مجلة سيناء لعلوم الرياضة

أثر تدريبات ((S.A.Q علي بعض المتغيرات البدنية لمتسابقي جري المسافات القصيرة في الملاحة الرياضية

* أ.د / رانيا محمد سعيد الهواري
استاذ بكلية التربية الرياضية جامعة الأسكندرية

** أ.د/ علي عبد العزيز علي
أستاذ بكلية التربية الرياضية جامعة العريش

*** د / وليد عيد خليفة
مدرس بكلية التربية الرياضية جامعة العريش

**** أمنية أحمد محمد سعيد
باحثة ماجستير بكلية التربية الرياضية جامعة العريش

مستخلص البحث باللغة العربية

يهدف البحث الى يهدف البحث الي تصميم برنامج تدريبي مقترح للتعرف علي تأثير تدريبات S.A.Q علي بعض المتغيرات البدنية لدى متسابقي جري المسافات القصيرة في الملاحة الرياضيةOrienteering ، إستخدم الباحثون المنهج التجريبي ، تم اختيار عينة البحث الأساسية بالطريقة العمدية وبلغ عددهم (٦) متسابقين ، كما تم إختيار (٣) متسابقين لعينة البحث الإستطلاعية وهم أقل المتسابقين في المستويات الرقمية خلال البطولات المختلفة الأخيرة ، وكانت اهم النتائج أثر البرنامج المقترح تأثيراً إيجابياً على جميع المتغيرات البدنية قيد البحث (تحمل السرعة – تحمل القوة – التحمل الدوري التنفسي – القدرة علي تغيير الأتجاه – السرعة الإنتقالية) ، ويتضح ذلك من خلال دلاله الفروق بين القياسين القبلي والبعدي ، كما يتضح من خلال معدل التحسن بين القياسين والتى تراوحت بين (١٠.٥١%: ١٧.١٨%) لمجموعة البحث التجريبية نتيجة البرنامج التدريبي المقترح والمقنن بإستخدام تدريبات .S.A.Q ، تدريبات (S.A.Q) أدت الى تحسن مستويات تحمل الأداء لمتسابقي جري المسافات القصيرة للملاحة الرياضية .

مستخلص البحث باللغة الاجنبية

The effect of S.A.Q training on some physical variables of sprinters in sports navigation

*** Dr. Rania Mohamed Saed Al-Hawary**
**** Dr. Ali Abd El-Aziz Ali**
***** Dr. Waled Eid Khalifa**
**** Omnia Ahmed Mohamed Saed**

The research aims to design a proposed training program to identify the effect of S.A.Q training on some physical variables of sprinters in Orienteering sports navigation. The researchers used the experimental method. The basic research sample was deliberately selected and numbered (6) runners. (3) runners were also selected for the exploratory research sample, who were the lowest in numerical levels during the various recent championships. The most important results were the positive impact of the proposed program on all physical variables under study (speed endurance - strength endurance - circulatory endurance - ability to change direction - transitional speed). This is evident through the significance of the differences between the pre- and post-measurements, as well as through the improvement rate between the two measurements, which ranged between (10.51%: 17.18%) for the experimental research group as a result of the proposed and standardized training program using S.A.Q training. S.A.Q training led to an improvement in the levels of performance endurance for sprinters in sports navigation.

مقدمة ومشكلة البحث :

إن الحالة البدنية للمتسابق هي أحد العوامل المهمة التي يتأسس عليها نجاح الأداء للوصول بالرياضي الى أعلى المستويات وأن تنمية وترقية الصفات البدنية ترتبط إرتباطًا وثيقاً بعملية تنمية المهارات الحركية .

حيث إن تدريبات (S.A.Q) تعتبر من أفضل الأساليب التدريبية المستخدمة في تطوير سرعة رد الفعل وتطوير التسارع والرشاقة والقوة الأنفجارية ومستوي التحمل العام ولذلك ينتج عنها مردود كبير في القدرات الحركية المختلفة مقارنة بالتدرييبات التقليدية الأخري . **(٥٠) ، (٤٥) ، (٥٤)**

يتفق **عمرو صابر وأخرون (٢٠١٧م) (٢٨) ، خيرية السكري ومحمد بريقع (٢٠١٥م)(١٣) ، لي إي براون، أ. فيريجنو (٢٠١٥م) (٥٣) Lee E.beown, vace A. Ferrigno** مع ما ذكره **بروين، ل. وفيريانو، ف. (٢٠٠٥م) (٤٦) Browen, l. & Ferriano, V.** بأن تدريبات (S.A.Q) مناسبة لجميع الرياضات سواء كانت جماعية أو فردية لأهتمامها بتطوير اللياقة البدنية الخاصة مثل القدرة علي تغيير الأتجاهات والأنتقال من التسارع للتباطؤ بشكل انسيابي فضلاً عن التوقع وصفاء الذهن ، كذلك تأثيرها علي سرعة رد الفعل ، وجميعها مفاتيح رئيسية لتحقيق التفوق الرياضي في أي رياضة ومن الممكن إستخدام تدريبات (S.A.Q) في جزء الأحماء البدني لتميزها بالدينامية والمرونة أو كجزء رئيسي داخل البرنامج الرئيسي أو كبرنامج مستقل لتميزها بالعدو المتكرر والتسارع والحركات الأنفجارية وسرعة تغيير الأتجاه ويمكن إستخدامها في بناء العضلات وتقويتها من خلال إضافة المقاومات الي تدريباتها لتحاكي أنظمة تدريبات القوة الأنفجارية والبليومتريك مع التركيز علي كل من سلامة النظام الغذائي وفترات إستعادة الشفاء للحصول علي الأستفادة القصوي .

يؤكد **بروين، ل. وفيريانو، ف. Browen, l. & Ferriano, V. (٢٠٠٥م)(٤٦)** علي أن تدريبات (S.A.Q) قد أثبتت فعاليتها في تحسين القدرات البدنية والحركية للاعبين في العديد من الفعاليات الرياضية فقد إستطاعت تدريبات (S.A.Q) أن تقلل الفجوة بين تدريبات المقاومة التقليدية والحركات النوعية الوظيفية فهي تعتمد بشكل كبير علي دورة الأطالة والتقصير.

يري **عمرو صابر وأخرون (٢٠١٧م)** أنه يمكن استخدام تدريبات S.A.Q في جزء الإحماء البدني لتميزها بالدينامكية والمرونة ، او كجزء رئيسي داخل البرنامج التدريبي او كبرنامج مستقل لتميزها بالعدو المتكرر والتسارع

والحركات الانفجارية وسرعة تغيير الاتجاه ويمكن استخدامها في بناء وتقوية العضلات من خلال إضافة المقاومات الى تدريباتها لتحاكي انظمة تدريبات القوة الانفجارية والبليومترك ، حيث تهدف تدريبات S.A.Q إلى تحسين التسارع ، التوافق بين العين واليد ، القدرة الإنفجارية ، سرعة الإستجابة .(٩:١٨)

يعتبر تخصص الملاحة بالسير علي الأقدام (الملاحة بالجري) Foot-Orienteering من أكثر أنواع الملاحة إنتشاراً وممارسة في جميع الدول الأعضاء بالأتحاد الدولي للملاحة الرياضية وينظم له العديد والعديد من السباقات المختلفة لجميع الأعمار السنية وذلك لما تتميز به من توافر لمواصفات بدنية وذهنية شاملة ومتكاملة حيث يستعين المتسابقين بالخريطة والبوصلة للأنتقال من نقطة الي نقطة علي شريحة من الأرض محددة مسبقاً بإختيار أأمن وأسرع وأنسب طريق وفي أقل وقت ممكن بدون إستخدام أيا من الوسائل التقنية والتكنولوجية.(٤٦:٣٢)

ومن أشهر وأكثر السباقات التي تتم في جميع البطولات المحلية والدولية هو سباق جري المسافات القصيرة في الملاحة الرياضية Orienteering حيث يضم أفضل المتسابقين في الملاحة الرياضية Orienteering نظراً للقدرات البدنية والذهنية العالية المطلوبة في هذا السباق.(١٤٣:٢٨)

حيث تتراوح مسافات الجري في هذا النوع ما بين ٨٠٠ متر الي ٢٠٠٠ متر بمقياس رسم للخريطة يتراوح بين ١:٥٠٠٠ أو ١:٤٠٠٠ ، وفيه يتنافس متسابقي السرعة في الملاحة الرياضية ، ويكون الزمن المخصص لإحتساب النتائج في هذا السباق لمرحلة فوق ٢١ سنة رجال هو ٢٥ دقيقة الي ٣٠ دقيقة بحد أقصي ، وعادة ما يتم تنفيذ هذا السباق خلال اليوم الأول أو الثاني من البطولات الكبري .

يتفق **جونيور دياز Junior Dias (٢٠١٩م)(٣٠) ، مع ما ذكره كرول ماكنيل Carol McNeill (٢٠١٤م)(٢٧)** علي أن الملاحة الرياضية Orienteering من الرياضات التي تتطلب لياقة بدنية عالية (عامة ، خاصة) حتي يستطيع المتسابق أن يبدأ السباق وينهيه بنفس الكفاءة البدنية العالية حيث لابد من التدريب الجيد والمقنن لجميع المتغيرات البدنية وخاصة تنمية تحمل الأداء لمواجهة متطلبات السباق وخاصة أن السباق يتخلله المرور علي عوائق طبيعية وصناعية وفي بعض الأحيان صعود المرتفعات وهبوط المنحدرات حسب ظروف السباق وإختيار المتسابق للطريق الخاص به اثناء السباق يحتاج ان يكون المتسابق متمتعاً بقدرات

بدنيه عالية ومتميزة لإكمال السباق الخاص به بدون أخطاء وفي أقل وقت ممكن .

من خلال عمل **الباحثة** كمدربة للملاحة الرياضية Orienteering بشمال سيناء وكونها لاعبة بمنتخب مصر للملاحة الرياضية ومشاركاتها ببطولة العالم للشباب بالدنمارك وبطولة البحر الأبيض المتوسط بمصر ومن خلال الإحتكاك المباشر بالمستويات العليا من المتسابقين خلال البطولات الدولية وأيضاً متابعتها لنتائج البطولات المختلفة التي ينظمها الإتحاد المصري للملاحة الرياضية وجدت أن هناك إختلاف واضح في المستويات الرقمية بين متسابقي المحافظات الكبري ومتسابقي محافظة شمال سيناء ، ولاحظت أنه قد يرجع ذلك نتيجة لإنخفاض في بعض القدرات البدنية الخاصة ، وفي ضوء ذلك عملت **الباحثة** علي استخدام تدريبات (S.A.Q) والتي قد تعمل علي تحسين تحمل الأداء الخاص بالسباق ، وذلك في ضوء ما أكدته دراسة **عبدالحميد محمد (٢٠٢١م)(١٣)** علي أن التحسن في مستوى تحمل الأداء يرجع إلى استخدام تدريبات S.A.Q ودمجها مع تدريبات تحمل السرعة وتحمل القوة والذي ظهر في الاختبار المستخدم لتقييم تحمل الأداء حيث يعتمد على السرعة الانتقالية والسرعة الحركية والرشاقة المدمجة بالاداء المهاري وهذه هي الإضافة حيث ان السرعة والرشاقة وحدها لا تكفي في تحقيق الإنجاز الرياضي فهو في حاجة إلى التحمل كي يستطيع مواصلة الأداء بكفاءة وفاعلية حتى نهاية المنافسة .

مما دفع الباحثة الى محاولة التوصل الى اسلوب علمي وطريقة حديثة وغير تقيلدية لتدريب متسابقي جري المسافات القصيرة بالملاحة الرياضية Orienteeringمن خلال تصميم برنامج تدريبي بإستخدام تدريبات (S.A.Q) ومعرفة تأثيرها علي المتغيرات البدنية الخاصة لمتسابقي جري المسافات القصيرة بالملاحة الرياضية Orienteering .

ثانياً : أهمية البحث

١- تصميم أول برنامج تدريبي مقنن لتدريب متسابقي جري المسافات القصيرة في الملاحة الرياضية Orienteering في مصر

٢- استخدام تدريبات (S.A.Q) ومعرفة تأثيرها علي تنمية بعض المتغيرات البدنية الخاصة لمتسابقي جري المسافات القصيرة في الملاحة الرياضية Orienteering .

ثالثاً : هدف البحث :

يهدف البحث الي تصميم برنامج تدريبي مقترح للتعرف علي تأثير تدريبات **S.A.Q** علي بعض المتغيرات البدنية لدى متسابقي جري المسافات القصيرة في الملاحة الرياضية **Orienteering** .

رابعاً : فرض البحث :

١- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث التجريبية في مستوي المتغيرات البدنية الخاصة ومعدل التحسن بين القياسيين القبلي والبعدي لمتسابقي جري المسافات القصيرة في الملاحة الرياضية لصالح القياس البعدي .

خامساً : المصطلحات الواردة بالبحث .

١- تدريبات S.A.Q :

مصطلح S.A.Q مشتق من الحروف الأولى لكل من السرعة الخطية Speed ، الرشاقة Agility والسرعة الحركية التفاعلية Quickness ، وهو شكل تدريبي تكاملى يتم فيه التناوب بين تدريبات السرعة الإنتقالية وتدريبات الرشاقة وتدريبات السرعة الحركية فى نفس الوحدة التدريبية .(١٥:٤)

٢- الملاحة الرياضية Orienteering :

" هي رياضة متكاملة بدنياً وعقلياً ، تعتمد علي إستخدام النشاط الحركي البدني للوصول الي نقاط محددة مسبقاً علي خريطة لشريحة من الأرض والتي يتم التنافس فوقها ويقوم المتنافسون في هذه الرياضة باستعمال الخريطة والبوصلة للأستدلال علي نقاط محددة في الخريطة للوصول الي نقطة النهاية " .(٣٩)

سادساً : إجراءات البحث :

١- منهج البحث :

إستخدمت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم مجموعة تجريبية واحدة بإتباع القياسين القبلي والبعدي وذلك لمناسبته وطبيعة البحث .

٢- مجتمع وعينة البحث:

يمثل مجتمع البحث فريق بنادي العريش الرياضي الملاحة الرياضية فوق ٢٠ سنة والبالغ عددهم (٩) متسابقين ، حيث تم اختيار عينة البحث الأساسية بالطريقة العمدية وبلغ عددهم (٦) متسابقين ، كما تم إختيار (٣) متسابقين لعينة البحث الإستطلاعية وهم أقل المتسابقين في المستويات الرقمية خلال البطولات المختلفة الأخيرة ، يوضح جدول (٢) توزيع وتوصيف عينة البحث :

جدول (٢)
توصيف عينة البحث

المجتمع الكلي	عينة البحث الاساسية	النسبة %	عينة البحث الاستطلاعية	النسبة %	النسبة %
٩	٦	%٦٦.٧	٣	%٣٣.٣	%١٠٠

يوضح جدول (٢) أن العينة الاساسية للبحث بلغت نسبة (٦٦.٧%) من المجتمع الكلي للبحث.

٣- تجانس عينة البحث :

للتأكد من وقوع أفراد عينة البحث تحت المنحني الأعتدالي قام الباحثون بإجراء التجانس بين أفراد عينة البحث قبل قيامه بتطبيق البرنامج التدريبي في المتغيرات الأتية (الطول – الوزن – العمر الزمني – العمر التدريبي - المتغيرات البدنية)

جدول (٣)

التوصيف الأحصائي لعينة البحث الإجمالية في متغيرات (العمر الزمني والعمر التدريبي والطول والوزن والمتغيرات البدنية) قيد البحث ن=٩

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابى	الوسيط	الانحراف المعيارى	الالتواء
العمر الزمني	سنة	٢٠.٧٠	٢١.٠٠	٠.٦٧	٠.٤٣
الطول	سم	١٧٦.١٠	١٧٦.٥٠	٣.٥٤	٠.٨٧ -
الوزن	كجم	٦٤.٧٨	٦٤.٠٠	١.٩٢	١.٢٢
العمر التدريبي	سنة	٢.٣٦	٢.٣٠	٠.١١	١.٦٤
عدو ٤٠٠م من البدء العالي	ثانية	٧٣.٨٣	٧٤.٠٠	١.٩٤	٠.٠٩ -
الانبطاح المائل من الوقوف	عدد	٣٦.٨٣	٣٦.٥٠	٢.٠٤١	٠.٦٠ -
كوبر (الجري والمشي لمدة ١٢ق)	متر	٢٧٧٥.٠٠	٢٧٧٤.٠٠	٨٨.٠٣٤	٠.٢٦ -
الجري المكوكي ٤x١٠م	ثانية	١١.٨٨	١١.٥٠	٠.١٨٣	٠.٥٥ -
عدو ٦٠م من البدء العالي	ثانية	٨.١٠١	٨.٠٠	٠.٠٩٤	٠.٠٢١

يتضح من جدول (٣) أن قيم معامل الألتواء تنحصر ما بين (-٠.٨٧ : ١.٦٤) وجميعها تقع ما بين (± ٣) مما يدل علي أن جميع أفراد العينة قد وقعوا تحت المنحني الأعتدالي في متغيرات النمو والمتغيرات البدنية مما يدل علي تجانس أفراد عينة البحث في متغيرات البحث .

رابعاً : أدوات ووسائل جمع البيانات:

تختلف وسائل جمع البيانات تبعا لنوع البيانات المراد الحصول عليها وللحصول علي بيانات هذا البحث استعانت الباحثة بالأدوات التالية لمناسبتها لطبيعة هدف البحث .

الأدوات والأجهزة المستخدمة:

استخدم الباحثون الأدوات والأجهزة التالية لقياس متغيرات البحث :

- ميزان طبي معاير – لقياس وزن الجسم.
- جهاز رستاميز– لقياس طول الجسم الكلى.
- طباشير.
- شريط قياس .
- ساعة إيقاف ١/١٠٠ ثانية .

الأستمارات :

قام الباحثون بتصميم عدد من الإستمارات لتجميع البيانات الخاصة بإجراءات البحث وعرضها علي مجموعة من الخبراء وعددهم (٩) خبراء مرفق (١) وهي كالأتي :

- أهم القدرات البدنية الخاصة بمتسابقي المسافات القصيرة في الملاحة الرياضية .
- اهم الاختبارات التي تقيس القدرات البدنية الخاصة بمتسابقي المسافات القصيرة في الملاحة الرياضية .
- تحديد أهم مكونات محتوي البرنامج التدريبي المقترح علي ان يتم اختيار التدريبات التي تحصل علي نسبة مئوية أكثر من ٧٥%.
- استمارات لتسجيل البيانات الشخصية وبيانات القياسات القبلية والقياسات البعدية .

وكانت أهم النتائج المستخلصة من إستمارات إستطلاع أراء الخبراء هي :

جدول (٥)

الأهمية النسبية للمتغيرات البدنية الخاصة بمتسابقي جري المسافات القصيرة في الملاحة الرياضية

م	المتغيرات البدنية	النسبة المئوية	الترتيب
١	تحمل سرعة	١٠٠%	١
٢	تحمل قوة	١٠٠%	٢
٣	تحمل دوري تنفسي	١٠٠%	٣
٤	القدرة علي تغيير الإتجاه	١٠٠%	٤
٥	السرعة الأنتقالية	١٠٠%	٥

وقد إرتضوا بالمتغيرات التي حازت علي نسبة ثقة ٨٠% فأكثر .

جدول (٦)
الأهمية النسبية للأختبارات التي تقيس المتغيرات البدنية الخاصة بمتسابقي عدو ٤٠٠ متر

م	المتغيرات البدنية	إسم الأختبار	وحدة القياس	النسبة المئوية
١	تحمل سرعة	عدو ٤٠٠م من البدء العالي	ثانية	%٩٠
٢	تحمل قوة	الانبطاح المائل من الوقوف	عدد	%١٠٠
٣	تحمل دوري تنفسي	كوبر (الجري والمشي لمدة ١٢ق)	متر	%١٠٠
٤	القدرة علي تغيير الإتجاه	الجري المكوكي ٤x١٠م	ثانية	%١٠٠
٥	السرعة الأنتقالية	عدو ٦٠م من البدء العالي	ثانية	%١٠٠

وقد إرتضوا بالمتغيرات التي حازت علي نسبة ثقة ٨٠% فأكثر .

الدراسات الاستطلاعية:

قام الباحثون بإجراء الدراسة الاستطلاعية وذلك خلال يومي ٣٠-٢٠٢٤/١٢/٣١م وحتى يومي ٨-٢٠٢٥/١/٩م وذلك بهدف:-

- صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة .
- سلامة وتنفيذ وتطبيق القياسات والاختبارات وما يتعلق بها من إجراءات وفق الشروط الموضوعة لها .
- التدريب على زيادة معلومات وخبرة المساعدين في الإشراف على تنفيذ القياسات والاختبارات وذلك للتعرف على الأخطاء التي يمكن الوقوع فيها أثناء التنفيذ ولضمان صحة تسجيل البيانات.
- تحديد الزمن اللازم لعملية القياس وكذلك الزمن الذي نستغرقه كل متسابق لكل اختبار على حدة وذلك لتحديد المدة المستغرقة في تنفيذ الاختبارات والقياسات.
- ترتيب سير الاختبارات وأداؤها وتقنين فترات الراحة بينها .
- مدى ملائمة الاختبارات قيد البحث للمرحلة العمرية للعينة المختارة
- التعرف على الصعوبات التي قد تواجه الباحثون أثناء إجراء الدراسة الأساسية.
- تحديد شدة الأداء وعدد التكرارات وفترات الراحة بين كل تمرين وأخر .

سادساً : المعاملات العلمية (الصدق والثبات) للأختبارات :

قام الباحثون بحساب المعاملات العلمية (صدق وثبات) للاختبارات قيد البحث مستخدماً الصدق الربيعي لحساب الصدق , وتطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه (**Test & Re-Test**) لحساب الثبات كالتالي:

١- معامل الصدق :

قام الباحثون بحساب صدق الاختبارات بإستخدام طريقة صدق التمايز بين مجموعتين متساويتين في العدد قوام كل منها (٣) متسابقين

أحداهما ذات مستوى مرتفع (المجموعة المميزة) وهم أكثر المتسابقين تميزاً في عينة البحث الأساسية ، والمجموعة الأخرى (الغير المميزة) وهم أقل المتسابقين في القدرات البدنية وهم قوام عينة البحث الأستطلاعية ومن نفس مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية ، كما يتضح في جدول(٥).

جدول (٥)

دلالة الفروق بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة للاختبارات قيد البحث

ن١ = ن٢ = ٣

الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة المميزة		المجموعة الغير مميزة		قيمة ت المحسوبة	الدلالة
		س	ع	س	ع		
إختبار عدو ٤٠٠م من البدء العالي	الثانية	٧٢.٣٣	٠.٥٧٧	٧٧.٠٠	٢.٦٤٥	٣.٩٨٥	دال
إختبار الانبطاح المائل من الوقوف	عدد	٣٨.٣٣	١.١٥٤	٣٠.٦٦٦	١.١٥٤	٨.١٣٢	دال
إختبار الكوبر (الجري والمشي لمدة ١٢ق)	متر	٢٨٥٠.٠٠	٠.٠٠٠	٢٥٥٠.٠٠	٥٠.٠٠	١٠.٣٩٢	دال
إختبار الجري المكوكي ٤x١٠م	الثانية	١١.٧٥	٠.٠٥	١٢.٢٨٦	٠.٠٣٢	١٥.٦٣٨	دال
إختبار عدو ٦٠م من البدء العالي	الثانية	٨.٠٣٣	٠.٠٧٦	٨.٨٩	٠.١٣٥	٩.٥٥١	دال

يتضح من جدول (٥) أن هناك فروق دالة إحصائياً في المتغيرات البدنية قيد البحث حيث تبين من الجدول أن قيم معامل صدق التمايز بطريقة المقارنة الطرفية لتلك الاختبارات قد انحصرت ما بين (٣.٨٥ – ١٥.٦٣) مما يدل علي ارتفاع معاملات الصدق.

٢- معامل الثبات :

قام الباحثون بحساب معامل الثبات للأختبارات البدنية لدي عينة البحث بطريقة تطبيق الأختبارات وإعادة تطبيقه ثم إيجاد معامل الارتباط بينهما حيث تم تطبيق هذه الاختبارات علي عينة قوامها ٣ متسابقين وهم قوام عينة البحث الأستطلاعية من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الاساسية وتم اجراء القياسات يوم الأثنين – الثلاثاء الموافقين ٣٠-٢٠٢٤/١٢/٣١م وتم إعادة تطبيق نفس الاختبارات يوم الأربعاء والخميس ٨-٢٠٢٥/١/٩م بفارق زمني ١٠ أيام وذلك لحساب الثبات ويوضح ذلك جدول رقم (٦)

جدول (٦)
معامل الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني في الأختبارات البدنية قيد البحث (ن =٣)

الاختبارات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل الارتباط	الدلالة الإحصائية
		س	± ع	س	± ع		
إختبار عدو ٤٠٠م من البدء العالي	الثانية	٧٧.٠٠	٢.٦٤٥	٧٥.٣٣	٢.٣٠٩	*٠.٩٥٥	دال
إختبار الانبطاح المائل من الوقوف	عدد	٣٠.٦٦	١.١٥	٣٢.٦٦	٠.٥٧٧	*٠.٩٥٢	دال
إختبار الكوبر (الجري والمشي لمدة ١٢ق)	متر	٢٥٥٠.٠٠	٥٠.٠٠	٢٦٥٠.٠	٥٠.٠٠	*٠.٦٩٨	دال
إختبار الجري المكوكي ١٠x٤م	الثانية	١٢.٢٨	٠.٠٣٢	١٢.١٥	٠.٠٦٠	*٠.٩٥٤	دال
إختبار عدو ٦٠م من البدء العالي	الثانية	٨.٨٩	٠.١٣٥	٨.٦٤	٠.١٧٢	٠.٥٤٤	دال

*** قيمة (ر) دالة عند مستوى ≤ ٠.٠٥، ** قيمة (ر) دالة عند مستوى ≤ ٠.٠١**

يتضح من الجدول رقم (٦) إرتباط دال إحصائياً بين متوسطات التطبيق الأول والتطبيق الثانى للأختبارات البدنية (قيد البحث) عند مستوى (٠.٠٥) وعند مستوى (٠.٠١) حيث جاءت قيمة (ر) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية مما يدل على ثبات هذه الاختبارات ، ويؤكد ذلك معامل الارتباط بين االتطبيق الأول والتطبيق الثانى التى تراوحت ما بين (٠.٥٤٤-٠.٩٩٠) مما يدل على أن الأختبارات المختارة ذات معاملات ثبات عالية .

البرنامج التدريبي المقترح :

قام الباحثون بتصميم برنامج تدريبي باستخدام تدريبات (S.A.Q) والتعرف علي تأثيره علي بعض القدرات البدنية الخاصة (تحمل القوة – تحمل السرعة – التحمل الدوري التنفسي – القدرة علي تغيير الأتجاه – السرعة – القوة المميزة بالسرعة - القدرة الأنفجارية – التوافق) لمتسابقي جري المسافات القصيرة في الملاحة الرياضية في فترة الإعداد البدني الخاص وفترة المنافسات وفقا للأسس العلمية ومن خلال الاطلاع علي بعض المراجع العلمية المتخصصة والدراسات المرتبطة التالية كدراسة (١) (٥) (٨) (٩) (١٠) (١٥) (١٦) (١٨) (١٩) (٢٦) ، وقد توصلت الباحثة الي الهيكل العام للبرنامج ليصبح عدد أسابيع البرنامج (٦) اسابيع بواقع (٣) وحدات اسبوعيا وذلك وفقا للأسس التالية:-

- أن تتناسب التدريبات المقترحة مع الأهداف الموضوعة وتحقيقها.
- ان يحتوى الإحماء على تدريبات الإطالة للمجموعات العضلية المستخدمة في التدريب.
- وضع التدريبات في ضوء العمل العضلي لمراحل أداء المهارة.
- مراعاة الفروق الفردية لعينة البحث .
- توافر عوامل الأمن والسلامة أثناء الأداء.

- التدرج من السهل الى الصعب في ضوء الحمل التدريبي المقنن.
- مراعاة الطريقة الصحيحة للأداء أثناء التدريب .

تدريبات S.A.Q :-

سعت الباحثة للتوصل الى أفضل التدريبات باستخدام تدريبات (S.A.Q) كأحد الوسائل التدريبية المستحدثة والغير تقليدية بهدف تشويق المتسابقين وتحفيزهم ايجابيا نحو التدريب , من خلال المسح المرجعي للمراجع رقم (١) (٥) (٨) (٩) (١٠) (١٥) (١٦) (١٨) (١٩) (٢٦) من حيث العضلات العاملة واتجاه العمل العضلي وشكل الاداء.

التقسيم الزمني ومحتوي البرنامج :

إشتمل البرنامج على عدد(٦) أسابيع بواقع (٣) أيام في الأسبوع حيث يتم تدريب المجموعة التجريبية من الساعه ٣ مساء حتى انتهاء التدريب خلال أيام (الأحد – الثلاثاء – الخميس) , بينما يتم تدريب المجموعة الضابطة أيام (السبت – الأثنين – الأربعاء) ، وأستغرق زمن التدريب (٩٠) دقيقة ، وقد قُسم زمن التدريب كالتالي :

- الإحماء : ومدته (١٥ق) ، ويهدف هذا الجزء إلى رفع درجة حرارة الجسم وإعداد وتهيئة الجسم للمهارات الحركية داخل الوحدة التدريبية والحماية من التمزق الذي قد يصيب العضلات والأوتار والأربطة وأشتمل الإحماء على تدريبات لإطالة العضلات وتدريبات للمرونة .
- الجزء الرئيسي : ومدته (٧٠ق)، ويحتوي على تدريبات S.A.Q للمجموعة التجريبية ، حيث بدأ البرنامج بحمل متوسط ثم تدرج فى الارتفاع بشده التدريب مع التدريب التخصصي قيد البحث ، وتراوحت الشدة المستخدمة لتدريبات البرنامج قيد البحث من (٧٠%:٩٠%) بهدف تحسين المتغيرات البدنية .
- الجزء الختامي : ومدته (٥ق)، ويشمل على تدريبات التهدئة والاسترخاء والإطالات للوصول الى الحالة الطبيعية.

جدول (٧)
التوزيع الزمنى ومكونات الحمل للبرنامج التدريبي والتوزيع الزمني للبرنامج

المحتويات	التوزيع الزمني للبرنامج
مدة تطبيق البرنامج	شهر ونصف
عدد الاسابيع	٦ اسابيع
الفترة التدريبية	الإعداد البدني الخاص - المنافسات
زمن تدريبات S.A.Q داخل الوحدة التدريبية	٤٠ دقيقة
زمن التدريب المهاري التخصصي داخل الوحدة التدريبية	٣٠ دقيقة
عدد الوحدات في الاسبوع	٣ وحدات
عدد الوحدات في البرنامج	١٨ وحدة تدريبية
زمن الوحدة الواحدة	٩٠ دقيقة

اجمالي ازمنة أجزاء البرنامج

م	الجزء	الزمن في الوحدة (دقيقة)	الاجمالي (دقيقة)
١	الاحماء	١٥	٢٧٠ ق
٢	الجزء الرئيسي	٧٠ ق	١٢٦٠ ق
٣	الختام	٥	٩٠ ق
	الاجمالي	٩٠ ق	١٦٢٠ ق

نسب توزيع مراحل البرنامج على الوحدات التدريبية

البرنامج التدريبي	عدد الاسابيع	عدد الوحدات	الازمنة (دقيقة)
	٦	١٨	١٦٢٠ق

نسب توزيع الاعداد البدني والاعداد المهاري على الجزء الرئيسي في مراحل البرنامج

الاعداد البدني		الاعداد المهاري		
%	ق	%	ق	الاجمالي
٤٤.٤	٧٢٠ق	٣٣.٣	٥٤٠ق	١٢٦٠ق

نسب توزيع الاعداد البدني الخاص والمنافسات على الجزء الرئيسي في مراحل البرنامج

الاعداد البدني الخاص		المنافسات		الاجمالي
%	ق	%	ق	
%٦٦.٧	٤٨٠ ق	%٣٣.٣	٢٤٠ق	٧٢٠ ق

جدول (٨)

جدول توزيع تدريبات S.A.Q خلال البرنامج التدريبى

الاسابيع	الشدة	الايام	الاحماء	تدريبات S.A.Q				الختام
الاسبوع الاول	%٧٠	الأحد	تمرينات الاحماء والاطالة	٢-١	٤-٣	١٢-١١	٣٢-١٣	تمرينات الختام
		الثلاثاء		٣٣-٤٢	٤٣-٣٩	٤٤	٤٧-٤٦	
		الخميس		٥-٤	٦-٥٥	١٣	٢٢	
الاسبوع الثاني	%٧٥	الاحد		٣١-٢٧	٢٨	٢٩	٦٠	
		الثلاثاء		١٨-١٧	٢١-٢٠	٤٤-٤٠	٤٧-٤٥	
		الخميس		٩-٨	٥٤-١٠	٥٦-٧	١٦	
الاسبوع الثالث	%٧٠	الاحد		٣٩-٣٣	٤٣-٤٢	٢١-٢٠	١٨-١٧	
		الثلاثاء		٢٩	٥٩	٦٠	٦٤	
		الخميس		٣٦-٣٤	٣٥	٣٧	٣٨	
الاسبوع الرابع	%٨٠	الاحد		٥٨	٦١-٦٢	٥٧	٦٤	
		الثلاثاء		٤٨	٤٩	٥١-٥٠	٥٣-٥٢	
		الخميس		٤١	٦٣	٢٣-٣٠	١٩-١٥	
الاسبوع الخامس	%٨٥	الأحد		١٤-٤	٢٤	٢٥	٢٩-٢٦	
		الثلاثاء		٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	
		الخميس		٥٩	٦٠	٥٨	٦٢-٦١	
الاسبوع السادس	%٩٠	الأحد		٨	٩	١٠	١٦-١٥	
		الثلاثاء		٢٢	٢٤	٢٥	٣٠-٢٦	
		الخميس		٢٩	٢٨	٢٧	٥٩	

جدول (٩)

توزيع الاحمال للبرنامج التدريبي

الأسابيع / مستوى الحمل	١	٢	٣	٤	٥	٦
%٩٠						•
%٨٥					•	
%٨٠				•		
%٧٥		•				
%٧٠	•		•			
إجمالي زمن التدريب	٢٧٠ق	٢٧٠ق	٢٧٠ق	٢٧٠ق	٢٧٠ق	٢٧٠ق

ثامناً : الإجراءات التنفيذية للبحث :

القياسات القبلية :

قام الباحثون بتطبيق القياسات القبلية علي عينة البحث في الاختبارات البدنية وذلك يومي الأثنين والثلاثاء ٣٠-٢٠٢٤/١٢/٣١م .

تطبيق البرنامج :

تم تطبيق البرنامج في ملعب مركز شباب مدينة العريش في الفترة من يوم السبت ٢٠٢٥/١/١١م إلى يوم الخميس ٢٠٢٥/٢/٢٠م ، ولمدة (٦) أسابيع ، وبواقع (٣) وحدات تدريبية أسبوعياً لكل مجموعة خلال أيام (الأحد – الثلاثاء - الخميس) للمجموعة التجريبية ، بينما تم تطبيق البرنامج التقليدي للمجموعة الضابطة خلال أيام (السبت – الأثنين – الأربعاء).

القياس البعدي :

تم إجراء القياسات البعدية لمجموعتي البحث بنفس شروط ومواصفات القياسات القبلية بعد انتهاء مدة تطبيق البرنامج وذلك يومي السبت والأحد الموافق ٢٢-٢٠٢٥/٢/٢٣م ومقارنتها بالقياس القبلي بإستخدام الأساليب الإحصائية اللازمة.

المعالجات الإحصائية :

قام الباحثون بأجراء المعالجات الإحصائية بإستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) Statistical Packing For Social Science .

سابعاً : عرض ومناقشة النتائج:

١- عرض ومناقشة نتائج فرض البحث:

أ- عرض نتائج فرض البحث والذي ينص علي :

"توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث التجريبية في مستوي المتغيرات البدنية الخاصة ومعدل التحسن بين القياسيين القبلي والبعدي لمتسابقي جري المسافات القصيرة في الملاحة الرياضية لصالح القياس البعدي" .

جدول (١١)

دلالة الفروق الإحصائية باستخدام اختبار ويلككسون بين القياس القبلي والبعدي

الاحصـــــاء / الاختبارات	وحدة القياس	عدد الإشارات		متوسط الرتب		مجموع الرتب		قيمة (z)	الدلالة
		-	+	-	+	-	+		
إختبار عدو ٤٠٠م من البدء العالي	الثانية	٥	١	٣.٤٠	٤.٠٠	١٧.٠٠	٤.٠٠	١.٣٧ -	دال
إختبار الانبطاح المائل من الوقوف	عدد	٠	٦	٣.٥٠	٠.٠٠	٢١.٠٠	٠.٠٠	٢.٢٠ -	دال
إختبار الكوبر (الجري والمشي لمدة ١٢ق)	متر	٠	٦	٣.٥٠	٠.٠٠	٢١.٠٠	٠.٠٠	٢.٢٠ -	دال
إختبار الجري المكوكي ١٠x٤م	الثانية	٦	٠	٣.٥٠	٠.٠٠	٢١.٠٠	٠.٠٠	٢.٢٠ -	دال
إختبار عدو ٦٠م من البدء العالي	الثانية	٦	٠	٣.٥٠	٠.٠٠	٢١.٠٠	٠.٠٠	٢.٢٠ -	دال

يتضح من جدول (١١) أن قيمة (Z) المحسوبة بإستخدام إختبار ويلككسون للأختبارات البدنية قيد البحث بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ، وجميعها أقل من قيمة (Z) الجدولية عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية لتلك الاختبارات قيد البحث بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي.

جدول (١٤)

معدل التحسن بين القياسات القبلية والبعدية لمجموعة البحث ن ١= ٦

المتغيرات	وحدة القياس	نسب التحسن %		
		القياس القبلي	القياس البعدى	معدل التحسن %
إختبار عدو ٤٠٠م من البدء العالي	الثانية	٧٣.٨٣	٦٦.١٦	%١٦.٣٨
إختبار الانبطاح المائل من الوقوف	عدد	٣٦.٨٣	٤٣.١٦	%١٧.١٨
إختبار الكوبر (الجري والمشي	متر	٢٧٧٥.٠٠	٣٠٦٦.٠٠	%١٠.٥١
إختبار الجري المكوكي ٤x١٠م	الثانية	١١.٨٨	١٠.٣٤	%١٢.٩٦
إختبار عدو ٦٠م من البدء العالي	الثانية	٨.١٠	٧.٢١	%١٠.٩٨

يوضح جدول(١٤) معدل التحسن بين القياسات القبلية والبعدية لمجموعة البحث والتي تراوحت ما بين (١٠.٥١%: ١٧.١٨%) .

ثانياً : مناقشة نتائج فرض البحث :

يتضح من الجدول رقم (١١) أن قيمة (Z) المحسوبة باستخدام اختبار وللككسون للاختبارات البدنية (عدو ٤٠٠م من البدء العالي- الانبطاح المائل من الوقوف- الكوبر (الجري والمشي لمدة ١٢ق) - الجري المكوكي ٤x١٠م - عدو ٦٠م من البدء العالي) قد بلغت على التوالي (1.378- ، 2.201- ،2.201- ،2.201- ، 2.201-) قيد البحث بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية وجميعها أقل من قيمة(Z) الجدولية عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥) والبالغة (٢) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية لتلك الاختبارات قيد البحث بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي .

يعزى الباحثون هذا التحسن ووجود الدلالة الإحصائية في اختبارات المتغيرات البدنيه نتيجة لإستخدام تدريبات (S.A.Q) المختارة والمنتقاة والتي من شأنها تحسين وتطوير القدرات البدنية ، علاوه علي أن الباحثة إستخدمت أسلوب التدريب الدائري " كإسلوب تنظيمي " لاداره تنفيذ تدريبات (S.A.Q) الامر الذي أثر بدوره علي المتغيرات البدنية قيد البحث .

حيث أن التدريبات التي وضعتها الباحثة داخل البرنامج التدريبي المقترح مشابهة من حيث المسارات الحركية للأداء

والزمن المخصص لأداء المسابقة ، وكذلك فإنها تعتمد على نظم إنتاج الطاقة وفقاً لطبيعة الأداء ، حيث أن هناك بعض تدريبات (**S.A.Q**) التي تؤدي في خط مستقيم وأخري تؤدى في منحني بالأضافه الى التدريبات التي تعتمد علي مرحله البدء في أدائها ، وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه **عصام الدين عبد الخالق (٢٠٠٥)(٢٥)** أنه كلما كانت تلك التمرينات متشابهة في بنائها الديناميكي للحركة المراد تعلمها كلما زاد تعلم وتحسن القدرات البدنية الخاصة ومستوى الأداء المهارى.

كما تتفق نتائج البحث مع دراسة كلا **من رامي الطاهر (٢٠١٩م)(٩) ، حازم عبد التواب (٢٠٢٠م)(٥) ، فاتن أبو السعود ، عبير ممدوح (٢٠٢٠م)(١٨) ، رانيا الهواري ، أخرون (٢٠٢٠م)(١٠) ، فاطمه حسن ، أخرون (٢٠٢٣م)(١٩) ، وليد خليفة (٢٠٢٣م)(٢٦)** ، أن استخدام تدريبات (**S.A.Q**) التي تعمل في نفس مسار وإتجاه الأداء المهاري يعمل علي تحسين القدرات البدنية المختلفة مثل تحمل السرعة وتحمل القوة كذلك يعمل علي تنمية التحمل الدوري التنفسي والقدرة الأنفجارية والتوافق والسرعة والرشاقة وقد أكدت الدراسات السابقة علي أنه يمكن تطوير هذه القدرات البدنية من خلال تنمية العضلات العاملة بإستخدام وزن الجسم نفسه ، وهذا التحسن يرجع الي التنوع في إختيار تمرينات البرنامج التدريبي المقترح وتوزيعها خلال فترات البرنامج تبعاً لهدف كل فترة مع تقنين إستخدام التمرينات سواء كانت بأدوات أو بدون أدوات وأيضا إستخدام وزن الجسم خلال البرنامج التدريبي المقترح .

ويعزى الباحثون هذه الفروق الدالة إحصائياً بين القياسين القبلى والبعدى لمجموعة البحث وهذا التحسن فى الأختبارات البدنية قيد البحث لصالح القياس البعدى الى محتوى البرنامج التدريبى المقترح والمطبق على المجموعة التجريبية والذى يحتوى على تدريبات متنوعة شملت جميع عناصر اللياقة البدنية والتى تم إعدادها وتقنينها على أسس علمية وفقاً للمراجع العلمية والأبحاث والدراسات السابقة فى مجال علم التدريب الرياضى وفي حدود علم الباحثة ، وإهتمت الباحثة بتدريبات **S.A.Q** وهذا ما تم إضافته على البرنامج للمجموعة التجريبية ، لذا ترجع الباحثة أى فرق بين القياسين لمتغير بتدريبات **S.A.Q** مما يشير لأهمية الأهتمام بتدريبات **S.A.Q** ودورها فى الأرتقاء بالقدرات البدنية .

يتفق كلا من **كارول مكنيل Carol McNeill (٢٠١٤م)(٢٧) ، جونيور دياز Junior Dias (٢٠١٩م)(٣٠)** أن متسابقي جري المسافات القصيرة في

الملاحة الرياضية يحتاجون بشدة الي تنمية جميع المتغيرات البدنية لديهم لمواجهة متطلبات السباق المختلفة ومن أهم هذه المتغيرات البدنية هي عنصري تحمل القوة وتحمل السرعة (تحمل الأداء) كذلك الرشاقة التفاعلية والتحمل الدوري التنفسي فضلاً عن القدرة الأنفجارية والقوة المميزة بالسرعة والسرعة الأنتقالية وهو مايتوفر من خلال تدريبات (**S.A.Q**) حيث أنه أسلوب تدريبي مميز لتنميه السرعه القصوي ، حيث أنها تقلل زمن وصول المتسابق من الصفر الي السرعه القصوي ، والسرعه الحركية التفاعليه التي لا تحتاج الي الزمن السابق بل تحتاج الي أقصي إنقباض عضلي أو إنقباضات عضليه متتكرره في أقصر زمن ممكن ويظهر هذا في خلال مراحل التنقل بين نقاط التحكم خلال السباق والتى تعتمد علي " زمن رد الفعل " وهو الفترة الزمنيه بين ظهور المثير وبدايه حدوث الأستجابه الحركية لإنتاج أقصي إنقباضات عضليه في أقل زمن ممكن للوصول الى مرحله التسارع .

ومن خلال العرض السابق وفي حدود هدف البحث وفرضه وعرض النتائج السابقة فقد تحقق الفرض الأول والذي ينص على أنه **"توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث التجريبية في مستوي المتغيرات البدنية الخاصة ومعدل التحسن بين القياسيين القبلي والبعدي لمتسابقي جري المسافات القصيرة في الملاحة الرياضية لصالح القياس البعدي".**

ثامناً : الاستنتاجات والتوصيات:

أ- الاستنتاجات:

من خلال هدف وفروض البحث ووفقاً لعينته ومتغيراته ولما أشارت إليه نتائج الأسلوب الأحصائي المستخدم وخصائصه التي تتناسب مع طبيعة البحث أمكن للباحثة التوصل إلى الاستنتاجات التالية :

١- أثر البرنامج المقترح تأثيراً إيجابياً على جميع المتغيرات البدنية قيد البحث (تحمل السرعة – تحمل القوة – التحمل الدوري التنفسي – القدرة علي تغيير الأتجاه – السرعة الإنتقالية) ، ويتضح ذلك من خلال دلاله الفروق بين القياسين القبلي والبعدي ، كما يتضح من خلال معدل التحسن بين القياسين والتى تراوحت بين (١٠.٥١%: ١٧.١٨%) لمجموعة البحث التجريبية نتيجة البرنامج التدريبي المقترح والمقنن بإستخدام تدريبات **S.A.Q**.

٢- تدريبات (**S.A.Q**) أدت الى تحسن مستويات تحمل الأداء لمتسابقي جري المسافات القصيرة للملاحة الرياضية.

ثانياً : التوصيات:

بناء على ما تم من استنتاجات نتيجة البحث وما جاء بخصوص عرض النتائج ومن خلال تفسيرها تتقدم الباحثة بالتوصيات الأتية :

١- إجراء المزيد من الدراسات مستخدمة تدريبات (**S.A.Q**) لمسابقات أخرى في سباقات ومسابقات الملاحة الرياضية .

٢- الأستخدام الأمثل لتدريبات (**S.A.Q**) يكون في مرحلة الاعداد الخاص.

٣- إجراء دراسات أخري عن تدريبات (**S.A.Q**) تاخذ إتجاه التحليل الحركي للمهارات المختلفة في مسابقات الملاحة الرياضية .

٤- الأستعانه بتدريبات (**S.A.Q**) في تدريب متسابقي ومتسابقات الملاحة الرياضية نظراً لأهميتها الشديدة .

٥- الأسترشاد بتدريبات (**S.A.Q**) في تدريب الناشئين والشباب لتحسين مستوي القدرات البدنيه ومن ثم تحسين المستوي الرقمي لهم.

٦- عقد دورات تدريبيه عن تدريبات (**S.A.Q**) من قبل الأتحاد المصري للملاحة الرياضية لتوعيه المدربين بأهميتها ، مما يساعد على تحسين المستويات الرقميه المصريه .

المراجع

١- المراجع العربية

١- أحمد حمدي شرشر : (٢٠٢١م) تأثير تدريبات الساكيو SAQ والرشاقة التفاعلية علي تنمية طول وتردد الخطوة ومعدل السرعة القصوي لعدائي المسافات القصيرة للناشئين" المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضية المتخصصة – كلية التربية الرياضية – جامعة أسوان المجلد ١١ العدد ١

٢- أحمد علي خليفة : (٢٠١٦م) التقويم والاختبارات ، جامعة ام القري ، المملكة العربية السعودية .

٣- السيد عبد المقصود : (١٩٩٧م) " نظريات الحركة " دار الفكر العربي ، القاهرة .

٤- بوعون لحسن الحظ : (٢٠٢٢م) تأثير برنامج مقترح لتنمية صفة التحمل العام لدى لاعبى كرة القدم داخل الصالات لفئة U١٣،جامعة محمد خيضر،مكتبة معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية،جامعة محمد خيضر، معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية بسكرة ،الجزائر

٥- حازم عبد التواب عبد الرحيم : (٢٠٢٠م) " تأثير تدريبات الساكيو S.A.Q على زمن متسابقي ٢٠٠م. عدو تحت ١٨ سنة المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة كلية التربية الرياضية للبنات جامعة حلوان

٦- حسام الدين مصطفي إبراهيم : (٢٠٢٣م) تأثير برنامج تدريبي بإستخدام تدريبات الساكيو علي بعض المتغيرات الهجومية في كرة اليد ،مجلة التربية البدنية وعلوم الرياضة،جامعة بنها،كلية التربية الرياضية

٧- حنان عادل عبدالله : (٢٠١٧م) تأثير تدريبات تحمل الأداء على بعض القدرات البدنية وعلاقتها بأداء الركلة الأمامية الدائرية للناشئات في رياضة التايكوندو، المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضة ، جامعة المنصورة ، كلية التربية الرياضية (ص٢،١٢٨)

٨- خيرية إبراهيم السكرى ، محمد جابر بريقع : (٢٠١٥م) برامج تدريب السرعة (السرعة الانتقالية – الرشاقة والتوازن) الجزء الأول ، منشأة المعارف ، الاسكندرية.

٩- رامي محمد الطاهر : : (٢٠١٩م) "تأثير استخدام تدريبات الساكيو S.A.Q علي تحسين بعض القدرات البدنية والمتغيرات الفسيولوجية لناشئي ٤٠٠ متر عدو ، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الأسكندرية .

١٠- رانيا سعيد الهواري ، محمد رياض علي ، محمد حافظ : (٢٠٢٠م) "تأثير وحدات تدريبية مقترحة باستخدام SAQ على بعض القدرات البدنية لسباق ١١٠ حواجز لدى طلبة كلية التربية الرياضية جامعة بني سويف" مجلة بني سويف لعلوم التربية البدنية والرياضية كلية التربية الرياضية جامعة بني سويف المجلد الثالث العدد السادس

١١- ريسان خريبط ، أبو العلا عبد الفتاح : (٢٠١٨م) التدريب الرياضي ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة .

١٢- عادل عبد البصير علي : (١٩٩٩م) " التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق " ، ط١، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة .

١٣- عبدالحميد محمد عبدالحميد : (٢٠٢١م) تأثير تدريبات الساكيو على الرشاقة التفاعلية وتحمل الأداء لدى الملاكمين،مجلة بني سويف لعلوم التربية البدنية و الرياضة،جامعة بني سويف،كلية التربية الرياضية(ص١٣).

١٤- عصام الدين عبد الخالق : (٢٠٠٥م)التدريب الرياضي نظريات - تطبيقات, ، الطبعة الثانية عشر, دار منشأة المعارف , القاهرة

١٥- عمرو صابر حمزه ، نجلاء البدري نور الدين ، بديعة علي عبد السميع : (٢٠١٧م) تدريبات الساكيو S.A.Q ، دار الفكر العربي ، القاهرة.

١٦- غادة محمد عبد الحميد ،هبة روحي ابو المعاطي ، غادة عرفة الغريبي ، اسراء عبد الله فيصل : (٢٠٢٢م) "تأثير تدريبات الساكيو SAQ علي السرعة الإنتقالية ومستوي الإنجاز الرقمي لدي عدائي سباق ٢٠٠م / عدو" المجلة العلمية لعلوم التربية الرياضية – كلية التربية الرياضية – جامعة طنطا المجلد ٢٨ العدد ٢٨

١٧- غالب محمد عواد : (٢٠١٩م) علم التدريب الرياضي ، دار الحامد للنشر والتوزيع ، الأردن.

١٨- فاتن أبو السعود إمام – عبير ممدوح محمد : (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 .

١٩- فاطمه عبدالباسط مرجان ، شروق سالم الحكمانية ، مريم عبدالحكيم السيابية ، نجلاء صالح البلوشية : (٢٠٢٣م) "تأثير تدريبات الساكيو S.A.Q على بعض المتغيرات البدنية وعلاقتها بالمستوى الرقمي لسباقات المسافات القصيرة لدى طالبات جامعة صحار" المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة- جامعة حلوان- العدد (١٠١)- الجزء (٢)

٢٠- كمال عبد الحميد ، محمد صبحي حسانين : (١٩٩٧م) اللياقة البدنية ومكوناتها (الأسس النظرية_الإعداد البدني طرق القياس ,ط٣،دار الفكر العربي، القاهرة.

٢١- محمد أحمد شمس ، وليد عيد خليفة : (٢٠٢٢م)تصميم بطارية اختبار بدنية لأنتقاء ناشئين الملاحة الرياضية تحت ١٨ سنة " ، مجلة علوم الرياضة ، المجلد ٣٥ ، الجزء الرابع والعشرون ، كلية تربية رياضية ، جامعة المنيا

٢٢- محمد حسن علاوي : (١٩٩٤م)علم التدريب الرياضي، ط١١، دار المعارف القاهرة .

٢٣- محمد محمود عبدالتواب : (٢٠٢٢م) تأثير تدريبات الساكيو والزعانف على بعض المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي لناشئي السباحة مجلة كلية التربية الرياضية جامعة المنيا - كلية التربية الرياضية (ص٢)

٢٤- محمود العربي محمد ، محمد أحمد عبد الله : (٢٠٢٢م) "تأثير تدريبات تحمل الأداء علي بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئي الإسكواش" ، مجلة بحوث التربية الرياضية بنين، جامعة الزقازيق، كلية التربية الرياضية،المجلد(٧٣) العدد(١٤٤) ص(١).

٢٥- مفتي ابراهيم حماد : (٢٠٠١م)التدريب الرياضي الحديث تخطيط وتطبيق وقيادة دار الفكر العربي القاهره صفحه ١٤٧-١٤٨-١٤٩

٢٦- وليد عيد خليفة : (٢٠٢٣م) تأثير إستخدام تدريبات الساكيو (S.A.Q) علي تحسن بعض المتغيرات البيوكيميائية والبدنية لعدائي ٤٠٠ متر" مجلة سيناء لعلوم الرياضة كلية التربية الرياضية جامعة العريش المجلد الثامن العدد الثاني

٢- المراجع الأجنبية :

42- Carol McNeill : (2014) Orienteering , Skills . Techniques .

43- Charles Ferguson & Robert Turbyfill : (2013) Discovering Orienteering, Skills . Techniques & Activies

44- Ivan Vaskan & Andrii Koshura : (2019) "Orienteering in the system of recreational and health-improving activity of student youth" ، Bila tserkva National Agrarian University ، Bila tserkva ,Ukraine ,

45- Junior Dias : (2019)" Introdução do esporte e leitura de mapas de Orientação , Brasil.

46- KHRYSTYNA KHIMENES, : (2016) "Improvement of sportsmen physical fitness during previous basic training (based on

47- MARCO ANTONIO FERREIRA : (2011) "Esporte orientcao Conceituacao, Resumo Historico" , Universidade Federal Do

48- Pete Hawkins : (2022) Navigation TECHNIQUES AND SKILLS FOR WALKERS Reprinted 3 the

49- Steven Boga : (1997) Orienteering, The sport of Navigating with Map & Compass

50- Una Creagh - Thomas Reilly : (1997)" Physiological and Biomechanical Aspects of Orienteering", Centre for Sport and Exercise Sciences, Liverpool John Moores

51- Yaroslav Galan & Yurii Moseichuk : (2019) " Assessment of the functional state and physical performance of young men aged 14-16 years in the process of orienteering training",

52- Lee E. Brown Vance A. Ferrigno editors. (2005)"Training for speed, agility, and quickness " Library of Congress

53- Shane McDermott (2016) "Effects of Plyometric, SAQ and traditional training on sprint, agility, jumping