



تأثير تدريبات السايكو على تنمية بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئات الكرة الطائرة بمدارس الموهوبين رياضياً

آيات عبدالحليم محمد

قسم تدريب الألعاب الرياضية، كلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة، جامعة حلوان

المقدمة ومشكلة البحث:

لقد صاحب تطور العلوم الرياضية والطبيعية تعديل كبير في نظريات التدريب الرياضى حيث أصبح علم التدريب الرياضي بمثابة البوتقة التي تنصهر فيها علوم وفلسفات مختلفة واتجاهات متباينة، بالإضافة إلى أن تطور العلوم الحيوية والميكانيكا الحيوية والوظيفية قد أضاف الكثير لعلم التدريب الرياضي، والذي إستفاد من ذلك التطور الذي عاد بالنفع على متطلبات وواجبات علم التدريب وخاصة الجانب البدني الذي هو من أهم واجبات التدريب الرياضي. (١٠: ٢)

وبالتالى فإن العلوم المرتبطة بالتدريب الرياضي ذات أهمية كبيرة في عملية إعداد اللاعب وتطوره عبر حياته التدريبية ، والمدرّب الذي لا يملك المعرفة الصحيحة لهذه العلوم لن يتمكن من تطوير لاعبيه بطريقة ملائمة وبالتالي عدم زيادة التطور البدني والمقدرة الحركية للأداء عند اللاعب الحديث. (٩: ٢)

فمتطلبات الوصول للمستوى الرياضي الحديث يتطلب استخدام الأسلوب العلمي لتخطيط وتوجيه عملية التدريب الرياضي والتي تستلزم أن يكون لدى المدرّب دلالات موضوعية عن حالة اللاعبين الذين يعمل معهم حتى يتمكن من التخطيط لتدريبهم بشكل يضمن لهم الوصول إلى الأهداف المرجوة بأقل الجهود المبذولة. (٢٩)

ومن ناحية أخرى.. فإن المتغيرات البدنية تعتبر واحدة من أهم دعائم الأداء الرياضى حيث يشير "Balbesferos, Alpharez" (٢٠٠١م) إلى ضرورة تطوير المتغيرات البدنية حيث أن الأداء الصحيح للمهارة يتطلب قدرات حركية خاصة تتعلق بقدرات الفرد الكائن، حيث أن تنمية القدرات تعتبر من العوامل الهامة للوصول لأعلى المستويات الرياضية وخاصة عناصر (القوة والسرعة والقوة الانفجارية والتحمل) ويتم تطوير هذه القدرات لدى المتسابقين باستخدام الأساليب المختلفة خلال فترات متصلة من فترة الإعداد. (٢١: ٣٧)



ويشير "محمد صبحي حسنين، حمدي عبدالمنعم" (٢٠٠٢م) ، "Moore Greg" (٢٠٠٠م) بأن اللياقة البدنية في الكرة الطائرة تلعب دوراً كبيراً في تحديد مستوى الأداء في كثير من مهارات الكرة الطائرة حيث تظهر أهميتها بشكل واضح في قدرة اللاعبين على الوثب في معظم مواقف المباراة وحفظ الإرتزان أو التحكم في الجسم، ولهذا فهي -اللياقة البدنية- تُعد من أهم متطلبات الأداء الحديث في الكرة الطائرة والعامل الحاسم في كسب المباريات خاصة عند تساوى أو تقارب المستوى المهارى لدى الفرق. (١٤): ١٩(٢٣: ١٦٦)

كما تشير "بديعة عبدالسميع" (٢٠١٢م) ، "محمد حسني مصطفى" (٢٠١٦م) إلى أن إستخدام تدريبات الساكيو في الأنشطة الرياضية بصفة عامة تؤدي لوجود تأثيرات إيجابية على المتغيرات البدنية وخاصة عندما ترتبط بمستوى الإنجاز الرقوى، وأن هذا النوع من التدريبات يساهم في تحسين مستوى القدرات التوافقية والإرتقاء بالمستوى الرياضي بوجه عام. (٣: ٣)(١٢: ١١)

ومن جانب آخر.. فإن تدريبات الساكيو S.A.Q تُعد من التدريبات التي أصبحت في الفترة الأخيرة شائعة الإستخدام من قبل الرياضيين حيث يمارسها المبتدئين وذوي المستوى العليا، وهي مشتقة من الحروف الأولى لكلا من السرعة الانتقالية Speed، الرشاقة Agility والسرعة الحركية Quickness. وأنها نظام تدريبي حديث ينتج عنه تأثيرات متكاملة للعديد من القدرات البدنية داخل برنامج تدريبي واحد. (٢٤: ١٢٨٥)(٢٥: ٤٣٢)

كما يضيف "Remco Polman, et al" (٢٠٠٩م) إلى أن تدريبات الساكيو تُعد نظام تدريبي متكامل يهدف الى تحسين مستوى التسارع وكذلك درجة التوافق بين العين واليد بالإضافة إلي القدرة الانفجارية وسرعة الاستجابة. (٢٦: ٤٩٤)

ولما كان من أهم أهداف التدريب الرياضي بصفة عامة وتدريب الكرة الطائرة خاصة هو الوصول بالفرد إلى أعلى مستوى رياضي ممكن، لذا كان من الضروري أن توجه العملية التدريبية إلى إعداد اللاعبين إعداداً متكاملأ في كافة النواحي، ونظراً لإختلاف طرق وبرامج التدريب فقد أصبح من الضروري على المدرب أن يختار البرامج التدريبية والأساليب التي تتلاءم مع خصائص وإمكانيات لاعبيه والتي تعمل على تنمية القدرات البدنية لديهم وبالتالي تؤدي بدورها إلى تحسين مستوى الأداء المهارى.



ومن خلال عمل الباحثة بقسم تدريب الألعاب الرياضية فى مجال الكرة الطائرة ومن خلال إشرافها وتصميمها لبعض البرامج التدريبية لبعض لاعبات الأندية الرياضية ومدارس الموهوبين رياضياً لاحظت قصور فى أداء بعض المتغيرات البدنية لدى اللاعبات وأن هناك بعض اللاعبات مميزات فى بعض القدرات أو المتغيرات البدنية إلا أنهن ذات بطء شديد أو قصور ملحوظ فى بعض المتغيرات البدنية الأخرى مما يؤثر على مستوى أدائهن بشكل خاص وعلى أداء الفريق بشكل عام أثناء سير المباريات. وعلى سبيل المثال لاحظت الباحثة عدم قدرة بعض اللاعبات على الإدراك الصحيح بتوقيت أو زمن أداء بعض المهارات وكذلك عدم القدرة على الربط الحركى بين أداء المهارات والذي قد يرجع من وجهة نظر الباحثة إلى عدم التكامل بين المتغيرات البدنية المتعددة كالتوافق بين العين واليد والسرعة والتوازن والرشاقة وسرعة الإستجابة، وهذا ما دعى الباحثة إلى تصميم برنامج تدريبى يقوم على إستخدام تدريبات الساكيو بهدف تنمية بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبات الكرة الطائرة بمدارس الموهوبين رياضياً وهذا ما أشار إليه "Remco Polman, et al" (٢٠٠٩م) (٢٦)، "Agmezria Jadach" (٢٠٠٥م) (١٨) من أن تدريبات الساكيو بمثابة نظام تدريبى متكامل يعمل على تحسين بعض المتغيرات البدنية ويؤدى بصورة كبيرة إلى تحسين التسارع والتوافق بين العين واليد وسرعة الإستجابة.

هدف البحث:

يهدف البحث إلى تصميم برنامج تدريبى مقترح قائم على إستخدام تدريبات الساكيو والتعرف على تأثير البرنامج على كل من:

- تنمية بعض المتغيرات البدنية (السرعة الحركية للرجلين، سرعة رد الفعل، الرشاقة).
- مستوى أداء بعض مهارات الكرة الطائرة (التمرير من أعلى، التمرير من أسفل، الإرسال من أعلى).

فروض البحث:

- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبليّة والبعدية لعينة البحث في المتغيرات البدنية قيد البحث لصالح القياسات البعدية.
- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبليّة والبعدية لعينة البحث في المتغيرات المهارية قيد البحث لصالح القياسات البعدية.

مصطلحات البحث:

تدريبات الساكيو S.A.Q



- هي شكل تدريبي تكاملي يتم فيه التناوب بين تدريبات كل من: (السرعة الإنتقالية، الرشاقة، السرعة الحركية) وذلك في نفس الوحدة التدريبية. (٥ : ١٥٨) (٣ : ٤٥)
- وتعرف الباحثة تدريبات الساكيو إجرائياً وفقاً للبحث الحالي: بأنها نظام تدريبي شامل يحتوى على متغيرات بدنية متعددة في كل وحدة مستقلة من الوحدات التدريبية للبرنامج والتي تتضمن تدريبات السرعة الإنتقالية والحركية والرشاقة.

إجراءات البحث:

أولاً: منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي، بإستخدام التصميم التجريبي لمجموعة تجريبية واحدة عن طريق القياسات القبليّة البعدية وذلك لملاءمته لتطبيق البحث وإجراءاته.

ثانياً: عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من ناشئات الكرة الطائرة بمدرسة الموهوبين رياضياً بمدينة نصر، وقد بلغ عدد إجمالي عينة البحث (١٠) لاعبات، وبلغ حجم عينة الدراسة الإستطلاعية (١٥) لاعبة من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية بهدف إجراء المعاملات العلمية.

إعتدالية توزيع عينة البحث:

تم إجراء التجانس لبيان إعتدالية توزيع عينة البحث للتأكد من وقوعها تحت المنحنى الطبيعي في متغيرات السن والطول والوزن والعمر التدريبي والمتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث، كما هو موضح بملحق (١):

ثالثاً: أدوات ووسائل جمع البيانات:

١ - أدوات القياس والأجهزة:

جهاز الرستاميتير للطول والوزن، شريط قياس، ساعة إيقاف لقياس الزمن، كرات طبية، صناديق بارتفاعات مختلفة، أثقال بأوزان مختلفة، اقماع، ملعب كرة طائرة، كرات طائرة، تدريج منقلة على الحائط، حائط وطباشير.

٢ - إستمارات الإستبيان :

قامت الباحثة بإعداد إستمارات الإستبيان لإستطلاع رأى الخبراء في مجال الكرة الطائرة وعددهم ثلاثة خبراء (ملحق ٧) ، وذلك لتحديد:



- الإختبارات البدنية التى تتناسب مع المهارات قيد البحث. (ملحق ٢، ٣)
- الإختبارات المهارية الخاصة بالمهارات قيد البحث. (ملحق ٤)
- محتوى البرنامج التدريبى. (ملحق ٥)

٣- الإختبارات البدنية:

تم تحديد إختبارات عناصر اللياقة البدنية بعد الإطلاع على المراجع رقم (١، ٤، ٨، ١٣، ٣٠) لقياس عناصر اللياقة البدنية الخاصة بالمهارات قيد البحث، كما هو موضح بملحق ٢، ٣.

٤- الإختبارات المهارية:

لقياس المستوى المهارى الخاص بالمهارات قيد البحث قامت الباحثة بالإطلاع على الإختبارات المهارية بالمراجع رقم (٢، ٧، ١٣) وهى كالتالى:

- إختبار التمرير من أعلى للأمام على الحائط (لقياس مستوى مهارة التمرير من أعلى للأمام) .
- إختبار التمرير من أسفل على الحائط "إختبار برومباش" (لقياس مستوى مهارة التمرير من أسفل بالساعدين) .
- إختبار الإرسال من أعلى (لقياس مستوى مهارة الإرسال من أعلى المواجه "التنس") . (ملحق ٤)

المعاملات العلمية للإختبارات البدنية والمهارية (الصدق والثبات):

صدق وثبات الإختبارات البدنية والمهارية:

تم حساب صدق الإختبارات البدنية والمهارية عن طريق إستخدام صدق التمايز والذى يعتمد على مقارنة أداء مجموعتين إحداهما متميزة عن الأخرى، كما تم حساب ثبات الإختبارات البدنية والمهارية.. كما هو موضح بملحق (٧)

خامساً: البرنامج التدريبى:

١- هدف البرنامج التدريبى المقترح:

تنمية بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبات الكرة الطائرة بمدارس الموهوبين رياضياً فى ضوء تدريبات الساكىو.



٢- الإعتبارات والأسس التي وُضِعَ في ضوءها البرنامج:

- أن تتناسب التدريبات المقترحة في محتواها مع طبيعة وخصائص المرحلة السنية للاعبات عينة البحث.
- أن يتمشى البرنامج مع قدرات اللاعبات (مراعاة الفروق الفردية بين اللاعبات).
- أن تكون التدريبات من النوع الذي يثير إهتمام اللاعبات من خلال إستخدام الأدوات والأجهزة المتنوعة.
- إستخدام الأدوات والأجهزة المعينة في التدريب وتنفيذ البرنامج ومناسبتها لطبيعة العينة.
- التنوع في التدريبات المستخدمة ما بين السرعة الحركية والسرعة الإنتقالية والرشاقة بجانب بعض المتغيرات البدنية الأخرى (الدقة، التوافق، المرونة، قدرة رجلين، قدرة ذراعين).
- التدرج في الأحمال التدريبية عند زيادة الحمل.
- يتم التقدم في البرنامج من خلال شدة الحمل.
- توجيه الأحمال التدريبية وفق الشكل التموجي لشدة الحمل.
- مرونة البرنامج وقابليته للتعديل والتطبيق.
- مراعاة توافر عاملى الأمن والسلامة عند تنفيذ البرنامج.
- مراعاة توافر المكان المناسب والإمكانيات أو الأدوات والأجهزة اللازمة لتنفيذ البرنامج.

٣- تحليل المراجع العلمية:

- حيث تم المسح المرجعى من خلال تحليل كل من البحوث والدراسات السابقة والكتب العلمية وهى المراجع رقم (٣-٦، ٨، ١٠، ١٢، ١٥، ٢٠-٢٨) والتي تناولت أحد المجالين التاليين:
- كيفية تصميم البرامج التدريبية الخاصة بـ (المدارس الرياضية أو الموهوبين أو التي تم تصميمها لنفس هذه المراحل السنية بوجه عام).
 - كيفية تصميم البرامج التدريبية القائمة على تدريبات الساكيو.

٤- التوزيع الزمنى للبرنامج:

تم التوزيع الزمنى للبرنامج كما هو موضح بملحق (٧).

٥- محتوى البرنامج:



إحتوى البرنامج التدريبي على: (ملحق ٥)

- تدريبات الإحماء العام لتهيئة عضلات الجسم المختلفة وذلك لتنشيط الدورة الدموية.
- تنمية المرونة لمفاصل الجسم مع إطالة العضلات.
- تدريبات الساكوي الخاصة بالمتغيرات البدنية قيد البحث.
- تدريبات الساكوي الخاصة بالمتغيرات المهارية قيد البحث.

٦- طريقة التدريب المستخدمة:

- استخدمت الباحثة طريقة الحمل الفترتي المرتفع الشدة، والتدريب التكراري.

٧- تنظيم البرنامج التدريبي:

تم تنظيم البرنامج التدريبي المقترح بطريقة الحمل الفترتي مرتفع الشدة، وتم تحديد ومراعاة

الأسس التالية:

- تحديد أقصى تكرار ٣٠ ث لكل تمرين من التمرينات المختارة.
- تحديد حمل كل تمرين بدلالة معدل النبض.
- تمرينات الأتقال الخاصة بتطوير السرعة الانتقالية يتم تحديد شدتها بـ ٧٥٪ من اقصى مستوي للفرد مع مراعاة التدرج في تلك الشدات، وعلى أن يكون التكرار من ٨-١٢ مرة لكل تمرين.
- الراحة بين كل تمرين ٦٠ ث يؤدي بينها تمرين الإطالة على اعتبار أنه أحد تمرينات الدائرة التدريبية، مع الوضع في الاعتبار استخدام النبض في الراحة وبعد المجهود في تحديد فترات الراحة المستخدمة قيد البحث.
- تؤدي الدائرة التدريبية المختارة ثلاث مرات يتخللها فترات راحة بين كل منها على اعتبار أن الدائرة التدريبية مجموعة.
- الراحة بين المجموعات ٣-٤ ق.
- تحديد شدة الأحمال والوزن للأثقال أو المقاومات المستخدمة بالكيلو جرام وفقاً لوزن اللاعبه والهدف المراد من الوحدة التدريبية المؤداه، على أن تكون درجات شدة الحمل كالتالي (حمل بسيط: ٣٠٪ - ٤٥٪ من أقصى قدرة للاعبة، حمل متوسط: ٤٥٪ - ٧٠٪ من أقصى قدرة للاعبة، حمل أقل من الأقصى: ٧٠٪ - ٩٠٪ من أقصى قدرة للاعبة)

٨- المحتوى العام لأجزاء وتوزيع الوحدة التدريبية:

الزمن الكلي للوحدة التدريبية هو (٩٠ق) موزعة علي الأجزاء بالترتيب التالي:



جدول (٥)

أجزاء العمل بكل وحدة تدريبية

م	أجزاء الوحدة التدريبية	الزمن	المحتوى
١	الجزء التمهيدي	٢٠ ق	يحتوى هذا الجزء على تدريبات الإحماء بغرض تهيئة الجسم والعضلات للعمل ورفع درجة حرارة الجسم وتنمية الجهاز العصبي المركزي بهدف إعداد وتهيئة اللاعبين في جميع النواحي للجزء الرئيسي
٢	الجزء الرئيسي	٦٠ ق	يحتوى على تدريبات الساكيو لتنمية المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث بهدف تطوير الحالة التدريبية للاعبين، مع مراعاة الشروط العلمية لكل تدريب من حيث الشدة والحجم والكثافة كما هو موضح بالعرض السابق (النقطة رقم ٧) وملحق (٦)
٣	الجزء الختامي	١٠ ق	يحتوى على تمارين تهدئة وإسترخاء بهدف العودة بأجهزة الجسم إلى مستوياتها الطبيعية وبالتالي العودة للاعبين إلى حالتهم الطبيعية أو ما يقرب منها بقدر الإمكان وذلك بعد المجهود المبذول

يتضح من جدول (٥) أنه قد تم تقسيم أجزاء الوحدة التدريبية إلى ثلاثة أجزاء (تمهيدية، رئيسية، ختامية).

٩- إستطلاع رأى الخبراء: (ملحق ١)

حيث تم إستطلاع رأى الخبراء فى كلٍ من محتوى البرنامج، طريقة التدريب المستخدمة، تنظيم البرنامج التدريبى، التوزيع الزمنى للبرنامج التدريبى، المحتوى العام لأجزاء وتوزيع الوحدة التدريبية القائمة على تدريبات الساكيو، وتنظيم البرنامج التدريبى، وتم التوصل إلى شكل البرنامج التدريبى المقترح.

١٠- تجريب البرنامج (الدراسة الإستطلاعية):

حيث تم تطبيق الدراسة الإستطلاعية يومى ٢١، ٢٢ من شهر فبراير ٢٠١٦م وذلك بتطبيق بعض وحدات البرنامج التدريبى بهدف تحديد ومعرفة العديد من النقاط قبل تنفيذ البرنامج على عينة الدراسة الأساسية.

وقد أسفرت نتائج الدراسة عن التالى:

- تحديد الصعوبات أو الأخطاء المحتمل الوقوع فيها عند تطبيق البرنامج المقترح على عينة البحث.
- التعرف على مدى مناسبة محتوى البرنامج التدريبى للاعبين.



- التحقق من صلاحية المكان المخصص لإجراء الإختبارات.
- التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في الإختبارات.
- التأكد من إستيعاب المساعدين لكيفية إجراء الإختبارات وشروط تطبيقها بكل إختبار.
- التحقق من صلاحية الإختبارات المستخدمة في البحث.
- التأكد من تنسيق وتنظيم سير العمل أثناء التطبيق من خلال التأكد من سلامة وتنفيذ وتطبيق القياسات والإختبارات وما يتعلق بها من إجراءات وفق الشروط الموضوعية لها كما هو موضح بملحق (٣، ٤).

- ضمان صحة تسجيل البيانات بطريقة منظمة وصحيحة.
- تحديد الزمن اللازم لعملية القياس وكذلك الزمن الذي تستغرقه كل لاعبة لكل تمرين على حدا وبالتالي تحديد المدة المستغرقة في تنفيذ الإختبارات والقياسات.
- التأكد من حسن سير التمرينات وأدائها وتقنين فترات الراحة بينها.
- التأكد من مدى مناسبة ترتيب التمرينات والتوصل لأفضل ترتيب لإجراء القياسات.
- التعرف على مدى ملاءمة التمرينات قيد البحث للعينة المختارة.
- التأكد من مدى مناسبة البرنامج التدريبي المقترح لعينة الدراسة الأساسية بوجه عام.
- التعرف على مدى مناسبة تحديد شدة الأداء وعدد التكرارات وفترات الراحة بين كل تمرين وآخر.

١١- تنفيذ البرنامج التدريبي المقترح (خطوات تطبيق البحث):

تم تنفيذ تجربة البحث على عينة الدراسة الأساسية البالغ عددها (١٠) لاعبات، وتم إجراء ما يلي لعينة الدراسة الأساسية:

إجراء التجانس، والقياسات القبلية قبل البدء في تنفيذ البرنامج وذلك في متغيرات السن والطول والوزن والعمر التدريبي والإختبارات البدنية والإختبارات المهارية قيد البحث، وتم إجراء هذه القياسات يومي ٢٨، ٢٩/٢/٢٠١٦م.

- تنفيذ البرنامج التدريبي المقترح بإستخدام تدريبات الساكوي من يوم الأحد ٢٠١٦/٣/٦م إلى يوم الخميس ٢٠١٦/٤/٢٨م، أي لمدة (١٢) إسبوع.
- إجراء القياسات البعدية للمتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث بعد الإنتهاء من تنفيذ البرنامج، وتم إجراء هذه القياسات يومي ١، ٢/٥/٢٠١٦م.

المعالجات الإحصائية:



تم استخدام المعالجات الإحصائية المناسبة لطبيعة البحث وذلك باستخدام برنامج SPSS/PC
عرض ومناقشة النتائج:

١- عرض ومناقشة نتائج القياسات القبلية والبعدي في المتغيرات البدنية قيد البحث:

جدول (٦)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات القبلية والبعدي لمجموعة البحث
في المتغيرات البدنية قيد البحث

ن = ١٠

المتغيرات	قبلي		بعدي		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت
	ع ±	س	ع ±	س		
سرعة إنتقالية	٤,٢٢	٠,٤٦	٣,٩٩	٠,٣٤	٠,٢٣	*٢,٢٢
سرعة رد الفعل	٢,٣٢	٠,٣٣	٢,٠٣	٠,٢٢	٠,٢٩	*٢,٢٧
رشاقة	١٠,٥٧	٧,٥١	١٠,٠٠	٤,١٥	٠,٥٧	*٢,٣٥

"ت" الجدولية عند مستوى (٩، ٠.٠٥) = ٢.١٥

يتضح من الجدول (٦) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي لعينة البحث في المتغيرات البدنية والمهارية حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة أعلى من قيم (ت) الجدولية عند مستوي معنوية (٠.٠٥).

وهذا يشير إلى أن البرنامج المقترح باستخدام تدريبات الساكيو والتي إحتوت على تدريبات الانتقال والبليومترك مما ساهم في تطوير عنصر السرعة الانتقالية، والتي من شأنها توليد انقباضاً عضلياً لإرادياً يعمل على إثارة أعضاء حسية أخرى وبالتالي زيادة عدد الوحدات الحركية في العضلات العاملة على هذه المفاصل والتي تعد ضرورية لزيادة القوة العضلية وكذلك لتطابق تدريبات البليومترك مع الحركات التي تؤدي في المنافسة

وهذا ما يؤكد Velmurugan & Palanisamy (٢٠١٢م) (٢٥) ، بديعة عبدالسميع (٢٠١١م) (٣) من أن تدريبات الساكيو تعمل على استثارة المغازل العضلية مما ينتج عنه توتر عالي في الوحدات الحركية المتحررة وإثارة لمستقبلات أخرى تعمل على زيادة عدد الوحدات الحركية النشطة والتي تكون السبب في زيادة القوة الناتجة.



ويتفق ذلك مع ما ذكره Zoran Milanović, et al. (٢٠١١م) (٢٨) من أن تدريبات الساكيو تعتبر أحد الاشكال التدريبية التي تسهم في تحسين بعض القدرات البدنية الخاصة والتي من أهمها السرعة بأنواعها.

وما سبق يدل على أن تدريبات الساكيو كان لها دور فعال في تطوير عنصر السرعة الانتقالية والتي من شأنها توليد انقباضاً عضلياً لا إرادياً يعمل علي إثارة أعضاء حسية أخرى بالتالي زيادة عدد الوحدات الحركية في العضلات العاملة علي هذه المفاصل والتي تعد ضرورية لزيادة القوة العضلية. وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة كل من Vikram Singh (٢٠٠٨م) (٢٧) ، Remco Polman, et al. (٢٠٠٩م) (٢٦) ، Mario Jovanovic, et al. (٢٠١١م) (٢٤) في أن تدريبات الساكيو تسهم في حدوث تحسن في زمن التسارع والقدرة العضلية للرجلين والرشاقة والسرعة الحركية. وبذلك يكون قد تحققت الباحثة الفرض الأول والذي ينص على: توجد فروق دالة إحصائية بين القياسات القبليّة والبعدية لعينة البحث في المتغيرات البدنية قيد البحث لصالح القياسات البعدية.

٢- عرض ومناقشة نتائج القياسات القبليّة والبعدية في المتغيرات المهارية قيد البحث:

جدول (٧)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات القبليّة والبعدية لمجموعة البحث في المتغيرات المهارية قيد البحث

ن = ١٠

المتغيرات	قبلي		بعدي		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت
	س	ع ±	س	ع ±		
التمرير من أعلى	٦,٩٨	٢,٢٦	١١,٢٥	٢,٣٠	٤,٢٧	*٤,٩٣
التمرير من أسفل	٣,٥٦	١,٣٩	٧,٥٠	١,٥٥	٣,٩٤	*٤,٠٢
الإرسال من أسفل	٧,٥٦	٣,٠٢	٩,٩٧	٢,٩٩	٢,٤١	*٢,٨٠

ت" الجدولية عند مستوى (٩, ٠,٠٥) = ٢,١٥

يتضح من الجدول (٧) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدى لصالح القياس البعدي لعينة البحث في المتغيرات البدنية والمهارية حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة أعلى من قيم (ت) الجدولية عند مستوي معنوية (٠,٠٥).

وهذا يشير إلى وجود تأثير إيجابي في المهارات قيد البحث وتعزو الباحثة ذلك إلى التخطيط الجيد لبرنامج تدريبات الساكيو وتقنين الأحمال التدريبية بأسلوب علمي مناسب للمرحلة السنية والتدريبية لعينة البحث مما نتج عنه تحسن بدني انعكس على مستوى الأداء لمهاري.



وهذا ما يؤكد كمال عبدالحميد ، صبحي حسانين (٢٠٠١م) (٩) أن النجاح في أداء أي مهارة يحتاج إلى تنمية مكونات بدنية تسهم في أدائها بصورة مثالية.

ويتفق ذلك مع ما توصل إليه مروان على (٢٠٠٣م) (١٦) من أن التدريب على المهارة بمفردها لا يكفي لتحسين هذه المهارة والحصول على نتائج مثمرة، حيث أنها بجانب تنمية المهارة لا بد من تنمية القدرات الحركية الخاصة بالمهارة نفسها.

وعن ارتباط تحسين القوة العضلية بتحسين مستوى الأداء المهارى يؤكد Enrique Lopez, et al. (٢٠٠٧م) (٢٢) على أن العضلات القوية تعتبر بالضرورة عضلات سريعة ولهذا فالقوة العضلية من العناصر البدنية الرئيسية والتي يجب العمل على تنميتها حتى تعمل على تحسين السرعة الحركية.

كما ترجع الباحثة التحسن في المستوى الرقمي إلى أن تدريبات الساكيو قامت بتنمية القوة المميزة بالسرعة للرجلين والتي أسهمت بشكل كبير ومباشر في تحسن السرعة حيث أن الزيادة التي حدثت في القوة المميزة بالسرعة نتيجة استخدام تدريبات الساكيو والتي تعمل على استثارة الوحدات الحركية مما يؤدي إلى اشتراك عدد كبير منها ينتج عنه انقباض قوى وسريع يعمل على زيادة الأداء المتفجر والسرعة حيث يؤكد محمد جابر (١٩٩٤م) (١١) أن زمن الانقباض العضلي من العوامل التي يتوقف عليها السرعة وأشار نقلاً عن Dick أن القوة المميزة بالسرعة تعد الأساس لسرعة العدو.

ويتفق ذلك مع رأى مروان على (٢٠٠٣) (١٦) في ضرورة مطابقة الانقباضات العضلية السائدة للتمرينات الخاصة المختارة بقدر الإمكان مع تلك الحادثة خلال أداء المهارة نفسها سواء من نوعية هذه الانقباضات أو درجة شدتها.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة كل من عبده إبراهيم (٢٠٠٨م) (٦)، ياسر عابدين (٢٠٠٨م) (١٧) في أن تحسن المتغيرات البدنية يسهم في تحسن المستوى المهارى والرقمى لمهارات الأنشطة الرياضية، وأن تخطيط برنامج الإعداد البدني الخاص يجب التركيز فيه علي بناء وتقوية المجموعات العضلية المشاركة في أداء المهارات حتي يمكن أداء المهارة بالشكل الفني الصحيح وبتوافق وسلاسة وبأقل مجهود وهذا يعني أن تؤدي المهارة بواسطة العضلات المطلوبة.

وبالتالى ترجع الباحثة ما سبق الي ما احتوي عليه البرنامج التدريبي المقترح من تدريبات الساكيو التي أثرت بشكل كبير علي تحسين مستوى الأداء المهارى وذلك بعد تنمية عناصر اللياقة البدنية الخاصة.



ووفقاً لما سبق.. فإن هذا يشير إلى أن الأداء المهاري يرتبط بالقدرات البدنية الحركية ارتباطاً وثيقاً إذ يعتمد إتقان الأداء المهاري علي مدي تطوير متطلبات الأداء من قدرات بدنية وحركية خاصة، بل كثير ما يقاس مستوي هذا الأداء المهاري علي مدي اكتساب الفرد لهذه الصفات البدنية والحركية الخاصة، وبذلك يكون قد تحققت الباحثة الفرض الثانى والذي ينص على: توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبليّة والبعدية لعينة البحث في المتغيرات المهاريّة قيد البحث لصالح القياسات البعدية.

الاستخلاصات: في ضوء نتائج البحث، توصلت الباحثة إلى الاستخلاصات التالية:

- البرنامج التدريبى المقترح بإستخدام تدريبات الساكيو له تأثير إيجابى فى تنمية المتغيرات البدنية قيد البحث لناشئات الكرة الطائرة بمدارس الموهوبين رياضياً.
- البرنامج التدريبى المقترح بإستخدام تدريبات الساكيو له تأثير إيجابى فى تنمية المتغيرات المهاريّة قيد البحث لناشئات الكرة الطائرة بمدارس الموهوبين رياضياً.

التوصيات: فى ضوء ما توصلت إليه الباحثة من نتائج البحث توصى بما يلى:

- العمل على تطبيق تدريبات الساكيو عند تنمية كل من المتغيرات البدنية والمهاريّة لناشئات الكرة الطائرة بمدارس الموهوبين رياضياً.
- التنوع في تدريبات الساكيو بين الطرف العلوي والسفلى مع مراعاة التدرج في الشدة ومراعاة الفروق الفردية والدافعية لكل فرد على حده.
- إجراء مزيد من الدراسات المماثلة للوقوف على دور تدريبات الساكيو في تحسين المتغيرات الفسيولوجية والمورفولوجية للاعبين في الرياضات المختلفة.



المراجع:

أولاً : المراجع العربية:

١. أحمد طلعت أبوزيد : "تأثير برنامج تعليمي باستخدام الوسائط المتعددة على التحصيل المعرفي ومستوى المهارات الأساسية في الكرة الطائرة لتلاميذ المرحلة الإعدادية" رسالة ماجستير غير منشورة - كلية التربية الرياضية - جامعة المنصورة ٢٠٠٧ م.
٢. الين وديع فرج : الكرة الطائرة دليل المعلم والمدرّب والملاعب - منشأة المعارف - الإسكندرية ١٩٩٠ م.
٣. بديعة على عبدالسميع: "تأثير استخدام تدريبات الساكيو على كلاً من الفصل الكهربائي للبروتين وبعض المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي لسباق ١٠٠م حواجز" المجلة العلمية "تطبيقات علوم الرياضة"، كلية التربية الرياضية، جامعة الإسكندرية، ISSN 2357-0032 ، يناير ٢٠١٢ م.
٤. زكى محمد حسن : طرق تدريس الكرة الطائرة - مكتبة الإشعاع الفنى - القاهرة ٢٠٠٢ م.
٥. عائشة محمد الفاتح: "تأثير استخدام تدريبات (S.A.Q) علي مستوي التدفق النفسي وبعض القدرات التوافقية والأداء المهاري في رياضة المبارزة" المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة، الجزء ٢، ISSN1110-8460 ، كلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة، جامعة حلوان، أكتوبر ٢٠١٧ م.
٦. عبده إبراهيم: "تأثير برنامج تدريبي لتنمية السرعة على المستوي الرقمي للمبتدئين في سباق ١١٠ متر حواجز" رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة ٢٠٠٨ م.
٧. عفاف محمد خطابي ، إلهام عبدالمنعم أحمد ، داليا محمد هاشم : تطبيقات فى الكرة الطائرة - مذكرات غير منشورة - كلية التربية الرياضية بالجزيرة - جامعة حلوان ٢٠١٤ م.
٨. فريد عبدالفتاح خشبة ، حسام خليفة ، محمود متولى : أساسيات الكرة الطائرة بين النظرية والتطبيق - مطبعة رشيد - القاهرة ٢٠٠٢ م.
٩. كمال عبدالحميد إسماعيل ، محمد صبحي حسانين: رباعية كرة اليد الحديثة "الماهية والأبعاد التربوية - أسس القياس والتقويم - اللياقة البدنية" مركز الكتاب للنشر، القاهرة ٢٠٠١ م. : ٢
١. محمد جابر أحمد بريقع ، عصام حلمي: التدريب الرياضى أسس ومفاهيم واتجاهات - منشأة المعارف - الإسكندرية ١٩٩٧ م. : ٢
١. محمد جابر عبدالحميد: "أثر استخدام تدريبات البليومتريك كأحد مكونات برنامج تدريبي مقترح على المتطلبات البدنية والمستوى الرقمي لمتسابقى الوثب الطويل والثلاثي"، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة، جامعة حلوان ١٩٩٤ م.
١. محمد حسنى مصطفى محمد: "تأثير تدريبات الساكيو s.a.q على بعض القدرات التوافقية لدى لاعبي المشروع القومي بمحافظة الدقهلية" المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية التربية الرياضية بالهرم، جامعة حلوان، يناير ٢٠١٦ م.
١. محمد صبحي حسانين ، حمدى عبدالمنعم : الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس للتقويم (بدنى.مهاري.معرفى.نفسى.تحليلي) مركز الكتاب للنشر - القاهرة ١٩٩٧ م.



١. محمد صبحي حسنين ، حمدي عبدالمنعم: طرق تحليل المباراة في الكرة الطائرة، دار الفكر العربي، ط٢، القاهرة ٢٠٠٢م.

١. مدحت شوقي طوس، محمد أحمد همام: "أثير تدريبات الساكيو S.A.Q على بعض القدرات التوافقية للاعبين كرة اليد" مجلة علوم الرياضة وتطبيقات التربية البدنية، العدد ٦، كلية التربية الرياضية بقنا، جامعة جنوب الوادي، يوليو ٢٠١٧م.

<https://search.mandumah.com/Record/760425>

١. مروان على عبدالله: "تأثير تدريبات الأثقال والبليومترية على بعض المتغيرات البدنية والمهارية والفسولوجية للاعبين كرة اليد"، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا ٢٠٠٣م.

١. ياسر عابدين: "تأثير التدريبات اللاهوائية على بعض متغيرات الدم والمستوى الرقمي لدى لاعبي ١١٠ حواجز"، المؤتمر العلمي الدولي بكلية التربية الرياضية ببنا، جامعة الزقازيق ٢٠٠٨م.

ثانياً : المراجع الأجنبية ومواقع شبكة المعلومات الدولية :

18. **Agmezria Jadach.** CONNECTION between particular coortional motor abilities and game efficiency of young femalr handball player team games in pysical education and sport, poland 2005.
19. **Akhil Mehrotra, Vikram Singh, Shyam Lal, M.N.Rai:** Effect of six weeks S.A.Q. drills training programme on selected anthropometrical variables, Indian Journal of Movement Education and Exercises Sciences, Vol. I No. 1, PP.121-129, 2011.
20. **Ayman M.Abdel bary:** The Effect of using S.A.Q exercises on the skills performance level for the Egyptian national volleyball players, The international scientific Journal of Physical Education and Sport Sciences (ISJPES), Faculty of Physical Education for Men, Helwan University, April 10, 2018.
21. **Balbesferos, Alpharez.** Principles of education and training in athletics, International Federation of Athletics, II, Center for Regional Development, p. 37, 2011.
22. **Enrique Lopez, Francisco Saucedo, Enrique Navarro:** Analysis of the fencing lunge flight phase in EPEE , 12th Annual Congress of the ECSS, 11–14 July, Jyväskylä, Finland, 2007.
23. **Greg Moore.** Training plyometric, Human kinetics, London,2000.
24. **Mario Jovanovic, Goran Sporis, Darija Omrcen, Fredi Fiorentini:** Effects of speed, agility, quickness training method on power performance in



- elite soccer players, Journal of Strength and Conditioning Research, 25(5)/1285–1292, 2011.
25. **Palanisamy A. & Velmurugan G.** Effects of Saq Training and Plyometric Training on Speed Among College Men Kabaddi Players, Indian journal of applied research, Volume: 3 ,Issue: 11, 432, 2011.
 26. **Remco Polman, 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, 494-505, 2009.
 27. **Vikram Singh:** Effect of S.A.Q. drills on skills of volleyball players, A THESIS, Submitted to the Lakshmibai National Institute of Physical Education, Gwalior, 2008.
 28. **Zoran Milanović ,Goran Sporiš , Nebojša Trajković, Nic James, Krešimir Šamija:** Effects of a 12 Week SAQ Training Programme on Agility with and without the Ball among Young Soccer Players, Journal of Sports Science and Medicine , 12, 97-103, 2012.
 29. <https://content.mandumah.com/download?t=69a6ea54dd48b952a1fb900f79a01b0ddf6cd116&f=aal4AjEGi2WEPA8sDQ4jReFRUAqhVUF3jX73fQlk2dc=&s=1>
 30. <http://www.volleyballegypt.com/vb/showthread.php?p=1335>