



جامعة الموصل
كلية التربية للعلوم الإنسانية
قسم الجغرافية

أثر التغير المناخي على درجات الحرارة في العراق

مهند عبد المجيد محمد سليمان السلامي

رسالة ماجستير
الجغرافية/ الجغرافية الطبيعية

بإشراف

الأستاذ المساعد

الدكتور خالد صظم عطية الجبوري

المستخلص:

تعد درجة الحرارة عنصراً مناخياً مهماً كونها تؤثر على عناصر المناخ الأخرى وعند حدوث تغير فيها نحو التزايد أو النقصان فهذا يعني تغير في جميع عناصره وبالتالي تغير المناخ بالكامل وتأثير تغير الأخير له آثار كبيرة على حياة الإنسان ونشاطه على سطح الأرض.

تهدف الدراسة الحالية إلى دراسة عناصر المناخ وبشكل خاص الحرارة والعوامل المؤثرة من مقومات طبيعية تشمل الظوابط الثابتة والمتحركة المؤثرة في مناخ العراق ودراسة عناصر المناخ التي تتضمن، (الإشعاع الشمسي، درجات الحرارة، الرطوبة النسبية، الأمطار، الضغط الجوي، الرياح، التبخر) من أجل التعرف والاحاطة بكل عنصر مناخي وبيان أهمية كل عنصر وتأثيره على العناصر الأخرى.

اعتمدت الدراسة بيانات المعدلات الشهرية والسنوية لتسع محطات مناخية تغطي منطقة الدراسة وهي (اربيل ، الموصل ، كركوك ، بيجي ، بغداد ، الرطبة ، كربلاء ، الناصرية ، البصرة) للمدة من (1990_2021) ، اذ استخدمت المعدلات الشهرية والسنوية لبيان معدلات العناصر المناخية جميعها ومعرفة التغيرات التي طرأت على المناخ وثم التركيز على درجات الحرارة الاعتيادية والصغرى والعظمى، اذ سجلت محطة اربيل اقل درجة الحرارة الاعتيادية خلال مدة الدراسة بلغت (20.3م) بينما سجلت محطة البصرة اعلى درجة الحرارة الاعتيادية بلغت (26.7م) وكذلك في درجات الحرارة الصغرى اربيل (13.4م) البصرة (20.1م) اما درجات الحرارة العظمى اربيل (28.1م) البصرة (33.9م).

تناولت الدراسة اسباب التغيرات المناخية ، اذ شملت الاسباب الطبيعية والبشرية وبينت الدراسة الاسباب الطبيعية وتأثيراتها وكذلك الاسباب البشرية وتأثيراتها وكذلك اهم الدول المسببة للتغير

المناخي . وتناولت الدراسة الخصائص الحرارية لمناخ العراق، اذ شملت الشذوذ الحراري لدرجات الحرارة الاعتيادية والصغرى والعظمى، ودراسة المدى الحراري السنوي لدرجات الحرارة الصغرى والعظمى لاشهري كانون الثاني وتموز ودراسة التطرف الحراري ومعرفة السنوات التي سجلت تطرفات حرارية موجبة او سالبة، ودراسة الدرجة القارية للمحطات المناخية اذ سجلت اربيل اقل معدل درجة قارية بلغ (73%) وسجلت البصرة اعلى معدل درجة قارية (84%)، وتناولت الدراسة الاتجاه معدل درجات الحرارة والمعدل السنوي للتغير ومعدل التغير لمدة الدراسة لدرجات الحرارة الاعتيادية والصغرى والعظمى، وكما تناولت الدراسة العلاقة الارتباطية بين درجات الحرارة العظمى والصغرى لاشهري تموز وكانون الثاني وبين انبعاثات غاز ثنائي اوكسيد الكربون للمحطات المناخية المشمولة بالدراسة. وقد توصلت الدراسة الى العديد من النتائج منها ارتفاع المدى الحراري السنوي في العراق. وارتفاع الدرجة القارية في العراق. سجلت جميع المحطات المناخية المشمولة بالدراسة تطرفات حرارية نحو ارتفاع درجات الحرارة . ان معامل اتجاة درجات الحرارة يسير نحو الارتفاع في درجات الحرارة . هناك علاقة وثيقة بين درجات الحرارة وغاز ثنائي اوكسيد الكربون اذ ان زيادة انبعاث هذه الغاز ادى الى ارتفاع درجات الحرارة حيث يعمل هذه الغاز الى تكوين ظاهرة الانحباس الحراري اذ يسمح بالاشعاع الشمسي من المرور الى الارض ولا يسمح بالاشعاع الارضي من المرور الى الفضاء الخارجي مما يزيد من درجات الحرارة.

ان من اهم توصيات الدراسة الاهتمام بدراسة ظاهرة التغير المناخي .على وزارة البيئة الاهتمام في قياس الغازات الملوثة للبيئة. الاتجاه نحو استثمار الطاقات البديلة للنفط. انشاء مراكز للتغيرات المناخية بالتعاون مع وزارة التعليم العالي ووزارة البيئة تكون مهمتها مراقبة التغيرات المناخية .نشر الوعي البيئي بين مختلف طبقات المجتمع .

Abstract:

Abstract:

Temperature is an important climatic element as it affects other climate elements, and when a change occurs in it towards increasing or decreasing, this means a change in all its elements and thus the entire climate change and the effect of the latter change has significant effects on human life and activity on the surface of the earth .

The current study aims to study the climate elements and the factors influencing the elements of sales affecting the north the fixed and mobile controls affecting the climate of Iraq and the study of the climate elements including solar radiation temperature relative humidity precipitation atmospheric pressure wind evaporation in order to identify and preserve each climate age and indicate the importance of each element and exciting on the other elements .

The study relied on monthly and annual average data for nine climatic stations covering the study area namely (erbil, mosul, kirkuk , baiji , Baghdad, rutba , karbala , nasiriyah , basra) for the period from (1990 to 2021) focusing on the normal minimum and maximum temperatures where the erbil station recorded the lowest normal temperature during the study period which amounted to (20,3) while the basra station recorded

Abstract:

the highest normal temperature which amounted to (26,7) as for the maximum temperatures erbil (28,1) and basra (33,9) .

The study dealt with the causes of climate change as it included natural and human causes the study showed the natural causes and their effects as well as the human causes and their effects as well as the most important countries that cause climate change the study dealt with the thermal characteristics of the climate of Iraq as it included the thermal anomalies of the normal minimum and maximum temperatures and a study of the annual range of the minimum and maximum temperatures for the months of January and July a study of thermal extremes knowledge of the years that resulted in wave or negative thermal extremes and a study of the continental degree of climatic stations where erbil recorded the lowest average continental degree which reached (73%) and basra recorded the highest average continental degree (84%) the following study dealt with the average temperatures and the annual average for the change and the rate of change for the period of the study for the normal minimum and maximum temperatures the study also dealt with the correlation between the maximum and minimum monthly temperatures of January and between carbon dioxide emissions of the climatic stations included in the study .

University of Mosul
College of Education for Humanities
Department of Geography



The impact of climate change on degrees heat in Iraq

Muhannad Abdul Majeed Muhammad
Suleiman Salami

M.A Thesis

Geography/ physical Geography

Supervised by

Assistant Professor

Dr. Khaled Satam Attia Al-Jubouri