

مجلة كلية الشريعة الطوسي الجامعة

علمية فصلية محكمة تُعنى بالدراسات الإنسانية

تصدرها جامعة الشيخ الطوسي
النجف الأشرف - العراق

جمادى الثاني / ١٤٤٦ هـ - كانون الأول ٢٠٢٤ م

السنة الثامنة
العدد (٢٤)

الرقم الدولي
٩٣.٨ - ٢٣.٤



الرقم الدولي
٢٣٠٤ - ٩٣٠٨



مجلة كلية الشريعة الطوبى الجامعة

عَلِيَّةُ فَضْلِيَّةٍ مُحْكَمَةٌ تُعْنَى بِالذَّرَاسَاتِ الْإِنْسَانِيَّةِ

تصدرها جامعة الشيخ الطوسي - النجف الأشرف / العراق

مجازة من وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
ومعتمدة لأغراض الترقية العلمية

السنة الثامنة / العدد (٢٤)

(جمادى الثاني ١٤٤٦هـ، كانون الأول ٢٠٢٤م)

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





NO
DATE



أمر وزاري

العدد: ت هـ ١ / ٤٦
التاريخ: ٢٠٢٤ / ٥ / ٥

الحكم المصادق عليه
مجلس التعليم العالي
الوزاري ذي العدد (ت هـ ١ / ٤٦) في ٢٣٩٥٤ / ١٢ / ١٣ تقرر الآتي:
مجلس التعليم العالي
الوزاري ذي العدد (ت هـ ١ / ٤٦) في ٢٣٩٥٤ / ١٢ / ١٣ تقرر الآتي:

تحويل كلية الشيخ الطوسي الجامعة في محافظة النجف الاشرف الى جامعة باسم (جامعة الشيخ
الطوسي) تضم الكليات الآتية : (كلية التقنيات الصحية والطبية، كلية التمريض، كلية القانون، كلية
التربية، كلية التربية الاساسية) و اعتباراً من تاريخه اعلاه.

**أولاً: ان تسهم الجامعة في احداث التطوير الكمي والنوعي في الحركة
العلمية والثقافية والتربوية والبحث العلمي لخدمة عراقنا الحبيب.**

الدكتور نعيم العبودي
وزير التعليم العالي والبحث العلمي

٢٠٢٤/٥/٥

١٠٤٦
٢٠٢٤ / ٥ / ٥
١٠٤٦
٢٠٢٤ / ٥ / ٥

لسخة منه إلى :

- الامانة العامة لمجلس الوزراء / للفضل بالاطلاع / للتقدير.
- مكتب الوزير / إشارة إلى مصادقة معالية بتاريخ (٢٠٢٤/٤/٨) على توصيات مجلس التعليم العالي بجلسته الرابعة المنعقدة بتاريخ (٢٠٢٤/٤/٢٧) / للفضل بالاطلاع ... مع التقدير.
- الوزارات كافة / للفضل بالاطلاع ... مع التقدير.
- دوائر الدولة الغير مرتبطة بوزارة / للفضل بالاطلاع ... مع التقدير.
- مكتب السادة الزكلاء / للفضل بالاطلاع ... مع التقدير.
- جهاز الاشراف والتقويم العلمي / للفضل بالاطلاع ... مع التقدير.
- دوائر الوزارة كافة / للفضل بالاطلاع ... مع التقدير.
- أقسام الدائرة كافة / للفضل بالاطلاع ... مع التقدير.
- رسائل 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.

- المصادرة

م.م بشائر علي ٥/٥





No.:

الرقم: ب ت 4 / 10019

Date:

التاريخ: 2019/10/22

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 كليتكم واعتمادها لأغراض الترقيات العلمية وتسجيلها ضمن موقع المجلات العلمية الاكاديمية العراقية ، حصلت موافقة السيد وكيل الوزارة لشؤون البحث العلمي بتاريخ ٩/ ٢٨ / ٢٠١٩ على اعتماد المجلة المذكورة في الترقيات العلمية والنشاطات العلمية المختلفة الاخرى وتسجيل المجلة في موقع المجلات الاكاديمية العلمية العراقية .
للتفضل بالاطلاع وابلاغ مخول المجلة لمراجعة دائرتنا لتزويده باسم المستخدم وكلمة المرور ليتسنى له تسجيل المجلة ضمن موقع المجلات العلمية العراقية وفهرسة اعدادها ... مع التقدير.

أ.د. غسان حميد عبد المجيد

المدير العام لدائرة البحث والتطوير

٢٠١٩/١٠/ ٢٢

نسخة منه الي:

- مكتب السيد وكيل الوزارة لشؤون البحث العلمي / اشارة الى موافقة سيادته المذكورة اعلاه 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 مايلزم ... مع التقدير
- قسم الشؤون العلمية / شعبة التأليف والنشر والمجلات / مع الاوليات .
- الصادرة .

مهند ، 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 / ٦٤٨٢
التاريخ ٢٠١٢/١١/٨

كلية الشيخ الطوسي الجامعة

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

المنعقدة بتاريخ ٢٠١٢/٩/٢٩

تحية طيبة...

الحاقا بكتابنا المرقم ج ٥/٦١٠٠ في ٢٠١٢/١١/٥ ، بشأن الفقرة (١/١٠/اولا:الشؤون العلمية) من محضر مجلس الكلية بجلسته الثانية للعام الدراسي ٢٠١٢/٢٠١٣ ، 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.



٢٠١٢
١٧٤٦

المحاسب القانوني

حيدر محمد درويش

ع/رئيس جهاز الاشراف والتقويم العلمي

٢٠١٢/١١/٨



نسخة منه الى //

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

رئيس التحرير

أ.د. قاسم كاظم الأسدي

مدير التحرير

أ.م.د. جاسم حسن القره غولي

هيئة التحرير

١.أ.د. جميل حليل 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 رشاش: جامعة طرابلس / ليبيا.

أ.د. سرور طالبلي: رئيس مركز جيل البحث العلمي / لبنان.

سكرتير التحرير

علي عبد الأمير جاسم

تعليمات النشر في مجلة كلية الشيخ الطوسي الجامعة

١. أن لا يكون البحث قد نُشر أو قُبِل 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 يرفع 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 والتائج والتوصيات / الهوامش نهاية البحث / ثبت بالمصادر والمراجع.
٤. يخضع البحث للتحكيم السري من الخبراء المختصين لتحديد صلاحيته للنشر، ولا يعاد إلى صاحبه سواء قُبِل للنشر أم لم يقبل، 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) وتحمّل 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: ٠٧٨٠٤٤٠٤٣١٩ (٠٠٩٦٤)

صندوق بريد: (٩).

تطلب المجلة من كلية الشيخ الطوسي الجامعة

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

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

افتتاحية العدد :

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

وتستمر شعلة مجلة كلية الشيخ الطوسي الجامعة مرافقة للباحثين المتخصصين في مجالات العلوم الإنسانية والاجتماعية ، لتضيء دربهم سواء كانوا أساتذة أو طلبة دكتوراه، كما ان لها الأثر الإيجابي على سمعة المؤسسة التي تنتمي إليها، لتنبؤاً كغيرها من المجلات 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 المجلات العلمية المحكّمة باعتبارها مؤشراً أساسياً من مؤشرات قياس مستوى الإنتاجية العلمية والمعرفية فيها من الناحيتين النوعية والكمية، فمن خلال هذا النوع من المجلات تسجل الجامعات ومراكز البحث العلمي حضورها وتفوقها، 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 المساعد الدكتور

جاسم حسن القره غولي



المحتويات

الدراسات القرآنية والحديث الشريف		
الصفحة	اسم الباحث	عنوان البحث
١٩	الباحث: علي جبوري حسين العيسوي أ.م.د. حكيم سلمان السُلْطَانِي جامعة الكوفة - كلية التربية الأساسية - قسم اللغة العربية وآدابها	عِلُّ التَّعْبِيرِ الْقُرْآنِيِّ فِي تَفْسِيرِ الْقُرْآنِ الْكَرِيمِ وَإِعْرَابِهِ وَبَيَانِهِ لِمُحَمَّدٍ عَلِيٍّ طَه الدَّرَّة ت ١٤٢٨ هـ (دراسة دلالية)
٦١	م.م. هداء عبد الحسين تالي	دراسة أسباب النزول لآيات من سورة الأحزاب

الدراسات الأصولية والفقهية		
الصفحة	اسم الباحث	عنوان البحث
١٠٧	الباحث اخلاص شاكر لفته علوان العرياوي أ.د. وفقان خضير محسن الكعبي جامعة الكوفة - كلية الفقه قسم الفقه وأصوله	الضوابط الخاصة لجوائز السلطان وشروطها
١٣١	أ.د. مسلم كاظم الشمري رئيس قسم الشريعة في كلية الامام الكاظم (ع) الباحث: عادل عبد الرزاق محسن	فقه الصوم في رواية الامام السجاد (عليه السلام) (دراسة في الصوم الواجب والمحرم)

١٥٣	الباحث ضياء ناصر حسين العذاري أ.د. هادي حسين هادي الكرعاوي جامعة الكوفة - كلية الفقه قسم الفقه واصوله	الموقف الفقهي من العلاج بالمحرمات - دراسة مقارنة -
-----	--	--

دراسات في العقيدة والفكر الإسلامي		
الصفحة	اسم الباحث	عنوان البحث
١٧٧	أ.م.د. أحمد حسن قاسم جامعة الشطرة - كلية التربية للبنات	فلسفة الخطاب الديني للحوزة العلمية في النجف الأشرف من إبادة الكرد الفيللية
٢١١	الباحث محمد حسين علي جواد الحسني	التطور التاريخي لمفهوم الأصل العملي عند متأخري الأصوليين

الدراسات اللغوية والأدبية		
الصفحة	اسم الباحث	عنوان البحث
٢٣١	الباحث علي جبار عبد الله العياشي أ.د. صادق فوزي النجادي جامعة الكوفة - كلية التربية الأساسية قسم اللغة العربية	علة التضعيف في مسائل الأسماء أبن يعيش (ت: ٦٤٣هـ) أنموذجا

٢٥٧	م. د. محمد سعيد طعمة الزهيري المديرية العامة للتربية محافظة كربلاء المقدسة	الأبعاد الدلالية للمكان في القصة القصيرة مجموعة (آخر الرؤيا) للقصص العراقي (جاسم عاصي) أنموذجاً
٢٧٧	المدرس الدكتور عبد الأمير جبر سهيل الجامعة الإسلامية - النجف الأشرف	الإحالة في شعر صباح عنوز
٢٩٩	م. د. حاتم ريسان هاشم لطيف الموسوي المديرية العامة لتربية النجف الأشرف قسم التعليم المهني	صناعة الشكل في الشعر المملوكي
٣٣١	الباحث نوال أسد عبيد أسد جامعة الكوفة - كلية الفقه	مفهوم الجملة الإنشائية والخبرية

دراسات التاريخ والسيرة

الصفحة	اسم الباحث	عنوان البحث
٣٤٣	د. باسم محمد حمد الزيايدي مديرية تربية النجف الاشرف	التقييم التراجمي لإتباع أهل البيت (عليهم السلام) (الحارث بن حصيرة أنموذجاً)
٣٧١	م.م. لواء فاهم جواد الشبلي	فقد الاحبة والاولاد عند اهل البيت (عليهم السلام)

الدراسات الجغرافية

الصفحة	اسم الباحث	عنوان البحث
٣٩٧	الباحث ايمان عبد الحسين شعلان العتابي جامعة الكوفة - كلية الاداب قسم الجغرافية أ.د. كفاح صالح الاسدي جامعة الكوفة - كلية الاداب قسم الجغرافية	التوزيع الجغرافي للنباتات المائية في نهر الفرات وتفرعاته في قضاء الكوفة
٤٣٩	أ.م. د. ضياء جعفر عبد الزهرة ألنجم جامعة الكوفة - كلية الآداب قسم المجتمع المدني	التحليل المكاني لفجوة النوع الاجتماعي للواقع التعليمي في محافظة ذي قار
٤٦٧	الباحث: علي عبد الحسين علي أ.م. د. ضياء جعفر عبد الزهرة جامعة الكوفة - كلية الآداب قسم المجتمع المدني	أثر التركيب الاقتصادي في المستوى المعيشي للأسر في محافظة النجف الاشرف
٤٩٣	م.د. هناء مطر مهدي مديرية تربية النجف الاشرف	التغير النسبي في القارية والبحرية في مناخ محطة كربلاء
٥١٧	الباحث عادل عبد الحسين عبد مشرف اختصاصي اقدم اول	الموقع الحالي والموقع المثالي للخدمات التعليمية في مدينة الكوفة على ضوء نمو السكان للاعوام ١٩٧٧ - ٢٠٢٠

الدراسات الفلسفية		
الصفحة	اسم الباحث	عنوان البحث
٥٤٧	أ.م.د. حميد نايف عبود جامعة الكوفة - كلية الآداب قسم المجتمع المدني	الصيغة الاتحادية في العراق بين نصوص الدستور والمعطيات الفلسفية (دراسة تحليلية)
٥٧١	أ.م.د. إنتصار سلمان سعد الزهيري جامعة الكوفة - كلية الآداب قسم الفلسفة	العلمانية وأزمة العقل العربي فؤاد زكريا أنموذجا

دراسات في طرائق التدريس والعلوم النفسية		
الصفحة	اسم الباحث	عنوان البحث
٦٠١	أ.د. علاوي عباس عبد العزاوي جامعة الشيخ الطوسي كلية التربية الأساسية أ.م. حسن صاحب جبر الجامعة المستنصرية كلية التربية الاساسية	اثر استخدام استراتيجيات تألف الاشتات في تنمية التفكير عالي الرتبة لدى طلبة قسم معلم الصفوف الاولى لمادة طرائق التدريس





التغير النسبي في القارية والبحرية في مناخ محطة كربلاء



المدرس الدكتور
هناء مطر مهدي
مديرية تربية النجف الاشرف



التغير النسبي في القارية والبحرية في مناخ محطة كربلاء

المدرس الدكتور

هناء مطر مهدي

مديرية تربية النجف الاشرف

المستخلص :

سجلت منطقة الدراسة ارتفاع كبير بمستوى درجة القارية فقد بلغت اعلى نسبة في سنة (٢٠١٧) اذ قدرت حوالي (٩٣،٧) ، وان نوع المناخ القاري السائد في عموم سنوات الدراسة تراوح بين المناخ القاري الشديد والمناخ القاري الشديد جدا ، واوضحت نتائج تطبيق معادلة قياس درجة البحرية على بيانات محطة الدراسة ان اعلى درجة بحرية سجلت في سنة (٢٠١٩) اذ بلغت حوالي (٦٠) %، وسجلت ادنى درجة بحرية في سنة (٢٠١١) بنسبة (١٠،١) % ، وسجلت القيم السالبة في درجة البحرية لمحطة كربلاء لسنوات (١٩٩١، ٢٠٠٨، ٢٠١٣، ٢٠١٤) ، وسجلت اعلى نسبة تغير نسبي لدرجة القارية للمدة (١٩٨٨ - ٢٠٢٠) في سنة (١٩٩٩) بنسبة (٠،١٦٥) %، وسجلت ادنى قيمة من القيم السالبة لسنة (١٩٩٣) بنسبة (-٠،١٨٢) %.

الكلمات المفتاحية: درجة القارية ، درجة البحرية ، المدى الحراري ، التغير النسبي .

The relative change in continental and marine climate in the city of Karbala

Henaa M. Mehdy Al-sultani

Doctors degree

Najaf Education directorate

Hena83006@gmail.com

Abstract

The study area recorded a significant increase in continentality levels, with the highest value observed in 2017, estimated at approximately 93.7. The prevailing continental climate throughout the study years ranged between severe continental and very severe continental climates. The results of applying the maritime index equation to the data from the study station indicated that the highest maritime degree was recorded in 2019, reaching approximately 60%. In contrast, the lowest maritime degree was recorded in 2011, at 1.1%. Negative maritime values were observed in Karbala station for the years 1991, 2008, 2013, and 2014. The highest relative change in continentality for the period (1988–2020) was recorded in 1999, at 0.165%, while the lowest negative value was observed in 1993, at -0.182%.

Keywords: Continentality, Maritime Degree, Temperature Range, Relative Change.

المقدمة :

يعرف المناخ القاري بأنه صورة خصائص الاراضي اليابسة في فقدانها واكتسابها للحرارة بسرعة وما تؤثر في عمل بقية العناصر المناخية الاخرى .(الراوي والسامرائي ، ١٩٩١).

يعرف المناخ البحري بأنه انعكاس لصفة المسطحات المائية في اكتسابها وفقدانها الحرارة بسرعة وما تؤثر هذه الصفة على بقية العناصر المناخية الاخرى . (عبود ، ١٩٩٧).

يهتم البحث بدراسة وتحليل درجة القارية والبحرية في مدينة كربلاء ومناقشة ابرز العناصر المناخية المؤثرة فيها ومعرفة نوع المناخ القاري المسيطر على المنطقة وحساب التغير النسبي لمدة الدراسة الممتدة بين (١٩٨٨ - ٢٠٢٠).

مشكلة البحث:

تتمثل مشكلة البحث بعدة تساؤلات

- ١- ماهي الصفة الاساسية لمناخ منطقة الدراسة ؟
- ٢- هل هناك تباين زمني للمناخ القاري والبحري في منطقة الدراسة ؟
- ٣- هل يوجد تغير نسبي في درجة القارية والبحرية (في محطة كربلاء خلال مدة الدراسة بين ١٩٨٨ - ٢٠٢٠) ؟

فرضية البحث :

- ١- يتصف مناخ محافظة كربلاء بالقارية نتيجة لموقعها الجغرافي البعيد عن المسطحات المائية.
- ٢- تتباين درجات القارية والبحرية زمانيا في محطة كربلاء خلال مدة الدراسة نتيجة لاختلاف الخصائص المناخية المؤثرة فيها .
- ٣- يوجد تغير نسبي في درجة القارية والبحرية خلال مدة الدراسة .

هدف البحث :

يهدف البحث الى توضيح طبيعة المناخ القاري والمناخ البحري لمدينة كربلاء وتحديد درجته وتوضيح اسباب وجود هذا النوع من المناخ دون المناخات الاخرى ، من خلال التعرف الى العوامل التي ساعدت على ان تتصف منطقة الدراسة بتلك الخصائص المناخية دون غيرها ، وعرض المعادلة الخاصة لحساب درجة القارية والبحرية والتي اعتمدتها الباحثة وكيفية استخراج ذلك .

منهجية البحث :

اعتمد البحث الى المنهج الكمي لجمع البيانات المناخية وتحليلها ويمكن من خلال هذا المنهج الحصول على انماط وارقام وتنبؤات يمكن تعميمها على مجتمع اكبر من منطقة الدراسة ، والاعتماد على بيانات محطة مدينة كربلاء لاستخراج المدى الحراري

بين شهري كانون الثاني و تموز لمعرفة درجة القارية فضلا عن حساب المدى الحراري بين شهر تشرين الاول وشهر نيسان لتحديد درجة البحرية .

حدود منطقة البحث :

١- الموقع الاحداثي :

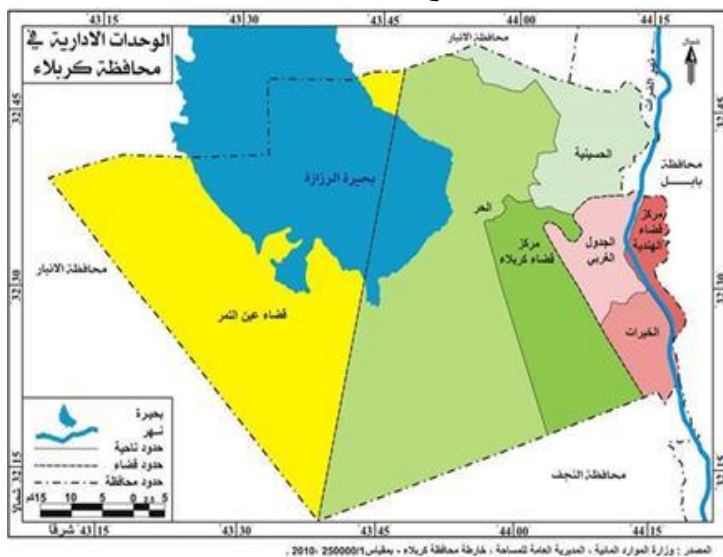
تقع مدينة كربلاء بين دائرتي عرض (٣١°، ٣٣°) شمالا وخط طول (٤٠°، ٤٤°) شرقا . وقد فرض هذا الموقع بالنسبة لدوائر العرض تأثيراته على درجات الحرارة الواصلة لمنطقة الدراسة واتساع المدى الحراري بين فصلي الشتاء والصيف .

٢- الموقع الجغرافي :

تمثل مدينة كربلاء الجزء الشرقي من المحافظة وتحيطها بحيرة الرزازة من الشمال ، ومن الشرق اراضي الحسينية والهندية ، والاراضي الصحراوية من الجنوب والغرب . وتقدر نسبة المدينة (٢%) من مساحة المحافظة البالغة (5034) كم^٢ (المسعودي ٢٠١٥) ، تبعد مدينة كربلاء (105) كم الى الجنوب الغربي من العاصمة بغداد وتحيطها شمالا محافظة الانبار ، ومحافظة النجف الاشرف جنوبها ومن الشرق محافظة بابل ، (العتابي ٢٠١٦) ، لاحظ خريطة رقم (١) ، تقع مدينة كربلاء ضمن المناخ الصحراوي الجاف بسبب ارتفاع معدلات الاشعاع الشمسي وارتفاع المدى الحراري اليومي والسنوي وارتفاع قيم التبخر .

خريطة (١)

موقع مدينة كربلاء



٣- الحدود الزمانية :

تمثلت الحدود الزمانية بالبيانات المناخية التي تم الحصول عليها من الهيئة العامة للأشياء الجوية والرصد الزلزالي لمدة ثلاث وثلاثون عام امتدت من (١٩٨٨ - ٢٠٢٠) وتضمنت البيانات المناخية ،لعناصر درجة الحرارة والرياح والرطوبة النسبية ، لحاجة الدراسة الى توضيح تلك العناصر ، فضلا عن حساب التغير النسبي لدرجة الحرارة والبحرية لمحطة كربلاء .

العناصر المناخية المؤثرة على درجات القارية والبحرية :

اولا : درجة الحرارة :

يعد عنصر الحرارة من اهم العناصر المناخية تأثيرا على بقية العناصر المناخية الاخرى ، فهو المسؤول عن حركة الضغط الجوي والتي بدورها تؤثر على تحديد سرع الرياح واتجاهاتها وحدوث المنخفضات الجوية والكتل الهوائية وما يحدث من زيادة كمية الرطوبة النسبية وانخفاضها ، ويتأثر السير اليومي والسنوي لدرجات الحرارة

بحركة الشمس الظاهرية وما تتركه هذه الحركة من أثر على زاوية سقوط الاشعاع الشمسي مع سطح (منطقة الدراسة) وما ينجم عنه في مقدار ما تكتسبه وما تفقده الارض من حرارة ، فزوايا سقوط الاشعاع الشمسي تكون بأدنى درجة لها عند الشروق لذا تكون كمية الحرارة المكتسبة قليلة جدا وحينما تأخذ الشمس بالارتفاع فتزداد زوايا سقوط الاشعاع الشمسي ومن ثم زيادة كمية الحرارة المكتسبة فتصبح كمية الحرارة المكتسبة اكثر من المفقودة ويستمر بالتصاعد الى ان يحين وقت الزوال حيث تبدأ زاوية الاشعاع الشمسي بالزوال التدريجي فتقل كمية الحرارة المكتسبة (ديري، ١٩٨٨) .

تتأثر درجة الحرارة بصفاء الجو والارتفاع عن مستوى سطح البحر ودرجة العرض، تقع منطقة الدراسة من ضمن العروض الشبه مدارية ، سجلت اعلى درجة حرارة في شهر تموز حسب بيانات الجدول (١) اذ قدرت (٣٧،٣١)°م وادنى درجة حرارة سجلت في شهر كانون الثاني اذ وصلت الى (١٠،٥٧)°م وهذا الفرق في درجات الحرارة بين الصيف والشتاء يجعل المدى الحراري واسع جدا .

المدى الحراري :

يعرف المدى الحراري بانه الفرق بين اعلى واقل درجة حرارة تسجل خلال اليوم او الشهر او السنة ، وهو احد اهم مؤشرات تحديد درجة القارية والبحرية لأي منطقة (ديري، ١٩٨٨) .

ويتأثر المدى الحراري بدوائر العرض والقرب والبعد عن المسطحات المائية والارتفاع والانخفاض عن مستوى سطح البحر ووجود الحواجز الجبلية واتجاه الرياح (الالوسي ، ٢٠٠٩) .

يتأثر المدى الحراري بدائرة عرض المكان فكلما اتجهنا باتجاه خط الاستواء تاركين العروض العليا والوسطى يقل المدى الحراري (الالوسي ، ٢٠٠٩) فالمناطق ذات الفرق الكبير بين درجة حرارة الصيف والشتاء تمتاز بمدى حراري سنوي كبير مثل المناطق القارية ، اما المناطق البحرية فان المدى الحراري لدرجة الحرارة فيها صغير نسبيا بسبب عمل المسطحات المائية وما تقوم به من خزن الطاقة صيفا و شتاء (شحاذة، ١٩٨٣) .

ثانيا : الرياح :

تعرف الرياح بانها حركة الهواء الافقية والتي تعمل على تسوية الفروق في درجات الحرارة والرطوبة والضغط الجوي بين مكان واخر ، وتعد الرياح المنظم الرئيسي للغلاف الجوي ومن خلال هذا العنصر المناخي تحدث كافة الظواهر الجوية (السلطان ،١٩٨٥، ص ١٠٧).

سرع الرياح واتجاهاتها :

تتأثر درجة الحرارة بتقلبات اتجاهات الرياح وتعاقب الكتل الهوائية ، فالرياح الغربية والجنوبية الغربية التي تتعرض لها المناطق المعتدلة في الشتاء عامل رئيس في تلطيف درجة الحرارة ، بينما يساعد هبوب الرياح الشرقية والشمالية الشرقية الباردة الى انخفاض درجة الحرارة و حدوث الصقيع (شحادة، ١٩٨٣) ، و كلما اتجهنا جنوبا في منطقة الدراسة تزداد سرعة الرياح في المنطقة الوسطى بسبب الانحدار في سطح الارض وقلة التضاريس (الالوسي، ٢٠٠٩) ، تتميز خصائص منطقة الدراسة بانها ذات مساحة صغيرة و قلة انحدار سطح الارض و تضاريسها قليلة ، لذا تكون خصائص منطقة الدراسة ذات تأثير قليل على خصائص عنصر الرياح .

حسب بيانات الجدول (١) يوضح ان اعلى سرعة رياح سجلت في شهري حزيران وتموز اذ بلغت (٣،٩) م/ثا وسجلت ادنى سرع للرياح في شهر تشرين الاول اذ قدرت ب (١،٩) م/ثا ، ويمكن تفسير ذلك الى تعرض البلاد ومنها منطقة الدراسة الى شدة المنحدر الضغطي نحو مراكز المنخفض الهندي الموسمي صيفا (ديري، ١٩٨٨) .

ويتأثر العراق ومن ضمنه منطقة الدراسة بسيادة المنظومات الضغطية العالية والمنخفضات الجوية المتوسطة في فصل الشتاء والمنخفضات الحرارية الموسمية في فصل الصيف لذلك تتعرض منطقة الدراسة لأنواع متعددة من الرياح (الالوسي ، ٢٠٠٩) ، والرياح لا تهب من اتجاه واحد وانما من عدة اتجاهات وتحمل الصفات المناخية للمناطق التي تهب منها من حيث الحرارة والرطوبة ، فالرياح لها تأثير على الصفة القارية ، فهبوب الرياح من المسطحات المائية يعمل على اعتدال درجة الحرارة والرطوبة في المناطق التي تهب اليها مما يساعد على خفض المدى الحراري ، اما الرياح التي تهب من اليابس فإنها تعمل على الارتفاع الشديد في درجات الحرارة ،

والجفاف في المناطق التي تصل إليها ، مما يساعد على زيادة المدى الحراري (الدليمي، ٢٠١٩) .

الرطوبة النسبية :

هي النسبة بين بخار الماء الموجود فعلا في الهواء الى حجم بخار الماء الذي يستطيع الهواء ان يستوعبه حتى يصبح الهواء مشبعاً بالرطوبة (شحاذة ، ١٩٨٣) . ترتفع الرطوبة النسبية عند توافر المسطحات المائية وبالقرب من البحار وكلما ارتفعنا عن مستوى سطح البحر ضمن اتجاه طبقة التروبوسفير مع تزايد الامطار ابتداء من دائرة عرض (٣٠) شمال وجنوب خط الاستواء باتجاه القطبين نتيجة لتناقص درجة الحرارة وزيادة التساقط . (الالوسي، ٢٠٠٩) ، تتناسب قيم الرطوبة تناسباً عكسياً مع قيم درجة الحرارة ، فالرطوبة قليلة في المناطق التي ترتفع فيها درجات الحرارة ، فتزداد الرطوبة النسبية في اشهر الشتاء بسبب انخفاض درجات الحرارة وتساقط الامطار وتنخفض صيفا بسبب ارتفاع درجة حرارة الهواء وانعدام التساقط. يشير الجدول (١) الى تسجيل اعلى درجات الرطوبة النسبية في شهري كانون الثاني و شباط اذ سجلا نفس المقدار البالغ (٧٣،٢٣%) ، وسجلت ادنى درجة رطوبة في شهر حزيران اذ وصلت الى (٢٨،٣٩%) .

جدول (١)

المعدل الشهري السنوي لعناصر المناخ في منطقة الدراسة للمدة (١٩٨٨ - ٢٠٢٠)

العنصر المناخي	كانون الثاني	شباط	اذار	نيسان	ايار	حزيران	تموز	اب	ايلول	تشرين الاول	تشرين الثاني	كانون الاول
درجة الحرارة م°	١٠،٥٧	١٣،٢٨	١٨،١٣	٢٤،٤٨	٣٠،٤	٣٤،٩٨	٣٧،٣١	٣٦،٨٥	٣٢،٧٩	٢٦،٣٨	١٧،٥	١٢،١٨
الرطوبة النسبية %	٧٣،٢٣	٧٣،٢٣	٥٠،١٧	٤٢،٧	٣٣،٩٧	٢٨،٣٩	٢٨،٧٤	٣٠،٢٦	٣٤،٧١	٤٤،٨٧	٦٢،٣٩	٧١،٣٥
سرعة الرياح م/ثا	٢،١	٢،٥	٢،٩	٣،٠	٣،٠	٣،٩	٣،٩	٣،٠	٢،٣	١،٩	١،٨	١،٩

المصدر : عمل الباحث بالاعتماد على الهيئة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي ، قسم المناخ ، بيانات غير منشورة .

حساب درجة قارية مناخ منطقة الدراسة :

وضع علماء المناخ معادلات عديدة لحساب درجة القارية ، ومنها المعادلة التي وضعها العالم السوفيتي (خورموف) معتمدا على جيب دائرة عرض المحطة المناخية ، ثم قدم الاستاذ جونسون معيارا جديدا لتحديد القارية ، ولحقها العالم السوفيتي (ايفانوف) اذ وضع قانونا لتحديد القرينة القارية . وقد اختصرت المعادلات السابقة لتأخذ الشكل المبسط من قبل العالم (بوريسوف) والتي طبقت على منطقة الدراسة لتحديد درجة القارية (المهدي والصحاف ، ١٩٩٠) وهي

$$K = \frac{A}{L} * 100$$

K = درجة القارية

A = المدى الحراري السنوي (م°)

L = دائرة عرض المحطة

وحدد العالم بوريسوف كذلك نوع المناخ حسب نتائج المعادلة في نسب مئوية كما في الجدول التالي :

جدول (٢)

نوع المناخ حسب معادلة بوريسوف

التسلسل	نتيجة المعادلة	نوع المناخ
١	اقل من ٣٠ %	مناخ بحري
٢	٣١-٤٠ %	مناخ انتقالي
٣	٤١-٥٠ %	مناخ قاري
٤	٥١-٨٠ %	مناخ قاري شديد
٥	اكثر من ٨١ %	مناخ قاري شديد جدا

المصدر: فاضل الحسني ، مهدي الصحاف ، اساسيات علم المناخ التطبيقي، جامعة بغداد كلية التربية الاولى ، مطبعة دار الحكمة ، بغداد ، ١٩٩٠ ، ص ١٠٤ .

وبعد تطبيق نتائج المعادلة على محطة مدينة كربلاء المناخية والتي اعتمدت على معدل البيانات السنوية لدرجة حرارة شهر تموز وشهر كانون الثاني ومن ثم حساب المدى الحراري السنوي بين الشهرين وحسب معطيات الجدول (٣) ، اوضحت ان اعلى درجة حرارة لشهر تموز سجلت في سنة (٢٠١٧) اذ بلغت (٤٠،٤) درجة مئوية و(٣٩،٣) درجة مئوية في عام (٢٠٠٠) وادنى درجة حرارة سجلت لشهر تموز ، اذ بلغت (٣٥) درجة مئوية في سنة (١٩٩٢) ، اما في شهر كانون الثاني فقد سجلت اعلى درجة حرارة في سنة (٢٠١٠) اذ بلغت درجة الحرارة (١٣،٩) درجة مئوية ، وسجلت ادنى درجة حرارة لنفس الشهر في سنة (٢٠٠٨) اذ بلغت حوالي (٧،٠) درجة مئوية ، اما بالنسبة الى حساب المدى الحراري فقد بلغ اعلى مدى حراري في سنتي (٢٠٠٧ ، و٢٠١٧) فقد سجلا (٣٠،١) و(٣٠،٣) لكل منهما على التوالي ، وسجل اقل مدى حراري بين شهري تموز وكانون الثاني في سنة (١٩٩٤) اذ بلغ حوالي (٢٢،٤) ، سجلت درجة القارية في مدينة كربلاء نسب عالية جدا فقد بلغت اعلاها في سنتي (٢٠٠٧ و ٢٠١٧) اذ سجلت حوالي (٩٣،٠ و ٩٣،٧) لكل منهما على التوالي ، وهذا يفسر تعرض منطقة الدراسة الى كتل هوائية قارية متمثلة في المرتفع شبه المداري وقربها من مدار السرطان (الذي ، ٢٠١٤) ونلاحظ من

خلال بيانات الجدول (٢) ان نوع المناخ القاري السائد في عموم سنوات الدراسة تراوح بين المناخ القاري الشديد والمناخ القاري الشديد جدا ، اذ تراوحت درجة القارية بين (٥١- ٨٠) % والتي تمثل المناخ القاري الشديد في سنوات (١٩٩١، ١٩٩٤، ١٩٩٥، ١٩٩٧، ١٩٩٩، ٢٠٠٤، ٢٠٠٥، ٢٠٠٦، ٢٠١٠، ٢٠١٣، ٢٠١٤، ٢٠١٨، ٢٠١٩، ٢٠٢٠) ، اما المناخ القاري الشديد جدا والي تراوحت درجاته بأكثر من (٨١) % فقد تمثل في السنوات (١٩٨٨، ١٩٨٩، ١٩٩٠، ١٩٩٢، ١٩٩٣، ١٩٩٦، ١٩٩٨، ٢٠٠٠، ٢٠٠١، ٢٠٠٢، ٢٠٠٣، ٢٠٠٧، ٢٠٠٨، ٢٠٠٩، ٢٠١١، ٢٠١٢، ٢٠١٥، ٢٠١٦، ٢٠١٧) .

جدول (٣)

درجة القارية ونوعها وفقا لمعادلة بوريوسف % لمحطة كربلاء للمدة (١٩٨٨ - ٢٠٢٠)

السنوات	معدل درجة حرارة شهر تموز	معدل درجة حرارة كانون الثاني	المدى الحراري السنوي	درجة القارية	نوع المناخ القاري	السنوات	معدل درجة حرارة شهر تموز	معدل درجة حرارة كانون الثاني	المدى الحراري السنوي	درجة القارية	نوع المناخ القاري
١٩٨٨	٣٦،٧	٧،٥	٢٩،٢	٩٠،٢	مناخ قاري شديد جدا	٢٠٠٥	٣٦،٩	١١،٢	٢٥،٤	٧٨،٥	مناخ قاري شديد
١٩٨٩	٣٦،٩	٧،٦	٢٩،٣	٩٠،٥	مناخ قاري شديد جدا	٢٠٠٦	٣٦،٩	١٠،٩	٢٦	٨٠،٣	مناخ قاري شديد جدا
١٩٩٠	٣٦،٨	٨،٩	٢٧،٩	٨٦،٢٧	مناخ قاري شديد جدا	٢٠٠٧	٣٨،٩	٨،٨	٣٠،١	٩٣،٠	مناخ قاري شديد جدا
١٩٩١	٣٥،٦	٩،٩	٢٥،٧	٧٩،٤٦	مناخ قاري شديد	٢٠٠٨	٣٧،٠	٧،٠	٣٠	٩٢،٧	مناخ قاري شديد جدا
١٩٩٢	٣٥،٠	٧،٤	٢٧،٦	٨٥،٣	مناخ قاري شديد جدا	٢٠٠٩	٣٦،٥	٩،٥	٢٧	٨٣،٤	مناخ قاري شديد جدا
١٩٩٣	٣٦،٥	٩،١	٢٧،٤	٨٤،٧	مناخ قاري شديد جدا	٢٠١٠	٣٨،٥	١٣،٩	٢٤،٦	٧٦،١	مناخ قاري شديد
١٩٩٤	٣٥،٣	١٢،٩	٢٢،٤	٦٩،٢٦	مناخ قاري شديد	٢٠١١	٣٧،٠	١٠،٥	٢٦،٥	٨١،٩	مناخ قاري شديد جدا
١٩٩٥	٣٥،٧	١١،٣	٢٤،٤	٧٥،٤	مناخ قاري شديد	٢٠١٢	٣٩،٠	١٠،١	٢٨،٩	٨٩،٣	مناخ قاري شديد جدا
١٩٩٦	٣٨،٣	١١،٨	٢٦،٥	٨١،٩	مناخ قاري شديد جدا	٢٠١٣	٣٦،٦	١١،٦	٢٥	٧٧،٣	مناخ قاري شديد

مناخ قاري شديد جدا	٨٠.٧	٢٦.١	١١.١	٣٧.٢	٢٠.١٤	مناخ قاري شديد	٧٥.٧	٢٤.٥	١١.٣	٣٥.٨	١٩٩٧
مناخ قاري شديد جدا	٨٥.٣	٢٧.٦	١١.٤	٣٩.٠	٢٠.١٥	مناخ قاري شديد جدا	٨٧.١	٢٨.٢	٩.٥	٣٧.٧	١٩٩٨
مناخ قاري شديد جدا	٨٣.٥	٢٧	١١.٠	٣٨.٠	٢٠.١٦	مناخ قاري شديد	٧٦.٦	٢٤.٨	١٢.٦	٣٧.٤	١٩٩٩
مناخ قاري شديد جدا	٩٣.٧	٣٠.٣	١٠.١	٤٠.٤	٢٠.١٧	مناخ قاري شديد جدا	٨٩.٣	٢٨.٩	١٠.٤	٣٩.٣	٢٠٠٠
مناخ قاري شديد	٧٧.٦	٢٥.١	١٢.٦	٣٧.٧	٢٠.١٨	مناخ قاري شديد جدا	٨٣.١٧	٢٦.٩	٩.٢	٣٦.١	٢٠٠١
مناخ قاري شديد	٧٨.٩	٢٥.٥	١٢	٣٧.٥	٢٠.١٩	مناخ قاري شديد جدا	٨٥.٩	٢٧.٨	١٠.٢	٣٨.٠	٢٠٠٢
مناخ قاري شديد	٧٧.٧	٢٥.١	١٢.٢	٣٧.٣	٢٠.٢٠	مناخ قاري شديد جدا	٨٦.٨	٢٨.١	١٠.٣	٣٨.٤	٢٠٠٣
						مناخ قاري شديد	٧٥.٤	٢٤.٤	١٢.٧	٣٧.١	٢٠٠٤

المصدر / عمل الباحث بالاعتماد على بيانات وزارة النقل ، الهيئة العامة للأتواء الجوية والرصد الزلزلي بيانات غير منشورة .

حساب درجة بحرية مناخ منطقة الدراسة :

لحساب نسبة التأثيرات البحرية في منطقة الدراسة ، تم استخدام معادلة كيرنر حسب المعادلة التالية (عبود ، ١٩٩٧):

$$O = 100 \frac{To - TA}{A}$$

O=نسبة التأثيرات البحرية

OT= معدل درجة حرارة شهر تشرين الاول

AT= معدل درجة حرارة شهر نيسان

A= المدى الحراري السنوي

واكد العالم (كيرنر) ان نتائج المعادلة اذا اقتربت من (١٠٠) فالمناخ بحري واذا اقتربت من الصفر فالمناخ قاري .

اوضحت نتائج تطبيق المعادلة في اعلاه على بيانات محطة الدراسة ان قيم (TO-TA) كانت سالبة في السنوات (١٩٩١، ٢٠٠٨، ٢٠١٣، ٢٠١٤) اذ بلغت (-٣،٢، -٠،٤، -١،٤، -٠،٣) لكل منهما على التوالي ، ويعود سبب وجود الاشارة السالبة لتلك القيم لهبوب الرياح الشمالية الغربية التي يكون هبوبها من اليابس باتجاه البحر ، وهذا يشير الى عدم تسجيل تأثيرات بحرية في هذه السنوات لمنطقة الدراسة (الجبوري، ٢٠١٧) فضلا عن وقوع المحطة في داخل المدينة ، اما في سنوات الدراسة الاخرى فقد كانت قيم (TO-TA) موجبة وذلك لان قيم شهر تشرين الاول اعلى من قيم شهر نيسان وتأثر المنطقة بالمؤثرات البحرية ، اوضحت بيانات الجدول (٤) ان اعلى درجة بحرية سجلت في سنة (٢٠١٩) اذ بلغت درجة البحرية (٦٠)% وذلك لسيادة المؤثرات البحرية في تلك السنة ، وسجلت ادنى درجة بحرية في سنة (٢٠١١) بنسبة (١،١)% ويفسر ذلك الرقم سيادة الكتل الهوائية القارية في تلك السنة ، وسجلت القيم السالبة في درجة البحرية لمحطة مدينة كربلاء خلال السنوات (١٩٩١، ٢٠٠٨، ٢٠١٣، ٢٠١٤) اذ وصلت الى (-١٢،٤، -١،٣، -٥،٦، -١،١)% وتشير الارقام السالبة الى ارتفاع المدى الحراري في منطقة الدراسة وسيادة المناخ القاري وعدم تسجيل بيانات لمؤثرات بحرية .

جدول (٤)

درجة البحرية وفقا لمعادلة كيرنر % لمحطة كربلاء للمدة (١٩٨٨ - ٢٠٢٠)

السنوات	معدل درجة حرارة تشرين الاول	معدل درجة حرارة نيسان	TO-TA	درجة البحرية	السنوات	معدل درجة حرارة تشرين الاول	معدل درجة حرارة نيسان	TO-TA	درجة البحرية
١٩٨٨	٢٦,٥	٢٦,٢	٠,٣	١٠,٠	٢٠٠٥	٢٦,٥	٢٦,٥	١,٤	٥,٥
١٩٨٩	٢٦,٤	٢٦,١	٠,٣	١٠,٠	٢٠٠٦	٢٧,٢	٢٤,٤	٢,٨	١٠,٨
١٩٩٠	٢٥,٣	٢٣,٣	٢	٧,١٦	٢٠٠٧	٢٧,٥	٢٢,٨	٤,٧	١٥,٧
١٩٩١	٢٥,٩	٢٩,١	٣,٢-	١٢,٤-	٢٠٠٨	٢٥,٩	٢٦,٣	٠,٤-	١,٣-
١٩٩٢	٢٥,٢	٢٢,٢	٣	١٠,٩	٢٠٠٩	٢٧,٠	٢٣,٥	٣,٥	١٢,١٠
١٩٩٣	٢٦,٥	٢٢,٥	٤	١٤,١٠	٢٠١٠	٢٨,٢	٢٤,٢	٤	١٦,٢
١٩٩٤	٢٦,٨	٢٦,٣	٠,٥	٢,٢	٢٠١١	٢٤,٧	٢٤,٤	٠,٣	١,١
١٩٩٥	٢٤,٧	٢٣,٣	١,٤	٥,٧	٢٠١٢	٢٧,٤	٢٦,٣	١,١	٣,٨
١٩٩٦	٢٥,١	٢٢,٧	٢,٤	٩,١	٢٠١٣	٢٣,٤	٢٤,٨	١,٤-	٥,٦-
١٩٩٧	٢٤,٤	٢٢,٥	١,٩	٧,٨	٢٠١٤	٢٥,٧	٢٦,٠	٠,٣-	١,١-
١٩٩٨	٢٦,٣	٢٤,٨	١,٥	٥,٣	٢٠١٥	٢٨,٤	٢٤,٤	٤	٣٧,٧
١٩٩٩	٢٨,٠	٢٤,٦	٣,٤	١٣,٨	٢٠١٦	٢٧,٢	٢٦,٢	١	٩,٣
٢٠٠٠	١٧,٠	٢٦,٦	٠,٤	١,٤	٢٠١٧	٢٦,٧	٢٤,٣	٢,٤	١٧,٢
٢٠٠١	٢٦,٨	٢٤,٨	٢	٧,٤	٢٠١٨	٢٨,١	٢٤,٤	٣,٧	٣٨,٦
٢٠٠٢	٢٨,٠	٢٣,١	٤,٩	١٧,٨	٢٠١٩	٢٨	٢٢,٣	٥,٧	٦,٠
٢٠٠٣	٢٧,٢	٢٤,٦	٢,٦	٩,٣	٢٠٢٠	٢٧,٣	٢٣,١	٤,٢	٤٢
٢٠٠٤	٢٩,٥	٢٣,٥	٦	٢٤,٦					

المصدر / عمل الباحث بالاعتماد على بيانات وزارة النقل ، الهيئة العامة للأتواء الجوية والرصد الزلزلي بيانات غير منشورة .

حساب التغير النسبي لدرجات القارية والبحرية في منطقة الدراسة :

اولا : حساب التغير النسبي لدرجة القارية في مدينة كربلاء

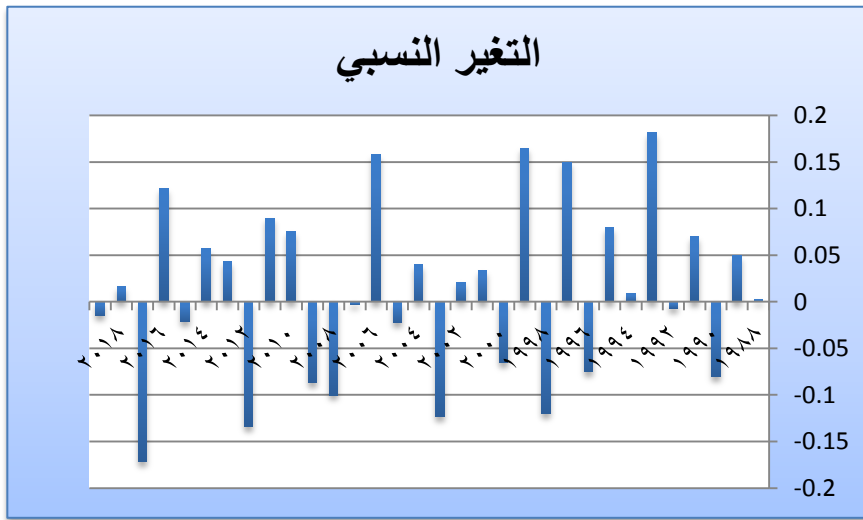
يوضح الجدول (٥) والشكل (١) نتائج حساب التغير النسبي لدرجة القارية

للمدة (١٩٨٨ - ٢٠٢٠) والتي تبين ارتفاع نسبة التغير للسنوات (١٩٨٨)، ١٩٩٤، ١٩٩١، ١٩٩٥، ١٩٩٧، ١٩٩٩، ٢٠٠١، ٢٠٠٢، ٢٠٠٤، ٢٠٠٦،

٢٠١٠، ٢٠١١، ٢٠١٣، ٢٠١٤، ٢٠١٦، ٢٠١٨) وسجلت أعلى نسبة تغير من بين السنوات المذكورة سابقة في سنة (١٩٩٩) بنسبة (١٦٥،٠) % في حين سجلت نسب التغير النسبي السالبة خلال السنوات (١٩٨٩، ١٩٩٠، ١٩٩٢، ١٩٩٣، ١٩٩٦، ١٩٩٨، ٢٠٠٠، ٢٠٠٣، ٢٠٠٥، ٢٠٠٧، ٢٠٠٨، ٢٠٠٩، ٢٠١٢، ٢٠١٥، ٢٠١٧، ٢٠١٩) إذ سجلت أدنى قيمة من القيم السالبة لسنة (١٩٩٣) بنسبة (-١٨٢،٠) % ، ان تفاوت قيم التغير النسبي بين الإشارة الموجبة والإشارة السالبة يعود الى ارتفاع درجة القارية لعدة عوامل منها تعرض المنطقة الى كتل هوائية قادمة من اليابسة ، وارتفاع المدى الحراري بين شهري تموز وكانون الثاني ، وزيادة نسبة الاشعاع الشمسي بسبب قلة الغيوم وقلة الغطاء النباتي.

شكل (١)

التغير النسبي في درجة القارية في محطة كربلاء

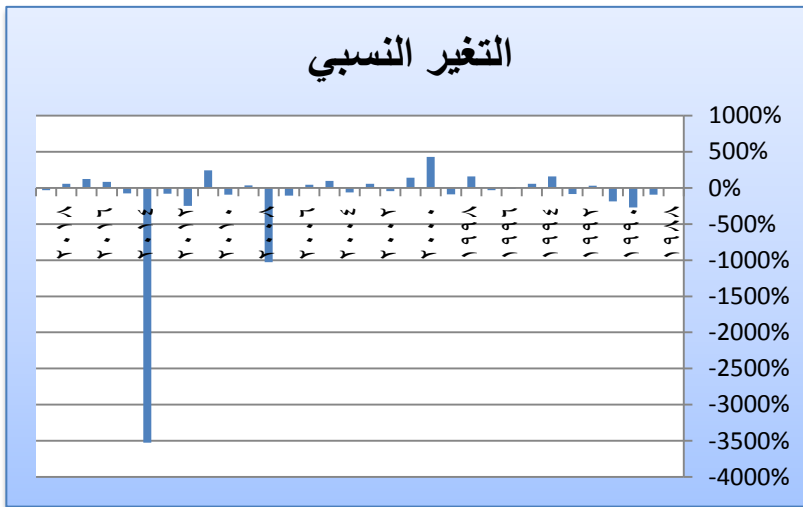


المصدر / عمل الباحث بالاعتماد على بيانات الجدول (٥)

٣٥,٢٧% ، من خلال ملاحظة نسبة التغير لدرجة البحرية لمنطقة الدراسة يتبين انها قليلة جدا وذلك يعود الى انتشار الصفة القارية وكما هو موضح سابقا من خلال تطبيق نتائج معادلة (بوريوسف) وارتفاع المدى الحراري السنوي وارتفاع الفرق بين درجتي حرارة شهري تموز وكانون الثاني وابتعاد منطقة الدراسة عن المؤثرات البحرية

شكل (٢)

التغير النسبي لدرجة البحرية في محطة كربلاء



المصدر / عمل الباحث بالاعتماد على بيانات الجدول (٥)

الاستنتاجات :

- ١- بلغ اعلى مدى حراري في منطقة الدراسة بين شهري تموز وكانون الثاني لسنتي (٢٠٠٧ ، و٢٠١٧) فقد سجلت (٣٠,١) و(٣٠,٣) ولكل منهما على التوالي ، وسجل اقل مدى حراري بين شهري تموز وكانون الثاني في سنة (١٩٩٤) اذ بلغ حوالي (٢٢,٤) .
- ٢- سجلت درجة القارية في مدينة كربلاء نسب عالية جدا وصلت اعلاها في سنتي (٢٠٠٧ و ٢٠١٧) اذ سجلت حوالي (٩٣,٠ و ٩٣,٧) ولكل منهما على التوالي.

٣- ان نوع المناخ القاري السائد في عموم سنوات الدراسة تراوح بين المناخ القاري الشديد والمناخ القاري الشديد جدا ، فقد بلغت درجة القارية التي تراوحت درجاتها بين (٥١ - ٨٠) % والتي تمثل المناخ القاري الشديد في سنوات (١٩٩١، ١٩٩٤، ١٩٩٥، ١٩٩٧، ١٩٩٩، ٢٠٠٤، ٢٠٠٥، ٢٠٠٦، ٢٠١٠، ٢٠١٣، ٢٠١٤، ٢٠١٨، ٢٠١٩، ٢٠٢٠).

٤- اما المناخ القاري الشديد جدا والي تراوحت درجاته بأكثر من (٨١) % فقد سجلت في السنوات (١٩٨٨، ١٩٨٩، ١٩٩٠، ١٩٩٢، ١٩٩٣، ١٩٩٦، ١٩٩٨، ٢٠٠٠، ٢٠٠١، ٢٠٠٢، ٢٠٠٣، ٢٠٠٧، ٢٠٠٨، ٢٠٠٩، ٢٠١١، ٢٠١٢، ٢٠١٥، ٢٠١٦، ٢٠١٧) .

٥- اوضحت نتائج تطبيق معادلة قياس درجة البحرية على بيانات محطة الدراسة ان قيم (TO-TA) سجلت القيم السالبة لسنوات (١٩٩١، ٢٠٠٨، ٢٠١٣، ٢٠١٤) اذ بلغت (-٣، -٤، -٥، -٦، -٧، -٨، -٩، -١٠، -١١، -١٢، -١٣، -١٤، -١٥، -١٦، -١٧، -١٨، -١٩، -٢٠، -٢١، -٢٢، -٢٣، -٢٤، -٢٥، -٢٦، -٢٧، -٢٨، -٢٩، -٣٠) لكل منهما على التوالي ، ويعود سبب وجود الاشارة السالبة لتلك القيم لهبوب الرياح الشمالية الغربية التي يكون هبوبها من اليابس باتجاه البحر ، وهذا يشير الى عدم تسجيل تأثيرات بحرية في هذه السنوات لمنطقة الدراسة ، فضلا عن وقوع منطقة الدراسة في داخل المدينة ، اما في سنوات الدراسة الاخرى فقد سجلت قيم (TO-TA) ارقام موجبة وذلك لان قيم شهر تشرين الاول اعلى من قيم شهر نيسان وتأثر المنطقة بالمؤثرات البحرية .

٦- سجلت اعلى درجة بحرية في سنة (٢٠١٩) اذ بلغت درجة البحرية (٦٠) % وذلك لسيادة المؤثرات البحرية في تلك السنة ، وسجلت ادنى درجة بحرية في سنة (٢٠١١) بنسبة (١٠،١) % ويفسر ذلك الرقم سيادة الكتل الهوائية القارية في تلك السنة .

٧- استخرجت القيم السالبة في درجة البحرية لمحطة مدينة كربلاء لسنوات (١٩٩١، ٢٠٠٨، ٢٠١٣، ٢٠١٤) اذ سجلت (-١٢، -١٣، -١٤، -١٥، -١٦، -١٧، -١٨، -١٩، -٢٠، -٢١، -٢٢، -٢٣، -٢٤، -٢٥، -٢٦، -٢٧، -٢٨، -٢٩، -٣٠) وتشير القيم السالبة الى ارتفاع المدى الحراري في منطقة الدراسة وسيادة المناخ القاري وعدم تسجيل بيانات لتسجيل مؤثرات بحرية .

٨- ان حساب التغير النسبي لدرجة القارية للمدة (١٩٨٨-٢٠٢٠) والتي تبين ارتفاع نسبة التغير للسنوات (١٩٨٨، ١٩٩٤، ١٩٩١، ١٩٩٥، ١٩٩٧، ١٩٩٩، ٢٠٠١، ٢٠٠٢، ٢٠٠٤، ٢٠٠٦، ٢٠١٠، ٢٠١١، ٢٠١٣، ٢٠١٤، ٢٠١٦، ٢٠١٨) ، وسجلت اعلى نسبة تغير من بين السنوات المذكورة سابقة في سنة (١٩٩٩) بنسبة (١٦٥،٠) % وسجلت نسب التغير النسبي السالبة لسنوات (١٩٨٩ ، ١٩٩٠، ١٩٩٢، ١٩٩٣، ١٩٩٦، ١٩٩٨، ٢٠٠٠، ٢٠٠٣، ٢٠٠٥، ٢٠٠٧، ٢٠٠٨، ٢٠٠٩، ٢٠١٢، ٢٠١٥، ٢٠١٧، ٢٠١٩) ، سجلت ادنى قيمة من القيم السالبة لسنة (١٩٩٣) بنسبة (-١٨٢،٠) % ، ان تفاوت قيم التغير النسبي بين الاشارة الموجبة والاشارة السالبة يعود الى ارتفاع درجة القارية لعدة عوامل منها تعرض المنطقة الى كتل هوائية قادمة من اليابسة ، ارتفاع المدى الحراري بين شهري تموز وكانون الثاني ، وزيادة نسبة الاشعاع الشمسي بسبب قلة الغيوم وقلة الغطاء النباتي.

٩- هناك تفاوت في مقدار التغير النسبي لسنوات الدراسة بين الزيادة والنقصان ، لدرجة البحرية فقد سجل التغير النسبي الموجب في سنوات (١٩٨٨، ١٩٩٢، ١٩٩٤، ١٩٩٥، ١٩٩٨، ٢٠٠٠، ٢٠٠١، ٢٠٠٣، ٢٠٠٥، ٢٠٠٦، ٢٠١١، ٢٠١٧، ٢٠١٦، ٢٠١٨) ، اذ سجلت الارقام (٠،٠١، ٠،٢٩، ١،٥٩، ٠،٥٩، ١،٦٠، ٤،٢٨، ١،٤٠، ٠،٥٦، ٠،٩٦، ٠،٤٥، ٠،٣٣، ٢،٤٥، ٠،٨٤، ١،٢٤، ٠،٥٥) % لكل منهما على التوالي ، اما ادنى نسبة تغير سالبة لسنوات منطقة الدراسة فقد سجلت في سنة (٢٠١٤) اذ سجلت (-٣٥،٢٧) % ، من خلال ملاحظة نسبة التغير لدرجة البحرية لمنطقة الدراسة نلاحظ انها قليلة جدا وذلك يعود الى انتشار الصفة القارية وكما هو موضح سابقا من خلال تطبيق نتائج معادلة (بورييسوف) وارتفاع المدى الحراري السنوي وارتفاع الفرق بين درجتي حرارة شهري تموز وكانون الثاني وابتعاد منطقة الدراسة عن المؤثرات البحرية .

الهوامش :

- ١- عادل سعيد الراوي ، قصي عبد المجيد السامرائي ، القارية في مناخ العراق والاردن ،مجلة الجمعية الجغرافية العراقية ،العدد (٢٦)(٢) ،١٩٩١، ص٧٩.
- ٢- كرامة ناجي عبود ، القارية والمحيطية في مناخ العراق بتأثير المسطحات المائية المحيطة به، رسالة ماجستير ، كلية التربية ،١٩٩٧، ص١١.
- ٣- رياض محمد علي عودة المسعودي ،الاستراتيجيات المكانية لتطوير قطاع السكن (مدينة كربلاء انموذجا) ، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية ، السنة الحادية عشر ، عدد خاص بمؤتمر الاسكان ،٢٠١٥، ص١٥٥ .
- ٤- عبد الزهرة شلش زامل العنابي وحنان حسين دريول، التوجيهات المستقبلية لتنمية السياحة الدينية في مدينة كربلاء ، مجلة السبط ، العدد الثالث ، السنة الثانية ، ٢٠١٦، ص٢٠٠ .
- ٥- عبد الامام نصار ديري، تحليل جغرافي لخصائص القسم الجنوبي من العراق ، رسالة ماجستير ، كلية الآداب ، جامعة البصرة ، ١٩٨٨، ص٤٦.
- ٦- المصدر نفسه ، ص٧١.
- ٧- ضياء صائب احمد ابراهيم الالوسي، عناصر وظواهر مناخ العراق ، خصائصها ، واتجاهاتها الحديثة ، اطروحة دكتوراه ،كلية التربية / ابن رشد/ جامعة بغداد، ٢٠٠٩، ص٧٦.
- ٨- المصدر نفسه ، ص٩٠.
- ٩- نعمان شحادة ، علم المناخ ،مطبعة النور النموذجية ،الاردن ، ص١٠٨ ١٩٨٣) .
- ١٠- عبد الغني جميل السلطان ، الجو عناصره وتقلباته ،دار الحرية للطباعة ، العراق ، ١٩٨٥، ص١٠٧.
- ١١- نعمان شحادة ، علم المناخ ، مصدر سابق، ص١٠٨ .
- ١٢- ضياء صائب احمد ابراهيم الالوسي، عناصر وظواهر مناخ العراق ، خصائصها ، واتجاهاتها الحديثة ، مصدر سابق ، ص١١٠.
- ١٣- عبد الامام نصار ديري، تحليل جغرافي لخصائص القسم الجنوبي من العراق ،مصدر سابق، ص١١٤.
- ١٤- ضياء صائب احمد ابراهيم الالوسي ، مصدر سابق ، ص٩٨.
- ١٥- نعمان شحادة ، علم المناخ ، مصدر سابق، ص١٠٨ .
- ١٦- ضياء صائب احمد ابراهيم الالوسي ، مصدر سابق ، ص ١٢٠.

- ١٧-فاضل الحسني ، مهدي الصحاف ، اساسيات علم المناخ التطبيقي، جامعة بغداد كلية التربية الاولى ،مطبعة دار الحكمة ،بغداد ،١٩٩٠، ص١٠٤.
- ١٨-كرامة ناجي عبود ،القارية والمحيطية في مناخ العراق بتأثير المسطحات المائية المحيطة به ،مصدر سابق ، ص١٦.
- ١٩-سلام هاتف احمد الجبوري ، التباين المكاني والزمني للقارية والبحرية في محافظات (الموصل، وبغداد ، والبصرة) للمدة (١٩٨٤-٢٠١٣) ، مجلة الاستاذ ، كلية التربية ابن رشد للعلوم الانسانية ، العدد ٢٢٠ ، المجلد الثاني ، ٢٠١٧، ص٧٣.
- ٢٠-سالار على خضر الدزي، التغيرات في درجة قارية مناخ العراق ، مجلة كلية التربية للبنات ، المجلد (٢٥) العدد (٢) ، ٢٠١٤، ص٣٥٦.
- ٢١-احمد جسام مخلف الدليمي، القارية في مناخ محافظة الانبار ، مجلة جامعة الانبار للعلوم الانسانية ، المجلد ٢٠١٩ ، العدد(١) ، ٢٠١٩، ص١٢.

ثبت بالمصادر والمراجع :

- ١- الالوسي ، ضياء صائب احمد ابراهيم ، عناصر وظواهر مناخ العراق ، خصائصها ، واتجاهاتها الحديثة ، اطروحة دكتوراه ،كلية التربية / ابن رشد/ جامعة بغداد، ٢٠٠٩.
- ٢- الجبوري ، سلام هاتف احمد ، التباين المكاني والزمني للقارية والبحرية في محافظات (الموصل، وبغداد ، والبصرة) للمدة (١٩٨٤-٢٠١٣) ، مجلة الاستاذ ، كلية التربية ابن رشد للعلوم الانسانية ، العدد ٢٢٠ ، المجلد الثاني ، ٢٠١٧.
- ٣- الحسني ، فاضل ، مهدي الصحاف ، اساسيات علم المناخ التطبيقي، جامعة بغداد كلية التربية الاولى ،مطبعة دار الحكمة ،بغداد ،١٩٩٠.
- ٤- الدزي ، سالار على خضر ، التغيرات في درجة قارية مناخ العراق ، مجلة كلية التربية للبنات ، المجلد (٢٥) العدد (٢) ، ٢٠١٤.
- ٥- الدليمي ، احمد جسام مخلف ، القارية في مناخ محافظة الانبار ، مجلة جامعة الانبار للعلوم الانسانية ، المجلد ٢٠١٩ ، العدد(١) ، ٢٠١٩.
- ٦- ديري ، عبد الامام نصار، تحليل جغرافي لخصائص القسم الجنوبي من العراق ، رسالة ماجستير ، كلية الآداب ، جامعة البصرة ، ١٩٨٨.
- ٧- الراوي ، عادل سعيد ، قصي عبد المجيد السامرائي ، القارية في مناخ العراق والاردن ،مجلة الجمعية الجغرافية العراقية ،العدد(٢٦)(٢) ، ١٩٩١.

- ٨- السلطان ، عبد الغني جميل ، الجو عناصره وتقلباته ،دار الحرية للطباعة ، العراق ، ١٩٨٥ .
- ٩- شحادة ، نعمان ، علم المناخ ، مطبعة النور النموذجية ،الاردن، ١٩٨٣ .
- ١٠- عبود ، كرامة ناجي ، القارية والمحيطية في مناخ العراق بتأثير المسطحات المائية المحيطة به، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، ١٩٩٧ .
- ١١- العتابي ، عبد الزهرة شلش زامل وحنان حسين دريول، التوجيهات المستقبلية لتنمية السياحة الدينية في مدينة كربلاء ، مجلة السبب ، العدد الثالث ، السنة الثانية ، ٢٠١٦ .
- ١٢- المسعودي ، رياض محمد علي عودة ،الاستراتيجيات المكانية لتطوير قطاع السكن (مدينة كربلاء انموذجا) ، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية ، السنة الحادية عشر ، عدد خاص بمؤتمر الاسكان ، ٢٠١٥ .

JOURNAL

of Ash-Sheikh At-Tousy University College

A Refereed Quarterly Journal

Issued by Ash-sheikh At-Tousy University - Holy Najaf - Iraq
Jumada Al-Thani 1446 A.H. - December 2024 A.D.

Eighth year
No.24

ISSN
2304-9308

التصميم والإخراج الفني
مكتب محمد الخزرجي ٠٧٨٠٠١٨٠٤٥٠
العراق - النجف الأشرف