



”تأثير تدريبات السايكو على بعض متغيرات الأداء للاعبين الوثب العالي”

د / علاء الدين عاطف عبده الافندي

مقدمة ومشكلة البحث :

يمر الزمان ويتنافس علماء التدريب الرياضي في اكتشاف أساليب تدريبية جديدة ، والتي من شأنها رفع كفاءة وتطوير الأداء الرياضي Athletic performance بديناً و فنياً لمواجهة متطلبات النشاط الرياضي الممارس والوصول به إلى المثالية في الأداء .

ويبري **صدقي سلام (٢٠١٤م)** إن الارتقاء بمستوي الأداء الرياضي هو أحد مؤشرات نجاح العملية التدريبية بهدف الوصول لأعلي المستويات الرياضية ، فالتطور الكبير الذي حدث في طرق التدريب هو نتيجة الاهتمام المتزايد بالبحث عن أساليب جديدة في تدريب اللاعبين والاعتماد علي الأسس العلمية في تخطيط ووضع البرامج التدريبية التي تجعلهم قادرين علي تحسين المستويات الرقمية . (٨٣:٩)

ويوضح كل من **أبو العلا عبد الفتاح (٢٠١٢م)** و**خيرية السكري ومحمد بريقع (٢٠١٥م)** أن التدريب الرياضي بحظي بتقدم كبير في السنوات الأخيرة حيث إرتبط بعلوم كثيرة كعلوم الحركة بفروعها المختلفة ، كما أن التدريب الرياضي ينشد دائما الوصول باللاعب إلى قمة أدائه " الإنجاز " في المنافسات الرياضية من خلال التنسيق الجيد في سرعة وقوة الأداء ، حيث التنمية الشاملة للقدرات البدنية واكتساب المهارات الفنية إلى جانب التطبيق الناجح والفاعل لنظام اللعب مع خصوصية وفردية التدريب فضلا عن تهذيب السلوك والخلق وترقية السمات الإدارية التي تصنع نجاح . (١١:١) (٥:٥)

ويشير **عويس الجبالي (٢٠٠٠م)** أن التدريب الرياضي يهدف إلي الإرتقاء بقدرات اللاعب البدنية تبعاً للنشاط الرياضي الممارس ، لذا يحتاج العاملون في المجال الرياضي عن تطوير مستوى اللاعب بديناً إلى جانب ضرورة الإلمام بالمعلومات المرتبطة بطرق ووسائل التدريب لما لها من تأثير على تنمية القدرات البدنية العامة والخاصة . (١٧:١٧)

كما يشير **عصام عبد الخالق (٢٠٠٤م)** بأن التدريب وسيلة وليست غاية في حد ذاته فهو يعمل على إعطاء الفرصة الكاملة للفرد لتأدية واجباته بأعلى من الكفاءة فيعمل على تنمية وتطوير قدرات الفرد البدنية والوظيفية والنفسية وامكانية استخدامها للحصول على أكبر نفع ممكن لذاته وبالتالي للمجتمع المحيط به . (٢:١٤)



ومسابقات الميدان والمضمار تحتل مكانة بارزة بين المسابقات الرياضية التي تمارس في اللقاءات الدولية والأولمبية بالإضافة إلى أنها تجذب العديد من جمهور المشاهدين لكونها إحدى الرياضات التي تميزت بخصائص ميزتها عن باقي الرياضات الأخرى بالإضافة إلى المزيج الرائع من الأداء الفني والجمالي الذي يظهر من خلال تحرك المتسابقين كذلك المستوى الرفيع للأداء المهارى والخططي الذي يقوم به اللاعبين ، ومازال السعي مستمر لتحسين المستويات الرياضية العالية حتى لا يتوقف تقدم المتسابقين عند حد معين أن تطور الأرقام القياسية والمستويات الرياضية العالمية رغم صعوبة ذلك على المستوى العالمي . (٢١ : ١٥٠) .

ويتفق كل من **Dan Lewindon & David Joyce** و**ديفيد جوسي** و**ليوندون**

(٢٠١٤م) أن برامج التدريب الرياضي تعد الداعم الرئيسي الأول لترقية القدرات النفسية والبدنية والفسولوجية للأداءات الرياضية المختلفة . (٣٠ : ١١)

ومع هذا التقدم المستمر في عملية التدريب تعددت طرق وأساليب التدريب الرياضي المنظم وكذلك التدريبات المستخدمة والتي لها تأثير كبير علي التنمية ، وأصبح الشغل الشاغل لكل المهتمين بالتدريب الرياضي البحث والتطوير لعملية التدريب الرياضي ومحاولة تلافي النقص والقصور في البرامج التدريبية وابتكار وسائل تدريبية وتمارين حديثة لتطوير كافة جوانب الفورمة الرياضية ومن هذه التدريبات تدريبات الساكيو S.A.Q .

ويذكر **فيلمورجان وبالانيسامي Velmurgan & Palanisamy** (٢٠١٢م) الى ان أسلوب تدريبات الساكيو S.A.Q هو نظام تدريبي حديث ينتج عنه تأثيرات متكاملة للعديد من القدرات البدنية داخل برنامج تدريبي واحد ، كما يستطيع ممارستها الناشئين وذوي المستويات العليا . (٣٥ : ٤٣٢) .

ويشير كل من **ماريو وآخرون Mario, et al** (٢٠١١م) و**أرجونان Arjunan** (٢٠١٥م) إلى أن مصطلح الساكيو S.A.Q مشتق من الحروف الأولى لكلا من السرعة الانتقالية Speed ، الرشاقة Agility ، السرعة الحركية Quickness . (٣٢ : ١٢٨٥) (٢٨ : ٢٠)

ويضيف كل من **فيلمورجان وبالانيسامي Velmurgan & Palanisamy** (٢٠١٢م) و**زوران ميلانوفيتش وآخرون Zoran Milanović et al** (٢٠١٤م) ان تدريبات الساكيو S.A.Q تهدف إلى تطوير القدرات البدنية والحركية والسيطرة على حركة الجسم من خلال تطوير الجهاز العصبي العضلي وتحسين قدرة الرياضي على أداء حركات متفجرة متعددة الاتجاهات من خلال إعادة برمجة الجهاز العصبي والعضلي للعمل بفعالية ، ويتميز بتعدد استخدامه ضمن



الوحدة التدريبية فقد يكون جزء من الاحماء البدني لتمييزه بالديناميكية والمرونة أو كجزء من القسم الرئيسي لبرنامج التدريب أو كبرنامج مستقل أو منفرد أي التدريب على كل عنصر أو استخدامه بشكل مركب داخل الوحدة التدريبية ، كما يمكن استخدامه من قبل الرياضيين حيث يمارسه المبتدئين وذوي المستوى العالي . (٤٣٢:٣٥) (٣٨:٣٧)

ويذكر فيكرام سينغ **Vicram Singh** (٢٠٠٨م) أن الفرق بين السرعة الانتقالية والسرعة الحركية هي ان السرعة الانتقالية تحتاج إلي زمن للوصول لأقصى سرعة أي يجب أن تكون تزايدية ، وهذا يتضح في سباقات العدو والاقتراب في سباقات الوثب والتي يحتاج فيها اللاعب لزمن كاف للوصول من السرعة صفر إلي السرعة القصوى ، أما السرعة الحركية فهي لا تحتاج إلي هذا الزمن بل تحتاج إلي أقصى انقباض عضلي في أقصر زمن ممكن وتظهر في الحركات الانفجارية لبعض المسابقات وفي مرحلة الارتقاء في مسابقات الوثب . (٣٦:١٢)

ويري كل من عادل عبد البصير (١٩٩٩م) وباشلي وآخرون **Baechle et al** (٢٠٠٠م) أن الرشاقة تعنى قدرة اللاعب علي تغيير أوضاع جسمه أو سرعة تغيير الاتجاه سواء كان بالجسم كله أو أجزاء منه سواء كان علي الأرض أو في الهواء . (٥٤:١١) (١٤٨:٢٩)

ويذكر كل من خيرية السكري ومحمد بريقع (٢٠١٥م) ان تدريب السرعة الانتقالية والرشاقة والسرعة الحركية أصبحت قدرات أساسية في تدريب أي نشاط رياضي ، حيث ان معظم الرياضات تتطلب حركات وأداءات سريعة لكل من الذراعين والرجلين . (١٣:٥)

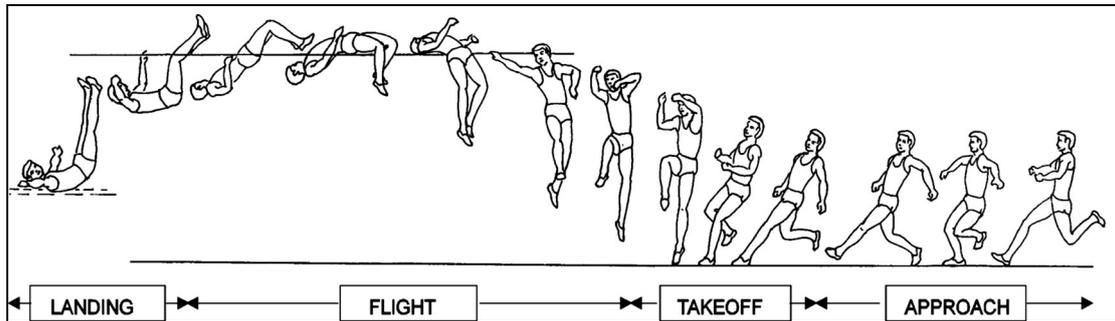
كما يذكر كل من لي بيون وفانسي فيرجنو **Lee E . Beown, Vance A. Ferrigno** (٢٠١٥م) وعمرو صابر وآخرون (٢٠١٧م) ان تدريبات الساكيو S.A.Q تعتبر من افضل التدريبات النوعية الوظيفية وذلك لمحاكاتها للمسارات الحركية العصبية للأداء من حيث التسارع والتثبيث والتباطؤ، فضلا عن تحسين الرشاقة التوقيتية " Temporal Agality " وتحسين التسارع وحركات الذراعين وزمن الاستجابة والقوة الانفجارية والقدرة العضلية . (١٣٦:٣١) (١٤:١٥)

أن المراحل الفنية في مسابقات الميدان والمضمار هي الحركات التي يتحتم على اللاعب أدائها في جميع المواقف التي تتطلبها المسابقة بغرض الوصول إلى الهدف من المسابقة مع الإقتصاد في المجهود ، لذلك يجب أن يجيدها كل لاعب إجادة تامة ، حيث أن الإعداد الفني يلعب دوراً هاماً للاعب مسابقات الميدان والمضمار الذي يعتمد على محاولة الأداء الأمثل للمهارات الفنية التي تتطلبها المسابقة بهدف الوصول إلى أفضل النتائج ، ويتفق كل من ج.م باليستيروس



والفالديز (١٩٩١م) وعبد الرحمن زاهر (٢٠٠٠م) على أن المراحل الفنية الخاصة بمسابقة الوثب العالي تتكون من :

- ١- الإقتراب : وهي عدد محدد من الخطوات المقننة التي يقوم بها اللاعب وذلك لغرض إكتساب السرعة الأفقية المطلوبة .
- ٢- الإرتقاء : عندما يكون اللاعب قد حقق أفضل قدر من التوتر العضلي لرجل الإرتقاء والجذع يؤهله لأن يرتقي بجسمه في الهواء إلي الإرتفاع الذي يمكنه من إجتياز العارضة .
- ٣- الطيران : هو طريقة إجتياز اللاعب للعارضة وكيفية تعديده أجزاء جسمه الواحد تلو الأخر .
- ٤- الهبوط : وفيها يقابل اللاعب بجسمه المنطقة خلف العارضة (المرتبة) علي الكتفين والظهر من أعلي . (١٢٣:٤)(٥٠:٢٣)



شكل رقم (١)

المراحل الفنية الخاصة بمسابقة الوثب العالي (٩٥:٢٥)

وتعتبر مسابقات الوثب من اهم مسابقات الميدان حيث انها تمتاز بالتشويق والاثارة ولاسيما مسابقة الوثب العالي والتي تعد من اكثر أنواع الوثب صعوبة وذلك لأنها تحتاج الى لاعبين ذوي مهارات خاصة وقدرات بدنية متميزة لأداء هذه المهارة والتفوق فيه ومسابقة الوثب العالي تتكون من الاقتراب والارتقاء والطيران والهبوط ، ويتطلب أداء الوثب العالي مقدرة خاصة من الخصائص الفنية والتوافقية ، وبخاصة الإحساس بالإيقاع الحركي وكذلك الحفاظ على توازن الجسم أثناء الطيران ، والاعداد الجيد للارتقاء ، ولأن طبيعة تلك المسابقة تعتمد بالدرجة الأولى علي التحكم التام والسيطرة علي العضلات والمفاصل العاملة في الأداء الحركي ، حيث أن مسابقة الوثب



العالي بطريقة (فوسبري فلوب) تمر بمراحل متسلسلة ومنتالية كل من هذه المراحل مرتبط بالآخر فاللاعب يستمد من الإقتراب السرعة الأفقية المكتسبة فيعمل على تحويلها لسرعة عمودية عن طريق دفع الأرض بقدم الإرتقاء بسرعة وقوة عالية ، فمن خلال الإرتقاء الجيد يستطيع اللاعب من نقوس الجذع خلفاً لتعدية العارضة وصولاً لمرحلة الهبوط المكمل لمرحلة الطيران ، لذا فهذه المراحل تحتاج لدعم وتحكم عصبي عضلي في منطقة الجذع والذراعين والرجلين قد تساعد اللاعب علي تحقيق إنجاز رقمي ، ومن خلال حدود خبرة الباحث كلاعب ومدرب وكذلك مدرس لمقرر ألعاب القوي بكلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات ومن خلال متابعة البطولات المحلية والعالمية لمسابقة الوثب العالي لاحظ انخفاض في المستوى البدني وبالتالي انخفاض في المستوى المهاري للمتسابقين المحليين مقارنة بالمتسابقين الدوليين ومن خلال الاطلاع علي الدراسات السابقة والتي أشارت إلي أهمية تدريبات الساكيو لما لها من تأثير في تحسن القدرات البدنية والمستوي الرقمي والتي أوصت بتطبيق تلك التدريبات ، الأمر الذي دفع الباحث لمحاولة تطبيق الجديد والحديث في مجال التدريب الرياضي للوصول لأفضل النتائج في مسابقة الوثب العالي وهي تدريبات الساكيو S.A.Q في محاولة لتطوير وتحسين الأداء الحركي المساهم في مسابقة الوثب العالي ومعرفة تأثير تلك التدريبات علي بعض متغيرات الأداء سواء كانت القدرات البدنية والمستوي الرقمي للوثب العالي ، لذا يأمل الباحث في أن هذه الدراسة العلمية قد تسهم في مساعدة المدربين والمتخصصين في مجال مسابقات الميدان والمضمار في تحسين وتطوير المستوى الرقمي للوثب العالي بإقتراح تدريبات الساكيو على بعض متغيرات الأداء للاعبين الوثب العالي .

هدف البحث :

يهدف البحث إلي التعرف علي تأثير تدريبات الساكيو S.A.Q بعض متغيرات الأداء (القدرات البدنية والمستوي الرقمي) للاعبين الوثب العالي بنادي هيئة قناة السويس .

فروض البحث :

- توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث في بعض القدرات البدنية لصالح القياس البعدي .
- توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث في المستوى الرقمي لصالح القياس البعدي .



الدراسات المرجعية :

دراسة فيكرام سينغ **Vikram Singh** (٢٠٠٨م) (٣٦) تهدف الدراسة إلي التعرف علي تأثير تدريبات الساكيو على مستوى الأداء المهارى في الكرة الطائرة ، واستخدم المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين الضابطة والتجريبية وذلك لملائمته لطبيعة هذه الدراسة ، واشتملت العينة علي (٥٠) ناشئ كرة طائرة من نادى دلهي الرياضي ، وكانت أهم النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في المتغيرات البدنية (السرعة - المرونة - الرشاقة - القدرة العضلية للرجلين) ومستوى الأداء المهاري (الضرب الساحق - حائط الصد) لصالح مجموعة التجريبية.

دراسة **بديعة عبد السميع** (٢٠١٢م) (٣) تهدف الدراسة إلي التعرف علي فاعلية تدريبات الساكيو علي الفصل الكهربائي للبروتين وبعض المتغيرات البدنية والمستوي الرقمي لناشئ ١٠٠م حواجز وقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي ذو القياسين (القبلي والبعدي) لمجموعة تجريبية واحدة وذلك لملائمته لطبيعة هذه الدراسة ، واشتملت العينة علي (١٠) ناشئين بالمدرسة العسكرية بالإسكندرية ، وكانت اهم النتائج وجود فروق داله إحصائيا بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية والمتغيرات البيوكيميائية والمستوي الرقمي لسباق ١٠٠م حواجز.

دراسة كل من **أمانى إبراهيم وغادة نيبا Amany ibrahim, Gehad nabia**

(٢٠١٧م) (٢٧) تهدف الدراسة إلي التعرف علي تأثير تدريب الساكيو S.A.Q علي زمن سرعة رد الفعل لبداية ١٠٠متر عدو والتسارع " وقد استخدم الباحثان المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين الضابطة والتجريبية وذلك لملائمته لطبيعة هذه الدراسة ، واشتملت العينة علي (٤٠) طالب ، وكانت اهم النتائج وجود فروق داله إحصائيا لصالح المجموعة التجريبية في اختبارات ٣٠متر عدو من البدء الطائر والوثب العريض من الثبات وسرعة رد الفعل والتسارع بالإضافة إلى تحسن المستوي الرقمي.

دراسة **أشرف مصطفى وآخرون** (٢٠١٩م) (٢) تهدف الدراسة إلي التعرف علي تأثير تدريبات الساكيو على بعض المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي لمسابقة الوثب الطويل لدى الناشئين بدولة الكويت ، واستخدم المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين الضابطة والتجريبية وذلك لملائمته لطبيعة هذه الدراسة ، واشتملت العينة علي (٣٠) لاعب ، وكانت أهم النتائج تحسن ملحوظ في المتغيرات البدنية في (القدرة العضلية للرجلين والذراعين - تحمل القوة لعضلات الظهر - السرعة الحركية - الرشاقة - التوازن - الدقة) والمتغيرات المهارية قيد البحث لدي المجموعة التجريبية .



دراسة رامي سالم (٢٠١٩م) (٦) تهدف الدراسة إلي التعرف على تحسين المستوى الرقمي لناشئ ٤٠٠ متر عدو قيد البحث من خلال استخدام تدريبات الساكيو (S.A.Q) ودراسة تأثيرها علي القدرات البدنية والمتغيرات الفسيولوجية ، واستخدم المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي ذو القياسين (القبلي والبعدي) لمجموعة تجريبية واحدة وذلك لملائمة لطبيعة هذه الدراسة ، واشتملت العينة علي (٥) ناشئين ، وكانت أهم النتائج تؤثر تدريبات الساكيو S.A.Q تأثير إيجابيا بدلالة معنوية على القدرات البدنية والمتغيرات الفسيولوجية والمستوى الرقمي لناشئ ٤٠٠ متر عدو .

دراسة فاتن إمام ، عبير عيسي (٢٠٢٠م) (١٩) تهدف الدراسة إلي التعرف علي تأثير تدريبات الساكيو على عناصر اللياقة البدنية الخاصة بسباق ١٠٠ م عدو للفرقة الأولى ، واستخدمت الباحثتان المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين الضابطة والتجريبية وذلك لملائمة لطبيعة هذه الدراسة ، واشتملت العينة علي (٢٠) طالبات ، وكانت أهم النتائج فاعلية استخدام البرنامج باستخدام تدريبات الساكيو علي تحسين المستوى الرقمي لعينة البحث .

دراسة عبد القادر عوض وحسام أبو المعاطي (٢٠٢٠م) (١٣) تهدف الدراسة إلي التعرف علي تأثير تدريب الساكيو S.A.Q علي دافعية الإنجاز وبعض المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي لناشئ رمي القرص ، استخدم المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي ذو القياسين (القبلي والبعدي) لمجموعة تجريبية واحدة وذلك لملائمة لطبيعة هذه الدراسة ، واشتملت العينة علي (١٠) ناشئين ، وكانت أهم النتائج استخدام البرنامج تدريب الساكيو S.A.Q له تأثير إيجابي علي المتغيرات البدنية الخاصة ودافعية الإنجاز لناشئ رمي القرص .

دراسة رضا عزيز (٢٠٢١م) (٧) تهدف الدراسة إلي التعرف علي تأثير استخدام تدريبات الساكيو S.A.Q على بعض المتغيرات البيوميكانيكية والقدرات البدنية والمستوى الرقمي لمتسابقى الوثب الثلاثي تحت ٢٠ سنة ، استخدم المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي ذو القياسين (القبلي والبعدي) لمجموعة تجريبية واحدة وذلك لملائمة لطبيعة هذه الدراسة ، واشتملت العينة علي (٥) ناشئين ، وكانت أهم النتائج أن تدريبات الساكيو لها أثر إيجابي وكبير في تحسين مستوى القدرات البدنية الخاصة والمتغيرات البيوميكانيكية والمستوى الرقمي لمتسابقى الوثب الثلاثي.

دراسة غادة عبد الحميد وآخرون (٢٠٢٢م) (١٨) تهدف الدراسة إلي التعرف علي تأثير تدريبات الساكيو S.A.Q علي السرعة الانتقالية ومستوي الإنجاز الرقمي لدي عدائي سباق ٢٠٠م/عدو ، استخدم المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي ذو القياسين (القبلي والبعدي) لمجموعة تجريبية واحدة وذلك لملائمة لطبيعة هذه الدراسة ، واشتملت العينة علي (١٢) عداء ،



وكانت أهم النتائج البرنامج المقترح باستخدام تدريبات الساكيو ساهم بطريقة إيجابية في تحسين السرعة الانتقالية والمستوي الرقمي لدي عينة البحث .

إجراءات البحث :

منهج البحث :

إستخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام القياس القبلي- البعدي لمجموعة واحدة لمناسبته لطبيعة البحث .

عينة البحث :

تم إختيار عينة البحث الأساسية بالطريقة العمدية من لاعبي نادي هيئة قناة السويس (بورفؤاد الرياضي) بالموسم الرياضي ٢٠٢٢/٢٠٢٣م وبلغ عدد العينة (٨) لاعبين .

تجانس عينة البحث :

قام الباحث بإجراء التجانس بين أفراد عينة البحث قبل تطبيق البرنامج التدريبي في المتغيرات الآتية :

جدول (١)

توصيف عينة البحث في المتغيرات الأساسية ن=٨

م	الإحصاء المتغيرات	عينة البحث			
		وحدة القياس	س ⁻	الوسيط	ع±
١	السن	سنة	١٧.٠٠	١٧.٠٠	٠.٠٠
٢	الطول	سم	١٧٩.٢٥	١٧٧.٥٠	٨.٢٩
٣	الوزن	كجم	٧٢.٠٠	٦٩.٠٠	٨.٦٨
٤	العمر التدريبي	سنة	٥.٥٠	٥.٥٠	٠.٥٣

الخطأ المعياري لمعامل الإلتواء = (٠.٧٥) .

ينتضح من الجدول (١) أن قيمة معامل الإلتواء للمجموعة التجريبية في متغيرات السن والطول والوزن قد بلغ على التوالي (٠.٠٠) ، (٠.٦٢) ، (٠.٧٣) وتلك القيم قد إنحصرت بين (٣+) و(٣-) مما يدل على تجانس المجموعة التجريبية في تلك المتغيرات .



جدول (٢)

توصيف عينة البحث في المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي قيد البحث ن=٨

م	الإحصاء الاختبارات	عينة البحث			
		وحدة القياس	س ⁻	الوسيط	ع±
١	العدو ٣٠م من البدء الطائر	(ث)	٤.٢٠	٤.٦٠	٠.٤٣٨-٠.٤٠٠
٢	السوثب العمودي "لسارجنت"	(سم)	٤٠.٨٨	٤٠.٥٠	٠.١٢٣-٠.١٢٠
٣	الجري في المكان ١٥ ث	(ك)	٣٥.٣٦	٣٥	١.٠٠٤-٤.٢٦٥
٤	رفع الرجلين عاليا	(ث)	١٦.١٩	١.٨٠	١.٤٤ ٢٧.٠٥
٥	جري الزجراج	(ث)	٢١.٤٩	٢٣	٠.٤٦٨ ١.٣٦٨
٦	ثني الجذع أماماً من الوقوف	(سم)	٤.٨٨	٥.٠٠	٠.٢٨ ٠.٨٣
٧	اختبار الكوبري	(سم)	٦٠.٧٥	٥٩	٠.٤٧٥ ٥.٧٢٥
٨	الدوائر الرقمية	(ث)	٧.٩٥	٧.٢٥	٠.٣٩٠ ٠.٤٧٧
٩	المستوى الرقمي (السوثب العالي)	(سم)	١.٣٣	١.٣٧	٠.٢٧٠ ٠.٠٣٥

الخطأ المعياري لمعامل الإلتواء = (٠.٧٥) .

ينتضح من الجدول (٢) أن قيمة معامل الإلتواء للمجموعة التجريبية قد البحث في المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي (السوثب العالي) قد إنحصرت ما بين (-١.٠٠٤) و(١.٤٤) وتلك القيم قد إنحصرت بين (+٣) و(-٣) مما يدل على تجانس المجموعة التجريبية في تلك الإختبارات .
أدوات جمع البيانات :

الإختبارات البدنية المستخدمة في البحث :

من خلال إجراء المسح المرجعي للكاتب المتخصصة والدراسات والابحاث العلمية في مسابقة السوثب الطويل تم التوصل إلي الإختبارات البدنية التي استخدمت في البحث : مرفق (١)



جدول (٣)

الإختبارات البدنية المستخدمة في البحث

وحدة القياس	الإختبارات	المتغيرات	م
ثانية	العدو ٣٠م من البدء الطائر	السرعة الانتقالية	١
متر	إختبار الوثب العمودي لسارجنت	القوة المميزة بالسرعة	٢
تكرار	الجري في المكان ١٥ ث	السرعة الحركية	٣
ثانية	رفع الرجلين عاليا	تحمل القوة	٤
ثانية	إختبار جرى الزجراج	الرشاقة	٥
سم	إختبار ثني الجذع أماماً من الوقوف	المرونة	٦
سم	إختبار الكوبري	المرونة	٧
ثانية	الدوائر الرقمية	التوافق	٨
سم	الوثب العالي		٩

الأدوات والأجهزة المستخدمة :

- ساعة إيقاف ١٠٠/١ في الثانية
- ميزان طبي معايير لقياس وزن الجسم
- جهاز رستاميتير لقياس طول الجسم
- مراتب
- أستيك مطاط
- كمبيوتر شخصي
- سلاالم تدريب
- طباشير
- كرات طبية
- جهاز وثب عالي
- شريط قياس
- أقماع
- أطواق
- صندوق تدريب

الدراسة الاستطلاعية :

- قام الباحث بالاستعانة بعدد (٢) مساعدين من مدرس دكتور بكلية التربية الرياضية - جامعة بورسعيد لإجراء الدراسة الاستطلاعية في الفترة من ٢٥/٥/٢٠٢٢م وحتى ١/٦/٢٠٢٢م على العينة الإستطلاعية وعددهم (٥) لاعبين وذلك للتأكد من :
- صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة.
 - سلامة تنظيم وتطبيق القياسات والاختبارات وما يتعلق بها من إجراءات وشروط والتعرف على الأخطاء التي يمكن الوقوع فيها أثناء التنفيذ وصحة تسجيل البيانات . مرفق (٢)



- تحديد الزمن اللازم لعملية القياس وكذلك الزمن الذي يستغرقه كل طالب لكل اختبار على حده لتحديد المدة الكلية في تنفيذ الاختبارات والقياسات.
- التعرف على الصعوبات التي قد تواجه الباحث أثناء إجراء الدراسة الأساسية.
- إيجاد معامل الصدق والثبات للاختبارات البدنية والمهارية .

أولاً : معامل الصدق :

جدول (٤)

معامل الصدق للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث

ن = ٥

م	المتغيرات	وحدة القياس	مجموع الرتب	متوسط الرتب	قيمة (U) المحسوبة
١	العدو ٣٠ من البدء الطائر	(ث)	٢٠٦	٠٠٦٠	٣٠٣٦
٢	الوثب العمودي "لسارجنت"	(سم)	٤٦٠٠	١١٠١٩	١٠٠٥٠
٣	الجري في المكان ١٥ ث	تكرار	٣٠٠٣٣	١٠٣٢	٣٠٩٢
٤	رفع الرجلين عاليا	(ث)	٤٦٠٠	١١٠٢٥	١٠٠٠٠
٥	جري النزجراج	(ث)	٩٤٠٠	٥٠٢٥	٦٠٠٠
٦	ثني الجذع أماماً من الوقوف	(سم)	٤٣٠٥٠	١١٠٥٦	٧٠٥٠
٧	اختبار الكوبري	(سم)	٣٦٠٠٠	١٢٠٥٠	٠٠٠٠
٨	الدوائر الرقمية	(ث)	٩٤٠٠	٥٠٢٥	٦٠٠٠
٩	الوثب العالي	(سم)	٤٤٠٥٠	١١٠٤٤	٨٠٥٠

(U) الجدولية = (١٦) عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥)

ينتضح من الجدول (٤) أن قيم دلالة الفروق بإستخدام إختبار مان ويتنى (Man-Whitney Test) للاختبارات البدنية والمستوي الرقمي (الوثب العالي) قيد الدراسة قد تراوحت ما بين (٠.٠٠٠) و(١٠.٥٠) وهي أصغر من قيمة (U) الجدولية البالغة (١٦) عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥) مما يدل على صدق تلك الإختبارات .



تانياً : معامل الثبات للاختبارات قيد البحث :

لإيجاد معامل الثبات استخدم الباحث طريقة تطبيق الاختبارات وإعادة التطبيق على نفس العينة المستخدمة في الصدق وبفارق زمني أسبوع وجدول (٥) يوضح ذلك .

جدول (٥)

معامل الارتباط لحساب ثبات للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث

ن = ٥

م	المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		الفرق بين المتوسطين	معامل الارتباط
			ع ±	س	ع ±	س		
١	العدو ٣٠ من البدء الطائر	(ث)	٤,٠٣	٠,٧٣	٣,٩٣	٠,٧٧	١,٠٠	٠,٧٩
٢	الوثب العمودي "سارجنت"	(سم)	٣٥,٧٥	٦,٩٢	٣٧,٧٥	٧,٦١	٢,٠٠	٠,٩٥
٣	الجري في المكان ١٥ ث	تكرار	٥,٥	٠,٥١	٥,٤	٠,٥٣	٠,٠٢	٠,٨٤
٤	رفع الرجلين عاليا	(ث)	١٥,٠٤	٢٥,٠١	١٤,٩٧	٢٥,١٣	٠,٠٧	٠,٩٢
٥	جري الزجراج	(ث)	٥,٧٦	٠,٤٩	٥,٧٨	٠,٥٦	٠,٠٢	٠,٩٣
٦	ثني الجذع أماماً من الوقوف	(سم)	٤,٠٠	١,٣١	٣,٨٨	١,٢٥	٠,١٣	٠,٨٣
٧	اختبار الكوبري	(سم)	٥٩,٢٥	٧,٦٧	٦٠,٠٠	٧,٨٢	٠,٧٥	٠,٩٥
٨	الدوائر الرقمية	(ث)	٧,٢٤	١,٢٢	٧,٧٢	٠,٩٧	٠,٤٨	٠,٨٩
٩	الوثب العالي	(سم)	١,٤١	٠,٠٤	١,٤٣	٠,٠٣	٠,٠١	٠,٩٧

قيمة " ر " الجدولية عند مستوى معنوية $0.05 = 0.886$

يتضح من الجدول (٥) أن قيم معامل الارتباط لسبيرمان (SPEARMAN) الدالة على قيم معامل الثبات للاختبارات البدنية والمستوي الرقمي (الوثب العالي) قيد الدراسة ، قد بلغت ما بين (٠.٨٣) و (٠.٩٧) ، وهي اكبر من قيمة (ر) الجدولية عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥) مما يدل على ارتفاع ثبات تلك الاختبارات ، وهذا يعني ثبات درجات الاختبار عند إعادة تطبيقه تحت نفس الظروف .



برنامج تدريبات الساكيو S.A.Q

ماهية البرنامج التدريبي :

يعتبر البرنامج التدريبي من الوسائل الأساسية التي يتبعها الباحث لتحقيق أهداف بحثه ، لذا فقد راعى الباحث الأسس العلمية ومبادئ ونظريات التدريب الرياضي من خلال المسح المرجعي للمراجع والدراسات السابقة التي تناولت برامج تدريبات الساكيو S.A.Q .

الهدف من استخدام تدريبات الساكيو S.A.Q :

تحسين المستوى الرقمي للاعبى الوثب العالي قيد البحث من خلال تحسين القدرات البدنية.

أسس وضع البرنامج :

تم وضع البرنامج التدريبي وفقا للأسس التالية :

- تحديد هدف البرنامج وأهداف كل مرحلة من مراحل تنفيذه .
- مراعاة الفروق الفردية للناشئين وذلك بتحديد المستوي .
- ملائمة البرنامج للمرحلة السنية .
- مراعاة أن تتشابه التمرينات المستخدمة مع طبيعة الأداء للمهارات قيد البحث .
- التقدم في البرنامج من خلال الشدة وليس الحجم .
- الاحتفاظ بالطريقة التموجية لأجزاء الوحدة التدريبية .
- تطبيق مبدأ إنتقال أثر التدريب .
- تطبيق تشكيل الحمل المتدرج فى كل أجزاء الوحدة التدريبية .
- مراعاة التوازن بين درجات الحمل وفترات الراحة .
- تدرج التمرينات من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب .
- مراعاة تدريبات الإطالة والمرونة قبل وأثناء وبعد الوحدة التدريبية .
- مرونة البرنامج وقابليته للتعديل والتطبيق .
- توافر عوامل الأمن والسلامة .

محتوى البرنامج :

أشتمل البرنامج التدريبي العام على :

- تدريبات الإحماء العام لتهيئة عضلات الجسم المختلفة ولذلك تنشط الدورة الدموية .
- تنمية المرونة لمفاصل الجسم مع إطالة العضلات .
- تحديد تدريبات S.A.Q وتوزيعها داخل الوحدات تبعاً للنسبة المئوية المحددة ، وتم وضعهم

للتدريب من خلال البرنامج المقترح . مرفق (٣)



تحديد فترة تطبيق تدريبات الساكيو S.A.Q :

يذكر سيثل كلارك **Michael a. Clark et al** (٢٠١٢م) أن الفترة المناسبة للإعداد للمسابقات الرياضية غالباً ما تتراوح بين ٦ - ٨ أسابيع . (١٧٣:٣٣)

كما يتفق كل من دان ليونزدون وديفيد جوسزي **Dan Lewindon & David Joyce** (٢٠١٤م) (٣٠) والنوك كمر **Alok Kumar** (٢٠١٧م) (٢٦) وشيف ديسوير وآخرون **Zoran Milanovi** (٢٠١٣م) (٣٧) إلي أن (٨) أسابيع فترة زمنية جيدة لحدوث التغيرات البدنية لبرامج تدريبات الساكيو S.A.Q .

ويتفق كل من أرجونان **Arjunan** (٢٠١٥م) وعمرو صابر وآخرون (٢٠١٩م) أن تدريبات الساكيو S.A.Q يكون تنفيذها داخل البرنامج التدريبي من ٣:٤ وحدات أسبوعياً . (٢٨:٩٩) (١٦:٣٨)

ومن خلال إطلاع الباحث على البرامج التدريبية السابقة من خلال المسح المرجعي للدراسات السابقة والمراجع العلمية وجد أن مدة البرامج التدريبية لتدريبات الساكيو S.A.Q تراوحت من (٦:١٠) أسابيع .

وفي ضوء ما سبق تمكن الباحث من تحديد مدة البرنامج المقترح (٨ أسابيع بواقع ٣ وحدات أسبوعياً بإجمالي ٢٤ وحدة تدريبية) .

تحديد شدة وحجم الحمل التدريبي لتدريبات الساكيو S.A.Q :

يشير عمرو صابر وآخرون (٢٠١٧م) علي أن تدريبات الساكيو S.A.Q تدريبات يجب أن تخضع لمبادئ التدريب الرياضي ، حيث يجب التقدم من البسيط للمركب والتدرج في الشدة للوصول إلي الشدة العالية ، وذلك يتوقف علي طبيعة الفترة التدريبية ويوضح الجدول (٦) درجات الحمل والشدة والتكرار المستخدم في البرامج التدريبية باستخدام تدريبات الساكيو S.A.Q . (١٥:١٠٠)

وقام الباحث بتحديد شدة البرنامج التدريبي المقترح تبعاً مع تقسيم الأحمال التدريبية لمحمد علاوي (١٩٩٤م) (٢٢)



جدول (٦)

شدة الأحمال التدريبية المستخدمة في البرنامج التدريبي

الشدة	الحمل التدريبي
٩٠ : ١٠٠ %	أقصى
٧٥ : ٨٩ %	عالي
٦٠ : ٧٤ %	متوسط

التقسيم العام للبرنامج التدريبي :

- عدد الأسابيع : ٨ أسابيع
- عدد الوحدات التدريبية : ٣ وحدات أسبوعية
- عدد الوحدات البرنامج : ٢٤ وحدة
- الأحمال التدريبية : متوسط - عالي - أقصى
- تشكيل حمل التدريب : ١ : ٢
- زمن الوحدة التدريبية : ٩٠ دقيقة

• تقسيم البرنامج التدريبي :

- ١- مرحلة الاعداد العام : ٥ أسابيع = ١٣٥٠ دقيقة .
- ٢- مرحلة الاعداد الخاص ٣ أسابيع = ٨١٠ دقيقة .
- ٣- الجزء التمهيدي والجزء الختامي : خارج زمن الوحدة التدريبية .
- الزمن الكلي للبرنامج : ٢١٦٠ دقيقة .

جدول (٧)

التوزيع النسبي والزمني بالدقائق للإعداد البدني والإعداد المهاري علي مراحل البرنامج

الإجمالي	المرحلة الثانية الإعداد الخاص		المرحلة الأولى الإعداد العام		المحتوي
	النسبة	الزمن	النسبة	الزمن	
١٣٥٠	٥٠	٤٠٥	٧٠	٩٤٥	الإعداد البدني
٨١٠	٥٠	٤٠٥	٣٠	٤٠٥	الإعداد المهاري



جدول (٨)

التوزيع النسبي والزمني بالدقائق للإعداد البدني العام والخاص علي مراحل البرنامج

الإجمالي	الإعداد الخاص		الإعداد العام		المراحل المحتوي
	الزمن	النسبة	الزمن	النسبة	
٦٨٨	١٢١	٣٠	٥٦٧	٦٠	الإعداد البدني العام
٦٦٢	٢٨٤	٧٠	٣٧٨	٤٠	الإعداد البدني الخاص
١٣٥٠	٤٠٥	١٠٠	٩٤٥	١٠٠	الإجمالي

خطوات تنفيذ البحث:

القياسات القبليّة :

قام الباحث بإجراء القياس القبلي للاختبارات المستخدمة (البدنية والمهارية) في يوم السبت

٢٠٢٢/٦/٤ م .

تطبيق البرنامج :

قام الباحث بتطبيق التجربة الأساسية للبحث وذلك باستخدام تدريبات الساكيو S.A.Q يوم

الأثنين ٢٠٢٢/٦/٦ م : يوم السبت ٢٠٢٢/٧/٣٠ م ، حيث استغرق تنفيذ البرنامج (٨) أسابيع

ويتكون من (٢٤) وحدة تدريبية بواقع (٣) وحدات تدريبية أسبوعياً.

القياسات البعديّة :

قام الباحث بإجراء القياس البعدي للاختبارات المستخدمة (البدنية والمهارية) في يوم الاثنين

٢٠٢٢/٨/٢ م .

المعالجات الإحصائية :

استخدم الباحث المعالجات الإحصائية التالية :

١- المتوسط الحسابي

٢- الوسيط

٣- الانحراف المعياري

٤- معامل الالتواء

٥- إختبار مان ويتني (Man-Whitney Test)

٦- معامل الارتباط لسبيرمان (SPEARMAN)

٧- معدل التغير



عرض ومناقشة النتائج :

جدول (١٠)

متوسط الفروق ومعدل التغير بين القياسين القبلي والبعدي

في المتغيرات البدنية لأفراد المجموعة قيد البحث

م	الإحصاء	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		معدل التغير		
			متوسط	انحراف	متوسط	انحراف			
١	العدو ٣٠ من البدء الطائر	(ث)	٤.٩٠	٠.٤٠٠	٤.٥٥	٠.٤٣٠	٠.٣٦٠	٤.١٠٠	٧.٣٥ %
٢	السوثب العمودي "سارجنت"	(سم)	٤١.٥٦	٥.٠٢٥	٤٧.١٤	٦.٣٨	٤.٥٧٠	٧.٠٤٠	١٠.٧٧ %
٣	الجري في المكان ١٥ ث	تكرار	٣٦.٥٧	٤.٢٧٠	٣٨.٠٠	٤.٣٦٠	٢.٤٢٥	٦.٥٨٠	٦.٨٠ %
٤	رفع الرجلين عاليا	(ث)	٧.٥٢	٠.٤٩٠	٦.٧٠	٠.٣٨١	٠.٥٣٠	٤.٣٣٥	٧.٥٠ %
٥	جري الزجراج	(ث)	٢٢.٨٠	١.٣١١	٢١.٦٥	١.٤٥٥	١.١٠٠	٤.٤٥٥	٤.٨٠ %
٦	ثني الجذع أماماً من الوقوف	(سم)	١١.١٥	٢.٩٠٩	١٢.٨٥	٣.٢٨٢	١.٧١٠	٤.٠٨٦	١٤.٤٠ %
٧	اختبار الكوبري	(سم)	٥٧.٤٥	٥.٦٢٠	٦٠.٨١	٤.٥٦٠	٤.٤٣٠	٦.١٦١	٧.٩١ %
٨	الدوائر الرقمية	(ث)	٧.٢٥	٠.٤٨٧	٦.٧٥	٠.٣٨٩	٠.٥٣٥	٤.٣٢٩	٧.٥٥ %

قيمة (ت) الجدولية عند مستوي ٠.٥ ودرجة حرية (٦) = ٢.٤٤٧

يوضح الجدول (١٠) أن قيمة (ت) الجدولية عند مستوي ٠.٥ ودرجة حرية (٦) = ٢.٤٤٧ ، وانحصرت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٤.٠٨٦)(٧.٠٤٠) ، وهذا يشير إلي وجود فروق ذات دلالة إحصائية حقيقية بين القياس القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي في المتغيرات البدنية .

يوضح الجدول (١٠) معدل التغير (نسبة التحسن) في المتغيرات البدنية وانحصرت ما بين (٤.٨٠ %)(١٤.٤٠ %) ، وهذا يشير إلي وجود فروق ذات دلالة إحصائية حقيقية بين القياس القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي في المتغيرات البدنية .



مناقشة نتائج الفرض الأول :

يتضح من جدول (١٠) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في القدرات البدنية (السرعة الانتقالية - القوة المميزة بالسرعة - السرعة الحركية - تحمل القوة - الرشاقة - المرونة - التوافق) ولصالح القياس البعدي ، حيث كانت قيمة (ت) الجدولية عند مستوي ٠.٥ ودرجة حرية (٦) = ٢.٤٤٧ ، وانحصرت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٤.٠٨٦) (٧.٠٤٠) وهي دالة إحصائياً مما يشير إلي تحسن عينة البحث في هذه القدرات البدنية. كما يوضح الجدول (١٠) معدل التغير (نسبة التحسن) في المتغيرات البدنية وانحصرت ما بين (٤.٨٠%) (١٤.٤٠%) ، وهذا يشير إلي وجود فروق ذات دلالة إحصائية حقيقية بين القياس القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي في المتغيرات البدنية .

ويعزو الباحث ذلك التأثير الايجابي في القدرات البدنية إلي إتباع الباحث الأسلوب العلمي في تخطيط البرنامج التدريبي بجميع ما يحتويه من تدريبات الإعداد البدني العام والخاص والإعداد المهاري إضافة إلي تدريبات الساكيو التي تتميز طبيعة أداء تدريباتها بأداء حركي واسع .

وهذا يتفق مع ما أشار إليه كل من **ماريو جوفان فيك واخرون Mario Jovanovic**

(٢٠١١م) (٣٢) **وأرجونان Arjunan** (٢٠١٥م) (٢٨) ان تدريبات الساكيو S.A.Q ينتج عنها مردود كبير للقدرات البدنية كسرعة الانتقالية والسرعة الحركية والرشاقة والقدرة العضلية مقارنة بالتدريبات التقليدية الأخرى .

كما يذكر كل من **لي بيون lee E.beown** و**فاس فيجون Vace Ferrigno**

(٢٠١٥م) (٣١) ان تدريبات الساكيو S.A.Q تعد من أقوى وأحدث الطرق التدريبية المستخدمة ، حيث ينتج عنها تأثير قوي علي مستوي القدرات البدنية مقارنة بالطرق التدريبية الأخرى . (٦٩:٣٣)

ويذكر كل من **عمرو صابر وأخرون** (٢٠١٩م) (١٦) و**فيلمورجان بالانيسامي**

Velmurugan& Palanisamy (٢٠١٢م) (٣٥) من أن تدريبات الساكيو تعمل على استثارة المغازل العضلية مما ينتج عنه توتر عالي في الوحدات الحركية المتحررة وإثارة لمستقبلات أخرى تعمل على زيادة عدد الوحدات الحركية النشطة والتي تكون السبب في زيادة السرعة والقوة الناتجة.

ويشير **زوران ميلانوفيتش وآخرون Zoran Milanović, et al.** (٢٠١٢م) (٣٧) إلى

أن تدريبات الساكيو تعتبر أحد الأشكال التدريبية التي تسهم في تحسين بعض القدرات البدنية الخاصة والتي من أهمها السرعة بأنواعها.



ويضيف **لظفي السيد (٢٠٠٦م)** (٢٠) أن التدريب الرياضي يسعى إلى تنمية وتحسين جميع العناصر البدنية ، كما أن التدريب المتنوع والمستمر يحسن الصفات البدنية الخاصة بالأداء . كما يضيف **زكي حسن (٢٠١٥م)** (٨) أن تدريبات الساكوي S.A.Q تهدف إلى تطوير وتنمية الثقة الرياضية للاعبين ، وتطوير الكفاءة البدنية أثناء الاداء البدني المطلوب من اللاعب ، كما أنه أسلوب تدريب يعتمد على ممارسات وتعليمات تدريبية تهدف إلى تنمية وتطوير المهارات الحركية الاساسية والتوازن الديناميكي والتحكم في أجزاء الجسم .

كما تتفق هذه النتائج مع دراسة **فيكرام سينغ Vikram Singh (٢٠٠٨م)** (٣٦) وبديعة **عبد السميع (٢٠١٢م)** (٣) و**أشرف مصطفى وآخرون (٢٠١٩م)** (٢) و**رامي سالم (٢٠١٩م)** (٦) و**عبد القادر عوض وحسام أبو المعاطي (٢٠٢٠م)** (١٣) و**رضا عزيز (٢٠٢١م)** (٧) و**غادة عبد الحميد وآخرون (٢٠٢٢م)** (١٨) حيث أشارت إلي أن استخدام تدريبات الساكوي S.A.Q لها تأثير إيجابي علي القدرات البدنية للاعبين .

وبذلك يتحقق الفرض الأول للبحث كلياً والذي ينص علي أنه :

" توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي في بعض القدرات البدنية (السرعة الانتقالية - القوة المميزة بالسرعة - السرعة الحركية - تحمل القوة - الرشاقة - المرونة - التوافق) لعينة البحث لصالح القياس البعدي " .

جدول (١١)

متوسط الفروق ومعدل التغير بين القياسين القبلي والبعدي

في المتغيرات البدنية لأفراد المجموعة قيد البحث

م	الإحصاء	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		متوسط الفروق	قيمة (ت)	معدل التغير
			متوسط	انحراف	متوسط	انحراف			
١	المستوي الرقمي الوثب العالي	(سم)	١.٣٣	٠.٠٤٥	١.٤٠	٠.٠٤٩	٠.٧١-	٤.٢٨١	٥.١٧%

قيمة (ت) الجدولية عند مستوي ٠.٥ ودرجة حرية (٦) = ٢.٤٤٧

يوضح الجدول (١١) أن قيمة (ت) الجدولية عند مستوي ٠.٥ ودرجة حرية (٦) = ٢.٤٤٧ ، وكانت قيمة (ت) المحسوبة في اختبار المستوي الرقمي (الوثب العالي) (٤.٢٨١) ، وهذا يشير إلي وجود فروق ذات دلالة إحصائية حقيقية بين القياس القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي في اختبار المستوي الرقمي .



يوضح الجدول (١١) معدل التغير (نسبة التحسن) في اختبار المستوي الرقمي (الوثب العالي) (٥.١٧%) ، وهذا يشير إلي وجود فروق ذات دلالة إحصائية حقيقية بين القياس القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي في اختبار المستوي الرقمي .

مناقشة نتائج الفرض الثاني :

يتضح من جدول (١١) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في اختبار المستوي الرقمي (الوثب العالي) ولصالح القياس البعدي ، حيث كانت قيمة (ت) الجدولية عند مستوي ٠.٥ ودرجة حرية (٦) = ٢.٤٤٧ ، وكانت قيمة (ت) المحسوبة في اختبار المستوي الرقمي (الوثب العالي) (٤.٢٨١) وهي دالة إحصائياً مما يشير إلي تحسن عينة البحث في اختبار المستوي الرقمي .

كما يوضح الجدول (١١) معدل التغير (نسبة التحسن) في اختبار المستوي الرقمي (الوثب العالي) (٥.١٧%) ، وهذا يشير إلي وجود فروق ذات دلالة إحصائية حقيقية بين القياس القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي في اختبار المستوي الرقمي .

ويعزو الباحث ذلك التأثير الإيجابي في المستوي الرقمي إلي إتباع الأسلوب العلمي في تخطيط البرنامج التدريبي والذي ساعد في إكساب اللاعبين المتطلبات الفنية المطلوبة لممارسة المهارة بطريقة متميزة تساعد علي الإرتقاء بالمستوي الرقمي للوثب العالي .

كما يضيف الباحث أن الاستمرار في التعرض لضغوط الحمل التدريبي قد أدي إلي إستجابات وردود أفعال أثرت إيجابياً على وظائف أجهزة الجسم كمرود لتكرار الأحمال التدريبية المؤثرة ، بالإضافة إلى أن تدريبات الساكوي S.A.Q السرعة الانتقالية ، الرشاقة ، السرعة الحركية للذراعين والرجلين كانت تؤدي بما يتوافق مع المسار الحركي للأداء المهاري ، ومن ثم تحسن مستوى أداء المهاري للاعبين المجموعة التجريبية .

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع النتائج التي توصل إليها **بديعة عبد السميع (٢٠١٢م) (٣)** و**أمانى إبراهيم وغادة نبيا Amany ibrahim, Gehad nabia (٢٠١٧م) (٢٧)** وأشرف مصطفى وآخرون (٢٠١٩م) (٢) وفاتن إمام ، عبيد عيسى (٢٠٢٠م) (١٩) ورضا عزيز (٢٠٢١م) (٧) وغادة عبد الحميد وآخرون (٢٠٢٢م) (١٨) من وجود علاقة ارتباطية بين نتائج الاختبارات البدنية الخاصة والنتائج الخاصة باختبار المستوي الرقمي .

وتتفق هذه النتائج مع ما أشار إليه كل من محمد علاوى (١٩٩٤م) (٢٢) ، مفتي إبراهيم

(١٩٩٦م) (٢٤) ، عادل عبد البصير (١٩٩٩م) (١١) ، عصام عبد الخالق (٢٠٠٥م) (١٤)

، زكي حسن (٢٠١٥م) (٨) من أن الإعداد البدني يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالإعداد المهاري كما يوجد



بينهما علاقة طردية موجبة فكلما ارتفعت نسبة المستوى البدني للاعبين كلما زادت قدرة اللاعبين علي تعلم وإتقان المهارات الحركية ، وكلما وضع اللاعب تحت تأثير منتظم ومستمر ومقنن كلما ساعد ذلك علي إتقان وتثبيت المهارات الفنية وتحسن المستوى الرقمي .
وبذلك يتحقق الفرض الثاني للبحث كلياً والذي ينص علي أنه :

" توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي في المستوى الرقمي لمتسابقى القفز بالزانة لعينة البحث لصالح القياس البعدي " .

الإستنتاجات والتوصيات:

الإستنتاجات :

في ضوء أهداف البحث وفروضه وفي حدود العينة المختارة والمنهج المستخدم والمعالجات الاحصائية والنتائج التي توصل اليها الباحث أمكن التوصل إلى الاستنتاجات التالية :

- 1- تدرجات الساكيو S.A.Q المستخدمة لها تأثيراً إيجابياً في تحسين القدرات البدنية الخاصة بلاعبي الوثب العالي في المتغيرات البدنية (السرعة الانتقالية - القوة المميزة بالسرعة - السرعة الحركية - تحمل القوة - الرشاقة - المرونة - التوافق) ولصالح القياس البعدي ، وكانت قيمة (ت) الجدولية عند مستوي ٠.٥ ودرجة حرية (٦) = ٢.٤٤٧ ، كما انحصرت نسبة التحسن ما بين (٤.٨٠%) (١٤.٤٠%) مما يشير إلي تحسن عينة البحث .
- 2- تدرجات الساكيو S.A.Q المستخدمة لها تأثيراً إيجابياً في تحسين المستوى الرقمي للاعبي الوثب العالي حيث كانت قيمة (ت) الجدولية عند مستوي ٠.٥ ودرجة حرية (٦) = ٢.٤٤٧ ، وكانت نسبة التحسن في اختبار المستوى الرقمي (الوثب العالي) (٥.١٧%) وهذا يشير إلي وجود فروق ذات دلالة إحصائية حقيقية بين القياس القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي في اختبار المستوى الرقمي .

التوصيات :

- ضوء ما أظهرته نتائج هذا البحث يوصي الباحث بالتوصيات التالية :
- 1- الاسترشاد بإدخال تدرجات الساكيو S.A.Q ضمن البرامج التدريبية بمسابقات ألعاب القوى عامة ومسابقة الوثب العالي بصفة خاصة لما له أثر كبير وفعال في تحسين بعض المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي .
 - 2- استخدام تدرجات الساكيو S.A.Q لمراحل الناشئين لتلافي الاصابات التي قد تحدث .
 - 3- اجراء المزيد من الدراسات حول تأثير تدرجات الساكيو S.A.Q على القدرات البدنية في الرياضات المختلفة الاخرى .



المراجع

أولاً : المراجع باللغة العربية :

- ١- أبو العلا أحمد عبد الفتاح (٢٠١٢م) : التدريب الرياضي المعاصر ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
- ٢- أشرف مصطفى أحمد وعيسى ماهر عبدالله عيسى (٢٠١٩م) تأثير تدريبات الساكيو على بعض المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي لمسابقة الوثب الطويل لدى الناشئين بدولة الكويت المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية الرياضية المتخصصة ، كلية التربية الرياضية - جامعة اسوان ، المجلد ٥، العدد ١ ، مارس ٢٠١٩ ، الصفحة 19-52
- ٣- بديعة علي عبد السميع (٢٠١٢م) فاعلية تدريبات الساكيو علي الفصل الكهربائي للبروتين وبعض المتغيرات البدنية والمستوي الرقمي لناشئ ١٠٠م حواجز ، مجله علوم وفنون الرياضة ، العدد الخامس والثلاثون ، كلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة ، جامعة حلوان .
- ٤- ج.م باليستيروس، ج.لفايز (١٩٩١م) أسس ومبادئ التعليم والتدريب في ألعاب القوى ترجمة عثمان رفعت ومحمود فتحي ، الاتحاد الدولي لألعاب القوى ، مركز التنمية الإقليمي بالقاهرة .
- ٥- خيرية ابراهيم السكري ومحمد جابر بريقع (٢٠١٥م) : برامج تدريب السرعة ، السرعة الانتقالية ، الرشاقة والتوازن ، الجزء الأول ، منشية المعارف ، الإسكندرية .
- ٦- رامى محمد الطاهر سالم حسن (٢٠١٩م) استخدام تدريبات الساكيو(S.A.Q) على تحسين بعض القدرات البدنية والمتغيرات الفسيولوجية لناشئ ٤٠٠ متر عدو ، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة جامعة الأسكندرية - كلية التربية الرياضية للبنات ، العدد ١١ ، الصفحات ١-٣٨ .
- ٧- رضا عزيز عبد الحميد عبد اللاه (٢٠٢١م) تأثير استخدام تدريبات الساكيو S.A.Q على بعض المتغيرات البيوميكانيكية والقدرات البدنية والمستوى الرقمي لمتسابقى الوثب الثلاثي تحت ٢٠ سنة ، مجلة أسبوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ، جامعة أسبوط ، المجلد ٢ ، العدد ٥٩ ، الصفحات ٤٨٨-٥١٧ .



- ٨- **زكي محمد محمد حسن (٢٠١٥م)** أسلوب تدريب S.A.Q ، أحد الأساليب الحديثة السرعة والرشاقة وسرعة الإنطلاق ، الطبعة ١ ، دار الكتاب للنشر ، القاهرة .
- ٩- **صدقي أحمد سلام (٢٠١٤م)** : العاب القوى ، مسابقات الميدان ، وثب ورمي ومتعلقاتها ، مركز الكتاب الحديث ، القاهرة .
- ١٠- **محمد حسن علاوي و محمد نصر الدين رضوان (١٩٩٤م)** اختبارات الأداء الحركي ، الطبعة الثالثة ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
- ١١- **عادل عبد البصير علي (١٩٩٩م)** التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق ، الطبعة الأولى ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة .
- ١٢- **عبد الرحمن عبد الحميد زاهر (٢٠٠٠م)** فسيولوجيا مسابقات الوثب والقفز ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة .
- ١٣- **عبد القادر السيد مصطفى عوض وحسام كمال الدين محمود أبو المعاطي (٢٠٢٠م)** تأثير تدريب الساكيو S.A.Q علي دافعية الإنجاز وبعض المتغيرات البدنية والمستوي الرقمي لناشئ رمي القرص ، مجلة بحوث التربية الرياضية ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الزقازيق ، المجلد ٦٧ ، العدد ١٢٨ ، الصفحات ٢٥-١ .
- ١٤- **عصام عبد الخالق علي (٢٠٠٥م)** التدريب الرياضي - نظريات وتطبيقات ، الطبعة الثانية عشر ، دار المعارف ، الإسكندرية .
- ١٥- **عمرو صابر حمزه ، نجلاء البديري نور الدين ، بديعة علي عبد السميع (٢٠١٧م)** تدريبات الساكيو S.A.Q ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
- ١٦- **عمرو صابر حمزة ، بيداء طارق (٢٠١٩م)** فعالية تدريبات الساكيو على رشاقة رد الفعل ومستوى أداء الشقلبة الأمامية على حسان القفز ، المؤتمر الدولي لعلوم الرياضة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة البصرة ، العراق .
- ١٧- **عويس علي الجبالي (٢٠٠٠م)** التدريب الرياضي النظرية والتطبيق ، جي . إم . إس للطباعة والنشر ، القاهرة .
- ١٨- **غادة محمد عبد الحميد وهبة روعي أبو المعاطي وغادة عرفة الغريبي واسراء فيصل عبد الله (٢٠٢٢م)** تأثير تدريبات الساكيو S.A.Q علي السرعة الانتقالية ومستوي



- الإنتاج الرقمي لدي عدائي سباق ٢٠٠م/عدو ، المجلة العلمية لعلوم التربية الرياضية ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا ، يونيه ، العدد ٢٨ ، الصفحات ١-١٨
- ١٩- **فاتن أبو السعود إمام ، عبير ممدوح عيسي (٢٠٢٠م)** تأثير تدريبات الساكيو على عناصر اللياقة البدنية الخاصة بسباق ١٠٠ م عدو للفرقة الأولى ، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة حلوان ، المجلد ٢٠ ، الصفحات ٤٩-١ .
- ٢٠- **لطفي احمد لطفي السيد (٢٠٠٦م)** الإنجاز الرياضي وقواعد العمل التدريبي ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة .
- ٢١- **ليلى جمال مهنى (٢٠١٨م)** تأثير تدريبات الساكيو علي بعض القدرات التوافقية الخاصة والمستوي الرقمي لمسابقة ١٠م حواجز لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية الرياضية ، مجلة أسبوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسبوط ، العدد ٤٦ ، المجلد ٣ .
- ٢٢- **محمد حسن علاوى (١٩٩٤م)** علم التدريب الرياضي ، الطبعة الثالثة عشر ، دار المعارف ، القاهرة .
- ٢٣- **محمد صبحي حسانين : (٢٠٠١م)** القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية ، الجزء الاول ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
- ٢٤- **مفتي إبراهيم حماد (١٩٩٦م)** التدريب الرياضي للجنسين من الطفولة إلي المراهقة ، دار الفكر العربي ، القاهرة
- ٢٥- **هاري مولر ، ليمانج رينزدرول (١٩٩٦م)** "إجري! إقفز! إرمي" المرشد العلمي لتعليم ألعاب القوى المستوي الأول ، برنامج التنمية ، نظام الإتحاد الدولي لألعاب القوى للهواة لتأهيل المدربين ومنح الشهادات ، مركز التنمية الإقليمي



ثانياً : المراجع باللغة الأجنبية :

- ٢٦- **Alok Kumar (2017) : Effect of S.A.Q Drills on Swimming Performance, International Journal of movement education and sport sciences, vol V no January - December, 2017**
- ٢٧- **Amany ibrhim , Gehad nabia (2017)_Influence of S .A. Q Training On Reaction Time Of 100 Sprint Start and Block Acceleration , Ovidius University Annals , Series Physical and Sport Science , Movement and Health , Vol XVII ISSUE 1 , Romania .**
- ٢٨- **Arjunan, R. (2015) Effect of Speed, Agility and Quickness (SA Q) Training on Selected Physical Fitness Variables Among School Soccer Players, International Journal of Research in Humanities, Arts and Literature (IMPACT: IJRHAL) 3.10.**
- ٢٩- **Baechle, T., Earle, R., & Wathen, D. (2000) Essentials of Strength Training and Conditioning, second edition, China, Human Kinetics.**
- ٣٠- **Dan lewindon, David Joyce (2014) High-Performance Training for Sports, Amazon book – June 9 .**
- ٣١- **Lee E.beown, vace A. Ferrigno (2015) Training for Speed, Agility, and Quickness-3rd Edition, Amazon book – November 9**
- ٣٢- **Mario Jovanovic, Goran Sporis, Darija Omrcen, Fredi Fiorentini: (2011) Effects of speed, agility, quickness training method on power performance in elite soccer players, Journal of Strength and Conditioning Research,25(5)/1285–1292.**
- ٣٣- **Michael a. Clark et al (2012) : NASM of Essentials of personal fitness, sport medicine, method, USA 2012.**
- ٣٤- **ShivKumar Diswar, Swati Choudhary , Sentu Mitra (2016) Comparative effect of SAQ and circuit training programme on selected physical fitness variables of school level basketball players , International Journal of Physical Education,Sports and Health 2016;3(5): 247-250**



- ٣٥- **Velmurugan G.&palanisamy A (2012)** *Effect of saq training and plyometric training on speed Among College men Kabaddi players, Indian journal of applied research, Volume:3, Issue: 11, 432.*
- ٣٦- **Vikram Singh (2008)** *Effect of S.A.Q. drills on skills of volleyball players, A THESIS, Submitted to the Lakshmibai National Institute of Physical Education, Gwalior .*
- ٣٧- **Zoran Milanović. , Sporiš. Goran , Trajković . Nebojša , James . Nic , Sekulić . Damir , Vučković . Goran (2014):** *Does SAQ training improve the speed and flexibility of young soccer players ? A randomized controlled trial, journal of Human Movement Science,38*