

مجلة كلية الشريعة الطوسي الجامعة

علمية فصلية محكمة تُعنى بالدراسات الإنسانية

تصدرها جامعة الشيخ الطوسي
النجف الأشرف - العراق

(ذي الحجة / ١٤٤٧ هـ - حزيران ٢٠٢٦ م)

السنة العاشرة
العدد (٣٠)

الرقم الدولي
٩٣.٨ - ٢٣.٤



الرقم الدولي
٢٣٠٤ - ٩٣٠٨



مَجَلَّةُ كَلِيَّةِ الشَّيْخِ الطُّوسِيِّ لِلْجَامِعَةِ

عِلْمِيَّةٌ فَضْلِيَّةٌ مُحْكَمَةٌ تُعْنِي بِالدِّرَاسَاتِ الْإِنْسَانِيَّةِ

تصدرها جامعة الشيخ الطوسي - النجف الأشرف / العراق

مجازة من وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
ومعتمدة لأغراض الترقية العلمية

السنة العاشرة / العدد (٣٠)

(ذي الحجة ١٤٤٧هـ، حزيران ٢٠٢٦ م)

رقم الإيداع في دار الكتب والوثائق ببغداد (٢١٣٥) لسنة ٢٠١٥ م





NO
DATE



أمر وزاري

العدد: ت هـ ١٠٤٦
التاريخ: ٢٠٢٤/٥/٥

الوزير ذي العدد (ت هـ ١٠٤٦) من قانون التعليم العالي الأهلي رقم (٢٥) لسنة ٢٠١٦ وتوصيات
مجلس التعليم العالي الأهلي بجلسته الرابعة المنعقدة (حضورياً) بتاريخ (٢٠٢٤/٤/٢٧) والمقرنة بمصادقة
الوزير بتاريخ (٢٠٢٤/٤/٢٨) وبناء على ما جاء بتقرير لجنة الكشف المشكلة بموجب الأمر
الوزاري ذي العدد (ت هـ ١٠٤٦) في ٢٣٩٥٤/١٢/١٣ تقرر الآتي:

تحويل كلية الشيخ الطوسي الجامعة في محافظة النجف الأشرف إلى جامعة باسم (جامعة الشيخ
الطوسي) تضم الكليات الآتية: (كلية التقنيات الصحية والطبية، كلية التمريض، كلية القانون، كلية
التربية، كلية التربية الأساسية) واعتباراً من تاريخه اعلاه.

أملين أن تسهم الجامعة في أحداث التطوير الكمي والنوعي في الحركة العلمية والثقافية والتربوية والبحث العلمي لخدمة عراقنا الحبيب.

الدكتور نعيم العبودي
وزير التعليم العالي والبحث العلمي

٢٠٢٤/٥/٥

الأمين العام
نعميم العبودي

لسخة منه إلى:

- الامانة العامة لمجلس الوزراء / للفضل بالاطلاع ... مع التقدير.
- مكتب الوزير / إشارة إلى مصادقة معالية بتاريخ (٢٠٢٤/٤/٢٨) على توصيات مجلس التعليم العالي بجلسته الرابعة المنعقدة بتاريخ (٢٠٢٤/٤/٢٧) / للفضل بالاطلاع ... مع التقدير.
- الوزارات كافة / للفضل بالاطلاع ... مع التقدير.
- دوائر الدولة الغور مرتبطة بوزارة / للفضل بالاطلاع ... مع التقدير.
- مكتب السادة الزكلاء / للفضل بالاطلاع ... مع التقدير.
- جهاز الاشراف والتقييم العلمي / للفضل بالاطلاع ... مع التقدير.
- دوائر الوزارة كافة / للفضل بالاطلاع ... مع التقدير.
- أقسام الدائرة كافة / للفضل بالاطلاع ... مع التقدير.
- رئاسات الجامعات الحكومية كافة / للفضل بالاطلاع ... مع التقدير.
- الجامعات والكليات الأهلية كافة / للفضل بالاطلاع ... مع التقدير.
- معهد المعلمين للدراسات العليا / للفضل بالاطلاع ... مع التقدير.
- جامعة الشيخ الطوسي الجامعة / للفضل بالاطلاع ... مع التقدير.
- قسم الإستحداث / شعبة إستحداث الجامعات والكليات الأهلية... مع الأولويات .
- الصادرة

م.م بشائر علي ه/٥





كلية الشيخ الطوسي الجامعة / مكتب السيد العميد

م/ مجلة كلية الشيخ الطوسي الجامعة

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ...

أشارة الى كتابكم المرقم م ج ص/ ٦٢٦ في ٥ / ٥ / ٢٠١٩ بشأن اعتماد مجلتهم التي تصدر عن كليتك واعتمادها لأغراض الترقيات العلمية وتسجيلها ضمن موقع المجلات العلمية الاكاديمية العراقية ، حصلت موافقة السيد وكيل الوزارة لشؤون البحث العلمي بتاريخ ٢٨ / ٩ / ٢٠١٩ على اعتماد المجلة المذكورة في الترقيات العلمية والنشاطات العلمية المختلفة الأخرى وتسجيل المجلة في موقع المجلات الاكاديمية العلمية العراقية .
للتفضل بالاطلاع وإبلاغ مخول المجلة لمراجعة دائرتنا لتزويده بإسم المستخدم وكلمة المرور ليتسنى له تسجيل المجلة ضمن موقع المجلات العلمية العراقية وفهرسة اعدادها ... مع التقدير .

أ.د. غسان حميد عبدالمجيد

المدير العام لدائرة البحث والتطوير

٢٠١٩/١٠/ ٢٢

نسخة منه الى :

- مكتب السيد وكيل الوزارة لشؤون البحث العلمي / أشارة الى موافقة سيادته المذكورة أعلاه والمثبتة على اصل مذكرتنا المرقم ب ت م ٤ / ٦٦٩٢ في ٢٣ / ٩ / ٢٠١٩ / للتفضل بالاطلاع ... مع التقدير .
- قسم المشاريع الريادية / شعبة المشاريع الالكترونية / للتفضل بالعلم واتخاذ مالايزم ... مع التقدير .
- قسم الشؤون العلمية / شعبة التأليف والنشر والمجلات / مع الاوليات .
- الصادرة .

مهندس ، أنس
٢١ / تشرين الاول

بسم الله الرحمن الرحيم



جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي

قسم التعليم الاهلي

رقم الكتاب: ج ٥ / ٦٤٨٤
التاريخ: ٢٠١٢/١١/١٤

كلية الشيخ الطوسي الجامعة

م/ محضر مجلس الكلية بجلسته الثانية للعام الدراسي ٢٠١٣/٢٠١٢

المنعقدة بتاريخ ٢٠١٢/٩/٢٩

تحية طيبة...

الحاقا بكتابنا المرقم ج ٥/٦١٠٠ في ٢٠١٢/١١/٥ ، بشأن الفقرة (١/١٠/الاشؤون العلمية) من محضر مجلس الكلية بجلسته الثانية للعام الدراسي ٢٠١٣/٢٠١٢ ، نود اعلامكم الى انه بالامكان اعتماد مجلة الكلية لاغراض الترقية العلمية وفق الية اعتماد المجلات الصادرة عن الكليات الاهلية والجمعيات العلمية لاغراض الترقية العلمية والتي يمكن الاطلاع عليها على موقع دائرة البحث والتطوير (www.rddiraq.com)

للتفضل بالاطلاع واتخاذ مايلزم...مع التقدير.



٥٩٥
١٧٤٦

المحاسب القانوني

حيدر محمد درويش

ع/رئيس جهاز الاشراف والتقويم العلمي

٢٠١٢/١١/١٤



نسخة منه الى //

- ✓ مكتب رئيس الجهاز/للتفضل بالاطلاع...مع التقدير.
- ✓ دائرة البحث والتطوير / مشترك ب ت م ١٠٥٤٣/٤ في ٢٠١٢/١١/٨...مع التقدير .
- ✓ جهاز الاشراف والتقويم العلمي/قسم التعليم الاهلي/شعبة المحاضرات/ مع الاوليات.
- ✓ الصادرة .

رئيس التحرير

أ.د. قاسم كاظم محمد الأسدي

مدير التحرير

أ. د. هدى تكليف مجيد السلامي

هيئة التحرير

١.أ.د. جميل خليل نعمة معله / كلية الآداب _ جامعة الكوفة
٢.أ.د. صالح القريشي / كلية الفقه - جامعة الكوفة
٣.أ.د. أميرة الجوفي / كلية التربية بنات _ جامعة الكوفة
٤.أ.د. عمر عيسى / كلية العلوم الاسلامية _ الجامعة العراقية
٥.أ.د. عبد الله عبد المطلب / كلية العلوم الإسلامية - الجامعة العراقية
٦.أ.د. أزهار علي ياسين/ كلية الآداب _ جامعة البصرة
٧.أ.د. هناء عبد الرضا رحيم الربيعي / كلية العلوم الإسلامية - جامعة البصرة
٨.أ.د. حيدر السهلاني/ كلية الفقه - جامعة الكوفة
٩.أ.د. مسلم مالك الاسدي/ كلية العلوم الاسلامية _ جامعة كربلاء
١٠.أ.د. ناهدة جليل عبد الحسن الغالبي/ كلية العلوم الاسلامية _ جامعة كربلاء
١١.أ.م.د. ضرغام كريم كاظم الموسوي/ كلية العلوم الاسلامية _ جامعة كربلاء
١٢.أ.م.د. مشكور حنون الطالقاني / كلية العلوم الاسلامية _ جامعة كربلاء

تدقيق اللغة الانكليزية

م.م. مصطفى غازي دحام

تدقيق اللغة العربية

أ.م.د. هاشم جبار الزرقي

م.د. حسام جليل عبد الحسين

أعضاء هيئة التحرير من خارج العراق

أ.د. سعد عبد العزيز مصلوح: جامعة الكويت / الكويت.

أ.د. عبد القادر فيدوح: جامعة قطر / قطر.

أ.د. حبيب مونسسي: جامعة الجيلالي ليايس / الجزائر.

أ.د. أحمد رشـراش: جامعة طرابلس / ليبيا.

أ.د. سـرور طالبـي: رئيس مركز جيل البحث العلمي / لبنان.

سكرتير التحرير

م.م أحمد جميل مكي العميدي

تعليمات النشر في مجلة كلية الشيخ الطوسي الجامعة

١. أن لا يكون البحث قد نُشر أو قُبِلَ للنشر في مجلة داخل العراق أو خارجه، أو مستلا من كتاب أو محملاً على شبكة المعلومات العالمية.
٢. أن يضيف البحث معرفة علمية جديدة في حقل تخصصه.
٣. أن يرعى البحث قواعد المنهج العلمي، ويرتب على النحو الآتي: عنوان البحث / اسم الباحث بذكر درجته العلمية، ومكان عمله / خلاصة البحث باللغتين العربية والإنجليزية لا تتجاوز أي منهما مئتي كلمة / المقدمة / متن البحث / الخاتمة والنتائج والتوصيات / الهوامش نهاية البحث / ثبت بالمصادر والمراجع.
٤. يخضع البحث للتحكيم السري من الخبراء المختصين لتحديد صلاحيته للنشر، ولا يعاد إلى صاحبه سواء قُبِلَ للنشر أم لم يُقبل، ولهية التحرير صلاحية نشر البحوث على وفق الترتيب الذي تراه مناسباً.
٥. تقدم البحوث مطبوعة باستخدام برنامج (Microsoft word)، بخط (Simplified Arabic) للغة العربية، وبخط (Time new roman) للغة الإنجليزية، بحجم (١٤) للبحث و(١٢) للهوامش.
٦. تنسيق الأبيات الشعرية باستعمال الجداول .
٧. تسحب الخرائط، الرسوم التوضيحية، الصور) بجهاز (اسكنر) وتحمل على قرص البحث.
٨. يقدم الباحث ثلاث نسخ من بحثه مطبوعة بالحاسوب، مع قرص مضغوط (CD).
٩. لا يعاد البحث إلى الباحث إذا ما قرر خبيران علميان عدم صلاحيته للنشر.
١٠. ترتيب البحوث في المجلة يخضع لأمر فنية.

المراسلات

توجه المراسلات الرسمية إلى مدير تحرير المجلة على العنوان الآتي:

جمهورية العراق . النجف الأشرف . كلية الشيخ الطوسي الجامعة.

موقع المجلة على الانترنت: www.altoosi.edu.iq/ar

البريد الإلكتروني: mjtoosi3@gmail.com

نقال: ٠٧٨٠٣٠١٨١٥٠ (٠٠٩٦٤)

صندوق بريد: (٩).

تطلب المجلة من كلية الشيخ الطوسي الجامعة

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

قال تعالى: ﴿وَقُلْ أَعْمَلُوا فَسَيَرَى اللَّهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ﴾

افتتاحية العدد :

إن الحمد لله نحمده ونستعينه ونتوكل عليه ، والصلاة والسلام على خاتم النبيين وعلى آله وأصحابه المنتجبين .

إن مجلة كلية الشيخ الطوسي شعلة مرافقة لطريق الباحثين المتخصصين في مجال العلوم الإنسانية الاجتماعية، لتضيء دربهم سواء أكانوا أساتذة أم طلبة دراسات عليا، كما إن لها الأثر الإيجابي على سمعة المؤسسة التي تنتمي إليها، لتنبؤاً كغيرها من المجالات العلمية مكانة مهمة ومرموقة في نسيج مؤسسات التعليم العالي ومراكز البحث العلمي المختلفة، وذلك لما تسهم به في عملية إنتاج المعرفة وتيسير تداولها بين المهتمين من الباحثين والمعنيين .

ولهذا نلاحظ تزايد إدراك الجامعات ومراكز البحث العلمي المختلفة لأهمية المجالات العلمية المحكّمة باعتبارها مؤشراً أساسياً من مؤشرات قياس مستوى الإنتاجية العلمية والمعرفية فيها من الناحيتين النوعية والكمية، فمن خلال هذا النوع من المجالات تسجل الجامعات ومراكز البحث العلمي حضورها وتفوّقها، وعلى ذلك تفتح مجلة الشيخ الطوسي الجامعة أبوابها أمام الباحثين الذين يؤمنون بأهمية النقد والتجديد بما يخدم القضايا المعاصرة .

داعين المولى عزّ وجلّ أن نكون قد أسهمنا برفد حركة البحث العلمي ، بكلّ ما هو جديد . والله ولي التوفيق .

مدير التحرير

الأستاذ الدكتور

هدى تكليف مجيد السلامي



المحتويات

الدراسات القرآنية والحديث الشريف		
الصفحة	اسم الباحث	عنوان البحث
١٩	الباحث: عدي أيمن يحيى الجزائري جامعة الكوفة - كلية الفقه	مفهوم البيئة في القرآن الكريم ودوره في التوعية البيئية المعاصرة
٤٧	الباحث الاول م.م هدى عباس خضر جامعة الكوفة/ كلية التربية الأساسية الباحث الثاني م.م شاكر صادق عبد المديرية العامة لتربية في النجف الأشرف	التأويل القرآني بين النص والسياق دراسة في مناهج التفسير المعاصر

دراسات في العقيدة والفكر الإسلامي		
الصفحة	اسم الباحث	عنوان البحث
٦٩	أ. د. محسن كامل غضبان الخزاعي جامعة الكفيل/ كلية القانون	المستويات التوظيفية لنهج البلاغة في تفاسير الأمامية دراسة في البعد العقدي للخطاب التفسيري الأمامي
٩٧	أ.م . د. محمد إدريس كزهور جامعة ذي قار / كلية العلوم الاسلامية	منهج السيد الخوئي في نقد أهل الكتاب (نفحات الاعجاز أنموذجاً)

الدراسات اللغوية والأدبية

الصفحة	اسم الباحث	عنوان البحث
١١٧	الباحث الاول أ.د. تماضر قائد الحاتمي جامعة الكوفة / كلية التربية للبنات الباحث الثاني زينب سجاد محمود المشهدي	القطع عند النحويين
١٤١	م.م. حيدر توفيق كاظم وادي جامعة الكوفة - مركز دراسات الكوفة	تسمية الأبناء بأسماء الخلفاء - أبناء الإمام علي (عليه السلام) انموذجاً - دراسة تحليلية
١٧٩	م. د. رباب موسى نعمة جامعة الكوفة/ كلية الإدارة والاقتصاد	قراءة دلالية بمنطق تحليل الخطاب لأسلوب الحذف في النص القرآني
١٩٧	م.د. رفعت اسوادي عبد حسون كلية الفقه الجامعة	القيم الجمالية في الشعر الحديث التشكيلات الكتابية والبصرية اختيار
٢٤١	الباحث الاول زينب كاظم كشيش جامعة الكوفة - كلية التربية للبنات الباحث الثاني أ.د. محمد ياسين الشكري جامعة الكوفة - كلية التربية للبنات	أسلوب التمني في كتاب وصايا الملوك وأبناء الملوك لدعل الخزاعي (٢٤٦هـ) دراسة نحوية دلالية
٢٥٧	الباحث الاول أ.د. عبد الإله عبد الوهاب العرداوي الباحث الثاني م.م. غفران عزيز صاحب عزيز	الحُجج المؤسسة على بُنية الواقع في المقامات اللزوميّة

٢٧٧	م.د. مثنى راهي شبلوي عطية المديرية العامة لتربية النجف الاشرف	ابيات شعر الخنساء الواردة في لسان العرب دراسة في الاشارات التداولية
٢٩٧	الباحث الاول أ.د حيدر كريم الجمالي جامعة الكوفة/ كلية التربية الأساسية الباحث الثاني مرتضى علي كريم علي ذبحاوي جامعة الكوفة/ كلية التربية الأساسية	الحقول الدلالية وأثرها في تطور الألفاظ المسيئة
٣٣٣	الباحث الأول أ.د محمد عبد الزهرة غافل الشريفي جامعة الكوفة/ كلية التربية الأساسية الباحث الثاني معتصم ربيع حسين الذبحاوي جامعة جابر بن حيان	أشكال الانزياحات اللغوية في القراءات الحدائثة

الدراسات الفلسفية		
الصفحة	اسم الباحث	عنوان البحث
٣٥٥	الباحث الاول أ. د. اميمة ابراهيم محمود جامعة تكريت/ كلية الطب البيطري الباحث الثاني أ.د. يوسف حسن محمود جامعة تكريت/ كلية الاداب	قضايا الموريسكيين في تقارير قناة الجزيرة الوثائقية دراسة تحليلية

٣٨١	م.د. محمد عبد العباس ناجي المديرية العامة للتربية في النجف الاشرف	تأثير المجامع المسكونية في انفصال الكنيسة الشرقية عن كنيسة روما (الغربية)
-----	---	---

الدراسات القانونية		
الصفحة	اسم الباحث	عنوان البحث
٤١١	م.م بنين فلاح مهدي جامعة جابر بن حيان للعلوم الطبية والصيدلانية	تأثير التغييرات التشريعية على حقوق الأفراد دراسة تحليلية لقانون المعاملات المدنية في السياق العربي الحديث
٤٣٧	م.د. كرار حسن الغزالي كلية الطب / جامعة جابر بن حيان	التنظيم القانوني لعقد عمل الاحداث في القانون العراقي

الدراسات التاريخية		
الصفحة	اسم الباحث	عنوان البحث
٤٦٧	م.م حنان محمد عبدالزهره جامعة الكوفة - المكتبة المركزية	الثورة المصرية سنة ١٩١٩ وتحويل البنية السياسية من الخلافة الى الدولة القومية

الدراسات الجغرافية

الصفحة	اسم الباحث	عنوان البحث
٤٩٥	الباحث الاول م. م. إسراء كامل مزهر مديرية تربية النجف الاشرف الباحث الثاني أ. د. رحيم محمد عبد زيد جامعة الكوفة - كلية الآداب - قسم الجغرافية	تحليل جغرافي للخصائص الاقتصادية للملاك التدريسي في جامعات محافظة النجف الاشرف
٥٢٧	م.م. ايمن عدنان جبر ابو صبيح جامعة الكوفة / كلية التخطيط العمراني	التوزيع الجغرافي الكمي للتباين في حدود الصفائح التكتونية
٥٤٧	الباحث الاول أ.م.د. حيدر جميل حياوي العيودي جامعة الكوفة - التخطيط العمراني الباحث الثاني رانيا عادل جواد جامعة الكوفة الباحث الثالث فيحاء عبد الحسين هادي جامعة الكوفة	تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي واثرها في تنمية المعرفة الجغرافية
٥٦٧	الباحث الاول م.م. منال جبار عبد الخاقاني جامعة الكوفة/ المكتبة المركزية الباحث الثاني م.م. اسماعيل خيون محمد الحجامي جامعة الكوفة/ المكتبة المركزية	دراسة العلاقة بين الخصائص المناخية وإنتاج محاصيل الحنطة والشعير في قضاء المشخاب

دراسات في العلوم السياسية

الصفحة	اسم الباحث	عنوان البحث
٦٠١	الباحث رائد سعدون مصطفى كلية التربية للبنات / جامعة الكوفة	قراءة تحليلية في نشأة وتطور الجمعيات والأحزاب السياسية في مدينة السليمانية في النصف الأول من القرن العشرين

دراسات الفن التشكيلي

الصفحة	اسم الباحث	عنوان البحث
٦٣١	م.م. عميد راهي نعمة معهد الفنون الجميلة/ مديرية تربية النجف الأشرف	جماليات الانزياح للشكل البشري في اعمال الفنان بيكاسو
٦٦٧	الباحث الأول فارس عبد العباس حسن معهد الفنون الجميلة للبنين . النجف الاشرف الباحث الثاني أ.د. هاشم خضير الحسيني جامعة بغداد . كلية الفنون الجميلة	المؤازرة في خامات زخارف العتبة العلوية المقدسة



تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي واثرها في تنمية المعرفة الجغرافية



الباحث الثالث
فيحاء عبد الحسين هادي
جامعة الكوفة

الباحث الثاني
رانيا عادل جواد
جامعة الكوفة

الباحث الاول
أ.م.د حيدر جميل حياوي
العبودي
جامعة الكوفة - كلية التخطيط
العمراني



تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي واثرها في تنمية المعرفة الجغرافية

الباحث الاول	الباحث الثاني	الباحث الثالث
أ.م.د. حيدر جميل حياوي العبودي	رانيا عادل جواد	فيحاء عبد الحسين هادي
جامعة الكوفة - كلية التخطيط العمراني	جامعة الكوفة	جامعة الكوفة

المخلص :-

يهدف البحث للتعريف بالذكاء الاصطناعي وبيان اهم الأدوات والمنصات المستخدمة في مجالاته المتنوعة ، فضلا عن التركيز على الابعاد المستقبلية لهذه التقنيات سواء على الصعيد التكنولوجي او الاقتصادي او الثقافي والاجتماعي وكذلك الجيوستراتيجي ، ومن ثم دراسة وتحليل اثر الذكاء الاصطناعي على تنمية المعرفة الجغرافية في مجالاتها المتعددة للتوصل الى جملة من الاستنتاجات والتوصيات التي ممكن ان تخدم البحث العلمي .

الكلمات المفتاحية : تكنولوجيا - الذكاء الاصطناعي - المعرفة الجغرافية

Abstract

The research aims to introduce artificial intelligence and indicate the most important tools and platforms used in its various fields, as well as to focus on the future dimensions of these technologies, whether at the technological, economic, cultural and social levels, as well as geostrategic , and then study and analyze the impact of artificial intelligence on the development of geographical knowledge in its multiple fields to reach a number of conclusions and recommendations that can serve scientific research.

المبحث الأول :- الاطار النظري للبحث

المقدمة :-

شهد العالم في الآونة الأخيرة تطورا تكنولوجيا قدم الكثير من التسهيلات للعلوم الطبيعية والتطبيقية والإنسانية في مجالاتها المتعددة ، وكان لعلم الجغرافية في مختلف فروعه نصيب وافر من الخدمات التي اتاحتها تقنيات الذكاء الاصطناعي ، الا ان مدى الاستفادة من هذه الخدمات يعتمد الى حد بعيد على مستويات التعلم لهذه التقنيات ومواكبة تطورها ، وكذلك آلية توظيفها لتكون أداة فاعلة في توفير ومعالجة البيانات .

بالرغم من ان الذكاء الاصطناعي نشأ في الولايات المتحدة الامريكية منذ عام ١٩٥٦ ، وقد شارك في ذلك العديد من العلماء الأمريكيين والبريطانيين ، الا ان الدول المتقدمة بدأت تتسابق على تطوير هذه التكنولوجيا ، ففي اليابان والصين وكندا طورت تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي منذ الثمانينيات لاسيما في المجال الصناعي وصناعة الروبوتات الذكية .

اما في العالم العربي فقد كان تطوره الفعلي بعد عام ٢٠٠٠ ، ثم تسارع كثيرا مع انتشار الحواسيب السريعة والانترنت والجامعات الرقمية ، اذ شرعت الكثير من الدول على استحداث الأقسام العلمية التي تدرس الذكاء الاصطناعي او علوم الحاسوب الذكية، وبدأت الأبحاث العلمية تتوسع في جامعات بعض الدول ومنها مصر والسعودية والأردن والامارات ، وشرع استخدامه في مجالات التعلم الالكتروني والامن والطب ، ثم بدأت الدول العربية بوضع استراتيجيات خاصة للذكاء الاصطناعي ، اذ عملت الجامعات العراقية على تدريس مفاهيم الذكاء الاصطناعي في كليات الحاسبات والهندسة بجامعة بغداد والجامعة التكنولوجية ، ثم شرعت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي في فتح العديد من الكليات الخاصة بالذكاء الاصطناعي في عدد من الجامعات الحكومية والأهلية ، بهدف التوسع في مواكبة التطور وضم اكبر قدر ممكن من الشرائح التعليمية ضمن هذه التخصصات لتحقيق خدمة المجتمع .

ولكون ان موضوع الذكاء الاصطناعي يعد من الموضوعات الحديثة نسبيا في تطبيقها الفعلي من قبل بعض الاختصاصات الاكاديمية ، لذا جاءت **مشكلة البحث** للكشف عن دور تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في تنمية المعرفة الجغرافية ، ويمكن صياغة مشكلة البحث بالسؤال المباشر (ما اثر تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في تنمية المعرفة الجغرافية ؟) .

وتذهب **فرضية البحث** الى ان لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي اثر كبير في الاختصاصات الجغرافية وتطوير المعارف التي تحتاج الى استخدام التقنيات والجوانب الإحصائية والكمية ، لاسيما في البحوث التطبيقية ، فضلا عن رسم الخرائط الجغرافية ، وتسهيل عملية جمع المعلومات والبيانات بأقصر وقت ممكن .

يهدف البحث الى بيان اثر التطور التكنولوجي واستخدام التقنيات الحديثة في تنمية معارف العلوم ومنها علم الجغرافية الذي اصبح يعتمد الكثير من التقنيات الحديثة في مجالاته المختلفة سواء في مجال المدن والتخطيط الحضري او في مجال الجغرافية السياسية و الصناعية او الموارد المائية وغيرها من العلوم الأخرى التي سنحاول بيان علاقتها بتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي واستخداماته المتطورة .

اما **منهجية البحث** فقد اعتمدت على المنهج الوصفي لتوصيف التخصصات الجغرافية التي يمكن ان تعتمد على تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في تطوير معارفها وتحديد مجالات استخدامها ، والمنهج التحليلي لدراسة وتحليل اثر هذه التكنولوجيا في تنمية المعارف الجغرافية لنقلها من الجوانب الكلاسيكية الى الجوانب التطبيقية الحديثة ، مما يعزز مهارات الباحثين والدراسين في هذا المجال .

اعتمدت هيكلية البحث على ثلاث مباحث كان الأول منها يتمثل بالاطار النظري للبحث ، ودرس المبحث الثاني تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وابعاها المستقبلية ، وتناول المبحث الثالث اثر تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في تنمية المعرفة الجغرافية ، ثم الاستنتاجات والتوصيات والمصادر .

المبحث الثاني : تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وابعاها المستقبلية

يعد الذكاء الاصطناعي جزء من نتاج الذكاء البشري الذي اخترع هذه التكنولوجيا لتكون وسيلة لتحقيق أهدافه التي يرغب في الوصول إليها ، اذ يمثل الذكاء الاصطناعي قدرة الآلة على محاكاة العقل البشري وطريقة عمله من حيث قدرته على التفكير والاكتشاف والاستفادة من التجارب السابقة ، ومنذ التطور الذي شهده الحاسوب في منتصف القرن العشرين تم اكتشاف ان الحاسوب باستطاعته القيام بمهام أكثر تعقيدا ، اذ يمكن اكتشاف اثباتات النظريات الرياضية المعقدة وتحليلها ، وبالرغم من ايجابياته الكثيرة من سرعة في المعالجة وسعة عالية في التخزين ، الا انه لا يوجد الى الان برنامج يضاهي مرونة العقل البشري^(١) .

وهناك من يعرف الذكاء الاصطناعي على انه هو جزء من علم الكمبيوتر الذي يهدف الى تصميم أنظمة كمبيوتر ذكية ، بمعنى انها تعطي نفس الخصائص التي نعرفها بالذكاء في السلوك الإنساني كما عرفه كل من "بروس بوشانان و أدوارد شورتليف " في كتابهما عن النظم الخبيرة على انه ذلك الفرع من علم الكمبيوتر الذي يبحث في حل المشكلات باستخدام معالجة الرموز غير الخوارزمية^(٢) .

وعرفه آخرون على انه ذلك العلم الذي تفرع من علوم الحاسب الآلي والذي يهتم بمحاكاة الذكاء الإنساني والمهارة البشرية من خلال إعداد برامج و أجهزة يمكن لها ان تقوم بعمليات شبيهة بهذا الذكاء او تلك المهارة^(٣) .

ومن الجدير بالذكر ان علم الذكاء الاصطناعي يهدف الى فهم طبيعة الذكاء الإنساني عن طريق عمل برامج للحاسب الآلي قادرة على محاكاة السلوك البشري المتسم بالذكاء وتعني قدرة برنامج الحاسب على حل مسألة ما ، او اتخاذ قرار في موقف ما بناء على وصف لهذا الموقف ، اذ ان هذا البرنامج نفسه يجد الطريقة التي يجب ان تتبع لحل تلك المسألة او للتوصل الى القرار بالرجوع الى العديد من العمليات الاستدلالية المتنوعة التي غذي بها البرنامج ، ويعتبر هذا نقطة تحول هامة تتعدى ما هو معروف باسم "تقنية المعلومات " التي تتم فيها العمليات الاستدلالية عن طريق الانسان ، ومن المعايير التي يمتاز بها هذا البرنامج هو القدرة على

التعميم والتجريد ، والتعرف على أوجه الشبه في المواقف المختلفة ، والتكيف مع المواقف المستجدة ، واكتشاف الأخطاء وتصحيحها لتحسين الأداء في المستقبل^(٤) .
ولعل من أكثر أدوات ومنصات الذكاء الاصطناعي استخداما هي :-

١- Chat GPT :- ومن خلال هذه الأداة يستطيع الباحث كتابة ما يريده او الاستفسار عنه سواء بالمحادثة او بالصوت ليحصل على الإجابة ، فعلى سبيل المثال لو طلب الباحث تقرير لموضوع معين وذكر انه يريد مصادر للتقرير او انشاء صور ، خلال بضعة دقائق يمكن ان يهين لك جميع ما طلبته ثم يسألك ان كنت تود الحصول على معلومات اكثر دقة او تحتاج الى تعديلات على المعلومات التي اتاحها البرنامج .

٢- Chatly Ai : وهذا ما يسمى (روبوت الدردشة الذكي) الذي يمكنه تقديم المساعدة في مهام عدة مثل: ترجمة النصوص، والتحقق من القواعد النحوية، وكتابة رسائل البريد الإلكتروني، وإنشاء الصور، وأسئلة الرياضيات وغيرها من الأمور الأخرى .

٣- Undetectable Ai :- أداة قادرة على رصد المحتوى الذي تم توليده بواسطة الذكاء الاصطناعي وإضفاء طابع بشري عليه لتجاوز أجهزة الكشف. مما يجعل النصوص المكتوبة بواسطة الذكاء الاصطناعي غير قابلة للكشف .

٤- Gemini :-

وهو نموذج طورته شركة جوجل كجزء من مبادراتها في الذكاء الاصطناعي. ويعتمد على تقنيات متقدمة من النماذج اللغوية متعددة الوسائط، مما يعني أنه يمكنه معالجة النصوص والصور وحتى الفيديوهات، مع إمكانية تحسين الإبداع والإنتاجية .

٥- Research Rabbit :- وهو منصة مبتكرة تهدف إلى تسهيل عملية اكتشاف الأبحاث ومتابعتها بشكل فعال. يعتمد على تقديم توصيات مخصصة للأوراق البحثية بناءً على المجموعات التي تنشئها، مما يساعد الباحثين في استكشاف مؤلفين جدد وأوراق بحثية ذات صلة.

٦- perplexity :-

محرك بحث مدعوم بالذكاء الاصطناعي يستخدم تقنيات متقدمة مثل معالجة اللغة الطبيعية لتوفير إجابات دقيقة وشاملة للاستفسارات من أكثر من ١٠ ملايين مستخدم شهرياً .

٧- Consensus -

محرك بحث أكاديمي يعمل بالذكاء الاصطناعي، ولكنه يعتمد على البحث العلمي، يستخدم نماذج اللغة وتقنية البحث المصممة لعرض الأوراق البحثية الأكثر صلة. ويقوم بتلخيص الرؤى على مستوى الموضوع ومستوى الورقة البحثية .

٨- Elicit -

مساعد بحث مبتكر يستخدم الذكاء الاصطناعي لتسريع وتسهيل عملية البحث الأكاديمي. يتيح للباحث الوصول إلى قاعدة بيانات تضم أكثر من ١٢٥ مليون ورقة بحثية، مما يساعد في العثور على الأبحاث ذات الصلة، وكذلك تلخيص الأوراق، واستخراج البيانات .

بالإضافة الى وجود العشرات من المنصات الأخرى المدعومة بالذكاء الاصطناعي التي يمكن ان تسهم في معالجة البيانات ليتمكن الباحثين من توظيفها في الموضوعات التي تخدم البحث العلمي ، وقد عملت بعض الدول على تخصيص كليات واقسام علمية تختص بدراسة الذكاء الاصطناعي بهدف مواكبة التطور الذي يشهده العالم .

الابعاد المستقبلية للذكاء الاصطناعي :-

في ظل التحولات التكنولوجية المتسارعة التي يشهدها العالم نتيجة لتطور تقنيات الذكاء الاصطناعي واستخداماته المتعددة في جميع مجالات الحياة ، لابد من التركيز على دراسة الابعاد المستقبلية لهذه التكنولوجيا لمعرفة مدى تأثيرها في خدمة المجتمعات البشرية ، ولعل اهم هذه الابعاد تتمثل بمايأتي :-

أولاً :- البعد التكنولوجي :-

أدت جميع أنواع التكنولوجيا دورا كبيرا في حياة الشعوب والمجتمعات ، والمتتبع للتاريخ يجد ان حياة السكان قبل الثورة الصناعية تختلف الى حد بعيد عن الحياة في الوقت

الحاضر ، اذ ان الأنشطة التي نقضي فيها وقتنا حاليا ، لا تمثل أي معنى للسكان في المجتمعات البدائية ، ولكن بعد التطورات غير المسبوقة في مجال التكنولوجيا اخذت دول العالم تتسابق للسيطرة على العالم من خلال ما تنتج وتطور وتصدر من تكنولوجيا تعيش الانسان معها حتى في داخل منزله ، اذ لم يعد التطور التكنولوجي يقتصر على الاستخدامات الصناعية او في المجالات او المؤسسات العسكرية والحربية ، بل اصبح استخدام هذه التقنيات في مجالات التعلم الذاتي ، وفي مجالات الطب والهندسة والعلوم الإنسانية ، وصار استخدامها بشكل مباشر من مختلف شرائح وفئات المجتمع ، وبالتالي فان تطور هذه التكنولوجيا و وصولها الى درجة التحكم في سلوكيات المجتمع وانفعالاته وارشاده ، دلالة على ان التعايش معها جعل تلك الدول تتحكم الى حد بعيد بتغيير ثقافة تلك المجتمعات واحلال الثقافات الجديدة التي لاشك انها ضمن الخطط التي تسعى اليها تلك الدول لتحقيق السيطرة على الشعوب فكريا وثقافيا (٥).

ثانيا :- البعد الاقتصادي :-

لا يقل الشأن الاقتصادي دورا عن الشأن العسكري في قوة الدولة ونفوذها الخارجي ، بل أصبحت الدول التي تمتاز باقتصاد قوي قادرة على ان تهيمن على الدول الضعيفة اقتصاديا ، لذلك نجد ان هذه الدول كرسست جهود كبيرة لتوظيف تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في المجال الاقتصادي سواء في الصناعة او الزراعة او التجارة او البحث عن مصادر التعدين وغيرها من المجالات الأخرى ، كما ان هناك الكثير من الأنشطة الاقتصادية أصبحت تعتمد التكنولوجيا بدلا من الايدي العاملة ، وشرعت بإدخال الريبورتات التي تعمل بسرعة وجودة اكبر بكثير من ما تقدمه الايدي العاملة .

وهذا يتطلب توفير ما يضمن حقوق الايدي العاملة لاسيما غير الماهرة في الحفاظ على مستوى الدخل المناسب من جانب ومواكبة التطور الذي يخدم الاقتصاد من جانب اخر ، كذلك عمدت بعض الدول التي تستحوذ على اكبر قاعدة تكنولوجيا في مجال الذكاء من الحصول على البيانات والمعلومات الإحصائية الدقيقة عن الأماكن

التي يمكن ان تدعم استدامة الأنشطة الاقتصادية سواء ما يتعلق في استيراد المدخلات (المواد الأولية) او تصدير المخرجات (السلع المنتجة) .

ثالثا :- البعد الاجتماعي والثقافي :-

ان التطورات التكنولوجية غيرت الكثير من المفاهيم الاجتماعية والثقافية فعلى المستوى الاجتماعي ، اصبح العالم قرية صغيرة بإمكان أي باحث ان يتطلع على طبيعة المجتمعات ويحصل عنها ادق المعلومات لتتضح لديه المعرفة الكاملة عن خصائص تلك المجتمعات مهما بعدت المسافة بين البلدين ، كما ان هذا الاطلاع على الخصائص الاجتماعية و الثقافية قد يصاحبه تأثير متبادل ، لاسيما بين فئات الشباب من المجتمع ، لذلك نجد ان بعض السكان يتعاملون بطباع لا تنتمي لبيئاتهم وسلوكيات ثقافية غير التي كانت سائدة في تلك المجتمعات ، وهذا نتيجة للتطور التكنولوجي الهائل لاسيما في السنوات الأخيرة .

كما ان معايير الثقافة ومؤشراتها هي الأخرى قد تتأثر في المستقبل ، اذ ان مؤشرات الامية والتخلف لا تقتصر على من لا يعرف القراءة والكتابة بل قد تكون لمن لا يمتلك القدرة على التعامل مع تكنولوجيا العصر الحديث .

رابعا :- البعد الجيوسياسي والاستراتيجي:-

هناك الكثير من البوادر التي تشير الى ان القوى العظمى بدأت باستخدام الذكاء الاصطناعي كسلاح استراتيجي ، مما جعل هناك اقطاب تتنافس بينها على زعامة العالم وهذه الدول تتمثل بـ الولايات المتحدة والصين والاتحاد الاوربي ، حيث علمت على توسعت استخدامات الذكاء الاصطناعي في المجال العسكري عبر الطائرات المسيّرة وأنظمة التنبؤ الأمني بهدف اظهار الهيمنة الرقمية كأداة نفوذ اقتصادي وسياسي على الدول الأقل تطورا ، ويُتوقع أن تصبح هذه التقنيات محددًا رئيسيًا لموازين القوى في القرن الحادي والعشرين.

المبحث الثالث : أثر تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في تنمية المعرفة الجغرافية

تعد تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي من أبرز الأدوات الحديثة التي أسهمت في تنمية المعرفة الجغرافية وتطوير مناهج البحث والتحليل في هذا المجال. فقد أتاحت تطبيقات الذكاء الاصطناعي إمكانات واسعة لجمع البيانات الجغرافية وتحليلها بدقة وسرعة غير مسبوقة، من خلال استخدام خوارزميات التعلم الآلي في معالجة الصور الفضائية وبيانات الاستشعار عن بُعد، مما أدى إلى تحسين دقة التمثيل المكاني ورصد التغيرات البيئية والاقتصادية والاجتماعية. كما أسهمت النماذج التنبؤية القائمة على الذكاء الاصطناعي في دراسة الظواهر الجغرافية المستقبلية، مثل تغير المناخ والفيضانات والتصحر، الأمر الذي يعزز من قدرة صناع القرار على التخطيط المسبق وإدارة المخاطر.

وفي مجال تخطيط المدن ، ساعد الذكاء الاصطناعي في تحليل أنماط استعمالات الأرض والتوسع العمراني وتوجيه التنمية نحو الاستدامة، بالإضافة إلى دوره في بناء المدن الذكية التي تعتمد على الإدارة الذكية للطاقة والمياه والمواصلات. ولم يقتصر أثر الذكاء الاصطناعي على الجانب التطبيقي فحسب، بل امتد إلى التعليم والبحث العلمي، حيث أسهم في تطوير وسائل تعليمية تفاعلية ونظم تحليل آلي تُسهم في تعميق الفهم الجغرافي وتعزيز مهارات التحليل المكاني لدى الطلبة والباحثين.

وبذلك يمكن القول إن تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي أصبحت ركيزة أساسية لتنمية المعرفة الجغرافية، إذ جمعت بين دقة البيانات وسرعة التحليل وعمق التفسير، مما جعلها أداة استراتيجية لدعم التنمية المستدامة واتخاذ القرارات المبنية على المعرفة في مختلف المجالات الجغرافية ، ويمكن ان نوجز اهم مجالات المعرفة الجغرافية التي اثرت فيها تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي بالنقاط الاتية :-

١- **الجغرافية السكانية** :- ساهمت تقنية الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات الكبيرة واستخلاص الأنماط والتنبؤ بالظواهر المكانية والاجتماعية بدقة وسرعة فائقة ، أذ ان من خلال هذه التقنيات اصبح من السهل فهم أنماط الهجرة وتوقع التحولات السكانية وتحليل توزيع الفقر وغيرها من المشكلات السكانية من خلال استخدام

خوارزميات التعلم العميق لتحليل صور الأقمار الاصطناعية من اجل تقدير مستويات الفقر ، وكذلك تحليل البيانات الخاصة بالنمو السكاني والهرم السكاني ، او تأثير التغيرات البيئية على السكان^(٦) .

٢- **جغرافية المدن** :- يعد الذكاء الاصطناعي أداة أساسية لتحليل البيانات الكبيرة التي تنتجها أنظمة انترنت الأشياء (IOT) في المدن الذكية ، مثل حركة المرور واستهلاك الطاقة ، والأنشطة البيئية والسلوكيات الاجتماعية ، ويساهم في اتخاذ قرارات فعالة وسريعة في الوقت الفعلي مثل إدارة إشارات المرور الذكية والنقل الذاتي الذي يعمل على تقليل الحوادث المرتبطة بأخطاء السائقين وتحسين حركة المرور ، ويمكن ان تكون هذه العملية عبر تحليل البيانات من الكاميرات والأقمار الصناعية ، لضبط إشارات المرور وتوجيه حركة السيارات في مجال النقل العام مما يضمن أوقات الوصول وراحة المسافرين وهذا بالنتيجة يحسن من كفاءة المدن في مجالات النقل والامن السيبراني ، وإدارة الموارد مع التركيز على حلول مبتكرة وقابلة للتطبيق لتحسين أداء المدن الذكية^(٧) .

٣- **الجغرافية السياسية** :- لاشك ان المنافسة العالمية في مجال التطور التكنولوجي بين الدول العظمى او ما يسمى بسباق التسلح التقني سيزيد من شدة الصراعات الجيوسياسية ، اذ ان القوة في العالم الحديث عسكريا و اقتصاديا وجيوسياسيا اصبح مبني على التقدم التكنولوجي ، وان علاقة الجغرافية السياسية هنا تكمن بالتنافس بين القوى العظمى على من يمتلك مقومات هذه التكنولوجيا ، كونها ذات أهمية في الامن القومي العالمي ، لذلك نجد ان التكنولوجيا المتطورة في هذا المجال أسهمت في تشكيل السياسة الخارجية للدول من خلال السباق على التفوق في الذكاء الاصطناعي وتأثيره العالمي في أوقات الحرب والسلم وعلى العلاقات بين الدول ، لذا نجد ان الصين استثمرت ما لا يقل عن ١٠ مليار دولار في مجال تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي ، ويقدر عدد العاملين في الصين ضمن هذا المجال نحو ٥٠ ألف عامل ، بينما في الولايات المتحدة يصل الى ٨٥٠ ألف عامل ، وهذا دليل على المنافسة السياسية بين الدول في هذا المجال^(٨) .

اما في المجال العسكري فأن الكثير من الدول عمدت على استخدام هذه التكنولوجيا لتعزيز امنها وحماية حدودها او فرض سطوتها على الدول الأخرى ، اذ استخدمت هذه التكنولوجيا في نظم الأسلحة ذاتية التشغيل والتي تعمل دون تدخل بشري ، كونها قادرة على مراقبة الأهداف وتحديدها والسيطرة عليها ، ومن الأمثلة على ذلك أنظمة الصواريخ MK15 Phalanx التابعة للبحرية الامريكية ، وكذلك الطائرات بدون طيار (الدرونز) والتي تهتم بمراقبة الحدود وتحديد الأهداف الجوية والسيطرة على الطائرات المقاتلة الاعتراضية ، فضلا عن المهام القتالية ، كذلك فأن لهذه التكنولوجيا دورا في مجالات الامن السيبراني ومكافحة الاحتيال والقرصنة الالكترونية ، ويمكن لهذه التقنية التنبؤ بالخطر والتهديد ، وتتبع مصادره ومن ثم اتخاذ الإجراءات الوقائية والحماية منه ^(٩).

٤- **جغرافية الجريمة :-** وهي احدى فروع الجغرافية البشرية التي ترتبط ارتباطا وثيقا بالجغرافية وعلوم الاجتماع ، وتهتم في دراسة التوزيع المكاني والزمني للجرائم وتحليل العوامل الجغرافية والبيئية والاجتماعية التي تؤثر في حدوثها وانتشارها ، وقد ساهم الذكاء الاصطناعي بوسائله المتعددة من تحسين جودة الامن والأمان بهدف ضمان استقرار المجتمعات وحماية الافراد ، ومن خلال استخدام التكنولوجيا اصبح بالإمكان التعرف على الوجوه والأشخاص بدقة عالية ، مما يساهم في كشف الجريمة وبسط الامان في الأماكن العامة ، كذلك اسهم الذكاء الاصطناعي في رصد السلوكيات الشاذة ، اذ تتيح الأنظمة الذكية التحليل الفوري للبيانات ، واكتشاف السلوكيات غير العادية او المشبوهة في الوقت الفعلي ، مما يفضي الى اتخاذ إجراءات وقائية ، فضلا عن دوره في مجال الامن السيبراني والذي يقدم حلول متطورة وآمنة في مجال حماية الشبكات والأنظمة ، بالإضافة الى التنبؤ بالاحداث باستخدام الذكاء الاصطناعي ، عبر تحليل مجموعات كبيرة من البيانات ، وتوقع الاحداث المحتملة قبل حدوثها ^(١٠).

٥- **جغرافية المناخ والبيئة :-** ان تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي ساهم في تقديم الكثير من الحلول المبتكرة لمواجهة مشكلات التغيرات المناخية وتأثيرها على البيئة ،

من خلال التنبؤ بالتغير المناخي والناجمة عن تحليل كميات كبيرة من البيانات والمعطيات المعتمدة من مصادر متعددة مثل الأقمار الصناعية ومحطات الرصد ، لتقديم تقديرات دقيقة عن تغيرات الطقس وتوقعات ارتفاع او انخفاض درجات الحرارة ورطوبة الهواء وتغيرات مستويات البحار ، وزيادة حدوث الظواهر الجوية واتجاهات الرياح والاعاصير والفيضانات وغيرها من الأحوال التي ترتبط بالتغيرات المناخية .

٦- **الجغرافية الزراعية** :- ان ما يشهده العالم من زيادة سكانية قد تصل الى ١٠ مليار نسمة في حدود عام ٢٠٥٠ بحسب احصائيات منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة ، يجعل هناك حاجة كبيرة لإيجاد طرق جديدة للإنتاج الزراعي من اجل تلبية الحاجات الغذائية ، وهنا يأتي دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز القدرة على الإنتاج وتسهيل استخدام الموارد الطبيعية ، بما يحسن من العملية الإنتاجية ، بدءاً من اصلاح التربة وتهيتها وانتهاء بمرحلة الحصاد و التسويق ، اذ تعمل هذه التكنولوجيا على مراقبة المحاصيل والتربة ، وتحديد نوع العناصر والاسمدة والمبيدات التي تحتاجها العملية الزراعية وتحددها نوعاً وكماً ، وكذلك تحدد نوع المحصول الناجح حسب المعطيات الجغرافية من مناخ وتربة وموارد مائية وغيرها ، كما تحدد الكميات الكافية من المياه للمحصول حسب تلك المعطيات ، وهذا يشر الى دورها في ترشيد المياه والمحافظة على استدامتها وتحسين وبنسبة تصل الى اكثر من ٥٠ % ، وهذا بدوره يقلل من تكاليف الأسمدة والمبيدات بنسبة (٢٥ - ٣٥ %) وزيادة العائدات بحوالي ٤٠ % (١١) .

(الصورة - ١)

استخدامات تقنية الذكاء الاصطناعي في تحديد كمية المبيدات المناسبة
للمساحات الزراعية



المصدر :- مجاهد ناصر الجبر ، الذكاء الاصطناعي ، ط ١ ، الجامعة التخصصية
الحديثة ، صنعاء ، ٢٠٢٤ ، ص ١٠٨.

٧- **جغرافية الخرائط ونظم المعلومات :-** ان هذه التكنولوجيا أسهمت الى حد بعيد
في تسهيل استخدام الخرائط الجغرافية من قبل المختصين وغير المختصين ، من
خلال ما وفرتة التكنولوجيا من تطبيقات استخدمت في أجهزة الهاتف المحمول ليسهل
الانتقال من مكان الى اخر ، حيث وفرت الراحة في الوصول واستخدام اقصر الطرق
وأكثرها انسيابية ، كون ان هذه التقنية تكشف للمستخدمين أماكن الازدحامات
المروية او العوائق المستحدثة وتقتراح له الطرق البديلة ، فضلا عن اكتشاف
المناطق التي يبحث عنها سواء داخل او خارج البلاد وتعطي المعلومات الوافية عن
طبيعتها ومعالمها وسكانها وسبل التواصل مع الجهات التي يحتاجها سواء للحجز

الفنذقي او غيرها من الخدمات ، فضلا عن تحديد المحطات التي قد يحتاجها اثناء السفر سواء محطات الوقود او الصيانة او الراحة والاستجمام ..الخ وجميع ذلك موثق بالصور والمخططات الحديثة ، كما تحتوي هذه التطبيقات على ميزة التنقل الصوتي الذي يرشد المستخدمين بكل خطوة الى ان تصل الى الأماكن المقصودة .

ومن خلال هذه التطبيقات التي وفرت المعلومات والمعرفة الجغرافية لم يعد هناك حاجة لاستخدام الخرائط الورقية لتحديد الأماكن ، بل ان من مميزات هذه التطبيقات هو التحديث المستمر لهذه الخرائط عبر الأقمار الصناعية التي ترتبط بها .

٨- **جغرافية الموارد المائية :-** تسهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في المحافظة على الموارد المائية سواء التي تستخدم في الاستعمالات المنزلية او الاقتصادية (الزراعية ، الصناعية) او غيرها من الاستعمالات ، بهدف الترشيد والتقليل من الهدر المائي ، خاصة في الدول التي تعاني من شحة المياه ، اذ تعمل هذه التكنولوجيا على مراقبة الجودة وتخطيط الاستهلاك بكفاءة وتحسين التوزيع عن طريق ارسال التنبيهات المتعلقة بالعمليات و اغلاق الأنظمة تلقائيا في حال حدوث اعطال فنية او تسريبات في الشبكة مما يقلل من التكاليف التشغيلية ويحافظ على ترشيد الاستهلاك ويعزز العمل الرقابي للمحافظة على المياه .

اما في مجال الاستعمال الزراعي ولكون الزراعة تعد اكثر الأنشطة الاقتصادية التي تعتمد على المياه ، اذ تصل الى ٧٠ % من اجمالي عمليات سحب المياه ، وتشير منظمة الأغذية و الزراعة التابعة للأمم المتحدة الى ان حوالي ٦٠ % من اجمالي المياه المستخدمة في الزراعة تذهب دون استخدام ، لإ ان هذا الامر أوجب استعمال التكنولوجيا الذكية في استخدامات المياه الزراعية ، وهنا عملت هذه التقنيات على تحليل البيانات من صور الأقمار الصناعية والمناخ والتنبؤات الجوية ، لتحديد الكميات المناسبة من المياه ، مع المحافظة عليها من الهدر والاسراف ، وجاء في تقرير شركة (PWC) أصدرت تقريرا توضح فيه ان استخدام الذكاء الاصطناعي في المياه يسهم في توفير ٥.٢ تريليون دولار في الاقتصاد العالمي .

الاستنتاجات :-

١- أسهمت تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي بتقديم الكثير من التسهيلات للعلوم الطبيعية والتطبيقية والإنسانية في مجالاتها المتعددة ، وكان لعلم الجغرافية في مختلف فروعه نصيب وافر من الخدمات التي اتاحتها هذه التقنية سواء في توفير المصادر او المعلومات او تحليل البيانات وتوفير الوقت والجهد .

٢- بعد تطور هذه التكنولوجيا وانتشارها اصبح العالم يتعايش معها بشكل يومي ، بل يعتمد عليها مصدرا موثوقا في وضع الخطط واتخاذ القرارات ، لاسيما للفئات العمرية الشابة ، رغم عدم التقين من الجهات التي تغذي هذه البرامج بالمعلومات ومدى سلامة مصادرها من الناحية الفكرية والثقافية وتوجهاتها الدينية والسياسية .

٣- اعتمدت الكثير من الأنشطة الاقتصادية سواء في الصناعة او الاعمال التجارية او الزراعية على إحلال هذه التكنولوجيا بدلا من الايدي العاملة ، وان انتشار هذا التطور قد يعود بنقشي البطالة وتسريح العاملين ان لم يكن وفقا ضوابط وخطط مستقبلية تحفظ فيها حقوق العاملين .

٤- ان استخدام هذه التكنولوجيا في المجال العسكري ، لاسيما من قبل الدول العظمى ، قد يغير مستقبلا من مصادر القوى العظمى ، لتصدرها الدول التي تمتلك اكبر قدرة تكنولوجية في مجال الذكاء الاصطناعي .

٥- ان اتاحة استخدام هذه التقنية من قبل مختلف شرائح المجتمع ، قد يهدد بمشكلات اجتماعية كبيرة ، ظهرت بوادرها من خلال فبركة الصور والمقاطع الصوتية والفيديوية و باحترافية عالية يصعب تمييزها حتى على المختصين في مجالات التقنية .

التوصيات :-

١- ان التقدم السريع في مجال الذكاء الاصطناعي ، لابد من ان يخضع لضوابط قانونية تجرم بعض أفعال الأنظمة الذكية التي تهدد أمن المجتمعات وتفرض عقوبات في حال تعرضهم الى اضرار بسبب أي خطأ في أنظمة هذه التكنولوجيا .

٢- ان تطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي لابد ان لا يكون على حساب خصوصية البيانات الشخصية والمحافظة عليها .

- ٣- يجب ان تكون الأنظمة عادلة وغير متحيزة في قراراتها سواء كان هذا التميز قومي او ديني او اجتماعي او غيرها ، ويجب ان تكون هناك آلية للمساءلة اذا كانت النظم الذكية تصدر قرارات غير عادلة او تحدث تأثيرات غير مرغوب فيها .
- ٤- على جميع الدول لاسيما النامية ان تدرك خطورة هذا التطور التكنولوجي وتسلك سكانها بالمعرفة والمهارات لمواكبة التطور المعرفي والعلمي في هذا المجال ، حتى لا تكون الشعوب هي ضحية من ضحايا التخلف عن ركب التطور العلمي .
- ٥- على الدول العربية ان تتبنى تدريس مناهج الذكاء الاصطناعي في المدارس والجامعات لتكون الأجيال القادمة على وعي تام في مجالات التطور التكنولوجي .
- ٦- على جميع الوزارات في الحكومة العراقية ان تتبنى ضمن مناهجها كيفية الاستفادة من هذه التكنولوجيا في مجال عملها ، بما يحقق الفائدة والخدمة للمجتمع .

الهوامش :-

- ١ - عمر سليم ، الذكاء الاصطناعي ، مؤلف منشور على الموقع الالكتروني <https://www.noor-book.com/%D9%83%D8%AA%D8%A8-Omar-Selim-pdf> ص ٤ .
- ٢ - أسامة الحسيني ، الذكاء الاصطناعي ومدخل الى لغة ليسب ، دار الراتب الجامعية ، بيروت ، ٢٠١٢ ، ص ١٦- ٢٣ .
- ٣ - زيد عبد الهادي ، الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة في المكتبات ، ط ١ ، المكتبة الاكاديمية ، القاهرة ، ٢٠٠٠ ، ص ٢١ .
- ٤ - الآن بونيه ، ترجمة علي صبري فرغلي ، الذكاء الاصطناعي واقعه ومستقبله ، المجلس الوطني للثقافة والفنون والاداب ، الكويت ، ١٩٩٣ ، ص ١٣ .
- ٥ - بلاي ويتباي ، ترجمة بدار الفاروق ، الذكاء الاصطناعي ، دار الفاروق للاستثمارات الثقافية ، مصر ، ٢٠٠٨ ، ص ١٧٦ .
- ٦ - ايمان صباح علي الدليمي ، الذكاء الاصطناعي وتحولات الجغرافية البشرية ، الفرص والتحديات في العصر الرقمي ، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية ، العدد ٧٢ ، ٢٠٢٥ ، ص ٣٠١ - ٣٠٤ .

- 7 - طارق عبد العزيز بشير الصواني ، تحليل دور الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي في بناء المدن الذكية دراسة تطبيقية في ليبيا ، المجلة الدولية للعلوم والتقنية ، المجلد ٢ ، العدد ٣٤ ، ٢٠٢٤ ، ص ٣ .
- 8 - وداد حسن خضير ، اثر الذكاء الاصطناعي في تشكيل الجغرافية السياسية الجديدة للعالم ، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية ، العدد ٧٢ ، ٢٠٢٥ ، ص ٣- ٢٠ .
- 9 - محمد حسن عبد السلام ، الجغرافية العسكرية من الحروب التقليدية الى حروب الذكاء الاصطناعي ، ط١ ، دار الوراق للنشر والتوزيع ، ٢٠٢٥ ، ص ٢٣٤- ٢٣٦ .
- 10 - مريم قيس عليوي ، الذكاء الاصطناعي ، تطوره ، تطبيقاته وتحدياته ، العدد ٢٠ مركز الجزيرة للدراسات ، قطر ، ٢٠٢٣ ، ص ٢٠- ٢٢ .
- 11 - مجاهد ناصر الجبر ، الذكاء الاصطناعي ، ط١ ، الجامعة التخصصية الحديثة ، صنعاء ، ٢٠٢٤ ، ص ١٠٨ .

المصادر :-

- ١ - الحسيني ، أسامة ، الذكاء الاصطناعي ومدخل الى لغة ليسب ، دار الراتب الجامعية ، بيروت ، ٢٠١٢ .
- ٢- الجبر، مجاهد ناصر ، الذكاء الاصطناعي ، ط١ ، الجامعة التخصصية الحديثة ، صنعاء ، ٢٠٢٤ .
- ٣- الدليمي، ايمان صباح علي ، الذكاء الاصطناعي وتحولات الجغرافية البشرية ، الفرص والتحديات في العصر الرقمي ، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية ، العدد ٧٢ ، ٢٠٢٥ .
- ٤- الصواني، طارق عبد العزيز بشير ، تحليل دور الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي في بناء المدن الذكية دراسة تطبيقية في ليبيا ، المجلة الدولية للعلوم والتقنية ، المجلد ٢ ، العدد ٣٤ ، ٢٠٢٤ .

٥- خضير ، وداد حسن ، اثر الذكاء الاصطناعي في تشكيل الجغرافية السياسية الجديدة للعالم ، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية ، العدد ٧٢ ، ٢٠٢٥ .

٦- سليم ، عمر ، الذكاء الاصطناعي ، مؤلف منشور على الموقع الالكتروني
<https://www.noor-book.com/%D9%83%D8%AA%D8%A8-Omar-Selim-pdf> .

٧- عبد الهادي ، زيد ، الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة في المكتبات ، ط ١ ، المكتبة الاكاديمية ، القاهرة ، ٢٠٠٠ .

٨- عبد السلام ، محمد حسن ، الجغرافية العسكرية من الحروب التقليدية الى حروب الذكاء الاصطناعي ، ط ١ ، دار الوراق للنشر والتوزيع ، ٢٠٢٥ .

٩- عليوي ، مريم قيس ، الذكاء الاصطناعي ، تطوره ، تطبيقاته وتحدياته ، العدد ٢٠ مركز الجزيرة للدراسات ، قطر ، ٢٠٢٣ .

١٠- بونيه ، الآن ، ترجمة علي صبري فرغلي ، الذكاء الاصطناعي واقعه ومستقبله ، المجلس الوطني للثقافة والفنون والاداب ، الكويت ، ١٩٩٣ .

١١- ويتباي ، بلاي ، ترجمة بدار الفاروق ، الذكاء الاصطناعي ، دار الفاروق للاستثمارات الثقافية ، مصر ، ٢٠٠٨ .

JOURNAL

of Ash-Sheikh At-Tousy University College

A Refereed Quarterly Journal

Issued by Ash-sheikh At-Tousy University - Holy Najaf - Iraq

Dhu Al-Hijjah 1447 A.H / June 2026 A.D

Tenth Year
No. 30

ISSN
2304-9308