

RESEARCH ARTICLE

## The effect some elements of climate on criminal behavior

Rafid abdalnabi IbrahimAL- Sayagh

Al-Muthanna University-College of Education for Humanities

### ABSTRACT

The effect some elements of climate on criminal behaviour Assaults and crimes are unwanted human behavior, which may be practiced by some people as a result of the change in some elements of the climate, which some people cannot tolerate, so they have a sense of anxiety, underwriting and then indifference, the change in some climatic elements affects the behavior of some people in the negative direction, and this leads to an increase in cases of crimes such as rape, thefts and quarrels, It was found through studies and research conducted in different countries of the world showed the great impact of some climatic elements represented by solar radiation, temperatures, atmospheric pressure, wind and humidity by increasing crimes of various kinds, and sometimes the climatic elements are a secondary factor affecting crime compared to social and economic factors, so studying the impact of these elements on crime and clarifying the reasons and then developing treatments would reduce the negative effects that these elements can leave through awareness And treatments, and thus this will avoid reducing or reducing many crimes

**Keywords:** Elements. Climate.solar radiation. World. humidity

مقالة بحثية

تأثير بعض عناصر المناخ على السلوك الاجرامي

رافد عبد النبي ابراهيم الصائغ

جامعة المثنى -كلية التربية للعلوم الانسانية-العراق

تعد الاعتداءات والجرائم من السلوك البشري غير المرغوب فيه ، والذي قد يمارس من قبل بعض الناس نتيجة التغير في بعض عناصر المناخ ، والتي لا يستطيع بعض الناس تحملها فيسود لديهم الشعور بالقلق والاكتئاب ثم عدم المبالاة . فان التغير في بعض العناصر المناخية يؤثر على سلوك بعض الناس بالاتجاه السلبي ، ويؤدي ذلك الى تزايد حالات الجرائم كالاعتصاب والسرققات والمشاجرات ، ووجد من خلال الدراسات والبحوث التي اجريت في بلدان مختلفة من العالم بينت التأثير الكبير لبعض العناصر المناخية المتمثلة بالإشعاع الشمسي ودرجات الحرارة والضغط الجوي والرياح والرطوبة بزيادة الجرائم بأنواعها المختلفة ، وفي بعض الاحيان تعد العناصر المناخية عاملا ثانويا مؤثرا في الجريمة بالمقارنة مع العوامل الاجتماعية والاقتصادية ، لذا فان دراسة تأثير هذه العناصر على الجريمة وتوضيح الاسباب ومن ثم وضع المعالجات من شأنه التقليل من الاثار السلبية التي يمكن تركها هذه العناصر عن طريق التوعية والمعالجات وبالتالي سيجنبنا ذلك التقليل او الحد من الكثير من الجرائم .

**الكلمات المفتاحية :** العناصر، المناخ، الإشعاع الشمسي ، العالم ، الرطوبة

Received 7/8/ 2025; accepted 14/9/ 2025. Available online 4/1/2026

\* Corresponding author.

E-mail addresses: Rafid [abdalnabi@mu.edu.iq](mailto:abdalnabi@mu.edu.iq)

<https://doi.org/xx.xxxx/2572-5440.1020>

2572-5440/© 2025 The Author(s). Published by Al-Muthanna University. This is an open-access article under the CC BY-NC-SA license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).

## المقدمة

## مشكلة البحث:

هل تؤثر بعض العناصر المناخية على السلوك البشري للجريمة

## فرضية البحث:

هنالك تأثير مباشر وغير مباشر لبعض العناصر المناخية على السلوك البشري للجريمة.

## هيكلية البحث:

يتكون البحث من الأطار النظري ومبحثين تناول المبحث الأول منه الجريمة والمدرسة الجغرافية والنظريات التي فسرت العلاقة بين بعض العناصر المناخية والسلوك الاجرامي ، ويمثل بثلاثة محاور تمثل المحور الاول مفهوم الجريمة لغة واصطلاحا ، والمحور الثاني النظريات التي فسرت العلاقة بين العناصر المناخية والسلوك الاجرامي وبرز الانتقادات التي وجهت الى هذه النظريات، اما المحور الثالث فاستعرض ابرز آراء العلماء وبعض الدراسات التي فسرت العلاقة بين عناصر المناخ والسلوك الاجرامي، وتطرق المبحث الثاني تأثير بعض العناصر المناخية على الجريمة والمتمثلة بالضوء ودرجات الحرارة والضغط الجوي والرياح والرطوبة فضلا عن الاستنتاجات والمصادر.

المبحث الاول الجريمة والمدرسة الجغرافية والنظريات التي فسرت العلاقة بين بعض العناصر المناخية والسلوك الاجرامي .

**الجريمة:** من الجرم أي التعدي وتدل كلمة (Crime) على الجريمة واصلها (Crimen) وهي كلمة لاتينية اشتقت من (Cernere) ذات الاصل اليوناني والتي تعني التمييز والشذوذ عن السلوك الاعتيادي وتفيد كلمة الجريمة والجرم لغة الذنب ، تقول منه ( جرم واجرم واجرتم ) والجرم بالكسر للجسد وقوله تعالى (( ولا يجرم منكم شأن قوم ) أي لا يحملنكم و ( تجرم ) عليه أي ادعى عليه ذنبا لم يفعله كما يطلق لفظ الجريمة على المخافة القانونية التي يفرض القانون لها عقابا بدنيا او معنويا

**الجريمة:** ظاهرة اجتماعية يرتبط وجودها بوجود المجتمعات ، فتمت وجدت المجتمعات وجد الافراد الذين تتعارض وتتضارب رغباتهم واهوائهم واهدافهم المختلفة .

وعلم الاجرام ( criminology ) احد فروع السلوك الانساني الذي يدرس الجريمة باعتبارها ظاهرة بارزة في حياة الفرد وفي حياة الجماعة وعلم الجغرافية هو الاخر وبسبب ما يمتلكه من افق

المفاهيم المتعلقة بالبحث: المفاهيم:

1. الراحة الفسيولوجية : قيام الجسم البشري بتأدية وظائفه اليومية من كافة النشاطات في ظل ظروف مناخية مناسبة تخلص

من [219,1] الظواهر الطقسية القاسية.

2. قانون الحرارة الاجرامية : واستخلص جيري بناء على ذلك قانونا اطلق عليه والذي مفاده ان جرائم الاعتداء على الاشخاص تزداد نسبتها في المناطق الجنوبية اثناء الفصل الحار، وان جرائم الاعتداء على الاموال تزداد نسبتها في المناطق الشمالية واثناء الفصل البارد من السنة . وقد اكد صدق هذا القانون كل من كتيليه ، و فيري ، و جاروفلو ، و لاكاساني ، الملاحظ في قانون الحرارة الاجرامي انه يبين اختلاف الظاهرة الاجرامية باختلاف المناخ . [ 2 , ] في المكان الواحد.

شمولي في التفكير تناول ظاهرة الجريمة مستهدفا وصفها وتحليلها وتقصي اسبابها وعلاقتها بالأبعاد المكانية الأخرى [20 ، 3]

نظرية الانشطة الروتينية: هي نظرية وضعها الاستاذ توماس ومجموعة من الباحثين من خلال وضع فرضية الى تغير معدلات جرائم العنف واستند الباحثون ومن ضمنهم توماس في فرضيتهم نظرية الانشطة الروتينية ، التي تشير الى ان الجريمة تحدث عندما تتجمع ثلاثة عناصر ، اولا مجرمون متحمسون العنصر الثاني اهداف مناسبة والعنصر الثالث غياب حراس اكفاء ، وتثر درجات الحرارة على توافر الاهداف المناسبة اذ من المرجح ان يشاركوا في أنشطة خارج المنزل ويلتقوا بمجرمين م تحمسين ومع ازياج الايام الحارة نتيجة لتغير المناخ توقعا لباحثون زيادة جرائم العنف .

**الجريمة والمدرسة الجغرافية:**

تعد كمدرسة ثانية في البحث عن سلوك الانسان الاجرامي ، وهي تدرس سلوك الانسان متأثرا في محيطه بوجه عام وهي مدرسة تشبه المدرسة الايكولوجية أي اثر البيئة في الانسان والحيوان ، وكان الرواد الاوائل لهذه المدرسة مهتمين ، ابتداء في توزيع الجرائم في بعض المناطق من الناحية الجغرافية والاجتماعية وكانوا مهتمين بالجريمة على اعتبار انها تعبير ضروري للظروف الاجتماعية وكان (كونليت البلجيكي وكري الفرنسي ) قادة هذه المدرسة ولهم اتباع كثيرون في انكلترا وفرنسا ، وقد ازدهرت هذه المدرسة من سنة 1830 – 1880م ولم يقتصر اتباع هذه المدرسة على تحليل وتوزيع المستوى العام للجرائم في مختلف المناطق ولتهم قاموا بالدراسات الخاصة لجرائم الاحداث وجرائم الاحتراف وكانت هذه الدراسات على مستوى عالي يمكن ان يصاغ دراسات العصر الحديث في هذا المجال ، وكانت دراسات متفرقة في الفترة ما بين سنة 1880 م ، [66,4] حتى الوقت الحاضر .

اختلف الباحثون حول مدى تأثير الخصائص المناخية على السلوك

ارتفاع ملموس في الجرائم الجنسية وطالب في كتابه ( القانون الحراري للجريمة ) The Thermic of crime بضرورة مسايرة القوانين الجنائية للظروف المناخية السائدة في مكان وزمان معين.

3. اشارة احصائية جمهورية مصر العربية سنة 1964 الى تزايد جرائم القتل في اشهر الصيف وتبلغ ذروتها في شهر اغسطس ، وتزداد جرائم الاموال في اشهر الشتاء ، وتبلغ ذروتها في شهر يناير ثم تنخفض هذه الجرائم وترتفع جرائم الجنس في اشهر الربيع خاصة في شهر فبراير وهي الفترة المسماة بفصل الاخصاب واسقاط الحوامل.

4. ونفس النتيجة في ليبيا ، حيث اشارة احصائية 1980 الى ارتفاع جرائم الاشخاص في فصل الصيف وتراجعها في فصل الشتاء عكس ذلك جرائم الاموال ، بينما جرائم الجنس تزداد في الربيع خاصة شهر ابريل وفي الصيف خاصة شهري اغسطس وسبتمبر . مما حدى بالبعض بان وصف جرائم القتل بالأجرام الصيفي وجرائم الاموال بالأجرام الشتوي وجرائم الجنس بالأجرام [ 6 ] ، وفي دراسة Harries 1980 ( في ربط التغيرات الفصلية للمناخ بالجريمة اشار الى ازدياد معدلات جرائم العنف خلال فصل الصيف فيما تزداد جرائم السرقة خلال فصل الشتاء [ 7 ] ، 19

لقد فسر بعض المختصين علاقة بعض عناصر المناخ بالسلوك الاجرامي الى عدة نظريات هي:

1. النظرية الطبيعية.
2. النظرية الاجتماعية.
3. النظرية الفسيولوجية.

اولا - النظرية الطبيعية : تفسر هذه النظرية ان سبب السلوك اجرامي يرجع الى بعض عناصر المناخ اذ تؤدي الاجواء الحارة الى تقليل من حاجة الجسم الى الطاقة الحرارية اللازمة فيفيض عن حاجته قدر من الطاقة فيدفعه الى سلوك اجرامي يتمثل بجرائم العنف . كما ان لدرجات الحرارة العالية تقلل من قدرة الانسان على مقاومة الدوافع اللاأخلاقية مما يترك اثاره على السلوك الإجرامي . بالإضافة الى ذلك يؤدي ارتفاع درجات الحرارة الى زيادة حيوية اجهزة الجسم ويجعل الانسان اكثر استعداد للانفعال والاثارة وينشط غريزته الجنسية ، من جانب اخر تزايد جرائم الاموال ( السرقة ) في الشتاء بسبب قصر فترة النهار وزيادة ساعات الليل وحلول الظلام اذ تكون فرصة للصوم لارتكاب جريمتهم

الانتقادات التي وجهت الى هذه النظرية:

1. ارتفاع درجات الحرارة يقتضي ان تزيد حدة الغريزة الجنسية

الاجرامي ، وقد حظي المناخ بالنصيب الاكبر باهتمام الباحثين حيث انصبت دراساتهم على بيان اثره على الظاهرة الاجرامية ، وقد اكدت الاحصاءات الجنائية اختلاف ظاهرة الاجرام في شمال ايطاليا حيث يكون الطقس بارد عن الاجرام في جنوبها حيث يسود الطقس الحار ، وذات النتيجة انتهى اليها ( جيرى ) بالنسبة لأقاليم فرنسا الشمالية والجنوبية ، فقد لاحظ انه في خلال الفترة من سنة ( 1825 - 1830 ) م ان كل ( 100 ) جريمة من جرائم الاعتداء على الاشخاص يقابلها ( 1815 ) من جرائم الاعتداء على الاموال في شمال فرنسا ، بينما في جنوب فرنسا كل ( 100 ) جريمة اعتداء على الاشخاص يقابلها ( 488 ) جريمة اعتداء على الاموال ، واستخلص جيرى بناء على ذلك قانونا اطلق عليه ( قانون الحرارة الاجرامية ) والذي مفاده ان جرائم الاعتداء على الاشخاص تزداد نسبتها في المناطق الجنوبية اثناء الفصل الحار ، وان جرائم الاعتداء على الاموال تزداد نسبتها في المناطق الشمالية واثناء الفصل البارد من السنة . وقد اكد صدق هذا القانون كل من كتيليه ، و فيري ، و جاروفلو ، و لاكاساني ، الملاحظ في قانون الحرارة الاجرامي انه يبين اختلاف الظاهرة الاجرامية باختلاف المناخ في المكان الواحد [ 5 ] ، [ 213 ] ،

و لقد اثبتت البحوث العلمية وجود علاقة بين المتغيرات المناخية والسلوك الاجرامي ، حتى اصبح من المستقر ان لكل فصل من فصول السنة نوع معين من الجرائم تظهر فيه اكثر من باقي الفصول الاخرى ، وتعرض هنا الى نتائج تلك البحوث ثم محاولة تفسير العلاقة بين تقلبات المناخ ونوع الجريمة حسب ما يلي محاولة تفسير العلاقة بين تقلبات المناخ ونوع الجريمة حسب ما يلي:

1- الفيلسوف Rousseau لاحظ ان طبيعة الجو وتغيرات المناخ اثرها الواضح على الحالة النفسية للإنسان وبالتالي سلوكه ، والباحث Aschaffburg وضع نظرية يستطيع الانسان بمقتضاها تحديد عدد جرائم القتل في كل شهر من شهور السنة.

2- الفيلسوف Montesquieu في كتابه ( روح القوانين ) وضع ان جرائم العنف تزداد في المناطق القريبة من خط الاستواء ، حيث الحرارة الشديدة ، بينما ظاهرة تعاطي مسكرات تنتشر في المناطق القريبة من القطبين حيث البرودة الشديدة.

2. الاقتصادي Quetelet والجغرافي Huntington لقد لاحظ ان جرائم العنف تزداد في جنوب فرنسا وجنوب ايطاليا وهما من اشد المناطق في درجات الحرارة بينما جرائم الاموال ترتفع حركتها في شمال هذه البلاد حيث البرودة النسبية ، وفي الوسط يلاحظ

اولا الاشعاع الشمسي: Solar Radiation المبحث الثاني تأثير بعض العناصر المناخية على الجريمة: هناك علاقة وثيقة بين الاشعاع الشمسي والسلوك الاجرامي ويرتبط ذلك بطول النهار فبعد غياب الضياء بعد المغرب مباشرة يسود الظلام الذي يعد ستار يلوذ به المجرمون فهو يساعد على ارتكاب الجريمة كالقتل والسرقة ليلا ، كما انه يساعد على تحقيق الجرائم المنظمة ، ولذلك فان التشريعات العقابية لجرائم الليل تكون مشددة العقوبة بغية الردع عن ارتكاب الجرائم من خلال استغلالهم لركون الضحايا الى النوم والراحة. وان الناس من المحتمل تورطهم في سلوك عدواني تحت جنح الظلام ، وقد يلجئون لستار الظلام الى سلوك اجرامي قد يصل الى القتل غدرا ، [ 9 , 69].

#### ثانيا درجة الحرارة: Temperature

جرت اولى الابحاث الاحصائية النفسية لايجاد العلاقة بين درجات الحرارة ونسبة الجرائم والعدائية كانت سنة 1910 م من قبل عالم النفس الايطالي (سيزار لمبروزو) وقد لاحظ فارقا (3.3) و (5.4) بين فصلي الخريف والصيف في نسبة الجرائم ، كما لاحظ زيادة في نسبة الانتحار بين (7 - 8) كمعدل ، كما لاحظ ان في شتاء 1985 م حيث بلغت درجة الحرارة حدها الادنى من (500) فان الجرائم انخفض الى حد كبير وكذلك الحال مع الاعتداءات الجنسية في حين انخفضت معدلات الانتحار الى النصف. وقام كل من ( بارون ورافزبرجو ) في سنة (1978) م باختبار بياناته ووجد علاقة كبيرة بين درجة الحرارة وكزيادة اعمال العنف الجماعية او الاضطرابات المدنية في تلك الاعمال التي تقوم بها مجموعات وليس افراد كأعمال الشغب في الملاعب والشوارع والاشتباكات بين الجماعات الامنية والعرقية والطافية ، ووجد هذه الاعمال تزداد مع زيادة درجات الحرارة. واختبر كل من مايكل وزومب ( Michal and Zumpe ) 1983م مكانا في الولايات المتحدة لفترات تتراوح بين سنتين الى اربع سنوات ووجد ان المعدل اليومي لدرجة الحرارة والمعدل الشهري لعدد الجرائم يرتبط في (14) من (16) مكان التي تم اختبارها وبمعدل ارتباط عالي يتراوح بين (0.58 - 0.97) ، وقد اظهر التحليل ارتباط ايجابي واضح ، كما وجد مؤشر ارتباط ايجابي مرتفع بين متوسط درجة الحرارة ومتوسط عدد جرائم الاغتصاب يتراوح بين (0.64 - 0.97) ان ارتفاع درجات الحرارة يؤثر على نفسية المرء فيكون اميل الى العنف والى تصرفات مختلفة التوازن ولذا تغلب افعال الاعتداء على الاشخاص والاعتصاب الجنسي والانتحار ذلك لان الحر الشديد يضعف قدرة اعصابه على المقاومة مع مضاعفة

ويزيد من ارتكاب الجرائم الجنسية في الصيف ، الا ان الاحصاءات والدراسات في بعض الدول بينت ان زيادة ارتكاب الجرائم الجنسية يزداد في فصل الربيع .

2. ان الحديث بان درجات الحرارة العالية يضيف من قوة الانسان وقدرته على المقاومة وهذا لا يطابق الواقع اذ تقل جرائم العنف في الصيف بدلا من ان تزيد لان ضعف المقاومة يلزمه ضعف اعمال العنف.

#### المبحث الثاني تأثير بعض العناصر المناخية على الجريمة:

ثانيا النظرية الاجتماعية : فسرت هذه النظرية ان بعض العناصر المناخية اثرت على السلوك الاجرامي من خلال تأثيرها في الحياة الاجتماعية والاقتصادية ، فعلى سبيل المثال في فصل الصيف نتيجة لارتفاع درجات الحرارة يقضي معظم الناس اوقاتهم خارج المنازل ويذهبون الى الحدائق العامة ودور اللهو والشواطئ وتشهد الطرق ازدحاما كثيرة مما يهي فرصة كبيرة للاحتكاك والتزاحم والتشاجر. وفسرت هذه النظرية انه في الفصل البارد المتمثل في فصل الشتاء تزايد احتياجات الافراد مما يتطلب انفاق مبالغ كبيرة اذ يؤدي الانخفاض الشديد في درجات الحرارة الى الحاجة الى الملابس الثقيلة والمسكن الامن الذي يحمهم من البرد القاسي والتزود بالطعام والحاجة الى وسائل التدفئة مما يؤدي الى ارتفاع نسبة البطالة وانخفاض الدخل بسبب الركود الاقتصادي.

#### الانتقادات التي وجهت الى هذه النظرية:

المفروض ان يؤدي ارتفاع درجات الحرارة الى تزايد حدة الغريزة الجنسية ويزداد من ارتكاب الجرائم الجنسية في فصل الصيف ، الا ان الاحصاءات في بعض الدول تشير الى ان ارتكاب الجرائم الجنسية تزداد مع بداية فصل الربيع

ثالثا النظرية الفسيولوجية : فسر اصحاب هذه النظرية ان تغير في خصائص بعض العناصر المناخية خلال فصول السنة يقابله تغيرات في الوظائف الفسيولوجية لجسم الانسان مما يترك اثاره على السلوك الاجرامي للأفراد ويتباين هذا التأثير من فصل الى اخر تبعا للمتغيرات في خصائص عناصر المناخ. ففي فصل الربيع تنشط الغريزة الجنسية وخصوصا بعد الاعتدال الربيعي (21 اذار) مما يؤدي الى تزايد في الجرائم الا اخلاقية في بعض المجتمعات البشرية.

#### الانتقادات التي وجهت الى هذه النظرية:

ابرز هذه الانتقادات ان هذه النظرية بالغت كثيرا في تفسير تأثير بعض العناصر المناخية على السلوك الاجرامي وخصوصا الجرائم الجنسية [8] .

جدول (2) عدد الجرائم بحسب الأشهر

ت	الشهر	عدد الجرائم
1	كانون الثاني	6
2	شباط	10
3	اذار	8
4	نيسان	13
5	مايس	7
6	حزيران	7
7	تموز	8
8	اب	18
9	ايلول	4
10	تشرين الاول	9
11	تشرين الثاني	7
12	كانون الاول	11
	المجموع	96

[ 63, 15 ]

ومن ابرز الدراسات الحديثة التي قام بها الاستاذ كريستوفر توماس من جامعة روتجرز كامدن الكندية بكشف العلاقة بين درجات الحرارة المتقلبة والعنف ، وافترضت الدراسة ان التغيرات المفاجئة في درجات الحرارة ستحدث اضطرابا كبيرا في الانشطة البشرية بسبب اختلاف الراحة الفسيولوجية للشخص مما يؤدي الى تغير معدلات جرائم العنف واستند الباحثون ومن ضمنهم توماس في فرضيتهم نظرية الانشطة الروتينية ، التي تشير الى ان الجريمة تحدث عندما تتجمع ثلاثة عناصر ، اولا مجرمون متحمسون العنصر الثاني اهداف مناسبة والعنصر الثالث غياب حراس اكفاء ، وتثر درجات الحرارة على توافر الاهداف المناسبة اذ من المرجح ان يشاركوا في أنشطة خارج المنزل ويلتقوا بمجرمين م تحمسين ومع ازياج الايام الحارة نتيجة لتغير المناخ توقعا لباحثون زيادة جرائم العنف ، حللت الدراسة بيانات الطقس والمناخ في 28 مدينة امريكية بين عامي (1915- 2021) ودرست حوادث القتل والسرقة على مدى (30) يوما مع مراعاة التغيرات غير العادية في درجات الحرارة صعودا وهبوطا ، واكد تم مراجعة شاملة للبيانات الفرضية الاصلية وابتت النتائج ان تقلبات درجات الحرارة ترتبط ارتباطا وثيقا بجرائم العنف حيث ارتبطت الايام الاكثر حرارة بينما اظهرت درجات الحرارة المنخفضة اتجاهها منعكسا ، وكانا لهدف الاساسي من هذه الدراسة وغيرها من

لقوة الانفعال والعاطفة [10, 61]

وتؤكد بعض الدراسات التي اجريت في الاردن في فترات سابقة بان اشهر الصيف الحارة، سجلت اعلى الجرائم سجلت في شهر اب ( 18 ) جريمة لكل منهما على التوالي [116، 11] ينظر الى جدول(1) جدول ( 1 ) عدد جرائم القتل العمد في الاردن

ت	الشهر	عدد الجرائم
1	كانون الثاني	6
2	شباط	10
3	اذار	8
4	نيسان	13
5	مايس	7
6	حزيران	7
7	تموز	8
8	اب	18
9	ايلول	4
10	تشرين الاول	9
11	تشرين الثاني	7
12	كانون الاول	11
	المجموع	96

المصدر [12, 63]

وتؤثر درجات الحرارة المنخفضة على السلوك الاجرامي اذ يكون الفرد منصرفا الى امداد الجسم بالطاقة لتعويض الطاقة المفقودة والوصول الى حالة التوازن الحراري لجسمه وهذا يفسر قلة الحدة في الانفعال والعاطفة في المناطق الباردة وقلة القابلية في النفوس والعاطفة للاشتغال ويلقي الضوء بالتبعية على ظاهرة تغلب جرائم المال ( السرقة ) على غيرها لان هذه الجرائم يقتضي ارتكابها هدوء وتدييرا ينظر الى جدول (2) وكانت اعلى جرائم السرقة سجلت في الاشهر الباردة تمثلت في شهري كانون الاول والثاني بعدد بلغ (95) [13, 63] جريمة لكل منهما على التوالي

ولوحظ ان الجرائم تزداد في فصل الصيف ، ويعتقد ان طول ساعات النهار والحرارة المرتفعة تزيد من النشاطات وتوجد فرصا للجريمة ، وبالمقابل وجد كثير من جرائم العنف تقل في اوقات

الحرارة المنخفضة [ 95 ، 14 ]

التقليل من احتمالات الاندفاع فيقل نشاطه للنشاط الاجرامي ، على العكس من ذلك يؤدي انخفاض الرطوبة النسبية الى زيادة حيوية الفرد وسرعة استجابته للمؤثرات الخارجية مما يزي اندفاعه نحو السلوك الاجرامي فيقدم على ارتكاب الجرائم التي تنسم العنف [ 64 ، 21 ]

### الاستنتاجات

1. تبين من خلال البحث ان هنالك علاقة وثيقة بين بعض والسلوك الاجرامي ويبرز ذلك من خلال عدة مؤشرات بحيث ان كل فصل من الفصول نوع من الجرائم تظهر فيه اكثر من الفصول الاخرى .
2. اتضح من خلال البحث ان لدرجات الحرارة تأثير كبير على السلوك الاجرامي ، اذ تزداد جرائم القتل خلال فصل الصيف بينما تزداد جرائم السرقة فيفصل الشتاء.
3. وجود نظريات فسرت علاقة عناصر المناخ بالسلوك الاجرامي مثل النظرية الطبيعية والاجتماعية والاقتصادية.
4. للضوء تأثير على السلوك الاجرامي اذ يعد غياب الضوء بعد المغرب وحلول الظلام ستر يلوذ به المجرمون مما يؤدي الى زيادة انتشار جرائم القتل والسرقة.
5. وجود علاقة بين انخفاض الضغط الجوي وتزايد حالات جرائم الانتحار نتيجة القلق والاكتئاب وعدم المبالاة
6. تؤدي رياح السانت انا والتي تهب على ولاية كاليفورنيا في الولايات المتحدة الامريكية وهي حارة وجافة تسب حرائق عنيفة مما تترك اثار اقتصادية وبشرية مما يؤدي الى زيادة جرائم الانتحار.

### التوصيات

- 1 - ضرورة الاهتمام ببيانات الانواء الجوية من قبل المختصين في التحقيق الاجرامي.
- 2 - وضع كأمرات مراقبة اثناء الظروف المناخية القاسية
- 3 - تحذير الناس من حدوث الجرائم اثناء الليل وسيادة الظلام
- 4 تقديم ارشادات اعلانية للحذر لتوعية المواطنين من جرائم السرقة اثناء سيادة الظلام
- 5 - ضرورة الاستفادة من الباحثين الاجتماعيين عن التحقيق في الجرائم اخذين بنظر الاعتبار الظروف المناخية عند التحقيق بأسباب الجريمة ووضع المعالجات .

الابحاث في هذا المجال هو اثراء استراتيجيات الوقاية من الجريمة ولعل الاهم من ذلك امل ان يعمق مثل هذه الابحاث الاثار الاجتماعية لتغير عناصر المناخ وضرورة ادراك التحديات الشاملة الاوسع نطاق التي يفرضها

ثالثا الضغط الجوي : Atmospheric Pressure

هنالك علاقة بين الضغط الجوي وارتفاع عدد الجرائم فقد وضحت البحوث والدراسات ان انخفاض الضغط الجوي تؤدي الى تزايد حالات الانتحار التي تكون نتيجة بالقلق والاكتئاب وعدم المبالاة والياس. [16, 95]

وبصورة عامة فان التغير في الطقس وخاصة الهبوط المفاجئ في درجة الحرارة والعواصف المطيرة المرافقة لممر جبهة باردة ، ما يترافق معها من انخفاض في قيمة الضغط الجوي تؤثر على سلوك الانسان وتصرفاته . [ 17 , 168 ]

رابعا الرياح : Wind

فعلى سبيل تؤدي الرياح الحارة والجافة والعاصفة التي تسمى بالفوهن والتي تهب على المنحدرات الشمالية لجبال الالب والشينوك على المنحدرات الشرقية لجبال الروكي الامريكية ترافق باضطرابات نفسية وفيزيولوجية لسكان المناطق التي تهب عليها ، واعتمادا على بعض الدراسات فانه عندما تكون رياح الفوهن قوية فان بعض الناس يعانون من حالات التناقص في القدرة على التركيز مما يؤدي الى ازدياد حوادث الاصطدام والجرائم والانتحار- ويؤكد السكان السويسريون ان رياح الفوهن تسبب [18, 168] بأيوناتها ، الموجبة الكثير من الجرائم وحوادث السيارات . القتل [ 19 ، 70 ] ،

وتؤثر رياح السانت انا والتي تسمى برياح ( الجنون ) وهي رياح حارة جافة تهب على جنوب كاليفورنيا في الولايات المتحدة الامريكية تؤدي الى امزجة الناس وسلوكهم لا انها تحتوي على هواء مشحون من ( 7 - 9 ) اضعاف الايونات الموجبة ، وتشير تسجيلات الهيئة العامة في الولاية الى زيادة معدلات جرائم العنف وهناك شكوى من فرط الحساسية لردود الافعال والام الصداع منتصف الراس وتضاعف في معدلات جرائم الانتحار. [20, 343]

خامسا الرطوبة النسبية: Relative Humidity

يعتقد بعض العلماء والباحثين ان ارتفاع نسبة الرطوبة النسبية في الجو يصيب الافراد بالخمول فتقل نسبة الجرائم على الاشخاص عمدا ولكن تزداد نسبة جرائم القتل فعلى سبيل المثال ارتفاع الرطوبة النسبية يضعف من حيوية الفرد فيؤدي الى حالة من الخمول ما يؤثر على سرعة الاستجابة للمؤثرات الخارجية وبالتالي

## المصادر والمراجع

19. منصور، علي توفيق، ط1، القاهرة، 2003
20. ناصر، حسين عليوي، جغرافية الجريمة اسس ومبادئ، ط1، دار الحصاد، دمشق، سورية، 2002،
1. البطرابي، عبد الوهاب عمر، علاقة المناخ بالأجرام، مركز الاعلام الامتي 2 (2)
2. بحث منشور على الانترنت How weather Affect Crime Rate . للباحث توماس من جامعة روتجر كامدن الكندية منشور في مجلة العدالة الاجتماعية على الموقع: <https://camden.rutgers.edu>
3. توفيق، احمد عبد الرحمن، دروس في علم الاجرام، دار الاوائل للنشر، عمان، الاردن، 2006
4. توفيق، احمد عبد الرحمن، دروس في علم الاجرام، دار الاوائل للنشر، عمان، الاردن، 2006
5. الحيدري، جمال ابراهيم، علم المناخ المعاصر،
6. الراوي، عادل سعيد وقصي عبدالمجيد السامرائي، المناخ التطبيقي، مطبعة جامعة بغداد، 1990.
7. زعزوع، ليلى محمد صالح، جغرافية الجريمة الحضرية، ط1، الدار العربية، بيروت،
8. غانم، علي احمد، المناخ التطبيقي، ط1، دار المسيرة، الاردن، 2010،
9. غانم، علي احمد، المناخ التطبيقي، ط1، دار المسيرة، الاردن، 2010.
10. الطراونه، صالح البعنوان ( العلوم الجنائية والعقائدية) [www.Arabgeographers.net](http://www.Arabgeographers.net)
11. المظفر، محسن، جغرافية السلوك، ط1، شركة المعارف للمطبوعات، بيروت، لبنان، 2018.
12. المظفر، محسن، جغرافية السلوك، ط1، شركة المعارف للمطبوعات، بيروت، لبنان، 2018.
13. المظفر، محسن، جغرافية السلوك، ط1، شركة المعارف للمطبوعات، بيروت، لبنان، 2018.
14. المظفر، محسن، جغرافية السلوك، ط1، شركة المعارف للمطبوعات، بيروت، لبنان، 201 -
15. المظفر، محسن، جغرافية السلوك، ط1، شركة المعارف للمطبوعات، بيروت، لبنان، 201 -
16. المظفر، محسن، جغرافية السلوك، ط1، شركة المعارف للمطبوعات، بيروت، لبنان، 201 -
17. المظفر، محسن، جغرافية السلوك، ط1، شركة المعارف للمطبوعات، بيروت، لبنان، 2010 - - 21 - المظفر، محسن، جغرافية السلوك، ط1، شركة المعارف للمطبوعات، بيروت، لبنان، 20،
18. موسى، علي حسين، المناخ الحيوي، دمشق، سوريا، 2002
19. موسى، علي حسن، المناخ الحيوي، دمشق، سوريا، 2002