



العباسية والفيل قناتان إروائيتان - دراسة في ضوء المسوحات الأثرية

غسان صالح أحمد الحميضة (*)

تاريخ المراجعة: ٢٠٢٥/٧/١٨

تاريخ التقديم: ٢٠٢٥/٤/٢٥

تاريخ النشر الإلكتروني: ٢٠٢٦/١/١

تاريخ القبول: ٢٠٢٥/٧/٣٠

الملخص:

تسلط الدراسة الضوء على قناتين إروائيتين قديمتين على رافد الزاب الأسفل عرفتا محلياً باسم (العباسية والفيل)، وتتناول الدراسة التطور المفترض لهاتين القناتين القديمتين ووظائفهما وطبيعة امتدادهما من البداية حيث خروجهما من رافد الزاب الأسفل وحتى مصبهما في وادي زغيتون، والقرى، والمواطن الأثرية، والمحطات التي تمرّان بها، ومحاولة تحديد تأريخهما اعتماداً على مواطن الآثار ومشاريع الري القديمة الأخرى القريبة منهما، ولاسيما قنوات الري الممتدة في سهل مخمور والمعروفة باسم قناة النهر العباسي الأول والثاني أو قناة مخمور وكذلك اعتماداً على طبيعة القنوات وتعرجاتها، وكميات الطمي التي تحتويهما.

الكلمات المفتاحية: قناة العباسية، قناة الفيل، رافد الزاب الأسفل، وادي زغيتون، تل ماحوز.

(*) أستاذ مساعد دكتور كلية الآداب - جامعة تكريت

E-mail: g Hassan.salih.iq@gmail.com

ORCID: 0009-0005-9567-6998

Al-Abbasiya and Al-Fil: Two Irrigation Canals – A Study in Light of Archaeological Surveys

Ghassan Salih Ahmed Al-Hamedha(*)

Received Date:25/4/2025

Revised Version:18/5/2025

Accepted Date:30/5/2025

Available Online:1/1/2026

Abstract:

The study sheds light on two ancient irrigation canals on the Lower Zab tributary known as Al-Abbasiya and Al-Fil. The study deals with the supposed development of these two ancient canals, their functions, and the nature of their extension from the beginning, where they emerged from the Lower Zab tributary until their mouth in Wadi Zaghaitun, the villages, archaeological sites, and stations that pass through them, and attempts to determine their history based on the archaeological sites and other ancient irrigation projects near them, especially the irrigation canals extending in the Makhmur Plain, known as the First and Second Abbasid River Canal or Makhmur Canal, as well as based on the nature of the canals, their meanders, and the amounts of silt they contain.

Keywords: Al-Abbasiya Canal, Al-Fil Canal, Lower Zab Tributary, Wadi Zaghaitun, Tell Mahuz.

المقدمة:

تصف هذه الدراسة التطور المفترض لقناتي ري قديمتين ووظائفهما وامتدادهما ومحاولة تحديد تأريخهما في جوار كركوك، وذلك بناءً على المعلومات التي تم جمعها أثناء تصميم قناة جديدة في تلك المنطقة من تقرير "إم جي أيونيدس"، وهو أحد مهندسي الري البريطانيين وقد سبقت له خدمات في مصلحة الري العراقية لعدة سنوات، والذي ظهر في المجلة الجغرافية في عددها ٩٢ الصادر في عام (١٩٣٨)، فضلاً عن الدراسات الجغرافية والآثرية التي تنطرق إلى تلك القناتين وإن كانت معلوماتها يسيرة وموجزة، واستعنا كذلك بالصور الفضائية (ASTER و LANDSAT و CORONA)، فضلاً عن استطلاعاتنا الميدانية للمنطقة التي تمتد فيها القناتان^(١). تقع هاتان القناتان في منطقة تابعة إدارياً لقضاء الحويجة، على بعد زهاء (٦٠ كيلومتراً) إلى الغرب من مركز محافظة كركوك في الزاوية بين رافد الزاب الأسفل ونهر دجلة. وعند الانحدار مع مجرى رافد الزاب الأسفل^(٢)، تُعدّ قناة العباسية أولى القنوات التي تتفرع عنه (أي: عن رافد الزاب الأسفل)، في حين تتحدر قناة الفيل على بعد زهاء (١٤ كيلومتراً) إلى الأسفل (الجنوب) منها باتجاه مصب رافد الزاب الأسفل في نهر دجلة. بعد امتداد قصير موازٍ

(*) Assist. Prof. Dr. College of Arts/ University of Tikrit

E-mail: ghassan.salih.iq@gmail.com

ORCID: 0009-0005-9567-6998

للنهر تقريباً، تتحني القناتان إلى الداخل، وتنضمّان أخيراً إلى قناة تصريف مياه الأمطار، المعروفة محلياً باسم وادي زغيتون، والذي يُطلق عليه في مجراه الأعلى اسم وادي النفط وينبع هذا الوادي من حقل النفط الواقع غرب كركوك، لا بدّ من أن المنطقة الواقعة بين هاتين القناتين ورافد الزاب الأسفل كانت على الأرجح خاضعة للري في الأزمنة القديمة؛ وفي سنة كتابة أيونيدس لتقريره كانت المنطقة الخاضعة للري تقتصر على شريط ضيق من الزراعة على ضفاف رافد الزاب الأسفل، إذ لم يكن للسكان حينها سوى العيش بأسلوب شبه بدوي. واليوم يروي مشروع الحويجة الذي يستغل في أقسام من امتداده مجرى القنوات القديمة كما سنبين فيما بعد مساحات كبيرة من الأراضي، والسائح أو المهتم بمجال دراسة أنظمة قنوات الري القديمة التي تمر عبر المنطقة سوف يرى على مسافات متقطعة بقايا قنوات فرعية قديمة لتوزيع المياه، كانت تمتد لتروي المنحدرات البعيدة عن امتداد القناتين؛ لكنه سرعان ما يدرك أن الهدف الرئيس من هذه القنوات لم يكن الري المحلي، إذ إنها لا تُظهر أي انخفاض أو تناقص في الحجم كما هو معتاد في قنوات الري، بل تبقى بحجمها الكامل حتى نهاياتها حيث تلقي بوادي زغيتون، كما كانت عند بدايتها.

ولابد من تقديم نبذة عن بداية الري في العراق القديم إذ يرى الباحث "ليبون" (J. H. G. Lebon) أن سكان بلاد الرافدين هم أول من استعمل الري المستديم والشائع أن استعماله يرجع إلى ما قبل عصر السومريين، والذي ربما يعود إلى أكثر من ستة آلاف سنة بحسب رؤيته^(٣). في حين أننا نرى أن أقدم نظام إروائي مستديم مكتشف في بلاد الرافدين حتى وقتنا الحالي هو قنوات الري الاصطناعية المبكرة المكتشفة في مستوطن جوخة مامي الأثري قرب مندلي بمنطقة ديالى والمؤلفة من سلسلة من قنوات الري الصغيرة التي تعود بتاريخها إلى أواخر دور سامراء أي الألف السادس قبل الميلاد وفق رأي المنقبين والتي تُعدّ من بين الاكتشافات الأكثر إثارة للاهتمام وغير المتوقعة في مستوطن جوخة مامي^(٤)، وقد عُني العراقيون القدماء بشؤون الري، ولاسيما الأكديون والبابليون والآشوريون والساسانيون والعرب المسلمون فيما بعد.

١. الغرض من وراء حفر قناة العباسية وقناة الفيل ووصفهما: (الشكل ١)

إن نهر دجلة واثنين من روافده، هما العظيم وديالى، يخترقان خطاً من المرتفعات، تدعى سلسلة جبال حميرين، التي تمتد باتجاه الشمال الغربي انطلاقاً من سفوح سلسلة جبال زاگروس بالقرب من قزيل رباط، وفي المكان الذي يمرّ فيه رافد العظيم عبر هذه المرتفعات توجد بقايا سد قديم مبني من الحجر، يُعرف باسم "بند العظيم"، والذي كان يمتد على عرض رافد العظيم، مما أتاح للقنوات سحب المياه من أعلاه أو أمامه لري السهول الواقعة إلى الجنوب الغربي من تلك المرتفعات وفي ذات الوقت لمنع المياه الكثيرة التي تتجمع في رافد العظيم أثناء الفيضان من تخريب النهروان^(٥)، وبالطريقة نفسها يتم منذ قرون وحتى الآن تحويل مياه رافد ديالى عند خروجه

من سلسلة المرتفعات ذاتها. اما في الوقت الحالي فلا يحصل حوض رافد العظيم إلا على كمية ضئيلة جداً من إمدادات المياه في فصل الصيف، والتي مصدرها الينابيع، ويتم تصريف او تحويل هذه الكمية بالكامل إلى قنوات صغيرة للري قبل وقت طويل من وصولها إلى بند العظيم^(٦)، وحتى لو كانت كمية الأمطار في الماضي أكبر من كمية الأمطار في الوقت الحاضر، فإن القنوات التي كانت تغذيها مياه رافد بند العظيم- والتي كانت تُستخدم على الأرجح في المقام الأول لزراعة المحاصيل الشتوية الواسعة النطاق، وبالتالي فهي كانت ذات سعة (قدرة استيعابية) كبيرة- بحيث كانت قادرة بسهولة على استيعاب كميات كبيرة من المياه في فصل الصيف تفوق ما كان يوفره حوض رافد العظيم وحده، لذلك ومن أجل زيادة الإمدادات (كمية المياه)، تم تحويل مياه إضافية من رافد الزاب الأسفل عن طريق قناتي العباسية والفيل إلى نظام قنوات بند العظيم، على بعد نحو (١٢٠ كيلومتراً) من نقطة تفرعها عن رافد الزاب الأسفل^(٧).

لا شك في أن نمو هذا النظام وتطوره كان تدريجياً، وقد حدث نتيجة للتطور الطبيعي لقناة العباسية، وهي القناة الأقدم بين القناتين، والتي يُرجَّح أنها حُفرت في البداية لأغراض الري المحلي فقط، ولابد من أن نهاية هذه القناة كما حُفرت في الأصل تصل تقريباً إلى وادي زغيتون، وعندما زادت متطلبات او احتياجات نظام بند العظيم، كانت الخطوة الأولى هي توسيع قناة العباسية وإعادة توجيه وتعميق نهايتها لتتصل بالوادي، وعند النقطة التي تتجاوز الكيلومتر (٣٢.٥)، كانت القناة الأصلية تسلك مساراً متعرجاً يلتف حول خطوط الكنتور (الانحدارات الطبيعية) للحفاظ على ارتفاعها وسيطرتها الهيدروليكية على المناطق التي ترونها. إلا أن قناة مستقيمة جديدة تم حفرها لاحقاً عبر أراضي أكثر انخفاضاً، مما ساعد في توزيع الانحدار الكبير في المناسيب بين القناة والوادي على طول مناسب من مجرى القناة، كما تسبب ذلك في جرف (تنظيف ذاتي) لقاع القناة في الأجزاء العليا منها^(٨).

وبهذه الطريقة، تم تحويل قناة العباسية القديمة، لكنها مع ذلك كانت بلا شك صغيرة جداً بحيث لا تلبي الطلب المتزايد على المياه؛ ولذلك فإن نظامها الاروائي غير كافٍ لري الحقول الزراعية المتزايدة والذي استدعى لحفر قناة جديدة عرفت باسم "حفر الفيل"، وبما أن الهبوط من قناة العباسية إلى وادي زغيتون كان كبيراً بشكل غير ضروري، فقد أمكن حفر القناة الجديدة (قناة الفيل) على مسافة أبعد نحو المصب على النهر، وقد بلغ عرض مجرى هذه القناة نحو (٢٣ إلى ٢٥ متراً) عند بدايتها ونهايتها، أما في القسم أو المقطع الأوسط (منتصف مجراها) ذي الانحدار الأكثر حدة، فقد بلغ العرض نحو (١٥ متراً)، ووصل متوسط عمق الحفر إلى نحو (٧ إلى ٨ أمتار)؛ ويُقدَّر طول القناة بنحو (٤٥ كيلومتراً) من مصبها حتى نقطة التقاءها بوادي زغيتون، أما إجمالي كمية الحفر فيُقدَّر بنحو (٢٠ مليون متر مكعب) من التربة، لقد تم تخطيط هذه القناة المغذية العظيمة (قناة الفيل) بطريقة جريئة، إذ سلكت سلسلة من الامتدادات او المقاطع

المستقيمة التي تتبع الخطوط الرئيسية لانحدار الأرض، ومن أجل الحفاظ على المسار العام للقناة مع الحد الأدنى من الانحناءات، تم تمريرها -من دون أي تردد- عبر قطوعات أرضية شديدة العمق، وتشير التقديرات إلى أنه بالقرب من نهايتها، كان قاع القناة الأصلي يقع على عمق يقارب (٢٣ متراً) تحت مستوى سطح الأرض، ولو تم تحويل أو تغيير مسار خط القناة لكان من شأنه أن يقلل أو يقلص هذا العمق إلى حد كبير، بل كان من الممكن أيضاً أن يقلل أو يقصر طول القناة نتيجة لذلك، إلا أن هذا لم يُنفذ، وربما لا يكون من قبيل المبالغة أن نقول: إن ما بين الربع إلى الثلث من حجم أعمال الحفر الإجمالية - والتي بلغت (٢٠ مليون متر مكعب) من التراب - لم يكن لها هدف وظيفي فعلي (أي: لم تكن تخدم أي غرض عملي آخر) سوى إرضاء الحس الجمالي للمهندسين الذين خططوا هذه القناة، وكان المقطع العرضي للقناة مميزاً تماماً مثل مسارها، إذ ترك في جميع أجزائها (على طول القناة) ممرٌ جانبي يتراوح عرضه بين (١٥ إلى ٢٠ متراً) بين حافة الحفر وقاعدة أكوام التربة الناتجة عن الحفر، ويشير أيونيدس إلى أن هذه الميزة لا تزال مرئية ويمكن رؤيتها بوضوح في وقت كتابة التقرير على الرغم من مرور قرون من تعرضها لعوامل التعرية، إن هذا التنظيم الممتاز لأكوام التربة - مع الحفاظ على هذا الممر من دون المساس به عند تنظيف القناة من الطمي - يثير العديد من التكهنات والتساؤلات الهندسية المثيرة للاهتمام. فلا يمكن لأي شخص رأى القنوات القديمة في سهول بلاد الرافدين إلا أن يلاحظ أكوام الطمي الضخمة، التي تراكمت نتيجة لعمليات التنظيف المتكررة، والتي تشكل عبئاً على ضفاف القنوات (أي التي تُلقى على جانبي القناة)، وما لم يتم التحكم في أعمال التنظيف عن كثب وتخضع لرقابة صارمة، فإن وضع الطمي مباشرة على حافة القناة ذاتها سوف يؤدي في النهاية إلى ارتفاع ضفافها التي تشكلت بهذه الطريقة وزيادة انحدارها عاماً بعد عام حتى يصبح من المستحيل استخدامها ويتم التخلي عن القناة في النهاية، ومع ذلك، لا يمكن رؤية أية علامة أو أثر على مثل هذا التدهور في قناة الفيل^(٩).

وعندما انهارت الإدارة التي أنشأت القناة وشغلتها، أصبحت هذه القناة كبيرة جداً بحيث لا تستطيع المصالح المحلية الصغيرة نسبياً أن تتولى صيانتها وأن تحافظ عليها، وبالتالي فمن المحتمل أنها لهذا السبب ظلت على حالها من دون مساس ولم يتم استخدامها منذ ذلك الحين، ومن المرجح أن قناة الفيل كانت تقوم بتحويل كامل إمدادات رافد الزاب الأسفل من المياه في أشهر آب إلى تشرين الأول (من أغسطس إلى أكتوبر)؛ ولتحقيق هذا الغرض، كان يكفي إنشاء سد مؤقت سنوي في مجرى النهر، حتى تم استبداله في السنوات الأخيرة ببناء دائم، وكان هذا النوع من السدود يستخدم لتغذية قنوات رافد ديالى المذكورة أعلاه بالمياه^(١٠).

ومن الجدير بالذكر أن كلا من قناتي العباسية والفيل كانت تحتوي على بعض المنشآت الهندسية المثيرة للاهتمام.

فمن جهة، تقع بداية أو رأس قناة العباسية في منطقة حيث تبرز فيها طبقة من الحجر الرملي على السطح، وقد تم حفر هذه الطبقة بحيث تترك نتوء أو بروز صخري عند الزاوية بين القناة ورافد الزاب الأسفل، وبالتالي وفر أفضل حماية ممكنة ضد التعرية أو التآكل بفعل المياه. وبالقرب من الكيلومتر ٢ والكيلومتر ٤، تعبر قنوات تصريف كبيرة خط أو مسار القناة، وقد بُنيت فيها مجاري أو ممرات تصريف باستخدام كتل ضخمة من الحجر الرملي، والتي لا يزال من الممكن رؤية بقاياها بحسب قول أيونيدس، أما بداية قناة الفيل فقد تم اختياره بعناية أيضاً، حيث تقع نقطة أخذ المياه من رافد الزاب الأسفل عند بروز من الصخور الصلبة يمتد داخل مجرى النهر، وقد تم حفر هذا البروز لإنشاء مجرى مائي مناسب، وبُني على جانبيه دعائم ذات رؤوس دائرية لتشكيل فم القناة. وعلى بعد نحو (٦ كيلومترات) من بداية قناة الفيل يوجد بقايا جسر لا يزال أحد أقواسه أو قنطرة قائماً في وقت أيونيدس، وهو مبني من اللبن باستخدام ملاط أو مونة من القير^(١١).

٢. القنوات وامتدادهما من الناحية الجغرافية: (الشكلان ٢ و ٩)

جرت في منطقة رافد الزاب الأسفل محاولتان في زمن العباسيين، وربما قبل ذلك في زمن الآشوريين، لتحويل مجرى رافد الزاب الأسفل في المكان الذي يتوسط الطريق تقريباً بين التون كوبري ومصب رافد الزاب الأسفل في نهر دجلة وارواء الأراضي الواقعة جنوبه فضلاً عن تغذية وادي زغيتون^(١٢)، ولهذا شيد سد على رافد الزاب شمال صدر نهر الحويجة الحالي بنحو (٥ كم)، ولا تزال آثاره ماثلة للعيان على ضفتي رافد الزاب في جوار "قرية كيراو" أو كما تعرف على خرائط الأقمار الصناعية (Bing Map) وعند السكان المحليين باسم "كراو" الواقعة على الضفة اليمنى من النهر المذكور، والغرض من إنشاء السد هو رفع مناسيب المياه هناك وتحويلها عن طريق قناتي العباسية والفيل القديمتين. وكانت قناة العباسية تستعمل في موسم الصيف فقط عند شحة المياه، فتروي أراضي الحويجة ثم تنتهي إلى رافد العظيم عن طريق وادي زغيتون حيث تحجز المياه أمام سد العظيم ثم تحول إلى أراضي الغرفة الواسعة الواقعة في الجهة الشرقية من رافد العظيم، وهي تسقى عن طريق نهر الرودان، كما تحول المياه إلى أراضي العيث في الجهة الغربية من رافد العظيم عن طريق نهر البت^(١٣).

ومن المعروف أن جدول الحويجة الحالي يروي مساحة أصغر من المساحات التي كانت تروى في زمن العباسيين بواسطة قناتي العباسية والفيل عندما كان الماء الزائد ينصرف إلى رافد العظيم^(١٤). وبصورة عامة كانت قناة العباسية تنقل كمية صغيرة من المياه إلى رافد العظيم وبمرور الزمن كثرت ترسبات الحصى فيها فضلاً عن ما يحويه رافد الزاب الأسفل من مواد طموية كبيرة في موسم الفيضان إذ تترسب فيها سنة بعد أخرى مما أدى إلى اندراسها. لهذا بوشر بحفر جدول آخر هو قناة الفيل^(١٥).

وتتجلى فائدة قناة الفيل في موسم الفيضان، إذ تحمل مياه الفيضانات إلى أراضي الحويجة وإلى رافد العظيم، غير أن المسوح أو التحريات التي قامت بها الهيئة الفنية لدائرة الري العراقية وقناتك تشير إلى أن مناسيب القناة المذكورة لم تسمح باستخدامها لتحويل مياه رافد الزاب الأسفل إلى رافد العظيم، وأن انتخاب أو اختيار الخط الوسطي الذي حفر بموجبه كان غير موفق أي كان باتجاه خاطئ بحسب قول عباس فاضل السعدي بحيث عرقل ومنع اكمال المشروع ولا تزال آثاره باقية حتى اليوم، وهو وإن يبدو واسعاً وضخماً إلا أنه يمتد في منخفض واطئ، كما لم يتم حفر المقطع الأخير من اتصاله بوادي زغيتون^(١٦). وفيما يأتي تتبع مفصل لمجرى قناتي العباسية والفيل:

أ. مجرى قناة العباسية: (الأشكال من ٢-٥ و ٩)

من خلال تتبعنا لخرائط المساحة العسكرية والخرائط الجغرافية وصور الأقمار الاصطناعية المتوفرة والاستطلاعات الميدانية لمجاري الأنهر القديمة في مناطق رافد الزاب الأسفل وكذلك استعانتنا ببعض المصادر الجغرافية على الرغم من محدودية معلوماتها، تبين أن قناة العباسية كانت تتفرع من الضفة اليسرى لرافد الزاب الأسفل أمام السد المشيد بجوار "قرية محكور" إلى الجنوب من "قرية كيراو أو گراو" وشمال صدر الحويجة الحالي بنحو (٥ كم) وعلى بعد (٣٠ كم) من جنوب التون كوبري ونحو (٥٥ كم) من شمال مصب رافد الزاب الأسفل في دجلة، ويقدر طولها بنحو (٥٤ كم)^(١٧).

تمتد في منطقة صدر النهر (رافد الزاب الأسفل) طبقة من الصخور الرملية فوق السطح الخارجي، وهو بهذا يقع في منطقة محمية من عمليات التعرية، وبعد "قرية محكور" بقليل تمر القناة "بقرية بطمة" ثم تمر "بقرية سن الذبان"، ويسير جدول الحويجة مسافة (٧٥٠ م) في وسط قناة العباسية ثم يتركها حيث تجري قناة العباسية موازية لجدول الحويجة مسافة (١٠ كم) في الجهة الشرقية منه، وفي هذه المسافة تمر "بقرية ماحوز" وفيها تل ماحوز الأثري^(١٨)، وبعد أن تتقاطع مع جدول الحويجة عند الطرف الجنوبي من "قرية داغية" مباشرة، نجدها تسير بين "قرية داغية" من الشمال و"قرية العريشة العليا" من الجنوب، وهي بتقاطعها مع جدول الحويجة يصبح امتدادها إلى الشمال من الجدول بعد أن كانت تمتد جنوبه، ثم تمر القناة من الجهة الشمالية والغربية "لقرية هور السفن" ذات الأراضي المنخفضة، بعدها يمر مجرى القناة "بقرية رمانه" وبالقرب منها إلى الغرب "قرية شاغرات"، ثم تمر "بقرى صغيرة العليا وصغيرة السفلى" الواقعتين جنوب وجنوب غرب "قرية هور السفن" من جهة القناة الشرقية، أما من الجهة الغربية للقناة فتمر "بقرية علوشة" الواقعة إلى الجنوب من "قرى رمانه و شاغرات" وبقالة "قرى صغيرة العليا وصغيرة السفلى" على الجهة الأخرى من القناة، وبعد نقطة التقاطع بنحو (٦ كم) وتحديداً إلى الجنوب من "قرية رمانه" يعود جدول الحويجة ليجري في وسط قناة العباسية مسافة (٥ كم) أخرى، وعند

الكيلومتر (٢١,٤٠٠) يتفرع الفرع الشمالي من جدول الحويجة (جدول التغذية) ويسير في وسط قناة العباسية مسافة زهاء (٢كم) ثم يتركها وتواصل قناة العباسية سيرها وتجري هنا بين حوض (١٠) وكل من الأحواض (١، ٣، ٤) وتقع عليها "قرية علياوة" ومن ثم "قرية سليمان الغرب" ثم إلى الجنوب الغربي منها "قرية المنصورية" في الحوض (١). ومن أسفل القرية المذكورة يتفرع فرع من قناة العباسية من باب الحوض (٤)، وتجري قناة العباسية في هذه الأماكن موازية لجدول الحويجة في جهته الغربية، ثم تمر "بقرية الدبس" الواقعة إلى الجنوب الشرقي من "قرية المنصورية" وغرب قصبة الحويجة بنحو (١كم) حيث تقطع قناة الفرع الغربي (غرب مشتل الحويجة) على بعد نحو (١,٣٠٠كم) من نقطة تفرع الجدول الغربي. ويسير فيها بعد ذلك مبزل الحويجة الرئيس بين حوضي (١١، ٢٠)، وتمر "بقرية القصمية". وبالقرب من هذه القرية يقطع الفرع الجنوبي على بعد نحو (٤,٥كم) من نقطة تقاطعه مع الفرع الغربي. ثم تمر قناة العباسية بين الأحواض (١٢، ٢١، ٢٣) وتلتقي بوادي النفط، ومن القرى التي تمر بها أثناء امتدادها بعد ان تجتاز قناة الفرع الغربي "قرية منشد العاصي" و"قرية حاجم الحسين"، وبعد ان تقطع القناة الفرع الجنوبي نلاحظ على غرب القناة توجد عدة قرى من بينها "قرية المصطافية" و"قرية سيد خلف حسين" و"قرية دغيلة" و"قرية سيد حميد"، اما من شرق القناة فتوجد قرى من بينها "قرية عبوش" و"قرية سيد خلاف" و"قرية خزيقي" و"قرية عارف الناييف"، وبعد ذلك تقطع القناة طريق كركوك بيجي ثم تقطع خطوط انابيب النفط بعدها إلى الجنوب تقطع سكة حديد كركوك بيجي عند نقطة تقع على بعد (٣٠كم) شمال منطقة الفتحة، ثم تمر القناة في المنطقة الواقعة بين حوضي (١٥، ٢٥) بأراضٍ منخفضة، وتلتقي بها بعد ذلك قناة حفر الفيل أو قناة الفيل وتتجه بعد ذلك نحو وادي زغيتون حيث يصب الوادي المذكور مياهه في رافد العظيم^(١٩).

ب. مجرى قناة حفر الفيل: (الأشكال من ٦-٩)

تتفرع قناة الفيل من الضفة اليسرى لرافد الزاب الأسفل جنوب سد گراو بنحو (٢٥كم)، إلى الشمال والشمال الغربي من "قرية هور السفن" وإلى الشمال الشرقي من "قرى رمانة وشاغرات"، يبلغ عمق القناة (٧ أو ٨م). تحيط بها ضفاف مرتفعة تتكون من عدة مواد، ولاسيما التكوينات الحصوية، اما طول القناة من صدرها إلى نهايتها فيقدرها "أيونيدس" بنحو (٤٥كم)^(٢٠)، وعلى بعد نحو (٦كم) من صدر القناة يوجد بقايا دعائم جسر مشيد من الآجر وملاط من القير في منطقة طينية كلسية^(٢١).

وبالقرب من صدر القناة باتجاه الجنوب توجد "قرية رمانة" وإلى الغرب منها "قرية شاغرات" كما أسلفنا، وبعد ان تسير قناة الفيل بالتوازي مع امتداد رافد الزاب الأسفل تمر بعدها بعدة قرى مثل "تل وحيد" و"جديدة (الشيخ طالب)" كما تمر من شمال وشمال غرب "قرية الخان" ومن بعدها من شرق وجنوب شرق "قرية صدر النهر" ثم تقطع شاخه (٢) عند الكيلومتر (٥)

وهي تسير في الجهة اليسرى من الشاخة المذكورة وباتجاه مواز لها، وتستمر في الامتداد حيث تقابلها "قرية شلالة" من الجنوب والجنوب الشرقي "قرية لزاقة" الواقعة على رافد الزاب الأسفل على بعد (٢ كم) من جهتها الشمالية والشمالية الغربية، ثم "قرية قبزوعة" وإلى الجنوب الغربي منها "قرية الزهدية" ثم على مسافة منها باتجاه الجنوب الغربي "قرية نافلة" وجميعها تقع على الجهة اليسرى (الجنوبية) من القناة ثم على الجهة الأخرى الشمالية وأسفل "قرية لزاقة" تمر القناة "بقرية تل علي" وفيها تل أثري كبير عرف باسم القرية نفسه، ثم تواصل سيرها متجهة نحو الجنوب بما يشبه القوس حيث تقطع مبرز يمتد من الجنوب الشرقي إلى الشمال الغربي حتى رافد الزاب، وعلى جهتها الغربية تقع "قرية أمام إسماعيل" وأسفلها باتجاه الجنوب الغربي "قرية حوض ستة" ثم على الجهة الأخرى من القناة وقبل حوض ستة تقريباً نرى "قرية البسل" ثم يستمر امتداد القناة باتجاه الجنوب حيث تجري بين الأحواض (١، ٢، ٥، ٦) ويصب فيها مبرز (١-٤) عند الكيلومتر (١٨)، كما تتقاطع مع مبرز (٤-٥)، وتقع أراضٍ مرتفعة في غربها، بعدها يتفرع منها الحفر الأسود قرب بناية دائرة الري (مركز الفرع الغربي للحويجة) ويجري فيها مبرز الحفر الأسود الذي ينتهي في رافد الزاب الأسفل وتصرف إليه مياه الأمطار، بعد ذلك تتقاطع قناة الفيل مع قناة الفرع الغربي عند الكيلومتر (١٥) وتسير بمحاذاة شاخة (٩) حتى نهايتها حيث تقع "قرية وتل شاه كلدي"، وهي تمتد بين حوضي (٧، ٩)، وتمر من الشرق بقرية حوض (٧) ومن الغرب نرى "قرى المتوكلية وعرصة والحمدانية"، ثم تواصل سيرها فتلتقي بمبرز (٩، ١٩)، وإلى شرقها تقع قرية وحوض (١٣)، ثم توازي شاخة (١٨) إلى أن تتقاطع معها، ومع خطوط انابيب النفط وطريق وسكة حديد كركوك- بيجي على بعد نحو (٢١ كم) من شمال منطقة الفتحة، وتواصل سيرها حتى تتوازي مع شاخة (١٧) إلى "قرية حمد الملح" ويستمر الامتداد في أراضٍ بين حوضي (١٥، ١٦) بعد هذا تواصل امتدادها وتلتقي بمجرى قناة العباسية قرب صدر (بداية) وادي زغيتون عند "قرية نكار" جنوب قرية الحجل وسكة القطار. واثناء امتدادها باتجاه الجنوب بعد حوض (١٣) نرى انها تمر على الجهة الغربية للقناة "بقري الداودية ثم تبة كرة ثم المرادية" ثم طريق كركوك- بيجي ومن بعده "قرى السراي والمقام وخضر العباس" ثم "قرية الفرحانية" واخيراً "قرية نكار" حيث مصب قناة الفيل في وادي زغيتون أما على الجهة الشرقية فنرى "قرية العواشر" ومن ثم طريق كركوك بيجي ثم "قرى صفرة واحمد الدانو" (٢٢).

وهناك ثلاثة فروع شقت من قناة حفر الفيل اتخذت بمثابة مبالل لتصريف مائها إلى رافد الزاب الأسفل، وتشكل هذه الفروع الثلاثة مبرز حوضي (٩، ١٩) وهو فرعي، ويُعد حفر الفيل نفسه مبرزاً اعتباراً من نقطة تفرع حفر الأسود منه حتى نقطة التقائه بقناة العباسية، اما إلى شمال نقطة التفرع فالمجرى يكون جافاً (٢٣).

ويذكر "أيونيدس" ان جهود الحكومة العراقية في ميدان الري لإحياء قناة العباسية القديم في شكلها الأصلي كافية لإرواء مساحة سنوية قدرها مائة ألف دونم للمحاصيل الشتوية، وهي مساحة كبيرة يمكن ان تخدمها القناة المذكورة^(٢٤).

٣. قناتا العباسية والفيل (صغير الفيل) من الناحية الأثرية: (الأشكال ١٠-١٢)

جنوب رافد الزاب الأسفل، يتم تحويل او تصريف المياه إلى العديد من القنوات من رافد الزاب الأسفل إلى حوض التأميم، وقد أصبح هذا ممكناً بفضل طبيعة تضاريس المنطقة المعروفة أيضاً باسم سهل الجبور أو الحويجة^(٢٥)، والتي تمتد إلى الغرب والجنوب الغربي من مدينة كركوك، أما الضفة اليمنى للنهر (رافد الزاب الأسفل) التي يمتد خلفها سهل مخمور^(٢٦)، فهي شديدة الانحدار ولا توفر سوى مساحات محدودة من الأراضي تصلح للاستغلال الزراعي. تتميز الأراضي الممتدة إلى الشمال من رافد الزاب الأسفل بسطحها الغريني (سهل فيضي) وارتفاعها عن ضفة النهر، ولاسيما الممتدة بالقرب من ضفة رافد الزاب الأسفل، بينما إلى الجنوب، فإن طبيعة الأرض تصبح أكثر انبساطاً، ويكون الانتقال من ضفاف رافد الزاب الأسفل إلى السهل انسيابياً أو سهلاً في العديد من الأماكن، وبالتالي تحقق ظروف مثالية لتصريف مياه رافد الزاب الأسفل إلى داخل سهل التأميم^(٢٧).

في تقرير "إم جي أيونيدس"، تم وصف نظامين قديمين من القنوات، هما: قناة العباسية وقناة الفيل او كما عرفت في بعض الخرائط باسم قناة صغير^(٢٨) الفيل، وكان هدفه من هذا المقال هو البحث عن تاريخ قناتي العباسية والفيل القديمتين اللتين تتفرعان كما أسلفنا من رافد الزاب الأسفل في منطقة الحويجة ويبين الغرض والغاية التي كانت قد أنشئت من اجلهما هاتان القناتان وقد أرفق مع مقاله خارطة للقناتين المذكورتين، وفي وقت نشر المقال، كانت بقايا هذين النظامين لا تزال محفوظة، وقد كانت أجزاء منها مرئية ويمكن تتبع امتدادها على الأرض، كان أيونيدس قادراً على تتبع امتداد أو مسار القناتين، اللتين تمتدان على شكل قوس واسع يعبر السهل جنوب رافد الزاب الأسفل، واستطاع أن يرسم خريطة تقريبية لموقع خروجهما من رافد الزاب الأسفل وامتدادهما في سهل التأميم ثم مصبهما عند التقائهما مع وادي زغيتون (الشكل ١)^(٢٩). وعند مقارنة رسومات أيونيدس اليدوية مع الخرائط المبنية أو المُنْتَجَة استناداً إلى صور الأقمار الصناعية من سلسلة كورونا، يمكن إجراء بعض التصحيحات والإضافات على ملاحظاته الأصلية، ومن الجدير بالملاحظة أيضاً أن تغيرات حديثة قد طرأت على هذه القنوات، حيث إن كلا النظامين يُستخدمان حالياً في أجزاء كبيرة منهما ضمن شبكات الري الحديثة.

تبدأ قناة العباسية كما أسلفنا من "قرية محكور"، التي تقع على بعد (٦.٤ كيلومتراً) أعلى مجرى النهر من تل ماحوز، عند الموضع الذي يخترق فيه رافد الزاب الأسفل جبل باتيوه الذي يقع على الضفة اليسرى من رافد الزاب وسلسلة جبال قره جوق الممتدة بين الزابيين الأعلى

والأسفل وتحديدًا من جهة الجنوب الغربي للسلسلة الجبلية (قره جوق)^(٣٠)، مقابل بداية قناة النهر العباسي الثاني^(٣١) تماماً أو كما عرفت عند البعض باسم قناة مخمور. ويمتد مسار النهر بشكلٍ متوازٍ مع قناة حديثة تقع قرب مجرى النهر مباشرة، وهي تستخدم جزئياً مجرى القناة القديمة، وبالتالي يمكن تحديدها كواحدة من القنوات الحديثة التي ورد ذكرها في تقرير أيونيدس على أنها لا تزال قيد التخطيط آنذاك^(٣٢)، وإلى الجنوب في المنطقة المجاورة مباشرة لتل علي تحلّ القناة الحديثة محلّ مجرى القناة القديمة كلياً، ولاسيما بعد الانحناء الحاد إلى الجنوب نحو السهل عند تل طوية، ثم تتفرع أخيراً في السهل، ويمتد الفرع الشرقي من هذه القناة القديمة على شكل قوس يبلغ طوله (٤.٥ كيلومتراً) تقريباً إلى الجنوب والشرق، ثم يصب في نهر حفر البير، على بعد نحو (٢.٥ كيلومتراً) جنوب الموقع رقم (251)، وفي الكيلومترات القليلة الأخيرة يمكن رؤية العديد من الفروع أو التفرعات التي توضح الاستخدام المحلي للقناة، وفي وقت تحقيقات أيونيدس كان لا يزال من الممكن رؤية الفروع المؤدية إلى رافد الزاب الأسفل على مسافات منتظمة يُعتقد أنه تم إنشاؤها أو كانت مصممة لغرض ري الأراضي الواقعة بين النهر والمنطقة الزراعية، ولا تزال بعض هذه المشاهدات أو الملاحظات قابلة للتتبع في صور الأقمار الصناعية الحديثة، حيث تظهر الفروع المحفوظة بشكل أفضل تجري في المناطق السهلية أكثر من تلك التي تقع باتجاه النهر أو المؤدية إليه، والتي تمتاز بتضاريسها الوعرة بسبب وجود الوديان، ويمتد الفرع الغربي الكبير للقناة بالتوازي مع الفرع الشرقي الموصوف أعلاه، ويقع مصبه في نهر حفر البير على بعد نحو (٦.٧ كيلومتراً) إلى الجنوب الغربي من الموقع المشار إليه^(٣٣).

تقع قناة الفيل (صغير الفيل) جنوب غرب قناة العباسية، كما أنها تخضع لإعادة الاستخدام الحديث. في صور الأقمار الصناعية من نوع كورونا الملتقطة في عام (١٩٦٨)، يمكن ملاحظة أنه في ذلك الوقت تم تنظيف قاع أو مجرى القناة القديمة فقط ولم يتم إجراء أي تغييرات إنشائية أو عمرانية عليها بعد، ويقع رأس أو بداية القناة القديمة عند الموقع (230)، على بعد (١٢ كم) شمال شرق تل علي (مدينة أدمانو القديمة)^(٣٤) على رافد الزاب الأسفل، ويمكن تتبع مجرى القناة على طول النهر لأكثر من (٧ كيلومترات) قبل أن يتم تحويلها إلى السهل في قوس خفيفٍ للغاية، ويمر قسم من مجرى القناة أيضاً بجوار آثار تل لزاغة، حيث لا يزال من الممكن رؤية آثار رطوبة أرضية خطية بشكل ضعيف، والتي يمكن تتبعها إلى منشأة أو مجمع مستطيل محاط بجدران ذات أبعاد كبيرة تصل إلى نحو (١٤٠٠ × ٦٠٠/٨٥٠ م)، ومن المحتمل أن تكون هذه المنشأة تعود إلى العصر الإسلامي وتمثل مجعاً إسلامياً به حدائق كانت تُروى عن طريق جزء صغير من قناة الفيل، وعند الموقع (1068)، على بعد ما يقارب من (١٠ كيلومترات) إلى الجنوب والجنوب الغربي من تل علي، يخرج فرع من القناة الرئيسة إلى رافد الزاب الأسفل قد يكون دوره لتصريف الفائض من الماء (حماية من الفيضانات)، وعند هذه النقطة يمكنك أيضاً

رؤية تفرع القناة وانشطارها إلى فرعين كبيرين يؤديان إلى السهل في الاتجاه الجنوبي والجنوبي الشرقي، ومع الأخذ بالحسبان تضاريس سهل التأميم، فإن مسار كلا الفرعين يشبه مسار الفرعين الرئيسين لقناة العباسية، ويمكن متابعة الفرع الشرقي للقناة حتى وصوله إلى المصدر المائي المهم لرافد العظيم وهو وادي زغيتون، حيث يلتقي بالوادي عند "قرية نكار". ويُعد هذا الموقع حقلاً أثرياً واسعاً من الانقراض المسطحة، وهي مركزاً لعدد كبير (شبكة) من الوديان المتشعبة. وفي هذه المنطقة، تحمل العديد من القرى والتلال الأثرية لقب "بافلات Bāflat"، والتي تعني شيئاً مثل "المستنقع". في الواقع، يمكن التعرف على بعض المناطق التي كانت سابقاً مستنقعات، والتي تكشف عن القشور الملحية على صور الأقمار الصناعية متعددة الأطياف من نوع LANDSAT و ASTER (الشكل ١١) (٣٥).

أما الفرع الغربي لقناة الفيل (صغير الفيل) فإنه لا يصب في نهر زغيتون، بل يمتد جنوباً على مسافة (١٠ كيلومترات) موازياً في امتداده لسلسلة جبال حمير، حيث تختفي آثاره أخيراً عند الموقع (1395) (٣٦).

من الصعب تحديد أو وضع تأريخ نسبي موثوق ودقيق لنظامي القناتين العباسية والفيل بناءً على نتائج تحليل وتقييم صور الأقمار الصناعية فقط؛ لعدم وجود تقاطعات بين النظامين، ومع ذلك هناك دليل محتمل يمكن تقديمه لتأريخ الجزء الجنوبي الغربي على الأقل من قناة الفيل (صغير الفيل) بناءً على النتائج التي توصلت إليها الباحثة الألمانية سيمون موهل في موقع محمود حسين، وهو على الأرجح منشأة أو مجمع قصر يُحتمل أن يعود إلى العصر العباسي ويُفترض أن حدائقه كانت تُروى عن طريق أحد فروع هذه القناة (٣٧)، ويفترض أيونيدس أن قناة العباسية أقدم من قناة الفيل وأن كلاهما قد خضعا إلى عدة عمليات توسيع وبفترات مختلفة. ويعتقد كذلك أن قناة العباسية كانت تنتهي في البداية فوق وادي زغيتون وتم توسيعها فيما بعد في سياق أعمال الحفر الإضافية من أجل تطوير نظام قناة العظيم حتى تتمكن من تغذية وادي زغيتون، وبالتالي نظام قناة بند العظيم (٣٨).

عند النظر إلى القناتين ودراستهما بشكل مستقل عن أية إشارة إلى نظام بند العظيم، فإن الخصائص الفيزيائية أو السمات المادية توفر أدلة ومؤشرات على التاريخ الزمني؛ إذ إن الشكل "المتعرج" لمسار قناة العباسية قد يُعدّ دليلاً على تأريخها (حسب ما تذكره الباحثة سيمون موهل)، ويشير مسار أو مجرى القناة، ولاسيما عند الانعطاف نحو الجنوب الشرقي باتجاه السهل، مما يشير إلى استخدام مجرى وادٍ قديم، وهي تقنية لوحظت في أماكن ومواقع أخرى أيضاً. ويمكن تتبعها حتى العصر الآشوري الحديث (٩١١-٦١٢ ق.م). فضلاً عن ذلك، فإن العدد المتزايد من المستوطنات في المنطقة المحيطة بالقناة في العصر الآشوري الحديث يوحي بوجود قنوات سابقة

تعود إلى العصر الحديدي (١٢٠٠-٥٠٠ ق.م)، بعضها أو أجزاء منها ما زالت مرئية أي يمكن رؤيتها ولكن بشكل بسيط إلى جانب مجرى أو مسار القناة الأحدث^(٣٩).

أما أنظمة القنوات الأحدث التي تعود إلى عصر الاحتلال الساساني (٢٢٦-٦٣٦م) والعصر الإسلامي (٦٣٦م) فهي على الأرجح لم تعتمد بشكل كبير على الخصائص أو الطبيعة الطبوغرافية لتقليل عبء العمل، مما يشير إلى اختلاف في مفاهيم وفلسفة التخطيط. كذلك، فإن تعدد الفروع في النظامين (قناة العباسية وقناة صغير الفيل) يشير إلى وجود مراحل متعددة من البناء والتوسعة، ويبدو أن بعض هذه الفروع أو الأقسام أنشئت لأغراض عملية، كصيانة النظام؛ فعند تنظيف أحد المقاطع أو الأقسام، يتولى مقطع أو قسم آخر مواز وظيفة الجزء الذي تم إيقاف تشغيله مؤقتاً من أجل التنظيف، وهذا يمكن أن يُفسر وجود فرعين رئيسيين متوازيين في كلا نظامي القناة، وبالتالي فإن كلاً من قناة العباسية وقناة الفيل (صغير الفيل) لهما أوجه تشابه هيكلية وربما تم استخدامهما في الفترة نفسها تقريباً من مرحلة التوسع الهيكلي أو البناء التي حددها ارتباط القنوات مع أطلال أو آثار إسلامية مبكرة في سهل التأميم (محافظة كركوك)^(٤٠).

بينما يشير أيونيدس حول تحديد تاريخ القناتين إلى أنه لا يملك المعرفة الأثرية الكافية لمحاولة تحديد تواريخ دقيقة لهاتين القناتين القديمتين، ومع ذلك فقد أشار في بحثه إلى أن تقرير دائرة الري في العراق لعامي (١٩٢١ و ١٩٢٢) قد تضمن بعض الملاحظات عن قناة بند العظيم، حيث ورد فيه أن هذا النظام ربما توقف عن الاستخدام منذ ما يقارب من ثمانمائة أو تسعمائة عام من نشر بحثه، وقد تم العثور على قبور وبعض اللقى الأثرية أثناء حفر القناة الجديدة بالقرب من تل ماحوز، والذي يقع بجانب النهر وعلى بعد سبعة كيلومترات من بداية قناة العباسية، وبعد فحصها من قبل دائرة الآثار العراقية، تبين أنها تعود إلى فترة الاحتلال الفرثي، من عام (٢٤٨ قبل الميلاد) إلى عام (٢٢٦/٢٢٧ بعد الميلاد)، كما تم العثور على عملات إسلامية أثناء أعمال حفر القناة في نفس المنطقة من القناة^(٤١).

أما الباحثة ماريا مادالينا نيجرو بونزي فقد درست في ستينات القرن الماضي مجموعة من القطع الأثرية الزجاجية من عصر الاحتلال الساساني الموجودة في المتحف العراقي ببغداد، والتي أظهرتها التنقيبات العراقية في تل ماحوز، على امتداد مجرى قناة العباسية، وهو واحد من مجموعة تلال تم فحصها أثرياً في عامي (١٩٣٦-١٩٣٧) عند إنشاء مشروع "الحويجة"^(٤٢)، وعن طريق تلك القطع الأثرية وتاريخ الاستيطان في الموقع الأثري بإمكاننا أن ننسب تاريخ القناة إلى تلك الفترة التاريخية وهي عصر الاحتلال الساساني (٢٢٦-٦٣٦م)، ومن الجدير بالذكر أن هذه المجموعة أي القطع الأثرية الزجاجية من تل ماحوز ذكرت لأول مرة عن طريق الدراسة التي قدمها كريستوف دبليو كليرمونت عن التنقيب في دورا أوربوس (الصالحية)، الذي يبدو أنه الكاتب الوحيد الذي حاول إدراجها في سياق تاريخي عام وهو (ما يُعرف بـ "الكويني الشرقية")^(٤٣) من فترة

ما بعد الاحتلال الفرثي) والمقصود به فترة الاحتلال الساساني وما جاء بعده، وهذه المكتشفات من تل ماحوز كانت وقتذاك غير منشورة وقد شوهدت من قبل المؤلف في المتحف العراقي ببغداد؛ ولكن وبحسب كلام كريستوف كليرمونت يجب ملاحظة أن الأواني المماثلة لها القادمة من الحضر ومدن أثرية أخرى قد تم إدراجها أيضاً بوصفها جزءاً من هذه الكوئني، مما يجعل تأريخها مسألة مرنة إلى حد ما^(٤٤). وما يمكن ان نستنتجه من تحليلات وتقديرات الباحثين بونزي وكليرمونت اعتماداً على دراساتهم للقى الأثرية الزجاجية ان قناة العباسية على الأقل كانت موجودة في فترة الاحتلال الساساني (٢٢٦-٦٣٦م) والعصر الإسلامي (٦٣٦م)، ولا يستبعد وجودهما قبل ذلك التاريخ ولا سيما في العصر الآشوري الوسيط (١٥٠٠-٩١١ ق.م) بدلالة القناتين المائيتين القريبتين منهما، وهما النهر العباسي الأول والثاني اللتين تمتدان في سهل مخمور في قسميه الجنوبي والغربي، والأكثر من ذلك، ان بداية او صدر قناة العباسية يقع مباشرة قبالة صدر قناة النهر العباسي الثاني على الجهة الأخرى لرافد الزاب الأسفل، إلى جانب ذلك، القناتان متماثلتان من حيث الامتداد والغرض الذي حفرتا من أجله^(٤٥)، فضلاً عن ذلك، فإن العثور على مجموعة النصوص المسمارية عام (١٩٧٨) نتيجة حفريات غير قانونية في تل علي، القريب من قناة الفيل، وهي تعود إلى العصر الآشوري الوسيط، والتي تم تسليمها وقتذاك لدائرة الآثار والتراث في بغداد وحفظها في المتحف العراقي، ومن ثم نشرت قسماً منها الدكتوراه بهيجة خليل إسماعيل، والقسم الآخر من النصوص نشرته ذات الباحثة بالمشاركة مع نيكولاس بوستغيت، ربما يدعمان إمكانية رجوع تاريخ القناتين إلى العصر الآشوري الوسيط، وإن كانت قناة العباسية أقدم من الفيل^(٤٦)، فضلاً عن ذلك، فقد بينت المسوحات والتنقيبات التي جرت في تل ماحوز من قبل بعثة أثرية مشتركة من الهيئة العامة للآثار والتراث العراقية ومن جامعة مدريد الإسبانية برئاسة البروفيسور خواكين ماريّا كوردوبا زويلو في السنوات (١٩٨٩ و ١٩٩٠ و ١٩٩٧)، ان تل ماحوز يحتوي على تحصينات منذ فترة الاحتلال الفرثي وفترة الاحتلال الساساني على التل نفسه ومقبرة من فترة الاحتلال الساساني خارج التل، فضلاً عن ذلك، كشفت عمليات الجس التي أجريت عام (١٩٩٧) عن منصة او شرفة ضخمة من اللبن مماثلة لتلك الموجودة في تل براك تعود بتاريخها إلى الألفية الثانية قبل الميلاد، فضلاً عن، مبنى كبير آخر من العصر الميتاني يحتوي على مواد مشابهة لتلك التي عُثر عليها في نوزي^(٤٧). وعلى الرغم من هذه الدلائل الأثرية التي بينها فإننا لا نستطيع البت أو الجزم في موضوع تاريخ قناتي العباسية والفيل بصورة نهائية، إلا أننا من الممكن ان نرجح ان القناتين ربما حفرتا في العصر الآشوري الوسيط او قبل ذلك، واستمر العمل بهما او بإحدهما على الأقل حتى العصور الإسلامية، ومع كل ما ذكرناه فإن مزيداً من الأدلة الأثرية في ذلك مطلوبة.

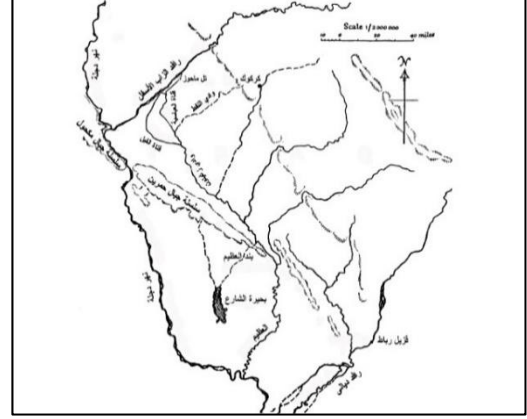
وتبعاً لآيونيدس كما سبق وبيننا ذلك من قبل فإن الهدف الرئيس لنظامي قناة العباسية وقناة الفيل (صغير أو حفر الفيل) هو تغذية وادي زغيتون، والذي يستخدم بعد ذلك كمية المياه الكبيرة الزائدة لخدمة "نظام قناة بند العظيم"^(٤٨)، ومع ذلك، لا يمكن إثبات استخدام مياه وادي زغيتون بشكل مباشر في المناطق المجاورة استناداً إلى نمط الاستيطان على امتداده. باستثناء عدد قليل من المستوطنات الأثرية، بعضها يعود تاريخه إلى عصور ما قبل التاريخ وهي المواقع الأثرية ذات الأرقام (1234, 1235, 1397, 1435, 1540)، تقع بين ضفة الوادي وسلسلة جبال حميرين، وهي منطقة تتسم بكثرة تشكّل المجاري الوعرة، وكانت على الأرجح أكثر جذباً للحياة البرية منها للزراعة. كما أن الآثار المتبقية من التجمعات السكنية الدائمة نادرة في هذه المنطقة كالمواقع الأثرية (1394, 1540)، وهو ما يتناقض مع وجود أي استصلاح زراعي في العصر الحديدي باستخدام الري الاصطناعي^(٤٩). ومع ذلك، قد يكون من الممكن أن النظام يدعم قناتي رافد العظيم وهما البت والروذان^(٥٠) ولكن ذلك ليس مؤكداً، ولا سيما مع وجود سد من المحتمل أن يعود تأريخه إلى فترة الاحتلال الساساني، ثم في أيام حكم الخليفة العباسي هارون الرشيد (١٧٠-١٩٤ هـ)^(٥١) والذي بُني لتعويض نقص التدفق المائي أو عدم كفاية القدرة المائية لروافد العظيم^(٥٢)، وتشير خصائص تصميم قناتي العباسية والفيل في منطقة التأميم إلى أنها كانت تستخدم في المقام الأول أي الاستخدام الأساس في الأجزاء الشمالية والجنوبية من سهل التأميم (كركوك حالياً) على التوالي، ويتم تصريف المياه الزائدة بشكل طبيعي عبر وادي زغيتون. وفي محاولة لإعادة بناء القناتين، من الواضح أنهما تم بناؤهما على طول أو بمحاذاة حافتين طوبوغرافيتين مختلفتين تماماً، مع استغلال شبه مثالي للخصائص التضاريسية في التصميم، كما تم تقليل الفروقات الحرجة في الارتفاع إلى الحد الأدنى. ومع عرض يبلغ نحو (٥٠-٦٠ متراً)، فإن قناتي العباسية والفيل تُعدّان من القنوات ذات الحجم المتوسط^(٥٣)، وإذا كان من الممكن افتراض أن قناتي سهل التأميم (العباسية والفيل) وقناة النهر العباسي الثاني أو ما تعرف بقناة مخمور الممتدة في سهل مخمور قد استُخدمتا في الوقت نفسه - وهما قنوات كان لابد أن تكون ذات سعة هائلة كما ذكرنا ذلك من قبل -، فإن ما كان سيصل من مياه رافد الزاب الأسفل إلى نهر دجلة لن يكون إلا مجرى مائياً ضئيلاً للغاية. فضلاً عن ذلك فإن استخدام هذه القنوات في فترة واحدة يضعنا أمام نظام معقد يعكس تخطيطاً هيدروليكيّاً متقدماً ومرحليّاً، يعكس مرونة في مواجهة تحديات الطوبوغرافيا وإدارة الموارد المائية^(٥٤).

الخاتمة

١. سلطت الدراسة الضوء على نظامين قديمين للقنوات الإروائية على رافد الزاب الأسفل في قضاء الحويجة، هما قناة العباسية وقناة الفيل أو كما عرفت في بعض الدراسات والخرائط باسم قناة صغير الفيل، ومحاولة تحديد تأريخها، والغاية من حفرها.

٢. كانت الوظيفة الرئيسة لقناتي العباسية والفيل هي تحويل المياه من رافد الزاب الأسفل إلى نظام قنوات بند العظيم، على بعد نحو ١٢٠ كيلومتراً من النقطة التي غادرت منها رافد الزاب الأسفل وايصال المياه عن طريق وادي زغيتون.
٣. بينت الدراسة أن السبب وراء حفر قناة جديدة عرفت باسم "حفر الفيل" إلى جانب قناة العباسية الأقدم منها زمنياً، عدمُ إمكانية قناة العباسية من ان تلبي الطلب المتزايد عليها.
٤. اثبتت الدراسة ان قناة العباسية كانت تستعمل في موسم الصيف فقط عند شحة المياه، بينما كان يستفاد من قناة الفيل في موسم الفيضان فقط لحمل مياه الفيضانات إلى أراضي الحويجة وإلى رافد العظيم.
٥. احتوت كل من قناتي العباسية والفيل على بعض الأعمال الهندسية المثيرة للاهتمام.
٦. تناولت الدراسة القناتين من جانبين:
 - أ. الأول الجانب الجغرافي: وتناول امتداد القناتين وتفرع كل قناة إلى فرعين فرع شرقي وآخر غربي ومنطقة خروجهما من رافد الزاب الأسفل ونقطة مصبهما في وادي زغيتون والمناطق التي تمرّ بهما وتعرجات كل قناة وتغيير اتجاههما، فضلاً عن طبيعة ضفتيهما وطول كل قناة ومستوى عمقها.
 - ب. اما الجانب الثاني فهو الجانب الأثري للقناتين فقد سلط الضوء بصورة أوسع على تاريخهما على الرغم من صعوبة تحديده على وجه الدقة معتمدين في ذلك على ما موجود من قنوات أخرى مماثلة تمتد في المنطقة، ولاسيما قناة النهر العباسي الأول والثاني في سهل مخمور، وعلى بقايا المستوطنات الأثرية الماثلة على جانبيهما وعلى طبيعة تعرجاتهما.

ت. رجوع قناتي العباسية والفيل إلى العصور الآشورية واستمرارها في الاستخدام حتى العصور الإسلامية. إلا أن هذا التحديد التاريخي يبقى في دائرة الترجيح والاحتمال، ولا يمكن تأكيده بصورة تامة ونهائية.



الشكل (٢) صورة من الأقمار الصناعية (برنامج Bing Map) مؤشراً عليها بقايا امتداد قناتي العباسية والفيل على رافد الواب الأسفل من البداية وحتى شمال المصب في وادي زغيتون بقليل.

الشكل (١) خريطة تبين امتداد قناتي العباسية والفيل من البداية وحتى المصب وأبرز المعالم الجغرافية الأخرى بين سهل مخمور ورافد دياللي. المصدر:

Ionides, M. G., Two Ancient Irrigation Canals in Northern Iraq, GJ, Vol. 92, Op-cit, p. ---



الشكل (٤) صورة من الأقمار الصناعية (برنامج Bing Map) مؤشراً عليها امتداد قناة العباسية من بداية خروجها من رافد الواب الأسفل عند قرية محكور وحتى قويتى داغية والعريش العليا.

الشكل (٣) صورة من الأقمار الصناعية (برنامج Bing Map) مؤشراً عليها بداية خروج قناة العباسية من رافد الواب الأسفل عند قرية محكور.



الشكل (٦) صورة من الأقمار الصناعية (برنامج Bing Map) مؤشراً عليها امتداد قناة الفيل (حفر أو صفير الفيل) من بداية خروجها من رافد الواب الأسفل



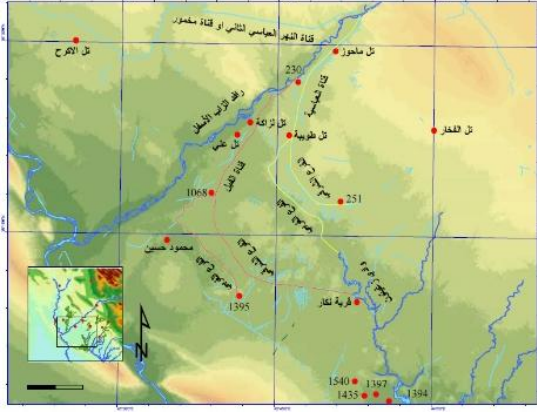
الشكل (٥) صورة من الأقمار الصناعية (برنامج Bing Map) مؤشراً عليها امتداد قناة العباسية من بداية خروجها من رافد الواب الأسفل عند قرية محكور وحتى مصبها في وادي زغيتون جنوب قرية الحجل.



الشكل (٨) صورة من الأقمار الصناعية (برنامج Bing Map) مؤشراً عليها امتداد قناة الفيل (حفر أو صفير الفيل) من بداية خروجها من رافد الواب الأسفل وحتى مصبها في وادي زغيتون عند قرية نكار.

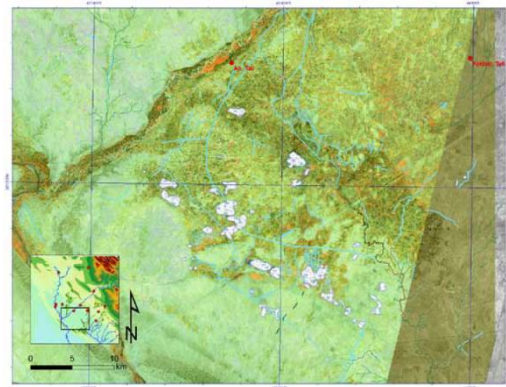
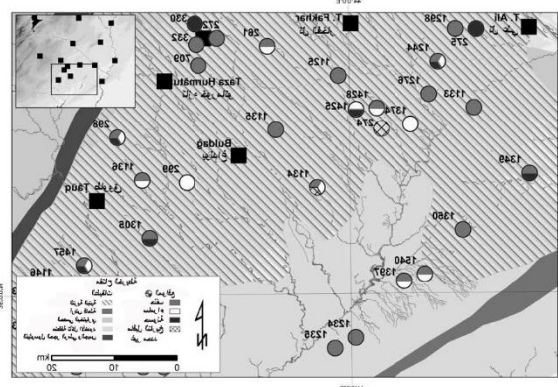


الشكل (٧) صورة من الأقمار الصناعية (برنامج Bing Map) مؤشراً عليها امتداد قناة الفيل (حفر أو صفير الفيل) من بداية خروجها من رافد الواب الأسفل وحتى وصولها قرية تل علي.



الشكل (٩) صورة من الأقمار الصناعية مؤشراً عليها مصب قناتي العباسية والفيل في وادي زغيتون.

الشكل (١٠) خريطة تفصيلية مؤشر عليها امتداد قناتي العباسية بوعياها باللون الأصفر والفيل بوعياها باللون الأحمر إلى جانب تأشير أبرز المعالم الجغرافية والمواقع الأثرية في المنطقة.



الشكل (١٢) خريطة تمثل التوزيع الزمني أو التاريخي للمواقع الأثرية في منطقة العظم. فضلاً عن ذلك توضح أصناف التوب في ذات المنطقة. المصدر:

Mühl, S, Siedlungsgeschichte im mittleren Osttigrisgebiet, Ibid, Tafel Buringh, 16-1. وينظر عن أصناف التوب: P, Soils and Soil Conditions in Iraq, Bagdad, 1960.

الشكل (١١) خريطة تبين مناطق المستنقعات التي تحوي على القشور الملحية، (نطاق الاشعة تحت الحمراء (ASTER 2000, CORONA 1968).

المصدر:

Mühl, S, Siedlungsgeschichte im mittleren Osttigrisgebiet, Op-cit, Tafel. 44-2.

هوامش البحث:

(١) بعد الانتهاء من اعداد بحثي هذا أود أن أتقدم بخالص شكري وثنائي وعظيم أمتناني إلى أستاذي الفاضل الجليل الأستاذ الدكتور جابر خليل إبراهيم الذي تكرم علينا بمراجعة هذا البحث بعد إنجازه فصوب ما ورد فيه من سهو او زلل على الرغم من انشغاله في التدريس والاشراف، فلم يدخر توجيهاً او نصحاً الا وامدني به.

(٢) ومن الجدير بالذكر، أن روافد صغيرة في المنطقة المجاورة لإيران تصب في دجلة، تعرف بالزاب ايضاً، ومنها الزاب الأعلى والزاب الأسفل... وهي غير الزابين المعروفين والواقعين بين جنوب الموصل وشمالى منطقة الفتحة. وتبعاً للمصادر البلدانية الإسلامية ان زابين آخرين يصبان في نهر دجلة ايضاً، واقعين بين بغداد وواسط. يعرفان بالزاب الأعلى والزاب الأسفل. والاعلى فهو عند قوسين، كان يسقى "قرى النعمانية" على دجلة.... اما الزاب الأسفل فهو نهر سابس قرب مدينة واسط، ذكرهما المسعودي. للمزيد ينظر:

Al-Mas'udi, Abu al-Hasan Ali ibn al-Husayn ibn Ali (d. 346 AH - 957 AD), Meadows of Gold and Mines of Gems, edited and reviewed by Kamal Hassan Mar'i, Vol. 1, 1st ed., Al-Maktaba al-Asriya, Sidon-Beirut, 2005, p. 177.

كذلك ينظر:

Jawad, Mustafa, The Hashemites of Anbar and the Hashemites of Kufa, Correspondence and News, Sumer, Vol. 9, Part 1, 1953, p. 169.

(3) Lebon, J. H. G., The New Irrigation Era in Iraq, Economic Geography, Vol. 31, No. 1 (Jan., 1955), p. 47.

(4) Oates, J, Choga Mami, 1967-68: A Preliminary Report, Iraq, Vol. 31, No. 2, (Autumn, 1969), pp. 122-127.

كذلك ينظر :

Oates, J, Choga Mami, Fifty Years of Mesopotamian Discovery, The work of the British School of Archaeology in Iraq 1932-1982, London, 1982, pp. 25-26. كذلك

Oates, David and Joan, The Emergence of Civilization, 1976, translated by Lutfi al-Khouri, General Directorate of Cultural Affairs, 1st ed., Baghdad, 1988, p. 129.

كذلك ينظر :

Al-Hamedha, Ghassan Salih Ahmad Ali, Archaeological Data in the Diyala Plains in Light of Archaeological Discoveries, PhD thesis (unpublished), College of Archaeology, University of Mosul, 2023, pp. 396-405.

(5) Hasted, Cordon, The Natural Foundations of the Geography of Iraq, translated by Jassim Muhammad al-Khalaf, Arab Press, first edition, Baghdad, 1948, p. 160.

(6) Susa, Ahmad, The Floods of Baghdad in History, Part One, Al-Adib Press, Baghdad, 1963, p. 111.

(7) Ionides, M. G., Two Ancient Irrigation Canals in Northern 'Iraq, The Geographical Journal (GJ), Vol. 92, No. 4 (Oct., 1938), p. 351.

كذلك ينظر :

Hasted, Cordon, The Natural Foundations of the Geography of Iraq, Op-cit, p. 160.

(8) Ionides, M. G., Two Ancient Irrigation Canals in Northern 'Iraq, GJ, Vol. 92, Ibid, pp. 351-352.

(9) Ionides, M. G., Two Ancient Irrigation Canals in Northern 'Iraq, GJ, Vol. 92, Ibid, pp. 352-353.

- (10) Ionides, M. G., Two Ancient Irrigation Canals in Northern 'Iraq, GJ, Vol. 92, Ibid, pp. 352-353.
(11) Ionides, M. G., Two Ancient Irrigation Canals in Northern 'Iraq, GJ, Vol. 92, Ibid, p. 353.
(12) Iraq and the Persian Gulf, Naval Intelligence Division, B.R. 524 (Restricted) Geographical Handbook Series for Official USE only, September 1944, p. 89.
(13) Ionides, M. G., Two Ancient Irrigation Canals in Northern 'Iraq, GJ, Vol. 92, Op-cit, pp. 351-354.

كذلك ينظر :

- Al-Saadi, Abbas Fadhil, The Little Zab Region in Iraq, National Library, Baghdad, 1976, p. 164.
(14) Iraq and the Persian Gulf, Naval Intelligence Division, Op-cit, p. 89.
(15) Al-Khalaf, Jassim Muhammad, The Natural, Economic, and Human Geography of Iraq, 3rd ed., Dar Al-Ma'rifah, 1965, p. 210.

كذلك ينظر :

- Al-Saadi, Abbas Fadhil, The Little Zab Region in Iraq, Op-cit, p. 165.
(16) Al-Saadi, Abbas Fadhil, The Little Zab Region in Iraq, Ibid, pp. 165-166.
(17) Al-Khalaf, Jassim Muhammad, The Natural, Economic, and Human Geography of Iraq, 3rd ed., Op-cit, p. 220.

كذلك ينظر :

- Khasbak, Shaker, Northern Iraq: A Study of its Natural and Human Aspects, Shafiq Press, Baghdad, 1973, p. 104.

كذلك ينظر :

- Al-Saadi, Abbas Fadhil, The Little Zab Region in Iraq, Ibid, p. 166.
(١٨) تل ماحوز: يقع التل في قرية الماحوز، على الضفة الجنوبية أو اليسرى لرافد الزاب الأسفل في قضاء الحويجة محافظة كركوك، على بعد (٦٥-٧٠ كم) شمال غرب مركز المحافظة، وقد عملت بعثة إسبانية برئاسة البروفيسور خواكين ماريا كوردوبا زويلو من جامعة مدريد المستقلة بالتعاون مع بعثة من الهيئة العامة للآثار والتراث العراقية بإجراء ثلاث مواسم من المسح والاستكشافات الأولية، وقد أجريت المسوحات والاستكشافات في السنوات (١٩٨٩ و ١٩٩٠ و ١٩٩٧). وقد شملت تلك الأعمال مسحاً طبوغرافياً للتل، ومسحاً بيئياً للمنطقة المحيطة، يتضمن الدراسات الجيومورفولوجية والنباتية والحيوانية. وانجزت البعثة الإسبانية موسماً واحداً من التنقيبات (عملية جس) تم تنفيذها خلال موسم (١٩٩٧).

للمزيد ينظر :

- Pareja, T. F, and, Gómez, F. G, and, Valderas, C, M, Levantamientos topográficos en la III campana de excavaciones en Tell Mahuz. Iraq. (I), Isimu, No. II, Universidad Autónoma de Madrid, 1999, pp. 599-603.

كذلك ينظر :

- McDonald, H, and Simpson, J, Recent Excavations in Iraq, Iraq, Vol. 61 (1999), p. 199

كذلك ينظر :

- Zoilo, J, M, C, Una evocación del Rey de reyes durante la Antigüedad Tardía, en Tell Mahuz (Iraq), Isimu 25 (2022), pp. 105-106.

- (19) Directorate of Military Survey, Maps, Al-Fathah Area (I, 38, B, SE), Third Edition, 1999.

كذلك ينظر :

Al-Saadi, Abbas Fadhil, The Little Zab Region in Iraq, Op-cit, pp. 166-167.

كذلك ينظر :

Satellite images (Bing Map).

(20) Ionides, M. G., Two Ancient Irrigation Canals in Northern 'Iraq, GJ, Vol. 92, Op-cit, pp. 351-354.

(21) Ionides, M. G., Two Ancient Irrigation Canals in Northern 'Iraq, GJ, Vol. 92, Ibid, p. 353.

(22) Directorate of Military Survey, Maps, Al-Fathah Area (I, 38, B, SE), Third Edition, 1999.

كذلك ينظر :

Al-Saadi, Abbas Fadhil, The Little Zab Region in Iraq, Op-cit, pp. 168-169.

كذلك ينظر :

Satellite images (Bing Map).

(23) Al-Saadi, Abbas Fadhil, The Little Zab Region in Iraq, Ibid, p. 169.

كذلك ينظر :

Satellite images (Bing Map).

(24) Ionides, M. G., Two Ancient Irrigation Canals in Northern 'Iraq, GJ, Vol. 92, Op-cit, pp. 351-354.

(25) Ionides, M. G., Two Ancient Irrigation Canals in Northern 'Iraq, GJ, Vol. 92, Ibid, p. 351.

(٢٦) عن سهل مخمور. راجع:

Al-Hamedha, Ghassan Salih, Archaeological Sites and Patterns in the Makhmur Plain, Journal of Mesopotamian Archaeology, Vol. 4, College of Archaeology, University of Mosul, 2019, pp. 205-230.

كذلك ينظر

Postgate, J, N, Maḥmur-Gebiet, Reallexikon der Assyriologie (RIA), Siebter Band, Berlin. New York, 1987 – 1990, pp. 271-272.

(27) Mühl, S, Siedlungsgeschichte im mittleren Osttigrisgebiet, Vom Neolithikum bis in die Neuassyrische Zeit, Abhandlungen der Deutschen Orient-Gesellschaft, ADOG, Band. 28, Wiesbaden, 2013, p. 66.

(٢٨) في دراسة أيونيدس ورد اسم "حفر الفيل" (خندق الفيل).

ينظر :

Ionides, M. G., Two Ancient Irrigation Canals in Northern 'Iraq, GJ, Vol. 92, Op-cit, p. 352.

بينما يظهر اسم "نهر صفير الفيل" على خرائط الفيرماخت الصادرة في عام (١٩٤١)، وكذلك في خرائط هيئة الأركان العامة السوفيتية الصادرة في عام (١٩٧٢) وهي تحمل الرقم (I-38-8)، وفي كتاب العراق والخليج الفارسي الذي أصدره قسم الاستخبارات البحرية البريطانية. ويجدر بنا تنبيه القارئ الكريم إلى، ان العنوان (العراق والخليج الفارسي) الذي أطلقت عليه الجهات البريطانية بعد احتلال العراق في (١٩١٨م) والذي يعتمده المستخدمون البريطانيون أيام الاحتلال والانتداب هو في الواقع مغاير للحقيقة التاريخية، إذ انه "الخليج العربي".

(29) Ionides, M. G., Two Ancient Irrigation Canals in Northern 'Iraq, GJ, Vol. 92, Ibid, pp. 351-354.

(٣٠) عن سلسلة جبال قره جوق وجبل باتيوه. ينظر :

Al-Saadi, Abbas Fadhil, The Little Zab Region in Iraq, Op-cit, pp. 55-56.

(٣١) للاستزادة عن النهر العباسي الأول والثاني. ينظر:

(Al-Hamedha, Ghassan Salih Ahmed, Pattu meshari Canal (pa-at-tu me-šá-ri) and the possibility of matching it with the Abbasid River in light of the published cuneiform texts and The Archaeological surveys, Al-Adab Journal, No. 153, University of Baghdad, June 2025, pp. 267-288.

(32) Ionides, M. G., Two Ancient Irrigation Canals in Northern 'Iraq, GJ, Vol. 92, Op-cit, p. 351.

(33) Mühl, S, Siedlungsgeschichte im mittleren Osttigrisgebiet, Vom Neolithikum bis in die Neuassyrische Zeit, ADOG, Band. 28, Op-cit, p. 67.

(٣٤) تل علي: موقع أثري على الجانب الأيسر (أو الجنوبي) من رافد الزاب الأسفل، يبعد نحو (٤٢ كم) غرب مدينة كركوك، ويقع على الطريق الحالي المؤدي من كركوك عبر تل الفخار إلى بلدة بيجي على نهر دجلة، أي على الطريق القديم المؤدي من مدينة آشور (قلعة شرقايط) إلى مدينة نوزي (تل يورغان تبه) ومدينة أرابخا (كركوك)، وهو لا يبعد كثيراً عن تل الفخار (كورروخاني القديمة)، ولم يتم إجراء أي تنقيبات علمية في التل إلى يومنا هذا. للمزيد ينظر:

Ismail, B, Kh, Informationen über Tontafeln aus Tell Ali, in Horst Klengel (ed.), Gesellschaft und Kultur im alten Vorderasien, Schriften zur Geschichte und Kultur des Alten Orients, Vol. 15; Berlin, 1982, pp. 117-119. كذلك ينظر Ismail, B, Kh, and, Postgate, J, N, A Middle Assyrian Flock-Master's Archive from Tell Ali, Iraq, 2008, Vol. 70 (2008), pp. 147-178. وينظر كذلك Pedersén, O, Archives and Libraries in the Ancient Near East 1500-300 B.C., Bethesda, Maryland, 1998, p. 94.

(35) Mühl, S, Siedlungsgeschichte im mittleren Osttigrisgebiet, Vom Neolithikum bis in die Neuassyrische Zeit, ADOG, Band. 28, Op-cit, p. 67.

(36) Mühl, S, Siedlungsgeschichte im mittleren Osttigrisgebiet, Vom Neolithikum bis in die Neuassyrische Zeit, ADOG, Band. 28, Ibid, pp. 67-68.

(37) Mühl, S, Siedlungsgeschichte im mittleren Osttigrisgebiet, Vom Neolithikum bis in die Neuassyrische Zeit, ADOG, Band. 28, Ibid, p. 68.

(38) Ionides, M. G., Two Ancient Irrigation Canals in Northern 'Iraq, GJ, Vol. 92, Op-cit, p. 351.

(39) Mühl, S, Siedlungsgeschichte im mittleren Osttigrisgebiet, Vom Neolithikum bis in die Neuassyrische Zeit, ADOG, Band. 28, Op-cit, p. 68.

(40) Mühl, S, Siedlungsgeschichte im mittleren Osttigrisgebiet, Vom Neolithikum bis in die Neuassyrische Zeit, ADOG, Band. 28, Ibid, p. 68.

(41) Ionides, M. G., Two Ancient Irrigation Canals in Northern 'Iraq, GJ, Vol. 92, Op-cit, p. 353.

وعن تحديد تاريخ عصر الاحتلال الفرثي. ينظر:

Ibrahim, J, Kh, Pre-Islamic settlement in Jazirah, Mosul, 1986, p. 39.

(42) Ponzi, M, N., Sasanian Glassware from Tell Mahuz (North Mesopotamia), Mesopotamia, Vol. 3/4, 1968-69, pp. 293-384.

(٤٣) يشير تعبير "الكويني الشرقية" (East Syrian koiné) إلى نمط فني أو ثقافي مشترك في العالم الساساني المتأخر وما بعده، حيث تشترك مناطق مختلفة في عناصر متشابهة من الزخرفة أو الفخار أو الزجاج أو غيرها من الفنون، وفي سياق الزجاج الساساني يعني أن هناك أسلوباً فنياً مشتركاً في مناطق السريان الشرقيين، يتأثر بالفن الساساني ولكنه يحمل بصمات محلية خاصة بهذه المجتمعات، أي أنه

- يعكس الوحدة اللغوية والثقافية والفنية للمجتمعات السريانية الشرقية، والتي تطورت تحت التأثير الساساني لكنها احتفظت بهويتها الخاصة، سواء في اللغة أو في الفنون ومن بينها صناعة الزجاج والخزف.
- (44) Clairmont, Ch, W, The Excavations at Dura-Europos, Final Report, IV, Part V, The Glass Vessels, New Haven, 1963, p. 57.
- (45) Al-Hamedha, Ghassan Salih Ahmed, Pattu meshari Canal (pa-at-tu me-šá-ri) and the possibility of matching it with the Abbasid River in light of the published cuneiform texts and The Archaeological surveys, Al-Adab Journal, Op-cit, pp. 267-288.
- (46) Ismail, B, Kh, Informationen über Tontafeln aus Tell Ali, Op-cit, pp. 117-119. كذلك Ismail, B, Kh, and, Postgate, J, N, A Middle Assyrian Flock-Master's Archive from Tell Ali, Iraq, Vol. 70, Op-cit, pp. 147-178.
- (47) Zoilo, J, M, C, Construcciones macizas, ziqurratu y plataformas de adobe en la Yazira iraquí y el Transtigris: dos estructuras monumentales en Tell Maḥūz (Iraq), De la Estepa al Mediterráneo, Actas del Ier Congreso de Arqueología e Historia Antigua del Oriente Próximo Barcelona, 3-5 de Abril de 2000, Monografies Eridu 1, Barcelona, 2001, pp. 19-28.
- كذلك ينظر:
- Pareja, T. F, and, Gómez, F. G, and, Valderas, C, M, Levantamientos topográficos en la III campana de excavaciones en Tell Mahuz. Iraq. (I), Isimu II, Op-cit, pp. 599-603. McDonald, H, and Simpson, J, Recent Excavations in Iraq, Iraq, Vol. 61, Op-cit, p. 199.
- كذلك ينظر:
- Zoilo, J, M, C, Una evocación del Rey de reyes durante la Antigüedad Tardía, en Tell Mahuz (Iraq), Isimu 25, Op-cit, pp. 106-120.
- (48) Ionides, M. G., Two Ancient Irrigation Canals in Northern Iraq, GJ, Vol. 92, Op-cit, p. 351.
- (49) Mühl, S, Siedlungsgeschichte im mittleren Osttigrisgebiet, Vom Neolithikum bis in die Neuassyrische Zeit, ADOG, Band. 28, Op-cit, p. 68.
- (50) Willcocks, Sir. W, The Restoration of the Ancient Irrigation works on the Tigris or the Re-creation of Chaldea, Cairo, 1903, p. 10.
- كذلك ينظر:
- Susa, Ahmed, Major Irrigation Projects, Lake Street Reservoir, Al-Maaref Press, Baghdad, 1947, pp. 12-14.
- (٥١) عن هارون الرشيد وسنوات حكمه. ينظر:
- Andrei Klo, Harun al-Rashid and His Era, Translated and Commented by: Muhammad al-Razqi, Sarras Publishing, Tunis. 1997, pp. 53, 165.
- (52) Jones, J. F., Memoirs of Baghdad, Kurdistan and Turkish Arabia. RBG 43, Bombay, 1857, pp. 121-123. كذلك ينظر Willcocks, Sir. W, The Restoration of the Ancient Irrigation works on the Tigris or the Re-creation of Chaldea, Op-cit, p. 10; Taf. 1. 6. 7.
- (٥٣) وللمقارنة: كانت قناة النهروان، بعرض (١٠٠-٢٠م) وعمق (٥-١٠م)، ولقد أجمعت الدراسات ونتائج التحريات الأثرية التي تناولت مشاريع الري القديمة في العراق، وكذلك تلك التي بحثت نظم الري القديمة في العالم، على أن مشروع النهروان كان واحداً من أعظم مشاريع الري الاصطناعية وأوسعها وأبرزها في العالم القديم بل وحتى قبيل الستينات من القرن الماضي. للمزيد ينظر:

Al-Hamedha, Ghassan Salih Ahmad Ali, Archaeological Data in the Diyala Plains in Light of Archaeological Discoveries, Op-cit, pp. 406, 416. كذلك ينظر Al-Hamedha, Ghassan Salih, and Jaber Khalil Ibrahim, The Diyala, Al-Azim, and Al-Nahrawan Rivers in Irrigating the Diyala Plains (A Study in Historical Geography), Al-Malwiya Journal of Archaeological and Historical Studies, Vol. 10, No. 34, November 2023, p. 65.

كذلك ينظر :

Willcocks, Sir. W, The Restoration of the Ancient Irrigation works on the Tigris or the Re-creation of Chaldea, Ibid, p. 12.

(54) Mühl, S, Siedlungsgeschichte im mittleren Osttigrisgebiet, Vom Neolithikum bis in die Neuassyrische Zeit, ADOG, Band. 28, Op-cit, pp. 68-69.

Bibliography of English References:

- Al-Mas'udi, Abu al-Hasan Ali ibn al-Husayn ibn Ali (d. 346 AH - 957 AD), Meadows of Gold and Mines of Gems, edited and reviewed by Kamal Hassan Mar'i, Vol. 1, 1st ed., Al-Maktaba al-Asriya, Sidon-Beirut, 2005.
- Jawad, Mustafa, The Hashemites of Anbar and the Hashemites of Kufa, Correspondence and News, Sumer, Vol. 9, Part 1, 1953.
- Oates, David and Joan, The Emergence of Civilization, 1976, translated by Lutfi al-Khoury, General Directorate of Cultural Affairs, 1st ed., Baghdad, 1988.
- Hasted, Cordon, The Natural Foundations of the Geography of Iraq, translated by Jassim Muhammad al-Khalaf, Arab Press, first edition, Baghdad, 1948.
- Susa, Ahmad, The Floods of Baghdad in History, Part One, Al-Adib Press, Baghdad, 1963.
- Al-Saadi, Abbas Fadhl, The Little Zab Region in Iraq, National Library, Baghdad, 1976.
- Al-Khalaf, Jassim Muhammad, The Natural, Economic, and Human Geography of Iraq, 3rd ed., Dar Al-Ma'rifah, 1965.
- Khasbak, Shaker, Northern Iraq: A Study of its Natural and Human Aspects, Shafiq Press, Baghdad, 1973.
- Directorate of Military Survey, Maps, Al-Fathah Area (I, 38, B, SE, Third Edition, 1999).
- Satellite Images (Bing Map).
- Al-Hamedha, Ghassan Salih, Archaeological Sites and Patterns in the Makhmur Plain, Journal of Mesopotamian Archaeology, Vol. 4, College of Archaeology, University of Mosul, 2019.
- Al-Hamedha, Ghassan Salih Ahmad Ali, Archaeological Data in the Diyala Plains in Light of Archaeological Discoveries, PhD thesis (unpublished), College of Archaeology, University of Mosul, 2023.
- Al-Hamedha, Ghassan Salih, and Jaber Khalil Ibrahim, The Diyala, Al-Azim, and Al-Nahrawan Rivers in Irrigating the Diyala Plains (A Study in Historical Geography), Al-Malwiya Journal of Archaeological and Historical Studies, Vol. 10, No. 34, November 2023.
- Al-Hamedha, Ghassan Salih Ahmed, Pattu meshari Canal (pa-at-tu me-šá-ri) and the possibility of matching it with the Abbasid River in light of the published cuneiform texts and The Archaeological surveys, Al-Adab Journal, No. 153, University of Baghdad, June 2025.
- Susa, Ahmed, Major Irrigation Projects, Lake Street Reservoir, Al-Maaref Press, Baghdad, 1947.
- Andrei Klo, Harun al-Rashid and His Era, Translated and Commented by: Muhammad al-Razqi, Sarras Publishing, Tunis. 1997.

