

## تأثير تمارينات لاهوائية خاصة ببعض القدرات الحركية و أداء المهارات الدفاعية بالكرة الطائرة

احمد سداد عبد الرحمن<sup>1</sup> , لبيب زويان مصيخ<sup>2</sup>

1 كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – جامعة الأنبار, [ahm21p0008@uoanbar.edu.iq](mailto:ahm21p0008@uoanbar.edu.iq)

2 كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – جامعة الأنبار, [pe.dr.la.su@uoanbar.edu.iq](mailto:pe.dr.la.su@uoanbar.edu.iq)

This open-access article is available under the Creative Commons Attribution 4.0 (CC BY 4.0) International License, which allows for unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided that the original work is properly cited

DOI: <https://doi.org/10.37655/uaspesj.2024.152234.1170>

Submission Date 2024-07-23

Accept Date 2024-09-10

### المستخلص

تعد المهارات الدفاعية ذات أهمية في الفوز في المباراة إذ تؤدي الى التخلص من الهجوم المقابل والتهيؤ لأداء الهجوم مما يساعد على انتقال من مرحلة الدفاع الى مرحلة الهجوم من اجل اكتساب النقاط . ويعد مدربوا الكرة الطائرة أنفسهم في حاجة ملحة لتمارين تدريبية متقدمة تضمن تطوير جوانب متعددة من أدائهم تُعدّ التدريبات اللاهوائية جزءاً لا يتجزأ من برامج التدريب الخاصة بلاعبي الكرة الطائرة. من هنا تبرز أهمية البحث من اجل زيادة السرعة والقوة اذ تتطلب لعبة الكرة الطائرة تحركات سريعة وقوية للقيام بالضربات الساحقة، الصد، والاستجابات السريعة للكرة عند الدفاع مما يمكن اللاعبين من الأداء بكفاءة في هذه المهام اما مشكلة البحث من خلال اطلاع الباحثين الى بعض مباراة الكرة الطائرة المحلية مفقد لاحظ ان هناك تباين الأداء الفني بين الاداء الدفاعي والهجومى و بين لاعب واخر ما بين الايجابي و السلبي واستخدم المنهج التجريبي للمجموعتين التجريبية والضابطة وحدد الاختبارات المناسبة و اجري الاختبارات القبليّة والبعدية بعد تطبيق التمارين اللاهوائية واستنتج الباحثان ان استخدام التمارين لاهوائية مقترحة تعمل على تطوير بعض القدرات الحركية و بعض المهارات الدفاعية لدى اللاعبين الشباب بالكرة الطائرة و اوصوا بضرورة اعتماد التمارين اللاهوائية المقترحة لدى اللاعبين الشباب بالكرة الطائرة.

الكلمات المفتاحية: تمارينات لاهوائية , القدرات الحركية , الكرة الطائرة.

## Effect of Specific Anaerobic Exercises on some Motor Abilities and the Performance of Defensive Skills in Volleyball

Ahmed Saddam Abdel Rahman<sup>1</sup> , Labib Zoyan Misikh<sup>2</sup>

1 College of Physical Education and Sports Sciences - University of Anbar

2 College of Physical Education and Sports Sciences - University of Anbar

### Abstract

Defensive skills are crucial for winning a match as they help counter the opponent's attack and prepare for the offensive play, facilitating the transition from defense to offense to gain points. Volleyball coaches find themselves in urgent need of advanced training drills to ensure the development of various aspects of their performance. Anaerobic training is an integral part of training programs for volleyball players. This highlights the importance of research to increase speed and strength, as volleyball requires quick and powerful movements for executing spikes, blocking, and rapid responses to the ball during defense, enabling players to perform these tasks efficiently. As for the research problem, through the researchers' observation of some local volleyball matches, they noted a disparity in the technical performance between defensive and offensive plays and among players, with variations between positive and negative performances. The experimental method was used for both the experimental and control groups, appropriate tests were identified and pre- and post-tests were conducted after applying anaerobic exercises. The researchers concluded that the use of proposed anaerobic exercises helps develop some motor abilities and defensive skills in young volleyball players and recommended the necessity of adopting the proposed anaerobic exercises for young volleyball players.

**Keywords:** Anaerobic exercises, motor abilities, volleyball.

## 1- التعرف بالبحث 1-1 المقدمة وأهمية البحث

تعد لعبة الكرة الطائرة من الألعاب الرياضية الجماعية المشوقة والممتعة التي تحظى بشعبية كبيرة على مستوى العالم. وتتميز هذه اللعبة بحركة مستمرة وسريعة، مما يجعلها تتطلب لياقة بدنية عالية، وتنسيقاً جيداً بين اللاعبين، وردود فعل سريعة. تُعد الكرة الطائرة رياضة شاملة تتطلب مزيجاً من اللياقة البدنية، المهارات الفردية، والعمل الجماعي. من خلال ممارستها، يمكن للاعبين الاستفادة من العديد من الفوائد الصحية والنفسية، فضلاً عن الاستمتاع بروح التحدي والمنافسة. سواء كنت تلعب الكرة الطائرة كهواية أو كمحترف، فإنها توفر تجربة رياضية غنية وممتعة تستحق المشاركة فيها. تتطلب الكرة الطائرة مجموعة من المهارات الأساسية التي ينبغي على اللاعبين إتقانها لضمان الأداء الجيد والفوز بالمباريات. إذ أولى المدربون ومنذ القدم استخدام التمارين الرياضية كأولوية في التدريب الرياضي من خلال تقديم البرامج التدريبية، التي تحتوي على مجموعة متنوعة من التمارين وأحداث تغييرات كبيرة في الأداء. ونتيجة للتوسع اللامحدود للعملية التدريبية وتشعب المعرفة أدرك العاملون في حقول التدريب ومن خلال استخدام الوسائل والأساليب العلمية الحديثة والأجهزة والأدوات المختلفة. وتعد المهارات الدفاعية ذات أهمية في الفوز في المباراة إذ تؤدي إلى التخلص من الهجوم المقابل والتهويؤ لأداء الهجوم مما يساعد على انتقال من مرحلة الدفاع إلى مرحلة الهجوم من أجل اكتساب النقاط. ويعد مدربوا الكرة الطائرة أنفسهم في حاجة ملحة لتمرين تدريبية متقدمة تضمن تطوير جوانب متعددة من أدائهم. هذا يشمل تحسين القدرات الحركية مثل الرشاقة والمرونة والتوافق الحركي وتعدّ التدريبات اللاهوائية جزءاً لا يتجزأ من برامج التدريب الخاصة بلاعبي الكرة الطائرة. من خلال تحسين القوة، السرعة، التحمل العضلي، والكفاءة القلبية، يمكن لهذه التدريبات أن تحسن بشكل كبير من الأداء العام للاعبين وتساعد على التفوق في المباريات. لذلك، ينبغي على المدربين واللاعبين التركيز على دمج التدريبات اللاهوائية في برامجهم التدريبية لضمان تحقيق أفضل النتائج. وهي تمارين قصيرة الزمن وشديدة الكثافة، تحفز الجسم على استخدام الطاقة المخزونة في العضلات دون الحاجة إلى الأكسجين. من أجل زيادة السرعة والقوة إذ تتطلب لعبة الكرة الطائرة تحركات سريعة وقوية للقيام بالضربات الساحقة، الصد، والاستجابات السريعة للكرة عند الدفاع مما يمكن اللاعبين من الأداء بكفاءة في هذه المهام. مما يعكس إيجابياً على أدائهم في المباريات ومن هنا تبرز أهمية هذا البحث في التعرف على تأثير تمارين لاهوائية خاصة ببعض القدرات الحركية وأداء المهارات الدفاعية بالكرة الطائرة.

### 1-2 مشكلة البحث

لعبة الكرة الطائرة هي لعبة المهارات الفنية العالية والتميز والمهارات هي الوسيلة الأساسية للأداء فأصبح الأعداد لها عملية علمية مبنية على أسس وقواعد سليمة تعمل على وصول اللاعبين إلى التكامل في الأداء، وكما تعد المهارات الدفاعية الدعامة الأساسية للفرق القوية ويتوقف على مدى إتقانها لتلك المهارات الدفاعية تحقيق أفضل النتائج مما يجعل عملية التدريب، عملية فاعلة عند تحقيق متطلبات اللعبة. ومن خلال اطلاع الباحثين إلى بعض مباراة الكرة الطائرة المحلية ما يقدم بها، فقد لاحظ أن هناك تباين الأداء الفني بين الأداء الدفاعي والهجومية وبين لاعبي وأخر ما بين الإيجابي والسلبي الذي قد يصاحبه غالباً وجود ضعف بالمهارات الدفاعية وخصوصاً مهارتي حائط الصد والدفاع عن الملعب على حساب المهارات الهجومية أو بين مهارة وأخرى وعدم الوصول إلى الأداء المثالي للمهارات كل ذلك ولد مشكلة للباحث حاول الباحثون إيجاد الحلول اللازمة بطريقة علمية باستخدام التمارين اللاهوائية من أجل معرفة تأثير تمارين اللاهوائية على بعض القدرات الحركية ومهارة حائط الصد والدفاع عن الملعب لتحقيق أهداف التدريب المنشودة.

### 1-3 أهداف البحث

يهدف البحث إلى:

1. التعرف على تمارين لاهوائية مقترحة ببعض القدرات الحركية و المهارات الدفاعية بالكرة الطائرة لدى اللاعبين المدارس التخصصية
2. التعرف على تأثير تمارين لاهوائية مقترحة في تطوير بعض القدرات الحركية والمهارات الدفاعية بالكرة الطائرة لدى اللاعبين في المدارس التخصصية

### 1-4 فروض البحث

- 1 هناك فروض ذات دلالة احصائية بين الاختبارات القبلية والبعيدة لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة في بعض القدرات الحركية و المهارات الدفاعية بالكرة الطائرة لدى اللاعبين الشباب ولصالح الاختبارات البعيدة.
- 2 هناك فروق ذات دلالة معنوية في الاختبارات البعيدة بين المجموعتين التجريبية والضابطة في بعض القدرات الحركية و المهارات الدفاعية بالكرة الطائرة لدى اللاعبين ولصالح احدى المجموعتين.

## 5-1 مجالات البحث :

1-5-1 المجال البشري : عينة من لاعبي الكرة الطائرة بالمدارس التخصصية في مدينة هيت

2-5-1 المجال الزماني : المدة من 2023 / 11 / 23 ولغاية 2024 / 1 / 18

3-5-1 المجال المكاني : القاعة المغلقة لمنندى هيت الرياضي

2- منهج البحث وإجراءاته الميدانية

### 1-2 منهج البحث

استخدم الباحثان المنهج التجريبي ذي المجموعتين التجريبتين المتكافئتين ذات الاختبارين القبلي والبعدي لملاءمته طبيعة المشكلة المراد بحثها والذي أصبح من أكثر الوسائل للوصول الى المعرفة الموثوقة بها . لتحقيق أهداف البحث وفروضة، فالمنهج التجريبي "يعد اقرب مناهج البحوث لحل المشاكل بالطريقة العلمية"<sup>(1)</sup>

### 2-2 مجتمع البحث وعينته

تم تحديد مجتمع البحث بالطريقة العمدية وتمثلت بلاعبي الكرة الطائرة في محافظة الانبار لفئة الشباب وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية وهم من لاعبي اكااديمية هيت للكرة الطائرة للعام 2023-2024 وقد بلغت عينة البحث ( 16 ) لاعبا ، واختيار عينة تمثلت العينة (12) لاعبا من اللاعبين المستمرين بالتدريبات وابعاد اللاعبين المنقطعين وقد اجري التجانس من ناحية ( العمر ، الوزن ، الطول) والتوزيع الطبيعي بمتغيرات البحث وتم تقسيمهم الى مجموعة تجريبية و مجموعة ضابطة تقسيمها بصورة عشوائية عن طريق القرعة (6) لاعب مجموعة تجريبية اولى و (6) لاعب مجموعة تجريبية ثانية

### 1-2-2 تجانس العينة

ولغرض التأكد من التوزيع الطبيعي للعينة في القياسات الانثرومترية والبدء من خط شروع واحد تم استخراج الوسط والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء في متغيرات ( الطول والكتلة و العمر) كما في الجدول (1)

#### جدول (1) يبين توصيف عينة البحث

ت	القياس	الوسط	الوسيط	الانحراف	معامل الالتواء
1	الطول	184.21	184	4.191	0.154
2	الكتلة	75	75	4.113	0.062
3	العمر	16.166	16	0.717	0.262

يتضح من الجدول (1) ان العينة موزعا طبيعيا في الطول والكتلة والعمر وتراوحت بين (+3-

### 2-2-2 تجانس العينة

ولغرض التأكد من تجانس العينة في متغيرات البحث للقدرات الحركية و مهارات الكرة الطائرة الدفاعية والبدء من خط شروع واحد لعينة البحث تم استخراج الوسط والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء بين متغيرات البحث كما في الجدول (2)

#### جدول (2) يبين تفاصيل تجانس العينة

ت	الاختبار	وحدة القياس	الوسط	الوسيط	الانحراف	معامل الالتواء
1	اختبار المرونة	عدد	22.857	23	1.46	0.233
2	اختبار الرشاقة	ثا	9.857	9.91	0.472	0.398
3	حائط الصد	عدد	9.142	9	1.406	0.099
4	استقبال الارسال	درجة	27.427	26.5	4.815	1.009
5	الدفاع عن الملعب	درجة	11.142	11	2.070	0.749

### 3-2-2 تكافؤ العينة

ولغرض التأكد من تكافؤ العينة في مهارات الكرة الطائرة والبدء من خط شروع واحد للمجموعتين التجريبية والضابطة ومن ملاحظة القيم المعنوية الحقيقية والتي تبين عشوائية الفروق بين المجموعتين مما يدل على ان المجموعتين متكافئتان كما في الجدول (3)

<sup>1</sup> -ديبولد؛ب فان دالين؛ ترجمة محمد نبيل نوفل وآخرون: مناهج البحث العلمي في التربية وعلم النفس، القاهرة. مكتبة الانجلو المصرية، 1969، ص377

### جدول (3) يبين تكافؤ مجموعتي البحث

المعنوية	مستوى الدلالة المعنوي	قيمة T	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		وحدة القياس	المهارة
			ع	س	ع	س		
عشوائي	0.486	0.718	1.345	23.142	1.618	22.571	عدد	اختبار المرونة
عشوائي	0.599	0.539	0.240	9.927	0.643	9.787	ثا	اختبار الرشاقة
عشوائي	0.469	0.747	1.345	8.857	1.511	9.428	عدد	حائط الصد
عشوائي	0.338	0.999	1.799	10.714	2.370	11.571	درجة	استقبال الارسال
عشوائي	0.461	0.762	2.968	26.142	6.129	28.714	درجة	الدفاع عن الملعب

تحت مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (12).

2-3 وسائل جمع المعلومات والأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث:

2-3-1 وسائل جمع المعلومات:

لقد تم الاستعانة بما يأتي

- المصادر والمراجع العربية والأجنبية
- الملاحظة
- المقابلات الشخصية
- الاختبار والقياس
- شبكة المعلومات الدولية

2-3-2 أجهزة البحث و الأدوات المستخدمة في البحث.

- حاسبة لاب توب
- Hard Disk قرص صلب خارجي لحفظ الأفلام المسجلة.
- كاميرا فيديو صينية الصنع عدد (1).
- شريط قياس
- قرطاسية متنوعة.
- ساعة توقيت الكترونية نوع كاسيوا عدد (2).
- صناديق مختلفة الارتفاعات (40, 60, 80) سم
- صافرة
- كرات طبية بأوزان (1 كغم, 2 كغم, 3 كغم)
- مسطرة عدد (2)
- حبل
- شريط قياس
- مثقلات حديد

2-4 القياس والاختبار

2-4-1: اختبارات القدرات الحركية

1- اختبار قياس المرونة (الحركية) (2)

اسم الاختبار: اللمس السفلي والجانبى

الغرض من الاختبار: قياس المرونة الحركية إذ يقيس ثني العمود الفقري ومدته وتدويره.

الأدوات : ساعة إيقاف ، حائط .

مواصفات الأداء: ترسم علامة [X] على نقطتين هما :-

الأولى : على الأرض بين قدمي المختبر.

2 - محمد صبحي حسنين: القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة ، ط6 ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 2004 ، ص

**الثانية :** على الحائط خلف ظهر المختبر (في المنتصف) .  
عند سماع إشارة البدء يقوم المختبر بتثني الجذع اماماً" أسفل للمس الأرض بأطراف الأصابع عند علامة [X] الموجودة بين القدمين ، ثم يقوم بمد الجذع عالياً" مع الدوران إلى جهة اليسار للمس علامة [X] الموجودة خلف الظهر بأطراف الأصابع ، ثم يقوم بدوران الجذع وثنيه لأسفل للمس علامة [X] الموجودة بين القدمين مرة ثانية ، ثم يمد الجذع مع الدوران إلى جهة اليمين للمس علامة [X] الموجودة خلف الظهر يكرر هذا العمل اكبر عدد ممكن من المرات في (30) ثانية . مع ملاحظة أن يكون لمس العلامة التي خلف الظهر مرة من جهة اليسار والأخرى من جهة اليمين  
**\* شروط الاختبار :**

- 1- ينبغي عدم تحريك القدمين في أثناء الأداء .
- 2- ينبغي إتباع التسلسل المحدد للمس طبقاً" لما جاء ذكره في المواصفات وكما موضح في الشكل (3).
- 3- ينبغي عدم ثني الركبتين نهائياً" في أثناء الأداء .

**\* التسجيل :** يسجل للمختبر عدد اللمسات التي أحدثها على العلامتين خلال (30) ثانية .

## 2- اختبار الرشاقة (الياباني) (9م-3م-6م-3م-9م)<sup>(3)</sup>

- هدف الاختبار: قياس الرشاقة لدى لاعبي الكرة الطائرة.

- الادوات اللازمة: ملعب الكرة الطائرة قانوني بدون شبكة ، ساعة توقيت.

- مواصفات الاداء: يقف المختبر خلف خط البداية للملعب، وعند سماع إشارة البدء يقوم بالجري باتجاه مستقيم للمس خط المنتصف (9م) باليد اليمنى ثم يستدير بالجري باتجاه خط (3م) الموجود في نصف الملعب الذي يبدأ منه الجري ليلمسه باليد اليمنى ثم يستدير للجري باتجاه خط (3م) للنصف الثاني للملعب الاخر ثم يستدير ليلاصق خط المنتصف باليد اليمنى ثم يستدير بالجري حتى النهاية ليتجاوزها بكلتا القدمين.

- شروط الاختبار: ينبغي اتباع خط السير كما موضوع بالشكل اذا اخطأ المختبر يعاد الاختبار بعد ان يأخذ المختبر الراحة الكافية ينبغي لمس الخط في كل مره باليد اليمنى او اليسرى .

- التسجيل: يسجل للمختبر الزمن الذي قطع فيه المسافة المحددة وفقا لخط السير الموضوع ابتداء من اعلان البدء حتى تجاوز خط النهاية .

## 2-4-2: اختبارات مهارات الدفاع بالكرة الطائرة

### 1- اختبار تكرار حائط الصد<sup>(4)</sup>

- الغرض من الاختبار: قياس قدرة اللاعب على اداء متكرر بمعدل مهارة وحائط الصد نفسه في اكثر من موقع على الشبكة .

- الادوات: ملعب كرة طائرة، ساعة ايقاف، شبكة بارتفاع قانوني .

- مواصفات الاداء : يوضح المقعدان في منطقتي 4،2 وعلى بعد 50 سم من الشبكة، يقف مساعدان على المقعدين (كل مساعد على مقعد) ويمسك كل منها بالكرة بكلتا يديه فوق مستوى الشبكة بمقدار 20 سم، يقف اللاعب في منتصف منطقتي ال3م في نصف الملعب المواجه، وفور سماعه إشارة البدء عليه ان يتجه الى احد الكرتين للوثب وملامستها بيديه من اهل الكرة (مهارة حائط الصد) ثم يهبط ليعاود الجري الى الكرة الثانية ليلاصقها بالأسلوب نفسه ثم يعود الى الكرة الاولى لأداء العمل نفسه ... وهكذا يكرر الأداء لمدة (15) ثانية.

### - الشروط :

- في كل مره يثب فيها المختبر لأداء حائط الصد يلزم ملامسة اهل الكرة بكلتا يديه .
- على المختبر تكرار الاداء مره لكل كرة واقفا لما جاء شرحه في مواصفات الاداء الى ان يعلن الحكم انتهاء الوقت المحدد للاختبار .

<sup>3</sup> - محمد صبحي حسنين وحمدى عبدالمنعم: الاسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس بدني مهاري معرفي نفسي تحليلي، مدينة نصر، مركز الكتاب للنشر، ط1، 1997، ص122.

<sup>4</sup> - محمد صبحي حسنين؛ حمدى عبد المنعم: مصدر سبق ذكره ، ص251-252.

- ينبغي على المساعدين الاحتفاظ بارتفاع الكرة فوق الشبكة طيلة اداء المختبر للاختبار.  
- أي أداء مخالف للشروط السابقة لا تحتسب المحاولة ضمن العدد الذي قام به المختبر خلال الوقت المحدد للاختبار .

-التسجيل: يسجل للمختبر عدد مرات ملامسته للكرتين ،الاداء الصحيح فقط وفقا للشروط، الزمن المحدد للاختبار.

## 2- اختبار الدفاع عن الإرسال لبارتليت (5)

الغرض من الاختبار

قياس دقة مهارة استقبال الإرسال .

الأجهزة والأدوات

ملعب الكرة الطائرة قانوني، عشر كرات طائرة، شريط لاصق، شريط قياس، حبل بارتفاع 8 قدم وطول 9م

مواصفات الأداء:

بعد أن يقوم المدرب بأداء الإرسال المواجه من الأعلى يقوم المختبر بأداء مهارة الدفاع عن الإرسال عشر مرات بطريقة قانونية صحيحة بحيث يرسل الكرة إلى منطقة الهجوم في الملعب والمقسمة إلى مناطق وتعد كل درجة داخل هذا التقسيم من الدرجة التي تمنح للمختبر إذا سقطت الكرة بداخلها .

الشروط:

يشترط لأداء الدفاع عن الإرسال في كل مرة أن تكون على وفق الشروط القانونية للمهارة .  
في حالة سقوط الكرة على الخط تمنح الدرجة التي في المنطقة الأعلى .

طريقة التسجيل:

تسجيل درجة اللاعب بحسب مكان سقوط الكرة وكما مثبت بالساحة فالدرجة العظمى تعطي (50) درجة ويعطي المختبر صفرا إذا لمست الكرة الشبكة أو في حالة سقوط الكرة خارج الملعب المخطط .

## 3- اختبار الدفاع عن الملعب بالسقوط الامامي (6)

-اسم الاختبار : (الغطس DIVE)

-الهدف من الاختبار: استعادة الكرة من الطيران (الغطس)

-الادوات: كرات الطائرة عدد (10) كرات، ملعب طائرة قانوني ،شبكة ، مقعد، حبل على طول الشبكة بارتفاع (50) سم ،مسطرة عدد (2) بطول (1م) تشكل على حافة العمودين من النهاية العليا.

-طريقة اجراء العمل: يربط الحبل فوق الشبكة وعلى امتدادها في المسطرتين الموجودتين على حافة العمودين العليا بحيث تكون المسافة (50سم) مابين الحبل والشبكة، يقف المختبر في مركز (6) وعلى بعد

3 من مركز الدائرتين المرسومتين، ترسم دائرتان نصف قطر كل دائرة (50سم) في مركز (2) ومركز (4)، يقف المدرب على المقعد في النصف الاخر من الملعب ويقوم برمي الكرات عند الابعاز بكلمة

تحضر للاعب من بين الحبل والشبكة في الدائرة المرسومة في مركز رقم (2) وعددها (5) محاولات ثم يقوم اللاعب المختبر بإنقاذ الكرة بطريقة (الغطس) و(5) محاولات لكل مركز ولمدة زمنية مقدارها

(5ثا) بين مجموعة والآخرى.

- طريقة التسجيل:

- تحسب (3) نقاط اذا ارتفعت الكرة لمستوى الخط الاسفل للشبكة في داخل الملعب.

- تحسب(2) نقطة اذا ارتفعت الكرة دون مستوى الشبكة الاسفل الى داخل الملعب.

- تحسب(1) نقطة اذا لامس اللاعب الكرة وفشل في استعادتها الى الاعلى.

5 - سهير محمد محمد البسيوني؛ إلهام عبد المنعم: دراسة عاملية للأداء الفني في الكرة الطائرة، مجلة علوم وفنون الرياضة، جامعة حلوان، كلية التربية الرياضية، ص171 .

6 - خليل ابراهيم سليمان؛ جمعه محمد عوض: بناء وتقنين اختبارات مهارية للدفاع العميق عن اللعب في الكرة الطائرة، بحث منشور، مجلة كلية التربية وعلوم الرياضة، المجلد4، عدد1، جامعة الانبار، 2011، ص12.

- يحسب (صفر) في حالة فشل المختبر في لمس الكرة في المكان المحدد وبذلك تكون الدرجة العظمى لاختبار (30) درجة.

## 5-2 التجربة الاستطلاعية

في يوم الاربعاء الموافق 2023 / 11 / 22 وفي الساعة (3) عصرا قام الباحثان بأجراء تجربة استطلاعية على اربعة لاعبين لتطبيق الاختبارات الخاصة وكان هدف التجربة:

- 1- التعرف على طريقة اداء الاختبارات من قبل فريق العمل المساعد (\*).
2. التعرف على إمكانية فريق العمل المساعد
3. الوقت المخصص لأداء الاختبارات.
4. كفاءة وصلاحية الاختبارات.

## 6-2 الاختبارات القبلية

اجرى الباحثان الاختبارات القبلية على لاعبي المدارس التخصصية في هيت للكرة الطائرة وذلك في يوم الجمعة بتاريخ 2023 / 11 / 24 بالقدرات البدنية و المهارية في الساعة (الثالثة والنصف):

## 7-2 التجربة الرئيسية.

-بدأ تطبيق التمارين من يوم السبت الموافق 2023 / 11 / 26 ولغاية يوم الثلاثاء الموافق 1/ 16

2024/

- اعتمد الباحثان في تدريب عينة البحث على تمارين لاهوائية، تم اعداده من قبل الباحثين حيث نفذ على المجموعة التجريبية  
- يتراوح زمن تنفيذ التمرين الواحد من (3 ثمانية الى 2- دقيقة) أي باستخدام النظام اللاهوائي.

- حيث احتوى على (8) اسابيع وبواقع وحدتين تدريبيتين في الاسبوع،

- عدد الوحدات التدريبية الكلي: 16 وحدة.

- أيام التدريب الأسبوعية: الأحد – والاربعاء

- زمن التمرينات يتراوح بين (30-50) دقيقة من زمن القسم الرئيسي لتدريب الفريق

- استخدام الاداء السريع لزمن قصير في تطوير القدرات الحركية

- استخدام تمارين سرعة الاستجابة والرشاقة والاداء (باستخدام تمارين القفز والدوران ثم اداء مهارات الدفاع و تمارين القفز الارتدادي الامامي والخلفي والجانبى ثم اداء مهارات الدفاع و تمارين القفز للأمام ومن الجانب ثم اداء مهارات الدفاع و تمارين السلم الارضي ثم الانطلاق ثم اداء مهارات الدفاع و استخدام الانطلاقات لمسافات متباينة لتطوير السرعة الخطية ثم اداء مهارات الدفاع

-تكرار التمرينات التدريبية نفسها في الاسبوع، القادم فهو لغرض حصول التكيف على مثل هذا النوع من الاداء والزيادة في الصعوبة تكون في الاسبوع الذي يليه

-التنوع والتغيير في اداء التمرينات بين وحدة تدريبية واخرى

- تكون التمرينات مركبة ومشابهة لمتطلبات مهارات الدفاع

- استخدام فترات راحة بينية

- جميع التمارين تؤدي بشدة من (90% - 95%)

- تم تحديد المجموعات لتكون من (3-5) مجموعة لكل تمرين

- تم تحديد عدد التكرار من (3-5) لكل تمرين

- تراوح زمن الراحة بين التكرارات (1 - 3) دقيقة.

- تراوح زمن الراحة بين المجموع (3-4) دقيقة.

\*-فريق العمل المساعد.

1- علي مشعان محمد. مدرب بالمدارس الكروية.

2- عمر ابراهيم محمد. مدرس تربية رياضية

3- جاسم فيصل محمد. مدرس تربية رياضية

## 2-8 الاختبارات البعدية:

اجرى الباحثان الاختبارات البعدية على لاعبي المدارس التخصصية في هيت للكرة الطائرة وذلك في يوم الخميس الموافق 18 / 1 / 2024 اجرى الباحثان الاختبارات للقدرات البدنية و المهارية في الساعة (الثالثة والنصف) واجرى الباحثان الاختبارات البعدية بنفس الاجراءات السابقة للاختبارات القبلية على لاعبي الفريق:

## 2-9 الوسائل الإحصائية

عولجت البيانات وذلك لتحقيق أهداف البحث وفروضه باستخدام الوسائل الإحصائية. استخدم الباحثان الحقيبة الاحصائية SPSS والقوانين الإحصائية الآتية:

- الوسط الحسابي.
  - الوسيط.
  - الانحراف المعياري.
  - معامل الالتواء.
  - معامل الارتباط بيرسون
  - اختبار T للعينات المستقلة.
  - اختبار T للعينات المترابطة المستقلة.
- 3- عرض ومناقشة نتائج اختبارات القدرات الحركية والمهارات الدفاعية القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة:
- 3-1 عرض ومناقشة نتائج الاختبارات الخاصة بمتغيرات البحث في الاختبارين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية

جدول (4) يبين نتائج اختبارات القدرات الحركية والمهارات الدفاعية القبلي والبعدى للمجموعة

### التجريبية

المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدى		ف	ع ف	قيمة t المحتسبة	مستوى الخطا	الدلالة
		ع	س	ع	س					
اختبار المرونة	عدد	1.618	22.571	1.069	26.142	3.571	0.975	9.682	0.000	معنوي
اختبار الرشاقة	ثا	0.643	9.787	0.105	9.232	0.554	0.588	2.491	0.047	معنوي
حائط الصد	عدد	1.511	9.428	1.618	12.428	3.00	1.00	7.937	0.000	معنوي
استقبال الارسل	درجة	2.370	11.571	0.755	17.714	6.857	1.864	8.717	0.000	معنوي
الدفاع عن الملعب	درجة	6.129	28.714	3.952	29.581	0.867	3.338	5.435	0.002	معنوي

تحت مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (6).  
3-2 عرض نتائج الاختبارات القدرات الحركية والمهارات الدفاعية القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة  
جدول (5) عرض ومناقشة نتائج الاختبارات الخاصة بمتغيرات البحث في الاختبارين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة

المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدى		ف	ع ف	قيمة t المحتسبة	مستوى الخطا	الدلالة
		ع	س	ع	س					
اختبار المرونة	عدد	1.345	23.14	0.9511	24.28	1.142	0.690	4.382	0.005	معنوي
اختبار الرشاقة	ثا	0.240	9.927	0.240	9.632	0.294	0.185	4.190	0.006	معنوي
حائط الصد	عدد	1.345	8.857	0.690	9.857	1.00	0.816	3.240	0.018	معنوي
استقبال الارسل	درجة	1.799	10.71	1.069	14.85	4.142	1.069	10.253	0.000	معنوي
الدفاع عن الملعب	درجة	2.968	26.14	1.988	29.57	3.447	1.618	5.605	0.001	معنوي

تحت مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (6).

### 3-3: عرض وتحليل نتائج الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي جدول (6) يبين نتائج الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي

المعوية	مستوى الدلالة المعنوي	قيمة T	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		المهارة
			ع	س	ع	س	
معنوي	0.005	3.434	0.9511	24.285	1.069	26.142	اختبار المرونة
معنوي	0.002	4.026	0.240	9.632	0.105	9.232	اختبار الرشاقة
معنوي	0.002	3.867	0.690	9.857	1.618	12.428	حائط الصد
معنوي	0.000	5.774	1.069	14.857	0.755	17.714	استقبال الارسال
معنوي	0.004	3.588	1.988	29.571	3.952	35.571	الدفاع عن الملعب

#### 3-4: مناقشة النتائج

يتبين من الجدول (6) إن هناك فروقا معنوية بين المجموعتين التجريبية والضابطة بعد المقارنة قيمة (T-test) المحسوبة للعينات غير المتناظرة بين المجموعتين التجريبية والضابطة و لصالح المجموعة التجريبية التي استخدمت التمارين اللاهوائية ان ثبوت معنوية الفروق لصالح المجموعة التجريبية في القدرات الحركية (اختبار المرونة و اختبار الرشاقة)، و(حائط الصد و الدفاع عن الملعب، و استقبال الارسال) إذ تعد لعبة الكرة الطائرة من الرياضات الديناميكية التي تتطلب لدى لاعبيها مستويات عالية من القدرات البدنية والقدرات الحركية. في سبيل تحقيق الأداء الممتاز، تعد الرشاقة و المرونة و حائط الصد و الدفاع عن الملعب، و استقبال الارسال واحدة من أهم الصفات للنجاح في هذه اللعبة. يحتاج اللاعبون إلى تغيير الاتجاه بسرعة والتسارع والتباطؤ للتفاعل مع اللعبة ذات التأثير السريع. إذ تسمح الرشاقة والمرونة للاعبين بأداء الحركات بكفاءة أكبر، والوصول إلى الكرات الصعبة، وتنفيذ التقنيات بدقة، مما يسهم في الأداء داخل الملعب ويرى الباحثان أن التمارين اللاهوائية تلعب دورًا أساسيًا في حركات اللاعبين التي لا تعتمد بشكل كبير على إمدادات الأكسجين لإنتاج الطاقة، بل تتطلب جهدًا عاليًا لفترات قصيرة. تشمل هذه القدرات الحركية مثل المرونة والرشاقة، إذ يتم إنتاج الطاقة بدون استخدام الأكسجين بشكل كبير، وهذا يعتمد على التفاعلات الكيميائية التي لا تحتاج إلى وجود هواء وهي من الاحتياجات الضرورية لأداء المهارات الهجومية والدفاعية بأفضل مستوى، وتعتمد بشكل كبير على نوعية التمارين المقدمة. ويشير إلى ذلك (محمد رضا 2008) إلى أن " الأسلوب يسهل على المدربين القيام بعملية الربط النموذجي بين أداء المهارات الفنية والعناصر الخطئية والقابليات الحركية الخاصة المطلوبة لتحقيق النجاح التام".<sup>(7)</sup> كما أن للمهارات الدفاعية (حائط الصد و الدفاع عن الملعب، و استقبال الارسال) هي لاستقبال الكرة من الفريق المنافس الأساس في بناء الهجوم فكلما كانت عملية الاستقبال ناجحة وبشكل دقيق كانت إمكانية نجاح اللاعب المعد من اعداد الكرة او كبسها احياناً لذلك يركز أكثر المدربين على تنمية المهارات الدفاعية و إن الأداء المهاري لهذه المهارات الدفاعية (حائط الصد و الدفاع عن الملعب، و استقبال الارسال) تطور نتيجة تنوع التمارين المستخدمة وتأتي لعبة الكرة الطائرة كواحدة من هذه الألعاب التي تتطلب لاعبيها لياقة بدنية عالية ومهارات فنية. إذ أن أهمية التمارين اللاهوائية في تعزيز الأداء و القدرات الحركية في لعبة الكرة الطائرة وهنا يوكد (امر الله البساطي، 1998) " أن حالة الرياضي التدريبية تتوقف على درجة تطور مكوناتها، فكلما ارتفع مستوى هذه المكونات كلما ارتفع المستوى الرياضي، لذا ينبغي مراعاة التناسق بين درجة تنمية وتطوير هذه المكونات وذلك طبقاً لمتطلبات المنافسة حتى يمكن بلوغ الفورمة الرياضية"<sup>(8)</sup> ولذلك كانت النتائج منطقية

#### 4 – الاستنتاجات والتوصيات

##### 1-4 الاستنتاجات

1- اظهرت النتائج تأثير ايجابي واضح للتمارين الهوائية المقترحة لتنمية القدرات الحركية الخاصة بالكرة الطائرة قيد البحث

2- اظهرت النتائج تأثير ايجابي واضح للتمارين الهوائية المقترحة في الاداء المهاري بعض المهارات الدفاعية بالكرة الطائرة قيد البحث

##### 2-4 التوصيات والمقترحات

1. اعتماد التمارين اللاهوائية المقترحة لدى اللاعبين المدارس التخصصية بالكرة الطائرة. من قبل مدربي الكرة الطائرة في المدارس التخصصية في العراق.

<sup>7</sup> - محمد رضا ابراهيم: التطبيق الميداني لنظريات وطرائق التدريب الرياضي، مكتب الفضلي، بغداد العراق، 2008 ص358-

2. استخدام التمارين الحديثة والتي تتناسب مع اشكال المهارات الخاص بالكرة الطائرة.
3. اجراء دراسات مشابهة على عينات المتقدمين والناشئين.
4. اجراء دراسات مرتبطة على العاب اخرى
5. اجراء دراسات مرتبطة على قدرات جديد ومهارات هجومية

### المراجع

- امر الله احمد البساطي. التدريب الرياضي الحديث، القاهرة . دار الفكر العربي.1998.
- خليل ابراهيم سليمان؛ جمعه محمد عوض: بناء وتقنين اختبارات مهارية للدفاع العميق عن اللعب في الكرة الطائرة، بحث منشور، مجلة كلية التربية وعلوم الرياضة، المجلد4، عدد1، جامعة الأنبار، 2011.
- ديويولد؛ب فان دالين؛ ترجمة محمد نبيل نوفل وآخرون: مناهج البحث العلمي في التربية وعلم النفس، القاهرة .مكتبة الانجلو المصرية، 1969.
- سهير محمد محمد البسيوني؛ إلهام عبد المنعم: دراسة عاملية للأداء الفني في الكرة الطائرة، مجلة علوم وفنون الرياضة، جامعة حلوان، كلية التربية الرياضية.
- محمد رضا ابراهيم: التطبيق الميداني لنظريات وطرائق التدريب الرياضي ، مكتب الفضلي ، بغداد العراق ، 2008 .
- محمد صبحي حسنين وحمدى عبدالمنعم: الاسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس بدني مهاري معرفي نفسي تحليلي، مدينة نصر، مركز الكتاب للنشر، ط1، 1997.
- محمد صبحي حسنين: القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة ، ط6 ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 2004 .

### الملاحق

#### ملحق (1) يبين نماذج للتمارين اللاهوائية

- 1- تمرين سرعة رد الفعل (الانتقال الجانبي)  
الهدف: تحسين سرعة الاستجابة ودقة استقبال الكرة في حركة جانبية.  
طريقة الأداء: الانتقال الجانبي لليسار 1 متر واستقبال الكرة، ثم لليمين 1 متر واستقبال الكرة، وتكرار ثلاث مرات لكل جهة والانطلاق لمسافة 10 م بطيء ثم 20 م سريع.
- 2- تمرين الرشاقة (القفز والدوران):  
الهدف: تعزيز الرشاقة والقدرة على التكيف مع حركات الزميل بسرعة.  
طريقة الأداء: القفز والدوران لمواجهة الزميل ثم الانتقال مع الزميل على الجهة التي يختارها للجانب خطوة واحدة يمين ويسار (10 مرات) ثم الركض الارتدادي لمسافة 5 م، زميل عكس الآخر، ثم الركض السريع لمسافة 30 م ملاحقة.
- 3- تمرين القوة والرشاقة (القفز الارتدادي الجانبي):  
الهدف: تحسين القوة والرشاقة في الحركة الجانبية.  
طريقة الأداء: القفز الارتدادي الجانبي من فوق حاجز بارتفاع 20 سم (10 مرات)، الركض السريع عبر السلم الأرضي (10 م) ثم الانطلاق 10 م بطيء والتعجيل بالسرعة لمسافة 20 م.
- 4- تمرين سرعة رد الفعل (الاستلقاء على البطن):  
الهدف: تعزيز سرعة الاستجابة من وضعية الاستلقاء.  
طريقة الأداء: الاستلقاء على البطن مواجهًا للملعب على خط النهاية، وعند سماع الإشارة، الانطلاق بأقصى سرعة إلى خط المنتصف.
- 5- تمرين سرعة رد الفعل (الاستلقاء على الظهر):  
الهدف: تحسين سرعة الانطلاق من وضعية الاستلقاء على الظهر.  
طريقة الأداء: الاستلقاء على الظهر مواجهًا للملعب على خط النهاية، وعند سماع الإشارة، الانطلاق بأقصى سرعة إلى خط المنتصف.
- 6- تمرين سرعة رد الفعل (الوقوف على الأمشاط):  
الهدف: تحسين سرعة الدوران والانطلاق من الوقوف على الأمشاط.  
طريقة الأداء: الوقوف على الأمشاط على خط النهاية عكس الملعب، وعند سماع جهة الدوران (يمين – يسار)، الانطلاق بأقصى سرعة إلى خط المنتصف.