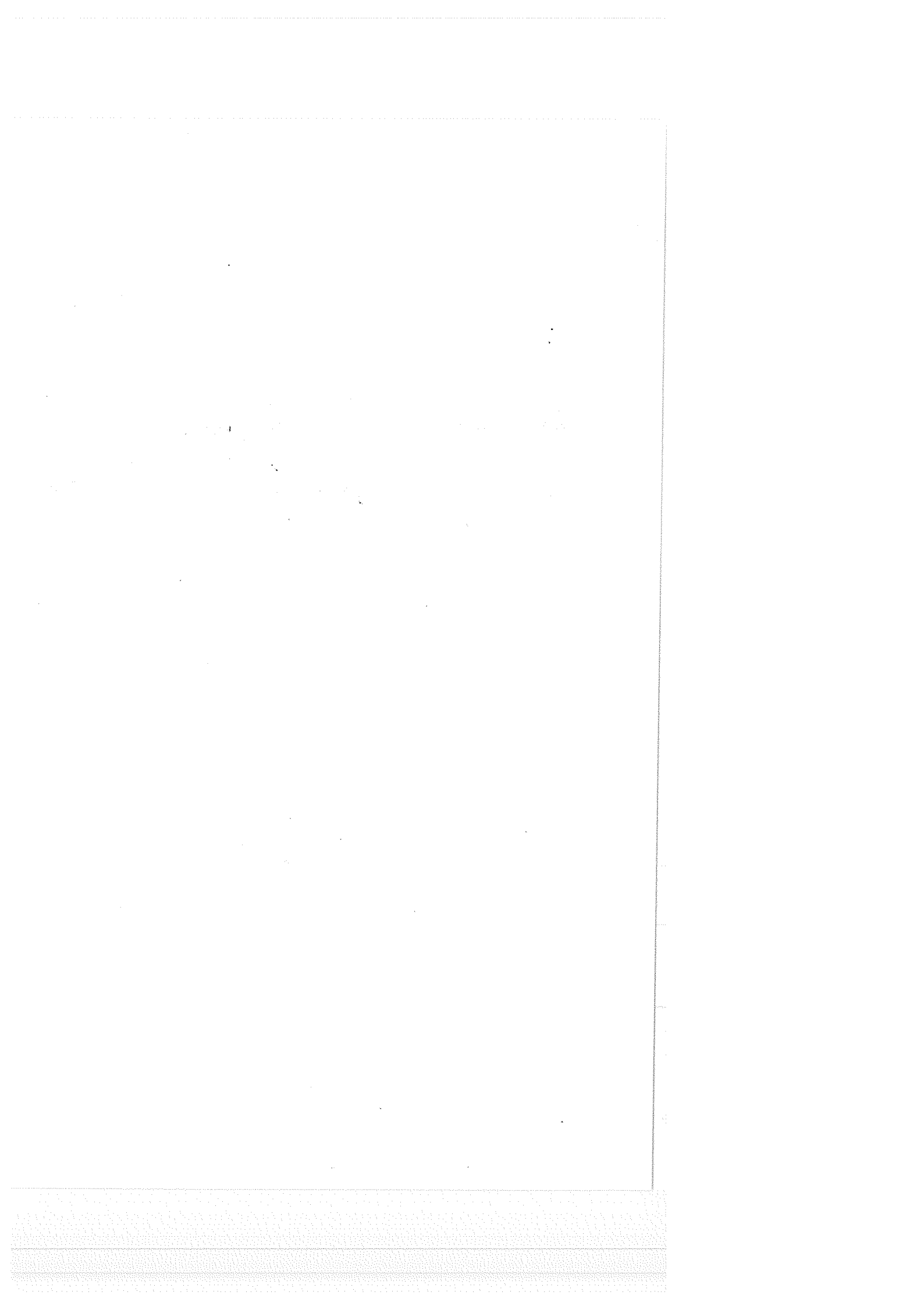


تأثير برنامج تدريبي لتطوير القوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة لدى لاعبي بعض الألعاب الجماعية

د/ مجدى حسيق أبو فريخة
استاذ مساعد بقسم التدريب الرياضى
بكلية التربية الرياضية
جامعة طنطا



تأثير برنامج تدريبي لتطوير القوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة
لدى لاعبي بعض الألعاب الجماعية

د / مجدى حسنى أبو فريفة^{١)}

مقدمة ومشكلة البحث :

التدريب الرياضى هو عملية تربوية تخضع للأسس والمبادئ العلمية وتهدف إلى إعداد الفرد لتحقيق أعلى مستوى رياضى ممكن فى نوع معين من أنواع الأنشطة الرياضية . (١٢ : ٣٦)

ويذكر أبو العلا عبد الفتاح وأحمد نصر الدين (١٩٩٣) أن القوة العضلية هى أحد أهم المكونات الأساسية للياقة البدنية التى تكتسب أهمية خاصة نظراً لدورها المرتبط بالأداء الرياضى . (٢ : ٨٧)

ولقد إتفق كلاً من محمد عبد الدايم وآخرون (١٩٩٣) ، طلحة حسام الدين وآخرون (١٩٩٧) على أن الهدف الرئيسى من التدريب بالأثقال هو محاولة الوصول بالفرد الرياضى إلى أعلى مستوى ممكن فى المنافسات الرياضية المختلفة للحصول على البطولات فالرياضى ينمى القوة العضلية بالتدريب المنظم السليم بالأثقال ، وإذا لم يتبع الطريقة السليمة فى التدريب فإنه لا يحقق النتائج المرجوة ، حيث أن التدريب بالأثقال يساعد على زيادة القوة العضلية ، كما يحسن ويطور من الأداء الرياضى بالإضافة إلى إمكانية استخدامه لمختلف أنواع الأنشطة الرياضية لسهولة التحكم فى المقاومات ، وذلك عن طريق تحديد متطلبات القوة العضلية فى الرياضة المعنية حيث تعتبر الأساس فى تحديد درجة الاستفادة منها فى الأداء المهارى . (١٥ : ٨٣ ، ٨٤ ، ١٩٧) ، (٨ : ١٥ - ١٧)

وهذا ما أكده عيد العزيز النمر وناريمان الخطيب (١٩٩٦) من أن القوة العضلية ضرورية لأغلب الأنشطة الرياضية ، فالرياضى الأقوى والأكبر حجماً له اليد الأطول فى حالة تقارب المستوى الفنى إلى جانب أن القوة تزيد (السرعة ، القدرة ، الرشاقة) بالإضافة إلى أنها تلعب دوراً هاماً فى التقدم بالكثير من المهارات . (٩ : ٦٥ ، ٦٦)

^{١)} استاذ مساعد بقسم التدريب الرياضى ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا .

ويذكر عبد العزيز النمر بناريمان الخطيب (٢٠٠٧) أن تدريبات القوة القصوى تعنى أقصى قوة تستطيع العضلة أو مجموعة العضلات إنتاجها فى عمل عضلى إرادى واحد ، وأن التدريب لتنمية القوة القصوى يتطلب استخدام مقاومات ذات شدة عالية لعدد قليل من التكرارات ، ويعتقد بيرجر Berger أن الحد الأدنى للشدة (وزن الثقل) التى يجب التدريب بها لتنمية القوة الحركية يجب ألا يقل عن ٦٦% من أقصى ثقل يمكن رفعه مرة واحدة ، وعند التدريب لتنمية القوة القصوى فإنه ينبغي أداء كل تمرين خلال مدى كامل للحركة مع سكون لحظى فى وضع الانقباض التام للعضلة ، مع مراعاة كيفية التنفس أثناء أداء التمرينات المختلفة ، وذلك للحصول على أفضل تنمية للقوة القصوى . (١٠ : ٥٦)

كما يشير محمد حسن علاوى (١٩٩٤) . أن هناك اتفاق بين مفهوم القوة المميزة بالسرعة والقوة العضلية حيث أن القوة تتميز بالسرعة مركبة صفتى القوة العضلية والسرعة ولكن يذكر محمد مراد عن لارسون بكولم أنه يشترط لتوافر عنصر القوة المميزة بالسرعة فى الفرد أن يتميز بدرجة عالية من القوة العضلية ودرجة عالية من المهارة الحركية التى تهيئ أسبابها بالتكامل بين صفة القوة العضلية وصفة السرعة . (١١ : ٩٩)

وتعتبر القوة المميزة بالسرعة من الصفات البدنية الضرورية للأنشطة الرياضية التى تتطلب حركات الارتقاء والتصويب أو الرمي أو الوثب حيث أنها مركب من القوة المتصفة بالسرعة وأخذت عدة مسببات ومقادير فقد أطلق عليها بعض الباحثين بالقوة السريعة أو القوة المميزة بالسرعة أو القوة الانفجارية حيث عرفها هارا بأنها قدرة الجهاز العضلى العصبى فى التغلب على المقاومات بسرعة إنقباضية عالية . (٣ : ٣٩)

ويرى كل من جونسون ونلسون Johnson, H. L., and Nelson, J.K (١٩٧٩) على انه يجب تنمية كل من القوة والسرعة كصفتين بدنيتين مستركتين بالتساوب خلال دورة الحمل الأسبوعية وتوجه إلى تنمية كل من القوة والسرعة على حدة تحدث أيضاً زيادة إيجابية للقوة المميزة بالسرعة، و ضرورة توجيه برامج تدريب القوة المميزة بالسرعة كصفة بدنية مركبة بحيث يتضمن تحميل العضلات بأثقال كافية لضمان اكتساب القوة على أن يكون التحميل بالكيفية التى تسمح بسرعة أداء عالية وعلية يجب تشكيل برامج التدريب بحيث تعكس المكونات والخصائص الأساسية للحمل التدريبي . (٢٠ : ٤٦)

كما يرى يس احمد يس (٢٠٠٢) أن أهم الطرق التى تعمل على تنمية القوة المميزة بالسرعة فى استخدام تدريبات تعمل على زيادة سرعة الانقباضات العضلية . (١٨ : ٢٥) ويشير أبو العلا عبد الفتاح أن صفة تحمل القوة تختلف تبعاً لاختلاف الأنشطة الرياضية فقد تكون فى بعض الأحيان قصيرة جداً وبمستوى عال من الشدة مثل الجمباز وحركات المصارعة وغيرها وصفات تعتمد العضلات على نظام إنتاج الطاقة اللاهوائى الفوسفاتى

وقد يستمر الأداء لفترة أطول نسبياً في بعض الأنشطة الأخرى تعتمد على النظام اللاهوائي بنظام حامض اللاكتيك أو قد تكون لفترة طويلة فتعتمد على نظام الأكسوجين أو النظام الهوائي . (١ : ١٤)

ويعتبر تحمل القوة من الصفات الهامة والأساسية لجميع الأنشطة الرياضية التي تتطلب مستوى معين من القوة لفترات زمنية طويلة مثل الدراجات والتجديف وتظهر أهداف هذه الصفة عند قرب نهاية المباريات في المنافلات مثل الملاكمة والمصارعة . (١٨ : ٢٦)

وتتميز أهم طرق تنمية تحمل القوة في زيادة عدد مرات التكرار للتمرين الواحد أو المجموعات مع استخدام أحمال متوسطة وفترات راحة قصيرة ويجب مراعاة ما يلي:

- بالنسبة لشدة الحمل استخدام مقومات بسيطة متوسطة وفوق متوسطة من ٥٠٪ - ٧٠٪ من أقصى ما يستطيع الفرد تحمله .

- بالنسبة لحجم الحمل تكرار التمرين الواحد من ٢٠ : ٣٠ مرة وتكرار المجموعات من ٦ : ٨ مجموعة .

- فترات الراحة تكون غير متكاملة حوالي من ١ : ٢ دقيقة . (١١ : ١٢٤)

لذا وجد الباحث من خلال خبرته أن اللاعبين يفتقروا إلى القوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة المطلوبة للأداء بشكل فعال لكي يفوا بمتطلبات طبيعة التنافس ودرجة قوتها، الأمر الذي دفع الباحث للقيام بهذه الدراسة للتعرف على مدى تأثير تدريبات الأثقال على تطوير القوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة ، وذلك للتغلب على تلك المشاكل التنافسية وتحقيق مستويات عالية من الأداء بكفاءة.

هدف البحث :

التعرف على تأثير البرنامج التدريبي المقترح على تطوير القوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة لدى لاعبي بعض الألعاب الجماعية عينة البحث .

فروض البحث :

- ١- توجد فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية في القوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة لدى لاعبي بعض الألعاب الجماعية عينة البحث.
- ٢- توجد فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي لدى المجموعة الضابطة في القوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة لدى لاعبي بعض الألعاب الجماعية عينة البحث.
- ٣- توجد فروق دالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي في القوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة لدى لاعبي بعض الألعاب الجماعية عينة البحث.

الدراسات المرجعية :

من خلال التعرض للدراسات السابقة العربية والأجنبية والخاصة بتدريبات القوة وكذلك المزج بين أسلوبين من التدريبات ومنها دراسة محمد عبد الرحيم إسماعيل (١٩٨٥) (١٤) ، ودراسة حسن عبد الغفار العادلي (١٩٨٦) (٥) ودراسة أمل السعيد السجيني (١٩٨٨) (٤) ، ودراسة طارق محمد عبد الرؤوف (١٩٩٣) (٧) ، ويلسون ج وآخرون Wilson.G. et all (١٩٩٦) (٢٢) ، هشام احمد مبروك (١٩٩٦) (١٧) ، نيوتون وماك فوى Newton . Mcevoy (١٩٩٤) (٢١) ، فولار وآخرون Fowler et al (١٩٩٥) (١٩) ، منال محمد عزب الزيني (١٩٩٩) (١٦) ، صلاح سيد زايد (٢٠٠٠) (٦) ، محمد حسني عبد المقصود (٢٠٠٣) (١٣) .

أمكن للباحث الاستفادة منها في الآتي :

- ١- تحديد عينة الدراسة .
- ٢- استخدام الأدوات والاختبارات المناسبة لطبيعة البحث والعينة.
- ٣- إيجابية تدريبات الأثقال في تنمية القوة القصوى .
- ٤- تصميم البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات الأثقال .

إجراءات البحث :

منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم مجموعتين مع قياس قبلي وقياس بعدي.

عينة البحث :

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي (كرة السلة وكرة اليد والكرة الطائرة) والمسجلين تحت ١٨ سنة بنادي طنطا الرياضي موسم ٢٠٠٧/٢٠٠٨ م وبلغ عد أفراد العينة ٤٠ لاعب مقسمين إلى مجموعتين تجريبية وضابطة بواقع ٢٠ لاعب لكل مجموعة ؛ ويوضح جدول (١) توصيف عينة البحث في متغيرات العمر - الطول - الوزن .

جدول (١)

تجانس عينة البحث في متغيرات (العمر - الطول - الوزن)

ن = ٤٠

المتغيرات	وحدة القياس	س -	± ع	وسيط	إلتواء	تقلطح
العمر	سنة	١٨,٨٠	٠,٧٤	١٨,١٥	٠,٤٩ -	١,٥٦ -
الطول	متر	١,٧٦	٠,١٤	١,٦٥	٠,٤٥ -	٠,٧٨ -
الوزن	كجم	٦٦,١٣	٤,٠١	٦٥,٢	٠,٤٥	٠,٣٥

يتضح من جدول (١) أن قيم معاملي الالتواء والتقلطح لمتغيرات العمر - الطول - والوزن لعينة البحث قد انحصرت ما بين ± ٣ ، مما يشير إلى أن العينة تقع تحت المنحنى الإعتدالي .

جدول (٢)

تجانس عينة البحث في متغيرات (القوة القصوى - القوة المميزة بالسرعة - تحمل القوة)

ن = ٤٠

المتغيرات	وحدة القياس	س -	± ع	وسيط	إلتواء
القوة القصوى للذراعين	سم	١,٧٥	٠,٥٧	١٧٠	٠,٢٣
القوة القصوى للرجلين	سم	٤,٦٠	٠,٢٥	٤	٠,١٢
القوة المميزة بالسرعة للذراعين	عدد	٣١,١٢	٠,٣٦	٣٠	٠,٤٧
القوة المميزة بالسرعة للرجلين	سم	٨,٦	٠,٤٩	٧	٠,٣٣
تحمل القوة للذراعين	عدد	١١,٢٥	١,٠٢	١٧	٠,١٢
تحمل القوة للرجلين	عدد	١٨,٢٣	١,١٢	١٠	٠,١١

يتضح من جدول (٢) أن قيم معاملي الالتواء والتقلطح في متغيرات (القوة القصوى - القوة المميزة بالسرعة - تحمل القوة) لعينة البحث قد انحصرت ما بين ± ٣ ، مما يشير إلى أن العينة تقع تحت المنحنى الإعتدالي .

تكافؤ مجموعتي البحث :

تم حساب التكافؤ بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في المتغيرات التالية:

أ - معدلات النمو (العمر - الوزن - الطول) والعمر التدريبي .

ب - مستوى الأداء البدني في المتغيرات قيد البحث .

وجدولي رقم (٣) ، (٤) يوضحا تكافؤ مجموعتي البحث .

جدول (٣)

دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة
في معدلات النمو والعمر التدريبي

ن = ٤٠

المتغير	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت
	س	ع ±	س	ع ±		
السن	١٨,٦١	٠,١٥	١٨,٥٧	٠,١٦	٠,٠٤	٠,٤٥
الطول	١٧٦,٣٢	٠,٢٨	١٧٥,٧٠	٠,٧٥	٠,٦٢	٠,٣٠
الوزن	٦٥,٢٨	١,٠٨	٦٥,٥٣	١,٠٥	- ٠,٢٥	٠,٢١
العمر التدريبي	٤,٨٤	٠,١٢	٤,٦٠	٠,٢٥	٠,٢٤	٠,٥٧

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية $\alpha = ٠,٠٥ = ٢,٠٩$.

يتضح من جدول (٣) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة عند مستوى معنوية $\alpha = ٠,٠٥$ مما يشير إلى تكافؤ المجموعتين في معدلات النمو والعمر التدريبي .

جدول (٤)

دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى
الأداء البدني

ن = ٤٠

المتغيرات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت
	س	ع ±	س	ع ±		
القوة القصوى للذراعين	١,٧٢	٠,٧٦	١,٧٠	٠,٨٥	٠,٢	*٨,٢٤
القوة القصوى للرجلين	٤,٥١	١,٠٢	٤,٥٨	١,٢٥	٠,٥٧	*٧,١٤
القوة المميزة بالسرعة للرجلين	٣١,٩٨	١,٤٥	٣٢,٨٧	١,١٤	٠,٨٩	*٩,٢٥
القوة المميزة بالسرعة للذراعين	٩	١,٣٦	٩,١١	١,٢٩	٠,١١	*٦,١٠
تحمل القوة للرجلين	١٩,١٢	٠,٦٥	١٨,٨٥	٠,٦٩	٠,٢٧	*٥,٦٩
تحمل القوة للذراعين	١١,٦٦	٠,٤٧	١١,٠١	٠,٥٨	٠,٦٥	*٦,٤٥

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية $\alpha = ٠,٠٥ = ٢,٠٩$.

يتضح من جدول (٣) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة عند مستوى معنوية $\alpha = ٠,٠٥$ مما يشير إلى تكافؤ المجموعتين في مستوى الأداء البدني للمتغيرات قيد البحث .

أدوات جمع البيانات :

الأدوات والأجهزة المستخدمة :

- جهاز رستاميتز لقياس الطول لأقرب سنتيمتر .
- ميزان طبي لقياس الوزن لأقرب كيلوجرام .
- صالة اللياقة البدنية بكلية التربية الرياضية .
- حاجز بارتفاع ٦٠ سم .
- عقلة .
- كرات طبية .
- ساعة إيقاف .
- شرائط فيديو .

وسائل جمع البيانات :

قام الباحث من خلال المسح المرجعي لكل ما اتفق عليه كل من حسن عبد الغفار العادلي (١٩٨٦) ، ويلسون ج وآخرون Wilson,G. et all (١٩٩٦) ، منال محمد عزب الزيني (١٩٩٩) عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب (١٩٩٦) ، (٢٠٠٧) وصلاح سيد زايد (٢٠٠٠) ، محمد حسنى عبد المقصود (٢٠٠٣) بالتعرف على أهم الاختبارات المتعلقة بمتغيرات البحث وتم استخلاص القياسات والاختبارات التالية :

١ - اختبارات القوة المميزة بالسرعة :

- اختبار الوثب العمودي من الثبات (رجلين)
 - اختبار الشد على العقلة في ١٥ ثانية (ذراعين)
- #### ٢- اختبارات تحمل القوة:

- اختبار الوثب فوق حاجز (رجلين)
- اختبار الشد على العقلة باستمرار (ذراعين)

الدراسة الاستطلاعية:

تم الاجتماع مع عينة البحث ، حيث تم شرح الهدف من البحث ومراحله ، وشرح كيفية قياس وأداء الاختبارات لعينة البحث ، وقد أسفرت هذه الدراسة عن :

- ١ - التأكد من تفهم أفراد العينة للهدف من البحث .
- ٢ - تفهم أفراد العينة لكيفية أداء الاختبارات .
- ٣ - تفهم المساعدين لمواصفات الاختبارات وطرق القياس والتسجيل .

القياس القبلي :

قام الباحث بإجراء القياس القبلي لاختبارات البحث على عينة البحث في يومين متتاليين وذلك يومي الأربعاء والخميس الموافق ١٨ / ٧ / ٢٠٠٧ ، حيث اشتملت أيام القياس على :

- إطالة لمدة ١٠ دقائق : اشتملت على تمارين إطالة لعضلات الجسم المختلفة .
- إحماء لمدة ٥ دقائق : أشتمل على الجري بخطوات منتظمة لتعد أجهزة الجسم المختلفة للانتظام فى الأداء ، حيث أشارت الأبحاث العلمية إلى أن الجرى المنتظم ما بين ٣ - ٥ دقائق يعمل على انتظام العمل فى جميع الأجهزة الداخلية للجسم .
- أشتمل اليوم الأول على قياسات القوة القصوى ، اختبارات القسوة المميزة بالسرعة ، اختبارات تحمل القوة للجزء الأول من العينة.
- وأشتمل اليوم الثانى قياسات القوة القصوى ، اختبارات القوة المميزة بالسرعة ، اختبارات تحمل القوة للجزء الثانى من العينة.
- تهدئة لمدة ٣ دقائق : تمارين استرخاء لإعادة الأجهزة الحيوية إلى حالتها الطبيعية .

البرنامج التدريبي المقترح

من خلال المسح المرجعي لكل ما اتفق عليه كل من حسن عبد الغفار العادلى (١٩٨٦) ، وبلسون ج وآخرون Wilson,G. et all (١٩٩٦) ، منال محمد عزب الزينى (١٩٩٩) عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب (١٩٩٦) ، (٢٠٠٧) و صلاح سيد زايد (٢٠٠٠) ، محمد حسنى عبد المقصود (٢٠٠٣) تم التعرف على الأسس التى يمكن من خلالها تصميم البرنامج التدريبي المقترح باستخدام أسلوبين لتنمية القوة ، وقد تضمن ذلك التعرف على (أهداف البرنامج ، أسس وضع البرنامج ، مدة البرنامج ، مكونات حمل التدريب ، محتوى البرنامج ، طرق التدريب المستخدمة) .

أهداف البرنامج :

يهدف البرنامج إلى تنمية القوة المميزة بالسرعة وقوة التحمل.

أسس وضع البرنامج :

- ١ - أن يحقق البرنامج الأهداف التي وضع من أجله .
- ٢ - ملائمة البرنامج للمرحلة العمرية .
- ٣ - بناء البرنامج طبقاً للأسس العلمية .
- ٤ - مرونة البرنامج .

تخطيط البرنامج التدريبي المقترح :

بعد الإطلاع على الدراسات السابقة التي تناولت تدريب القوة وبناء على نتائج القياس القبلي لعينة البحث ، فقد قام الباحث بتخطيط البرنامج التدريبي المقترح ، ويوضح جدول (٥) متغيرات البرنامج التدريبي بينما يتضح في المرفقات محتوى البرنامج التدريبي.

جدول (٥)

متغيرات البرنامج التدريبي

الأسبوع	عدد الوحدات التدريبية	زمن الوحدة (دقيقة)	الزمن الأسبوعي (دقيقة)	نسبة الحمل	نسبة العمل إلى الراحة	دورة الحمل الأسبوعي
١	٤	٥٠	٢٠٠	٥٥ : ٥٠	١ : ١	١ : ١
٢	٤	٥٥	٢٢٠	٦٠ : ٥٥	١ : ١	١ : ١
٣	٤	٦٠	٢٤٠	٦٥ : ٦٠	١ : ١	١ : ١
٤	٤	٦٥	٢٦٠	٧٠ : ٦٥	١ : ١	١ : ١
٥	٤	٧٠	٢٨٠	٧٥ : ٧٠	١ : ١	١ : ١

يتضح من جدول (٥):

- عدد الوحدات التدريبية في الأسبوع الواحد (٤ وحدات) أيام (السبت - الأحد - الثلاثاء - الخميس) .
- زمن الوحدات التدريبية للبرنامج تراوح بين (٥٠ : ٧٠ دقيقة) .
- الزمن الأسبوعي للبرنامج تراوح بين (٢٠٠ : ٢٨٠ دقيقة) .

- الزمن الكلي للبرنامج ١٠٠ دقيقة . تحديد شدة وسنة الحمل ونسبة العمل الى الراحة و-ورد الحمل الأسبوعية ومد توريح ذلك على أسابيع البرنامج .
- درجة (شدة) شدة الحمل تراوح بين (٥٠ : ٧٥ % من أقصى ما يستطيع الفرد تحمله) .
- دورة الحمل الأسبوعية (١ : ١) .

تطبيق البرنامج التدريبي :

تم تطبيق البرنامج التدريبي على عينة البحث خلال مر ٢١ / ٧ / ٢٠٠٧ حتى ٢٣ / ٨ / ٢٠٠٧ بكلية التربية الرياضية جامعة طنطا لمدة ٥ أسابيع بواقع ٤ وحدات تدريبية في الأسبوع .

القياس البعدي :

تم إجراء القياس البعدي لاختبارات البحث على عينة البحث في يومين متتاليين قبل بدء فترة الإعداد مباشرة وذلك يومي السبت والأحد الموافقان ٢٥ ، ٢٦ / ٨ / ٢٠٠٧ ، حيث تم اتباع نفس خطوات القياس القبلي .

المعالجة الإحصائية :

قام الباحث بمعالجة الدراسة إحصائياً باستخدام :

- المتوسط الحسابي (س -) .
- الانحراف المعياري (\pm ع)
- اختبار (ت) الفروق T Test .

عرض ومناقشة النتائج :

أولاً : عرض النتائج :

جدول (٦)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) للقياس القبلي والبعدي للمجموعة
التجريبية في المتغيرات البدنية

ن = ٢٠

قيمة ت	الفرق بين المتوسطين	القياس البعدي		القياس القبلي		المتغيرات البدنية
		ع ±	س	ع ±	س	
*٦,١٤	٠,٧	١,٣٦	٥,٢١	١,٠٢	٤,٥١	القوة القصوى للذراعين
*٧,٦٥	٠,٢٣	١,٠٢	١,٩٥	٠,٧٦	١,٧٢	القوة القصوى للرجلين
*١٩,٤٥	٨,١٥	٢,٠١	٤٠,١٣	١,٤٥	٣١,٩٨	القوة المميزة بالسرعة للذراعين
*١٢,٣٦	٤,٢٥	١,٥٦	١٣,٢٥	١,٣٦	٩	القوة المميزة بالسرعة للرجلين
*١٤,٠٢	٣,٥٧	٢,٣٢	١٥,٢٣	٠,٤٧	١١,٦٦	تحمل القوة للذراعين
*١٨,٦٩	٧,٤٢	٢,١٤	٢٦,٥٤	٠,٦٥	١٩,١٢	تحمل القوة للرجلين

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٢,٠٩ .

يتضح من جدول (٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي
للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ لصالح القياس البعدي.

جدول (٧)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) للقياس القبلي والبعدي للمجموعة
الضابطة في المتغيرات البدنية

ن = ٢٠

قيمة ت	الفرق بين المتوسطين	القياس البعدي		القياس القبلي		المتغيرات البدنية
		ع ±	س	ع ±	س	
*٣,٥٢	٠,١١	٢,٠٩	١,٨١	٠,٨٥	١,٧٠	القوة القصوى للرجلين
*٥,٠٦	٠,٣٤	٢,٢١	٤,٩٢	١,٢٥	٤,٥٨	القوة القصوى للذراعين
*٦,٤١	٣,٩١	١,٨٤	٣٦,٧٨	١,١٤	٣٢,٨٧	القوة المميزة بالسرعة للرجلين
*٢,١٤	١,٧١	١,٦٥	١٠,٨٢	١,٦٩	٩,١١	القوة المميزة بالسرعة للذراعين
*٢,٦٩	١,٢٩	١,٠٩	٢٠,١٤	٠,٦٩	١٨,٨٥	تحمل القوة للرجلين
*٤,١٦	٢,٣٣	٢,٧٤	١٣,٣٤	٠,٥٨	١١,٠١	تحمل القوة للذراعين

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٢,٠٩ .

يتضح من جدول (٧) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ لصالح القياس البعدي.

جدول (٨)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) للمجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي في المتغيرات البدنية

ن = ٤٠

قيمة ت	الفرق بين المتوسطين	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		المتغيرات البدنية
		ع ±	س	ع ±	س	
*٩,٢١	٠,١٤	٢,٠٩	١,٨١	١,٠٢	١,٩٥	القوة القصوى للرجلين
*١١,٢٣	٠,٢٩	٢,٢١	٤,٩٢	١,٣٦	٥,٢١	القوة القصوى للذراعين
*١٠,٥٦	٢,٤٣	١,٦٥	١٠,٨٢	١,٥٦	١٣,٢٥	القوة المميزة بالسرعة للذراعين
*١٠,٩٤	٣,٢٥	١,٨٤	٣٦,٧٨	٢,٠١	٤٠,١٣	القوة المميزة بالسرعة للرجلين
*٩,٦٥	١,٨٩	٢,٧٤	١٣,٣٤	٢,٣٢	١٥,٢٣	تحمل القوة للذراعين
*٢٢,٤٥	٦,٤٠	١,٠٩	٢٠,١٤	٢,١٤	٢٦,٥٤	تحمل القوة للرجلين

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٢,٠٩ .

يتضح من جدول (٨) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي للمتغيرات البدنية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ لصالح المجموعة التجريبية.

ثانياً : مناقشة النتائج :

يتضح من جدول (٦) والخاص بالمتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) للقياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ حيث كانت قيمة (ت) الجدولية ٢,٠٩ وهي قيمة أقل من قيمة (ت) المحسوبة حيث انحصرت مابين (٦,١٤) في متغير القوة القصوى للذراعين ، (١٩,٤٥) في متغير القوة المميزة بالسرعة للذراعين وهي قيم دالة احصائياً مما يدل على تأثير البرنامج التدريبي في نتيجة القياس البعدي

فى المتغيرات البدنية وبذلك يتضح أن الفروق لصالح القياس البعدى نتيجة استخدام البرنامج التدريبى لتطوير القوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة لدى لاعبي بعض الألعاب الجماعية.

وبذلك يتضح أن البرنامج التدريبى قيد البحث ذو تأثير ايجابى على المجموعة التجريبية من لاعبي الأنشطة الجماعية نتيجة تطبيق اسلوبى التدريب للقوة المميزة بالسرعة ولتحمل القوة، وهذا مايتفق مع كل من حسن عبد الغفار العادلى (١٩٨٦) ، ويلسون ج وآخرون Wilson,G. et all (١٩٩٦) . منال محمد عزب الزينى (١٩٩٩) عبد العزيز النمر و ناريمان الخطيب (١٩٩٦) ، (٢٠٠٧) و صلاح سيد زايد (٢٠٠٠) ، محمد حسنى عبد المقصود (٢٠٠٣)

وبذلك يتحقق صحة الفرض الأول الذى ينص على " توجد فروق دالة احصائيا بين القياس القبلى والبعدى لدى المجموعة التجريبية فى القوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة لدى لاعبي بعض الألعاب الجماعية عينة البحث".

يتضح من جدول (٧) والخاص بالمتوسط الحسابى والانحراف المعيارى وقيمة (ت) للقياس القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى المتغيرات البدنية وجود فروق ذات دلالة احصائية بين القياس القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ حيث كانت قيمة (ت) الجدولية ٢,٠٩ وهى قيمة أقل من قيمة (ت) المحسوبة حيث انحصرت ما بين (٢,١٤) فى متغير القوة المميزة بالسرعة للذراعين ، (٦,٤١) فى متغير القوة المميزة بالسرعة للرجلين وهى قيم دالة احصائيا مما يدل على تأثير البرنامج التدريبى فى نتيجة القياس البعدى فى المتغيرات البدنية وبذلك يتضح أن الفروق لصالح القياس البعدى نتيجة استخدام البرنامج التدريبى لتطوير القوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة لدى لاعبي بعض الألعاب الجماعية.

وبذلك يتضح أن البرنامج التدريبى المتبع مع المجموعة الضابطة ذو تأثير ايجابى على لاعبي الأنشطة الجماعية وذلك نتيجة تطبيق الحمل البدنى عليهم ولكن يتضح من جدول (٧) أن معدل الفروق بين القياس القبلى والبعدى كان بفروق طفيفة وبذات مؤشرات ليست بالجيدة بالنسبة للتطور البدنى فى القوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة وهذا يرجع الى أن أى حمل بدنى يطبق على اللاعبين يعطى تحسن ايجابى نتيجة تطبيقه والمداومة على أدائه وهذا ما يتفق مع محمد حسن علاوى (١٩٩٤) ، عبد العزيز النمر ، ناريمان الخطيب (٢٠٠٧)

حيث أن التدريب الرياضي عملية مستمرة ومنظمة تؤدي إلى تحسين معايير الأداء في التحليل والأجهزة الداخلية للجسم تتزامن مع تطور الأداء الرياضي نتيجة الحمل البدني.

وبذلك يتحقق صحة الفرض الثاني الذي ينص على "توجد فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي لدى المجموعة الضابطة في القوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة لدى لاعبي بعض الألعاب الجماعية عينة البحث".

يتضح من جدول (٨) والخاص بالمتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) للمجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي في المتغيرات البدنية وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة عند مستوى معنوية ٠,٠٥ حيث كانت قيمة (ت) الجدولية ٢,٠٩ وهي قيمة أقل من قيمة (ت) المحسوبة حيث انحصرت ما بين (٩,٢١) في متغير القوة القصوى للرجلين ، (٢٢,٤٥) في متغير تحمل القوة للرجلين وهي قيم دالة إحصائية مما يدل على تأثير البرنامج التدريبي المطبق على المجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية وبذلك يتضح أن الفروق لصالح المجموعة التجريبية نتيجة استخدام البرنامج التدريبي لتطوير القوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة لدى لاعبي بعض الألعاب الجماعية.

وبذلك يتضح أن البرنامج التدريبي قيد البحث ذو تأثير إيجابي على المجموعة التجريبية والضابطة من لاعبي الأنشطة الجماعية أن الفروق كانت لصالح المجموعة التجريبية نتيجة تطبيق أسلوب التدريب للقوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة، وهذا ما يتفق مع كل من محمد عبد الرحيم إسماعيل (١٩٨٥) (١٤) ، ودراسة حسن عبد الغفار العادلي (١٩٨٦) (٥) ، ودراسة أمل السعيد السجيني (١٩٨٨) (٤) ، ودراسة طارق محمد عبد الرؤوف (١٩٩٣) (٧) ، ويلسون ج وآخرون Wilson,G. et all (١٩٩٦) (٢٢) ، هشام احمد مبروك (١٩٩٦) (١٧) ، نيوتون وماك فوي Newton , Mcevoy (١٩٩٤) (٢١) ، فولار وآخرون Fowler et al (١٩٩٥) (١٩) ، منال محمد عزب الزيني (١٩٩٩) (١٦) ، صلاح سيد زايد (٢٠٠٠) (٦) ، محمد حسنى عبد المقصود (٢٠٠٣) (١٣)

وبذلك يتحقق صحة الفرض الثالث الذي ينص على "توجد فروق دالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي في القوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة لدى لاعبي بعض الألعاب الجماعية عينة البحث".

استنتاجات البحث:

من نتائج البحث وفي حدود العينة المستخدمة والبرنامج المقترح أمكن التوصل للآتي:

- إن التدريبات لتطوير القوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة والتي شملها البرنامج التدريبي المقترح على العينة التجريبية عملت على تحسين القوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة لدى العينة قيد البحث .
- إن البرنامج التدريبي المطبق على العينة الضابطة قد أدى الى تحسين القوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة لدى العينة الضابطة.
- إن الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة كانت لصالح المجموعة التجريبية نتيجة استخدام تدريبات لتطوير القوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة والتي شملها البرنامج التدريبي المقترح على العينة التجريبية قيد البحث.

توصيات البحث:

في ضوء النتائج المستخلصة وفي حدود العينة المستخدمة والبرنامج المقترح يوصى الباحث بالآتي :

- ١- استخدام البرنامج التدريبي المقترح لتحسين القوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة.
- ٢- وضع تدريبات القوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة بأساليب مختلفة ضمن برنامج الإعداد البدني للاعبين الأنشطة الرياضية المختلفة.
- ٣- إجراء المزيد من الأبحاث لدراسة مدى جدوى تقنين تدريبات القوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة على عينات أخرى تختلف في السن والجنس والنشاط الرياضي الممارس .
- ٤- استخدام تدريبات القوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة لتنمية إيجابية للمهارات الحركية للألعاب الرياضية المختلفة.

المراجع

أولا المراجع العربية

١. أبو العلا احمد عبد الفتاح . : فيولوجيا اللياقة البدنية دار الفكر العربى . القاهرة ، أحمد نصر الدين ١٩٩٣ م .
٢. ابو العلا احمد عبد الفتاح : التدريب الرياضي والأسس الفسيولوجية ، دار الفكر العربى ، القاهرة ، ١٩٩٧ م .
٣. احمد أمين محمد : برنامج تدريبي فى الملاكمة لمواجهة استخدام الحاسب الالى فى التحكيم ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة الزقازيق ، ١٩٩٥ م .
٤. أمل الزغبى السعيد السجيني : " برنامج تدريبي مقترح بالأثقال وتأثيره على المستوى البدنى والمهارى وبعض المتغيرات الفسيولوجية فى كرة السلة لدى طالبات قسم التربية الرياضية " ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا ، ١٩٨٨ م .
٥. حسن عبد الغفار العادلى : تأثير برنامج مقترح لتنمية القوة المميزة بالسرعة على المستوى الرقى لرمى الرمح للمبتدئين ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنين جامعة الزقازيق ، ١٩٨٦ م .
٦. صلاح سيد زايد : تأثير برنامج تدريبي بالأثقال والبليومترك على معدلات نمو القدرة العضلية لناشئ الكاراتيه فى مرحلة ما قبل البلوغ ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم ، جامعة حلوان ، ٢٠٠٠م .
٧. طارق محمد عبد الرؤوف : " تأثير برنامج للتدريب بالأثقال على بعض عناصر اللياقة البدنية الخاصة بكرة السلة " ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية بالجزيرة ، القاهرة ، ١٩٩٣ م .
٨. طلحة حسام الدين و آخرون : الموسوعة العلمية فى التدريب الرياضى . الجزء الأول ، مركز لكتاب للنشر ، ١٩٩٧ م .
٩. عيد العزيز النمر ، : تدريب الأثقال ، تصميم برامج القوة وتخطيط الموسم التدريبي ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ١٩٩٦ م .

١٠. عبد العزيز النمر ، : القوة العضلية ، الأساتذة للكتاب الرياضى ، القاهرة ، ناريمان الخطيب ٢٠٠٧ م .
١١. محمد حسن علاوى : علم التدريب الرياضى ، ط ١٣ ، دار الفكر العربى ، القاهرة ، ١٩٩٤ م .
١٢. محمد حسن علاوى : علم التدريب الرياضى ، ط ١٢ ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٩٢ م .
١٣. محمد حسنى عبد المقصود : مقارنة تأثير بعض أساليب تنمية القوة المتفجرة على مستوى الأداء لدى ممارسى رياضة المبارزة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا ، ٢٠٠٣ م .
١٤. محمد عبد الرحيم إسماعيل : " تأثير تنمية جلد القوة المميزة بالسرعة على الدفاع الفردى فى كرة السلة " ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة الإسكندرية ، ١٩٨٥ م .
١٥. محمد محمود عبد السدايم : برنامج الإعداد البدنى وتدرجات الأثقال ، مطابع الأهرام ، القاهرة ، ١٩٩٣ م .
- و آخرون
١٦. منال محمد عزب الزينى : تأثير استخدام التدريبات البليومترية وتدرجات الأثقال على مسافة البدء فى السباحة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنوفية ، ١٩٩٩ م .
١٧. هشام احمد على مبروك : " تأثير برنامج مقترح بالأثقال على معدلات نمو القوة العضلية للاعبى كرة السلة للصغار " ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان ، القاهرة ، ١٩٩٦ م .
١٨. يسس أحمد يسس : تأثير برنامج تدريبي لعناصر اللياقة البدنية الخاصة على الأهداف المتوقعة ، رسالة دكتوراه ، غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان ، ٢٠٠٢ م .

ثانياً المراجع الأجنبية

19. Fowler N. E.,
Trzaskoma Z., Wit
A., iskra L., less A. : The Effectiveness of pendulum Swing for
The Development of leg Strength and
Counter - Movement Jump performance ,
Journal of sports Sciences. 13(2) , p. 101-
108, London, Apr ,(1995) .
20. Johnson, H. L.,
and Nelson, J.K : Practical measurements for evaluation in
physical education. 4 th ., ed., Macmillan
publishing co., New York ,(1979.
21. Newton R. U.,
Mcevoy K.P. : Baseball Throwing Velocity : A Comparison
of Medicine Ball Training And Weight
Training , Journal of strength and
conditioning Research, 8(3), P. 198 - 203,
Champaign, Ill, Aug , (1994)
22. Wilson, get all : Weight and polymeric training, elects on
eccentric and concentric force production-
conidian - journal of applied - physiology
,Champaign, ,12(4) , 301-315(1996)

ملخص البحث

تأثير برنامج تدريبي لتطوير القوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة لدى لاعبي بعض الألعاب الجماعية

د / مجدى هسنى أبو فريفة^(١)

يهدف البحث الى التعرف على تأثير البرنامج التدريبي المقترح على تطوير القوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة لدى لاعبي بعض الألعاب الجماعية عينة البحث .

استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين مع قياس قبلي وقياس بعدي على عينة عمدية من لاعبي (كرة السلة وكرة اليد والكرة الطائرة) والمسجلين تحت ١٨ سنة بنادي طنطا الرياضي موسم ٢٠٠٧/٢٠٠٨ م وبلغ عد أفراد العينة ٤٠ لاعب مقسمين إلى مجموعتين تجريبية وضابطة بواقع ٢٠ لاعب لكل مجموعة .

أهم نتائج البحث:

- إن التدريبات لتطوير القوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة والتي شملها البرنامج التدريبي المقترح على العينة التجريبية عملت على تحسن القوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة لدى العينة قيد البحث .
- إن البرنامج التدريبي المطبق على العينة الضابطة قد أدى الى تحسن القوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة لدى العينة الضابطة.
- إن الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة كانت لصالح المجموعة التجريبية نتيجة استخدام تدريبات لتطوير القوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة والتي شملها البرنامج التدريبي المقترح على العينة التجريبية قيد البحث.

^(١) أستاذ مساعد بقسم التدريب الرياضى ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا .

