

Research Paper

تأثير تمرينات لاهوائية على بعض القدرات البدنية للعضلات العاملة والمهارات الفنية للاعب المنتخب الوطني للاسكواش

محمد غازي سلمان¹, ياسر وجية قدوري²

¹ جامعة الأنبار / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة, mohammed.g.salman@uoanbar.edu.iq

² وزارة التربية / المديرية العامة للتربية الرياضية والنشاط المدرسي, yasir.sq87@gmail.com

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.2025.157962.1220>

Submission Date Online 04-02-2025

Accept Date 22-04-2025

المستخلص

ان لعبة الاسكواش واحدة من الالعاب الفردية التي يحتاج لاعبيها لعناصر القوة والسرعة والرشاقة والتوافق وتختلف نسب هذه القدرات لطبيعة اداء اللاعب المهارة إذا كانت تحتاج قوة لا يصلها لزوايا الملعب وبعيدة عن تواجد الخصم ام تحتاج حركة سريعة لرد كرة الخصم ام تحتاجهما معاً، وان التطور الحاصل في برامج التدريب يجبر العاملين في مجال التدريب الرياضي على مواكبة هذا التطور ومحاولة ايجاد افضل الطرق التي تسهم في تطوير مستوى لاعبيهم، ومن خلال خبرة الباحثان في مجال اللعب والتدريب وجدوا ان افضل الطرق المتبعة في تطوير اللاعبين وفقاً لبرامج التدريب الحديثة التركيز على جعل التدريب يراعي الجزء التخصصي والذي يخدم الاداء المهاري، وبما ان لاعب الاسكواش يحتاج الى انقباضات مركزية ولا مركزية عالية في العضلات لتمكنه من مجاراة اللعب السريع ومحاولة الوصول للكرة لتوجيهها وضربها لمناطق بعيدة عن اللاعب المنافس وافضل التدريبات التي تخدم لاعبي الاسكواش هي التدريبات اللاهوائية ليس هذا فقط وانما التركيز على العضلات المساهمة في الاداء المهاري لاسيما عضلات الذراعين والرجلين عند اداء الضربات الامامية والخلفية الارضية والطائرة للاعب الاسكواش، من هنا تكمن مشكلة البحث في استخدام تمرينات وفقاً لطبيعة نظام الطاقة السائد متمثل بالنظام اللاهوائي على بعض القدرات البدنية للعضلات العاملة والمهارات الفنية للاعب المنتخب الوطني للاسكواش، اهم الاهداف معرفة تأثير تمرينات لاهوائية على بعض القدرات البدنية للعضلات للاعب المنتخب الوطني للاسكواش، معرفة تأثير تمرينات لاهوائية على بعض المهارات الفنية للاعب المنتخب الوطني للاسكواش. اهم الاستنتاجات ان التمارين المستخدمة اثبتت فاعليتها في تطوير وتحسين الجوانب البدنية والمهارية مجتمعة بصورة متوازنة تتناسب مع المستوى العالي لعينة البحث، ان الشد التدريبي المستخدمة في التمارين ادت الى تطور ملحوظ في الاجهزة الوظيفية انعكس على تطور المجاميع العضلية المشاركة في اداء القدرات البدنية والمهارية لعينة البحث، اهم التوصيات، تقنين عمل التمرينات الخاصة على وفق نظام الطاقة السائد عند تطوير الجوانب البدنية والمهارية للاعب الاسكواش، استخدام التمارين الهوائية المشابهة لظروف اللعب يعطي تطور للمجاميع العضلية المساهمة في الاداء المهاري وبالتالي حصول تطور في الاداء العام

الكلمات المفتاحية: التمرينات اللاهوائية, القدرات البدنية, لعبة الاسكواش

Anaerobic exercises on some fantasy muscles and technical skills of the national squash team players

Mohammed Ghazi Salman¹, Yasir Wajih Qaddoori²

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

² Ministry of Education / General Directorate of Physical Education and School

Abstract

Squash is one of the individual games that require players to have the elements of strength, speed, agility and coordination. The proportions of these abilities vary according to the nature of the player's skill performance, whether it requires strength to reach the corners of the court and away from the opponent's presence, or requires a quick movement to return the opponent's ball, or both. The development in training programs forces those working in the field of sports training to keep pace with this development and try to find the best ways that contribute to developing the level of their players. Through the experience of the researchers in the field of play and training, they found that the best methods followed in developing players according to modern training programs focus on making training take into account the specialized part that serves the skill performance. Since the squash player needs high central and decentralized contractions in the muscles to enable him to keep up with the fast play and try to reach the ball to direct it and hit it to areas far from the opposing player, the best training that serves squash players is anaerobic training. Not only that, but also focusing on the muscles that contribute to the skill performance, especially the muscles of the arms and legs when performing forehand and backhand ground and flying strokes for players. Squash, hence the research problem lies in using exercises according to the nature of the prevailing energy system represented by the anaerobic system on some physical abilities of the working muscles and technical skills of the national squash team players, the most important objectives are to know the effect of anaerobic exercises on some physical abilities of the muscles of the national squash team players, to know the effect of anaerobic exercises on some technical skills of the national squash team players. The most important conclusions are that the exercises used have proven their effectiveness in developing and improving the

physical and skill aspects combined in a balanced manner that is consistent with the high level of the research sample, that the training intensity used in the exercises led to a noticeable development in the functional devices reflected in the development of the muscle groups participating in the performance of the physical and skill capabilities of the research sample, the most important recommendations, standardizing the work of special exercises according to the prevailing energy system when developing the physical and skill aspects of squash players, using aerobic exercises similar to the playing conditions gives development to the muscle groups contributing to the skill performance and thus achieving development in the overall performance.

Keywords: Anaerobic exercise, physical abilities, squash

1 – التعريف بالبحث

1-1 المقدمة وأهمية البحث

أن لكل لعبة متطلبات خاصة من عناصر اللياقة البدنية ومهارات أساسية تختلف في طبيعتها وترتيب مكوناتها من رياضة لأخرى، وإن من يقرر ماهية هذه القدرات والصفات والقدرات المطلوبة هو نوع التمرينات وتأثيرها على الأجهزة الوظيفية وهل تمتاز تلك التمارين بطول ادائها وتحتاج الى اوكسجين عند ادائها او تحتاج الى مقدار قليل لفترات طويلة وكل ما تقدم يمكن ان يعطي صورة اولية عن نوع التمرينات المستخدمة هوائية او لا هوائية ، وبما ان لعبة الاسكواش واحدة من الالعاب الفردية التي يحتاج لاعبيها لعناصر القوة والسرعة والرشاقة والتوافق وتختلف نسب هذه القدرات لطبيعة اداء اللاعب المهارة إذا كانت تحتاج قوة لا يصلحها لزوايا الملعب وبعيدة عن تواجد الخصم ام تحتاج حركة سريعة لرد كرة الخصم ام تحتاجهما معاً، وان طبيعة لعبة الاسكواش تغلب على مهاراتها الفنية التدريبات اللاهوائية نظراً لان تنفيذ المهارة يحتاج الى ثنائية الى ثانيتين لا اكثر لكن بتعاقب الاداء يجب ان يمتلك اللاعب القدرة على تكيف اجهزته الوظيفية لجعل اللاعب مستعد للحركة في جميع انحاء الملعب ومحاولة رد كرات الخصم ولا يستطيع ذلك ما لم يمتلك قدراً من القدرات البدنية التي تنعكس ايجاباً في دقة أداء المهارات الأساسية الخاصة في لعبة الاسكواش التي تعد من الالعاب التي تلعب الدقة في توجيه الكرة جانب مهم في كسب النقاط في المباريات، ونظراً لطبيعة أداء هذه اللعبة وما تتطلبه من حركات واستجابات سريعة بقوة انقباض عالية تعكس صورتها القوة الانفجارية للذراعين والرجلين عند مواجهة الكرات الصعبة و المفاجئة من اللاعب المنافس والتي تحتاج إلى تقييم ومتابعة مستمرين للاتجاهات المختلفة ومع التقدم بالتدريب والاقتراب من المنافسة يتطلب قدراً كبيراً من التدريبات اللاهوائية توافقاً مع طبيعة أداء لعبة الاسكواش .

ان اختيار التمارين المناسبة تساهم في رفع مستوى الاداء الرياضي خاصة للاعب الاسكواش كون ان هناك محددات اساسية وهي المضرب والكرة وعلى اللاعب طول مدة المباراة التركيز وادراك كل المتغيرات التي تطرأ على حركة اللاعب المنافس والكرة لاسيما عند اداء الضربات الامامية والخلفية، حيث تعد كل من الضربة الارضية الامامية والخلفية من اهم الضربات في السكواش إذ الضربة الامامية تضرب على الجانب من الجسم الذي تحمل فيه المضرب والضربة الخلفية تضرب على الجانب العكسي من الجسم⁽¹⁾.

مما تقدم تكمن أهمية البحث في دراسة تأثير تمرينات لاهوائية على بعض القدرات البدنية للعضلات العاملة والمهارات الفنية للاعب المنتخب الوطني للاسكواش.

2-1 مشكلة البحث

ان التطور الحاصل في برامج التدريب يجبر العاملين في مجال التدريب الرياضي على مواكبة هذا التطور ومحاولة ايجاد افضل الطرق التي تساهم في تطوير مستوى لاعبيهم، ومن خلال خبرة الباحثان في مجال اللعب والتدريب وجدوا ان افضل الطرق المتبعة في تطوير اللاعبين وفقاً لبرامج التدريب الحديثة التركيز على جعل التدريب يراعي الجزء التخصصي والذي يخدم الاداء المهاري، وبما ان لاعب الاسكواش يحتاج الى انقباضات مركزية ولا مركزية عالية في العضلات لتمكنه من مجارة اللعب السريع ومحاولة الوصول للكرة لتوجيهها وضربها لمناطق بعيدة عن اللاعب المنافس وافضل التدريبات التي تخدم لاعبي الاسكواش هي التدريبات اللاهوائية ليس هذا فقط وانما التركيز على العضلات المساهمة في الاداء المهاري لاسيما عضلات الذراعين والرجلين عند اداء الضربات الامامية والخلفية الارضية والطائرة للاعب الاسكواش، من هنا تكمن مشكلة البحث في استخدام تمرينات وفقاً لطبيعة نظام الطاقة السائد متمثل بالنظام اللاهوائي على بعض القدرات البدنية للعضلات العاملة والمهارات الفنية للاعب المنتخب الوطني للاسكواش.

3-1 اهداف البحث

1. اعداد تمرينات لاهوائية على بعض القدرات البدنية للعضلات العاملة والمهارات الفنية للاعب المنتخب الوطني للاسكواش.

(1) جمال الشافعي: السكواش (تاريخ – تعليم – تدريب المهارات – قواعد اللعب)، ط1، القاهرة، دار الفكر العربي للطباعة، 2001، ص73.

2. معرفة تأثير تمرينات لاهوائية على بعض القدرات البدنية للعضلات للاعبي المنتخب الوطني للاسكواش.

3. معرفة تأثير تمرينات لاهوائية على بعض المهارات الفنية للاعبي المنتخب الوطني للاسكواش.

4-1 فروض البحث

1. هناك فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج الاختبارات القبلية و البعدية لبعض القدرات البدنية للاعبي المنتخب الوطني للاسكواش.

2. هناك فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج الاختبارات القبلية و البعدية لبعض المهارات الفنية للاعبي المنتخب الوطني للاسكواش .

5-1 مجالات البحث

1-5-1 المجال البشري : عينة من لاعبي المنتخب الوطني العراقي للرجال للاسكواش .

2-5-1 المجال الزمني : للمدة من 2024/9/3 لغاية 2024/11/4 .

3-5-1 المجال المكاني : ملاعب الاسكواش التابعة لكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة بغداد الجادرية.

2- منهج البحث و إجراءاته الميدانية

1-2 منهج البحث

تم اختيار المنهج التجريبي ، كونه المنهج الصحيح الذي يناسب حل مشكلة موضوع البحث و عليه فقد اختار الباحثان المنهج التجريبي باستخدام مجموعة واحدة ذات الاختبارين القبلي والبدي لملائمتها لطبيعة البحث ، اذ ان التجربة " هي محاولة لاثبات فرضيات معينة وان البحث التجريبي هو اثبات الفرضيات عن طريق التجربة " (وجيه محجوب ، 2011)⁽²⁾

2-2 مجتمع البحث وعينه

أن العينة تمثل مجتمع البحث المراد إجراء التجربة عليه تمثيلاً صادقاً، وحققيقاً، وتعد عينة البحث "الجزء الذي يمثل مجتمع الاصل او النموذج الذي يجري الباحث مجمل ومحور عمله عليها" (جابر عبد الحميد ، 1973)⁽³⁾

و قد تمثل مجتمع الاصل (البحث) لاعبي المنتخب الوطني العراقي للعبة الاسكواش خلال العام 2024 والبالغ عددهم (8) لاعبين وتم اخيارهم جميعا كعينة لبحثه اذ كانت نسبتهم (100%) من مجتمع البحث

ولغرض معرفة توزيع العينة توزيعاً اعتدالياً استخدم الباحث معامل الالتواء وكما مبين في الجدول (2) .

المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	$\pm$ الانحراف المعياري	الوسيط	الالتواء
العمر	سنة	25	4.082	25	1.358
الطول	سم	174	4.14	177	0.588
الوزن	كغم	74.28	8.73	74	0.782
العمر التدريبي	سنة	8.14	1.345	8	0.798

وتكون عينة البحث موزعة توزيعاً اعتدالياً اذا كانت قيم معامل الالتواء محصورة بين ± 3

2-3 الوسائل و الأدوات و الأجهزة المستخدمة في البحث:

2-3-1 وسائل جمع المعلومات

- الدراسات والبحوث والتقارير العلمية والمنشورات .

- الملاحظة .

- الاختبارات والقياسات .

- المقابلات الشخصية .

- شبكة المعلومات (الانترنت) .

- المراجع و المصادر العلمية .

2-3-2 الادوات و الأجهزة المستخدمة في البحث الميداني

- ساعات توقيت يدوية (الكترونية) عدد (2).

- أدوات رياضية لتنفيذ مفردات التمرينات التدريبية اقمار متنوعة ، اشرطة مطلطية مساطب بار تقاعات مختلفة .

- مضارب سكواش عدد (8) .

- كرات سكواش عدد (20) .

- كرات طبية مختلفة الأوزان — عدد (4) وزن (1كغم ، 2كغم , 3كغم) .

(²) و جيه محجوب : اصول البحث العلمي ومناهجه ، ط 1 ، دار المناهج للنشر والتوزيع ، عمان، 2001 ، ص 303 .
 (³) جابر عبد الحميد جابر؛ احمد خيرى كاظم : مناهج البحث في التربية وعلم النفس ، مطبعة دار التأليف ، القاهرة، 1973 ، ص 125 .

- شفتات اوزان مختلفة .

ساعة قياس النبض عدد 8 .

2-4 اختبارات البحث

بعد البحث في المصادر والمكتبات العراقية والعربية والاجنبية المتوفرة لغرض تحديد اختبارات البحث تم اختيار الاختبارات التالية لمناسبتها لموضوع البحث :

الاختبار الاول : اختبار القوة العضلية لعضلة الساعد الضامة للرسغ (4)

الغرض من الاختبار: قياس القوة العضلية لعضلة الساعد الضامة للرسغ. طريقة الأداء: من وضع البروك بجانب طرف المصطبة يمد الساعد فوق المصطبة بحيث يكون مفصل الرسغ، واليد خارج حدود طرف المصطبة ، واتجاه باطن الكف إلى الأمام ، ويقوم اللاعب بمسك دملصويثني مفصل الرسغ إلى الأعلى باتجاه الساعد. التسجيل: يسجل للاعب أعلى وزن يستطيع رفعه لمرة واحدة. ملاحظة: في حالة قيام المختبر بإضافة وزن على الوزن المرفوع ، وعدم تمكنه من رفع الوزن الجديد يسجل له الوزن السابق.

الاختبار الثاني : اختبار القوة العضلية لعضلة الساعد الباسطة للرسغ (5)

الغرض من الاختبار: قياس القوة العضلية لعضلة الساعد الباسطة للرسغ. طريقة الأداء: من وضع البروك بجانب طرف المصطبة يمد الساعد فوق المصطبة بحيث يكون مفصل الرسغ ، واليد خارج حدود طرف المصطبة ، واتجاه باطن الكف إلى الأسفل ، ويقوم اللاعب بمسك قضيب قصير للأقراص الحديدية، ويبسط مفصل الرسغ إلى الأعلى باتجاه الساعد. التسجيل: يسجل للاعب أعلى وزن يستطيع رفعه لمرة واحدة. ملاحظة: في حالة قيام المختبر بإضافة وزن على الوزن المرفوع ، وعدم تمكنه من رفع الوزن الجديد يسجل له الوزن السابق.

الاختبار الثالث : الإستناد الأمامي المائل ثني ومد الذراعين لمدة (15) ثانية (6)

الغرض من الاختبار: (قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين). الأدوات: منطقة مستوية (فضاء) ، ساعة إيقاف ، صافرة لإعطاء إشارة البدء. طريقة الأداء: يتخذ المختبر وضع الإستناد الأمامي المائل على الأرض بحيث يكون الجسم في وضع مستقيم ليس فيه تقوس للأسفل أو للأعلى ، وبعد إعطاء إشارة البدء يقوم المختبر بثني الذراعين لملامسة الصدر بالأرض ثم الرجوع بعدها كاملاً ويستمر المختبر في تكرار هذا الأداء إلى أقصى عدد من المرات لمدة (15) ثا.

التسجيل: تحسب عدة واحدة عن كل مرة يقوم فيها المختبر بثني الذراعين ومددهما بالطريقة الصحيحة، وتحسب وتسجل عدد مرات أداء ثني الذراعين ومددهما لمدة (15) ثا.

الاختبار الرابع : اختبار سرعة أداء الضربات المستقيمة المنخفضة الامامية (7)

غرض الاختبار : قياس سرعة أداء الضربات الامامية الأدوات المستخدمة : مضرب اسكواش ، كرة أسكواش ، ساعة إيقاف . وصف الاداء : يقف المختبر خلف مربع الارسل الايمن الخلفي والذي يبعد عن الحائط الامامي 7.9 متر ، عند اعطاء إشارة البدء يقوم المختبر باسقاط الكرة ثم ضربها بالحائط الامامي أسفل خط الإرسال ، وبعد ارتدادها ، من الحائط الامامي للأرض يقوم المختبر بضربها مرة أخرى لمدة 30 ثا ، كما في شكل (1).



شكل (1) يبين اختبار الضربة المنخفضة الامامية

(1) أسيل مجيد تلج : تدريبات بموازنة القوة العضلية وتأثيرها في الأداء المهاري للعبة الأسكواش ، رسالة ماجستير ، جامعة بغداد ، 2008 ص 73 .

(2) أسيل مجيد تلج : المصدر السابق ، ص 73 .

(6) محمد صبحي حسنين: القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية: ط5، دار الفكر العربي، 2003، ص368.

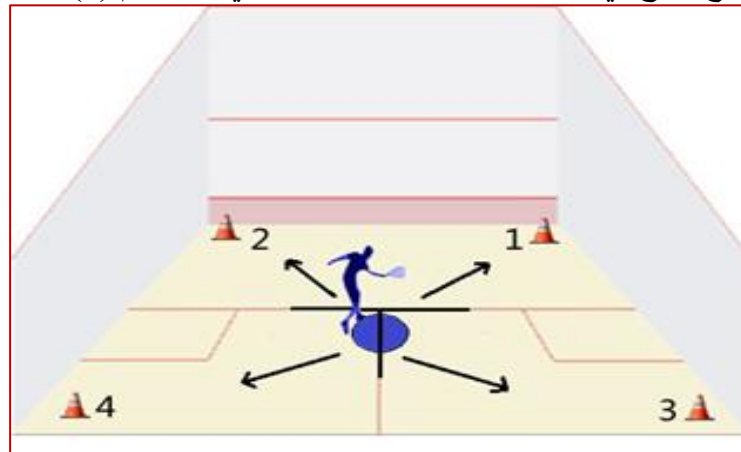
(7) طارق دسوقي كامل : برنامج مقترح لتنمية المتطلبات البدنية الخاصة للاعبين الاسكواش واثره على مستوى الاداء ، رسالة ماجستير ، جامعة حلوان ، كلية التربية الرياضية ، 2000 ص 111 .

شروط الاختبار : يعطى للمختبر 3 محاولات . لا تحتسب الضربة التي تعلق خط الارسل . لا تحتسب الضربة التي تلمس اللوح الرنانة . لا تحتسب الضربة التي تسقط أمام خط الارسل الارضي . لا تحتسب الضربة التي أداها المختبر من أمام الخط الذي يقف خلفه . يسمح بضرب الكرة بعد ارتدادها من الحائط الخلفي .
التسجيل : يسجل للمختبر عدد الضربات الامامية الصحيحة في 30 ثانية لافضل محاولة من (3) المحاولات .
الاختبار الخامس : سرعة اداء الضربات المستقيمة المنخفضة الخلفية (8)
غرض الاختبار : قياس سرعة أداء الضربات الخلفية
وصف الاداء : نفس مواصفات اداء الاختبار السابق لكن يؤدي من الجهة اليسرى للملعب واداء اللاعب يكون بظهر المضرب ، كما في شكل (2).



شكل (2) يبين سرعة الضربة المنخفضة الخلفية

الاختبار السادس : اختبار سرعة التحرك لمنطقة السيطرة (T) (9)
الغرض من الاختبار: قياس السرعة الحركية للاعب الاسكواش .
إجراءات الاختبار: يجري الاختبار في ملعب اسكواش باستخدام مضارب اسكواش ، جميعها مطابقة لمواصفات الاتحاد العالمي للاسكواش ، ترسم دائرة بقطر (1م) بين الخط القصير والخط الوهمي لخطي الارسل الخلفيين ، وتوضع اقمار في الزوايا الاربعية من الملعب كما في شكل رقم (3) .



شكل (3) يبين سرعة التحرك لمنطقة السيطرة T

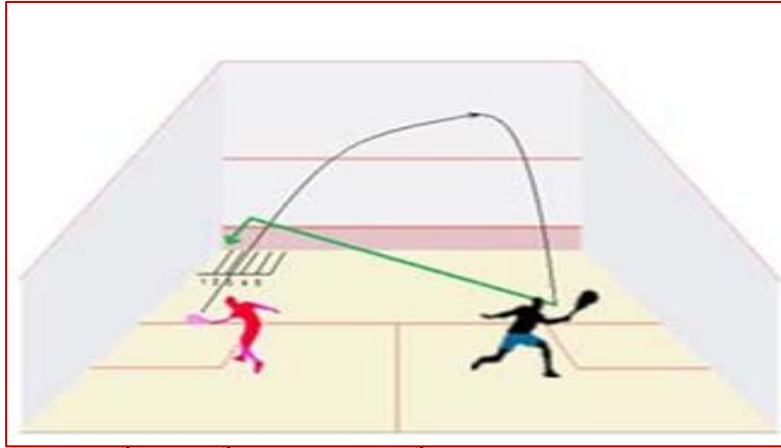
مواصفات الاداء: يقف المختبر في الدائرة المرسومة في منطقة (T) ، عند اعطاء اشارة البدء يقوم الميقاتي بتنشغيل ساعة التوقيت إذ يقوم اللاعب بالتحرك واداء ضربات وهمية فوق الاقمار على ان يراعى التسلسل في الاداء ومن ثم الرجوع الى منطقة (T) بأسرع ما يمكن.
تسجيل النقاط: يتم حساب الزمن المستغرق من لحظة تحرك اللاعب الى القمع الاول وأنتهاءً بعودة اللاعب لمنصف الملعب بعد التحرك للقمع الرابع.
الاختبار السابع : اختبار الضربة الطائرة الامامية القطرية في الجزء الامامي لملعب الاسكواش
الغرض من الاختبار: قياس دقة الضربة الطائرة الامامية

(8) طارق دسوقي كامل : المصدر السابق ، ، 2000 ص 113 .
 (3) علي جهاد رمضان: تأثير منهج تدريبي مقترح في تطوير أهم الأساليب الخططية والقدرات الهوائية واللاهوائية للاعب الاسكواش بأعمار (17-19) سنة ، اطروحة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، 2005 ، ص 52.

اجراءات الاختبار: يجرى الاختبار في ملعب الاسكواش باستخدام مضارب سكواش وكرات سكواش واستمارة تسجيل، حيث ترسم خمسة خطوط مستقيمة موازية للحائط الجانبي بطول 2م في الجزء الامامي اليسر للملعب، حيث يكون البعد بين الخطوط المستقيمة 15 سم، ويوضح الشكل (6) العلامات التقويمية ومنطقة وقوف اللاعبين وكيفية اجراء الاختبار.

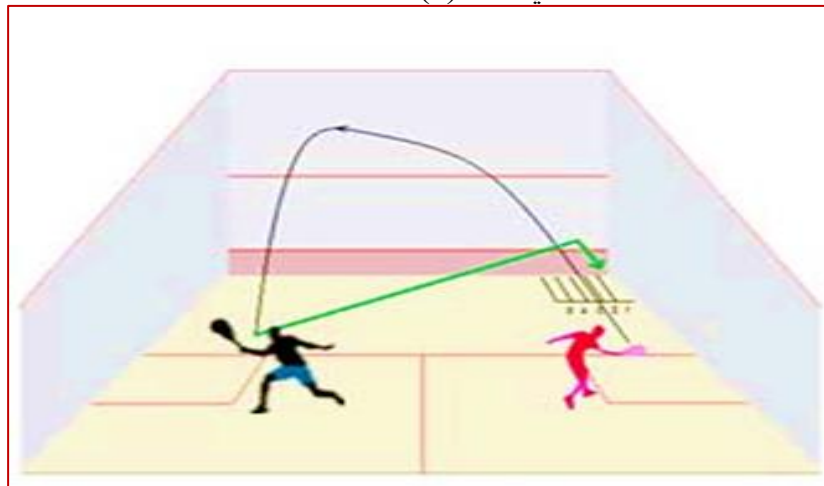
مواصفات الاداء: يتضمن الاختبار وقوف اللاعب المراد اختباره في منطقة (T) المحددة في الشكل، مواجهها للحائط الامامي، حيث يتم تزويد المختبر بضربات عالية فوق خط الارسال في الجزء الايمن ، ويقوم اللاعب بضربها ضربات امامية قطرية باتجاه المنطقة المحدد ، وبعد شرح الاختبار يعطى اللاعب (5) محاولات تجريبية بعد اجراء الاحماء لمعرفة كيفية اداء الاختبار. وتخصص لكل لاعب (10) محاولات، كما في شكل (4) ..

تسجيل النقاط: تحتسب النقاط لكل ضربة صحيحة كالآتي: 10 نقاط اذا لمست الكرة المجال رقم 1 ، ثمانية نقاط اذا لمست الكرة المجال رقم 2. ستة نقاط اذا لمست الكرة المجال رقم 3، اربعة نقاط اذا لمست الكرة المجال رقم 4، نقطتان اذا لمست الكرة المجال رقم 5 ، صفر اذا كانت خارج الحدود المرسومة.



شكل (4) يبين الضربة الطائرة القطرية الامامية

الاختبار الثامن : اختبار الضربة الطائرة الخلفية القطرية بالجزء الامامي لملعب الاسكواش
الغرض من الاختبار: قياس دقة الضربة الطائرة الخلفية
مواصفات الاختبار : نفس مواصفات الاختبار السابق لكن يتم الاداء من الجهة اليسرى للملعب والاداء يكون بظهر المضرب ضربة خلفية، كما في شكل (5).



شكل (5) يبين الضربة الطائرة القطرية الخلفية

2-5 التجربة الاستطلاعية

تعتبر التجربة الاستطلاعية احد الشروط الأساسية في للبحث العلمي التي تعمل على تلافي المعوقات التي قد تواجه الباحث عند تنفيذ تجربته الرئيسية، ويشير المندلاوي وآخرون الى ان "التجربة الاستطلاعية بالنسبة للباحث هي تدريب عملي للوقوف بنفسه على الايجابيات والسلبيات التي تقابله اثناء

اجراء الاختبار لتفاديها مستقبلاً " (قاسم المندلاوي, 1989)⁽¹⁰⁾ ، لذا عمد الباحثان إلى إجراء التجربة الاستطلاعية يوم (الثلاثاء) الموافق 2024 /9/3 في الساعة الخامسة مساءً على عينة البحث لاعبي المنتخب الوطني وتمت التجربة في قاعات الاسكواش في بغداد في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة بغداد , إذ طبق الباحثان الاختبارات الخاصة والمختارة لبحثه بعد إجراء القياسات ذات العلاقة باختباراته بهدف التوصل إلى مجموعة من الأهداف المتعلقة بنجاح تجربة البحث الرئيسة والهدف منها تفهم عينة البحث للاختبارات المطبقة والتعرف على الصعوبات والمعوقات التي تواجه إجراءات التجربة الرئيسة بغرض تجاوزها وتحديد التسلسلات للاختبارات التي تتناسب مع إمكانيات و قدرات اللاعبين والمدة المستغرقة واللازمة لتنفيذ الاختبارات وللتأكد من سلامة الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث و التعرف على مدى صلاحية الاختبارات و القياسات ودقتها .

2-6 الاختبارات القبلية

تم إجراء الاختبارات القبلية قبل تطبيق التمرينات اللاهوائية ضمن مفردات المنهج التدريبي الخاص للمدرب يوم (الخميس) الموافق 2024 /9/5 الساعة 5 مساءً في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة بغداد.

2-7 التجربة الرئيسة

تم تطبيق مفردات التمرينات المقترحة اللاهوائية وفقاً للعضلات العاملة التي تم استهدافها والتركيز عليها والتي تخدم الاداء المهاري للاعبين عند اداهم المهارات الفنية التي تحتاج الى قدر معين من القوة او السرعة او غيرها من القدرات البدنية وفقاً للنظام السائد للعبة الاسكواش التدريبات اللاهوائية في مرحلة الاعداد الخاص من الموسم التدريبي وشدة الاحمال التدريبية بدأت بشدة 80% ووصلت الى 95% من مستوى الشدة الكلية للاعبين مع مراعاة الفروق الفردية وكانت حركة الحمل داخل الاسبوع 1:2 وفقاً للبرنامج الزمني الذي تم اعداده لغرض تطبيقه على عينة الدراسة التي تم تحديدها ضمن اطار مفردات المنهج التدريبي لمرحلة الاعداد الخاص ضمن الخطة السنوية للمدرب معتمداً على التجربة الاستطلاعية التي عمل بها ومراعياً بذلك القابليات والقدرات والامكانيات المتوافرة لعينة البحث والمستويات الفنية بصفتهم نخبة اللاعبين في العراق وبالاعتماد على الاسس العلمية للتدريب الرياضي وإلى بعض المصادر والمراجع العلمية وبعض الاساتذة في حقل الاختصاص حيث بدأ تطبيق التجربة الرئيسة يوم السبت الموافق 2024/9/7 وانتهى يوم السبت الموافق 2024/11/2 تضمنت مفردات التمرينات اللاهوائية الخاصة مدة (8) اسابيع موزعة على (24) وحدة تدريبية بمعدل (3) وحدات تدريبية في الاسبوع على ان يتراوح معدل زمن الوحدة التدريبية حوالي (60 دقيقة).

2-8 الاختبارات البعدية

تم تطبيق الاختبارات البعدية بعد اكمال التجربة الرئيسة والهدف الرئيس لمعرفة تبعات المتغير المستقل المتمثل بالتدريبات اللاهوائية على عينة الدراسة، وبعد الانتهاء من التمرينات عمد الباحث و بمساعدة فريق العمل المساعد بتنفيذ الاختبارات البعدية وبالتسلسل نفسه وب نفس الظروف والإجراءات التي تمت فيها الاختبارات القبلية وذلك يوم (الاثنين) الموافق 2024/11/4 في الساعة (الخامسة) مساءً وحرص الباحثان على الالتزام بتهيئة الظروف نفسها التي جرت فيها الاختبارات القبلية من الفريق المساعد ، والمكان ، والزمان ، والأجهزة والأدوات المستخدمة كافة في تنفيذ مفردات الاختبارات .

2-9 الوسائل الإحصائية⁽¹⁾

الوسط الحسابي , الانحراف المعياري , الوسيط , اختبار (T.Test) للعينات المترابطة-المستقلة

(10) قاسم المندلاوي وآخرون , الاختبارات والقياس والتقويم في التربية الرياضية , مطبعة التعليم العالي , بغداد : 1989 , ص 107.

(1) محمد جاسم الياسري ومروان عبد المجيد إبراهيم : الأساليب الإحصائية في مجالات البحوث التربوية , ط1 , مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع , عمان : 2001 م , ص 146-136 .

3- عرض و تحليل و مناقشة النتائج

3-1- عرض و تحليل اختبارات البحث

الجدول (3) يبين نتائج الاختبارات القبلية والبعدي للمتغيرات القدرات البدنية والمهارات الفنية للاعب المنتخب الوطني للاسكواش

المعالجات الإحصائية الاختبارات	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		س ف	ف هـ	قيمة ت المحتسبة	درجة Sig	الدالة الإحصائية
	س	±ع	س	±ع					
اختبار القوة العضلية لعضلة الساعد الضامة للرسغ	23.50	0.92	27.12	1.45	3.62	0.59	6.08	0.000	معنوي
اختبار القوة العضلية لعضلة الساعد الباسطة للرسغ	18.12	1.45	21.37	1.68	3.25	0.49	6.61	0.000	معنوي
الإستناد الأمامي المائل ثني ومد الذراعين لمدة (15)	16.62	0.91	21.12	0.99	4.50	0.50	9.00	0.000	معنوي
اختبار سرعة أداء الضربات المستقيمة المنخفضة الامامية	35.12	1.24	40.87	1.72	5.75	0.90	6.37	0.000	معنوي
سرعة أداء الضربات المستقيمة المنخفضة الخلفية	28.50	1.77	33.50	1.41	5.00	0.42	11.83	0.000	معنوي
اختبار سرعة التحرك لمنطقة السيطرة (T)	9.96	0.44	8.98	0.31	0.97	0.11	8.62	0.000	معنوي
اختبار الضربة الطائرة الامامية القطرية في الجزء الامامي لملاعب الاسكواش	76.87	3.60	83.62	3.33	6.75	0.94	7.18	0.000	معنوي
اختبار الضربة الطائرة الخلفية القطرية بالجزء الامامي	69.25	1.83	78.25	2.18	9.00	1.01	8.93	0.000	معنوي

درجة الحرية (6) ومستوى الخطأ $\geq (0.05)$

أظهرت النتائج وفقاً للجدول أعلاه وجود فروق معنوية لصالح الاختبارات البعدي في الاختبارات البدنية والمهارية لعينة الدراسة ويعزو الباحثان هذا التطور إلى التدريبات المتبعة واخضاع المتغير التابع المتمثل لاعبي المنتخب الوطني للاسكواش للرجال لتدريبات في مرحلة الاعداد الخاص من الموسم التدريبي لتطوير العضلات العاملة وفقاً لنظام الطاقة اللاهوائي لتطوير القدرات البدنية المتمثلة العضلات العاملة، حيث أن التدريب وفق لنظام الطاقة اللاهوائي يهدف بصورة عامة إلى تطوير سرعة رد الفعل والقوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة و سرعة أداء المهارات الفنية والخطئية في الألعاب والفعاليات الرياضية التي تقع ضمن حدود هذا النظام (محمد رضا ، 2008) ⁽¹¹⁾ ، حيث أن لاعب الاسكواش يحتاج إلى قدر معين من القوة الانفجارية للذراع الضاربة لغرض ضرب الكرة بقوة لمناطق بعيدة عن تواجد اللاعب المنافس ومع استمرار تبادل لعب الكرات يحتاج إلى قدر من القوة المميزة بالسرعة للذراع الضاربة من جانب آخر يحتاج إلى قوة عضلية وتحشيد أكبر عدد من الألياف العضلية لعضلات الرجلين من خلال إنتاج قوة عضلية بزم من قصير من خلال العمل اللاهوائي لغرض التحرك المستمر داخل الملعب للوصول المبكر لكرة اللاعب المنافس وارجعاعها لمناطق بعيدة عن تواجد اللاعب المنافس، وهذا ما أكدته (أبو العلا ، 1998) أن التدريبات اللاهوائية تؤدي إلى تكيف الجسم لهذا النظام من خلال زيادة قدرة الألياف العضلية السريعة اللاهوائية وباستمرار التدريب لمدة طويلة تؤدي إلى سعة العمل اللاهوائي وتعبئة الطاقة اللاهوائية القصوى بصورة صحيحة وفق قدرة الرياضي للوصول إلى تحقيق الانجاز الرياضي المتوقع (Ivan McKenzie, 1992) ⁽¹²⁾ ، إذ أن لاعب الاسكواش يجب أن يمتلك سرعتان سرعة التحرك بالقدمين داخل الملعب وسرعة أداءه للضربات الامامية والخلفية في الاسكواش لكي يفوز بالمباراة ⁽¹³⁾ وأن الوصول المبكر والقدرة على ضرب الكرة في الوقت المناسب بقوة وسرعة ترجح كفة اللاعب للفوز بالنقاط خاصة إذا ما اقترن الأداء بدقة توجيه الكرة بدقة في المكان المناسب، وهو ما أكدته (Ivan McKenzie, 1997) أن الدقة في الاسكواش مهمة جداً لأداء اللاعب في المباراة كونها تمكنه من أداء الضربات في المكان المناسب أثناء اللعب مما يؤدي إلى السيطرة على المباراة وأحراز الفوز ⁽¹⁴⁾ ، بالإضافة لذلك تميزت التمرينات بشدد تصاعدي فضلاً عن

(11) محمد رضا ابراهيم : التطبيق الميداني لنظريات و طرائق التدريب الرياضي ، ط 1 ، مكتبة الفضلي ، بغداد ، 2008 ، ص 43 .

(12) ابو العلا عبد الفتاح ؛ ابراهيم شعلان : فسيولوجيا التدريب في كرة القدم ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، 1998 ص 34 .

(13) Ivan McKenzie : The squash workshop : acomplete came guide , British library , 1992 pp 172 .

(3) Ivan McKenzie : The squash workshop : acomplete came guide , British library, 1997, p 66 .

التكرارات والراحة بين التمرينات والتي تم الأخذ بها مجتمعة لتطبيق التمارين مع مراعاة الزيادة التدريجية في الشد التدرجية كون أن العينة متمثلة بنخبة لاعبي المنتخب الوطني للاسكواش، حيث أن التمرينات المستخدمة لعبت دوراً كبيراً في تحسين أداء القوة العضلية الخاصة من خلال استخدام التمرينات الخاصة بنفس ظروف اللعب لتطوير الجوانب البدنية والمهارية بصورة متوازنة، حصول التطور جاء لاستخدام تمرينات تشبه ظروف اللعب، هذا ما أكدته (مفتي إبراهيم، 1999) أن الوصول باللاعب إلى تحقيق مستوى جيد في المباراة لابد من التركيز على الاختيار الجيد للتمرينات الهادفة ووضع اللاعب في ظروف تدريبه خاصة قريبة من ظروف المباراة (15)، وهذا يتفق مع (Sliwowski Robert 2013) أن التطبيق المنظم للتدريب يعمل على رفع كفاءة الأجهزة الوظيفية مما ينعكس على أداءه البدني والمهاري (16)، وعملت التمارين على زيادة مقدرة اللاعب للاستجابة للمواقف لعب المختلفة منها جديدة لم يتعرض لها مسبقاً ومنها ما هي مشابهة لمواقف اللعب تحسباً لأي موقف قد يتعرض له اللاعب خلال المباراة، حيث مهما تنوعت طرق التدريب إلا أن أهدافها تبقى ثابتة ومن هذه الأهداف هو تحقيق الخصوصية لنوع المهارة المؤدات والعمل على ربطها بظروف المباراة (17).

4- الاستنتاجات والتوصيات

1-4 الاستنتاجات

1. أن تطور الجوانب البدنية الخاصة بالعضلات العاملة اثر ايجاباً في تطور المهارات الفنية للاعبي المنتخب الوطني للاسكواش.
2. أن تطور التدريبات اللاهوائية أدت الى تطوير الجوانب البدنية مما انعكس ايجاباً في تطوير القوة العضلية لعضلات الرجلين مما جعلت اللاعبين يصلون بصورة مبكرة للكرة وبالتالي السيطرة على مركز اللعب في ملعب الاسكواش.
3. أن التمارين المستخدمة اثبتت فاعليتها في تطوير وتحسين الجوانب البدنية والمهارية مجتمعة بصورة متوازنة تتناسب مع المستوى العالي لعينة البحث.
4. استخدام التمارين بأسلوب التدريبات اللاهوائية المشابهة لظروف المباراة أدت الى تطور الاداء المهاري لعينة البحث.
5. أن الشد التدريبي المستخدمة في التمارين أدت الى تطور ملحوظ في الأجهزة الوظيفية انعكس على تطور المجاميع العضلية المشاركة في أداء القدرات البدنية والمهارية لعينة البحث.
6. تطور المجاميع العضلية للرجلين والذراع الضاربة أدت الى زيادة دقة أداء المهارات الفنية لعينة البحث.

2-4 التوصيات

1. تقنين عمل التمرينات الخاصة على وفق نظام الطاقة السائد عند تطوير الجوانب البدنية والمهارية للاعبي الاسكواش.
2. استخدام التمارين الهوائية المشابهة لظروف اللعب يعطي تطور للمجاميع العضلية المساهمة في الاداء المهاري وبالتالي حصول تطور في الاداء العام.
3. تطوير الأجهزة الوظيفية وزيادة قدرتها على مواجهة ظروف اللعب المختلفة من خلال التدريب القدرات البدنية والمهارية مجتمعة.
4. اجراء بحوث ودراسات مشابهة على عينة أخرى وبواسطة اساليب وطرق تدريبية جديدة.
5. اعتماد الأجهزة الحديثة في قياس تطور الاداء الرياضي والاعتماد على التحليل الحركي لتكون البرامج التدريبية ذات فعالية.
6. التركيز على تطوير الجوانب البدنية المؤثرة في زيادة دقة الاداء المهاري للاعبي الاسكواش.

المراجع

- أبو العلا عبد الفتاح؛ إبراهيم شعلان : فسيولوجيا التدريب في كرة القدم ، دار الفكر العربي، القاهرة ، 1998.
- أسيل مجيد تلج : تدريبات بموازنة القوة العضلية وتأثيرها في الأداء المهاري للعبة الأسكواش ، رسالة ماجستير ، جامعة بغداد ، 2008.
- جابر عبد الحميد جابر؛ أحمد خيري كاظم : مناهج البحث في التربية وعلم النفس ، مطبعة دار التأليف، القاهرة : 1973 .

(15) مفتي إبراهيم حماد: بناء فريق كرة القدم، ط1، القاهرة ، دار الفكر العربي، 1999، ص114 .

(5) Robert Sliwowski : changes in the ANAEROBIC the shold in an Annual cycle of sport training of young soccer players.and other . journal: Biology of sport Issn .2013.Issue (30) . Provided.Doag.p137-143.

(17) Ali Onur CERRAH and others ;EVALUATING SOME PHYSICAL AND TECHNIQUE CHARACTERISTICS OF SUPER AMATEUR,journal,BedenEgitimive Sport BilimleriDergisiISSN,University School of physical Education and Sports , 2011, issue(5) , provided, DOAG , P1-6.

- جمال الشافعي: السكواش (تاريخ – تعليم – تدريب المهارات – قواعد اللعب)، ط1، القاهرة: دار الفكر العربي للطباعة، 2001 .
- طارق دسوقي كامل : برنامج مقترح لتنمية المتطلبات البدنية الخاصة للاعبين الاسكواش واثره على مستوى الاداء ، رسالة ماجستير ، جامعة حلوان ، كلية التربية الرياضية ، 2000 .
- علي جهاد رمضان: تأثير منهج تدريبي مقترح في تطوير أهم الأساليب الخططية والقدرات الهوائية واللاهوائية للاعبين الاسكواش بأعمار (17-19) سنة ، أطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، 2005.
- قاسم المندلاوي وآخرون ، الاختبارات والقياس والتقويم في التربية الرياضية ، مطبعة التعليم العالي ، بغداد : 1989.
- محمد جاسم الياسري ؛ مروان عبد المجيد إبراهيم : الأساليب الإحصائية في مجالات البحوث التربوية ، ط1 ، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع ، عمان : 2001.
- محمد رضا ابراهيم : التطبيق الميداني لنظريات و طرائق التدريب الرياضي ، ط 1 ، مكتبة الفضلي، بغداد، 2008.
- محمد صبحي حسنين: القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية: ط5، دار الفكر العربي، 2003.
- مفتي إبراهيم حماد: بناء فريق كرة القدم ، ط1، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1999.
- وجيه محبوب : اصول البحث العلمي ومناهجه ، ط1 ، دار المناهج للنشر والتوزيع ، عمان : 2001
- Ali Onur CERRAH and others ;EVALUATING SOME PHYSICAL AND TECHNQUE CHRACTERISTICS OF SUPER AMATEUR,journal,BedenEgitimive Sport BilimleriDergisiISSN,University School of physical Education and Sports , 2011, issue(5) , provided, DOAG .
- Ian Mckenzie : The squash workshop : acomplete came guide , British library , 1992 .
- Ian Mckenzie : The squash workshop : acomplete came guide , British library,1997.
- Robert Sliwowski : changes in the ANAEROBIC the shold in an Annual cycle of sport training of young soccer players.and other . journal: Biology of sport Issn .2013.Issue (30) . Provided.Doag.

الملاحق

ملحق (1) نموذج من وحدة تدريبية

اليوم	التمارين	الشدة	زمن الاداء	التكرار	الراحة بين التكرار	المجميع	الراحة بين المجميع
السبت	سحب حبل مطاط بالذراع ممدودة يقوم اللاعب بضم الذراع للداخل وفق مسار الضربة الامامية والتحرك لاداء ضربات اماميه بمساعدة الزميل	85%	15 ث	5	15 ث	2	1,5 د
	سحب حبل مطاط بالذراع ممدودة يقوم اللاعب بابعاد الذراع للخارج وفق مسار الضربة الخلفية والتحرك لاداء ضربات خلفية بمساعدة الزميل		15 ث	5	15 ث	2	1,5 د
	استلام كرة تزن (600 غم) ومحاولة اداء المسار الحركي المشابه للضربة الامامية		20 ث	4	20 ث	2	1 د
	نفس التمرين السابق لكن يتم الاداء من خلال الضربة الخلفية		15 ث	5	20 ث	2	1,5 د
	اداء الضربات الامامية والخلفية المستقيمة والقطرية بالتناوب من جهتي الملعب		20 ث	4	30 ث	2	2 د