

التدريب باستخدام قناع التدريب وأثره على بعض المتغيرات البدنية لدى ناشئى كرة القدم

* أ.د/ ياسر محفوظ سعد الجوهري
** أ.م.د/ علاء حسنى القاضى
*** أ/ حاتم محمد أحمد حسين

مقدمة البحث:

الخطوة نحو الأمام هي الخطوة الأولى في حياة الإنسان حيث يخطوها البعض بكل ثقة واعتزاز، فالخطوة الأولى غالبا ما تكون بداية لطريق طويل يقطعه أصحابه ويحققون ما يصبون إليه بكل نجاح، فلبناء قاعدة رياضية قوية وسليمة تطلب تفاعل عددا من العناصر ولعل أهمها العنصر البشري الذي يؤدي هذه الرياضة وهو اللاعب... والبراعم والناشئين يعتبرون الحجر الزاوية في مراحل الممارسة الرياضية حيث يخرج من خلالها النجم والممارس، إذا ما قدمت لهم البرامج التدريبية والتربوية من منطلقات سليمة واعتبرناهم قيمة في حد ذاتها وغاية وليست وسيلة لتحقيق المكاسب والبطولات.

ويوضح " وجدى الفاتح ومحمد لطفى " (٢٠٠٢م) أن التكنولوجيا الحديثة قد غزت كافة مجالات الحياة ، فكان من الضروري أن تصل إلى المجال الرياضي ليرتقي بالمستويات ويساعد اللاعب والمدرّب على إبراز أفضل ما لديهم من قدرات بشرية طبيعية من خلال تحسين الأداء وتطوير أساليب التدريب والتحكيم وايضاً فى صناعة الأدوات المساعدة للتدريب كما أن المعرفة العلمية واستغلال نتائج البحوث القابلة للتطبيق تلعب دوراً هاماً و أساسياً فى تصميم وانتاج الأجهزة والأدوات الرياضية المبتكرة والبحث عن أفضل وأنسب الخامات والعمل على تحسين ظروف الأداء الرياضي لتحقيق أفضل الإنجازات الرياضية مع الإقتصاد فى الطاقة والجهد والوقت . (١١ : ١٢) ويذكر كلاً من " محمد علاوى ، أبو العلا عبد الفتاح " (٢٠٠٠م) إن المدرّب الناجح هو الذى يخطط برنامج التدريب بحيث ينمي هذا البرنامج الخصائص التى يتطلبها نوع النشاط التخصصي للاعب ويشمل ذلك تدريب اللاعب باستخدام التدريبات المختلفة . (٨ : ٢٧)

* أستاذ كرة القدم ، قسم الرياضات الجماعية ورياضات المضرب - كلية التربية الرياضية - جامعة بنها.
** أستاذ مساعد بقسم علوم الصحة الرياضية - كلية التربية الرياضية - جامعة كفرالشيخ.
*** باحث بقسم التدريب الرياضي - كلية التربية الرياضية - جامعة كفرالشيخ.

إن التطور الكبير الذي طرأ في المجال الرياضي عامة ومجال كرة القدم خاصة من ارتفاع في مستويات الأداء المهاري والخططي جعل القائمين على التدريب الرياضي يفكرون في وضع الخطط والمناهج العلمية والعملية بغرض بناء نظام متكامل لتدريب الناشئين في كرة القدم، الذين يعتبرون الطاقة الدافعة والمحركة نحو الحضارة والتقدم والبناء.

ويذكر " كيسي دانفورد Casey Danford " (٢٠٠٢م) مصمم قناع التدريب والذي حصل على براءة اختراع أن هذا القناع يساعد على التنفس ويعد أفضل وسيلة لتمارين القلب ، وهو أشبه بقناع مقاومة الغاز ، حيث يوجد به أكبر قدر من ثاني اكسيد الكربون لخارج القناع ، ويعمل على زيادة كفاءة استقلاب الأوكسجين ، إن زيادة مستويات الطاقة داخل الجسم بسبب إجبار جزيئات الأوكسجين التي ترتبط بخلايا الدم الحمراء على حمل مزيداً من الأوكسجين ليصل إلى الحدود القصوى، وهو ما يطهر النظام التنفسي، ويرفع مستويات الطاقة في الجسم ومع منح القناع الجسم كميات أكبر من الأوكسجين، يجعلك على قدرة كبيرة من الإستعداد للتدريب، كما يمكنه زيادة القدرة على تحمل التمارين الهوائية وتمارين اللياقة البدنية للقلب ونشاط الأوعية الدموية ، وإرتداء هذا القناع لمدة أسبوع يؤدي لنتائج ملحوظة وتتمثل النتائج الرئيسية في وجود حجم أفضل لعضلة القلب، وحجم أكبر للرئة ، وكفاءة أكبر للأوكسجين داخل مجرى الدم وبصرف النظر عن تمارين الجري، يمكن إرتداء الجهاز خلال مختلف الأنشطة البدنية. (١٣ : ١٣)

والتنفس أثناء التدريب ينطوي على تعزيز الشهيق والزفير، ويؤدي فيما يتعلق بالرئتين على تحسين قدرة تحملهما في التدريبات الهوائية، وتدريب العضلات مع التنفس السليم، وهو ما يؤدي في النهاية إلى تحسين جودة التمارين الرياضية ووجدت دراسة علمية تتعلق بالطب الرياضي أجريت في ٢٠١٢م أن التدريب على التنفس يؤدي إلى نتائج ملموسة في رياضات السباحة وركوب الدراجات والجري والمبارزة، تماثل تلك التي يقوم بها الرياضي على جهاز تدريبي لمدة ٦ أسابيع وأحد أهم المنتجات الاستهلاكية التي تهدف لتحسين الأداء في التمارين الهوائية من خلال (قناع التدريب) والمزود بصمامات مقاومة للتعديل ومن الجهة الأمامية . (١٣ : ١١٦)

ويضيف " أيمن غنيم " (٢٠١٣م) أن الاعداد البدني الخاص يهتم بعناصر اللياقة البدنية الضرورية والهامة في نوع الرياضة الممارسة ، وان التمرينات المستخدمة تكون ذات طبيعة

تخصصية تتطابق مع ما يحدث في المنافسة لنوع الرياضة التخصصية الممارسة . (٣١:٤)
 ويشير حسن ابو عبدة (٢٠٢٠م) إن الهدف العام للتدريب الرياضي في كرة القدم يتحقق من خلال التدريب المستمر والمنظم والعمل الهادئ للمدرب مع لاعبيه لتحقيق أعلى إنجاز واستخدام الخبرات الناجحة في تحقيق ذلك، مع العمل على استكمال وتطوير الصفات البدنية تنعكس ايجابيا على تنمية الصفات المعنوية والإرادية لأعضاء الفريق مع اختيار أنسب طرق التدريب وأساليب التقويم. (٢١ :٥)

كما يشير في هذا النطاق مفتي إبراهيم على أن التدريب هو: "جميع العمليات التي تشمل بناء وتطوير عناصر اللياقة البدنية وتعلم التكنيك (المهارات الأساسية) والتكتيك (المهارات الخطئية) وتطوير القابلية العقلية ضمن علمي مبرمج وهاذف خاضع لأسس تربوية بقصد الوصول بالرياضي إلى أعلى المستويات الرياضية الممكنة (١٠ : ١٤-١٥)

مشكلة البحث:

في السنوات الأخيرة حدثت العديد من التطورات في مجال كرة القدم وتغير طابع اللعب نظرا لتعدد طرق اللعب الحديثة حيث ازدادت سرعة اللعب وارتفع مستوى الأداء المهاري والخططي على الرغم من أن العديد من الدراسات والأبحاث في مجال تدريب كرة القدم عامة وتدريب الناشئين خاصة قد ركزت على عملية البرمجة أو المبادئ العلمية للتدريب الرياضي وعلاقة الجانب البدني وارتباطه بالجانب المهاري، واستخدام محتوى التدريبات التقليدية بالكرة وبدونها.

ومن خلال خبرة الباحث كمدرب في المملكة العربية السعودية ومتابعة للمستجدات في مجال التدريب الرياضي، وجد أن هناك قصور من الناحية الفسيولوجية لدى بعض اللاعبين حيث يتأثر بعض اللاعبين من الناحية التنفسية أثناء ممارسة التدريبات أو المباريات وقد لاحظ الباحث وجود حالة من عدم توافر الأكسجين لدى بعض اللاعبين في تلك الأثناء ، مما دفع الباحث الى محاولة العمل على إيجاد حلول لتلك المشكلة ومن خلال البحث والدراسة عن قناع التدريب وما يوفره من مزايا تدريبية أثار ذلك اهتمام الباحث نحو اجراء دراسة قائمة على الأسس والمبادئ العلمية للبحث عن "تأثير استخدام قناع التدريب علي بعض المتغيرات البدنية لدي ناشئي كرة القدم"

وهناك بعض دراسات التي تناولت تأهيل المصابين بنفطاح القدمين ومنها دراسة كلاً من ياسر عابدين (٢٠٠٨)(١٢) ، السيد سامى (٢٠٠٩)(٧) ، رشا ربيع فهمى (٢٠١٤)(٦) ، زوريل وآخرون Zoryl, et al (٢٠٠٨)(١٥)، جورج باكويت وآخرون Georges Baquet,et.,al (٢٠١٠)(١٤)

تكمّن أهمية البحث فيما يلي:

- قد يكون هذا البحث من الأبحاث الجديدة التي تتناول إمكانية استخدام قناع التدريب ضمن البرنامج التدريبي.
- قد يفتح البحث مجال جديد للبحث العلمي في التدريب الرياضى .
- يحاول البحث التعرف على تحسن الكفاءة البدنية (التحمل الدوري التنفسي ، السرعة الانتقالية ، تحمل السرعة ، القوة المميزة بالسرعة) .

هدف البحث:

- يهدف هذا البحث إلى : تقنين برنامج تدريبات باستخدام قناع التدريب والتعرف علي تأثيره على المتغيرات البدنية الآتية:
١. التحمل الدوري التنفسي
 ٢. السرعة الانتقالية
 ٣. تحمل السرعة
 ٤. القوة المميزة بالسرعة

فروض البحث:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية قيد البحث لصالح القياس البعدي .
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية قيد البحث لصالح القياس البعدي
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية قيد البحث لصالح القياس البعدي .

مصطلحات البحث:**- قناع التدريب Training Mask :-**

هو وسيلة تدريبية تعمل بثلاث مستويات علي حجب الهواء الداخل والخارج للرتتين مما يحدث تطور بالكفاءة الوظيفية للرتتين طبقاً للشروط والمحاذير الموصي به . (تعريف إجرائي)

إجراءات البحث :**منهج البحث:**

استخدم الباحث المنهج التجريبي ذو القياس القبلي والبعدي لمجموعة تجريبية وأخرى ضابطة نظرا لملائمتها لطبيعة الدراسة وتحقيق أهداف البحث.

مجتمع البحث:

اعتمد الباحث في إجراء بحثه على طلاب كلية التربية الرياضية بجامعة كفر الشيخ (تخصص تدريب كرة قدم) ، والمسجلين بسجلات الإتحاد المصري لكرة القدم للموسم الرياضي ٢٠١٨ / ٢٠١٩ م

عينة البحث :

تم اختيار عينة البحث من لاعبي كرة القدم بالطريقة العمدية من الفرقة الثالثة لطلاب كلية التربية الرياضية (تخصص تدريب كرة قدم) بكلية التربية الرياضية جامعة كفر الشيخ وعددهم (٢٠) ناشئ كمجموعة تجريبية وأخرى ضابطة وقد قام الباحث بإجراء التجانس لعينة البحث في متغيرات (السن - الطول - الوزن - العمر التدريبي).

وسائل جمع البيانات :-**المسح المرجعي :**

قام الباحث في حدود ما توصل اليه من خلال الاطلاع على المؤلفات العلمية العربية منها والأجنبية والمتخصصة في كرة القدم والبحث عبر الشبكة المعلوماتية الدولية، وذلك للاستعانة من تلك المراجع في تحديد:

- أهم المتغيرات البدنية والمناسبة لطبيعة المرحلة العمرية حيث تمثلت في الاتي (التحمل الدوري التنفسي (كوبر)، السرعة الانتقالية ٣٠م عدو، تحمل السرعة ٥٣٠ X، القوة المميزة بالسرعة) - تدريبات قناع التدريب المناسبة لطبيعة المرحلة العمرية كما ساعد المسح المرجعي في تكوين رؤية للباحث في التعرف على طبيعة التدريبات المختلفة والمناسبة لطبيعة المرحلة العمرية قيد البحث.

- محتوى البرنامج التدريبي ومكونات أجزاء الوحدات التدريبية.

الموافقات الادارية :

تم الحصول على الموافقات الادارية اللازمة حتى ينتهى إجراء القياسات والإختبارات البدنية للكفاءة الوظيفية قيد البحث بصالة الأجهزة الرياضية بمركز شباب بشبيش، كما تمت إستعارة جهاز الجينو ميتر لقياس زاوية كيو قيد البحث.

إعداد إستمارات التسجيل :

قام الباحث بتصميم عدد إستمارات البحث ، وذلك على النحو التالي :-

١. استمارة تسجيل بيانات اللاعبين.
٢. استمارة تسجيل نتائج القياسات البدنية للاعبين.
٣. استطلاع رأى الخبراء حول أهم المتغيرات البدنية المرتبطة بلاعبي كرة القدم.

صدق وثبات الإختبار **Validity** :

جدول (١)

معامل الارتباط لحساب صدق الاختبارات البدنية قيد البحث ن=٢=٨

م	المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني	
			ع	س	ع	س
١	التحمل الدوري التنفسي(كوبر)		١,٢٢	٢٣٤٤,١	٢٣٤٦,٠	٧٥٥
٢	السرعة الانتقالية (٣٠م عدو)		١,٠٢٠	٣,٩٧٦	٣,٥٨	٠٤٩
٣	تحمل السرعة (عدو ٣٠ * ٥)		٠,٩٨	٤,٥٥	٤,٣٨٣	٢٥١٢
٤	القوة المميزة بالسرعة (الوثب العمودي)		١,١٧١	٤٦,٣٦	٤٨,٩٦	١,٦١٨

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٠,٦٦٦

يتضح من الجدول السابق رقم (١) وجود ارتباط دال إحصائياً عند مستوى معنوية

٠,٠٥ بين متوسطي التطبيق الأول والتطبيق الثاني في جميع الاختبارات البدنية في البحث مما يدل على صدق هذه الاختبارات، كما يتضح ان الاختبارات البدنية لكل من (التجمل الدوري التنفسي ، السرعة الأنتقالية ، تحمل السرعة ، القوة المميزة بالسرعة) فكانت النتائج كالتالي (٠,٦٨٦ ، ٠,٧٥١ ، ٠,٦٨٣ ، ٠,٦٩٠) حيث أن جميعها تقترب من الواحد الصحيح وهذا يدل على صدق هذه الاختبارات .

ثبات الإختبار Reliability:

قام الباحث بإيجاد ثبات الاختبارات قيد البحث عن طريق تطبيق وإعادة تطبيق الأختبارات قيد البحث على المجموعة المميزة من العينة الاستطلاعية بفواصل زمني ٥ أيام ، ومن ثم حساب معامل الارتباط بين نتائج التطبيقين ، كما هو موضح في الجدول التالي.

جدول (٢)

معامل ألفا كرونباخ لحساب ثبات الاختبارات البدنية في البحث ن=١ ن=٢=٨

م	المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل ألفا كرونباخ
			ع	س	ع	س	
١	التحمل الدوري التنفسي(كوبر)		١,٢٢	٢٣٤٤,١	٢٣٤٦,٠	٧٥٥	٠,٧١٣
٢	السرعة الأنتقالية (٣٠م عدو)		١,٠٢٠	٣,٩٧٦	٣,٥٨	٠,٤٩	٠,٥١٠
٣	تحمل السرعة (عدو ٣٠ * ٥)		٠,٩٨	٤,٥٥	٤,٣٨٣	٢٥١٢	٠,٦٦٧
٤	القوة المميزة بالسرعة (الوثب العمودي)		١,١٧١	٤٦,٣٦	٤٨,٩٦	١,٦١٨	٠,٦٤٠

يوضح الجدول (٢) ثبات الاختبارات البدنية بطريقة معامل ألفا كرونباخ Alpha Cronbach coefficient ، يتضح أن قيمة معامل الثبات المحسوبة بطريقة معامل ألفا كرونباخ ما بين (٠,٥١٠ الي ٠,٧١٣) ، حيث أن جميعها تقترب من الواحد الصحيح وهذا يدل على ثبات هذه الاختبارات .

التجربة الإستطلاعية :

قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية على عينة قوامها (٨) لاعبين من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية وذلك في الفترة من يوم الاثنين الموافق ٢٠١٨/١٢/٣م إلى يوم الاربعاء الموافق ٢٠١٨/١٢/٥م. حيث هدفت الي تحقيق التالي:

- سلامة تنفيذ الاختبارات وما يتعلق بها من اجراءات القياس والادوات والاجهزة المستخدمة.
- التعرف على الترتيب الامثل للاختبارات المستخدمة.
- تطبيق بعض اجزاء من البرنامج التدريبي للتأكد من ملائمة لعينة البحث قبل تنفيذه.
- تحديد الزمن الذي يستغرقه كل اختبار.
- إجراء المعاملات العلمية للاختبارات.

نتائج الدراسة:

التعرف على المشاكل والصعوبات الخاصة بالقناع وكيفية استخدامه مع الفئات العمرية المختلفة مثل التحكم في معدلات التنفس من خلال الفتحات المدرجة من (١ إلى ٣ فتحات) الخاصة بالقناع التدريبي لما واجهه اللاعبون من صعوبة في التنفس اثناء اداء التدريبات الخاصة نتيجة عدم تناسب فتحات القناع ، لذا قد توصل الباحث بعد اجراء الدراسة الاستطلاعية إلى الشكل النهائي لتدرج الفتحات المستخدمة في القناع التدريبي الملائم للاعبين عينة البحث وكذلك ملائمة حجم القناع طبقاً لحجم وجه لاعبي العينة حيث أن القناع كان يصدر صوتاً لعدم مناسبة مع حجم الوجه مما اضطر الباحثة إلى تغيير مكان القناع للتعرف على العائق الحقيقي لعدم مناسبة مع حجم الوجه وكذلك لأحكام وجوده بصورة صحيحة على منطقة الفم والأنف .

القياس القبلي

تم تطبيق القياسات القبلية خلال الفترة الزمنية من يوم الجمعة الموافق ٧ / ١٢ / ٢٠١٨ م وحتى يوم الأحد الموافق ٩ / ١٢ / ٢٠١٨ م للموسم التدريبي ٢٠١٨ / ٢٠١٩ م.

تطبيق البرنامج

تم تطبيق البرنامج التدريبي المقترح خلال الفترة الزمنية من يوم الأربعاء الموافق ١٢ / ١٢ / ٢٠١٨ وحتى يوم الأربعاء الموافق ٢٧ / ٢ / ٢٠١٩ م للموسم التدريبي ٢٠١٨ / ٢٠١٩ م بواقع ثلاث شهور.

القياس البعدي

تم تطبيق القياسات البعدية خلال الفترة الزمنية من يوم الأحد الموافق ٣ / ٣ / ٢٠١٩ م وحتى يوم الثلاثاء الموافق ٥ / ٣ / ٢٠١٩ م للموسم التدريبي ٢٠١٨ / ٢٠١٩ م.

المعالجات الإحصائية

قام الباحث بإستخدام المعالجات الإحصائية المناسبة لطبيعة البحث بإستخدام برنامج

STATISTICA واشتملت على :-

- المتوسط الحسابي .
- الانحراف المعياري .
- إختبار (T) للفروق .
- معامل الألتواء .
- النسب المئوية.
- نسب التحسن .

عرض النتائج :-

جدول (٣)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي ونسبة التحسن للمجموعة الضابطة

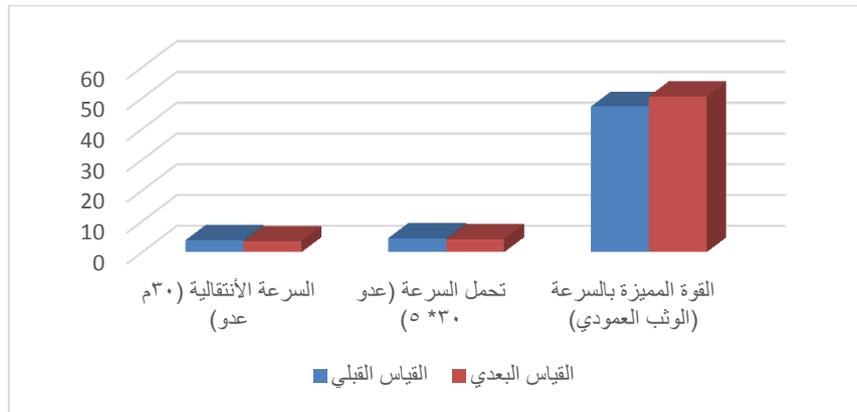
في المتغيرات البدنية ن = ١٠

المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت	نسبة التحسن %
	ع	س	ع	س			
التحمل الدوري التنفسي(كوبر)	٢٣٤٣,٦٥	١,٥١٣	٢٣٤٦,٥٠	١,٥٨١١	-٢,٨٥٠	-٦,٦٣	١%
السرعة الانتقالية (٣٠م عدو)	٣,٩٠٩	٠,٩١١	٣,٥٧٥	٠,٣٨	٠,٣٣٣	١,١٢	٩%
تحمل السرعة (عدو ٣٠ * ٥)	٤,٥٧٩	٠,٣٣٤٨	٤,٢٨٤	٠,٢٧٢٣	٠,٢٩٥	٣,٦٢	٧%
القوة المميزة بالسرعة (الوثب العمودي)	٤٧,٢٩٠	٥,٩٢٥	٥٠,٥٧	٤,٩٤٠٧	-٣,٢٨٠	-٥,٣٢	٧%

*قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) = ١,٨٣

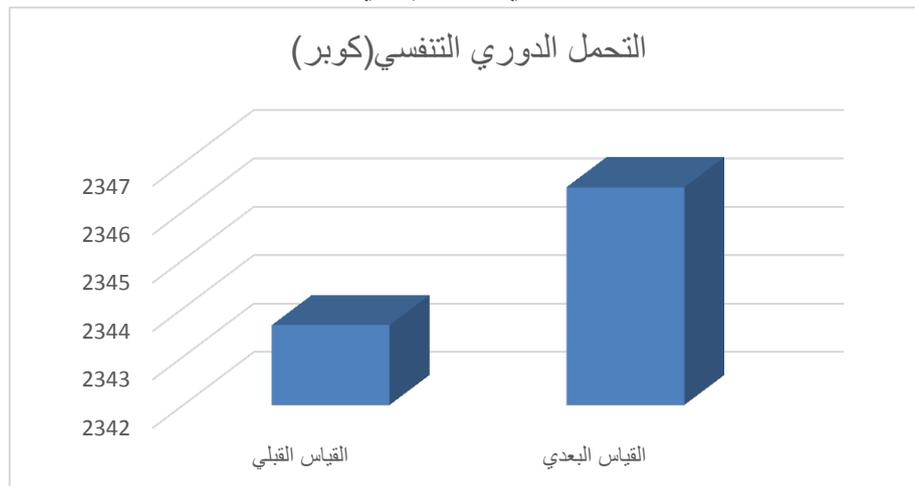
يتضح من جدول (٣) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي عند مستوى ٠,٠٥ في المتغيرات البدنية (التحمل الدوري التنفسي ، تحمل السرعة ، الوثب العمودي) حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة (٦,٦٣ ، ٣,٦٢ ، ٥,٣٢) أكبر من قيمة (ت) الجدولية (١,٨٣) عند مستوي ٠,٠٥ ، عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في (السرعة الانتقالية) لصالح القياس البعدي عند مستوى ٠,٠٥ في

المتغيرات البدنية ، كما يوضح أيضاً نسبة التحسن بين القياسين القبلي والبعدي والتي انحصرت بين (١% ، ٩%) لصالح القياس البعدي.



شكل بياني (١)

يوضح الفرق بين متوسطات القياس القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية للمجموعة الضابطة



شكل بياني (٢)

يوضح الفرق بين متوسطات القياس القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية للمجموعة الضابطة

جدول (٤)

دلالة الفرق بين القياسين القبلي والبعدي ونسبة التحسن للمجموعة التجريبية

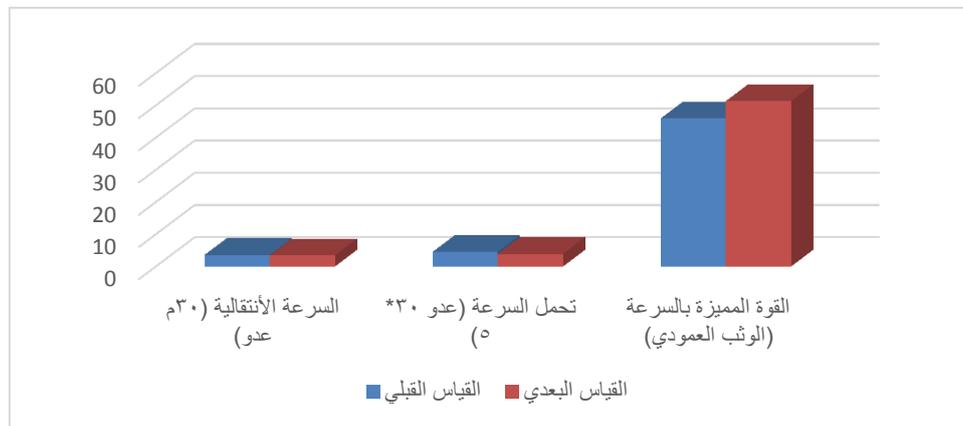
في المتغيرات البدنية ن = ١٠

المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت	نسبة التحسن %
	ع	س	ع	س			
التحمل الدوري التنفسي (كوبر)	٢٣٣٨,٦	٩,٦٢٤	٢٣٤٢,٦٠	٩,٧٢٠	-٣,٩٣٠	-٤,٣٩	١%
السرعة الانتقالية (٣٠م عدو)	٣,٦٣	٠,٠٣٦	٣,٤٨	٠,٤٤٤	٠,١٥١	١١,٢١	٥%

١٤%	٦,٧٤	٠,٦٣٩	٠,٢٩٨٣	٣,٩٤	٠,٣٤٤	٤,٥٨	تحمل السرعة (عدو ٣٠ * ٥)
١٢%	-٩,٧٢	-٥,٣٩	١,٨٣١	٥١,٣٧	٠,٥٥٩	٤٥,٩٨	القوة المميزة بالسرعة (الوثب العمودي)

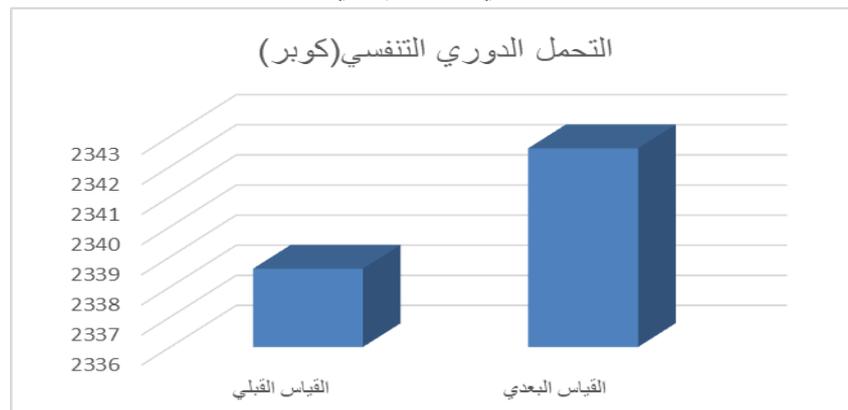
*قيمة (ت) الجدولية عند مستوى $(٠,٠٥) = ١,٨٣$

يتضح من جدول (٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي عند مستوى $٠,٠٥$ في المتغيرات البدنية (التحمل الدوري التنفسي ، السرعة الانتقالية ، تحمل السرعة ، الوثب العمودي) حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة (٤,٣٩ ، ١١,٢١ ، ٦,٧٤ ، ٩,٧٢) أكبر من قيمة (ت) الجدولية (١,٨٣) عند مستوى $٠,٠٥$ ، كما يوضح أيضاً نسبة التحسن بين القياسين القبلي والبعدي والتي انحصرت بين (١% ، ١٤%) لصالح القياس البعدي .



شكل بياني (٣)

يوضح الفروق بين متوسطات القياس القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية للمجموعة التجريبية.



شكل بياني (٤)

يوضح الفروق بين متوسطات القياس القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية للمجموعة التجريبية.

جدول (٥)

دلالة الفروق بين القياسين البعديين ونسبة التحسن للمجموعتين الضابطة والتجريبية

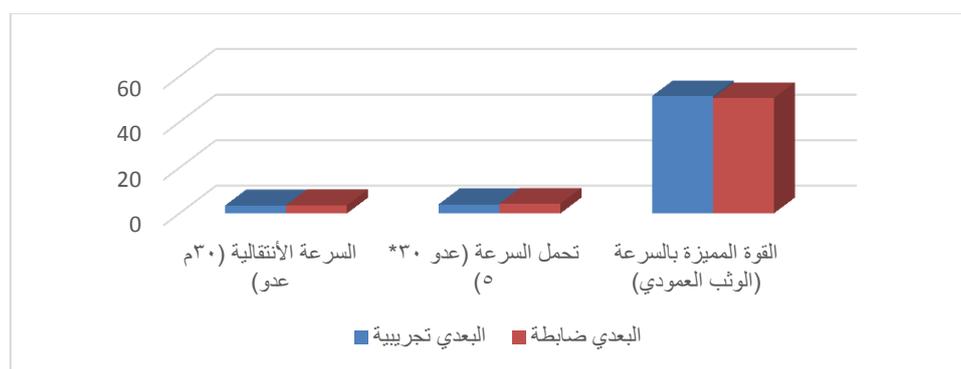
في المتغيرات البدنية ن=١=٢=١٠

نسبة التحسن	قيمة ت	الفرق بين المتوسطين	القياس البعدي للمجموعة الضابطة		القياس البعدي للمجموعة التجريبية		المتغيرات
			ع	س	ع	س	
٠,٤%	-١,٢٥٢	-٣,٩٠	١,٥٨١	٢٣٤٦,٥	٩,٧٢	٢٣٤٢,٦	التحمل الدوري التنفسي (كوبر)
٣%	-٤,٧٧٩	-٠,٨٩	٠,٣٨	٣,٥٧	٠,٤٤	٣,٤٨	السرعة الأنتقالية (٣٠ م عدو)
٩%	-٢,٦١٩	-٣,٣٤	٠,٢٧٢	٤,٢٨	٠,٢٩٨	٣,٩٤	تحمل السرعة (عدو ٣٠ * ٥)
٢%	٠,٤٨٠	٠,٨٠٠	٤,٩٤٠	٥٠,٥٧	١,٨٣	٥١,٣٧	القوة المميزة بالسرعة (الوثب العمودي)

*قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) = ٢,١٠

يتضح من جدول (٥) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس البعدي للمجموعتين

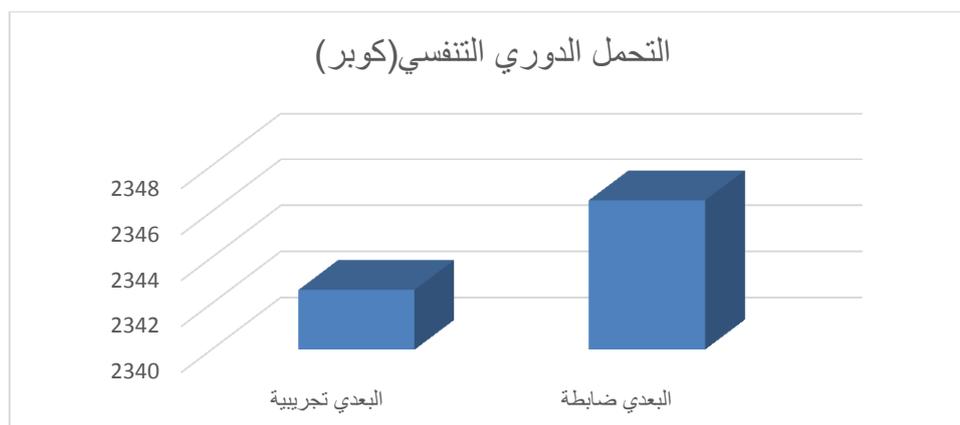
الضابطة والتجريبية لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية عند مستوى ٠,٠٥ في المتغيرات البدنية (تحمل السرعة ، السرعة الأنتقالية) حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية (٢,١٠)، عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس البعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية عند مستوى ٠,٠٥ في المتغيرات البدنية (التحمل الدوري التنفسي ، الوثب العمودي) ، كما يوضح جدول (١٨) أيضاً نسبة التحسن بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي للمتغيرات البدنية حيث انحصرت نسبة التحسن ما بين (٠,٥٠% - ٩%) لصالح المجموعة التجريبية .



شكل بياني (٥)

يوضح الفروق بين متوسطات المجموعة التجريبية والضابطة في المتغيرات

البدنية في القياس البعدي



شكل بياني (٦)

يوضح الفروق بين متوسطات المجموعة التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية في القياس البعدي

مناقشة النتائج :-

- مناقشة نتائج الفرض الأول:

يتضح من جدول (٣) والشكل البياني (١) (٢) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي عند مستوى ٠,٠٥ في المتغيرات البدنية (التحمل الدوري التنفسي ، تحمل السرعة ، الوثب العمودي) حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة (٦,٦٣ ، ٣,٦٢ ، ٥,٣٢) أكبر من قيمة (ت) الجدولية (١,٨٣) عند مستوي ٠,٠٥ ، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في (السرعة الإنتقالية) لصالح القياس البعدي عند مستوى ٠,٠٥ في المتغيرات البدنية . ويوضح أيضاً نسبة التحسن بين القياسين القبلي والبعدي والتي انحصرت بين (١% ، ٩%) لصالح القياس البعدي.

ويتفق ذلك مع دراسة كلاً من " رشا ربيع فهمي" (٢٠١٤م) (٦) ، و " ياسر عابدين " (٢٠٠٨م) (١٢) ، و " جورج باكويت George baquet" (٢٠١٠م) (١٤) حيث أن زيادة نسبة التحسن في مستوي القدرات البدنية لدي المجموعة الضابطة يرجع الي العديد من الأسباب منها مجموعة التدريبات الموضوعة داخل البرنامج التدريبي الموضوع والذي أدّى بدوره الي ارتفاع مستوي القدرات البدنية.

وهذا يتفق مع ما ذكره " أحمد نصر الدين سيد " (٢٠١٤م) أن عملية التكيف وتطوير مستوى اللاعب لا يمكن ان تتم الا عن طريق التدريب المستمر بدون انقطاع وذلك لضمان تنمية القدرات البدنية والوظيفية علي حد سواء حيث أن وصول اللاعب الي مستوي معين من اللياقة ثم انقطاعه عن التدريب لعدد ٤ - ٥ وحدات تدريبية قد ينقص من مستواه بنسبة تصل الي ٤٠% أو اكثر. (٣٧:٣)

ومما سبق نجد أن نتائج الفرض الأول قد تحققت والذي ينص علي " وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية قيد البحث لدى لاعبي كرة لصالح القياس البعدي

- مناقشة نتائج الفرض الثاني:

يتضح من جدول (٤) والشكل البياني (٣)(٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي عند مستوى ٠,٠٥ في المتغيرات البدنية (التحمل الدوري التنفسي ، السرعة الانتقالية ، تحمل السرعة ، الوثب العمودي) حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة (٤,٣٩ ، ١١,٢١ ، ٦,٧٤ ، ٩,٧٢) أكبر من قيمة (ت) الجدولية (١,٨٣) عند مستوى ٠,٠٥ ، كما يوضح أيضاً نسبة التحسن بين القياسين القبلي والبعدي والتي انحصرت بين (١٤% ، ١٤%) لصالح القياس البعدي .

وتتفق نتائج تلك الدراسة مع دراسة كلاً من " أحمد جلال سليم ، سمر مصطفى " (٢٠٠٥م) (١) ، و دراسة " مراد عمر " (٢٠٠٥م) (٩) أن هناك تأثير إيجابي واضح في تنمية المتغيرات البدنية لصالح القياس البعدي.

ويرجع الباحث هذا التحسن الواضح في المجموعة التجريبية الى تدريبات القناع والتي ساهمت بشكل كبير في تطوير القدرات البدنية بنسبة كبيرة والتي قد أدت الي تطوير وتحسن ملحوظ في كلا من التحمل الدوري التنفسي والسرعة الإنتقالية وذلك من خلال التحكم في كمية الأكسجين الداخلة للاعب .

وهذا يتفق مع ما ذكره " أحمد نصر الدين سيد " (٢٠١٤م) أن عملية التكيف وتطوير مستوى اللاعب لا يمكن ان تتم الا عن طريق التدريب المستمر بدون انقطاع وذلك لضمان تنمية القدرات

البدنية والوظيفية علي حد سواء حيث أن وصول اللاعب الي مستوي معين من اللياقة ثم انقطاعه عن التدريب لعدد ٤ - ٥ وحدات تدريبية قد ينقص من مستواه بنسبة تصل الي ٤٠% أو اكثر. (٣٧:١٢)

ومما سبق نجد أن نتائج الفرض الثاني قد تحققت والذي ينص علي " وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية قيد البحث لدى لاعبي كرة القدم لصالح القياس البعدي .

- مناقشة نتائج الفرض الثالث

يتضح من جدول (٥) والشكل البياني (٥)(٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس البعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية عند مستوى ٠,٠٥ في المتغيرات البدنية (تحمل السرعة ، السرعة الأتقالية) حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية (٢,١٠)، عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس البعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية عند مستوى ٠,٠٥ في المتغيرات البدنية (التحمل الدوري التنفسي ، الوثب العمودي) ، كما يوضح جدول (١٨) أيضاً نسبة التحسن بين المجموعتين الضابطة والتجريبية فى القياس البعدي للمتغيرات البدنية حيث انحصرت نسبة التحسن ما بين (٠,٥٠% - ٩%) لصالح المجموعة التجريبية.

وهذا ما أكدته دراسة كلا من " رشا ربيع فهمي (٢٠١٤ م) (٦) ، و دراسة " زوريل واخرون Zoryl, R et al. (٢٠٠٨) " (١٥) حيث أن زيادة نسبة التحسن في مستوي القدرات البدنية لدي المجموعة التجريبية يرجع الي العديد من الأسباب منها مجموعة التدريبات الموضوعة داخل البرنامج التدريبي الموضوع والذي أدى بدوره الي ارتفاع مستوي القدرات البدنية لدى المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة ، وأن تدريبات القناع قد أضافت الي البرنامج الموضوع نوعاً من التجديد والتحفيز لدي لاعبي المجموعة التجريبية وهذا ما ساهم بشكل كبير في الإرتقاء بمستوي المجموعة التجريبية قيد البحث ، حيث أن التدريبات المستخدمة أدت الي رفع مستوي القدرات البدنية مثل الرشاقة والتحمل العضلي والقدرة العضلية مما أدى الي ارتفاع مستوي التحسن فى المجموعة التجريبية قيد البحث .

وهذا ما يؤكد " أحمد محمود ابراهيم " (٢٠١١م) أن التدريب الرياضي يؤدي إلي حدوث تغيرات للعديد من المتطلبات الوظيفية والجسمية لدي اللاعبين سواء في تغير أشكال العضلات نتيجة للتعرض إلي أحمال تدريبية سواء في التدريب أو خلال المنافسات لفترات طويلة قد تصل إلي عدة سنوات . (٤١:٢)

ويرجع الباحث أسباب التحسن في النتائج الى التخطيط العلمي للبرنامج التدريبي والذي تم من خلاله تنفيذ التدريبات المستخدمة ، انتظام واستمرار تنفيذ الوحدات التدريبية وفق تخطيط البرنامج وبصورة تتناسب مع قدرات اللاعبين ، التنوع والوضوح في استيعاب التدريبات باستخدام قناع التدريب في المجموعة التجريبية.

ومما سبق نجد أن نتائج الفرض الثاني قد تحققت والذي ينص علي " وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية قيد البحث لدى لاعبي كرة القدم لصالح المجموعة التجريبية .

الاستنتاجات :-

في ضوء الدراسة وأهدافها والمنهج المستخدم وعينة البحث وما تم من إجراءات وفي إطار المعالجات الإحصائية المستخدمة للبيانات والنتائج التي أسفرت عنها الدراسة ، توصل الباحث إلي الاستنتاجات التالية :

- التدريب باستخدام قناع التدريب أثر تأثيرا إيجابيا على المتغيرات البدنية (التحمل الدوري التنفسي ، تحمل السرعة ، الوثب العمودي) حيث بلغت نسبة التحسن بين (١% ، ١٤%) لصالح القياس البعدي في المجموعة التجريبية .
- التدريب باستخدام قناع التدريب أدى الى تطور العديد من المهارات المرتبطة بالكفاءة البدنية للاعبين
- أن التدريب باستخدام قناع التدريب ساهم في تحسن نتائج الإختبارات البدنية للكفاءة الوظيفية قيد البحث أكثر من التدريب بدون قناع.

التوصيات :-

إعتماداً على ما ورد من بيانات ومعلومات في سياق هذا البحث ، وإنطلاقاً مما تشير إليه

الإستنتاجات المستمدة من التحليل الإحصائي ومناقشة وتفسير النتائج يتقدم الباحث بالتوصيات التالية:

- استخدام تدريبات قناع التدريب مع الرياضات المختلفة .
- زيادة الإهتمام بوضع تدريبات لتنمية القدرات البدنية الخاصة للاعبى كرة القدم .
- ادراج تدريبات القناع ضمن برامج اعداد المنتخبات القومية مع مراعاة محاذير استخدامه
- استخدام قناع التدريب للمراحل العمرية المختلفة طبقاً لمحاذيره .
- إجراء المزيد من الدراسات باستخدام الوسائل الحديثة فى عملية القياس والتدريب فى رياضة كرة القدم على التدريب باستخدام قناع التدريب.

المراجع :

المراجع العربية :-

١. أحمد جلال سليم ، سمر مصطفى حسين (٢٠٠٥م)
- تأثير إستخدام بعض وسائل الأستشفاء على سرعة العودة للحالة الطبيعية لبعض المتغيرات الفسيولوجية والانتباه على أداء تمرينات المنافسة فى رياضة المبارزة " بحث منشور مجلة اسبوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ،كلية التربية الرياضية جامعة اسبوط، مجلد ٢٠، الجزء الاول.
٢. أحمد محمود إبراهيم (٢٠١١م)
- الاتجاهات الحديثة لتقنين رياضة الجودو لتوجيه مسار الانجاز وبناء وتقنين البرامج التدريبية للاعبى رياضة الجودو، الاسكندرية، منشأة المعارف.
٣. أحمد نصر الدين سيد رضوان (٢٠١٤ م)
- مبادئ فسيولوجيا الرياضة، القاهرة، مركز الكتاب الحديث، الطبعة الثانية .
٤. أيمن فتوح غنيم (٢٠١٣م) : مبادئ واساسيات الاعداد البدنى، القاهرة، مركز الكتاب للنشر.
٥. حسن السيد أبو عبده (٢٠٢٠م)
- الإعداد البدنى للاعب كرة القدم بين النظرية والتطبيق ، ماهى للتوزيع والنشر ، الإسكندرية .
٦. رشا ربيع فهمي (٢٠١٤ م)
- تأثير التدريبات اللاهوائية على الخلايا الجذعية وفعالية أداء حركات الرجلين للاعبات المبارزة، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان .

٧. السيد سامى صلاح الدين (٢٠٠٩ م)
تأثير التدريبات الهوائية واللاهوائية على بعض الجمل الحركية للاعبى الفريق القومى لسلاح سيف المبارزة عمومى رجال المشاركين في بطولة افريقيا بديكار (٢٠٠٩م)، بحث منشور، المؤتمر العلمي الدولي، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا - (٩٥ - ١١١) .
٨. محمد حسن علاوي، ابو العلا احمد عبد الفتاح (٢٠٠٠ م)
فسبولوجيا التدريب الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة .
٩. مراد عمر عبدالنبي (٢٠٠٥ م)
تأثير برنامج تدريبي باستخدام التمرينات اللاهوائية على بعض المتغيرات البدنية والفسبولوجية لدى لاعبي الملاكمة " رسالة ماجستير غير منشورة ،كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط .
١٠. مفتى إبراهيم حماد (٢٠٠١ م)
التدريب الرياضى الحديث - تخطيط وتطبيق وقيادة ، دار الفكر العربى ، الطبعة الثانية ، القاهرة .
١١. وجدي محمد مصطفى السيد (٢٠٠٢ م)
الاسس العلمية للتدريب الرياضي للاعب والمدرب، دار الهدي للنشر والتوزيع، المنيا .
١٢. ياسر عابدين سليمان (٢٠٠٨ م)
تأثير التدريبات اللاهوائية علي بعض متغيرات الدم والمستوي الرقمي لدي لاعبي ١١٠م حواجز ، بحث منشور ، المؤتمر الدولي للرياضة والعولمة، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة القاهرة ، جامعة حلوان ، مجلد ٢ ، العدد ٢ ، (٢٠١ - ٢٠٢٠)

ثانياً المراجع الأجنبية:-

١٣. Casey Danford : Aerobic and Anaerobic Energy Training Programs", Journal of Sports Science and Medicine, ٨(CSSI-٤) (٢٠٠٢)
١٤. Georges Banquet, et al) ،٢٠١٠(Interval aerobic training in ٨- to ١١-year-old children. J. Strength Cond. Res.
١٥. Zoryl, R et al., (٢٠٠٨) Thigh muscles responses caused by a single combined aerobic and resistance training session in healthy young men. Laurentian University, Human Kinetic, Sudbury. Canada.