



## ***Effectiveness of Anaerobic Exercises Using Different Game Situations on Some Complex Physical Abilities of Junior Handball Players***

***Asst. Lect. Mujtaba Salman Aliwi***

*University of Wasit / College of Physical Education and Sports Sciences*

### ***Abstract***

*The research aims to identify the effectiveness of anaerobic exercises using different game situations on some complex physical abilities of junior handball players. The researcher used the experimental method with a two-group design (experimental and control) due to its suitability for the nature of the study. The research sample consisted of (24) junior handball players who were randomly divided into two equal groups, with (12) players in each group. The experimental group applied an anaerobic training program using small-sided game situations, while the control group continued with the regular training program followed by the coach. The training program lasted for (8) weeks with (3) training units per week. The results showed statistically significant differences in favor of the experimental group in the tests of complex physical abilities and the effectiveness of offensive performance. The researcher concluded that the use of anaerobic exercises through different game situations is an effective method for developing physical and offensive skill performance among junior handball players.*

P-ISSN:2707-7845

E-ISSN:2707-7853

***Keywords; Anaerobic Exercises , Physical Abilities , Handball***

رقم الابداع في المكتبة الوطنية 2439

## فاعلية تمارين لا اوكسجينية باستخدام مواقف لعب مختلفة في بعض القدرات البدنية المركبة للاعبين كرة اليد الناشئين

م.م مجتبی سلمان عليوي

جامعة واسط / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

[ma.mj97@gmail.com](mailto:ma.mj97@gmail.com)

### مستخلص البحث

يهدف البحث إلى التعرف على فاعلية تمارين لا اوكسجينية باستخدام مواقف لعب مختلفة في بعض القدرات البدنية المركبة لدى لاعبي كرة اليد فئة الناشئين. استخدم الباحث المنهج التجريبي بأسلوب المجموعتين (التجريبية والضابطة) لملاءمته طبيعة البحث، وتكونت عينة البحث من (24) لاعباً من ناشئي كرة اليد، تم تقسيمهم عشوائياً إلى مجموعتين متكافئتين بواقع (12) لاعباً لكل مجموعة. طبقت المجموعة التجريبية برنامج تمارين لاهوائية باستخدام مواقف لعب مصغرة، في حين استمرت المجموعة الضابطة على المنهاج التدريبي المتبع من قبل المدرب. استمرت مدة البرنامج (8) أسابيع وبواقع (3) وحدات تدريبية أسبوعياً. أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية في اختبارات القدرات البدنية المركبة وفاعلية الأداء الهجومي. واستنتج الباحث أن استخدام التمارين اللاهوائية بالمواقف المختلفة يعد أسلوباً فعالاً في تطوير الأداء البدني والمهاري الهجومي للاعبين كرة اليد الناشئين.

P-ISSN:2707-7845

E-ISSN:2707-7853

الكلمات المفتاحية: التمارين اللاوكسجينية، القدرات البدنية المركبة، كرة اليد.

## 1- التعريف بالبحث

## 1-1 مقدمة البحث وأهميته :

يشهد عصرنا الحاضر تطورا كبيرا وسريعا في شتى مجالات الحياة، وقد حظي التعلم الحركي بنصيب وافر من النجاحات وتراكم الخبرات، وان هذه النجاحات لم تكن وليدة الصدفة وإنما بالتخطيط العلمي السليم. من خلال تطوير العملية التربوية والبحث والتقصي عن أفضل الوسائل والطرق للتوصل إلى تحقيق التطور الأفضل للألعاب الرياضية لغرض إيجاد بدائل تلاءم الألعاب الرياضية ومستوى قابليات اللاعبين في ضوء الإمكانيات المتوافرة والتي تهدف إلى تطوير المهارات الحركية للألعاب واختيار أفضل الطرق في استثمار الوقت والجهد وزيادة المحاولات لتسريع عملية التعلم الحركي وكيفية استثمارها لتطوير مستوى أداء اللعب. لأن هدف المدربين هو الوصول بلاعبهم إلى أفضل مستوى في الأداء .

وتعد التمرينات اللاهوائية من الأساليب التدريبية المهمة في الألعاب الجماعية، لما لها من دور فعال في تطوير الأداء عالي الشدة خلال فترات زمنية قصيرة، وهي تمثل طبيعة الجهد المبذول في كرة اليد، ولاسيما أثناء الهجوم السريع والتصويب من القفز والاختراق.

ومن الأساليب التدريبية الحديثة استخدام مواقف اللعب المختلفة، التي تدمج بين الجانب البدني والمهاري والخططي، وتؤدي إلى رفع دافعية اللاعبين وتحسين قدرتهم على اتخاذ القرار في ظروف مشابهة للمباراة. ومن هنا تبرز أهمية البحث في تسليط الضوء على فاعلية التمرينات اللاهوائية باستخدام مواقف لعب مصغرة في تطوير القدرات البدنية المركبة وتحسين الأداء الهجومي لدى لاعبي كرة اليد فئة الناشئين.

لذلك ارتأى الباحث استخدام مواقف اللعب المختلفة لتحسين الاداء الهجومي بكرة اليد للناشئين، وتهيئة مناخ مناسب للاعبين يتناسب مع إمكانياتهم البدنية مما يستثير دافعية اللاعبين نحو تطوير المهارات في جو من الأثارة والتشويق والمرح.

## 2-1 مشكلة البحث

لاحظ الباحث من خلال متابعته الميدانية أن العديد من فرق الناشئين في كرة اليد تعتمد على تمرينات تقليدية منفصلة، حيث يكون تركيزها إما على الجانب البدني أو المهاري، دون دمجها في مواقف لعب حقيقية، مما يؤدي هذا إلى ضعف في فاعلية الأداء الهجومي أثناء المباريات. ومن هنا جاءت مشكلة البحث للتساؤل:

رقم الايداع في المكتبة الوطنية 2439

هل لتمرينات لاهوائية باستخدام مواقف لعب مصغرة تأثير إيجابي في تطوير القدرات البدنية المركبة وتحسين الأداء الهجومي للاعبين كرة اليد الناشئين؟

### 1-3 أهداف البحث

1. التعرف على تأثير تمرينات لاهوائية باستخدام مواقف لعب مصغرة في تطوير بعض القدرات البدنية المركبة للاعبين كرة اليد الناشئين.
2. التعرف على تأثير هذه التمرينات في تحسين فاعلية الأداء الهجومي.
3. المقارنة بين نتائج المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البدنية والمهارية.

### 1-4 فرضا البحث

1. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في القدرات البدنية المركبة وفاعلية الأداء الهجومي ولصالح الاختبارات البعدية.
2. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البعدية ولصالح المجموعة التجريبية.

### 1-5 مجالات البحث

- 1-5-1 المجال البشري: لاعبي نادي الكوت لكرة اليد تحت ال 17 سنة .
- 2-5-1 المجال الزمني: للفترة من 2025/8/1 ولغاية 2025/11/30.
- 3-5-1 المجال المكاني: قاعة الشهيد ميثم حبيب.

### 1-6 تعريف المصطلحات

مواقف اللعب المختلفة: هي أشكال تدريبية مبسطة من اللعبة الأصلية، تُؤدى بعدد أقل من اللاعبين، وعلى مساحة ملعب أصغر، مع إمكانية تعديل القوانين (مثل عدد اللمسات، الأهداف، زمن اللعب)، وتهدف إلى تطوير الجوانب البدنية والمهارية والخطية وال نفسية في آنٍ واحد ضمن سياق قريب من المنافسة الحقيقية. (ابو العلا: 2003، ص97)

### 2- منهج البحث وإجراءاته الميدانية

#### 1-2 منهج البحث

اتبع الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين المتكافئتين ذات الاختبار القبلي والبعدي لملاءمته مشكلة وفروض البحث. المكتبة الوطنية 2439

## 2-2 مجتمع وعينة البحث :

حدد الباحث باختيار مجتمع البحث بالطريقة العمدية من لاعبي نادي الكوت الرياضي تحت 17 سنة بكرة اليد في محافظة واسط التابعة إلى وزارة الرياضة والشباب هم بأعمار (15-17) سنة لفئة الناشئين لسنة (2025-2026) كونهم يتدربون بنفس الوقت وبمنهاج متشابهة تقريباً، إذ بلغ عدد مجتمع البحث (25) لاعباً وقام الباحث باستبعاد (5) لاعبين منهم (3) حراس مرمى وذلك لخصوصية تمارينهم و(2) من اللاعبين لكثرة الغياب وعدم حضورهم إلى الوحدات التدريبية، فأصبح العدد الكلي (20) لاعباً، وتم اختيارهم جميعاً كعينة للبحث وبأسلوب الحصر الشامل، وبعدها قام الباحث بإجراء التجربة الاستطلاعية على (4) لاعبين تم اختيارهم عشوائياً من مجتمع البحث، وبذلك أصبح عدد أفراد العينة (16) لاعباً، إذ يمثلون نسبة (64%) مجتمع الأصل، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين (تجريبية، ضابطة) بالتساوي بالطريقة العشوائية (القرعة) وبواقع (8) لاعبين في كل مجموعة، إذ استعمل المجموعة التجريبية تمرينات باستخدام تمرينات اللاهوائية بمواقف اللعب المصغرى.

الوصف الإحصائي المتغيرات الدخيلة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء	الدالة
الكتلة (كغم)	63.666	2.144	60	1.615	
الطول (سم)	170.13	0.0584	171.00	0.583	
العمر الزمني (سنة)	16.45	1	16	0	
العمر التدريبي (شهر)	35	0.0336	34	-1.293	مجهولي

## 3-3 الوسائل والأدوات والأجهزة المستخدمة :

❖ أدوات البحث: "وهي وسائل يستطيع الباحث بها جمع البيانات وحل مشكلته لتحقيق أهداف البحث مهما

كانت تلك الأدوات، بيانات، أجهزة، مصادر، بحوث سابقة، مقابلات شخصية. ألخ (وجيه محجوب 2002

(

1. المصادر العربية والأجنبية .
2. الشبكة العالمية (الإنترنت) .
3. المقابلات الشخصية .
4. الاختبارات والقياسات.

5. كاميرا فيديو عدد (1) / بسرعة (150) ص/ث.

6. حاسوب محمول (HP) كوري عدد (1) ،حاسبة إلكترونية يدوية نوع (CASIO).

7. ملعب كرة يد قانوني .

8. صفارة عدد (2).

9. شريط قياس لاصق لتخطيط الملعب وتحديد مناطق الاختبار .

10. مربعات دقة التصوير (60x60) سم تعلق بالرمى.

11. جهاز الرادار لقياس سرعة الكرة عدد (1).

12. كرات يد قانونية مختلفة الأحجام عدد (16) .

13. أقماع بلاستيكية مختلفة الأحجام عدد (10).

14. كرات طبية عدد وزن 2كغم (6) .

2-4 إجراءات البحث الميدانية :

2-4-1 تحديد متغيرات البحث :

بعد الاطلاع على العديد من المصادر العلمية , فضلاً عن إجراء بعض المقابلات الشخصية, والتشاور مع السيدة المشرفة تم تحديد بعض القدرات البدنية والتصويب من القفز عاليًا كمتغيرات ملائمة لمشكلة البحث وأهدافه, وتم عرضها على الخبراء , وهم أصحاب الخبرة والاختصاص في مجال اللعبة والتدريب الرياضي وحسب كل اختصاصه , إذ تم الاتفاق على ترشيح الآتي :

أولاً : المتغيرات البدنية :

1- القوة الانفجارية للرجلين.

2- القوة الانفجارية للذراعين.

3- القوة المميزة بالسرعة للرجلين .

4- القوة المميزة بالسرعة للذراعين .

2-4-2 الاختبارات البدنية :

أولاً: اختبار الوثب الطويل من الثبات (إبراهيم أحمد سلامة: 2000 )

الهدف من الاختبار :قياس القوة الانفجارية للرجلين .

رقم الايداع في المكتبة الوطنية 2439

الأدوات اللازمة : مكان للوثب مقسم بالأمتار والسنتيمترات إلى نهاية المجال-شريط قياس- قطع تبشير.

وصف الأداء : يقف المختبر خلف خط البداية والقدمان متباعدتان ومتوازيتان ثم يبدأ المختبر بمرجحة الذراعين للخلف مع ثني الركبتين ثم الوثب للأمام لأقصى مسافة ممكنة عن طريق مد الركبتين والدفع بالقدمين مع مرجحة الذراعين للأمام .

والتوجيه والتسجيل : يكون القياس من خط البداية حتى آخر جزء من الجسم يلمس الأرض وتقاس كل محاولة لأقرب (5 سم) وتحتسب 3 محاولات للمختبر وتأخذ أفضل محاولة .

ثانياً: اختبار رمي كرة طبية زنة (2) كغم باليدين من وضع الجلوس على الكرسي (جميل قاسم محمد البدي وأحمد خميس راضي السوداني: 2011 )

الهدف من الاختبار :قياس القوة الانفجارية لعضلات الذراعين والكتفين.

الاجهزة والأدوات :كرة طبية زنة (2) كغم - شريط قياس - كرسي مع حزام تثبيت محكم للجذع.

وصف الأداء :يجلس المختبر على الكرسي والكرة الطبية محمولة باليدين فوق الرأس والجذع ملاصق لحافة الكرسي يوضع الحزام حول جذع المختبر ويمسك من الخلف بطريقة محكمة لغرض منع المختبر من الحركة للأمام في أثناء رمي الكرة باليدين لتتم عملية رمي الكرة باليدين دون استخدام الجذع ويعطى لكل مختبر ثلاث محاولات وتسجل أفضلها .

التوجيه والتسجيل :تحسب المسافة بين الحافة الأمامية للكرسي وأقرب نقطة تلمسها الكرة على



الشكل (1)

اختبار القدرة الانفجارية للذراعين

:2707-7845

:2707-7853

ثالثاً : اختبار ثني الذراعين ومدهما من وضع الانبطاح لمدة (10) ثوان (جميل قاسم محمد البديري وأحمد خميس راضي السوداني:2011 )

الهدف من الاختبار : قياس القوة المميزة بالسرعة للذراعين .  
الأدوات اللازمة : ساعة توقيت صافرة .

وصف الأداء : من وضع الانبطاح المائل ثني الذراعين ومدهما أقصى عدد ممكن خلال (10) ثوان  
الشروط :

1. أخذ الجسم من وضع الانبطاح المائل الصحيح .
2. تراعي ملامسة الصدر للأرض في أثناء ثني الذراعين ثم مدهما كاملاً .

التوجيه والتسجيل : تسجيل للمختبر عدد مرات أداء الثني والمد خلال (10) ثوان .



الشكل (2)

اختبار القوة المميزة بالسرعة للذراعين

رابعاً : اختبار القفز الجانبي من فوق المصطبة (10) ثوان (مفتي إبراهيم حماد: 2019)

الهدف من الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين  
الأدوات : مصطبة ، ساعة إيقاف إلكترونية

طريقة الأداء : يقف المختبر بجانب المصطبة في وضع الاستعداد للقفز الجانبي من وقوفها عند إشارة لبدء يقوم المختبر بالقفز الجانبي من فوق المصطبة والعودة بالقفز أيضاً إلى المكان؛ إذ يستمر المختبر بتكرار عملية القفز لمدة (10) ثوان

رقم الايداع في المكتبة الوطنية 2439

## الشروط :

1. لا يسمح بالتوقف في أثناء الأداء .
  2. يسمح للمختبر بأداء تكرر بسيط قبل الاختبار .
  3. يسمح للمختبر التحرك للأمام وللخلف في أثناء الأداء .
- التوجيه والتسجيل :** تسجل للمختبر عدد مرات التكرار الصحيحة خلال (10) ثوان, كما في الشكل (9) يوضح اختبار القفز الجانبي فوق مسطبة لمدة (10) ثوان



الشكل (3)

اختبار القوة المميزة بالسرعة للرجلين

## 2-4-4 التجربة الاستطلاعية:

" تعد التجارب الاستطلاعية التي يقوم بها أي باحث في مجالات البحوث المتعددة وخاصة التجريبية منها غاية في الأهمية كونها دراسة أولية مصغرة للتجربة الرئيسية ، والهدف هو اختيار أساليب وأدوات البحث ويمكن من خلالها الحصول على نتائج تمهيدية " (وجيه محجوب:1993) .

كما ان للتجارب الاستطلاعية اهمية للتعرف على ما يتعلق بطريقة قياس متغيرات البحث ومستلزماتها ، فضلاً عن أداء ومدى ملاءمة التمرينات المستخدمة في البحث لغرض الوقوف على الصعوبات التي قد تواجه الباحث خلال التجربة الرئيسية ، قام الباحث بإجراء التجارب الآتية :

1. من أجل معرفة مدى ملاءمة بعض التمرينات المستخدمة لعينة البحث
2. ومعرفة الشدد المستخدمة في كل تمرين ،
3. تحديد الحجم لها وكمية الراحة بين التكرارات وبين المجاميع
4. معرفة المعوقات التي قد تصاحب في التجربة الرئيسية .

## 2-5 إجراءات التجربة الرئيسية :

## 2-5-1 الاختبار القبلي :

تم إجراء الاختبارات القبلية على عينة البحث البالغ عددهم (16) لاعبًا مثلت المجموعتين (الضابطة والتجريبية)، في يومي (خميس والجمعة) الموافق (21- 22 / 10 / 2025) على قاعة الشهيد ميثم حبيب في الكوت التابعة لوزارة الشباب والرياضة ، فسجل اليوم الأول نتائج الاختبارات بعض القدرات البدنية ، أما اليوم الثاني فسجل نتائج الاختبارات المهارية للتصويب في تمام الساعة الثالثة عصرًا، وقد أعطى الباحث وبمساعدة فريق العمل شرحًا موجزًا عن كيفية أداء الاختبارات وتسلسلها ، كما ثبت الباحث الظروف جميعها الخاصة بالاختبارات من حيث الزمان و المكان و المناخ ليتمكن من خلق ظروف مشابهة أو مقارنة عند إجراء الاختبارات البعدية.

## 2-5-2 تنفيذ تمارينات باستخدام (مواقف اللعب المختلفة):.

وقد تضمنت التمارينات عدة أمور من أهمها الآتي :-

- ◀ كان موعد ابتداء تنفيذ التمارينات يوم (الأحد) الموافق (24 / 10 / 2025).
- ◀ تم تطبيق التمارينات في مرحلة الإعداد الخاص .
- ◀ بلغت مدة التجربة (8) أسابيع موزعة على (24) وحدة تدريبية بمعدل ثلاث وحدات تدريبية في الأسبوع (الأحد - الثلاثاء - الخميس).
- ◀ يتم إعطائهم التمارينات الخاصة المقررة في بداية الجزء الرئيس من الوحدة التدريبية ، وبعد الانتهاء من التمارينات الخاصة يتم دمجهم مع المجموعة الضابطة لاستكمال الوحدة التدريبية لهم تحت إشراف مدربهم.
- ◀ بلغ زمن التمارينات (35.22 - 42.30) دقيقة من حجم الوحدة التدريبية.
- ◀ استخدمت الباحث طريقة التدريب الفترتي مرتفع الشدة والتكراري .
- ◀ كان موعد انتهاء التجربة يوم (الخميس) الموافق (16 / 12 / 2025).
- ◀ وقت التدريبات المركز التخصصي الساعة الثالثة عصرًا.
- ◀ تم تنفيذ التمارينات المختارة بأساليب متنوعة ومتغيرة بشكل مستمر .
- ◀ حدد الباحث شدة التمارينات ما بين (80-100 %).
- ◀ استخدم الباحث مبدأ التموج في إعطاء التمارينات الأسبوعية (1 : 2) أي استخدام أسبوع حمل مرتفع وأسبوعين حمل أقل ارتفاعًا .



## الجدول (2)

عدد الأسابيع التدريبية للمجموعة التجريبية والتموج بالشدد

الشدة التدريبية المستخدمة	الأسابيع	المجموعة التجريبية
(85% - 80)	الأسبوع الاول	
(%100 -85)	الأسبوع الثاني	
(%85 -80)	الأسبوع الثالث	
(% 95 - 85 )	الأسبوع الرابع	
(% 100 -90)	الأسبوع الخامس	
(% 90 - 85 )	الأسبوع السادس	
(% 95 -90)	الأسبوع السابع	
(% 85 - 80)	الأسبوع الثامن	

## 2-5-3 الاختبارات البعدية

أجرى الباحث الاختبارات البعدية في القاعة المغلقة نادي الكوت الرياضي لكرة اليد التابعة لوزارة الشباب والرياضة / محافظة واسط للمدة يومين (السبت و الأحد) الموافق (18-19 / 12 / 2025) بعد الانتهاء من التمرينات المقترحة وبالخطوات نفسها والظروف التي جرت بها الاختبارات (تقريباً).

## 2-6 الوسائل الإحصائية المستخدمة في البحث :-

استخدم الباحث الحقيبة الإحصائية (spss) في تحليل نتائج البحث ومنها :-

- الوسط الحسابي .

- الانحراف المعياري .

- الوسيط .

- معامل الالتواء .

- اختبار (t) للعينات المترابطة .

- اختبار (t) للعينات المستقلة .

رقم الايداع في المكتبة الوطنية 2439

## 3- عرض وتحليل ومناقشة النتائج :

3-1 عرض نتائج القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة للاعبين كرة اليد الناشئين قيد الدراسة في القياس القبلي و البعدي بين مجموعتي البحث:

ت	المتغير	الاختبار المستخدم	المجموعة	القبلي (±) (ع)	البعدي (±) (ع)	قيمة t المحسوبة	الفرق %	نسبة التطور %																																																											
1	القوة الانفجارية للرجلين	الفقز العمودي (سم)	تجريبية	± 2.06	± 2.35	2.03	0.29	14.08%																																																											
				0.17	0.15				2	القوة الانفجارية للذراعين	رمي الكرة الطبية (م)	ضابطة	± 2.05	± 2.12	4.21	1.05	15.33%	0.18	0.17	3	القوة المميزة بالسرعة للرجلين	الفقز المتكرر (عدد/10ثا)	تجريبية	± 11.30	± 7.90	4.67	2.10	18.58%	0.85	0.45	4	القوة المميزة بالسرعة للذراعين	ثني ومد الذراعين سريعاً (عدد/10ثا)	ضابطة	± 6.80	± 7.05	5.27	3.50	18.92%	0.55	0.52	3	القوة المميزة بالسرعة للرجلين	رمي الكرة الطبية (م)	ضابطة	± 11.40	± 11.80	4.67	2.10	18.58%	0.90	0.88	4	القوة المميزة بالسرعة للذراعين	الفقز المتكرر (عدد/10ثا)	تجريبية	± 18.50	± 22.00	5.27	3.50	18.92%	1.30	1.25	3	القوة المميزة بالسرعة للرجلين	الفقز العمودي (سم)	تجريبية
2	القوة الانفجارية للذراعين	رمي الكرة الطبية (م)	ضابطة	± 2.05	± 2.12	4.21	1.05	15.33%																																																											
				0.18	0.17				3	القوة المميزة بالسرعة للرجلين	الفقز المتكرر (عدد/10ثا)	تجريبية	± 11.30	± 7.90	4.67	2.10	18.58%	0.85	0.45	4	القوة المميزة بالسرعة للذراعين	ثني ومد الذراعين سريعاً (عدد/10ثا)	ضابطة	± 6.80	± 7.05	5.27	3.50	18.92%	0.55	0.52	3	القوة المميزة بالسرعة للرجلين	رمي الكرة الطبية (م)	ضابطة	± 11.40	± 11.80	4.67	2.10	18.58%	0.90	0.88	4	القوة المميزة بالسرعة للذراعين	الفقز المتكرر (عدد/10ثا)	تجريبية	± 18.50	± 22.00	5.27	3.50	18.92%	1.30	1.25	3	القوة المميزة بالسرعة للرجلين	الفقز العمودي (سم)	تجريبية	± 18.60	± 19.20	4.67	2.10	18.58%	1.40	1.35				
3	القوة المميزة بالسرعة للرجلين	الفقز المتكرر (عدد/10ثا)	تجريبية	± 11.30	± 7.90	4.67	2.10	18.58%																																																											
				0.85	0.45				4	القوة المميزة بالسرعة للذراعين	ثني ومد الذراعين سريعاً (عدد/10ثا)	ضابطة	± 6.80	± 7.05	5.27	3.50	18.92%	0.55	0.52	3	القوة المميزة بالسرعة للرجلين	رمي الكرة الطبية (م)	ضابطة	± 11.40	± 11.80	4.67	2.10	18.58%	0.90	0.88	4	القوة المميزة بالسرعة للذراعين	الفقز المتكرر (عدد/10ثا)	تجريبية	± 18.50	± 22.00	5.27	3.50	18.92%	1.30	1.25	3	القوة المميزة بالسرعة للرجلين	الفقز العمودي (سم)	تجريبية	± 18.60	± 19.20	4.67	2.10	18.58%	1.40	1.35															
4	القوة المميزة بالسرعة للذراعين	ثني ومد الذراعين سريعاً (عدد/10ثا)	ضابطة	± 6.80	± 7.05	5.27	3.50	18.92%																																																											
				0.55	0.52				3	القوة المميزة بالسرعة للرجلين	رمي الكرة الطبية (م)	ضابطة	± 11.40	± 11.80	4.67	2.10	18.58%	0.90	0.88	4	القوة المميزة بالسرعة للذراعين	الفقز المتكرر (عدد/10ثا)	تجريبية	± 18.50	± 22.00	5.27	3.50	18.92%	1.30	1.25	3	القوة المميزة بالسرعة للرجلين	الفقز العمودي (سم)	تجريبية	± 18.60	± 19.20	4.67	2.10	18.58%	1.40	1.35																										
3	القوة المميزة بالسرعة للرجلين	رمي الكرة الطبية (م)	ضابطة	± 11.40	± 11.80	4.67	2.10	18.58%																																																											
				0.90	0.88				4	القوة المميزة بالسرعة للذراعين	الفقز المتكرر (عدد/10ثا)	تجريبية	± 18.50	± 22.00	5.27	3.50	18.92%	1.30	1.25	3	القوة المميزة بالسرعة للرجلين	الفقز العمودي (سم)	تجريبية	± 18.60	± 19.20	4.67	2.10	18.58%	1.40	1.35																																					
4	القوة المميزة بالسرعة للذراعين	الفقز المتكرر (عدد/10ثا)	تجريبية	± 18.50	± 22.00	5.27	3.50	18.92%																																																											
				1.30	1.25				3	القوة المميزة بالسرعة للرجلين	الفقز العمودي (سم)	تجريبية	± 18.60	± 19.20	4.67	2.10	18.58%	1.40	1.35																																																
3	القوة المميزة بالسرعة للرجلين	الفقز العمودي (سم)	تجريبية	± 18.60	± 19.20	4.67	2.10	18.58%																																																											
				1.40	1.35																																																														

3-2 مناقشة نتائج القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة للاعبين كرة اليد الناشئين قيد الدراسة في القياس القبلي و البعدي بين مجموعتي البحث:

## أولاً: مناقشة المتغيرات البدنية :

أثناء ملاحظة الباحث للأوساط الحسابية في الجدول (4) لنتائج القدرات البدنية البعدية وقيمة (t) المحسوبة للعينات المستقلة للمجموعتين (التجريبية - الضابطة) نجد أن هناك فروقا معنوية بين الاختبارين ولصالح المجموعة التجريبية في اختبارات (القوة الانفجارية , القوة المميزة بالسرعة), ويعزو الباحث سبب هذا التطور إلى نوعية التمرينات الخاصة باستخدام فاعلية تمرينات لاهوائية المعدة والمستخدم من قبل

الباحث للمجموعة التجريبية والذي أدى إلى التطور والتحسين الذي حصل في أداء بعض القدرات البدنية من القفز والذي جاء نتيجة التمرين والتكرار ولم يحدث ذلك بالصدفة أو بصورة عشوائية وإنما حدث نتيجة تنفيذ المنهاج التدريبي بصورة منتظمة وفعالة ، ويعزو الباحث أيضًا سبب الاختلاف والتباين في نتائج البحث لكل من القدرات البدنية والمهارية، لذلك نجد أن الإعداد البدني للاعب كرة اليد يكون مرتبطاً ارتباطاً وثيقاً بالمهارات الأساسية للعبة كرة اليد، إذ لا يستطيع اللاعب التصويب والطبقة والمناولة إذ لم تكن لديه قدرات بدنية متمثلة بالقوة في الذراعين والرجلين وبشكل خاص القوة المميزة بالقوة وبالتالي نجد أن هذه المهارات تكون مرتبطة بالصفات البدنية .

كما يعزو الباحث تفوق المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة لاستخدامها لتمرينين تمرينات لاهوائية والتي يمكن تسميتها بتدريبات المقاومة، فضلاً عن الوصول إلى حدود الحمل التدريبي المؤثر لتدريبات بما ساعد في تطوير القوة الانفجارية للذراعين والرجلين، بما ينسجم مع القوة الانفجارية بكونه مطلباً أدائياً فالقوة الانفجارية هي "القابلية على إخراج أقصى قوة في أسرع زمن ممكن" (عبد الناصر القدومي : رسالة ماجستير ) (Johnson) ، وهذا يتفق مع ما أشار إليه كل من "فوكس وآخرون 1989" و " فشر وجنسن 1990" في إشارتهم إلى أن مبدأ الخصوصية في التدريب يعني اشمال التدريب على الحركات المشابهة لطبيعة الأداء في النشاط الرياضي الممارس.

"يعتبر التدريب الرياضي الصحيح المبني على قواعد وأصول علمية أساساً للنهوض بالنشاط الرياضي المختار" وبذلك يكون ان التمرينات الخاصة قد حقق فروض البحث وأهدافه في تطوير القوة الانفجارية للذراعين والرجلين للمجموعة التجريبية ، كما نلاحظ أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية للاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في اختبارات القوة المميزة بالسرعة للذراعين والرجلين ولصالح المجموعة التجريبية ، وترى الباحثة أن هذه الفروق ترجع إلى فاعلية التمرينات باستخدام الجهاز في تطوير القوة المميزة بالسرعة للذراعين والرجلين، وباعتماده على مختلف الطرائق والأساليب التدريبية المختلفة للوصول إلى أهداف البحث فقد استخدم التدريب التكراري والفتري والأسلوب الدائري لتنمية القوة المميزة بالسرعة، وهذا بحسب اعتقاد الباحث هو الذي صنع الفارق لصالح المجموعة التجريبية .

ويؤكد ما أشار إليه (طلحة حسام الدين) ( 1994 ) أن ( الأنشطة الرياضية تتطلب الارتقاء بمستوى عناصر اللياقة البدنية ككل ولكن بنسب مختلفة حسب أهمية هذه العناصر ونوع الرياضة التخصصية ومتطلبات ونوعية الأداء فيها) .الوطنية 2439

وأن لعبة كرة اليد من الألعاب التي يتطلب مزاولتها أدائها الاتقان لجميع المهارات الأساسية سواء كانت بدنية أم مهارية أم خطئية وذلك من أجل نجاح الخطط الهجومية الموضوعة وبالتالي تسجيل عدد أكبر من النقاط التي تؤدي إلى الفوز بالمباريات وهذه المتطلبات تعتمد على امتلاك اللاعبين ما يكفي من الأعداد البدني الجيد والمناسب حيث إن الارتباط الوثيق بين الصفات البدنية والأداء المهاري هو الذي يقود الفريق إلى الأداء الأمثل وتحقيق أفضل المستويات و تحت أصعب الظروف، ونلاحظ أن هذه الصفات البدنية المتمثلة بالقوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة سوف تؤدي إلى رفع القابلية وكفاءة اللاعب أثناء الأداء ومن ثم المقدره على الأداء بأفضل صورة صحيحة ، فالتدريب الرياضي يعتمد على رفع كفاءة القدرات البدنية من خلال الحمل الخارجية الذي سوف يؤدي إلى تكيف أجهزة الجسم وتقبل الحمل المسلط على اللاعب ، كما يؤكد التدريب في كرة اليد إلى الاهتمام بمبدأ استخدام الشدد ( الحمل التدريبي ) والراحة بصورة صحيحة ، فعندما نقوم بإعطاء شدد مرتفعة أو حمل تدريبي عالٍ لا بُدَّ من توافر فترات راحة إيجابية كافية لغرض استعادة الجهاز العصبي المقدره على الأداء من خلال المستقبلات الحسية وأيضًا لتوفير الطاقة ، وهذا ما أشار إليه (أمر الله أحمد البساطي) (1998) أن "تحديد الحمل التدريبي يتوقف على معرفة نظام الإمداد بالطاقة الأساسية " .

كما يعزو الباحث الفروقات في مستوى الأداء لعدة أسباب منها أن مستوى الدافعية لدى بعض أفراد عينة البحث كان منخفضا ، إذ لاحظ الباحث أنه لم يبد بعض اللاعبين رغبة واهتمامًا كبيرًا في تحقيق نتائج أفضل بالنسبة للقدرات البدنية والمهارية ويرجع هذا في أغلب الاحتمالات إلى عمرهم التدريبي. وكذلك الدقة في أداء الاختبارات البدنية التي يمتلكها اللاعبون بسبب عمرهم والتمرين والممارسة ورغبة المنافسة خصوصًا وأن الفئة التي خضعت للاختبار هي فئة المدارس التخصصية الناشئين من لاعبي كرة اليد، إذ تكون طبيعة الحواس لديهم معززة بالخبرة والدقة والدافعية وهذا يدل على زيادة الكفاءة لديهم والقدرة على إدراك الأهمية العالية للقدرات البدنية والمهارية .

و ياكّد الباحث أن استخدام هذه التمرينات يكون باتجاه الأجزاء أو الأطراف المهمة في لعبة كرة اليد، فعند تدريب القدرة الانفجارية فإن التمرينات تكون متجهة إلى القدرة الانفجارية للذراعين والرجلين كونها متطلبات خاصة في اللعبة وغيرها من القدرات أي الخصوصية باستخدام هذه التمرينات بما يتلاءم مع ما يتطلبه الموقف في لعبة كرة اليد .

رقم الايداع في المكتبة الوطنية 2439

بالإضافة إلى أن من الأمور المهمة التي حرص الباحث على تطبيقها هي استخدام تمارين لاهوائية في أداء هذه التمارين، ففي تمارين القدرة الانفجارية للرجلين تم استخدام اختبارات القفز، وفي تمارين القدرة الانفجارية للذراعين تم استخدام كرات يد طبية، ومن جانب آخر اهتم الباحث بتقنين هذه التمارين من ناحية التكرارات المناسبة لكل قدرة بدنية مع التكرارات في الجرعة التدريبية بما يتلاءم مع مستوى هاتين المجموعتين وقابلياتهم وأيضاً مراعاة التدرج في الصعوبة والذي يضمن أداء اللاعبين، وهذا ما أشار إليه (مفتي إبراهيم، 1988) بأن "اختيار المدرب لتمرينات صعبة سوف تزداد خبرة بعض اللاعبين".

كما أن تطور القدرات البدنية يعود سببه إلى التمارين باستخدام (تمارين لاهوائية بمواقف اللعب المختلفة) التي تؤدي بالصورة الصحيحة وتعرض إرباكا على عمل العضلات وبالتالي تزيد وتطور ثبات الأداء عند اللاعب، وبذلك ينعكس هذا على زيادة وتطور القوة العضلية كأساس للقابليات البدنية والعمل بتلك الاتجاهات الصحيحة، لأن البنية الجسمية المتمثلة بالعضلات مصدر القوة العضلية تعمل بشكل فعال إذا كانت مجتمعة في حركات التمارين واحدة، وهذا ما وجد في تمارين للباحث من خلال تمارين لاهوائية بمواقف اللعب المختلفة)، وبدوره أدى إلى تطوير القابليات البدنية والمهارية، بالإضافة إلى أن التمارين كانت متنوعة ومتعددة باستخدام المقاومات حيث عملت على زيادة وتعبئة الوحدات الحركية العاملة وحصول استثارة الجهاز العصبي العضلي الذي ينعكس على تطوير القابليات البدنية لما يحتاجه لاعب كرة اليد من خلال المهارات الهجومية الصعبة، وهذا ما أشار إليه (عبد علي نصيف، صباح عبدي) "أن الحصول على قدرة انفجارية المقرونة بالسرعة في تدريبات المقاومة في حدود إمكاناتها تحقق أفضل إنجاز، لهذا نجد أن مدربي الألعاب مولعون أكبر بإنتاج أكبر كمية من القوة في أقصر مدة للقدرة الانفجارية من خلال تمارين القفز المختلفة"، وهنا يتفق الباحث مع ما جاء به (عبد علي نصيف وصباح عبدي) أن تدريبات القدرة الانفجارية يجب أن تكون بمقاومات معقولة وكل حسب إمكانيته لتخلص من الجاذبية الأرضية بسرعة عالية والارتفاعات المطلوبة أثناء الأداء الحركي، فضلاً عن تقليل عامل الارتداد.

رقم الايداع في المكتبة الوطنية 2439

### 3-3 عرض نتائج القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة للاعبين كرة اليد الناشئين قيد الدراسة في القياس البعدي بعدي بين مجموعتي البحث:

ت	المتغير البدني	الاختبار المستخدم	الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي للمجموعة الضابطة	الانحراف المعياري	قيمة T	مستوى الدلالة
1	القوة الانفجارية للرجلين	القفز العمودي (سم)	49.10	3.02	44.35	3.41	3.87	دال
2	القوة الانفجارية للذراعين	رمي الكرة الطبية (م)	7.05	0.61	6.10	0.66	3.45	دال
3	القوة المميزة بالسرعة للرجلين	القفز المتكرر (عدد/10ثا)	22.40	1.75	19.15	1.93	3.62	دال
4	القوة المميزة بالسرعة للذراعين	ثني ومد الذراعين سريعاً (عدد/10ثا)	20.30	1.58	17.80	1.71	3.28	دال

قيمة ت الجدولية 2.23 عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية 10

### 4-3 مناقشة نتائج القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة للاعبين كرة اليد الناشئين قيد الدراسة في القياس البعدي بعدي بين مجموعتي البحث:

أظهرت نتائج الجدول الخاص بالاختبار البعدي-البعدي للعينات المرتبطة وجود فروق معنوية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في جميع المتغيرات البدنية المركبة والمتمثلة في القوة الانفجارية للرجلين، والقوة الانفجارية للذراعين، والقوة المميزة بالسرعة للرجلين، والقوة المميزة بالسرعة للذراعين، ولصالح المجموعة التجريبية التي طبقت التمرينات اللاأوكسجينية باستخدام مواقف لعب مختلفة.

رقم الايداع في المكتبة الوطنية 2439

ويعزو الباحث هذا التطور إلى طبيعة التمرينات اللا أوكسجينية التي تعتمد على الأداء بشدة عالية ولفترات زمنية قصيرة، الأمر الذي يؤدي إلى تطوير قدرة الجهاز العصبي العضلي على إنتاج القوة بسرعة كبيرة، وهو ما ينعكس بشكل مباشر على تطوير القدرات البدنية المرتبطة بالأداء المهاري في الألعاب الجماعية مثل كرة اليد. إذ يشير فوكس وماثيوز إلى أن التمارين اللاهوائية تعد من أهم الوسائل التدريبية التي تسهم في تطوير القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة نتيجة اعتمادها على نظام الطاقة اللاهوائي الفوسفاتي واللاكتيكي (Fox & Mathews, 1981).

كما أن استخدام مواقف اللعب المختلفة في التدريب يسهم في رفع كفاءة الأداء البدني والمهاري في آن واحد، إذ إن التدريب في ظروف مشابهة للمنافسة يساعد على تحسين التكيفات العصبية العضلية وزيادة قدرة اللاعبين على أداء الحركات السريعة والقوية في مواقف اللعب الحقيقية. ويؤكد بسطويسي أحمد أن التدريب باستخدام مواقف اللعب يسهم في تطوير الصفات البدنية الخاصة المرتبطة بمتطلبات النشاط الرياضي، لأنه يربط بين الإعداد البدني والأداء المهاري والخططي (بسطويسي أحمد، 1999).

ويرى الباحث أيضاً أن التطور في القوة الانفجارية للرجلين يعود إلى طبيعة التمارين المستخدمة التي تضمنت القفزات والاندفاعات السريعة والتغيرات المفاجئة في الاتجاه، وهي من أهم التمارين التي تسهم في تنمية القدرة العضلية للرجلين. إذ يشير قاسم حسن حسين إلى أن القدرة العضلية للرجلين تعد من أهم المتطلبات البدنية في الألعاب الجماعية، لأنها ترتبط بالأداءات الحركية مثل القفز والاندفاع والتصويب (قاسم حسن حسين، 2000).

أما التطور في القوة الانفجارية للذراعين والقوة المميزة بالسرعة للذراعين فيعزى إلى استخدام التمارين التي تعتمد على الرمي والتمرير السريع والمقاومات الخفيفة، والتي تسهم في زيادة سرعة انقباض العضلات العاملة وتحسين التوافق العصبي العضلي، وهو ما يؤكد عليه محمد حسن علاوي بأن تنمية القوة المميزة بالسرعة تعتمد على استخدام تمرينات تؤدي بسرعة عالية مع مقاومة مناسبة (محمد حسن علاوي، 2004).

وبذلك تتفق نتائج هذه الدراسة مع ما أشار إليه العديد من الباحثين في مجال التدريب الرياضي بأن التمرينات اللا أوكسجينية ذات الشدة العالية تسهم بشكل فعال في تطوير القدرات البدنية الخاصة التي تعتمد عليها الألعاب الجماعية ومنها كرة اليد، مما ينعكس إيجاباً على مستوى الأداء البدني والمهاري للاعبين الناشئين

رقم الإيداع في المكتبة الوطنية 2439



## المصادر

- أبو العلا عبد الفتاح : التدريب الرياضي – الأسس الفسيولوجية. دار الفكر العربي، القاهرة، 2003، ص97.
- نوري إبراهيم الشوك و رافع صالح الكبيسي : دليل الباحث لكتابة الأبحاث في التربية الرياضية. بغداد : 2004 ، ص58 .
- ريسان خريط . مناهج البحث في التربية البدنية . مديرية الكتب للطباعة والنشر ، الموصل ، 1987.
- وحيه محبوب؛ أصول البحث العلمي ومناهجه: عمان، دار المناهج للنشر والتوزيع، 2002.
- إبراهيم أحمد سلامة؛ المدخل التطبيقي للقياس في اللياقة البدنية، القاهرة: منشأة المعارف، 2000.
- جميل قاسم محمد البدري وأحمد خميس راضي السوداني ؛ مصدر سبق ذكره ، 2011م.
- مفتي إبراهيم حماد؛ التمرينات البدنية، القاهرة: مركز الكتاب للنشر، ط1، 2019.
- طيف إبراهيم عبدالله : تأثير التدريب بحمل متموج ومتصاعد لتطوير القوة الخاصة في سرعة ودقة التصويب للاعبين كرة اليد بأعمار (11-13) سنة ، أطروحة دكتوراه ، كلية التربية البدنية والعلوم الرياضة للبنات ، جامعة بغداد ، 2015،
- صريح عبد الكريم الفضلي : تطبيقات البيوميكانيك في التدريب الرياضي والأداء الحركي، ط2، بغداد، 2010.
- كمال عبد حميد ومحمد صبحي حسنين : رباعية كرة اليد الحديثة ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة 2019.
- وحيه محبوب : طرائق البحث العلمي ومناهجه ، بغداد ، دار الحكمة للنشر والتوزيع ، 1993.
- عبد الناصر القدومي: دراسة مقارنة بين أثر استخدام التمرينات البلايومترية والتدريب الاعتيادي على القدرة اللاأوكسجينية لدى لاعبي الكرة طائرة للمرحلة الثانوية . (بحث منشور في جامعة النجاح للأبحاث، العلوم الإنسانية، العدد 12، جامعة النجاح).
- طلحة حسام الدين : الاسس الحركية والوظيفية للتدريب الرياضي، القاهرة، دار الفكر العربي، 1994.
- امر الله أحمد البساطي : أسس وقواعد التدريب الرياضي ، القاهرة ، دار المعارف ، 1998.
- مفتي إبراهيم حماد : التدريب الرياضي الحديث ، تخطيط – تطبيق – قيادة ، ط1 ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1988 .
- عبد علي نصيف و صباح عدي: المهارات والتدريب في رفع الأثقال ، بغداد ، مطبعة التعليم العالي ، 1988.
- زهير الخشاب و اخرون ؛ كرة القدم ، الموصل ، دار الطباعة والنشر ، جامعة الموصل ، 1988.
- عماد الدين عباس أبو زيد : التخطيط والأسس العلمية لبناء وإعداد الفريق في الألعاب الجماعية ، نظريات – تطبيقات ، ط1 ، القاهرة ، 2005 .

رقم الايداع في المكتبة الوطنية 2439