

The effect of Sakyo (S, A, Q) training on the development of some physical, functional variables and offensive skills of handball players

Hana Jalal Fethullah¹ Hawbin Dlzar Ramadhan²

Koya University – College of Physical Education and Sports Sciences – Erbil - Iraq.
Directorate of Education of Koya – Erbil – Iraq

Article info.

Article history:

-Received: 25/12/2024

-Accepted: 30/12/2024

-Available online: 31/12/2024

Keywords:

- The effect of the Sakyo training method
- functional variables
- physical variables
- handball

© 2024 This is an open access article under the CC by licenses
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>



Abstract

Sports Culture s ports Culture Sports Culture Sports Culture

The research aims to prepare a training curriculum for S.A.Q for handball players, and to identify the differences between the pre- and post-tests in the physical, functional and skill variables of handball players aged (19-23) years. The community and the research sample were deliberately determined from the players of the Koya Sports Club team for the year (2024-2025), numbering (19) players, and (15) players were chosen, thus the sample percentage reached (78.94%) of the total community, and the number of weekly training units was (3 units) for a period of (8 weeks) with (24) training units. The researchers concluded a noticeable improvement in the functional research variables of pulse rate and percentage of oxygen saturation. The results showed statistically significant differences between the pre- and post-tests in favor of the post-measurement and an improvement in the physical variables Offensive handball skills include explosive power of the legs, speed-specific power of the arms, speed of motor response, and variables of offensive handball skills (continuous tapping, handling, close-range shooting accuracy, long-range shooting accuracy)

¹Corresponding author: Hana.Jalal@koyauniversity.org Koya University – College of Physical Education and Sports Sciences – Erbil - Iraq.

² Corresponding author: Hawbin.dlzar@gmail.com Directorate of Education of Koya – Erbil – Iraq

تأثير تدريبات الساكيو (S,A,Q) في التطوير بعض المتغيرات البدنية والوظيفية والمهارات الهجومية للاعبين كرة اليد

تاريخ البحث
متوفر على الانترنت

2024/12/31

أ.م.د هانا جلال فتح الله

م.م هاوبين دلزار رمضان

جامعة كوية - كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - أربيل - العراق
وزارة التربية - مديرية تربية كوية - أربيل - العراق

الكلمات المفتاحية

تأثير تدريبات الساكيو

المتغيرات البدنية

المتغيرات الوظيفية

المهارات الهجومية كرة اليد

الخلاصة:

يهدف البحث إلى إعداد تدريبات الساكيو (S.A.Q) للاعبين كرة اليد، والتعرف على الفروق بين الاختبارات القبلية والبعديّة في المتغيرات البدنية والوظيفية والمهارات الهجومية، والكشف عن تطور هذه المتغيرات لدى لاعبي كرة اليد في الفئة العمرية (19-23) سنة، واستخدم الباحثان المنهج التجريبي وذلك لملاءمته لطبيعة البحث ومشكلته، وتم تحديد المجتمع وعينة البحث بصورة عمدية من لاعبي منتخب نادي كويه الرياضي للعام (2024-2025)، والبالغ عددهم (19) لاعبا، وتم اختيار (15) لاعبا كعينة للبحث، وبذلك بلغت نسبة العينة (78,94%) من المجتمع الكلي، وكان عدد الوحدات التدريبية الاسبوعية بواقع (3) وحدات ولمدة (8) اسابيع بواقع (24) وحدة تدريبية، واستنتج الباحثان تحسناً ملحوظاً في متغيرات البحث الوظيفية لمعدل نبض وارتفاع معنوي لنسبة تشبع الاوكسجيني، وأظهرت النتائج فروقاً دالة احصائية بين اختبارات القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي وتحسناً في المتغيرات البدنية والمهارات الهجومية بكرة اليد منها القوة الانفجارية للرجلين، القوة المميزة بالسرعة للذراعين، سرعة الاستجابة الحركية، والمتغيرات المهارات الهجومية بكرة اليد الطبطبة المستمرة مناولة، دقة التصويب من القريب، دقة التصويب من البعيد.

1 - التعريف بالبحث:

1-1 المقدمة واهمية البحث:

يهدف التدريب الرياضي إلى تطوير قدرات الرياضيين والوصول إلى أعلى مستويات الأداء لتحقيق الإنجازات الكبيرة، وذلك من خلال إحداث التكيفات الوظيفية المناسبة في أجهزة الجسم الحيوية عبر تمارين تدريبية منظمة ومناسبة. يعود التطور الكبير الذي شهدته مختلف الألعاب الرياضية، وخاصة كرة اليد، إلى استعادة العاملين في مجال التدريب الرياضي من الأساليب الصحيحة والتدريب الجيد من أجل تحقيق الأهداف المنشودة والوصول إليها. تتطلب خصائص اللعبة أسلوباً تدريبياً متميزاً يعتمد على الأسس العلمية، يركز على تنمية القدرات البدنية، الوظيفية، والمهارية الخاصة، مع العمل على تحسينها بشكل يتناسب مع احتياجات ومتطلبات النشاط الرياضي التخصصي وفقاً لقدرات الرياضي وخصائصه. يعد استخدام الطرق التدريبية الحديثة والشائعة أمراً ضرورياً، حيث يمكن أن يكون لها تأثيرات إيجابية كبيرة في تحسين القدرات البدنية الخاصة والأداء المهاري والوظيفي وفقاً لمتطلبات الرياضة التنافسية. وتعتبر تدريبات الساكيو (S.A.Q) إحدى أبرز وأحدث هذه الأساليب التدريبية المستخدمة في المجال الرياضي، وقد أثبتت فعاليتها في تحسين القدرات البدنية والحركية للاعبين في العديد من الفعاليات والألعاب الرياضية. ومن الملاحظ أنها تتطلب حركات سريعة، سواء للأطراف السفلية أو العلوية أو

لكليهما معاً. هذا يتوافق مع دراسة (خوشناو، 2023، 28-40) التي أكدت أن تدريبات الساكيو كان لها تأثير إيجابي على معدل النبض ومهارة التصويب. كما أيدت دراسة (الميرسيدي، 2024، 77) أن التدريب الساكيو (S.A.Q) يعد وسيلة فعالة لتطوير عناصر اللياقة البدنية العامة وتحسين العضلات في الجسم بشكل عام. لذا، من الضروري أن يولي العاملون في مجال التدريب الرياضي اهتماماً بدراسة الأساليب الحديثة، والتعرف على نتائجها، واستخدامها وتطبيقها بما يضمن تحقيق أفضل النتائج في فترات زمنية قصيرة. فقد تم تنظيم العملية التدريبية بما يتناسب مع التطور المستمر للأساليب والتمرينات والتدريبات العلمية الحديثة، وكذلك الوسائل المستخدمة في عملية التدريب أصبحت التدريبات البدنية والمهارية والوظيفية ضرورة أساسية في إعداد اللاعبين، حيث يجب على ممارسي لعبة كرة اليد التميز بخصائص وسمات بدنية تفردهم عن اللاعبين في الألعاب الرياضية الأخرى. تعتبر كرة اليد من الألعاب الجماعية التي تتطلب تحضيراً بدنياً متكاملاً على كافة المستويات، مع التركيز على القوة، السرعة، الدقة، الرشاقة، والإتقان في الأداء، ما يتطلب قدرة حركية فائقة. وهذا ما أكدته (حماد ومخلف وعبد الرحمن، 2022، 315) حيث أشاروا إلى أن الدقة هي إحدى القدرات المهمة والعوامل الأساسية في الألعاب الرياضية، فهي صفة ضرورية في أي رياضة تتطلب إصابة الهدف، مع اختلافها من رياضة لأخرى. ويتوافق هذا مع ما ورد في دراسة (محمد، 2021، 82)، التي أشارت إلى أن التمرينات الخاصة تستخدم لتنمية وتطوير الأداء الصحيح للمهارات الحركية الخاصة. تتمثل أهمية البحث في استخدام تدريبات الساكيو بهدف تطوير وتحسين القدرات البدنية والوظيفية، بالإضافة إلى تعزيز بعض المهارات الهجومية في كرة اليد. كما أن هذه التدريبات توفر للمدربين فرصة للتنوع والابتكار في تنفيذ التمارين، لاحتوائها على تصاميم وأشكال حركية متعددة ومعقدة. وبالتالي، فإن هذه التدريبات تساهم بشكل فعال في تحسين تنفيذ المهارات الهجومية في لعبة كرة اليد

1-2 مشكلة البحث:

من خلال استعراض الباحثين للدراسات السابقة والعديد من المصادر العلمية، بالإضافة إلى اطلاعهم على عدد من الوحدات التدريبية، تبين لهم أن معظم طرق التدريب التي يتبعها المدربون هي تقليدية أو تعتمد على تمارين الأثقال أو التدريب البليومتري. ويرى الباحثان أن تدريبات الساكيو البدنية، يمكن أن تساهم في تنمية وتطوير الصفات البدنية، مما يساعد على تحسين الأداء البدني والوظيفي والمهاري، ويمكن تطوير هذه التدريبات بمرور الوقت. وتعتبر تدريبات الساكيو إحدى الوسائل الفعالة التي تهدف إلى رفع مستوى الرياضي إلى أقصى قدراته، لذا من الضروري أن تكون العملية التدريبية شاملة لإعداد اللاعبين بشكل متكامل في جميع الجوانب، وذلك لتلبية احتياجاتهم لتطوير كافة القدرات البدنية، والمهارية، والوظيفية. ومن خلال خبرة الباحثين كمدربين أو تدريسيين، يتبين أن تدريبات الساكيو لها أهمية خاصة في تطوير صفات القوة، السرعة، والدقة. بناءً على ذلك، توجه تفكير الباحثين نحو تطوير هذه

القدرات، وأصبح من الضروري أن يختار المدربون تمارين تدريبية خاصة تتناسب مع خصائص وإمكانات لاعبيهم، بما يسهم في تنمية جميع القدرات البدنية، الوظيفية، والمهارية لديهم، وبالتالي يؤدي إلى تحسين وتطوير مستوى الأداء بشكل عام.

1-3 أهداف البحث:

- الكشف عن أثر تدريبات الساكيو على عدد المتغيرات الوظيفية للاعبين نادي كويه الرياضي لكرة اليد.
- التعرف على الفروق بين نتائج الاختبارات والقياسات القبلية والبعدي لدى عينة البحث في تطوير عدد من المتغيرات البدنية والمهارات الهجومية لكرة اليد.
- الكشف عن تأثير تدريبات الساكيو في التطوير بعض المتغيرات البدنية والوظيفية للاعبين كرة اليد.

1-4 فرضية البحث:

- هنالك فروق ذات دلالة معنوية ما بين نتائج الاختبارات والقياسات القبلية والبعدي للمتغيرات الوظيفية لدى أفراد عينة البحث ولصالح الاختبار البعدي.
- هنالك فروق ذات دلالة معنوية ما بين نتائج الاختبارات والقياسات القبلية والبعدي للمتغيرات البدنية والمهارات الهجومية لدى أفراد عينة البحث ولصالح الاختبار البعدي.

1-5 مجالات البحث:

- 1-5-1 المجال البشري: لاعبي نادي كويه الرياضي لكرة اليد للشباب.
- 2-5-1 المجال الزمني: المدة من 2024/6/1 ولغاية 2024/11/16.
- 3-5-1 المجال المكاني: القاعة المغلقة لنادي كويه الرياضي وقاعة الفاكالتي لتربية البدنية والعلوم الرياضية.

1-6 تحديد المصطلحات:

- مصطلح الساكيو (S.A.Q) مشتق من الحروف الاولى لكل من السرعة الخطية (speed) الرشاقة (Agility) والسرعة الحركية التفاعلية-تدريبات الساكيو نظام تدريبي متكامل يهدف إلى تحسين التسارع، القدرة الانفجارية، والتوافق بين العين واليد، سرعة الاستجابة (Remco Polman) (2009,494).

2- منهج البحث وإجراءاته الميدانية:

2-1 منهج البحث وإجراءاته الميدانية: استخدم الباحثان المنهج التجريبي لملائمته وطبيعة البحث، وهو يعد أدق أنواع المناهج العلمية التي يمكن أن تؤثر في علاقة المتغير المستقل والمتغير التابع في التجربة، إذ أن البحوث التجريبية أدق أنواع البحوث العلمية التي يمكن أن تؤثر في العلاقة بين المتغيرات الخاصة بالتجربة (عبد الحفيظ وباهي، 2000، 107).

2-2 مجتمع البحث وعينته:

يتكون من لاعبي كرة اليد الذين كانوا يتدربون في أكاديمية نادي كويه الرياضي، حدد المجتمع البحث بالطريقة العمدية من لاعبي كرة اليد الذين كانوا يتدربون في أكاديمية نادي كويه الرياضي للموسم الرياضي محدد هو (2023-2024)، وأعمار اللاعبين تتراوح بين (19-23) سنة، والعينة هي النموذج الذي يجري الباحث مجمل محور عمله (محمود حمدي، 1997، 75) واختيار عينة البحث من هذا المجتمع وقومها (15) لاعبا يمثلون نسبة (78,94%) من المجتمع البحث البالغ (19) لاعبا، اختير بالطريقة العشوائية غير المنتظمة، وتم تطبيق تدريبات الساكيو من قبل فريق العمل، وتم استبعاد (4) لاعبين من العينة لأنهم خضعوا لتجربة استطلاعية تتعلق بالمتغيرات البدنية، الوظيفية، والمهارات الهجومية. والجدول (1) يبين النسبة المئوية لمجتمع البحث وعينته واللاعبين الذين اجريت عليهم التجربة الاستطلاعية (المستبعدين) ونسبتهم المئوية، وجدول (2) يبين التجانس بين عينة البحث في الطول والعمر والكتلة.

جدول (1) يبين المعلومات المتعلقة بعدد مجتمع البحث وعينة التجارب الرئيسية والاستطلاعية

ت	عدد أفراد عينة البحث الكلية	19
1	عدد عينة التجربة الاستطلاعية	4
2	عدد عينة للتجربة الرئيسية	15
3	النسبة المئوية	%78,94

أجري الباحثان التجانس لمجموعة البحث في المتغيرات (الطول والعمر والكتلة) وذلك باستخراج معامل الالتواء جدول (2) يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ومعاملات الالتواء للمتغيرات المعتمدة في التجانس.

قياسات	قياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري \pm ع	معامل الالتواء
العمر	سنة	20	40.8	0.45
الطول	سم	178.80	7.55	0.66
الكتلة	كغم	71,66	2,46	0.32

من خلال الجدول (2) يتضح ان قيم معاملات الالتواء المتغيرات المعتمدة في التجانس لمجموعة البحث كانت (0.65)، (0.32)، (0.46) وذلك دل على تجانس مجموعتي البحث في المتغيرات المذكورة لان (التكرיתי والعيدي) يشيران الى انه كلما اقترب معامل الالتواء من الصفر كان ذلك دليلا على التجانس العينة (التكرיתי والعيدي، 1999، 178)

2-2 الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:

2-2-1 الأجهزة المستخدمة في البحث:

- ميزان حساس لقياس الوزن (50) غم ياباني الصنع نوع عدد (1)
TCS Series Platform Ranic Weight Scale
 - جهاز قياس لطول والوزن نوع (Cardinal-Detecto) عدد (1)
 - حاسبة الكترونية يدوية صينية صنع نوع Kadio عدد (2).
 - جهاز الحاسوب نوع (Lenovo) عدد (1).
 - ساعة التوقيت الإلكتروني نوع (Sewan) صينية الصنع عدد (2).
 - جهاز اكسوميتر بلس Pulse oximetry لقياس النبض الماني صنع (عدد 1)
- 2-2-2 الادوات المستخدمة في البحث:**

- 1- ملعب كرة اليد قانوني.
- 2-المصادر والمراجع العربية والاجنبية.
- 3-الاختبارات المستخدمة.
- 4-شريط قياس.
- 5- وصافرة نوع (مولتين) عدد (3).
- 6-أشراط لاصقة لتحديد المسافات
- 7- استمارة تسجيل نتائج الاختبارات المستخدمة.
- 8- استمارة الاستبانة ملحق (1).
- 9- شواخص عدد (15).
- 10-قلم عدد (3).

2-2-3 وسائل جمع المعلومات (ادوات البحث المستخدمة)

- تحليل المحتوى: استخدم الباحثان تحليل المحتوى للحصول على معلومات دقيقة تخص بحثهما وذلك عن طريق تحليل محتوى المصادر العلمية والدراسات العلمية الخاصة بموضوع البحث.
- الاستبانة: صميم استمارة استبانة كان يحتوي على متغيرات البحث لتدريبات الساكيو للتأكد من صلاحيتها حيث تم توزيعه على المختصين في مجالات علم فسلجه التدريب وعلم التدريب وذلك بأخذ اراءهم في اختيار الاختبارات المناسبة والملائمة للبحث ملحق (2).

2-4 القياسات والاختبارات المستخدمة في البحث:

القياسات الجسمية (قياس الطول والوزن) تم قياس الطول والوزن المختبرين من عينة البحث بجهاز (DETECTO)، إذ يقف المختبر حافيا وهو يرتدي السروال الرياضي فقط على قاعدة الجهاز مسندا ظهره على القائم المثبت بصورة عمودية على قاعدة الجهاز وتنزل لوحة معدنية صغيرة على راس الجسم المختبرين من القائم المعدني ويحدد بموجب طول عينة المختبر وبعد ان يثبت مؤشر الوزن على الجهاز

يسجل الرقم الذي يمثل وزن المختبر الحقيقي ويتم القياس لأقرب مئة غرام. وفي استمارة خاصة يسجل أيضا تحديد عمر المختبر. والقياسات والاختبارات المستخدمة في البحث:

- قياس الاختبارات الوظيفية.
- قياس الاختبارات البدنية.
- قياس الاختبارات المهارية.

2-4-1 قياس معدل النبض (Heart Rate): الهدف من القياس : قياس النبض قبل الراحة و قياس النبض بعد الجهد، لقياس معدل (النبض) القلب عن طريق التحسس تتبع الخطوات التالية و تستخدم مقدمة كل من الاصابع الوسطى وأصبع السبابة في تحسس النبض، وتم قياس معدل النبض عن طريق الشريان الكعبري (Radial Artery) وهو يقع على الوجه الامامي الوحشي للرسغ مباشرة عند قاعدة أصبع ابهام اليد، و بلامسة النهاية العريضة لعظم الكعبرة في رسغ اليد يقاس النبض لمدة 5 ث أو 10 ثاني أو 15 ثانية أو 20 ثانية أو 30 ثانية أو لمدة دقيقة وللحصول على معدل النبض في الدقيقة يضرب الرقم الناتج في 12 أو 6 أو 4 أو 3 أو 2 على التوالي سواء كان في الراحة أو بعد المجهود مباشرة. (محمد نصرالدين وخالد بن حمد ، 2013، 89) ويحسب نبض القلب لمدة (10 ثانية) ثم يضرب الناتج في (6) للحصول على عدد نبضات القلب في الدقيقة (ابو العلاء وعبد الفتاح، 1996، 75).

2-4-2 قياس نسبة الاوكسجين ونبض القلب بعد الجهد (جهاز Pulse Oximeter)

الخطوات المتبعة في أثناء استخدام مقياس التأكسج النبضي هي كما يأتي يتم وضع مقياس التأكسج النبضي على إصبع الشخص أو إصبع قدمه أو شحمة أذنه، قم بتشغيل الجهاز وفي غضون ثوانٍ قليلة، سيقوم الجهاز بجمع معلومات دقيقة وإظهار قراءات لمستويات تشبع الأوكسجين في الدم ومعدل النبض، بمجرد ملاحظة القراءة، يمكن إزالة المجس وسيتم إيقاف تشغيله تلقائياً، في بعض الحالات، يتم ترك المسبار قيد التشغيل لمدة زمنية معينة تتطلب مراقبة مستمرة لمستويات تشبع الأوكسجين. تعد نسبة تشبع الأوكسجين. في الدم التي تصل إلى 95% أو أكثر طبيعية لمعظم الأشخاص الأصحاء، إلا أن نسبة تشبع الأوكسجين التي تصل إلى 92% أو أقل تشير إلى احتمالية وجود نقص تأكسج (بالإنجليزية: Hypoxia) في الجسم، أو وجود نقص في الأوكسجين الذي يصل إلى أنسجة الجسم.

(www.altibbi.com)

2-5-1 قياس الاختبارات البدنية.

2-5-1 قياس القوة الانفجارية للرجلين: اسم الاختبار: القفز العمودي من الثبات (حسانين

ونصيف، 1987، 387)

الهدف من الاختبار هو قياس القدرة الانفجارية لعضلات الاطراف السفلى والادوات المستخدمة جدار مدرج وبارتفاع مناسب واجراءات الاختبار يقف المختبر بحيث يواجه الجدار بأحد كتفيه حيث يقف المختبر برفع ذراعه على كامل امتدادها لعمل علامة على الجدار عند اقصى نقطة تصل إليه يده، ويجب

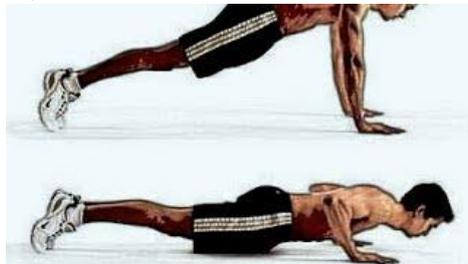
ملاحظة عدم رفع الكعبين من على الارض، ويسجل الرقم الذي تم وضع علامة امامه بعد ذلك يخفض يده. من وضع الوقوف يرجح المختبر الذراعين اماما وعاليا، ثم أسفل خلفا مع ثني الركبتين نصفًا ثم مرجحتها اماما عاليا مع فرد الركبتين للوثب العمودي الى اقصى مسافة يستطيع الوصول إليها لعمل علامة اخرى بأصابع اليد، طريقة التسجيل: يعطى المختبر

محاولتين تسجيل له أفضلها تقاس المسافة الواقعة بين العلامة الاولى والعلامة الثانية، التي تعبر عن مقدار القوة العضلية التي يتمتع المختبر مقاسا بالسنتيمتر. كما موضح في الشكل



2-5-2 الانبساط المائل بالوضع الشناو لمدة (10) ثانية (البدر والسوداني 2011، 45)

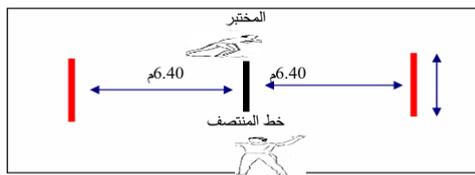
الهدف من الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين والادوات المستخدمة، أرض مسطحة وساعة التوقيت، صافرة لإعطاء اشارة البدء والنهاية، وصف الاداء من الانبساط المائل ثني الذراعين ومدتها اقصى عدد ممكن خلال (10 ثانية) شروط الوضع، يتخذ اللاعب وضع الاستناد الامامي على الارض بحيث يكون الجسم مستقيما وعدم حدوث أي تقوس للأسفل والاعلى وعند اعطاء اشارة البدء يقوم اللاعب بثني الذراعين والنزول إلى الأرض ثم الرجوع بمدتها كاملا، ويستمر اللاعب في تكرار هذا الاداء لأقصى عدد من المرات لمدة مذكورا والتسجيل يحتسب عدد مرات اداء الثني والمد خلال (10 ثوان) ويمنح كل لاعب محاولة واحدة والمحاولات الفاشلة لا تحتسب. كما موضح في الشكل



2-5-3 اختبار سرعة الاستجابة الحركية الانتقالية (نيلسون) (شحاته، 2003، 91)

(الصميدعي، 2011، 415) الهدف من الاختبار، قياس القدرة على الاستجابة والتحرك بسرعة ودقة وفقا لاختيار المثير وا لأدوات المستخدمة منطقة أرض مستوية خالية من العوائق بطول (20م) ويعرض (2م) وساعة التوقيت وشريط قياس، الاجراءات تخطيط منطقة الاختبار بثلاث خطوط المسافة بين كل خط واخر (6.40م) وطول الخط (1م)، وطريقة الاداء، يقف اللاعب عند أحد نهايتي خط المنتصف في مواجهة الحكم الذي يقف ايضا على خط الوسط عند نهاية الطرف الآخر للخط. يتخذ اللاعب وضع الاستعداد بحيث يكون خط المنتصف بين القدمين ويرفع الساعة الحكم بإحدى يديه ويقوم بتحريك ذراعه، اما من ناحية اليسرى أو اليمين وفي الوقت نفسه فيقوم بتشغيل الساعة ويستجيب اللاعب لإشارة البدء

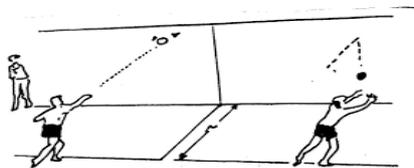
ويركض بأقصى سرعة ممكنة، في الاتجاه المحدد للوصول إلى خط الجانب الذي يبعد عن خط المنتصف بمسافة (6,40) م. وعندما يقطع اللاعب خط الجانب يقوم الحكم بإيقاف الساعة. وإذا بدأ اللاعب الركض في الاتجاه المعاكس فإن الحكم يستمر في تشغيل الساعة حتى يغير اللاعب من اتجاهه ويصل إلى خط الجانب الصحيح. يعطي اللاعب عشرة محاولات متتالية بين كل محاولة وأخرى (20) ثا وبواقع خمس محاولات في كل جانب. تختار المحاولات لكل جانب بطريقة عشوائية متعاقبة الشروط: يعطي كل لاعب عددا من المحاولات خارج القياس وذلك بغرض التعرف على إجراءات الاختبار وعلى الحكم التدريب على إشارة البدء. يجب عدم معرفة اللاعب بأن المطلوب منه عشرة محاولات موزعة على خمس محاولات وليست موزعة هذه المحاولات على الاتجاهين بالتساوي وإن ترتيب المحاولات عشوائيا ويجب أن يبدأ الاختبار بكلمة استعداد ثم البدء الفترة بينهم من (نصف-2 ثانية)، وبحسب الزمن الأقرب (0.1) ثا ودرجة اللاعب هي متوسط المحاولات العشر، كما في الشكل.



- قياس الاختبارات المهارية. 2-6 الاختبارات المهارية:

2-6-1 قياس المناولة مع الحائط على بعد 4متر: (الخياط، وغازال، 1988، 360)

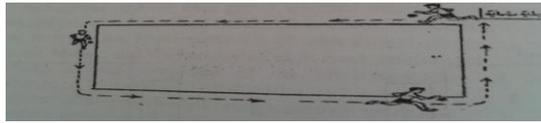
اسم الاختبار: قياس التوافق وسرعة التمريرة على الحائط التمريرة على الحائط لمدة (60 ثانية) الأدوات المستخدمة، كرة اليد ساعة التوقيت، حائط مستوي، طريقة الاداء، يقف المختبر على بعد (4م) يقوم المختبر بتمريرة الكرة إلى الحائط واستمرار التمريرة لأكثر عدد ممكن في زمن محدد لمدة قدره (60 ثانية)، التسجيل، تحسب عدد التمريرات في الزمن المحدد (يحسب عدد مرات استلام الكرة). كما موضح في الشكل



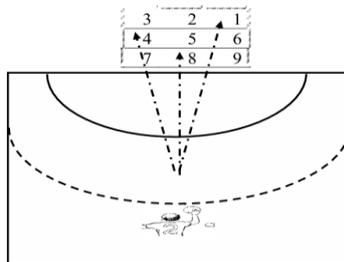
2-6-2 قياس الاختبار طبطبة باستمرار في كرة اليد: (الخياط، وغازال، 1988، 362) الهدف من

الاختبار قياس مهارة الطبطبة، الأدوات المستخدمة كرة اليد ساعة التوقيت، ملعب 26-14م، طريقة الاداء، يقف المختبر في أحد اركان ملعب وشروط الاختبار، حيث يقوم المختبر بطبطة الكرة بإحدى اليدين باستمرار ويتم اختبار الاداء باليد المستخدمة في التصويب مع الدوران حول الملعب لعمل دورة كاملة ملعب 26-14م، التسجيل: يحسب الزمن المسجل في اداء دورة كاملة حول الملعب. كما موضح

في الشكل



2-6-3 قياس دقة التصويب من الثبات و القريب: اختبار مهارة دقة التصويب من الثبات بكرة اليد: (الخياط، و الحيايالي 2001، 509)، الغرض من الاختبار، قياس دقة التصويب من الثبات، الادوات المستخدمة كرات يد عدد (8)، (4)مربعات لدقة التصويب (40×40)سم على هدف كرة اليد مرسوم على الحائط: طريقة الأداء:-يقف اللاعب خلف خط رمية ال(7)امتار ممسكا بالكرة وعند اعطاء إشارة للاعب يقوم اللاعب بالتصويب على المربع (1)ثم (2) ثم (3) ثم (4) يكرر الاداء مرة أخرى والقواعد يراعي ثبات احدى قدمي اللاعب وعدم تحريكها اثناء اداء الرمية، تلعب الكرة خلال ثلاث ثوان من بدء سماع الاشارة، وتسجيل:- تحتسب نقطة لكل تصويبه داخل المربع المخصص يحتسب صفرا للتصويب اذا ارتكب اللاعب مخالفة قانونية مثل تحريك قدمه او عد التصويب خلال (3ث)من سماع الاشارة.



2-6-4 قياس دقة التصويب البعيد بالارتكاز: (عودة، 1998، 278-279)

الهدف من الاختبار: قياس دقة التصويب بكرة اليد. طريقة الاداء رسم كرة اليد على الجدار الامامي على شكل قائمين وعارضة (2×3)م بحيث يكون الشكل الذي يمثل القائمين ملامس الخط تلاقي الجدار بالأرض الملعب، ويقسم على (9) مستطيلات ويرسم خط بطول (9)م عن الهدف المرسوم، وصف الأداء: يقوم اللاعب بالتصويب من خلف خط ال(9)امتار بخطوة الارتكاز مع تسجيل من تصيب كرته المستطيل رقم (1,3,7,9) والتي تمثل زوايا وابعادها (100×60)سم ينال(4)درجات أما الذي يصيب(2,8)والتي تمثل المنطقة فوق رأس حارس المرمى تبلغ أبعادها(100×60) سم ينال (3) الدرجات، والذي يصيب (4، 6) والتي تمثل منطقة مدي ذراعي حارس المرمى والتي أبعادها(100,80) سم ينال درجتين، والذي تصيب كرته المستطيل الأوسط والذي يمثل صدر وجذع اللاعب والذي تبلغ أبعاده(100,80) سم يستحق درجة واحدة، وإذا جاءت الكرة خارج المرمى ذلك ينال اللاعب صفرا. وتسجيل المحاولات تتم توزيع درجات التقويم على وفق مناطق التصويب وكما الاتي، الكرات المصوبة الى المربعات (1,3,7,9) تعطى(4درجات) والكرات المصوبة إلى المربعات(2,8) تعطى(3درجة)، والكرات المصوبة إلى المربعات(4,6)تعطى (2درجة)،و الكرات المصوبة الى المربعات(5) تعطى(1درجة)، والكرات المصوبة إلى القائمين والعارضة وخارج الهدف تعطى صفر.

2-7 النقاط التي ستراعي عند تنفيذ المنهاج التدريبي الساكيو:

- *- الهدف العام: هدف المنهاج التدريبي إلى اعداد التدريبات لمعرفة أثرها ايجابي أو السلبي لعدد من المتغيرات البدنية والوظيفية والمهارات الهجومية بكرة اليد باستخدام (طريقة تدريبات ساكيو).
- *- يتكون المنهاج تدريبي الساكيو المجموعة التجريبية من (8) دورات صغرى مقسمة على (2) دورات متوسطة وتحتوي كل دورة متوسطة على (4) دورات الصغرى وبتشكيل حمل (3: 1) في كل دورة.
- *- يتكون المنهاج التدريبي من (24) وحدة تدريبية، لمدة (8) أسابيع بواقع (3) وحدات تدريبية اسبوعيا.
- *- تم تحديد مدة زمنية للوحدة التدريبية من (80) دقيقة تقريبا.
- *- تجرى الوحدات التدريبية في ثلاثة أيام بالاسبوع، في أيام الاحد والثلاثاء والخميس.
- *- بدء جميع الوحدات التدريبية بإحماء العام ثم الخاص لعضلات الجسم العاملة كافة (Eleckuvan:2014) (Kumar:2015). وتستغرق 15 دقيقة، وانهاء الوحدات التدريبية بتمارين التهدئة واسترخاء للعضلات كافة وتستغرق حوالي (5) دقائق.
- *- يتم اعتماد طريقة التدريب التكراري للمجموعة التجريبية باتباع شروط المطلوبة كافة للتدريب التكراري من حيث التكرار والشدة والراحات البيئية.
- *- تم اختيار تمرينات ساكيو المستخدمة من المصادر العلمية والدراسات التي استخدمت هذا النوع من التمارين، يتم تنفيذ التمرينات الساكيو المستخدمة.

تمارين المختارة لتدريبات الساكيو

- 1- الوثب بارتخاء في المكان. (احمد عربي عودة، 2002، 100) نط الحبل. (منير جرجيس ابراهيم، 1994، 61)
- 2- تنطيط الكرة والتحرك الحر في الملعب. (ضياء الخياط ونوفل محمد الحياي، 2001، 82)
- 3- اجراء تمارين انطلاق الركض السريع لمسافة محددة من الوقوف. (احمد عربي عودة، 2002، 102)
- 4- مناولة من فوق مستوى الكتف واستلام الكرة على بعد 15 أمتار. (احمد عربي عودة، 2002، 107)
- 5- الركض ورفع الركبتين عاليا. (احمد عربي عودة، 2002، 99).
- 6- التصويب المتتالي السريع لعدد من الكرات من (10-15) كرة بدون توقف. (احمد عربي عودة، 2004، 209)
- 7- تدوير الذراعين للأمام معا، تدوير الذراعين للخلف معا. (احمد عربي عودة، 2002، 99)
- 8- الانطلاق السريع لمسافة (10م)، الاستلام الكرة من المدرب ثم التصويب نحو المرمى. (احمد عربي عودة، 2002، 103).

- 9- من وضع الانبطاح رمي الكرة الطبية نحو الزميل. (احمد عربي عودة، 2002، 100)
- 10- الوثب فوق الحواجز ثم استقبال كرة من الزميل. ارتفاع الحاجز (15م) (احمد عربي عودة، 2002، 104)
- 11- الانبطاح المائل ثني الذراعين ومدهما. (منير جرجيس ابراهيم، 1994، 61)
- 12- التمريرة واستلام الكرة من الحركة بين لاعبين ثم التصويب نحو المرمى يبدأ التمرين من الهدف الاول وينتهي من الهدف الثاني. (احمد عربي عودة، 2002، 100)
- 13- لاعبان كل منهما لديه كرة عند الاشارة يرمي الكرة الى الاعلى ثم يعمل دحرجة وينهض بسرعة لمسك الكرة. (احمد عربي عودة، 2002، 99)
- 14- الجري بتغير السرعة، (احمد عربي عودة، 2002، 102)
- 15- التمريرة المرتدة بين اللاعبين. لمسافة 4 أمتار (احمد عربي عودة، 2002، 100)
- 16- الوثب على ثلاث حواجز والقدمان مضمومان وبمساعدة حركة الذراعين. ارتفاع الحاجز (15م) (احمد عربي عودة، 2002، 100)
- 17- رمي الكرة الطبية لأبعد مسافة بيد واحدة ثم باليدين. (احمد عربي عودة، 2002، 100)
- 18- الجري المتعرج بين الاعلام. لمسافة (15م) (احمد عربي عودة، 2002، 104)

*ويتم التحكم بشدة الوحدات التدريبية يتراوح بين (80-95 % للمجموعة التجريبية) والراحات تكون ايجابية

والدورات تكون كما يأتي:

- الدورة المتوسطة الأولى، دورة الصغيرة الاولى الوحدات التدريبية، والدورة الصغيرة الاول الشدة 80% والدورة الصغيرة الثانية الشدة 85 % والدورة الصغيرة الثالث الشدة 90% والدورة الصغيرة الرابعة الشدة 80%.
- الدورة المتوسطة الثانية دورة الصغيرة الثانية الوحدات التدريبية، الدورة الصغيرة الخامسة الشدة 85% والدورة الصغيرة السادسة الشدة 90% والدورة الصغيرة السابعة 95% والدورة الصغيرة الثامنة الشدة 85%.

*- تم التحديد الشدة للوحدات التدريبية على أساس اختبار العينات وتحديد اعلى مستوى سرعة لانجازهم حسب القانون: الشدة(؟)=أفضل انجاز×100/الشدة المطلوبة(؟)

2-7 التجارب الاستطلاعية:

التجربة الاستطلاعية عبارة عن " دراسة تجريبية اولية يقوم بها الباحث على العينة الصغيرة قبل قيامه ببحثه" (خضر، 2006، 58) اجري الباحثان مع فريق العمل المساعدة ملحق(2)، تجربة استطلاعية بتاريخ 2024/6/1 يوم السبت على عينة من مجتمع البحث والبالغ عددهم (4) لاعبين وغير المشاركين ضمن

عينة البحث الرئيسية للتعرف على الصعوبات ومعرفة الاخطاء اختبارات الوظيفية و البدنية و المهارات الهجومية بكرة اليد في القاعة الرياضية المغلقة لنادي كوية الرياضي وطبقت العينة الاختبارات الوظيفية (قياس نبض القلب قياس معدل تشبع الاوكسجين في الدم) والاختبارات البدنية (القوة الانفجارية للرجلين، القوة المميزة بالسرعة للذراعين، قياس سرعة الاستجابة الحركية) واختبارات المهارات الهجومية بكرة اليد ومنها المناولة مع الحائط 4متر والطبطة المستمرة ودقة التصويب من القريب ودقة التصويب البعيد) وكان الهدف من التجربة الاستطلاعية هو التأكد من صلاحية الأجهزة والادوات المستعملة، والتأكد من فهم فريق العمل طرائق القياس وطريقة عمل تسجيل النتائج وتحديد الاماكن وابعاد ومسافات كل اختبار حساب الوقت اللازم لتنفيذ الاختبارات و القياسات فضلاً عن المعوقات والسلبيات التي يمكن أن تظهر عند تنفيذ التدريبات.

وأجرى الباحثان التجربة الاستطلاعية الثانية بتاريخ 2024/6/2 يوم الاحد على نفس اللاعبين من التجربة الاستطلاعية الاولى باستخدام طريقة التدريب الساكوي لمعرفة كيفية تحديد شدة التمارين المستخدمة واستخراجها.

كماجرى الباحثان التجربة الاستطلاعية الثالثة مع الفريق العمل بتاريخ 2024/6/3 يوم الاثنين لتطبيق التدريبات الساكوي في الساعة الرابعة (4) عصراً، لمعرفة كيفية تحديد الشدة التمارين المستخدمة واستخراجها وتسجيل نتائجها.

2-7-1 الاختبار القبلي لعينة البحث: أجريت التجربة القبلي في القاعة المغلقة لنادي كوية الرياضي وبمساعدة فريق العمل (ملحق 2) في يوم الاثنين مصادف 2024/6/10 الساعة الرابعة عصراً (4)، وبعد اسبوع من التجربة الاستطلاعية تضمنت إجراء اختبارات قبلية الاختبارات الوظيفية (قياس معدل تشبع اوكسجين في الدم نبض القلب، معدل التنفس) واختبارات البدنية (قياس القوة الانفجارية للرجلين و قياس القوة المميزة بالسرعة للذراعين و قياس سرعة الاستجابة الحركية الانتقالية) واختبارات المهارات الهجومية (قياس مناولة مع الحائط (4) متر و قياس طبطة و قياس دقة التصويب القريب وقياس دقة التصويب البعيد) وبعد ذلك تم تسجيل البيانات الموجودة، وفي يوم 2024/6/11 الثلاثاء تم تطبيق تدريبات الساكوي من (24) وحدة تدريبية، لمدة (8) أسابيع بواقع (3) وحدات تدريبية اسبوعياً، ويتم تحديد مدة زمنية للوحدة التدريبية من (73-84) دقيقة تقريباً، وتجرى الوحدات التدريبية في ثلاثة ايام بالاسبوع، في أيام (الاحد، الثلاثاء ، الخميس)، وبدء جميع الوحدات التدريبية بأحماء العام (15) دقيقة، ثم تطبيق منهج التدريبي ملحق (11، 10، 9، 8، 7، 6، 5) نموذج من الوحدات التدريبية وانهاء الوحدات التدريبية بتمارين تهدئة واسترخاء لكافة عضلات الجسم (5) دقيقة، وقام الباحثان باعداد استمارة الاستبانة الخاصة ملحق (1) لأجل ملائمة البحث ومتغيرات وعرضها على بعض الخبراء والمختصين ملحق (3) في كل من المجالات (علم الفسلجة التدريب الرياضي، علم التدريب الرياضي، ومختصي كرة اليد) وبعد توزيعها وجمعها اكد اغلبهم على اختيار المتغيرات المختارة في البحث.

2-7-2 الاختبار البعدي لعينة البحث: أجريت التجربة النهائية في القاعة المغلقة لنادي كويه الرياضي وبمساعدة فريق العمل في يوم الاربعاء المصادف 2024/8/7 الساعة الرابعة عصرا (4) وبعد انتهاء المدة الزمنية المخصصة في اعداد تدريبات الساكيو الذي تم اجراء الاختبارات البعدية الوظيفية والبدنية والمهارات الهجومية بكرة اليد وبنفس الاسلوب والترتيب على عينة البحث وبعد ذلك تم تسجيل البيانات الموجودة.

2-8 الوسائل الإحصائية

استخدم الباحث نظام برنامج (SPSS - V19) لحل البيانات باستخدام الوسائل الاحصائية.

3- عرض النتائج ومناقشتها.

3-1 عرض النتائج: يبين عرض نتائج قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والفرق بين كل من الأوساط الحسابية لكل في الاختبارات الوظيفية والبدنية والمهارات الهجومية بين الاختبارين القبلي والبعدي

الجدول (3)

يبين قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والفرق بين كل من الأوساط حسابية والانحرافات المعيارية لكل من النبض ونسبة التشبع الاوكسجيني والقوة الانفجارية للرجلين والقوة المميزة بالسرعة للذراعين وسرعة الاستجابة الحركية والمناولة مع الحائط (4) متر والطبطة باستمرار في كرة اليد ودقة التصويب من القريب والتصويب البعيد

ت	متغيرات البحث	وحدة قياس	قياس قبلي		قياس بعدي		س- الفرق	±ع الفرق
			س-	±ع	س-	±ع		
1	نبض القلب	نبضة / د	74.4	1.3	69.27	0.86	5.13	0.44
2	نسبة التشبع الاوكسجيني	درجة/د	96.47	0.42	98.87	0.55	2.4	0.13
3	القوة الانفجارية للرجلين	سم	2.27	0.03	2.72	0.035	0.45	0.005
4	القوة المميزة بالسرعة للذراعين	عدد/ثانية	24.4	0.84	27.8	0.92	3.4	0.08
5	سرعة الاستجابة الحركية(نيلسون)	ثانية	130.6	0.75	127.7	0.72	0.009	0.085
6	المناولة مع الحائط 4متر	عدد/ ثانية	18.13	0.82	15.87	1.16	2.26	0.34
7	طبطة باستمرار	ثانية	17.37	0.37	16.33	0.22	1.04	0.15

0.72	7.2	1.63	29.93	0.91	22.73	درجة	دقة التصويب من القريب	8
0.05	3.4	0.3	5.8	0.35	2.4	درجة	دقة التصويب من البعيد	9

3-2 عرض النتائج: يبين عرض نتائج الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) المحسوبة والدلالة في متغيرات البحث الوظيفية والبدنية ومهارات الهجومية بكرة اليد بين الاختبارين القبلي والبعدي.

الجدول (4) يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) المحسوبة والدلالة في متغيرات البحث بين الاختبارين القبلي والبعدي.

ت	متغيرات البحث	وحدة قياس	قياس قبلي		قياس بعدي		Sig	دلالة
			س-	ع±	س-	ع±		
1	نبض القلب	ن/د	74.4	1.3	69.27	0.86	0.00	معنوية
2	نسبة التشبع الاوكسجيني	عدد/د	96.47	0.42	98.87	0.55	0.000	معنوية
3	القوة الانفجارية للرجلين	سم	2.27	0.03	2.72	0.035	0.000	معنوية
4	القوة المميزة بالسرعة للذراعين	عدد/ث	24.4	0.84	27.8	0.92	0.01	معنوية
5	سرعة الاستجابة الحركية(نيلسون)	ثانية	130.6	0.75	127.7	0.72	0.01	معنوية
6	مناولة مع الحائط 4متر	عدد/ث	18.13	0.82	15.87	1.16	0.01	معنوية
7	طبطة باستمرار	ثانية	17.37	0.37	16.33	0.22	0.02	معنوي
8	دقة التصويب من القريب	درجة	22.73	0.91	29.93	1.63	0.000	معنوية
9	دقة التصويب من البعيد	درجة	2.4	0.35	5.8	0.3	0.000	معنوية

* معنوي عند نسبة دلالة $\geq (0.05)$

3-3 مناقشة النتائج

- مناقشة النتائج لمتغيرات الوظيفية وهي (معدل نبض القلب ونسبة التشبع الاوكسجين) في ضوء النتائج التي تم الحصول عليها من الجدول (3-4) اظهرت فروقا معنوية بين القياسات القبلية والبعدي في المتغيرات الوظيفية وهي (معدل نبض القلب ونسبة تشبع الاوكسجين) ولمصلحة القياسات البعدي، ونرى ان الفرضية الاولى قد تحققت، اذ ان الباحثان افترضا وجود تأثير ايجابي للمناهج التدريبي الساكيو في المتغيرات الوظيفية بعد تنفيذ المنهاج التدريبي الساكيو، ويعزو الباحثان هذا التحسن الوظيفي الى الانتظام في أداء الوحدات التدريبية والذي ادى الى حصول تغيرات في أجهزة الجسم الوظيفية ولاسيما الجهازين الدوري (القلب) والجهاز التنفسي (نسبة تشبع الاوكسجين) اذ يشير (حسين 1990، 77) بان الانتظام في التدريب الرياضي يؤدي الى حدوث تغييرات وظيفية في جميع وظائف الجسم و منها وظائف القلب و الدورة الدموية ووظائف جهاز التنفسي. والانتظام في أداء الوحدات التدريبية بشكل مستمر احدث انخفاض من معدل النبض في وقت الراحة لمصلحة القياسات البعدي وحدث ايضا الارتفاع المعنوي في قياس البعدي لنسبة التشبع الاوكسجيني، وهذا التأثير الكبير، يدل على تطوير القدرة الوظيفية لمعدل نبض القلب ونسبة التشبع الاوكسجيني وزيادة قوة عضلات التنفس نتيجة الاستشفاء، وفي هذا الصدد يشير (المعاضيدي، 2015، 86) بانه تزداد كمية الهواء الداخلة الى الرئتين مما ينشأ عنه كفاءة الجهازين الدوري والجهاز التنفسي، ويزداد حجم الاوكسجين الذي يتم ضخه الى مجرى الدم مما يؤدي الى فاعلية قوة عضلة القلب وضخ المزيد من الدم إلى اجزاء الجسم، فتزيد كفاءة الدورة الدموية في حمل المزيد من الدم الى أجزاء الجسم وحمل المزيد من الاوكسجين المتحد مع الهيموجلوبين، واخيرا فان زيادة حجم الاوكسجين في الدم تؤدي الى زيادة حجم الاوكسجين المستهلك في أثناء الراحة وفي فترة الاستشفاء. ويعزو الباحثان إلى ان التدريب للاعبين ادى إلى التكيف الاجهزة الجسمية بحيث انخفض معدل النبض القلب في حالة الراحة وبالعكس يزداد عند الجهد البدني مقدار عمل الذي يجب ان يعمل به ليقابل المتطلبات المتزايدة للجسم أثناء بذل الجهد البدني، وهذا ما اشار اليه (سيد، 2014، 113، ط1) ينخفض معدل نبض القلب قليلا لدى الرياضيين ارتباطا بزيادة حجم ضربة القلب SV. ويشير (درويش والآخرين، 1998، 62)، يعتمد انخفاض معدل سرعة القلب الناتج عن التدريب على المدة الطويلة للتدريب، حيث ينخفض المعدل بدرجة أكبر عندما يكون مستوى اللياقة البدنية أعلى. وقد ذكر ايضا (المعاضيدي، 2015) نقلا عن (محمدعلي) حول هذا الموضوع بان المناهج التدريبية المقننة تؤثر في مستوى الحالة الوظيفية بصورة ايجابية. وقد ذكر ايضا (المعاضيدي، 2015) نقلا (عبد الفتاح) ومن اجل الحصول على تكييفان فسيولوجية حقيقية يجب ان ينظم التدريب الرياضي بشكل مستمر ومنتظم لمدة لا تقل عن (8-12) اسبوع.

- مناقشة النتائج لمتغيرات البدنية وهي (القوة الانفجارية للرجلين، القوة المميزة بالسرعة للذراعين سرعة الاستجابة الحركية) في ضوء النتائج التي تم الحصول عليها من الجدول (3-4) التي اظهرت فروقا معنوية بين القياسات القبلية والبعدي في المتغيرات (القوة الانفجارية للرجلين، القوة المميزة بالسرعة

للذراعين، سرعة الاستجابة الحركية)، ولمصلحة القياسات البعدية نرى أن الفرضية الثانية قد تحققت، إذ إن الباحثان افترضا وجود تأثير ايجابي للمنهاج التدريبي الساكيو في المتغيرات البدنية بعد تنفيذ للمنهاج التدريبي الساكيو، وهذا التحسن البدني يرجع إلى التدريب المنتظم والشدة المستخدمة في الوحدات التدريبية و(التحكم بشدة الوحدات التدريبية، تراوح ما بين (80%-95%) وتكون الشدة قصوية أو أقل من القصوي (مدة أداء كل التمرين ما بين 10-14 ثانية)، ويعزو الباحثان معنوية هذا الفرق الى فاعلية شدة التمارين المستخدمة في المنهاج التدريبي الساكيو المطبق على لاعبي البحث الذي ادى الى رفع مستوى القوة والسرعة عن طريق التحسن والتطور الحاصل في (القوة الانفجارية للرجلين، القوة المميزة بالسرعة للذراعين سرعة الاستجابة الحركية) سبب ذلك إلى ان التدريب المنتظم والمستمر ادى الى التكيف العضلات على الانقباضات العضلية للطرف السفلي والمتمثلة بعضلات الفخذ والساق الامامية والخلفية في التمارين المستخدمة لمدة (8) اسابيع تسبب في احداث تكيف العام في الجسم وعلى مستوى الجهازين العضلي الهيكلي والعصبي ولكلا الطرفين العلوي والسفلي والتي اثرت في قدرة اللاعب متمثلة بزيادة سرعة الاستجابة الحركية للرجلين ومستوى الانتباه حيث الارتباط القوي ما بين سرعة الاستجابة الحركية والانتباه والتركيز لتحقيق الهدف، وهذه النتيجة جاءت متفقة مع دراسة (صالح، 2024، 13). فالتدريب الرياضي المنتظم لأيام أو أسابيع أو أشهر عدة يساعد على زيادة قدرة اللاعبين على الوصول للأداء الامثل في الفعالية الرياضية الممارسة وتطوير المتغيرات البدنية المختلفة. وأشار (عبد الظاهر، 2014، 315) تظهر أهمية مرحلة زيادة السرعة في الجهد والقوة المبذولة سواء انطلاقات بداية الاداء أو في تنفيذ القوة المتفجرة وفي شكل القوة القصوى وهذا يتفق مع نتائج البحث، وهذا ما أشار اليه (محمد، 2022، 53) عندما تتدرب العضلة بأقصى قوتها للتغلب على اقصى مقاومة في زمن محدد حينئذ تدفع مقطعها العرضي الى زيادة ومن ثم تزداد قوتها والقوة المميزة لها). وتشير (المولي، 2009، 69)، الى ان الجهاز العصبي يتكيف مع الزيادة المتدرجة في الحمل التدريبي، وهذا ما رعاه الباحثان في المنهاج التدريبي الساكيو. وهذا ما يؤكدها (عبد الظاهر، 2014، 315) تظهر أهمية مرحلة زيادة السرعة في جهد القوة المبذولة سواء انطلاقات بداية الاداء أو في تنفيذ القوة المتفجرة وفي شكل القوة القصوى وهذا يتفق مع نتائج البحث.

مناقشة النتائج لمتغيرات المهارات الهجومية بكرة اليد وهي (الطبطة المستمرة ومناولة دقة التصويب من القريب ودقة التصويب من البعيد) في ضوء النتائج التي تم الحصول عليها من الجدول (3-4) التي اظهرت فروقا معنوية بين القياسات القبليّة والبعدية في المتغيرات (الطبطة المستمرة ومناولة دقة التصويب من القريب ودقة التصويب البعيد) ولمصلحة القياسات البعدية، نرى أن الفرضية الثانية قد تحققت، إذ إن الباحثان افترضا وجود تأثير ايجابي للمنهاج التدريبي الساكيو في المتغيرات المهارات الهجومية بكرة اليد بعد تنفيذ المنهاج التدريبي الساكيو، وهذا التحسن المهاري يرجع الى تنوع التمارين المستخدمة والتكيف العضلة على عملها عضلي بسرعة الاداء، ويعزو الباحثان معنوية هذا الفرق الى

التكيف في الوحدات التدريبية واستخدام الكرات الطبية في تمارين البدنية ادى الى التحسن الكبير في مجاميع العضلية للأطراف ولها تأثير الموجه والمباشر في اداء المهارات الهجومية بكرة اليد ومنها (دقة التصويب من القريب ودقة التصويب البعيد)، وهذه ما يؤكدها (علاوي، محمد حسن والآخرين، 2003، 53) فالدقة في تحديد العمق البصري يمكن ان تنمو وتطور من خلال الوحدات التعليمية او التدريبية. وهذه النتيجة جاءت متفقة مع (عودة، 1998، 209) يجب توجيه تمرينات القوة لتحسين قوة التصويب وذلك عن طريق التمرينات التي تقوي العضلات التي تشترك في اداء حركة التصويب عن طريق استخدام الكرات الطبية.

وهذه ما يؤكدها (جهاد، 2024، 445) ان عملية التدريب المنظم تعمل على تنظيم عمليات التوافق العصبي العضلي وتحسينها بما يحقق تنظيم عمل الوحدات الحركية ودقة تقدير المقاومة التي تواجه العضلة وتعبئة العدد المناسب من الوحدات الحركية التي تشارك في الانقباض العضلي. و اشار (زاهر، 2011، 161). "يؤدي التدريبات الرياضي الى حدوث تغيرات الفسيولوجية وكيميائية لخلية العضلية ويتوقف مستوى تقدم اللاعب بما يحقق التكيف لأجهزة واعضاء الجسم لمواجهة الجهد والتعب الوظيفي والبدني الناتج عن التدريب والمنافسات. وطبيعة شدة التمارين التي تميزت بسرعة الاداء المهاري أدت الى التطور في صفة القوة المميزة بالسرعة للذراعين من خلال المنهاج التدريبي، مما ادى الى التحسن في (زيادة سرعة الاداء مهارة الطبطبة المستمرة وزيادة سرعة الاداء المناولة) بما يخدم فعالية كرة اليد. وهذه النتيجة جاءت متفقة مع (الخياط والحيالي، 2001، 425) يعتمد الهجوم الحديث في كرة اليد عند تطويره على الارتقاء بالعناصر البدنية المرتبطة بالأداء المهاري بشكل متكامل وعلى وجه الخصوص سرعة الاداء وتحمل سرعة الاداء والقوة بأنواعها مما يعكس بشكل مباشر على مستوى الاداء المهاري للاعب كرة اليد. وهذه النتيجة جاءت متفقة مع دراسة (يونس، 2022، 382) ترتبط اللياقة البدنية الخاصة ارتباطا معنويا باللياقة مهارية

واشار (زاهر، 2011، 87)، إن تدريبات التحمل قصير الزمن عالية الشدة تعمل على تطوير قابلية العضلة بشكل خاص والانجاز بشكل عام وبما يوازي تدريبات التحمل التقليدية لعدة أسابيع. هذا ما اشار اليه (الوليلي، 1989، 102) "يجب أن يتميز التصويب بالدقة والقوة معا كما انه يتأثر بالمسافة والسرعة" واكد ايضا (الوليلي 1989، 460) يجب العناية باستمرار بتدريب لاعبي كرة اليد على قوة التصويب وقوة الوثب لأنه من الاهمية الاساسية للعبة.

4- الاستنتاجات والتوصيات

4-1 الاستنتاجات: في ضوء النتائج ومناقشتها استنتج الباحثان ما يأتي:

- إن للمنهج التدريبي الساكبو لها اثر ايجابي كبير في تنمية وتطوير القوة الانفجارية للرجلين، القوة المميزة بالسرعة للذراعين سرعة الاستجابة الحركية للاعبين نادي كويه الرياضي بكرة اليد

- ان للمنهج التدريبي الساكوي تأثيرا ملحوظا في تحسن انخفاض معدل النبض في وقت الراحة لمصلحة القياسات البعدية وأحدث ايضا ارتفاع المعنوي في قياس البعدي لنسبة التشبع الاوكسجيني لاعبي نادي كويه الرياضي بكرة اليد
- ان للمنهج التدريبي الساكوي إثر ايجابي في سرعة الاداء مهارة الطبطبة المستمرة وسرعة الاداء المناولة ودقة التصويب من القريب ودقة التصويب البعيد للاعبي نادي كويه الرياضي بكرة اليد

4-2 التوصيات:

- التأكد من استخدام التمرينات خلال الوحدات التدريبية مبنية على الاسس العلمية وضرورة استخدام تمارين القوة الانفجارية للرجلين، القوة المميزة بالسرعة، السرعة الحركية، في تدريب لاعبي كرة اليد.
- ضرورة استخدام التمارين المعدة في المنهج التدريبي المقترح في الدراسة لغرض تنمية القوة الانفجارية للرجلين، القوة المميزة بالسرعة، السرعة الحركية، في تدريب لاعبي كرة اليد.
- اجراء دراسات وبحوث مشابهة على فئات عمرية أخرى ولتغيرات وظيفية أخرى ولسفات البدنية والمهارات الاخرى ولكلا الجنسين في لعبة كرة اليد.

المصادر العربية والانكليزية:

- الميرسيدي، زيرقان سليمان عدي، (2024): تأثير منهجين تدريبيين (الاتقال و S,A,Q) لتطوير عدد من المتغيرات الوظيفية والبدنية للاعبي كرة القدم باعمار 16-17 سنة، اطروحة دكتوراه، غير منشور، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة دهوك.
- ابراهيم، منير جرجيس (1994): كرة اليد للجميع، ط4، دار الفكر العربي، مدينة نصر.
- ابو العلا، محمد عبدالفتاح: (1996) فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضة وطرق القياس والتقويم، دار المناهل، بيروت.
- ابو عبد ، حسن (2010): الاتجاهات الحديثة في تخطيط و تدريب كرة القدم، مطبعة الاشعاع الفنية، ط1، الاسكندرية.
- البدرى ، جميل قاسم و السوداني ، احمد خميس (2011): موسوعة كرة اليد العالمية، ط1، بغداد، دار الكتاب العربي، مؤسسة الصفاء المطبوعات.
- البصرى ، ابراهيم (1984): الطب الرياضي، ج2، دار النضال ، بيروت.
- الخياط ، ضياء و الحيايى ، نوفل محمد، 2001، كرة اليد، ط1، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل.
- الخياط، ضياء قاسم و غزال، عبدالكريم قاسم (1988) كرة اليد، دار الكتب للطباعة والنشر، الموصل.
- الصميدعي، لؤي غانم وآخرون (2010) الإحصاء والاختبارات في المجال الرياضي، ط1 ، اربيل ، ب، م.

- المعاضيدي ،مؤيد محمد العزيز (2015): دراسة مقارنة في عدد من المتغيرات البدنية و الظيفية والانجاز في عدو 400متر بين اسلوبين للتحكم بعدد التكرارات و المجاميع في التدريب الفترتي،اطروحة دكتوراه،غير منشور، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة الموصل.
- المولي ، محمد شاكر على ، (2009): أثر استخدام تمارين القوة المميزة بالسرعة بالاثقال بشدد مختلفة في عدد من المتغيرات البدنية و المهارات للاعبي كرة القدم، رسالة ماجستير غير المنشور، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة الموصل.
- الوليلي ، محمد توفيق (1989): كرة اليد تعلم-تدريب-تكتيك،ط1:(ب، م) الكويت. بنظام المحطات في تطوير بعض مظاهر الانتباه ودقة اداء مهارة للطعن لدى طالبات سألح شيش المبارزة، بحث منشور في مجلة الثقافية الرياضية، جامعة التكريت، مجلد13 عدد (2) (2022).
- حماد، صلاح هادي ومخلف، علي خالد وعبد الرحمن، محمد عبد القادر (2024): تأثير تمارين تنافسية
- جهاد، مروة خالد (2024): تأثير تمارين خاصة في القوة المميزة بالسرعة لأطراف العليا والسفلى للاعبي كرة اليد بعمر (14-16) سنة، بحث منشور في مجلة الثقافية الرياضية، جامعة التكريت، مجلد15 عدد (1) (2024).
- حسانين ، محمد صبحي وحمدى وعبد المنعم (1997) الاسس العلمية لكرة الطائرة وطرق القياس للتقويم بدني -مهاري -نفسى-معرفى-تحليلي مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- حسانين، قاسم حسن و نصيف،علي:(1987) علم التدريب الرياضي ،بغداد دار الكتب للطباعة.
- حسين، قاسم حسن (1990): الفسيولوجيا مبادئها وتطبيقاتها في المجال الرياضي، دار الحكمة للطباعة، الموصل.
- خضر ، رزگار مجيد (2006): نسبة مساهمة بعض انواع القوة العضلية وزواية العمل العضلي في انجاز رمي الرمح لحظة انطلاق للاعبي -شباب اندية العراق، رسالة ماجستير غير المنشور، كلية التربية الرياضية،جامعة كوية.
- خضر ، رزگار مجيد (2018): التدريب التصاعدي والتنازلي للمسافات المتوسطة في العاب القوى. مؤسسة عالم الرياضة للنشر. الاسكندرية-مصر.
- خضر، رزگار مجيد (2023): تأثير تدريبات ساكيو في عدد من المتغيرات الوظيفية والاستشفاء ومهارة التصويب الامامي بالقفز للاعبي كرة السلة، بحث منشور، مجلة جامعة كويه للعلوم الانسانية والاجتماعية، مجلد (6)، عدد (2)
- درويش ، كمال والآخرين (1998): الاسس الفسيولوجية لتدريب كرة اليد نظريات -تطبيقات،مركز الكتاب للنشر،القاهرة.

- رضوان ، محمد نصرالدين و ال مسعود ، خالد بن حمدان (2013): القياس الفسيولوجية في المجال الرياضي، ط1، مركز كتاب للنشر، القاهرة.
- زاهر ، عبد الرحمن عبد الحميد، (2011): موسوعة فسيولوجيا الرياضة، ط1، مركز الكتاب للنشر.
- سلامة، بهاءالدين إبراهيم (2008): الخصائص الكيميائية الحيوية لفسيولوجيا الرياضة، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة.
- سيد ، احمد نصرالدين (2014): مبادي فسيولوجيا الرياضة، ط1، مركز الكتاب الحديث، القاهرة.
- شحاته ، محمد ابراهيم: (2003) تدريب الجماز المعاصر، ط1، القاهرة، دار الفكر العربي.
- صالح، وسام مهدي (2024): تأثير تمارين تنافسية متنوعة في بعض المتغيرات البدنية للاعبين كرة اليد باعمار دون ال (19) سنة. بحث منشور في مجلة الثقافية الرياضية، جامعة التكريت، مجلد15 عدد (1) (2024).
- عبد الحفيظ، اخلاص وباهي، مصطفى حسين (2000) طرق البحث العلمي والتحليل الاحصائي في المجالات التربوية والنفسية الرياضية -، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة.
- عبد الظاهر، محمد محمود (2014): الاسس الفسيولوجية لتخطيط أحمال التدريب خطوات نحو النجاح، ط1، القاهرة، مركز الكتاب الحديث، ص315
- عبد الظاهر، محمد محمود (2014): الاسس الفسيولوجية لتخطيط أحمال التدريب خطوات نحو نجاح، ط1، مركز كتاب للنشر، القاهرة.
- عبدالجبار، قيس ناجي و بسطوسي ، احمد: (1987): الاختبارات مبادئ الاحصاء في مجال الرياض ، مطبعة التعليم العالي، بغداد.
- عودة، احمد عربي (1998): كرة اليد وعناصرها الاساسية ، ط1، دار الكتب الوطنية، طرابلس.
- عودة، احمد عربي (2002): تخطيط التدريب في كرة اليد، ط1، بغداد مكتب الفارزة.
- عودة، احمد عربي (2004): كرة اليد وعناصرها الاساسية، ط2، بغداد دار السلام.
- علاوي، محمد حسن والآخرين (2003): الاعداد النفسي في كرة اليد نظريات- تطبيقات، ط1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- محمد، نغم مؤيد (2021): إثر تمارين القوة الالردادية في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى الالء المهارى على بعض مهارات جهاز الحركات الرضية لالمناسلك البنات، بحث منشور في مجلة الثقافية الرياضية، جامعة التكريت، مجلد13 عدد (2) (2022).
- محمد ، ناسو على (2022): تأثير تمارين باستخدام الالقال لتنمية القوة العضية لعضلات الكتف ومهارة التصويب بباللة بعض المؤشرات البايوكينماتيكية و البدنية للاعبين كرة اليد، رسالة ماجستير غير المنشور، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضية، جامعة حلبجة.

- يونس، محمود حمدون (2022): تأثير تمرينات مهارية بأسلوب التدريب الضاغط في بعض المهارات الساسية والقدرتين الهوائية والالهوائية للاعبين كرة القدم للصالت، بحث منشور في مجلة الثقافية الرياضية، جامعة التكريت، مجلد12 عدد (2) (2021).

- Eleckuvan, R. Muthu (2014): Effectiveness of Fartlek Training on Maximum Oxygen Consumption and Resting Pulse Rate. International Journal of Physical Education, Fitness and Sports. Vol.3, No.1
- Polman, Remco, Jonathan Bloomfield, and Andrew Edwards. "Effects of SAQ training and small-sided games on neuromuscular functioning in untrained subjects." International journal of sports physiology and performance 4.4 (2009).
- Mcardle, W.O, et al (1981), Excersie physiology, energy nutrition and human performance Lea and Febiger.210. Kumar, pardeep (2015): Effect of fartlek training for developing endurance ability among athletes. International Journal of Physical Education, Sports and Health. Vol.2, No.2
- (www.altibbi.com)

حكومة إقليم كردستان - العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة كويه - فاكالتي التربية البدنية وعلوم الرياضة

الملحق (1)

استمارة استبانة

للتعرف على صلاحية المنهاج التدريبي للمجموعة التجريبية تحديد تمارين المختارة واهم المتغيرات الوظيفية و البدنية والمهارية

الأستاذ الكريم المحترم.

تحية طيبة

يروم الباحثان إجراء بحث الموسم (تأثير تدريبات الساكيو(S,A,Q) في عدد من المتغيرات الوظيفية و البدنية و المهارية للاعبين كرة اليد) ونظرا لما نعده فيكم من خبرة ودراية في هذا المجال

يرجى من سيادتكم تحديد أهم المتغيرات المرتبطة بالبحث وإضافة أي متغير ترونه مناسباً ولم يتم إدراجه في استمارة الاستبيان، فقد حرص الباحثان على أخذ آراءكم في العنوان والتدريبات المقترحة، يرجى التفضل بإبداء أية ملاحظة أو إضافة ترونها مناسبة.

ولكم منا جزيل الشكر والاحترام

التوقيع:

الاسم الثلاثي:

اللقب العلمي:

مكان العمل:

الباحثان

ت	المتغيرات الوظيفية	موافق	غير موافق
1	قياس نبض القلب في أثناء الراحة		
2	قياس نبض القلب بعد الراحة		
3	قياس نبض القلب أثناء الجهد		
4	قياس ضغط الدم الانقباضي		
5	قياس ضغط الدم الانبساطي		
6	قياس التشبع الاوكسجيني		
	المتغيرات البدنية		
1	قياس القوة الانفجارية للرجلين		
2	قياس القوة المميزة بالسرعة للذراعين		
3	قياس سرعة الاستجابة اليدين		
4	قياس سرعة الاستجابة الحركية		
5	قياس القدرة الهوائية او ركض 12 دقيقة		
	المتغيرات المهارية		
1	قياس المناولة مع الحائط 4متر		
2	قياس الطبطبة في نصف الملعب كرة اليد		

3	قياس دقة التصويب من القريب	
4	قياس دقة التصويب من البعيد	

ملحق (2) أسماء فريق العمل المساعدة

ت	فريق العمل المساعدة	شهادة	مكان العمل
1	ههوار بطروس فرنسي	ماجستير - فاكالتي التربية البدنية وعلوم الرياضية - جامعة كويه	محاضر مدرس في مدارس متوسطة
2	بهندهر اسكندر احمد	دبلو العالي - فاكالتي التربية البدنية وعلوم الرياضية - جامعة كويه	المعهد الرياضي في قضاء كويه

ملحق (3) السادة الخبراء والمختصين:

ت	الاسم	اللقب العلمي	مكان العمل	الاختصاص
1	دعمار جاسم مسلم	أستاذ	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضية - جامعة البصرة.	فسلج التدريب الرياضي
2	سرهنك عبد الخالق عبد الله	أستاذ	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضية - جامعة صلاح الدين	علم التدريب الرياضي
3	ديار مغيد احمد	أستاذ	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضية - جامعة صلاح الدين	فسلج التدريب الرياضي
4	فلاح حسن عبد الله	أستاذ	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضية - جامعة القادسية	فسلج التدريب الرياضي
5	ازاد احمد خالد	أستاذ	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضية - جامعة دهوك	فسلج التدريب الرياضي

ملحق (4) نموذج من وحدة التدريبية الساكيو (S,A,Q) الدورة المتوسطة الاولى (الدورة الصغيرة الاولى)

(الوحدة التدريبية الاولى، الثانية، الثالثة) تموج الحمل (3: 1)

الدورة الصغيرة	الشدة المستخدمة	اليام الوحدة التدريبية	التمارين المستخدمة	زمن التمرين	تكرار التمرين	الراحة بين تكرارات التمرين	الراحة بين التمارين	زمن اداء التمرين الكلي	الزمن الكلي المستخدم في الوحدة	زمن الكلي للدورة المتوسطة الاولى
			تمرين الوثب بارتخاء في المكان (نظ الحبل)	10 ث	3	30 ث	162 ث	324 ث		

ث3200	ث1080	ث360	ث180	ث36	3	ث 12	تنطيط الكرة والتحرك الحر في الملعب	الاحد	%80	الاول
		ث396	ث198	ث342	3	ث 14	اجراء تمارين الانطلاق الركض السريع لمسافة محددة (20م)			
		ث324	ث162	ث30	3	ث 10	مناولة من فوق مستوى الكتف واستلام الكرة على بعد 15 أمتار			
		ث360	ث180	ث36	3	ث 12	الركض ورفع الركبتين عاليا			
		ث396		ث342	3	ث 14	التصويب المتتالي السريع لعدد من الكرات من (10-15) كرة بدون توقف			
	ث1828	ث324	ث162	ث30	3	ث 10	تدوير الذراعين للأمام معا تدوير الذراعين للخلف معا	الثلاثاء		
		ث360	ث180	ث36	3	ث 12	انطلاق السريع لمسافة (10م) لاستلام الكرة من المدرب ثم التصويب نحو المرمى			
		ث396	ث198	ث342	3	ث 14	من وضع الانبطاح رمي كرة الطيبة نحو الزميل			
		ث324	ث162	ث30	3	ث 10	تمرينات الوثب فوق الحواجز ثم استقبال كرة من الزميل			

		360ث	180ث	36ث	3	12 ث	الانبطاح المائل ثني الذرعين ومدهما	
		396ث	198ث	342ث	3	14 ث	التمريرة واستلام الكرة من الحركة بين لاعبين ثم التصويب نحو المرمى، يبدأ التمرير من الهدف الاول وينتهي من الهدف الثاني	
		324ث		30ث	3	10 ث	لاعبان كل منهما لديه كرة عند الإشارة يرمي الكرة الى الاعلى ثم يعمل دحرجة وينهض بسرعة لمسك الكرة	
	1828ث	360ث	180ث	36ث	3	12 ث	الجري بتغير السرعة	الخميس
		396ث	198ث	342ث	3	14 ث	التمريرة المرتدة بين اللاعبين. لمسافة 4 أمتار	
		324ث	162ث	30ث	3	10 ث	الوثب على ثلاث حواجز والقدمان مضمومان وبمساعدة حركة الذراعين. ارتفاع الحاجز (15م)	
		360ث	180ث	36ث	3	12 ث	رمي الكرة الطيبة لأبعد مسافة بيد واحدة ثم باليدين	
		396ث		342ث	3	14 ث	الجري المتعرج بين الاعلام. لمسافة(15م)	