

التحديات البيئية لممارسة الرياضة في العراق مدينة النجف الاشرف أنموذجا

سعد عزيز حسن
جامعة الكوفة / العراق

محمد شاكر محمود الشكري
جامعة الكوفة/ العراق

عقيل يحيى الاعرجي
جامعة الكوفة / العراق

الملخص

أصبحت حياة الكثير في عالمنا المعاصر تعتمد على ما توفره الحضارة لنا من وسائل الراحة والرفاهية الجسمانية فأصبحت الحركة قليلة والنشاط البدني لا وجود له إلا في نطاق ضيق فضلا عن الضغوط النفسية والحياتية، مما يؤدي إلى حياة تكثر فيها نسبة المخاطر الصحية التي يتعرض لها الفرد، ويمكن القول بأن نسبة أمراض القلب تزداد مع زيادة الاعتماد على وسائل الراحة والرفاهية والخمول المترافق بنمط غذائي تتوفر فيه كميات زائدة عن الحاجة من الطاقة التي يحتاجها الجسم فيزداد معها الوزن ويرتفع الضغط الدموي وتتصلب الشرايين فتزداد الإصابة بالأمراض المزمنة ، ولكن هناك عدة أمور يجب مراعاتها قبل التثقيف باتجاه ممارسة الرياضة، ومنها المشاكل البيئية التي قد تلحق الإنسان بالضرر، لذا نستعرض في دراستنا أهم المشاكل البيئية التي تواجه ممارسي الرياضة في العراق بشكل عام وفي النجف الاشرف بشكل خاص. وتعد ارتفاع درجات الحرارة والعواصف الترابية من اكبر التحديات البيئية لممارسة الرياضة في العراق ، إذ إن هناك عدة أمراض تسببها ارتفاع درجات الحرارة ومنها مشاكل قلبية، إنهاك الحر، الطفح، ... الخ، وهناك مشاكل تنفسية بسبب العواصف الترابية. وتوصل الباحثان إلى إن هناك خطر كبير يهدد الصحة من ممارسة الرياضة مع ارتفاع درجات الحرارة وتصاعد الغبار كما هو الحال في مدينة الدراسة (مدينة النجف الاشرف)

الكلمات المفتاحية : تحديات بيئية ، ممارسة الرياضة

ENVIRONMENTAL CHALLENGES FOR PRACTICING SPORTS IN IRAQAL-NAJAF AL-ASHRAF – AS A MODEL

Aqeel Al-Araji , Mohammad Shakir Al Shukraji & Saad Aziz Hassan

ABSTRACT

Most of us in this contemporary life become dependent on what civilization provide to us as to comfort and physical luxury, movement become less and there is no physical activity except in a narrow range as well as psychological stress of living, which leads to a life of a high health risk that the individual exposed thereof .

It could be argued that the rate of heart disease increases with increased reliance of comfort, well-being and dullness associated with dietary in which excessive of amounts of energy that the body needs, which in return results in gaining weight, high blood pressure and hardening of the arteries all of which cause chronic diseases .

Nonetheless, there are several things to be considered prior to education of practicing the sports, such as environmental issues that may cause damages to human being, thus – in our study – we discuss the most important environmental issues facing sportspersons in Iraq in general and in Al-Al Najaf Al-Ashraf in particular .

High temperatures and dust storms considered as the biggest environmental challenges for practicing sports in Iraq due to several diseases caused by high temperatures such as heart problems, heat exhaustion, rash, etc... as well as respiratory problems due to dust storms. The Researchers arrived at the fact that there is an enormous danger threats health by practicing sports with the high temperatures and dust as the case study city (Al-Al Najaf Al-Ashraf .(

Key words: Environmental Challenges, Practicing Sports .

مقدمة الدراسة :

لقد أصبح الجانب البيولوجي عند ممارسة الأنشطة الرياضية يشغل حيز كبيراً من تفكير العلماء إذ اهتموا بدراسة الخلايا ومكوناتها وتركيبها الكيميائي والتغيرات التي تتم داخلها نتيجة أي جهد بدني يتعرض له الفرد وتحت أي ظرف، فدرس العلماء التغيرات البيولوجية التي تحدث في الأجواء المختلفة المتميزة بالحرارة المرتفعة والبرودة الشديدة وكذلك في الجو الرطب والجو الجاف والجو الملوث، وللباحثين والعلماء اهتمامات واسعة النطاق لدراسة العلاقات بين ممارسة النشاط الرياضي والبيئة، وجاء هذا البحث ضمن هذه الدراسات، إذ إن ظاهرة التحديات البيئية ظاهرة حديثة لم تكن موجودة سابقاً وبدأت تؤخذ بالاعتبار عند إقامة المنشآت الرياضية التي تقام فيها الدورات الأولمبية والبطولات الدولية والألعاب الرياضية بأنواعها كافة الفردية أو الجماعية تمارس في بيئة صحية صالحة، وبسبب التحديات البيئية فإن الرياضيين يعانون من صعوبات في التنفس كما يعانون من الغثيان والتوتر، وربما تؤدي إلى بعض الأمراض المزمنة، مما يؤدي إلى حياة تكثر فيها نسبة المخاطر الصحية التي يتعرض لها الفرد، ويمكن القول بأن نسبة أمراض القلب تزداد مع زيادة الاعتماد على وسائل الراحة والرفاهية والخمول المرافق بنمط غذائي تتوفر فيه كميات زائدة عن الحاجة من الطاقة التي يحتاجها الجسم فيزداد معها الوزن ويرتفع الضغط الدموي وتتصلب الشرايين فتزداد الإصابة بالأمراض المزمنة لقلّة ممارسة الأنشطة الرياضية، وجاءت هذه الدراسة المتواضعة لتتناول جانباً مهماً من جوانب هذا الموضوع لمعرفة التحديات البيئية التي تواجه ممارسي الرياضة في العراق بشكل عام وفي النجف الأشرف بشكل خاص، إذ تعد ارتفاع درجات الحرارة والعواصف الترابية من أكبر التحديات البيئية لممارسة الرياضة في العراق، لذا تكمن أهمية الدراسة في التعرف على أهم المعوقات والتحديات البيئية التي تواجه المجتمع العراقي في ممارسة النشاط الرياضي.

مشكلة الدراسة :

من خلال ما تقدم من أهمية الدراسة الحالية , والخبرة الميدانية للباحثين وخاصة في الجانب الرياضي والهندسة المدنية (هندسة الجيوتكنيك) والبايولوجي, وجدوا انجذابهم نحو دراسة أهم المعوقات التي تواجه المواطن النجفي في ممارسة الرياضة ومنها المعدلات العالية لدرجات الحرارة في مدينة النجف الاشرف خلال فترات مختلفة من السنة, فضلا عن مصادر العواصف الترابية وشدها ومصادر الغبار الأخرى, وتأثير كل منها على ممارسة الرياضة وقلة القاعات المغلقة التي لا تشجع على ممارسة النشاط الرياضي, ومن هنا تكمن مشكلة البحث في دراسة أهم المشكلات التي تمنع من ممارسة النشاط الرياضي وإيجاد الحلول المناسبة لها.

هدف الدراسة :

التعرف على أهم التحديات التي تواجه المجتمع العراقي في ممارسة الأنشطة الرياضية.

مجالات الدراسة :

المجال المكاني : محافظة النجف الاشرف - جمهورية العراق

المجال الزمني : المدة من 2013/2/10 الى 2013/6/5

الدراسات النظرية

البيئة

إن البيئة بمفهومها السابق، يحكمها ما يسمى بالنظام البيئي، والتوازن الإيكولوجي وهما فكرتان متلازمتان من الناحية العلمية. والإنسان جزء من نظام معقد يتفاعل معه ويؤثر فيه عن طريق المجتمع ومن خلاله. والظواهر البيئية الناتجة عن التغيرات التي يحدثها الإنسان في بيئة الأرض من خلال الأنشطة المختلفة التي يقوم بها، لا يمكن فهمها إلا في إطار علاقة ثلاثية تبادلية تقوم بين الإنسان والمجتمع والبيئة. وعليه فإن النظام البيئي كما عرفه البعض هو عبارة عن «وحدة أو قطاع معين من الطبيعة بما تحويه من عناصر وموارد حية نباتية وحيوانية، وعناصر وموارد غير حية، تشكل وسطاً حيويّاً تعيش فيه عناصره وموارده في نظام متكامل، وتسير على نهج طبيعي، ثابت ومتوازن، تحكمه القدرة الإلهية وحدها، دون أي تدخل بشري أو إنساني». ويعرفه البعض الآخر بقوله "«إن النظام البيئي عبارة عن وحدة بيئية متكاملة تتكون من كائنات حية ومكونات غير حية متواجدة في مكان معين، يتفاعل بعضها ببعض، وفق نظام دقيق ومتوازن، في ديناميكية ذاتية، لتستمر في أداء دورها في استمرارية الحياة». نلاحظ أن القاسم المشترك بين هذين التعريفين يدور حول علاقة الكائنات الحية في منطقة ما، ووسطها المحيط، قائمة على التأثير المتبادل. لذلك يمكن أن نعرف النظام البيئي بشكل مبسط بأنه «جملة من التفاعلات الدقيقة بين الكائنات الحية التي

تستوطن قطاعاً معيناً من الطبيعة، والوسط المحيط بها». والنظام البيئي بهذا المعنى يقوم على نوعين من العناصر، الأول منها العناصر الحية وهي عديدة تشمل الإنسان، والنبات والحيوان، وتعيش هذه العناصر على اختلاف أشكالها، في نظام حركي متكامل، كل عنصر يتأثر بالعناصر الأخرى، ويؤثر فيها، ويؤدي دوراً خاصاً به، ويتكامل مع أدوار العناصر الأخرى، ويأتي الإنسان على قمة هذه العناصر فينسق بينها ويسخرها لخدمته والثاني العناصر غير الحية وأهمها الماء والهواء والتربة، وكل عنصر منها يشكل محيطاً خاصاً به، فهناك المحيط المائي ويشمل كل ما على الأرض من مصطلحات مائية (بحار- أنهار- محيطات- بحيرات) وهناك المحيط الجوي أو الهوائي ويشتمل على غازات وجسيمات وأبخرة وذرات معادن. وأخيراً هناك المحيط اليابس أو الأرضي ويشمل الجبال والهضاب والتربة. ويلاحظ أن هذه الأوساط أو المحيطات ترتبط ببعضها البعض، وبمكونات العالم الحي، أو العناصر الحية السابق ذكرها، بعلاقات متكاملة متوازنة والاختلال الذي يلحق بالتوازن البيئي يتأتى من ازدياد أو نقصان، غير طبيعي، لعنصر من عناصر النظام البيئي، الذي يحكم كل بيئة من تلك البيئات، بفعل تأثير خارجي، كتلوث الماء، أو الهواء، أو التربة، أو انقراض بعض النباتات أو الحيوانات أو غيرها ويمثل الإنسان أحد العوامل الهامة في هذا النظام البيئي، بل هو يعتبر من أهم عناصر الاستهلاك التي تعيش على الأرض، ولذلك فإن الإنسان إذا تدخل في هذا التوازن الطبيعي دون وعي أو تفكير، فإنه يفسد هذا التوازن تماماً". (2، 84)

الأنشطة الرياضية

"يعرف النشاط البدني او الرياضي بأنه حركة جسم الإنسان بواسطة العضلات مما يؤدي إلى صرف طاقة تتجاوز ما يصرف من طاقة أثناء الراحة. ويدخل ضمن هذا التعريف جميع الأنشطة البدنية الحياتية، كالقيام بالأعمال البدنية اليومية من مشي وحركة وتنقل وصعود الدرج، أو العمل البدني في المنزل أو الحديقة أو المزرعة، أو القيام بأي نشاط بدني رياضي أو حركي ترويجي. يتضح إذن أن النشاط البدني هو سلوك يقوم به الفرد بغرض العمل أو الترويح أو العلاج أو الوقاية، سواء كان عفويًا أو مخططاً له ومن الفوائد الصحية الناتجة عن ممارسة الأنشطة البدنية والرياضية :

1. ارتفاع كفاءة القلب والرئتين.
2. تحسن لياقة العضلات ومرونة المفاصل.
3. انخفاض مخاطر الإصابة بأمراض شرايين القلب التاجية
4. ارتفاع مستوى الكوليسترول عالي الكثافة(الجيد) في الدم (HDL-C).

5. انخفاض مستوى الدهون الثلاثية (TG) في الدم.
6. خفض نسبة الشحوم في الجسم.
7. انخفاض ضغط الدم الشرياني (إذا كان مرتفعا).
8. زيادة انحلال مادة الفيبرين في الدم، مما يساعد على سيولة الدم.
9. الإقلال من التصاق الصفائح الدموية، مما يخفض من فرص حدوث الجلطة.
10. زيادة حساسية خلايا الجسم للأنسولين، مما يخفض سكر الدم.
11. زيادة مصروف الطاقة، مما يساعد على الوقاية من السمنة.
12. زيادة كثافة العظام، مما يقلل احتمال تعرضها للكسر.
13. خفض القلق والكآبة وزيادة التماسك الاجتماعي.
14. خفض تأثير هرمون الكاتوكولامين على القلب، مما يقلل من اضطراب النبض.
15. خفض احتمالات الإصابة بسرطان القولون. " (3، 18) (12)

منهجية البحث

منهج البحث

استخدم الباحثون المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي لملائمته وطبيعة البحث.

إجراءات البحث

بعد اطلاع الباحثين على واقع البيئة المناخية والبيئة الرياضية لمحافظة النجف الاشراف من خلال المسح الميداني في دائرة البيئة ومديرية الشباب والرياضة وجامعة الكوفة تم جمع البيانات من خلال الحصول على المعلومات وقاعدة البيانات قيد الدراسة.

الأدوات المستخدمة

1. المقابلات الشخصية،
2. الوثائق الرسمية،
3. استمارة جمع البيانات،
4. المصادر والمراجع العلمية،

الوسائل الإحصائية

الوسط الحسابي, النسبة المئوية, الأشكال البيانية. (6، 113)

عرض النتائج ومناقشتها

موقع المدينة الجغرافي

"تقع مدينة النجف الاشرف على حافة الهضبة الغربية من العراق، جنوب غرب العاصمة بغداد وعلى بعد 160 كم عنها. و ترتفع المدينة 70م فوق مستوى سطح البحر، وتقع على خط طول 44 درجة و19 دقيقة، وعلى خط عرض 31 درجة و59 دقيقة. يحدها من الشمال والشمال الشرقي مدينة كربلاء (التي تبعد عنها نحو 80 كم)، ومن الجنوب والغرب منخفض بحر النجف، وأبي صخير (الذي تبعد عنه نحو 18 كم)، ومن الشرق مدينة الكوفة (التي تبعد عنها نحو 10 كم). تبلغ مساحة المدينة نحو 1338 كم²، وعدد سكانها تجاوز 1200000 مليون ومئتا الف نسمة." (8، 8)

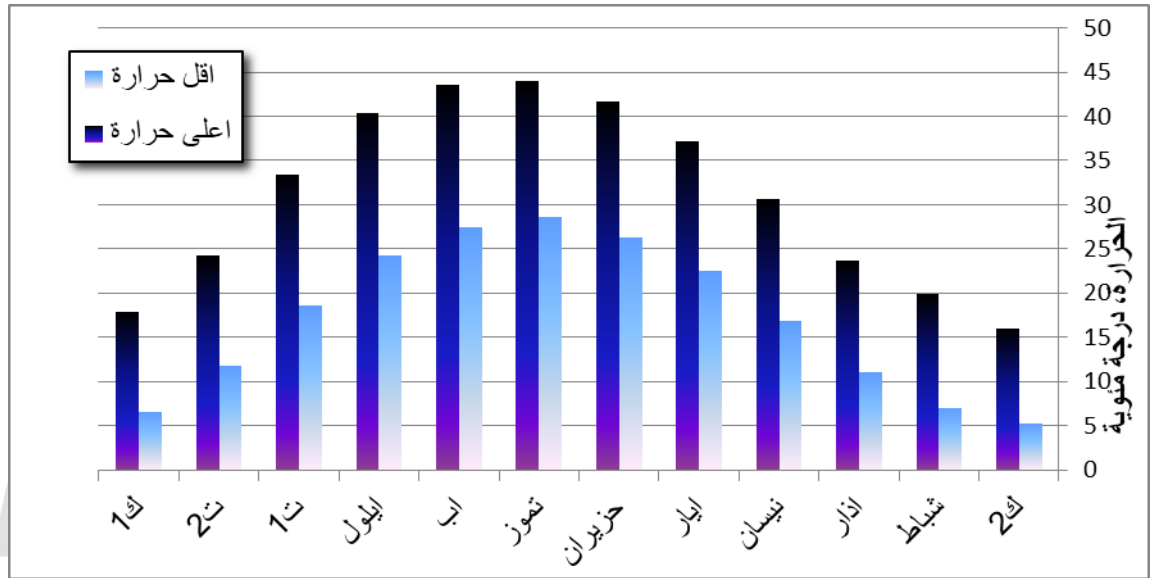
مما تقدم ومن الشكل (1) نجد بان مدينة النجف الاشرف واقع ضمن خط الاستواء ذات درجات الحرارة العالية , ومنطقة غبارية كثيرة العواصف الرملية مما يؤثر على ممارسة الأنشطة الرياضية في الأماكن العامة.



شكل (1): خارطة العراق تبين موقع مدينة النجف الاشرف.

العوامل البيئية الداخلة في الدراسة
ارتفاع درجات الحرارة

"الشكل (2) يبين معدل درجات الحرارة لمدينة النجف الاشرف خلال فترة الصيف الحارة، اذ نلاحظ من الشكل ان الحرارة ترتفع فوق مستوى الدرجة الطبيعية (24 درجة مئوية) من شهر نيسان حيث تكون فوق درجة 30 درجة مئوية وتستمر بالارتفاع تدريجيا إلى شهر تموز حيث تصل درجة الحرارة إلى 45 درجة مئوية تقريبا وتتناقص تدريجيا أيضا ولكن فوق مستوى درجة 30 درجة مئوية إلى شهر تشرين الأول، أي لمدة سبعة أشهر في السنة وهي فترة طويلة ومهمة خلال السنة لان معظمها يتوازي مع العطلة الصيفية حيث لا يوجد نشاط بدني يمارس الا في القاعات المغلقة والمكيفة." (7، 30)



شكل (2): معدلات درجة الحرارة في النجف الاشرف

حالات مرضية لارتفاع الحرارة

"قال جيرالتر اختصاصي القلب بجامعة Alabama ببرمنغهام "إن حرارة الصيف تزيد من الضغوط على القلب خاصة أثناء ممارسة الرياضة. فالتمارين وحرارة الجو تزيدان من حرارة الجسم وارتفاع الرطوبة تزيد من تعقيدات الموقف، لأن العرق لا يتبخر بسهولة من بشرة الشخص. " وأضاف: "يستجيب الجسم بتحويل المزيد من الدم للبشرة لتبريد نفسها مما يؤدي لتدفق أقل للدماء في العضلات وهو الأمر الذي ينتج عنه زيادة في ضربات القلب." وتتضمن العلامات التحذيرية للمشاكل المتعلقة بارتفاع حرارة الجو: تشنج العضلات والدوار والتقيؤ والضعف والصداع والدوخة والارتباك والحكة وزيادة حرارة الجسم والإصابة بالبرد ورطوبة البشرة." (9)

"تشير المصادر الطبية إلى أن الأمراض المرتبطة بارتفاع حرارة الأجواء تشمل :

- 1-ضربة الحر. Heatstroke. أو ما تُسمى لدى البعض بضربات الشمس. وهي أحد الحالات المرضية المُهددة لسلامة حياة الإنسان. وفيها قد ترتفع حرارة الجسم خلال دقائق إلى ما يفوق 41 درجة مئوية. ولتبدأ بالظهور أعراض جفاف الجلد، وارتفاع قوة وعدد النبض، والدوار .
 - 2-إنهاك الحر. Heat exhaustion. وهي حالة مرضية تسبق حصول ضربات الحر. وتشمل الأعراض فيها غزارة إفراز العرق والتنفس السريع، ويزاد النبض مع ضعف في قوته .
 - 3-التقلصات العضلية للحر. Heat cramps. وفيها تحصل آلام في العضلات، أو تشنجات وتقلصات عضلية، خلال ممارسة الرياضة أو أداء المجهود البدني الشديد في الأجواء الحارة .
 - 4-طفح الحر. Heat rash. وفيها يحصل طفح واحمرار جلدي نتيجة الإفراط في إفراز العرق على سطح الجلد. كما إن ارتفاع درجات الحرارة وخصوصا خلال أشهر الصيف يؤدي إلى ارتفاع قيم التبخر من سطح التربة الأمر الذي يؤدي إلى انخفاض محتواها الرطوبي مما يعرضها إلى الجفاف والتفكك وتسهل عملية تذويتها بواسطة الرياح وبالتالي تغير خصائصها وبالأخص في تربة إقليم القليلة نباتاتها الطبيعي، فضلا عن إن درجات الحرارة تعمل على تحليل النفايات المدنية، وبالأخص الصلبة منها، ومن ثم تأكسدها ويتطاير جزء منها إلى الجو على شكل غازات مثل غاز الميثان، الاستيلين، الامونيا، الإيثان، ثاني اوكسيد الكبريت، الاستات وغيرها من الغازات التي تتطاير إلى الجو مسببة تلوث الهواء." (10)
- مما تقدم ومن الشكل (2) يتبين لنا مدى ارتفاع نسب الحرارة في المدينة مما يؤدي إلى عزوف معظم الأفراد من ممارسة الأنشطة البدنية والرياضية خوفا من حصول بعض الآثار السلبية على الصحة العامة وعلى أجهزة الجسم المختلفة .

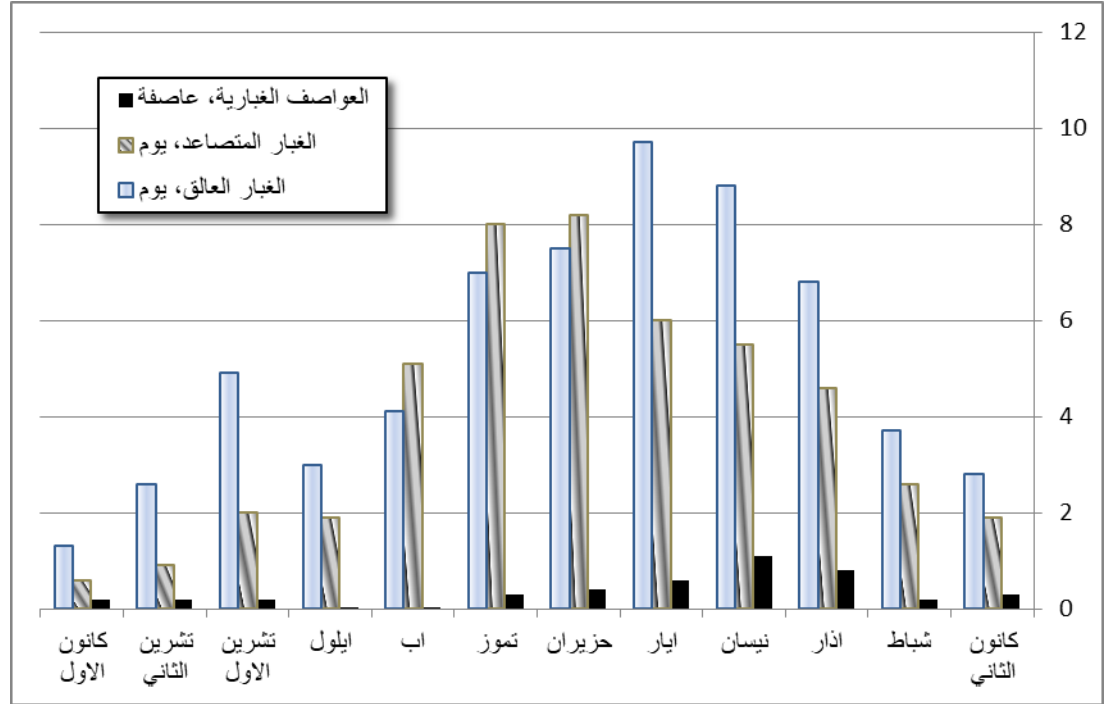
العواصف الرملية

- "تعد العواصف ظاهرة مميزة لمناخ المناطق الجافة وشبه الجافة وترتبط ارتباطا وثيقا بالظروف المناخية المؤثرة في المنطقة كالرياح والضغط الجوي وتزداد سرعة العواصف كلما زادت سرعة الرياح التي تساعد على حمل كميات كبيرة من الغبار والأتربة العالقة فيها.
- تعرف العواصف الرملية أو الغبارية على أنها كتلة كبيرة من الهواء المتحرك بسرعة تتجاوز 25كم/ساعة أي 7م/ثا والمحملة بالغبار ومما ينجم عنها شدة في عملية التعرية.
- في العراق، هناك ثلاث مصادر رئيسية للعواصف الترابية وهي:
- 1-الشمالية الغربية ومصدر التراب من سوريا، الموصل، والانبار
 - 2-الجنوبية الغربية ومصدرها مناطق شمال إفريقيا
 - 3-الجنوبية الشرقية ومصدرها الصحارى في دول الخليج والسعودية وترافقها أحيانا كثيرة رياح محملة بالغبار والرمال مصدرها مناطق الكتبان الرملية قرب العمارة، الكوت، الناصرية، والديوانية.

وفي تقرير لها، أوضحت الأمم المتحدة ان دول غرب آسيا - البقعة الجغرافية التي تضم العراق تقع ضمن الحزام الصحراوي الجاف لغرب القارة الذي يتميز بانخفاض معدل هطول الأمطار ارتفاع كل من درجات الحرارة ونسب التبخر. " (5، 3)¹
"الشكل (3) يبين معدل عدد العواصف الغبارية وأيام تكرار الظواهر الغبارية الأخرى للمدة 1977-2007، إن أعلى معدل للعواصف الغبارية في شهر نيسان بمعدل 1,1 عاصفة، بينما اقل معدل للعواصف الغبارية في شهر أيلول بمعدل 0.02 عاصفة." (4، 25)

في مدن العراق بشكل عام مصادر أخرى تسبب تطاير الغبار المحلي ومن أهمها:
1. عدم وجود شبكات الطرق المعبدة وهذه مشكلة تعاني منها اغلب المدن العراقية,
2. وجود أنقاض البناء المختلفة داخل الإحياء السكنية، ومنها الأحياء التي تتمتع بالطرق المعبدة، كانت سببا إضافيا لمشكلتنا وتحتاج إلى حملات نشر الوعي بالمشكلة بين المواطنين
3. وجود مساحات واسعة من الأتربة داخل مختلف المناطق بدون أي غطاء. وهذا الغبار المحلي سيء بقدر سوء كل أنواع العواصف الترابية المذكورة آنفا.

وبينت الأبحاث الحديثة أن ذرات الغبار تستطيع نقل أنواع خطيرة من البكتيريا التي يمكن أن تصل إلى داخل رئة الإنسان عند استنشاقها مما يؤدي إلى إصابة الإنسان بالالتهابات الرئوية الحادة، كما أظهرت أيضاً معظم الدراسات أن زيارة المستشفيات بسبب أمراض الرئة والأنف والتهاب العينين الرمدي ترتفع بنسب كبيرة خلال العواصف الترابية، بالإضافة إلى أن ذرات الغبار وما تحمله من مواد عضوية وغير عضوية بتركيز عالٍ تؤدي إلى تهيج الجهاز التنفسي العلوي والسفلي مما قد يزيد من أعراض التنفس لدى المرضى المصابين بأمراض الصدر المزمنة، من الأمراض التي يسببها الغبار أمراض الحساسية بأنواعها، والربو أو ضيق النفس، والتهاب الشعب الهوائية، كما أنه يمكن أن يؤدي إلى زيادة خطر الجلطات الدموية، لذا يرى الباحثون على ضرورة تهيئة القاعات والملاعب الرياضية لأجل ممارسة الأنشطة الرياضية.



شكل (3): معدل عدد العواصف الغبارية وأيام تكرار الظواهر الغبارية الأخرى للمدة 1977-2007.



الشكل (4): عاصفة ترابية في مدينة النجف الأشرف

من خلال المسح الميداني لعدد المنشآت الرياضية الحكومية في محافظة النجف الاشراف حصل الباحثين على البيانات الآتية:²

1. الملاعب الرياضية المكشوفة وعددها 14 ملعب
2. القاعات الرياضية المغلقة وعددها 14 قاعة
3. القاعات الرياضية لخماسي الكرة المكشوفة وعددها 16
4. قاعات اللياقة البدنية المغلقة وعددها 15 قاعة
5. الساحات الخضراء وعددها 100 ساحة بمساحات مختلفة

من خلال المؤشرات البيانية للبيئة من ازدياد درجات الحرارة وارتفاع نسبة الغبار والرطوبة ، ورغم عدد الساحات والقاعات الرياضية، إلا إن هذه الأعداد غير متناسبة مع النمو السكاني للمدينة والتي لا تشجع الراغبين في ممارسة الأنشطة الرياضية بمزاولة أنواع مختلفة من الأنشطة الرياضية والبدنية، فضلا عن التحديات البيئية التي تستوجب إعداد وإنشاء قاعات رياضية مغلقة ملائمة لأجواء المدينة.

من خلال ما تقدم يرى الباحثون ان النتائج التي تم التوصل إليها ممكن إدراجها من خلال جملة من الأمور

منها:

الأول: ان للغطاء النباتي والمسطحات المائية أهمية كبيرة في تنظيم البيئة المناخية، فهو من جهة بشكل أكيد يخفض درجات الحرارة ومن جهة أخرى مهمة يقلل الغبار المتصاعد ويعمل كمصدات للعواصف الترابية، فضلا عن توفير الظل اللازم لممارسة أي نوع من الرياضة.

الثاني: إعداد وإنشاء قاعات رياضية مغلقة، حيث توفر الأجواء المريحة لممارسة الرياضة ومن أهمها درجة الحرارة المناسبة.

الثالث: نشر الوعي والثقافة الرياضية في أي مجتمع، يجب أولا تخطيط وانجاز البنية التحتية لممارسة الرياضة من قبل الجميع وتمثل هذه البنى بما يأتي:

1. عمل المسارات الخاصة بالمشاة وراكبي الدراجات الهوائية وعربات المعاقين لدعم التنقل بواسطة الحركة الفيزيائية والابتعاد عن استخدام السيارات
2. زيادة عدد النوادي الصحية العائلية ودعم الاستثمار في هذا المجال تحت مراقبة أخصائيين
3. نشر الأجهزة الرياضية الخاصة بالحدائق العامة،
4. نشر الألعاب في الأماكن العامة ودعم الاستثمار في إنشاء مدن الألعاب الجديدة.

الاستنتاجات والتوصيات

الاستنتاجات

1- إن ارتفاع درجات الحرارة وخاصة في فصل الصيف يؤثر تأثيرا سلبيا على واقع الرياضة في محافظة النجف الاشراف.

- 2- إن ارتفاع نسبة الغبار يؤثر تأثيرا سلبيا على واقع الرياضة في محافظة النجف الأشرف.
- 3- قلة الغطاء النباتي والمساحات المائية تساهم ربما في ارتفاع الحرارة والغبار المتصاعد.
- 4- قلة القاعات المغلقة لممارسة الرياضة في أجواء مناسبة مع الاهتمام بتصميم هذه القاعات، وملائمتها للأجواء الحارة عالية الغبار، يؤثر تأثيرا سلبيا على واقع الرياضة في محافظة النجف الأشرف.

التوصيات

1. ضرورة الاهتمام بالمنشآت الرياضية من حيث العدد والتصميم الملائم لأجواء المدينة.
2. التأكيد على إعداد وإنشاء المساحات الخضراء والمساحات المائية من أجل ممارسة الرياضة والترويح.
3. زراعة الأشجار والنباتات لتشكيل حزام أخضر للتقليل من درجات الحرارة والأتربة والغبار حول المدينة.
4. ضرورة إعداد دراسات مشابهة من أجل توظيف نتائج الدراسات والبحوث للصالح العام.

المراجع العربية

- نانيت موتري (2002) اثر التمارين الرياضية على النفس، مترجم، مجلة الأخصائي النفسي، المجلد الخامس عشر، العدد الثامن، صفحة 412-413، أب .
- عادل تركي حسن وآخران(2007) اثر تلوث الهواء في مستوى اللياقة الهوائية والنبض وتركيز الهيموكلوبين لدى طلاب المدارس الابتدائية بأعمار (10 – 11) سنه في محافظة الديوانية، المؤتمر العلمي السادس عشر لكليات وأقسام التربية الرياضية في العراق . بابل.
- عقيل يحيى الاعرجي(2006) اثر التمرينات البنائية والتمهيدية والمركبة في تعلم الأداء الفني وتحقيق المستوى الرقمي في فعالية دفع الثقل، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة الموصل، .

- صفاء مجيد عبد الصاحب(2007) التباين المكاني لتلوث الترب في محافظة النجف، رسالة ماجستير، جامعة الكوفة، النجف الاشرف، العراق.
- محمد شاكر محمود (2008) العواصف الترابية... آثارها وحلولها، مجلة المنهال، العدد 36، السنة الثانية، تشرين الثاني.
- وديع ياسين محمد، وحسن العبيدي (1996) التطبيقات الإحصائية في بحوث التربية الرياضية، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل.



المراجع الاجنبية

- Al-Janabi, Salam , A., Abbas, (2012) **Effect of Water Seepage on Nearby Structures A Case Study of Sayf Thulfiqar Artificial Lake in Bahr Al-Najaf** , M.Sc. Thesis, Civil engineering department, University of Kufa , Al Najaf, Iraq, 2012.
- Al Shakerchy, Mohammed Shaker(2007) **Geotechnical Properties of Al Najaf City Soil with Emphasis on Strength and Infiltration Characteristics**, Ph.D. Thesis, University of Technology, Baghdad, Iraq.

"ممارسة الرياضة في الجو الحار تزيد الضغوط على القلب ارتفاع حرارة الجو تؤدي إلى الدوخة والارتباك وزيادة حرارة الجسم"، القسم الطبي والإرشادات الصحية.

<http://www.batnaya.net/forum/showthread.php?t=135017>

"الأمراض المرتبطة بارتفاع درجة حرارة الأجواء".

<http://www.broonzyah.net/vb/t211379.html>

"الغبار يؤثر على صحة الإنسان في حال عدم اتخاذ الاحتياطات اللازمة والوقاية".

<http://www.alwasatnews.com/3557/news/read/667831/1.html>

المكتبة الرياضية الشاملة، "مفهوم اللياقة البدنية وارتباطها بالحياة العامة".

<http://www.sport.ta4a.net/tags/>

