



مجلة كلية التربية للعلوم الإنسانية

مجلة علمية فصلية محكمة تصدرها كلية التربية للعلوم الإنسانية جامعة ذي قار

المجلد الثالث عشر العدد الثالث 2023

ISSN:2707-5672

هيئة التحرير			
أ.م.د احمد عبد الكاظم لجلاج مدير التحرير		أ.د انعام قاسم خفيف رئيس هيئة التحرير	
الاختصاص	الجامعة	الاسم	ت
طرائق تدريس	جامعة بغداد	أ.د. سعد علي زاير	1
اللغة العربية	جامعة ذي قار	أ.د. مصطفى لطيف عارف	2
علم النفس	جامعة كربلاء	أ.د. حيدر حسن اليعقوبي	3
اللغة الانكليزية	جامعة ذي قار	أ.د. عماد ابراهيم داود	4
علم النفس	جامعة عمان	أ.د. صلاح الدين احمد	5
الجغرافية	جامعة اسيوط	أ.د. حسام الدين جاد الرب احمد	6
التاريخ	جامعة صفاقس/تونس	أ.د. عثمان برهومي	7
التاريخ	جامعة ذي قار	أ.م.د. حيدر عبد الجليل عبد الحسين	8
ارشاد تربوي	جامعة البصرة	أ.د. فاضل عبد الزهرة مزعل	9
الجغرافية	جامعة ذي قار	أ.م. انتصار سكر خيون	10
الاشراف اللغوي			
اللغة العربية		م.د اسعد رزاق يوسف	
اللغة الانكليزية		م.د حسن كاظم حسن	
ادارة النظام الالكتروني: م.م محمد كاظم			
الافراج الفني: م. علي سلمان الشويلي			

المحتويات

ت	اسم الباحث و عنوان البحث
1	التكؤ الأكاديمي وعلاقته بالافتراب الاجتماعي لدى طلبة الجامعة أ. د عبد الكريم عطا الجابري م.م أسراء نزار موسى الحصونه
2	سياسة الولايات المتحدة الأمريكية للحد من النفوذ الشيوعي في فرنسا 1952-1947 أ.د. عباس حسين الجابري م.م. رؤى شاکر جاسم
3	جهود ابن عقدة في التفسير م. د. كريم مجيد ياسين الكعبي
4	أطر تناول مواقع الصحف العربية الدولية لأزمة الملف النووي الإيراني دراسة تحليلية لمواقع الصحف (الشرق الأوسط ، الأهرام ، الزمان) أحمد عباس كاظم الشطري أ.م.د. أنمار وحيد فيضي
5	إشكالية الهوية والافتراب في الشعر الصوفي أ.م. ميادة عبد الأمير كريم
6	الاستراتيجية التلميحية في قصيدة محمد عبد الباري ما لم تقله زرقاء اليمامة (مقاربة تداولية) م.د. مطلق رزيح عطشان
7	أسباب ارتكاب جرائم المخدرات في العراق من منظور جيوسياسي ماهر حيدر نعيم الجابري أ. د لطيف كامل كيوي
8	استنطاق الحيوان الأليف في شعر العصر العباسي الثاني (334-656هـ) دراسة تحليلية فنيصة عمر عبد الله نزال ياسر علي الخالدي
9	الامتداد الساساني الى فلسطين ومصر (602-629م) في المصادر البيزنطية (حوليات ثيوفانيس (ت 818م) التاريخة البيزنطية وفي تاريخ أنطيوخس استراتيجوس أ.م. د. أمل عجیل ابراهيم الحساوي م. م. محمد سلمان حمود الصافي
10	ظاهرة الغموض في قصيدة النثر العربية (ادونيس) انموذجا م. د. علي عبد الرحيم كريم

11	الحاجة الى التجاوز لدى رؤساء ومقرري الاقسام العلمية في جامعة ذي قار علا شمخي كريم أ.م.د عبد العباس غضيب شاطي
12	دور الرواية التاريخية واثرها في صناعة المقدس أ.م.د. جمعة نجيل عكلة الحمداني
13	مضامين افلام الرسوم المتحركة في القنوات الفضائية المتخصصة للأطفال – دراسة تحليلية كاظم كريم الحسني
14	الاستقرار النفسي لدى المرشدين التربويين أ.د انعام قاسم خفيف الصريفي امجد راضي بري الخفاجي
15	النشاط السياسي الصهيوني خلال الحرب العالمية الاولى (1914- 1918) م.م. فلاح علي دليل
16	التلقيح الصناعي في منظور الشريعة الإسلامية (دراسة مقاصدية تطبيقية)
17	التمثيل الخرائطي لزحزحة الأناليم الحرارية العظمى في محافظة ذي قار أ.م.د. وسام حمود حاشوش طيب حسين كاظم عطشان
18	بلاغة اللقطة السينمائية وتشكيلها البصري في شعر كتاب الإحاطة في أخبار غرناطة للسان الدين بن الخطيب (ت 776هـ) أ.م.د. حيدر رضا كريم
19	التحليل المكاني للتركز الصناعي وأثاره السكانية والاقتصادية في محافظتي النجف وبابل لعام 2018 أ.د حسين جعاز ناصر الفتلاوي أ.م.د مهدي ناصر حسين الكناني
20	الزندقة والغلو في العصر العباسي قراءة تاريخية في الأساليب وأشكال الرد العربي الإسلامي أ.م.د. نازدار عبدالله محمد سعيد
21	نقد النقد المقارن في الدرس الأكاديمي العراقي تجربة عبد المطلب صالح أنموذجا م. د. جليل صاحب خليل الياسري

الموقف الأمريكي من العدوان الصهيوني على حمام الشط التونسي عام ١٩٨٥ في ضوء جريدة الجمهورية المصرية ا.م.د فاطمة فالج جاسم الخفاجي	22
براعة الاستهلال واستحضار المثل بين الأخطل والكميت (دراسة موازنة) م.د نوال مطشر جاسم	23
المرونة التكيفية وعلاقتها بالابداع الجاد لدى المرشدين التربويين م.د زينب جميل عبدالجليل	24
الخصائص التضاريسية والمورفومترية لحوض وادي بشاديم في محافظة دهوك ا.م.د فالج شمخي نصيف * ابوالحسن عبد الكريم جميل	25
منهج البحث الفقهي عند السيد محمد رضا السيستاني دراسة استقرائية تطبيقية فقهية في كتاب وسائل الانجاب الصناعي المدرس الدكتور مصطفى جعفر عجيل الابراهيمي	26
الانفتاح العقلي لدى طلبة جامعة ذي قار سرى محمد عبد الخضر ا.د عبدالباري مايح الحمداني	27
الأمن الفكري وعلاقته بتوجهات المستقبل لدى طلبة المرحلة الإعدادية أحمد سلطان سرحان السعداوي	28
BETWEEN REALITY AND FANTASY "PETER PAN" AS A CASE STUDY م. ماجد داخل حمادي م.م حيدر عبد الرزاق عودة احمد محسن مشكور	29
Loss of Secure Base and its Relationship with Attachment Anxiety in Morrison's Sula د.رافع محسن علوان	30
Evaluating "Test Design and Assessment" Curriculum from Iraqi 4th Year College Students' Point of View حسن كاظم حسن	31
The Figuration of Exile in selected poems by Ezra Pound Assoc. Prof. Dr. Raid Althagafy	32

التمثيل الخرائطي لزحزحة الأقاليم الحرارية العظمى في محافظة ذي قار

طيب حسين كاظم عطشان

teebhuseen@gmail.com

قسم الجغرافية-كلية التربية للعلوم الإنسانية-جامعة ذي قار- ذي قار- العراق

أ.م.د. وسام حمود حاشوش

Dr.wsam.h@utq.edu.iq

الكلمات المفتاحية: الزحزحة، النمذجة الخرائطية، درجة الحرارة، وسائل التمثيل الخرائطي، التدرج المساحي.

المستخلص

تهدف الدراسة الى تحليل المعدلات الفصلية لدرجات الحرارة العظمى خلال فصول الشتاء والربيع والصيف والخريف وتحديد تباينها المكاني باستخدام التقنيات الجغرافية الحديثة، فضلاً عن انشاء قاعدة بيانات جغرافية رقمية لمعدلات درجات الحرارة العظمى في محافظة ذي قار الواقعة جنوبي العراق بين دائرتي عرض (331' 33" 30°) و (37' 00" 32°) شمالاً وقوسي طول (12' 38" 45°) و (38' 10" 47°) شرقاً. اعتمدت الدراسة على بيانات دورة مناخية (33) سنة مقسمة الى ثلاث مدد، واعتمدت في معالجتها وتحليلها المنهج الاستقرائي والأسلوب التقني (GIS) في تحليل البيانات المناخية، توصلت الدراسة الى جملة من الاستنتاجات كان من أهمها تباين معدلات درجات الحرارة العظمى مكانياً وزمنياً إذ أوضحت النماذج الخرائطية خمسة أقاليم حرارية تعرضت للزحزحة إذ تنحسر أقاليم حرارية وتزداد أخرى في منطقة الدراسة وعموماً انضح ان درجات الحرارة تزداد (تتوزج) في كل فصل من فصول السنة بالاتجاه من جنوب منطقة الدراسة الى شمالها.

Cartographic representation of the displacement of the great thermal regions in Thi-Qar Governorate

Dr. Wissam Hammoud Hashoush

teebhuseen@gmail.com

Tayeb Hussein Kazem Atshan

Dr.wsam.h@utq.edu.iq

Department of Geography - College of Education for Human Sciences - Dhi Qar University -
Dhi Qar – Iraq

Keywords: displacement, cartographic modeling, temperature, means of cartographic representation, area gradient.

Abstract

The study aims to analyze the seasonal averages of maximum temperatures during the winter, spring, summer and autumn seasons, and to determine their spatial variation using modern geographic techniques, as well as to establish a digital geographic database for average maximum temperatures in Thi Qar Governorate located in southern Iraq between two latitudes ($33^{\circ} 33' 30''$) and ($37^{\circ} 00' 32''$) N, arc longitudes ($12^{\circ} 38' 45''$) and ($38^{\circ} 10' 47''$) E. The study relied on climatic cycle data (33) years divided into three periods, and in processing and analyzing it adopted the inductive method and the technical method (GIS) in analyzing climate data. Al-Khartiyya has five thermal regions that have undergone shifting, as thermal regions recede and others increase in the study area. In general, it became clear that temperatures increase (shift) in every season of the year in the direction from the south of the study area to its north.

مقدمة

تعد درجة الحرارة من أهم العناصر المناخية، ذلك لما لها من تأثير مباشر في قيم الضغط الجوي وعلاقته بحركة الرياح والأمطار ومعدل التبخر (الشلش، 1988، 37)، يُصنف مناخ منطقة الدراسة وفق التصنيف المناخية التي صنف بموجبها مناخ العراق، وبذلك تكون الخصائص العامة له ارتفاع درجات الحرارة صيفاً، وذو شتاء معتدل وبمدي حراري يومي وسنوي كبير، وقلة أمطاره الساقطة، مما يعطي المناخ في المنطقة صفة الجفاف، واستناداً إلى معايير الجفاف فإن منطقة الدراسة تقع ضمن إقليم الجفاف الدائم الذي يحتل أكثر من (81%) من مساحة العراق (النقشبندي والسويدي، 1999، 22).

مشكلة الدراسة:

1- هل هنالك وجود زحزحة في الأقاليم الحرارة العظمى في منطقة الدراسة، وكذلك تزايد معدلات درجة الحرارة في منطقة الدراسة من الجنوب الى الشمال؟

2- هل تساهم نظم المعلومات الجغرافية في دراسة وتحليل الخصائص المناخية لمنطقة معينة؟

فرضية الدراسة:

1- وجود تطرف كبير وزحزحة واضحة في معدلات درجات الحرارة الاعتيادية في منطقة الدراسة.

2- تساهم نظم المعلومات الجغرافية في استنتاج المؤشرات التي تساهم في اتخاذ قرارات مناسبة.

هدف الدراسة:

تهدف الدراسة الى التحليل المكاني لمعدلات درجات الحرارة العظمى خلال فصول الشتاء والربيع والصيف والخريف.

أهمية الدراسة:

تتلخص أهمية الدراسة في ابراز صورة واضحة عن معدلات درجات الحرارة العظمى في منطقة الدراسة محافظة ذي قار لما يترتب عليها من آثار في مختلف نواحي الحياة فضلاً عن تأثيرها على عناصر المناخ الأخرى.

منهجية الدراسة:

نهجت الدراسة المنهج الاستقرائي الذي ينطلق من الجزئيات الى الكليات، واستخدمت نظم المعلومات الجغرافية

(GIS) في دراسة البيانات المناخية لمدة زمنية (33) سنة معتمدين على ست محطات مناخية (محطة الناصرية

كمحطة رئيسية ومحطات الحي، ميسان، البصرة، السماوة، الديوانية كمحطات ضابطة.

ميررات الدراسة

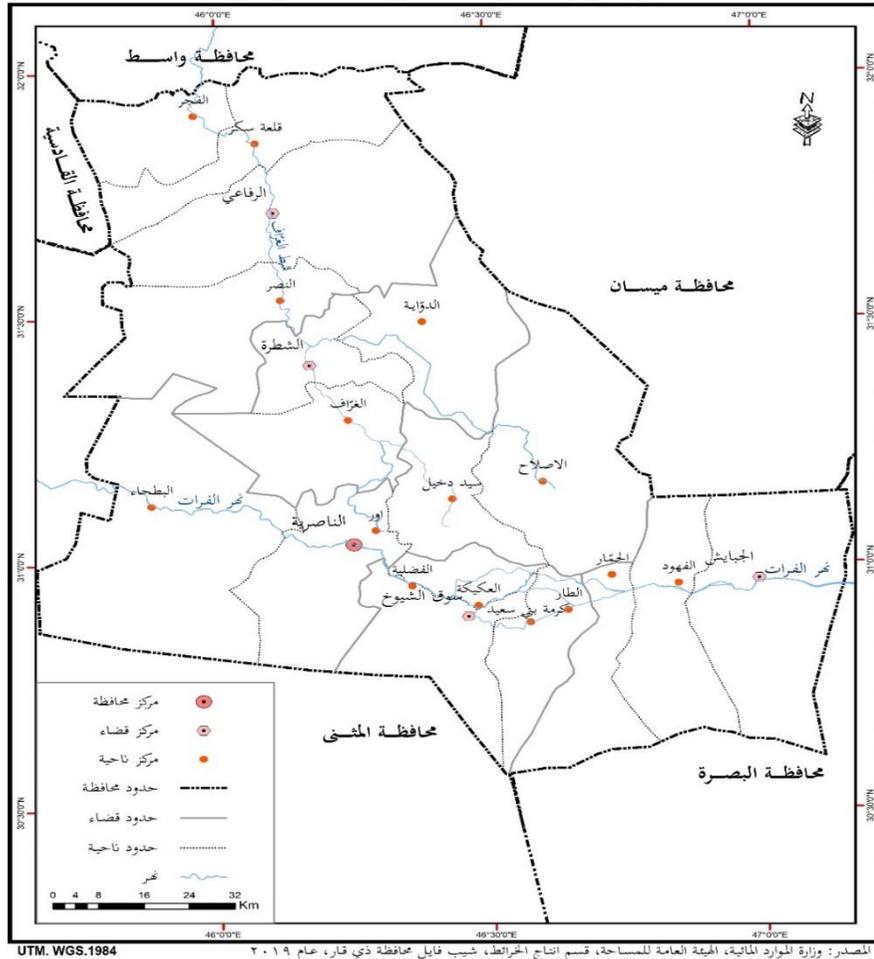
1- تعاني منطقة الدراسة من مشكلة ارتفاع درجات الحرارة العظمى التي غالباً ما تكون متطرفة في فصول السنة.

2- ندرة الدراسات الجغرافية التي تتناول زحزحة الأقاليم الحرارية في منطقة الدراسة لمعرفة أسبابها وآثارها.

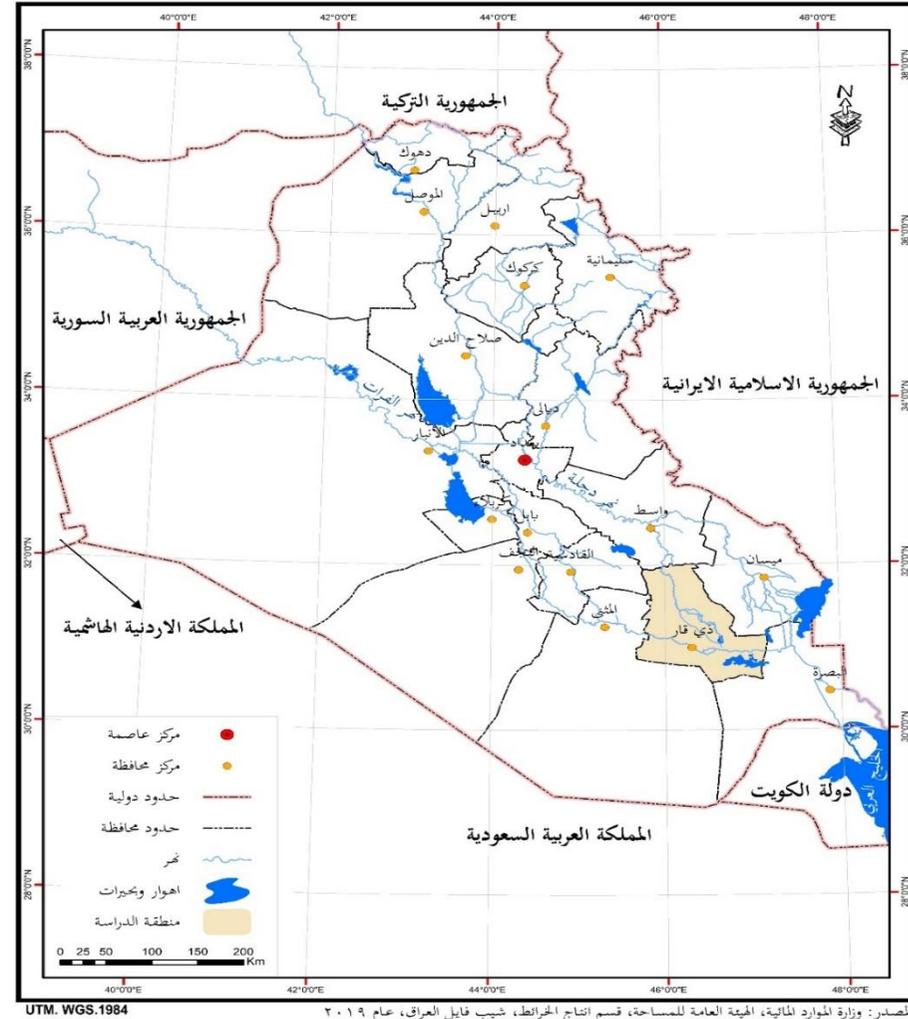
حدود منطقة الدراسة: والتي اشتملت على:

يتبين من الخرائط (1،2) ان محافظة ذي قار تقع بين دائرتي عرض (33' 30" °) و (37' 00" °32) شمالاً وقوسي طول (12' 38" 45°) و (38' 10" 47°) شرقاً، يحدها من الشمال محافظة واسط، ومن الشرق والشمال الشرقي محافظة ميسان، ومن الجنوب والجنوب الشرقي محافظة البصرة، ومن الغرب والجنوب الغربي محافظة المثنى، ومن الشمال الغربي محافظة القادسية، وتمتد محافظة ذي قار على مساحة (28.28 كم²) لتشكل نسبة (3,1%) من مساحة العراق الكلية والبالغة (437385 كم²)، وهي تقسم الى عشرون وحدة ادارية (قضاء-ناحية).

خريطة (٢) التقسيمات الادارية لمحافظه ذي قار



خريطة (١) موقع محافظه ذي قار من العراق



أولاً: التمثيل الخرائطي لمعدل درجة الحرارة العظمى في فصل الشتاء للمدد الثلاث

يقصد بدرجة الحرارة العظمى هي اعلى درجة الحرارة تسجل خلال النهار اذ يصبح الإشعاع موجبا في الفترة ما بين وقت شروق الشمس حتى بعد الظهر (خليفة، 2021، 35)، وتلعب التضاريس من جهة والموقع الجغرافي والرياح السائدة من جهة ثانية دورا كبيرا في التبدلات المكانية والزمانية بالنسبة لمعدلات الحرارة العظمى ويمكن دراسة خصائص درجة الحرارة العظمى في محافظة ذي قار منطقة الدراسة من خلال دراسة خصائص توزيعها حسب الفصول الاربعة مبتدئين بقصل الشتاء.

جدول (1) معدلات درجة الحرارة العظمى خلال فصل الشتاء للمدة 2021-1989

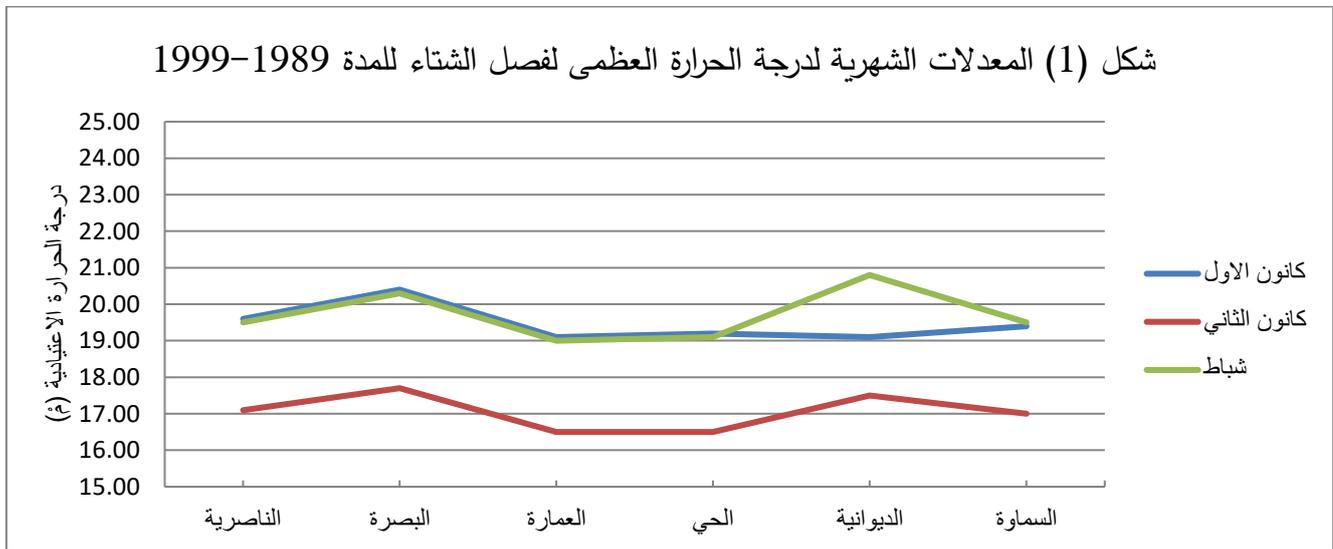
معدل الفصل للمدد الثلاث	المدة الثالثة (2021-2011)				المدة الثانية (2010-2000)				المدة الأولى (1999-1989)				المحطات
	معدل الفصل	شباط	كانون الثاني	كانون الاول	معدل الفصل	شباط	كانون الثاني	كانون الاول	معدل الفصل	شباط	كانون الثاني	كانون الاول	
19.7	20.6	22.0	19.5	20.4	19.8	21.7	17.7	20.0	18.7	19.5	17.1	19.6	الناصرية
20.3	21.2	22.6	20.1	21.1	20.2	22.1	18.2	20.3	19.5	20.3	17.7	20.4	البصرة
19.1	20.0	21.2	18.5	20.4	19.0	21.0	16.8	19.2	18.2	19.0	16.5	19.1	العمارة
19.0	19.1	20.5	17.8	19.1	19.5	21.1	17.4	20.0	18.2	19.1	16.5	19.2	الحي
19.6	20.4	22.3	19.0	19.9	19.1	20.8	17.5	19.1	19.1	20.8	17.5	19.1	الديوانية
19.2	19.9	21.3	18.6	19.8	19.2	21.3	16.6	19.6	18.6	19.5	17.0	19.4	السماوة

المصدر: وزارة النقل والمواصلات، الهيئة العامة للأتواء الجوية والرصد الزلزالي، قسم المناخ، بيانات غير منشورة، 2021

1- المدة الأولى (1999-1989)

يتضح من خلال الجدول (1) ان معدلات درجات الحرارة العظمى تتباين في معدلاتها الفصلية على مستوى محطات منطقة الدراسة إذ سجلت محطتي البصرة والديوانية اعلى الدرجات (19,5، 19,1 م) على التوالي تليها محطة الناصرية بمعدل فصلي بلغ (18,7م) وسجلت محطة السماوة معدل (18,6م) وتساوت محطتي العمارة والحي بنفس المعدل الفصلي (18,2م) لكل منهما. وهذا التباين في درجات الحرارة ينعكس على التباين والتوزيع المكاني لدرجات الحرارة العظمى في منطقة الدراسة وذلك لتأثر المنطقة بقدم الكتل الهوائية القطبية القارية التي تعمل على

خفض درجات الحرارة فضلاً عن ميلان سقوط اشعة الشمس بسبب الموقع الفلكي وزيادة طول الليل مما يؤدي الى فقدان الحرارة عن طريق الاشعاع الأرضي خلال الليل الطويل مع قلة عدد ساعات سطوع الشمس الفعلية ويرتبط ذلك بزوايا سقوط الاشعة الذي هو انعكاس لانتقال الشمس الظاهري باتجاه الجنوب وقصر طول النهار وتأثير الكتل الهوائية القارية الباردة ففي الليل تنخفض درجات الحرارة كثيراً بسبب فقدان الأرض لبعض ما اكتسبته من حراره خلال النهار والتي هي قليلة أصلاً بسبب ساعات الاشعاع القليلة. أذ يتبين من الخريطة (3) ان درجات الحرارة العظمى تنخفض في الشمال والشمال الشرقي وظهرت باللون الفاتح في الفئة الاولى وترتفع نحو الجنوب الشرقي في كل من قضاء الجبايش والفهود والمنار التي اخذت اللون الغامق في الفئة الاخيرة.

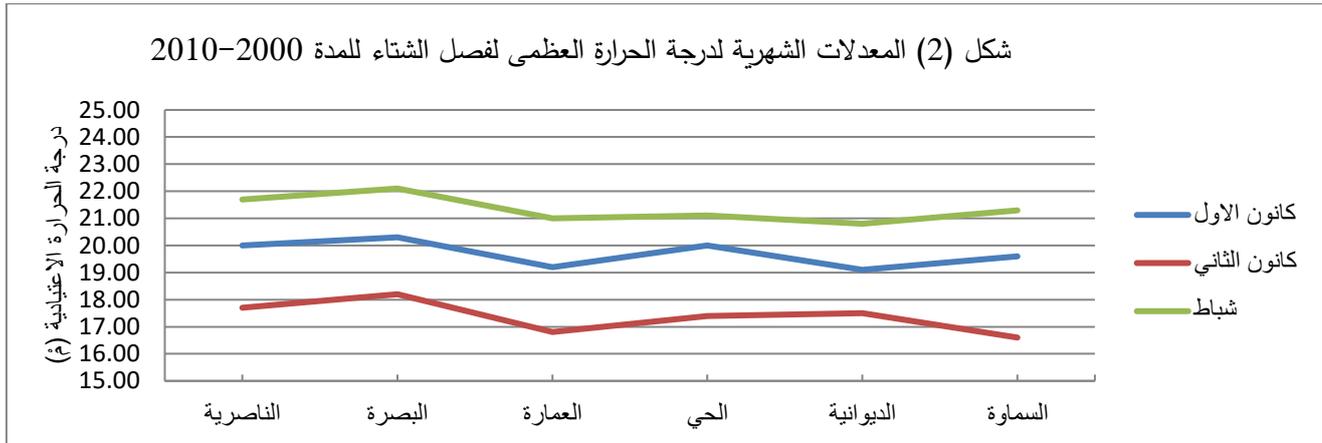


المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات جدول (1).

يوضح الشكل (1) ارتفاع معدلات درجات الحرارة العظمى لفصل الشتاء لشهر كانون الاول ترتفع في محطة البصرة (20.4م) ثم تليها محطة الناصرية (19.6م) وسجلت محطة السماوة (19.4م) وسجلت محطة الحي (19.2م) وسجلت محطة العمارة و السماوة اقل معدل (19.1م) وفي شهر كانون الثاني ارتفعت الحرارة في محطة البصرة (17.7م) ثم بعدها محطة الديوانية (17.5م) وسجلت محطة الناصرية (17.1م) وسجلت محطة السماوة (17.0م) وسجلت محطة العمارة والحي اقل معدل (16.5م) وفي شهر شباط ارتفعت معدلات الحرارة الصغرى في محطة الديوانية (20.8م) وسجلت محطة البصرة (20.3م) وسجلت محطة الناصرية والسماوة المعدل نفسه (19.5م) وسجلت محطة العمارة (19.1م) وسجلت محطة الحي اقل معدل (19.0م).

2- المدة الثانية (2001-2010)

تشير بيانات جدول (1) ان معدلات درجة الحرارة العظمى لفصل الشتاء في المدة الثانية مرتفعة في كل المحطات، لذلك تصدرت محطة البصرة المرتبة الأولى بمعدل فصلي (20,2م) وسجلت محطة الناصرية (19,8م). ثم تليها بقية المحطات وهي (السماوة، الحي، العمارة، الديوانية) إذ بلغت معدلاتها على التوالي (18,0، 18,2، 18,3، 19,2م) يُعزى سبب هذا الارتفاع في المعدلات الفصلية شتاءً الى ان المحطة المناخية الرئيسية والمحطات الساندة المستخدمة في الدراسة كلها واقعة في منطقة جنوب العراق التي تتسم بسيادة الجفاف وارتفاع درجات الحرارة وسقوط اشعة الشمس بزواوية قريبة من العمودية، وزيادة عدد ساعات النهار، وعدد ساعات السطوع الفعلية بسبب صفاء الجو من السحب وقلة الرطوبة الجوية، مما يؤدي الى وصول اكبر كمية من الاشعاع الشمسي الى سطح الأرض، ومن ثم زيادة التسخين فضلاً عن سيادة الكتل الهوائية المدارية القارية التي تعمل على ارتفاع درجات الحرارة. وتوضح الخريطة (4) انخفاض درجات الحرارة في الشمال قلعة سكر والفجر التي اخذت اللون الفاتح في الفئة الاولى وتتدرج الحرارة الى ان ترتفع في جنوب الجبايش والفهود والمنار وكرمة بني سعيد والفضلية التي ظهرت باللون الغامق في الفئة الاخيرة.

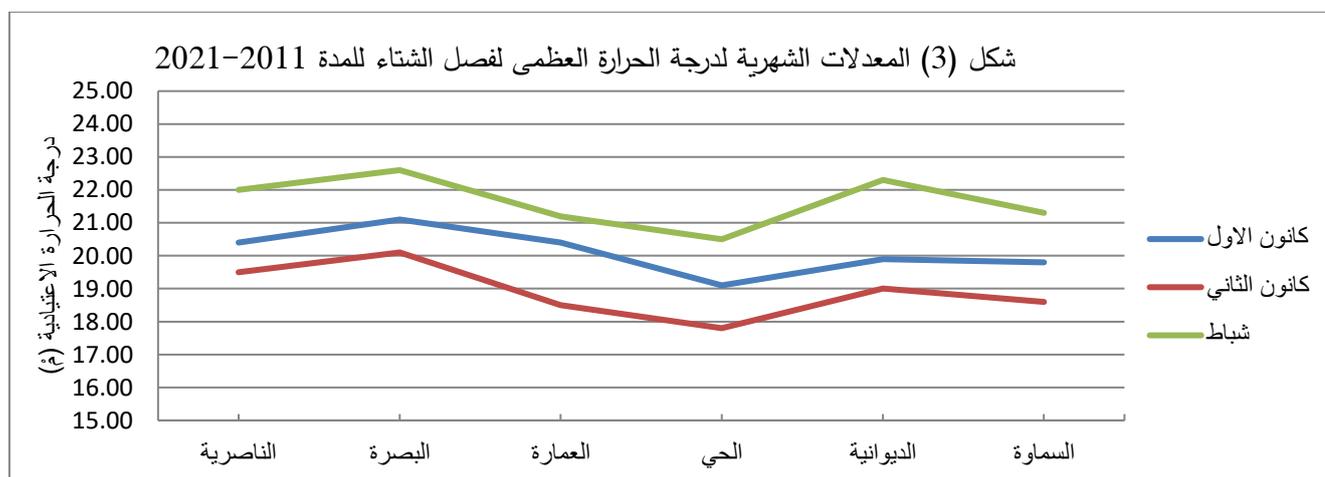


المصدر: من عمل الباحثة بالاعتماد على بيانات جدول (1)

يوضح الشكل (2) ارتفاع معدلات درجات الحرارة العظمى لفصل الشتاء في شهر كانون الاول ترتفع في محطة البصرة (20,3م) ثم تليها محطتي الناصرية والحي (20,0م) وسجلت محطة السماوة (19,6م) وتقاربت محطة العمارة والديوانية (19,2، 19,1م) وفي شهر كانون الثاني ارتفعت الحرارة في محطة البصرة (18,2م) ثم بعدها محطة الناصرية (17,7م) وسجلت محطة الديوانية والحي (17,4، 17,5م) وسجلت محطة العمارة (16,8م) وسجلت محطة السماوة اقل معدل (16,6م) وفي شهر شباط ارتفعت معدلات الحرارة العظمى في محطة البصرة (22,1م) وسجلت محطة الناصرية (21,7م) وسجلت محطة السماوة (21,3م) وتقاربت محطة العمارة والحي (21,0، 21,1م) وسجلت محطة الديوانية اقل معدل (20,8م).

المدة الثالثة (2011-2021)

يلاحظ من الجدول (1) ان معدلات درجة الحرارة العظمى في هذه المدة تتجه الى الزيادة اكثر من المدة الأولى والثانية في محطة منطقة الدراسة المناخية والمحطات الساندة لها، إذ سجلت محطة البصرة (21.2م) وهذه كانت اعلى درجة حرارة مسجلة في هذه المدة، ثم تليها بقية المحطات وهي محطة الناصرية والديوانية والعمارة والسماوة والحي إذ سجلت معدلات درجات حرارة العظمى (20,6 ، 20,4 ، 20,0 ، 19,9 ، 19,1) درجة مئوية على التوالي، ولعل هنا إضافة الى الأسباب سابقة الذكر المؤثرة في درجة حرارة منطقة الدراسة هو طبيعة السطح ووقوعها في منطقة السهل الرسوبي حيث ارتفاع نسبة الرطوبة والتبخر، وكذلك سيادة الإقليم الصحراوي الجاف وأثر الكتل الهوائية القارية القادمة من الخليج العربي، وتوضح الخريطة (5) انخفاض درجة الحرارة في شمال منطقة الدراسة وتندرج الى ان ترتفع بشكل كبير في جنوبها.



المصدر: من عمل الباحثة بالاعتماد على بيانات جدول (1)

يوضح الشكل (3) ارتفاع معدلات درجات الحرارة العظمى لفصل الشتاء في شهر كانون الأول ترتفع في محطة البصرة (21.1م) وتساوت محطة الناصرية والعمارة (20.4م) وتقاربت محطة الديوانية والسماوة (19.9، 19.8م) وسجلت محطة الحي اقل معدل (19.1م) وفي شهر كانون الثاني ارتفعت الحرارة في محطة البصرة (20.1م) ثم بعدها محطة الناصرية (19.5م) وسجلت محطة الديوانية (19.0م) وتقاربت محطة السماوة والعمارة (18.6، 18.5م) وسجلت محطة الحي اقل معدل (17.8م) وفي شهر شباط ارتفعت معدلات الحرارة العظمى في محطة البصرة (22.6م) وسجلت محطة الديوانية (22.3م) وسجلت محطة الناصرية (22.0م) وتقاربت محطة السماوة والعمارة (21.3، 21.2م) وسجلت محطة الحي اقل معدل (20.5م).

3- المدة الكلية (1989-2021)

يتضح من جدول (1) والخريطة (6) ان معدلات درجات الحرارة العظمى خلال المدة الكلية في فصل الشتاء تتجه نحو التزايد إذ نلاحظ ما يأتي:

1- تصدرت محطة البصرة في ارتفاع معدلات درجات الحرارة العظمى في فصل الشتاء إذ بلغت درجات الحرارة فيها (20,3 م) وبهذا احتلت مركز الصدارة بين بقية المحطات المناخية في المدد الثلاثة والمدة الكلية كذلك، وذلك بسبب تأثير الكتل الهوائية القارية القادمة من الخليج العربي عليها، وكذلك هبوب الرياح الجنوبية الشرقية مما يؤدي الى ارتفاع نسب الرطوبة وزيادة التبخر، وكذلك وقوع هذه المحطة في أراضي السهل الرسوبي المنبسط والقليل الارتفاع.

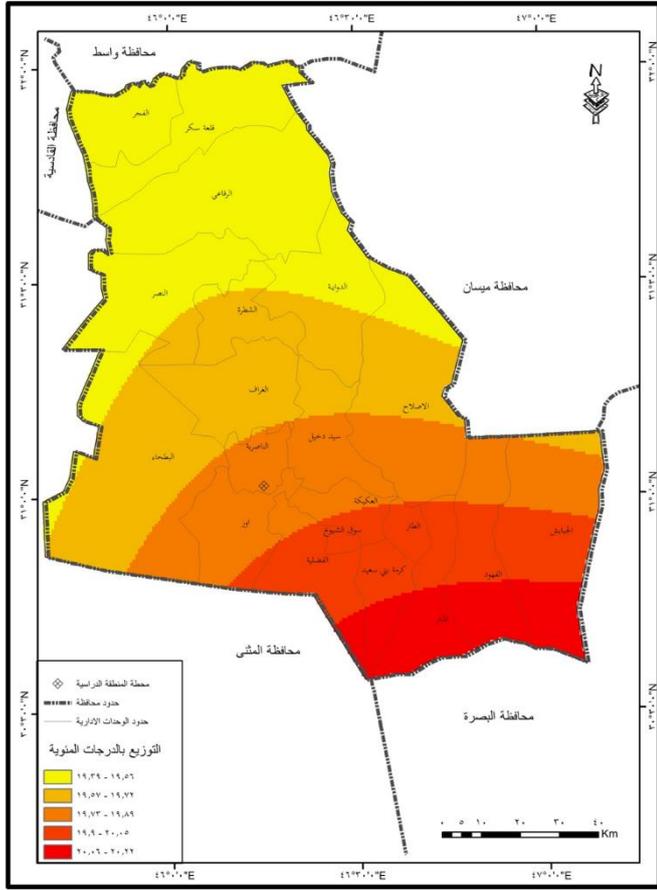
2- احتلت محطة الحي الواقعة شمال منطقة الدراسة المرتبة الأخيرة بين محطات منطقة الدراسة خلال المدة الكلية إذ سجلت (19,0 م) وهو اقل معدل درجة حرارة بين جميع المحطات والسبب في ذلك قد يرجع الى وصول تأثير الكتل الهوائية القادمة من البحر المتوسط اليها.

3- تعتبر محطة العمارة والساوئة كذلك محطات منخفضة درجة الحرارة العظمى في فصل الشتاء للمدة الكلية إذ سجلت كل منهما (19.1، 19.2 م).

4- اما بقية المحطات كل من الناصرية والديوانية سجلت درجات حرارة العظمى في فصل الشتاء للمدة الكلية بلغت على التوالي (19,7، 19,6 م) وهي درجات حرارة تعتبر مرتفعة وذلك بسبب قلة كمية الامطار الساقطة وزيادة كميات التبخر وكذلك موقع المحطات المناخية في السهل الرسوبي الذي يتميز بانبساطه وقلة ارتفاعه عن مستوى سطح البحر، وكذلك سيادة المناخ الصحراوي الذي يعمل على رفع درجات الحرارة.

ومن خلال التحليل الخرائطي لخرزحة الأقاليم الحرارية العظمى في محافظة ذي قار منطقة الدراسة للمدد الثلاث (1989-2021) إذ يتبين ان التغير المناخي يأخذ اتجاه الزيادة في درجة الحرارة باتجاه الجنوب.

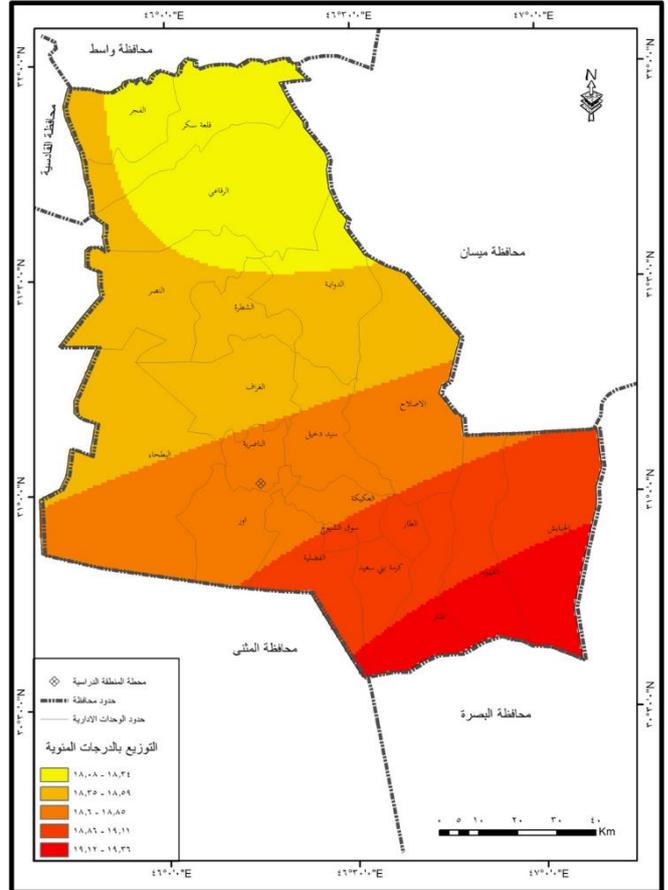
خريطة (٣٥-٢) معدل درجة الحرارة العظمى لفصل الشتاء للمدة (٢٠١٠-٢٠٠٠)



UTM.WGS.84

المصدر من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (١٠-٢)

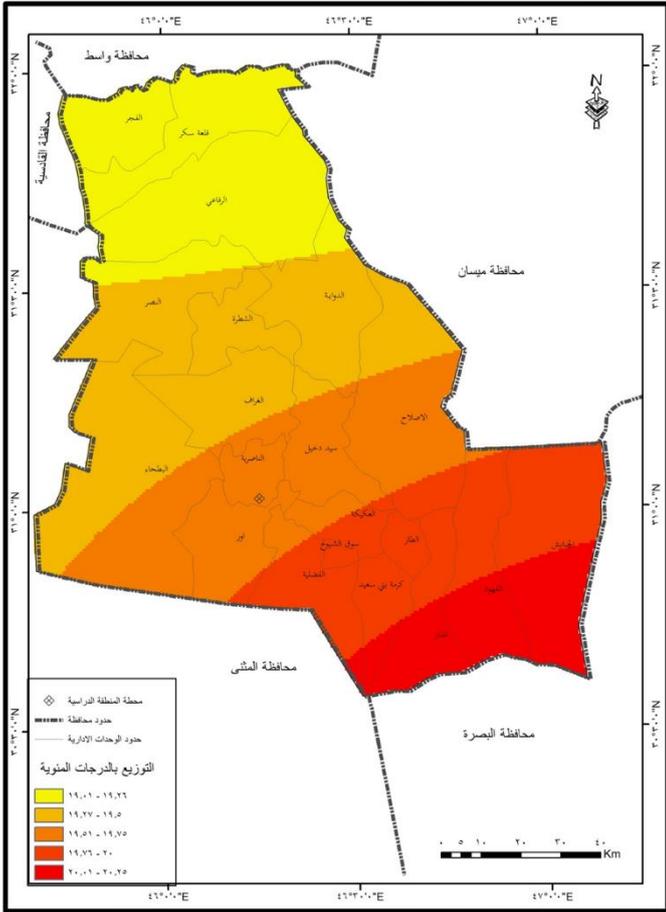
خريطة (٣٤-٢) معدل درجة الحرارة العظمى لفصل الشتاء للمدة (١٩٩٩-١٩٨٩)



UTM.WGS.84

المصدر من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (١٠-٢)

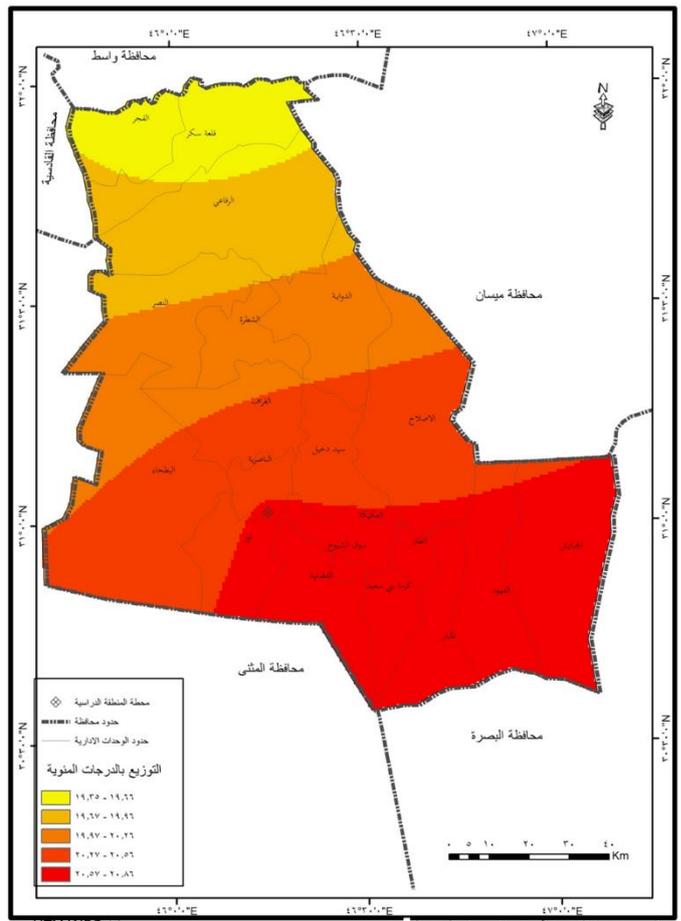
خريطة (٣٧-٢) معدل درجة الحرارة العظمى لفصل الشتاء للمدة (٢٠٢١-١٩٨٩)



UTM.WGS.84

المصدر من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (١٠-٢)

خريطة (٣٦-٢) معدل درجة الحرارة العظمى لفصل الشتاء للمدة (٢٠٢١-٢٠١١)



UTM.WGS.84

المصدر من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (١٠-٢)

ثالثاً: التمثيل الخرائطي لمعدل درجة الحرارة العظمى في فصل الصيف للمدد الثلاث

ترتفع درجات الحرارة العظمى بشكل ملحوظ في جميع محطات منطقة الدراسة في هذا الفصل وهذا الارتفاع نتيجة لانحسار تأثير الكتل الهوائية القطبية القادمة من شمال الكرة الارضية بشكل كبير جدا وسيادة الكتل القارية CT التي تسيطر على منطقة الدراسة في فصل الصيف وحركة الشمس الظاهرية باتجاه مدار السرطان.

جدول (3) معدلات درجة الحرارة العظمى لفصل الصيف للمدة 1989-2021

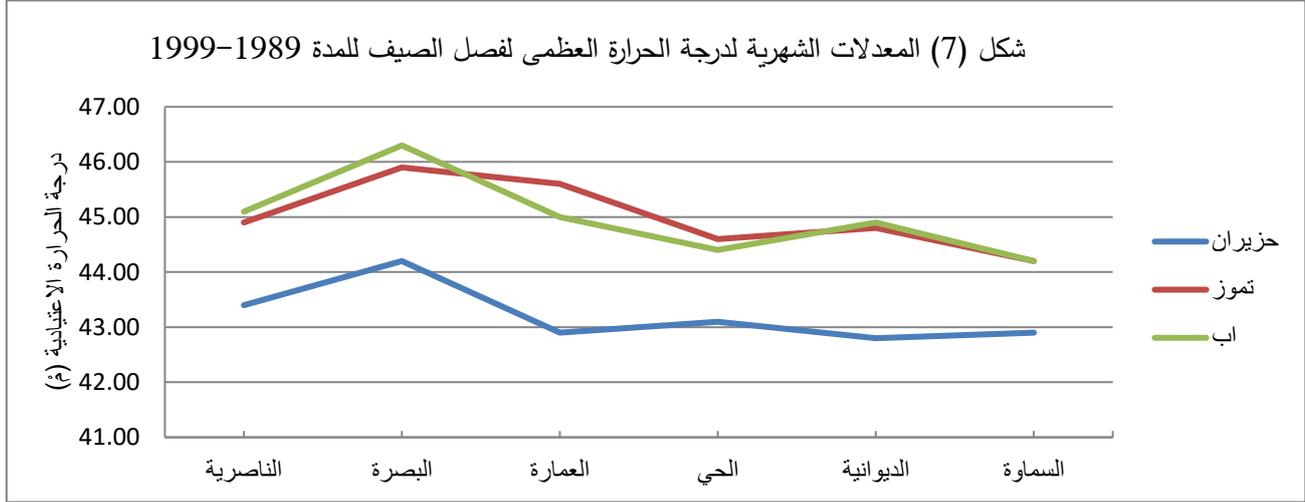
معدل الفصل للمدد الثلاث	المدة الثالثة (2021-2011)				المدة الثانية (2010-2000)				المدة الأولى (1999-1989)				المحطات
	معدل الفصل	اب	تموز	حزيران	معدل الفصل	اب	تموز	حزيران	معدل الفصل	اب	تموز	حزيران	
45.6	46.4	47.2	47.2	44.8	46.0	47.0	46.5	44.3	44.4	45.1	44.9	43.4	الناصرية
46.4	47.1	47.8	48.1	45.5	46.6	47.3	47.3	45.3	45.5	46.3	45.9	44.2	البصرة
45.6	46.3	46.9	47.0	44.9	46.0	46.9	46.5	44.5	44.5	45.0	45.6	42.9	العمارة
45.0	45.4	46.2	46.5	43.7	45.5	46.4	45.9	44.2	44.0	44.4	44.6	43.1	الحي
44.6	45.3	45.5	47.2	43.2	44.2	44.9	44.8	42.8	44.2	44.9	44.8	42.8	الديوانية
44.5	45.2	46.0	46.0	43.7	44.5	45.1	44.9	43.6	43.8	44.2	44.2	42.9	السماوة

المصدر: وزارة النقل والمواصلات، الهيئة العامة للأمناء الجوية والرصد الزلزالي، قسم المناخ، بيانات غير منشورة، 2021.

1- المدة الأولى (1999-1989)

يتضح من خلال الجدول (3) ان معدلات درجات الحرارة العظمى تتباين في معدلاتها الفصلية على مستوى محطات منطقة الدراسة إذ سجلت محطتي البصرة والعمارة اعلى الدرجات (45,5، 44,5 م) على التوالي تليها محطة الناصرية بمعدل فصلي بلغ (44,4 م) وسجلت محطة الديوانية والحي معدل (44,0، 44,2 م) لكل منهما وسجلت محطة السماوة اقل معدل (43,8 م). وهذا التباين في درجات الحرارة العظمى ينعكس على التباين والتوزيع المكاني لدرجات الحرارة العظمى في منطقة الدراسة إذ يتبين من الخريطة (11) ان درجات الحرارة العظمى تنخفض في الشمال وتشمل مساحة كبيرة في قلعة سكر والفجر والرفاعي وبعض اقسام من الشطرة والدواية والنصر والبطحاء واور

والغراف وتظهر باللون الفاتح في الفئة الاولى وتترجح حتى ترتفع نحو الجنوب في كل من قضاء الجبايش والفهود التي اخذت اللون الغامق في الفئة الأخيرة.



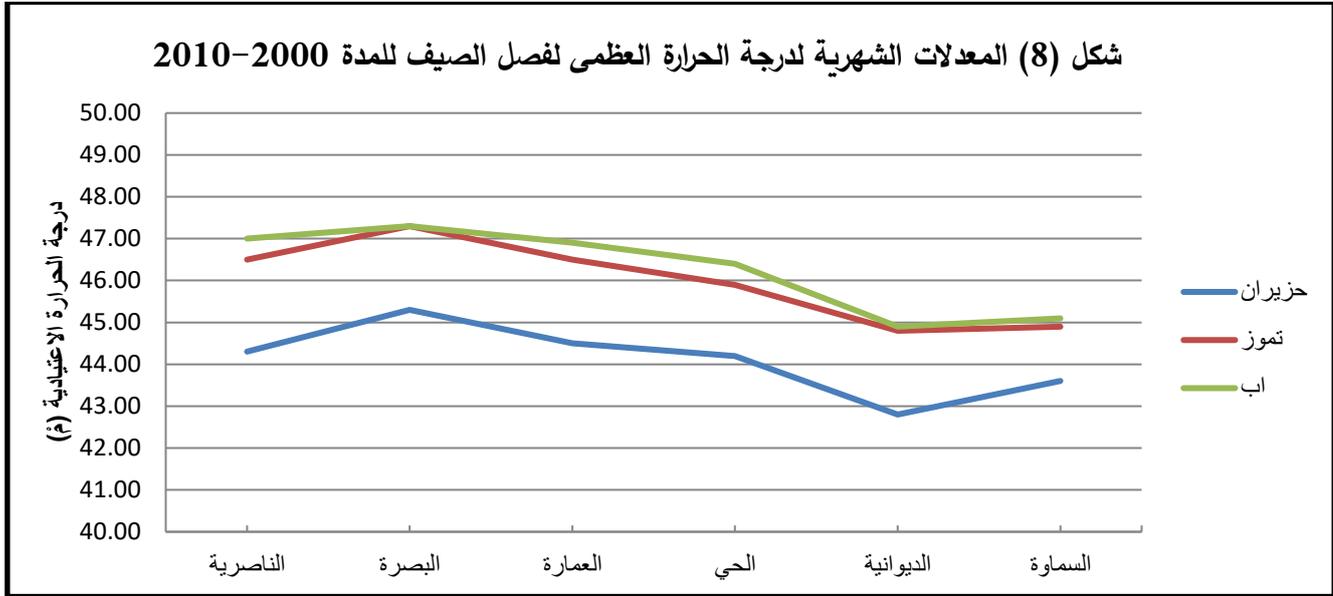
المصدر: من عمل الباحثة بالاعتماد على بيانات جدول (3)

يتبين من الشكل (7) ارتفاع معدلات درجات الحرارة العظمى لفصل الصيف في شهر حزيران ترتفع في محطة البصرة (44.2م) وسجلت محطة الناصرية (43.4م) وسجلت محطة الحي (43.1م) وتساوت كل من محطة العمارة والسماوة (42.9م) وسجلت محطة الديوانية اقل معدل (42.8م) وفي شهر تموز ارتفعت الحرارة في محطة البصرة (45.9م) ثم بعدها محطة العمارة (45.6م) وتقاربت محطة الناصرية والديوانية (44.8، 44.9م) وسجلت محطة الحي (44.6م) وسجلت محطة السماوة اقل معدل (44.2م) وفي شهر آب ارتفعت معدلات الحرارة العظمى في محطة البصرة (46.3م) وتقاربت محطة الناصرية والعمارة (45.1، 45.0م) وسجلت محطة الديوانية (44.9م) وسجلت محطة الحي (44.4م) وسجلت محطة السماوة اقل معدل (44.2م).

2- المدة الثانية (2000-2010)

تشير بيانات جدول (3) ان معدلات درجة الحرارة العظمى لفصل الصيف في المدة الثانية مرتفعة في كل المحطات ، لذلك تصدرت محطة البصرة بمعدل فصلي (46,6م) وسجلت محطة الناصرية والعمارة معدل متساوي (46.0م) وسجلت محطة والحي (45.5م) وسجلت محطة السماوة (44.5م) وسجلت الديوانية اقل معدل (44.2م) يُعزى سبب هذا الارتفاع في المعدلات الفصلية الى ان المحطة المناخية الرئيسية والمحطات الساندة المستخدمة في الدراسة كلها واقعة في منطقة جنوب العراق التي تتسم بسيادة الجفاف وارتفاع درجات الحرارة وسقوط اشعة الشمس بزاوية قريبة من العمودية، وزيادة عدد ساعات النهار، وعدد ساعات السطوع الفعلية بسبب صفاء الجو من السحب وقلة الرطوبة الجوية، مما يؤدي الى وصول اكبر كمية من الاشعاع الشمسي الى سطح الأرض، ومن ثم زيادة التسخين فضلاً عن سيادة الكتل الهوائية المدارية القارية التي تعمل على ارتفاع درجات الحرارة. وتوضح الخريطة

(12) انخفاض درجات الحرارة في الشمال والشمال الشرقي قلعة سكر والفجر وبعض اقسام من الرفاعي والبطحاء والنصر التي ظهرت باللون الفاتح في الفئة الاولى وتندرج الحرارة الى ان ترتفع في جنوب الجبايش والفهود وجزء من المنار في الفئة الاخيرة التي ظهرت باللون الغامق.

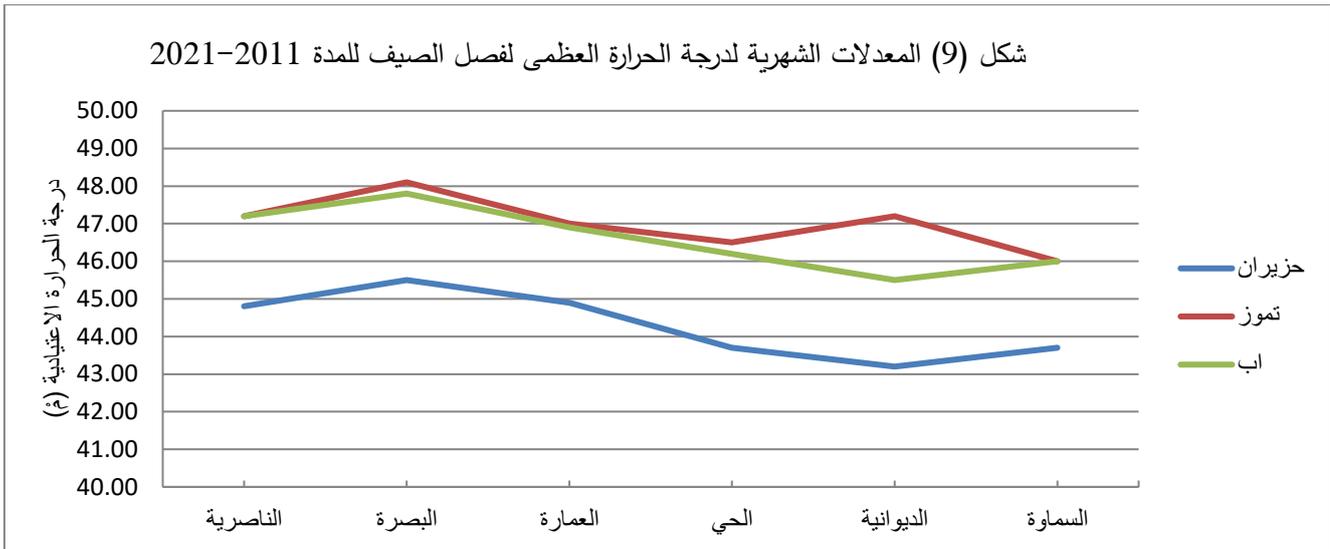


المصدر: من عمل الباحثة بالاعتماد على بيانات جدول (3)

يوضح الشكل (8) ارتفاع معدلات درجات الحرارة العظمى لفصل الصيف في شهر حزيران ترتفع في محطة البصرة (45.3م) وسجلت محطة العمارة (44.5م) وتقاربت محطة الناصرية و الحي (44.2،44.3م) وسجلت محطة السماوة (43.6م) وسجلت محطة الديوانية اقل معدل (42.8م) وفي شهر تموز ارتفعت الحرارة في محطة البصرة (47.3م) وتساوت كل من محطة الناصرية والعمارة (46.5م) وسجلت محطة الحي (45.9م) وتقاربت كل من محطة الديوانية والسماوة (44.8،44.9م) وفي شهر آب ارتفعت معدلات الحرارة العظمى في محطة البصرة (47.3م) وسجلت محطة الناصرية (47.0م) وسجلت محطة العمارة (46.9م) وسجلت محطة الحي (46.4م) وسجلت محطة السماوة (45.1م) وسجلت محطة الديوانية اقل معدل (44.9م).

3- المدة الثالثة (2010-2000)

اما معدلات درجات الحرارة العظمى لفصل الصيف في المدة الثالثة إذ يلاحظ من الجدول (3) ان معدلات درجة الحرارة العظمى في هذه المدة تتجه الى الزيادة اكثر من المدة الاولى والثانية في محطة منطقة الدراسة المناخية والمحطات الساندة لها، إذ سجلت محطة البصرة (47.1م) وهذه كانت اعلى درجة حرارة مسجلة في هذه المدة، ثم تليها محطة الناصرية (46.4م) وسجلت محطة العمارة (46.3م) وتقاربت كل من محطة الحي والديوانية والسماوة (45.2،45.3،45.4م) ، ولعل هنا إضافة الى الأسباب سابقة الذكر المؤثرة في درجة حرارة منطقة الدراسة هو طبيعة السطح ووقوعها في منطقة السهل الرسوبي حيث ارتفاع نسبة الرطوبة والتبخّر، وكذلك سيادة الإقليم الصحراوي الجاف وأثر الكتل الهوائية القارية القادمة من الخليج العربي، كل هذه العوامل تعمل على رفع درجات الحرارة في محطات منطقة الدراسة (أساسية وساندة). وتوضح الخريطة (13) انخفاض درجات الحرارة في الشمال قلعة سكر والفجر التي ظهرت باللون الفاتح في الفئة الاولى وارتفاعها في الجنوب في الجبايش والفهود والمنار التي اخذت اللون الغامق بالفئة الاخيرة.



المصدر: من عمل الباحثة بالاعتماد على بيانات جدول (3)

يوضح الشكل (9) ارتفاع معدلات درجات الحرارة العظمى لفصل الصيف في شهر حزيران ترتفع في محطة البصرة (45.5م) وسجلت محطة العمارة والناصرية (44.9،44.8م) وتساوت محطة الحي والسماوة (43.7م) وسجلت محطة الديوانية اقل معدل (43.2م) وفي شهر تموز ارتفعت الحرارة في محطة البصرة (48.1م) وتساوت كل من محطة الناصرية والديوانية (47.2م) وسجلت محطة العمارة (47.0م) وسجلت محطة الحي (46.5م) وسجلت محطة السماوة اقل معدل (46.0م) وفي شهر آب ارتفعت معدلات الحرارة العظمى في محطة البصرة (47.8م) وسجلت محطة الناصرية (47.2م) وسجلت محطة العمارة (46.9م) وسجلت محطة الحي (46.2م) وسجلت محطة السماوة (46.0م) وسجلت محطة الديوانية اقل معدل (45.5م)..

4-المدة الكلية (1989-2021)

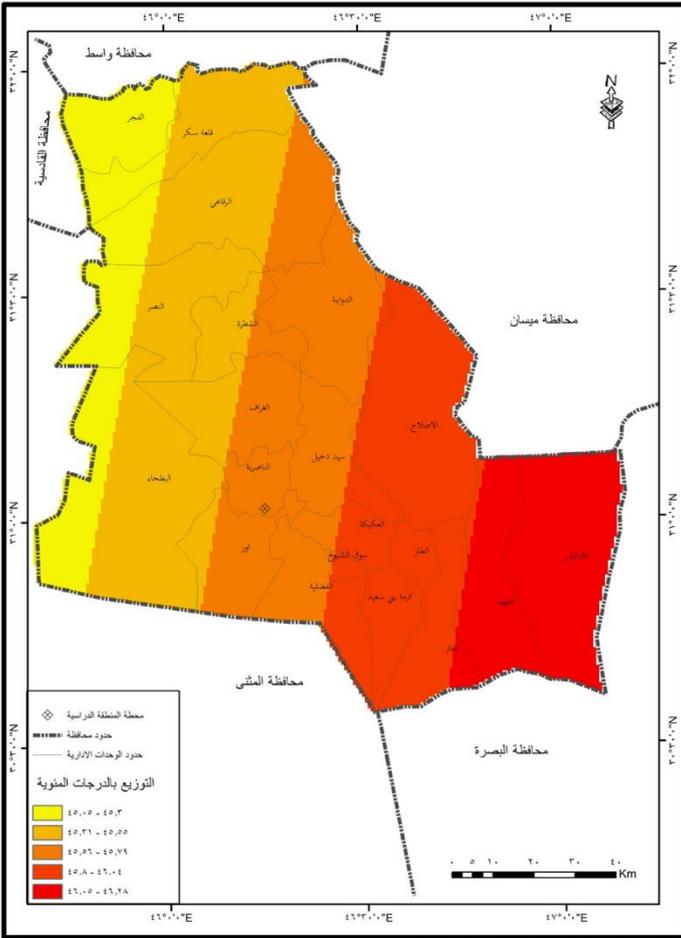
يتضح من جدول (3) والخريطة (14) ان معدلات درجات الحرارة العظمى خلال المدة الكلية في فصل

الصيف تتجه نحو التزايد إذ نلاحظ ما يأتي:

- 1- تصدرت محطة البصرة في ارتفاع معدلات درجات الحرارة العظمى في فصل الصيف إذ بلغت درجات الحرارة فيها (46,4م) وبهذا احتلت مركز الصدارة بين بقية المحطات المناخية في المدد الثلاثة والمدة الكلية كذلك، وذلك بسبب تأثير الكتل الهوائية القارية القادمة من الخليج العربي عليها، وكذلك هبوب الرياح الجنوبية الشرقية مما يؤدي الى ارتفاع نسب الرطوبة وزيادة التبخر، وكذلك وقوع هذه المحطة في أراضي السهل الرسوبي المنبسط والقليل الارتفاع عن مستوى سطح البحر.

- 2- احتلت محطة السماوة المرتبة الأخيرة بين محطات منطقة الدراسة خلال المدة الكلية إذ سجلت (44,5 م) وهو اقل معدل درجة حرارة بين جميع المحطات والسبب في ذلك قد يرجع الى وصول تأثير الكتل الهوائية القادمة من البحر المتوسط اليها.
- 3- تعتبر محطة الديوانية كذلك محطات منخفضة درجة الحرارة العظمى في فصل الصيف للمدة الكلية إذ سجلت كل منهما (44.6 م).
- 4- اما بقية المحطات تساوت كل من الناصرية والحي سجلت درجات حرارة العظمى في فصل الصيف للمدة الكلية بلغت (45.6 م) وسجلت محطة الحي (45.0 م) وهي درجات حرارة تعتبر مرتفعة وذلك بسبب قلة كمية الامطار الساقطة وزيادة كميات التبخر وكذلك موقع المحطات المناخية في السهل الرسوبي الذي يتميز بانبساطه وقلة ارتفاعه عن مستوى سطح البحر، وكذلك سيادة المناخ الصحراوي الذي يعمل على رفع درجات الحرارة. ومن خلال التحليل الخرائطي لجزيرة الأقاليم الحرارية العظمى في محافظة ذي قار منطقة الدراسة للمدد الثلاث (1989-2021) إذ يتبين ان التغير المناخي يأخذ اتجاه الزيادة في درجة الحرارة باتجاه الجنوب.

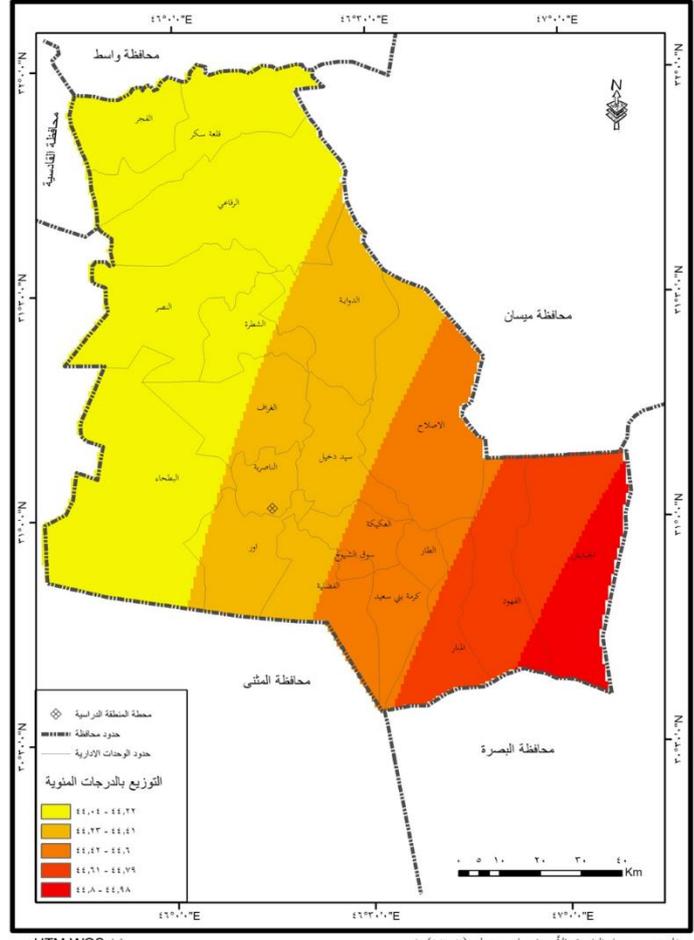
خريطة (٢-٤٣) معدل درجة الحرارة العظمى لفصل الصيف للمدة (٢٠٠٠-٢٠١٠)



UTM.WGS.8٤

المصدر من عمل الباحث بالأعتماد على جدول (١٢-٢)

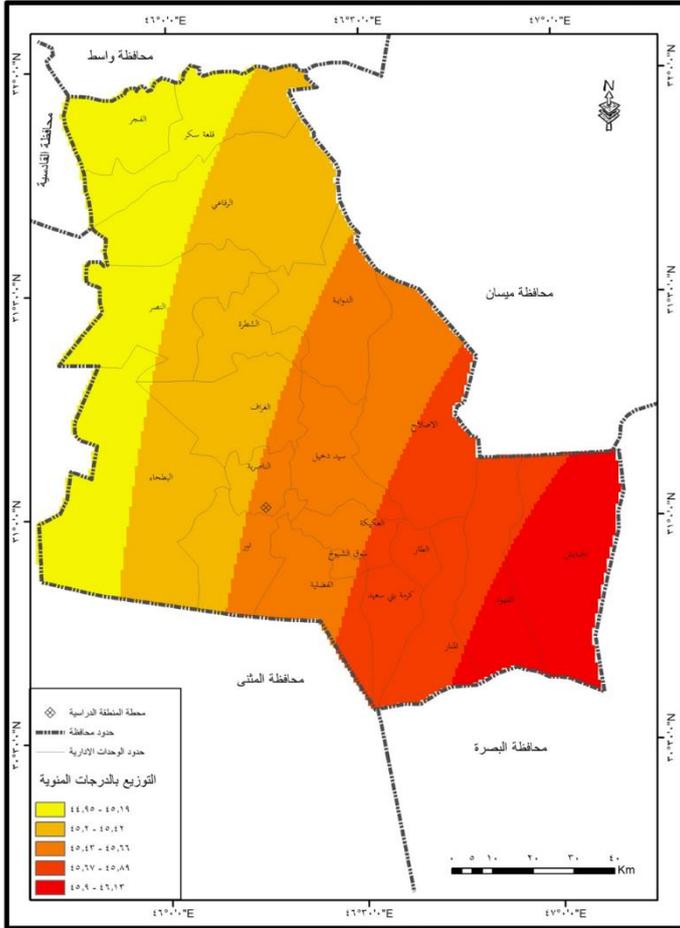
خريطة (٢-٤٢) معدل درجة الحرارة العظمى لفصل الصيف للمدة (١٩٨٩-١٩٩٩)



UTM.WGS.8٤

المصدر من عمل الباحث بالأعتماد على جدول (١٢-٢)

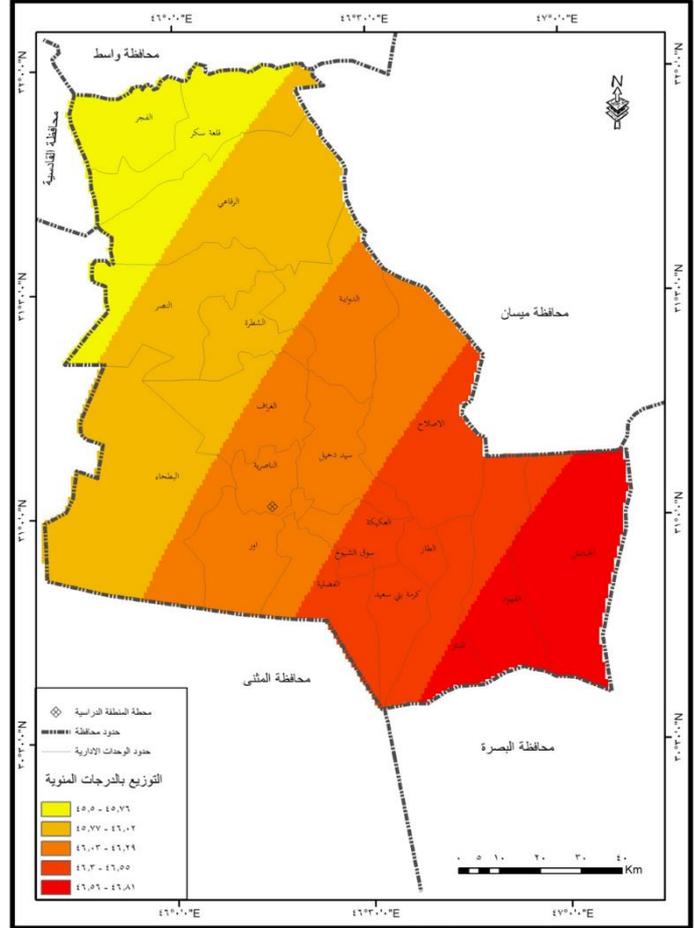
خريطة (٢-٤٥) معدل درجة الحرارة العظمى لفصل الصيف للمدة (١٩٨٩-٢٠٢١)



UTM.WGS.8٤

المصدر من عمل الباحث بالأعتماد على جدول (١٢-٢)

خريطة (٢-٤٤) معدل درجة الحرارة العظمى لفصل الصيف للمدة (٢٠١١-٢٠٢١)



UTM.WGS.8٤

المصدر من عمل الباحث بالأعتماد على جدول (١٢-٢)

الاستنتاجات: توصلت الدراسة الى عدد من الاستنتاجات أهمها:

تباين معدلات درجة الحرارة العظمى في محافظة ذي قار أذ تبين من النماذج الخرائطية خمس أقاليم حرارية عظمى تراوحت درجة حرارتها في فصل الشتاء للمدة الأولى بين (18,08_19,36م)، والمدة الثانية تراوحت بين (19,39_20,22م)، والمدة الثالثة (19,35_20,86م)، والمدة الكلية للدراسة تراوحت اقليمياً بين (19,01_20,25م). وفي فصل الربيع تباينت الأقاليم الحرارية بين (31,49_31,75م) في المدة الأولى، والمدة الثانية (32,94_33,7م)، في حين تباينت المدة الثالثة بين (32,9_33,26م)، اما المدة الكلية فكانت (31,59_33,36م). وتباين فصل الصيف في المدة الأولى (44,04_44,98م)، والمدة الثانية (45,05_46,28م)، والمدة الثالثة (45,5_46,81م)، اما المدة الكلية (44,95_46,13م)، وسجل فصل الخريف تبايناً في اقاليمه الحرارية اذ تباينت المدة الأولى بين (34,2_35,15م)، وبمعدل تباين (34,56_35,41م) في المدة الثانية، والمدة الثالثة سجل تباينها (34,45_36,3م)، ومدة الفصل الكلية (34,51_35,79م).

المقترحات:

- 1- دراسة زحزحة الأقاليم الحرارية خرائطياً باستخدام التقنيات المكانية الحديثة في أماكن أخرى من العراق والتعمق في معرفة أسبابها وآثارها لأنها تعتبر من المواضيع المهمة على المستوى العالمي.
- 2- ضرورة التوسع في إنشاء محطات مناخية إضافة الى المحطات الحالية وذلك لزيادة دقة النتائج التي من الممكن ان تتوصل لها الدراسات المناخية المختلفة وخصوصاً الدراسات المشابهة لدراستنا أذ انها تعتمد على تقنيات الاستيفاء المكاني في نظم المعلومات الجغرافية.

المصادر:

- 1- إبراهيم محمد حسون القصاب (1984)، استخدام الألوان في خرائط توزيعات المطر، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية، المجلد الرابع عشر، مطبعة العاني، بغداد.
- 2- ازاد محمد أمين النقشبندی ومصطفى عبد الله محمد السويدي (1999)، الجفاف سمة أساسية من سمات مناخ العراق، مجلة زانكو للعلوم الإنسانية، السنة الثالثة، العدد 4.

- 3- محمد ابراهيم محمود خليفة (2021)، نمذجة الخرائط الحركية ومشاكلها التصميمية والادراكية لعناصر المناخ في محافظة صلاح الدين، رسالة ماجستير، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة تكريت.
- 4- علي حسين شلش (1988)، مناخ العراق، ترجمة ماجد السيد ولي، وعبد الاله رزوقي كربل، مطبعة جامعة البصرة، البصرة.
- 5- وزارة النقل والمواصلات (2021)، الهيئة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي، قسم المناخ، بيانات غير منشورة.