

## تأثير تدريبات الساكيو على بعض المتغيرات البدنية ومستوى الاداء في فعالية ١٠٠ X ٤ تتابع

م.د. هاشم شاكر عبد الكريم

جامعة البصرة / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

المستخلص

يسعى الرياضيون واللاعبون وعلماء الرياضة بشكل دائم ومستمر عن الطرق  
التدريبيّة الحديثة بهدف تحسين الاداء الرياضي واكتساب ميزة تنافسية ،  
وتدريبات الساكيو S.A.Q تعتبر احدي واحداث هذه التقنيات المستخدمة في  
المجال الرياضي .

وتشترك جميع الفعاليات الرياضية تقريبا بخصائص عامة كونها تتطلب  
الحركات السريعة ، سواء للطرف العلوي وللطرف السفلي او كليهما معا ، ومما  
لاشك فيه بان تدريبات الساكيو S.A.Q استطاعت ان تحسن من كفاءة أداء  
الرياضي وذلك من خلال الابحاث التي اجريت في هذا المجال .

ومن الفعاليات الرياضية التي حظيت باهتمام كبير وبصورة خاصة هي سباقات  
المضمار والميدان فالتقدم الكبير في الانجاز الرقمي لمسابقات التتابع وخاصة  
عد والمسافات القصيرة ( ٤ X ١٠٠ متر ) تتابع كون فعاليات العد والسريع لها  
خصائصها البدنية والفنية الخاصة التي يجب ان يتمتع بها عدائي المسافات  
القصيرة ، كالسرعة والقوة المميزة بالسرعة حيث يتم تنمية كل القدرات  
البدنية للعداء بصورة متوازنة مع الجوانب الفنية لتعزيز التكنيك الملائم  
للوصول للانجاز الرقمي الجيد .

ومن المشاكل التي تواجه العدائين في فعالية ( ٤ X ١٠٠ ) متر تتابع هي من  
الامور الهامة اثناء اداء مراحل الفعالية بصورة كاملة وهي الشغل الشاغل لجميع  
المهتمين بهذه الفعالية ، حيث تعتبر مرحلة التسليم والاستلام داخل الصندوق من  
الامور الهامة التي تؤثر على مستوى الاداء والانجاز الرقمي للفريق وبالتالي يتحدد  
الانجاز على سرعة ودقة مرحلة التسليم والاستلام ، فضلا عن عدم دقة رايّة المدربين  
والرياضيين عن الفائدة العملية لتدريبات الساكيو من خلال ادخالها في المناهج  
التدريبيّة .

وتهدف الدراسة الى التعرف الى تأثير استخدام تدريبات الساكيو على بعض  
العناصر البدنية الخاصة لغرض تطوير التسارع والتوافق بين العين واليد وسرعة  
الاستجابة لدى عدائي فعالية ٤ X ١٠٠ تتابع متمثلة بتناسب سرعة ودقة العدائين  
اثناء مرحلة التسليم والاستلام داخل الصندوق وانسيابية عملية التسليم وبالتالي  
تحسن الاداء .

## Abstract

### Effect of sakio exercises on some physical variables and performance level at 4 x 100 Follow up

**Dr. teacher. Hashim shakir abduLKareem**

Athletes, athletes and sports scientists are constantly seeking new training methods to improve athletic performance and gain a competitive edge. The training of S.A.Q is one of the latest in sports Almost all sporting events have general characteristics that require fast movements, both for the upper end of the lower limb or both. The training of the S.A.Q has undoubtedly improved the efficiency of the athlete's performance through research in this area. The great progress in the digital achievement of the relay competitions, especially the short distance enemy (4 x 100 meters), follows that the rapid enemy activities have the special physical and artistic characteristics that short distance sprinters must enjoy, such as speed and strength Characterized by speed, where all the physical abilities of the enemy are developed in a balanced manner with the technical aspects to promote the appropriate technology to achieve good digital achievement The aim of the study is to identify the effect of the use of sakio training on some special physical elements for the purpose of developing acceleration and compatibility between the eye and hand and the speed of response in the enemies of the effectiveness of 4 x 100 relay represented by the proportion of speed and accuracy of runners during the stage of receipt and receipt within the fund and the flow of the process of receipt and thus improve performance.

#### المقدمة وأهمية البحث

تعد تدريبات الساكيو مناسبة لجميع الرياضات سواء كانت جماعية أو فردية، لاهتمامها بتطوير اللياقة البدنية الخاصة مثل القدرة على تغيير الاتجاهات والانتقال من التسارع للتباطؤ بشكل انسيابي، بالإضافة الى التوقع وصفاء الذهن وسرعة رد الفعل، وجميعها مفاتيح رئيسية لتحقيق التفوق الرياضي في أي رياضة. ومن الممكن استخدام تدريبات الساكيو S.A.Q في جزء الاحماء البدني لتمييزها بالدينامية والمرونة، او كجزء رئيسي داخل البرنامج التدريبي او كبرنامج مستقل لتمييزها بالعد والمتكرر والتسارع والحركات الانفجارية وسرعة تغيير الاتجاه، ويمكن استخدامها في بناء وتقوية العضلات من خلال اضافة المقامات الى تدريباتها لتحاكي انظمة تدريبات القوة الانفجارية والبليومترية مع التركيز على كل من سلامة النظام الغذائي وفترات استعادة الاستشفاء للحصول على الاستفادة القصوى.

وتكمن أهمية البحث في زيادة معرفة المدربين الرياضيين في التنوع والابتكار في تنفيذ تمرينات تحتوي على اشكال حركية متعددة ، فهي لا تهتم فقط بالحركات الخطية ( في اتجاه واحد ) بل تحتوي على الحركات الجانبية والحركات العمودية بالإضافة الى الحركات العكسية ايضا والتي تتلائم مع مواقف وظروف المنافسة .

## ١-٢ مشكلة البحث :

من خلال متابعة الباحث المتواضعة لتدريبات العاب القوى وخصوصا فعاليات الركض القصيرة لفعالية  $100 \times 4$  تتابع بصورة خاصة لاحظ ان المدربين الرياضيين لا يملكون الدراية الكافية عن طبيعة هذه التدريبات وقد يعزى الى نقص المصادر العلمية اوقلة الدراسات التي تناولتها بالفحص والتدقيق مما نتج عنه عدم دراية الرياضيين بكيفية ادراج هذه التدريبات التكميلية داخل برامجهم التدريبية بشدد واحمال تتماشى مع شدد واحمال البرنامج التدريبي العام للفعالية .

## ١-٣ هدف البحث :

التعرف الى تأثير استخدام تدريبات الساكيو ( السرعة الحركية التفاعلية والرشاقة التفاعلية ) على بعض العناصر البدنية الخاصة لغرض تطوير الاداء لدى عدائي فعالية  $100 \times 4$  تتابع .

## ١-٤ فرض البحث :

يفرض الباحث ان هناك تأثيراً معنوياً لتدريبات الساكيو على بعض المتغيرات البدنية والتوافقية ومستوى الاداء لدى عدائي فعالية  $100 \times 4$  تتابع وتحسن الانجاز الرقمي .

## ١-٥ مجالات البحث :

المجال البشري : عدائي منتخب محافظة البصرة لفعالية  $100 \times 4$  تتابع فئة الشباب

المجال المكاني : مضاى ركلية التربية الرياضية / جامعة البصرة .

المجال الزماني : للفترة من ٥ / ١١ / ٢٠١٨ لغاية ٤ / ٢ / ٢٠١٩

## ٢-١ الدراسات النظرية

### ١-٢ تدريبات الساكيو S.A.Q

يستخدم المدربون الرياضيون تدريبات الساكيو S.A.Q لمساعدتهم في تدريب اللاعبين بصورة تحاكي نفس ظروف ومواقف اللعب والتي لا تتوفر في البرامج التقليدية كالمقاتلات والبليومترك وغيرها ، الا انها وبالرغم من اهميتها لا يمكن ان تحل محل الطرق التقليدية ، فهي نظام مكمل للبرامج التقليدية يهدف الى تحسين السرعة بانواعها المختلفة واللياقة البدنية العامة ومستوى الاداء المهاري وحديث عملية التكيفات اللازمة ، وتركز تدريبات الساكيو S.A.Q بشكل كبير على نموذج الجري السليم ( فنيات الجري ) بالإضافة الى الانماط الحركية الانفجارية في الرياضات التي تتطلب السرعة القصوى

والرشاقة والسرعة الحركية التفاعلية كشرط اساسي لتحقيق الانجاز الرياضي (١) .

## ١-٢ السرعة الحركية التفاعلية

السرعة الحركية التفاعلية تعتبر احدى مكونات تدريبات الساكيو والتي لا يخلو منها أي نشاط رياضي ولكن تتفاوت درجات الحاجة اليها من نشاط لآخر حسب المتطلبات المهارية والخطيئة في كل نشاط . وهي عبارة عن تنفيذ المهارة بدقة تصاحب بقوة في اغلب الفعاليات الرياضية وهي مزيج من زمن الفعل يتبعها مباشرة السرعة الحركية (٢) (٩)

## ٢-٢ المراحل الفنية لفعالية البريد ( التتابع )

سباقات التتابع هي إحدى سباقات المضمار التي تتطلب جهد فردي كبير وكذلك عمل جماعي حيث يؤدي السباق فريق مكون من أربعة لاعبين ويطلق على سباقات التتابع احيانا سباق العصا لان العصا هي الوحيدة التي تقطع مسافة السباق كامله فكل متسابق من فريق التتابع يقطع مسافة معينة فقط من السباق . ويعتبر سباق ٤ × ١٠٠ م تتابع من السباقات المثيرة والمحببة لدى المشاهدين وفيه يقف المتسابقين الاربعة كل في بداية الـ ١٠٠ متر المخصصة له . فيقف اللاعب رقم ( ١ ) في بداية السباق حيث لا توجد منطقة تسليم وتسلم . بينما يقف باقي اللاعبين أما في بداية منطقة التسليم والتسلم في المكان المناسب (٣) .

## ١-٣ منهج البحث

أستخدم الباحث المنهج التجريبي كأحد الوسائل البحثية لحل مشكلته البحث حيث يعد المنهج التجريبي " تغيير متعمد ومضبوط بشروط المحددة لواقعة معينة وملاحظة التغيرات الناتجة في الواقعة ذاتها لتفسيرها " (٤) . ويتصميم المجموعة التجريبية الواحدة وبالاختبار القبلي والبعدي .

## ٢-٣ مجتمع وعينة البحث :

شمل مجتمع البحث لاعبي منتخب محافظة البصرة في فعالية ركاض (٤×١٠٠) تتابع فئة الشباب بأعمار (١٩-٢٠) سنة البالغ عددهم (٦) عدائين وهم بذلك يمثلون نسبة ١٠٠ ٪ من مجتمع البحث الاصلي .

(١) عمرو صابر واخرون : تدريبات الساكيو ( الرشاقة التفاعلية ، السرعة الحركية التفاعلية ) ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ط ١ ، ٢٠١٧ ، ص ٩ .

(٢) عمرو صابر واخرون : نفس المصدر السابق ، ٢٠١٧ ، ص ٨٨ .

(٣) محمد عثمان : موسوعة العاب القوى ( تكنيك ، تدريب ، تعليم ) ، دار القلم ، الكويت ، ١٩٩٠ ، ص ٢٧١ .

(٤) أخلاص محمد عبد الحفيظ ، مصطفى حسين باهي : طرق البحث العلمي والتحليل الإحصائي في المجالات التربوية والنفسية والرياضية ، ط ٢ ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ٢٠٠٢ ، ص ١٠٧ .



## جدول ( ١ )

يبين تجانس العينات في القياسات الانثروبومترية والانجاز زمن خلال قيم معامل الالتواء

القياسات	س	ع <sup>±</sup>	معامل الالتواء
الطول / سم	159.125	4.051	0.756
الوزن / كغم	62.325	6.017	0.675
العمر / سنة	19.625	0.517	-0.644
العمر التدريبي / سنة	3,11	5.007	0.277
الانجاز / ثا	46.2	0.018	0.168

يتضح من الجدول (١) ان القيم المستخرجة تقع ضمن المنحنى الطبيعي " اذ ان قيم معامل الالتواء تنحصر بين (+٣) و (-٣)" (١) . حيث " يمكن معرفة حسن توزيع العينات من مقدار تجمع القيم وقربها من بعضها او تفرقها وتباعدها عن بعضها البعض ، وهكذا يكون لدينا مقياس لمقدار تجانس المجموعة الاحصائية " (٢) .

### ٣-٣ أدوات البحث :

جهاز لقياس الوزن والطول نوعيته (Restametr) صيني الصنع ..  
حاسبة الكترونية cori7 ذات معالج بسرعة (٢,٨) ميكاهيرتز.  
حاسبة نوعيته caslo عدد ١.

صافرة عدد ٢ .

عصا بريد عدد ٤ .

شريط قياس بطول ٣٠ متر.

اقماع تدريب عدد ٢٤ .

### ٣-٤ اجراءات البحث الميدانية

الاختبارات المستخدمة في البحث

### ٣-٤-١ اختبار ركض بالقفز في ١٠ ثواني (١)

هدف الاختبار : قياس القوة المميزة بالسرعة :

الادوات : ساعة توقيت ، خط مرسوم على الأرض اشارة لبدء القفز ، شاخص .

اجراء الاختبار : يقف المختبر خلف خط البداية بمسافة يحددها المختبر للقيام بالركضة التقريبية ، وحينما يصل المختبر الى خط البداية يبدأ المقياس بتشغيل الساعة متزامنة مع بداية اجراء المختبر الركض بالقفز لغاية بلوغ

(١) فؤاد البهي : علم النفس الاحصائي ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٨٧ ، ص ٥ .

(٢) سامي محمد ملحم : القياس والتقويم في التربية وعلم النفس ، ط١ ، عمان ، دار المسيرة للنشر والطباعة ، ٢٠٠٠ ، ص ٩٤ ..

(١) محمد حسن علاوي واحمد نصر الدين : اختبارات الاداء الحركي ، القاهرة دار الفكر العربي ، ١٩٨٢ ، ص ٣٣ .

الوقت ١٠ ثواني يعطي المختبر اشارة للتوقف حيث يضع شاخص لبيان مكان انتهاء اللاعب ليتسنى للباحث قياس المسافة فيما بعد .

التقويم : تسجل المسافة التي قطعها المختبر في ١٠ ثانية .

٣-٤-٢٠ اختبار عدو (٢٠) متراً من البدء الطائر (١)

هدف الاختبار : قياس السرعة القصوى .

الادوات : ( ساعة توقيت ، ثلاثة خطوط متوازية مرسومة على الارض المسافة بين الخط الاول

والثاني ١٠ امتار وبين الخط الثاني والثالث ٢٠ متراً ) .

أجراء الاختبار : يقف المختبر خلف الخط الاول ، وعند سماع اشارة البدء يقوم المختبر بالعد والى ان يتخطى الخط الثالث ، يحسب الزمن ابتداءً من الخط الثاني وحتى الخط الثالث.

٣-٤-٣ اختبار عدو ( ٤٠ ) متراً من البدء المنخفض ( ٢ )

الغرض من الاختبار : قياس السرعة الانتقالية .

الأدوات - : ( ساعة توقيت ، صافرة ، تحديد خطين متوازيين المسافة بينهما ( ٤٠ م

( يمثل الخط الاول خط البداية ويمثل الخط الاخر خط النهاية .

وصف الأداء - : يقف المختبر خلف خط البداية من وضع البدء المنخفض ، وعند

سماع صافرة المطلق يبدأ المختبر بالركض وبأعلى سرعة ممكنة حتى اجتياز

خط النهاية .

طريقة التسجيل - : يعطى المختبر محالطة واحدة فقط ، وحساب الزمن الذي

يستغرقه المختبر من خط البداية إلى خط النهاية بالثانية .

٣-٥ الاختبار القبلي :

قام الباحث بأجراء الاختبار القبلي يوم الجمعة المصادف ٢ / ١١ / ٢٠١٨ في تمام

الساعة الرابعة عصرا في مضمار ملعب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة /

جامعة البصرة . وقد حرص الباحث على تثبيت جميع ظروف الاختبار .

٣-٦ التجربة الرئيسية :

بعد اعداد المنهج التدريبي للتمارين التكميلية ( تدريبات الساكيو ) كما في

ملحق (١) من خلال الاطلاع على المراجع والادبيات العلمية المختصة بهذا المجال

قام الباحث بعرضها على السادة الخبراء لغرض تقييمها في مجال علم التدريب

الرياضي\* ثم بدأ الباحث بتطبيق مفردات هذا المنهج التدريبي على عينات البحث

من خلال اول وحدة تدريبيّة بتاريخ ( ٦ / ١١ / ٢٠١٨ ) ولغاية ( ٢ / ٢ / ٢٠١٩ ) اخر

وحدة تدريبيّة كما موضح في نموذج الوحدات التدريبيّة كما في ملحق (٢)

وكانت مدة المنهج التدريبي (١٢) أسبوع وبواقع ثلاث وحدات تدريبيّة

(١) قيس ناجي عبد الجبار ، بسطويسي احمد : الاختبارات ومبادئ الاحصاء للمجال الرياضي . بغداد ، الدار الوطنية ١٩٩٧ ، ص ٣٦٣ .

(٢) Robert Wood, Topend Sports, First Published: 2008, Page Title: Speed or Sprint Testing Topend Sports

<http://www.topendsports.com/testing/tests/sprint.htm>

في الاسبوع لأيام ( السبت ، الاثنين ، الاربعاء ) اي بواقع ( ٣٦ ) وحدة تدريسية حيث بلغ زمن التدريس في بدايته القسم الرئيسي لتدريبات الساكيو ( لتدريبات السرعة الحركية التفاعلية والرشاقة التفاعلية ) ( ٢٧ ) دقيقة وبطريقة التدريس التدريسي مرتفع الشدة ( ٨٠-١٠٠ ٪ ) ، ويهدف منهج التدريس الارتفاع بالمستوى البدني والتوافقي لدى العدائين وبالتالي تطور مستوى الاداء بشكل عام .

٢-٧ الاختبار البعدي :

قام الباحث بأجراء الاختبار البعدي يوم الجمعة المصادف ٨ / ٢ / ٢٠١٩ في تمام الساعة الثالثة والنصف عصرا في مضمار ملاعب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة البصرة كما حرص الباحث على تثبيت جميع المتغيرات والظروف المتعلقة بالاختبار .

٣-٨ الوسائل الاحصائية: لغرض معالجة البيانات التي حصل عليها الباحث فقد استعمل الحقيبة الاحصائية spss اصدار 16

\* يبين اسماء السادة الاساتذة الخبراء والمختصين

- أ.د قصي محمد علي رخيص : التدريس الرياضي / ألعاب القوى / جامعة البصرة - كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة .
- أ.د حيد رمهدي عبد الصاحب : بايوميكانيك / ألعاب القوى / جامعة البصرة - كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة .
- أ.د ناهد حامد مشكور : بايوميكانيك / ألعاب القوى / جامعة البصرة - كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة .
- أ.م.د وليم لويس وليم : تعلم حركي / ألعاب القوى / جامعة البصرة - كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة .
- أ.م.د صباح عبد الله ابراهيم : تعلم حركي / ألعاب القوى / جامعة البصرة - كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة .
- أ.م.د سعيد حسين محمد : تدريس رياضي / ألعاب القوى / جامعة البصرة - كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة .

٤ - عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها :

٤-١ عرض نتائج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والانجاز في الاختبارين القبلي والبعدي لعينة البحث وتحليلها ومناقشتها :

جدول (٢)

يبين قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (T) المحسوبة والجدول ونتائج اختبارات عدو وبالقفز ١٠ ثا وعدو ومن البدء الطائر ٣٠ م وعدو ٤٠ م من البدء المنخفض لعينة البحث في الاختبارين القبلي والبعدي.

الدراسات	الجدول وقيمة T	المحسوب وقيمة T	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		القيمة الحرجة	عينات البحث
			ع	س	ع	س		
معنوي	2.57	3.22	0.039	58.1	0.021	55.4	متر	اختبار عدد و ١٠ ثا بالقفز
معنوي	2.57	2.88	0.098	3.512	0.046	3.922	ثا	اختبار عدد و ٣٠ م من البدء الطائر
معنوي	2.57	2.96	0.076	5.49	0.033	5.65	ثا	اختبار عدد و ٤٠ م من البدء المنخفض

تحت درجة حرية (5) ومستوى دلالة (0.05)

من خلال النتائج المبيّنة في الجدول (٢) اتضح ان هناك فروقا بين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للاختبارين القبلي والبعدي للاختبارات الثلاثية اذ بلغ الوسط الحسابي في اختبار عدد و ١٠ ثا في الاختبار القبلي (55.4) م وانحراف معياري (0.021) فيما بلغ الوسط الحسابي في الاختبار البعدي (58.1) م وانحراف معياري (0.039) ولغرض اختبار الفرضية المتعلقة بدلالة الفرق بين الاوساط الحسابية فقد عولجت النتائج احصائيا بواسطة اختبار (t) اذ ظهر ان قيمة (t) المحسوبة قد بلغت (3.22) بينما كانت قيمة (t) الجدولية (2.57) تحت درجة حرية (5) ومستوى دلالة (0.05) ولما كانت القيمة المحسوبة اكبر من نظيرتها الجدولية فان الفرق بين المتوسطين فرقا معنويا ولصالح الاختبار البعدي وهو مؤشر على تطور ملحوظ على مستوى الاداء. اما في اختبار (٣٠ متر) من البدء الطائر فقد بلغ الوسط الحسابي في الاختبار القبلي (3.92) ثا وانحراف معياري (0.046) فيما بلغ الوسط الحسابي في الاختبار البعدي (3.51) ثا وانحراف معياري (0.098) ولغرض اختبار الفرضية المتعلقة بدلالة الفرق بين الاوساط الحسابية فقد عولجت النتائج احصائيا بواسطة اختبار (t) اذ ظهر ان قيمة (t) المحسوبة قد بلغت (2.88) بينما كانت قيمة (t) الجدولية (2.57) تحت درجة حرية (5) ومستوى دلالة (0.05) ولما كانت القيمة المحسوبة اكبر من نظيرتها الجدولية فان الفرق بين المتوسطين فرقا معنويا ولصالح الاختبار البعدي وهو مؤشر على تطور ملحوظ على زمن مستوى الاداء. اما في اختبار (٤٠ متر) من البدء المنخفض فقد بلغ الوسط الحسابي في الاختبار القبلي (5.65) ثا وانحراف معياري (0.033) فيما بلغ الوسط الحسابي في الاختبار البعدي (5.49) ثا وانحراف معياري (0.067) ولغرض اختبار الفرضية المتعلقة بدلالة الفرق بين الاوساط الحسابية فقد



عولجت النتائج احصائيا بواسطة اختبار (t) اذ ظهر ان قيمة (t) المحتسبة قد بلغت ( 2.96 ) بينما كانت قيمة (t) الجدولية ( 2.57 ) تحت درجة حرية ( 5 ) ومستوى دلالة ( 0.05 ) ولما كانت القيمة المحتسبة اكبر من نظيرتها الجدولية فان الفرق بين المتوسطين فرقا معنويا ولصالح الاختبار البعدي وهو مؤشر على تطور ملحوظ على زمن مستوى الاداء.

ويرى الباحث ان التحسن الحاصل في مستوى الانجاز زلدى عدائي جاء نتيجة استخدام فترات الراحة التدريجية ما بين التكرارات والمجاميع مما ساعد على اعادة الاستقرار بشكل افضل للعمليات الفسيولوجية الداخلية للاطراف الحركية العاملة والاجهزة الوظيفية وبصورة منظمة وهو ما اكده السيد عبد المقصود ( ١٩٩٧ ) الذي أشار " أن التدريب الرياضي هو عبارة عن تكرار منظم لأداء مسارات حركية و أحداث تغييرات في بناء تلك المسارات وفي بناء الأعضاء والأجهزة الداخلية التي يقع عليها حمل التدريب بهدف الارتقاء بمستوى الانجاز (١) . ويعزو الباحث التحسن الحاصل يعود الى صياغة الهدف المطلوب من تدريبات الساكيو التي نفذت بصورة علمية واضحة وبما يتناسب مع طبيعة الاداء وهو ما اكده كل من ريسان خريبط وابوالعلاء عبد الفتاح ( ٢٠١٦ ) بأنه " في الحقيقة ان جوهر تخطيط التدريب هو تخطيط لتحقيق ردود افعال فسيولوجية للجسم تجاه أي حمل بدني يقع عليه ومن خلال استجابة الجسم بتحقيق التكيف الفسيولوجي ويرتفع مستوى الاداء الرياضي" (٢) ويؤكد ذلك طلحة حسام الدين ( ١٩٩٤ ) الذي اشار بأن " تطوير المناهج التدريبية للأهداف الاساسية ، واختيار التمرينات التي تتناسب وطبيعة الفعالية في كل وحدة تدريبية وعلى المدى الزمني للوحدات يعتبر من اهم معايير نجاح المنهج التدريبي" (٣) . ويوافقه في الرأي ابو العلا عبد الفتاح ( ١٩٩٣ ) في " أن استخدام التدريبات التي تتفق في طبيعة أدائها مع الشكل العام لأداء المهارات التخصصية يؤدي إلى نتائج أفضل في اكتساب القوة " (٤).

جدول (٣) يبين قيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة T المحسوبة للانجاز في فعالية ١٠×٤ تتابع لمجموعة البحث

الوحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		الدلالة
	س	ع	س	ع	
تجريبية	ثانية	46.57	0.034	44.15	0.040
معنوي					2.57
					2.94

تحت درجة حرية ( 5 ) ومستوى دلالة 0.05

(١) السيد عبد المقصود، نظريات التدريب الرياضي - تدريب وفسيولوجيا القوة ، الطبعة الأولى ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ١٩٩٧ ، ص ٨٦.

(٢) ريسان خريبط ، ابو العلا عبد الفتاح : التدريب الرياضي ، ط١ ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، ٢٠١٦ ، ص ٣٠١ .

(٣) طلحة حسين حسام الدين : الاسس الحركية والوظيفية للتدريب الرياضي ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٤ ، ص ٢١٠.

(٤) أبو العلا احمد عبد الفتاح ، أحمد نصر الدين : فسيولوجيا اللياقة البدنية ، القاهرة ، دار الفكر العربي ١٩٩٣ ، ص ٩٨.

من خلال النتائج المبينة في الجدول ( ٢ ) اتضح ان هناك فروقا بين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للاختبارين القبلي والبعدي لاختبار أنجاز زعد و  $10 \times 4$  تتابع اذ بلغ الوسط الحسابي في الاختبار القبلي (46.57) ثانية وانحراف معياري (0.034) فيما بلغ الوسط الحسابي في الاختبار البعدي (44.15) ثانية وانحراف معياري (0.40) وفرض اختبار الفرضية المتعلقة بدلالة الفرق بين الاوساط الحسابية فقد عولجت النتائج احصائيا بواسطة اختبار (t) اذ ظهر ان قيمة (t) المحسوبة قد بلغت ( 2.94 ) بينما بلغت قيمة ( t ) الجدولية ( 2.57 ) تحت درجة حرية (5) ومستوى دلالة ( 0.05 ) ولما كانت القيمة المحسوبة اكبر من نظيرتها الجدولية فان الفرق بين المتوسطين فرقا معنويا ولصالح الاختبار البعدي .

ويعزو الباحث التحسن الملحوظ الى دور تدريبات الساكيو الهادفة التي ساهمت بشكل فعال في تطوير القوة المميزة بالسرعة وتحسن المستوى الرقمي لاداء وهو اكده ريسان خريبط ( ١٩٩٥ ) اذ " انه لا بد من استخدام وسائل تدريبية غير تقليدية تساهم في تنمية الامكانيات الوظيفية للرياضي بزيادة الحمل كما ونوعا الى حد يجبر الرياضي على التكيف معا من الناحية البدنية والنفسية للتغلب على التناقض بين متطلبات الحمل والقدرة الانجازية " (١) كما يعزو الباحث الى نوعية التمارين المنتقاة وورها البارز في تحسن الاداء والقدرة التوافقية اثناء مرحلة التسليم والتسليم داخل الصندوق بانسيابية عالية الى التأثير الفعال لعملية التبديل التوافقي للأطراف الحركية العاملة في تدريبات الساكيو وهو ما اكده كل من عبد العزيز النمر ونريمان الخطيب ( ١٩٩٦ ) نقلا عن اوين " ان التدرب على الاعادة المستمرة والمكثفة للتمارين يساعد على تحسين التوافق بين حركة الذراعين والرجلين ويساعد على تحسين القوة في المجاميع العضلية العاملة بما يخدم ادائها بشكل سليم " (٢) وبالتالي تحسن الاداء بشكل عام

٥- الاستنتاجات والتوصيات :

١-٥ الاستنتاجات :

وجود فروق معنوية ذات دلالة احصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي لاختبارات عينات البحث من خلال استخدام تدريبات الساكيو .  
استخدام تدريبات تكميلية لها الدور الكبير في تحسن مستوى الاداء وبما يلائم طبيعة الاداء من خلال تطوير المجاميع الحركية العاملة بطرق غير تقليدية .

٥-٢ التوصيات :

مراعاة فترات الراحة بما يناسب الجهد البدني سواء كان بين تكرار او مجاميع ضمن التدرج  
استخدام تدريبات الساكيو لتطوير اجزاء المراحل الفنية لباقي فعاليات ألعاب القوى كونها تعتبر ركيزة الاداء لكل فعالية وبطريقة متنوعة ومشوقة اثناء القسم الرئيسي من الوحدات التدريبية .

(١) ريسان خريبط مجيد : تطبيقات في علم الفسيولوجيا والتدريب الرياضي . بغداد . مكتب نون للطباعة ، ١٩٩٥ ، ص ٣٧٦ .

(٢) عبد العزيز النمر ونريمان الخطيب : تدريب الاطفال ، تصميم برامج القوة ، وتخطيط الموسم التدريبي ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، ١٩٩٦ ، ص ١٧٣ .

## المصادر والمراجع العربية والاجنبية

- أبو العلا احمد عبد الفتاح ، أحمد نصر الدين : فسيولوجيا اللياقة البدنية ، القاهرة ، دار الفكر العربي ١٩٩٣ .
- أخلاص محمد عبد الحفيظ ، مصطفى حسين باهي : طرق البحث العلمي والتحليل الاحصائي في المجالات التربوية والنفسية والرياضية ، ط٢ ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ٢٠٠٢ .
- سامي محمد ملحم : القياس والتقويم في التربية وعلم النفس ، ط١ ، عمان دار المسيرة للنشر والطباعة ، ٢٠٠٠ .
- طلحة حسين حسام الدين : الاسس الحركية والوظيفية للتدريبات الرياضية ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٤ .
- ريسان خريبط مجيد : تطبيقات في علم الفسيولوجيا والتدريبات الرياضية - بغداد . مكتب نون للطباعة ، ١٩٩٥ .
- ريسان خريبط ، ابو العلا عبد الفتاح : التدريبات الرياضية ، ط١ ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، ٢٠١٦ .
- لسيد عبد المقصود ، نظريات التدريبات الرياضية - تدريبات وفسيولوجيا القوة ، الطبعة الأولى ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ١٩٩٧ .
- قيس ناجي عبد الجبار ، بسطويس احمد : الاختبارات ومبادئ الاحصاء للمجال الرياضي - بغداد ، الدار الوطنية ١٩٩٧ .
- فؤاد البهي : علم النفس الاحصائي ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٨٧ .
- عمرو صابر واخرون : تدريبات الساكيو ( الرشاقة التفاعلية ، السرعة الحركية التفاعلية ) دار الفكر العربي ، ط١ ، القاهرة ، ٢٠١٧ .
- عبد العزيز النمر ونريمان الخطيب : تدريبات الاثقال ، تصميم برامج القوة ، وتخطيط الموسم التدريبي ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، ١٩٩٦ .
- محمد حسن علاوي واحمد نصر الدين : اختبارات الاداء الحركي ، القاهرة دار الفكر العربي ، ١٩٨٢ .
- محمد عثمان : موسوعة العاب القوى ( تكنيك ، تدريبات ، تعليم ) ، دار القلم ، الكويت ، ١٩٩٠ .

(١) Robert Wood, Topend Sports, First Published: 2008, Page Title: Speed or Sprint TestingTopend Sports

<http://www.topendsports.com/testing/tests/sprint.htm>

## الملاحق

### ملحق رقم (١)

يبين تدريبات الساكيو

وصف التمرين : الوقوف / مرجحة الذراعين للامام وللخلف ، المرفقين زاوية ٩٠ درجة ، حركة الذراع من مفصل الكتف ، ارتقاء اليدين ، مرجحة الذراعين لمستوى الكتفين ، مرجحة الذراعين بجانب الجسم دون تقاطع مع منتصف الجسم .

وصف التمرين : التقدم مع التركيز على حركة الكاحل والبدء بخطوات قصيرة مع سرعة تردد ملائمة القدمين بالجزء الامامي للقدم مع الارض .

وصف التمرين : التقدم ومرجحة الرجلين على استقامتها ، البدء بالجري مع تبادل مرجحة الرجلين ، مراعاة استقامة القدم الحرة ، زيادة سرعة تردد الخطوات ، ملائمة الارض بالجزء الامامي للقدم .

وصف التمرين : التقدم مع لمس المقعدة بالقدم ، البدء بالهرولة مع لمس المقعدة بالكاحل ، زيادة سرعة القدمين .

وصف التمرين : تمرينات السرعة المتنوع ، البدء بالجري بسرعة متنوعة بمسافة ٢٠ متر بين الاقماع ، تغيير في معدل السرعات اثناء المروبيين الاقماع .

وصف التمرين : تمرينات السرعة المتنوع ، البدء بالجري بسرعة متنوعة بمسافة ٣٠ متر بين الاقماع ، تغيير في معدل السرعات اثناء المروبيين الاقماع .

وصف التمرين : القفز الجانبي بخطوات واسعة على الجانبين يمينا ويسارا .

وصف التمرين : العد والمكوكي ، الوقوف / العد واتجاه اليمين مسافة ٥ متر ، ثم العد و اليسار ٩ متر ، ثم العودة لعد ومسافة ٥ متر حتى نقطة البداية .

وصف التمرين : العد والمنتوع ( مربع ٤٠ متر ) العد ومن نقطة (١) الى نقطة (٢) ثم الجري الجانبي الى رقم (٣) الجري الخلفي الى رقم (٤) .

وصف التمرين : الجري للخلف ، الجري لتنمية السرعة الحركية للرجلين .

#### ملحق رقم (٢)

نموذج من تمارين الساكيو للوحدات التدريبية

الاسبوع الاول ( السبت )

الشدة : ( ٨٠ - ١٠٠ % ) تدريبات الساكيو لتنمية السرعة الحركية  
التفاعلية والرشاقة التفاعلية

الوقت الكلي	الوقت المجموع	الوقت المجموع	الوقت المجموع	الوقت المجموع	الوقت المجموع	الوقت المجموع	الوقت المجموع	الوقت المجموع	الوقت المجموع
٣.60	١.30	2	60	3	60	4	60	3	تمرين ١
٣.60	١.30	2	60	3	60	4	60	3	تمرين ٢
٣.60	١.30	2	60	3	60	4	60	3	تمرين ٣
٣.60	١.30	2	60	3	60	4	60	3	تمرين ٤
٢.30	١.30	2	15	3	15	4	15	3	تمرين ٥
٢.30	١.30	2	15	3	15	4	15	3	تمرين ٦
٢.30	١.30	2	15	3	15	4	15	3	تمرين ٧
٢.30	١.30	2	15	3	15	4	15	3	تمرين ٨
٢.30	١.30	2	15	3	15	4	15	3	تمرين ٩
١.40	١.30	2	10	3	10	4	10	3	تمرين ١٠
٢7.3	د								المجموع