

تأثير تدريبات الساكيو (S.A.Q) في تطوير بعض القدرات البدنية**الخاصة والمستوى الرقوى لمسابقة رمى الرمح****أ.م.د/ آلاء محمد فايز فؤاد**

أستاذ مساعد بقسم تدريب مسابقات الميدان والمضمار - كلية التربية الرياضية بنات - جامعة حلوان

المقدمة ومشكلة البحث:

لقد أصبح التقدم العلمى السمة المميزة للعصر الحالى لما يساهم به فى إيجاد الكثير من الحلول العلمية للعديد من المشكلات فى جميع مجالات الحياة بصفة عامة ، ومجال التربية البدنية والرياضة بصفة خاصة ، وعليه فقد تقدمت أساليب التدريب الرياضى مستفيدة فى ذلك بمبدأ التكامل بين العلوم والمعارف المختلفة ، والتي تؤدى بدورها إلى تحقيق إنجازات رياضية هائلة ، ومتواصلة على المستوى العالمى ، ولكى نواكب هذا التطور فلا بد من الكشف عن القدرات الكامنة لدى البراعم والناشئين والكبار ، والتي لم تنل قسطاً وافراً من التدريب ، والتي لم يستفاد منها فى العملية التدريبية بهدف الإرتقاء بمستوى الأداء الفنى والرقوى لمسابقات الميدان والمضمار ، وتتمثل هذه القدرات فى القدرات البدنية الخاصة بلاعبات رمى الرمح.

ويشير مفتى إبراهيم (٢٠٠٦) أنه من الأهمية ملاحظة أن يكون الإعداد البدنى العام للناشئين يشغل معظم الأزمنة المخصصة للإعداد البدنى، وخاصة فى المراحل السنية المبكرة، أى تنمية كافة عناصر اللياقة البدنية فى حدود إمكانات النضج والتطور للمرحلة السنية المتعامل معها ، ومراعاة شروط تنمية كل عنصر من العناصر البدنية ، ويعمل الإعداد البدنى الخاص بطريقة مباشرة على تطوير وتنمية مختلف العناصر والمقومات البدنية والحركية لكل نشاط رياضى على حدة. كما يعمل أيضاً على تطوير وتنمية مختلف عناصر الإعداد البدنى العام ، ولكن للمجموعات العضلية العاملة فى الأداء المهارى فقط.(١١٩:٢٠)

وتعد خصوصية التدريب أحد المبادئ الاساسية التي تحكم عملية التدريب في تحقيق الهدف منه ، وهو المستوى العالى من الانجاز في النشاط المختار ، فالعمومية في التدريب قد تكون مناسبة للممارس العادي بينما يتطلب الانجاز العالى تركيز كل قوى التدريب في النشاط التخصصي بما يتناسب وإمكانات اللاعب فالشخص لا يمكن أن يكون بطلا في جميع الرياضات، حيث يتميز كل نشاط رياضي بنوع خاص من القدرات البدنية والمهارية والخططية ، والتي يحكمها طبيعتها الخاصة بها، وهي بذلك تتطلب نوعية خاصة من التدريبات بما يتناسب وطبيعة المنافس.(٥ : ٦٦)

ويشير عمرو صابر حمزة وآخرون (٢٠١٧) إلى أن المدربين الرياضيون وعلماء الرياضة يبحثون بشكل دائم ، ومستمر عن الطرق التدريبية الحديثة بهدف تحسين الأداء الرياضى ، واكتساب ميزة تنافسية ، وتدريبات الساكيو تعتبر إحدى هذه التقنيات المستخدمة فى المجال الرياضى ، وإذا نظرنا إلى جميع الفعاليات الرياضية تقريباً ، وبلا استثناء نلاحظ أنها تتطلب الحركات السريعة ، سواء للطرف العلوى أو للطرف السفلى أو كليهما معا. (٩:١٥)

ومصطلح الساكيو S.A.Q مشتق من الحروف الأولى لكل من السرعة الإنتقالية Speed، الرشاقة Agility ، والسرعة الحركية التفاعلية Quickness. (٤٩٥:٢٥)

ويذكر فيلمورجان وبالانيسامى Velmurugan & Palanisamy (٢٠١٢) أن تدريبات الساكيو أستطاعت أن تحسن من كفاءة الأداء الرياضى من خلال تنمية القدرات البدنية والحركية ، كما أصبحت تدريبات الساكيو من التدريبات شائعة الاستخدام حديثاً فى المجال الرياضى ، وقد أثبتت فاعليتها فى تحسين القدرات البدنية للاعبين فى العديد من الفعاليات الرياضية. (٤٣٠:٢٦)

ويشير أخيل ميهروترا وآخرون Akhil Mehrotra, et.al (٢٠١٢) أن المدربين الرياضيون يستخدمون تدريبات الساكيو لمساعدتهم فى تدريب اللاعبين بصورة تحاكي نفس ظروف ومواقف اللعب ، والتي لا تتوافر فى البرامج التقليدية كالمقاومات والبليومتريك وغيرها ، فهى نظام مكمل للبرامج التقليدية يهدف إلى تحسين السرعة بأنواعها المختلفة واللياقة البدنية العامة ، ومستوى الأداء المهارى ، وحدوث التكيفات اللازمة. (٣٧٤: ٢١)

ويضيف بلوم فيلد وآخرون Bloom Field, et.al (٢٠٠٧) أنه يمكن استخدام تدريبات الساكيو فى جزء الإحماء البدنى لتمييزها بالدينامية والمرونة ، أو كجزء رئيسى داخل البرنامج التدريبى أو كبرنامج مستقل لتمييزها بالعدو المتكرر ، والتسارع ، والحركات الانفجارية ، وسرعة تغيير الاتجاه ، ويمكن استخدامها فى بناء وتقوية العضلات من خلال إضافة المقاومات إلى تدريباتها لتحاكى أنظمة تدريبات القوة الانفجارية والبليومتريك . مع التركيز على كل من سلامة النظام الغذائى ، وفترات استعادة الاستشفاء للحصول على الاستفادة القصوى. (١٠٩٥:٢٣)

ويعرف أخيل ميهروترا وآخرون Akhil Mehrotra, et.al (٢٠١٢) تدريبات الساكيو بأنها " نظام تدريبى تكميلى متكامل يهدف إلى محاكاة مواقف اللعب التنافسية من خلال تجزئة السرعة إلى ثلاث مكونات رئيسية هى السرعة الخطية Speed ، وسرعة تغيير الاتجاه Agiliyt والسرعة التفاعلية Quickness". (٣٧٦: ٢١)

كما يعرفها فيلمورجان وبالانيسامى Velmurugan & Palanisamy (٢٠١٢) بأنها " نظام تدريبى حديث ينتج عنه تأثيرات متكاملة من القدرات البدنية داخل برنامج تدريبى واحد".

(١٢: ٢٦)

وتعد مسابقة رمي الرمح من المسابقات الصعبة التي تعتمد علي قدرات اللاعب البدنية والصفات الجسمية، وتأثرها بالعديد من المتغيرات الميكانيكية مثل (السرعة ، والقوة وغيرها) كما تمتاز هذه المسابقة بالأداء السريع، وأن مجموع الحركات التي تؤدي فيها متزامنة ومتكاملة خلال

مراحل الاقتراب (الخطوات الخمس الأخيرة)، وخاصة في الخطوة الأخيرة (مرحلة الرمي النهائية)، وأن جميع هذه المراحل تحتاج من المدرب أن يمتاز بالدقة في اختيار التمرينات الخاصة بنوعية الأداء، كما أن الهدف الأساسي من مسابقات الرمي هو إبعاد الأداة عن طريق الرمي أو الدفع لأبعد مسافة ممكنة دون مخالفة لقواعد المسابقات. (١٥:٨)

ويذكر **بسطويسي أحمد (١٩٩٧)** أن القوة العضلية مكوناً رئيسياً وهاماً للقدرة الانفجارية للاعب ، وتتلخص المتطلبات الحركية لرمي الرمح في الوصول إلى معدلات عالية من القدرة أثناء مرحلة التخلص من الرمح ، وذلك كمحصلة للسرعة الناتجة من الاقتراب ، وكذلك القوة المحصلة الناتجة عن الرمي علي أن يكون ارتفاع خط مسار الرمي أثناء الطيران مناسب. (٢٦٠:٤)

وقد لاحظت الباحثة من خلال عملها كمدربة لمنتخب ألعاب القوى بجامعة طيبة بالمدينة المنورة ضعف المستوى الرقمي للاعبات رمى الرمح، وقد يرجع السبب إلى إهتمام الكثير من المدربين بالجوانب الفنية والبدنية كل على حده ، والاهتمام بتنمية الجوانب الفنية فقط ، والقصور في تنمية القدرات البدنية الخاصة المرتبطة برمي الرمح مما يؤدي إلى ضعف القدرات البدنية الخاصة (القدرة العضلية للذراعين - السرعة الإنتقالية - قوة القبضة - قوة عضلات الظهر - القدرة العضلية للرجلين)، والذي ينعكس بشكل سلبي على المستوى الرقمي للاعبات رمى الرمح ، الأمر الذي دفع الباحثة للبحث عن أساليب تدريبية حديثة فتوصلت إلى تدريبات الساكيو.

وتستعرض الباحثة العديد من الدراسات العلمية العربية والأجنبية الخاصة بتدريبات الساكيو مثل دراسة كل من : أرجونان Arjunan (٢٠١٥)(٢٢)، أيمن خيرى محمد (٢٠٢١)(٢)، عبد الرحمن محمود عبدالله (٢٠٢١) (٩)، فارس نبيل محمد (٢٠٢١)(١٧)، إيمان أحمد محمد (٢٠٢٢) (١)، آية السيد محمد (٢٠٢٢) (٣)، عبد المحسن محمد العجمي (٢٠٢٢)(١٠)، عبير حسن شاكر (٢٠٢٢) (١١) والتي أشارت نتائجها إلى التأثير الإيجابي لإستخدام تدريبات الساكيو (S.A.Q) فى تطوير القدرات البدنية والفنية والرقمية للاعبى الرياضات الفردية والجماعية ، كما تبين فى حدود إطلاع الباحثة على الدراسات المرجعية لم تجد الباحثة - فى حدود علم الباحثة - أى دراسة علمية تناولت دراسة تأثير تدريبات الساكيو على بعض القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي فى مسابقة رمى الرمح.

ومما تقدم دفع الباحثة إلى القيام بهذه الدراسة بهدف التعرف على تأثير استخدام تدريبات الساكيو (S.A.Q) لتطوير القدرات البدنية الخاصة على المستوى الرقمي للاعبات رمى الرمح بمنتخب ألعاب القوى بجامعة طيبة بالمدينة المنورة.

هدف البحث :

يهدف هذا البحث إلى تصميم برنامج تدريبي باستخدام تدريبات الساكيو (S.A.Q) للاعبات رمى الرمح بمنتخب ألعاب القوى بجامعة طيبة بالمدينة المنورة ومعرفة تأثيره على كل من :

١ - القدرات البدنية الخاصة (القدرة العضلية للذراعين - السرعة الإنتقالية - قوة القبضة - قوة عضلات الظهر - القدرة العضلية للرجلين).

٢ - المستوى الرقمي فى مسابقة رمى الرمح.

فروض البحث:

- ١- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد عينة البحث الأساسية في القدرات البدنية الخاصة (القدرة العضلية للذراعين - السرعة الإنتقالية - قوة القبضة - قوة عضلات الظهر - القدرة العضلية للرجلين) لصالح القياس البعدي.
- ٢- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد عينة البحث الأساسية في المستوى الرقمي في مسابقة رمى الرمح لصالح القياس البعدي.

مصطلحات البحث:

تدريبات الساكيو (S.A.Q):

هي " نظام تدريبي متكامل يهدف إلى تحسين التسارع، والتوافق بين العين واليد القدم ، القدرة الانفجارية، سرعة الاستجابة ". (٤٩٤:٢٥)

القدرات البدنية الخاصة * Special physical abilities:

هي " القدرات البدنية التي ترتبط بطبيعة الأداء الفني لمسابقة رمى الرمح حيث أن الطابع المميز للمراحل الفنية في رمى الرمح هو الذي يحدد نوعية القدرات البدنية اللازمة والتي يجب تنميتها وتطويرها".

الدراسات المرجعية:

أجرى أرجونان Arjunan (٢٠١٥) (٢٢) دراسة أستهذفت التعرف على تأثير تدريبات السرعة والرشاقة والسرعة الحركية التفاعلية (الساكيو) على بعض المتغيرات البدنية لدى ناشئي مدارس كرة القدم ، وأستخدم الباحث المنهج التجريبي ، وتكونت عينة البحث من (٦٠) ناشئاً لكرة القدم تم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل منهما (٣٠) ناشئاً ، ومن أهم النتائج : تؤثر تدريبات السرعة والرشاقة والسرعة الحركية التفاعلية تأثيراً إيجابياً على بعض المتغيرات البدنية لناشئي مدارس كرة القدم.

وقام أيمن خيرى محمد (٢٠٢١) (٢) بدراسة أستهذفت التعرف على تأثير تدريبات S.A.Q على بعض القدرات البدنية والحس حركية الخاصة بالدوران في السباحة الحرة ، وأستخدم الباحث المنهج التجريبي ، وتكونت عينة البحث من عدد (١٠) سباحين بمنتخب جامعة المنيا للسباحة ، ومن أهم النتائج : وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في القدرات البدنية الخاصة بالدوران في السباحة الحرة لصالح القياس البعدي.

وقام عبد الرحمن محمود عبدالله (٢٠٢١) (٩) بدراسة أستهذفت التعرف على تأثير تدريبات الساكيو (S.A.Q) على سرعة أداء بعض المهارات الهجومية لدى المبتدئين في كرة القدم ، وأستخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة قوامها (٢٠) مبتدئ كرة القدم كمجموعة واحدة ، ومن أهم النتائج : فاعلية استخدام تدريبات الساكيو (S.A.Q) في تطوير سرعة أداء بعض المهارات الهجومية لدى المبتدئين في كرة القدم.

* تعريف إجرائي.

وأجرى فارس نبيل محمد (٢٠٢١) (١٧) دراسة أستهذفت التعرف على تأثير تدريبات الساكيو على تحسين بعض القدرات البدنية والمهارات الهجومية لناشئ الإسكواش ، وأستخدم الباحث المنهج التجريبي ، وتكونت عينة البحث من (٨) ناشئين إسكواش تحت (١٥) سنة ، ومن أهم النتائج : تؤثر تدريبات الساكيو تأثيراً إيجابياً على بعض القدرات البدنية والمهارات الهجومية لناشئ الإسكواش.

وأجرت إيمان أحمد محمد (٢٠٢٢) (١) دراسة أستهذفت التعرف على تأثير تدريبات الساكيو (S.A.Q) على بعض القدرات البدنية ومستوى الأداء المهارى لناشئ كرة اليد ، وأستخدمت الباحثة المنهج التجريبي ، وتكونت عينة البحث من (٢٠) ناشئ كرة يد تحت (١٦) سنة تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية وضابطة قوام كل منهما (١٠) ناشئ كرة يد ، ومن أهم النتائج : فاعلية تدريبات الساكيو (S.A.Q) فى تطوير القدرات البدنية ومستوى الأداء المهارى لناشئ كرة اليد مقارنة بالتدريب المعتاد.

وقامت آية السيد محمد (٢٠٢٢) (٣) بدراسة أستهذفت التعرف على تأثير تدريبات الساكيو (S.A.Q) على بعض القدرات البدنية ومستوى أداء الهجوم الخاطف لناشئات كرة السلة ، وأستخدمت الباحثة المنهج التجريبي ، وتكونت عينة البحث من (٢٠) ناشئة كرة سلة تم تقسيمهن إلى مجموعتين تجريبية وضابطة قوام كل منهما (١٠) ناشئات ، ومن أهم النتائج : وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة فى القدرات البدنية ومستوى أداء الهجوم الخاطف فى كرة السلة لصالح المجموعة التجريبية.

وأجرى عبد المحسن محمد العجمي (٢٠٢٢) (١٠) دراسة أستهذفت التعرف على تأثير تدريبات الساكيو على بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى الأداء المهارى فى ضوء خطوط اللعب للاعبى كرة القدم فى الكويت، وأستخدم الباحث المنهج التجريبي ، وتكونت عينة البحث من (٣٠) لاعب كرة قدم تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية وضابطة قوام كل منهما (١٥) لاعب ، ومن أهم النتائج : تؤثر تدريبات الساكيو تأثيراً إيجابياً على بعض القدرات البدنية ومستوى الأداء المهارى للاعبى كرة القدم.

وأجرت عبير حسن شاكر (٢٠٢٢) (١١) دراسة أستهذفت التعرف على تأثير تدريبات الساكيو (S.A.Q) على بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى الأداءات المهارية المركبة للاعبات كرة السلة ، وأستخدمت الباحثة المنهج التجريبي ، وتكونت عينة البحث من (٢٠) لاعبة كرة سلة تم تقسيمهن إلى مجموعتين تجريبية وضابطة قوام كل منهما (١٠) لاعبات ، ومن أهم النتائج : توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى القدرات البدنية ومستوى الأداء المهارى فى كرة اليد لصالح القياس البعدي.

إجراءات البحث:

منهج البحث:

أستخدمت الباحثة المنهج التجريبي متبعة التصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة باستخدام القياسات القبلية البعدية.

مجتمع وعينة البحث:

تم إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبات رمى الرمح بمنتخب جامعة طيبة وبنادى الأنصار بالمدينة المنورة - المملكة العربية السعودية فى الموسم التدريبى ٢٠٢٢/٢٠٢٣ ، والبالغ عددهن (١٢) لاعبة ، وقد تم إستبعاد عدد (٥) لاعبات لإجراء الدراسة الاستطلاعية عليهن ، وبذلك تصبح عينة البحث الأساسية (٧) لاعبات رمى الرمح.

أسباب اختيار عينة البحث:

- الباحثة مدربة منتخب ألعاب القوى بجامعة طيبة بالمدينة المنورة.
- استعداد أفراد العينة للمشاركة في تجربة البحث طوال فترة تطبيق البحث.
- مناسبة العينة لتحقيق هدف البحث.

حساب إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث:

تم حساب إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث فى معدلات النمو ، والقدرات البدنية الخاصة (القدرة العضلية للذراعين - السرعة الإنتقالية - قوة القبضة - قوة عضلات الظهر - القدرة العضلية للرجلين)، والمستوى الرقوى فى رمى الرمح ، والجدولين رقمى (١)، (٢) يوضحان ذلك.

جدول (١)

إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث فى معدلات النمو والمستوى الرقوى فى رمى الرمح

ن = ١٢

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	الوسيط	معامل الالتواء
السن	سنة	١٨.٦٠	٠.٧٣	١٨.٤٠	٠.٨٢
الطول الكلى للجسم	سم	١٦٠.٠٠	٦.٥٩	١٦٣.٥٠	٠.٦٨
الوزن	كجم	٥٩.٧٥	٥.٢٦	٥٨.٥٠	٠.٧١
العمر التدريبى	سنة	٣.٩٠	٠.٨١	٣.٧٠	٠.٧٤
المستوى الرقوى فى رمى الرمح	متر	١٦.٩٢	٢.٠٢	١٦.٣٥	٠.٨٥

يتضح من الجدول رقم (١) أن جميع قيم معاملات الالتواء لمعدلات النمو والمستوى الرقوى فى رمى الرمح قيد البحث إنحصرت ما بين (٣ ±) مما يشير إلى إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث فى هذه المتغيرات.

جدول (٢)

إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث في القدرات البدنية الخاصة للاعبين رمى الرمح

ن = ١٢

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
عدو (٣٠) متر من البدء المتحرك	ثانية	٥.١١	٠.٧١	٤.٩٦	٠.٦٣
قوة القبضة المفضلة	كجم	٢٢.٥٠	٣.١٩	٢١.٥٠	٠.٩٤
قوة عضلات الظهر	كجم	٤١.٤٢	٥.٢٧	٤٠.٠٠	٠.٨١
الوثب العريض من الثبات	متر	١.٥٥	٠.٢١	١.٥٠	٠.٧١
دفع كرة طبية لأقصى مسافة باليدين	متر	٥.٠٥	٠.٨٤	٤.٨٠	٠.٨٩
رمى ثقل ٩٠٠ جرام بيد واحدة	متر	١٣.٢٠	١.٩٢	١٢.٦٠	٠.٩٤

يتضح من الجدول رقم (٢) أن جميع قيم معاملات الالتواء في القدرات البدنية الخاصة قيد البحث إنحصرت ما بين (± 3) مما يشير إلى إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث في هذه المتغيرات.

أدوات جمع البيانات :

وتنقسم إلى ما يلي:

أولاً: الإختبارات البدنية قيد البحث :

قامت الباحثة من خلال الإطلاع علي المراجع العلمية المتخصصة في مسابقات الميدان والمضمار والقياس (٤)، (٧)، (٨)، (١٦)، (١٨) بتصميم إستمارة إستطلاع رأى الخبراء وتم عرضها علي عدد (٥) من أساتذة تدريب مسابقات الميدان والمضمار بكلية التربية الرياضية ملحق (١) لإستطلاع رأيهم في أهم القدرات البدنية الخاصة بلاعبين رمى الرمح والإختبارات التي تقيس تلك القدرات البدنية ، وفيما يلي الإختبارات البدنية (ملحق ٢) وفقاً لأراء الخبراء :

- ١- إختبار العدو ٣٠ متر من البدء المتحرك.
- ٢- إختبار قوة القبضة بجهاز الديناموميتر.
- ٣- إختبار قوة عضلات الظهر بجهاز الديناموميتر.
- ٤- إختبار الوثب العريض من الثبات.
- ٥- إختبار دفع كرة طبية (٣) كجم لأقصى مسافة.
- ٦- إختبار رمى ثقل ٩٠٠ جرام بيد واحدة لأقصى مسافة.

ثانياً: قياس المستوى الرقمي في رمى الرمح:

قامت الباحثة بقياس المستوى الرقمي في رمى الرمح لأفراد عينة البحث الأساسية ، وذلك وفقاً لقواعد الاتحاد الدولي لألعاب القوى.

ثالثاً: الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:

- جهاز الرستامير لقياس الطول الكلي للجسم.
- ميزان طبي معايير لقياس الوزن.
- حواجز بارتفاعات مختلفة وكرات طبية وجُلل بأوزان مختلفة.
- عدد من الرماح القانونية وميدان للرمى.
- ساعة إيقاف وشريط قياس.

المعاملات العلمية (الصدق – الثبات) للاختبارات قيد البحث:

معامل الصدق:

أستخدمت الباحثة صدق التمايز بين مجموعتين إحداها مجموعة مميزة مهارياً (٥) لاعبات رمح بمنتهى ألعاب القوى بجامعة طيبة (عينة البحث الإستطلاعية) ، والأخرى مجموعة غير مميزة مهارياً (٥) لاعبات رمح بنادى الأنصار ، وتم حساب دلالة الفروق بين نتائج المجموعتين فى الاختبارات البدنية قيد البحث ، والجدول رقم (٣) يوضح ذلك.

جدول (٣)

دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة فى الاختبارات البدنية قيد البحث

الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة المميزة ن=٥		المجموعة غير المميزة ن=٥		قيمة "ت"
		ع	م	ع	م	
عدو (٣٠) متر من البدء المتحرك	ثانية	٤.٦٢	٠.٢٩	٥.١٤	٠.٣١	*٢.٤٥
قوة القبضة المفضلة	كجم	٢٣.٨٠	١.٣١	٢١.٢٠	١.٢٨	*٢.٨٤
قوة عضلات الظهر	كجم	٤٤.٤٠	١.٩٧	٤٠.٨٠	٢.٠٣	*٢.٥٥
الوثب العريض من الثبات	متر	١.٦٠	٠.٠٥	١.٤٥	٠.١٠	*٢.٦٨
دفع كرة طبية لأقصى مسافة باليدين	متر	٥.٧٠	٠.٣٩	٤.٩٠	٠.٤٢	*٢.٧٩
رمى ثقل ٩٠٠ جرام بيد واحدة	متر	١٤.٨٠	٠.٦٢	١٣.٠٠	٠.٧٥	*٣.٧١

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٣٠٦ * دال عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من الجدول رقم (٣) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين المجموعتين المميزة وغير المميزة فى الاختبارات البدنية قيد البحث، ولصالح المجموعة المميزة ، مما يشير إلى صدق الاختبارات قيد البحث فيما تقيس.

معامل الثبات:

قامت الباحثة بإستخدام طريقة تطبيق الإختبار وإعادته لحساب معامل الثبات ، وذلك عن طريق تطبيق الاختبارات البدنية قيد البحث على أفراد العينة الاستطلاعية ثم إعادة التطبيق مرة أخرى على نفس العينة بفاصل زمنى قدره (٧) أيام من التطبيق الأول ، وتم حساب معامل الارتباط البسيط بين نتائج التطبيقين الأول والثانى ، والجدول رقم (٤) يوضح ذلك.

جدول (٤)
معامل الثبات للاختبارات البدنية قيد البحث

ن = ٥

الاختبارات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة "ر"
		م	ع	م	ع	
عدو (٣٠) متر من البدء المتحرك	ثانية	٥.١٤	٠.٢٩	٥.١١	٠.٣٣	*٠.٩١٢
قوة القبضة المفضلة	كجم	٢١.٢٠	١.٣١	٢١.٥٠	١.٣٨	*٠.٨٩٥
قوة عضلات الظهر	كجم	٤٠.٨٠	١.٩٧	٤١.٠٠	٢.١١	*٠.٨٨٩
الوثب العريض من الثبات	متر	١.٤٥	٠.٠٥	١.٥٠	٠.٠٧	*٠.٩٠١
دفع كرة طبية لأقصى مسافة باليدين	متر	٤.٩٠	٠.٣٩	٥.٠٠	٠.٤٥	*٠.٨٩٧
رمى ثقل ٩٠٠ جرام بيد واحدة	متر	١٣.٠٠	٠.٦٢	١٣.٢٠	٠.٧٩	*٠.٨٨٨

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٠.٨٧٨ * دال عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من الجدول رقم (٤) وجود ارتباط دال إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين نتائج التطبيقين الأول والثاني للاختبارات البدنية قيد البحث ، مما يشير إلى ثبات هذه الاختبارات عند إجراء القياس.

برنامج تدريبات الساكيو المقترح :

أولاً: الهدف من البرنامج التدريبي :

- ١- تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة (القدرة العضلية للذراعين - السرعة الإنتقالية - قوة القبضة - قوة عضلات الظهر - القدرة العضلية للرجلين) للاعبات رمى الرمح بمنتخب ألعاب القوى بجامعة طيبة بالمدينة المنورة.
- ٢- تحسين المستوى الرقوى للاعبات رمى الرمح بمنتخب ألعاب القوى بجامعة طيبة بالمدينة المنورة.

ثانياً : أسس وضع البرنامج التدريبي :

- ١- مراعاة الفروق الفردية بين اللاعبات خلال تطبيق البرنامج التدريبي.
- ٢- التدرج في التدريبات من البسيط إلى المركب في التوزيع داخل التدريبات خلال مراحل البرنامج التدريبي ، كما تم مراعاة أن يكون مستوى الحمل متوسط خلال التدريبات الصعبة ، والتي تحتاج إلى مستوى عالي من التركيز.
- ٢- شرح التدريبات المستخدمة وقواعدها بأسلوب مبسط قبل بداية الوحدة التدريبية.
- ٣- استخدام طريقة التدريب الفترى منخفض ومرتفع الشدة.

٥- تحديد درجات توزيع الحمل التدريبي خلال الأسابيع التدريبية وفقاً لطرق التدريب المستخدمة في التدريب من حيث التدرج في رفع شدة الحمل والثبات والنزول بالحمل ثم إعادة رفع درجة الحمل مرة أخرى ، وقد تم تحديد بداية حمل التدريب بـ ٦٠% ثم التدرج حتى ٩٠% بداية الحمل الأقصى.

٦- مراعاة استخدام التدريبات المركبة خلال الأسابيع الأخيرة من البرنامج التدريبي.

٧- مراعاة عوامل الأمن والسلامة أثناء تطبيق البرنامج.

ثالثاً: محتوى البرنامج التدريبي :

من خلال إطلاع الباحثة على الدراسات المرجعية والتي تناولت تدريبات الساكيو في الرياضات الفردية والجماعية مثل دراسة (١)، (٢)، (٣)، (٩)، (١٠)، (١١)، (١٧) توصلت الباحثة إلى مجموعة من تدريبات الساكيو لتنمية القدرة العضلية للذراعين والرجلين ، والسرعة الانتقالية ، وقوة عضلات الظهر ملحق (٣) ، وتم عرضها علي مجموعة من أساتذة مسابقات الميدان والمضمار بكليات التربية الرياضية ملحق (١) لتحديد أنسب تدريبات الساكيو مع مراعاة مناسبتها لمستوي أفراد عينه البحث الأساسية ، وكذلك تحديد مكونات ، ومحتوى البرنامج التدريبي المقترح.

رابعاً : أجزاء وحدة التدريب اليومية :

يتفق كل من : علي البيك و عماد عباس (٢٠٠٣) (١٣) ، عصام عبد الخالق (٢٠٠٥) (١٢) ، مسعد علي محمود وآخرون (٢٠٠٥) (١٩) على أن الوحدة التدريبية تنقسم لثلاث أجزاء :

أ - الجزء التمهيدي : (١٥) دقيقة ويشتمل على التهيئة البدنية والوظيفية للممارسة الرياضية والتهيئة للمجموعات العضلية العاملة التي سيتضمنها الجزء الرئيسي بالوحدة التدريبية.

ب - الجزء الرئيسي: (٨٥ - ٩٠) ق ويشتمل على تدريبات الساكيو المتنوعة والتي تهدف إلى تطوير القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي للاعبات رمي الرمح بالإضافة إلى مجموعة من التدريبات الفنية الخاصة برمي الرمح.

ج - الجزء الختامي: (٥) ق ويشتمل على تدريبات استرخاء تهدف إلى عودة اللاعبه للحالة الطبيعية.

التوزيع الزمني لتدريبات الساكيو:

من خلال إطلاع الباحثة على العديد من الدراسات المرجعية (١)، (٢)، (٣)، (٩)، (١٠)، (١١)، (١٧) تم تحديد التوزيع الزمني لتدريبات الساكيو كما يلي:

- المدة الزمنية لتطبيق تدريبات الساكيو (٨) أسابيع.

- عدد الوحدات التدريبية في الأسبوع (٣) وحدات.

- المدة الزمنية للوحدة التدريبية اليومية تتراوح ما بين (١٠٠ - ١١٠) دقيقة.

- إجمالي عدد الوحدات التدريبية (٢٤) وحدة.

القياسات القبلية :

تم إجراء القياسات القبلية لأفراد عينة البحث الأساسية في القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي للاعبات رمى الرمح ، وذلك في الفترة من ٢٠٢٢/١٢/٦ وحتى ٢٠٢٢/١٢/٨.

تطبيق البرنامج التدريبي المقترح:

تم تطبيق محتوى برنامج تدريبات الساكيو المقترح (ملحق ٤) على أفراد عينة البحث الأساسية لمدة (٨) أسابيع بواقع (٣) وحدات تدريبية في الأسبوع ، وذلك في الفترة من ٢٠٢٢/١٢/١١ وحتى ٢٠٢٣/٢/٤.

القياسات البعدية:

تم إجراء القياسات البعدية لأفراد عينة البحث الأساسية في القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي للاعبات رمى الرمح ، وذلك في الفترة من ٢٠٢٣/٢/٦ وحتى ٢٠٢٣/٢/٨، بنفس ترتيب وشروط القياسات القبلية.

الأساليب الإحصائية قيد البحث :

تم إجراء الأساليب الإحصائية التي تناسب البحث باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS لاستخراج المعالجات التالية :

- المتوسط الحسابي .
- الانحراف المعياري .
- معامل الارتباط البسيط "ر" لبيرسون.
- معدل التغير % .
- الوسيط.
- معامل الإلتواء .
- إختبار "ت".

عرض ومناقشة النتائج:

أولاً : عرض النتائج :

جدول (٥)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدى لأفراد عينة البحث الأساسية في القدرات البدنية الخاصة قيد البحث

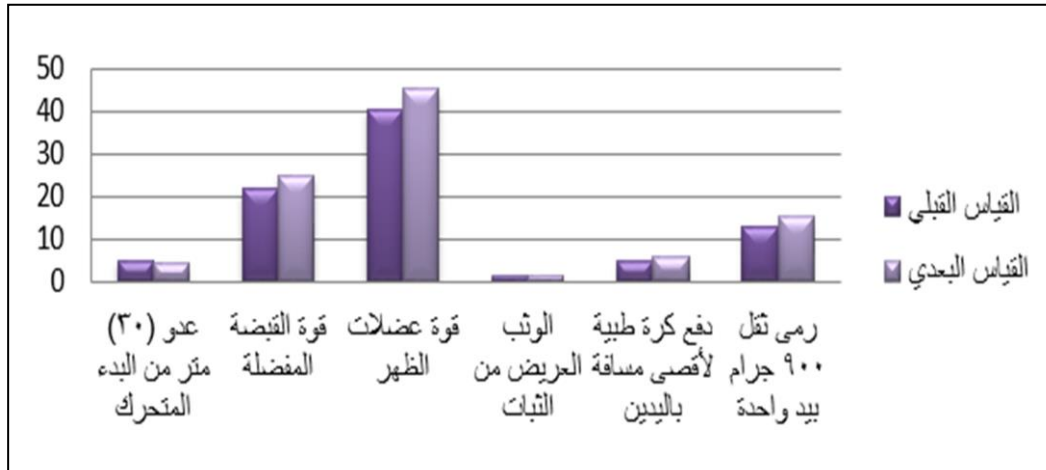
ن = ٧

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدى		قيمة "ت"
		ع	م	ع	م	
عدو (٣٠) متر من البدء المتحرك	ثانية	٥.٠٣	٠.٣١	٤.٥٦	٠.٢٩	*٢.٩٣
قوة القبضة المفضلة	كجم	٢١.٨٦	٢.١٩	٢٤.٩٠	١.٧٣	*٣.٠١
قوة عضلات الظهر	كجم	٤٠.٥٧	٣.٤٤	٤٥.١٤	٢.٩٦	*٢.٧٤
الوثب العريض من الثبات	متر	١.٥٠	٠.١٠	١.٦٥	٠.٠٥	*٣.٤٩
دفع كرة طبية لأقصى مسافة باليدين	متر	٤.٩٥	٠.٥٢	٥.٨٦	٠.٦١	*٣.١١
رمى ثقل ٩٠٠ جرام بيد واحدة	متر	١٣.٠٠	١.١٤	١٥.٢٥	١.٠٢	*٣.٥٨

* دال عند مستوى ٠.٠٥

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٤٤٧

يتضح من الجدول رقم (٥) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدى لأفراد عينة البحث الأساسية في القدرات البدنية الخاصة (القدرة العضلية للذراعين - السرعة الإنتقالية - قوة القبضة - قوة عضلات الظهر - القدرة العضلية للرجلين) لصالح القياس البعدى.



الشكل رقم (١)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدى لأفراد عينة البحث الأساسية في القدرات البدنية الخاصة قيد البحث

جدول (٦)

معدل تغير القياس البعدى عن القبلي لأفراد عينة البحث الأساسية في القدرات البدنية الخاصة قيد البحث

المتغيرات	أفراد عينة البحث الأساسية		ن = ٧
	قبلي	بعدى	معدل التغير %
عدو (٣٠) متر من البدء المتحرك	٥.٠٣	٤.٥٦	١٠.٣١ %
قوة القبضة المفضلة	٢١.٨٦	٢٤.٩٠	١٣.٩١ %
قوة عضلات الظهر	٤٠.٥٧	٤٥.١٤	١١.٢٦ %
الوثب العريض من الثبات	١.٥٠	١.٦٥	١٠.٠٠ %
دفع كرة طبية لأقصى مسافة باليدين	٤.٩٥	٥.٨٦	١٨.٣٨ %
رمى ثقل ٩٠٠ جرام بيد واحدة	١٣.٠٠	١٨.٩٥	١٧.٣١ %

يتضح من الجدول رقم (٦) وجود معدل تغير فى القياس البعدى عن القبلي لأفراد عينة البحث الأساسية في القدرات البدنية الخاصة تراوح ما بين (١٠.٠٠ % - ١٨.٣٨ %).

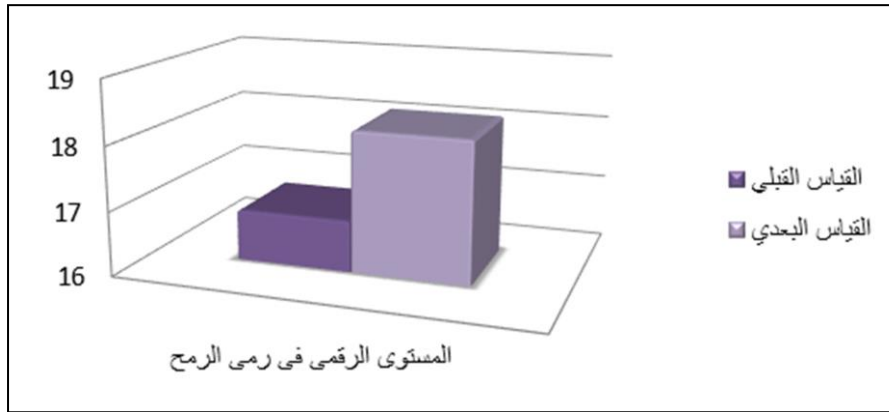
جدول (٧)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدى لأفراد عينة البحث الأساسية في المستوى الرقعى فى رمى الرمح

المتغير	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدى		قيمة "ت"
		ع	م	ع	م	
المستوى الرقعى فى رمى الرمح	متر	١٦.٨٠	١.١٥	١٨.٢٠	٠.٧٣	* ٢.٦٩

قيمة "ت" الجدولية عند مستوي ٠.٠٥ = ٢.٤٤٧ * دال عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من الجدول رقم (٧) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد عينة البحث الأساسية في المستوى الرقمي للاعبين رمى الرمح لصالح القياس البعدي.



الشكل رقم (٢)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد عينة البحث الأساسية في المستوى الرقمي في رمى الرمح

جدول (٨)

معدل تغير القياس البعدي عن القبلي لأفراد عينة البحث الأساسية في المستوى الرقمي في رمى الرمح

المتغير	أفراد عينة البحث الأساسية		ن = ٧
	قبلي	بعدي	معدل التغير %
المستوى الرقمي في رمى الرمح	١٦.٨٠	١٨.٢٠	٨.٣٣%

يتضح من الجدول رقم (٨) وجود معدل تغير في القياس البعدي عن القبلي لأفراد عينة البحث الأساسية في المستوى الرقمي للاعبين رمى الرمح بلغ قدره (٨.٣٣%).

ثانياً : مناقشة النتائج :

أ- مناقشة نتائج الفرض الأول :

أشارت نتائج الجدول رقم (٥) والشكل رقم (١) إلى وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد عينة البحث الأساسية في القدرات البدنية الخاصة (القدرة العضلية للذراعين - السرعة الإنتقالية - قوة القبضة - قوة عضلات الظهر - القدرة العضلية للرجلين) لصالح القياس البعدي.

كما أسفرت نتائج الجدول رقم (٦) عن وجود معدل تغير في القياس البعدي عن القبلي لأفراد عينة البحث الأساسية في القدرات البدنية الخاصة تراوح ما بين (١٠.٠٠% - ١٨.٣٨%).

وترجع الباحثة التحسن في القدرات البدنية الخاصة لأفراد عينة البحث الأساسية (لأعبات رمى الرمح) لفاعلية محتوى برنامج تدريبات الساكيو المقترح ، والذي تضمن العديد من التدريبات المتنوعة ، والمتضمنة تدريبات للقدرة العضلية للذراعين والجذع والرجلين ، وتدرجات السرعة الإنتقالية والحركية ، وتدرجات لتقوية عضلات الظهر العاملة في أداء رمى الرمح ، والتي أدت إلى تطوير القدرات البدنية الخاصة بلأعبات رمى الرمح حيث أن تدريبات الساكيو تضيف جواً من الإثارة والمتعة والإثارة نتيجة استخدام أدوات وأجهزة متنوعة بعيداً عن التدريبات البدنية التقليدية ، والتي تسبب النفور والحمول في نفوس اللاعبين ، وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه كل من : بولمان وآخرون **Polman, et., al (٢٠٠٩) (٢٥)**، فيلمورجان وبالانيسامي **Velmurugan & Palanisamy (٢٠١٢) (٢٦)** أن تدريبات الساكيو لها العديد من الفوائد منها زيادة القدرة العضلية الوظيفية (تعدد الاتجاهات الحركية)، وتدرجات الساكيو يمكن التدرج في شدتها من الشدة الخفيفة إلى الشدة العالية، وهذه حقيقة يجهلها العديد من المدربين الرياضيين واللاعبين، فتدريبات الساكيو تناسب اللاعبين على اختلاف مستوياتهم التدريبية ، ولا يوجد إعداد خاص مسبق (فترات تأسيسية) قبل البدء في تطبيق تدريبات الساكيو، بالإضافة إلى تمتعها بدرجة عالية من الأمان ، وندرة حدوث الإصابات الرياضية بها.

كما تتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من: أرجونان **Arjunan (٢٠١٥) (٢٢)**، أيمن خيرى محمد **(٢٠٢١) (٢)** ، عبد الرحمن محمود عبدالله **(٢٠٢١) (٩)** ، فارس نبيل محمد **(٢٠٢١) (١٧)** ، إيمان أحمد محمد **(٢٠٢٢) (١)** ، آية السيد محمد **(٢٠٢٢) (٣)** ، عبد المحسن محمد العجمي **(٢٠٢٢) (١٠)** ، عبير حسن شاكر **(٢٠٢٢) (١١)** على أهمية استخدام تدريبات الساكيو في تطوير القدرات البدنية الخاصة للاعبين الرياضات الفردية والجماعية.

ويضيف زوران ميلانوفيتش **Zoran Milanovic (٢٠١٣) (٢٧)** أن تدريبات الساكيو تعد من التدريبات الوظيفية ، أى التى تحاكي نفس المسارات الحركية لطبيعة النشاط الرياضى الممارس ، فهي تعمل على تنمية المهارات الحركية وتحسين الذاكرة العضلية ، ولا تركز على العضلات فقط، فالتدريب التقليدي ينمي عضلة لتحسين المهارة، والتدريب الوظيفي ينمي مهارة لتحسين العضلة.

وبذلك يتحقق صحة فرض البحث الأول والذي ينص على : " توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد عينة البحث الأساسية في القدرات البدنية الخاصة (القدرة العضلية للذراعين - السرعة الإنتقالية - قوة القبضة - قوة عضلات الظهر - القدرة العضلية للرجلين) لصالح القياس البعدي".

ب- مناقشة نتائج الفرض الثاني :

أظهرت نتائج الجدول رقم (٧) والشكل رقم (٢) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد عينة البحث الأساسية في المستوى الرقمي للاعبين رمى الرمح لصالح القياس البعدي.

كما يتضح من الجدول رقم (٨) وجود معدل تغير في القياس البعدي عن القبلي لأفراد عينة البحث الأساسية في المستوى الرقمي للاعبين رمى الرمح بلغ قدره (٨.٣٣%).

وترجع الباحثة التحسن في المستوى الرقمي للاعبين رمى الرمح إلى تطوير القدرات البدنية الخاصة بمسابقة رمى الرمح بالإضافة إلى وجود مجموعة من التدريبات الفنية لرمي الرمح والمناسبة لقدرات ومستوى أفراد عينة البحث الأساسية بما يمكن اللاعبين من إخراج أقصى قدرة انفجارية في لحظة الرمي للرمح والتوجيه الهادف للرمح ، الأمر الذي أسهم في تحسين المستوى الرقمي للاعبين رمى الرمح ، وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه **جوفانوفيك وآخرون Jovanovic, et al (٢٠١١) (٢٤)** أنه يمكن استخدام تدريبات الساكيو بشكل منفرد أي يتم التدريب على كل عنصر سواء أكان سرعة انتقالية أو رشاقة أو سرعة استجابة حركية منفرداً عن الآخر ، وسوف تحقق النتائج المرجوة ، لكن لو تم استخدامها سوياً ، والتدريب عليها بشكل متكامل داخل الوحدة التدريبية اليومية فسوف تحقق نتائج هائلة في تحسين فنيات الأداء الرياضي.

كما تتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من: **عبد الرحمن محمود عبدالله (٢٠٢١) (٩)** ، **فارس نبيل محمد (٢٠٢١) (١٧)** ، **إيمان أحمد محمد (٢٠٢٢) (١)** ، **آية السيد محمد (٢٠٢٢) (٣)** ، **عبد المحسن محمد العجمي (٢٠٢٢) (١٠)** ، **عبير حسن شاكر (٢٠٢٢) (١١)** على أهمية استخدام تدريبات الساكيو في تحسين مستوى الأداء الفني والرقمي للاعبين الرياضات الفردية والجماعية.

وفي هذا الصدد يشير **فيلمورجان وبالانيسامي Velmurugan & Palanisamy (٢٠١٢) (٢٦)** أن تدريبات الساكيو أستطاعت أن تحسن من كفاءة الأداء الرياضي من خلال تنمية العديد من القدرات البدنية والوظيفية ، كما أصبحت تدريبات الساكيو من التدريبات شائعة الاستخدام حديثاً في المجال الرياضي ، وقد أثبتت فاعليتها في تحسين القدرات البدنية والفنية للرياضيين.

ويضيف **جمال النمكي (٢٠٠٥) (٦)** أن التدريب على المهارة وحده لا يكفي لتحسين هذه المهارة ، والحصول على نتائج مثمرة ، حيث أنه بجانب تنمية المهارة لابد من تنمية القدرات البدنية الخاصة بالمهارة نفسها.

وبذلك يتحقق صحة فرض البحث الثاني والذي ينص على: " توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد عينة البحث الأساسية في المستوى الرقمي في مسابقة رمى الرمح لصالح القياس البعدي".

الإستخلاصات:

- ١- يؤثر إستخدام تدريبات الساكيو (S.A.Q) تأثيراً إيجابياً دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) على القدرات البدنية الخاصة (القدرة العضلية للذراعين - السرعة الإنتقالية - قوة القبضة - قوة عضلات الظهر - القدرة العضلية للرجلين) للاعبات رمى الرمح.
- ٢- يؤثر إستخدام تدريبات الساكيو تأثيراً إيجابياً دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) على المستوى الرقمي للاعبات رمى الرمح.
- ٣- وجود معدل تغير فى القياس البعدي عن القبلى لأفراد عينة البحث الأساسية فى القدرات البدنية الخاصة تراوح ما بين (١٠.٠٠% - ١٨.٣٨%).
- ٤- وجود معدل تغير فى القياس البعدي عن القبلى لأفراد عينة البحث الأساسية فى المستوى الرقمي للاعبات رمى الرمح بلغ قدره (٨.٣٣%).

التوصيات:

- فى ضوء ما أظهرته نتائج البحث والتي تم التوصل إليها توصي الباحثة بما يلى:
- ١- إستخدام برنامج تدريبات الساكيو (S.A.Q) لتطوير القدرات البدنية الخاصة لما لها من تأثير إيجابى فى تحسين المستوى الرقمي للاعبات رمى الرمح بمنتخب ألعاب القوى بجامعة طيبة بالمدينة المنورة.
 - ٢- استخدام أساليب التدريب المناسبة للارتقاء بالقدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي للاعبات رمى الرمح ومنها تدريبات الساكيو لتجنب ظاهرة الحمل الزائد.
 - ٣- مراجعة وتعديل البرامج التدريبية الموضوعة للاعبات رمى الرمح بالمراكز والأندية الرياضية فى ضوء التطورات ونتائج الدراسات العلمية الحديثة.
 - ٤- ضرورة اهتمام المدربين بنوعية تدريبات الساكيو ووضعها فى أشكال متدرجة الصعوبة من حيث التركيب بما يجعلها أكثر تشويقاً وتشابهاً للمراحل الفنية فى رمى الرمح.
 - ٤- إجراء المزيد من الدراسات العلمية التى تهتم بتدريبات الساكيو لتطوير النواحي الفسيولوجية والنفسية للاعبات رمى الرمح.

المراجع

أولاً : المراجع العربية :

- ١- إيمان أحمد محمد (٢٠٢٢): " تأثير تدريبات الساكيو (S.A.Q) على بعض القدرات البدنية ومستوى الأداء المهارى لناشئى كرة اليد " ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا .
- ٢- أيمن خيرى محمد (٢٠٢١): " تأثير تدريبات S.A.Q على بعض القدرات البدنية والحس حركية الخاصة بالدوران فى السباحة الحرة " ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الإسكندرية .
- ٣- آية السيد محمد (٢٠٢٢): " تأثير تدريبات الساكيو (S.A.Q) على بعض القدرات البدنية ومستوى أداء الهجوم الخاطف لناشئات كرة السلة " ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا .
- ٤- بسطويسى أحمد بسطويسى (١٩٩٧) : سباقات الميدان ومسابقات المضمار ، تعليم – تكتيك – تدريب ، دار الفكر العربى ، القاهرة .
- ٥- _____ (١٩٩٩): أسس ونظريات التدريب الرياضى ، دار الفكر العربى ، القاهرة .
- ٦- جمال إسماعيل النمكى (٢٠٠٥): الإعداد البدنى والمهارى فى كرة القدم ، مكتبة شجرة الدر ، المنصورة .
- ٧- خيرية إبراهيم السكرى ، سليمان على حسن (١٩٩٧): مسابقات الرمى ، دار المعارف ، القاهرة .
- ٨- عبد الرحمن عبد الحميد زاهر (٢٠٠١): موسوعة فسيولوجيا مسابقات الرمى (١٠٠٠ تدريب للكفاءة الفسيولوجية والحركية والمهارية) ، دار الكتاب للنشر ، القاهرة .
- ٩- عبد الرحمن محمود عبدالله (٢٠٢١): " تأثير تدريبات الساكيو (S.A.Q) على سرعة أداء بعض المهارات الهجومية لدى المبتدئين فى كرة القدم " ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الإسكندرية .
- ١٠- عبد المحسن محمد العجمى (٢٠٢٢): " تأثير تدريبات الساكيو على بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى الأداء المهارى فى ضوء خطوط اللعب للاعبى كرة القدم فى الكويت " ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط .
- ١١- عبير حسن شاكر (٢٠٢٢): " تأثير تدريبات الساكيو (S.A.Q) على بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى الأداءات المهارية المركبة للاعبات كرة السلة " ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط .
- ١٢- عصام الدين عبد الخالق (٢٠٠٥): التدريب الرياضى (نظريات – تطبيقات) ، منشأة المعارف ، الإسكندرية .
- ١٣- على فهمى البيك ، عماد الدين عباس (٢٠٠٣): المدرب الرياضى (تخطيط وتصميم البرامج والأحمال التدريبية - نظريات وتطبيقات) ، منشأة المعارف ، الإسكندرية .

- ١٤- **على فهمي البيك وآخرون (٢٠٠٨):** سلسلة الإتجاهات الحديثة فى التدريب الرياضى نظريات – تطبيقات، طرق قياس القدرات اللاهوائية والهوائية، الجزء الثانى، منشأة المعارف، الإسكندرية.
- ١٥- **عمرو صابر حمزة ، نجلاء البدرى نور الدين ، بديعة على عبد السميع (٢٠١٧):** تدريبات الساكيو - الرشاقة التفاعلية والسرعة الحركية التفاعلية ، دار الفكر العربى ، القاهرة.
- ١٦- **عويس الجبالى (١٩٩٧):** ألعاب القوى بين النظرية والتطبيق، المكتب الاشتراكي للآلة الكتابية والتصوير العلمى، القاهرة.
- ١٧- **فارس نبيل محمد (٢٠٢١):** "تأثير تدريبات الساكيو على تحسين بعض القدرات البدنية والمهارات الهجومية لناشئ الإسكواش" ، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الإسكندرية.
- ١٨- **محمد صبحي حسانين (٢٠٠٣) :** التقويم والقياس فى التربية البدنية ، الجزء الأول، ط ٤ ، دار الفكر العربى ، القاهرة.
- ١٩- **مسعد علي محمود ، أمر الله أحمد البساطي ، محمد شوقي كشك (٢٠٠٥):** مدخل في علم التدريب الرياضي ، مكتبة شجرة الدر، المنصورة.
- ٢٠- **مفتي ابراهيم محمد (٢٠٠٦) :** البرامج التدريبية المخططة لفرق كرة القدم ، الجزء الأول ، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

ثانيا : المراجع الأجنبية :

- 21-Akhil Mehrotra, et., al (2012):**" Society for research movement and exercise sciences (srme) effect of six weeks s.a.q. drills training programme onselected anthropometrical variables.Indian Journal of Movement Education and Exercises Sciences (IJMEES), Bi- annual Refereed Journal Vol.,I, No.,1, July.
- 22- Arjunan, R., (2015):** Training for speed and Agility and quickness,3rd Edition,the Amazon Book.
- 23-Bloom Field, et., al (2007)** Effective speed and Agility Conditioning methodology FOR RANDOM Intermittent dynamic TYPE SPORTS Journal of Strength and Conditioning Research, 21, (4) , p.,1093-1100.

- 24-Jovanovic,M., ,et.,al (2011):** Effects of speed, agility, quickness training method on power performance in elite soccer players. The Journal of Strength and Conditioning Research 25,(5), p.,1285-1292.
- 25-Polman Remco,et.,al (2009):**" Effect of s.a.q Training and Small- Sided Games on Neuromuscular Functioning in Untrained Subjects, International, Journal of Sports Physiology and performance,4, p.,494-505.
- 26-Velmurugan ,G., & Palanisamy, A., (2012):**Effects of Saq Training and plyometric training on Speed Among College Men Kabaddi players, Indian journal of applied research, Vol.,:3,Issue:p.,11,43.
- 27-Zoran Milanovic,et.,al (2013):**" Effects of a 12 week SAQ Training Programme on Agility with and without the Ball among young soccer players 12,p.,97-103. <http://www.jssm>, Org

ملخص البحث
تأثير تدريبات الساكيو (S.A.Q) في تطوير بعض القدرات البدنية
الخاصة والمستوى الرقمي لمسابقة رمى الرمح

*أ.م.د/ آلاء محمد فايز فؤاد

أستهدف البحث تصميم برنامج تدريبي باستخدام تدريبات الساكيو (S.A.Q) للاعبات رمى الرمح بمنتخب ألعاب القوى بجامعة طيبة بالمدينة المنورة ومعرفة تأثيره على القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي في مسابقة رمى الرمح ، وأستخدمت الباحثة المنهج التجريبي على عينة قوامها (٧) لاعبات رمى الرمح ، ومن أدوات البحث : إختبارات بدنية - قياس المستوى الرقمي في رمى الرمح - البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات الساكيو ، ومن أهم الأساليب الإحصائية : المتوسط الحسابي - الانحراف المعياري - الوسيط - معامل الالتواء - معامل الارتباط البسيط - إختبار "ت" - نسبة التحسن.

ومن أهم النتائج:

- ١- يؤثر استخدام تدريبات الساكيو (S.A.Q) تأثيراً إيجابياً دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) على القدرات البدنية الخاصة (القدرة العضلية للذراعين - السرعة الإنتقالية - قوة القبضة - قوة عضلات الظهر - القدرة العضلية للرجلين) للاعبات رمى الرمح.
- ٢- يؤثر استخدام تدريبات الساكيو تأثيراً إيجابياً دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) على المستوى الرقمي للاعبات رمى الرمح.

ومن أهم التوصيات:

- ١- استخدام برنامج تدريبات الساكيو (S.A.Q) لتطوير القدرات البدنية الخاصة لما لها من تأثير إيجابي في تحسين المستوى الرقمي للاعبات رمى الرمح بمنتخب ألعاب القوى بجامعة طيبة بالمدينة المنورة.

* أستاذ مساعد بقسم تدريب مسابقات الميدان والمضمار - كلية التربية الرياضية بنات - جامعة حلوان.