

تأثير تدريبات الساكيو (S.A.Q) على بعض القدرات البدنية الخاصة وسرعة ودقة أداء الهجمة المستقيمة لناشئات سلاح الشيش

*د/رشا ربيع فهمى على الدين

المقدمة ومشكلة البحث:

تعتبر عملية الأعداد الرياضى جزء من عملية التدريب الرياضى، وكلتا العمليتين تسعيان إلى الوصول بالرياضى لأعلى مستوى ممكن من الإنجازات الرياضىة، ويقصد بإعداد الرياضى حديثاً تلك العملية المركبة التى تعتمد على عدة عوامل تشمل (الاهداف- الواجبات- الوسائل- طرق التدريب- التنظيم) لوصول الرياضى إلى قمة الأداء (الأداء الأمثل وتحقيق الفوز).

ويشير "مفتى إبراهيم حماد" (٢٠١٠م) إن فحوى علم التدريب الرياضى هو إيجاد المواصفات والشروط التى يجب أن تراعى في كل موقف من مواقف التدريب والمنافسة وتقنينها من أجل تحقيق أفضل مستوى أداء ممكن. (١٠: ٩-١٠)

ويشير ماريو جافونوفيتش وآخرون Marico Jovanovich et all (٢٠١١م) إلى أن مصطلح الساكيو مشتق من الحروف الأولى لكل من السرعة الانتقالية speed والرشاقة agility والسرعة الحركية quickness. (١٣: ٨٥)

ويذكر سامح محمد مجدي (٢٠٠٥م) أن أهمية تدريبات الساكيو (S.A.Q) تكمن في أنها تتيح فرصة الأبتكار في تنفيذ تمارينها لإحتواها على أشكال حركية متعددة، حيث أنها لا تهتم فقط بالحركة الخطية في إتجاه واحد بل تحتوى على الحركات الجانبية والحركات العمودية بالإضافة إلى الحركات العكسية أيضاً، والتي تتلائم مع ظروف ومواقف اللعب، وتدريبات الساكيو تعتبر من التدريبات الوظيفية التى تحاكي نفس المسارات الحركية لطبيعة النشاط الرياضى الممارس فهي تعمل على تنمية المهارات الحركية، وأنه من الممكن استخدام تدريبات الساكيو بشكل منفرد، أي يتم لتدريب على كل عنصر سواء كانت سرعة انتقالية أو رشاقة أو سرعة إستجابة حركية منفرداً عن الآخر وسوف تحقق النتائج المرجوة، ولكن لو تم استخدامها سوياً والتدريب عليها بشكل متكامل داخل الوحدة التدريبية اليومية فسوف تحقق نتائج هائلة في تحسين الأداء الفنى للمهارات. (٨، ١٢)

* أستاذ مساعد بقسم التدريب الرياضى وعلوم الحركة كلية التربية الرياضىة جامعة اسيوط.

ويشير كلاً من إبراهيم نبيل (٢٠٠٥م) وحسين حجاج ورمزي الطنبولي (٢٠٠٧م) أن رياضة المبارزة من رياضات السرعة، فالمبارز الذي لا يتحلى بصفة السرعة لا يتفوق في الأداء والسرعة لها تأثيرها الكبير على نتائج المبارزين، والهدف النهائي من أداء حركات التبارز هو دقة تسجيل اللمسات على الهدف الصحيح للمنافس. (١: ٣١-٣٨) (٤: ٧٧)

ويرى عادل عبد البصير (١٩٩٩م) نقلاً عن كيورتن **Curton** أن الرشاقة هي قدرة الفرد على تغيير أوضاع جسمه أو سرعة تغيير الاتجاه سواء كان ذلك بالجسم كله أو جزء منه علي الارض أو في الهواء، وأشترط أن يكون ذلك مصحوب بالدقة والسرعة وأن هذا العمل لا يتطلب القوة العظيمة أو القدره. (٥: ١٤٧)

وتشير بديعة علي عبد السميع وآخرون (٢٠١١م) إن السرعة الحركية هي أحد مكونات تدريبات (S.A.Q) والتي لا يخلو منها أي نشاط رياضي ولكن تتفاوت الحاجة إليها من نشاط لآخر، حسب المتطلبات المهارية والخطية في كل نشاط، وتظهر بوضوح في مواقف الهجوم المضاد أو الخاطف والتغير السريع طبقاً لظروف المنافسة، وهي تعتبر دلالة ومؤشر على سلامة الجهاز العصبي للاعب ويمكن تنميتها وتحسينها من خلال التدريب. (٣، ٨٧)

تعد السرعة الانتقالية أحد اشكال السرعة وهي الانتقال من مكان إلى آخر بأقصى سرعة ممكنة أي التغلب على مسافة معينة بأقصر زمن ممكن وتعرف السرعة الانتقالية بأنها المقدرة علي تنفيذ الحركات المتكررة والمتشابهة لأجل قطع مسافه معينه وبأي إتجاه كان بأقصر زمن ممكن. (٢٠) (٢١)

أما السرعة الحركية (سرعة اداء الحركة) تعني سرعة الانقباضات العضلية عند اداء الحركة، لذلك تتحقق السرعة في عملية الانقباض للالياف العضلية التي يلزمها الانقباض اثناء اداء المهاره أو التمرين.

وتعرف السرعة الحركية علي أنها هي المقدرة علي أداء مختلف الحركات الرياضية المنفردة أو المتكررة بأقصر زمن ممكن. (١٧) (١٩)

ويشير حسين حجاج ورمزي عبد القادر (٢٠٠٧م) إلي أن الإعداد البدني في رياضة المبارزة يعتبر القاعدة العريضة التي يتأسس عليها المبارز بجانب الصفات المهارية والنفسية والفسولوجية فجميع الصفات القاعدة العريضة التي يتأسس عليها المبارز بجانب الصفات المهارية والنفسية والفسولوجية فجميع الصفات هامة ومرتبطة وتؤثر كلاً منهما في الأخرى

ويعتبر الاعداد البدني للمبارز من أهم المقاومات في الأداء وسرعة ودقة تسجيل اللمسة في حدود الهدف القانوني فهو خطوة البداية لتحقيق المستويات الرياضية العالية. (٤ : ٧٤) ويرى أسامة عبدالرحمن (٢٠٠٦م) أن الهجوم هو أهم شيء للتسجيل، حيث يوضح أن الهجوم عبارة عن الحركات المجمع (المتحدة) والمنسقة للنصل مع الأقدام والجسد. (٢ : ١٥) ويعتمد نجاح الهجمة المستقيمة علي التوقيت المناسب لادائها علي أن يتم ذلك فجأه وبسرعة، وتكون الذراع المسلحة ممدودة وذبابة نصل السلاح تهدد الهدف القانوني للمنافس، ويولي ذلك أداء مهارة الطعن كاملة وبأنسيابية مع مراعات الدقة في الأداء والسرعة والتوقيت المناسب كعوامل مؤكدة لنجاح تلك الهجمة. (٤ : ٢٤)

من خلال خبرة الباحثة ك لاعبة سابقاً ومدربة مسجلة بالاتحاد المصري، وأيضاً كمدرّب في مشروع أجيال المبارزة سابقاً ومدرّب لمنتخب جامعة أسيوط لسلاح الشيش ومن خلال مشاهدة الكثير من مباريات ناشئات سلاح الشيش تحت ١٥ سنة في العديد من البطولات المحلية بصالات أستاذ القاهره الرياضي، لاحظت أن الكثير من الناشئات تُهدر فرص أكيدة لتحقيق لمسة عن طريق أداء الهجمه المستقيه، وذلك قد يكون بسبب بطئهن في حركة التقدم للامام أو عند تغيير وضع الجسم من وقفت الأستعداد الي حركة الطعن وعدم الدقة في الاداء مما يؤدي الي زوال عنصر المفاجأه بالنسبة للمنافس وينتبه للهجمة ويقوم بالدفاع وبذلك يتم ضياع الكثير من الفرص السهلة لتحقيق اللمسات، وهذا ما تتفق عليه كلاً من نوال مهدي وآخرون (٢٠٠٨م) على أن رياضة المبارزة تتطلب سرعة الهجوم نحو الخصم وبشكل مفاجئ بأقصى جهد وأقل زمن عند ظهور ثغرة قانونية تكشف هدف المنافس وصولاً إلى الهدف القانوني للمنافس من أقرب وأقصر طريق لتسجيل لمسة. (١١ : ١٢٤)

وتري الباحثة أن العلاقة بين المهارات لرياضة المبارزة ومتطلباتها البدنية المختلفة هي علاقة وثيقة يجب أن توضع في الاعتبار عند إعداد اللاعبين، وان لا يكون هناك انفصال بين الإعدادين المهاري والبدني بل على العكس يجب أن يتم تنمية العناصر البدنية بما يتفق مع متطلبات المهارة، فذلك يحقق نجاحا في عملية التدريب وبالتالي الارتقاء بمستوى اللاعبين، فعندما يمتلك اللاعب الصفات البدنية بدرجة عالية يستطيع أداء جميع المهارات بصورة جيدة. وهذا ما يشير اليه أسامة عبد الرحمن علي (٢٠٠٨م). (٢ : ٢٢)

ومن خلال الاطلاع على بعض المراجع والأبحاث العلمية تري الباحثة أن تدريبات الساكيو (S.A.Q) وتركز على الأداء المهاري السليم (فنيات الأداء) بالإضافة الي الأنماط الحركية التي تتطلب السرعة والرشاقة، وتعتبر السرعة شرط أساسي في معظم الرياضات

وبخاصةً رياضة المبارزة لتحقيق الإنجاز الرياضي، وهذا ما أشار إليه ريمكو بولمان وآخرون
Remco polman et all (٢٠٠٩م) أن تدريبات الساكيو S.A.Q نظام تدريبي متكامل
يهدف إلى تحسين كلاً من السرعة والرشاقة. (١٥:٤٩٤).

وهذا ما دفع الباحثة إلى دراسة تأثير تدريبات الساكيو (S.A.Q) على بعض القدرات
البدنية الخاصة وسرعة ودقة أداء الهجمة المستقيمة لناشئات سلاح الشيش تحت ١٥ سنة.
هدف البحث:

يهدف البحث إلى تحسين القدرات البدنية الخاصة (السرعة الانتقالية، السرعة الحركية
والرشاقة) وسرعة ودقة أداء الهجمة المستقيمة من خلال استخدام تدريبات الساكيو A.S.Q
لدى ناشئات سلاح الشيش تحت ١٥ سنة.

فروض البحث:

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدي لصالح القياس
البعدي في القدرات البدنية الخاصة (السرعة الانتقالية، السرعة الحركية والرشاقة) لدى
ناشئات سلاح الشيش تحت ١٥ سنة.

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدي لصالح القياس
البعدي في سرعة ودقة أداء الهجمة المستقيمة لدى ناشئات سلاح الشيش تحت ١٥ سنة.

مصطلحات البحث:

- تدريبات الساكيو : S.A.Q

شكل تدريبي تكاملي يتم فيه التناوب بين تدريبات السرعة الأنتقالية وتدريبات الرشاقة
وتدريبات السرعة الحركية في نفس الوحدة التدريبية. (٣: ٢٣)

- الهجمة المستقيمة:

وهي الهجمة التي تتم في نفس خط الالتحام مع نصل الخصم، أي عدم الانتقال من جهة
إلى أخرى، وإنما تتم في نفس اتجاه النصل. (٤ : ٢٤)

الدراسات السابقة:

الدراسة العربية:

- دراسة "عائشه محمد الفاتح" (٢٠١٩م) (٦) بعنوان "تأثير استخدام تدريبات S.A.Q
على مستوى التدفق النفسي وبعض القدرات التوافقية والأداء المهاري في رياضة
المبارزة"، وبلغ قوام عينة البحث (٣٠) طالبة وطالبات الفرقة الأولى بكلية التربية

الرياضية للبنات بالقاهرة، وكان من أهم النتائج أن التدريبات الساكيو ساهمت في تحسن مستوى القدرات التوافقية والمتغيرات المهارية والتدفق النفسي لطالبات الفرقة الأولى.

الدراسات الاجنبية:

١- دراسة "زوران ميلانوفيتش وآخرون Zoran Milanovic et all" (٢٠١٢م) (١٦) بعنوان "تأثير تدريبات الرشاقة بكرة وبدون كرة لموهوبي كرة القدم"، وبلغ قوام العينة (١٣٢) موهوب كرة القدم، تم تقسيمهم بالتساوي إلى مجموعتين إحداهما تجريبية (٦٦) موهوب كرة قدم قاموا بأداء تدريبات الساكيو لمدة ١٢ أسبوع والأخرى ضابطة (٦٦) موهوب كرة قدم قاموا بأداء التدريبات التقليدية في نفس المدة، وكانت أهم النتائج وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في إختبارات الرشاقة بكرة وبدون كرة لصالح القياسات البعدية للمجموعة التجريبية.

٢- دراسة "بجي اباب وجونسن Bujj babu et Jonson" (٢٠١٢م) (١٢) بعنوان "تأثير تدريبات البليومترك وتدريبات السكيو على القدرة العضلية لدى لاعبي كرة اليد"، وبلغ صواب عينة البحث (٣٠) لاعب كرة يد تم تقسيمهم إلى ثلاث مجموعات، مجموعة البليومترك ومجموعة الساكيو والمجموعة الضابطة وكانت أهم النتائج أن تدريبات البليومترك أسهمت في تحسن القدرة العضلية مقارنة بتدريبات الساكيو والمجموعة الضابطة.

طرق وإجراءات البحث :

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام "تصميم يعتمد على دراسة المتوسطات للقياسين القبلي والبعدى لمجموعة تجريبية واحدة في متغيرات البحث".

مجتمع وعينة البحث:

مجتمع البحث:

اشتمل مجتمع البحث على ناشئات (سلاح الشيش) تحت ١٥ سنة.

عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من ناشئات سلاح الشيش بنادي ٦ أكتوبر خلال الموسم الرياضي (٢٠٢٠م - ٢٠٢١م)، وعددهم (٢٦) ناشئة، وتم إجراء التجربة الاستطلاعية على (٩) ناشئات وتم استبعادهم من العينة الأساسية، كما تم استبعاد ناشئه لعدم انتظامها في التدريب أثناء التجربة الأساسية، فأصبح عدد العينة الأساسية (١٦) ناشئه.

أسباب اختيار عينة البحث:

- جميع الناشئات مسجلين بالاتحاد المصري للسلاح الموسمي الرياضي (٢٠٢٠م - ٢٠٢١م).
 - جميع أفراد العينة منتظمين في العملية التدريبية.
 - لا يقل السن للناشئات عن (١٢) سنة ولا يزيد عن (١٥) سنة.
- اعتدالية العينة:

جدول (١)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء والتفطح في (السن، الطول، الوزن) للعينة قيد البحث (ن=١٦)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفطح	الدلالة
١	السن	سنة	١٣.٣٧	٠.٦٢	١.٠٢-	٠.٢١	غير دال
٢	الطول	سم	١٥٦.٠٦	٢.١٤	٠.٧٩-	٠.٧٥	غير دال
٣	الوزن	كجم	٥٣.٠٠	٣.٦٥	٠.٦٠	١.٠٩-	غير دال
٤	العمر التدريبي	سنة	٣.٢٨	٠.٧٣	٠.٤٤-	١.٠١-	غير دال

ضعف الخطأ المعياري للالتواء=١.١٣ ضعف الخطأ المعياري التفطح= ٢.١٨

يتضح من نتائج جدول (١) أن قيمة معامل الالتواء تراوحت ما بين (١.٠٢: ٠.٦٠) وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل الالتواء، كما تراوحت قيمة معامل التفطح ما بين (١.٠٩: ٠.٧٥) وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل التفطح، مما يشير إلى اعتدالية توزيع العينة في المتغيرات قيد البحث.

جدول (٢)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء والتفطح في القدرات البدنية الخاصة للعينة قيد البحث (ن=١٦)

م	اختبارات القدرات البدنية الخاصة	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفطح	الدلالة
١	إختبار خاص (التقدم للأمام والتقهقر للخلف) لقياس الرشاقة	ثانية	٢٣.٤٣	٠.٥٦	٠.٤٤-	٠.٩٤-	غير دال
٢	إختبار خاص (أداء الطعن لعشر مرات) لقياس السرعة الحركية	ثانية	١٨.٣٢	٠.٤٤	٠.١٩	٠.٨٦-	غير دال
٣	إختبار خاص (التقدم للأمام ٤ متر) لقياس السرعة الانتقالية	ثانية	١٢.٤٧	٠.٩٢	٠.٣٤-	١.٤٦-	غير دال
٤	إختبار خاص (التقهقر للخلف ١٤ متر) لقياس السرعة الانتقالية	ثانية	١٢.٢٨	٠.٧٧	٠.١٠	١.٢٣-	غير دال

ضعف الخطأ المعياري للالتواء=١.١٣ ضعف الخطأ المعياري التفطح= ٢.١٨

يتضح من نتائج جدول (٢) أن قيمة معامل الالتواء تراوحت ما بين (-٠.٤٤ : ٠.١٩) وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل الالتواء، كما تراوحت قيمة معامل التفلطح ما بين (-٠.٨٦ : ١.٤٦) وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل التفلطح، مما يشير إلى إعتدالية توزيع العينة في القدرات البدنية الخاصة قيد البحث.

جدول (٣)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء والتفلطح في المستوى المهاري للعينة قيد البحث (ن=١٦)

م	المستوى المهاري	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفلطح	الدلالة
١	سرعة ودقة الهجمة المستقيمة	ث	١.٣٨	٠.٢٨	٠.٦٥	٠.٧٠-	غير دال
		درجة	٥.١٣	١.٠٩	٠.٤٣	١.١٠-	غير دال

ضعف الخطأ المعياري للالتواء = ١.١٣ ضعف الخطأ المعياري التفلطح = ٢.١٨

يتضح من نتائج جدول (٣) أن قيمة معامل الالتواء تراوحت ما بين (-٠.٤٣ : ٠.٦٥) وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل الالتواء، كما تراوحت قيمة معامل التفلطح ما بين (-٠.٧٠ : ١.١٠) وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل التفلطح، مما يشير إلى إعتدالية توزيع العينة في المتغيرات المهارية قيد البحث.

وسائل جمع البيانات والمعلومات المستخدمة بالبحث:

- تحليل المراجع العلمية والدراسات السابقة.

- الاستمارات المستخدمة في البحث:

- استمارة تسجيل قياسات عينة البحث في متغيرات النمو والمتغيرات البدنية والمهارية للعينة قيد البحث مرفق (١)(٢)(٣).

- استخدمت الباحثة الأدوات والأجهزة التالية لقياس متغيرات البحث:

- ميزان طبي لقياس الوزن لأقرب كيلو جرام ملحق به رستاميتير لقياس والطول لأقرب سنتيمتر.

- بدل مبارزة. - أسلحة سلاح الشيش.

- ساعة إيقاف. - شرائط لاصقة.

- صفارة.

الاختبارات المستخدمة في البحث:

- الاختبارات البدني:- مرفق (٢).

- اختبار خاص (زمن التقدم للأمام لمسافة ٤ متر) لقياس سرعة الأداء للرجلين.

- اختبار خاص (زمن التفهق للخلف لمسافة ٤ متر) لقياس سرعة الأداء للرجلين.

- اختبار خاص (أداء مهارة الطعن ١٠ مرات) لقياس السرعة الحركية

- اختبار خاص (الرشاقة أثناء التقدم والتفهق) لقياس الرشاقة. أسامة عبدالرحمن

(١٩٩٩م).

- الاختبار المهاري:- مرفق (٣).

اختبار خاص لقياس سرعة ودقة الهجمة المستقيمة.

الدراسة الاستطلاعية:

أجرت الباحثة الدراسة الاستطلاعية في يوم الثلاثاء الموافق ١١/٨/٢٠٢٠م حتى يوم

الثلاثاء الموافق ١٨/٨/٢٠٢٠م على عينة قوامها (٩) لاعبين من نفس المجتمع الأصلي ومن

خارج العينة الأساسية للبحث وذلك بهدف ما يلي:

١- صلاحية وكفاية الأدوات والأجهزة المستخدمة وبطاقات التسجيل.

٢- التأكد من ملائمة محتوى تدريبات (الساكيو S.A.Q) للتطبيق على عينة البحث.

٣- تقنين حمل التدريب (شدة، تكرار، راحة) وفقاً للمراجع العلمية وبما يتناسب مع عينة

البحث.

٤- إجراء المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث.

المعاملات العلمية:

الصدق:

استخدمت الباحثة صدق التمايز على عينة غير مميزة وبلغ عددها (٩) ناشئات من

أكاديمية المبارزة للفتيات بأرض الملاعب بأسيوط، واستخدمت الباحثة أيضاً عينة مميزة عددها

(٩) ناشئات من نادي ٦ أكتوبر، لإيجاد (صدق التمايز) للمتغيرات قيد البحث وجدول (٤)

يوضح ذلك.

جدول (٤)

دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في القدرات البدنية الخاصة للعينة قيد

البحث (ن=٩)

الدلالة	قيمة "ت" المحسوبة	المجموعة المميزة		المجموعة غير المميزة		المتغيرات	م
		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي		
دال	٤.١٠	٠.٢١	٢٢.٢٨	٠.٤٧	٢٣.٥٨	إختبار خاص (التقدم للأمام والتقهقر للخلف) لقياس الرشاقة.	١
دال	٧.٥٣	٠.١٨	١٧.٥٠	٠.٤٨	١٨.٢٢	إختبار خاص (أداء الطعن لعشر مرات) لقياس السرعة الحركية.	٢
دال	٣.٠٠	٠.٥٩	١١.٧٠	٠.٩٣	١٢.٦٠	إختبار خاص (التقدم للأمام ٤ متر) لقياس السرعة الانتقالية.	٣
دال	٣.٣٠	٠.١٩	١١.٣٠	٠.٨٥	١٢.٣٤	إختبار خاص (التقهقر للخلف ١٤ متر) لقياس السرعة الانتقالية.	٤

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى $0.05 = 2.12$

يتضح من نتائج جدول (٤) وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في القدرات البدنية الخاصة لصالح المجموعة المميزة حيث تراوحت قيمة "ت" المحسوبة ما بين (٣.٠٠ : ٧.٥٣)، وهي أكبر من قيمتها الجدولية، مما يدل على صدق الاختبارات، وأنها صالحة لما وضعت من أجله.

جدول (٥)

دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في المستوى المهاري للعينة قيد

البحث (ن=٩)

الدلالة	قيمة "ت" المحسوبة	المجموعة المميزة		المجموعة غير المميزة		وحدة القياس	المتغيرات	م
		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي			
دال	٤.٣٩	٠.١٥	١.١٢	٠.٢٣	١.٣٩	ث	سرعة ودقة الهجمة المستقيمة	١
دال	٥.٣٣	٠.٦٧	٧.٧٨	١.١٣	٥.٤٤	درجة		

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى $0.05 = 2.12$

يتضح من نتائج جدول (٥) وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في المستوى المهاري لصالح المجموعة المميزة حيث تراوحت قيمة "ت" المحسوبة ما

بين (٤.٣٩ : ٥.٣٣)، وهي أكبر من قيمتها الجدولية، مما يدل على صدق الاختبارات، وأنها صالحة لما وضعت من أجله.

الثبات:

تم حساب ثبات متغيرات البحث باستخدام طريقة الاختبار وإعادة تده (Test and Retest) بعد ثلاث أيام على عينة مكونة من (٩) ناشئات من خارج عينة البحث الأساسية (العينة الاستطلاعية) وجدول (٤) يوضح ذلك.

جدول (٦)

معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني في القدرات البدنية الخاصة قيد البحث (ن=٩)

م	المتغيرات	التطبيق الأول		إعادة التطبيق		قيمة "ر" المحسوبة	الدلالة
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
١	إختبار خاص (التقدم للأمام والتقهقر للخلف) لقياس الرشاقة	٢٣.٥٨	٠.٤٧	٢٣.٦٨	٠.٣٢	٠.٩٦	دال
٢	إختبار خاص (أداء الطعن لعشر مرات) لقياس السرعة الحركية	١٨.٢٢	٠.٤٨	١٨.٣٢	٠.٤٥	٠.٨٩	دال
٣	إختبار خاص (التقدم للأمام ٤ متر) لقياس السرعة الانتقالية	١٢.٦٠	٠.٩٣	١٢.٧١	٠.٨٠	٠.٩٣	دال
٤	إختبار خاص (التقهقر للخلف ١٤ متر) لقياس السرعة الانتقالية	١٢.٣٤	٠.٨٥	١٢.٤٢	٠.٨٣	٠.٩٥	دال

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٠.٦٣

يتضح من الجدول السابق رقم (٦) أن هناك معامل ارتباط دال إحصائياً بين التطبيق الأول وإعادة التطبيق في القدرات البدنية الخاصة قيد البحث مما يدل على ثبات تلك الاختبارات، حيث تراوح معامل الارتباط ما بين (٠.٨٩ : ٠.٩٦) وهو أكبر من قيمة "ر" الجدولية عند مستوى (٠.٥).

جدول (٧)

معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني في المستوى المهاري قيد البحث (ن=٩)

م	المتغيرات	التطبيق الأول		إعادة التطبيق		قيمة "ر" المحسوبة	الدلالة
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
١	سرعة ودقة الهجمة المستقيمة	١.٣٩	٠.٢٣	١.٤٠	٠.٢٢	٠.٩٤	دال
		٥.٤٤	١.١٣	٥.٦٧	١.٠٠	٠.٩١	دال

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٠.٦٣

يتضح من الجدول السابق رقم (٧) أن هناك معامل ارتباط دال إحصائياً بين التطبيق الأول وإعادة التطبيق في المستوى المهاري قيد البحث مما يدل على ثبات تلك الاختبارات، حيث تراوح معامل الارتباط ما بين (٠.٩١ : ٠.٩٤) وهو أكبر من قيمة "ر" الجدولية عند مستوى (٠.٥).

هدف البرنامج:

يهدف البرنامج إلى:

- تحسين القدرات البدنية الخاصة (السرعة الانتقالية، السرعة الحركية والرشاقة) لدي ناشئات سلاح الشيش تحت ١٤.
- تحسين سرعة ودقة أداء الهجمة المستقيمة لدي ناشئات سلاح الشيش تحت ١٤ سنة.

معايير البرنامج التدريبي:

- اختيار محتوى البرنامج على المبادئ العلمية للتدريب الرياضي والتي تحددت في اعداد التوقيت الصحيح لتكرار حمل التدريب، التدرج في زيادة الحمل، الموائمة بين الحمل والراحة.
- أن يتناسب البرنامج التدريبي مع الأهداف الموضوعية.
- ملائمة البرنامج ومحتوياته من تدريبات للمرحلة السنوية للعيونة المختارة.
- مرونة البرنامج وقابليته للتعديل.
- الاستفادة من الدراسات المرتبطة التي قامت بتصميم برامج تدريبية لتحسين القدرات البدنية الخاصة (السرعة الانتقالية، السرعة الحركية والرشاقة).
- الاستمرارية والانتظام في ممارسة البرنامج حتى يعود بالفائدة المرجوة.
- استخدام الطريقة التموجية لتشكيل درجة الحمل، إذ تعد أفضل الطرق وأنسبها لأفراد عينة البحث.
- مراعاة الأسس التدريبية والفسولوجية للبرنامج (الإحماء - الجزء الرئيسي - الختام)

المحتوى والتوزيع الزمني للبرنامج:

إعداد البرنامج التدريبي:

- يعتبر البرنامج التدريبي هو حجر الزاوية في هذه الدراسة، لذا فقد اهتمت الباحثة بتوضيح خطوات بناء البرنامج والمراحل التي مر بها حتى يصل إلى صورته النهائية للتطبيق كما هو موضح في النقاط التالية:-
- لقد قامت الباحثة بمسح مرجعي للكتب العربية والأجنبية في حدود وقدرة الباحثة.

- ثم إجراء مسح للبحوث والدراسات المرتبطة بمتغيرات البحث.
 - المقابلة الشخصية للمدربين بنادي ٦ أكتوبر لتنسيق ووضع تدريبات الساكوي (S.A.Q) ضمن البرنامج العام لناشئات سلاح الشيش تحت ١٤ سنة..
- محددات البرنامج التدريبي:**

قامت الباحثة بتنفيذ برنامج تدريبات تدريبات الساكوي (S.A.Q) مرفق (٧) في يوم الثلاثاء الموافق ٢٠٢٠/٩/١م الي يوم السبت ٢٤/١٠/٢٠٢٠م لمدة (٨) أسابيع متصلة ويتكون من (٢٤) وحدة تدريبية بواقع (٣) وحدات تدريبية في الأسبوع حتى لا يتم إجهاد الجهاز العصبي للاعبين وهي أيام الثلاثاء - الخميس - السبت.

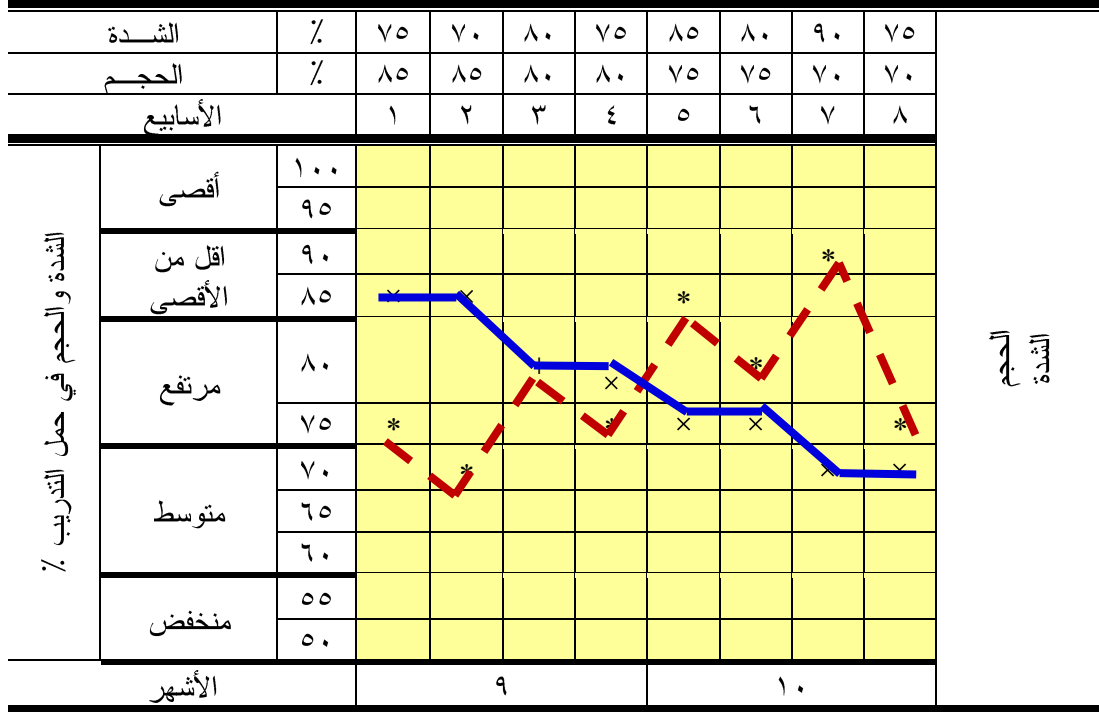
وقد اعتمدت الباحثة عند تطبيق البرنامج:

- تحديد منحنيات الحمل (الشدة والحجم) خلال برنامج تدريبات الساكوي (S.A.Q).
 - تقسيم البرنامج إلى مرحلتين أساسيتين المرحلة (الأساسية الأولى، الأساسية الثانية على التوالي).
 - إعداد تمرينات الساكوي (S.A.Q) التي تتضمن المرحلة (الأساسية الأولى، الأساسية الثانية). مرفق (٨)
 - مراعاة عوامل الأمن والسلامة.
 - مراعاة قواعد الإحماء والتهدة (اعداد تمرينات خاصة بهم) مرفق (٩).
 - مراعاة مبدأ الفروق الفردية.
 - عدم إعطاء تمرينات السرعة في حالة الإحساس بالتعب والإرهاق الشديد.
 - الاهتمام بتمرينات المرونة والإطالة لعدم حدوث إصابات.
 - مراعاة المرحلة التدريبية التي يمر بها اللاعبون.
- وعند تطوير وتحسين القدرة على سرعة الحركية والسرعة الإنتقالية والرشاقة استخدمت الباحثة الوسائل الآتية:**
- طريقة التدريب الفترى مرتفع الشدة باستخدام أسلوب التدريب الدائري.
 - الأحمال داخل أسلوب التدريب الدائري تكون من خلال زيادة الراحة الإيجابية مع زيادة عدد التكرارات بين التمرينات.
 - تشكيل دورة الحمل اليومية متبعاً درجة الحمل التي يتم تحديدها في غضون التشكيل العام للدورة الفترية (الكلية) متبعاً التشكيل (مرتفع : ١ منخفض).
 - الدائرة تتضمن (٦) تمرينات في (٤:٢) مجموعات في (٤:٦) تكرارات.

لتحديد الأحمال التدريبية تمت الإجراءات التالية:

- تم تحديد شدة البرنامج بناءً على عدد التكرارات أو زمن كل تمرين في البرنامج التدريبي.
- تم تحديد شدة البرنامج بناءً على عدد التكرارات أو زمن كل تمرين في البرنامج التدريبي.
- إتباع مبدأ إجراء القياسات البيئية (التتبعية) كل أسبوعين (مبدأ التكيف) خلال فترة تنفيذ البرنامج لضمان دقة تحديد الجرعات التدريبية المناسبة من خلال تحديد الحد الأقصى (١٠٠%) لناشئات سلاح الشيش تحت (١٥) سواء للزمن أو التكرارات لكي يتم تحديد الشدة المناسبة الخاصة بكل وحدة تدريبية.
- تحديد منحنيات الحمل (الشدة والحجم) للبرنامج التدريبي العام شكل رقم (١).
- ولتحديد زمن الاعداد (المهاري- الخطى) أثناء فترة تنفيذ البرنامج لتدريبات سرعة الاستجابة الحركية (٨) أسابيع يجب تحديد وحساب مايلي:
- تحديد الحد الأقصى لحجم الأسبوع التدريبي (١٠٠%) = (١٦) ساعة = (٩٦٠) دقيقة للمرحلة السنوية تحت (١٥) سنة.
- تحديد الحد الأقصى لحجم البرنامج العام بالدقيقة للإعداد المهاري والخطى في شهر (سبتمبر _ أكتوبر) من خلال حساب حجم (٨) أسابيع بالشكل رقم (١) = ٥٩٥٢ دقيقة (مبدأ التموج في الحمل التدريبي).
- أذن متوسط زمن الوحدة التدريبية داخل البرنامج العام = الزمن الكلي للبرنامج العام ÷ عدد الوحدات التدريبية للبرنامج العام = ٥٩٥٢ دقيقة ÷ ٤٨ وحدة تدريبية بواقع (٦) وحدات تدريبية للأسبوع داخل البرنامج العام × ٨ أسابيع للبرنامج العام = ١٢٤ (ق) متوسط زمن الوحدة التدريبية في البرنامج العام.

شكل رقم (١)
منحنيات الحمل (الشدة والحجم)



- ولحساب الحجم الكلي لفترة تنفيذ تدريبات (الساكيو) داخل البرنامج العام (٨) أسابيع بالدقائق = متوسط الوحدة التدريبية داخل البرنامج العام $\times 24$ وحدة تدريبية بواقع (٣) وحدات تدريبية لتنفيذ تدريبات (الساكيو) $\times 8$ أسابيع) = $124 \times 24 = 2976$.
- ولحساب زمن كلاً من الإعداد (البدني- المهاري) لشهري (سبتمبر _ أكتوبر) بدون زمن الاحماء (١٠) دقائق وزمن التهدئة (٥) = (١٥) دقائق $\times (24)$ وحدة تدريبية = 360 دقيقة، وطرح 360 ق من $2976 = 2616$ دقيقة الزمن الفعلي للأعداد البدني والمهاري لتدريبات الساكيو. والجدول رقم (٨) يوضح ذلك.

جدول (٨)

توزيع نسب وأزمنة الأعداد (البدني- المهاري) خلال (٨) أسابيع لشهري (سبتمبر وأكتوبر)

م	نسب الأعداد نوع	النسب المئوية (%)	الزمن الكلي (٨) أسابيع بالدقائق	الشهور		نسب الأعداد نوع	النسب المئوية (%)	الزمن الكلي (٨) أسابيع بالدقائق
				شهر سبتمبر	شهر أكتوبر			
				الزمن (%)	الزمن (%)			
١	الأعداد البدني	٤٨%	١٢٥٥,٦٨	٢٠%	٢٧٢,٠٦	٨٠%	١٠٨٨,٢٦	١٣٦٠,٣٢
٢	الأعداد المهاري	٥٢%	١٣٦٠,٣٢	٨٠%	١٠٠٤,٥٤	٢٠%	٢٥١,١٤	١٢٥٥,٦٨
٣	المجموع	١٠٠%	٢٦١٦		١٢٧٦,٦٠		١٣٣٩,٤٠	٢٦١٦

خطوات تنفيذ التجربة الأساسية:

القياسات القبلية:

تم إجراء القياسات القبلية في يوم الثلاثاء الموافق ٢٥/٨/٢٠٢٠م حتى يوم الخميس الموافق ٢٧/٨/٢٠٢٠م وكانت بالترتيب التالي.

القياسات (البدنية - المهارية):

قامت الباحثة بإجراء القياسات القبلية يوم الثلاثاء الموافق ٢٥/٨/٢٠٢٠م وذلك للمتغيرات البدنية الخاصة (السرعة الانتقالية، السرعة الحركية والرشاقة) قيد البحث، ثم قامت الباحثة بإجراء القياس القبلي للمتغير المهاري (سرعة ودقة أداء الهجمة المستقيمة) قيد البحث في يوم الخميس الموافق ٢٧/٨/٢٠٢٠م.

تطبيق البرنامج:

تم تطبيق البرنامج مرفق (٤) (تدريبات الساكيو) مرفق (٥) في صالة نادي ٦ أكتوبر بالقاهرة، وذلك في الفترة الزمنية من يوم الثلاثاء الموافق ١/٩/٢٠٢٠م الي يوم السبت ٢٤/١٠/٢٠٢٠م.

القياسات البعدية:

قامت الباحثة بتطبيق القياسات البعدية بنفس التسلسل للقياسات القبلية في يوم الثلاثاء الموافق ٢٧/١٠/٢٠٢٠م حتى يوم الخميس ٢٩/١٠/٢٠٢٠م، وذلك بأجراء القياسات البعدية للمتغيرات البدنية في يوم الثلاثاء الموافق ٢٧/١٠/٢٠٢٠م، ثم يليها القياس البعدي للمتغير المهاري في يوم الخميس ٢٩/١٠/٢٠٢٠م.

المعالجات الإحصائية:

استخدمت الباحثة الأساليب الإحصائية المناسبة لتحقيق فروض البحث وهي كالتالي:

- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- الوسيط.
- معامل التقلطح.
- معامل الالتواء.
- النسبة المئوية
- معامل الارتباط.
- اختبار "ت"

عرض وتفسير ومناقشة النتائج:

- عرض وتفسير ومناقشة الفرض الأول الذي ينص علي:-

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبليّة والبعديّة لصالح القياس البعدي في القدرات البدنية الخاصة (السرعة الانتقالية، السرعة الحركية والرشاقة) لدي ناشئات سلاح الشيش تحت ١٥ سنة.

جدول (٩)

الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في القدرات البدنية الخاصة لدي ناشئات سلاح الشيش تحت ١٥ سنة (ن=١٦)

المتغير	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		نسبة التحسن	قيمة ت المحسوبة
		ع	م	ع	م		
١	إختبار خاص (التقدم للأمام والتقهقر للخلف) لقياس الرشاقة	٢٣.٤٣	٠.٥٦	١٩.٨٣	٠.٥٥	٢٠.١٦	٢٤.٣٥
٢	إختبار خاص (أداء الطعن لعشر مرات) لقياس السرعة الحركية	١٨.٣٢	٠.٤٤	١٥.٧٦	٠.٥٨	١٩.٢٤	١٢.٢٣
٣	إختبار خاص (التقدم للأمام ٤ متر) لقياس السرعة الانتقالية	١٢.٤٧	٠.٩٢	١٠.٥٦	٠.٣٤	٢١.١٠	٧.٤٤
٤	إختبار خاص (التقهقر للخلف ١٤ متر) لقياس السرعة الانتقالية	١٢.٢٨	٠.٧٧	١٠.٦٤	٠.٤٧	١٨.٤١	٧.٧٨

قيمة ت عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.١٣

يتضح من نتائج جدول (٩) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في القدرات البدنية الخاصة لدي ناشئات سلاح الشيش تحت ١٥ سنة لصالح متوسط القياس البعدي حيث تراوحت قيمة "ت" المحسوبة ما بين (٧.٤٤: ٢٤.٣٥) وهي أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ وبنسبة تحسن تراوحت قيمتها ما بين (١٥.٤١% : ١٨.١٦%).

تُعزي الباحثة هذا التحسن في القياس البعدي علي القياس القبلي في الاختبارات البدنية لقياس السرعة الحركية والسرعة الانتقالية والرشاقة الي تأثير تدريبات (الساكيو) المقننه

علمياً لمدة (٨) أسابيع لناشئات سلاح الشيش تحت (١٥) سنة، والتخطيط الجيد للتدريبات وتقنين الأحمال التدريبية بأسلوب علمي مناسب للمرحلة السنوية والتدريبية لعينة البحث.

وفي هذا الصدد يشير زكي محمد حسن (٢٠١٥م) الي أن الأساليب الفعالة في تطوير القدرات البدنية العامة والخاصة لمعظم ممارسي الأنشطة الرياضية سواء الفردية منها أو الجماعية وكذلك أنشطة المنازلات والمسابقات هو). (٧: ٩) S.A.Q أسلوب التدريب السايكو (٢٠١٢م) Zoran Milanović, et al

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة زوران ميلانوفيتش في أن استخدام تدريبات السايكو لها تأثير إيجابي على القدرات البدنية قيد البحث مع إختلاف العينة والمرحلة السنوية. (١٦: ١٣٢)

وهذا ما يحقق الفرض الثاني والذي يشير إلى وجود توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدي لصالح القياس البعدي في القدرات البدنية الخاصة (السرعة الانتقالية، السرعة الحركية والرشاقة) لدي ناشئات سلاح الشيش تحت ١٥ سنة. عرض وتفسير ومناقشة الفرض الثاني الذي ينص علي:-

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدي لصالح القياس البعدي في سرعة ودقة أداء الهجمة المستقيمة لدي ناشئات سلاح الشيش تحت ١٥ سنة.

جدول (١٠)

الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية

في سرعة ودقة أداء الهجمة المستقيمة لدي ناشئات سلاح الشيش تحت ١٥ سنة (ن=١٦)

المتغير	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		نسبة التحسن	قيمة ت المحسوبة
		ع	م	ع	م		
١ سرعة ودقة الهجمة المستقيمة	ثانية	١.٣٨	٠.٢٨	١.١٤	٠.١٨	٢٥.٨٨	٧.٦٥
	درجة	٥.١٣	١.٠٩	٧.٦٩	٠.٨٧	٥٠.٠٠	١٢.٥٩

قيمة ت عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.١٣

يتضح من نتائج جدول (١٠) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في سرعة ودقة أداء الهجمة المستقيمة لدي ناشئات سلاح الشيش تحت ١٥ سنة لصالح متوسط القياس البعدي حيث تراوحت قيمة "ت" المحسوبة ما بين (٧.٦٥: ١٢.٥٩) وهي أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ وبنسبة تحسن تراوحت قيمتها ما بين (٢٠.٨٨% : ٥٠%).

تُعزي الباحثة هذا التحسن في القياس البعدي على القياس القبلي في الاختبار المهاري لقياس سرعة ودقة الهجمة المستقيمة الى تأثير البرنامج التدريبي المقترح (الساكيو) المقنن علميا لمدة (٨) أسبوع للناشئات سلاح الشيش تحت (١٥) سنة، والتخطيط الجيد للبرنامج وتقنين الأحمال التدريبية بأسلوب علمي مناسب للمرحلة السنية والتدريبية لعينة البحث.

وتري الباحثة أن الأداء المهاري يتأثر بمستوي الإعداد البدني فتدريبات (الساكيو) المستخدمة تدمج بين قدرات بدنية متعددة (السرعة الحركية، السرعة الانتقالية والرشاقة) وتعمل هذه القدرات علي تحسين، المجموعات العضلية المختلفة التي تشارك في الأداء المهاري، وهذا ما تعتمد عليه مهارة سرعة ودقة الهجمة المستقيمة.

وفي هذا الصدد يشير محمد حسن علاوي (١٩٩٤م) الي أن معظم علماء التدريب الرياضي تتفق على أن تنمية الصفات البدنية هي المكون الأساسي الذي يساعد اللاعب في الوصول إلى أعلى المستويات الرياضية، وأن تنمية الصفات البدنية ترتبط ارتباطاً وثيقاً بعملية تنمية المهارات الحركية حيث لا يتمكن اللاعب من إتقان المهارات الحركية لهذا النشاط الرياضي الذي يتخصص فيه في حالة افتقاره للصفات البدنية الضرورية لهذا النشاط، وتعتبر تنمية الصفات البدنية تبعاً لنوع النشاط الرياضي، وكلما تحسنت الصفات البدنية كلما ارتفع مستوى الأداء المهاري. (٩ : ٨٠)

وفي هذا الصدد يشير زوران ميلانوفيتش Zoran Milanović, et al (٢٠١٢م) الي أن تدريبات الساكيو لها تأثير إيجابي في تحسين بعض القدرات البدنية ومنها السرعة الانتقالية والحركية والرشاقة، وبالتالي يتحسن المستوي المهاري الذي يحتاج لهذه القدرات البدنية. (١٦ : ١٣٣)

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة عائشه محمد الفاتح (٢٠١٩م) علي أن تدريبات الساكيو لها أثر إيجابي في تحسين المستوي المهاري، وتختلف الدراستين في العينة و العمر الزمني والنشاط الرياضي الممارس، فالدراسة الحالية أجريت علي ناشئات مبارزة تحت (١٥) سنة، أما الدراسة الأخرى أجرت علي طالبة وطالبات بكلية التربية الرياضي بالفرقة الأولى. (٦ : ٩٨)

وهذا ما يحقق الفرض الأول والذي يشير إلى وجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبليّة والبعديّة لصالح القياس البعدي في سرعة ودقة أداء الهجمة المستقيمة لدي ناشئات سلاح الشيش تحت ١٥ سنة.

الاستخلاصات:-

في حدود الدراسة الحالية واسترشاداً بأهدافها والخطوات المتبعة فيها للتحقق من صحة التساؤلات، وفي ضوء القياسات المستخدمة وفي حدود عينة البحث توصلت الباحثة إلى الاستنتاجات التالية:-

- ١- أدى برنامج تدريبات (الساكيو) إلى تحسين المتغيرات البدنية (السرعة الحركية - السرعة الأنتقالية - الرشاقة).
 - ٢- أدى برنامج تدريبات (الساكيو) إلى تحسين المتغير المهاري (سرعة ودقة الهجمة المستقيمة).
- التوصيات:-**

في ضوء النتائج التي أسفرت عنها الدراسة، وفي حدود مجالها والعينة التي أجريت عليها، ووفقاً للاستنتاجات التي تم التوصل إليها توصي الباحثة بما يلي:-

- ١- استخدام تدريبات (الساكيو) في مراحل سنوية مختلفة للناشئين ولاعبين ولاعبات سلاح الشيش في المستويات العالية (الأندية والمنتخب القومي).
- ٢- استخدام تدريبات (الساكيو) علي بعض المهارات (الهجومية - الدفاعية) للأسلحة الثلاثة.
- إجراء مزيد من الدراسات المماثلة في الرياضات الجماعية أو الفردية.

((المراجع))**أولاً: المراجع العربية:**

- ١- إبراهيم نبيل عبدالعزيز (٢٠٠٥م): الأسس الفنية للمبارزة، ط٢، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ٢- أسامة عبد الرحمن علي (٢٠٠٦م): المبادئ الأساسية في المبارزة (الشيش) الجزء الثاني، دار الأصدقاء، المنصورة.
- ٣- بديعة على عبد السميع وآخرون (٢٠١١م): "فاعلية تدريبات الساكيو علي الفصل الكهربائي للبروتين وبعض المتغيرات البدنية والمستوي الرقمي لناشئ ١٠٠ متر حواجز"، بحث علمي منشور مجلة علوم الرياضة نظريات وتطبيقات، كلية التربية الرياضية، جامعة الإسكندرية.
- ٤- حسين حجاج ورمزي عبد القادر (٢٠٠٧م): المبارزة علم وفن، دار الفتح للنشر والطباعة، الإسكندرية.

- ٥- عادل عبد البصير (١٩٩٩م): التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ٦- عائشة محمد الفاتح (٢٠١٩م): "تأثير استخدام تدريبات ساكيو إس إيه كيو على مستوى التدفق النفسي و بعض القدرات التوافقية والأداء المهادي في رياضة المبارزة"، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة المجلد ٥٢ كلية التربية الرياضية للبنات جامعة حلوان.
- ٧- زكي محمد حسن (٢٠١٥م): أسلوب تدريب (S.A.Q) أحد أساليب التدريب الحديث (السرعة - الرشاقة - سرعة الانطلاق)، دار الكتاب الحديث، القاهرة.
- ٨- سامح محمد مجدي (٢٠٠٥م): "فاعلية تدريبات (S.A.Q) على مستوي التوافق الحركي والأداء المهاري لدي لاعبي سلاح سيف المبارزة"، بحث علمي منشور، مجلة بحوث التربية الرياضية والبدنية، كلية التربية الرياضية، جامعة بنها.
- ٩- محمد حسن علاوي (١٩٩٤م): علم التدريب الرياضي، ط١٣، دار المعارف، القاهرة.
- ١٠- مفتى إبراهيم حماد (٢٠١٠م): المرجع الشامل في التدريب الرياضي، الكتاب الحديث، القاهرة.
- ١١- نوال المهدي وآخرون (٢٠٠٨م): علم التدريب الرياضي، دار الارقم للطباعة والنسخ، بغداد، العراق.

ثانياً: المراجع باللغة الإنجليزية:

- 12-Bujji babu M and Jonasan P.(2012): effects of plyometric training and speed, agility and quickness. Is AQ training on bar of male handball players. International Journal of Health.Physical education and computer science and sports volume noon.Volume new.Hey no.1.BP 2125
- 13-Mario Jovanovic. Goran Sports Duriga hombres and Freddie Formentini.(2011): Effects of speed, agility, quickness, training. Method on power performance in elite soccer players. Journal of strings and conditioning research.Twenty 551-20851292

- 14-Osama Abdurrhnan:** "Effect of functional strength training on: bone mineral density, Power, balance and performance level of lunge and fleche for young Fencers "Statistics and
- 15-Remco, Polman, Johnson, Bloomfield and Andrew Edwards. (2009):** Effects of S AQ training and small sided games on.nero Nero music cooler functioning in untrained subjects. International Journal of Sports Physiology and Performance C 4494505.
- 16-Zoran Milanovic, Goran spors.NebojsaNick James Chris Mere samaja (2012):** Effect is off at 20 week.S AQ training program.On agility with and without is a poll among young soccer players Journal of Sports Science and medicine.2097103

ثالثاً: شبكة المعلومات الدولية:

- 17-www (iraqacad.net)
- 18- www (facebook.com)
- 19-(uobabylon.edu.iq)
- 20-http://mu.menofia.edu.eg/PrtlFiles/Faculties/fpe/Portal/Files/%D9%85%D8%A8%D8%A7%D8%B1%D8%B2%D8%A9%202.pdf
- 21- www (ta4a.us)