مجلة الباحث
موقع المجلة: https://journals.uokerbala.edu.iq/index.php/bjh/

تطور مشاريع الري في العراق 1921-1958 دراسة تأريخية

م.د. حسنين فاضل عباس العزاوي
وزارة التربية/ المديرية العامة لتربية محافظة كربلاء المقدسة

التخصص العام للبحث: التاريخ الحديث والمعاصر	التخصص الدقيق للبحث:تاريخ العراق المعاصر

معلومات الورقة البحثية

تاريخ الاستلام2025/1/1
تاريخ القبول 2025/2/1
تاريخ النشر 2025/3/1

الكلمات الرئيسية:

مشاريع الراي في العراق ، تطور مشاريع الري 1921-1958

المستخلص باللغة العربية:

المستخلص

يتطرق البحث لتطور مشاريع الري في العراق خلال مرحلة مهمة من تاريخه العراق المعاصر، وهي المدة الحكم الملكي الممتدة بين عامي (1921-1958)، إذ شهد فيها العراق متغيرات هامة على المستوى السياسي والاقتصادي، انعكست بشكل مباشر على قطاعي الزراعة والري، فجاءت هذه الدراسة لتسلط الضوء على تطور مشاريع الري واستخدام المكننة والمضخات البخارية في الري خلال تلك المدة، إذ ركزت على أبرز المشاريع الاروائية التي شيدت على نهري دجلة والفرات وفروعهما، كانشاء السدود والنواظم وشق الجداول والاقنية، والتي اسهمت في تنظيم وتقويم عمليات الري وتوزيع المياه بصورو أكثر تنظيما، فضلا عن المساهمة في تقويض الفيضانات السنوية للنهرين، مما اسهم في زيادة مساحات الاراضي الزراعية، وبالتالي ارتفاع انتاجية المحاصيل الزراعية، وخلصت الدراسة الى أن الري يعد احد أبرز الركائز الاساسية التي يقوم عليها الواقع الاقتصادي العراقي في تلك المدة.

. المقدمة

عد قطاع الري من الركائز الحيوية التي ارتبطت تاريخيًا بنهضة العراق الاقتصادية والاجتماعية، لما يمتلكه البلد من موقع جغرافي متميز بين نهري دجلة والفرات، وموارد مائية تشكّل عصب الزراعة والتمدن. ومع تأسيس الدولة العراقية الحديثة عام 1921، ورثت الحكومة الناشئة بنية تحتية هشة، ونظامًا مائيًا تقليديًا، لم يواكب الحاجات المتزايدة للسكان، ولا متطلبات التنمية الزراعية، وقد أدركت الحكومات المتعاقبة في العهد الملكي أهمية إصلاح قطاع الري وتطويره، فباشرت بإطلاق مشاريع واسعة النطاق، شملت شق الجداول والقنوات، وإنشاء السدود والخزانات، وتنظيم مجرى الأنهار. ترافقت هذه المشاريع مع خطط فنية وإدارية أعدّها خبراء محليون وأجانب، ولا سيما البريطانيين، ما جعل من قضايا الري ساحة لتداخل العوامل السياسية والاقتصادية والاستراتيجية.

ينطلق هذا البحث من فرضية مفادها أن الاهتمام بمشاريع الري في العهد الملكي لم تكن مجرد مبادرات فنية معزولة، بل مثّلت جزءًا من عملية بناء الدولة الحديثة، وتركت آثارًا عميقة في بنية الاقتصاد الريفي والاجتماع الزراعي. وبهذا،

يسعى البحث إلى تحليل تطور مشاريع الري من حيث السياسات، والتنفيذ، والنتائج، في ضوء السياقين المحلي والدولي، عبر الاستناد إلى مصادر أرشيفية ووثائق رسمية ومراجع أكاديمية.

التمهيد

عاني اقطاع الري في العراق لاهمال شأنه شأن بقية القطاعات خلال السيطرة العثمانية، اذ لم يبذل العثمانيون جهودًا فاعلةً لتطوير المنظومة الأروائية، فضلا عن ايجاد الحلول الناجعة لدرء خطر الفيضانات، ولم تظهر دعوات جادة للاهتمام بالري الا في العهد العثماني الاخير، لاسيما في عهد الوالي محمد نامق باشا الذي تولى الحكم على ولاية بغداد مرتين (1851-1852)، (1862-1867)، والوالي مدحت باشا(1869-1871)، والوالي سري باشا(1889-1890)، الذين قاموا بإجراءات عدة في سبيل تحسين اوضاع الري والتي مثلت مرحلة نطور نسبي(1).

تمثلت مشاكل الري الاساسية التي واجهت الدولة العثمانية في تلك المدة، بتَحول مياه نهر الفرات عن شط الحلة نحو شط الهندية، بسبب تكدس الطمئ، الامر الذي اقلق العشائر المقيمة في مدينتي الحلة والديوانية، نتيجة لقلة جريان المياه في الشط ، ومع تفاقم المشكلة ابرمت السفارة العثمانية في باريس عقداً مع المهندس (**شوندرفر ومساعده ديو ووان**)، اذ شُيد سد غاطس سمي سد (شوندر فر)، عام 1890 بهدف ايصال الماء الى شط الحلة، وادى إنشاءه الى رفع منسوب المياه بمقدار مترين، وبالتالي تحول ثلثها الى شط الحلة، ودخول ثلثيها الباقيين في شط الهندية، مما اسهم في زيادة رقعة الاراضي الزراعية، الا انه انهار في عام 1903(2)، وتسبب بجفاف شط الحلة مرة اخرى، مما استدعى انتداب الخبير البريطاني (وليم ويلكوكس) عام 1908 وتعينه مستشارا لشؤون الري في ولايات العراق، وتكليفه بدراسة المشاكل المائية، وقام بوضع حلول لها عبر تقريره الذي صدر عام 1911، والذي يُعد اول دراسة علمية لموارد العراق المائية ، اذ اكد على ضرورة التخلص من مشكلة الفيضانات، واقترح فتح قناة على نهر الفرات بالقرب من مدينة الرمادي الى منخفض الحبانية ومنخفض ابي دبس، وبناء سدة الهندية بالنسبة للفرات، اما بخصوص نهر دجلة اقترح فتح قناة عند مدينة سامراء على منخفض الثرثار ، كما اقترح بناء سدود عند مديني بلد والكوت، فضلا عن كري الفروع والقنوات القديمة ، وبناءً على تلك المقترحات تم بناء سدة الهندية عام 1913 بكلفة بلغت نصف مليون جنيه استرليني(3).

اما بعد وقوع العراق تحت سلطة الاحتلال البريطاني، اخذت ادارة الاحتلال على عاتقها الاهتمام بشؤون الري للعمل على تطويره، بهدف زيادة الاراضي المزروعة مما يسهم في سد احتياجات قواتها من المواد الغذائية، فعملت على تنفيذ بعض المشاريع الصغيرة، اذ قامت في عام 1917 بتنفيذ مشروع(**الاستثمار الزراعي**) الذي يهدف الى شق قنوات جديدة وتحسين القنوات القديمة، كما قامت في عام 1918 بتشكيل (**مديرية الري العامة**) تحت قيادتها العسكرية ، وفي عام 1919 اصدرت ادارة الاحتلال قانون حول جرائم الري،تضمن اثنا عشرة مادة كبديل عن القانون العثماني، كما قامت بأعمال الري في مدن الانبار وبغداد على جدولي الصقلاوية واليوسفية، ولم تكن سياسة البريطانيين مبنية على خطة محدده، إنما اقتصرت على وضع حلول انية لمشاكل المشاريع القائمة، ولم يؤدي ذلك لزيادة استغلال الاراضي الزراعية بصورة فاعلة(4).

أولًا: العوامل المؤثرة في الري:

كانت من أبرز العوامل التي اثرت على الري في العراق تتمثل بعدم الاستقرار السياسي، نتيجة الاستعمار الاجنبي الذي تعرض له العراق، مما تسبب بإهمال مشاريع الري طوال تلك المدة وعدم القدرة على تنظيمها والسيطرة عليها(5)، إذ لا توجد سدود أو نواظم أو خزانات لحفظ المياه، مما تسبب بحصول الفيضانات بصورة مستمرة ، كما اهملت الانهار والجداول،وطمر بعضها وتحولت مجاريها الى مناطق اخرى لعدم تطهيرها ، فضلا عن انتشار (النقارات)(6) التي كانت تحصل في مجاري الانهار، ومن جانب اخر كانت الحملات العسكرية في العهد العثماني عاملًا مؤثرًا يساهم في هدر المياه، اذ كانت العشائر الثائرة تعمد الى كسر السداد وتحويل المياه الى الاهوار لتتحصن فيها، ومن جهة اخرى كانت الحكومة العثمانية تعمد الى سد مجاري الانهار بهدف تجفيف الارض ليسهل تقدمها نحو تحصينات العشائر، فضلا عن قيام السلطات الحكومية بمنع وصول مياه الشرب والسقي عن تلك العشائر كأسلوب من اساليب الحرب لاجبارها على الاستسلام والخضوع، الامر الذي ينعكس سلبا على الري ، كما كان للاستعمار البريطاني اثر سلبي على واقع الري، لاسيما دورهم في تأخير انجاز مشروع الحبانية، بسبب رفضهم شق جدول الذبان الذي ينفذ المياه من منخفض الحبانية الى نهر الفرات في

موسم الصيهود، كونه يؤثر على نسب المياه في المنخفض، الامر الذي يعرقل هبوط طائراتهم المائية في قواعدها العسكرية، كما ان قلة التخصيصات المالية وبدائية الاساليب الاروائية وشدة التبخر وقلة المبازل وانتشار الملوحة كلها شكلت عائقا امام تطور الري في البلد(7).

ثانيًا: تطور اساليب الري واثرها على المساحات الزراعية (استخدام المضخات):

كانت اساليب الري المتبعة في وسط وجنوب العراق في الغالب تعتمد على الري السيحي في الاراضي المنخفضة نسبيا عن مستوى الانهار والجداول او بواسطة بعض آلات الرفع البدائية كالناعور والكرود والدوالي في الاراضي المرتفعة نسبيا عن مستوى مجرى الانهار،أما المناطق الشمالية كانت الزراعة تقوم فيها اعتمادًا على الري الديمي اي على مياه الامطار، لكن مع دخول الاحتلال البريطاني للعراق ظهر اسلوب جديد في الري، وهو الري بواسطة المضخات التي بدأت تصل للعراق من خلال ادارة الاحتلال،إلا ان استخدامها كان محدود جدا، اذ بلغت اعدادها في عام 1918 (143) مضخة فقط في عموم العراق، وبدأ التوسع في استخدامها مع اصدار (**قانون تشويق الزراع لاستعمال المضخات**)(8)رقم (11) لعام 1926 بهدف تشجيع الفلاحين على استخدام المضخات عبر اعفائهم من دفع الضرائب(9)، اذ ارتفع عدد المضخات بشكل متسارع بعد ذلك القانون حتى بلغت عام 1940 ما يقارب (2778)، ووصل عددها عام 1950 الى ما يقارب (3600)، الامر الذي زاد من مساحات الاراضي الزراعية التي تسقى من خلالها فبعدما كانت في عام 1918 (48) الف دونم اصبحت عام 1941 (3,5) مليون دونم، وفي عام 1950 وصلت المساحة الى (4) مليون دونم الامر الذي اسهم في تحول مساحات واسعة من اراضي قاحلة الى اراضي زراعية منتجة، حتى تضاعفت الاراضي بين عامي 1921-1952 خمسة اضعاف بمعدل (200,000) دونمًا سنويًا ، كما اسهمت في تشغيل ايدي عاملة كثيرة، فضلا عن زيادة انتاج المحاصيل الزراعية، لاسيما محصولي القطن والحبوب، الامر الذي انعكس ايجابا على المستوى المعاشي، ومن العوامل التي اسهمت في ارتفاع نسبة السقي بالمضخة اصدار الحكومة في عام 1930 قانون تقرر بموجبه تسليف المزارعين ثمن وقود المضخات، ومن ثم صدر قانون اخر في عام 1933 لإطفاء تلك السلف وجعلها منح للفلاحين، من جانب اخر كانت الاراضي التي تسقى بالمضخة اكثر خصوبة من الاراضي السيحية، فضلا عن توفر وقود المضخات بأسعار مناسبة بعد اكتشاف النفط(10)، ومن جانب اخر رافق استخدام المضخات بعض السلبيات والمعوقات مثل ارتفاع تكاليف الصيانة ، وعدم وجود وكلاء رسميين للشركات الموردة للمضخات المائية ،مما ولد شحة في موادها الاحتياطية ،فضلا عن سيطرة كبار الملاك على المضخات مما جعلها وسيلة لزيادة استغلال الفلاح(11).

ثالثًا: تطورمشاريع الري خلال المدة 1921-1933:

تأسست الدولة العراقية في عام 1921وتحملت الحكومات خلال مدة الانتداب تركة ثقيلة في مجال الري، اذ كانت سدة الهندية تعاني التصدع، كما كانت الجداول والقنوات المتفرعة من امام السدة، لاسيما شط الحلة وفرعاه الديوانية والدغارة وجداول الكفل والحسينية وبني حسن بحاجة ملحة للإصلاح والتنظيم، كذلك هو الحال في جداول لواء ديالى البدائية، فضلاً عن اهدار المياه بسبب سوء الاستخدام وعدم وجود خزانات لخزنها.

وجهت الحكومة انظارها الى صيانة سدة الهندية لما لها من دور كبير في النشاط الزراعي للبلد، كونها تعد اكبر منشأ للري في ذلك الوقت، فأقدمت خلال السنوات(1921-1925) ، على إجراء أعمال ترميم وصيانة لمباني السدة، والتفتت أيضا الى المشاريع الأخرى، فقامت بتنظيم جدول اليوسفية والصقلاوية وتجديدها، مع حفر فروعها، وبذلك ازدادت المساحة التي يسقيها الجدولان بما يقارب (300,000) دونمًا عما كان يسقيانه عام 1921، ومن اجل درء خطر الفيضان عن بغداد احكمت مديرية الري سداد نهر دجلة في بغداد، اذ بوشر بالعمل عام 1923 في المنطقة الغربية، وتلا ذلك في المنطقة الشمالية، ومن جهة أخرى تم انشاء (140) صدراً في فروع جداول ديالى، كما أنجزت مديرية الري في عام 1928 سد ديالى، وقامت بمحاولات لإعادة شط الحلة وذنائبه حيث لم يكن لفرعيه اللذين يفرعان منه في نهايته أي نواظم فنية فأنشأت سنة 1928 ناظماً لكل منها بهدف التحكم في مياههما، وشهد عام 1930 حفر جدول اللطيفية، الذي ساهم في ري مساحة جديدة من

الأراضي الصالحة للزراعة بلغت (88,660) دونمًا، كما افتتح الملك فيصل الأول في 10 نيسان 1930 ناظم بدعة لتحويل المياه الى مدينة الشطرة،ومن جانب آخر قامت الحكومة بتطهير انهار البصرة لتسهيل انسياب المياه الى بساتين التمور[12].

أصدرت الحكومة العراقية من جانب اخر في عام 1923 قانون (**الري والسداد**)[13] بقصد تنظيم الامور المتعلقة بإنشاء وصيانة وتنظيم الجداول والسداد وتوزيع المياه، وانيطت بمديرية الري مباشرة اعمال العناية بالري ومنع القانون المزارعين شق او نصب المضخات او وسائط السقي الاخرى قبل الحصول على اجازة حكومية واستمر العمل به طيلة الحكم الملكي في العراق[14] .

كانت التخصيصات المالية المحدودة التي وردت في الميزانيات المالية للعراق خلال مرحلة الانتداب قد ساهمت في عدم تطور المشاريع الاروائية بصورة فاعلة، فعلى سبيل المثال رصدت الحكومة في السنة المالية 1924-1925 (23) لك اي ما يعادل 23000 روبية، وفي السنة المالية اللاحقة 1925-1926 هبطة حصة المشاريع الاروائية الى (15) لك، اما في ميزانية 1927-1928 كانت حصة المشاريع الاروائية قد ارتفعت الى (28) لك[15]

يبدو واضحا قلة التخصيصات المالية المخصصة للمشاريع الاروائية مبالغ لا تتناسب مع حجم متطلباتها، الامر الذي اسهم في عدم تطورها بالشكل المطلوب.

رابعًا: تطور مشاريع الري خلال المدة 1933-1950:

شهد العراق خلال المدة 1933-1950 انشاء العديد من المشاريع الاروائية المهمة ويمكن تقسيمها على قسمين :

القسم الاول: مشاريع الري المقامة على نهر دجلة 1933-1950:

قامت الحكومات العراقية المتعاقبة خلال تلك المدة بإنشاء مشاريع عدة على مجرى نهر دجلة وبعض روافده ويمكن اجمالها بما يأتي:

1- **مشروع الغراف وسدة الكوت 1934-1939:**

يتفرع نهر الغراف من الجانب الايمن لنهر دجلة جنوب مدينة الكوت ويمتد الى الجنوب في ارض تعد من اخصب اراضي العراق، مخترقاً المنطقة الواقعة ما بين الكوت والناصرية، ويبلغ طوله (230) كم وكان نهر الغراف المجرى الرئيسي لنهر دجلة، إلا ان تراكم الطمئ والغرين فيه وعدم تطهيره ادى الى ارتفاع قاعه بالقرب من الكوت، مما زاد من كمية المياه في نهر العمارة، واصبح هو المجرى الرئيسي لدجلة، بعد ما شحت مياه الغراف، الامر الذي ادى الى تردي اوضاع الاراضي الزراعية الواسعة المعتمدة على مياهه، وبالتالي انخفضت المحاصيل سيما الحبوب وتردت نوعيتها، واكدت معظم الدراسات الفنية ان احياء الغراف وتطهيره او بناء ناظم جديد على صدره لا يحل المشكلة، بل من الضروري بناء سدة على نهر دجلة تعمل على تنظيم المياه بين الغراف ودجلة، لذلك تم الاتفاق على بناء سدة الكوت، وحفر صدر جديد للغراف، وبناء ناظم امام السدة بوقت واحد، وتم التخطيط لإنجاز المشروع منذ عام 1926، الا ان التنفيذ لم يتحقق بسبب خلافات سياسية[16] ومالية، ورغم ذلك تم احالت المشروع الى شركة(بلفور ويتي) في ايلول 1934 بعد اجراء مناقصة بمبلغ قدره (1,152,380) دينارًا عراقيًا، وهو اعلى مبلغ خصص لمشروع اروائي في حينها، وتعهدت الشركة بإنجاز المشروع خلال ثلاث سنوات، على ان تعمل السدة بطاقة تحويلية تقدر بـ($255م^3$) في الثانية الى نهر الغراف، وبطول (600م)، وفيها (56) فتحة، كما تحتوي على مدرج للأسماك، وممر للسفن بعرض (16,5م)، وبطول (80 م)، مما يؤمن مساحات واسعة من الاراضي الزراعية، إلا ان بعض الصعوبات ادت الى تأخر انجاز المشروع الى 1939، وكما انجزت في المدة نفسها ناظم صدر الغراف الجديد، وعلى طراز بناء السدة بواقع (6) فتحات وممر للسفن بعرض (8 م)،وطول (55 م)[17].

2- **مشروع الدجيلة 1937:**

اكدت الدراسات الخاصة بمشروع سدة الكوت ان الفائدة المرجوة منها لا تكتمل بصورة تامة إلا بشق الاقنية التي توصل المياه الى الاراضي الزراعية المحصورة ما بين الكوت والعمارة ، ولذلك شرعت مديرية الري العامة بإنشاء احد تلك الاقنية، وهو مشروع الدجيلة في عام 1937 بهدف احياء الاراضي الزراعية الواقعة على الضفة اليمنى لنهر دجلة جنوب الكوت، وتم اكمال المشروع على مرحلتين خلال المدة الممتدة من 1941- 1949،وبلغ طول المشروع (51,300

كم)، وبعرض (14م)، وعمق (2,37م)، وبلغت المساحات الزراعية التي وفرها المشروع ما يقارب (261,560) دونما تسقى سيحا، فضلا عن (134,000) دونما تسقى بالمضخة[18].

3- **سد ديالى الثابت:**

عملت الحكومة على انشاء سد على نهر ديالى لتخلص من مشكلة شح المياه في موسم الصيهود، واستطاعت بناء السد عام 1928- 1929 عن طريق احد المقاولين، إلا ان السد انهار خلال فيضان 1935، لذلك بادرت بوضع تصاميم جديد لأنشاء سد بديل، وتم احالة المشروع على شركة (موريس شوفان) عام 1936 وانجزت المرحلة الاولى من السد عام 1939 في حين اكتملت المرحلة الثانية عام 1940 وبلغ طوله (410 م)، وتم توسيعه في عام 1946 ليصبح طوله (472 م)، ونتج عنه رفع مستوى المياه في نهر ديالى بمقدار (2,5 م)، الامر الذي وفر المياه لمساحات واسعة من الاراضي الزراعية[19].

4- **مشروع الحويجة:**

عد من المشاريع الهامة التي أخذت مديرية الري العامة على عاتقها انجازها، وكانت اراضية تقع على بعد (60) كم جنوب غرب كركوك ، والهدف منه ارواء الاراضي الزراعية الواقعة على الضفة الغربية لنهر الزاب الصغير، وتوطين العشائر في لواء كركوك واستقرارهم، وقد تمت المباشرة بالمشروع عام 1936، واكتمل انجازه على مرحلتين الاولى عام 1946 تم فيها انجاز الجدول الرئيس وجدول التغذية الجنوبي والغربي وبلغت مساحات الاراضي التي شملها المشروع في المرحلة الاولى (143,359) دونمًا اما المرحلة الثانية فأنجزت في عام 1949 وشملت اتمام حفر الجدول الشرقي ومبازل الاحواض وجدول التصريف، وبلغت كلفة المشروع الاجمالية (3,390,000) دينارًا عراقيًا[20]

5- **مشاريع ثانوية اخرى:**

قامت مديرية الري العامة خلال تلك المدة بإنشاء مشاريع اروائية عدة، منها انشاء ناظم على جدول الكحلاء الذي يتفرع من ايسر نهر دجلة في لواء العمارة في عام 1942 لتزويد المزارع الواقعة في تلك المناطق طوال السنة، وبلغ طول الناظم (72 م) وعليه (14) بوابة وبلغت كلفته (25) الف دينار، لتقسيم المياه بين الجداول، كما قامت مديرية الري بإعادة بناء ناظم بلدروز بعد انهياره بسبب فيضان عام 1946، وتم اكمال تشيده في عام 1947، فضلا عن ذلك قامت مديرة الري بانشاء عدد من النواظم على الانهر الفرعية كما قامت بأعمال صيانة لناظم الغراف وناظم الخالص[21].

القسم الثاني: المشاريع المقامة على نهر الفرات 1933-1950:

كان نهر الفرات يفتقد للمشاريع الاروائية باستثناء سدة الهندية، اذ كانت مياه الفيضانات تلحق الاضرار بالأراضي الزراعية والقرى والحقول على جانبيه، فضلا عن ذهاب مياهه سدى نحو الخليج العربي دون الاستفادة منها في فصل الصيهود، لذلك شرعت الدولة بإنشاء مشاريع عدة لتنظيم العمليات الاروائية، ومن ابرز تلك المشاريع ما يأتي:

1- **مشروع بحيرة الحبانية:**

يقع منخفض الحبانية في الجهة اليمنى لنهر الفرات بالقرب مدينة الرمادي، وكان يعد منخفض طبيعي لتصريف مياه الفيضان منذ القدم ، واشاد السير وليم ويلكوكس بفائدة المنخفض واقترح في عام 1911 بالسيطرة عليه، عبر انشاء جدول يصل النهر بالبحيرة قرب الرمادي وجدول اخر بالقرب من المجرة يصل منخفض الحبانية بمنخفضي الملح وابي دبس، الا ان اندلاع الحرب العالمية الاولى وهزيمة الدولة العثمانية ادى الى اهمال المشروع، ومن ثم جرت محاولات عدة لإنشاء المشروع الا انها جوبهت بالرفض[22]، وبدأ التخطيط للمشروع في عام 1931بعد ان اقر (**قانون ميزانية الاعمال العمرانية الرئيسية 1931-1935**)[23]، اذ كان مشروع الحبانية من ضمن المشاريع الذي خصصت له اموال لإنشائه وكان الغرض الاساسي للمشروع يتمثل بما يأتي:

اولًا: تخفيف خطر فيضان نهر الفرات والسيطرة عليه عبر سحب كميات المياه الزائدة خلال موسم الفيضان الى البحيرة.

ثانيًا: استخدام البحيرة في خزن قسم من مياه الفيضان للاستفادة منها عند انخفاض مناسيب المياه عبر اعادتها الى مجرى النهر في وقت الصيهود .

بدأ العمل بالمشروع في آذار 1940، رغم اجراء اكثر من مناقصة، بسبب معوقات عده، منها قلة التخصيصات المالية للمشروع ، وعدم وجود جدية من رؤساء الحكومات التي تولت ادارة البلاد ما قبل عام 1940، فضلا عن موقف قيادة القوات الجوية البريطانية المتمركزة في الحبانية، اذ كانت تؤيد تنفيذ المشروع وتدعو الى ربط الفرات بالبحيرة بجدول الورار باسرع وقت ممكن لتعويض المياه المتبخرة ورفع مناسيب البحيرة مما يساعد في هبوط الطائرات المائية بسهولة ، الا انها عرقلت تنفيذه لسنوات عدة، كونها رفضت شق جدول الذبان الذي يربط البحيرة بنهر الفرات جنوب الفلوجة، لأنه سيؤدي الى سحب المياه من البحيرة في الصيف، الامر الذي يصعب معه هبوط الطائرات المائية في الحبانية، ومع اصرار بريطانيا على موقفها اضطرت الحكومة العراقية الى التفكير بتنفيذ المشروع على مرحلتين تمثلت المرحلة الاولى ، بتنفيذ مشروع (**الحبانية الصغير**)، والذي يقتصر على درء اخطار الفيضان فقط، اي عدم حفر رافد الذبان تماشيا مع الارادة البريطانية، اذ تمت المباشرة بالمشروع في اذار 1940 بعد احالته الى شركة بلفور ويتي بمبلغ (880,000) دينارًا عراقيًا، على ان يتم انجاز العمل خلال 45 شهرًا، الا ان الاعمال توقفت نتيجة احداث مايس 1941 في العراق ضد الاحتلال البريطاني، قررت الحكومة العراقية التفاوض مع الشركة لاستئناف العمل بالمشروع وبشكل اوسع، اذ وافق مجلس الوزراء على اضافة حفر جدول الذبان وناظمه لإنفاذ المياه الى الفرات خلال موسم الصيهود[24]، وتم الاتفاق مع الشركة على الغاء العقد السابق وابداله بعقد جديد تضمن تنفيذ المشروع من قبل الشركة وعلى نفقة الحكومة العراقية مقابل حصولها على نسبة 10% من اجمالي التكلفة، واقر الاتفاق بشكل رسمي في كانون الثاني 1946، وخصص له مبلغ مقداره (1,240,000) دينارًا لصرفه خلال المدة 1945-1949 ، وبالنسبة لقيادة القوة الجوية البريطانية لم تبدي اعتراضها، لانها انتقلت الى قاعدة الحبانية الجديدة ، وبدأ العمل في المرحلة الاولى عام 1947، حيث تم حفر مخرج الذبان وناظمة في اب 1950، وجدول الورار وناظمه في عام 1951، اما المرحلة الثانية والمتضمنة انشاء سدة عند مدينة الرمادي فتمت المباشرة فيها عام 1952، وانجزت في عام 1956، وبلغت سعت الخزان (3,3) مليار م3، ومع استخدام خزان ابي دبس وبحر الملح تبلغ سعة الخزن (21) مليار م3، مما ساهم في رفد نهر الفرات في موسم الصيهود بـــ (510) متر في الثانية، فضلا عن توفير (14) مليار م3 من المياه تستخدم لأغراض الري[25].

2- حل مشكلة النقارات (النكارات):

كانت من المشاكل المؤثرة التي واجهت الري، هي مشكلة النقارات التي ظهرت في منطقة الفرات الاوسط، والتي هددت الاراضي الزراعية،لا سيما المخصصة لزراعة الشلب، والنقارات عبارة عن انخفاض يحصل في مجرى النهر يؤدي الى استحداث شلال وانخفاض لمنسوب المياه في النهر يصل عمقه الى دون (4م)، بسبب رخاوة التربة،مما يجعل الارواء سيحاً متعذراً[26]. ولذلك قررت مديرية الري العامة ايجاد معالجات سريعة،لاسيما في (**شطي الكوفة والشامية**)، للسيطرة عليهما ومنع دخول النقارات فيهما، وذلك بإنشاء نواظم مع الشلالات في ذنائبهما، على أن تقام سدود ترابية محكمة على ضفتي الشطين لمنع دخول النقارات اليها من تلك الضفاف، وتم ذلك عام 1938 واثبتت تلك الطريقة نجاحها، لذلك قامت الحكومة بإنشاء مشاريع اخرى للتخلص من النقارات[27]، ومن ابرزها (**مشروع احياء شط الشامية**) الذي يبلغ طوله ما يقارب(80) كم، وتعرض لمشاكل عدة، تمثلت بطهور النقارات وتراكم الترسبات التي سدة المجرى الرئيسي لمسافة (35)كم، مما تسبب بأضرار في عام 1939، اذ لم تصل المياه الى مدينة الشامية في فصل الصيهود، لذلك قررت مديرية الري العامة تنفيذ مشروع احياء النهر ورصدت له مبلغ مقداره (210,000) دينار، وتضمن اعادة انشاء الضفاف، وتوسيع مجرى الشط وحفر بعض اجزائه التي تكدست فيها الترسبات، وانشاء نواظم على الشاخات المتفرعة من ضفتيه، وحفر مبازل رئيسية في الاهوار الشرقية لمنع تسرب المياه الى الشط[28].

3- مشروع ابي غريب :

يتفرع جدول ابي غريب في منطقة تقع على الضفة اليسرى لنهر الفرات على بعد (13) كم جنوب مدينة الفلوجة، وكانت مشكلة الجدول تتمثل بعدم وصول المياه اليه الا في موسم الفيضان، وفي عام 1932 قررت الحكومة تنفيذ مشروع عليه، فقامت مديرية الري العامة بإنشاء ناظم بفتحة عرضها (15) متر، تم انجازه في العام 1935، ووفر المشروع الارواء سيحا لما يقارب (239,600) دونمًا من الاراضي الزراعية[29].

4- حفر جدول المسيب الجديد:

كان في مدينة المسيب جدولان في حالة متردية حيث يتفرع الاول(**جدول المسيب القديم**) من شمال المدينة والذي يروي مساحة زراعية تقدر بـــ (18000) دونمًا ، ويتفرع الثاني (**جدول الناصرية**) من نقطة تبعد كيلو متر واحد عن جنوب جدول المسيب، ويسير موازيا له ويروي مساحة تقدر بـــ (20000) دونمًا ، اذ نتج عن تكدس الترسبات وتراكمها في قاعيهما الى فقدان ما يقارب (70)% من الاراضي الزراعية لحصصها المائية، والتي تقع على جانبي طريق حلة- بغداد، لذلك قررت مديرية الري العامة في عام 1935 شق جدول جديد بمحاذاة جدول المسيب القديم عوضا عن تطهير الجدولين، بطول (14) كم، وانشاء اربعة نواظم على الجداول الفرعية، وتمت المباشرة بالعمل عام 1946، وانجز المشروع في عام 1949[30].

5- شط الحلة واهم المشاريع المقامة عليه:

كانت الادارة العثمانية قد انشأت ناظم على شط الحلة في نقطة تبعد (300م) شمال سدة الهندية بالتزامن مع انشائها بهدف تنظيم المياه، وفي بداية الثلاثينات قررت الحكومة اجراء تغيير على موقع الناظملعدم ملائمة موقعه، فضلا عن حدوث تشققات في بنائه وقلة استيعابه لكمية المياه التي تحتاجها التوسعات الزراعية، اذ شرعت مديرية الري العامة بتحويل صدره الى موقع يبعد (450م) شمال صدره القديم، وتجهيزه بناظم جديد يفي بالغرض، واصبح بالإمكان الحصول على تصريف قدره (150) م3 في الثانية ، بعد ان كانت قدرة التصريف القديمة لا تتجاوز (90) م3 في الثانية ،وتم افتتاح المشروع في عام 1934، واصبح يكفي لإرواء مساحة تقدر بـــ(860,000) دونمًا ، وكان شط الحلة يتفرع في نهايته عند الكيلو متر (104) الى ثلاثة افرع هي جدول الدغارة والحرية والرميثة[31]

خامسًا: تطور الري في العراق 1950-1958:

كان لتأسيس مجلس الاعمار الاثر البارز في تطور الري اذ انجزت خلال تلك المدة كبرى المشاريع الاروائية في العراق والتي يمكن اجمالها بما يأتي:

1- مشروع الثرثار:

يقع منخفض الثرثار على مسافة (160) كم شمال مدينة بغداد في الجزيرة الواقعة بين نهري دجلة والفرات، ويعد اعمق واوسع منخفض في العراق اذ يبلغ عمقه الاجمالي ما يقارب (62) مترًا، اما سعته الاجمالية فتبلغ ما يقارب (78) مليار متر مكعب، اجريت دراسات عدة للاستفادة من منخفض الثرثار كان اهمها تقرير لجنة الخبير البريطاني (**مسترهيك**) لعام 1948-1949، وبعد تأسيس مجلس الاعمار شرع بتنفيذ المشروع على مرحلتين، تمثلت الاولى بحفر قناة تصل بين نهر دجلة والمنخفض تمتد من الضفة الغربية للنهر بمسافة (65) كم ، بحيث يصل اقصى تصريف له (9000)م^3 في الثانية، واحيل المشروع الى شركة بلفور بيتي في تشرين الاول 1951 بتكلفة اجمالية قدرها (6,5) مليون دينار عراقي على ان يتم انجاز المشروع في مدة اقصاها خمسون شهرًا من تاريخ الاحالة[32] .

اما المرحلة الثانية فتمثلت ببناء سد على نهر دجلة، وناظم في صدر القناة المؤدية الى المنخفض، وناظم اخر في صدر جدول الاسحاقي الجديد، اذ انشأت (سدة سامراء)[33] بقدرة استيعابية قدرها (7000) م^3 في الثانية، وكان الغرض من اشاء السدة للسيطرة على مياه النهر ورفع مستوى مياه الفيضان امامها الى (69) م فوق مستوى سطح البحر مما يساعد على انفاذ مياه الفيضان العالي الى المنخفض، بلغت كلفة المشروع الاجمالية ما يقارب (16) مليون دينار عراقي[34].

2- مشروع خزان دوكان على الزاب الصغير: جرت دراسات عدة لتطوير واقع الري في العراق، وعندما تأسس مجلس الاعمار اخذ على عاتقه تنفيذ المشاريع المهمة وكان، (**مشروع خزان دوكان**) من ابرز تلك المشاريع، اذ قام بوضع التصاميم النهائية ودراسة الوضع الجيولوجي لتنفيذ السد على نهر الزاب الصغير، وبعد اتمام الاستعدادات احيل المشروع في شباط 1954 الى مجموعة فرنسية متخصصة في بناء السدود متكونة من اربع شركات بتكلفة مقدارها (8,817,460) دينار عراقي على ان ينجز المشروع في اذار 1959، وكانت التكلفة الاجمالية بلغت (14) مليون دينار وبلغ طول السد (350)م وبارتفاع بلغ (116,5) م ، كما تضمن منفذين للري بقدرة تصريف (110) م^3 في الثانية، وتضمن فتحات لتوليد الطاقة الكهربائية ، وتبلغ سعة الخزن ما يقارب (6,8) مليار متر مكعب عندما يكون ارتفاع الماء داخل الخزان (511) متر فوق مستوى سطح البحر قابل للزيادة في مواسم الفيضان[35].

3- مشروع دربندخان على نهر ديالى:

يقع سد دربندخان على نهر ديالى ضمن حدود لواء السليمانية وعلى مسافة (285) كم شمال شرق بغداد وعلى بعد (65) كم جنوب شرق السليمانية، وكانت قد جرت دراسات عدة بشأن تنفيذ المشروع، وبعد تأسيس مجلس الاعمار تقرر في عام 1953 احالة المشروع الى شركة هارزا الهندسية الامريكية لدراسة المشروع ووضع التصاميم اللازمة، ومن ثم احيل المشروع الى شركة مقاولي دربندخان المكونة من اربع شركات ثلاثة امريكية ورابعة المانية في تشرين الثاني 1955 وبكلفة اجمالية بلغت (26) مليون دينار عراقي ، وتم افتتاحه في تشرين الثاني 1961، ونفذ المشروع بارتفاع يبلغ (128)متر وبطول (335) متر وحدد اعلى منسوب للخزن بـ(493,5) متر فوق مستوى سطح البحر، وتقدر كمية المياه التي يمكن اطلاقها لمجال الري بمليارين ونصف متر مكعب، الامر الذي ساهم بتوفير المياه لمساحات واسعة من الاراضي الزراعية(36).

4- مشروع خزان سد بخمة :

تم انشائه في أربيل شمال شرق العراق على المضيق الذي يمر منه نهر الزاب الكبير أحد روافد دجلة ضمن سلسلة جبال قره داغ ،اذعهد مجلس الاعمار في منتصف عام 1952 الى شركة هيرزا (Hirza) الهندسية الأميركية بدراسة مشروع إنجازه، وتمثلت اهداف إنشائه بالوقاية من الفيضان في نهر دجلة، واستعماله كخزان للمياه، فضلاعن توليد الطاقة كهربائية(37).

سادسًا : الاثار الاجتماعية للري :

ترتبط الحياة الاجتماعية للسكان في تلك المدة بشكل مباشر في الري ، لما له من علاقة وثيقة بحياة الانسان وطبيعة معيشته واستقراره، اذ كان نظام الري في يعاني الاهمال حتى الاربعينات من القرن الماضي، لاسيما في مشاريع الخزن والتصريف (المبازل)، واهمال مشاريع الري، وعدم السيطرة على الفيضانات، مما انعكس سلبا على الحياة الاجتماعية ، ويمكن تحديد ابرز تلك الاثار السلبية في النقاط الاتية:

1- تسببت تلك العوامل الى تعرض الاراضي الزراعية لخطرين متناقضين هما الجفاف في الصيف والفيضان في الربيع، فضلا عن تراكم الاملاح في التربة بسبب نقص المبازل وطرق السقي غير المنظمة، مما انعكس سلبا على انتاجية الاراضي الزراعية.
2- انتشار الامراض بشكل كبير مثل الملاريا والبلهارزيا، بسبب تشبع بعض المناطق بالمياه مع ارتفاع المياه الجوفية وظهور المستنقعات، مما ادى الى تدهور الاوضاع الصحية في الريف والذي انعكس على حياتهم الاقتصادية .
3- كانت مشاكل الري احدى ابرز العوامل التي تسببت بهجرات جماعية من الارياف الى المدن.
4- كان لعدم تنظيم الري الاثر البارز في وقوع المنازعات والصراعات العشائرية في المناطق الريفية، الامر الذي يؤدي الى سقوط ضحايا كثر من مجتمع الفلاحين(38).

سابعًا: السمات العامة لمشاريع الري في العراق 1921-1958:

بدا العمل على انجاز بعض المشاريع الأروائية خلال المدة 1921-1945، وكانت تلك المشاريع ذات ابعاد سياسية وعسكرية واقتصادية، فضلا عن البعد الوقائي، اذ ان السمة الغالبة على المشاريع في تلك المدة تمثلت بمحاولات دفع خطر الفيضانات عن بغداد والمناطق القريبة منها، ولاحظ أنها خلت من بعض المرافق المهمة كمدارج الاسماك، والمرافق السياحية ، ورغم ذلك انشأت في المدة نفسها بعض المشاريع ذات بعد وجدوى اقتصادي، مثل مشروع سدة الكوت والمشرح والكحلاء، فضلا عن المشاريع ذات البعد العسكري، كما هو الحال في مشروع الحبانية، اذ في الوقت الذي ارادت الحكومة عبر انشاءها درء خطر الفيضانات عن بغداد، ارادت ادارة الاحتلال البريطاني عبرها تأسيس مطار مائي لتأمين نقل النفط بواسطة الطائرات المائية، وهكذا اختلفت ابعاد انشاء تلك المشاريع رغم بروز البعد الوقائي، وبعد نهاية الحرب العالمية الثانية شهد الاقتصاد العراقي وفرة مالية بسبب زيادة الواردات النفطية، الامر الذي انعكس ايجابيا على ميزانياته المالية، اذ ارتفعت قيمتها من (6) مليون دينار الى (15) مليون ثم الى (30) مليون دينار، وعلى اثر ذلك بدأ التفكير في كيفية توظيف واستثمار تلك العائدات، فلجأت الحكومة الى تأسيس (**مجلس الاعمار**)(39) عام 1950، فأخذت الزراعة الحصة الاكبر من اهتمام المجلس، فانصبت جهوده على انشاء وتطوير مشاريع الري، مثل توسيع بحيرة الحبانية وربطها بجدول الورار،

وتحويل المياه الى هور دبس ومن ثم اعادته الى نهر الفرات في موسم الجفاف، كما انشأت مشروع الثرثار لتخليص بغداد من خطر الفيضان، ولم تكن له ابعاد اقتصادية فلم يؤخذ بنظر الاعتبار الجانب السياحي، كما لم يتم انشاء مدارج للأسماك، فضلا عن عدم الاهتمام بمسألة توليد الطاقة الكهربائية، كما قام مجلس الاعمار بإنشاء مشاريع اروائية اخرى مثل مشروع دربندخان ودوكان وبخمة والتي تم تنفيذ قسم منها خلال العهد الملكي والقسم الاخر في العهد الجمهوري، اما بخصوص المشاريع الاروائية ذات البعد الاقتصادي فإنها ظهرت بشكل واضح في ستينيات القرن الماضي.

الخاتمة

بعد الانتهاء من من موضوع الدراسة يمكن اجمال بعض الاستنتاجات الهامة منها، ان الري يمثل عصب الحياة للسكان في العراق خلال تلك المدة، لذلك كانت محط اهتمام الملك فيصل، وعانت المنظومة الاروائية الاهمال، بسبب تعاقب السيطرة الاستعمارية على العراق، سيما في العهد العثماني، فضلا عن مرحلة الاحتلال البريطاني، اذ كانت محاولات السلطات الاستعمارية لتنظيم الري بسيطة وغير مجدية، لذلك تحملت الحكومات العراقية تركة ثقيلة جدا، كانت المشاريع الاصلاحية لواقع الري خلال مرحلة الانتداب ضعيفة، بسبب قلة التخصيصات المالية من جهة، وقلة الخبرة الحكومية من جهة اخرى، اخذت السياسة الحكومية تجاه اصلاح واقع الري بالتنامي بعد الاستقلال أي خلال عقدي (الثلاثينات والاربعينات) بسبب توفير جزء من عائدات النفط للمشاريع الاروائية، اما في الخمسينات لاسيما بعد تأسيس مجلس الاعمار نشطت الحكومة في تنفيذ المشاريع الاروائية الكبرى، أذ اتجهت الحكومة بصورة أكثر جدية لتطوير المشاريع المتعلقة بالري، كمشاريع السيطرة والخزن وشق الجداول والاقنية.

الهوامش

1- عماد احمد الجواهري، تاريخ مشكلة الاراضي في العراق دراسة في التطورات العامة 1914- 1932، (بغداد: دار الحرية ، 1978)، ص85 .
2- عمر ابراهيم محمد الشلال، التطورات الاقتصادية والاجتماعية في العراق 1869- 1914، اطروحة دكتوراه،(جامعة بغداد: كلية الآداب، 2009)، ص82-84.
3 - عبد العزيز سليمان نوار، المصالح البريطانية في انهار العراق 1600-1914، (القاهرة: مكتبة الانجلو مصرية، 1968)، ص116.
4 - إسماعيل نوري مسير الربيعي، تاريخ العراق الاقتصادي في عهد الانتداب 1921-1932، رسالة ماجستير، (جامعة بغداد : كلية التربية، 1989)، ص66.
5- ارنست داوسن، التصرف بالاراضي والمسائل المتعلقة بذلك، (بغداد: د.مط ، 1932)، ص43.
6 - النقارات : سيتناول الباحث هذا المصطلح بشيء من التفصيل في الصفحات القادمة من البحث .
7 - يحيى كاظم المعموري، تطور الري في العراق واثاره الاجتماعية والاقتصادية 1933-1950،(بابل:دار الفرات، 2011)، ص30-44.
8- صدر قانون تشويق الزراع لاستعمال المضخات في 21 شباط 1926 وتضمن امتيازات عدة للفلاحين الذين يقدمون على استعمال المضخات البخارية لارواء اراضيهم الزراعية مثل الاعفاءات الضريبية الكلية والجزئية بحسب طريقة الزراعة ونوعية المحصول...، للمزيد ينظر: وزارة المالية، مديرية الواردات العامة، العراق، قانون تشويق الزراع لاستعمال المضخات 1926،(بغداد: مطبعة الحكومة، 1926).
9 - نخبة من الباحثين العراقيين، حضارة العراق، (بغداد: دار الشؤون الثقافية، د. ت)، ج2، ص143-144.
10- احمد سوسة ، تطور الري في العراق، (بغداد: مطبعة الحكومة، 1946)، ص80-81.
11 - يحيى كاظم المعموري ، المصدر السابق ، ص162.
12- يحيى كاظم المعموري، المصدر السابق، ص37-38.
13- صدر قانون الري والسداد ذي الرقم (52) لعام 1923 وتم الغاءه في عام 1962...، للمزيد ينظر : وزارة المالية مديرية الواردات العامة، العراق، قانون الري والسداد،(بغداد: مطبعة الحكومة، 1923).
14- عبد الهادي كريم سلمان و فليح حسن علي، الفكر الاقتصادي والاجتماعي لدى الملك فيصل الأول، (مجلة) مركز دراسات الكوفة، جامعة الكوفة، العدد 3، المجلد 1، 2004،ص58

15 - يحيى كاظم المعموري، المصدر السابق، ص39.
16 - ظهرت الخلافات السياسية كاحد العوائق بوجه تطور المشاريع في المملكة العراقية وفي مقدمتها المشاريع الاروائية ، واستغلت الطبقة السياسية مسالة الاولويات في تفيذ المشاريع ابشع استغلال في ضرب الخصوم واسقاط الوزارات خلال العهد الملكي ، ولعل اوضح مثال على ذلك اسقاط وزارة جميل المدفعي الذي قدم استقالته على اثر خلاف بين وزير المالية نصرت الفارسي ووزير الاقتصاد والمواصلات رستم حيدر الذي تبنى الموافقة على مشروع الغراف ...، للتفاصيل ينظر : عبد الرزاق الحسني ، تاريخ الوزارات العراقية في العهد الملكي ، ط4 ، (بغداد : دار الشؤون الوثائقية ، د.ت) ، ج4 ، ص15 .
17 - يحيى كاظم المعموري، المصدر السابق، ص42-66.
18 - المصدر نفسه، ص72-76.
19 - احمد سوسة، فيضانات بغداد في التاريخ، (بغداد: مطبعة الاديب ، 1965)، ج2، ص141.
20- يحي كاظم المعموري، المصدر السابق، ص83-86.
21 - المصدر نفسه، ص87-89.
22 توماس بالوك ، المصدر السابق ، ص52.
23- في وزارة نوري السعيد الاولى اب 1930- تشرين الاول 1931، وضع خطة خمسية لتطوير مشاريع الري، وشكل لجنة لدراسة المشاريع المهمة واوصت في تقريرها ضرورة انشاء مشروع الحبانية، فضلا عن مشاريع اروائية اخرى، وصيغت في المجلس النيابي على شكل قانون تحت مسمى ميزانية الاعمال العمرانية الرئيسة ذي الرقم 79...، للمزيد ينظر: يحيى كاظم المعموري ، المصدر السابق، ص97.
24 احمد سوسة، تطور الري في العراق، ص178.
25 - يحيى كاظم المعموري، المصدر السابق، ص 95-114.
26- احمد سوسة ، تطور الري في العراق، المصدر السابق، ص117.
27 - يحيى كاظم المعموري، المصدر السابق، ص117-122.
28 - احمد سوسة ، المصادر عن ري العراق ،(بغداد: مطبعة الحكومة ،1942) ، ص83-86.
29- يحيى كاظم المعموري، المصدر السابق، ص133-134.
30 - احمد سوسة تطور الري في العراق، المصدر السابق، ص111-113.
31 - يحيى كاظم المعموري ، المصدر السابق، ص137-141.
32- احمد سوسة، فيضانات بغداد في التاريخ، ج3، (بغداد: مطبعة الاديب، 1966)، ص727-729.
33 - بلغ طول (252) متر وتتضمن (17) فتحة بعرض وارتفاع لكل فتحة (12) متر مجهزة بابواب حديدية تتحرك بالقوة الكهربائية، فضلا عن العتلات اليدوية، كما تحتوي على سلم لمرور الاسماك، وفي الجانب الايمن للسدة توجد (15) فتحة عرض كل منها عشرة امتار لتوليد الطاقة الكهربائية، احمد سوسة المصدر السابق، ص230-274.
34- منير عبود اجديع الصبيحي ،الزراعة ونظام الري في الفلوجة 1917-1958، مؤتمر الفلوجة العلمي الثاني ،2020م، ص871.
35- احمد سوسة ، فيضانات بغداد في التاريخ، ج3، المصدر السابق، ص833- 881.
36- المصدر نفسه، ص 886- 909.
37 - فليح، حسين علي، وزارة الزراعة في العراق 1952-1963 دراسة تاريخية، رسالة ماجستير،(جامعة بغداد: كلية التربية ابن رشد للعلوم الانسانية، 2015)، ص108.
38- يحيى كاظم المعموري، المصدر السابق، ص201-225.
40- 38- تأسس مجلس الاعمار في العراق بموجب القانون ذي الرقم (23) الصادر في 25 نيسان 1950ويرأسه رئيس الوزراء وعضوية وزير المالية فضلا عن ستة اعضاء اخرين من الخبراء في مجالات عدة ويختص في تنسيق المشاريع والاشراف على تنفيذها ويحدد المبالغ للازمة لتنفيذها ومن ثم يقوم بتسليم المشاريع الى الوزرات المختصة ويمول المجلس ماليا من واردات النفط والمبالغ الاخرى التي يحددها مجلس الامة ...، للمزيد ينظر: عبد الرزاق مطلق الفهد ، العراق دراسة في التطورات الاقتصادية1921-1958، (بغداد : د. مط ،2010)، ص 61- 63.

قائمة المصادر :

- وزارة المالية، مديرية الواردات العامة، العراق، قانون الري والسداد،(بغداد: مطبعة الحكومة، 1923).
- وزارة المالية، مديرية الواردات العامة، العراق، قانون تشويق الزراع لاستعمال المضخات 1926،(بغداد: مطبعة الحكومة، 1926)
- احمد سوسة ، المصادر عن ري العراق ،(بغداد: مطبعة الحكومة ،1942).

- ـــــــــــــــــــــــ ، تطور الري في العراق، (بغداد: مطبعة الحكومة، 1946).
- ـــــــــــــــــــــــ، فيضانات بغداد في التاريخ، ج2، (بغداد: مطبعة الاديب 1965).
- ـــــــــــــــــــــــ، فيضانات بغداد في التاريخ، ج3، (بغداد: مطبعة الاديب، 1966).
- ارنست داوسن، التصرف بالأراضي والمسائل المتعلقة بذلك، (بغداد: د.مط، 1932).
- إسماعيل نوري مسير الربيعي، تاريخ العراق الاقتصادي في عهد الانتداب 1921-1932، رسالة ماجستير، (جامعة بغداد: كلية التربية، 1989).
- توماس بالوك، سياسة الاعمار الاقتصادي في العراق ، ترجمة محمد سلمان حسن ، (بغداد : العاني ، 1958).
- عبد الرزاق الحسني ، تاريخ الوزارات العراقية في العهد الملكي ، ط4 ، (بغداد : دار الشؤون الوثائقية ، د.ت) ، ج4.
- عبد الرزاق مطلق الفهد ، العراق دراسة في التطورات الاقتصادية1921-1958، (بغداد: د. مط ،2010).
- عبد العزيز سليمان نوار، المصالح البريطانية في انهار العراق 1600-1914، (القاهرة: مكتبة الانجلو المصرية، 1968).
- عبد الهادي كريم سلمان و فليح حسن علي، الفكر الاقتصادي والاجتماعي لدى الملك فيصل الأول، (مجلة) مركز دراسات الكوفة، جامعة الكوفة، العدد 3، المجلد 1، 2004.
- عماد احمد الجواهري، تاريخ مشكلة الاراضي في العراق دراسة في التطورات العامة 1914- 1932، (بغداد: دار الحرية ، 1978) .
- عمر ابراهيم محمد الشلال، التطورات الاقتصادية والاجتماعية في العراق 1869- 1914، اطروحة دكتوراه،(جامعة بغداد: كلية الآداب، 2009).
- منير عبود اجديع الصبيحي ،الزراعة ونظام الري في الفلوجة 1917-1958، مؤتمر الفلوجة العلمي الثاني ،2020م.
- نخبة من الباحثين العراقيين، حضارة العراق، (بغداد: دار الشؤون الثقافية، د. ت) ، ج2.
- يحيى كاظم المعموري، تطور الري في العراق واثاره الاقتصادية والاجتماعية 1933-1950،(بابل: دار الفرات للطباعة والاعلان، 2011).

Abstract

This study examines the development of irrigation in Iraq during a pivotal phase of its modern history—the monarchical period spanning from 1921 to 1958. This era witnessed significant political and economic transformations that had a direct impact on both the agricultural and irrigation sectors. The research sheds light on the evolution of irrigation methods and the adoption of mechanization and steam-powered pumps during this time. It also explores the major irrigation projects implemented along the Tigris and Euphrates rivers and their tributaries, including the construction of dams, regulators, and the digging of canals and waterways. These projects played a crucial role in regulating and improving the irrigation process, organizing the distribution of water more effectively, and mitigating the impact of the rivers' annual floods. As a result, they contributed to expanding agricultural lands and increasing crop productivity. The study concludes that irrigation represented one of the fundamental pillars of Iraq's economic structure during this period.