

تأثير استخدام تدريبات الساكيو (S.A.Q) علي مستوى اداء الرشاقة الخاصة

لدي ناشئي الكرة الطائرة

أ.د محمود رجائي

د/ ايهاب زكريا

م/ أمنية أيمن

مقدمة ومشكلة البحث :

خطى علم التدريب الرياضى فى السنوات الأخيرة خطوات واسعة للامام , بشتى مجالاته بشكل عام , مما دعا المختصين بتقديم أحدث الطرق والوسائل التدريبية سعيا نحو التغير للأفضل وذلك لضمان تحسين المستوى البدنى والمهارى كمحاولة للوصول الى اعلى المستويات الرياضية ومن ثم تحقيق الانجازات , حيث يتحقق هذا من خلال السعى الدائم نحو تطوير القدرات البدنية العامه والخاصة للارتقاء بمستوى المهارات الحركية والقدرات الخطئية فى النشاط الرياضى التخصصى .

ويشير " كرونين وهانسن Cronin,JB and Hansen " (٢٠٠٥م) أنه مع تطوير العلوم الرياضية, ظهرت تدريبات الساكيو كأحد الأساليب الحديثة التي تسعى الي الارتقاء بمستوى اللاعبين للوصول الي المستويات العليا التي تحقق أفضل النتائج . (١٣ : ٣٤٩) ويتفق كلا من عمرو صابر , نجلاء البدرى وبديعة على (٢٠١٧م) ان تدريبات الساكيو تعتبر من التدريبات الوظيفية , أي التي تحاكي نفس المسارات الحركية لطبيعة النشاط الرياضي الممارس , فهي تعمل علي تنمية المهارات الحركية وتحسين الذاكرة العضلية Muscle memory ولا تركز علي العضلات فقط , فالتدريب التقليدي ينمي عضلة لتحسين المهارة , والتدريب الوظيفي ينمي مهارة لتحسن العضلة . (٤ : ١١ - ١٢)

و فى هذا الصدد يشير زوران Zoran (٢٠١٢) نقلا عن بلومفيلد وآخرون Bloomfield et al (٢٠٠٧) , ماركوفيتش وآخرون Markovic et al (٢٠٠٧) , بولمان وآخرون Polman et al (٢٠٠٤) , وليامز وليتيل Wiliams and Little (٢٠٠٦) بان نظام S.A.Q هو اسلوب تدريب مهم لتحسين السرعة الانتقالية والسرعة الحركية , وان افضل فترة لتطوير الرشاقة هي سن ١٦ , الا انه اظهرت دراسة زوران

Zoran (٢٠١٢) انه يمكن ايضا تحسين الرشاقة فى السنوات اللاحقة باستخدام برنامج تدريب مناسب , كما تم الإشارة الى ان تدريب S.A.Q كان فعالا في التكيف البدنى للاعبات الصاعدات بسبب التحسن الكبير فى الرشاقة الجانبية , وفى هذا الصدد اعتبر العالم زوران ان السرعة الانتقالية والرشاقة والسرعة الحركية على انها قدرات حركية مستقلة , والتي لها تأثير محدود على بعضها البعض , وبالتالي هناك حاجة الى تدريب محدد لكل منها . (٢١ : ١٠٠ - ١٠١)

وأشار "ذكي حسن " (٢٠١٥م) أن الفوائد الخاصة بتدريب S.A.Q سوف نجدها تتضمن زيادات في القدرة العضلية في جميع او كل التحركات المتعددة التي تؤدي في حيز مكاني , مع كفاءة إشارة المخ , وكذلك كينستيك اي كيتسيولوجية او زيادة الإدراك المكاني والمهارات الحركية وزيادة سرعة رد الفعل . (٢٤ : ٢٤)

ويشير " صبحى حسنين , حمدى عبد المنعم " (١٩٩٧م) الى انه نظرا لضيق مساحة ملعب الكرة الطائرة بالمقارنة بالرياضات الجماعية فإن الامر يتطلب من ممارسى هذه اللعبة قدرا كبيرا من الرشاقة , حيث يتطلب تغيير الاتجاه سواء على الارض او فى الهواء بسرعة فائقة تعادل الاداء السريع والخاطف الذى تتصف به رياضة الكرة الطائرة . (١٣٧ : ٥)

وفى هذا الصدد يرى " عصام عبد الخالق " (١٩٩٤م) ان الرشاقة تتمتع بمكانة خاصة بين القدرات الحركية البدنية , إذا انها ترتبط مع سائر القدرات البدنية والحركية الأخرى , بالإضافة الى العلاقة المتينة التي تربطها بالاداء الحركى الخاص للنشاط الممارس , فهى تكسب الفرد القدرة على الانسياب الحركى والتوافق والقدرة على الاسترخاء والاحساس السليم بالاتجاهات والمسافات وكلها عوامل ضرورية للاداء الرياضى مهما كان نوع النشاط الرياضى , كما انها عادة ما ترتبط ارتباطا وثيقا بالنواحي المهارية وكذلك بالقدرات البدنية وخاصة القوة العضلية والتحمل , كما انها تعتبر اساسا مهما لتحسين المهارات الحركية . (٣ : ١٤٢ - ١٤٣)

كما اثبت Lee E.Brown براون (٢٠٠٥م) ان هذا النوع من التدريب تعزيز القدرات البدنية العملية للمشاركين فى مجموعه متنوعة من الالعاب الرياضية, تمارس

بالإضافة الى التدريب التقليدي على المقاومة فى الصالة الرياضية وتساعد فى نقل القوة المكتسبة هناك الى الاداء فى ساحه اللعب , كما انه تتطلب كل رياضة تقريبا حركات سريعة اما للارجل او للأذرع فيمكن تحسين المهارة على وجه التحديد وبالتالي يمكن لجميع الرياضيين الاستفادة عندما يتم دمج تدريب السرعة الانتقالية والرشاقة والسرعة الحركية فى برنامج التدريب الخاص بهم , كما لابد من تذكر ان اجراء تدريبات S.A.Q تتم بالإضافة الى رفع الانتقال والنقطة الرئيسية هى ان يكون لديك ما يكفى من قاعدة القوة لاكمال كل من السرعة الانتقالية وخفة الحركة والسرعة الحركية بشكل كاف بدون اجهاد لا داعى له . (١٤ : ١ - ٥)

نتيجة ان طبيعة الاداء فى الكرة الطائرة تتميز بصغر حجم الملعب نسبيا بالإضافة الى سرعة سير الكرة وايقاع اللعب وتعتبر المراكز بين اللاعبين الامر الذي تتطلب توافر بعض الواجبات الحركية مثل السرعة والرشاقة والسرعة الحركية التفاعلية ., وخاصة انه مع التطور الهائل فى أساليب وموجات الهجوم فى الكرة الطائرة كان لابد من تحسين وتطوير مستوى اداء مهارة الدفاع عن الملعب من اجل إحداث التوازن بين عمليات الهجوم والدفاع لإستمرارية الاداء اثناء المباريات وكل هذا يتضمن الرشاقة الخاصة للاعب الكرة الطائرة , حيث ان الرشاقة تتمتع بمكانة خاصة بين القدرات الحركية والبدنية وهى تكسب الفرد القدرة على الانسياب الحركى والتوافق والاحساس السليم بالاتجاهات والمسافات وكلها عوامل ضرورية للاداء الرياضى .

من خلال ملاحظة الباحثة للاعبين ان هناك قصور فى بعض الواجبات الحركية المطلوب اداؤها بصورة متكررة وبنفس الكفاءة تحت ظروف متغيرة فى الاداء للاعبين اثناء المباراة , كما يصعب على اللاعبين الانتقال من الهجوم الى الدفاع والعكس والتغطية وراء حائط الصد ومع التطور الحادث واستخدام موجات اللعب فى الكرة الطائرة وجدت الباحثة صعوبة فى الاداء بشكل سريع يحقق احراز الفوز للفريق .

فالرشاقة الخاصة اهمية نسبية للاعب الكرة الطائرة وبخاصة ناشئى الكرة الطائرة تحت ١٧ سنة حيث يعتبر تلك الفترة هى الاكثر مناسبة لتنمية وتدريب الرشاقة الخاصة بالإضافة

الى ارتباطها الوثيق بمهارات الكرة الطائرة , ففكرة البحث هي دراسة تأثير تدريبات السايكو لمستوى اداء الرشاقة الخاصة لدى ناشئي الكرة الطائرة .

هدف البحث :-

يهدف البحث الي معرفة تأثير تدريبات السايكو (S.A.Q) على مستوى اداء الرشاقة الخاصة لدى ناشئي الكرة الطائرة (تحت ١٧ سنة).

فرض البحث :-

(١) توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطى القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية فى مستوى اداء الرشاقة الخاصة لصالح القياس البعدي .

المصطلحات العلمية المستخدمة في البحث :

نكر عمرو صابر , نجلاء البدرى وبديعة على (٢٠١٧م) أن تدريبات السايكو S.A.Q مشتق من الحروف الاولي لكل من السرعة الخطية Speed , الرشاقة Agility , السرعة الحركية التفاعلية Quickness (٤ : ١٣) نكر محمد صبحي , حمدى عبد المنعم (١٩٩٧م) أن الرشاقة هي سرعة تغيير أوضاع الجسم او تغيير الاتجاهة على الارض او فى الهواء . (٥ : ١٣٧)

إجراءات البحث :

منهج البحث :

وفقا لطبيعة مشكلة البحث وتحقيقا لاهدافه واختبارا لفرصة اتبعت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة باستخدام القياس القبلي والبعدي نظرا لملائمته لطبيعة هذا البحث .

مجتمع البحث :

يمثل مجتمع البحث ناشئين كرة الطائرة تحت ١٧ سنه بشمال الصعيد ٢٠٠٤م /٢٠٠٥م المسجلين فى الاتحاد المصرى للكرة الطائرة .

عينة البحث :

تم اختبار عينة البحث بالطريقة العمدية من ناشئي الكرة الطائرة تحت ١٧ سنة بنادى محافظة الفيوم والمقيدين بالاتحاد المصرى للكرة الطائرة فرع الفيوم والبالغ عددهم ١٣ لاعب (١٣ عينة أساسية، ١٠ عينة استطلاعية).

اعتدالية توزيع عينة البحث:

للتحقق من اعتدالية توزيع أفراد عينة البحث قامت الباحثة بإجراء القياسات الإحصائية الخاصة بعينة البحث الكلية (١٣ عينة أساسية، ١٠ عينة استطلاعية) من ناشئي رياضة الكرة الطائرة تحت (١٧) سنة، وذلك بإيجاد معاملات الالتواء للمتغيرات النمو (السن، الطول، الوزن) والعمر التدريبي ومستوى الرشاقة الخاصة قبل البدء في استخدام تدريبات الساكيو المقترحة، والجدول رقم (١) يبين ذلك:

جدول (١)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لعينة البحث في متغيرات النمو والعمر التدريبي والاختبارات البدنية واختبارات أداء مهارة الدفاع عن الملعب قيد البحث (ن = ٢٣)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	الالتواء
متغيرات النمو					
السن	عام	٧15.	16.0	٣٣٩1.	0.762
الطول	سم	177.0	.0٦17	٦٢٢.٢	1.144
الوزن	كجم	٥68.	67.0	٧٤١4.	0.949
العمر التدريبي	عام	٣4.	4.0	١٠٧.١	0.813
اختبارات الرشاقة الخاصة					
الجري الزجراجي بطريقة (بارو)	ثانية	٦.٣٥	٠.٣٥	1.972	0.913
الجري المكوكي	ثانية	٧9.	٥9.	0.867	0.692

يتضح من جدول (١) أن معاملات الالتواء للعينة قيد البحث في متغيرات السن والطول والوزن واختبارات الرشاقة الخاصة لناشئي الكرة الطائرة أفراد عينة البحث تراوحت ما بين (0.692، 1.144) أي أنها انحصرت ما بين (±٣) مما يدل على اعتدالية توزيع عينة البحث لوجود قيم الالتواء داخل المنحنى الاعتمالي.

أولاً: الأجهزة والأدوات:

- ١- جهاز الريستاميتير لقياس الطول بالسنتيمتر
- ٢- ميزان طبي لقياس الوزن بالكيلوجرام
- ٣- ساعة إيقاف وشريط قياس
- ٤- ملعب كرة طائرة
- ٥- أدوات مساعدة (كرات - أقماع - أثقال - حبال مطاطية - مقاعد سويدية- سلام رشاقة)

ثانياً: الاختبارات:

بالرجوع الى الدراسات السابقة والمسح المرجعي التي قامت به الباحثة تم تحديد الاختبارات التالية :

- اختبارات الرشاقة الخاصة:
- مرفق (٢)
- اختبار الجري الزجزاجي بطريقة (بارو). (٦ : ٢٥٦ - ٢٥٧)
 - اختبار الجري المكوكي. (٦ : ١٤٣ - ١٤٤)

المعاملات العلمية لاختبارات الرشاقة الخاصة قيد البحث:

أ- الصدق:

قامت الباحثة باستخراج صدق المقارنة الطرفية قبل الشروع في تطبيق الإختبار وذلك للتأكد من مناسبة هذه الاختبارات لعينة البحث، ولبيان التمايز لهذه الاختبارات ومن خلال ترتيب نتائج أفراد العينة على الإختبار قيد البحث ترتيباً تنازلياً، تم تحديد ٢٧ % ممن حصلوا على درجات عليا و ٢٧ % ممن حصلوا على درجات دنيا من عينة البحث. و(٢٧%) هي أفضل نسبة للحصول على صدق المقارنة الطرفية، ومن ثم قارنت الباحثة بين درجات الربيع الأعلى والربيع الأدنى بطريقة مان وتني اللاباراميتريّة، وجدول (٢) يوضح ذلك:

جدول (٢)

إختبار (ت) لدلالة الفروق في الإختبارات البدنية قيد البحث بين الربيع الأعلى والأدنى (ن = 2 = 3)

الدلالة	Z قيمة)	الربيع الأدنى		الربيع الأعلى		وحدة القياس	المتغيرات
		٢ع	٢م	١ع	١م		
دال	2.54	2.852	37.0	3.741	34.0	ثانية	الجري الزجراجي بطريقة (بارو)
دال	2.47	0.766	9.9	0.964	8.7	ثانية	الجري المكوكي

قيمة (Z) الجدولية عند مستوى 0.05 = 1.96

- يتضح من الجدول رقم (٢) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05)

بين درجات الربيع الأعلى والربيع الأدنى في اختباري قياس الرشاقة الخاصة قيد البحث، مما يشير إلى أن هذان الاختباران قادران على التمييز بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى من الناشئين وهذا ما يدل على صدق هذه الاختبارات.

ب- الثبات:

يقصد بثبات الإختبار مدى الدقة أو الإتقان أو الإتساق الذي يقيس به الإختبار الظاهرة التي وضع من أجلها، وعليه هناك ثلاثة طرق للتأكد من درجة ثبات نتائج الإختبار ومنها طريقة تطبيق الإختبار وإعادة تطبيقه بفاصل زمني وهي ما تعرف بـ TEST .

RETEST

لحساب ثبات اختباري الرشاقة الخاصة تم تطبيق الاختبارين وإعادة تطبيقهما على عينة قوامها (١٠) عشرة ناشئين من ناشئي الكرة الطائرة من نادى المحافظة وهي عينة مماثلة لعينة البحث ومن غير العينة الأصلية بفارق زمني قدره (٣) ثلاثة أيام وتم إيجاد معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني كما هو موضح في جدول (٣).

جدول (٣)

معاملات الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق في الاختبارات البدنية قيد البحث

معامل الارتباط	إعادة التطبيق		التطبيق		وحدة القياس	المتغيرات
	٢ع	٢م	١ع	١م		
0.843	2.298	35.5	2.174	35.7	ثانية	الجري الزجراجي بطريقة (بارو)
0.792	0.901	9.6	0.583	9.5	ثانية	الجري المكوكي

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى 0.05 = 0.632

يتضح من الجدول السابق (٣) ما يلي:

- تراوحت معاملات الارتباط لاختبارات الرشاقة الخاصة قيد البحث بين (0.792، 0.843) وهي معاملات ارتباط دالة إحصائياً مما يدل على ثبات تلك الاختبارات.

خطوات تنفيذ البحث :-

الدراسة الاستطلاعية :

قامت الباحثة بعمل دراسة استطلاعية علي عينة قوامها ١٠ لاعب من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الاصلية (بنادى إبشنا والمسجلين بالاتحاد المصرى للكرة الطائرة فرع بنى سويف) في يوم الثلاثاء الموافق (٢٠٢٠/١١/٢٠) وذلك بهدف :
التأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة ومطابقتها للشروط والمواصفات الخاصة بالقياسات والاختبارات.

- تحديد الزمن اللازم لعملية القياس .
- معرفة الزمن الذي يستغرقه كل لاعب لكل اختبار عند القياس.
- التعرف على الأخطاء التي يمكن الوقوع فيها أثناء تنفيذ الاختبارات والقياسات الأساسية.
- ترتيب سير الاختبارات وأدائها وتقنين فترات الراحة بينها.
- مدى ملائمة الاختبارات قيد البحث للمرحلة السنوية للعينة المختارة.
- التعرف علي مدي مناسبة المكان للأدوات المخصصة لإجراء الاختبارات.
- تقنين وحدات البرنامج التدريبي .
- تحديد عدد التدريبات الاسبوعية .
- تحديد زمن الوحدة التدريبية .

القياسات القبلية :

قامت الباحثة بإجراء القياس القبلي لعينة البحث فى المتغيرات البدنية فى الفترة من ٢٠٢٠/١٠/٢٧م الى ٢٠٢٠/١٠/٢٩م .
وقد راعت الباحثة تطبيق الاختبارات لجميع افراد عينة البحث بطريقة موحدة .
تنفيذ المحتوى التدريبي :

تم تطبيق تدريبات الساكيو S.A.Q لمدة (٨) اسبوع فى الفترة من ٢٠٢٠/١١/١ م الى ٢٠٢١/١/٢١ م , وبواقع ثلاث وحدات تدريبية فى ايام (الاحد , الثلاثاء , الخميس) من كل اسبوع .

القياسات البعدية :

قامت الباحثة بإجراء القياس البعدى لعينة البحث فى الفترة ٢٠٢١/١/٢٤ م الى ٢٠٢١/١/٢٦ م وبنفس الاسلوب الذى اتبع فى القياس القبلى وفى ظل نفس الظروف والشروط .

البرنامج التدريبي المقترح :-

المحتوي التدريبي :

- اشتمل المحتوى التدريبي علي عدد (٤٥) تمرين موزعة علي عدد (٢٤) وحدة تدريبية. مرفق (٥)
- الخطة الزمنية للوحدات التدريبية :
- مدة التنفيذ ٨ أسابيع، عدد (٣) وحدات تدريب اسبوعية فى مرحلة التأسيس ، عدد (٣) وحدات تدريبية اسبوعية فى مرحلة الأعداد وبإجمالي (٢٤) وحدة تدريبية .
- عدد مرات التكرار لكل تدريب تتحدد مناسبتها وفقاً لهدف التدريب وطبقاً للزمن الكلي للتدريب .

استخدمت الباحثة طريقتى التدريب (فترى مرتفع الشدة - التكرارى), وتم إجراء قياسات اللاعبين لذلك استخدمت الباحثة شدة تتراوح من ٨٠ % - ١٠٠% من مقدرة اللاعب وعدد مرات تتراوح بين ٨-١٠ تكرار .
أولاً : مرحله التأسيس :

جدول (٤)

الاسبوع	عدد الوحدات التدريبيه في الاسبوع	عدد التمرينات داخل الوحدة	عدد المجموعات	عدد مرات التكرار	فترات الراحة بين المجموعات
الأول	٣	١٠	٢	١٠-٨	٣٠ث - ١ق
الثاني	٣	١١	٢	١٠-٨	٣٠ث - ١ق
الثالث	٣	١٢	٢	١٠-٨	١ق-٢ق
الرابع	٣	١٢	٣	١٠	١ق-٥,٥ق

ثانياً : مرحله الأعداد :

جدول (٥)

الاسبوع	عدد الوحدات التدريبيه في الاسبوع	عدد التمرينات داخل الوحدة	عدد المجموعات	عدد مرات التكرار	فترات الراحة بين المجموعات
الخامس	٣	١١	٣	١٠	١ق
السادس	٣	١٠	٤-٣	١٠	١ق
السابع	٣	١١	٤-٣	١٠	١ق
الثامن	٣	١٢	٤-٣	١٠	١ق

المعالجة الإحصائية:

قامت الباحثة بمعالجة البيانات الخاصة بنتائج البحث إحصائياً باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS v22 ومن خلال المعاملات الإحصائية التالية:

- المتوسط الحسابي.
 - الانحراف المعياري.
 - اختبار (ت) لدلالة الفروق.
 - نسبة التحسن.
- ✓ وقد ارتضت الباحثة بنسبة دلالة عند مستوى (٠,٠٥).

عرض النتائج ومناقشتها:

أولاً: عرض النتائج:

تستعرض الباحثة نتائج البحث وفقاً للترتيب التالي:

١. دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لأفراد العينة في مستوى الرشاقة الخاصة قيد البحث.

نسب تحسن أفراد العينة في مستوى الرشاقة الخاصة قيد البحث.

جدول (٦)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للناشئين أفراد العينة

في مستوى الرشاقة الخاصة قيد البحث (ن = ١٣)

المتغير	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الدلالات الإحصائية	
		١ م	١ ع	٢ م	٢ ع	(ت)	الدلالة
الجري الزجاجي بطريقة (بارو)	ثانية	0.035	1.763	0.029	2.006	8.347	دال
الجري المكوكي	ثانية	٧9.	0.399	٤8.	0.185	8.163	دال

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى 0.05 = 1.782

يتضح من جدول (٦) ما يلي:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياس القبلي والقياس البعدي للناشئين أفراد العينة في اختباري الرشاقة الخاصة، ولصالح القياس البعدي حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥).

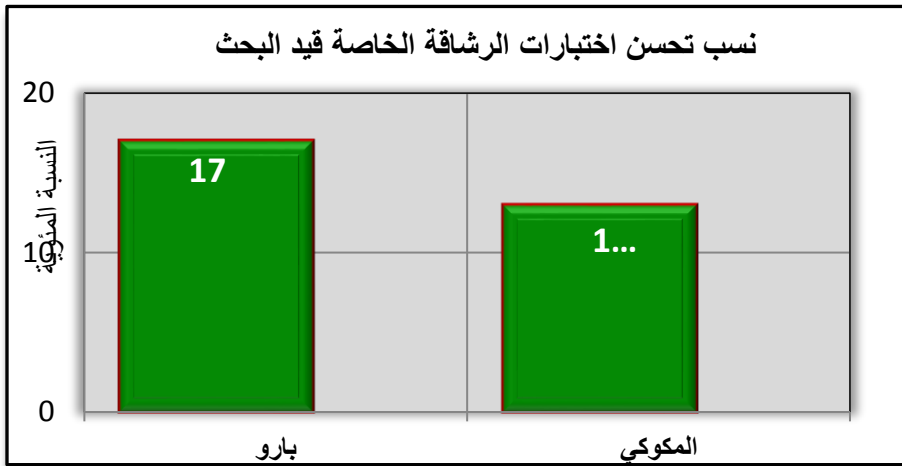
جدول (٧)

نسب تحسن الناشئين أفراد العينة في مستوى الرشاقة الخاصة

نسبة التحسن	متوسط الدرجات			وحدة القياس	المتغيرات
	٢م - ١م	١م	٢م		
17 %	6.0	٣٥.0	٢٩.0	ثانية	الجري الزجاجي بطريقة (بارو)
13 %	1.3	٧9.	٤8.	ثانية	الجري المكوكي

يتضح من جدول رقم (٧) ما يلي:

- تحسنت درجات أفراد عينة البحث من ناشئي الكرة الطائرة في اختبائي الرشاقة الخاصة قيد البحث، حيث تراوحت نسب تحسن هؤلاء الناشئين في الاختبارين بين (13%، 17%).



شكل (١)

نسب تحسن اختبائي الرشاقة الخاصة قيد البحث

ثانياً: مناقشة النتائج:

في ضوء نتائج التحليل الإحصائي ، وفي حدود القياسات المستخدمة ، ومن خلال أهداف البحث إستطاعت الباحثة التوصل للنتائج التالية:

يتضح من جدول (٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياس القبلي والقياس البعدي للناشئين أفراد العينة في اختباري الرشاقة الخاصة، ولصالح القياس البعدي حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥).

تعزو الباحثة هذا التقدم في المتغيرات قيد البحث الى تدريبات الساكيو S.A.Q الموضوعه من قبل الباحثة والذي تم مراعاة فيه مبدأ التدرج بحمل التدريب وتقديم الباحثة لتدريبات تتناسب بخصوصية الاداء التنافسي في الكرة الطائرة متمثلة في تدريبات سرعة تغير الاتجاه واوضاع الجسم سواء على الأرض او في الهواء وكل هذا بدوره يؤدي الى تنمية الرشاقة الخاصة بالاضافة الى مراعاة الفروق بينهما والعمر التدريبي للاعبين .

كما ترجع الباحثة هذا التقدم الى ان طبيعة رياضة الكرة الطائرة وما تتضمنه من الاداءات التي تتطلب صفة الرشاقة والتوافق بين أجزاء الجسم إضافة الى الانتظام في التدريب والمنافسة بين اللاعبين لتقديم أفضل أداء مما أدى بدوره في تحسين المتغيرات قيد البحث .

ويذكر يونج وفار **farrow & Young** (٢٠٠٦م) أن للرشاقة مهارات متعددة منها القدرة على تغيير الاتجاهات بسرعة , البدء بالانفجارية يتبعها التوقف ثم يليها التباطؤ ثم تغيير الاتجاه والتسارع مرة اخرى مع الحفاظ على لتوازن الديناميكي أثناء الاداء (١٩) وترى الباحثة أن طبيعة رياضة الكرة الطائرة وما تتضمنه من الحركات التي تتطلب صفة الرشاقة وتحركات للقدمين والتوافق بين أجزاء الجسم والذي يؤدي وبشكل طبيعي ومستمر خلال الوحدات التدريبية كما أن الانتظام والاستمرار في الممارسة بالاضافة الى التنافس المستمر بين اللاعبين لتقديم أفضل أداء قد أدى بدوره في التحسن المتغيرات قيد البحث .

كما يتضح من البيانات الاحصائية المستمدة من نتائج التحليل الاحصائي بجدول رقم (٧) تحسن درجات أفراد عينة البحث من ناشئي الكرة الطائرة في اختباري الرشاقة الخاصة قيد البحث، حيث تراوحت نسب تحسن هؤلاء الناشئين في الاختبارين بين (13%، 17%).

وترجع الباحثة هذا التحسن إلي إستخدام تدريبات الساكيو S.A.Q المقترحه فانها تؤدي إلى 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 الأداء .

وهذا ما يؤكده كل من ماريو جوفان فيك وآخرون **Mario Jovanvic** (٢٠١١م) وارجونان **Arjunan** (٢٠١٥م) أن تدريبات الساكيو (S.A.Q) ينتج عنها مردود كبير

للقدرات البدنية كسرعة الاستجابة والسرعة الخطية والرشاقة والقدرة العضلية مقارنة بالتدريبات التقليدية الاخرى. (١٥)

ويذكر فيلمورجان وبالانسيامي "Velmurugan & Palanisamy" (٢٠١٢م) ان تدريبات الساكيو S.A.Q اسلوب تدريبي حديث ينتج عنه تأثيرات متكاملة للعديد من القدرات البدنية داخل برنامج تدريبي واحد. (١٨)

كما اتفق كلا من عمرو صابر ونجلاء البدرى وبديعة على (٢٠١٧م) ان تدريبات الساكيو تحاكي نفس المسارات الحركية لطبيعة النشاط الممارس , فهي تعمل على تنمية المهارات الحركية وتحسين الذاكرة العضلية ولا تركز على العضلات فقط. (٤ : ٣٢)

بالإضافة الى ما توصل إليه " نجيسوران Nageswaran" (٢٠١٣م) ان تدريبات الساكيو (S.A.Q) أدت إلى تحسين مستوى القدرات البدنية لعينة البحث بشكل ملحوظ . (١٦)

كما ذكر كل من " الن بيرسون وديفيد هوكنز Alan pearson & David Hawkins" (٢٠٠٥م) ان تدريبات الساكيو (S.A.Q) تم تصميمها لتلائم متطلبات الناشئين في المرحلة السنوية (١٨-١٢) سنة في المسابقات التي تعتمد على السرعة , حيث ينتج عن ممارسة تدريبات الساكيو (S.A.Q) تطوير أنواع السرعة الاربعة (السرعة القصوى Maximum Speed , سرعة التسارع Acceleration Speed , تحمل السرعة Speed endurance , سرعة تغير الاتجاه Change of direction speed) (١٢)

وبذلك يتحقق صحة الفرض والذي ينص على ان استخدام تدريبات الساكيو (S.A.Q) يؤثر تأثيرا إيجابيا علي الرشاقة الخاصة لناشئي الكرة الطائرة .

الاستنتاجات والتوصيات :

أولاً : الاستنتاجات

- استخدام تدريبات الساكيو (S.A.Q) قيد البحث له تأثير ايجابي علي مستوى اداء الرشاقة الخاصة لدى ناشئي الكرة الطائرة .
- تنوع تدريبات الساكيو المتمثلة في إستخدام تدريبات السلم (طولى - عرضى) أدى الى زيادة الرشاقة الخاصة فى الكرة الطائرة .
- إستخدام تدريبات الساكيو المتمثلة فى استخدام تدريبات السلم أثر إيجابيا فى جودة الخطو والوثب للاعبى الكرة الطائرة .

ثانياً : التوصيات

فى إطار هدف ومجتمع البحث والعينة المختارة وفى ضوء استنتاجات البحث توصى الباحثة ما يلى :-

- استخدام تدريبات الساكيو فى اكساب الفرد القدرة على الانسياب الحركى والاحساس السليم بالاتجاهات والمسافات وكلها عوامل ضرورية للاداء الرياضى .
- تصميم تدريبات الساكيو لتحسين القدرة على دمج عدة مهارات حركية فى إطار واحد بدقة عالية تحت ظروف متغيرة .
- استخدام تدريبات الساكيو فى زيادة مقدرة وثب اللاعب لاعلى بالكرة الطائرة .
- تحسين جودة تحركات القدمين فى ارتباطها بالاداء المهارى (دفاعا - هجوما) فى الكرة الطائرة .

المراجع

المراجع العربية :

- ١ احمد نور الدين محمد : " تأثير برنامج تدريبي باستخدام تدريبات الساكيو على تحسين بعض القدرات البدنية ومستوي الاداء الخططي الهجومي الفردي لناشئي كرة القدم " , رسالة ماجستير غير منشورة , كلية التربية الرياضية جامعة جنوب الوادي , ٢٠١٦م.
- ٢ ذكي محمد حسن : اسلوب تدريب S.A.Q احد الاساليب التدريبية الحديثة السرعة والرشاقة وسرعة الانطلاق , دار الكتاب الحديث , القاهرة.
- ٣ عصام عبد الخالق : ١- التدريب الرياضى (نظريات . تطبيقات) , منشأة المعارف , الاسكندرية (١٩٩٤م)
- ٤ عمرو صابر حمزه , نجلاء البدرى نور الدين وبديعة علي عبد السميع : تدريبات الساكيو , القاهرة , دار الفكر العربي , ٢٠١٧م .
- ٥ محمد صبحى حسانين , حمدى عبد المنعم : الاسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس والتقويم (بدنى - مهارى - معرفى - خططى) مركز الكتاب للنشر , القاهرة , (١٩٩٧م).
- ٦ محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان : أختبارات الأداء الحركي، القاهرة، دار الفكر العربي ، ٢٠٠١ .
- ٧ محمد حسنى مصطفى : " تأثير تدريبات الساكيو S.A.Q على بعض القدرات التوافقية للاعبى كرة اليد " , بحث منشور , كلية التربية الرياضية ، جامعه حلوان , ٢٠١٦م .
- ٨ مدحت شوقي طوس , : " تأثير تدريبات الساكيو S.A.Q على بعض

- محمد احمد همام
القدرات التوافقية للاعبين كرة اليد " , بحث منشور
كلية التربية الرياضية ، جامعه جنوب الوادي
، ٢٠١٧ م .
- ٩ مروه رمضان محمود : " تأثير برنامج تدريبي باستخدام تدريبات الساكوي
التنافسية داخل المساحات المصغرة علي تحسين
بعض القدرات البدنية ومستوي الاداء المهاري
للاعبات الكرة الطائرة " , المؤتمر الدولي -
الرياضة جزء منظم من نمط الحياة - , كلية التربية
الرياضية ، جامعه اسيوط ، ٢٠١٧ م .
- ١٠ ياسر عثمان محمد : تأثير استخدام اسلوب التدريب المتقاطع على
متغيرات بدنية زمهارية لناشئي كرة القدم , رسالة
ماجستير غير منشورة , كلية التربية الرياضية
، جامعه حلوان ٢٠٠٩

المراجع الأجنبية :

- ١١ Akhil Mehrotra : Effect of 6 weeks S.A.Q training on some anthropometric and physical measurements ,(2011).
- ١٢ Alan pearson, david Hawkins (2005) : S.A.Q youth movement performance in sport and games for 12-18 year olds , Amazon book , 3 Jan , 2005 .
- ١٣ Croin, JB and Hansen, KT : Strength and power predictors of sports speed.J Strength Cond Res 19: 349-357 ,2005
- ١٤ Lee E.Brown(2005) : vance A.ferrigno Training for speed,Agility and Quickness, Library of congress 2nd.p.cm
- ١٥ Mario Janvic et al (2011) : Effect of speed, agility, quickness training method on power performance in elite soccer players , human performance laboratory , journal of strength and conditioning research, 25(5) , 1285-1292 university of Zagreb, may 2011.
- ١٦ Nageswaran(2013) : Effect of SAQ training on speed agility and balance among inter collegiate athletes , international journal of scientific research , vol . 2 issue 1. January .

- ١٧ 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).
- ١٨ Velmurugan G. & Palanisamy : Effects of Saq Training and Plyometric Training on Speed Among College Men Kabaddi Players, Indian journal of applied research, Volume: 3, Issue: 11, 43(2012)
- ١٩ Young, W.B & Farrow,D. : Areview of agility: practical applications for strength and condition . journal 28 (5) : 24-29 (2006).
- ٢٠ Zoran Milanovic : Effect of S.A.Q training for 12 weeks on fitness reel and without aball for football talents (2012).