تأثير تدريبات الساكيو على بعض المتغيرات البدنية ومكونات الدم لدى ناشئي كرة القدم

الباحث/ السيد أحمد حسن
باحث بقسم علوم الصحة الرياضية - كلية التربية الرياضية – جامعة المنصورة

د/ خالد علي شادي
مدرس بقسم علوم الصحة الرياضية - كلية التربية الرياضية – جامعة المنصورة

أ.د/ محمد فاروق يوسف
استاذ تدريب كرة القدم بقسم التدريب الرياضي - كلية التربية الرياضية - جامعة المنصورة

أ.د/أحمد سليمان ابراهيم
استاذ فسيولوجيا الرياضية بقسم علوم الصحة الرياضية - كلية التربية الرياضية - جامعة المنصورة

ملخص البحث:

يهدف البحث للتعرف على تأثير تدريبات الساكيو على بعض المتغيرات البدنية ومكونات الدم لدى ناشئي كرة القدم.

استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي للمجموعة التجريبية وقد استخدام الباحث طريقة القياس القبلي – البعدي ، لملائمته لطبيعة الدراسة.

وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي كرة القدم تحت ١٦سنة الذكور المسجلين بالاتحاد المصري لكرة القدم بقطاع الصاعقة لكرة القدم بالمنصورة، واشتملت عينة البحث علي عدد (٢٧) لاعب.

وكانت اهم النتائج هي أن استخدام تدريبات الساكيو S.A.Q ضمن محتويات البرامج التدريبية للناشئين لها من تأثير ايجابي على مكونات الدم والمتغيرات البدنية لناشئى كرة القدم.

وكانت اهم التوصيات هي توجيه البرنامج المقترح بإستخدام تدريبات الساكيو S.A.Q للعاملين فى مجال فسيولوجيا الرياضة وتدريب كرة القدم.

المقدمة ومشكلة البحث:

تقوم الدول في هذه الفترة بتطويع وتسخير إمكانياتها البشرية والمادية لخدمة مجال البحث العلمي حتى تتمكن من مسايرة التطوير العلمي الكبير في المجتمع الذي نعيش فيه، حيث نجد أن الاهتمام بالبحث العلمي وخاصة في المجال الرياضي هو أساس تقدم الأمم لأنه مفتاح كل ازدهار وتفوق، وبه تسعد الشعوب في شتى مجالات الحياة الصحية والاقتصادية والرياضية والاجتماعية.

الهدف الأساسي للمدربين هو الوصول باللاعبين إلى المستويات الرياضية العليا التى تؤهلهم لدخول المنافسات وإمكانية تحقيق النتائج الإيجابية لذا عليهم تطوير برامجهم التدريبية بأشكال من التدريبات العضلية وحسب متطلبات أنظمة الطاقة العاملة على وفق العمل العضلي المؤدى وأن القدرات البدنية التي تميز أداء لاعبي كرة القدم يتضح مستواها من حالة أجهزة الجسم الوظيفية ومدى كفاءتها فى أداء مهامها بشكل مميز.

ويذكر زوران ميلانوفيتش وآخرون Zoran milanovic et all (٢٠١٣م) أن الأداء فى رياضة كرة القدم يتطلب أن يقوم اللاعبين بعدد من الحركات التى تتطلب فى أدائها عناصر القوة ، السرعة ، الرشاقة ، التوازن ، الإتزان ،المرونة والتحمل . (١٩: ٩٧)

كما أن العشر سنوات الأخيرة من القرن الحالي تميزت بزيادة حجم الإنجازات والبطولات الرياضية، الأمر الذي أدي إلى أن تكتسب الدراسات والأبحاث الخاصة بتأهيل ووقاية الفرد الرياضي من التعرض للإصابات أهمية خاصة حيث تهدف تلك الدراسات الي تقليل واختصار الفترة الزمنية لعودة الفرد الرياضي للفورمة الرياضية عقب تعرضه للإصابة. (١١: ٢)

ويعتمد التقدم في المستويات الرياضية على عوامل منها الارتقاء بالمستوى الوظيفي لأجهزة الجسم الرياضي ويأتي ذلك عن طريق تطوير أساليب التدريب التي تهدف إلى تحسين النتائج والوصول إلى أعلى مستويات الانجاز حيث تلعب طرق التدريب دورها الهام نحو الهدف المراد تحقيقه. (٥ :١٦٠)

ويمكن استخدام تدريبات الساكيو S.A.Q في جزء الاحماء البدني لتميزها بالديناميةوالمرونة، أو 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 أنظمة تدريبات القوة الانفجارية والبليومتريك. مع التركيز على كلا من سلامة النظام الغذائي وفترات استعادة الاستشفاء للحصول على الاستفادة القصوى. ومن الممكن استخدام تدريبات الساكيو S.A.Q بشكل منفرد أي يتم التدريب على كل عنصر سواء كانت سرعة انتقالية أو رشاقة أو سرعة استجابة حركية منفردا عن الآخر، وسوف تحقق النتائج المرجوة، لكن لو تم استخدامهم اسويا والتدريب عليهم بشكل متكامل داخل الوحدة التدريبية اليومية فسوف تحقق نتائج هائلة في تحسين فنيات الأداء الرياضي. (١٨ :٤٣٢)

ويذكر ماريو جو فانوفيتش و أخرون . Mario jovanovic (٢٠١١م) الي أن الساكيو S.A.Q مشتق من الحروف الأولي من السرعة الانتقالية speed الرشاقة Agility، والسرعية الحركية quickness. (١٦: ١٢٨٥)

ويشير عمرو صابر وأخرون (٢٠١٧م) أن تدريبات الساكيو نظام تدريبي تكميلي متكامل يهدف إلى

محاكاة مواقف اللعب التنافسية من خلال تجزئة السرعة إلى ثلاث رئيسية هي السرعة الخطية وسرعة تغير الاتجاه والسرعة الحركية التفاعلية أن من فوائده (التسارع- حركات الذراعين - التحركات - زمن الاستجابة - الانفجارية - الوعي البصري – توافق العين واليد - القدرة العضلية).(٧: ١٣ ،١٤)

ويذكر محمد بريقع وإيهاب البديوي(٢٠٠٥م) أن السرعة تعتمد على تنشيط النمط العصبي العضلي المناسب المشارك في المهارة المستخدمة فمن المهم أن نقوم بالتدريب علي سرعات حركة مماثلة أو أكبر من السرعات الخاصة بالحركات قيد التدريب. (١٠: ٩٩)

ويذكر زكى محمد حسن (٢٠١٥م) آن مصطلح الساكيو SAQ مشتق من الحروف الأولي لكل من السرعة الانتقالية Speed، الرشاقة Agility والسرعة الحركية Quickness ان تدريب الساكيو نظام تدريب متكامل حيث ينتج عنه تأثيرات متكاملة للعديد من القدرات البدنية داخل برنامج وتدريب واحد. (٥: ٥)

ويعتبر الدم مكونا أساسيا في تشكيل بيئة الجسم الداخلية، وهو المسئول عن توفير البيئة الداخلية الملائمة لحياة أنسجة الجسم بفضل عملية التبادل الذي يتم بينة وبين سائل ما بين الأنسجة حتى تبقى الخلايا في وسط كيميائي ثابت نسبياً.

ويقوم الدم بكثير من الوظائف الحيوية الهامة ويساعده على قيامه بهذه الوظائف طبيعة تكوينه وخصائصه المميزة، كما تساعد عملية انتقاله من مكان لآخر في الجسم على القيام بدور التوصيل والنقل بين خلايا الجسم وبعضها بالرغم من بعد المسافات بينهما ويقوم كل مكون من مكونات الدم بوظيفة معينة تكتمل جميعها في الوظائف العامة للدم والدم عبارة عن سائل لزج القوام أحمر اللون وهو من ضمن أشكال النسيج الضام يملأ القلب ويجرى داخل الجسم من خلا الأوعية الدموية، (الأوردة والشرايين والشعيرات الدموية)، يبلغ حجم الدم في الجسم -٥-٦- لتر في الشخص البالغ حيث يشكل نسبة ٨.٧٪ من وزن الجسم، كما تبلغ كمية الدم الموجودة في الجهاز الدوري القلب والأوعية الدموية) ثلثي الكمية الموجودة في الجسم كله بينما الثلث الباقي يخزن في الكبد والطحال ومناطق أخرى في الجسم. (١: ١٤٨)

من خلال عمل الباحث فى مجال تدريب كرة القدم لاحظ قيام مدربين كرة القدم فى الإعداد البدنى بتنمية عناصر الرشاقة والسرعة الانتقالية والحركية كعناصر منفردة وعدم دراية مدربين كرة القدم بتدريبات الساكيو S.A.Q على الرغم من أهميتها في تنمية القدرات البدنية وأحد الطرق التدريبية الحديثة.

كما وجد الباحث العديد من الدراسات التي تناولتها كبرنامج مستقل أو منفرد يتناول الجزء البدني فقط كما لم تتجه أي من هذه الدراسات إلى ما سوف تتجه هذه الدراسة حيث سوف تقوم هذه الدراسة على استخدام تدريبات الساكيو S.A.Q بشكل تكاملي مقنن بربط الجانب البدني والمهارى والخططي وأيضا تناول تأثير تلك التدريبات على الجانب الفسيولوجي الذى يمكن اللاعب من تنفيذ المهام الفنية والخططية خلال المباراة.

كما وجد الباحث من خلال متابعته لكثير من تدريبات بعض الفرق الأوربية من خلال الشبكة العنكبوتية وجد استخدامهم لتدريبات الساكيو S.A.Q بشكل متكامل وليس كمنفرد وربطها بطبيعة الأداء والواجب المطلوب لكل مركز من اللاعبين مما يسهم في المحافظة على قدرات وجهود اللاعبين للاستمرار في الأداء لأطول فترة ممكنة وبشكل مميز يتميز بالسرعة والرشاقة والاستمرارية.

لذا سوف يقوم الباحث بتصميم برنامج تدريبي باستخدام تدريبات الساكيو S.A.Q من خلاله يمكن تحسين القدرات البدنية وبعض مكونات الدم والتي تؤثر على مستوى أداء لاعبي كرة القدم والتي ترتبط بطبيعة الأداء، كما أن طريقة تدريبات الساكيو S.A.Q تعتبر أحد الطرق التي تراعى طبيعة الأداء والواجب المطلوب بمركز اللاعبين والتي لا تتوافر في البرامج التقليدية كالمقاومات والبليومترك وهذا ما دفع الباحث للقيام بتلك الدراسة محاولة منه للتعرف على تأثير استخدام تدريبات الساكيو S.A.Q على بعض المتغيرات البدنية ومكونات الدم لدى ناشئي كرة القدم.

٢/١ هدف البحث

يهدف البحث إلى التعرف على فعالية استخدام تدريبات الساكيو على بعض المتغيرات البدنية ومكونات الدم لدى ناشئي كرة القدم وذلك من خلال:

١/٢/١ تأثير تدريبات الساكيو على بعض المتغيرات البدنية لدى ناشئي كرة القدم.

٢/٢/١ تأثير تدريبات الساكيو على مكونات الدم لدى ناشئي كرة القدم.

٣/١ فروض البحث

١/٣/١ توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية فى المتغيرات البدنية لصالح القياس البعدي.

٢/٣/١ توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية فى مكونات الدم لصالح القياس البعدي.

٤/١ المصطلحات المستخدمة في البحث

١/٤/١ تدريبات الساكيو(Speed Agility Quickness (S.A.Q:

هي عبارة عن شكل تدريبي تكاملي يتم فيه التناوب بين تدريبات السرعة الانتقالية وتدريبات الرشاقة وتدريبات السرعة الحركية في نفس الوحدة التدريبية.(٦: ١٠)

٢/٤/١ خلايا الدم الحمراء Red Cells :

هي عبارة عن خلايا كروية الشكل مقعرة قليلا من السطحين، ولها جدار رقيق وليس لها نواة، وتحتوى كرات الدم الحمراء على الحديد مع البروتين المسمى "هيموجلوبين" وهو الذي يعطى الدم لونه الأحمر. (٣: ١٦١)

٣/٤/١ خلايا الدم البيضاء White cells :

خلايا الدم البيضاء لها نواة وهو أكبر حجما من الخلايا الحمراء ولكنها أقل عداء ويقدر ما يحتويه المليمتر المكعب من الدم بحوالي ثمانية ألاف خلية، ويمكننا أن نميز بين خمسة أنواع من الخلايا البيضاء تحت المجهر، وهذا التمييز يعتمد على شكل النواة وأقسامها وعلى نوع الصبغة التي تلونها.(٣. ١٦٦)

٤/٤/١ الصفائح الدموية Platelets :

هي عبارة عن جسيمات صغيرة تنفصل من خلايا في نخاع العظم وتدخل الدم ليس لها نواة فهي اذن ليست خلايا حقيقية مكتملة وتتخذ الصفائح الدموية شكل أقراص بيضاوية أو مستديرة، يبلغ عددها نحو ٢٥٠٠٠٠ ـ ٥٠٠٠٠٠ ألف (ربع إلى نصف مليون) صفيحة في المليمتر المكعب من الدم، الصفائح الدموية لها دور مهم في إيقاف النزيف، وعمر الصفيحة الدموية يتراوح بين ٧ ـ ١٠ أيام.(١ :١٥٨)

٥/٤/١ الهيموجلوبين :

تتكون كرات الدم الحمراء من ٦٠% ماء ، ٤٠ مكونات جافة وهذة المكونات الجافة هي ٩٠% هيموجلوبين ـ ١٠ جلوكوز واملاح معدنية وبروتين

ونجد الهيموجلوبين الموجود بالشعيرات الدموية فى الرئة وفى الانسجة مكونا اكسى هيموجلوبين ويشترك الهيموجلوبين في اخراج ثاني أكسيد الكربون من الانسجة الى الرئتين ويحتوى الدم فى الشخص البالغ على من ١٤- ١٥ منه هيموجلوبين اى حوالي ٨٠-٧٠ جرام فى الدم وتزداد كمية كرات الدم الحمراء ٦ مليون في اسم ٣ للمقيمين فى المرتفعات وبالتالي يتبع هذه الزيادة زيادة فى نسبة الهيموجلوبين وبالتالي زيادة نسبة

١/٢ الدراسات المرجعية

١/١/٢ الدراسات العربية

جدول (١)

م	اسم الباحث	عنوان الدراسة	الهدف من الدراسة	المنهج	العينة	أهم النتائج
١	أسماء محمد سعد (٢٠٢٢م) (٣)	تأثير برنامج تدريبي مقترح باستخدام تدريبات الساكيو على بعض متغيرات الدم في رياضة المبارزة	يهدف البحث الي دراسة تأثير برنامج تدريبي مقترح باستخدام تدريبات الساكيو ومعرفة تأثير علي متغيرات الدم (ضغط الدم الانبساطي _ ضغط الدم الانقباضي _ الكوليسترول الكلي _ البروتين الدهني منخفض الكثافة _ البروتين الدهني عالي الكثافة الدهون الثلاثية)	التجريبي	١٦ طالبة	البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات الساكيو اثرت تأثيرا ايجابيا في تحسن بعض متغيرات الدم (ضغط الدم الانبساطي _ ضغط الدم الانقباضي _ الكوليسترول الكلي _ البروتين الدهني منخفض الكثافة
٢	رمضان رائد حلمي (٢٠٢٢م) (٦)	تأثير تدريبات الساكيو على بعض القدرات البدنية على ناشئين كرة القدم	تحسين أداء الاعبين من النواحي البدنية وذلك من خلال التعرف علي تأثير تدريبات الساكيو علي بعض القدرات البدنية	التجريبي	٣٠ لاعب تحت ١٨ سنة	توصل الباحث الي ان تدريبات الساكيو وسيلة فعالة جدا في تنمية وتحسين القدرات البدنية وهي (السرعة الانتقالية والسرعة الحركية والرشاقة) بكرة القدم
٣	محمود السيد إبراهيم (٢٠١٩م) (٩)	تأثير استخدام تدريبات الساكيو (SAQ) علي بعض المتغيرات الفسيولوجية والبدنية الخاصة للاعبي كرة القدم	تصميم برنامج تدريبي باستخدام تدريبات الساكيو (SAQ) ومعرفة تاثيره علي تحسين بعض المتغيرات الفسيولوجية وبعد القدرات البدنية الخاصة للاعبي كرة القدم	التجريبي	(١٨) لاعب	ان تدريبات الساكيو له تاثير إيجابي علي بعض المتغيرات الفسيولوجية وله تاثير إيجابي علي بعض القدرات البدنية الخاصة

٢/١/٢ الدراسات الأجنبية

جدول (٢)

م	اسم الباحث	عنوان الدراسة	الهدف من الدراسة	المنهج	العينة	أهم النتائج
٤	رافيندر سومال ravinder sumal (٢٠١٨م) (١٧)	تأثير تدريبات الساكيو علي مستوي ضغط الدم لاعبات كرة القدم	معرفة تأثير تدريبات الساكيو علي مستوي ضغط الدم للاعبات كرة القدم	التجريبي	(١٥) لاعبة	ان التدريبات المستخدمه أسهمت وبشكل واضح في احداث تاثيرات إيجابية في مستوي عينة البحث حيث تحسن مستوي ضغط الدم الانقباضي والانبساطي لعينة البحث
٥	كوسنانك ونينينغ Kusnanik Nining (٢٠١٨م) (١٥)	تأثير برنامج تدريبات الساكيو على تحسين السرعة والرشاقة والتسارع "	وهدفت الدراسة إلى تصميم برنامج تدريبات الساكيو ومعرفة تأثيره على تحسين السرعة والرشاقة والتسارع	التجريبي	٢٦ لاعب كرة قدم	ان هناك تأثير معنوي لبرنامج تدريبات الساكيو علي تحسين السرعة والرشاقة والتسارع لدي لاعبي كرة القدم
٦	جي أنيثا j anitha (٢٠١٦م) (١٤)	تأثير تدريبات الساكيو والتدريب المتقطع علي بعض المتغيرات الفسيولوجية للاعبي كرة اليد	معرفة تاثير تدريبات الساكيو علي نبض القلب والحدالاقصي لاستهلاك الاكسجين	التجريبي	(٤٥) لاعب	أن تدريبات الساكيو والتدريب المتقطع له تأثير إيجابي و أسهمت وبشكل واضح في إحداث تأثيرات إيجابية في مستوى عينة البحث حيث تحسن مستوى نبض الراحة والحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين للمجموعتين التجريبية الأولى والثانية وتفوقت مجموعة تدريبات الساكيو على مجموعة التدريب المتقطع فى مستوى نبض الراحة والحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين.

٠/٣ اجراءات البحث :

١/٣ منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي للمجموعة التجريبية وقد استخدام الباحث طريقة القياس القبلي – البعدي ،لملائمته لطبيعة الدراسة .

٢/٣ مجتمع البحث

أشتمل مجتمع البحث علي لاعبي كرة القدم الذكور المسجلين بالاتحاد المصري لكرة القدم.

٣/٣ عينة البحث :

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي كرة القدم تحت ١٦سنة الذكور المسجلين بالاتحاد المصري لكرة القدم بقطاع الصاعقة لكرة القدم بالمنصورة، واشتملت عينة البحث علي عدد (٢٧) لاعب ، ويمثلون (١٧) لاعب عينة البحث الاساسية و(١٠) لاعبين لإجراء الدراسات الاستطلاعية

٤/٣ شروط اختيار عينة البحث :

- تم اختيار عينة البحث من لاعبي كرة القدم الذكور المسجلين بالاتحاد المصري لكرة القدم
- ثم أخذ موافقة أفراد البحث على أن يكونوا من المتطوعين ولديهم الرغبة في المشاركة في البحث من حيث إتمام الإجراءات والاستعداد لسحب عينات الدم بدافع شخصي دون إجبار من الباحث والمدرب وذلك حتى يضمن الباحث أن يخرج كل لاعب أقصى ما عنده من جهد لضمان الوصول إلى أفضل النتائج الممكنة في هذه الدراسة مع مراعاة شرح الباحث لأفراد عينة البحث الأهمية العلمية للبحث والتطبيقية في الحياة العامة والمجال الرياضي بوجه أن يتوافر المستوى البدني والرياضي العالي وأن يكون هناك تجانس بين أفراد المجموعة الواحدة من مستوى الأداء والمستوى البدنى والسن وعدد سنوات الممارسة وذلك لإيجاد منافسة بينهم أثناء أداء المجهود البدني.
- التأكد من عدم بذل مجهود سابق يؤثر في هذه الدراسة عند أخذ عينة القياس القبلي .

٥/٣ مجالات البحث

١/٥/٣ المجال البشرى :-

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي كرة القدم الذكور المسجلين بالاتحاد المصري لكرة القدم تحت ١٦ سنة

٢/٥/٣ المجال المكانى :-

- تم عمل القياسات البدنية بملعب مركز شباب منية سندوب مركز المنصورة بمحافظة الدقهلية.
- تحليل متغيرات الدم بمعمل الصحابة بمدينة المنصورة .

٣/٥/٣ المجال الزمنى :-

- تم إجراء البحث في الفترة من الاحد ٢٠٢٢/١٢/٤م الاحد ٢٠٢٢/٢/١٢م

٦/٣ شروط الحصول على عينة الدم :

أ- التهدئة النفسية قبل التجربة .

ب - عدم القيام بأي مجهود قبل التجربة

ج- الاسترخاء أثناء أخذ عينة الدم .

د -السرعة في نقل عينات الدم لضمان سلامة النتائج

ح- يجب تجنب الضغط على مكان التجميع حيث يؤثر ذلك على مكونات الدم .

٧/٣ اعتدالية توزيع عينة البحث :

تم التأكد من اعتدالية توزيع وتكافؤ عينة البحث في متغيرات السن ، الطول ، الوزن ، العمر

جدول (٣)

اعتدالية توزيع أفراد عينة البحث في القياس القبليلمتغيرات ضبط العينة قيد البحث

ن = (١٧)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل التواء
السن	سنه	١٥.٢٩٥	١٥.٠٠٠	٠.٥٢٦	٠.٢٦٩
الطول	سم	١٧٠.٢٢٢	١٦٨.٠٠٠	٥.٥٢٢	٠.٧٠٨
الوزن	كجم	٦٣.٩٢٦	٦١.٠٠٠	٦.٧٧٦	٠.٦٨٤
مؤشر كتلة الجسم	كجم/م٢	٢٢.٠١٥	٢٢.٠٠٠	١.٢٧٧	٠.٧٧٢
العمر التدريبي	سنة	٤.٧٧٨	٥.٠٠٠	٠.٩٧٤	٠.٢١٣

يوضح جدول (٣) المتوسط والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لمتغيرات البحث الاساسية والتي يتضح منها أن جميع قيم معامل الالتواء انحصرت مابين ± ٣ مما يدل على تجانس أفراد عينة البحث فى المتغيرات الاساسية قيد البحث.

جدول (٤)

تجانس عينة البحث في القدرات البدنية

ن = (١٧)

المتغيرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل التواء
٣٠متر عدو (لقياس السرعة الانتقالية)	٤.٠٤٥٣	٤.٤٦٠	٠.٣٤٩	٠.١٢٩
اختبار بارو(لقياس الرشاقة)	٦.٤٢٠	٦.٤٣٠	٠.٤٣٤	٠.٠٨٢
الدوائر المرقمة(لقياس التوافق)	٣.٩١٤	٣.٨٥٠	٠.٥٩٠	٠.١٣٠
اختبار نيلسون (السرعة الحركية)	٢.٣٩٦	٢.٤٦٠	٠.٣٢٣	-٠.٦٤٦
الوثب العريض(القوة المميزه بسرعة)	٢.٢٠٧	٢.٣٠٠	٠.٢٩٠	-٠.٤٥١

يوضح جدول (٤) المتوسط والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لمتغيرات البدنية والتي يتضح منها أن جميع قيم معامل الالتواء انحصرت مابين + ٣ مما يدل على تجانس أفراد عينة البحث فى المتغيرات البدنية قيد البحث.

جدول (٥)

تجانس عينة البحث فى مكونات الدم ن = (١٧)

المتغيرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل التواء
كرات الدم البيضاء WBCs	٥.٤٨٥	٥.٣٠٠	٠.٦٠٩	٠.٦١٨
كرات الدم الحمراء RBCs	٤.١٦٧	٤.٢٠٠	٠.١٦٤	٠.١٨٨
صفائح الدم Platelet	٢٣٦.٩٦٣	٢٣٩.٠٠٠	٢٧.٩٥٩	٠.٠٦٧
الهيموجلوبين HG	١٣.٤١٩	١٣.٦٠٠	٠.٧٤٨	-٠.٢٤٣

يوضح جدول (٥) المتوسط والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لمتغيرات الفسيولوجية ومؤشرات الإصابة العضلية والتي يتضح منها أن جميع قيم معامل الالتواء انحصرت مابين + ٣ مما يدل على تجانس أفراد عينة البحث فى مكونات الدم قيد البحث.

٨/٣ وسائل جمع البيانات

حتى يمكن إجراء تلك الدراسة فقد قام الباحث بالاستعانة بمجموعة من وسائل وأدوات جمع البيانات ، واستخدام الأجهزة والأدوات المختلفة التي ساعدت الباحث والمساعدين على إجراء القياسات البدنية والمتغيرات الفسيولوجية والبيولوجية وسحب عينات الدم من اللاعبين وإجراء التحاليل المختلفة وإخراج النتائج لهذا البحث وفيما يلي الوسائل والأدوات والأجهزة المستخدمة :

١/٨/٣ إستمارة تسجيل وتفريغ البيانات

قام الباحث بإعداد مجموعة من بطاقات التسجيل الخاصة بأفراد عينة البحث وذلك لتسجيل البيانات وهى

- إستمارة تسجيل بيانات عينة البحث (السن– الطول– الوزن– العمر التدريبي-BMi) مرفق (٣)
- إستمارة تسجيل قياسات عينة البحث فى متغيرات الدم . مرفق (٤)
- إستمارة تسجيل قياسات عينة البحث فى المتغيرات البدنية. مرفق (٥)

٩/٣ الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث .

- ريستاميتر لقياس الطول والوزن .
- جهاز الطرد المركزيCentrifuge لفصل السيرم Serum وتصل سرعته إلى حوالي ٤٠٠٠ دورة في الدقيقة .
- ساعة الإيقاف الرقمية stop watch لأقرب ١ / ١٠٠ من الثانية.
- أمبولات Vacationers for Blood Collection تحتوى على سوائل مانعة للتخثر (EDTA)
- لحفظ الدم لحين إجراء التحاليل.
- السرنجات البلاستيكية المعقمة للحقن وسحب عينات الدم ٥سم ، ١٠ سم.
- قطن طبي و مطهر موضعى وشرائط لاصقة
- صندوق حفظ عينات الدم Ice Box .
- كرات قدم
- أقماع كبيرة
- أطواق
- حواجز صغيره

١٠/٣ الاختبارات البدنية المستخدمة قيد البحث : مرفق (٦)

وقد تم عرض المتغيرات البدنية للاعبي كرة القدم على السادة الخبراء مرفق(٢) لتحديد أنسب القدرات والاختبارات المستخدمة فى قياسها فى إستمارة إستطلاع رأى .

وبعد تجميع الآراء للسادة الخبراء وتحليل إستجاباتهم للإستمارة المقترحة لتحديد القدرات والإختبارات المستخدمة قام الباحث بتحديد القدرات والإختبارات التى سوف يستخدمها الباحث فى القياسات القبلية والبعدية . مرفق(٦)

١١/٣ مكونات الدم قيد البحث :

قد تم عرض متغيرات الدم علي السادة الخبراء مرفق (٢) وتم الإتفاق على أن المتغيرات هى (خلايا الدم الحمراء –الصفائح الدموية- خلايا الدم البيضاء- الهيموجلوبين).

١/١١/٣ المعالجات العلمية للإختبارات

- صدق الإختبارات

قام الباحث بإيجاد معامل الصدق للاختبارات البدنية المستخدمة حيث قام الباحث بالاستعانة بعينة عددها (٥) ناشئين تحت (١٦) سنة (مجموعة مميزة) وكذلك عدد (٥) ناشئين تحت (١٦) سنة (مجموعة غير مميزة) والمجموعتين من مجتمع البحث ولكن خارج العينة الأساسية للبحث ، واستخدم الباحث صدق التمايز بين المجموعتين (المميزة) ، (غير المميزة) وذلك للتمييز بينهما فى متغيرات البحث وطبقت الاختبارات المستخدمة على المجموعتين، وجدول (٦) يوضح معامل الصدق للإختبارات البدنية المستخدمة.

جدول (٦)

معامل الصدق للإختبارات البدنية المستخدمة

ن١=ن١= (١٠)

المتغيرات	المجموعة الغير مميزة		المجموعة المميزة		فروق المتوسطات	ت
	س	ع	س	ع		
٣٠متر عدو (لقياس السرعة الانتقالية)	٣.٨٧٦	٠.٣٦١	٤.٦٩٣	٠.٣١٠	٠.٨١٧	٥.٤٢٦
اختبار بارو(لقياس الرشاقة)	٥.٤٦٠	٠.٦٢٩	٦.٥٣٧	٠.٣٢٢	١.٠٧٧	٤.٨١٦
الدوائر المرقمة(لقياس التوافق)	٢.٧٤٠	٠.٣٥٣	٣.٥٦٩	٠.٣٧٠	٠.٨٢٩	٥.١٢٧
اختبار نيلسون (السرعة الحركية)	١.٨٩٩	٠.٢٨٤	٢.٤٥٠	٠.٢٢٥	٠.٥٥١	٤.٨٠٣
الوثب العريض(القوة المميزه بسرعة)	٢.٥٢٤	٠.٢٧٣	٠.٢٦٨	٠.٢٦٨	-٠.٣٨٨	٣.٢٠٨-

قيمة "ت" الجدولية عند مستوي معنوية ٠.٠٥ =١.٨٦٠

يتضح من جدول (٦) وجود فروق داله احصائيا بين المجموعتين المميزة و غير المميزة فى الاختبارات البدنية لصالح المجموعة المميزة حيث كانت قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ وهذا يدل على صدق الاختبارات.

- ثبات الإختبارات

ثم قام الباحث بإيجاد معامل الثبات (الإرتباط) بأسلوب تطبيق الإختبار ثم إعادة تطبيقه (Test-Retest) بفاصل زمنى قدرة ثلاثة أيام بين التطبيقين الأول والثانى ، قام الباحث بالإستعانة بالعينة السابقة والتى طبقت عليها الدراسة الإستطلاعية الأولى وعددها (٥) ناشئين تحت ١٦ سنة من مجتمع البحث ولكن خارج العينة ، وتم حساب معامل الإرتباط لبيرسون بين نتائج القياسين الأول والثانى ، والجدول (٧) يوضح معامل الثبات للإختبارات البدنية المستخدمة.

جدول (٧)

معامل الثبات للاختبارات البدنية المستخدمة

ن=(١٠)

المتغيرات	التطبيق الاول		إعادة التطبيق		قيمة "ر"
	س	ع	س	ع	
٣٠متر عدو (لقياس السرعة الانتقالية)	٤.٦٩٣	٠.٣١	٤.٦٤٨	٠.٢٤٣	٠.٨٧٨
اختبار بارو(لقياس الرشاقة)	٦.٥٣٧	٠.٣٢٢	٦.٤٩٧	٠.٣٢٩	٠.٩٨٢
الدوائر المرقمة(لقياس التوافق)	٣.٥٦٩	٠.٣٧	٣.٤٢٥	٠.٣٢٠	٠.٩٣٥
اختبار نيلسون (السرعة الحركية)	٢.٤٥	٠.٢٢٥	٢.٣٥٥	٠.١٨١	٠.٨٢٦
الوثب العريض(القوة المميزه بسرعة)	٢.١٣٦	٠.٢٦٨	٢.٠٢٨	٠.٢٨٦	٠.٨٧٥

قيمة "ر" الجدولية عند مستوي معنوية ٠.٠٥ = ٠.٥٤٩

يتضح من جدول (٧) وجود علاقة داله احصائيا بين التطبيق الأول وإعادة التطبيق فى الاختبارات البدنية حيث كانت قيمة "ر" المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ وهذا يدل على ثبات الاختبارات.

١٢/٣ الإجراءات التمهيدية :

١/١٢/٣ خطوات إجراء البحث :

قبل البدء في إجراءات البحث الأساسية وجد الباحث أنه من الضروري إيجاد مجموعة من الضوابط التي تكفل سير التجربة الأساسية بطريقة سليمة ولذلك قام الباحث بوضع مجموعة من الخطوات التمهيدية وهى كما يلي :

١- اختيار المساعدين والمدربين والأطباء وأخصائي التحاليل المشاركين فى البحث من خلال الباحث ولجنة الإشراف بالتعاون مع المعمل الطبي.

٢- قائمة بأسماء المعامل والمراكز الطبية والرياضية وأماكن إجراء البحث التي يتوافر بها أجهزة التحاليل الخاصة بمتغيرات البحث

٣- الحصول على موافقة كتابيه (إقرار) على المشاركة في البحث والالتزام الكامل ببروتوكولات البحث المستخدمة ونظام التغذية المطبق وسحب عينات الدم في التوقيتات المعلنة من قبل الباحث مرفق (٧)

٢/١٢/٣ ترتيب ودقة متغيرات البحث (قيد الدراسة) :

قام الباحث في هذه الخطوة بتدريب نفسه والمساعدين على سرعة ودقة وترتيب إجراءات القياسات الفسيولوجية من (سحب عينات الدم) للتأكد من صحة اللاعبين وتم تزويد المساعدين بترتيب سحب عينات الدم وكان ترتيب آخذ القياسات كما يلي :

٣/١٢/٣ القياس القبلي وقت الراحة قبل الإحماء :

- قياس معدل نبض القلب أثناء الراحة للتأكد من سلامة اللاعب .

- قياس ضغط الدم الشرياني للتأكد من سلامة اللاعب

- قياس درجة حرارة الجسم .

- سحب عينات الدم (١٠ سم) بواسطة الباحث والمساعدين(تم سحب عينات الدم من الوريد).

٤/١٢/٣ القياس البعدى Post:

سحب عينات الدم (١٠ سم) بعد أداء الاختبار البدني بـ ٣ق .

اختيار وتدريب المساعدين

تم تحديد المساعدين واختيارهم وتدريبهم على أداء مهامهم لمساعدة الباحث في إجراء التجربة مرفق رقم (٨) .

وقد أجتمع الباحث بالمساعدين بغرض :

- إطلاع الباحثين على جوانب البحث وأهدافه .
- تعريفهم بترتيب وتوقيت آخذ القياسات الأنثربومترية وسحب عينات الدم .
- إمداد المساعدين بالمعلومات الكافية للإجابة على أي استفسارات من عينة البحث أثناء تطبيق البحث.
- التعرف على استمارة القياس الخاصة باللاعبين والتدريب على كيفية تسجيل البيانات لهم .

٥/١٢/٣ الدراسة الاستطلاعية الأولى :

قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية يومى السبت والاحد الموافقين ٢٣- ١٠ -٢٠٢٢م على عينة البحث وتم تطبيق كل القياسات الخاصة بالدراسة وقد استهدفت هذه الدراسة ما يلي :

أ- التأكد من قدرة اللاعبين على تنفيذ الاختبار البدنى والقياسات المطلوبه وعدم وجود أي صعوبات في تنفيذها .

ب- ضبط الأدوات والأجهزة وتحديد كيفية تشغيلها والتحقق من صلاحية تلك الأدوات والأجهزة المستخدمة في إجراءات البحث .

ج- اكتشاف الصعوبات التي قد تظهر أثناء إجراءات التجربة الاستطلاعية والعمل على إزالتها عند أجراء تجربة البحث الأساسية .

د- تحديد وتجهيز أماكن قياس المتغيرات الفسيولوجية وسحب عينات الدم داخل الملعب .

ه- التدريب على إجراءات القياسات الخاصة بكل لاعب وتحديد المدة التي تستغرقها عملية القياس لكل لاعب في كل من القياسات القبلية والبعدية .

و- توضيح دور المساعدين في إجراءات البحث وتحديد اختصاص كل منهما في إجراء القياسات الفسيولوجية والانثروبومترية وسحب عينات الدم وتسجيل البيانات في استمارات التسجيل الخاصة بكل لاعب .

ز- سحب عينة دم لإجراء بعض التحاليل الطبية للتأكد من سلامة اللاعب ومتابعة وظائف الكبد والكلى والقلب والتأكد من خلو أفراد البحث من فيروسات الكبد و أمراض القلب والاوعية الدموية والسكر واى التهابات أو قصور باعضاء الجسم

٦/١٢/٣ خطوات تنفيذ البحث :

١/٦/١٢/٣ إجراءات القياسات القبلية :

- تم إجراء قياسات الطول والوزن للتأكد من سلامة صحة عينة البحث بواسطة الباحث والمساعدين وذلك أثناء الراحة قبل أداء عملية الإحماء وتم ترتيب أفراد عينة البحث بإعطاء كل لاعب رقم معين من (١ : ٥) لضمان آخذ القياسات البعدية بترتيب ونظام وتم تسجيل البيانات فى الاستمارة الخاصة بكل لاعب .
- سحب عينات الدم (١٠ سم) أثناء فترة الراحة قبل أداء
- (١سم دم في أنبوبة EDTA آخري لمنع تخثر الدم) لتحليل صورة دم كاملة CBC وتم نقلها في صندوق ثلج (Ice Box) بعد تجميعها (لمعمل الصحابة بالمنصورة).

٢/٦/١٢/٣ البرنامج التدريبى المقترح

لتخطيط البرنامج التدريبى كان لابد من تحديد أهداف البرنامج والأسس الواجب إتباعها عند وضع البرنامج وخطوات بناء البرنامج .

٣/٦/١٢/٣ الإطار المرجعى للبحث

قام الباحث بعمل مسح شامل للدراسات العربية والأجنبية التى إستخدمت تدريبات الساكيو لتحديد أنسب التمرينات والفترة الزمنية لتطبيق البرنامج التدريبى كدراسة أسماء محمد سعد (٢٠٢٢م) (٣) ، رمضان رائد حلمي (٢٠٢٢م) (٦)، دراسة أشرف محمد (٢٠١٥م) (٢) ، دراسة كوسنانك ونينينغ (٢٠١٣م) (١٥) دراسة جي أنيثاanitha j (٢٠١٦) (١٤) وقد إستخلص الباحث المدة الزمنية للبرنامج وكيفية تصميم البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات الساكيو S.A.Q.

- إستطلاع رأى الخبراء

وقد تم عرض البرنامج التدريبي على السادة الخبراء مرفق(١) لتحديد الفترة الزمنية وتخطيط الأحمال التدريبية للبرنامج المقترح وزمن تطبيق التمرينات والزمن الإجمالي للوحدة فى فى إستمارة إستطلاع رأى . مرفق (٢)

وبعد تجميع الآراء للسادة الخبراء وتحليل استجاباتهم للاستمارة المقترحة لتحديد تخطيط البرنامج التدريبي قام الباحث بتحديد التوزيع الزمنى وتخطيط الأحمال التدريبية وتدريبات البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات الساكيو S.A.Q فى صورته النهائية .

٤/٦/١٢/٣ البرنامج التدريبى

من خلال المسح المرجعى للمراجع العلمية والبحوث السابقة استطلاع الباحث تحديد متغيرات البرنامج من حيث (مدة البرنامج وعدد الأسابيع داخل البرنامج وعدد مرات التدريب الأسبوعية وكذلك فترات التدريب اليومية وزمن وحدات التدريب ودرجات الحمل والأحمال المستخدمة) ووضع البرنامج فى صورته النهائية. مرفق(٩)

١/٤/٦/١٢/٣ هدف البرنامج المقترح :

يهدف البرنامج المقترح إلى التعرف على تأثير تدريبات الساكيو S.A.Q المتغيرات البدنية ومتغيرات الدم لدي ناشئي كرة القدم

٢/٤/٦/١٢/٣ أسس وضع البرنامج التدريبى

- مراعاة الهدف من البرنامج.
- ملائمة محتوى البرنامج لمستوى وقدرات عينة البحث.
- مراعاة الفروق الفردية للأفراد عينة البحث.
- توفير الإمكانات والأدوات المستخدمة فى البرنامج.
- مرونة البرنامج وقبوله للتطبيق العملى.
- تدرج التمرينات من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب.
- مراعاة التشكيل المناسب لحمل التدريب من حيث الشدة والحجم وفترات الراحة.
- التدرج فى زيادة الحمل والتقدم المناسب والشكل التموجى والتوجيه للأحمال التدريبية.
- الإهتمام بقواعد الإحماء والتهدئة.
- التكيف.

٣/٤/٦/١٢/٣ البيانات الأساسية للبرنامج (متغيرات البرنامج)

- البرنامج لمدة (٨ أسابيع).
- مكان تطبيق البرنامج (ملعب منية سندوب).

- عـدد وحـدات التـدريب الأسـبوعية (٥ وحـدات) (السبت– الاحد – الاتنين –الاربعاء - الخميس)
- عدد مرات التدريب اليومية (مرة واحدة فقط).
- عدد وحدات البرنامج (٤٠ وحدة).
- زمن البرنامج ككل (٣٥٢٥).
- الأحمـال المـستخدمة داخـل تـدريبات البرنـامج (أقصى -عالي - متوسط).
- أجـزاء الوحـدة التدريبيـة الثلاثـة (إحمـاء – جـزء رئيسي – ختام).

٤/٤/٦/١٢/٣ الأسس والقواعد العامة للبرنامج

- تحديد هدف البرنامج وأهداف كل مرحلة من مراحل الإعداد .
- الاهتمام بقواعد الإحماء والتهدئة.
- مراعاة فترات الراحة البينية بين التمرينات .
- مراعـاة مبـدأ التـدرج فـى التمرينـات مـن الـسهل للصعب ومن البسيط للمركب .
- التنـوع فـى اسـتخدام التمرينـات فـى جميـع أجـزاء الوحدة التدريبية .
- مراعاة عوامل الأمن والسلامة أثناء التدريب .

٥/٤/٦/١٢/٣ إجراءات القياسات البعدية :

- تم سحب عينـات الـدم بسرنجات بلاستيكية معقمـة مع الآخذ في الاعتبـار استخدام سرنجة لكل لاعب بعـد الاختبـار البـدنى بـــ ٣ق مـع اسـتخدام نفـس إجراءات سحب الدم وتوزيعه بأنابيب (EDTA لمنـع تخثـر الـدم - Eppendorf خـاص بالـسيرم Serum) مـع سـرعة نقلهـا فـي صـندوق ثلـج (Ice Box) بعد تجميعها حتى يتم نقلها إلى المعامل والمراكز الطبية المتخصصة المشاركة في البحث وتم اجراء القياسات البدنية.

١٣/٣ المعالجات الإحصائية المستخدمة:

بعـد تجميـع بيانـات نتـائج قياسـات البحـث فـى المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث تم إجراء المعالجات الإحصائية المناسبة لتحقيق الأهداف والتأكد من صحة الفـروض بإسـتخدام البرنـامج الإحـصائى (IBM SPSS Statistics) وكانـت الأسـاليب الإحـصائية المستخدمة لتفسير نتائج قياسات عينة البحث الأتى:

- المتوسـط الحـسابى - الإنحـراف المعيـارى
- الإلتـواء الوسـيط - إختبـار (ت)
- حجم الأثر (R) لكوهين

ويفسر حجم الأثر كالآتي : صغير (٠.١ إلى أقل مـن ٠.٣)، متوسـط (٠.٣ إلـى أقـل مـن ٠.٥)، كبيـر (٠.٥ فأكبر).

٠/٤ عرض ومناقشة النتائج :

١/٤ عرض ومناقشة الفرض الاول :

جدول (٨)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في الاختبارات البدنية

ن١=ن٢=١٧

المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		فروق المتوسطات	ت	نسب التغير
	س	ع	س	ع			
٣٠متر عدو (لقياس السرعة الانتقالية)	٤.٤٥٣	٠.٣٤٩	٣.٩٧٠	٠.٢٧٩	٠.٤٨٣	*١١.١٧٢	%١٠.٨٤٦
اختبار بارو(لقياس الرشاقة)	٦.٤٢٠	٠.٤٣٤	٥.٦٨٩	٠٣٨٧	٠.٧٣٠	*١٦.٢٧٩	%١١.٣٧٧
الدوائر المرقمة(لقياس التوافق)	٣.٩١٤	٠.٥٩٠	٣.٢٧٢	٠.٦٣٤	٠.٦٣٧	*٩.٠٦٢	%١٦.٢٦٦
اختبار نيلسون (السرعة الحركية)	٣.٣٩٦	٠.٣٢٣	١.٩٥١	٠.١٤٠	٠.٤٤٥	*١٠.١٩٨	%١٨.٥٦٥
الوثب العريض(القوة المميزه بسرعة)	٢.٢٠٧	٠.٢٩٠	٢.٣٨٧	٠.٣٠٦	٠.١٨٠	*١٥.٧٣٤	%٨.١٣٨

قيمة "ت" الجدولية عند مستوي معنوية ٠.٠٥ =١.٧٣٥

يتضح من جدول (٨) وجود فروق داله احصائيا بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية لصالح القياس البعدي حيث كانت قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى ٠.٠٥، وتراوحت نسب التغير ما بين (٨.١٣٨% الي ١٨.٥٦٥%).

يتضح من نتائج جدول (٨) والخاص بدلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى فى بعض القدرات البدنية قيد البحث على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلى والبعدى لصالح القياس البعدى حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة تتراوح بين(٩.٠٦٢: ١٦.٢٧٩) وهى أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) حيث أنه فى قياس إختبار ٣٠ م عدو لقياس (السرعة الإنتقالية) بلغت قيمة (ت) المحسوبة(١١.١٧٢) بينما فى قياس إختبار بارو لقياس (الرشاقة) بلغت قيمة (ت) المحسوبة(١٦.٢٧٩) وفى قياس إختبار الدوائر المرقمة لقياس التوافق بلغت قيمة (ت) المحسوبة(٩.٠٦٢). وكانت فى قياس إختبار نيلسون للإستجابة الحركية بلغت قيمة (ت) المحسوبة(١٠.١٩٨) وكانت فى قياس إختبار الوثب العريض لقياس القوة المميزه بالسرعه بلغت قيمة (ت) المحسوبة(١٥.٧٣٤)

كما تشير نتائج الجدول (٨) أيضاً إلى وجود حجم أثركبير للبرنامج التدريبى المقترح على المتغيرات البدنية(السرعة الإنتقالية ، الرشاقة ،السرعة الحركية ، القوه المميزه بالسرعة ،التوافق) وتراوحت نسب التغير ما بين (٨.١٣٨% الي ١٨.٥٦٥%) وهذا يدل على حجم تأثير كبير.

ويعزو الباحث تلك الفروق بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى ونسب التغير فى قياس إختبار ٣٠ م عدو لقياس (السرعة الإنتقالية) ، إختبار بارو لقياس (الرشاقة)، إختبار الدوائر المرقمة لقياس التوافق ، إختبار نيلسون للإستجابة الحركية، إختبار الوثب العريض لقياس القوة المميزه بالسرعه إلى أن البرنامج التدريبى بإستخدام تدريبات S.A.Q له تأثير إيجابى فى عملية تحسن القدرات البدنية لدى ناشئي كرة القدم قيد عينة البحث .

وتتفق نتائج هذا الفرض مع دراسات إستخدمت تدريبات S.A.Q فى تحسين القدرات البدنية الخاصة فى مجال كرة القدم كدراسة رمضان رائد حلمي (٢٠٢٢م) (٦) ودراسة محمود السيد ابراهيم

(٢٠١٩) ودراسة رافيندر سومال Ravinder Sumal(٢٠١٨م) (١٧) حيث أن البرامج التدريبية بإستخدام تدريبات S.A.Q أدى إلى تحسين مستوى القدرات البدنية الخاصة كالسرعة والرشاقة والسرعة الحركية والتوافق والقوه المميزه بالسرعة للاعبى كرة القدم .

وتتفق نتائج هذا الفرض مع دراسات إستخدمت تدريبات S.A.Q فى تحسين القدرات البدنية الخاصة فى رياضات أخرى كألعاب القوى كدراسة كوسناك ونينينغ Kusnanik Nining (٢٠١٨م) (١٥) حيث أن البرامج التدريبية بإستخدام تدريبات S.A.Q أدى إلى تحسين مستوى القدرات البدنية الخاصة كالسرعة والرشاقة والسرعة الحركية لعينات البحث.

ويعزو الباحث أيضآ ذلك التحسن فى (القدرات البدنية)لدي ناشئي كرة القدم إلى البرنامج التدريبى المقترح بإستخدام تدريبات الساكيو S.A.Q الذى إتسم بتنوع التدريبات وإرتباطها بطبيعة الأداء والواجب المطلوب بمركز اللاعبين والتى لا تتوافر فى البرامج التقليدية كالمقاومات والبليومترك مما يشير إلى التأثير الإيجابى للبرنامج على القدرات البدنية الخاصة للاعبى كرة القدم عينة البحث.

وبذلك يتحقق صحة الفرض الاول "توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية فى بعض القدرات البدنية قيد البحث لدى ناشئي كرة القدم "

١/٤ عرض ومناقشة الفرض الثاني :

جدول (٩)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في مكونات الدم

ن١=ن٢=١٧

المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		فروق المتوسطات	ت	نسب التغير
	س	ع	س	ع			
كرات الدم البيضاء WBCs	٥.٤٨٥	٠.٦٠٩	٦.٦٨١	٠.٥٣٤	-١.١٩٦	*١٧.٣١٨	%٢١.٨١٠
كرات الدم الحمراء RBCs	٤.١٦٧	٠.١٦٤	٤.٥٧٨	٠.١٢٨	-٠.٤١١	*٢٠.٣٤٤	%٩.٨٦٧
صفائح الدم Platelet	٢٣٦.٩٦٣	٢٧.٩٥٩	٢٦٨.٨٨٩	٢٧.٣٧٧	-٣١.٩٢٦	*١٢.٣٩٤	%١٣.٤٧٣
الهيموجلوبين HG	١٣.٤١٩	٠.٧٤٨	١٣.٧٤٢	٠.٧٠٨	-٠.٣٢٣	*١١.٨٦٠	%٢.٤١٠

قيمة "ت" الجدولية عند مستوي معنوية ٠.٠٥ =١.٧٣٥

يتضح من جدول (٩) وجود فروق داله احصائيا بين القياسين القبلي والبعدي في مكونات الدم لصالح القياس البعدي حيث كانت قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى ٠.٠٥، وتراوحت نسب التغير ما بين (٢.٤١٠% الي ٢١.٨١٠%).

ويتضح من نتائج جدول (٩) والخاص بدلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى فى بعض مكونات الدم قيد البحث على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلى والبعدى لصالح القياس البعدى حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة تتراوح بين (١١.٨٦٠: ٢٠.٣٤٤) وهى أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) حيث أنه فى قياس (كرات الدم البيضاء) بلغت قيمة (ت) المحسوبة (١٧.٣١٨) وقياس (كرات الدم الحمراء) بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٢٠.٣٤٤) وقياس(صفائح الدم) بلغت قيمة(ت)

المحسوبة(١٢.٣٩٤) وقياس (الهيموجلوبين) بلغت قيمة (ت) المحسوبة(١١.٨٦٠).

كما تشير نتائج الجدول (٩) إلى وجود حجم أثر كبير للبرنامج التدريبى المقترح على مكونات الدم (كرات الدم البيضاء، كرات الدم الحمراء، صفائح الدم، الهيموجلوبين) وتراوحت نسب التغير ما بين (٢.٤١٠% الي ٢١.٨١٠%). وهذ يدل على حجم تأثير كبير.

وتتفق نتائج هذا الفرض مع ماذكره أسماء محمد سعد(٢٠٢٠م) (٣) محمود السيد ابراهيم (٢٠١٩م) (٩) ودراسة رافيندر سومال Ravinder Sumal(٢٠١٨م) (١٧) ودراسة جي انيثا J Anitha(٢٠١٦) (١٥) أن البرامج التدريبية بإستخدام تدريبات S.A.Q أدى إلى تحسين مستوى المتغيرات الفسيولوجية ومكونات الدم.

ويعزو الباحث أيضآ ذلك التحسن فى كرات الدم البيضاء ، كرات الدم الحمراء، صفائح الدم، الهيموجلوبين، لدي ناشئي كرة القدم إلى البرنامج التدريبى المقترح بإستخدام تدريبات S.A.Q كان برنامج متكامل وليس منفرد ومستقل فى الجزء البدنى فقط والذى إستخدم فى جميع جوانب إعداد اللاعبين (البدنى – المهارى – الخططى) وأيضآ إتسم بالتنمية الشاملة والمتزنة مع التدرج السليم بما يتماشى مع الأهداف الموضوعة للبرنامج ومحتوى الوحدات التدريبية والذى روعى التنوع بين الأحمال التدريبية المختلفة والتدريبات المتنوعة المستخدمة مما يشير إلى التأثير الإيجابي للبرنامج على مكونات الدم لدى ناشئي كرة القدم عينة البحث.

وبذلك يتحقق صحة الفرض الثاني "توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية في مكونات الدم قيد البحث لدى ناشئي كرة القدم "

٥/٠ الاستنتاجات والتوصيات :

٥/١ الاستنتاجات :

١. أن البرنامج التدريبى بإستخدام تدريبات الساكيو S.A.Q له تأثير إيجابى على بعض مكونات الدم والمتمثلة فى (كرات الدم الحمراء ، كرات الدم البيضاء ، الصفائح الدموية ، الهيموجلوبين) للاعبى كرة القدم .

٢. أن البرنامج التدريبى بإستخدام تدريبات الساكيو S.A.Q له تأثير إيجابى على بعض القدرات البدنية والمتمثلة فى (السرعة الإنتقالية ، الرشاقة ، السرعة الحركية –التوافق –القوه الميمزه بسرعة) للاعبى كرة القدم.

٣. أن حجم التأثير للتدريب المقترح على بعض مكونات الدم للاعبى كرة القدم كبير حيث كانت قيمته تتراوح بين (٢.٤١٠% الي ٢١.٨١٠%) وهو حجم تأثير كبير للبرنامج التدريبى المقترح على مكونات الدم قيد البحث للاعبى كرة القدم.

٤. أن حجم التأثير للتدريب المقترح على بعض القدرات البدنية للاعبى كرة القدم كبير حيث كانت قيمته تتراوح بين (٨.١٣٨% الي ١٨.٥٦٥%) وهو حجم تأثير كبير للبرنامج التدريبى المقترح على متغيرات (السرعة الإنتقالية ، الرشاقة ، السرعة الحركية) للاعبى كرة القدم .

٢/٥ التوصيات :

١. العمل على توجيه البرنامج المقترح بإستخدام تدريبات الساكيو S.A.Q للعاملين فى مجال فسيولوجيا الرياضة وتدريب كرة القدم .
٢. إدراج تدريبات الساكيو S.A.Q ضمن محتويات البرامج التدريبية للناشئين لما لها من تأثير ايجابي على مكونات الدم والمتغيرات البدنية لناشئى كرة القدم.
٣. تطبيق الدراسة على مراحل سنية مختلفة ومراكز وخطوط اللعب المختلفة..

٠/٦ المراجع :

١/٦ المراجع العربية :

١.احمد نصر الدين (٢٠١٤):مبادئ فسيولوجيا الرياضة مركز الكتاب الحديث الطبعة التانية

٢. أشرف محمد موسي(٢٠١٥) : تأثير إستخدام تدريبات الساكيو على بعض القدرات البدنية الخاصة والمهارات الهجومية الفردية لناشئى كرة القدم "

٣. أسماء محمد سعد، و أحمد إبراهيم شلبي (٢٠٢٢): "تأثير برنامج تدريبي مقترح باستخدام تدريبات الساكيو على بعض متغيرات الدم في رياضة المبارزة."مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية

٤. بهاء الدين ابراهيم سلامة (٢٠٠٦): صحةالغذاء ووظائف الاعضاء .دار الفكر العربيي القاهرة

٥. زكي محمد حسن (٢٠١٥): أسلوب تدريب S.A.Q أحد أساليب التدريب الحديثة (السرعة –الرشاقة – سرعة - الانطلاق)؛ دار الكتب الحديثة ؛القاهرة.

٦. رمضان رائد حلمي (٢٠٢٢) : تاثير تدريبات الساكيو علي بعض القدرات البدنية علي ناشئين كرة القدم بحث منشور المجلة العلمية للبحوث والدراسات في التربية الرياضية

٧. عمرو صابر حمزة وأخرون (٢٠١٧): تدريبات الساكيو الرشاقة التفاعلية ، السرعة الحركية التفاعلية)، دار الفكر العربي، القاهرة.

٨. فاضل دحام منصور(٢٠١٨) : " تأثير تدريبات الساكيو في بعض المتغيرات الفسيولوجية والكيميوحيوية على وفق خطوط اللعب للاعبي منتخب جامعة واسط بكرة القدم " .بحث منشور في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضية ، جامعة واسط بغداد

٩.محمود السيد إبراهيم (٢٠١٩) : تأثير استخدام تدريبات الساكيو (saq) علي بعض المتغيرات الفسيولوجية والبدنية الخاصة للاعبي كرة القدم بحث منشور جامعة بنها

١٠. محمد جابر بريقع وإيهاب فوزي البديوي (٢٠٠٥). المنظومة المتكاملة في تدريب القوة والتحمل العضلي، منشأة المعارف، الإسكندرية.

١١. مصطفي حسين زكي (٢٠٢٠) :" دراسة تحليلية لإصابات لاعبي كرة اليد الشائعة طبقا لمراكز اللعب في المستويات العليا واليد"؛ رسالة دكتوراه ؛كلية التربية الرياضية؛ جامعة المنصورة.

١٢. محمد محمود عبد الظاهر (٢٠١٤م): الاسس الفسيولوجية لتخطيط احمال التدريب خطوات نحو النجاح) ، ط١ ،مركز الكتاب الحديث القاهرة .

٢/٦ المراجع الاجنبية :

13.Akhil Mehrotra, Vikram Singh, Shyam Lal, M.N.Rai (2011): Effect of six weeks S.A.Q. drills training programme on selected anthropometrical variables, Indian Journal of Movement Education and Exercises Sciences, Vol. I No. 1, PP.121-129

14. J Anitha(2016): Effect of SAQ training and interval training on selected physiological variables among men handball ,juniors, International Journal of Physiology, Nutrition and Physical Education,2016, ISSN: 2456-0057

15. Kusnanik, and Nining Widyah Kusnanik(2018):"Effect of exercise program Speed, Agility, and Quickness (SAQ) in improving speed, agility, and acceleration." Journal of Physics: Conference Series. Vol. 947. No. 1. IOP Publishing.

16.Mario Jovanovic,Goran Sporis,Darija Omrcen, FrediFiorentini(2011) :Effects of speed, agility quickness training method on power performance in elite soccer juniors, Journal of Strength and Conditioning Research,2011, 25(5)/1285–12.

17. Ravinder Sumal and Prabhjot Kaur(2018): Impact of S.A.Q. training protocol on blood pressure level of female soccer juniors, International Journal of Yogic, Human Movement and Sports Sciencesm, 2018, ISSN: 2456-4419

18. Velmurugan, G., & Palanisamy, A. (2012): Effects of Sag Training and Plyometric Training on Speed Among College Men Kabaddi Juniors. Indian journal of applied research, 3(11), 432

19. Zoran Milanović, Goran Sporiš, Nebojša Trajković (2013):Effects of a 12 Week SAQ Training Programme on Agility with and without the Ball among

Young Soccer Juniors , Journal of Sports Science and Medicine 12, 97-103

ABSTRACT

Effect of SAQ Exercises on Physiological Variables and Blood Ingredients Soccer Juniors

Elsayed Ahmed Hassan

Researcher at the Department of Sports Health Sciences - Faculty of Physical Education - Mansoura University

Khaled Ali Shady

Lecturer, Department of Sports Health Sciences - Faculty of Physical Education - Mansoura University

Mohamed Farouk Youssef

Professor of football training, Department of Sports Training - Faculty of Physical Education - Mansoura University

Ahmed Soliman Ebrahem

Professor of Sports Physiology, Department of Sports Health Sciences - Faculty of Physical Education - Mansoura University

The research aims to identify the effect of S.A.Q training on some physical variables and blood components of soccer juniors.

The researcher used the experimental approach using the experimental design of the experimental group, and the researcher used the pre-post-measurement method, due to its suitability to the nature of the study.

The research sample was chosen by the intentional method of male football juniors under 16 years old registered in the Egyptian Football Association in the Thunderbolt football sector in Mansoura, and the research sample included (27) juniors.

The most important results were that the use of S.A.Q exercises within the contents of the training programs for young footballers had a positive effect on the blood components and physical variables of football youths.

The most important recommendations were to direct the proposed program using the S.A.Q exercises for workers in the field of sports physiology and soccer training.