



يا صاحب القبة البيضاء

يا احب القبة البيضاء في النجف
من زار قبرك واستشفى لديك شفي
زوروا ابا الحسن الهادي لعلكم
تخطون بالاجر والاقبال والزلف
زوروا لمن تسمع النجوى لديه فمن
يزره بالقبر ملهوفاً لديه كفي
إذا وصل فاحرم قبل تدخله
مليياً واسع سعياً حوله وطف
حتى إذا طفت سبعا حول قبته
تأمل الباب تلقى وجهه فقف
وقل سلام من الله السلام على
أهل السلام وأهل العلم والشرف

فصلية تُعنى بالبحوث والدراسات الإنسانية والاجتماعية
السنة الثالثة ذي القعدة ١٤٤٧ هـ آيار ٢٠٢٦ م العدد (١١)



No.:
Date



ديوان الوقف الشيعي/ دائرة البحوث والدراسات

م/ مجلة القبة البيضاء

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته...

اشارة الى كتابكم المرقم ١٣٧٥ بتاريخ ٢٠٢٥/٧/٩، والحاقاً بكتابنا المرقم ب ت ٤ / ٣٠٠٨ في ٢٠٢٤/٣/١٩، والمتضمن استحداث مجلتكم التي تصدر عن دائرتكم المذكورة اعلاه، وبعد الحصول على الرقم المعياري الدولي المطبوع وانشاء موقع الكتروني للمجلة تعتبر الموافقة الواردة في كتابنا اعلاه موافقة نهائية على استحداث المجلة.

...مع وافر التقدير

م.ب.ا

أ.د. لبنى خميس مهدي
المدير العام لدائرة البحث والتطوير
٢٠٢٥/٧ / ٢٠

نسخة منه الى:

- قسم الشؤون العلمية/ شعبة التأليف والترجمة والنشر.... مع الاوليات
- الصادرة

إشارة إلى كتاب وزارة التعليم العالي والبحث العلمي / دائرة البحث والتطوير

المرقم ٥٠٤٩ في ٢٠٢٢/٨/١٤ المعطوف على إعمامهم المرقم ١٨٨٧ في ٢٠١٧/٣/٦

تُعدّ مجلة القبة البيضاء مجلة علمية رصينة ومعتمدة للترقيات العلمية.

مهند ابراهيم
١٥/ تموز



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي - دائرة البحث والتطوير - العصر الأبيض - المجمع التريوي - الطابق السادس

✉ gd@rdd.edu.iq

Rdd.edu.iq

فصلية تُعنى بالبحوث والدراسات الإنسانية والاجتماعية
تصدر عن دائرة البحوث والدراسات في ديوان الوقف الشيعي
السنة الثالثة ذي القعدة ١٤٤٧ هـ آيار ٢٠٢٦ م العدد (١١)

المشرف العام

عمار موسى طاهر الموسوي
مدير عام دائرة البحوث والدراسات



التدقيق اللغوي

أ. م. د. علي عبد الوهاب عباس
التخصص / اللغة والنحو
الجامعة المستنصرية / كلية التربية الأساسية
الترجمة

أ. م. د. رافد سامي مجيد
التخصص / لغة إنكليزية
جامعة الإمام الصادق (عليه السلام) كلية الآداب

رئيس التحرير

أ. د. سامي حمود الحاج جاسم
التخصص / تاريخ إسلامي
الجامعة المستنصرية / كلية التربية

مدير التحرير

حسين علي محمد حسن
التخصص / لغة عربية وآدابها
دائرة البحوث والدراسات / ديوان الوقف الشيعي

هيئة التحرير

أ. د. علي عبد كنو
التخصص / علوم قرآن / تفسير
جامعة ديالى / كلية العلوم الإسلامية
أ. د. علي عطية شرقي
التخصص / تاريخ إسلامي
جامعة بغداد / كلية التربية ابن رشد
أ. م. د. عجيل عباس الريكان
التخصص / علوم قرآن تفسير
الجامعة المستنصرية / كلية التربية الأساسية
أ. م. د. أحمد عبد خضير
التخصص / فلسفة
الجامعة المستنصرية / كلية الآداب
م. د. نوزاد صفر بخش
التخصص / أصول الدين
جامعة بغداد / كلية العلوم الإسلامية
أ. م. د. طارق عودة مري
التخصص / تاريخ إسلامي
جامعة بغداد / كلية العلوم الإسلامية
هيئة التحرير من خارج العراق
أ. د. مها خير بك ناصر
الجامعة اللبنانية / لبنان / لغة عربية . . لغة
أ. د. محمد خاقاني
جامعة اصفهان / إيران / لغة عربية . . لغة
أ. د. خولة خمري
جامعة محمد الشريف / الجزائر / حضارة وأديان . . أديان
أ. د. نور الدين أبو لحية
جامعة باتنة / كلية العلوم الإسلامية / الجزائر
علوم قرآن / تفسير

فصلية تُعنى بالبحوث والدراسات الإنسانية والاجتماعية
تصدر عن دائرة البحوث والدراسات في ديوان الوقف الشيعي
السنة الثالثة ذي القعدة ١٤٤٧ هـ آيار ٢٠٢٦ م العدد (١١)

العنوان الموقعي

مجلة القبة البيضاء
جمهورية العراق
بغداد /باب المعظم
مقابل وزارة الصحة
دائرة البحوث والدراسات

الاتصالات

مدير التحرير

٠٧٧٣٩١٨٣٧٦١

صندوق البريد / ٣٣٠٠١

الرقم المعياري الدولي

ISSN3005_5830

رقم الإيداع

في دار الكتب والوثائق (١١٢٧)

لسنة ٢٠٢٣

البريد الإلكتروني

إيميل

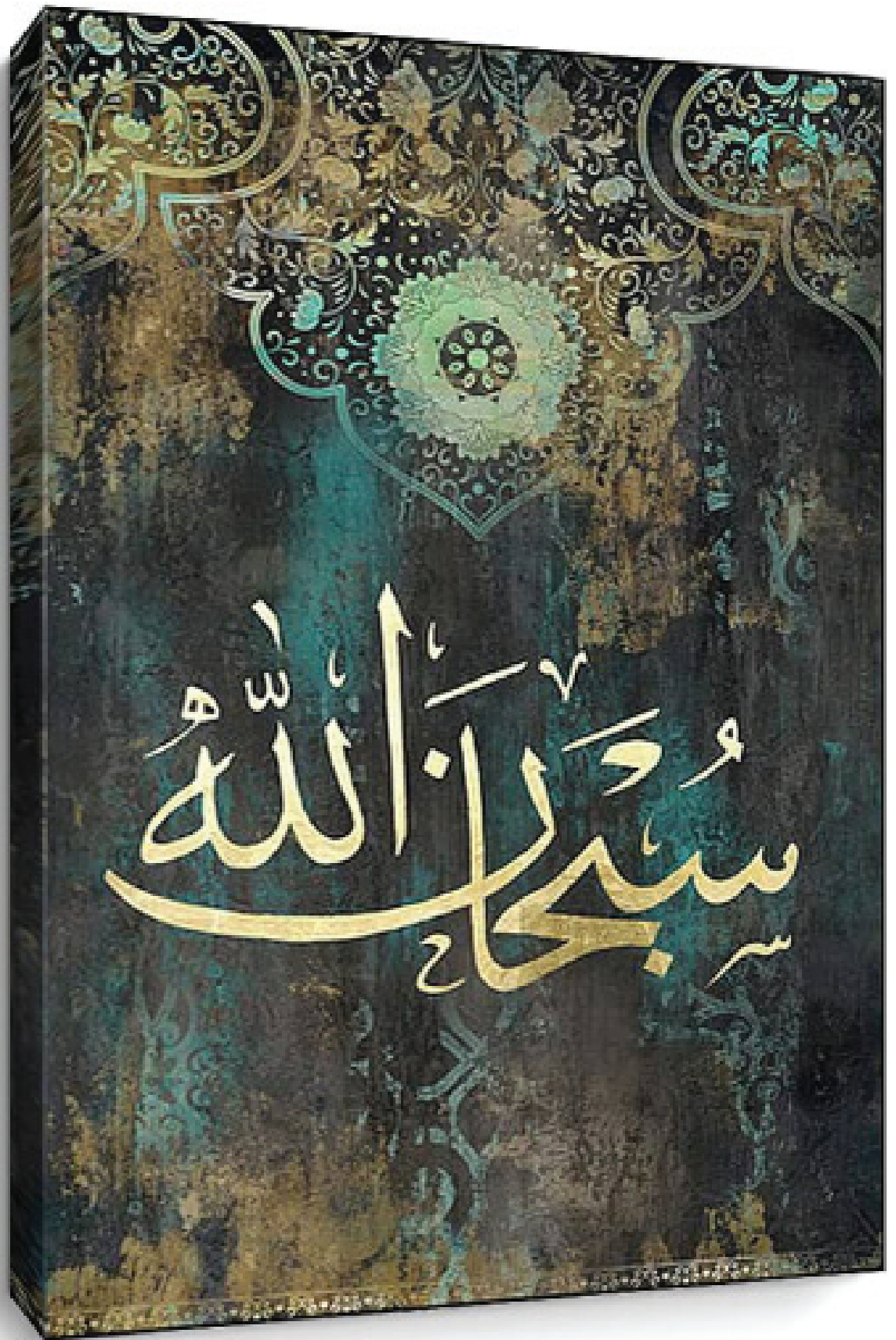
off_research@sed.gov.iq

IRAQI
Academic Scientific Journals

الرقم المعياري الدولي
(3005-5830)

مَجَلَّةُ السَّائِبَةِ اجْتِمَاعِيَّةٌ فَصَلِيَّةٌ تَصَدَّرُ عَنْ دَائِرَةِ البُّحُوثِ وَالدرَاسَاتِ فِي ذِيَّانِ الوَقْتِ الشَّبَعِيِّ دليل المؤلف.....

- ١- إن يتسم البحث بالأصالة والجدة والقيمة العلمية والمعرفية الكبيرة وسلامة اللغة ودقة التوثيق.
- ٢- إن تحتوي الصفحة الأولى من البحث على:
 - أ. عنوان البحث باللغة العربية .
 - ب. اسم الباحث باللغة العربية . ودرجته العلمية وشهادته.
 - ت. بريد الباحث الإلكتروني.
 - ث. ملخصان أحدهما باللغة العربية والآخر باللغة الإنكليزية.
 - ج. تدرج مفاتيح الكلمات باللغة العربية بعد الملخص العربي.
- ٣- أن يكون مطبوعاً على الحاسوب بنظام (office Word) ٢٠٠٧ او ٢٠١٠ وعلى قرص ليزري مدمج (CD) على شكل ملف واحد فقط (أي لا يُجزأ البحث بأكثر من ملف على القرص) وتُرَوَّد هَيَاة التحرير بثلاث نسخ ورقية وتوضع الرسوم أو الأشكال، إن وُجِدَت، في مكانها من البحث، على أن تكونَ صالحةً من الناحية الفنيَّة للطباعة.
- ٤- أن لا يزيدَ عدد صفحات البحث على (٢٥) خمس وعشرين صفحة من الحجم (A4) .
 ٥. يلتزم الباحث في ترتيب وتنسيق المصادر على الصيغة APA
 - ٦- أن يلتزم الباحث بدفع أجور النشر المحددة البالغة (٧٥,٠٠٠) خمسة وسبعين الف دينار عراقي، أو ما يعادلها بالعملات الأجنبية.
 - ٧- أن يكونَ البحثُ خالياً من الأخطاء اللغوية والنحوية والإملائية.
 - ٨- أن يلتزم الباحث بالخطوط وأحجامها على النحو الآتي:
 - أ. اللغة العربية: نوع الخط (Arabic Simplified) وحجم الخط (١٤) للمتن.
 - ب. اللغة الإنكليزية: نوع الخط (Times New Roman) عناوين البحث (١٦). والملخصات (١٢). أما فقرات البحث الأخرى؛ فبحجم (١٤) .
 - ٩- أن تكونَ هوامش البحث بالنظام التلقائي (تعليقات ختامية) في نهاية البحث. بحجم ١٢ .
 - ١٠- تكون مسافة الحواشي الجانبية (٢,٥٤) سم والمسافة بين الأسطر (١) .
 - ١١- في حال استعمال برنامج مصحف المدينة للآيات القرآنية يتحمل الباحث ظهور هذه الآيات المباركة بالشكل الصحيح من عدمه، لذا يفضل النسخ من المصحف الإلكتروني المتوافر على شبكة الانترنت.
 - ١٢- يبلغ الباحث بقرار صلاحية النشر أو عدمها في مدَّةٍ لا تتجاوز شهرين من تاريخ وصوله إلى هَيَاة التحرير.
 - ١٣- يلتزم الباحث بإجراء تعديلات المحكمين على بحثه وفق التقارير المرسله إليه وموافاة المجلة بنسخة مُعدَّلة في مدَّةٍ لا تتجاوز (١٥) خمسة عشر يوماً.
 - ١٤- لا يحق للباحث المطالبة بمتطلبات البحث كافة بعد مرور سنة من تاريخ النشر.
 - ١٥- لا تعاد البحوث الى أصحابها سواء قبلت أم لم تقبل.
 - ١٦- دمج مصادر البحث وهوامشه في عنوان واحد يكون في نهاية البحث، مع كتابة معلومات المصدر عندما يرد لأول مرة.
 - ١٧- يخضع البحث للتقويم السري من ثلاثة خبراء لبيان صلاحيته للنشر.
 - ١٨- يشترط على طلبة الدراسات العليا فضلاً عن الشروط السابقة جلب ما يثبت موافقة الاستاذ المشرف على البحث وفق النموذج المعتمد في المجلة.
 - ١٩- يحصل الباحث على مستل واحد لبحثه، ونسخة من المجلة، وإذا رغب في الحصول على نسخة أخرى فعليه شراؤها بسعر (١٥) الف دينار.
 - ٢٠- تعبر الأبحاث المنشورة في المجلة عن آراء أصحابها لا عن رأي المجلة.
 - ٢١- ترسل البحوث على العنوان الآتي: (بغداد - شارع فلسطين المركز الوطني لعلوم القرآن)
 - أو البريد الإلكتروني: (off_research@sed.gov.iq) بعد دفع الأجور في الحساب المصرفي العائد إلى الدائرة.
 - ٢٢- لا تلتزم المجلة بنشر البحوث التي تُخلُّ بشروط من هذه الشروط .





محتوى العدد (١١) المجلد الرابع السنة الثالثة ذي القعدة ١٤٤٧هـ آيار ٢٠٢٦م

ت	عنوانات البحوث	اسم الباحث	ص
١	الحياة الحزبية في المغرب بعد الاستقلال ١٩٥٦-١٩٦٠	أ. د. ماريان حسن مغتاز التميمي	١٠
٢	بلاغة اسلوب الاستفهام في قصيدة الزهراء للشهيد الدكتور أحمد الوائلي «رحمه الله»	أ. د. جاسم عبد الواحد راهي أ. د. بشرى حنون محسن	٢٦
٣	الإشهار عند ابن زيدون	م. د. شيماء هاتو فعل	٤٠
٤	الايان بالله تعالى وأثره في بناء الضمير الفردي	الباحث: طلال بشير فالخ أ. م. د. ظاهر فياض جاسم	٥٤
٥	صوت فاطمة الزهراء (عليها السلام) بين صمت الاستشراق وصدى المظلومية «قراءة معاصرة في السلطة والمعنى»	أ. م. د. قاسم عبد الزهرة حسب الباحث: محمد علي قاسم	٦٦
٦	السلطان محمود الغزنوي ودوره الحضاري أيام العباسيين	أ. م. د. عبد الزهره عوده لعبي	٩٤
٧	عوامل الانهيار السياسي في الدولة السلجوقية عند المستشرق الفرنسي كلود كاهن/دراسة تحليلية	م. د. عبد الحميد طارق عطيه	١٠٦
٨	الازدواج اللغوي (الفصحى- العامية) عند خطباء الوقف الشيعي وأثره على الخطاب الديني واللغوي في المجتمع	م. د. إيفان فهمي حميد م. د. محمد جواد زين العابدين	١٢٠
٩	أثر البيئة في صناعة الشخصية «جنكيزخان انموذجاً»	م. د. عثمان نوري ثامر	١٣٠
١٠	نظام الدراسة والحياة العلمية في بلاد مصر في عهد الخليفة العزيز بالله الفاطمي «٣٦٥-٣٨٦هـ/٩٧٥-٩٩٦م»	م. د. جليل جاسم عباس	١٤٠
١١	الإحسان في القرآن الكريم وأثره في بناء العمل المتقن	م. د. ورقاء جعفر مصحح	١٤٦
١٢	استشراف المستقبل وعلاقته بالكفاءة الذاتية المهنية لدى المرشدين التربويين	م. د. محمد مظلوم سلمان التميمي	١٦٠
١٣	مظاهر التعايش السلمي بين المسلمين واليهود في العصر النبوي «المدينة المنورة أنموذجاً»	م. د. امل اسماعيل حسن	١٨٢
١٤	دور الدولة في مواجهة الأعمال التجسسية في السياسة الشرعية	م. د. جمعه حسين علي	١٩٠
١٥	سياسة الأمويين التجارية في القيروان وعلاقتها الداخلية والخارجية	م. د. رسول رحمه شيهان	٢٠٦
١٦	الفكر العقائدي وأثره على تكوين المجتمع في سياق الزيارة	م. د. فوزي محمد عواد	٢١٦
١٧	جمع المذكر السالم في لهجات شبه الجزيرة العربية	م. د. نسرين حامد منعم	٢٣٤
١٨	أوجه التشابه والاختلاف في الديانة البوذية بين بورما واليابان	م. د. جنان حاتم نوري مجول	٢٤٤
١٩	السردي النسوي عند أحلام مستغانمي ورضوى عاشور دراسة تحليلية مقارنة في ضوء الكتابة الأنثوية	م. د. علي دهش كاظم السوداني	٢٥٨
٢٠	مدينة الزاهرة نشأتها ودورها الحضاري في الاندلس	م. د. ديانا ثائر كمال ابراهيم	٢٧٠
٢١	الخصائص الهيدرولوجية للمشاريع الاروائية لنهر ديالى	م. د. اسيل حميد رشيد	٢٨٠
٢٢	آيات الإحسان إلى الوالدين	م. د. سرور رحاب توفيق	٢٩٦
٢٣	نشأة العلوم الإسلامية وأثرها في الحضارة الانسانية	م. د. فخري شكر محمود	٣٠٨
٢٤	فاعلية تطبيق الاستراتيجية المهنية في المؤسسات الحكومية العراقية تحليل شامل للتحديات والإنجازات وسبل التعزيز	م. د. احمد جمعه معن	٣١٦
٢٥	Advancing Theoretical Linguistics: Insights from Syntax, Phonology, and Semantics through Experimental Studies" Review Article	Asst. lect. Hanan Hameed Qadduri	٣٢٦
٢٦	فاعلية استراتيجية H 4 في تحصيل مادة الرياضيات لدى طالبات الصف الاول المتوسط	م. د. رواسي مهدي حسين	٣٣٦
٢٧	القصص القرآنية في التعليم الابتدائي	م. د. رياض حميد ناصر	٣٥٠
٢٨	المنهج السياقي في تفسير القرآن الكريم: دراسة تطبيقية على سورة النور	م. د. زينب علي رحيم عزيز	٣٦٤
٢٩	فقه العلاقة الزوجية في القرآن الكريم	م. د. عباس حميد كاظم	٣٧٦
٣٠	الحروب السيبرانية كأداة جديدة في الصراع الدولي	م. د. عبد الله كامل محمد حمزة	٣٩٤



محتوى العدد (١١) المجلد الرابع السنة الثالثة ذي القعدة ١٤٤٧ هـ آيار ٢٠٢٦ م

ت	عنوانات البحوث	اسم الباحث	ص
٣١	تحليل جغرافي لأثر العوامل الجغرافية في توزيع السكان في مدينة بعقوبة «٢٠٠٣-٢٠٢٣»	م.م. محمد إياد حمدان	٤٠٦
٣٢	الابعاد الايجابية في ضرب الامثال القرآنية وأثرها على الفرد والمجتمع	م.م. مريم جمعة راضي	٤٢٢
٣٣	جدلية الثورة والانتظار: تحولات الفكر السياسي الشيعي الاثني عشري من النص التاريخي الى واقعية الدولة	م.م. وضاح فاضل عباس الباحث: نجم العنبيكي	٤٣٢
٣٤	البنية التداولية للسكوت النبوي وأثرها في التشريع «دراسة حديثة تحليلية»	م.م. زينه مفلح إسماعيل	٤٥٢
٣٥	جهود الأكاديميين العراقيين في مجال الدراسات اللسانية النصّية	م.م. آلاء جبار داغر	٤٦٤
٣٦	تأثير التحولات الرقمية على الشعر العربي الحديث	م.م. اماني ثاير عبد الله لطيف	٤٧٤
٣٧	الأثر العلمي على الحياة الاقتصادية في صقلية	م.م. منصور أحمد محمد	٤٩٢
٣٨	حزب التعاون الاشتراكي السوري من ١٩٤٧ - ١٩٤٩ قراءة في منهجه ودوره السياسي	م.م. نسرين فيصل داود كاظم	٥٠٢
٣٩	الفنون البيانية في آيات الثواب والعقاب «سورة آل عمران مثلاً»	م.م. نور فاضل مرزة	٥١٤
٤١	العبادات في الديانات السماوية الثلاث «دراسة مقارنة»	م.م. كوثر احمد عكله	٥٢٦
٤٢	حديث في باب (معنى الحروف المقطّعة في أوائل السور من القرآن) في كتاب معاني الأخبار - دراسة تحليلية -	م.م. ندى ساجد حميد مجيد	٥٤٤
٤٣	النفاق والقلوب المريضة: العدو الخفي كما يصوره القرآن الكريم «دراسة تفسيرية موضوعية»	م.م. لمياء صاحب مشكور	٥٥٤
٤٤	ثنائية اللذة والألم بين طموح النفس وانكسارات الواقع البخارزي امودجاً	م.م. باقر جلوي علوان	٥٧٤
٤٥	قصة الذبيح في النسق القرآني دراسة تحليلية تفسيرية	م.م. فاطمة عبد الكريم جليل	٥٨٨
٤٦	تجليات الصراع النفسي في رواية الحركة	الباحث: احسان فيصل بريح أ.د. سلام حديد رسن	٦٠٤
٤٧	الاعجاز القرآني بين المتقدمين والمتأخرين دراسة تحليلية	الباحث: رحيم حسين غالي	٦١٦
٤٨	المزيلات العقلية الطبيعية عند الإمامية دراسة في موانع الصلاة	الباحث: عقيل هادي أ.د. قصي سعيد أحمد	٦٣٠
٤٩	المنهيات العقدية المتعلقة بالتوحيد في العهد القديم	أ.د. عبد الكريم هجيج طعمة الباحث علاء هاشم حمودي	٦٤٤
٥٠	وحدة التفتيش التربوي الضمانات الدستورية للعدالة الاجتماعية «مقارنة بين الدستور الإيراني والعراقي»	الباحثة: كريمة جبير نادر	٦٥٦
٥١	الاستعارة الانطولوجية في آيات الجعل في القرآن الكريم مقارنة في اللسانيات الإدراكية	مالك جواد جاسم عباس	٦٦٨
٥٢	المشكلات البيئية التي تعاني منها المدارس «دراسة ميدانية في قضاء بلد»	نجاح غازي محمد أ.م. ماجدة شاكر مهدي	٦٨٢

فصلية تُعنى بالبحوث والدراسات الإنسانية والاجتماعية العدد (١١) المجلد الرابع
السنة الثالثة ذي القعدة ١٤٤٧ هـ آيار ٢٠٢٦ م



الخصائص الهيدرولوجية للمشاريع الاروائية لنهر ديالى

م. م اسيل حميد رشيد
رئاسة جامعة ديالى / قسم شؤون الطلبة



السنة الثالثة ذي القعدة ١٤٤٧ هـ آيار ٢٠٢٦ م العدد (١١)





المستخلص:

يُعد نهر دياالى بالنهر المجنون وذلك لأنه يمتاز بتذبذب تصاريفه بين فترة وأخرى حيث تكون غير منتظمة فتكون تارة شديدة مؤدية الى حدوث الفيضان وتارة أخرى منخفضة تؤدي الى حدوث الجفاف فتتباين التصاريح النهريه سواء كانت على مستوى سنة أو فصل أو شهر بل وحتى على مستوى اليوم معتمدة بذلك على خصائص السنة المائيه التي قد تكون سنة مائيه جافة تنذر بوجود شحة مائيه كما هو الحال في السنة المائيه الجافة (٢٠٠٨-٢٠٠٩) حيث انخفضت فيها معدلات مناسيب المياه بسبب قلة التساقط المطري مما أدى الى الغاء الخطة الزراعيه لهذه السنة، فالجفاف استمر من (١٩٩٩-٢٠١٥) وساعد فترات حدوث الجفاف الناس على الاستقرار قرب محرمات النهر أي منطقة وادي النهر مطمئنين بعدم حدوث فيضان للنهر مرة أخرى الى أن حدث غزارة لتساقط الأمطار وذوبان الثلوج للسنة المائيه الرطبه (٢٠١٨-٢٠١٩) فارتفعت معدلات مناسيب بحيرة حميرين وارتفعت معدلات التصاريح المائيه للنهر لهذه السنة حيث بلغ معدل التصريف السنوي فيها (٣٤٦) م^٣/ثا مما أدى الى طغيان المياه على الاراضي المجاورة للنهر فأدى الى حدوث أضرار ونزوح الكثير من السكان الى مناطق آمنة خوفاً من حدوث موجات أعنف من الفيضان وحدثت أضرار للأراضي الزراعيه فتلفت المحاصيل وأشجار الحمضيات والفواكه ومحاصيل البستنة مما جعل منطقة الدراسة منطقة منكوبة في أوقات الفيضان ومعرضة للخطر في حال تكرار حدوث الفيضان .

الكلمات المفتاحية: الخصائص الهيدرولوجية، مشاريع اروائيه، نهر دياالى الموارد المائيه، الجريان السطحي، إدارة المياه، الري الزراعي، التنمية الزراعيه

ABSTRACT

The Diyala River is considered the «mad river» because it is characterized by fluctuations in its discharges from time to time, where they are irregular. Sometimes they are severe, leading to flooding, and other times they are low, leading to drought. The river's discharges vary greatly, whether on a yearly, seasonal, monthly, or even daily basis, depending on the characteristics of the water year, which may be a dry year, threatening water scarcity, as was the case in the dry water year (2008-2009), where water levels dropped due to low rainfall, leading to the cancellation of the agricultural plan for that year.

The drought continued from (1999-2015), and the periods of drought helped people settle near the river's floodplain, the Wadi area, feeling secure from the river's flooding again, until there was heavy rainfall and snowmelt in the wet water year (2018-2019). The water levels in the Hamrin Lake rose, and the river's water discharges increased, reaching an average annual discharge of (346) m³/s, leading to flooding of adjacent lands, causing damage and displacement of many residents to safe areas, fearing more severe flooding waves. The agricultural lands were damaged, and crops, citrus trees, fruit trees, and horticultural crops were destroyed, making the study area a disaster-stricken area during floods and at risk of future flooding.



المقدمة

تُعد الموارد المائية من الركائز الأساسية التي تعتمد عليها عملية التنمية الزراعية والاقتصادية، ولا سيما في الدول التي تعتمد بشكل كبير على المياه السطحية في تلبية احتياجاتها المختلفة. ويُعد نهر دياي أحد الروافد المهمة لنهر دجلة، إذ ينبع من المرتفعات الجبلية في غرب إيران ويتجه نحو الأراضي العراقية ليحري عبر محافظة دياي قبل أن يصب في نهر دجلة جنوب شرق بغداد. ويتميز النهر بأهمية هيدرولوجية كبيرة نظراً لدوره في دعم النشاط الزراعي وتوفير المياه اللازمة للعديد من المشاريع الإروائية في المنطقة.

وقد شهد حوض نهر دياي إنشاء عدد من المشاريع الإروائية والمنشآت المائية التي تهدف إلى تنظيم الجريان المائي للنهر واستثمار مياهه بالشكل الأمثل في ري الأراضي الزراعية. وتسهم هذه المشاريع في توفير المياه للمحاصيل الزراعية المختلفة، فضلاً عن دورها في تقليل مخاطر الفيضانات وتحقيق الاستقرار المائي في المناطق التي يعتمد اقتصادها بشكل كبير على النشاط الزراعي. كما أن إنشاء السدود والخزانات المائية أسهم في تحسين إدارة الموارد المائية وتنظيم التصريف المائية خلال فترات الوفرة والشح المائي.

وتبرز أهمية دراسة الخصائص الهيدرولوجية للمشاريع الإروائية لنهر دياي في فهم طبيعة الجريان المائي للنهر، وتحليل التغيرات في التصريف المائية، ومدى كفاءة استثمار هذه الموارد في العمليات الإروائية. كما تساعد هذه الدراسات في تقييم أداء المشاريع الإروائية وتحديد التحديات التي تواجهها، لاسيما في ظل التغيرات المناخية وتزايد الطلب على المياه نتيجة النمو السكاني والتوسع الزراعي.

وانطلاقاً من ذلك، يهدف هذا البحث إلى تحليل الخصائص الهيدرولوجية المرتبطة بالمشاريع الإروائية في حوض نهر دياي، وبيان دورها في تنظيم الموارد المائية واستثمارها في دعم النشاط الزراعي، فضلاً عن تحديد أهم التحديات التي تواجه إدارة المياه في المنطقة، بما يسهم في تحقيق الاستخدام الأمثل للموارد المائية وتعزيز التنمية الزراعية المستدامة.

اولاً : مشكلة الدراسة

تتمثل مشكلة الدراسة بالسؤال الرئيسي (هل لتباين مناسيب نهر دياي تأثير على البيئة المشيدة) ويتفرع من هذا السؤال عدة أسئلة فرعية تُصاغ وفق الآتي:

١. كيف تؤثر الخصائص الطبيعية والبشرية على المشاريع الإروائية لنهر دياي؟

٢. هل تتباين التصريف المائية لنهر دياي؟

ثانياً : فرضية الدراسة

تفترض الدراسة ان (تباين مناسيب نهر دياي على البيئة المشيدة) وتتضمن فرضيات فرعية تمثل اجابات للمشاكل الثانوية وهي:

١. تؤثر الخصائص الطبيعية والبشرية على المشاريع الإروائية لنهر دياي.

٢. تتباين التصريف المائية لنهر دياي .

ثالثاً: اهداف الدراسة

تهدف الدراسة الى تحقيق اهداف عدة منها:

١. بيان أثر الخصائص الطبيعية في التأثير على المشاريع الإروائية لنهر دياي.

٢. دراسة البيئة الجغرافية لمنطقة الدراسة بما فيها من بيئة طبيعية وبيئة بشرية .

٣. معرفة العوامل المؤدية الى حدوث الفيضان وتأثيره على البيئة المشيدة في وادي النهر.

رابعاً: مبررات الدراسة

أن تباين مناسيب نهر دياي من أبرز المشاكل التي يعاني منها، فضلاً عن الفترات الطويلة مابين فيضان وآخر



من شأنه ان يؤثر على نوع البيئة المشيدة مما أستدعى الأمر الى دراسة هذه المشكلة لما لها من أهمية .

خامساً: منهجية الدراسة

أتبعت الدراسة المنهج الوصفي والمنهج الكمي والتحليلي في عرض مفردات الدراسة.

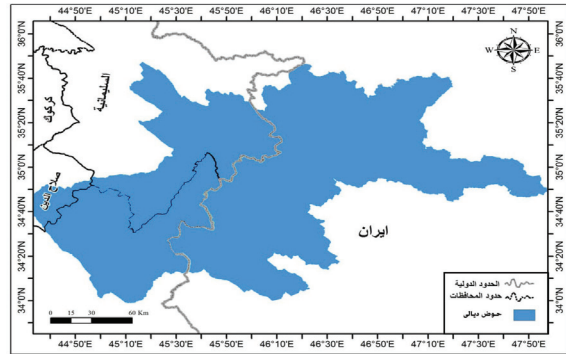
حوض نهر ديبالى

يُعد نهر ديبالى احد الروافد المهمة لنهر دجلة حيث يعتمد عليه اغلب سكان القرى والمدن التي يمر من خلالها لكافة الانشطة التي يمارسها اقتصادية وزراعية كونه يغطي ٨٥٪ من حاجة المحافظة من التجهيز المائي (١).

ويمتد حوض نهر ديبالى بين دائرتي عرض (٣٣°١٠' - ٣٥°٥٠') شمالاً وبين خطي طول (٤٤°٣٠' - ٤٥°١٨') شرقاً، يحده من الشرق حوض نهر الكارون ومن الشمال والشمال الغربي حوض نهر الزاب الصغير ومن الغرب يحده حوض نهر العظيم ويحده من الجنوب والجنوب الغربي نهر دجلة. (٢)

ويُعد نهر ديبالى ثالث اكبر نهر دولي في العراق من حيث مساحة حوضه والبالغة (٢٨٧٤) كم^٢ وثالث نهر دولي من حيث طوله اذ يصل الى (٤٤٠) كم وخامس نهر ينبع من خارج الحدود من حيث التصريف. (٣) كما موضح في الخريطة (١). ينبع نهر ديبالى من المرتفعات الواقعة غربي ايران والبالغ ارتفاعها اكثر من (٢٣٦٠) م فوق مستوى سطح البحر ويقع جزء من منابعه داخل الحدود العراقية. يدخل نهر ديبالى محافظة السليمانية من طرفها الجنوبي الشرقي عند قرية (لاوران) ويجري في اتجاه شمالي غربي مكونا جزء من حدود الاقليم مع ايران ثم ينحرف فجأة نحو الجنوب الشرقي ويتكون من رافدان كبيران وهما رافد (تاجرو) الذي يصرف مياه حوض السليمانية والاخر رافد (زَمْ) الذي ينبع من شلال احمد آوا ثم يجتريق سلسلة برانان في مضيق دربندخان حيث انشأ سد دربندخان لحزن (٣) مليارم^٣ من

الخريطة (١) حوض نهر ديبالى



المصدر : اسماء عبد الامير خليفة، العجز المائي في حوض نهر ديبالى وكفاءة السدود التشغيلية التخزينية في

مواجهته، أطروحة دكتوراه ، غير منشورة، كلية التربية للعلوم الانسانية ،جامعة ديالى ، ٢٠١٨ .

المياه . ويجري النهر بعد السد في اراضي متموجة مكشوفة باتجاه الجنوب حتى ممر منصورية الجبل حيث تم انشاء سد حميرين . وبعد ان يجتريق نهر ديبالى تلال حميرين يستمر في الجريان ضمن السهل الرسوبي حتى التقائه بنهر

دجلة جنوبي بغداد بحوالي ٣٠ كم، (٤)

ويتألف الحوض من عشر روافد وهي :

١. رافد سيروان : يعد هذا الرافد من اكبر اجزاء الحوض وينبع من الاراضي الايرانية ويشكل نسبة ٣٧٪ من

حوض التغذية الرئيس وتبلغ مساحته الكلية (١٢١٠٠) كم^٢ منها (١١٩٩٢) كم^٢ في ايران و(١٠٨) كم^٢



داخل العراق وتبلغ عدد الروافد المغذية له (٧٢١٦) رافد ويبلغ طولها (٩٩٥٢) كم يقع هذا الرافد على الضفة اليمنى للنهر ويمثل المنبع الرئيسي لنهر دياالى وكما هو معروف ان نهر دياالى يتكون من رافدين رئيسيين هما سيروان وتانجرو وينبع هذا الرافد من منطقة لورستان شمال مدينة سنندج في ايران بموالي (٤٥) كم ويبلغ طوله (١٢٥) كم يتكون رافد سيروان من التقاء روافد ثانوية مكونة له وهي رافد القشلاق ورافد كاوة رود بالإضافة الى رافد كاران. (٥)

ويتميز هذا الرافد باستمرارية الجريان ومساهمته في الجزء الاكبر من تصريف نهر دياالى ويعود السبب الى خصائص الحوض المناخية التي تتمثل بغزارة الامطار وتساقط الثلوج وكذلك اتساع حوض تغذيته وطوبوغرافية الحوض المعقدة في غرب ايران. (٦)

٢. رافد تانجرو :

ينبع من الجبال والمرتفعات المحيطة بمدينة السليمانية وهذه المنطقة تقع بين سلسلة جبال ازمير في الشرق وجبال برنان في الغرب يقع هذا الرافد بأكمله داخل الاراضي العراقية تبلغ مساحة الحوض (٣٢٠٠) كم^٢ وتقع جميعها ضمن الاراضي العراقية وطول الرافد الرئيس (٤٥) كم، ويتكون من رافدين هما (كأني شان وضقة) في منطقة (دولة رووت) وهو من الأنهار الفصلية التي تجري فيها المياه في موسم الامطار وذوبان الثلوج. وينبع رافد (كأني شان) من المرتفعات المحيطة بمدينة بنجوين حيث يجري باتجاه شمالي شرقي جنوب غربي ويبلغ عرضه (١٥) م وأخذه (١,٥) م/كم ويعد من الأنهار الفصلية يجف في فصلي الخريف والصيف ولا تجري فيه الا مياه الصرف الصحي المصروفة من شبكة (قرية كنة كةوة) .

ويتكون رافد تانجرو من رافد زلم الذي ينبع من مرتفعات حلبجة الواقعة قرب الحدود العراقية الايرانية متجهاً من الشمال الشرقي الى الجنوب الغربي ويلتقي برافد سيروان عند شيخ ميدان، (٧) وتكون مساهمة هذا الرافد من حيث التصريف المائي أقل من رافد أبي سيروان اذ يعتمد في تغذيته على موسم الامطار التي ترفع من مناسيب مياه النهر في السنوات الرطبة وينعدم التصريف في موسم الصيف لعدم التغذية الثلجية والجوفية. (٨)

٣. رافد زمكان :

يقع رافد زمكان بالقرب من رافد سيروان ويلتقي الرافدان عند الحدود العراقية الايرانية ليصبان في بحيرة دربندخان تكون مساحة حوض رافد زمكان (٢٦٠٠) كم^٢ تقع (١٣٨٢) كم^٢ داخل الحدود الايرانية و(٢١٨) كم^٢ داخل الحدود العراقية. يتكون رافد زمكان من رافدين رئيسيين هما رافد كراه ورافد زاكة ويلتقيان برافد زمكان عند منطقة (درب كلك). ويشكل حوض رافد زمكان حوالي ٨٪ من مساحة حوض تغذية نهر دياالى تسير الحدود بالنسبة لرافد زمكان مع منطقة تقسيم المياه لرافد (بوشي جري) تاركة منطقة تغذية الرافد جميعها داخل العراق. (٩)

٤. رافد ديوانة :

يقع رافد ديوانة من الاحواض الصغيرة الفرعية وتبلغ مساحته (٦٦٢) كم^٢ وتكون اغلب مساحته داخل الحدود العراقية ويكون موازيا لحوض تانجرو في الاتجاه وتبلغ طول الرافد الرئيس رافد ديوانة (٣٥) كم ويصل تصريفه في موسم الفيضان الى (٢٥) م^٣/ثا وتكون قمم جبال برنان خطوط لتقسيم المياه بين الحوضين فهو يعد مغذي مشترك لكلا الحوضين اذ تغذي حوض ديوانة من الجانب الشرقي بينما تغذيه من الغرب جبال قره داغ ويعد هذا الرافد هو اول نهر رئيس يصب في حوض دياالى بعد خروجه من سد دربندخان في الجانب الايمن. (١٠)

٥. رافد عباسان :

ينبع رافد عباسان من المرتفعات الايرانية المتاخمة للحدود العراقية الايرانية كمرتفعات زهاب ويتكون هذا الرافد





من ثلاث روافد اساسية هي عباسان وجمي حلان وابي ذلان اذ يجري بعد التقاء الروافد الثلاثة من الجنوب الشرقي الى الشمال الغربي وتبلغ مساحة حوضه (٨٦٠) كم^٢ منها (٦٧٤) كم^٢ في ايران و (١٨٦) كم^٢ في العراق طوله يبلغ (٣٠) كم، (١١) وهو يُعد من الأنهار الموسمية ويصل تصريفه في موسم الفيضان الى (٣٠٠) م^٣/ثا ولهذا التصريف أثر في ارتفاع منسوب المياه لبقية الروافد مما يؤدي الى زيادة الاطلاقات المائية من سد دربندخان وحميرين وبالتالي حدوث الفيضان وماينجم عنه من أضرار على البيئة، ويلتقي بنهر دياللي قرب ناحية ميدان جنوب سد دربندخان بمسافة (٤٠) كم. (١٢)

٦. رافد نارين:

ينبع من المرتفعات المحيطة بقضاء كفري ويتشكل الجرى الرئيس من التقاء عدد من الروافد والمسيلات المائية ومياه العيون التي تنحدر من سفوح المرتفعات باتجاه مجرى الرافد الذي يتجه من الغرب الى الشرق تتجه الروافد من الشمال الغربي الى الجنوب الشرقي وبالتقاءهما مجتمعة يتشكل الجرى الرئيس لروافد نارين متجهها من الشمال الغربي الى الجنوب الشرقي ويجري حتى يلتقي بنهر دياللي الذي يتجه من الغرب الى الشرق تتجه الروافد من الشمال الغربي الى الجنوب الشرقي وبالتقاءهما مجتمعة يتشكل الجرى الرئيس لروافد نارين متجهها من الشمال الغربي الى الجنوب الشرقي ويجري حتى يلتقي بنهر دياللي الى الشمال من موقع سد حميرين ويبلغ تصريفه معدل تصريفه الشتوي (٥،٠ - ١،٥) م^٣/ثا. (١٣)

٧. رافد قره تو:

ينبع رافد قره تو من جبال بانكاز الايرانية المتاخمة للحدود العراقية الايرانية ويتكون من روافد رئيسية هي ابي (دلاشير وابي سيكوان وكانيم) يبلغ طول هذا الرافد (٤٠) كم ويجري هذا الرافد بمحاذات الحدود العراقية الايرانية وهو من الأنهار الموسمية ويتباين تصريفه في الشتاء والصيف بين (٥ - ١٠) م^٣/ثا وفي موسم الفيضان يصل تصريفه الى (٢٠٠) م^٣/ثا، (١٤) فهو يتميز بارتفاع تصريفه خلال موسم تساقط الامطار ويقل تصريفه في موسم الصيف لانعدام تساقط الامطار فهو يعتمد بالدرجة الأساس على التغذية المطرية. (١٥)

٨. رافد الوند:

وهو أحد روافد نهر دياللي الرئيسية اذ ينبع من الأراضي الإيرانية ويجري عبر الأراضي العراقية لمسافة حوالي (٤٨) كم قبل ان يصب في نهر دياللي ويبلغ معدل عرض النهر (٥٠) م، (١٦) ويكون في أوج ذروته خلال فترة سقوط الأمطار (٥٠٠) م^٣/ثا وقد تم إنشاء سد الوند عليه لتوفير الماء الخام لمجمعات الأسالة للقضاء وكذلك أرواء الأراضي الزراعية، (١٧) فيتميز هذا الرافد بغزارة الامطار وزيادة معدلها فكلما زادت نسبة الامطار المتساقطة رافقها زيادة معدلات التصريف وكمية الرواسب وبالعكس. وتبلغ مساحته الكلية (٣٤٥٠) كم^٢ وأكبرها تقع داخل الحدود الإيرانية (٢٧٤٧) كم^٢ وداخل الأراضي العراقية تبلغ مساحته (٧٠٣) كم^٢ وتبلغ عدد الروافد المغذية له (٢٣٦١) رافداً وأطولها (٤١٦٢) كم وطول الرافد الرئيس يبلغ (١٣٠) كم ويجري نهر الوند من منطقة باي طاق الإيرانية مختراً مدينة سربيل زهاب ثم يمر بمدينة خراطها بالقرب من الحدود العراقية - الإيرانية ومن ثم يدخل العراق ماراً بمدينة خانقين الى أن يلتقي بنهر دياللي قرب جلولاء ويتكون نتيجة التقاء عدد من الوديان الرئيسية التي ينبع أكثرها من مرتفعات إيران وأهم هذه الوديان هي (نهر كيلان غرب، وادي حلوان، نهر امام حسن، وادي كاني بز) وبعد المشاريع التي تم أنشائها من قبل إيران لحجز مياه النهر وتحويلها يتراوح تصريفه في فصل الصيف بين (١٠ - ١) م^٣/ثا وفي الشتاء (١ - ٥) م^٣/ثا. (١٨)

٩. رافد كورده ره :

ينبع رافد كورده ره في الجزء الادنى من حوض تغذية نهر دياللي ويعد حوض كورده ره الحوض الاخير من احواض نهر دياللي الثانوية ويعد من الأنهار الموسمية ويعتمد في جريانه على الامطار فقط ويصب مباشرة في بحيرة حميرين

فصلية تُعنى بالبحوث والدراسات الإنسانية والاجتماعية العدد (١١) المجلد الرابع

السنة الثالثة ذي القعدة ١٤٤٧ هـ آيار ٢٠٢٦ م



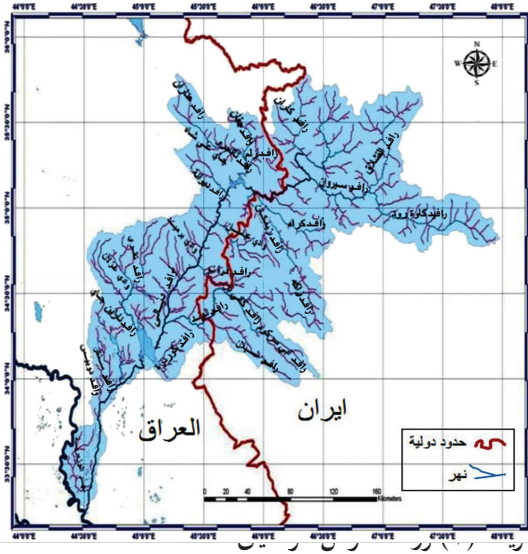
الجهة اليسرى تبلغ مساحة الحوض (٨٠٠) كم^٢ في العراق وتتكون منابعه الرئيسة من سفوح مرتفعات حميرين ومن روافد مرتفعات دراويشكة .

١٠. وديان الضفة اليمنى لنهر ديبالى:

وهي الوديان التي تصب مباشرة في نهر ديبالى وتبلغ مساحة أحوضها ٢٠٧٠ كم منها طويلة، بابة عمر، و كوران وغيرها .

١١. وديان الضفى اليسرى لنهر ديبالى :

وتبلغ مساحة احواضها (١٦٥٠) كم^٢ منها وادي كرموك و ديوانة وغيرها، كما موضح في الخريطة (٢).



المصدر : رشيد سعدون محمد حسن العبادي ،ادارة الموارد المائية في حوض ديبالى وتنميتها دراسة في جغرافية الموارد المائية ،أطروحة دكتوراه ، كلية الآداب ، جامعة بغداد، ٢٠١٢، ص٧٨.

مصادر تغذية نهر ديبالى

يستمد النهر تغذيته من ثلاثة مصادر متمثلة بالأمطار والتلوج والمياه الجوفية وتعد الأمطار المصدر الرئيسي لها حيث تترجم في جريان سطحي في جزء منها والثلج الذي يذوب في حال ارتفاع درجات الحرارة وكذلك تستمد تغذيتها من المياه المتمثلة بالمياه الجوفية وتقسم مصادر تغذية نهر ديبالى الى التغذية المطرية والتلجية والجوفية (١٩).

وبين الجدول (١) مصادر تغذية نهر ديبالى لسنوات رطبة وجافة ومعتدلة التي تتباين من ناحية التصريف فأسهمت التغذية المطرية(*) بمتوسط تصريف قدره (١٦٠٢) م^٣/ثا في السنة المائية ٢٠١٨-٢٠١٩ أي ما نسبته (٣٨,٥٧٪) أما التغذية الثلجية(**) فأسهمت بمتوسط تصريف (١٢٢٤) م^٣/ثا أي ما نسبته (٢٩,٤٧٪) والتغذية الجوفية(***) أسهمت بمتوسط تصريف (١٣٢٧) م^٣/ثا أي ما نسبته (٣١,٩٥٪)، أما بالنسبة للسنة المائية المعتدلة ٢٠٠٦ فبلغ أسهام التغذية المطرية (٧٦٢) م^٣/ثا أي ما نسبته (٥٢,٤٤٪) والتغذية الثلجية أسهمت بمتوسط تصريف قدره (٢٢٤) م^٣/ثا أي ما نسبته (١٥,٤١٪) في حين أسهمت التغذية الجوفية بمتوسط تصريف بلغ (٤٦٧) م^٣/ثا أي ما نسبته (٣٢,١٤٪)، وأسهمت التغذية المطرية في

السنة الثالثة ذي القعدة ١٤٤٧ هـ آيار ٢٠٢٦ م العدد (١١)





السنة المائية الجافة ٢٠٠٩ بمتوسط تصريف قدره (١٤٤) م^٣/ثا أي ما نسبته (٤٦٪) والتغذية الثلجية التي أسهمت بمتوسط تصريف (٦٠) م^٣/ثا أي ما نسبته (١٩,١٦٪) في حين أسهمت التغذية الجوفية بمتوسط تصريف (١٠٩) م^٣/ثا أي ما نسبته (٣٤,٨٢٪) كما هو موضح في جدول (١).

الجدول (١) مصادر تغذية نهر دياي وكميتها لسنوات مختلفة رطبة وجافة ومعتدلة

الموقع	السنة	ميزتها	متوسط التصريف م ^٣ /ثا	مجموع التصريف السنوي م ^٣ /ثا	التغذية المطرية	التغذية الثلجية	التغذية الجوفية	٪
مخرد حمير	٢٠١٩	رطبة	٣٤٦	٤١٥٣	١٦٠٢	٣٨,٥٧	١٢٢٤	٢٩,٤٧
	٢٠٠٦	معتدلة	١٢١	١٤٥٣	٧٦٢	٥٢,٤٤	٢٢٤	١٥,٤١
	٢٠٠٩	جافة	٢٦	٣١٣	١٤٤	٤٦	٦٠	١٩,١٦

متوسط التصريف م^٣/ثا

المصدر: من عمل الباحثة

١. التغذية المطرية:

يبدأ موسم تساقط الأمطار على النهر من شهر تشرين الأول من كل سنة وينتهي في شهر مايس في السنة اللاحقة، وفي شهري آذار ونيسان تتركز قمم التصريف العليا في مجرى نهر دياي وذلك لكثرة الأمطار الساقطة مع فترة ذوبان الثلوج في أعالي الجبال، فقد تكون امطار غزيرة مسببة فيضانات وقد تكون قليلة مما ينجم عنها الجفاف ولم يقتصر الامر على الاقاليم الجافة بل حتى الاجزاء الرطبة وشبه الرطبة اصبحت تعاني من نذبذبات الامطار وذلك بسبب التغيرات المناخية التي حصلت في المنطقة، وأن ارتفاع وانخفاض معدلات الامطار يميز السنة فيما اذا كانت سنة رطبة او جافة او معتدلة.

٢. التغذية الثلجية :

تعتبر الثلوج احد مصادر تغذية النهر ويكون له دور في التأثير على التصريف النهري حيث يبدأ ذوبان الثلوج في فصل الربيع واول الصيف . () وتبدأ الثلوج بالتساقط على حوض نهر دياي في شهر كانون الاول وحتى نهاية شباط وذلك لانخفاض الشد في درجات الحرارة وتبدأ بالذوبان خلال فصل الربيع لارتفاع درجات الحرارة وسقوط الامطار الربيعية محدثة فيضانات ربيعية عالية احياناً، ()

٣. التغذية الجوفية

تمثل المياه الجوفية ذلك الجزء من المياه المحجوز في الخزان الجوفي المسامي والناجم من تسرب وتغلغل مياه الامطار الى التربة والطبقات السفلى . () وهي مصدر من مصادر تغذية نهر دياي ولها دور فعال في استمرار الجريان حيث يتغذى النهر من خزانات الماء الجوفي بحد ادنى من التصريف لمعظم ايام السنة . وان غزارة التغذية الجوفية يرتبط بحالة سقوط الامطار وذوبان الثلوج، فتظهر علاقة طردية بين ما تحصل عليه خزانات الماء الجوفي مع تدرج معدل المطر ويطي ذوبان الثلوج وهذا يفسر ارتفاع نسبة مساهمة المياه الجوفية من الايراد السنوي في السنة المائية الرطبة ٢٠١٩ والمعتدلة ٢٠٠٦ . () وتختلف نسبة مساهمة المياه الجوفية في السنوات الجافة عن الرطبة فتساهم بنسبة عالية من نسبة جريان نهر دياي في السنوات الجافة بسبب انخفاض نسبة الامطار والثلوج . ()

نباين خصائص التصريف المائي لنهر دياي:

يقصد بالتصريف المائي للنهر كمية المياه المارة في مقطع معين ضمن المجرى المائي وتقاس بوحد (م^٣/ثا) ويؤثر في كمية التصريف مقدار التغذية المائية الواردة للقناة المائية وكذلك شكل القناة المائية من حيث العمق والاتساع والاستقامة . ()

فصلية تُعنى بالبحوث والدراسات الإنسانية والاجتماعية العدد (١١) المجلد الرابع

السنة الثالثة ذي القعدة ١٤٤٧ هـ آيار ٢٠٢٦ م



السنة الثالثة ذي القعدة ١٤٤٧ هـ آيار ٢٠٢٦ م العدد (١١)



و لمعرفة التباين في خصائص التصريف السنوية والفصلية والشهرية واليومية للنهر وكما يلي:

أولاً : تباين التصريف السنوي

أن دراسة خصائص التصريف السنوي لنهر ديايى سيتم من خلال دراسة الاختلاف في معدل متوسط التصريف السنوي في محطة مؤخر سد حميرين ومدد زمنية مختلفة فدراسة متوسط التصريف السنوي للنهر يعد مؤشراً لتفاوت مقادير المياه خلال مدة طويلة من السنين فهي تعد ذات أهمية لكونها تدلنا على تتابع السنوات المائية الرطبة والجافة والمتعدلة وكذلك التعرف على حجم المياه في السنوات الرطبة من اجل خزنها والاستفادة منها في السنوات الجافة للنهر. (١)

ونعني بالسنة المائية مقدار المياه الجارية في نهر معين خلال سنة معينة اضافة الى جريانها من حيث الذروة والحد الأدنى من الجريان وهي تبدأ من شهر تشرين الاول ولغاية ايلول. (٢)

وبين الجدول (٢) متوسط التصريف السنوي (م٣/ثا) ونموذج التصريف الذي يعني كمية المياه الجارية بالتر / كم٣ من الحوض في الثانية ويعبر عنه (لتر/ثا/كم٣)، (٣) ومتوسط ارتفاع الماء في الحوض في نهر ديايى الجدول (٢)

متوسط التصريف (م٣ / ثا) ومتوسط الايراد السنوي (مليارم٣ / سنة) ونموذج التصريف ويستخرج وفق المعادلة التالية:

$$\text{نموذج التصريف} = \frac{\text{مساحة الحوض لحدود المحطة كم}^2 \times 310}{\text{متوسط ارتفاع الماء بالحوض (م) وفق المعادلة التالية:}}$$

ويستخرج متوسط ارتفاع الماء بالحوض (م) وفق المعادلة التالية:

الايراد السنوي مليار م٣

$$\text{متوسط ارتفاع الماء بالحوض ملم/سنة} = \frac{310000 \times \text{مساحة الحوض كم}^2}{\text{الايراد السنوي مليار م}^3}$$

ويرجع سبب تناقص متوسط ارتفاع الماء بالحوض للمدة ٢٠٠٤-٢٠١٩ الى زيادة عوامل التبخر بفعل التغير المناخي واستخدام المياه للأغراض المختلفة في السنوات الجافة اذ يتم تحويل الجزء الأكبر من تصريف نهر ديايى في موقع الصدور الى مجموعة من الجداول المتفرعة المتمثلة بالخالص وسارية ومهروت وكنعان والمقدادية لري الأراضي الزراعية في حوض ديايى الأسفل. (٢٠)

(لتر / ثا / كم٣) للمدة (١٩٨٨-٢٠٠٣) (٢٠٠٤-٢٠١٩)

المحطة	فترة القياس	مساحة الحوض	متوسط التصريف م٣/ثا	الايراد السنوي مليار م٣/ السنة	نموذج التصريف لتر / ثا / كم٣	متوسط ارتفاع الماء ملم / سنة
مؤخر سد حميرين	١٩٨٨ - ٢٠٠٣	٨٨٥٠	١٥٦	٤,٨٩	١٧,٦٢	٠,٥٥
	٢٠٠٤ - ٢٠١٩		٩٥	٢,٩٧	١٠,٧٣	٠,٣٣

تذبذب التصريف السنوية العالية والواطئة لنهر ديايى :

تذبذب التصريف السنوية لنهر ديايى ما بين سنة وأخرى فتكون عالية في بعض السنوات وواطئة في سنوات أخرى وهو ما يطلق عليه مدى الجريان ومن خلال الجدول (٣) نلاحظ ان اعلى معدل للتصريف السنوي قد بلغ (٣٧٢) م٣/ثا خلال المدة (١٩٩٨-٢٠٠٣) وأوطأ تصريف سنوي لهذه المدة بلغ (٣٧) م٣/ثا لسنة ٢٠٠٠ م ومدى جريان (١٠,٥٥) أما خلال المدة الممتدة من (٢٠٠٤-٢٠١٩) بلغ أعلى معدل



للتصريف السنوي (٣٤٦) م/٣ في سنة ٢٠١٩ بينما بلغ أوطأ تصريف سنوي (٢٦) م/٣ وتمدى جريان بلغ (١٣,٣٠) .

معامل التغير	التصريف الواطئ			التصريف العالي		
	مدى الجريان	متوسط التصريف الواطئ م/٣	السنة	متوسط التصريف العالي م/٣	السنة	المحطة
	١٠,٠٥	٣٧	-١٩٩٩ ٢٠٠٠	٣٧٢	-١٩٨٧ ١٩٨٨	مؤخر سد حميرين ٢٠٠٣-١٩٨٨
	١٣,٣٠	٢٦	-٢٠٠٨ ٢٠٠٩	٣٤٦	-٢٠١٨ ٢٠١٩	مؤخر سد حميرين ٢٠١٩-٢٠٠٤

الجدول (٣) تباين السنوات المتميزة بأعلى وأوطأ تصريف سنوي م/٣ للفترة (١٩٨٨-٢٠١٩)

ويستخرج مدى الجريان وفق المعادلة التالية:

$$\text{مدى الجريان} = \frac{\text{متوسط التصريف الواطئ لسنة أخرى}}{\text{متوسط التصريف العالي لسنة معينة}}$$

أما معامل التغير تعني نسبة التغير الحاصل في كمية التصريف م/٣ و يستخرج وفق المعادلة التالية:

$$\text{معامل التغير} = \frac{\text{معدل التصريف العام للدراسة م/٣}}{100 \times X}$$

متوسط التصريف العالي م/٣ - متوسط التصريف الواطئ م/٣

* تم استخراج التصريف العالي للفترة (١٩٨٨-٢٠٠٣) بأخذ اعلى تصريف سنوي لهذه المدة وأدنى تصريف سنوي لها ونفس الحال للفترة (٢٠٠٤-٢٠١٩).

ينظر الى حسين عبد الواحد اقطاعي، مصدر سابق، ص ١١٠.

الايراد المائي السنوي لنهر ديبالى :

يقصد بالايراد المائي السنوي كمية المياه السطحية المارة في النهر في محطة قياس معينة خلال السنة المائية وبوحدة قياس (مليار م/٣/سنة). (٢١)

ويتضح من خلال الجدول (٤) ان الايراد المائي يرتفع في السنوات الرطبة ويقل في الجافة فبلغ الايراد المائي خلال السنة المائية ١٩٨٧-١٩٨٨ (١١,٧) مليار م/٣ وبتصريف (٣٧٢) م/٣ ونلاحظ ايضاً ان الايراد السنوي لنهر ديبالى أنخفض من سنة ١٩٨٩ وبالأخص في السنة المائية ٢٠٠٨-٢٠٠٩ اذ بلغ (٠,٨) مليار م/٣ ولم يشهد نهر ديبالى ارتفاع في معدلات الايراد المائي من بعد سنة ١٩٨٨ ألا في سنة ٢٠١٩ التي شهدت غزارة في الامطار والثلوج اذ بلغ الايراد المائي فيها (١١) مليار م/٣ عندما ارتفع التصريف الى (٣٤٦) م/٣ .

المصدر : تم أستخراج الايراد المائي السنوي لنهر ديبالى وفق المعادلة التالية:

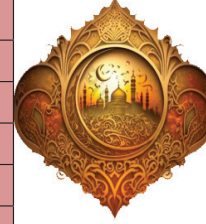
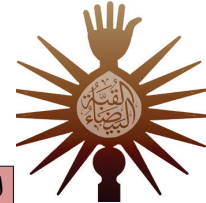
الايراد المائي $X = Q \times 31,540$ اذ ان Q تعني التصريف المائي.

الجدول (٤) التصريف السنوي م/٣ والايراد المائي مليار م/٣ لنهر ديبالى للفترة ١٩٨٨-٢٠١٩

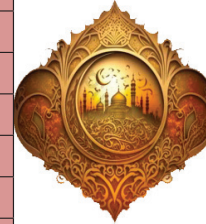
فصلية تُعنى بالبحوث والدراسات الإنسانية والاجتماعية العدد (١١) المجلد الرابع

السنة الثالثة ذي القعدة ١٤٤٧ هـ آيار ٢٠٢٦ م

السنة المانية	التصريف م/٣/ثا	الايراد مليار م/٣/ثا
1988-87	372	11.7
1989-88	147	4.6
1990-89	123	3.9
1991-90	121	3.8
1992-91	235	7.4
1993-92	163	5.1
1994-93	208	6.5
1995-94	238	7.5
1996-95	159	5.0
1997-96	119	3.7
1998-97	254	8.0
1999-98	89	2.8
2000-99	37	1.1
2001-00	39	1.2
2002-01	55	1.7
2003-02	133	4.1
2004-03	138	4.3
2005-04	114	3.5
2006-05	121	3.8
2007-06	93	2.9
2008-07	54	1.7
2009-08	26	0.8
2010-09	45	1.4
2011-10	57	1.8
2012-11	54	1.7
2013-12	76	2.3
2014-13	67	2.1
2015-14	48	1.5
2016-15	95	3.0
2017-16	87	2.7
2018-17	98	3.0
2019-18	346	11



السنة الثالثة ذي القعدة ١٤٤٧ هـ آيار ٢٠٢٦ م العدد (١١)





المشاريع الاروائية لنهر ديبالى بين سدي دربندهان و حميرين
أثرت التضاريس في انسيابية المياه ونظام الري وطريقته نتيجة ارتفاع ضفة النهر
عن منسوب المياه على الرغم من تكلفتها العالية تم التوجه استخدام الى المضخات على نطاق واسع بسبب
قدرتها العالية على رفع المياه وهذه المشاريع هي :-

١- مشروع ري كلار : يقع على الجانب الأيمن من نهر ديبالى شمال مدينة كلار في محافظة السلبيمانية ، وهو من
المشاريع الحديثة ، وتبلغ مساحة الأرض التي يمكن ريهها حوالي (٩٠٠٠) دونم شمالاً وغرباً.
وكذلك توفير مياه الشرب لسكان المنطقة ، ويتم ضخ المياه في قناة خرسانية يغذيها عدد من المضخات يبلغ
طول القناة حوالي ٨ كيلومترات ، ويوجد منها ٨ قنوات ثانوية متفرعة منها ، وبتصريف قدره ٤٩٢ .٠ متر
مكعب في الثانية صيفا و ١٠٣٨٩ متر مكعب في الثانية في باقي الأشهر السنة (٢٢). وبالتالي زيادة
تكلفة الإنتاج الزراعي مقارنة بمجري الأنهار الأخرى .

٢-مشروع شيخ لنكر : يبلغ طول المشروع ٢٨ كيلومترا ، ويبلغ تصريفه ٣.٥ متر مكعب في الثانية (٢٣)
ويقع في المنطقة الجنوبية من منطقة كلار، على بعد ٨٠ كيلومترا جنوب سد دربندهان ، و إجمالي المساحة
الواقعة ضمن الجدول هي ٣٤ ألف دونم منها ١٩
ألف دونم يمكن ريهها سيجاً و ١٥ ألف دونم يمكن ريهها بالوسطة (٢٤)

وهو أحد المشاريع المبنية بقطع من الخرسان والمطاط و التربة هنا جسيمة لا تحتوي على رطوبة و تمتاز بتماسكها
القوي للحبيبات في حالة الجفاف ، وعند حصولها على الماء سواء كان مياه الأنهار أو هطول الأمطار ، تتشبع
بنسبة عالية من الرطوبة ، مما يؤدي إلى انخيار التربة وتسرب المياه بشكل كبير. الى باطن الأرض وهو موطن من
مواطن استنزاف مياه نهر ديبالى

٣- مشروع ري قره تبه :
و يبلغ إجمالي طول المشروع ٤١ كيلومترا. ويقدر تصريفه ٤,٥ متر مكعب في الثانية (٢٥)، وتوسع المشروع
المسافة ١٥ كيلومترا عام ١٩٥٦ م ، تتفرع جداوله مباشرة من الجانب الأيمن لنهر ديبالى وهي منطقة في ترعة
التوحيد و التي انشأت عام ١٩٧٢ م وتقدر مساحة الاراضي المرورية بحدود ٤٨ الف دونم .

٤- مشروع ري قره بلاغ : -
هو أحد مشاريع الري الممتدة في منطقة الدراسة ، بإجمالي أطوال ٨ كيلومترات و تصريف (١ متر مكعب في
الثانية) ، يأخذ مياهه من الجانب الأيمن من نهر ديبالى ويروي منطقة تقدر بـ حوالي ٧٠٠٠ دونم ، بما في ذلك
البيساتين (٢٦).

٥-مشروع ري السلام :- و هو أحد مشاريع الري المهمة التي انشأت عام ١٩٧٢ م ويقدر تصريفه بحوالي (٢
متر مكعب في الثانية) تم توحيد مجرى جدول السلام في قناة رئيسية يبلغ طولها حوالي ٢٠ كيلومتر و يروى
مساحة تقدر ١٥١٥٠ دونماً (٢٧).

٦- مشروع ري كشكول :-
وهو مشروع اروائي يبدأ بالقناة الموحدة للمشروع قره تبه - ري كشكول و بتصريف مقداره (٣) متر مكعب
في الثانية (ويبلغ طول المشروع ٣٥ كيلو متر ويتألف منه ثلاث مشاريع او جداول هي صيدلان و محنة اباد و
كشكول وتجري باتجاه جنوبي غربي و يقطع طريق دربندهان - جلولا و يروي ارضي تبلغ مساحتها ١٦٧٥٠
دونم (٢٨).

٧-مشروع ري بلاجو :
يمر المشروع بمركز قضاء خانقين لرفد الجانب الزراعي بالمياه ويقدر تصريفه بحوالي ٦ متر مكعب في الثانية ويبلغ



طول المشروع ٢٩٠٨ كيلو متر يمتد من الجهة اليسرى لنهر دياالى ولما تتميز به الارض من خصوبة التربة وارتفاع اعداد السكان في القضاء مما دعى الجهات المعنية الى توفير المياه لها حسب دراسات مخططة ويروي المساحة تقدر ١٠٠٠٠ دونم

٨- مشروع محنة آباد : وهو المشروع الذي يوفر المياه لناحية جلولاء التابعة لقضاء خانقين و يستمد المياه من المشروع ري كشكول وهو عبارة عن قناة قام بأنشائها أو حفرها الفلاحين على نفقتهم الخاصة وبتصريف يقدر (٢) متر مكعب في الثانية والمشروع يبلغ طوله حوالي ٢٢ كيلو متر (٢٩) وتبلغ المساحة المرورية حوالي ٨٩٠١ دونم .

٩- جدول السعدية وهو مشروع هدفه ري الاراضي الزراعية والبساتين في ناحية السعدية يقدر تصريفه (٣) متر مكعب في الثانية) وبطول حوالي ١٤ كيلو متر و يروي مساحة تبلغ ٢٥٧١ دونم و منها ٢٠٠ دونم بستنة (٣٠) .

١٠- مشروع الدكات :- وهم مشروع اروائي الجهة اليسرى من نهر دياالى و يقدر تصريفه (٢ متر مكعب في ثانية) وبطول يبلغ ٤ كيلومتر ويروي مساحة ٦٧٨٢ دونم منها مساحة ٢٠٠ دونم بستنة (٣١) .

١١- مشاريع جداول جلولاء الصغيرة وهي مجموعة من المشاريع الاروائية الصغيرة التي يبلغ عددها ١٧ مشروع منها ما هو في جلولاء ومنها ما يذهب الى قره تبه وبتصريف قدره (٤ متر مكعب) في الثانية لتروي مساحة قدرها ٦٩٠٠ دونم . (٣٢)

أولاً: نتائج البحث توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج المتعلقة بالخصائص الهيدرولوجية للمشاريع الإروائية في حوض نهر دياالى، ويمكن إجمال أهمها فيما يأتي:

١. أظهرت الدراسة أن نهر دياالى يمثل أحد الموارد المائية المهمة في شرق العراق، إذ يسهم بشكل كبير في دعم النشاط الزراعي وتوفير المياه اللازمة للمشاريع الإروائية في محافظة دياالى والمناطق المجاورة لها.

٢. بينت النتائج أن الخصائص الهيدرولوجية للنهر تتسم بتذبذب واضح في التصريف المائية بين فصلي الشتاء والربيع من جهة، وفصلي الصيف والخريف من جهة أخرى، نتيجة التغيرات المناخية واختلاف معدلات الهطول المطري في حوض النهر.

٣. أظهرت الدراسة أن إنشاء المنشآت المائية مثل سد دربندخان وسد حميرين أسهم في تنظيم الجريان المائي لنهر دياالى وتقليل مخاطر الفيضانات، فضلاً عن تحسين إدارة الموارد المائية وتوفير المياه اللازمة للري خلال فترات الجفاف.

٤. أسهمت المشاريع الإروائية المرتبطة بالنهر في توسيع المساحات الزراعية وزيادة كفاءة استثمار الموارد المائية، إلا أن بعض هذه المشاريع ما تزال تواجه مشكلات تتعلق بقدرة البنية التحتية وقلة أعمال الصيانة الدورية.

٥. كشفت الدراسة عن وجود تحديات مائية تؤثر في كفاءة المشاريع الإروائية، من أبرزها انخفاض الإيرادات المائية في بعض السنوات، وزيادة الطلب على المياه نتيجة التوسع الزراعي والنمو السكاني.

٦. تبين أن الإدارة المتكاملة للموارد المائية تمثل عاملاً أساسياً في تحسين كفاءة المشاريع الإروائية وضمان استدامة الموارد المائية في حوض نهر دياالى.

ثانياً: توصيات البحث:

استناداً إلى النتائج التي توصلت إليها الدراسة، توصي بما يأتي:

١. ضرورة تطوير وتحديث البنية التحتية للمشاريع الإروائية المقامة على نهر دياالى بما يسهم في تحسين كفاءة





- توزيع المياه وتقليل الفاقد المائي.
٢. تعزيز استخدام التقنيات الحديثة في إدارة الموارد المائية مثل أنظمة الري الحديثة وتقنيات المراقبة الهيدرولوجية من أجل تحقيق الاستخدام الأمثل للمياه.
٣. الاهتمام بإجراء دراسات هيدرولوجية دورية لحوض نهر ديايلى بهدف متابعة التغيرات في التصريف المائية وتقييم كفاءة المشاريع الإروائية القائمة.
٤. تعزيز التعاون بين الجهات الحكومية المختصة بإدارة الموارد المائية والزراعة من أجل وضع خطط متكاملة لإدارة المياه وتحقيق التنمية الزراعية المستدامة.
٥. ضرورة تبني سياسات مائية تراعي التحديات المستقبلية المرتبطة بالتغيرات المناخية وتذبذب الموارد المائية في المنطقة.
٦. تشجيع البحوث العلمية والدراسات التطبيقية التي تساهم في تطوير إدارة الموارد المائية وتحسين كفاءة المشاريع الإروائية في حوض نهر ديايلى.
- قائمة المصادر (APA):
١. ابراهيم، ع. ع. س.، & خالد، خ. خ. خ. (٢٠١٧). تقييم مياه نهر الوند بمدينة خانقين وأثرها على نهر ديايلى. جامعة تكريت، بحث منشور.
 ٢. اسباهية، ي. م. (٢٠١٣). الجيومورفولوجيا: أشكال سطح الأرض (الطبعة الأولى). جامعة الموصل، دار العلاء للطباعة والنشر.
 ٣. اسباهية، ي. م.، & صالح، ق. ج. (٢٠١٤). تحليل هيدرولوجي لتصريف نهر الزاب الكبير وأثرها على المقالع. مجلة آداب الفراهيدي، (١٩).
 - ٤- أكرم، ع. ح.، وآخرون، تشخيص الترب الجيسية وتحديد نسبة الجبس فيها باستخدام خصائص الطيفية مجلة الأنبار للعلوم والزراعة، مجلد ١٥، العدد ٢، ٢٠١٧ م
 ٥. توفيق ج. م.، إدارة الموارد المائية في العراق الواقع والحلول، وزارة الموارد المائية، الهيئة العامة للسدود والخزانات، إدارة مشروع سد حميرين، بدون تاريخ.
 ٦. جمهورية العراق، الجهاز المركزي للإحصاء. الإحصاءات البيئية للعراق (الماء-المجاري-الخدمات البلدية) لسنة ٢٠١٦. (٢٠١٧).
 ٧. حسن، أ. ع. ل.، وآخرون. (٢٠١٧). تشخيص الترب الجيسية وتحديد نسبة الجبس فيها باستخدام الخصائص الطيفية. مجلة الأنبار للعلوم والزراعة، (٢)١٥.
 ٨. المعموري، ب. ج. أ. (٢٠١٨). جغرافية الموارد المائية في العراق (الطبعة الأولى). بغداد.
 ٩. محمد، ت. ج. (د.ت). إدارة الموارد المائية في العراق: الواقع والحلول. وزارة الموارد المائية.
 ١٠. أبو سمور، ح.، & الخطيب، ح. (١٩٩٩). جغرافية الموارد المائية (الطبعة الأولى). دار الصفاء للنشر والتوزيع.
 ١١. الساعدي، ح. ع. (١٩٨٦). مشاريع الري والبنزل في محافظة ديايلى (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة بغداد، كلية الآداب.
 ١٢. براخاص، خ. م. (٢٠١٥). الأشكال الأرضية لوادي نهر سيروان ديايلى بين دربندخان وكلاز (أطروحة دكتوراه غير منشورة). جامعة بغداد، كلية الآداب.
 ١٣. المهداوي، ز. م. ح. أ. (٢٠١٣). الموارد المائية الممغطة وكفاءة استخدام المياه الممغطة في التخطيط المستقبلي (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة ديايلى، كلية التربية للعلوم الإنسانية.
 ١٤. محمود، ز. ع. (٢٠١٤). الأشكال الأرضية في حوض نهر الوند وعلاقتها بتكتونية المنطقة (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة ديايلى، كلية التربية للعلوم الإنسانية.
 ١٥. جابر، ز. ص.، & الزيايدي، أ. (٢٠١٣). هيدروجيومورفية شط الديوانية: دراسة في الجغرافية الطبيعية (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الكوفة، كلية الآداب.
 ١٦. مشتقى، ع. ع. ق. (٢٠٠٦). مبادئ الجيومورفولوجيا (الطبعة الأولى). دار المقداد للطباعة والنشر.
 ١٧. محمد، ع. ح. (٢٠١٠). مشكلة المياه في محافظة ديايلى وترشيد استهلاكها. مجلة ديايلى، (٤٦).
 ١٨. ثلاثي، ع. ج. د. (٢٠٠٩). تقويم أثر مصادر تغذية مياه مجرى نهر سيروان (ديالى) على معدل التصريف الشهري باستخدام أسلوب التحليل الكمي. مجلة جامعة كركوك للدراسات الإنسانية، (٤)٢.



- متابعة والتخطيط ، ص ٦ .
- ٢٤ () اكرم عبد اللطيف حسن و آخرون ، تشخيص الترب الجسدية وتحديد نسبة الجبس فيها باستخدام خصائص الطيفية مجلة الانبار للعلوم والزراعة ، مجلد ١٥ ، العدد ٢ ، ٢٠١٧ م ، ص ٢٧٢ .
- ٢٥ () وزارة الموارد المائية ، مشروع ري سد حميرين ، مصدر السابق ، ص ٦ .
- ٢٦ () زياد محمد حسن المهداوي ، مصدر سابق ، ص ٩٠ .
- ٢٧ () قيس ياسين خلف ، استخدام التقنيات الحديثة في الاستثمار الأمثل للموارد المائية السطحية واثرها على زيادة المساحات المزروعة في محافظة ديالى ، اطروحة دكتوراه (غير منشورة ، قسم الجغرافية ، كلية التربية للعلوم الانسانية ، جامعة ديالى ، ٢٠١٤ ، ص ١١٢ .
- ٢٨ () وزارة الموارد المائية ، مشروع ري سد حميرين ، مصدر السابق ، ص ٦ .
- ٢٩ () حميد علوان الساعدي ، مشاريع الري والبنزل في محافظة ديالى رسالة ماجستير (غير منشورة) ، جامعة بغداد ، كلية الآداب ، ١٩٨٦ . ، ص ٢١٤ .
- ٣٠ () زياد محمد حسن المهداوي ، مصدر سابق ، ص ٩١ .
- ٣١ () قيس ياسين خلف ، مصدر سابق ص ١١٧ .
- ٣٢ () حميد علوان الساعدي ، مصدر سابق ، ص ٢١٥ .

فصلية تُعنى بالبحوث والدراسات الإنسانية والاجتماعية العدد (١١) المجلد الرابع
السنة الثالثة ذي القعدة ١٤٤٧ هـ آيار ٢٠٢٦ م

Website address

White Dome Magazine
Republic of Iraq
Baghdad / Bab Al-Muadham
Opposite the Ministry of Health
Department of Research and Studies

Communications

managing editor

07739183761

P.O. Box: 33001

International standard number

ISSN3005_5830

Deposit number

In the House of Books and Documents (1127)

For the year 2023

e-mail

Email

off reserch@sed.gov.iq

hus65in@gmail.com



السنة الثالثة ذي القعدة ١٤٤٧ هـ آيار ٢٠٢٦ م العدد (١١)



فصلية تُعنى بالبحوث والدراسات الإنسانية والاجتماعية العدد (١١) المجلد الرابع
السنة الثالثة ذي القعدة ١٤٤٧ هـ آيار ٢٠٢٦ م



السنة الثالثة ذي القعدة ١٤٤٧ هـ آيار ٢٠٢٦ م العدد (١١)



General supervision the professor

Alaa Abdul Hussein Al-Qassam

Director General of the

Research and Studies Department editor

a . Dr . Sami Hammoud Haj Jassim

managing editor

Hussein Ali Muhammad Hassan Al-Hassani

Editorial staff

Mr. Dr. Ali Attia Sharqi Al-Kaabi

Mr. Dr. Ali Abdul Kanno

Mother. Dr . Muslim Hussein Attia

Mother. Dr . Amer Dahi Salman

a. M . Dr. Arkan Rahim Jabr

a. M . Dr . Ahmed Abdel Khudair

a. M . Dr . Aqeel Abbas Al-Raikan

M . Dr . Aqeel Rahim Al-Saadi

M. Dr.. Nawzad Safarbakhsh

M. Dr . Tariq Odeh Mary

Editorial staff from outside Iraq

a . Dr . Maha, good for you Nasser

Lebanese University / Lebanon

a . Dr . Muhammad Khaqani

Isfahan University / Iran

a . Dr . Khawla Khamri

Mohamed Al Sharif University / Algeria

a . Dr . Nour al-Din Abu Lihia

Batna University / Faculty of Islamic Sciences / Algeria

Proofreading

a . M . Dr. Ali Abdel Wahab Abbas

Translation

Ali Kazem Chehayeb