

التغيرات الحرارية وتأثيرها على الضغوط النفسية (مدينة بغداد أنموذجاً)

م.م مآثر عدنان فالج

maather.a.falih@alirqia.iq

الجامعة العراقية/ مكتب مساعد رئيس الجامعة للشؤون
العلمية/ شعبة الارشاد النفسي والتوجيه التربوي

الملخص

شهدت مدينة (بغداد) خلال السنوات الأخيرة تغيرات وارتفاعات ملحوظة في درجات الحرارة مما دفع إلى دراسة تلك التغيرات وارتباطها بشكل أو بآخر بالضغوط النفسية وتأثيرها على طلبة الجامعة في مدينة بغداد إذ يهدف هذا البحث إلى دراسة العلاقة بين تلك التغيرات وزيادة معدلات الضغوط النفسية لدى طلبة الجامعة، وتحقيقاً لأهداف البحث تم الاعتماد على استبانة أعدت ووزعت على عينة كبيرة من مجتمع البحث إذ بلغت (٢٥٠)، وقد استخرجت لها الخصائص القياسية من صدق وثبات اضافة الى تحليل بيانات مناخية لعنصر الحرارة ولثلاث دورات مناخية (١٩٨٨-١٩٩٨) (١٩٩٩-٢٠٠٩) (٢٠١٠-٢٠٢٠) والبالغ عددها (٣٣) سنة وهي دورة مناخية كبرى.

وتم استخراج المعدل الشهري والسنوي لدرجات الحرارة للدورات المناخية المختارة ووجد هناك تغير كبير وملحوظ في درجات الحرارة بين دورة وأخرى وهذا يساهم في زيادة الضغوط النفسية لدى الطلبة، كما وأظهرت النتائج إلى وجود ارتباط واضح بين تغيرات درجات الحرارة وبين زيادة مستويات الضغوط النفسية وهذه العلاقة علاقة طردية.

الكلمات المفتاحية: التغير الحراري، الحرارة، الضغوط النفسية، طلبة الجامعة.

Thermal changes and their impact on psychological pressure (the city of Baghdad as a model)

M.M. Maather Adnan Faleh

Iraqi University/ Assistant President of the University for Scientific Affairs/
Psychological Counseling and Educational Guidance Division

Abstract

The city of (Baghdad) has witnessed in recent years noticeable changes and heights In temperatures, which led to the study of these changes and their association In one way or another with psychological

pressures and their Impact on university students in the city of Baghdad, as this research aims to study the relationship between these changes and Increase the rates of psychological pressures among university students, and In order to achieve the research objectives of the research, a questionnaire prepared and distributed on a large sample of the research community reached (250) She extracted the standard characteristics of her sincerity and stability, in addition to analyzing climate data for the heat component and three climatic courses (1988-1998) (1999-2009) (2010-2020), which number (33) years, which is a major climate course.

The monthly and annual average temperatures for the selected climatic courses were extracted, and there was a significant and noticeable change in temperatures between one course and another, and this contributes to Increasing psychological pressure among students, and the results also showed a clear correlation between temperature changes and Increased levels of psychological pressure and this relationship Is a direct relationship.

Keywords: heat change, heat, psychological pressure, university students.

الفصل الأول

المقدمة

تعد درجة الحرارة من أكثر عناصر المناخ تأثيراً على صحة الإنسان وراحته نظراً لتأثيرها المباشر على كل البشر وفي مختلف البيئات الجغرافية، ومما لاشك ان اعتدال درجات الحرارة تبعث الارتياح وتساعد على العمل وبذل الجهد اما انحرافها عن الوضع الطبيعي أي معدلها العام فان ذلك يؤثر سلباً على الانسان سواء جسدياً ونفسياً وبالتالي يشعر بالضيق وعدم الارتياح وخاصة اذا كانت درجات الحرارة مرتفعة، لذلك تعد التغيرات الحرارية من اكثر المسائل المناخية تعقيداً وانها ليست ظاهرة مستقلة بل هي عنصر أساسي ومهم ضمن مجموعة من التغيرات التي تحدث في النظام البيئي اذ انها تشمل ارتفاع درجات الحرارة وزيادة موجات الحر القاسية والتي تصيب مختلف جهات العالم ومع استمرار وجود هذه التغيرات الحرارية لابد من فهم أسبابه

وكيفية التكيف معها والتقليل من الاضرار الناتجة عنها وعلاقتها وتأثيرها على الضغوط النفسية في مدينة بغداد.

مشكلة البحث

تتمثل مشكلة البحث بالأسئلة الآتية:-

١. هل هناك تغيرات في درجات الحرارة على المستوى الفصلي والسنوي في محطة بغداد المناخية؟

٢. هل هناك علاقة بين ارتفاع درجات الحرارة وبين الضغوط النفسية؟

فرضية البحث

تعد الفرضية إجابة مبدئية لمشكلة البحث، ويمكن ان نوجز فرضية البحث بما يأتي:

١. هناك تغيرات في درجات الحرارة على المستوى الفصلي والسنوي في محطة بغداد.

٢. نعم هناك علاقة طردية بين ارتفاع درجات الحرارة وبين زيادة الضغوط النفسية.

أهمية البحث

تأتي أهمية دراسة التغيرات الحرارية التي تتعرض لها درجات الحرارة لكونها العنصر المناخي الأهم في الدراسات المناخية وترجع هذه التغيرات في عنصر الحرارة لما يتعرض له العالم اليوم من ظاهرة التغيرات المناخية والاحتباس الحراري وتكمن أهمية البحث ايضاً في فهم الربط بين التغيرات الحرارية والضغوط النفسية ولتوجيه سياسات تتكيف مع الوضع النفسي والاجتماعي في ظل المناخ المتغير.

أهداف البحث

تهدف الدراسة الى ما يأتي:-

١. كشف العلاقة بين التغيرات الحرارية وبين الضغوط النفسية لدى طلبة الجامعة.

٢. هل هناك اختلاف في التغيرات الحرارية والضغوط النفسية حسب متغير الجنس (ذكور- اناث).

٣. تناول المعدل الفصلي والسنوي لدرجات الحرارة في محطة بغداد والمقارنة بينهم.

٤. إيجاد علاقة ارتباط طردية بين التغيرات الحرارية والضغوط النفسية.

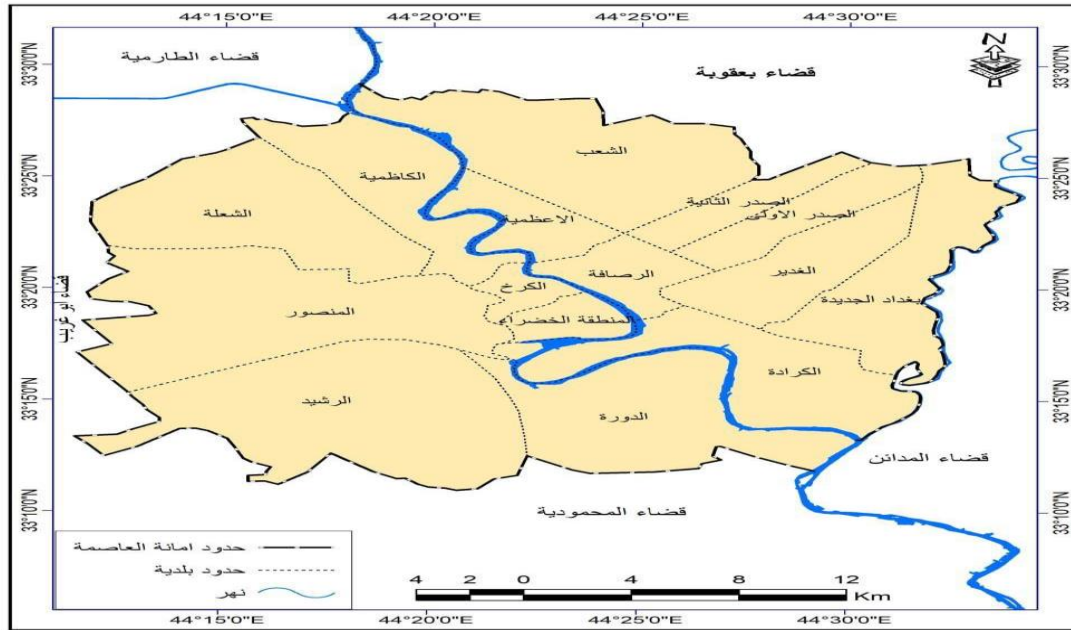
٥. تقديم التوصيات للتخفيف من حدة التأثيرات النفسية الناتجة من التغير الحراري.

حدود البحث

الحدود المكانية: ان الحدود المكانية تمثلت بالحيز الجغرافي الذي تشغله مدينة بغداد التي تقع وسط العراق في محافظة بغداد وهي احدى محافظات العراق والتي تقع ما بين دائرتي

عرض (١٠° ٣٣' و ٣٣° ٣٠') شمالاً وخطي طول (٣٠° ٤٤' و ١٥° ٤٤') شرقاً انظر الخريطة (١) وبعدهد سكان بلغ (٥٥٣٨٧٧) مليون نسمة وحسب تقديرات السكان لسنة (٢٠٢٢)^(١).

خريطة (١) مدينة بغداد



المصدر: من عمل الباحثة بالاعتماد على :

١- امانة بغداد، دائرة التصميم، شعبة نظم المعلومات الجغرافية، بيانات غير منشورة، ٢٠٢٢.

٢- بالاعتماد على برنامج (ArcGis10.4)

الحدود الزمانية: تمثلت بالبيانات التي تم الحصول عليها من الهيئة العامة للأنواع الجوية والرصد الزلزالي العراقية للدورات المناخية من (١٩٨٨-١٩٩٨) (١٩٩٩-٢٠٠٩) (٢٠١٠-٢٠٢٠) والبالغ عددها (٣٣) سنة وهي دورة مناخية كبرى لعنصر الحرارة بنوعيهما (العظمى والمعدل) لمحطة بغداد الواقعة تحت خط طول (٤٤.٢٤°) ودائرة عرض (٣٣.١٨°) وارتفاع (٧٣١) م عن سطح البحر^(٢).

الفصل الثاني

مفهوم التغيرات المناخية

يشير مفهوم التغير المناخي (Climate Change) إلى الاختلافات أو التحولات الإحصائية الملحوظة ذات الأهمية التي تطرأ على الحالة المتوسطة للمناخ والتباين في هذه الحالة التي تستمر لمدة زمنية طويلة نسبياً تمتد إلى عدة عقود أو أكثر

(١) وزارة التخطيط العراقية، الجهاز المركزي للإحصاء، ٢٠٢٢.

(٢) الهيئة العامة للأنواء الجوية العراقية، اطلس مناخ العراق، (١٩٨٩).

وعرف التغير المناخي وفق (الاتفاقية الاطارية للأمم المتحدة) بشأن المناخ (unfccc) بأنه تغير في المناخ يعني بصورة مباشرة او غير مباشرة المرتبط بالنشاط البشري والذي يقضي الى تغير في مكونات الغلاف الجوي العالمي إضافة الى التقلب الطبيعي للمناخ على فترات زمنية مماثلة^(١).

وتشكل التغيرات المناخية أحد أكبر التحديات البيئية التي تواجه البشرية والتي بدورها تؤثر على صحة الانسان ونشاطه اذ ان تغير المناخ يشير الى تغيرات طويلة الأمد في مختلف عناصر المناخ ومنها درجات الحرارة والتي هي من اهم العناصر المناخية اذ ان لها دور أساسي في توزيع الحياة على سطح الأرض فنلاحظ عند الارتفاع المفاجئ في درجات الحرارة تأثير واضح على الحالة النفسية للإنسان حيث يؤدي هذا الارتفاع إلى اضطرابات في المزاج وزيادة معدلات القلق والاكتئاب اضافة الى تغيرات مزاجه، وشهدت مدينة بغداد خلال العقدين الأخيرين تغيرات بيئية ملحوظة من ضمنها ارتفاع درجات الحرارة والجفاف وان هذه التغيرات قد تؤدي إلى زيادة مستويات الضغوط النفسية لدى الأفراد نتيجة العوامل البيئية المتزايدة.

أسباب التغير المناخي

ان التغيرات المناخية فسرت من قبل العديد من النظريات واوزت أسباب التغير الى أسباب طبيعية وأخرى بشرية اذ تتنوع ما بين:

اولاً: أسباب طبيعية

تتفاعل الأسباب الطبيعية مع الأسباب البشرية لحدوث التغير المناخي ومن اهم الاسباب الطبيعية هي:

١. نظرية البقع الشمسية (Sun Spots):- تعرف البقع الشمسية بأنها مناطق داكنة تظهر على سطح الشمس وتكون درجة حرارتها أقل من درجة حرارة سطح الشمس بحوالي (٢٠٠٠-٣٠٠٠) م وعدد هذه البقع يتغير خلال الدورة المناخية أمدها (١ سنة) أو (٢٢ سنة) وتؤثر البقع على كمية الإشعاع الشمسي الواصل إلى الأرض لذلك فإن تزايدها أو تناقصها يؤدي إلى تغيير في درجة حرارة الأرض بحوالي (١) م بالإضافة إلى وجود علاقة بين كميات الأمطار والانخفاض فيها بعدد البقع الشمسية^(٢).

٢. مابكرة الاعتدالين:- تعني المدة التي تكون فيها الأرض أقرب ما تكون إلى الشمس، وتختلف من سنة إلى أخرى وذلك لأن الأرض تشبه في دورانها حركة الدوامة، ويتحرك محورها حركة مخروطية، وينتج عن ذلك وصول محور الأرض إلى الوضع الذي يصبح فيه عمودياً

(١) فاطمة حمدي سلوم، التباين في مؤشرات التغير المناخي في عناصر مناخ العراق وظواهره الغبارية، كلية التربية، قسم الجغرافية، ٢٠١٥، ص ٩.

(٢) علي احمد غانم، المناخ التطبيقي، دار المسيرة للنشر، ط١، عمان، الأردن، ٢٠١٠، ص ٣٣٨.

على أشعة الشمس قبل الموعد المحدد بقليل، ويحدث الاعتدال الخريفي قبل مواعده النظري، وتعادل قيمة مبكرة الاعتدالين في السنة (٢٥٧٦٠/١) من الدائرة وحاليا يحدث الانقلاب الشتوي في النصف الشمالي عندما تكون الأرض في أبعد نقطة عن الشمس (نقطة الأوج) وهذا يجعل الشتاء معتدلاً في النصف الشمالي بينما يكون الصيف في النصف الجنوبي شديد الحرارة، أما عندما يكون الصيف في النصف الشمالي تكون الأرض في أقرب نقطة إلى الشمس وهي (نقطة الحضيض) وهذا يجعل الصيف معتدلاً في النصف الشمالي بينما يكون الشتاء شديد البرودة في الجنوبي، وقد انعكس الوضع تماماً منذ (١١) سنة^(١).

٣. **نظرية الغبار البركاني والدخان :-** لقد ارتبطت الثورات البركانية وازدياد اعدادها بالعصور الجليدية (Lice age)، اذ ان تزايد النشاط البركاني يؤدي إلى خفض درجات الحرارة بسبب ارتفاع الغبار والدخان والأتربة والغازات الدفينة إلى طبقة الستراتوسفير، وأن في هذه الطبقة تزداد حركة نشاط الهواء وهي خالية من بخار الماء وهي خارج تكون الغيوم أي لا يوجد تساقط لأنزالها، فالغبار يغلف الكرة الأرضية ويبقى لسنوات عدة ويمنع الأشعة الشمسية من وصولها إلى الأرض وبالتالي تؤدي إلى انخفاض درجات الحرارة^(٢).

٤. **نظرية زحزحة القارات وحركة الصفائح :-** ان قارات العالم لم تكن في مكانها قبل ملايين السنين حسب اعتقاد العلماء بل إنها كانت كتلة واحدة وهي (Pangaea) وبسبب عوامل عدة انقسمت ببطء عبر حركة التكسر إلى أن وصلت إلى شكلها وتوزيعها الحالي، وهذا يعني أن القارات أو أجزاء منها كانت في عروض غير عروضها الحالية أي ان تلك الحركة القارية قد تغير العروض وتبدل المناخ، وأيضاً نتج عن حركة القارات تكون لمناطق اليابسة مثل جبال الألب والهملايا وظهور هذه الجبال قد يكون مناخاً مختلفاً عن مناخ المنطقة، اذ ان حركة الصفائح وزحزحة القارات قد يؤثر على طبيعة الكتل الهوائية والتيارات البحرية التي كانت سائدة وكذلك في عناصر المناخ المختلفة مثل (حرارة وأمطار ورياح) وهذا بدوره يؤثر على مناخ المنطقة وأن هذه النظرية تحتاج إلى وقت طويل يصل إلى ملايين السنين^(٣).

ثانياً: أسباب بشرية

اما العامل البشري فهو الآخر المسؤول عن التغيرات المناخية فلم يكن الانسان عامل محايد بل أدت كثرة نشاطاته المختلفة الى الإسراع في حدوث تلك التغيرات وان اهم الأسباب البشرية التي لها دور كبير في تغيرات المناخ وهي:

(١) مروج هاشم كامل الصالحي، كاظم عبد الوهاب حسن الاسدي، التغيرات المناخية العالمية، مجلة ديالى، ٢٠١٣، عدد ٦٠، ص ٨.

(٢) ازهار فرحان منثر العتاي، تأثير التغير المناخي في الخصائص المناخية لأيام الانقلابات والاعتدالات الفصلية في العراق. رسالة ماجستير، جامعة واسط، كلية التربية، قسم الجغرافية، ٢٠٢٣، ص ١٥.

(٣) قصي عبد المجيد السامرائي، المناخ والاقاليم المناخية، عمان، ٢٠٠٨، ص ٤١٤.

١. تزايد الاستهلاك البشري للطاقة الكهربائية، وهذا الاستهلاك ينتج عنه ملوثات.
٢. قلة الغطاء النباتي (إزالة الغابات وقطع الأشجار): وهذا يسبب في زيادة غاز ثاني أكسيد الكربون، فقطعها يؤدي إلى ارتفاع نسبته في الجو وبالتالي زيادة درجة الحرارة^(١).
٣. الزيادة في النمو السكاني، مما يؤدي إلى توسع المدن على حساب المناطق الخضراء وهذا يشكل عبئاً على البيئة الطبيعية لتلبية احتياجات السكان.
٤. الاستخدام المفرط للمواد الكيميائية، مما يزيد من نسبة تلوث الهواء والتربة والبحار.
٥. كثرة اعداد السيارات مما يؤدي إلى استخدام الوقود بكميات أكبر وكذلك انبعاث كميات كبيرة من الغازات الضارة.
٦. استخراج وحرق الوقود الأحفوري (الفحم والغاز والنفط) نتيجة التطور الصناعي، كان من أهم الأسباب التي أدت إلى التغير المناخي بسبب ما تسببه من ملوثات الغلاف الجوي.
٧. انشاء مصانع وما تسببه من ملوثات للغلاف الجوي^(٢).

ثالثاً: دلائل تغير المناخ في مدينة بغداد (درجه الحرارة الاعتيادية)

شهدت مدينة بغداد في السنوات الأخيرة تغيرات حادة في درجات الحرارة وهي تعد من اوضح تغيرات المناخ حيث عانت المدينة من ارتفاعات واضحة في درجات الحرارة اضافة الى موجات حر متكررة وجفاف شديد مما أثر على المياه والتنوع البيئي فضلاً عن تدهور في الأراضي الزراعية اذا تظاهر تلك التغيرات في درجات الحرارة على المستوى الفصلي والسنوي فمن خلال تقسيم مدة الدراسة الى دورات مناخية بلغت عدد سنوات تلك الدورات (٣٣) سنة تبين ان هذه الدورات شهدت تباين في معدلات درجات الحرارة الفصلي والسنوي في محطة الدراسة فمن خلال ملاحظة جدول (١) (٢) وشكل (١) (٢) (٣) ان المعدل العام للدورة الاولى والتي تبدأ من (١٩٨٨-١٩٩٨) شهد انخفاضاً قليلاً جداً بلغ (٢٢.٧)°م وان مقدار التغير بلغ (٠.١١%)°م درجة مئوية وكان اعلى معدل خلال هذه الدورة في سنة ١٩٩٤ اذ بلغت (٢٣.٢)°م اما ادنى معدل فكان (٢٢.٠)°م في سنة ١٩٩٢، في حين كان المعدل العام للدورة الثانية والتي تبدأ من (١٩٩٩-٢٠٠٩) نحو الارتفاع بلغ (٢٣.٤)°م وبمقدار تغير بلغ (٠.٠٠%)°م اما الدورة الثانية فأعلى معدل لها كان خلال سنة ١٩٩٩ بقيمه (٢٤.١)°م اما ادنى قيمه فكانت خلال السنتين المتتاليتين ٢٠٠٤ ٢٠٠٥ بقيمه (٢٣.١)°م على التوالي، اما الدورة الثالثة والتي تبدأ من (٢٠١٠-٢٠٢٠) فكان معدلها العام قد بلغ (٢٤.٢)°م أي بمقدار

(١) دعاء، نوري فليح، التغيرات المناخية وأثرها في تحقيق التنمية المستدامة: العراق أنموذجاً، مجلة تكريت للعلوم السياسية، العدد ٣٤ (٢٠٢٤)، ص ٣٦٨-٣٦٩.

(٢) ازهار فرحان منثر العتابي، تأثير التغير المناخي في الخصائص المناخية لأيام الانقلابات والاعتدالات الفصلية في العراق. رسالة ماجستير، جامعة واسط، كلية التربية، قسم الجغرافية، ٢٠٢٣، ص ١٦.

تغير بلغ (٠.٠٨%) م[°] اما الدورة الثالثة والاخيرة فكان اعلى معدل لها سنة ٢٠١٠ بمعدل بلغ (٢٥.٠) م[°] اما ادنى قيمه فكانت في سنة ٢٠١٢ بمعدل (٢٣.٣) م[°].

جدول (١) معدل واتجاه الحرارة الاعتيادية والعظمى لمحطة بغداد للمدة من (١٩٩٨-٢٠٢٠)

الدورة الزمنية	معدل الحرارة الاعتيادية (م [°])	الاتجاه	معدل الحرارة العظمى (م [°])	الاتجاه
١٩٩٨-١٩٨٨	٢٢.٧	٠.١١	٣٠.٤	٠.٣٠١
١٩٩٩-٢٠٠٩	٢٣.٤	٠.٠٠	٣١.٦	٠.٢٤٥
٢٠١٠-٢٠٢٠	٢٤.٢	٠.٠٨	٣١.٦	٠.١٦١

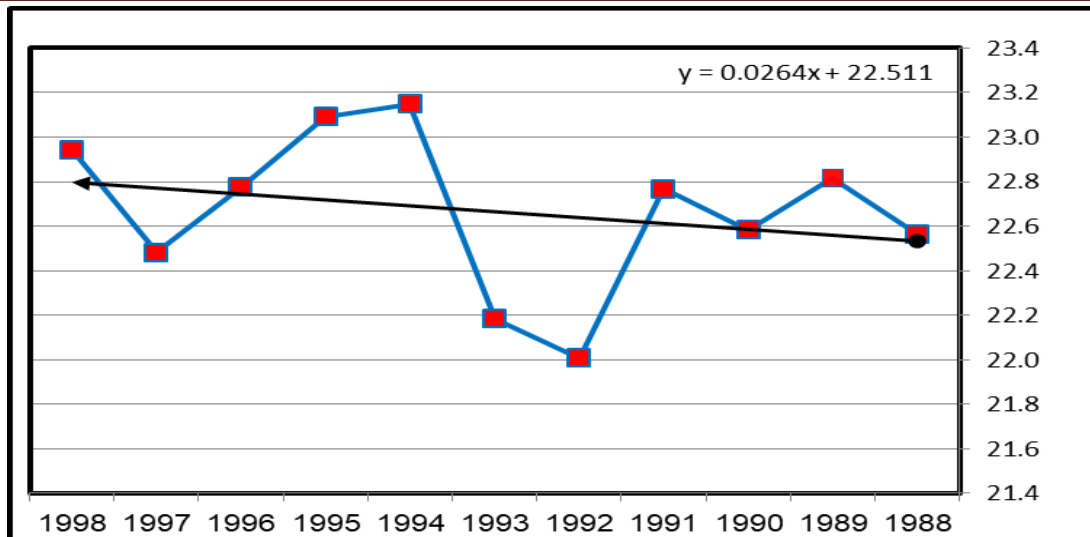
المصدر: من عمل الباحثة.

جدول (٢) المعدل السنوي لدرجة الحرارة الاعتيادية في محطة بغداد للمدة من (١٩٨٨-٢٠٢٠)

السنة	المعدل	السنة	المعدل	السنة	المعدل
١٩٨٨	22.6	1999	24.1	2010	25.0
١٩٨٩	22.8	2000	23.4	2011	24.3
١٩٩٠	22.6	2001	23.3	2012	23.3
١٩٩١	22.8	2002	23.4	2013	24.0
١٩٩٢	22.0	2003	23.2	2014	23.8
١٩٩٣	22.2	2004	23.1	2015	24.3
١٩٩٤	23.2	2005	23.1	2016	24.8
١٩٩٥	23.1	2006	23.7	2017	23.7
١٩٩٦	22.8	2007	23.2	2018	24.7
١٩٩٧	22.5	2008	23.8	2019	24.2
١٩٩٨	22.9	2009	23.6	2020	24.5

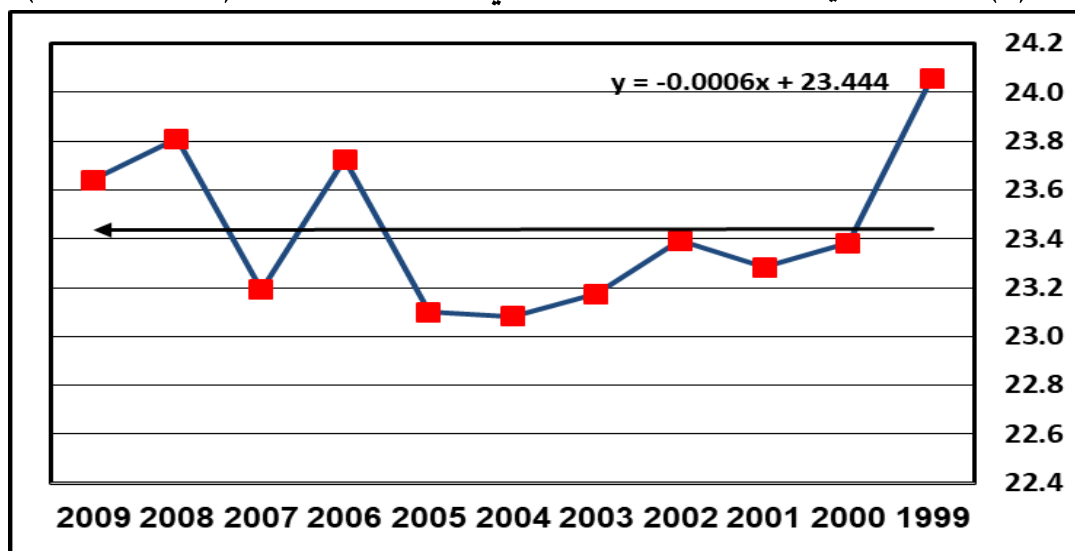
المصدر: وزارة النقل والمواصلات العامة هيئة الانواء الجوية والرصد الزلزالي، قسم المناخ بيانات (غير منشورة)، ٢٠٢٢.

شكل (١) المعدل السنوي لدرجة الحرارة الاعتيادية في منطقة الدراسة للمدة (١٩٨٨-١٩٩٨)



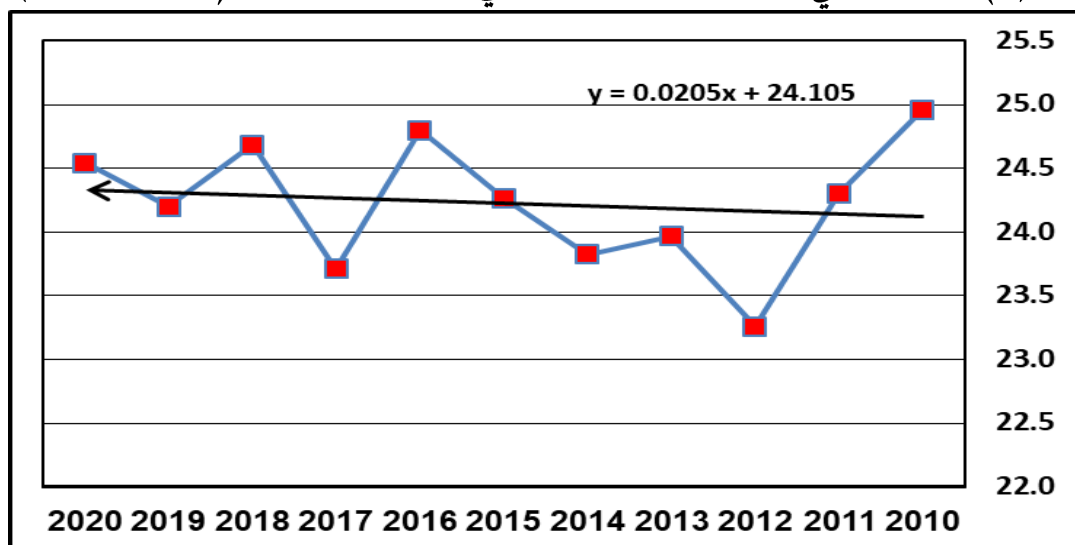
المصدر: جدول (٢)

شكل (٢) المعدل السنوي لدرجة الحرارة الاعتيادية في منطقة الدراسة للمدة (١٩٩٩-٢٠٠٩)



المصدر: جدول (٢)

شكل (٣) المعدل السنوي لدرجة الحرارة الاعتيادية في منطقة الدراسة للمدة (٢٠١٠-٢٠٢٠)



المصدر: جدول (٢)

رابعاً: تحليل معدل درجة الحرارة العظمى في محطة بغداد

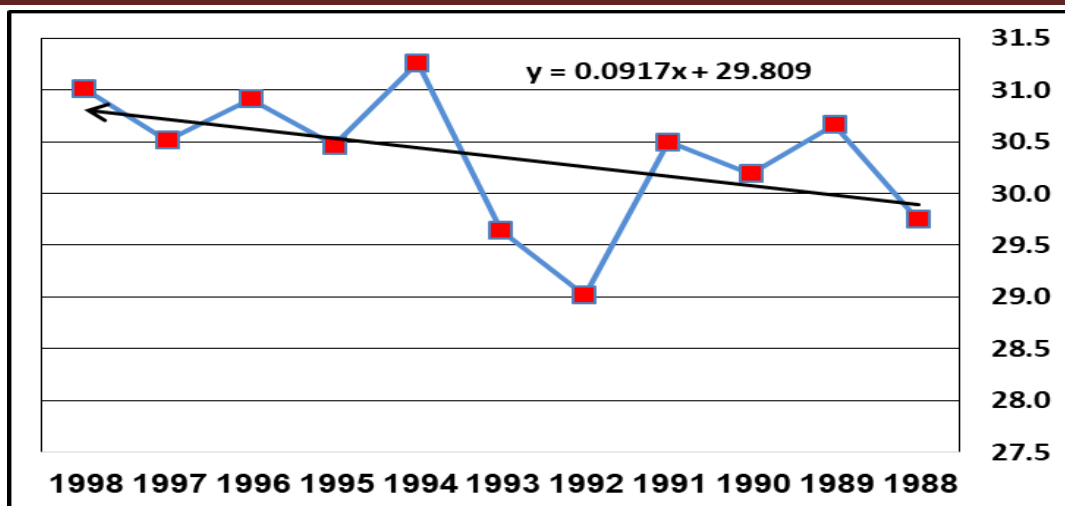
تعتبر درجة الحرارة العظمى (Maximum Temperature) هي أعلى ارتفاع لدرجة الحرارة خلال اليوم ويبين الجدول (٣) والشكل (٤) (٥) (٦) ان المعدل السنوي لدرجة الحرارة العظمى في محطة بغداد يتباين بين الدورات الثلاثة فمن ملاحظة الدورة الأولى والتي تبدأ من (١٩٨٨-١٩٩٨) ان معدلها السنوي قد بلغ (٣٠.٤)°م وبمقدار تغير بلغ (٠.٣٠١)°م وان أعلى معدل خلال الدورة كان في سنة ١٩٩٤ وقد بلغ (٣١.٣)°م اما أدنى معدل خلالها كان (٢٩.٠)°م في سنة ١٩٩٢، اما الدورة الثانية والتي بدأت من (١٩٩٩-٢٠٠٩) فقد بلغ معدلها السنوي لدرجة الحرارة (٣١.٦)°م وهو ارتفع عن معدل الدورة الأولى أي بمقدار تغير (٠.٢٤٥)°م، وسجلت سنة ١٩٩٩ أعلى معدل لدرجة الحرارة وقد بلغت (٣٢.٧)°م اما أدناها فكان في سنة ٢٠٠٧ وقد بلغت (٣٠.٨)°م، اما المعدل السنوي للدورة الثالثة والأخيرة للمدة من (٢٠١٠-٢٠٢٠) فقد بلغ (٣١.٦)°م كما في الدورة الثانية أي بمقدار تغير (٠.١٦١)°م وسجلت السنتين ٢٠١٧-٢٠٢٠ أعلى معدل خلال هذه الدورة اذ بلغت (٣٢.٣)°م للسنة الأولى و (٣٢.٣)°م للسنة الثانية اما أدنى درجة بلغت (٣٠.٩)°م وكانت في سنة ٢٠١٤.

جدول (٣) المعدل السنوي لدرجة الحرارة العظمى في محطة بغداد للمدة من (١٩٨٨-٢٠٢٠)

السنة	المعدل	السنة	المعدل	السنة	المعدل
١٩٨٨	29.8	1999	32.7	2010	32.2
١٩٨٩	30.7	2000	31.9	2011	31.8
١٩٩٠	30.2	2001	31.5	2012	31.0
١٩٩١	30.5	2002	31.8	2013	31.0
١٩٩٢	29.0	2003	31.2	2014	30.9
١٩٩٣	29.6	2004	31.0	2015	31.1
١٩٩٤	31.3	2005	31.0	2016	32.2
١٩٩٥	30.5	2006	31.6	2017	32.3
١٩٩٦	30.9	2007	30.8	2018	31.6
١٩٩٧	30.5	2008	32.4	2019	31.7
١٩٩٨	31.0	2009	31.2	2020	32.3

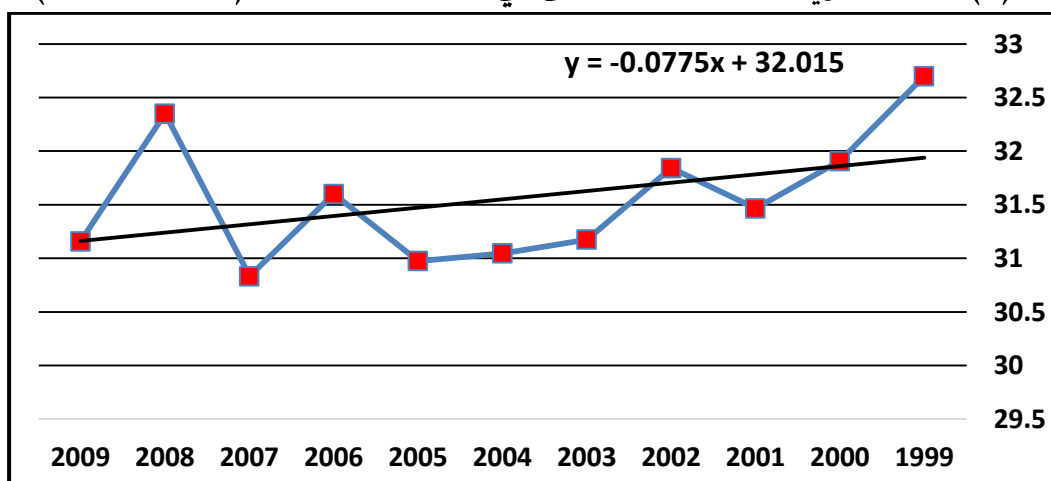
المصدر: وزارة النقل والمواصلات العامة هيئة الانواء الجوية والرصد الزلزالي، قسم المناخ بيانات (غير منشورة)، ٢٠٢٢.

شكل (٤) المعدل السنوي لدرجة الحرارة العظمى في منطقة الدراسة للمدة (١٩٨٨-١٩٩٨)



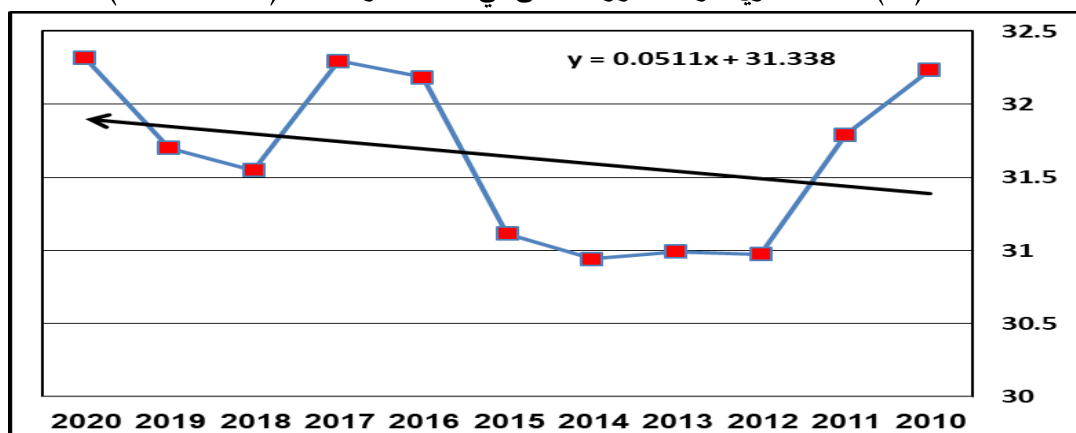
المصدر: جدول (٣)

شكل (٥) المعدل السنوي لدرجة الحرارة العظمى في منطقة الدراسة للمدة (١٩٩٩-٢٠٠٩)



المصدر: جدول (٣)

شكل (٦) المعدل السنوي لدرجة الحرارة العظمى في منطقة الدراسة للمدة (٢٠١٠-٢٠٢٠)



المصدر: جدول (٣)

خامساً: تحليل معدل درجة الحرارة حسب الفصول في محطة بغداد

الجدول (٤) يظهر المعدلات الفصلية لدرجات الحرارة (الاعتيادية والعظمى) في محطة بغداد، مقسمة إلى ثلاث فترات زمنية وتبدأ من (١٩٨٨-١٩٩٨) (٢٠١٠-٢٠٢٠) (١٩٩٩-٢٠٠٩) إذ نلاحظ ارتفاعاً عاماً في درجات الحرارة الاعتيادية والعظمى في محطة بغداد في جميع الفصول خلال الفترات الثلاث لتسجل أعلى المعدلات في فصل الصيف بمقدار (٣٥.٨)°م لدرجة الحرارة الاعتيادية في الدورة ٢٠١٠-٢٠٢٠ وبمقدار (٤٤.٢)°م لدرجة الحرارة العظمى في نفس الدورة ٢٠١٠-٢٠٢٠. ويزداد ارتفاع درجات الحرارة في فصل الصيف الحار مع زيادة ملحوظة في درجات الحرارة العظمى، مما قد يشير إلى تأثيرات التغير المناخي واشتداد موجات الحر ويعود ارتفاع درجات الحرارة صيفاً إلى طول ساعات النهار وكبر زاوية سقوط اشعة الشمس وصفاء السماء وهذا بدوره يؤثر سلباً على الصحة النفسية لطلبة الجامعة وبالتالي يؤدي إلى انخفاض التركيز لديهم بسبب الحرارة الشديدة، ويزداد انخفاض درجة الحرارة الاعتيادية والعظمى في فصل الشتاء البارد كانت فكانت أدنى المعدلات لهذا الشهر قد بلغت (١٠.٦)°م للحرارة الاعتيادية وفي الدورة ١٩٨٨-١٩٩٨ وبلغت (١٦.٦)°م للحرارة العظمى في نفس الدورة أيضاً ويرجع سبب هذا الانخفاض في درجات الحرارة إلى قصر ساعات النهار إضافة إلى ميلان اشعة الشمس، وإن هذا التغير والارتفاع في درجات الحرارة يتفق مع الظواهر العالمية المرتبطة بالتغيرات المناخية، ويعني أن بغداد أصبحت تسجل درجات حرارة أعلى على مدار العام، خاصة في الصيف.

جدول (٤) المعدلات الشهرية لدرجات الحرارة الاعتيادية والعظمى في محطة منطقة الدراسة

فصل/محطة	الاعتيادية (م°)			العظمى (م°)		
	١٩٨٨-١٩٩٨	١٩٩٩-٢٠٠٩	٢٠١٠-٢٠٢٠	١٩٨٨-١٩٩٨	١٩٩٩-٢٠٠٩	٢٠١٠-٢٠٢٠
شتاء	10.6	11.2	12.2	16.6	17.8	18.4
ربيع	22.6	23.4	23.8	29.7	31.2	30.9
صيف	33.7	34.9	35.8	42.8	43.9	44.2
خريف	23.6	23.9	24.9	32.1	32.9	32.8

المصدر: من عمل الباحثة.

سادساً: أهم الآثار النفسية للتغيرات الحرارية على شريحة معينة من سكان مدينة بغداد

من المهم فهم أن تغيرات الحرارة ليست بمجرد ظاهرة منفصلة بل هي مكون رئيسي ضمن مجموعة كبيرة وواسعة من التغيرات التي تؤثر في توازن النظام البيئي على سبيل المثال ارتفاع درجات الحرارة في مدينة بغداد في الآونة الأخيرة إذ يتعرض سكان مدينة بغداد إلى مخاطر بيئية كثيرة ومنها التغيرات الحرارية والجفاف وغيرها من الظواهر وهذه بدورها تؤدي إلى سلسلة

من التأثيرات البيئية والاجتماعية والاقتصادية اذ تؤثر على الزراعة والامن الغذائي وبالتالي زيادة الافات الزراعية وبالتالي خسائر بالإنتاج الزراعي كما تؤثر اجتماعيا من خلال عدم المساواة الاجتماعية فالبعض يفتقر الى الرعاية الصحية كما يفتقر للتكيف مع تلك التغيرات كما ان للهجرة والنزوح دور من خلال ارتفاع درجات الحرارة في المناطق الريفية بسبب الجفاف كما تلك التغيرات على المستوى الشهري والفصلي والسنوي في محطة الدراسة واما اهم الاضطرابات النفسية التي تأتي نتيجة تغيرات الحرارة هي زيادة التوتر والقلق والتي بدورها يمكن ان تؤدي الى الارق واضطرابات النوم كما ان الاكتئاب أيضا يعد من الاثار النفسية والذي يحصل لدى البعض من السكان نتيجة تغيرات الحرارة^(١).

سابعا: مفهوم الضغوط النفسية

تعد الضغوط النفسية جزءا لا يتجزأ من حياتنا اليومية وهي استجابة الجسم الطبيعية للتغيرات الخارجية التي قد تواجهه، اذ يواجه اغلب الطلبة ضغوطاً نفسية بسبب التغيرات الجوية وتقلباتها او مشكلات شخصية او غيرها من المشاكل وقد تكون هذه التغيرات قصيرة المدى أو طويلة الأجل يتعرض فيها الانسان لصعوبات مادية ومعنوية وبيئية ونفسية وجسدية وهذا بدوره يؤثر على الصحة النفسية والجسدية، اذ يمكن تأطير مفهوم الضغوط النفسية على انها عدم التوازن الواضح بين المتطلبات (البدنية- النفسية) لدى الفرد والمقدرة على الاستجابة تحت ظروف عندما يكون الفشل في الاستجابة لتلك المتطلبات يمثل نتائج هامة^(٢).

كما تعود كلمة **ضغوط (Stress)** وهو مشتق من اللفظ الفرنسي القديم (Destresse) وهو يعني الضيق والاختناق او شعور بالظلم وكلمة ضغوط في اللغة العربية هي جمع مفردة ضغط اذ يقال ضغطه ضغطاً وهي عند علماء النفس تستخدم للدلالة على الحالة المزاجية والنفسية الناتجة من وجود الانسان في حالة ضيق او ظلم^(٣).

اما التعريف الاجرائي للضغوط : هي الدرجة التي يحصل عليها الطالب على مقياس الضغوط النفسية المعد لها^(٤).

ثامناً: أسباب الضغوط النفسية

تتنوع أسباب الضغوط النفسية أسباب داخلية وخارجية وهي كالتالي:

(١) مقال نشر على الانترنت، <https://ncmh.org.sa/artical>

(٢) علاء عبد الرحمن سلمي، الاضطرابات والضغوط النفسية في ضوء البرمجة اللغوية العصبية، دار الجنادرية للنشر والتوزيع، عمان، ص ١٠.

(٣) خالد بن مطر بن محمد الربخي، الضغوط النفسية المدركة لدى المعلمين وعلاقتها بالمرونة النفسية ومهارة حل المشكلات بمحافظة الظاهرة في سلطنة عمان، جامعة نزوى، كلية العلوم والآداب، ٢٠١٦ ص ٩.

(٤) علي سلمان منصور، سجاد عبد المهدي جاسم إسماعيل، واقعية الذات وعلاقتها بالضغوط النفسية لدى طلبة الجامعة، المجلة العراقية للبحوث الإنسانية والاجتماعية والعلمية، العدد ١٦، ٢٠٢٥ ص ٦٣٩.

١. **الأسباب الداخلية:** والتي تتمثل في أفكار الفرد ومعتقداته وانفعالاته التي يستقبل بها ما يمر به من أحداث يومية ومواقف وكذلك التغيرات البيولوجية المصاحبة لنمو الجسم في مراحل حياته مثل تغير الهرمونات والشعور بالوحدة والأمراض .. إلخ.

٢. **الأسباب الخارجية:** تتمثل في أحداث خارجية يمر بها الفرد سواء كانت أسباب بيئية كالضوضاء والحرارة والزحمة المرورية وتلوث الهواء او قد تكون اجتماعية كمسؤولية الأسرة والعناية بالوالدين والطلاق والواجبات الاجتماعية او قد تكون مهنية كضغوط العمل، ووفقاً لجمعية علم النفس الأمريكية يعتبر الضغط المرتبط بالعمل من أكثر أنواع الضغوط النفسية شيوعاً وايضاً عدم المشاركة في اتخاذ القرار والتهميش وعدم تحقيق الاهداف او تكون شخصية كالغضب والانفعالات والمشاكل المالية وقلة التنظيم وسوء إدارة الوقت .. إلخ.

٣. **الأسباب الداخلية والخارجية معاً:** حيث تتداخل الأسباب الداخلية مع الخارجية معاً واضعة الفرد تحت وطأة الضغوط النفسية فالتغيرات الهرمونية مثلاً تسبب اثار جسدية وخارجية مما تجعل الفرد يتجنب التعامل مع افراد المجتمع وهذا يسبب له العزلة وقد يؤدي به ذلك الى الاكتئاب، في الختام يمكن القول بأن الضغوط النفسية هي جزء من حياة الإنسان المعاصرة، لكن طريقة فهمها والتعامل معها بطريقة صحيحة يمكن أن يحولها إلى قوة دافعة إيجابية بدلاً من عقبة^(١).

الفصل الثالث

منهجية البحث واجراءاته.

يتضمن هذا الفصل منهج البحث المناسب والإجراءات المتبعة في تحديد المجتمع واختيار عينة البحث، واعداد أداة البحث والوسائل الإحصائية المستخدمة وعلى النحو الآتي:

أولاً/ منهج البحث:

لأجراء هذا البحث اعتمدت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي والذي يهدف الى جمع الحقائق والبيانات ، وهو طريقة لدراسة الظاهرة وتحليلها ووصفها وصفاً دقيقاً وهو احد اشكال التفسير والتحليل العلمي المنظم لوصف مشكلة او ظاهرة محددة ومن ثم تصويرها كميّاً عن طريق جمع المعلومات والبيانات المقننة عن تلك المشكلة او الظاهرة وتحليلها وتصنيفها واخضاعها للدراسات الدقيقة^(٢).

(١) خالد بن مطر بن محمد الربخي، مصدر سابق ص١٣.

(٢) خليفة بن أحمد بن حميد القصابي، تحليل الفرق ق في بناء المقاييس النفسية الصدق الظاهري صدق الفقرات الصدق العاملي، المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية، جامعة نزوى ، سلطنة عمان، ٢٠٢٠، ص٥٤٥.

ثانياً/ إجراءات البحث:

١- مجتمع البحث: تمثل مجتمع البحث الحالي بطلبة الجامعة (الذكور- والإناث) في مدينة بغداد و للعام (٢٠٢٢).

٢- عينة البحث: ويقصد به هو جزء من المجتمع الكلي (الأفراد- المجموعة) التي تجري عليه الدراسة يختارها الباحث لأجراء دراسته وفق قواعد خاصة وتكون ممثلة لذلك المجتمع كان يكونوا (الطلبة- المعلمين- الموظفين- العاملين.. الخ) حيث يتم دراسته بدلاً من دراسة المجتمع^(١) وبناءً على ما تم صياغته من اهداف جاء اختيار الباحثة للعينات للتحقق من الاهداف، وتألقت عينة البحث الحالي من (٢٥٠) بلغ عدد الذكور (٧٤) (٧٠.٤%) وبلغ عدد الاناث (١٧٦) (٢٩.٦%) ينظر جدول (٥).

جدول (٥) توزيع عينة البحث

ت	الجنس	العدد	النسبة المئوية
١	الذكور	٧٤	٢٩.٦
٢	الاناث	١٧٦	٧٠.٤
المجموع		٢٥٠	١٠٠

٣- أداة البحث: يتطلب البحث الحالي معلومات دقيقة وواضحة ويمكن الوثوق والاعتماد على نتائجها فإن الإستبانة تعد الخيار الأمثل لجمع المعلومات في مثل هكذا بحوث هي أفضل أداة لبلوغ الهدف، إذ تعتبر من الوسائل الشائعة والأكثر استخداماً في جمع البيانات^(٢).

٤- صدق الاداة: يعد الصدق شرطاً مهماً وإساسياً ومن الشروط الواجب توافرها في الأداة والتي تعتمد عليها أي دراسة نوعية كانت او كمية، ويعرف صدق الاداء قدرتها على قياس ما اعد لقياسه فعلاً او ما وضعت من أجله^(٣) ولأجل التحقق من صدق الفقرات فقد عرضت الاداة على عدد من المحكمين من ذوي الاختصاص في العلوم التربوية والنفسية واعتمدت الباحثة نسبه (٨٠%) من اراء المحكمين اساساً لقبول فقرات الاختبار وفي ضوء اراء المحكمين قامت الباحثة بتعديل بعض الفقرات وصولاً الى الصيغة النهائية، الملحق (١).

(١) وليد قحطان محمود وآخرون، أسباب الانتحار من وجهة نظر طلبة المرحلة الثانوية والجامعية، بحث نشر في المؤتمر العلمي التاسع (المشكلات والتحديات التي تواجه الشباب ... الأسباب والمعالجات)، مجلد ٣٥، العدد ٢، الجزء ٢، ٢٠٢٤، ص ٤٤٥.

(٢) وليد قحطان محمود وآخرون، ادمان النساء على المخدرات بين الواقع والبيانات المسجلة من وجهة نظر أساتذة وطلبة الجامعة، بحث نشر في المؤتمر العلمي السابع عشر (مكافحة المخدرات والمؤثرات العقلية وتداعياتها النفسية والاجتماعية والشخصية)، ٢٣_٢٤/١٢/٢٠٢٤، جامعة ديالى، ص ٤٦٨.

(٣) علي حسين سفيح، تحليل محتوى كتب الاجتماعيات للمرحلة الابتدائية على وفق نظرية الذكاءات المتعددة، رسالة ماجستير، كلية التربية، قسم التاريخ، ٢٠٢٢، ص ٥٧.

٥- الاستبانة: هي مجموعة من الأسئلة تعبر عما يرغب الباحث العلمي في معرفته عن طريق عينة الدراسة، حيث يقوم الباحث بعرض قائمة الاستبيان على المفحوصين للإجابة عنها، وتوفير المادة العلمية الخام للباحث العلمي، وبعد ذلك يتم تبويبها وتصنيفها، ومن ثم استخدام الوسائل الإحصائية لتحليلها بدقة، والوصول إلى النتائج النهائية للبحث العلمي وبعد استرجاع الباحثة لإجابات طلبة الجامعة في مدينة بغداد حول الأسئلة المطروحة، وبعد الاطلاع على العديد من الدراسات، قامت الباحثة بجمع الإجابات وتوحيدها وتم صياغتها على شكل فقرات و تم استبعاد الإجابات المتشابهة والمتكررة ، وصححت الباحثة المقياس بطريقة (صفر، ١) وذلك لحساب التكرارات واستخراج المتوسطات الحسابية لكل فقرة ملحق (٢) (١).

٦- ثبات الأداة: يعد الثبات مؤشراً لمدى اتساق واستقرار فقرات الاداة وأيضاً على ان تكون قادرة على ان تعطي نفس النتائج في حالة ان تم تكرارها لمرات أخرى على نفس المجموعة حتى وان اختلف الزمن والمحل ونوع التحليل ودقة التصنيف ونوع البيانات ووضوح التحليل وايضاً انتظام عمل المحلل، ويتأثر ايضاً بخبرة ومهارة المحلل، كما يعد الثبات أحد المفاهيم التي لا بد من وجودها اثناء القياس ليكون الاختبار صالحاً للاستخدام والتطبيق (٢) وتم استخدام معادلة الفا-كرونباخ لاستخراج وبلغت النسبة (٠.٨٠) وهي نسبة ثبات جيدة

٧- الوسائل الاحصائية: استخدمت الباحثة برنامج الحزمة الاحصائية (SPSS) في تحليل بيانات البحث مستخدمة الوسائل الاتية:-

١- النسب المئوية بوصفها وسيلة حسابية لإيجاد نسبة المئوية لكل فقرة.

٢- معادلة ألفا-كرونباخ للتحقق من ثبات اداة البحث.

الفصل الرابع

عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها

يتضمن هذا الفصل عرضاً لنتائج البحث الحالي وفق اهدافه، ثم تفسيرها على وفق الاطار النظري المعتمد، والخروج بمجموعة من الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات وعلى النحو الآتي:

أولاً/ عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها:

١. الهدف الاول: كشف العلاقة بين التغيرات الحرارية وبين الضغوط النفسية لدى طلبة الجامعة والتعرف على أسبابها

للتحقق من الهدف الأول للبحث قامت الباحثة بإيجاد تكرارات كل فقرة من الفقرات ثم نسبها المئوية، واتضح من نتائج البحث، تفاوت النسب بين الفقرات فمن خلال ملاحظة جدول (٦)،

(١) عامر إبراهيم قنديلجي، منهجية البحث، سنة ٢٠٢٤، ص ١٦١.

(٢) علي حسين سفيح، مصدر سابق، ص ٥٩.

واتضح من نتائج البحث، تفاوت النسب بين الفقرات اذ تبين ان الفقرة رقم 7(انزعج من ارتفاع درجات الحرارة في فصل الصيف) جاءت بالرتبة الأولى كأعلى تكرار من بين كل الفقرات بعدد تكرارات بلغت (٢٤٤) أي بنسبة (٩.٥٨) اما ادنى فقرة فجاءت الفقرة رقم ١٢ أي بالرتبة ١٣ وهي (زيادة الضغوط النفسية في الأيام الباردة والممطرة) بأقل عدد من التكرارات وبعدد تكرارات بلغت (٥٨) أي ما نسبته (٢.٢٧) وتفسر الباحثة هذه النتيجة من خلال ان الحرارة العالية لها تأثير اكبر على الضغوط النفسية الذي يتعرض لها الطلبة خصوصاً اثناء فصل الصيف مقارنة في فصل الشتاء فبالرغم من تأثيره الا ان تأثيره اقل بكثير من تأثير الحرارة المرتفعة وان سبب ذلك هو درجات الحرارة العالية تسبب ارهاقاً جسدياً ونفسياً للطلبة إضافة الى شعوراً بعدم الراحة وقلة النوم وهذا يزيد من التوتر والازعاج وبالتالي يسبب ضغطاً نفسياً مقارنة ببرودة الشتاء حيث يسهل على الطالب التكيف معها بسهولة.

جدول (٦) التغيرات الحرارية وعلاقتها بالضغوط النفسية من وجهة نظر طلبة الجامعة

ت	الرتبة	الفقرات	التكرارات	النسبة المئوية
١.	٣	اعتقد ان التغيرات الحرارية تؤثر على صحتي النفسية	٢٣٥	٩.٢٣٠
٢.	٢	الاحظ تغيرات ملحوظة في درجات الحرارة في مدينة بغداد خلال السنوات الأخيرة	٢٤٣	٩.٥٤٤
٣.	٥	تؤثر درجات الحرارة العالية على مزاجي وتجعلني اكثر انفعالا	٢٢٨	٨.٩٥٥
٤.	٤	يزداد شعوري بالضغط النفسي في أماكن الدوام او العمل نتيجة التغيرات في درجات الحرارة	٢٣٢	٩.١١٢
٥.	١٠	اعتقد ان زيادة التغيرات في درجات الحرارة تؤثر على مستوى الاكتئاب او القلق لدي	١٩٥	٧.٦٥٩
٦.	١١	تسبب التغيرات الحرارية ازدياد في مستويات الضغط النفسي لدي	١٧٥	٦.٨٧٣
٧.	١	انزعج من ارتفاع درجات الحرارة في فصل الصيف	٢٤٤	٩.٥٨٣
٨.	٦	انزعج من ازدياد في حالات الغضب والتوتر بين الناس نتيجة تغيرات الحرارة	٢١٦	٨.٤٨٣
٩.	٩	اعتقد ان التغيرات المفاجئة في درجات الحرارة تؤثر سلباً على حالتي النفسية	١٩٥	٧.٦٥٩
١٠.	٧	ارتفاع درجات الحرارة يؤثر سلباً على تركيزي وادائي الاكاديمي	٢١٤	٨.٤٠٥

١١.	١٢	تؤثر برودة الطقس على تركيزي اثناء الدراسة	٩٩	٣.٨٨٨
١٢.	١٣	اشعر بزيادة الضغوط النفسية في الايام البارة والممطرة	٥٨	٢.٢٧٨
١٣.	٨	اجد صعوبة في اداء الاختبارات او الواجبات الدراسية خلال فصل الصيف بسبب ارتفاع درجات الحرارة	٢١٢	٨.٣٢٦
المجموع			٢.٥٤٦	٩٩.٩٩٥

المصدر: من عمل الباحثة.

٢. الهدف الثاني: التعرف على أسباب الاختلاف في تغيرات الحرارة من وجهة نظر طلبة الجامعة وفق متغير الجنس (ذكور - اناث).

وللتحقق من الهدف الثاني قامت الباحثة بإيجاد تكرارات كل فقرة من الفقرات ثم حساب نسبها المئوية، لكل من الذكور والاناث على حدة، واتضح من نتائج البحث، تفاوت النسب بين الفقرات وبين الذكور والاناث بأغلب الفقرات وان الاتجاه العام يشير إلى أن التغيرات الحرارية ترتبط بشكل مباشر بمستويات الضغط النفسي، بما في ذلك القلق، صعوبة النوم، والتوتر بين الطلاب والاناث عموماً سجلن استجابات أعلى من الذكور في معظم الفقرات، وهذا يعكس مستوى وعي أعلى بالتأثيرات النفسية أو شعور أكبر بالضغط في ظل التغيرات الحرارية، وتبين ان الفقرة رقم ٢ جاءت بأعلى تكرارات (الاحظ تغيرات ملحوظة في درجات الحرارة في مدينة بغداد خلال السنوات الأخيرة) اذ ان مدينة بغداد شهدت في السنوات الأخيرة تغيرات مناخيه ومنها موجات الحر وجاءت بتكرارات بلغت (١٧٢) للاناث أي بنسبة (٩.٤٤) والسبب في ذلك ان الاناث يشعرون بدرجات الحرارة العالية اكثر من الذكور لعدة أسباب منها الاختلاف الفسيولوجي لكلا الجسمين ومعدل التعرق لدى الاناث اقل من الذكور إضافة الى الحالة الهرمونية للأجسام وأيضاً الملابس والعادات الاجتماعية سبب في اختلاف درجات الحرارة بين الجسمين إضافة إلى أن أغلبية الطلبة يلاحظون بشكل واضح التغيرات الحرارية وارتفاع درجات الحرارة وهذه الفقرة تعكس الوعي البيئي العام لدى الطلاب وهذا يدل على أن التغير الحراري ملموس وواضح لهم. اما ادنى التكرارات فحصلت الفقرة ١٢ (اشعر بزيادة الضغوط النفسية في الايام البارة والممطرة) بتكرارات بلغت (١٦) للذكور أي ما نسبته (٢.٢١) وهذا يعني وجود الضغط النفسي في الأيام الباردة والممطرة ولكن بنسب ضئيلة جداً مقارنة بعينه الدراسة، وأيضاً سبب ذلك حيث ان الذكور لا

يفصحون عن مشاعرهم النفسية او انزعاجهم من الحرارة العالية او المنخفضة او توترهم على عكس النساء اذ يكونن اكثر عرضة للتأثر بالتغيرات الحرارية والجدول (٧) يوضح ذلك.

جدول (٧) التغيرات الحرارية وعلاقتها بالضغوط النفسية من وجهة نظر طلبة الجامعة وفق متغير

الجنس (الذكور والاناث)

ت	الفقرات	التكرارات	النسبة المئوية	الذكور	الاناث
١.	اعتقد ان التغيرات الحرارية تؤثر على صحتي النفسية	٦٤	١٧١	٨.٨٤	٩.٣٩
٢.	الاحظ تغيرات ملحوظة في درجات الحرارة في مدينة بغداد خلال السنوات الأخيرة	٧١	١٧٢	٩.٨١	٩.٤٤
٣.	تؤثر درجات الحرارة العالية على مزاجي وتجعلني اكثر انفعالا	٦٤	١٦٤	٨.٨٤	٩.٠٠
٤.	يزداد شعوري بالضغط النفسي في أماكن الدوام او العمل نتيجة التغيرات في درجات الحرارة	٦٦	١٦٦	٩.١٢	٩.١١
٥.	اعتقد ان زيادة التغيرات في درجات الحرارة تؤثر على مستوى الاكتئاب او القلق لدي	٥١	١٤٤	٧.٠٤	٧.٩٠
٦.	تسبب التغيرات الحرارية ازدياد في مستويات الضغط النفسي لدي	٥٠	١٢٥	٦.٩١	٦.٨٦
٧.	انزعج من ارتفاع درجات الحرارة في فصل الصيف	٧٣	١٧١	١٠.٠٨	٩.٣٩
٨.	انزعج من ازدياد في حالات الغضب والتوتر بين الناس نتيجة تغيرات الحرارة	٦٣	١٥٣	٨.٧٠	٨.٤٠
٩.	اعتقد ان التغيرات المفاجئة في درجات الحرارة تؤثر سلبا على حالتي النفسية	٥٣	١٤٢	٧.٣٢	٧.٧٩
١٠.	ارتفاع درجات الحرارة يؤثر سلبا على تركيزي وادائي الاكاديمي	٦٥	١٤٩	٨.٩٨	٨.١٨
١١.	تؤثر برودة الطقس على تركيزي اثناء الدراسة	٢٨	٧١	٣.٨٧	٣.٩٠
١٢.	اشعر بزيادة الضغوط النفسية في الايام الباردة والممطرة	١٦	٤٢	٢.٢١	٢.٣١
١٣.	اجد صعوبة في اداء الاختبارات او	٦٠	١٥٢	٨.٢٩	٨.٣٤

				الواجبات الدراسية خلال فصل الصيف بسبب ارتفاع درجات الحرارة	
١٠٠.٠١	١٠٠.٠١	١٨٢٢	٧٢٤		المجموع

المصدر: من عمل الباحثة.

ثانياً/الاستنتاجات

في ضوء نتائج البحث تستنتج الباحثة ما يأتي:

١. ان المعدل السنوي لدرجات الحرارة في مدينة بغداد شهد ارتفاعاً ملحوظاً خلال الدورات الثلاثة.
٢. يشير الاتجاه العام إلى أن التغيرات الحرارية ترتبط بشكل مباشر بمستويات الضغط النفسي.
٣. تأكيد وجود علاقة ارتباط طردية بين التغيرات الحرارية وبين الضغوط النفسية.
٤. اعلى المعدلات في فصل الصيف بمقدار (٣٥.٨)م° لدرجة الحرارة الاعتيادية في الدورة ٢٠١٠ - ٢٠٢٠، وبمقدار (٤٤.٢)م° لدرجة الحرارة العظمى في نفس الدورة ٢٠١٠ - ٢٠٢٠.
٥. حصلت الفقرة (انزعج من ارتفاع درجات الحرارة في فصل الصيف) المرتبة الأولى كأعلى تكرار من بين كل الفقرات بعدد تكرارات بلغت (٢٤٤) أي بنسبة (٩.٥٨).
٦. ادنى فقرة بالمرتبة ١٣ وهي (زيادة الضغوط النفسية في الأيام الباردة والممطرة) بأقل عدد من التكرارات وبعده تكرارات بلغت (٥٨) أي ما نسبته (٢.٢٧).
٧. الإناث عموماً سجلن استجابات أعلى من الذكور في معظم الفقرات، وهذا يعكس مستوى وعي أعلى بالتأثيرات النفسية أو شعور أكبر بالضغط في ظل التغيرات الحرارية.
٨. نستنتج من معطيات البحث ان العوامل المناخية تزيد من المشكلات النفسية وان ارتفاع الحرارة يؤدي الى زيادة مستويات التوتر والضغوط النفسية.

ثالثاً/ التوصيات

في ضوء نتائج البحث توصي الباحثة بما يأتي:

١. تعزيز وعي المجتمع حول اثار التغيرات الحرارية واثرها على الصحة النفسية والجسدية.
٢. توفير المساحات الخضراء إضافة الى توفير خدمات الدعم النفسي للسكان.
٣. العمل على تحسين البنية التحتية للتكيف مع ارتفاع درجات الحرارة.
٤. ضرورة حث الباحثين في المؤسسات التعليمية على اجراء المزيد من الدراسات والبحوث كدراسة (تأثير الرطوبة مع الحرارة وتأثيرها على الضغوط النفسية) والعمل على رسم خرائط التغيرات الحرارية.

المصادر

١. امانة بغداد، دائرة التصاميم، شعبة نظم المعلومات الجغرافية، بيانات غير منشورة، ٢٠٢٢.
٢. وزارة التخطيط العراقية، الجهاز المركزي للإحصاء، ٢٠٢٢.

٣. الهيئة العامة للأنواء الجوية العراقية، اطلس مناخ العراق، (١٩٨٩).
٤. سلوم فاطمة حمدي، التباين في مؤشرات التغير المناخي في عناصر مناخ العراق وظواهره الغبارية، كلية التربية، قسم الجغرافية، ٢٠١٥.
٥. غانم علي احمد، المناخ التطبيقي، دار المسيرة للنشر، ط١، عمان، الأردن، ٢٠١٠.
٦. الصالحي مروج هاشم كامل، كاظم عبد الوهاب حسن الاسدي، التغيرات المناخية العالمية ، مجلة ديالى، ٢٠١٣، عدد ٦٠.
٧. العتابي ازهار فرحان منثر، تأثير التغير المناخي في الخصائص المناخية لأيام الانقلابات والاعتدالات الفصلية في العراق، رسالة ماجستير، جامعة واسط، كلية التربية، قسم الجغرافية، ٢٠٢٣.
٨. السامرائي قصي عبد المجيد، المناخ والاقاليم المناخية، عمان، ٢٠٠٨.
٩. فليح دعاء نوري، التغيرات المناخية وأثرها في تحقيق التنمية المستدامة: العراق أنموذجا، مجلة تكريت للعلوم السياسية، العدد ٣٤ (٢٠٢٤).
١٠. مقال نشر على الانترنت، <https://ncmh.org.sa/artical>.
١١. سلمي علاء عبد الرحمن، الاضطرابات والضغط النفسية في ضوء البرمجة اللغوية العصبية، دار الجنادرية للنشر والتوزيع، عمان.
١٢. الربخي خالد بن مطر بن محمد، الضغوط النفسية المدركة لدى المعلمين وعلاقتها بالمرونة النفسية ومهارة حل المشكلات بمحافظة الظاهرة في سلطنة عمان ،جامعة نزوى، كلية العلوم والآداب، ٢٠١٦.
١٣. منصور علي سلمان، سجاد عبد المهدي جاسم إسماعيل، واقعية الذات وعلاقتها بالضغط النفسية لدى طلبة الجامعة، المجلة العراقية للبحوث الإنسانية والاجتماعية والعلمية ،العدد ١٦، ٢٠٢٥.
١٤. القصابي خليفة بن أحمد بن حميد، تحليل الفرق ق في بناء المقاييس النفسية الصدق الظاهري صدق الفقرات الصدق العاملي، المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية، جامعة نزوى ، سلطنة عمان، ٢٠٢٠.
١٥. محمود وليد قحطان واخرون، أسباب الانتحار من وجهة نظر طلبتي المرحلة الثانوية والجامعية، بحث نشر في المؤتمر العلمي التاسع (المشكلات والتحديات التي تواجه الشباب ... الأسباب والمعالجات)، مجلد ٣٥، العدد ٢، الجزء ٢، ٢٠٢٤.
١٦. محمود وليد قحطان واخرون، ادمان النساء على المخدرات بين الواقع والبيانات المسجلة من وجهة نظر أساتذة وطلبة الجامعة، بحث نشر في المؤتمر العلمي السابع

عشر)مكافحة المخدرات والمؤثرات العقلية وتداعياتها النفسية والاجتماعية والشخصية)،
٢٣_١٢/٢٤، ٢٠٢٤، جامعة ديالى.

١٧. سفيح، علي حسين تحليل محتوى كتب الاجتماعيات للمرحلة الابتدائية على وفق نظرية
الذكاءات المتعددة، رسالة ماجستير، كلية التربية، قسم التاريخ، ٢٠٢٢.

١٨. قنديلجي عامر إبراهيم، منهجية البحث، سنة ٢٠٢٤.

أسماء محكمين الاستبانة

ت	اسماء الخبراء	التخصص	مكان العمل
١.	أ.د. فؤاد علي فرحان	علم نفس النمو	الجامعة العراقية / كلية التربية
٢.	أ.د. لطيف مكي	علم النفس التربوي	مركز البحوث النفسية
٣.	أ.د. ايمان عبد الكريم ذيب	قياس وتقويم	الجامعة العراقية / كلية التربية للبنات
٤.	م.د. بكر حسين فاضل	علم النفس التربوي	الجامعة العراقية / كلية التربية
٥.	أ.م.د. مهند مجيد رشيد	طرائق تدريس	الجامعة العراقية / كلية التربية
٦.	محمود أ.د. وليد قحطان	علم النفس النمو	الجامعة العراقية / كلية التربية

ملحق رقم (٢) الاستبانة بشكلها النهائي

ت	الفقرات
١	اعتقد ان التغيرات الحرارية تؤثر على صحتي النفسية
٢	الاحظ تغيرات ملحوظة في درجات الحرارة في مدينة بغداد خلال السنوات الأخيرة
٣	تؤثر درجات الحرارة العالية على مزاجي وتجعلني اكثر انفعالا
٤	يزداد شعوري بالضغط النفسي في أماكن الدوام او العمل نتيجة التغيرات في درجات الحرارة
٥	اعتقد ان زيادة التغيرات في درجات الحرارة تؤثر على مستوى الاكتئاب او القلق لدي
٦	أصف ان مستويات الضغوط النفسية التي اعاني منها نتيجة تغيرات الحرارة مرتفعة
٧	اتذمر من ارتفاع درجات الحرارة في فصل الصيف
٨	انزعج من ازدياد في حالات الغضب والتوتر بين الناس نتيجة تغيرات الحرارة
٩	الاحظ ان التغيرات المفاجئة في درجات الحرارة تؤثر سلبا على حالتي النفسية
١٠	ارتفاع درجات الحرارة يؤثر سلبا على تركيزي وادائي الاكاديمي
١١	تؤثر برودة الطقس على تركيزي اثناء الدراسة
١٢	اشعر بزيادة الضغوط النفسية في الأيام الباردة والممطرة
١٣	اجد صعوبة في أداء الاختبارات او الواجبات الدراسية خلال فصل الصيف بسبب ارتفاع درجات الحرارة

نشكر تعاونكم معنا لخدمة البحث العلمي ولشريحة طلبة الجامعة