



اسم مشتق من الذكوة وهي الجمرة الملتهبة والمراد بالذكوات
الربوات البيض الصغيرة المحيطة بمقام أمير المؤمنين علي بن أبي
طالب {عليه السلام}

شبهها لضياؤها وتوهجها عند شروق الشمس عليها لما فيها
موضع قبر علي بن أبي طالب {عليه السلام}
من الدراري المضيئة

{در النجف} فكأنها جمرات ملتهبة وهي المرتفع من الأرض، وهي ثلاثة
مرتفعات صغيرة نتوءات بارزة في أرض الغري وقد سميت الغري باسمها،
وكلمة بيض لبروزها عن الأرض. وفي رواية إنها موضع خلوته أو إنها
موضع عبادته وفي رواية أخرى في رواية المفضل عن الإمام الصادق
{عليه السلام} قال: قلت: يا سيدي فأين يكون دار المهدي ومجمع
المؤمنين؟ قال: يكون ملكه بالكوفة، ومجلس حكمه جامعها وبيت
ماله ومقسم غنائم المسلمين مسجد السهلة وموضع خلوته

الذكوات البيض



No:
Date:

رقب ح ٥٧٤٤
٢٠٢٢/١/١٤

ديوان الوقف الشيعي / دائرة البحوث والدراسات

م/ مجلة الذكوات البيضاء

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ...

إشارة إلى كتابكم المرقم ١٠٤٦ والمؤرخ ٢٠٢١/ ١٤/٢٨ والخاص بكتابنا المرقم ب-٤ ٥٧٤٤/٤ في ٢٠٢١/١/١٤
والمتمسكين بكتابنا المرقم الذي تضمن عن طريق المذكورة أعلاه ، وبعد الحصول على الرقم المعياري الدولي
المطبوع وإنشاء موقع إلكتروني للمجلة تعتبر الموافقة الواردة في كتابنا أعلاه موافقة نهائية على استحداث المجلة
... مع وفاء التفسير

أ.م.د. هامين هسان حسن

المدير العام لدائرة البحث والتطوير / وكالة

٢٠٢٢/١/١٤

نسخة منه المرفقة
* اسم القانون العلمي / نسخة كتابنا وفقرته والترجمة مع الإرفاق
* المرفقة

مختار إبراهيم
١٠ / كانون الثاني

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي - دائرة البحث والتطوير - قصر الأبحاث - المجمع القريب - السليمانية
P.O. Box 14078, Erbil - Iraq

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

المرقم ٥٠٤٩ في ٢٠٢٢/٨/١٤ المخطوف على إعمالهم

المرقم ١٨٨٧ في ٢٠١٧/٣/٦

تُعدّ مجلة الذكوات البيضاء مجلة علمية رسمية ومعتمدة للترقيات العلمية.



مَجَلَّةٌ عِلْمِيَّةٌ فِكْرِيَّةٌ فَصْلِيَّةٌ مُحْكَمَةٌ تُصَدِّرُ عَنْ دَائِرَةِ الْبُحُوثِ وَالدرَّاسَاتِ فِي دِيَوَانِ الْوَقْفِ الشَّيْعِيِّ

العدد (١٩) المجلد الأول

ذو الحجة ١٤٤٧ هـ حزيران ٢٠٢٦ م

العدد (١٨) السنة الخامسة ذي الحجة ١٤٤٧ هـ حزيران ٢٠٢٦ م

رقم الإيداع في دار الكتب والوثائق (١١٢٥)

الرقم المعياري الدولي ISSN 2789-1763

الزَّكَاةُ الْبَيْضَاءُ



التدقيق اللغوي

م.د. مشتاق قاسم جعفر

الترجمة الانكليزية

أ.م.د. رافد سامي مجيد

العدد (١٩) السنة الخامسة ذو الحجة ١٤٤٧ هـ حزيران ٢٠٢٦ م

عمار موسى طاهر الموسوي

مدير عام دائرة البحوث والدراسات

رئيس التحرير

أ.د. فائز هاتو الشرع

مدير التحرير

حسين علي محمد حسن الحسني

هيئة التحرير

أ.د. عبد الرضا بهية داود

أ.د. حسن منديل العكيلي

أ.د. نضال حنش الساعدي

أ.د. حميد جاسم عبود الغراي

أ.م.د. فاضل محمد رضا الشرع

أ.م.د. عقيل عباس الريكان

أ.م.د. أحمد حسين حيال

أ.م.د. صفاء عبدالله برهان

م.د. موفق صبري الساعدي

م.د. طارق عودة مري

م.د. نوزاد صفر بخش

هيئة التحرير من خارج العراق

أ.د. نور الدين أبو لحية / الجزائر

أ.د. جمال شليبي / الاردن

أ.د. محمد خاقاني / إيران

أ.د. مها خير بك ناصر / لبنان

الذَّكْوَانُ الْبَيْضُ

مَجَلَّةٌ عِلْمِيَّةٌ فِكْرِيَّةٌ فَصْلِيَّةٌ مُحْكَمَةٌ تَصْدُرُ عَنْ
دَائِرَةِ الْبَحْوثِ وَالدراسَاتِ فِي دِيْوَانِ الْوَقْفِ الشَّيْخِيِّ



العدد (١٩) السنة الخامسة ذو الحجة ١٤٤٧ هـ حزيران ٢٠٢٦ م

العنوان الموقعي

مجلة الذكوات البيض
جمهورية العراق
بغداد / باب المعظم
مقابل وزارة الصحة
دائرة البحوث والدراسات

الاتصالات

مدير التحرير

٠٧٧٣٩١٨٣٧٦١

صندوق البريد / ٣٣٠٠١

الرقم المعياري الدولي

ISSN 2786-1763

رقم الإيداع

في دار الكتب والوثائق (١١٢٥)

لسنة ٢٠٢١

البريد الالكتروني

إيميل

off reserch@sed.gov.iq

hus65in@gmail.com

دليل المؤلف

- ١- أن يتسم البحث بالأصالة والجدّة والقيمة العلمية والمعرفية الكبيرة وسلامة اللغة ودقة التوثيق.
- ٢- أن تحتوي الصفحة الأولى من البحث على:
 - أ. عنوان البحث باللغة العربية .
 - ب . اسم الباحث باللغة العربي، 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 أو ٢٠١٠) وعلى قرص ليزري مدمج (CD) على شكل ملف واحد فقط (أي لا يُجرأ البحث بأكثر من ملف على القرص) وتُرَوّد هيئة التحرير بثلاث نسخ ورقية وتوضع الرسوم أو الأشكال، إن وُجدت، في مكانها من البحث، على أن تكون صالحة من الناحية الفنيّة للطباعة.
- ٤- أن لا يزيد 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 ألف دينار عراقي، أو ما يعادلها بالعملة الأجنبية.
- ٧- أن يكون البحث 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- تكون مسافة الحواشي الجانبية (٢,٥٤) سم، والمسافة بين الأسطر (١) .
- ١٠- 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.
- ١١- يبلغ الباحث بقرار صلاحية النشر أو عدمها في مدّة لا تتجاوز شهرين من تاريخ وصوله إلى هيئة التحرير.
- ١٢- يلتزم الباحث بإجراء تعديلات المحكّمين على بحثه وفق التقارير المرسلة إليه وموافاة المجلة بنسخة معدّلة في مدّة لا تتجاوز (١٥) خمسة عشر يوماً.
- ١٣- لا يحق للباحث المطالبة بمتطلبات البحث كافة بعد مرور سنة من تاريخ النشر.
- ١٤- لا تعاد البحوث الى أصحابها سواء قبلت أم لم تقبل.
- ١٥- تكون مصادر البحث وهوامشه في نهاية البحث، مع كتابة معلومات المصدر عندما يرد لأول مرة.
- ١٦- يخضع البحث للتقويم السري من ثلاثة خبراء لبيان صلاحيته للنشر .
- ١٧- يشترط على طلبة الدراسات العليا فضلاً عن الشروط السابقة جلب ما يثبت موافقة الأستاذ المشرف على البحث وفق النموذج المعتمد في المجلة.
- ١٨- يحصل الباحث على مستل واحد لبحثه، ونسخة من المجلة، وإذا رغب في الحصول على نسخة أخرى فعليه شراؤها بسعر (١٥) ألف دينار.
- ١٩- تعبر الأبحاث المنشورة في المجلة عن آراء أصحابها لا عن رأي المجلة.
- ٢٠- ترسل البحوث إلى مقر المجلة - دائرة البحوث والدراسات في ديوان الوقف الشيعي بغداد - باب المعظم (
- أو البريد الإلكتروني: (hus65in@Gmail.com) (off reserch@sed.gov.iq) بعد دفع الأجور في مقر المجلة
- ٢١- لا تلتزم المجلة بنشر البحوث التي تُخلُّ بشرط من هذه الشروط .

مَجَلَّةٌ عِلْمِيَّةٌ فِكْرِيَّةٌ فَصَلِيَّةٌ مُحْكَمَةٌ تَصْدُرُ عَنْ
دَائِرَةِ الْبُحُوثِ وَالدرَّاسَاتِ فِي ذِيَوَانِ الْوَقْفِ الشَّيْخِيِّ



العدد (١٩) السنة الخامسة ذو الحجة ١٤٤٧ هـ حزيران ٢٠٢٦ م

ت	عنوانات البحوث	اسم الباحث	ص
١	العسقلانيين الوافدون الى مصر وأثرهم في القضاء المصري في مصر في العصر المملوكي دراسة تاريخية	أ. د. محمود فياض حمادي	١٠
٢	مظاهر النهوض والتزدي للأمة المسلمة في الجانب العلمي	د. أنس عصام اسماعيل	٢٤
٣	أبعاد هجرة المسلمين الى الحبشة «دراسة تاريخية تحليلية»	أ. د. عمر قحطان عبد اللطيف أ. د. سهاد فاضل عباس مصطفى	٣٤
٤	أبو هلال العسكري وأبو الطيب المتنبي قضايا ومواقف	أ. د. جمال عبد الحميد السوداني	٤٢
٥	أحكام استيفاء الصداق المؤخر في الفقه الإسلامي	أ. م. د. وليد منفي عبد ظاهر الخليفوي	٥٢
٦	الإلحاد المعاصر من منظور عقيدة التوحيد» الأسباب والمعالجات العقدية»	أ. م. د. مدين عبد خلف صالح	٦٨
٧	كفاءة التنمية المستدامة في التعليم	أ. م. د. بشائر مولود توفيق أ. د. هدى محمد سلمان	٨٢
٨	التفاعل القائم على التناقض المدعوم بالذكاء الاصطناعي في تنمية التفكير اللغوي الإبداعي وكسر الأنماط اللغوية الجامدة لدى متعلمي اللغة العربية	أ. م. د. وفاء شاوي حسن	٩٦
٩	الجغرافية النقدية اتجاه حديث في تطور الفكر الجغرافي	أ. م. د. حيدر عبد الامير رزوق	١١٨
١٠	تعددية الخطاب القرآني في شرك المخاطب	أ. م. د. علي سوادي ظاهر	١٣٢
١١	طرائق التعلم والتعليم في السنة النبوية «دراسة موضوعية»	أ. م. د. مرفت نواف عبود	١٤٤
١٢	التقابل الاستعاري في النص القرآني	أ. م. د. باسم محمد أبراهيم	١٥٨
١٣	الجال الكوني بوصفه محدّدًا للتكليف : دراسة فقهية في العبادات المرتبطة بالحركة الفلكية	م. د. جنان شاكر علي	١٦٦
١٤	فاعلية استراتيجية (SNIPS) في تحصيل طالبات الصف الخامس العلمي في مادة الاحياء والتفكير الناظري لديهن	م. د. ختام عدنان عبد السادة الكرعوي	١٧٧
١٥	تحليل محتوى كتاب اللغة العربية للصف الرابع الإعدادي في ضوء مهارات التفكير المنطقي	م. د. حسنين علي دغير الكنان	١٩٢
١٦	الثقافة المعاصرة وأثرها في الاستدلال الديني	م. د. وسام فايز هاشم الموسوي	٢١٨
١٧	هاشميات الكميت دراسة في الأساليب النحوية	م. د. سالم جمعه مليك	٢٣٢
١٨	التربولوجيا التغيير وتأثيرها في الاستراتيجيات التسويقية السياحية دراسة استطلاعية في نشاط سياحة الاهوار العراقية	م. د. شيماء حميد رشيد	٢٤٢
١٩	التكامل المعرفي بين علم الكلام وأصول الدين في معالجة القضايا العقدية	م. د. حسين علوان حسين	٢٦٢
٢٠	رد شبهات جولدتيسهر حول عبد الله بن عباس في كتابه مذاهب التفسير الإسلامي	م. د. حارس رميلي عبد الكاظم	٢٧٢
٢١	بناء الشخصية الإسلامية في ضوء حديث ابن عباس «احفظ الله يحفظك» دراسة فكرية	م. د. خضير عباس إبراهيم الخليفوي	٢٩٢
٢٢	طقوس أعياد ملوك العراق القديم وعلاقتها بالجوانب الدينية	م. م. ميلاد محمد ياسين	٣١٠
٢٣	الاثار المترتبة على سحب اليد وفق قانون انضباط موظفي الدولة في العراق	م. م. اسراء فاخر بجاي	٣١٦
٢٤	أثر تطبيق نظام الفوترة الإلكترونية على الحد من التهرب الضريبي - دراسة استطلاعية في الشركة العراقية للسجاد والمفروشات	م. م. سجي ثابت الثابت	٣٣٠
٢٥	البحث في قوة الدولة	م. م. مهاد محمد عبد الله	٣٤٠

العدد (١٩) السنة الخامسة ذو الحجة ١٤٤٧ هـ حزيران ٢٠٢٦ م

ت	عنوانات البحوث	اسم الباحث	ص
٢٦	المعالجات التقنية للصورة الفوتوغرافية في اعلانات مكافحة الفساد	م. م. آيات اسعد مجيد المالكي	٣٥٢
٢٧	الانهار والبحيرات في الكتابات التراثية	م. م. وسن عادل عبد الوهاب	٣٦٦
٢٨	علاقة كفاءة استخدام المياه بإنتاجية الحنطة: نحو إدارة مستدامة للموارد المائية	م. م. ديار طاهر ياسين م. م. احمد طلال أكرم محمد	٣٧٨
٢٩	حضارة المرابطين في بلاد المغرب « ٤٤٨ هـ / ١٠٥٦ م - ١١٤٧ م »	م. م. عباس سالم ناصر	٣٨٦
٣٠	المحسنات البديعية (اللفظية) في قصيدة مدح خير البرية للشيخ إبراهيم الكفعمي (ت ٩٠٥ هـ) دراسة تحليلية	م. م. عبد الأمير حميد حرجان الأسدي	٣٩٨
٣١	العلاقات اللبنانية-الإسرائيلية بعد عام ٢٠٠٠: دراسة في السياسة الإقليمية والأمنية	م. م. فاطمة الزهراء فاضل مدلول الكبي	٤١٠
٣٢	Investigation of the Relation between ESL Students Beliefs Metacognition and Strategic	Assistant teacher. Aseel Gany Mohammed	٤١٨
٣٣	أثر تدخل تعليمي إيجابي قائم على المعلم على معرفة رفاحية الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة (خدمة مجتمع)	م. م. عذراء عبد اللطيف لفته	٤٣٤
٣٤	أثر انموذج التفكير النشط في تحصيل مادة الاجتماعيات لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي	م. م. هيفاء فاضل محمود	٤٤٨
٣٥	القوة الرياضية لدى طلاب الصف الرابع العلمي وعلاقتها بدافعهم المعرفي	م. م. احمد حسين حمادي	٤٦٢
٣٦	The Influence of Instructors' Age and Gender on the Learning Process for English Department Students \ College of Education for Humanities – Kirkuk University	Assistant Teacher: Sahira Ibrahim Suleiman	٤٨٠
٣٧	منهج النسفي في تفسير آيات الاحكام وتطبيقاته على القضايا المعاصرة	م. فاطمة عبد الكريم جليل	٤٩٦
٣٨	تضمين مبادئ حقوق الانسان في دروس الفيزياء للمرحلة الثانوية» مقال علمي«	م. هند هادي رعيد	٥٠٨
٣٩	تجليات الصراع النفسي في رواية الحركة	الباحث: احسان فيصل بريج أ. د. سلام حليد رسن	٥١٤
٣٠	دراسة إحصائية للتباين المكاني والتركز السكاني في مدن محافظة بابل تحليل مقارنة باستخدام منحني لورنز ومعامل جيني (٢٠٠٧-٢٠٢٥).	الباحثة: انوار احمد حمزه المشرف: الدكتور ميرنجف موسى	٥٢٦
٤١	الالتفات النصي	الباحثة: فاطمة سليم عبد منصور أ. م. د. بشري محمود إبراهيم	٥٤٢
٤٢	تأثير المقومات التراثية لشارع المتنبي في الهوية الثقافية» دراسة ميدانية«	الباحث: بلال جاسم زيدان أ. م. د. علاء كريم مطلق	٥٦٨
٤٣	التفسير الاجتماعي عند الطاهر بن عاشور «حدود التأصيل ومجالات التطبيق»	الباحث: حازم محمد سلمان خضير	٥٨٤
٤٤	السياسة الجنائية المعاصرة في مواجهة الجرائم الإلكترونية وأثرها في حماية الامن المجتمعي	الباحث: حسين ساهي جبر	٦٠٢
٤٥	تفكيك البنية السردية في الرواية العربية المعاصرة: دراسة في تعدد الأصوات وتداخل الأزمنة	م. د. حيدر عبد الأمير صابط كاظم	٦٢٦
٤٦	التحليل القياسي لأثر المزيج التسويقي السياحي في استدامة الطلب السياحي الدولي في العراق للمدة «٢٠٠٤-٢٠٢٥»	الباحث: عدي صبيح لازم	٦٤٢
٤٧	الولاية في مرويوات الإمام موسى الكاظم (عليه السلام) «دراسة عقديّة عند الإمامية الاثني عشرية»	أ. د. ماجد حميد كصاب علي طاهر محسن السلطاني	٦٥٠
٤٨	دور رقابة الالتزام وفق معيار (ISSAI ٤٠٠) في تحسين جودة التقارير المالية	فادية علي عبد الكريم أ. م. د. الاء شمس الله نور الله	٦٦٨
٤٩	النمذجة التنبؤية لمخاطر السيول في أحواض غرب الأنبار الجافة	الباحث: نور خليل إبراهيم صالح الكرغولي	٦٨٦
٥٠	العواصف في العراق في الماضي والحاضر	الباحثة: ولاء ضياء نصيف	٧٠٤
٥١	أثر اختلاف ألفاظ السؤال النبوي في اختلاف ألفاظ الجواب «جمعاً ودراسة»	م. د. محمد عز الدين مهدي	٧١٦
٥٢	نشأة الحركات الاحتجاجية في العراق «الحكم العثماني أنموذجاً»	م. م. زينب خالد محمد	٧٢٦

فصلية مُحَكَّمة تُعنى بالبحوث والدراسات العلمية والإنسانية والفكرية
العدد (١٩) السنة الخامسة ذو الحجة ١٤٤٧ هـ حزيران ٢٠٢٦ م

علاقة كفاءة استخدام المياه بإنتاجية الخنطة: نحو إدارة
مستدامة للموارد المائية

م.م ديار طاهر ياسين ارحيم م.م احمد طلال أكرم محمد
جامعة ديالى/كلية التربية للعلوم الانسانية



العدد (١٩) السنة الخامسة ذو الحجة ١٤٤٧ هـ حزيران ٢٠٢٦ م



فصلية مُحَكَّمة تُعنى بالبحوث والدراسات العلمية والإنسانية والفكرية العدد (١٩) السنة الخامسة ذو الحجة ١٤٤٧ هـ حزيران ٢٠٢٦ م



العدد (١٩) السنة الخامسة ذو الحجة ١٤٤٧ هـ حزيران ٢٠٢٦ م



٣٧٩

المستخلص:

تسعى جميع الدول الى تقنين استهلاك المياه في كافة جوانب الحياة ولا سيما في مجال الزراعة، فكان استخدام الطرق الحديثة في الري احد الوسائل لمعالجة شح المياه، كما ادخلت وسائل حديثة لإدارة المياه وهو استخدامات الذكاء الصناعي، تهدف الورقة الى بيان متطلبات اعتماد الذكاء الصناعي في الزراعة وما هي مراحل التهيئة له، كما حسب مقدار الاستهلاك المائي لحصول الحنطة، خلال مدة الدراسة من (٢٠١٦-٢٠٢٢)، وتبين ان هناك هدر كبير في المياه اذا ان انتاجية الدونم الواحد من الحنطة يتجه نحو الانخفاض بالمقابل ارتفاع قيم استهلاك المائي للمساحة المزروعة.

الكلمات المفتاحية: مياه، إدارة مستدامة، إنتاجية الحنطة.

Abstract:

all countries seek to legalize water consumption in all aspects of life, especially in the field of agriculture. The use of modern methods in irrigation was one of the means to address water scarcity. Modern methods of water management were also introduced, which is the uses of artificial intelligence. The paper aims to explain the requirements for adopting artificial intelligence in agriculture. What are the stages of preparation for it, as well as the amount of water consumption of the wheat crop, during the study period from (٢٠١٦-٢٠٢٢), and it was found that there is a large waste of water, as the productivity of one dunum of wheat tends to decrease, while the values of water consumption for the cultivated area increase

Keywords: Water, Sustainable Management, Wheat Productivity.

المقدمة:

تعد مشكلة المياه والندرة المائية من المشاكل التي تعاني منها جميع دول العالم ولا سيما في المناطق الجافة وشبه الجافة وهذا يتطلب إيجاد طرق في ترشيد استهلاك المياه في كافة الأنشطة ولا سيما الزراعية التي تعد من الأنشطة التي تستهلك أكبر كمية من المياه لذا جاء البحث ليستعرض أهمية الإدارة الذكية للمياه في الزراعة، كذلك تحديد الاحتياج المائي لحصول الحنطة في محافظة ديالى، وهو واحد متطلبات الإدارة الذكية تحديد مقدار الاحتياج المائي.

هدف البحث :

التعريف بأهمية الإدارة الذكية للمياه في الزراعة.

تسليط الضوء على اهم متطلبات العمل فيما لو اعتمدت الادارة الذكية في الزراعة

معرفة كمية الاستهلاك المائي لحصول الحنطة في محافظة ديالى سواء كمية المياه الخضراء او المياه الزرقاء المستهلكة لكل كيلوغرام من الحنطة .

بيانات الدراسة : انتاجية الحنطة في محافظة ديالى للمدة من (٢٠١٦-٢٠٢٢)

البيانات المناخية الامطار وقيم التبخر النتح خلال المدة المذكورة

ثانياً: الذكاء الصناعي في ادارة المياه:

يعتمد في الوقت الحاضر في إدارة المياه، ومعالجة العديدة من المشاكل المتعلقة به، باستخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي التحليلية التي تتكون من مستشعرات لاسلكية، لتتبع مستويات الطلب على المياه والتنبؤ بها والقدرة على الاستجابة الفورية. يطلق عليها عادة اسم (الإدارة الذكية للمياه) أو المياه الرقمية، أذ تركز القوة الأساسية للنظام على تحليل كل

فصلية مُحَكَّمة تُعنى بالبحوث والدراسات العلمية والإنسانية والفكرية العدد (١٩) السنة الخامسة ذو الحجة ١٤٤٧ هـ حزيران ٢٠٢٦ م



العدد (١٩) السنة الخامسة ذو الحجة ١٤٤٧ هـ حزيران ٢٠٢٦ م



ما يحدث داخل النظام بشكل فعال. مع وجود الذكاء الاصطناعي يمكن للحكومات والجهات المعنية بناء بنية تحتية للمياه والاشراف عليها وادارتها وإدارة شاملة ويمكن اعتمادها كمنهجية حل للتعامل مع المشاكل أو أية حالات طارئة. يمكن لهذه الأنظمة أن تحدث فرقاً جوهرياً على صعيد التكلفة وتحقيق الاستدامة في مصادر المياه. علاوة على قدرة الذكاء الاصطناعي على تقديم تقييم دقيق لمستويات الطلب على المياه وتوفيره، إذ لديه القدرة على تقليل هدر المياه. هذا بدوره يشكل أهمية كبيرة خاصة في الدول التي تعاني من ندرة/شح مصادر المياه مثلاً في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا-حوالي ٦٠٪ من السكان المنطقة لا يحصلون على مصدر مياه شرب نقي. كل لتر من ماء يضيع هدراً نتيجة للتسريبات التي تحصل في الأنابيب أو انفجارها يمكن أن ينقذ حياة أو يحسن مستوى المعيشة لشخص آخر. هذه القضية لا تتعلق بإقليم دون غيره بالطبع، هي مشكلة عالمية. حيث تشير أحدث التقارير أن الولايات المتحدة الأمريكية تهدر لوحدها ٧ مليار جالون مياه شرب يومياً. إلى جانب أهمية الحد من الهدر الكبير في المياه إلا أن استخدام الذكاء الاصطناعي على نطاق واسع في تحليل تدفق المياه في الوقت الفعلي وإرسال التنبيهات المتعلقة بالعمليات وإغلاق الأنظمة تلقائياً في حال حدوث أعطال فنية أو تسريبات في الشبكة، يساهم هذا بشكل فعال من ترشيد استهلاك المياه وهدرها وبالتالي يقلل من التكاليف التشغيلية عبر التكامل مع العنصر البشري في إدارة العمليات الرقابية ومساعدة في حل/إيجاد المشاكل (١).

أصدرت شركة PWC تقريراً يشير إلى قدرة الذكاء الاصطناعي على تحقيق مستقبلاً أكثر استدامة إذا ما تم اعتماده بشكل صحيح في أربعة قطاعات رئيسية منها قطاع المياه والطاقة والزراعة. يمكن أن يؤدي استخدام الذكاء الاصطناعي في المياه إلى المساهمة بحوالي ٥,٢ تريليون دولار في الاقتصاد العالمي وتقليل الغازات الناتجة من الزراعة والمسببة لظاهرة الاحتباس الحراري بحوالي ٤٪ بحلول عام ٢٠٣٠ م. لذلك يعد من الضروري إيجاد حلول لمعالجة القضايا المتعلقة بالمياه (ندرة المياه وتلوثها والهدر في استخدامها) لإصلاح العالم عبر توجيه الجهود نحو استدامة أكبر التي تقوم على اعتماد واسع النطاق لحلول معتمدة على الذكاء الاصطناعي. وهذا كله يساهم في المدى البعيد على توفير بيئة آمنة لدى المناطق التي تعاني من شح مصادر المياه، إلى جانب نشر الوعي بأهمية الاستدامة. وبمرور الوقت مع بداية ثلاثينيات القرن العشرين من المتوقع أن يتم انقاذ ملايين الأرواح وتحسين المستوى المعيشي نظراً للمكاسب الاقتصادية والتي تقدر بالتريليونات الدولارات. (٢)

ثالثاً: الادرة الذكية للزراعة :

وفقاً للبنك الدولي تعتبر الزراعة المسؤولة عن حوالي ٧٠٪ من إجمالي عمليات السحب مياه على مستوى العالم وهي أكثر قطاع قائم على استخدام المياه والأهم من ذلك، تشير تقارير منظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة (FAO) أن ما يصل إلى ٦٠٪ من إجمالي المياه المستخدمة في الزراعة تذهب دون استخدام. أي أن حوالي ٤٢٪ من إجمالي عمليات السحب مياه في جميع أنحاء العالم. هذا بدوره يتطلب أن يكون هناك تسريع لاستخدام تقنيات زراعية ذكية مدعومة باستخدام الذكاء الاصطناعي عبر مجموعة واسعة من الأنظمة وتصميم حلول خلاقة لإنشاء زراعة إلكترونية رقمية لاستخدام الحد الأدنى من المياه وبأقل اهدار ممكن.

تقوم أنظمة التحليل (الذكاء الاصطناعي) على استخدام مجموعة من البيانات بما في ذلك صور الأقمار الصناعية والمناخ ودرجة الحرارة والرطوبة والتنبؤات الجوية لاقتراح أو اتخاذ القرارا الأمثل لإدارة المحاصيل وهدر أقل كمية ممكنة من المياه. فمن خلال مراقبة التربة من خلال قيم الانعكاسية التي تصدرها مستشعرات الضوء تعمل على تزويد نظام الذكاء الاصطناعي حول الأوقات الأكثر مناسبة لتزويد التربة بالمياه واستخدام الأسمدة وغيرها. كما ان استخدام أنظمة الري الذكية لها القدرة على توفير مياه بدقة عالية وتعتبر حلاً لمشاكل التسريبات. (٣)

رابعاً: متطلبات الادرة الذكية للمياه في الزراعة

من أولى متطلبات الادرة الذكية للمياه هو تحليل صور الاقمار الصناعية عالية الدقة، ذات اطياف موجية متعددة،

فصلية مُحَكَّمة تُعنى بالبحوث والدراسات العلمية والإنسانية والفكرية

العدد (١٩) السنة الخامسة ذو الحجة ١٤٤٧ هـ حزيران ٢٠٢٦ م



العدد (١٩) السنة الخامسة ذو الحجة ١٤٤٧ هـ حزيران ٢٠٢٦ م

فضلا عن الصور الملتقطة عبر تطبيقات الهاتف النقال لتحديد التالي (٤)

نوع المحصول

توقعات الطقس

البصمة الصحية للمحصول

مساحة الارض المزروعة

مقارنة كمية مياه الري بالاحتياج الفعلي

حساب احتياج المياه الفعلي

تحديث دوري أكثر دقة للمعلومات عن الرقعة الزراعية واحتياجاتها من المياه التنبؤ بموسمية الطلب على المياه

خامساً: تقدير المقتن المائي لحصول القمح في محافظة ديالى

من متطلبات الادارة الذكية للمياه في الزراعة هو معرفة كمية الاحتياج المائي للمحصول، وبما ان محافظة ديالى تعد من المناطق غير مضمونة المطر اي انها بحاجة الى الري لذا قدرت كمية الاحتياج سواء ما متوفر من الامطار والتي تعرف بالبصمة المائية الخضراء (والتي تشير إلى استهلاك الموارد المائية الخضراء وهي في الغالب مياه الامطار، والتي تستخدم مباشرة لانتاج محاصيل أو تنمية الثروة الحيوانية من خلال المراعي الطبيعية أو أي استعمالات أخرى والمياه الخضراء بصفة عامة إذا تدفقت لمكان آخر غير مكان سقوطها يطلق عليها مياه زرقاء للمكان المستقبل، وبصفة عامة فإن هذه المياه الخضراء التي تترك للتدفق لمناطق أخرى خارج منطقة أحواض تجميع المياه وما يتطلبه من تعويض بالري). او مايتطلب تعوضه من مياه الري والتي تعرف بالمياه الزرقاء(بأنها مياه الانهار والمياه الجوفية وتشير البصمة المائية الزرقاء إلى حجم المياه الزرقاء المستهلكة فعلياً في كامل خطوط ومراحل وعمليات الانتاج لغاية الوصول الى المنتج، أو سلعة واستهلاكها يشير إلى فقدان المياه المتاحة سواء كان مصدرها المياه الجوفية أو السطحية في منطقة أحواض تجميع المياه، وفقد المياه يتم إما بالبخر أو بالانتقال إلى مناطق أخرى من خلال الجريان السطحي أو بالنقل من خلال خطوط الانابيب، أو من خلال منتج يتم إنتاجه و يتم نقله إلى مكان آخر. (٥)

لذا سوف يحدد البحث كمية الاحتياج المائي لحصول القمح واتباع الخطوات التالية

اولاً: طريقة استخراج المقتنات المائية لحصول القمح:

يتبع عند استخراج المقتن المائي لأي محصول اتباع الخطوات التالية:

يعد المقتن المائي **Coefficient cultural** تعبيراً مناخياً عن مقدار مياه الري المعطاة للمحصول خلال مدة زمنية وتوزع على عدد من الريات بحسب متطلبات الحاجة (٦) كما ويعرف ما هو الامل معامل يستعمل لحساب كمية المياه اللازمة لري وحدة مساحة من أي محصول، ويختلف المقتن حسب نوع النبات وطوره ومرحلة نموه ونوع التربة ومتوسط درجة حرارة المنطقة (٧)

استخراج الاستهلاك المائي (الاحتياج المائي لحصول القمح)

يعتبر الاستهلاك المائي **Consumptive Use** بأنه مجمل كميات التبخر-النتح **Evapotranspiration**

(٨). لهذا يتمثل الاستهلاك المائي لحصول القمح على أنه كميات المياه التي يستهلكها نظام النبات ويشمل على استهلاك النبات الحقيقي والتربة والبيئة المحيطة بالنبات، كما يتضمن الاستهلاك على كمية المياه المفقودة بالنتح من سطح النبات وبالتبخر من سطح التربة (٩).

ويعكس الاستهلاك المائي في دراسته تفسر قدرة الجو التبخرية مناخياً، وعند استخراج الاستهلاك المائي (الاحتياج المائي لحصول القمح) نعتمد على المعادلة المعتمدة على أحوال الطقس كالتالي (١٠)



فصلية مُحَكَّمة تُعنى بالبحوث والدراسات العلمية والإنسانية والفكرية

العدد (١٩) السنة الخامسة ذو الحجة ١٤٤٧ هـ حزيران ٢٠٢٦ م

التبخّر نتح الكامن	x	معامل نمو المحصول	=	الاستهلاك المائي للقمح
ET_o		K_c		ET_c

ومعامل نمو المحصول K_c هو معامل يتعلق بنبات القمح وهو يختلف تبعاً لمُدّة نموه فهو قليل في بداية موسم النمو ثم يزداد في منتصف الموسم ويقل في نهاية الموسم عند الحصاد (١١) ويبلغ معامل نمو محصول القمح في منطقة البحث كما يوضحه الجدول (١) التالي (١٢).

جدول (١) معامل نمو المحصول القمح K_c

فصل نمو محصول القمح						
الاشهر	تشرين الثاني	كانون الاول	كانون الثاني	شباط	اذار	نيسان
KC	0.59	0.70	0.78	0.88	1	0.68

المصدر: وزارة الموارد المائية، محطة ابحاث الرائد، بالاعتماد على: ١- دليل أبحاث الاستهلاك المائي للمحاصيل الزراعية في العراق (مراجعة وطرق متطلبات الأبحاث)، دائرة البحث العلمي والتكنولوجيا، المؤسسة العامة للتربية واستصلاح الأراضي، بغداد، ١٩٧٧. ٢- مؤشرات تحديد الاحتياجات المائية للري في العراق، دائرة التخطيط والمتابعة، وزارة الري، بغداد، ١٩٩٩.

أما التبخّر نتح ET_o فقد اعتمد على استخراجه على معادلة بنمان مونتث ضمن محطة خانقين للمدة (٢٠١٦-٢٠٢٢) بمدة (٧) سنة وهو ما يحدد بحثنا للاستهلاك المائي لحصول القمح ولموسم نموه. إذ يعتبر أنسب موعد للبداية الفعلية لحصول القمح والتي حددت مناخياً في محافظة ديالى من ١١/١ تشرين الأول إلى موعد النضج والحصاد في ٤/٣٠ نيسان.

وبعد حساب التبخّر نتح احتسب الاستهلاك لحصول القمح لمنطقة البحث من أشهر التبخّر نتح مضروباً في معامل نمو الحاصل وكان ذلك منذ بداية شهر تشرين الأول ولغاية منتصف شهر نيسان (أي موسمياً في البيانات المناخية) إذ يتم إعطاء رية القطام التي لم تتجاوز في الغالب المنتصف من شهر نيسان من كل موسم.

استخراج المقتن المائي لحصول القمح:

أن استخراج الاستهلاك المائي ماهي الا خطوة تمهيدية لاستخراج المقتن المائي إذ يتم استخراجه من صياغة المعادلة التالية (١٣)

$$= FIR$$

إذ أن:

المقتن المائي (ملم)	=	FIR_{mm}
الاستهلاك المائي (ملم)	=	ETC_{mm}
كفاءة الري Efficiency of Irrigation (ملم)	=	Ei_{mm}

ولتحليل المعطيات أعلاه اعتمد الاستهلاك المائي المستخرج في ضوء ما سبق ذكره، أما كفاءة الري فهي تعبير عن كمية المياه التي استهلكها النبات على مجمل كمية المياه المعطاة، والتي اعتبرت من أهم المؤشرات لاقتصاد المياه في عملية الري، وتختلف بحسب طرق الري فهي تكن (٦٠٪) بطرق الري السطحي و(٨٠٪) بطرق الرش و(٩٠٪) للري بالتنقيط (الموضعي)، بمعنى أن الضياع يصل الى (١٠٪) للري الموضعي و(٢٠٪) للرش و(٤٠٪) للسحبي او التقليدي (١٤)



العدد (١٩) السنة الخامسة ذو الحجة ١٤٤٧ هـ حزيران ٢٠٢٦ م



فصلية محكمة تُعنى بالبحوث والدراسات العلمية والإنسانية والفكرية

العدد (١٩) السنة الخامسة ذو الحجة ١٤٤٧ هـ حزيران ٢٠٢٦ م



وبما أن منطقة البحث (محافظة ديالى) معتمدة في اغلب مزارعها طرق الري التقليدية في زراعة القمح، فقد استخدم مستوى كفاءة والمعتمد في محطة أبحاث الرائد بنسبة (٦٥٪) كمعدل لطرق الري التقليدية في العراق. كما واستخرجت القيم باستخدام الري بالتنقيط والتي والتي حددت مقدار الضائعات فيها بـ (١٠٪)

استخراج المقتن المائي الصافي لحصول القمح:

المقتن المائي الصافي	=	المقتن المائي للمحصول	-	الأمطار الفعالة
FIR		FIR		RE

وتم إيجاده من صياغة المعادلة الآتية:

وبما أن محصول القمح ينمو ضمن اشهر الموسم المطري، فأن الأمطار لايد وأن تسد جزءاً من الري، فضلاً عن ذلك في بعض الأحيان يسقى القمح بأقل ريات ضمن السنوات الرطبة والعكس للسنوات الجافة، لهذا فان طرح قيم الأمطار الفعالة وتحديد يعطي القيمة الكلية للمقتن المائي المقاس الفعلي وهو صافي الاحتياج. لقد تم استخراج معامل المطر الفعال لخطة خائنين بالاستعانة بدراسة شركة سلخوزبروم الروسية للموارد المائية والتربة والتساقط في العراق، إذ توصلت تلك الدراسة الى تقسيم العراق لعدة أقاليم جغرافية، حدد لكل اقليم معامل مطري خاص به (١٤). وبالإستعانة في خريطة توزيع أقاليم المطر الفعال، تم معرفة موقع محطة خائنين إذ تمثلت في اقليم (N- A)، ويظهر ذلك كما في جدول (٢).

جدول (٢) المعدلات الشهرية لمعامل المطر الفعال (ملم) المقاس وفق طريقة سلخوزبروم الروسية للعراق.

الاشهر المحطة	تشرين الاول	تشرين الثاني	كانون الاول	كانون الثاني	شباط	اذار	نيسان
معامل اقليم N - A	0.70	0.65	0.65	0.60	0.60	0.70	0.75

المصدر: اعتماداً على خريطة توزيع اقاليم المطر الفعال وفق دراسة سلخوزبروم الروسية للعراق، من المصدر الآتي:

Source: Ussr Selkhozprom export, General Scheme of Water Resources and Land Development in Iraq, Ministry of Irrigation, volume III, Book 1, Moscow, Baghdad, 1982, p.33-44

ومن خلال احتساب الاحتياج المائي تبين مقدار البصمة المائية الخضراء والزرقاء خلال مدة الدراسة يلاحظ من الجدول (٣) ان كمية مياه الري بطريقة الري السبيحي تستهلك كمية أكبر مما لو اعتمد الري بالتنقيط، كما يلاحظ ان الحاجة الى توفير مياه لري المحصول لكون المنطقة كما ذكرنا غير مضمونة المطر فخلال سنوات الدراسة كانت الحاجة الى الري باستثناء العام ٢٠١٩ الذي كان هناك اكتفاء بمياه الامطار للسقي.

جدول (٣) تقدير الاحتياج المائي باستخدام طريقة الري السبيحي والري بالتنقيط وتحديد كمية المياه الخضراء والزرقاء اللازمة لحصول القمح للمدة (٢٠١٦-٢٠٢٢)

السنوات	الاحتياج المائي	المطر الفعال	المقتن المائي/ باستخدام الري السبيحي	مقتن المائي باستخدام الري بالتنقيط	البصمة المائية الخضراء	البصمة المائية الزرقاء
---------	-----------------	--------------	--------------------------------------	------------------------------------	------------------------	------------------------



فصلية مُحَكَّمة تُعنى بالبحوث والدراسات العلمية والإنسانية والفكرية

العدد (١٩) السنة الخامسة ذو الحجة ١٤٤٧ هـ حزيران ٢٠٢٦ م

281	195	343	476	195	309	2016
384	112	359	496	112	323	2017
322	174	359	496	174	323	2018
0	319	354	491	354	319	2019
213	266	346	479	266	311	2020
260	247	367	507	247	330	2021
286	207	357	493	207	321	2022



العدد (١٩) السنة الخامسة ذو الحجة ١٤٤٧ هـ حزيران ٢٠٢٦ م



المصدر / الباحث باعتماد نتائج المعادلات .

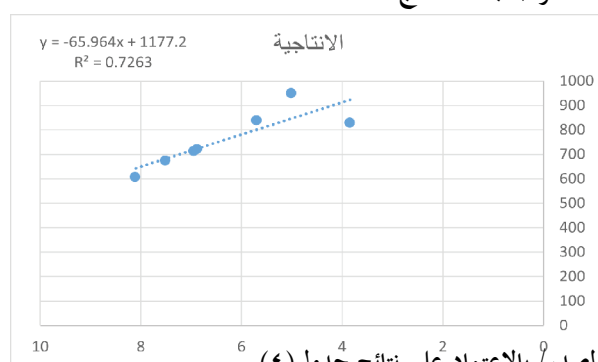
ويلاحظ من الجدول (٤) من خلال العلاقة بين انتاجية الدونم الواحد والحاجة الى المياه تبين ان كل كيلو غرام من الحنطة يتطلب توفير كمية مياه تراوحت ما بين (٣,٨٥-٦,٩٥) متر مكعب من المياه بينما ، قدرت كمية المياه المطلوبة لانتاج كيلوغرام واحد من الحنطة بحوالي (١,٣٠٠) لتر اي ما يقارب (١,٥) متر مكعب، وبذلك يلاحظ كمية المهدر في مياه الري اذ بلغت خمسة اضعاف الكمية المطلوبة .

فضلا عن ذلك يظهر من الشكل (١) يتبين ان المهدر يزداد، كون انتاجية الدونم الواحد تقل الا ان استهلاكه للمياه يزداد .

جدول (٤) كمية المياه الخضراء والزرقاء المطلوبة لكل كغم من الحنطة المنتجة

الانتاجية	المياه الخضراء متر مكعب/دونم	المياه الزرقاء متر مكعب/دونم	المياه الخضراء متر مكعب/كغم	المياه الزرقاء متر مكعب/كغم	مجموع المياه الخضراء والزرقاء متر مكعب/ كغم
2016	949.6	1950	2.05	2.96	5.01
2017	721.3	1120	1.55	5.32	6.88
2018	713.4	1740	2.44	4.51	6.95
2019	829.2	3190	3.85	0.00	3.85
2020	840.1	2660	3.17	2.54	5.70
2021	675.3	2470	3.66	3.85	7.51
2022	608.1	2070	3.40	4.70	8.11

المصدر / الباحث نتائج المعادلات



المصدر / بالاعتماد على نتائج جدول (٤)

الاستنتاج

تبين مما تقدم ان

١- الحاجة الى اعتماد الاساليب الحديثة في الري تعد ضرورة، وذلك ، لكون مشكلة المياه نتيجة التغيرات

فصلية مُحَكَّمة تُعنى بالبحوث والدراسات العلمية والإنسانية والفكرية

العدد (١٩) السنة الخامسة ذو الحجة ١٤٤٧ هـ حزيران ٢٠٢٦ م



العدد (١٩) السنة الخامسة ذو الحجة ١٤٤٧ هـ حزيران ٢٠٢٦ م



المناخية وندرتها تتطلب العمل على توفير المياه في كافة الأنشطة ولا سيما النشاط الزراعي
٢- هناك هدر كبير في كمية المياه المستخدمة في ري محصول القمح زادت بمقدار خمس اضعاف الكمية المحدد للكيلوغرام الواحد، وان هذا الهدر يزداد مقابل انخفاض انتاجية الدونم الواحد، وهذا يعني انه على الرغم من الشح المائي وفترات الجفاف التي مرت بما محافظة الا ان الهدر بالمياه لا يزال مستمر.
التوصيات:

العمل على تقييم الامور المادية الفنية لاجل اتباع الطرق الحديثة في الري ومنها اتباع الادارة الذكية في الري، وذلك يتطلب، توفير صور الاقمار الصناعية لمناخية الاراضي الزراعية، وتحديث دوري للبيانات المناخية من خلال انشاء محطات طقيسة حديثة تتبع الطرق الحديثة في رصد التغيرات المناخية، فضلا عن تثقيف الفلاح وتوعيته بضرورة اتباع الطرق الحديثة في الري، واهميتها في توفير المياه فضلا عن توفير الوقت والجهد في متابعة الحصول ومدى احتياجه للمياه.

المصادر:

<https://www.awforum.org/index.php/ar>.

١- مقالة للكاتب/ علاء علي حسين

٢- المصدر نفسه

٣- المصدر نفسه

٤- <https://storymaps.arcgis.com/stories/29d084133528475594bf6-6a80aba8bd>

٥- احمد هاتف سالم، سارة محمد داوود، تقدير البصمة المائية للمحاصيل الاستراتيجية في العراق، الخطة والشعر كحالة دراسية، *Jornal of Resources and Geosciences*، ص ٦

٦- وزارة التخطيط، هيئة التخطيط الزراعي، تقييم وتخطيط الموارد المائية لأغراض الزراعة، دراسة رقم (٩٤١)، بغداد، ١٩٩٢، ص ٣.

٧- تقرير دليل السقي الموضوعي بالاعتماد على المعطيات المناخية، التكنولوجيا الزراعية ومؤسسة القرض الفلاحي للمغرب للتنمية المستدامة، المملكة المغربية، دون سنة طبع، ص ٨.

٨- المصدر نفسه

٩- عصام خضير الحديثي، أحمد مدلول الكبيسي، ياس خضير الحديثي، تقانات الري الحديثة، كلية الزراعة، جامعة الانبار، ٢٠١٠، ص ٥٨.

١٠- تقرير دليل السقي الموضوعي بالاعتماد على المعطيات المناخية، مصدر سابق، ص ٢٦.

١١- المصدر نفسه

١٢- دليل أبحاث الاستهلاك المائي للمحاصيل الزراعية في العراق (مراجعة وطرق متطلبات الابحاث)، دائرة البحث العلمي والتكنولوجيا، المؤسسة العامة للتربية واستصلاح الأراضي، بغداد، ١٩٧٧.

١٣- عصام خضير الحديثي، أحمد مدلول الكبيسي، ياس خضير الحديثي، مصدر سابق، ص ٢٧.

١٤- تقرير دليل السقي الموضوعي بالاعتماد على المعطيات المناخية، مصدر سابق، ص ١٠.

١٥- سلام هاتف أحمد الجبوري، أساسيات في علم المناخ الزراعي، مكتبة ابو غيداء، بغداد، ٢٠١٢، ص ١٨٩.

<https://www.dw.com/ar>

all countries seek to legalize water consumption in all aspects of life, especially in the field of agriculture. The use of modern methods in irrigation was one of the means to address water scarcity. Modern methods of water management were also introduced, which is the uses of artificial intelligence. The paper aims to explain the requirements for adopting artificial intelligence in agriculture. What are the stages of preparation for it, as well as the amount of water consumption of the and it was found that there is (٢٠٢٢-٢٠١٦) wheat crop, during the study period from a large waste of water, as the productivity of one dunum of wheat tends to decrease, while the values of water consumption for the cultivated area increase

فصلية مُحَكَّمة تُعنى بالبحوث والدراسات العلمية والإنسانية والفكرية
العدد (١٩) السنة الخامسة ذو الحجة ١٤٤٧ هـ حزيران ٢٠٢٦ م

Al-Thakawat Al-Biedh Magazine

Website address

White Males 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

ISSN 2786-1763

Deposit number

In the House of Books and Documents

(1125)

For the year 2021

e-mail

Email

off reserch@sed.gov.iq

hus65in@gmail.com



العدد (١٩) السنة الخامسة ذو الحجة ١٤٤٧ هـ حزيران ٢٠٢٦ م



فصلية مُحَكَّمة تُعنى بالبحوث والدراسات العلمية والإنسانية والفكرية
العدد (١٩) السنة الخامسة ذو الحجة ١٤٤٧ هـ حزيران ٢٠٢٦ م



العدد (١٩) السنة الخامسة ذو الحجة ١٤٤٧ هـ حزيران ٢٠٢٦ م



general supervisor

Ammar Musa Taher Al Musawi

Director General of Research and Studies Department

editor

Mr. Dr. fayiz hatu alsharae

managing editor

Hussein Ali Mohammed Al-Hasani

Editorial staff

Mr. Dr. Abd al-Ridha Bahiya Dawood

Mr. Dr. Hassan Mandil Al-Aqili

Prof. Dr. Nidal Hanash Al-Saedy

a.m.d. Aqil Abbas Al-Rikan

a.m.d. Ahmed Hussain Hai

a.m.d. Safaa Abdullah Burhan

Mother. Dr.. Hamid Jassim Aboud Al-Gharabi

Dr. Muwaffaq Sabry Al-Saedy

M.D. Fadel Mohammed Reda Al-Shara

Dr. Tarek Odeh Mary

M.D. Nawzad Safarbakhsh

Prof. Nouredine Abu Lehya / Algeria

Mr. Dr. Jamal Shalaby/ Jordan

Mr. Dr. Mohammad Khaqani / Iran

Mr. Dr. Maha Khair Bey Nasser / Lebanon