

تأثير تدريبات السايكو على بعض المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي لمسابقة الوثب الطويل لدى الناشئين بدولة الكويت

*أ.د/ أشرف مصطفى أحمد

** عيسى ماهر عبد الله عيسى

المقدمة ومشكلة البحث:

يمر الزمان ويتبارى علماء التدريب الرياضي في اكتشاف أساليب تدريبية جديدة ، والتي من شأنها رفع كفاءة اللاعبين بنديا وفنيا لمواجهة متطلبات النشاط الرياضي الممارس والوصول به إلى المثالية في الأداء .

وتتضاعف جهود الباحثين والعاملين في مجال التدريب الرياضي في جميع الأنشطة الرياضية نحو العمل على تحسين وتطوير الأداء في نوع النشاط الرياضي الممارس بهدف رفع مستوى الإنجاز في النشاط اعتمادا على كافة الأساليب العلمية والتكنولوجية في عملية التعليم والتدريب. (٢٢ : ٢٠)

ولقد خطى علم التدريب الرياضي في السنوات الأخيرة خطوات واسعة للأمام حيث تضاعفت جهود العلماء في مختلف مجالات العلوم المرتبطة بالرياضة بصفة عامة، ولقد كان من أهم جهود العلماء المتخصصين والمهتمين عند تقدم المستوى الرياضي هو البحث عن أفضل الطرق والوسائل لتطوير المستوى البدني والمهاري للرياضي (٦ : ٢٠)

ويرى " محمد لطفي السيد ٢٠٠٦ " أن التدريب الرياضي ينشد دوما الوصول باللاعب إلى أدائه القمي " الإنجاز "في المنافسات الرياضية من خلال التنسيق الجيد لسعة وسرعة الأداء؛ حيث التتمية الشاملة للعناصر البدنية واكتساب واستخدام المهارات الفنية وتكامل وتميز القدرات الخطئية إلى جانب التطبيق الناجح والفاعل لنظام اللعب تكيفا مع خصوصية وفردية التدريب فضلا عن تهذيب السلوك والخلق وترقية السمات الإرادية التي تصنع نجاح الفريق.(٥ : ١١)

وحيث أن التطور السريع في تحقيق المستويات العالية في شتى المجالات الرياضية يسير متواكبا مع تطور علوم التدريب الرياضي، والتي جعلت من العلم أساسا لها؛ لذا كانت الجهود مستمرة نحو مزيد من الفهم الأعمق لما تتضمنه أسس وقواعد ومفهوم علم التدريب الرياضي من أجل رفع مستوى الحالة البدنية، وبلوغ المستويات العالية من خلال إلقاء الضوء على كل ما هو جديد ومستحدث في هذا المجال وتطبيقاته. (٢٠ : ١٤)

ولما كان من أهم أهداف التدريب هو الإرتقاء بقدرات اللاعب بنديا إلى أقصى ما يمكن؛ لذا يحتاج العاملون في المجال الرياضي عند تطوير مستوى اللاعب بنديا إلى ضرورة الإلمام بالمعلومات المرتبطة بطرق ووسائل التدريب لما لها من تأثير على تنمية الصفات البدنية العامة، والمتطلبات البدنية الخاصة. (٣٠ : ٤)

ويشير "عويس الجبالي ٢٠٠٠" أن التدريب الرياضي يهدف أساس إلى تطوير القدرات البدنية العامة والخاصة التي تتطلبها النشاط الرياضي الممارس علاوة على التركيز على تلك القدرات البدنية الخاصة من أجل تفعيل وتنمية الأداء الحركي الخاص بذلك النشاط والذي ينعكس على تحسين وتطوير استراتيجيات اللعب المختلفة. (٢١ : ١٧، ١٨)

ويعتبر التخطيط للتدريب بالنسبة لعمليات التدريب الرياضي من أهم الأسس والمبادئ التي تساهم في تحقيق أهدافه؛ حيث أن الوصول للمستويات العالية لا يأتي جزافا ولكن في ضوء التدريب المنظم والذي يتم من خلال الإعداد والتخطيط الجيد له (٩ : ٣٣٥)

أن رياضة مسابقات الميدان والمضمار بصورتها الحالية إحدى الرياضات الراقية التي تمارس في اللقاءات الدولية والأولمبية وتجذب العديد من جمهور المشاهدين وذلك لكونها إحدى ألعاب الساحة التي تميزت بخصائص ميزتها عن باقي الألعاب الأخرى بالإضافة إلى المزيج الرائع من الأداء الفني والجمالي الذي يظهر من خلال

تحرك المتسابقين كذلك المستوى الرفيع للأداء المهارى والخططي الذى يقوم به اللاعبين ولا يفوتنا المواقف المتغيرة والمثيرة ، وذلك كله أثناء الممارسة التطبيقية ، وجميعها خصائص وضعت للعبة في مصاف الألعاب الأولمبية الأخرى (٢٣ : ٩٠)

وتعتبر مسابقات الميدان والمضمار إحدى الأنشطة الرياضية التنافسية التي تتجسد فيها الرغبة في ابراز روح التفوق والإنصار والفوز لذا؛ فهي تتأسس على التدريب الرياضى بأسسه ،مبادئه المختلفة، علاوة على التخصصات المختلفة داخل تكوين فريق الكرة الطائرة، والتي تحتاج إلي صفات ومميزات مهارية وبدنية خاصة بكل تخصص (٢٤:٥٢) (١٨ : ١)

أن مسابقات الميدان والمضمار الحديثة يلعب الأداء المهارى والرقمي الجيد فيها دورا كبيرا في تحقيق نتائج ايجابية لصالح الفريق حيث تلعب آلية المهارة دورا بارزا في عملية اتقان ونجاح طريقة اللعب بدرجة عالية مما يؤدي إلى إرباك الفريق المنافس وعدم قدرته على السيطرة على مجريات اللعب والأداء. (٢٣ : ٢٧)

وأن الإعداد البدني من أهم أركان التدريب التي يعتمد عليها في تنمية اللاعب سواء كان مبتدئا أو متقدما وهي من الأسس الهامة التي تشترك مع المهارات الحركية في تكوين اللاعب من الناحية البدنية، بل إن اللاعب غير المعد بدنيا على مستوى المنافسة يظهر عليه التعب وضعف التفكير الخطط أو إنعدامه، وعلى العكس فإن اللاعب المعد بدنيا ينهي المباراة كما بدأها، والتفكير سليم خلال مراحل فترات المباراة .والغرض من الإعداد البدني هو إعداد اللاعب بدنيا لإتقان ممارسة اللعبة، وذلك بالتركيز على مرونة المفاصل وتقوية المجموعات العضلية التي يكثر استخدامها خلال اللعب وزيادة قدرتها على التحمل. (١١ : ٥٧)

وتعد تدريبات الساكوي نظام تدريبي حديث ينتج عنه تأثيرات متكاملة للعديد من القدرات البدنية داخل برنامج تدريبي واحد. (٢٢:٤٣٢)

أن تدريبات الساكوي نظام تدريبي متكامل يهدف إلى تحسين التسارع، التوافق بين العين واليد، القدرة الانفجارية، سرعة الاستجابة. (٢٠:٤٩٤)

وعن طبيعة العلاقة الارتباطية بين العناصر التدريبية الثلاثة (السرعة الانتقالية، الرشاقة والسرعة الحركية) وأن السرعة الانتقالية هي قدرة اللاعب على أداء حركات متتابعة ومتشابهة في أقصر زمن ممكن، بينما الرشاقة فهي قدرة اللاعب على تغيير أوضاعه في الهواء، والسرعة الحركية هي أقصى انقباض أو استجابة حركية للعضلية في أقل زمن. (٥٥ : ١٤)

وان الفرق بين السرعة الانتقالية والسرعة الحركية أن السرعة الانتقالية تحتاج إلى زمن للوصول لأقصى سرعة أي يجب أن تكون تزايديه، وهذا يتضح في سباقات العدو والتي يحتاج فيها اللاعب لزمن كاف للوصول من السرعة صفر إلى السرعة القصوى، بينما السرعة الحركية فهي لا تحتاج لهذا الزمن بل أقصى انقباض عضلي في أقصر زمن ممكن وتظهر في الحركات الانفجارية لبعض الرياضات. (١٧:١٢)

وتشير الدراسات إلى وجود تشابه بين مصطلحي السرعة الحركية وسرعة الاستجابة الحركية. (١٦ : ١٤)

وإن مفهوم الرشاقة من المفاهيم التي يكثر حولها التساؤلات من قبل الباحثين والمفكرين في المجال الرياضي، والى الان لا يوجد إجماع في المجال الرياضي حول ماهية ومفهوم الرشاقة، وهذا قد يعزى لارتباطها ببعض القدرات البدنية والحركية. (٢١ : ٩١٩)

ومن خلال الاطلاع على الشبكة العالمية للمعلومات (الانترنت) لاحظت الباحثة حداثة تدريبات الساكوي في المجال الرياضي وأن تدريبات الساكوي يعتبر من الإشكال التدريبية الحديثة في المجال الرياضي وان الدراسات التي تناولت تأثيراتها البدنية والفسيولوجية على اللاعبين الناشئين والكبار اختلفت في نتائجها وذلك إلى اختلاف طريقة تناولها في المجال الرياضي.

أن المهارات الفنية في مسابقات الميدان والمضمار هي الحركات التي يتحتم على اللاعب أدائها في جميع المواقف التي تتطلبها الرياضة بغرض الوصول إلى أفضل النتائج مع الإقتصاد في المجهود، لذلك يجب أن يجيدها كل لاعب إجابة تامة حتى يتحقق الفوز للفريق، حيث أن الإعداد الفني يلعب دورا هاما للاعب مسابقات الميدان والمضمار الذي يعتمد على محاولة الأداء الأمثل للمهارات الفنية التي تتطلبها اللعبة بهدف الوصول إلى أفضل النتائج

ويرى الباحث أنه نظرا لطبيعة أداء هذه المهارات فإنه تحتاج إلى قدرات بدنية خاصة حتى يستطيع اللاعب التعامل مع مجريات الاداء ، ونظرا لتنوع الأداء المهاري والتكتيكي في مسابقات الميدان والمضمار فقد استدعى ذلك من اللاعبين العديد من الإنطلاقات السريعة، كذلك العدو لمسافات قصيرة غير منتظمة كما هو الحال في ١٠٠ متر وعليه فإن لاعب مسابقات الميدان والمضمار لابد أن يتميز بالقوة المميزة بالسرعة أو القوة السريعة(القدرة)، ويعتبر الربط بين القوة والسرعة الحركية في العضلة أحد متطلبات الأداء وأن عامل القدرة من صفات المتميزين رياضيا وعليه فمن الأهمية بمكان أن تتوفر صفة القدرة العضلية وقوة عضلات الرجلين لأداء مهارات مسابقات الميدان والمضمار كذلك الوثب عاليا أثناء الوثبات العالية، بالإضافة إلى ذلك طول فترة الأداء وإستمراره داخل الملعب وتنوع المهارات كل ذلك يؤدي إلى أهمية تمتع لاعب مسابقات الميدان والمضمار وإملاكه لمكون تحمل القوة.

لا يستطيع اللاعب إتقان المهارات المركبة في مسابقات الميدان والمضمار في حالة إفتقاره للقدرات البدنية الخاصة، وتعتبر القوة العضلية، والتوافق من أهم تلك القدرات التي تساهم في إتقان تلك المهارات، ويتضح ذلك جليا في مساهمة مكون القدرة العضلية في تنمية مهارات الايفنتات المختلفة ، هذا بالإضافة إلى مكون تحمل القوة الذي يتضح خلال الأداء وإستمراره لفترات ممتدة من الوقت، وتتطلب مسابقات الميدان والمضمار نماذج حركية متعددة من (وثب ، جري ، طيران ، هبوط ، طعن ، غطس ، إرتداد) تسمح للاعب بمواصلة الأداء بإنسيابية ودقة كاملة، الأمر الذي يتطلب من اللاعبين إجادتهم لجميع مهارات الاداء .

ومن خلال خبرة الباحث كلاعب ومدرب لاحظ عدم قدرة أغلب المتسابقين على إنجاز تلك النماذج الحركية بصورة متكررة وبنفس القوة والكفاءة في الأداء؛ الأمر الذي أرجعه الباحث من وجهة نظره إلى ضعف التوافق لديهن .

ونظرا للتطور الهائل في علم التدريب الرياضي والتطور الحادث في أساليب وطرق التدريب ظهر في الآونة الأخيرة شكل جديد من أشكال تنمية القوة العضلية ألا وهو تدريبات الساكوي ، حيث تعتبر بأنها تكامل ومزيج تام بين تدريبات التوازن وتدريبات القوة العضلية والتوافق يؤديا في نفس الوقت من خلال تنمية عضلات المركز التي تعتبر هي أساس الحركة داخل جسم الإنسان، فجميع الحركات الرياضية ستقتصر للكفاءة بدون تكاملها مع عضلات قوية للمركز، وكذلك إستغلال القوة المولدة من الأطراف وتطويرها من حركة واحدة لحركات متكررة وبنفس القوة في الأداء؛ الأمر الذي دفع الباحث إلى تصميم برنامج تدريبي بإستخدام تدريبات الساكوي لتنمية بعض المتغيرات البدنية والمهارية المركبة لدى لاعبين مسابقات الميدان والمضمار بدولة الكويت .

أهداف البحث:

يهدف البحث إلى تصميم برنامج تدريبي بإستخدام تدريبات الساكوي للتعرف على:

١- تأثير إستخدام تدريبات الساكوي في تنمية مستوى بعض المتغيرات البدنية (الحركية التفاعلية) للاعبي مسابقات الميدان والمضمار .

٢- تأثير إستخدام تدريبات الساكوي في تنمية مستوى أداء بعض المتغيرات المهارية للاعبي الميدان والمضمار .

فروض البحث

- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعديّة في مستوى بعض المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي لدى متسابقين الوثب الطويل مجموعة البحث التجريبية.

- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعديّة في

مستوى بعض المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي لدى متسابقى الوثب الطويل
مجموعة البحث الضابطة.

- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي القياسين البعدين لدى مجموعتي
البحث التجريبية والضابطة في مستوى بعض المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي
لدى متسابقى الوثب الطويل مجموعة البحث التجريبية.

المصطلحات المستخدمة في البحث :

مصطلحات البحث:

تدريب الساكيو S.A.Q

شكل تدريبي تكاملي يتم فيه التناوب بين تدريبات السرعة الانتقالية وتدريبات
الرشاقة وتدريبات السرعة الحركية في نفس الوحدة التدريبية. (تعريف إجرائي)

الحركية التفاعلية: Motor Coordination

بعض عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالأداء المهارى والمسؤلة عن عملية تنظيم
عمل المجموعات العضلية الكبيرة والصغيرة بالجسم بالقوة اللازمة والتسلسل الحركى
الفعال (٤ : ٩)

أولاً/ منهج البحث :

وفقاً لطبيعة مشكلة البحث وتحقيقاً لأهدافه واختباراً لفروضه اتبع الباحث المنهج
التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما ضابطة والأخرى تجريبية
مستخدماً القياس القبلي والبعدي لكلا المجموعتين .

ثانياً/ مجتمع وعينة البحث :

- المجتمع :

يتمثل مجتمع البحث في لاعبي نادى العربي الكويتي للميدان والمضمار ويبلغ عددهم (٥٠)
لاعب

- العينة :

قام الباحث باختيار عينه البحث بالطريقة العمدية من لاعبي فريق نادي العربي الكويتي تحت ١٧ سنة ويبلغ قوام العينة (٣٠) لاعب وتم تقسيمهم الي مجموعتين متكافئتين احدهما تجريبية وقوامها (١٥) لاعب والأخرى ضابطة وقوامها (١٥) لاعب والمسجلين بالاتحاد الكويتي للميدان والمضمار لموسم ٢٠١٧ / ٢٠١٨ م وتم إجراء الدراسة الاستطلاعية علي عينة قوامها (٢٠) لاعب من ناشئى فريق نادي العربي الكويتي تحت ١٧ سنة من داخل مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية للبحث .

- توزيع أفراد العينة توزيعاً إعتدالياً :

قام الباحث بالتأكد من مدى اعتدالية توزيع أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة فى ضوء المتغيرات التالية : معدلات النمو " العمر الزمنى ، الطول ، الوزن ، العمر التدريبى" ، المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث والجدول (١) يوضح ذلك .

جدول (١)

الدلالات الاحصائية لتوصيف العينة في المتغيرات الاساسية قيد البحث
ليبيان اعتدالية البيانات (ن=٥٠)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	التفطح	الالتواء
	معدلات دلالات النمو						
١	السن	سنة/شهر	١٤,٩٧	١٥,٠٠	٠,٨١	١,٤٥-	٠,٠٦
٢	الطول	سم	١٨٧,٣٧	١٨٧,٠٠	٥,٩٠	٠,٤٥-	٠,٣٣
٣	الوزن	كجم	٨٤,٦٠	٨٤,٥٠	٦,٠١	٠,٢٥-	٠,٢٤
٤	العمر التدريبي	سنة/شهر	٤,١٠	٤,٠٠	١,٠٩	١,١٤-	٠,٤٧
	الاختبارات البدنية						
١	القدرة العضلية للرجلين	سم	٧٠,٧٣	٧١,٠٠	٢,٤٣	١,٢٢	٠,٦٧-
٢	القدرة العضلية للذراعين	متر	١٤,٥٩	١٤,٩٥	٠,٧٧	٠,٣٨	٠,٧١-
٣	السرعة الحركية	عدد	٥٤,٦٣	٥٢,٥٠	٥,٩٦	٠,٥٦-	٠,٤٢
٤	تحمل القوة للبطن	ث	٥١,٤٠	٥٢,٦٠	٥,٩٨	٠,٣٩-	٠,١٤-
٥	تحمل القوة للظهر	ث	٥٢,٣٧	٥٢,١٠	٥,٩٥	١,٢٤-	٠,٣٨-
٦	الرشاقة	ث	٦,١٥	٦,٠٠	٠,٣١	٠,٣٧-	٠,٨١
٧	التوازن	نقطة	٧١,١٧	٧١,٥٠	٧,٦٣	١,٠٢-	٠,٤١
٨	الدقة	درجة	٢,٤٠	٢,٠٠	٠,٩٤	٢,٠٥	١,٢٢
	الاختبارات المهارية						
١	المستوى المهارى	مسافة	٩,٣٠	٩,٥٥	٠,٨٧	١,١٢-	٠,٨٦-
٢	المستوى الرقمي	درجة	٢,٦٤	٢,٧٣	٠,٤٩	٠,٧٣-	٠,٥٥-

يوضح جدول (١) المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري والتقلطح ومعامل الالتواء في المتغيرات الأساسية قيد البحث ويتضح قرب البيانات من اعتدالية التوزيع وتمائل المنحنى الاعتدالى حيث تراوحت قيم معامل الالتواء ومعامل التقلطح ما بين (٣±) مما يعطى دلالة مباشرة على خلو البيانات من عيوب التوزيعات الغير اعتدالية

تكافؤ مجموعتي البحث :

قام الباحث بإيجاد التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في ضوء المتغيرات التالية : معدلات النمو " العمر الزمنى ، الطول ، الوزن ، العمر التدريبي " ، المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث والجدول (٢) يوضح ذلك .

جدول (٢)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات القبلىة لدى مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في المتغيرات الأساسية قيد البحث لبيان التكافؤ ن=٢=١٥

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الفرق بين المتوسطات	التجانس	قيمة ت	الدلالة الاحصائية
			س	ع±	س	ع±				
معدلات دلالات النمو										
١	السن	سنة	١٥,٠٠	٠,٨٥	١٤,٩٣	٠,٨٠	٠,٠٧	١,١٢	٠,٢٢	٠,٨٣
٢	الطول	سم	١٨٦,٥٣	٦,٧٩	١٨٨,٢٠	٤,٩٦	١,٦٧	١,٨٧	٠,٧٧	٠,٥٤
٣	الوزن	كجم	٨٤,٣٣	٦,٦٦	٨٤,٨٧	٥,٥٠	٠,٥٣	١,٤٧	٠,٢٤	٠,٨١
	العمر التدريبي	سنة	٤,٠٧	١,٢٢	٤,١٣	٠,٩٩	٠,٠٧	١,٥٢	٠,١٦	٠,٨٧
الاختبارات البدنية										
١	القدرة العضلية للرجلين	سم	٧١,٠٧	٢,٢٢	٧٠,٤٠	٢,٦٧	٠,٦٧	١,٤٤	٠,٧٤	٠,٤٦
٢	القدرة العضلية للذراعين	متر	١٤,٤٩	٠,٦٥	١٤,٧٠	٠,٨٩	٠,٢٠	١,٨٧	٠,٧٢	٠,٤٨
٣	السرعة الحركية	عدد	٥٥,٠٠	٦,٢٩	٥٤,٢٧	٥,٨١	٠,٧٣	١,١٧	٠,٣٣	٠,٧٤
٤	تحمل القوة للبطن	ث	٥١,٤٦	٥,٦٠	٥١,٣٣	٦,٥٣	٠,١٣	١,٣٦	٠,٠٦	٠,٩٥
٥	تحمل القوة للظهر	ث	٥٠,٩٤	٦,٦٠	٥٣,٨٠	٥,٠٥	٢,٨٦	١,٧١	١,٣٣	٠,١٩
٦	الرشاقة	ث	٦,١٩	٠,٣٣	٦,١٢	٠,٢٧	٠,٠٧	١,٠١	٠,٦٤	٠,٥٢
٧	التوازن	نقطة	٧٢,٠٧	٨,٦١	٧٠,٢٧	٦,٦٩	١,٨٠	١,٦٦	٠,٦٣	٠,٥٣
٨	الدقة	درجة	٢,٤٧	٠,٨٤	٢,٣٣	١,٠٥	٠,١٣	١,٥٥	٠,٤٢	٠,٦٨
الاختبارات المهارية										
١	المستوى المهارى	درجة	٩,١٥	١,٠٣	٩,٤٥	١,٧٠	٠,٣٠	٠,٦٦	٠,٠٤	٠,٨٦
٢	المستوى الرقمي	مسافة	٢,٦١	٠,٣٣	٢,٦٧	٠,٣٠	٠,٠٦	٠,٦٠	٠,٠٣	٠,٩٧

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٢,٠٤

يوضح جدول (٢) ان قيمة التباين الاكبر على التباين الأصغر فى جميع المتغيرات اقل من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ مما يشير الى تجانس مجموعتي البحث. ليس لها داعى

كما يتضح عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات القبلية لدى المجموعتين التجريبية و الضابطة فى المتغيرات الأساسية قيد البحث مما يعطى دلالة مباشرة على تكافؤ المجموعتين فى تلك المتغيرات

ثالثاً/ وسائل جمع البيانات :

١- المراجع والدراسات المرتبطة بالبحث :

قام الباحث بالاطلاع علي العديد من المراجع العلمية المتخصصة في مجال التدريب الرياضي بصفة عامة والميدان والمضمار بصفة خاصة وكذلك الدراسات السابقة والمرتبطة بالبحث للاستفادة من تلك الدراسات والمراجع عند تصميم البرنامج التدريبي واختيار التدريبات التخصصية وتحديد أهم المتغيرات البدنية والمهارية وكذلك الاختبارات المناسبة لقياس تلك المتغيرات .

٢- الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث :

- ١ - استمارات تسجيل البيانات وذلك لتسجيل القياسات والاختبارات قيد البحث .
- ٢ - جهاز الريستاميتير لقياس الطول بالسنتيمتر .
- ٣ - ميزان الكتروني لقياس الوزن بالكيلو جرام .
- ٤ - ملعب كرة طائرة قانوني .
- ٥ - ساعة إيقاف لقياس وتسجيل الزمن .
- ٦ - مقاعد سويدية .
- ٧ - مراتب .
- ٨ - حبال مطاطة .
- ٩ - أقماع .
- ١٠ - صفارة .

- ١١ - كرات طائرة .
- ١٢ - كرات طبية .
- ١٣ - كرات سويسرية .
- ١٤ - أثقال حرة .
- ١٥ - صناديق متعددة الارتفاعات .
- ١٦ - اساتيك مطاطه
- ١٧ - Balance disk
- ١٨ - Balance twist

٣- الاختبارات المستخدمة في البحث :

قام الباحث بالاطلاع على المراجع العلمية والدراسات المرتبطة في رياضة الميدان والمضمار للتوصل إلى الاختبارات البدنية والمهارية المناسبة لقياس العناصر البدنية والمهارات الحركية في الميدان والمضمار ، وأمكن التوصل إلي :

أ - الاختبارات البدنية مرفق رقم (١) :

- ١- اختبار القدرة العضلية للرجلين (الوثب العمودي من الثبات)
- ٢ - اختبار القدرة العضلية للذراعين (رمى كرة طبية ٩٠٠ جرام)
- ٣ - اختبار السرعة الحركية (السرعة الحركية للذراع في الاتجاه الافقى)
- ٤ - اختبار تحمل القوة لعضلات البطن (رفع الرجلين عالياً)
- ٥- اختبار تحمل القوة لعضلات الظهر (رفع الصدر عالياً)
- ٦ - اختبار الرشاقة (الجري الزجاجي)
- ٧ - اختبار التوازن الديناميكي (باس المعدل للتوازن المتحرك)
- ٨ - اختبار التصويب باليد على المستطيلات المتداخلة.

ب - الاختبارات المهارية مرفق رقم (٢) :

- ٩ - اختبار المستوى الرقمي في الوثب الطويل.
- ١٠- اختبار المستوى المهارى في الوثب الطويل.

رابعاً/ الدراسات الاستطلاعية:

قام الباحث بعمل دراسة استطلاعية علي عينة قوامها ٢٠ لاعب من لاعبي فريق نادى العربي الكويتي ومن داخل مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية في الفترة من (٢٢-٢٩/ ٧/ ٢٠١٨ م) وذلك بهدف :

- ١- التأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة .
- ٢- التأكد من مناسبة تدريبات الساكيو للاعبات قيد البحث .
- ٣- التأكد من تفهم اللاعبات لطريقة أداء التدريبات .

- نتائج الدراسات الاستطلاعية :

- ١- تفهم اللاعبين لطريقة أداء التدريبات .
- ٢- مناسبة الأدوات والإختبارات والبرنامج التدريبي للعينة قيد البحث .
- ٣- دقة إجراء تنفيذ البرنامج وتنظيم وتنسيق سير العمل أثناء تطبيق .

البرنامج التدريبي المقترح :

١- خطوات بناء البرنامج التدريبي المقترح :

وضع الباحث الأهداف التي يسعى إلى تحقيقها من خلال تطبيق البرامج التدريبية المقترحة فيما يلي:

(أ) أهداف تربوية :

- إكساب وتنمية الصفات الإرادية كالثقة بالنفس والكفاح والمثابرة والمبادأة .
- إكساب الصفات الخلقية كحب العمل الجماعي وإحترام المواعيد الهامة والطاعة .
- تنمية القيادة والتبعية .

(ب) أهداف معرفية :

- معرفة اللاعبين بالهدف من التدريب فى كل وحدة تدريبية (بدنيا ومهاريا) .
- معرفة اللاعبين بالطريقة الصحيحة لأداء التدريبات والمهارات .
- معرفة اللاعبين بالفوائد التي تعود عليهم من خلال الالتزام بأداء التدريب والمواظبة عليه .

(ج) أهداف بنائية :

- تنمية القدرات الحركية للاعبين للإرتقاء بالمستوي البدني .
- تنمية وتطوير المهارات الحركية وزيادة فاعلية إستخدامها .

٢- البرنامج التدريبي المقترح للتدريبات الساكيو

البرنامج المقترح:

خطوات إعداد برنامج تدريبات الساكيو:

- إجراء مسح للبحوث والدراسات المرتبطة بمتغيرات البحث.
- مقابلة الخبراء والاستفادة من خبراتهم المتنوعة في تصميم البرامج التدريبية الخاصة بهذه المرحلة العمرية.

أهداف تدريبات الساكيو:

تنمية بعض المتغيرات البدنية الخاصة لدى لاعبي الميدان والمضمار باستخدام تدريبات بدنية وتوافقية، وعلى أجزاء الجسم المختلفة ووفق طبيعة الأداء البدني والفني في الميدان والمضمار مع أهمية تنمية وتطوير كل من:

- مستوى القدرات البدنية الخاصة (قيد البحث).
- مستوى الأداء المهارى في الوثب الطويل.

معايير برنامج تدريبات الساكيو:

- أن تتناسب التدريبات المقترحة في محتواها مع الأهداف الموضوعية ومع طبيعة المرحلة العمرية.
- مرونة البرنامج وقابليته للتعديل والتطبيق.
- التدرج في زيادة الحمل والتقدم المناسب والشكل التموجي وتوجيه الأحمال التدريبية وفق الأسلوب التدريبي المراد.
- توافر عوامل الأمن والسلامة.
- مراعاة الفروق الفردية بين الطالبات.
- توافر الأدوات والأجهزة المستخدمة في التدريب وتنفيذ البرنامج ومناسبتها.

- الموازنة بين عمومية التدريب وخصوصيته.
- تنظيم وتنويع واستمرارية التدريب.
- الاهتمام بقواعد الإحماء والتهديئة.

محددات برنامج تدريبات الساكويو:

مدة البرنامج:

* مدة البرنامج (٨) أسابيع.

عدد الوحدات التدريبية:

* عدد الوحدات الأسبوعية (٣) وحدات أسبوعية وذلك بواقع ٨×٤ أسابيع = ٢٤

وحدة بالبرنامج المقترح.

طريقة التدريب المستخدمة:

استخدم الباحث طريقة الحمل الفتري المرتفع الشدة، والتدريب التكراري، والتدريب الدائري، إضافة لمحتوى من التدريبات ذات طبيعة الأداء المشابهة لأداء الجملة المهارية.

الأسس العلمية للبرنامج التدريبي بطريقة الحمل الفتري مرتفع الشدة:

- تحديد أقصى تكرار ٣٠ ث لكل تمرين من التمرينات المختارة.
- تحديد حمل كل تمرين بالضرب $\times ٤/٣$.
- تمرينات الأثقال الخاصة بتطوير السرعة الانتقالية يتم تحديد شدتها بـ ٧٥% مع مراعاة التدرج في تلك الشدات، وعلى أن يكون التكرار من ٨-١٢ مرة.
- الراحة بين كل تمرين ٦٠ ث يؤدي بينها تمرين الإطالة على اعتبار أنه أحد تمرينات الدائرة التدريبية، مع الوضع في الاعتبار استخدام النبض في الراحة وبعد المجهود في تحديد فترات الراحة المستخدمة قيد البحث.
- تؤدي الدائرة التدريبية المختارة ثلاث مرات يتخللها فترات راحة بين كل منها على اعتبار أن الدائرة التدريبية مجموعة.
- الراحة بين المجموعات ٢-٤ ق.

- يتم قياس أقصى تكرار خلال ٣٠ ث لكل تمرين كل ٣ أسابيع لتحديد حمل كل مرحلة من مراحل البرنامج.
- تحديد شدة الأحمال والوزن للأثقال أو المقاومات المستخدمة بالكيلو جرام وفقاً لوزن الناشئ والهدف المراد من التدريب.

اختيار وتحديد محتوى الدائرة التدريبية:

لقد تم تحديد ٣٠ تمرين لوضعها داخل الدوائر التدريبية على شكل محطات وتحتوي كل دائرة على عدد التمرينات المرتبة وفق الهدف المراد تحقيقه، مع الأداء للدوائر التدريبية كما تم ذكره في البرامج التدريبية، هذا مع مراعاة الباحث في اختيار نوعية التمرينات أن تكون مشابهة لطبيعة الأداء في الميدان والمضمار والعضلات العاملة في الأداء داخل البحث، هذا إلى جانب توازن العمل العضلي بين العضلات العاملة والمضادة.

أجزاء الوحدة التدريبية:

أ - الجزء التمهيدي (التحضيرى):

ويشتمل هذا الجزء على تدريبات الإحماء بغرض التسخين للعضلات بزيادة الحركة الدموية داخل العضلات ورفع درجة حرارة الجسم وتنمية الجهاز العصبي المركزي وهذا الجزء يستغرق ما بين (١٢-٢٠ق) من زمن الوحدة التدريبية.

ب-الجزء الرئيسي:

يشتمل على تدريبات الساكيو لتنمية القدرات البدنية الخاصة، وهذا الجزء يستغرق ما بين (٦٠-٨٠ق).

ج-الجزء الختامي:

ويعقب الجزء الرئيسي فترة تهدئة واسترخاء، وقد اشتملت على مجموعة من التمرينات الغرض منها عودة الاستجابات الفسيولوجية إلى مستوياتها الطبيعية، وهذا الجزء يستغرق ما بين (٥-١٠ق) وبناء على ذلك فقد قام الباحث بتشكيل دورات الحمل التدريبي

في غضون دورة الحمل الفترية والمكونة من (٨) أسابيع تدريب وفقاً لأسس تشكيل الحمل التدريبي، حيث قام بتقسيم الفترة الكلية إلى أسابيع ثم تم التقسيم لكل أسبوع (٣) وحدات تدريبية يومية مستخدمة الطريقة التموجية. (١:١)، (٢ : ١)، والبرنامج موضح بالتفصيل مرفق (٤)

٥- تطبيق البرنامج التدريبي المقترح:

المجال الزمني :

أولاً : القياس القبلي :

قام الباحث بإجراء القياس القبلي للعينه قيد البحث في المتغيرات البدنية والمهارية وذلك بعد الانتهاء من التجربة الاستطلاعية والتأكد من صدق وثبات أدوات البحث وذلك في الفترة من ٣٠-٣١/٧/٢٠١٨، واشتملت هذه القياسات على (الطول ، الوزن) ، والاختبارات الخاصة بالمتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث .

ثانياً : تنفيذ البرنامج المقترح :

قام الباحث بتطبيق البرنامج التدريبي المقترح على العينة قيد البحث وذلك باستخدام تدريبات الساكيو حيث استغرقت (١٢ أسبوع) في الفترة من ١٢ / ٨ / ٢٠١٨ الى ٢٢ / ١٠ / ٢٠١٨، وتم وضع البرنامج التدريبي المقترح علي إثني عشرة أسبوعاً .

ثالثاً : القياس البعدي :

قام الباحث بإجراء القياس البعدي للعينه قيد البحث بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج المقترح بنفس الطريقة في القياس القبلي وذلك في يوم ٢٤ / ١٠ / ٢٠١٨ م .

سادساً / المعالجات الإحصائية :

في ضوء أهداف وفروض البحث استخدم الباحث الأساليب الإحصائية التالية :
" الوسط الحسابي . الوسيط . الانحراف المعياري . معامل الالتواء . اختبار (ت) . اختبار كوهن لمعرفة دلالة حجم التأثير . معامل الارتباط . النسبة المئوية لمعدل التغير " .
وقد ارتض الباحث مستوى دلالة عند مستوى (٠,٠٥) كما استخدم الباحث برنامج Spss لحساب بعض المعاملات الإحصائية .

عرض نتائج الفرض الأول:

" توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية فى المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث وفى اتجاه القياس البعدي".

جدول (٣)

دلالة الفروق ونسب التحسن المئوية بين القياس القبلي والبعدي لدى مجموعة البحث التجريبية فى متغير الاختبارات البدنية ن=١٥

م	الاختبارات البدنية	القياس القبلي		القياس البعدي		المتوسطات فروق المتوسطات	الخطا المعياري	قيمة ت	الدلالة الاحصائية	نسبة التحسن %
		س	ع±	س	ع±					
١	القدرة العضلية للرجلين	٧١,٠٧	٢,٢٢	٧٥,٨٠	٣,١٢	٤,٧٣	٠,٤٣	١١,٠٠	٠,٠٠	٦,٦٦
٢	القدرة العضلية للذراعين	١٤,٤٩	٠,٦٥	١٥,٨١	٠,٨٣	١,٣١	٠,١٥	٨,٧٩	٠,٠٠	٩,٠٧
٣	السرعة الحركية	٥٥,٠٠	٦,٢٩	٦١,٦٧	٤,٩١	٦,٦٧	٠,٧٣	٩,١٣	٠,٠٠	١٢,١٢
٤	تحمل القوة للبطن	٥١,٤٦	٥,٦٠	٥٩,٧١	٣,٢١	٨,٢٥	٠,٨٨	٩,٣٧	٠,٠٠	١٦,٠٣
٥	تحمل القوة للظهر	٥٠,٩٤	٦,٦٠	٥٩,١٨	٤,٦٣	٨,٢٤	٠,٩٢	٨,٩٦	٠,٠٠	١٦,١٨
٦	الرشاقة	٦,١٩	٠,٣٣	٥,٧١	٠,٣٥	٠,٤٧	٠,١٠	٤,٥٨	٠,٠٠	٧,٦٦
٧	التوازن	٧٢,٠٧	٨,٦١	٧٩,٤٠	٥,٢٨	٧,٣٣	٠,٧١	١٠,٣٣	٠,٠٠	١٠,١٨
٨	الدقة	٢,٤٧	٠,٨٤	٣,٨٧	٠,٨٨	١,٤٠	٠,٣٤	٤,١٨	٠,٠٠	٥٦,٧٦

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥=١,٧٦

يتضح من جدول (٣) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي لدى مجموعة البحث التجريبية فى متغير الاختبارات البدنية حيث تراوح قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٤,٥٨-١١,٠٠) وهى قيم اكبر من قيمة (ت) الجدولية كما تراوحت نسب التحسن المئوية ما بين (٦,٦٦-٥٦,٧٦)

جدول (٤)

دلالة الفروق ونسب التحسن المئوية بين القياس القبلي والبعدي لدى
مجموعة البحث التجريبية في متغير الاختبارات المهارية ن=١٥

م	الاختبارات المهارية	القياس القبلي		القياس البعدي		فروق المؤشرات المتوسطات	الخطأ المعيارى للوسط	قيمة ت	الاحصائية الدلالة	نسبة التحسن %
		س	ع±	س	ع±					
١	مستوى الأداء المهارى	٩,٤٥	١,٧٠	١٧,١٢	٢,٤٥	٧,٦٧	٠,٥٥	٦,٩٧	٠,٠٠	٨١,١٦
٣	المستوى الرقمى	٢,٦٧	٠,٣٠	٣,١٤	٠,٢٨	٠,٤٧	٠,٧٤	١٠,٠٩	٠,٠٠	١٧,٦٠

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ١,٧٦

يتضح من جدول (٤) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بين القياسين القبلى والبعدي لدى مجموعة البحث التجريبية فى متغير الاختبارات المهارية حيث تراوح قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٦,٩٧-١٠,٠٩) وهى قيم اكبر من قيمة (ت) الجدولية كما تراوحت نسب التحسن المئوية ما بين (٩,٦٢ - ١٢,٦٨)

جدول (٥)

معنوية حجم التأثير للاختبارات البدنية لدى مجموعة
البحث التجريبية فى وفقا لمعادلات كوهن ن = ١٥

الاختبارات	الدالات الاحصائية	وحدة القياس	قيمة (ت)	مستوى الدلالة	ايتا ٢	حجم التأثير	دلالة حجم التأثير
القدرة العضلية للرجلين	سم	١١,٠٠	٠,٠٠	٠,٨٩	٣,٨٤	مرتفع	
القدرة العضلية للذراعين	متر	٨,٧٩	٠,٠٠	٠,٨٤	٢,٥٦	مرتفع	
السرعة الحركية	عدد	٩,١٣	٠,٠٠	٠,٨٥	٢,٧١	مرتفع	
تحمل القوة للبطن	ث	٩,٣٧	٠,٠٠	٠,٨٥	٢,٨٥	مرتفع	
تحمل القوة للظهر	ث	٨,٩٦	٠,٠٠	٠,٨٤	٢,٦٧	مرتفع	
الرشاقة	ث	٤,٥٨	٠,٠٠	٠,٥٨	١,١٥	مرتفع	
التوازن	نقطة	١٠,٣٣	٠,٠٠	٠,٨٨	٢,٣٨	مرتفع	
الدقة	درجة	٤,١٨	٠,٠٠	٠,٥٤	١,١١	مرتفع	

مستويات حجم التأثير :- ٠,٢٠ : منخفض ٠,٥ : متوسط ٠,٨ : مرتفع

جدول (٦)

معنوية حجم التأثير للإختبارات المهارية لدى مجموعة
البحث التجريبية في وفقا لمعادلات كوهن ن = ١٥

دلالة حجم التأثير	حجم التأثير	ايتا ٢	مستوى الدلالة	قيمة (ت)	وحدة القياس	الدلالات الإحصائية الإختبارات المهارية
مرتفع	١,٣٤	٠,٧٦	٠,٠٠	٦,٩٧	درجة	مستوى الأداء المهارى
مرتفع	٣,٠٨	٠,٨٧	٠,٠٠	١٠,٠٩	درجة	المستوى الرقمي
مستويات حجم التأثير :- ٠,٢٠ : منخفض : ٠,٥ : متوسط : ٠,٨ : مرتفع						

عرض نتائج الفرض الثانى:

" توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث وفى إتجاه القياس البعدى".

جدول (٧)

دلالة الفروق ونسب التحسن المئوية بين القياس القبلى والبعدى لدى
مجموعة البحث الضابطة فى متغير الاختبارات البدنية

ن=١٥

م	الاختبارات البدنية	القياس القبلى		القياس البعدى		المتوسط الفروق المعيارى الخطا	قيمة ت	الأحصائية الدلالة	نسبة التحسن %	
		س	ع±	س	ع±					
١	القدرة العضلية للرجلين	٧٠,٤٠	٢,٦٧	٧٢,٠٣	٢,٧٠	١,٦٣	٠,٣٩	٤,١٨	٠,٠٠	٢,٣١
٢	القدرة العضلية للذراعين	١٤,٧٠	٠,٨٩	١٤,٩٧	٠,٦١	٠,٢٧	٠,١١	٢,٤٦	٠,٠٢	١,٨٥
٣	السرعة الحركية	٥٤,٢٧	٥,٨١	٥٦,١٣	٣,٥٠	١,٨٧	٠,٦٠	٣,١٢	٠,٠٠	٣,٤٤
٤	تحمل القوة للبطن	٥١,٣٣	٦,٥٣	٥٣,٧٥	٤,٢٥	٢,٤٢	٠,٨٦	٢,٨١	٠,٠٠	٤,٧٢
٥	تحمل القوة للظهر	٥٣,٨٠	٥,٠٥	٥٤,٩٦	٣,٣٥	١,١٦	٠,٤٨	٢,٤١	٠,٠٣	٢,١٥
٦	الرشاقة	٦,١٢	٠,٢٧	٥,٩٧	٠,١٤	٠,١٥	٠,٠٩	١,٧٢	٠,٠٦	٢,٥٣
٧	التوازن	٧٠,٢٧	٦,٦٩	٧٣,٨٠	٥,٤٦	٣,٥٣	٠,٦٨	٥,٢٠	٠,٠٠	٥,٠٣
٨	الدقة	٢,٣٣	١,٠٥	٢,٩٣	٠,٧٤	٠,٦٠	٠,٣٢	١,٩٠	٠,٠٤	٢٥,٧١

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية = ٠,٠٥ = ١,٧٦

يتضح من جدول (٧) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي لدى مجموعة البحث الضابطة في متغير الاختبارات البدنية حيث تراوح قيمة (ت) المحسوبة ما بين (١,٧٢-٥,٢٠) وهى قيم اكبر من قيمة (ت) الجدولية باستثناء متغير الرشاقة كما تراوحت نسب التحسن المئوية ما بين (١,٨٥ - ٢٥,٧١)

جدول (٨)

دلالة الفروق ونسب التحسن المئوية بين القياس القبلي والبعدي لدى مجموعة البحث الضابطة في متغير الاختبارات المهارية ن=١٥

م	الاختبارات المهارية	القياس القبلي		القياس البعدي		المؤشرات فروق المتوسطات	الخطأ المعياري للمتوسط	قيمة ت	الاحصائية الدلالة	نسبة التحسن %
		ع±	س	ع±	س					
١	مستوى الأداء المهارى	١,٠٣	٩,١٥	١٢,٣٣	١,٦٥	٣,١٨	٠,٤٦	٢,٢٢	٠,٠٣	٢,٥٩
٢	المستوى الرقمى	٠,٣٣	٢,٦١	٢,٨٦	٠,٤١	٠,٢٥	٠,٥٩	٣,١٦	٠,٠٠	٣,٢٠

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ١,٧٦

يتضح من جدول (٨) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي لدى مجموعة البحث الضابطة في متغير الاختبارات المهارية حيث تراوح قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٢,٢٢-٣,١٦) وهى قيم اكبر من قيمة (ت) الجدولية كما تراوحت نسب التحسن المئوية ما بين (٢,٥٩ - ٣,٨٤)

جدول (٩)

معنوية حجم التأثير للإختبارات البدنية لدى مجموعة
البحث الضابطة في وفقا لمعادلات كوهن ن = ١٥

دلالة حجم التأثير	حجم التأثير	ايتا ^٢	مستوى الدلالة	قيمة (ت)	وحدة القياس	الدلالات الإحصائية الإختبارات
مرتفع	١,٣٨	٠,٥٤	٠,٠٠	٤,١٨	سم	القدرة العضلية للرجلين
متوسط	٠,٧٩	٠,٢٩	٠,٠٢	٢,٤٦	متر	القدرة العضلية للذراعين
مرتفع	٠,٨٨	٠,٣٩	٠,٠٠	٣,١٢	عدد	السرعة الحركية
متوسط	٠,٧٤	٠,٣٤	٠,٠٠	٢,٨١	ث	تحمل القوة للبطن
متوسط	٠,٥٦	٠,٢٨	٠,٠٣	٢,٤١	ث	تحمل القوة للظهر
منخفض	٠,٤٨	٠,١٦	٠,٠٦	١,٧٢	ث	الرشاقة
مرتفع	١,٦٢	٠,٦٤	٠,٠٠	٥,٢٠	نقطة	التوازن
منخفض	٠,٤٩	٠,١٩	٠,٠٤	١,٩٠	درجة	الدقة

مستويات حجم التأثير :- ٠,٢٠ : منخفض ٠,٥ : متوسط ٠,٨ : مرتفع

جدول (١٠)

معنوية حجم التأثير للإختبارات المهارية لدى مجموعة
البحث الضابطة في وفقا لمعادلات كوهن ن = ١٥

دلالة حجم التأثير	حجم التأثير	ايتا ^٢	مستوى الدلالة	قيمة (ت)	وحدة القياس	الدلالات الإحصائية الإختبارات المهارية
متوسط	٠,٦٥	٠,٢٥	٠,٠٣	٢,٢٢	درجة	مستوى الأداء المهارى
متوسط	٠,٧٩	٠,٤٠	٠,٠٠	٣,١٦	درجة	المستوى الرقعى

مستويات حجم التأثير :- ٠,٢٠ : منخفض ٠,٥ : متوسط ٠,٨ :

مرتفع

عرض نتائج الفرض الثالث:

" توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث وفي اتجاه المجموعة التجريبية " .

جدول (١١)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات البعدية وفروق نسب التحسن لدى مجموعتي البحث الضابطة و التجريبية في متغير الاختبارات البدنية ن=٢=١٥

م	الاختبارات البدنية	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		المتوسطات قبل	المتوسطات بعد	قيمة ت	الاحصائية الدلالة	النسب التحسن	نسب التحسن
		ع±	س	ع±	س						
١	القدرة العضلية للرجلين	٣,١٢	٧٥,٨٠	٢,٧٠	٧٢,٠٣	٣,٧٧	٣,٧٣	٠,٠٠	٤,٣٥		
٢	القدرة العضلية للذراعين	٠,٨٣	١٥,٨١	٠,٦١	١٤,٩٧	٠,٨٤	٣,١١	٠,٠٠	٧,٢٢		
٣	السرعة الحركية	٤,٩١	٦١,٦٧	٣,٥٠	٥٦,١٣	٥,٥٣	٣,٤٣	٠,٠٠	٨,٦٨		
٤	تحمل القوة للبطن	٣,٢١	٥٩,٧١	٤,٢٥	٥٣,٧٥	٥,٩٦	٤,٢٠	٠,٠٠	١١,٣١		
٥	تحمل القوة للظهر	٤,٦٣	٥٩,١٨	٣,٣٥	٥٤,٩٦	٤,٢٣	٢,٧٨	٠,٠٠	١٤,٠٣		
٦	الرشاقة	٠,٣٥	٥,٧١	٠,١٤	٥,٩٧	٠,٢٥	٢,٥٠	٠,٠٢	٥,١٤		
٧	التوازن	٥,٢٨	٧٩,٤٠	٥,٤٦	٧٣,٨٠	٥,٦٠	٢,٨٠	٠,٠٠	٥,١٥		
٨	الدقة	٠,٨٨	٣,٨٧	٠,٧٤	٢,٩٣	٠,٩٣	٣,١٠	٠,٠٠	٣١,٠٤		

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ١,٧٠

يوضح جدول (١١) عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياسات البعدية لدى مجموعتي البحث الضابطة و التجريبية في متغير الاختبارات البدنية قيد البحث وذلك عند مستوى معنوية ٠,٠٥ لصالح المجموعة التجريبية حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٢,٥٠ - ٤,٢٠) وهى قيم اكبر من قيمة (ت) الجدولية كما تراوحت فروق نسب التحسن المئوية ما بين (٤,٣٥ - ٣١,٠٤)

جدول (١٢)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات البعدية وفروق نسب التحسن لدى مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في متغير الاختبارات المهارية

ن=١=٢=١٥

م	الاختبارات المهارية	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		ن	الفرق المتوسط بين المجموعتين	قيمة ت	الإحصائية الدلالة	التحسن نسب
		س	ع±	س	ع±					
١	مستوى التحصيل المعرفي	٢٨,٨٨	٣,١٤	٥٤,٧٣	٣,٣١	٢٥,٨٥	٢,٦٢	٠,٠١	٧,٠٣	
٣	مستوى الأداء المهارى	١٢,٣٣	١,٦٥	١٧,١٢	٢,٤٥	٤,٧٩	٤,٠٩	٠,٠٠	٩,٤٨	

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٥ = ١,٧٠

يوضح جدول (١٢) عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياسات البعدية لدى مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في متغير الاختبارات المهارية قيد البحث وذلك عند مستوى معنوية ٠,٠٥ لصالح المجموعة التجريبية حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٢,٢٧ - ٤,٠٩) وهى قيم اكبر من قيمة (ت) الجدولية كما تراوحت فروق نسب التحسن المئوية ما بين (٧,٠٣ - ٩,٤٨)

جدول (١٣)

معنوية حجم التأثير للاختبارات البدنية بين مجموعتي

البحث التجريبية والضابطة وفقا لمعادلات كوهن ن=١=٢=١٥

الاختبارات	الدلالات الإحصائية	وحدة القياس	قيمة (ت)	مستوى الدلالة	ايتا٢	حجم التأثير	دلالة حجم التأثير
القدرة العضلية للرجلين	سم	٤,١٨	٠,٠٠	٠,٥٤	١,٣٤	مرتفع	
القدرة العضلية للذراعين	متر	٢,٤٦	٠,٠١	٠,٣١	١,١٦	مرتفع	
السرعة الحركية	عدد	٣,١٢	٠,٠٠	٠,٣٩	١,٥٣	مرتفع	
تحمل القوة للبطن	ث	٢,٨١	٠,٠٠	٠,٣٤	٠,٩٧	مرتفع	
تحمل القوة للظهر	ث	٢,٤١	٠,٠١	٠,٢٨	١,١٥	مرتفع	
الرشاقة	ث	١,٧٢	٠,٠٤	٠,١٦	٠,٧٧	متوسط	
التوازن	نقطة	٥,٢٠	٠,٠٠	٠,٦٤	١,٣١	مرتفع	
الدقة	درجة	١,٩٠	٠,٠٣	٠,١٩	٠,٧٢	متوسط	

مستويات حجم التأثير :- ٠,٢٠ : منخفض ٠,٥ : متوسط ٠,٨ : مرتفع

جدول (١٤)

معنوية حجم التأثير للاختبارات المهارية بين مجموعتي
البحث التجريبية والضابطة وفقاً لمعادلات كوهن $n=1$ $n=2$ $n=15$

الاختبارات المهارية	الدلالات الإحصائية	وحدة القياس	قيمة (ت)	مستوى الدلالة	ايتا ^٢	حجم التأثير	دلالة حجم التأثير
مستوى التحصيل المعرفي	درجة	٢,٢٢	٠,٠٢	٠,٢٥	١,١٦	مرتفع	
مستوى الأداء المهارى	درجة	٣,١٦	٠,٠٠	٠,٤٠	١,٥٩	مرتفع	
مستويات حجم التأثير :- ٠,٢٠ : منخفض ٠,٥ : متوسط ٠,٨ : مرتفع							

ثانياً : مناقشة النتائج :

عرض مناقشة نتائج الفرض الأول:

" توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث وفى اتجاه القياس البعدى".

يتضح من جدول (٣) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ وبين القياسين (القبلي والبعدى) لمجموعة البحث التجريبية لصالح القياس البعدى في القدرات البدنية الخاصة لاعبي الميدان والمضمار تحت ١٧ سنة وهى (القدرة العضلية للرجلين، القدرة العضلية للذراعين، السرعة الحركية، تحمل القوة للبطن، تحمل القوة للظهر، الرشاقة، التوازن، الدقة) حيث تراوحت قيمة (ت) الفروق ما بين (٤٠١٨ كأصغر قيمة ، ١١,٠٠ كأكبر قيمة، ونسبة التحسن ٦,٦٦% كأصغر نسبة و ٥٦,٧٨ كأكبر نسبة).

وترجع الباحث هذه الفروق الداله إحصائياً لناشئين المجموعة التجريبية في القدرات البدنية الى التأثير الإيجابى للبرنامج التجريبي المقترح وما يحتوي من تدريبات متنوعة باستخدام تدريبات الساكيو التي ساهمت في تنمية القدرات البدنية الخاصة قيد البحث وذلك من خلال ما تتعرض لها اللاعبة كبيرة نتيجة تدريبات الساكيو.

بالنظر الى التحسن في القدرة العضلية نجد أن البرنامج التدريبي المقترح قد احتوى على مجموعة من التدريبات المتنوعة والمقننة والمتدرجة في اتجاه العمل العضلي مع التركيز على العضلات العاملة في الأداء، بالإضافة الى تقوية العضلات الأخرى وذلك باستخدام تمرينات حره وباستخدام تمرينات مقاومة مطاطه كالأساتيك المطاطه والكرات السويسرية، صناديق متعددة الارتفاع، Twist Disk، Balance Disk، وقد احتوى البرنامج المقترح على عدد كبير من تمرينات الوثب والرشاقة لأهميتها لهذه المرحلة السنية مما أدى إلى تحسين القدرات التوافقية " القوة المحورية" بشكل عام بالإضافة الى التحسن في القدرة العضلية للذراعين والرجلين وهذا يفسر التحسن في مستوى الأداء البدني للقدرة العضلية للذراعين والرجلين لدى أفراد العينة التجريبية قيد البحث.

على أن التدريب باستخدام تدريبات الساكيو وسيلة جيدة لتنمية عناصر اللياقة البدنية عامه والقدرة العضلية خاصه دون حدوث أي اصابات وأيضاً تحسن في عضلات الجسم " القوة المحورية " بشكل عام.

ويرجع الباحث نسبة التحسن في السرعة الحركية الى ما تضمنه البرنامج التدريبي المقترح من تدريبات خاصة بالسرعة الحركية تعتمد على أداء حركات ذات هدف محدد لمرة واحدة أو لعدد متتالي من المرات في أقل زمن ممكن.

وتعزى الباحثة هذا التطور في السرعة الحركية نتيجة استخدام التدريب بأدوات اخف وزناً من الأدوات العادية والتوزيع الزمني حيث أداء المهارة في أقل زمن ممكن وفي اتجاه العمل العضلي المطلوب.

وانه يمكن تنمية السرعة الحركية عن طريق التدريب بأدوات أخف وزناً من الأدوات العادية وسرعة حركة أجزاء الجسم من مكان إلى آخر، وعموماً فإن السرعة الحركية تتأثر بكل جزء من أجزاء الجسم بطبيعة العمل المطلوب واتجاه الحركة المؤداه.

ويرجع الباحث أن هناك تطور ملحوظ في مستوى تحمل القوة لعضلات البطن والظهر، نتيجة استخدام الباحث لبعض تدريبات الساكيو والتي تعتمد في محتواها على

زيادة حجم التدريب على حساب الشدة والتي أثر بالتبعية إيجابياً فى تنمية عنصر تحمل القوة لدى عينة البحث التجريبية بالإضافة إلى استخدام التدريبات ذات الاحمال البسيطة مما يعطى الفرصه لتكرار الأداء لمرات كثيرة وبكفاءة عالية مما يؤدي الى التحسن فى تحمل القوة بالإضافة الى زيادة عدد التكرارات أثناء الأداء.

الى ان عنصر تحمل القوة هو أحد أهم مكونات اللياقة البدنية للاعبى ، وهو عنصر يوفر المقدرة على الوثب عالياً، وأن الإستمرار فى أداء الوثبات خلال التدريب بنفس كفاءة أدائها خلال المباراه يؤدي الى التحسن فى تحمل القوة.

أما بالنسبة للتحسن فى عنصر الرشاقة فيرجع الباحث هذا التحسن الى تأثير البرنامج التدريبي المقترح بإستخدام تدريبات الساكيو والى ساعد فى خلق موافق غير معتادة لأداء مجموعة من التمرينات الموجه والمشابهه للأداء، وتعلم بعض المهارات الحركية الجديدة مع تغيير سرعة وتوقيت اتجاه الحركات، كل ذلك أدى الى تحسن مستوى الرشاقة لدى العينة التجريبية.

ويرجع الباحث التحسن فى عنصر الدقة الى استخدام البرنامج التدريبي المقترح حيث تعد صفة الدقة من عوامل الفوز إذا استغلت بشكل صحيح لإحراز النقاط وبالتالي الفوز بالمباراه حيث تعد صفة الدقة من الصفات البدنية الهامه لناشئات الكره الطائرة.

الى أهمية تنمية عنصر الدقة لناشئ الميدان والمضمار، وذلك لأن توجيه الضربات نحو اللاعب المنافس يتطلب كفاءة عالية من الجهاز العضلى العصبى، فعنصر الدقة يتطلب سيطرة عالية على العضلات الإدارية لتوجيه الكره نحو هدف محدد ويتحقق ذلك عن طريق الإجراءات التى يتبعها المدرب بهدف وصول اللاعبين الى الدقة العالية والانتقان الكامل لمهارات النشاط التخصصى.

ويتضح من جدول (٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوى ٠,٠٥ بين القياسين القبلى والبعدى لدى عينة البحث التجريبية لصالح القياس البعدى فى المتغيرات مهارية تحت ١٧ سنة، وهى الارسال الامامى من اعلى مع الوثب، حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٦,٩٧%) كأصغر قيمة و (١٠,٠٩%) كأكبر قيمة،

كما تراوحت نسبة التحسن المئوية مابين (٩,٦٢%) كأصغر نسبة و (١٢,٦٨%) كأكبر نسبة.

وتعزو الباحث هذا التحسن في المتغيرات المهارية قيد البحث لأفراد المجموعة التجريبية الى تأثير تدريبات الساكيو المستخدمة من خلال البرنامج التدريبي والتي أدت إلى الارتفاع بالنواحي البدنية قيد البحث، وأيضاً مراعاة أن تتشابه التدريبات البدنية بإستخدام تدريبات الساكيو إلى حد كبير مع العمل العضلي في وكذلك التركيز على المجموعات العضلية الأساسية والمساعدة في أداء المهارات قيد البحث واهتم الباحث بتنمية جميع عناصر اللياقة البدنية الخاصة بالمهارات قيد البحث، والتي استخدمت في تنمية وتطوير الجهاز العضلي في اتجاه الأداء المهارى لما له من دور مؤثر في الارتفاع بالأداء المهارى قيد البحث، وكذلك استخدم الباحثة بعض التدريبات المهارية بأسلوب تدريبات الساكيو لى تتشابه مع الأداء الفعلي لمهارات.

وبهذا يتحقق صحة الفرض الأول والذي ينص على أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث وفى اتجاه القياس البعدى ".
عرض مناقشة نتائج الفرض الثانى:

" توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث وفى إتجاه القياس البعدى".

يتضح من نتائج جدول رقم (٧) وجود تطور وتحسن ملحوظ فى مستوى المتغيرات البدنية لأفراد المجموعة الضابطة (القدرة العضلية للرجلين، القدرة العضلية للذراعين، السرعة الحركية، تحمل القوة للبطن، تحمل القوة للظهر، الرشاقة، التوازن، الدقة) .

وتعزو الباحث هذا التحسن التي حدث في الجانب البدني والذي تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (١,٧٢) كأصغر قيمة ، (٥,٢٥) كأكبر قيمة، وتراوحت ونسبة التحسن المئوية ما بين (١,٨٥%) كأصغر نسبة و(٢٥,٧١%) كأكبر نسبة.

ويعزو الباحث هذا التحسن الى انتظام أفراد المجموعة الضابطة في البرنامج التدريبي الخاص بالفريق واحتوائه على مجموعة من التدريبات الموجهه بالاضافه الى تنفيذ البرنامج الموضوع من قبل مدرب الفريق بالاضافة الى كفاءة افراد المجموعة الضابطة من حيث الانتظام والاستمرار في المنافسة بالاضافة الى التنافس المستمر بين اللاعبين لتقديم أفضل مستوى بدني ومهارى كان له أثر كبير في رفع مستوى القدرات البدنية والذي انعكس أثره على النواحي المهارية، وهذا ما يؤكد كل من كمال عبد المجيد وصبحى حسانين (٢٠٠٢) (٤٧) أن الانتظام في التدريب وتنمية المكونات البدنية تساهم في الأداء بصورة مثالية.

كما يتضح من نتائج جدول رقم (٦) انه حدث تطور ملحوظ في مستوى (الاداء المهارى)، حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٢٠,٢٢%) كأصغر قيمة، (٣,١٦%) كأكبر قيمة، كما تراوحت نسبة التحسن المئوية ما بين (٢,٥٩%) كأصغر نسبة، (٣,٨٤%) كأكبر نسبة.

ويرجع الباحث هذا التحسن في الجانب المهارى الى طبيعة الأداء الغنية بالمواقف والمهارات والتي من خلالها يمكن تنمية مختلف عناصر اللياقة البدنية، بالإضافة الى تنفيذ العديد من التدريبات والتي تهدف الى تنمية وصقل الأداء المهارى والتدرج فى التدريبات المهارية للوصول الى مستوى الإتقان، وكذلك استخدام بعض الأدوات المساعدة واتباع البرنامج التقليدى، ومن هناك حدث تطوير فى المستوى المهارى.

وفى هذا الصدد يذكر كمال درويش وصبحى حسانين (٢٠٠٢) (٤٦) ان المهارات الحركية المتنوعة تنعكس على نمو الصفات البدنية وتطوير واتقان المهارات. وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة كل من رضا ابراهيم (٢٠٠٩) (٢٢) ورامى سلامة (٢٠١١) (٢١) والتي توصلت إلى أن برامج القوة التقليدية قد أثرت ايجابياً على بعض المتغيرات البدنية والمهارات المقاسة.

ومن هنا تحقق الفرض الثانى والثى ينص على " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث وفى إتجاه القياس البعدى ".

عرض مناقشة نتائج الفرض الثالث:

" توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة فى المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث وفى إتجاه المجموعة التجريبية ".

يتضح من نتائج جدول (٣)،(٤)،(٥)،(٦) وجود تطور ملحوظ فى مستوى المتغيرات البدنية قيد البحث، حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة لدى مجموعتى البحث التجريبية والضابطة (٢,٥٠) كأصغر قيمة و (٤,٢٠) كأكبر قيمة، كما تراوحت قيمة (ت) الفروق نسبة التحسن المئوية لدى مجموعتى البحث الضابطة والتجريبية (٤,٣٥%) كأصغر قيمة و(٣١,٤%) كأكبر نسبة.

ويرجع الباحث إرتفاع نسبة التحسن للمجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة الى تدريبات الساكيو والتي تم إعدادها فى البرنامج التدريبى قيد البحث مع تطبيق متغيرات حمل التدريب خلال الوحدة والذى أدى الى تنمية النواحي البدنية والتي انعكست بدورها على التحسن فى الاداء المهارى حيث تدريبات الساكيو قد أسهمت فى تحسين

مستوى الأداء بدرجة أكبر لدى المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة نتيجة لتطوير الأداء العضلي بما يتوافق مع المسار الحركي للأداء.

ومن خلال ما سبق يرجع الباحث تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث لاحتواء البرنامج على الحركات الأساسية للمتطلبات البدنية والمهارية والتدريب عليها مما أدى إلى تحسين المستوى البدني والمهاري قيد البحث.

وقد أسهمت تدريبات الساكيو في تحسين مستوى الأداء بدرجة أكبر لدى المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة نتيجة تطوير الأداء العضلي لتلك العضلات وبما يتوافق مع المسار الحركي للمهارات قيد البحث.

ومن هنا تحقق الفرض الثالث والذي ينص على " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث وفي اتجاه المجموعة التجريبية " .

أولاً: استنتاجات البحث:

١- هناك تحسن ملحوظ في المتغيرات البدنية والمتمثلة في (القدرة العضلية للرجلين - القدرة العضلية للذراعين - تحمل القوة لعضلات الظهر - تحمل القوة لعضلات البطن - السرعة الحركية - الرشاقة - التوازن - الدقة) والمتغيرات المهارية قيد البحث لدى المجموعة التجريبية.

٢- هناك تحسن ملحوظ في المتغيرات البدنية والمتمثلة في (القدرة العضلية للرجلين - القدرة العضلية للذراعين - تحمل القوة لعضلات الظهر - تحمل القوة لعضلات البطن - السرعة الحركية - الرشاقة - التوازن - الدقة) قيد البحث لدى المجموعة الضابطة.

٣- أظهرت النتائج المعالجة إحصائياً تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية (القدرة العضلية للرجلين - القدرة العضلية للذراعين

- تحمل القوة لعضلات الظهر - تحمل القوة لعضلات البطن - السرعة الحركية
- الرشاقة - التوازن - الدقة) والمتغيرات المهارية قيد البحث.

ثانياً: توصيات البحث :

إنطلاقاً من النتائج التي توصلت إليها الباحث في هذه الدراسة يوصى بما يلي :

- ١- إستخدام البرنامج التدريبي لتدريبات الساكيو ضمن برامج التدريب.
- ٢- إستخدام البرنامج التدريبي لتدريبات الساكيو على العديد من المهارات الخاصة.
- ٣- التوصية لدى الجهات المعنية بالاهتمام بالتوجيه لإستخدام تدريبات الساكيو في تنفيذ البرامج التدريبية.

المراجع

أولاً : المراجع العربية :

- ١ الإتحاد الدولي لألعاب القوى : نشرة متخصصة، معلومات للمدربين، أخبار فنية، أنشطة إقليمية، مركز التنمية الإقليمي، القاهرة. (٢٠٠٨م)
- ٢ أمر الله أحمد البساطي : أسس وقواعد التدريب الرياضي وتطبيقاته، منشأة المعارف، الإسكندرية. (١٩٩٨م)
- ٣ بسطويسى أحمد (٢٠٠٠م) : سباقات المضمار ومسابقات الميدان (تعليم - تكتيك - تدريب) ، دار الفكر العربى ، القاهرة ، ١٩٩٧م.
- ٤ خالد أحمد إبراهيم : مقارنة بين لاعبي الكرة الطائرة وفقاً لتخصصاتهم في بعض السمات الشخصية والصفات البدنية والمهارية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة ، جامعة حلوان (١٩٩٦م)

- ٥ خيرية السكري ، محمد : سلسلة التدريب المتكامل، الجزء الأول، منشأة المعارف، الإسكندرية. (٢٠٠١)
- ٦ رضا إبراهيم سالم : فاعلية تدريبات القوة الوظيفية على قوة عضلات المركز والقوى المحركة وعلاقتها بمستوى الأداء المهاري فى سباحة الزحف على الظهر ، رسالة ماجستير ،كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الزقازيق. (٢٠٠٩م)
- ٧ زكي محمد حسن : التدريب المتقاطع ، منشأة المعارف ، الإسكندرية. (١٩٩٨م)
- ٨ _____ : اسس التدريب الرياضى الحديث منشأة المعارف، الإسكندرية. (١٩٩٨م)
- ٩ زاهر أحمد زاهر (٢٠٠١م) : تكنولوجيا التعليم كفلسفة ونظام ، المكتبة الأكاديمية ، القاهرة.
- ١٠ سعد الدين الشرنوبى ، عبد المنعم هريدى : مسابقات الميدان والمضمار ، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية ، القاهرة ، ١٩٩٨م (٢٠٠٢م)
- ١١ سليمان على حسن ، أحمد الخادم ، زكى درويش(٢٠٠٨م) : التحليل العلمى لمسابقات الميدان والمضمار ، دار المعارف ، الإسكندرية ، ١٩٨٣م
- ١٢ عبد الحليم محمد عبد الحليم، محمد محمد عبد العال ، خالد مرجان عبد الدايم (٢٠١٤م) : نظريات وتطبيقات مسابقات الميدان والمضمار ، الجزء الثانى ، دار المعارف ، الإسكندرية
- ١٣ عبد الرحمن عبد الحميد : فسيولوجيا مسابقات الوثب والقفز ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ٢٠٠٠م (٢٠٠٠م)
- ١٤ عبد السلام عبد الرحمن : أساسيات المناهج التعليمية وأساليب تطويرها ، ط٢ ، سلسلة كتب تربوية ، دار المناهج ، عمان . (٢٠١٠)

- ١٥ عبد الله المناعي (٢٠١٠) : "الكمبيوتر وسيلة مساعدة فى العملية التعليمية" ، بحث منشور ، مجلة التربية تصدر عن اللجنة الوطنية القطرية للتربية والثقافة والعلوم ، العدد ١٠١ ، مطابع قطر الوطنية .
- ١٦ عبد العزيز النمر ، ناريمان الخطيب (٢٠٠٥م) : القوة العضلية " تصميم برامج القوة وتخطيط الموسم التدريبي، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ١٧ عزت ابراهيم السيد محروس (٢٠٠٤م) : التدريب المتباين باستخدام الأثقال والبليومترك على بعض القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي للاعبى الوثب الطويل، رسالة دكتوراة منشورة ، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.
- ١٨ عصام الدين عبد الخالق مصطفى (٢٠٠٣م) : التدريب الرياضي " نظريات وتطبيقات" ، منشأة المعارف، الإسكندرية.
- ١٩ عصام حلمي، محمد جابر بريقع (١٩٩٧م) : التدريب الرياضي، أسس، مفاهيم، اتجاهات، منشأة المعارف، الإسكندرية.
- ٢٠ علي محمد عبدالرحمن ، طلحه حسام الدين (١٩٩٢م) : كينولوجيا الرياضة وأسس التحليل الحركي، دار الفكر العربي ، القاهرة.
- ٢١ عويس علي الجبالي (٢٠٠٠م) : التدريب الرياضي النظرية والتطبيق، جي .إم . إس للطباعة والنشر، القاهرة.
- ٢٢ محمد عثمان محمد أحمد (٢٠١٢م) : تأثير برنامج للتدريب الوظيفي علي القدرة العضلية للاعبى كرة السلة، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان.
- ٢٣ مفتى إبراهيم حماد (١٩٩٦م) : التدريب الرياضي للجنسين، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٢٤ _____ (٢٠٠١م) : التدريب الرياضي الحديث " تخطيط وتطبيق وقيادة" ، ط٢، دار الفكر العربي، القاهرة.

ثانيا : المراجع الأجنبيه :

- ٢٥-Amira Mohammed& Hend Farooq2011 Effect Center Stability Strength Training on Some Physical and Skill Variables Within Volleyball Players, Ovidius University Annals, Series Physical Education and Sport