



## The Effect of Using Sakio (S.A.Q) Training on the Level of Serving Skill Performance in Table Tennis

\*Assistant Professor Dr. Tarek Abdel Moneim Ali

\*\*Assistant Professor Dr. Walid Nashat Ali

\*\*\* Mona Mohamed Ibrahim

**Research Objective:** The research aims to identify the effect of using Sakio (A.S.Q) training on the level of serving skill performance in table tennis. **Research hypothesis:** There are statistically significant differences between the average scores of the pre- and post-measurements of the experimental group in the level of serving skill performance "under study" in favor of the post-measurement. **Research Procedures:** Research Methodology: The researchers used the experimental method using the experimental design with a single experimental group with a two-measurement system (pre- and post-measurement) due to its suitability to the nature of the research. **Research Community:** The research community included fourth-year students specializing in training at the Faculty of Sports Sciences, New Valley University, for the academic year 2024/2025 AD, numbering (20) students. **Research Sample:** The research sample was selected intentionally, and its number reached (10) students from the "Racket Games Training" specialization students at the Faculty of Sports Sciences - New Valley University for the academic year 2024/2025 AD (extended semester). (10) students were selected as a primary sample, in addition to (5) students as a pilot sample. **Conclusions:** There were significant differences between the averages and percentage of improvement in the pre- and post-measurements in the level of performance of the backhand serve, with an improvement rate of (31.79%). **Recommendations:** Benefit from Sakio (S.A.Q.) training in developing the basic skills of table tennis juniors, given its important role in improving performance. Table tennis coaches should pay attention to using Sakio (S.A.Q.) training in training programs for table tennis players.

**Keywords:** Sakio, serve skill, table tennis



## تأثير استخدام تدريبات الساكيو (S.A.Q) علي مستوى أداء مهارة

### الارسال في تنس الطاولة

\*م.د/ طارق عبدالمنعم علي

\*\*م.د/ وليد نشأت علي

\*\*\*م/ مني محمد ابراهيم

هدف البحث: يهدف البحث الى التعرف علي تأثير استخدام تدريبات الساكيو (A.S.Q) علي مستوى أداء مهارة الإرسال في تنس الطاولة ، فرض البحث: توجد فروق ذات دالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى أداء مهارة الإرسال " قيد البحث " لصالح القياس البعدي ، إجراءات البحث: منهج البحث: استخدم الباحثون المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي ذو المجموعة التجريبية الواحدة بنظام القياسين (القبلي والبعدي) وذلك لملائمته لطبيعة البحث ، مجتمع البحث: اشتمل مجتمع البحث على طلاب الفرقة الرابعة تخصص تدريب بكلية علوم الرياضة جامعة الوادي الجديد للعام الجامعي ٢٠٢٤/٢٠٢٥م، والبالغ عددهم (٢٠) طالب ، عينة البحث: تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية، وبلغ عددهم (١٠) طالب من طلاب " تخصص تدريب العاب المضرب بكلية علوم الرياضة - جامعة الوادي الجديد للعام الجامعي ٢٠٢٤/٢٠٢٥م الفصل الدراسي (ممتد) وتم اختيار (١٠) طالب كعينة أساسية بالإضافة الي (٥) طلاب كعينة استطلاعية ، الاستنتاجات: وجود دلالة فروق بين متوسطات ونسبة التحسن في القياسات القبلي والبعدي في مستوى أداء الإرسال بوجه المضرب الخلفي بنسبة تحسن ( ٣١.٧٩ %) ، التوصيات :الاستفادة من تدريبات الساكيو (S.A.Q) في تطوير المهارات الاساسية لانشئ تنس الطاولة لما لها من دور مهم في تحسين مستوى الأداء ، ضرورة اهتمام مدربي تنس الطاولة باستخدام تدريبات الساكيو (S.A.Q) في البرامج التدريبية للاعبين تنس الطاولة.

الكلمات المفتاحية : الساكيو ، مهارة الإرسال ، تنس الطاولة

\* أستاذ تدريب كرة القدم المساعد ورئيس قسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة كلية علوم الرياضة - جامعة الوادي الجديد

\*\* أستاذ مساعد علوم الحركة - إسكواش بقسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة - كلية علوم الرياضة - جامعة الوادي الجديد

\*\*\* معيده بقسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة - كلية علوم الرياضة - جامعة الوادي الجديد



## تأثير استخدام تدريبات الساكيو (S.A.Q) علي مستوى أداء مهارة

### الارسال في تنس الطاولة

\* ا.م.د/ طارق عبدالمنعم علي

\*\* ا.م.د/ وليد نشأت علي

\*\*\* م/ مني محمد ابراهيم

المقدمة ومشكلة البحث :

تعد عملية التدريب الرياضي الوسيلة المهمة للارتقاء بمستوي الأداء المهاري والبدني والخططي للرياضيين في مختلف الألعاب الرياضية، لذا يعد التدريب الرياضي جزء من عملية أكثر شمولاً وهي عملية الإعداد الرياضي وتلك العملية تسعى إلي تحقيق الفرد الرياضي لأعلي مستوى ممكن من الإنجازات الرياضية. (١ : ١٣)

ويهدف التدريب الرياضي بصفة عامة وتدريب تنس طاولة بصفة خاصة إلي الإعداد المتكامل للاعب للوصول إلي أعلي مستوى رياضي ممكن، وذلك بتوجيه العملية التدريبية إلي إعداد اللاعب في كافة الجوانب (البدنية- المهارية- النفسية- الفسيولوجية)، ونظراً لاختلاف طرق وبرامج التدريب أصبح من الضروري علي المدرب أن يختار البرامج التدريبية والتدريبات التي تتلائم مع خصائص وامكانيات لاعبيه والتي تعمل علي تنمية القدرات البدنية لديهم، حيث تؤدي بدورها إلي تحسين مستوى الأداء البدني والمهاري. (١٥ : ٢)

ويشير ماريو جوفانوفيتش و آخرون Mario Jovanovich, et al (٢٠١١م) إلي ان مصطلح الساكيو S.A.Q مشتق من الحروف الاولى لكل من السرعة الانتقالية (Speed)، الرشاقة (Agility)، والسرعة الحركية (Quickness). (١٧ : ٨٥)

كما يؤكد ريمكو بولمان وآخرون Remco Polman, et al (٢٠٠٩م) أن تدريبات الساكيو S.A.Q نظام تدريبي متكامل يهدف الى تحسين كل من التسارع، التوافق، سرعة الاستجابة، الرشاقة. (١٩ : ٤٩٤)

ويري "عمرو صابر وآخرون" (٢٠١٧م) ان تدريبات الساكيو نظام تدريبي تكميلي متكامل يهدف الى محاكاة مواقف اللعب التنافسية من خلال تجزئة السرعة الى ثلاث رئيسية هي السرعة الخطية وسرعة تغير الاتجاه والسرعة الحركية التفاعلية وان من فوائده (التسارع

\* أستاذ تدريب كرة القدم المساعد ورئيس قسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة كلية علوم الرياضة - جامعة الوادي الجديد

\*\* أستاذ مساعد علوم الحركة - إسكواش بقسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة - كلية علوم الرياضة - جامعة الوادي الجديد

\*\*\* معيده بقسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة - كلية علوم الرياضة - جامعة الوادي الجديد



- حركات الذراعين - الحركات - زمن الاستجابة - الانفجارية - الوعي البصري - توافق العين واليد - القدرة العضلية). (١٤:١٠)

ويذكر فيكرام سينغ **Vikram Singh** (٢٠١٦م) الفرق بين السرعة الانتقالية والسرعة الحركية في تدريبات السايكو انها تحتاج الى زمن للوصول لأقصى سرعة أي يجب ان تكون تزايديه، وهذا يتضح في سرعة ضرب الكرات والتي يحتاج اللاعب لزمن كاف للوصول من السرعة صفر الى السرعة القصوى للوصول وضرب الكرة بدقة، بينما السرعة الحركية فهي لا تحتاج الى زمن بل اقصى انقباض عضلي في اقصر زمن ممكن وتظهر في الحركات الانفجارية للوصول الى الكرات القصيرة على الشبكة. (١٢:٢٠)

ويري "عمرو صابر حمزة وآخرون" (٢٠١٧م) أن تدريبات (السايكو S.A.Q) انها تدريبات مثالية تناسب كل الرياضات الجماعية والفردية لاهتمامها برفع اللياقة البدنية الخاصة وقدرتها على تغيير الاتجاه والانتقال من التسارع للتباطؤ بانسيابية وكذا التوقع وسرعة رد الفعل وهذا اساس لتحقيق الانجاز والتفوق الرياضي وأنها تحاكي نفس المسار الحركي للنشاط الممارس وتعمل علي تنمية المهارات الحركية وتؤدي إلي تحسين الذاكرة العقلية ولا تركز علي العضلات فقط. (١٢ :١٠)

وتشير "الين وديع، سلوي عز الدين" (٢٠٠٢م) أن رياضة تنس الطاولة من الألعاب الفردية التي تتطلب طبيعة الأداء فيها درجة عالية من اللياقة البدنية مما يؤثر ايجابياً علي المستوي المهاري والخططي وطبيعة الأداء في رياضة تنس الطاولة تتطلب أن يكون اللاعب علي أعلى مستوي بدني مما يؤكد علي أهمية الإعداد البدني الخاص للاعب تنس الطاولة كهدف رئيسي في تخطيط البرنامج التدريبي في تنس الطاولة في جميع فترات الموسم التدريبي. (٣٦ :٢)

ويذكر "أمين أنور" (٢٠٠٧م) أن من أنواع الضربات الهجومية الضربة الرافعة (الأمامية، الخلفية) وهي ضربة هجومية طويلة، الضربة الساحقة وهي ضربة هجومية سريعة وقوية واحتمال ردها ضعيف وتستخدم عندما يضطر المنافس إلي رفع الكرة عالياً أثناء رده لها، والضربة اللولبية وهي ضربة هجومية تستخدم ضد ضربات الدوران السفلي للكرة.

(١٢ :١٠، ٣)

ويشير مفتي إبراهيم" (٢٠١٠م) إلي أن الصفات البدنية إحدى العوامل الهامة التي يتأسس عليها نجاح الأداء للوصول إلي أعلى المستويات وأن تنمية وترقية هذه الصفات الهامة ترتبط ارتباطاً وثيقاً بعملية تنمية المهارات الحركية الأساسية لنوع النشاط الرياضي الممارس في حالة



افتقاره للصفات البدنية الضرورية لهذا النوع من النشاط الرياضي، وبذلك تكون الصفات البدنية بمثابة العمود الفقري والقاعدة العريضة لأداء المتطلبات البدنية والمهارية والخططية للنجاح في الأنشطة الرياضية المختلفة. (١٥ : ١٨١)

ومن خلال الاطلاع على الكتب والدراسات السابقة وفي حدود ما أمكن للباحثون الاطلاع عليه، وجدوا الباحثون قصورا في دراسات تنس الطاولة على الرغم من أهميتها ومدى ما تمدنا به من معلومات عن الجوانب المهارية في إطار علمي موضوعي ، ومما سبق يتضح ان تدريبات الساكوي أمراً ضرورياً ومهماً للاعب تنس الطاولة،

ولذلك حاول الباحثون التوصل إلي أحدث الأساليب والوسائل التدريبية المناسبة لطبيعة المهارات الحركية ومستويات ومحاور الحركة في المهارات الهجومية قيد البحث لذا قام الباحثون بتحليل العديد من البحوث والدراسات السابقة مثل دراسة كلاً من "محمد أحمد دسوقي" (٢٠٢٥م) (١٢)، "طارق عبد المنعم" (٢٠٢٣م) (٧)، ودراسة عبير حسن " (٢٠٢٢م) (٩)، ودراسة "حسام الدين عبد الحميد" (٢٠٢٠م) (٤)، شريف فتحي " (٢٠٢٠م) (٦)، "راوية مصباح" (٢٠١٩م) (٥) في بعض الألعاب الرياضية باستخدام تدريبات الساكوي بهدف رفع مستوي القدرات البدنية والمهارات الأساسية.

وهذا ما دفع الباحثون لإجراء هذا البحث للتعرف علي تأثير استخدام تدريبات الساكوي (S.A.Q) علي مستوي أداء مهارة الإرسال لرياضة تنس الطاولة وهذا ما يهدف إليه هذا البحث للاستفادة به تطبيقياً في ضوء ما يمكن أن تفسر عنه النتائج.

#### هدف البحث:

يهدف البحث الى التعرف علي تأثير استخدام تدريبات الساكوي (A.S.Q) علي مستوي أداء مهارة الإرسال في تنس الطاولة.

#### فرض البحث:

١. توجد فروق ذات دالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى أداء مهارة الإرسال " قيد البحث " لصالح القياس البعدي.



بعض المصطلحات الواردة في البحث:

تدريبات الساكيو (S.A.Q):

نظام تدريبي تكميلي متكامل يهدف إلى محاكاة مواقف اللعب التنافسية من خلال تجزئة السرعة إلى ثلاث مكونات رئيسية هي السرعة الخطية Speed، وسرعة تغيير الاتجاه Agility، والسرعة الحركية التفاعلية Quickness. (١٠: ١٣)

الدراسات المرجعية:

أولاً: الدراسات العربية:

١. دراسة "محمد أحمد دسوقي (٢٠٢٥م) (١٢) بعنوان: " تأثير استخدام تدريبات الساكيو (S.A.Q) علي بعض القدرات البدنية الخاصة وتحركات القدمين علي البساط لمبتدئي المصارعة بالوادي الجديد" استهدفت الدراسة التعرف علي تأثير استخدام تدريبات الساكيو علي بعض القدرات البدنية الخاصة وتحركات القدمين علي البساط لمبتدئي المصارعة بالوادي الجديد، استخدم الباحث المنهج التجريبي، وتم اختيار العينة بالطريقة العمدية من لاعبي المصارعة المبتدئين بمركز التنمية الشبابية بمحافظة الوادي الجديد (٢٠) لاعب تحت ٢٠ سنة، كان من اهم النتائج أن تدريبات الساكيو (S.A.Q) المقترحة لها تأثير إيجابي علي تنمية وتحسين القدرات البدنية الخاصة وزيادة القدرات المهارية للاعبين المصارعة بالوادي الجديد.
٢. دراسة محمد أكرم أحمد (٢٠٢٤م) (١٣) بعنوان: "تأثير برنامج تدريبي باستخدام تدريبات الساكيو علي بعض القدرات البدنية الخاصة والمستوي الرقمي للاعبين ٥٠ متر سباحة الموانع العسكرية" استهدفت الدراسة البحث إلي تصميم برنامج تدريبي باستخدام تدريبات الساكيو ومعرفة تأثيره علي بعض القدرات البدنية والمستوي الرقمي ٥٠ متر سباحة الموانع العسكرية، استخدم الباحث المنهج التجريبي، وتم اختيار العينة بالطريقة العمدية والبالغ قوامها (١٠) لاعبين من لاعبي ٥٠ متر سباحة، كان من اهم النتائج ادي البرنامج التدريبي المقترح ذو تأثير إيجابي في تطوير بعض القدرات البدنية وتطور المستوي الرقمي للاعبين ٥٠ متر سباحة الموانع العسكرية،
٣. دراسة " محمد سعيد أبو النور، أميمة كمال حسن، أحمد محمد حسان (٢٠٢٤م) (١٤) بعنوان: "تأثير تدريبات الساكيو على فعالية الأداء الهجومي لبعض للموجات الهجومية ونتائج المباريات لناشئي الكوميتيه" استهدفت الدراسة التعرف على تأثير تدريبات الساكيو على فعالية الأداء الهجومي لبعض الموجات الهجومية ونتائج المباريات لناشئي الكوميتيه، استخدم الباحث المنهج التجريبي، واشتملت عينة البحث على (٤٠) لاعب من لاعبي الكوميتيه، كان من اهم





النتائج أن البرنامج التدريبي أدى الى تحسن فى القدرات البدنية الخاصة لعينة البحث التجريبية، كما أدى البرنامج التدريبي ايضا إلى تحسن فى الأداء الفنى للأساليب الهجومية لعينة البحث التجريبية وتنظيم الناشئ للهجوم والدفاع.

٤. دراسة "طارق عبد المنعم علي" (٢٠٢٣م) (٧) بعنوان: "تأثير استخدام تدريبات الساكيو (S.A.Q) علي بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين القسم الرابع لكرة القدم", استهدفت الدراسة التعرف علي تأثير استخدام تدريبات الساكيو (S.A.Q) علي بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين القسم الرابع لكرة القدم لمحافظة الوادي الجديد, استخدم الباحث المنهج التجريبي, تم اختيار العينة بالطريقة العمدية من لاعبي الفريق الأول بنادي الوادي الجديد لكرة القدم وعددهم ٢٠ لاعب للموسم الرياضي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣م, كان من اهم النتائج ان البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات الساكيو له تأثير إيجابي علي بعض المتغيرات البدنية والمهارية (قيد البحث).

٥. دراسة "عبير حسن شاكر" (٢٠٢٢م) (٩) بعنوان: "تأثير استخدام تدريبات الساكيو (S.A.Q) علي بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوي الأداءات المهارية المركبة للاعبين كرة السلة", استهدفت الدراسة التعرف علي تأثير استخدام تدريبات الساكيو علي بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوي الأداءات المهارية المركبة , استخدم الباحث المنهج التجريبي, تم اختيار العينة بالطريقة العمدية من لاعبين كرة السلة الدرجة الأولى بنادي سوهاج الرياضي وعددهم ١٥ لاعبا , كان من اهم النتائج أن تدريبات الساكيو (S.A.Q) أدت إلي تحسن في القدرات البدنية الخاصة وكذلك مستوي الأداءات المهارية المركبة للاعبين كرة السلة (قيد البحث) .

ثانيا: الدراسات الأجنبية:

١. دراسة كوداي Kodai (2015) (16) بعنوان: "تأثير تدريبات الساكيو S.A.Q على مستوى الرشاقة ومستوى الأداء لدى المصارعين" استهدفت الدراسة التعرف على تأثير تدريبات الساكيو S.A.Q على مستوى الرشاقة ومستوى الأداء لدى المصارعين, استخدم الباحث المنهج التجريبي, وبلغت عينه الدراسة على عينة قوامها (١٢) لاعب, وظهرت نتائج البحث تفوق المجموعة التجريبية في اختبارات الرشاقة والسرعة الحركية التفاعلية وكذلك مستوى الأداء مقارنة بالمجموعة الضابطة.



## إجراءات البحث:

### منهج البحث:

استخدم الباحثون المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي ذو المجموعة التجريبية الواحدة بنظام القياسين (القبلي والبعدي) وذلك لملائمته لطبيعة البحث.

### مجتمع البحث:

اشتمل مجتمع البحث على طلاب الفرقة الرابعة تخصص تدريب بكلية علوم الرياضة جامعة الوادي الجديد للعام الجامعي ٢٠٢٤/٢٠٢٥م، والبالغ عددهم (٢٠) طالب.

### عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية، وبلغ عددهم (١٠) طالب من طلاب " تخصص تدريب ألعاب المضرب بكلية علوم الرياضة - جامعة الوادي الجديد للعام الجامعي ٢٠٢٤/٢٠٢٥م الفصل الدراسي (ممتد) وتم اختيار (١٠) طالب كعينة أساسية بالإضافة الي (٥) طلاب كعينة استطلاعية

## جدول (١)

### توصيف مجتمع وعينة البحث

مجتمع البحث		حجم عينة البحث		النسبة المئوية لعينة البحث
(٢٠) لاعب	المجموعة التجريبية	المجموعة الأستطلاعية		٧٥٪ من المجتمع الكلي
	(١٠) لاعبين	(٥) لاعبين		
	(١٥) لاعب			

### تجانس عينة البحث:

قاموا الباحثون بتصميم استمارة تسجيل بيانات اللاعبين عينة البحث مرفق (٦)، بهدف إجراء التجانس بين أفراد عينة البحث قبل تطبيق البرنامج، وقد تم ضبط المتغيرات التي قد تؤثر على نتائج البحث (العمر الزمني- العمر التدريبي- الطول- الوزن) حتى يتحقق التجانس بين أفراد العينة، جدول (٢) يوضح ذلك.





## اعتدالية العينة:

### جدول (٢)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري

والالتواء في (العمر الزمني، الطول، الوزن، العمر التدريبي) للعينة قيد البحث (ن = ١٠)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	ن	الالتواء
١	العمر الزمني	سنة	٢٢.٢٨	٠.٦٠	٠.٢٢-	٠.٦٥-
٢	الطول	السنتيمتر	١٧٣.١٣	٦.٤٣	٠.٢٤	٠.٣٠
٣	الوزن	كجم	٦٩.٢٨	٩.٤٦	٠.٠١-	١.٥٤-
٤	العمر التدريبي	سنة	٢.٥٠	٢.٥٥	٠.٣٨	٠.٣٠ -

### جدول (٣)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري

والالتواء الاختبارات المهارية للعينة قيد البحث (ن = ١٠)

م	الاختبارات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	الالتواء
١	الأرسال بوجه المضرب الأمامي	عدد	٣٣.٨٠	٣٤.١٠	٢.٢٥	٠.٣٤-
٢	الأرسال بوجه المضرب الخلفي	عدد	٣٢.٥٠	٣٢.٦٠	١.٨٥	٠.٢٠ -

يتضح من نتائج جدول (٣) أن قيم معامل الالتواء تراوحت ما بين (٠.٢٠ - : ٠.٣٤-) وهما أقل من (٣+)، مما يشير إلى أن العينة موزعة توزيعاً إعتدالياً في جميع المتغيرات قيد البحث.

وسائل وأدوات جمع البيانات:

أولاً: استمارة استطلاع رأي السادة الخبراء:

قام الباحثون بتصميم استمارة استطلاع رأي السادة الخبراء لتحديد أنسب تدريبات الساكبو التي تركز عليها مهارة (مهارة الإرسال في تنس الطاولة)، وتم عرض الاستمارة علي عدد (٧) خبراء من الأساتذة المتخصصين في التدريب الرياضي ورياضة تنس الطاولة بكليات علوم الرياضة، مرفق (١)  
ثانياً: الاختبارات المهارية:

قام الباحثون بعمل دراسة تحليلية للدراسات السابقة والمراجع العلمية المتخصصة لاختبار الاختبارات التي تقيس هذه العناصر وكانت نتيجة الدراسة اختيار الاختبارات التالية:

١. الاختبار المهاري (مهارة الإرسال) مرفق (٢)



### الأجهزة والأدوات:

استعان الباحثون خلال قياساتهم للمتغيرات المختلفة قيد البحث بالأجهزة والأدوات

التالية:

- جهاز ريستاميتير لقياس الطول/ سم وميزان طبي لقياس الوزن/ كجم.
- ساعة إيقاف لقياس الزمن /ث.
- مضارب.
- كور تنس.
- طاولة.
- شريط قياس.
- صافرة.
- طباشير.
- استمارات تفريغ نتائج.
- كاميرا ديجيتال.

قد قام الباحثون بالتأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة العلمية قيد البحث ومعايرتها وذلك بأخذ قياسات على أجهزة وأدوات مماثلة ومقارنة النتائج المحصلة منها وذلك لاستبعاد أي أداة أو جهاز يعطي قراءة غير مطابقة.

المعاملات العلمية للاختبارات المهارية المستخدمة:

صدق الاختبارات:

استخدم الباحثون صدق التمايز لايجاد معامل صدق الاختبارات المهارية وذلك من خلال تطبيقه علي مجموعتين قوام كل منهما (٥) طلاب غير مميزين، والمجموعة الثانية (٥) طلاب مميزين والجدول رقم (٤) يوضح ذلك.



#### جدول (٤)

دلالة الفروق بين متوسطات الإختبارات المهارية للمجموعتين مجموعة مميزة ومجموعة غير مميزة (ن=٥)

م	المتغيرات المهارية	وحدة القياس	المميزة		غير المميزة		قيمة "ت" المحسوبة
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
١	الأرسال بوجه المضرب الأمامي	عدد	٤٦.٣٠	١.٤٠	٣٣.٧٠	١.٤٤	٢٠.٤٣
٢	الأرسال بوجه المضرب الخلفي	عدد	٤٣.١٠	٢.٢١	٣١.١٥	١.٥١	١٤.٢٧

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = ٢.٣٠

يتضح من جدول (٤) وجود فروق دالة إحصائية بين مجموعة مميزة ومجموعة غير مميزة في جميع درجات الإختبارات المهارية لصالح المجموعة المميزة حيث تراوحت قيم (ت) المحسوبة للإختبارات المهارية ما بين (١٤.٢٧\_٢٠.٤٣) وهي أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) مما يشير إلى صدق الإختبارات المهارية المستخدمة .  
ثبات الإختبارات المهارية:

قام الباحثون بحساب ثبات الإختبارات المهارية وذلك بتطبيقها وإعادة تطبيقها بفارق زمني مدته سبعة أيام على عينة قوامها (١٠) طلاب من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأصلية، وقد كانت الإختبارات تجرى في نفس التوقيت وب نفس الشروط في القياسين، وتم حساب معامل الارتباط بين القياسين وجدول (٥) يوضح معاملات الارتباط بين القياسين.

#### جدول (٥)

معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والثاني للإختبارات المهارية (ن=١٠)

م	المتغيرات المهارية	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة "ر" المحسوبة
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
١	الأرسال بوجه المضرب الأمامي	عدد	٣٣.١٠	١.١٢	٣٣.٧٠	١.٤٣	٠.٨٤
٢	الأرسال بوجه المضرب الخلفي	عدد	٣٠.٧٠	٠.٩٩	٣١.٢٠	١.٤١	٠.٨٩

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = ٠.٦٦



يتضح من جدول (٥) وجود ارتباط دال إحصائياً بين التطبيق وإعادة التطبيق في جميع الإختبارات المهارية، حيث تراوحت قيمة "ر" المحسوبة للإختبارات المهارية ما بين (٠.٨٤\_٠.٨٩) وهي أكبر من قيمة "ر" الجدولية مما يشير الى ثبات تلك الإختبارات.

**البرنامج التدريبي المقترح:**

تم الإستعانة بالعديد من المراجع المتخصصة في رياضة تنس الطاولة والتدريب والإختبارات والمقاييس لتحديد عناصر البرنامج التدريبي. مرفق (٥) من حيث (الفترة الزمنية - عدد وحدات التدريب الأسبوعية - زمن الوحدة التدريبية - طريقة التدريب - دورة الحمل) وتم عرضها على السادة الخبراء، لإختيار عناصر البرنامج التي تتناسب مع المرحلة السنية قيد البحث.

### جدول (٦)

آراء السادة الخبراء في تحديد محاور البرنامج التدريبي المقترح والنسبة المئوية لكل محور (ن=٧)

م	المحاور	التكرار	النسبة المئوية
١	فترة البرنامج التدريبي المقترح ثمانية أسابيع (شهرين)	٦	٨٦٪
٢	عدد الوحدات التدريبية في الأسبوع (٣) وحدات	٧	١٠٠٪
٣	زمن الوحدة التدريبية (٩٠ دقيقة)	٧	١٠٠٪
٤	طريقة التدريب (الفترة مرتفع الشدة)	٦	٨٦٪
٥	دورة حمل التدريب الفترية (٢ : ١)	٧	١٠٠٪
٦	دورة حمل التدريب الأسبوعية (٢ : ١)	٦	٨٦٪
٧	وضع تدريبات الساكيو (في الجزء الرئيسي)	٧	١٠٠٪

يتضح من جدول (٦) أن النسبة المئوية لآراء السادة الخبراء في محاور البرنامج التدريبي المقترح ما بين (٨٦٪ : ١٠٠٪) والتي حصلت على أعلى نسبة من آراء السادة الخبراء وعليه فقد تم قبول الفترة الزمنية للبرنامج (شهرين) وعدد الوحدات التدريبية في الأسبوع (٣) وحدات، وزمن الوحدة التدريبية (٩٠ دقيقة)، وطريقة التدريب (الفترة مرتفع الشدة) ودورة حمل التدريب الفترية (٢ : ١)، ودورة حمل التدريب الأسبوعية (٢ : ١) ووضع تدريبات الساكيو (في الجزء الرئيسي) مرفق (٤).

### الدراسة الاستطلاعية:

تم إجراء الدراسة الاستطلاعية يوم الاربعاء الموافق ١٣/١١/٢٠٢٤ م على عينة قوامها (٥) يمثلون المجتمع الأصلي للبحث ومن خارج عينة البحث الأساسية.



### أهداف الدراسة الاستطلاعية:

- تدريب المساعدين على تنفيذ البرنامج التدريبي بالطريقة التي تفيد الدراسة.
- تصميم استمارة لتسجيل البيانات بشكل يسمح بسهولة جمع البيانات بصورة سهلة.
- التعرف على الصعوبات التي يمكن أن تحدث أثناء تنفيذ البرنامج التدريبي والعمل على حلها وتلاشي حدوثها.
- معرفة كيفية إجراء وتنفيذ الاختبارات والقياسات والبرنامج التدريبي قيد البحث وتسجيل البيانات من قبل المساعدين.
- معرفة مدى ملائمة التمرينات قيد البحث التي استخدمت في البرنامج المقترح.

### نتائج الدراسة الاستطلاعية الأولى:

- الاستقرار على النظام المتبع والسير في البرنامج التدريبي المقترح.
- صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث.
- مدى مناسبة التدريبات البرنامج التدريبي المقترحة للعينة قيد البحث.
- مدى مناسبة الأدوات والاختبارات والبرنامج التدريبي المقترح للعينة قيد البحث.
- مدى مناسبة الوقت المتخصص لتنفيذ الوحدات التدريبية للاعبين قيد البحث.

### الأجراءات التنفيذية البحث:

#### القياسات القبلية:

وقد قام الباحثون بإجراء القياسات القبلية بعمل قياسات للطول والوزن ومعرفة السن والعمر للتدريبي واختبارات بدنية لمعرفة مستوى اللاعبين وكذلك اختبارات مهارية لعينة البحث، يوم الثلاثاء بتاريخ ٣/ ١٢ / ٢٠٢٤م وقد راعا للباحثون عملية التهيئة المناسبة قبل الأداء.

#### تطبيق البرنامج:

قام الباحثون بتطبيق البرنامج التدريبي (تدريبات الساكيو) على عينة البحث في الفترة من (١١ / ١٢ / ٢٠٢٤م إلي ٣/ ٣ / ٢٠٢٥م) واستغرق عدد (١٢) اسبوع تدريبي بواقع (٣) وحدات تدريبية في الاسبوع.

#### القياسات البعدية:

تم اجراء القياسات البعدية على نفس الاختبارات التي تمت في القياسات القبلية وب نفس شروط وظروف القياسات القبلية وفي جميع المتغيرات قيد البحث في يوم الاربعاء بتاريخ ٥ / ٣ / ٢٠٢٥م.



### المعالجات الإحصائية المستخدمة:

تم استخدام المعالجات الإحصائية التالية:

- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- الوسيط.
- معامل الالتواء.
- اختبار مان وتي.
- اختبار (ت).
- معامل الارتباط.

عرض وتفسير النتائج ومناقشتها :

عرض وتفسير النتائج :

وللتحقق من الفرض الأول: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى أداء مهارة الإرسال لناشئي تنس الطاولة " قيد البحث " لصالح القياس البعدي.

### جدول (٧)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) ونسبة التحسن

بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى مهارة الإرسال (ن = ١٠)

م	المتغيرات المهارية	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت) المحسوبة	نسبة التحسن %
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
١	الأرسال بوجه المضرب الأمامي	عدد	٣٣.٩٥	٢.٤٥	٤٦.٢٠	١.٢٠	١٢.٥١	١٤.٥٠	٣٦.٨٥%
٢	الأرسال بوجه المضرب الخلفي	عدد	٣٢.٣٥	١.٨٥	٤٢.٨١	١.٧٧	١٠.٤٥	١١.٥٥	٣١.٨٥%

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) = ١.٨٣

يتضح من جدول (٧) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي في مستوى الأداء مهارة الإرسال لصالح القياس البعدي حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) حيث تراوحت قيمة "ت"



المحسوبة بين (١١.٥٥ - ١٤.٥٠)، كما يتضح أن نسبة التحسن بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي يتراوح ما بين (٣١.٨٥ - ٣٦.٨٥٪)

#### تفسير ومناقشة النتائج :

مناقشة نتائج فرض البحث: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى أداء مهارة الإرسال لتخصص تدريب تنس الطاولة " قيد البحث " لصالح القياس البعدي.

حيث قام الباحثون بوضع تدريبات الساكوي (S.A.Q) بطريقة متنوعة في تطوير المستوى المهاري من خلال التدريبات التي تشبه الأداء الفعلي، مما يؤدي إلي سهولة وانسابية أداء تلك المهارات بكفاءة لأطول فترة ممكنة.

ويشير "طارق محمد" (٢٠١٤م) أن امتلاك اللاعب لمستوى عالي من القدرات البدنية يؤدي إلى حدوث تحسين في مستوى الاداء البدني والمهارى والخططى للاعبين خلال المباريات حيث تسهم في زيادة مقدرة اللاعبين اداء اكبر خلال المباراة بشدة عالية بالإضافة إلى تأخر حدوث التعب لقرب نهاية المباراة مما يساعد في زيادة معدل اللعب لدى الناشئين خلال المباراة، أي أن امتلاك اللاعب لمستوى عالي من القدرات البدنية يساعد في تحسين مستوى اللاعب في أداء الواجبات المهارية الكلف بها بكفاءة عالية. (٨ : ١٦٨)

كما يذكر "فتحي أحمد" (٢٠١٠م)، مايكل كاتسكدس وآخرون Michail Katsikadelis & other (٢٠١٣م) أن نوعية الإرسال تكون عاملاً حاسماً قد يؤثر علي نتيجة المباراة، والعناصر الأساسية في نجاح ضربات الإرسال قد توفر للاعب ميزة في الهجوم القوي للكرة الثالثة، ويجزي نقطة الفوز المباشرة. (١١ : ٥٦) (١٨ : ٥٥)

ويعزو الباحثون تطور مستوى بعض المهارات إلى تدريبات الساكوي التي تهدف إلى الدمج الحركي بين الاداءات المهارية في رياضة التنس أي بالشكل الذي يضمن أن يتم التدريب على تلك المهارات في اشكال تدريبية متشابهة لها يحدث في المباراة، حيث أن أهمية تدريبات الساكوي التي تشابه الاداء وظروف المنافسة التي تعطى للاعب السهولة والانسيابية والاتقان في أداء المهارات داخل ظروف المنافسة والوصول إلى المستويات العالية.

وبذلك يتحقق فرض البحث والذي ينص علي أنه:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى أداء مهارة الإرسال لتخصص تدريب تنس الطاولة " قيد البحث " لصالح القياس البعدي.





### الاستنتاجات :

- في حدود طبيعة ومجال البحث والهدف منه وفي ضوء فروض البحث والمنهج المستخدم وطبيعة العينة ومن خلال التحليل الإحصائي للبيانات, أمكن التوصل الى الاستنتاجات التالية:-
1. وجود دلالة فروق بين متوسطات ونسبة التحسن في القياسات القبلية والبعدية في مستوى أداء الارسال بوجه المضرب الأمامي بنسبة تحسن ( ٣٦.٧٩%).
  2. وجود دلالة فروق بين متوسطات ونسبة التحسن في القياسات القبلية والبعدية في مستوى أداء الارسال بوجه المضرب الخلفي بنسبة تحسن ( ٣١.٧٩%).

### التوصيات :

- في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث واستناداً إلى البيانات والنتائج الذين توصلوا إليها الباحثون يوصوا بالآتي:
- 1- الاستفادة من تدريبات الساكيو (S.A.Q) في تطوير المهارات الاساسية لناشئ تنس الطاولة لما لها من دور مهم في تحسين مستوى الأداء.
  - 2- ضرورة اهتمام مدربي تنس الطاولة باستخدام تدريبات الساكيو (S.A.Q) في البرامج التدريبية للاعبي تنس الطاولة.
  - 3- توجيه النتائج المستخلصة من البرنامج التدريبي للعاملين في مجال تدريب تنس الطاولة.
  - 4- التأكيد علي استخدام وسائل التدريب المختلفة للإرتقاء بمستوي الأداء المهاري في مختلف الألعاب الرياضية.



## المراجع

### أولاً : المراجع العربية :

- ١- أبو العلا أحمد عبد الفتاح: فسيولوجيا التدريب والرياضة، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠٠٣م.
- ٢- إلين وديع فرج وسلوي عز الدين فكري: "المرجع في تنس الطاولة (تعليم- تدريب)، منشأة المعارف، الإسكندرية، ٢٠٠٢م.
- ٣- أمين أنور الخولي: "ألعاب المضرب (الإعداد الفني والتربوي)، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠٠٧م.
- ٤- حسام الدين عبدالحميد قطب: تأثير استخدام تدريبات الساكيو A. S. Q على تحسين بعض القدرات البدنية ومستوى الأداء المهاري للاعبين المبارزة بالوادي الجديد، بحث منشور، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة، كلية علوم الرياضة للبنات بالجزيرة، جامعة حلوان، ٢٠٢٠م
- ٥- راية محمد مصباح: تأثير استخدام تدريبات الساكيو (S.A.Q) علي بعض القدرات البدنية ومستوي الأداء المهاري في التنس الأرضي، بحث علمي منشور، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، العدد ٨٦، كلية علوم الرياضة للبنين، جامعة حلوان، ٢٠١٩م
- ٦- شريف فتحى صالح: تأثير تدريبات الساكيو S.A.Q على بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى الأداء المهاري لنادي رياضة التنس، رسالة ماجستير، كلية علوم الرياضة للبنات، جامعة حلوان، ٢٠٢٠م
- ٧- طارق عبد المنعم علي: تأثير استخدام تدريبات الساكيو (S.A.Q) علي بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين القسم الرابع لكرة القدم"، بحث علمي منشور، مجلة أسبوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، كلية علوم الرياضة، جامعة أسبوط، ٢٠٢٣م
- ٨- طارق محمد ابراهيم : تطوير سرعة ودقة بعض المهارات الهجومية والدفاعية لنادي تنس الطاولة، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة الزقازيق ، ٢٠١٤م
- ٩- عبير حسن شاكر: تأثير استخدام تدريبات الساكيو (S.A.Q) علي بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوي الأداءات المهارية المركبة للاعبات كرة السلة"، رسالة ماجستير، كلية علوم الرياضة، جامعة أسبوط، ٢٠٢٢م



١٠- عمرو صابر حمزة، بديعة على عبدالسميع ، نجلاء البدرى نورالدين: تدريبات

الساكيو - الرشاقة التفاعلية - السرعة الحركية التفاعلية، دار الفكر العربي، القاهرة ،

٢٠١٧

١١- فتحي أحمد هادي: "رياضة تنس الطاولة (المهارات, مراحل النمو, الانتقاء,

المدرّب), مؤسسة حورس الدولية, القاهرة, ٢٠١٠م

١٢- محمد أحمد دسوقي: تأثير إستخدام تدريبات الساكيو (S.A.Q) علي بعض

القدرات البدنية الخاصة وتحركات القدمين علي البساط لمبتدئي المصارعة بالوادي

الجديد", رسالة ماجستير، كلية علوم الرياضة، جامعة الوادي الجديد، ٢٠٢٥م.

١٣- محمد أكرم محمود: تأثير برنامج تدريبي باستخدام تدريبات الساكيو علي

بعض القدرات البدنية الخاصة والمستوي الرقمي للاعبين ٥٠ متر سباحة الموانع

العسكرية", رسالة دكتوراه، كلية علوم الرياضة، جامعة أسيوط، ٢٠٢٤م

١٤- محمد سعيد أبو النور، أميمة كمال حسن، أحمد محمد حسان: تأثير

تدريبات الساكيو على فعالية الأداء الهجومي لبعض للموجات الهجومية ونتائج

المباريات لناشئي الكوميتيه، بحث علمي منشور، مجلة بحوث التربية البدنية وعلوم

الرياضة، العدد (٤)، كلية علوم الرياضة ، جامعة قناة السويس، ٢٠٢٤م.

١٥- مفتي ابراهيم حماد : المرجع الشامل في التدريب (التطبيقات العملية)، دار

الكتاب الحديث، القاهرة ، ٢٠١٠م

ثانياً : المراجع الأجنبية :

**16\_ 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, 2011

**17\_ Michail Katsikadelis & other:** The interaction between serves and match winning in table tennis players in the London, international journal of table tennis sciences, 2013

**18\_ Remco Polman, Jonathn Bloomfield and Andrew Edwards:** Effect of S.A.Q. training and small-sided Games on Neuromuscular Functioning in Untrained subjects, international journal of sports physiology and performance. 2009 .



**19\_ Vikram Singh** : Effect of S.A.Q. drills on skills of junior Volleyball Players, International Journal of Physical Education and Sports, [www.phyedusports.in](http://www.phyedusports.in) ,2016