوراً اقتصادياً وعمراً ، قدري القلعجي ، مدحت باشا ، (دمشق : وزارة الثقافة ، ٢٠١٤) ، ص ٨ - ١٥ .
- (٢٧) ((شبكة الانترنت)) : مكتبة قطر الرقمية (<https://www.qd.qa/>)
- (٢٨) George Buchanan , op.cit.p8
- (٢٩) للمزيد من التفاصيل انظر الملحق رقم ٢١ و٣ و٤
- (٣٠) ((شبكة الانترنت)) : مكتبة قطر الرقمية ، المصدر السابق.

- (٣١) محمد عصفور سليمان و المصدر السابق ، ص ١١١ .
- (٣٢) المصدر نفسه ، ص ١١٢ .
- (٣٣) سري باشا ، وكان عهده من ايشع العهود حيث انتشار ظاهرة الرشوة والمحسوية ، ولم يمكث طويلاً وكان ادبياً وله عدة مؤلفات . ((الانترنت)) : ولاية بغداد (<https://kitabab.com>)
- (٣٤) احمد سوسه ، فيضانات بغداد في التاريخ ، القسم التاريخي ، (بغداد : مطبعة الاديب ، ١٩٦٥) ، ص ٣٩٩ ؛ عماد احمد الجواهري ، تاريخ مشكلة الاراضي في العراق دراسة في التطورات الاقتصادية للبلاد ، (بغداد : ١٩٧٨) ، ص ٨٩ .
- (٣٥) نامق باشا الصغير : حكم من (١٨٩٩ - ١٩٠٢) اسس لعهد جديد من الادارة والتنظيم والحياة الاقتصادية ، ((الانترنت)) (<https://ar.wikiped.q.org>)
- (٣٦) لمى عبد العزيز ، المصدر السابق ، ص ٢٦٦ .
- (٣٧) لمى عبد العزيز ، المصدر السابق ، ص ٢٦٦ .
- (٣٨) ويليم ويلكوكس ، تقرير عن ري العراق ، ج ١ ، (بغداد : مطبعة الحكومة ، ١٩٣٧) ، ص ١٠ .
- (٣٩) يحيى المعموري ، المصدر السابق ، ص ٣٠ .
- George Bu chanan , op.cit.p8(40)
(41)Ibid.p6
- (٤٢) ستيفن هيمسلي لونكريك ، المصدر السابق ، ص ٢٧ .
- (43)Sir George Buchanan,k.g.i.e.op.CIT. P
(44) Ibid.p5.
- (٤٥) عبد الجبار فارس ، عامان في الفرات الاوسط ، ط ١ ، (النجف : د . م ، ١٣٥٣) ، ص ٢٢ ؛ هاله صلاح الحديثي ، الانهار وطبيعتها القانونية كنهز الفرات انموذجاً ، بحث ، كلية القانون - جامعة تكريت ، ص ٣ .
- (٤٦) المصدر نفسه .
- (47) George Bu chanan , op.cit.p8
(48)Ibid.p.7.
(49)Ibid.p.4.
(50)Ibid .p. 8.
(51)Ibid .p.6.
(52)Ibid.p.2 .
- (٥٣) ويليم ويلكوكس ، تقرير عن ري العراق ، المصدر السابق ، ص ١٨ - ١٩ .
- (٥٤) عبد الجبار فارس ، المصدر السابق ، ص ٣٨ - ٣٩ .
- (٥٥) المصدر نفسه .
- (56)Ibid.p.17.
(57)Ibid.p.14 .

(58)Ibid.p.11 .

(59)Ibid.p.11 .

(٦٠) ثريا فاروقي وآخرون ، التاريخ الاقتصادي والاجتماعي للدولة العثمانية ، ترجمة جعفر خليل ابناجك ، مجلد ٢ ، (د . م ، دار المدى الاسلامي ، ٦١٨) ؛ منذر جواد نزه ، تاريخ العراق بين عقدين ، (١٩٠٠ - ١٩٤٠) ، (النجف ، ٢٠٠٩) ، ص ٩٦ .

George Bu chanan , op.cit.p 13 . (61)

(٦٢) عبد الجبار فارس ، المصدر السابق ، ص ٣٨ - ٣٩ .

(٦٣) المصدر نفسه .

(٦٤) المصدر نفسه .

(65)George Bu chanan , op.cit.p .

(66)Ibid.p.22 .

(67)Ibid.p.17 .

(68)Ibid.p.16 .

(69)Ibid.p.20 .

(70)Ibid.p.13 .

(71)Ibid.p.11 .

(72)Ibid.p.21 .

(73)Ibid.p.20 .

(74)Ibid.p.12 .

(75)Ibid.p.15 .

(76)Ibid.p.27 .

(77)Ibid.p.25 .

قائمة المصادر والمراجع

أولاً :- الوثائق المنشورة

- 1- Sir Geoge Buchanan , K.G.I.E , Report on the Development of Mesopotamia with special Refereuce R : uer systems , Shimla : the Gouerment Monotip press 1917 , مكتبة قطر الرقمية (النسخة الالكترونية) ،

ثانياً :- الكتب العربية والمعربة

- ١- احمد سوسه ، تاريخ حضارة وادي الرافدين في ضوء مشاريع الري الزراعية والمستكشفات الاثرية ، ج١ ، (بغداد : دار الحرية ، ١٩٨٦) .
- ٢- - - - - ، تطور الري في العراق ، (بغداد : ١٩٤٦) .
- ٣- - - - - ، ري سامراء في عهد الخلافة العباسية ، ج٢ ، (بغداد : مطبعة العارف ، ١٩٤٩) .

- ٤- - - - -، فيضانات بغداد في التاريخ ، القسم الثاني ، (بغداد : مطبعة الاديب ، ١٩٦٥).
- ٥- احمد البلاذري ، فتوح البلدان ، (القاهرة ، ١٩٥٩)، ص ٢٥٣
- ٦- المس بيل ، العراق في رسائل المس بيل ، ترجمة : جعفر الخياط ، (بيروت : ١٩٧٧).
- ٧- بدر جاسم علاوي ، و الري الزراعي ، (الموصل : وزارة التعليم العالي ، د . ت).
- ٨- ثريا فاروقي واخرون و التاريخ الاقتصادي والاجتماعي للدولة العثمانية ، ترجمة خليل اينالچك ، مجلد ٢ ، (د . م : دار المدى الاسلامي).
- ٩- جميل موسى النجار ، الادارة العثمانية في ولاية بغداد ، ط ١ ، (القاهرة : مكتبة مدبولي ، ١٩٩١).
- ١٠- ستيفن هيسلي لونكريك ، اربعة قرون من تاريخ العراق الحديث ، ترجمة جعفر الخياط ، ط ٤ ، (بغداد : ١٩٨٦).
- ١١- صالح احمد العلي ، التنظيمات الاجتماعية والاقتصادية في البصرة (بغداد ، ١٩٥٣)، ص ١٥٠
- ١٢- طه الهاشمي و مفصل جغرافية العراق ، (بغداد : ١٩٣٠).
- ١٣- عباس الغراوي ، تاريخ العراق بين احتلاليين ، ج ٤ ، (د . م : الدار العربية).
- ١٤- عبد العزيز سليمان نوار ، داود باشا والي بغداد ، (مصر : دار الكاتب ، ١٩٧٤).
- ١٥- عبد الجبار فارس ، عامان في الفرات الاوسط ، ط ١ ، (النجف ، د . م ، ١٣٥٣).
- ١٦- فيليب ويلارد آيرلاند ، العراق دراسة في تطوره السياسي ترجمة جعفر الخياط ، (بيروت : الدار البيضاء ، ١٩٤٩).
- ١٧- ج لوريمير ، دليل الخليج ، القسم الجغرافي ، ترجمة ديوان امير قطر ، ج ٣ ، (الدوحة ، ١٩٦٧).
- ١٨- منذر جواد مرزه ، تاريخ العراق بين عقدين (١٩٠٠ - ١٩٤٠)، (النجف ، ٢٠٠٩).
- ١٩- ويليم ويلكوكس ، من جنة عدن الى عبور نهر الاردن ، تقريب محمد الهاشمي ، (بغداد : دار المعارف ، ١٩٥٥).
- ٢٠- - - - - ، تقرير عن ري العراق ، ج ١ ، (بغداد : مطبعة الحكومة ، ١٩٣٧).
- ٢١- يحيى المعموري ، تطور الري في العراق واثاره الاقتصادية والاجتماعية ١٩٣٣ - ١٩٥٠ ، (الحلة : دار الفرات ، ٢٠١١).
- ٢٢- قدرى القلعجي ، مدحت باشا ، (دمشق : وزارة الثقافة ، ٢٠١٢).

ثالثا :- البحوث المنشورة

- ١- علي حسن شيال ، (دور العرب في تشيد القنوات الاروائية)، ((المعموري)) ، (مجلة)، (تشرين الاول : ٢٠١٠)، المجلد ٦ و العدد ٣٣ .
- ٢- حسين علي المصطفى ، صابرين كريم حناتي ، فيضانات دجلة والفرات ، ((البحاث البصرة)) ، (مجلة) ، مجلد ٣٧ ، العدد ٤ ، السنة ٢٠١٢ .

- ٣- حازم مجيد احمد ، (الصراع والتمرد العشائري واثره على الاقتصاد العراقي) .
- ٤- هالة صلاح الحديثي ، الانهار وطبيعتها القانونية ، ((بمبحث)) ، (كلية القانون : جامعة تكريت) ،

رابعاً:- الرسائل والاطاريح الجامعية :-

- ١- الاء عبد الكاظم جبار الكريطي ، موقف الفئة المثقفة في كربلاء من التطورات السياسية في العراق ١٩٠٨-١٩٣٢ ، رسالة ماجستير ، (جامعة الكوفة : كلية الآداب ، ٢٠٠٧) .
- ٢- محمد عصفور سليمان ، العراق في عهد مدحت باشا ١٨٦٩-١٨٧٢ ، رسالة ماجستير ، (جامعة بغداد : كلية الآداب ، ١٩٨٩) .
- ٣- لمى عبد العزيز مصطفى عبد الكريم ، الخدمات العامة في العراق ، اطروحة دكتوراه ، (جامعة الموصل : كلية الاداب ، ٢٠٠٣)

خامساً:- الانترنت

- ١- ((الانترنت)) : ويلكوكس ، الموسوعة البريطانية ، ٢٠٠٦
(wilk : <https://en.Wikipedia.org>)
- ٢- ((الانترنت)) : (<https://ar.wikipedia.org>) .
- ٣- ((الانترنت)) : (<https://ar.wikipedia.org>) .

الملاحق :

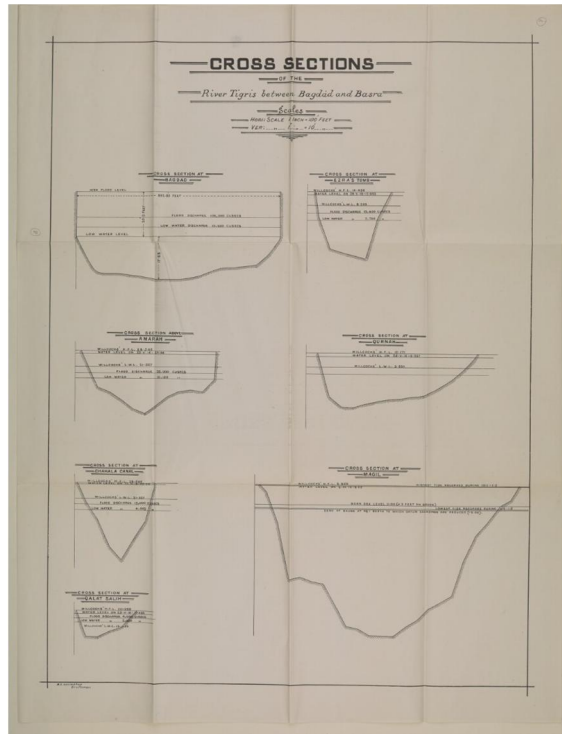
ملحق رقم (١) خريطة لجزء من نهر دجلة القرنة -قلعة صالح-العمارة تبين النهر البرية
والمواصلات



ملحق رقم (٢)الناصرية-القرنة الممرات المائية والريف المجاور



ملحق رقم (٣)قطاعات عرضية بين بغداد والبصرة تبرز مستويات المياه في اوقات الفيضانات العليا وحركة المد والجزر مع متوسط مستويات البحر المسجلة خلال سنة ١٩١٥



الري في العراق اواخر العهد العثماني في ضوء التقارير البريطانية..... (٥٦٤)

ملحق رقم (٤) دلتا نهري دجلة والفرات مع أعمال الري المقترحة

