

تأثير استخدام تدريبات الساكيو S.A.Q على بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئ التنس

* د/ طارق عز الدين ابراهيم

المخلص :

استهدف البحث الحالي الى التعرف على تأثير استخدام تدريبات الساكيو S.A.Q على بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئ التنس. ولتحقيق هدف البحث استخدم الباحث المنهج التجريبي من خلال التصميم التجريبي الذي يعتمد على القياسين القبلي والبعدي لمجموعة واحدة، وتألفت عينة البحث من لاعبي التنس بنادي الشرقية الرياضي والمسجلين بالاتحاد المصري للتنس تحت (١٤) سنة للموسم الرياضي (٢٠٢١-٢٠٢٢م)، والبالغ عددهم (٢٥) ناشئ، وقد قام الباحث باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية حيث بلغ قوام العينة الأساسية (١٥) ناشئ، بالإضافة إلى عينة الدراسة الاستطلاعية وعددهم (١٠) ناشئين، ولقياس الأداء القبلي والبعدي في مجموعة البحث استخدم الباحث اختبارات المتغيرات البدنية والاختبارات المهارية الخاصة بمهارات التنس قيد البحث، وقد قام الباحث باستخدام تدريبات الساكيو S.A.Q على افراد عينة البحث، وبعد الانتهاء من جمع البيانات أخضعها الباحث للمعاملات الإحصائية للحصول للنتائج وتوصل الباحث إلى ظهور فروق دالة احصائيا بين القياسات القبلية والبعدي للمتغيرات البدنية والمهارية للاعبي التنس ولصالح القياس البعدي.

* استاذ مساعد بقسم نظريات وتطبيقات رياضات المضرب بكلية التربية الرياضية للبنين - جامعة الزقازيق.

English summary

The current research aimed to identify the effect of using Sakiyo S.A.Q exercises on some physical and skill variables for young tennis players. To achieve the goal of the research, the researcher used the experimental approach through the experimental design, which relies on the pre and post measurements for one group.) young people, and the researcher selected the research sample by the intentional method, as the strength of the basic sample reached (15) young people, in addition to the sample of the exploratory study and their number is (10) young people, and to measure the pre and post performance in the research group, the researcher used physical variables tests and skill tests for tennis skills under The research, the researcher used the Sakiyo S.A.Q exercises on the members of the research sample, and after completing the data collection, the researcher subjected it to statistical coefficients to obtain the results, and the researcher concluded that there were statistically significant differences between the pre and post measurements of the physical and skill variables of tennis players in favor of the post measurement.

المقدمة ومشكلة البحث:

نحن نعيش الان في عصر التقدم الرياضي حيث تتسابق الأمم لإحراز أكبر عدد من البطولات الرياضية، ولا يتم ذلك الا من خلال البحث عن كل ما هو جديد في مجال التدريب الرياضي، ولقد تطور علم التدريب الرياضي بفضل الدراسات والأبحاث العلمية التي شملت الجوانب المختلفة للإعداد الرياضي فالجانب البدني والفني والمهاري والنفسي والعقلي والخططي والطب الرياضي مما أدى إلى تطور الأداء الرياضي على مر السنين بشكل مطرد ومذهل في مختلف الأنشطة الرياضية. (٣ : ١٣)

ويشير "كرامر واخرون Kramer & et al" (١٩٩٧م) الى ان التنوع في طرق التدريب مهم ومطلوب مع الاخذ في الاعتبار عند اعداد برامج التدريب ضرورة مراعاة اختلاف اشكال الحركات التي تؤدي خلال فترة التدريب كما ان تحديد حجم التدريب المناسب وشدته والاختيار الأمثل لسرعة الأداء خلال التدريب يؤدي الى تحسين وتطوير الأداء البدني. (١٨ : ١١٢)

وأن المدربين الرياضيين واللاعبين وعلماء الرياضة يبحثون بشكل دائم ومتواصل عن الطرق التدريبية الحديثة بهدف تحسين الأداء الرياضي واكتساب خبرات تنافسية وتدريبات الساكيو S.A.Q تعتبر إحدى وأحدث هذه الطرق المستعملة في المجال الرياضي وأن المدربين يستخدمونها لتدريب اللاعبين بصورة تحاكي ظروف ومواقف اللعب والتي لا تتوفر في البرامج التقليدية كالمقاومات والبليو مترك بهدف تحسين السرعة بأنواعها المختلفة واللياقة البدنية العامة ومستوى الأداء المهاري، وتركز تدريبات الساكيو S.A.Q بشكل كبير على نموذج الأداء السليم (فنيات الأداء) بالإضافة إلى الأنماط الحركية الانفجارية في الرياضات التي تتطلب السرعة والرشاقة والسرعة التفاعلية كشرط أساسي لتحقيق الإنجاز الرياضي. (١٤ : ١٠)، (٩ : ١١)

حيث يذكر "ماريو جوفانوفيتش واخرون Mario Jovanovic et, al" (٢٠١٣م) إلى أن مصطلح الساكيو S.A.Q مشتق من الحروف الأولى لكلام السرعة الانتقالية Speed، الرشاقة Agility والسرعة الحركية Quickness. (١٩ : ١٢٨٥)

ويضيف "زكى حسن" (٢٠١٥م) إلى أن تدريبات الساكيو S.A.Q تستخدم لكي تزيد كلاً من السرعة وكذلك المقدرة الخاصة ببذل أقصى جهد من خلال حركات ذات السرعات

العالية أي أن هذه الطريقة الخاصة بتدريبات الساكيو S.A.Q عبارة عن مجموعة من المعالجات أو الإبداعات اليدوية وكذلك القدرة على الاستهلاك الكبير الذي يصب على دورة الإطالة والتقصير أثناء إقامة الجسر لمليء الفراغ بين تدريبات المقاومة التقليدية من جهة والحركات أو التحركات الوظيفية الخاصة. (٧: ٢٣)

ويشير كلا من "فيلمورجان وبالاليسامي Velmorgan & Palanisamy"

(٢٠١٣م) إلى أن تدريبات الساكيو تعتبر نظام تدريبي حديث ينتج عنه تأثيرات متكاملة للعديد من القدرات البدنية داخل البرنامج التدريبي الواحد وأن الدراسات التي تناولت تأثيراتها البدنية والفسولوجية على اللاعبين الناشئين والكبار اختلفت في نتائجها وذلك إلى اختلاف طريقة تناولها في المجال الرياضي. (٢٤: ٤٩٤)

ويذكر "عمرو صابر واخرون" (٢٠١٧م) أنه من الممكن استخدام تدريبات الساكيو S.A.Q في جزء الاحماء البدني لتميزها بالديناميكية والمرونة، او كجزء رئيسي داخل البرنامج التدريبي او كبرنامج مستقل لتميزه بالعدو المتكرر والتسارع والحركات الانفجارية وسرعة تغيير الاتجاه، ويمكن استخدامه في بناء وتقوية العضلات من خلال إضافة المقاومات الى تدريباتها لتحاكي أنظمة تدريبات القوة الانفجارية والبليومترك، مع التركيز على سلامة النظام الغذائي وفترة استعادة الاستشفاء للحصول على الاستفادة القصوى. (٩: ١١)

ورياضة التنس هي أحد الأنشطة التي وصلت إلى مستوى النضج والتقدم، حيث احتلت رياضة التنس خلال الأعوام القليلة الماضية مساحة إعلامية كبيرة على مستوى العالم، فلقد عرفها الناس وأحبوها وتتبعوا أخبار أبطالها من خلال المجالات الإعلامية الخاصة برياضة التنس. (١: ١)

هذا ويتطلب الأداء في التنس اكتساب القدرات البدنية الهامة كالقوة والسرعة والرشاقة والتوافق ولا بد أن يعمل المدرب على تحسين تلك القدرات للاعبين بالإضافة إلى اتقان المهارات الحركية الأساسية لكي يساعدهم على إنجاز المنافسات بشكل مؤثر وفعال وذلك من خلال استخدام طرق التدريب ونظم الطاقة المناسبة عند تصميم البرنامج التدريبي. (٢: ٢٣٣، ٢٣٤)

ولقد اثبتت نتائج العديد من الدراسات التي اجريت في مجال استخدام تدريبات الساكيو S.A.Q مثل دراسة "ايمن ناصر مصطفى" (٢٠٢١م) (٣)، ودراسة "حمدي احمد صالح"

(٢٠٢١م) (٤)، ودراسة "دعاء السيد ومحمد علي" (٢٠٢١م) (٦)، ودراسة "عبد اللطيف سعيد عبد اللطيف ومنى علاء احمد" (٢٠٢١م) (٩)، ودراسة "الكوم كمر وصبح تنز، Alok Kumar Sophie Titus" (٢٠١٩م) (١٦)، أن البرامج التدريبية باستخدام تدريبات الساكيو S.A.Q تعتبر أحد المداخل الهامة والضرورية والتي تعمل على مساعدة الناشئين في العملية التدريبية وكذلك رفع المستوى البدني والمهاري لهم لتحقيق أفضل النتائج.

ومن خلال العرض السابق يتضح للباحث أهمية التدريب باستخدام تدريبات الساكيو S.A.Q وما له من قدرة عالية على تحسين مستوى الأداء لدى ناشئ التنس، حيث أن تدريبات الساكيو S.A.Q تؤدي إلى تحسين مستوى الصفات الجسمية وتعمل على قدرة العضلات على الوصول إلى أفضل مستوى أداء لها ومن ثم القدرة على أداء التدريبات مهارية على الشكل الأمثل والمطلوب.

ومن خلال عمل الباحث كعضو هيئة تدريس بقسم رياضات المضرب بجامعة الزقازيق وكذلك مدرب تنس بالعديد من اكااديميات التنس بمحافظة الشرقية ومتابع لكل ما هو جديد في مجال تدريب التنس فقط لاحظ وجود ضعف وقصور في مستوى الأداء البدني وكذلك تراجع مستوى دقة مهارة الارسال والضربتين الامامية والخلفية كلما زاد مستوى السرعة لدي الناشئين مما يؤثر على فقدان الكرات او ارجاعها خارج الملعب وهذا يؤثر على نتيجة الناشئين على الرغم من ما تحتاجه لعبة التنس من اعدادا بدنياً عالياً بسبب ما تحتاجه من تحركات كثيرة وتغيير الاتجاهات والركض داخل مساحة صغيرة، وارجع الباحث ذلك الى اهتمام المدرب في فترة الاعداد بتنمية كلا من عنصر السرعة الحركية والانتقالية والرشاقة كلا على حدي في فترة الاعداد دون محاولة ربط كل عنصر بالأخر للاستفادة من نتيجة دمجه مع بعض، وهنا يأتي دور تدريبات الساكيو S.A.Q والتي تقوم على دمج كل من السرعة الانتقالية والرشاقة السرعة الحركية وهي من العناصر الهامة لناشئ التنس.

ومن خلال الإطار النظري المرجعي للباحث فقد اتضح عدم وجود دراسة عربية أو اجنبية- في حدود علمه- استخدمت تدريبات الساكيو S.A.Q في مجال التنس على الرغم من أهمية هذا الموضوع من خلال نتائج الدراسات السابقة، ومما سبق يرى الباحث أن مشكلة البحث تتمثل في محاولة التعرف على تأثير استخدام تدريبات الساكيو S.A.Q على بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئ التنس.

هدف البحث:

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير استخدام تدريبات الساكيو S.A.Q على بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئ التنس.

فروض البحث:

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين قياسات البحث الثلاثة (القبلية - المتتبع - البعدية) في مستوى بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئ التنس ولصالح القياس البعدي.
٢. توجد نسب تحسن للقياس لكل من القياس القبلي والتتبعي والبعدي في مستوى بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئ التنس ولصالح القياس البعدي.

المصطلحات المستخدمة:**- تدريبات الساكيو S.A.Q:**

هي نظام تدريب متكامل يهدف إلى محاكاة مواقف اللعب التنافسية من خلال تجزئة السرعة إلى ثلاثة مكونات تفاعلية هي السرعة والرشاقة والسرعة التفاعلية. (١١: ١٣)

الدراسات السابقة:

- ١- أجري "أيمن ناصر مصطفى" (٢٠٢١م) (٣) دراسة هدفت إلى التعرف على تأثير استخدام تدريبات الساكيو ولوحة السرعة Dot Drill على بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئ الأسكواش، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، وبلغ حجم العينة (٢٤) لاعبين من نادي المنيا الرياضي، واستخدم الباحث الاختبارات البدنية والمهارية في جمع البيانات، وكان من أهم النتائج: تفوق المجموعة التجريبية الثانية التي تستخدم تدريبات لوحة السرعة Dot Drill على المجموعة التجريبية الأولى التي تستخدم تدريبات الساكيو في مستوى المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث لناشئ الأسكواش.
- ٢- أجري "حمدي احمد صالح" (٢٠٢١م) (٤) دراسة هدفت إلى التعرف على تأثير تدريبات S.A.Q على بعض القدرات البدنية والمتغيرات البيوميكانيكية لمرحلة الارتقاء والمستوى الرقمي في مسابقة الوثب الطويل، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، وبلغ حجم العينة (١٠) متسابقين، واستخدم الباحث الاختبارات البدنية والمهارية في جمع البيانات، وكان من أهم النتائج: أدت تدريبات الساكيو التكاملية إلى تحسن لدى مجموعة البحث التجريبية لبعض القدرات البدنية مثل (٣٠م عدو من البدء المنخفض - الجري في

- المكان لمدة ١٠ اث - الوثب العريض من الثبات بالقدمين للأمام - الوثب العمودي من الثبات بالقدمين لأعلي - ثني الجذع اماما اسفل) لعينة الدراسة في مسابقة الوثب الطويل.
- ٣- أجرت "دعاء السيد ومحمد علي" (٢٠٢١م) (٦) دراسة هدفت الى التعرف على تأثير تدريبات الساكيو علي بعض المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي لسباحي المونو، واستخدم الباحثان المنهج التجريبي، وبلغ حجم العينة (٣٦) سباح، واستخدم الباحثان الاختبارات البدنية والمهارية في جمع البيانات، وكان من اهم النتائج: تدريبات الساكيو تؤثر بشكل مباشر على تحسين المستوى الرقمي للسباحين بصفة عامة وسباحي المونو بصفة خاصة كما أن لها تأثير على تنميه القدرات البدنية لسباحي المونو.
- ٤- أجري "عبد اللطيف سعيد ومني علاء" (٢٠٢١م) (٩) دراسة هدفت إلى التعرف على فاعلية استخدام تدريبات الساكيو S.A.Q على البيتا أندورفين والتروبونين العضلي والكرياتين كينيز ومستوى الأداء المهارى الهجومي للاعبين كرة اليد، واستخدم الباحثان المنهج التجريبي، وبلغ حجم العينة (١٠) لاعبين كرة يد، واستخدم الباحثان الاختبارات البدنية والمهارية في جمع البيانات، وكان من اهم النتائج: يؤثر استخدام تدريبات الساكيو S.A.Q تأثيراً إيجابياً دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) على المتغيرات البيوكيميائية قيد البحث للاعبين كرة اليد تحت (٢٠) سنة، ويؤثر استخدام تدريبات الساكيو S.A.Q تأثيراً إيجابياً دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) على مستوى الأداء المهارى الهجومي للاعبين كرة اليد تحت (٢٠) سنة.
- ٥- أجرت "عصام محمد صقر" (٢٠٢١م) (١٠) دراسة هدفت الى التعرف على تأثير استخدام تدريبات الساكيو (S. A. Q) علي فعالية الاداءات الهجومية المختلطة وتحركات القدمين للاعبين الكوميتيه، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، وبلغ حجم العينة (٣٠) لاعب حاصل على الحزام الاسود، واستخدم الباحث الاختبارات البدنية والمهارية في جمع البيانات، وكان من اهم النتائج: أن تدريبات (S. A. Q Speed Agility and Quickness) أثرت إيجابياً بدلالة احصائية وبنسب تحسن مئوية بلغت ما بين (١٠,١٥) %، (٤٨,٢٢) % علي الاداءات الهجومية المختلطة وتحركات القدمين للاعبين الكوميتيه لدى المجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي.

٦- أجرى " الوك كمر وصبح تتز، Alok Kumar Sophie Titus " (٢٠١٧م) (١٦) دراسة هدفت الى تأثير تدريبات الساكيو S.A.Q على أداء السباحة، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، على عينة قوامها ٢١ سباح، واستخدم الباحثان الاختبارات البدنية والمهارية في جمع البيانات، وكانت من اهم النتائج ان تدريبات الساكيو S.A.Q كان لها أثر ودور واضح في تطوير زمن البدء وزمن السباق، بالإضافة إلى تطوير الرشاقة والقوه الانفجارية.

٧- أجرى "سوريش وبيفينسون Suresh & Bevinson" (٢٠١٦م) (٢٣) دراسة هدفت الى التعرف على التعرف على تأثير تدريبات S.A.Q على القدرة الانفجارية والسرعة والرشاقة لدى الرياضيين في كلية الهندسة، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، على عينة قوامها ٢٤ لاعباً، واستخدم الباحثان الاختبارات البدنية والمهارية في جمع البيانات، وكانت من اهم النتائج تفوق المجموعة التجريبية في الاختبارات البدنية قيد البحث (السرعة، القدرة الانفجارية، الرشاقة) مقارنة بلاعبي المجموعة الضابطة.

إجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي لمناسبته لطبيعة هذا البحث، من خلال التصميم التجريبي للمجموعة التجريبية الواحدة والذي يعتمد على القياس القبلي والبعدي للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث.

مجتمع وعينة البحث:

يمثل مجتمع البحث ناشئ التنس بنادي الشرقية الرياضي والمسجلين بالاتحاد المصري للتنس تحت (١٤) سنة للموسم الرياضي (٢٠٢١-٢٠٢٢م)، والبالغ عددهم (٢٥) ناشئ، وقد قام الباحث باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية حيث بلغ قوام العينة الأساسية (١٥) ناشئ، بالإضافة إلى عينة الدراسة الاستطلاعية وعددهم (١٠) ناشئين، ليصبح إجمالي العينة الكلية (٢٥) ناشئ، والجدول التالي يوضح تصنيف مجتمع وعينة البحث:

جدول (١)
تصنيف أفراد العينة

العينة الاستطلاعية		العينة الأساسية		نسبة العينة للمجتمع		المجتمع الكلي	
%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد
٤٠	١٠	٦٠,٠٠	١٥	١٠٠	٢٥	١٠٠	٢٥

إعتدالية توزيع أفراد العينة:

قام الباحث بإجراء إعتدالية توزيع أفراد العينة في ضوء المتغيرات التالية: معدلات النمو "السن، الطول، الوزن"، بجانب المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث، وجدول (٢) يوضح إعتدالية توزيع أفراد العينة.

جدول (٢)

إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث في متغيرات النمو وبعض المتغيرات البدنية والمهارية
لناشئ التنس ن = ٢٥

معامل الالتواء	الوسيط	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	وحدة القياس	المتغيرات البدنية والمهارية	
٠,٦٠	١٣,٤٠	٠,٢٠	١٣,٤٤	سنة	السن	النمو
٠,٨٥-	١٥٧,٠٠	٣,٦٦	١٥٥,٩٦	سم	الطول	
١,٦٤-	٥٥,٠٠	٣,٤٣	٥٣,١٢	كجم	الوزن	
٠,٧٥	٣,٥٠	٠,٢٤	٣,٥٦	سنة	العمر التدريبي	
٠,٦٠-	٤,١٠	٠,٢٥	٤,٠٥	متر	القوة المميزة بالسرعة للقدمين	المتغيرات البدنية
٢,٧٤	٠,٩٢	٥,٠٠	٥,٤٨	عدد	القوة المميزة بالسرعة للذراعين	
٠,١١	٨,٠٠	١,١٠	٨,٠٤	ثانية	التوافق	
٠,٩٢-	٣,٠٠	٠,٧٨	٢,٧٦	ثانية	السرعة	
٠,٧٩-	٨,٠٠	٠,٧٦	٧,٨٠	ثانية	الرشاقة	
١,٢١	٢٠,٠٠	١,٧٩	٢٠,٧٢	درجة	الإرسال	المتغيرات المهارية
٠,٢٤	٢٥,٠٠	٢,٤٨	٢٥,٢٠	درجة	الضربة الامامية	
٠,٨٨	٢٠,٠٠	١,٦٤	٢٠,٤٨	درجة	الضربة الخلفية	

يوضح جدول (٢) أن قيم معاملات الالتواء تراوحت ما بين (-١,٦٤ ، ٢,٧٤) إي إنها انحصرت ما بين (± 3) الأمر الذي يشير إلى إعتدالية توزيع العينة في جميع هذه المتغيرات. وسائل وأدوات جمع البيانات:

استخدم الباحث في جمع البيانات والمعلومات المتعلقة بهذا البحث الأدوات التالية:

أولاً: الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:

- جهاز رستاميتز لقياس الطول الكلي للجسم بالسنتيمتر.
- ميزان طبي معاير لقياس الوزن بالكيلوجرام.
- ساعة إيقاف رقمية ١٠٠/١ من الثانية.
- شريط لاصق على الأرض.
- ملعب تنس.
- كرات تنس.
- مضارب تنس.
- أقماع.
- سلم رشاقة.

ثانياً: استمارات استطلاع رأي الخبراء:

١- قام الباحث بتصميم استمارة استطلاع رأي الخبراء لتحديد أهم المتغيرات البدنية واختباراتها التي تقيسها في رياضة التنس، وتم عرض الاستمارة على عدد (٨ خبراء) (مرفق ٢)

٢- قام الباحث بتصميم استمارة استطلاع رأي الخبراء لتحديد أهم الاختبارات التي تقيس المتغيرات المهارية (الارسال- الضربة الخلفية - الضربة الامامية) وتم عرض الاستمارة على عدد (٨ خبراء) (مرفق ٤)

ثالثاً: أدوات الدلالة على معدلات النمو:

- العمر الزمني: الرجوع الى تاريخ الميلاد "لأقرب سنة".
- الطول: بواسطة شريط قياس "لأقرب سنتيمتر".

- الوزن: بواسطة الميزان الطبي "لأقرب كيلوجرام".

- العمر التدريبي: بالرجوع الى تاريخ الانضمام الى النادي "لأقرب سنة".

رابعاً: المتغيرات البدنية الخاصة بالتنس وقياسها:

قام الباحث بإجراء مسح مرجعي للعديد من المراجع العلمية والدراسات السابقة في مجال تدريب التنس والتي تناولت المتغيرات البدنية التي لها الأولوية في تدريب التنس والاختبارات التي تقيسها، ثم قام الباحث بوضعها في استمارة استطلاع رأى الخبراء مرفق (١) لتحديد أهم المتغيرات البدنية مرفق (٢)، وتوصل الباحث من خلال رأي الخبراء الى:

- ١- اختبار ثني ومد الذراعين لمدة ١٥ ثانية لقياس القوة المميزة بالسرعة للذراعين
- ٢- اختبار الحجل أقصى مسافة في (١٠ ث) لقياس القوة المميزة بالسرعة للقدمين
- ٣- اختبار الدوائر المرقمة لقياس التوافق
- ٤- اختبار العدو من خط القاعدة إلى خط الإرسال لقياس السرعة
- ٥- اختبار بارو الرشاقة لقياس الرشاقة مرفق (٣)

خامساً: قياس الأداء المهارى في التنس:

قام الباحث بإجراء مسح مرجعي للعديد من المراجع العلمية والدراسات السابقة في مجال تدريب التنس والتي تناولت قياس الأداء المهارى قيد البحث، ثم قام الباحث بوضعها في استمارة استطلاع رأى الخبراء مرفق (١) لتحديد أهم الاختبارات المهارية مرفق (٤)، وتوصل الباحث من خلال رأي الخبراء إلى:

- ١- اختبار هوايت لقياس دقة ضربة الإرسال لقياس دقة ضربة الإرسال
- ٢- اختبار هوايت للضربة الامامية لقياس دقة الضربة الامامية
- ٣- اختبار هوايت للضربة الخلفية لقياس دقة الضربة الخلفية مرفق (٥)

الدراسة الاستطلاعية:

١- الدراسة الاستطلاعية الاولى:

أجريت الدراسة الاستطلاعية الاولى في الفترة من السبت ٢٨/٥/٢٠٢٢م إلى الاربعاء ١/٦/٢٠٢٢م على عينة اختيرت بالطريقة العشوائية من ناشئ نادي الشرقية الرياضي من

مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية وقوامها (١٠) ناشئين، حيث قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية للتعرف على النواحي الإدارية والفنية والتنظيمية الخاصة بالبحث، وهي التأكد من سهولة الاختبارات، اختيار الأماكن المناسبة لإجراء الاختبارات، التأكد من المعاملات العلمية للاختبار (الثبات - الصدق).

المعاملات العلمية (الصدق - الثبات):

١ - الصدق:

لحساب معامل الصدق استخدم الباحث طريقة صدق التمايز على مجموعتين احدهما ذات مستوى مرتفع (المجموعة المميزة) وعددهم (١٠) ناشئين من نادي الشرقية الرياضي والمحققين مراكز متقدمة في بطولة الجمهورية، والمجموعة الأخرى (غير مميزة) وهي عينة البحث الاستطلاعية وقوامها (١٠) ناشئين من نفس مجتمع البحث، كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (٣)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة في مستوى بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئ التنس ن = ١٠

قيمة (ت)	المجموعة غير المميزة		المجموعة المميزة		المتغيرات البدنية والمهارية
	ع±	س	ع±	س	
*١٠,٨٠	٠,١٦	٤,١٠	٠,١٢	٤,٨٢	اختبار الحجل أقصى مسافة في (١٠ث)
*٢,٦٣	٠,٨٢	٥,٧٠	٠,٧٩	٦,٧٠	اختبار ثني ومد الذراعين لمدة ١٥ ثانية
*٣,٨٤	٠,٧٩	٧,٢٠	٠,٣٤	٦,١٠	اختبار الدوائر المرقمة
*٢,٩٢	٠,٨٨	٢,٩٠	٠,٤٢	١,٩٥	اختبار العدو من خط القاعدة إلى خط الإرسال
*٣,٣٤	٠,٧٩	٧,٨٠	٠,٣٠	٦,٨٦	اختبار بارو الرشاقة
*٧,٣٩	٢,٠٦	٢٠,٣٠	٠,٧١	٢٥,٦٧	اختبار هوايت لقياس دقة ضربة الارسال
*٤,٩٨	٢,٨٠	٢٥,٤٠	٠,٨٢	٣٠,٢٤	اختبار هوايت للضربة الامامية
*١١,١٣	١,٥٦	٢١,٠٠	٠,٧٣	٢٧,٣٩	اختبار هوايت للضربة الخلفية

* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى عند ٠,٠٥ = ٢,٢٦٢

يتضح من جدول (٣) وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعة المميزة والغير مميزة في مستوي بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئ التنس ولصالح المجموعة المميزة، الأمر الذي يشير إلى صدق الاختبارات المستخدمة قيد البحث.

٢ - الثبات:

قام الباحث بحساب الثبات باستخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة التطبيق بفارق زمني ثلاثة ايام وذلك على العينة الاستطلاعية وعددها (١٠) ناشئين من نفس مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية و جدول (٤) يبين معاملات ثبات اختبارات القدرات البدنية والمهارية قيد البحث.

جدول (٤)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة معامل الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق في مستوي بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئ التنس ن = ١٠

معامل الارتباط	إعادة التطبيق		التطبيق		المتغيرات البدنية والمهارية
	ع±	م	ع±	م	
*٠,٩٢	٠,١٨	٤,١٣	٠,١٦	٤,١٠	اختبار الحجل أقصى مسافة في (١٠) اث
*٠,٨٦	٠,٧٤	٥,٩٠	٠,٨٢	٥,٧٠	اختبار ثني ومد الذراعين لمدة ١٥ ثانية
*٠,٩٠	٠,٦٦	٦,٩٠	٠,٧٩	٧,٢٠	اختبار الدوائر المرقمة
*٠,٩٨	٠,٦٨	٢,٧٥	٠,٨٨	٢,٩٠	اختبار العدو من خط القاعدة إلى خط الإرسال
*٠,٨٩	٠,٦٤	٧,٥٥	٠,٧٩	٧,٨٠	اختبار بارو الرشاقة
*٠,٩٦	١,٧٨	٢٠,٥٠	٢,٠٦	٢٠,٣٠	اختبار هوايت لقياس دقة ضربة الارسال
*٠,٩١	١,٨٣	٢٦,٠٠	٢,٨٠	٢٥,٤٠	اختبار هوايت للضربة الامامية
*٠,٩٠	١,٣٤	٢١,٣٠	١,٥٦	٢١,٠٠	اختبار هوايت للضربة الخلفية

* قيمة (ر) عند مستوى عند $0,05 = 0,632$

يتضح من جدول (٤) وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين التطبيق الأول والثاني في مستوي بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئ التنس الأمر الذي يشير إلى ثبات الاختبارات المستخدمة قيد البحث.

البرنامج التدريبي المقترح:

لتصميم البرنامج التدريبي قام الباحث بالاطلاع على العديد من المراجع العلمية المتخصصة في مجال التدريب وبصفة خاصة تدريبات الساكيو S.A.Q مثل دراسة "أيمن ناصر مصطفى" (٢٠٢١م) (٣)، ودراسة "حمدي احمد صالح" (٢٠٢١م) (٤)، ودراسة "دعاء السيد ومحمد علي" (٢٠٢١م) (٦)، ودراسة "عبد اللطيف سعيد ومني علاء" (٢٠٢١م) (٩)، ودراسة "الك كمر وصبح تنز، Alok Kumar Sophie Titus" (٢٠١٧م) (١٦)، وذلك لتحديد محتوى البرنامج التدريبي وكذلك التوقيتات الزمنية، مرفق (٦)، وتوصل الباحث إلي:

هدف البرنامج التدريبي:

يهدف البرنامج التدريبي الي تنمية بعض المتغيرات البدنية (القدرة العضلية - التوافق - السرعة - الرشاقة) والمهارية (الارسال- الضربة الامامية- الضربة الخلفية) لناشئ التنس. أسس وضع البرنامج:

- مراعاة الفروق الفردية بين أفراد عينة البحث وذلك لكل تمرين من التمرينات التي يتضمنها البرنامج حتى يمكن تشكيل الحمل المناسب لكل فرد من أفراد عينة البحث.
- مراعاة التشكيل المناسب للحمل من حيث الحجم والشدة والكثافة لتجنب ظاهرة الحمل الزائد.
- أن تكون فترة الراحة بين التمرينات داخل الوحدة التدريبية كافية لوصول أفراد عينة البحث للراحة المناسبة حتى يمكن الاستمرار في الأداء.
- مراعاة الزيادة المستمرة والمتدرجة للحمل من خلال الشدة والحمل والكثافة.
- تنوع التدريبات بقدر الإمكان لتحقيق أكبر قدر من خبرات النجاح الفردية.

محتوي البرنامج:

- من خلال إطلاع الباحث على العديد من المراجع العلمية والدراسات السابقة المتخصصة في هذا المجال تمكن الباحث من حصر عدد من تدريبات الساكيو كمحتوى للبرنامج التدريبي المقترح لوضعها داخل الوحدات التدريبية وفق الهدف المراد تحقيقه.
- تم عرض تدريبات الساكيو المختارة على مجموعة من الخبراء مرفق (١) حيث تم الموافقة عليهم من قبل الخبراء وهي موضحة تفصيلاً بمرفق (٧)
- تم عرض التدريبات البدنية والمهارية المختارة على مجموعة من الخبراء مرفق (١) حيث تم الموافقة عليهم من قبل الخبراء وهي موضحة تفصيلاً بمرفق (٨)

خصائص محتوى البرنامج:

- ١- مدة البرنامج التدريبي ١٠ اسابيع وتم تقسمهم إلى:
 - اسبوعين اعداد بدنى عام (الاول والثاني) بزم (٣٤٦) ق.
 - ثلاث اسابيع اعداد بدنى ومهارى من الأسبوع الثالث إلى الأسبوع الخامس بصورة منفردة بزم (٥٧٩) ق.
 - من الاسبوع الخامس إلى الأسبوع العاشر تم استخدام تدريبات S.A.Q بزم (١٠٩٣) ق.
 - ٢- أجمالي زمن اسابيع البرنامج (٢٠١٨) ق.
 - ٣- تشكيل دورة الحمل الأسبوعي من ١ : ٢.
 - ٤- درجة الحمل من ١ : ٢.
 - ٥- يتراوح زمن الوحدة التدريبية خلال البرنامج التدريبي من (٤٥) ق إلى (٩٦) ق.
 - ٦- يتراوح زمن اسابيع البرنامج من (١٦٥) ق إلى (٢٤٠) ق.
 - ٧- زمن الاعداد البدني من الاسبوع الاول إلى الخامس (٤٥٠) ق بنسبة ٤٨,٦%.
 - ٨- زمن الاعداد المهارى من الاسبوع الاول إلى الخامس (٤٧٥) ق بنسبة ٥١,٤%.
 - ٩- يصبح الزمن الكلى للبدني والمهارى من الاسبوع الاول إلى الخامس (٩٢٥) ق.
 - ١٠- زمن الإعداد البدني باستخدام تدريبات S.A.Q من الأسبوع السادس إلى العاشر (٧١١) ق بنسبة ٦٥%.
 - ١١- زمن الاعداد المهارى من الاسبوع السادس إلى العاشر (٣٨٢) ق بنسبة ٣٥%.
- تحديد شدة الحمل التدريبي كالاتي:
- حمل بسيط من ٣٥% إلى اقل من ٥٠%.
 - حمل متوسط من ٥٠% إلى اقل من ٧٥%.
 - حمل عالي (اقل من الأقصى) من ٧٥% إلى اقل من ٩٠%.
- تم تطبيق البرنامج التدريبي على مجموعة واحدة وعددها (١٥) ناشئ تنس، وقد استغرق تطبيق البرنامج (١٠) أسابيع، ويحتوي على (٣٠) وحدة تدريبية، ويتراوح زمن الوحدات التدريبية من (٤٥ق: ٩٦ق)، وتم تطبيقهم بواقع وحدة تدريبية يومياً، وتم تطبيقهم بواقع (٣) أيام في الأسبوع أيام (السبت- الاثنين- الأربعاء)، باستخدام تدريبات الساكيو S.A.Q. مرفق (٩)

جدول (٥)
نموذج لوحدة تدريبية

يوم: السبت الاسبوع: الاول الحمل: متوسط زمن الوحدة: ٤٥ دقيقة

التمرينات	الراحة بين المجموعات	عدد المجموعات	الراحة بين التكرار	عدد التكرارات	زمن الاداء	زمن التمرين	رقم التمرين	المتغير	أجزاء الوحدة
(وقوف) أخذ خطوة (SplitStep) والجري أماما. (وقوف) الذراعان أماما) أخذ خطوة (Split Step) والجري أماما. (وقوف) الذراعان جانبا) أخذ خطوة (Split Step) والجري أماما. (وقوف) الذراعان عاليا) أخذ خطوة (Split Step) والجري أماما. (وقوف) أخذ خطوة (Split Step) والجري جانبا.						١٠ ق	٥ - ١		الأحماء
(وقوف فتحا. مسك البار الحديدي خلف الرقبية) ثنى الركبتين نصفاً. (رقود. الذراعان عاليا) مد الجذع عاليا ورفع الرجلين عاليا للمس مشطي القدمين باليدين. (جلوس عالي. حمل الدمبلز) فوق الركبتين ثم رفع الكعبين عاليا ثم النزول وبالتبادل (وقوف فتحا. الذراعين جانبا مائل أسفل. مسك	-	١	٣٠ ث	-	٣٠ ث	١٥ ق	٤٠ - ٥٤	تحمل القوة	الاعداد البدني

تابع جدول (٥)
نموذج لوحدة تدريبية

يوم: السبت الاسبوع: الاول الحمل: متوسط زمن الوحدة: ٤٥ دقيقة

التمرينات	الراحة بين المجموعات	عدد المجموعات	الراحة بين التكرار	عدد التكرارات	زمن الأداء	زمن التمرين	رقم التمرين	المتغير	أجزاء الوحدة
التقل (رفع الذراعين جانبا عاليا مع تبادل الطعن ثم ميل الجذع للأمام. جلوس على مقعد سويدي. القممين متباعدين) مسك التقل باليدين مع سند الساعدين بامتدادها على الركبتين رفع الذراعين جانبا. (وقوف. مسك دامبلز. أمام الفخذين) تبادل ثني ومد الجذع للأمام (نصف جلوس الجثو عالي. رجل على الأرض. ذراع الارتكاز على المقعد والآخر أماما. حمل الدمبلز) ثني الذراع خلفا بالتبادل. (وقوف. حمل الدمبلز) رفع الكتفين عاليا بالتبادل.									
(وقوف) الجري المستمر حول الملعب لزم من محدد.	٣ ق	١	-	١	١٧ ق	٢٠ ق	١١٥	التحمل الدوري التنفسي	
يرسل المدرب من جهة اليمين ويقوم اللاعب برد الارسال من جهة اليسار وضربها نحو اليسار بالضربة الامامية نحو الهدف.	٣٠ ث	٤	-	-	٢ ق	١٠ ق	٢	الارسال	الاعداد المهارى

جدول (٦)

نموذج لوحدة تدريبية باستخدام تدريبات S . A . Q

يوم: السبت الاسبوع: السادس الحمل: عالي الوحدة رقم (١٦) زمن الوحدة: ٥٩ دقيقة

أجزاء الوحدة	المتغير	رقم التمرين	زمن التمرين	زمن الاداء	عدد التكرارات	الراحة بين التكرار	عدد المجموعات	الراحة بين المجموعات	التمرينات
الأحماء		١٠ - ٦	١٠ ق						(وقوف) أخذ خطوة (Split Step) والجري خلفاً. (وقوف) أخذ خطوة (Split Step) والجري أماماً مع تبادل رفع الركبتين أماماً عالياً. (وقوف) أخذ خطوة (Split Step) والجري أماماً مع تبادل لمس العقبين للمقعدة. (وقوف) الوثب أماماً بالقدمين معاً. (وقوف) أخذ خطوة (Split Step) والجري في المكان مع لمس العقبين للمقعدة.
الاعداد البدني	متغيرات تدريبات ال S.A.Q	١	٤٥ ق	١٥ ث	٨	٩٠ ث	٣	١٥ ق	تبادل تقاطع الرجلين بالجري ثم الجري بأقصى سرعة لمسافة ١٠ م في خط مستقيم ثم أداء مهارة الارسال الى مربع الارسال الايسر .
الاعداد المهاري	ارسال	٦	١٤ ق	٢٥ ق	-	-	٤	٦٠ ث	يرسل المدرب من جهة اليمين ويقوم اللاعب برد الارسال من جهة اليمين وضربها بمحاذات الخط بالضربة الخلفية.
الختام	ملعب تنس	١٣٩	٥ ق						(جلوس طويل. الكتفين بجانب الجسم عل الارض) رفع المقعدة عن الارض مع اخذ شهيق عميق ثم الرجوع الى الوضع الابتدائي مع اخراج هواء الزفير .

٢- الدراسة الاستطلاعية الثانية:

قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية الثانية على العينة الاستطلاعية وذلك بتطبيق أسبوع واحد من البرنامج بواقع ٣ وحدات تدريبية خلال الفترة من الأربعاء ١/٦/٢٠٢٢م، الي الأثنين ٦/٦/٢٠٢٢م، وذلك للتعرف على مدى ملائمة هذا البرنامج لتحقيق أهدافه وقد أجريت هذه الدراسة للتعرف على الصعوبات التي يمكن ان تواجه البرنامج وتنفيذه، والتحقق من مدى ملائمة محتوى الوحدة التدريبية للناشئين، والتأكد من دقة إجراءات البرنامج، ومدى تفهم الناشئين خلال أداء التمرينات قيد البحث، واكتشاف الصعوبات التي قد تواجه الباحث عند تنفيذ البرنامج، الاطمئنان على اتباع عوامل الامن والسلامة لتلافي الإصابات، وصلاحية وكفاءة الأجهزة والأدوات المستخدمة، وصياغة البرنامج في صورته النهائية.

وقد اسفرت الدراسة الاستطلاعية الثانية على تم التأكد من كفاءة وسلامة مكان اجراء الدراسة سواء الأجهزة المستخدمة الانتقال والكرات الطبية والدمبلز المستخدم، تم استكمال جميع الأدوات المطلوبة لتطبيق البرنامج، وتم الاطمئنان لتوافر عوامل الامن السلامة لجميع الناشئين عند استخدام الانتقال والكرات الطبية.

الدراسة الأساسية:

١- القياس القبلي:

قام الباحث بإجراء القياس القبلي على أفراد عينة البحث حيث تم قياس مستوي بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئ التنس يوم الاربعاء ٨/٦/٢٠٢٢م إلى الخميس ٩/٦/٢٠٢٢م.

٢- تنفيذ البرنامج:

قام الباحث بعد التأكد من تجانس أفراد العينة بتطبيق البرنامج التدريبي على عينة البحث وذلك لمدة (١٠ أسابيع) خلال الفترة من يوم السبت الموافق ١١/٦/٢٠٢٢م وحتى يوم الخميس الموافق ١٨/٨/٢٠٢٢م. مرفق (٩)

٣- القياس التبعي:

تم إجراء القياس التبعي على أفراد عينة البحث في بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئ التنس وذلك في نهاية الاسبوع الخامس يوم الأربعاء الموافق ١٣/٧/٢٠٢٢م الى الخميس الموافق ١٤/٧/٢٠٢٢م وذلك بهدف التعرف على سير البرنامج وكذلك نقاط الضعف للعمل على تعديلها في الفترة التالية وكذلك الوقوف على مدى التقدم الذي حدث لأفراد عينة البحث.

٤- القياس البعدي:

قام الباحث بإجراء القياس البعدي على أفراد عينة البحث يوم السبت ٢٠/٨/٢٠٢٢م الى الأحد ٢١/٨/٢٠٢٢م، حيث تم تطبيق نفس الاختبارات التي تم قياسها في القياس القبلي وبنفس الظروف والشروط وتم تفرغ البيانات في جداول معدة لذلك تمهيدا لمعالجتها إحصائياً.

سابعاً: الأسلوب الإحصائي:

- المتوسط الحسابي
- الوسيط
- معامل الارتباط البسيط
- معامل الالتواء
- اختبار (ت)
- معادلة نسب التحسن %

- عرض النتائج ومناقشتها:

١- عرض النتائج:

جدول (٧)

تحليل التباين بين قياسات البحث الثلاثة (القبلي - التتبعي - البعدي) في مستوى بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئ التنس ن = ١٥

المتغيرات	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)
القوة المميزة بالسرعة للقدمين	بين القياسات	٥,١١	٢	٢,٥٦	*٦٤,٠٠
	داخل القياسات	١,٥٠	٤٢	٠,٠٤	
القوة المميزة بالسرعة للذراعين	بين القياسات	٣٨,٥٣	٢	١٩,٢٧	*٢٣,٢٢
	داخل القياسات	٣٤,٦٧	٤٢	٠,٨٣	
التوافق	بين القياسات	١٥,٥٣	٢	٨,٢٧	*٦,٦٧
	داخل القياسات	٥٢,١٧	٤٢	١,٢٤	
السرعة	بين القياسات	٢,٩٢	٢	١,٤٦	*٤,٠٦
	داخل القياسات	١٥,٣٠	٤٢	٠,٣٦	
الرشاقة	بين القياسات	١٩,٧٤	٢	٩,٨٧	*١٥,٩٢
	داخل القياسات	٢٦,٢٣	٤٢	٠,٦٢	
الإرسال	بين القياسات	٢٢٦,٩٨	٢	١١٣,٤٩	*٦٥,٩٨
	داخل القياسات	٧٢,١٣	٤٢	١,٧٢	
الضربة الامامية	بين القياسات	٣٠٠,٥٨	٢	١٥٠,٢٩	*٤٣,١٢
	داخل القياسات	١٤٦,٤٠	٤٢	٣,٤٩	
الضربة الخلفية	بين القياسات	٤٠٠,١٣	٢	٢٠٠,٠٧	*٩٢,٢٠
	داخل القياسات	٩١,٠٧	٤٢	٢,١٧	

قيمة "ف" الجدولية عند مستوى $٠,٠٥ = ٣,٢٢$

يوضح الجدول (٧) إنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية للقياسات الثلاثة المختلفة في بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئ التنس، حيث أن قيمة "ف" المحسوبة قد فاقت قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية $٠,٠٥$ ، وسوف يقوم الباحث بإجراء اختبار L.S.D للتعرف على اتجاه هذه الفروق، وحساب أقل فرق معنوي.

جدول (٨)

دلالة الفروق بين متوسطات قياسات البحث الثلاثة (القبلي - التتبعي - البعدي) في مستوي

بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئ التنس ن = ١٥

الدلالة ٠,٠٥	الفرق بين المتوسطات			المتوسط	القياسات	المتغيرات
	البعدي	التتبعي	القبلي			
٠,٠٨	٠,٨٢	٠,٤٦		٤,٠٢	القبلي	القوة المميزة بالسرعة للقدمين
	٠,٣٦			٤,٤٨	التتبعي	
				٤,٨٤	البعدي	
٠,٣٥	٢,٢٧	١,١٤		٥,٣٣	القبلي	القوة المميزة بالسرعة للذراعين
	١,١٣			٦,٤٧	التتبعي	
				٧,٦٠	البعدي	
٠,٤٢	١,٤٦	٠,٥٣		٨,٥٣	القبلي	التوافق
	٠,٩٣			٨,٠٠	التتبعي	
				٧,٠٧	البعدي	
٠,٢٣	٠,٦٣	٠,٣٠		٢,٦٧	القبلي	السرعة
	٠,٣٣			٢,٣٧	التتبعي	
				٢,٠٤	البعدي	
٠,٣٠	١,٦٠	٠,٥٧		٧,٨٠	القبلي	الرشاقة
	١,٠٣			٧,٢٣	التتبعي	
				٦,٢٠	البعدي	
٠,٥٠	٥,٤٧	٢,٢٠		٢١,٠٠	القبلي	الإرسال
	٣,٢٧			٢٣,٢٠	التتبعي	
				٢٦,٤٧	البعدي	
٠,٧١	٦,٠٦	١,٤٦		٢٥,٠٧	القبلي	الضربة الامامية
	٤,٦٠			٢٦,٥٣	التتبعي	
				٣١,١٣	البعدي	
٠,٥٦	٧,٠٧	١,٩٤		٢٠,١٣	القبلي	الضربة الخلفية
	٥,١٣			٢٢,٠٧	التتبعي	
				٢٧,٢٠	البعدي	

يوضح جدول (٨) دلالة الفروق بين متوسطات قياسات البحث الثلاثة (القبلي - التتبعي - البعدي) في بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئ التنس، حيث يتضح وجود فروق داله إحصائياً بين القياس التتبعي والقبلي لصالح القياس التتبعي في بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئ التنس، كما يتضح وجود فروق بين القياس البعدي وكلاً من القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئ التنس.

جدول (٩)

نسب التحسن بين متوسطات القياسات (القبليّة - التتبعيّة - البعديّة) لمجموعة البحث في مستوي بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئ التنس

المتغيرات	القبلي	التتبعي	البعدي	نسب التحسن %		
				قبلي في التتبعي	التتبعي في البعدي	القبلي في البعدي
القوة المميزة بالسرعة للقدمين	٤,٠٢	٤,٤٨	٤,٨٤	١١,٤٤	٨,٠٤	٢٠,٤٠
القوة المميزة بالسرعة للذراعين	٥,٣٣	٦,٤٧	٧,٦٠	٢١,٣٩	١٧,٤٧	٤٢,٥٩
التوافق	٨,٥٣	٨,٠٠	٧,٠٧	٦,٢١	١١,٦٣	١٧,١٢
السرعة	٢,٦٧	٢,٣٧	٢,٠٤	١١,٢٤	١٣,٩٢	٢٣,٦٠
الرشاقة	٧,٨٠	٧,٢٣	٦,٢٠	٧,٣١	١٤,٢٥	٢٠,٥١
الإرسال	٢١,٠٠	٢٣,٢٠	٢٦,٤٧	١٠,٤٨	١٤,٠٩	٢٦,٠٥
الضربة الامامية	٢٥,٠٧	٢٦,٥٣	٣١,١٣	٥,٨٢	١٧,٣٤	٢٤,١٧
الضربة الخلفية	٢٠,١٣	٢٢,٠٧	٢٧,٢٠	٩,٦٤	٢٣,٢٤	٣٥,١٢

يوضح جدول (٩) نسب التحسن لكل من القياس التتبعي والقياس البعدي عن القياس القبلي مستوي بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئ التنس، حيث يتضح وجود نسب تقدم للقياس البعدي عن القياس القبلي، ووجود نسب تقدم للقياس التتبعي عن القياس القبلي في مستوي بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئ التنس.

٢- مناقشة النتائج:

أ- مناقشة نتائج الفرض الأول:

يوضح جدول (٧) تحليل التباين بين قياسات البحث الثلاثة (القبليّة - التتبعيّة - البعدية) في القياسات البعدية لمستوي أداء بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئ التنس حيث يتضح وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين قياسات البحث الثلاثة (القبليّة - التتبعيّة - البعدية) في جميع الاختبارات البدنية والمهارية، ولكن هذه الدلالات تختلف من قياس لآخر طبقاً لنوع القياس، وبناء على ذلك قام الباحث بحساب دلالة الفروق بين المتوسطات باستخدام اختبار أقل فرق معنوي L.S.D.

يوضح جدول (٨) دلالة الفروق بين متوسطات قياسات البحث الثلاثة (القبليّة - التتبعيّة - البعدية) في القياسات البعدية لمستوي أداء بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئ التنس باستخدام أقل فرق معنوي L.S.D عند مستوى (٠,٠٥) حيث يتضح وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبليّة والقياسات التتبعيّة ولصالح القياسات التتبعيّة مما يدل على أن القياسات التتبعيّة أفضل من القياسات القبليّة في جميع الاختبارات البدنية والمهارية، وكذلك وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبليّة والقياسات البعدية ولصالح القياسات البعدية مما يدل على أن القياسات البعدية أفضل من القياسات القبليّة في جميع الاختبارات البدنية والمهارية، وكذلك وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات التتبعيّة والقياسات البعدية ولصالح القياسات البعدية مما يدل على أن القياسات البعدية أفضل من القياسات التتبعيّة في جميع الاختبارات البدنية والمهارية.

ويرجع الباحث هذه النتيجة إلى استخدام أفراد عينة البحث لتدريبات الساكيو S.A.Q والذي طبق على أفراد عينة البحث خلال فترة الاعداد، والتي ساعدت على تطوير الكفاءة البدنية ومستوي كل من السرعة الحركية والسرعة الانتقالية والرشاقة، مما ادي إلى رفع مستوي هذه العناصر والتي اثرت بدورها على المتغيرات المهارية، كما ان البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات الساكيو S.A.Q عملت على استثارة الوحدات الحركية بالعضلات العاملة مما أدى إلى اشتراك عدد كبير منها مما نتج عنه انقباض قوى وسريع يعمل على زيادة الأداء المتفجر والسرعة.

ويتفق ذلك مع "خيرية إبراهيم ومحمد بريقع" (٢٠١٥م) أن تدريبات السرعة الانتقالية والرشاقة والسرعة الحركية أصبح وسيلة شائعة في تدريب أي رياضة حيث أن معظم الرياضات تتطلب حركات سريعة للذراعين والرجلين. (٥: ١٣)

كما يرجع الباحث هذه الفروق بين القياس القبلي والبعدي إلى تأثير البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات الساكيو S.A.Q التي تنتم بتنوع التمرينات وارتباطها بطبيعة الأداء في التنس والتي لا تتوفر في البرامج المتبعة من قبل المدربين، كما ان تدريبات الساكيو S.A.Q تساعد المدربين على التنوع والابتكار في اعداد وتنفيذ التمرينات المستخدمة داخل البرنامج كما انها تمثل تدريبات وظيفية كونها تسهم في تحسن المتغيرات البدنية والكفاءة العصبية والعضلية والتي تؤثر تأثير مباشر على الأداء المهارى في رياضة التنس.

وهذا ما أكده "ديفاراجو Devarj" (٢٠١٤م) على ان تدريبات الساكيو S.A.Q تعتبر من أفضل الأساليب التدريبية المستخدمة في تطوير سرعه رد الفعل وتطوير سرعه التسارع، والرشاقة والقوه الانفجارية ومستوي التحمل العام. (١٧: ١٠٥)

كما يرجع الباحث هذه الفروق بين القياس القبلي والبعدي إلى تأثير البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات الساكيو S.A.Q حيث يعتبر طريقة حديثة وغير تقليدية وكذلك غير شائعة بين المدربين، كما ان هذا الأسلوب يعتمد على التمرينات والتي تتم عن طريق الإعادة المستمرة والمكثفة للتمرين والتي تساعد تحسين التوافق بين حركة الذراعين والرجلين لناشئ التنس وبالتالي التأثير على المجموعات العضلية العامة بما يخدم أدائها بشكل سليم وبالتالي تحسن الأداء بشكل عام.

ويتفق ذلك مع "ريكومو بولمان واخرون Remco Polman et all" (٢٠٠٩م) في ان تدريبات الساكيو نظام تدريبي متكامل يهدف الى تحسين التسارع والتوافق بين العين واليد والقدرة الانفجارية وسرعة الاستجابة. (٢٢: ٤٩٤)

وتتفق هذه النتائج مع ما توصل إليه دراسة "أيمن ناصر مصطفى" (٢٠٢١م) (٣)، ودراسة "حمدي احمد صالح" (٢٠٢١م) (٤)، ودراسة "دعاء السيد ومحمد علي" (٢٠٢١م) (٦)، ودراسة "عبد اللطيف سعيد ومنى علاء" (٢٠٢١م) (٩)، ودراسة "الوك كمر وصبح تنز، Alok Kumar Sophie Titus" (٢٠١٧م) (١٦)، والتي أشارت نتائج دراساتهم إلي

فعالية البرامج التدريبية المستخدمة تدريبات الساكيو S.A.Q في التأثير ايجابياً علي المتغيرات البدنية والمهارية، حيث أن البرامج التدريبية المقننة باستخدام تدريبات الساكيو S.A.Q والتي تراعي الفروق الفردية بين الناشئين تؤدي إلى تنمية متغيراتهم البدنية والمهارية المختلفة. مما سبق يتضح تحقيق الفرض الأول للبحث والذي ينص على أنه: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين قياسات البحث الثلاثة (القبلية - المتبعة - البعدية) في مستوى بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئ التنس ولصالح القياس البعدي".

ب- مناقشة نتائج الفرض الثاني:

يتضح من جدول (٩) أن نسبة تحسن القياسات البعدية في مستوي بعض المتغيرات البدنية (القوة المميزة بالسرعة للقدمين - القوة المميزة بالسرعة للذراعين - الرشاقة - السرعة - التوافق) والمهارية (الإرسال - الضربة الامامية - الضربة الخلفية) لناشئ التنس أفضل من القياسات القبلية والقياسات المتتبعية، وهذه النتيجة تؤدي إلى التأثير الايجابي للمحتويات البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات الساكيو S.A.Q والذي ساهم بصورة واضحة في بلوغ الأهداف التعليمية.

كما يتضح من جدول (٧) ان نتائج الاختبارات المتغيرات البدنية في معدلات التحسن، حيث جاء اختبار ثني ومد الذراعين لمدة ١٥ ثانية (القوة المميزة بالسرعة للذراعين) في الترتيب الأول لمعدلات التحسن بنسبة مئوية ٤٢,٥٩٪، في حين جاءت نتيجة اختبار العدو من خط القاعدة إلى خط الإرسال (السرعة) في الترتيب الثاني بنسبة مئوية ٢٣,٦٠٪، في حين جاءت نتيجة اختبار بارو (الرشاقة) في الترتيب الثالث بنسبة مئوية ٢٠,٥١٪، في حين جاءت نتيجة اختبار الحجل أقصى مسافة في (١٠ اث) (القوة المميزة بالسرعة للقدمين) في الترتيب الرابع بنسبة مئوية ٢٠,٤٠٪، في حين جاءت نتيجة اختبار الدوائر المرقمة (التوافق) في الترتيب الخامس والآخر بنسبة مئوية ١٧,١٢٪.

كما يتضح من جدول (٧) ان نتائج الاختبارات المهارية في معدلات التحسن، حيث جاء اختبار هوايت للضربة الخلفية (الضربة الخلفية) في الترتيب الأول لمعدلات التحسن بنسبة مئوية ٣٥,١٢٪، في حين جاءت نتيجة اختبار هوايت لقياس دقة ضربة الإرسال

(الارسال) في الترتيب الثاني بنسبة مئوية ٢٦,٠٥٪، في حين جاءت نتيجة اختبار هوايت للضربة الخلفية (الضربة الخلفية) في الترتيب الثالث بنسبة مئوية ٢٤,١٧٪.

ويرجع الباحث هذه النتيجة إلى استخدام افراد عينة البحث للبرنامج التدريبي باستخدام تدريبات الساكيو S.A.Q تعتبر نظام تدريبي يهدف الى تطوير المتغيرات البدنية والمهارية والسيطرة على حركة الجسم من خلال تطوير الاليعاز العضلي وتحسين قدرة الناشئين على أداء حركات متفجرة متعددة الاتجاهات من خلال إعادة برمجة الجهاز العصبي والعضلي للعمل بفاعلية.

ويتفق ذلك مع "عمرو صابر حمزة واخرون" (٢٠١٧م) في تدريبات الساكيو هي تمارين مثالية لجميع الرياضات سواء في مجموعات أو أفراد، وذلك لاهتمامهم بتطوير صفات جسدية خاصة، مثل القدرة على تغيير الاتجاه، والقدرة على الاسراع في التباطؤ بطريقة سلسلة، وكذلك التوقعات الذهنية. الوضوح وسرعة الاستجابة، كل هذا هو مفتاح التميز والنجاح في أي رياضة. (٩ : ١١)

كما يرجع الباحث وجود نسب تحسن بين القياس القبلي والبعدي لأفراد عينة البحث الى التخطيط الجيد لفترة الأعداد وتقنين الأحمال التدريبية بأسلوب علمي مناسب للمرحلة السنية والتدريبية لعينة البحث والى تنفيذ برنامج التدريب بانتظام، كما يرجع الباحث ذلك التحسن إلى استخدام تمارين الرشاقة والسرعة الحركية والسرعة الانتقالية داخل برنامج التدريب بما يتناسب والعضلات العاملة في رياضة التنس مع التركيز على تنمية عضلات الذراعين الرجلين لما لهما من تأثير إيجابي على أداء مهارات التنس (الإرسال - الضربة الامامية - الضربة الخلفية).

ويتفق هذا مع "بول رويتز وتود Paul Roetert & Todd s, Ellenbecker" (٢٠١٧م) في ان البرنامج العلمي التدريبي لابد أن يسهم في تحسن مستوي الأداء للمهارات في رياضة التنس، حيث ان البرامج التدريبية المقننة هي الضمان الوحيد لإحداث التقدم المطلوب لتلك الرياضة وخصوصاً في بداية مرحلة المنافسات الاولى. (٨ : ٢٠)

ويؤكد على ذلك "ديفاراجو Devarju" (٢٠١٤م) ان تدريبات الساكيو S.A.Q تعتبر من أفضل الأساليب التدريبية المستخدمة في تطوير سرعة رد الفعل وتطوير سرعة التسارع، والرشاقة والقوة الانفجارية ومستوي التحمل العام. (١٧: ١٠٥)

وتتفق هذه النتائج مع ما توصل إليه دراسة أيمن ناصر مصطفى" (٢٠٢١م) (٣)، ودراسة "حمدي احمد صالح" (٢٠٢١م) (٤)، ودراسة "دعاء السيد ومحمد علي" (٢٠٢١م) (٦)، ودراسة "عبد اللطيف سعيد ومنى علاء" (٢٠٢١م) (٩)، ودراسة "الوك كمر وصبح نتز، Alok Kumar Sophie Titus" (٢٠١٧م) (١٦)، والتي أشارت نتائج دراساتهم إلى فعالية البرامج التدريبية المستخدمة تدريبات الساكيو S.A.Q في نسب التحسن، وهذا ما يؤكد على فاعلية التدريب تدريبات الساكيو S.A.Q.

مما سبق يتضح تحقيق الفرض الثاني للبحث والذي ينص على أنه: "توجد نسب تحسن للقياس لكل من القياس القبلي والتبعي والبعدي في مستوى بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئ التنس ولصالح القياس البعدي".

الاستخلاصات:

في ضوء أهداف البحث وفروضة وفي حدود مجتمع البحث واستناداً للمعالجات الاحصائية وما أشارت إليه النتائج أمكن التوصل إلى الإستخلاصات التالية:

١- وجدت فروق دالة إحصائياً بين قياسات البحث الثلاثة (القبليّة - التبعيّة - البعديّة) في مستوى بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئ التنس ولصالح القياس البعدي ثم القياس التبعي.

٢- وجود معدلات تحسن حادّة بين متوسطات القياسات القبليّة والتبعيّة والبعديّة لمجموعة في مستوى بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئ التنس ولصالح القياسات البعديّة.

التوصيات:

اعتماداً على البيانات والمعلومات التي توصل إليها الباحث واسترشاداً بالاستخلاصات وفي إطار حدود عينية البحث يوصى الباحث بالتالي:

- ١- الاهتمام بتدريبات الساكيو S.A.Q لما لها من أثر فعال في تحسين المتغيرات البدنية (القدرة العضلية - التوافق - السرعة - الرشاقة) والمهارية (الارسال - الضربة الامامية - الضربة الخلفية) لناشئ التنس.
- ٢- يجب تشكيل بتدريبات الساكيو S.A.Q كمحتوي تدريبي هام كأحد مكونات البرنامج التدريبي لناشئ التنس.
- ٣- إجراء المزيد من البحوث والدراسات المشابهة على مراحل سنوية مختلفة على باقي الرياضات باستخدام تدريبات الساكيو S.A.Q كعوامل أساسية مؤثرة على مستوى الاداء البدني والمهارى.
- ٤- تعميم نتائج الدراسة الحالية على مدربي التنس، وتوفير قيم ومرجعيات للقياسات لتقويم البرامج التدريبية والحالة التدريبية.
- ٥- مراعاة الأمن والسلامة في إختبار تدريبات الساكيو S.A.Q ونوعيتها وإستخدامها بما يضاهاى استخدام التنس في الأداء، وكذلك مراعاة نوعية التدريبات وتقنين ذلك من خلال القياسات القبلية للسرعة الحركية والرشاقة والسرعة الانتقالية ومدى مناسبة ذلك للعينة قيد البحث.

((المراجع))

أولاً: المراجع العربية:

- ١- أحمد أنور السيد (٢٠٠٧م): تقنين أبعاد ملعب التنس وأدواته في ضوء بعض الخصائص البيولوجية والبدنية، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة بنها.
- ٢- أمين أنور الخولي، جمال الدين الشافعي (٢٠٠١م): التنس (التاريخ - المهارات- قواعد اللعب)، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٣- ايمن ناصر مصطفى (٢٠٢١م): تأثير استخدام تدريبات الساكيو ولوحة السرعة Dot Drill على بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئ الأسكواش، المجلة

العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، المجلد (٩٣)، العدد (١).

٤- حمدي احمد صالح (٢٠٢١م): تأثير تدريبات S. A. Q على بعض القدرات البدنية والمتغيرات البيوكيميائية لمرحلة الارتقاء والمستوى الرقمي في مسابقة الوثب الطويل، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، العدد (٩١)، الجزء ٤.

٥- خيرية إبراهيم السكري ومحمد بريقع (٢٠١٥م): برامج تدريبات السرعة، السرعة الانتقالية، الرشاقة والتوازن، الجزء الأول، منشأة المعارف، الإسكندرية.

٦- دعاء السيد ومحمد على (٢٠٢١م): تأثير تدريبات الساكيو على بعض المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي لسباحي المونو، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، العدد (٩٢)، العدد (٢).

٧- زكي محمد حسن (٢٠١٥م): أسلوب تدريب ال S.A.Q أحد أساليب التدريبات الحديثة (السرعة - الرشاقة - سرعة الانطلاق)، دار الكتاب الحديث، القاهرة.

٨- سلامة حميدة محمود (٢٠٠٥م): تنمية الأداء البدني كدالة للأداء المهارى للاعبى التنس، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعه حلوان.

٩- عبد اللطيف سعيد عبد اللطيف ومنى علاء احمد (٢٠٢١م): فاعلية استخدام تدريبات الساكيو S.A.Q على البيتا أندورفين والتروبونين العضلي والكرياتين كينيز ومستوى الأداء المهارى الهجومي للاعبى كرة اليد، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان، مجلد (٥٣)، العدد (٥٣)، فبراير.

١٠- عصام محمد صقر (٢٠٢١م): تأثير استخدام تدريبات الساكيو (S. A. Q) على فعالية الاداءات الهجومية المختلطة وتحركات القدمين للاعبى الكوميتيه، المجلة

العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، المجلد (٩٢)، العدد (٤).

١١- عمرو صابر حمزة، نجلاء البدرى نور الدين، بديعة على عبد السميع (٢٠١٧م): تدريبات الساكيو، الرشاقة التفاعلية - السرعة الحركية التفاعلية، دار الفكر العربي، القاهرة.

١٢- محمد صبحي حسنين (٢٠٠٠م): القياس والتقييم في التربية البدنية والرياضة، ط٤، دار الفكر العربي، القاهرة.

١٣- مسعد على محمود (٢٠٠١م): المدخل لعلم التدريب الرياضي، دار الطباعة للنشر والتوزيع، جامعة المنصورة.

١٤- نيفين حسين محمود (٢٠١٦م): تأثير تدريبات (Quickness، Agility Speed، S.A.Q) على تطوير أداء بعض مهارات الهجوم المركب لدى لاعبات رياضة الجودو، بحث فردي، المؤتمر العلمي الدولي السابع، المرأة والرياضي، الجزائر.

١٥- وسام صلاح عبد الحسين (٢٠١٣م): التنس بين الممارسة والمنافسة، دار الرضوان للنشر والتوزيع، القاهرة.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

16- Alok Kumar (2007): Effect OF SAQ Drills ON Swimming Performance, International Journal Of movement education and sport sciences, vol V no January-December.

17- Devaraju (2014): Effect of S.A.Q Ttraining on vital Capacity among Hockey Players, International Journal of Management (IJM), ISSN 0976.

- 18- Kramer, J.B. & M.H. & Stone, H.S. Obryant. (1997):** Effects of Single Versus multiple set training impact of volume, intensity and variation journal of strength and conditioning research
- 19- Mario Jovanovic: Goran Sporis: Darija Omrcen: Fredi Fiorentini (2013):** Effects of speed, agility, quickness training method on power performance in elite soccer players, Journal of Strength and Conditioning Research, 25(5)/1285–1292
- 20- Paul Roetert & Todd s, Ellenbecker (2017):** Complete Conditioning for Tennis, Human Kinetics book United States.
- 21- Peter, D. olsen: (2003):** The effect of attempted ballistic training on the force and speed of movement, the journal of strength. May.
- 22- Remco Polman ,Jonathan Bloomfield ,and Andrew Edwards (2009):** Effects of SAQ Training and Small-Sided Games on Neuromuscular Functioning in Untrained Subjects , International Journal of Sports Physiology and Performance 4(4):494-505 DOI:10.1123/ijsp.4.4.494
- 23- Suresh, A. & Bevinson P. (2016):** Effect of SAQ Training Associated with Speed Training on Agility Explosive

Power and Speed among Engineering College Sports Persons. International, Journal of Recent Research and Applied Studies, Volume 3, Issue 6. (12).

24- Velmurugan G. & Palanisamy A (2013): Effects of Saq Training and Plyometric Training on Speed Among College Men Kabaddi Players, Indian journalof applied research,2013 Volume: 3 ,Issue: 11,432.