



معلومات البحث

الاستلام: 2018/7/1

القبول: 2018/8/5

تاريخ النشر: 2018/10/30

واقع التلوث البيئي في القاعة الرياضية المغلقة اثناء درس كرة اليد

م.د. سلام محمد حمزة ، أ.م. انوار كاظم الصفار ، أ.م. هضاب خالد عبيس

العراق. جامعة بابل. كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

العراق. جامعة بابل. كلية العلوم

العراق. جامعة بابل. كلية التربية للعلوم الانسانية

ahmedsh462@gmail.com

**الملخص:**

ان البناء القوي لأي لعبة رياضية يعتمد اصلا على ركائز قوية ومهمة تتحمل الاعباء كافة والتي يلقي على كاهلها تحقيق الاهداف المطلوبة ، ومن اجل بناء قاعدة واسعة متطورة للعبة يجب علينا وبالدرجة الاساس التخطيط العلمي والمبرمج والخبرة الميدانية للعاملين في هذا المجال، مضافا اليه نشر الوعي الصحي والبيئي لدى الطلبة والذي يعمل على تغيير سلوكهم وعاداتهم في انتشار الامراض داخل اماكن ممارستهم للعبة وغرس العادات الصحية الجيدة لديهم بدلا من القضاء على الامراض ، يعد تلوث القاعات الرياضية المغلقة واجهزتها بأنواع مختلفة من البكتيريا الملوثة مشكلة خطيرة تؤثر على صحة الممارسين للألعاب في هذه الاماكن ، وقد أجريت هذه الدراسة في القاعة الرياضية المغلقة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة بابل ، على عينة من طلبة المرحلة الرابعة للعام الدراسي 2016-2017 اثناء الدرس العملي بكرة اليد ، من أجل تقييم التلوث البيئي في القاعة الرياضية والكرات والمرمى وايدي اللاعبين تحت ظروف المختبر من درجة حرارة ووقت مناسبين، حيث أخذت مسحات منها وبأوقات متعددة ، وقد تبين تلوث القاعة والكرات والمرمى والايادي بأنواع من البكتيريا مثل البكتيريا السالبة والموجبة لصبغة كرام، وان اهم ما يميز هذه الدراسة هي قلة الدراسات حول هذا الموضوع وهي الاولى من نوعها في البلد على حد علم الباحثون .

**الكلمات المفتاحية:** بكتريا ، القاعة الرياضية المغلقة ، كرة اليد .

### Abstract

The strong construction of any sports game depends in the original on the strong and important pillars that are bear all burdens and which is placed on the shoulders to achieve the desired goals, In order to build a broad and sophisticated base of the game we must first and foremost the scientific planning, programmer and field experience of the workers in this field, In addition to spreading the health and environmental awareness of students, which works to change their behavior and habits in the spread of diseases in places where they exercise the game and instilling good habits of health instead of eliminating diseases, The pollution of closed gymnasiums and their devices with different types of contaminated bacteria is a serious problem affecting the health of practitioners of the games in these places, This study was conducted in the closed gymnasium in the Faculty of Physical Education and Sports Sciences / University of Babylon on a sample of students of the fourth stage of the academic year 2016-2017 during the practical handball lesson. In order to assess the environmental pollution in the gymnasium, balls and goalkeeper and players hands under the conditions of the laboratory of the appropriate temperature and time, Where the swabs were taken from them and at multiple times. The contamination of the hall, balls, beams and hands was shown by bacteria such as negative and positive bacteria for chrom dye, And the most important characteristic of this study is the lack of studies on this subject, the first of its kind in the country to the knowledge of researchers.

Keywords: bacteria, indoor sports hall, handball.

## 1- المقدمة:

البكتيريا هي جراثيم او ميكروبات ، بعضها يسبب الأمراض وتسمى (بكتيريا ضارة) والبعض الاخر لا يسبب أي امراض بل قد يتعايش بشكل طبيعي داخل جسم الأنسان ويساعد في بعض الوظائف الحيوية مثل عملية الهضم

وتسمى (بكتيريا نافعة) لبكتيريا كائنات حية ، وحيدة الخلية (أي ان الكائن البكتيري عبارة عن خلية واحدة) ، وهذه الخلية تتكون محتويات خلوية يحيط بها جدار خلوي ، وجدار الخلية البكتيرية (جدار الخلو) له أهمية قصوى في الحفاظ على مكونات ومحتويات الخلية البكتيرية ، وتعمل معظم المضادات الحيوية (المضادات الحيوية هي أدوية مضادة للبكتيريا او ادوية قاتلة للبكتيريا) من خلال قدرتها على تكسير و تفكيك الجدار الخلوي للبكتيريا ، مما يؤدي في النهاية إلى تحلل هذا الجدار وبالتالي تحلل الخلية البكتيرية نفسها و موتها (<http://pharmacia1.com>) ، ان التقدم العلمي الذي يشهده العالم في الوقت الحاضر يعد احد الاسباب الرئيسية في تقدم الحياة البشرية وفي مختلف مجالاتها ومنها المجال الرياضي، وان التقدم الذي شمل المجال الرياضي يعد مرآة للتقدم في جميع الالعاب الرياضية ومن بين هذه الالعاب لعبة كرة اليد والتي تعد من الالعاب الرياضية الفرقية التي يشترك فيها اللاعبون (الطلبة) ، وهذا النوع من الرياضة يمارس داخل القاعات الرياضية المغلقة والمكشوف هو التي يجب ان تصمم وفقا للمتطلبات الصحية الخاصة بها، اذ ان الحالة الصحية غير الجيدة وغير المتماشية مع الاسس الصحية العامة لهذه القاعات يمكن ان يكون مكان لنقل الامراض التي تسببها انواع كثيرة من البكتريا (كمال عبد الحميد و ابو العلا، 2001)

وتكمن اهمية البحث في معرفة التلوث البيئي في القاعة الرياضية المغلقة اثناء الدرس العملي بكرة اليد ، ومدى التلوث الجرثومي فيها ، وان اهم ما يميز هذه الدراسة هي قلة الدراسات حول هذا الموضوع وهي الاولى من نوعها في البلد على حد علم الباحثون . وان العناية بنظافة وسلامة القاعات الرياضية ومنها القاعات الرياضية المغلقة تعد من الامور المهمة الواجب الاهتمام بها وذلك لسلامة الافراد العاملين فيها والممارسين للالعاب الرياضية المختلفة والدروس الرياضية العملية حيث ان انتشار الانواع المختلفة من البكتريا الملوثة تعد مشكلة خطيرة في اصابة الافراد اثناء ممارستهم للالعاب الرياضية سواء عند اصابتهم بجروح او اثناء الاكل والشرب بعد الانتهاء من الدروس العملية قبل غسل الايدي او تعقيمها ،ومن هنا تكمن مشكلة البحث من خلال ملاحظة الباحثين لهذه الحالات المتكررة والمتعددة التي تحدث لدى الطلبة بعد الانتهاء من الدروس العملية ومنها درس كرة اليد داخل القاعة الرياضية المغلقة.

## 2- اجراءات البحث:

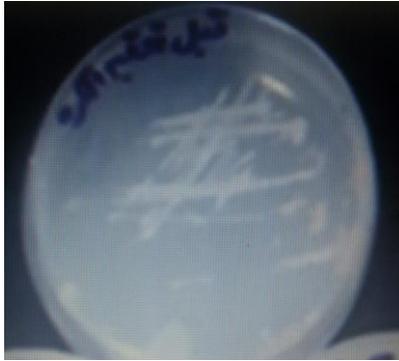
### 2-1 المواد وطرائق العمل:

- 1- تم تحضير الاوساط الزرعية الصلبة (وسط الغراء المغذي Nutrient agar ووسط غراء الماكونكي MacConkey agar). حسب تعليمات الشركة المصنعة.
- 2- اخذت عينة من المسحات (Swabs) وبأوقات متعددة اثناء الدرس العملي لكرة اليد لطلبة المرحلة الرابعة للعام الدراسي 2016 - 2017 في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة بابل من عدة اماكن لأرضية القاعة الرياضية المغلقة ومدرجاتها ، وايضا اخذت مسحات ايضا بأوقات متعددة من (ايادي الطلبة وبعض الكرات التي استخدمت في الدرس) وتم التخطيط بالمسحات على الاوساط الزرعية المحضرة وحضنت كافة الاطباق بالحاضنة هوائيا بدرجة حرارة 37 لمدة 24-48 ساعة لمعرفة الانواع البكتيرية الموجودة الملوثة وكما مبين في الصور ادناه



صورة رقم (1)

تس: تلوث ارضة القاعة الرياضية



صورة رقم (2)

تس: تلوث ارضة القاعة الرياضية



صورة رقم (3)

تس: تلوث ارضة القاعة الرياضية

### 3- عرض ومناقشة النتائج:

اظهرت نتائج هذه الدراسة ان ارضية القاعة الرياضية المغلقة ومدراجاتها وايادي عينة الطلبة والكرات التي استخدمت اثناء الدرس العملي التي تم اخذ المسحات منها في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة بابل ملوثة بالعديد من الانواع البكتيرية السالبة والموجبة لصبغة كرامو التي تصيب الانسان وتسبب له الكثير من الامراض المعوية والجلدية والتنفسية ، حيث تعد البكتيريا الموجبة او الايجابية اقل خطورة من البكتيريا سالبة الجرام وهي بكتيريا تتلون باللون الأزرق عند إضافة صبغة جرام اليها ، وتتميز برفة جدارها الخلوى ، وتتأثر بسهولة بالمضادات الحيوية نظرا لرفة جدارها الخلوى ، بينما البكتيريا السالبة او السلبية هي بكتيريا تتلون باللون الأحمر عند إضافة صبغة جرام اليها ، وتتميز بسماكة جدارها الخلوى ، وقدرتها على مقاومة المضادات الحيوية لسماكة جدارها. والجدول (1) بين ذلك .

#### الجدول (1)

يبين الاماكن الملوثة بالبكتيريا السالبة والموجبة لصبغة كرام

ت	الاماكن الملوثة بالبكتيريا السالبة والموجبة لصبغة كرام	التلوث بالبكتيريا الملوثة
1	ارضية القاعة المغلقة	يوجد نمو كثيف
2	مدرجات القاعة (خشب)	يوجد نمو كثيف
3	ايادي عينة الطلبة	يوجد نمو كثيف
4	عينة من كرات كرة اليد	يوجد نمو كثيف

#### 4- الاستنتاجات والتوصيات:

##### 4-1 الموجبة او الايجابية :

نستنتج من هذه الدراسة وجود أنواع من البكتيريا السالبة والموجبة لصبغة كرام في ارضية القاعة الرياضية المغلقة وايضا في مدرجاتها والكرات وايادي الطلبة .

##### 4-2 التوصيات:

اما فيما يتعلق بتوصيات البحث فهي اعتماد هذه الدراسة في الفحص الدوري المستمر للبكتيريا الملوثة في القاعات الرياضية واجهزتها وبشكل دوري ومستمر مع ضرورة تنظيفها وتعقيمها ، اضافة على ضرورة زج الطلبة بدورات تعريفية حول التنقيف الصحي والبيئي والذي يعمل على تغيير سلوكهم وعاداتهم في انتشار الامراض داخل المجتمع وغرس العادات الصحية الجيدة لديهم ، اضافة الى التوجه نحو اتخاذ اجراءات ايجابية فعالة للوقاية من الامراض اذ يجب غسل اليدين بالماء والمواد المطهرة بعد الانتهاء من ممارسة النشاطات الرياضية وقبل تناول الطعام ، مع ضرورة توعية الطلبة وتنذيرهم بالغسل الدوري لتجهيزاتهم الرياضية وذلك من اجل سلامتهم من الامراض ، اضافة على ذلك اجراء دراسات على الالعب الرياضية الاخرى التي تمارس في القاعات الرياضية المغلقة.

#### المصادر

- احمد الهادي يوسف: اساليب منهجية في تعليم وتدريب الجمباز, الاسكندرية, دار المعارف, (1997).
  - كمال عبد الحميد , ابو العلا حميد عبد الفتاح: الثقافة الصحية للرياضيين, دار الفكر العربي, مصر, (2001).
  - WHO , World Health Organization (1993). Research guidelines for the evaluation and the safety and efficacy of herbal medicines .35:40.Western pacific.
  - Townsend, C.C. and Guest, E. (1980). Flora of Iraq. Vol.4, part 1., Ministry of Agriculture, p.432-437.
  - Wurochekke , A.U. and Nok , A.J. (2004). In Vitro anti trypanosomal activity of some medicinal plants used in the treatment of trypanosomosis in Northern Nigeria .African Journal of Biotechnology .3(9) : 481-483 .
  - Hasan, K.C. and Hussein, A.K. (2013). The Efficacy of new Disinfectant in Decontamination of reusable equipment. British Journal of science. UK.
- \*<http://pharmacia1.com/2015/08/12>