

استخدام بعض التمرينات البدنية للقوتين الانفجارية والمميزة
بالسرعة وتأثيرها على انجاز الوثب الطويل

بحث تجريبي

على طلاب المرحلة الاولى

كلية التربية الرياضية _ الجامعة المستنصرية

مقدم من قبل

مدرس مساعد

م.م فريال سامي خليل

استاذ مساعد

د. عامر فاخر شغاتي

ملخص البحث

العنوان

استخدام بعض التمرينات البدنية للقوتين الانفجارية والمميزة بالسرعة وتأثيرها على انجاز الوثب الطويل .
من قبل

مدرس مساعد
فريال سامي خليل

استاذ مساعد
د. عامر فاخر شغاتي

اشتمل البحث على خمسة ابواب الاول المقدمة واهمية البحث اذ تناول في اتجاه وضع التمرينات خاصة للقوتين ومدى مساهمتها في التطوير . اما مشكلة البحث فهي تدني مستوى الانجاز في فعالية الوثب الطويل خلال السنوات الاخيرة عن امستويات الاخرى .

اما اهداف البحث . فكانت

- 1- اعداد التمرينات بدنية للقوتين الانفجارية والمميزة بالسرعة .
 - 2- معرفة تأثير التمرينات البدنية على انجاز الوثب الطويل .
- اما فرض البحث : فكان هناك فروق ذات دلالة احصائية للاختبارين القبلي والبعدي (البعدي بعدي) لدى افراد عينة البحث . في حين شمل مجالات البحث ما يلي :-
- 1- البشري : عينة من الطلاب المرحلة الاولى كلية التربية الرياضية – الجامعة المستنصرية . وعددهم (٤٠) طالب .
 - 2- الزماني : الفترة من ٢٠٠٨/٣/٣ ولغاية ٢٠٠٨/٥/٧ .
 - 3- المكاني : ملعب وقاعة كلية التربية الرياضية – الجامعة المستنصرية .
- اما الباب الثاني فقد كان الدراسات النظرية الخاصة بالدراسة . في حين شمل الباب الثالث منهج البحث واجراءاته الميدانية .
- اما الباب الرابع فقد كان عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها لدى متغيرات البحث .
- اما الباب الخامس فقد شمل الاستنتاجات والتوصيات وكانت مايلي :-

الاستنتاجات :-

- 1- ان استخدام التمرينات البدنية اسهمت في تنمية القوتين (الانفجارية والمميزة بالسرعة) .
- 2- ان المنهاج التدريبي كان له تأثير ايجابي وفعال في تنمية القوتين مما عكست تأثيرة على اداء الانجاز للوثب الطويل .

* التوصيات :-

- 1- ضرورة استخدام التمرينات البدنية للقوتين لمشاركة العضلات العاملة وتمييتها لدى رياضي الوثب الطويل .
- 2- التاكيد على التمارين البدنية للقوتين عند وضع الخطة التدريبية عبر مراحل التدريب المختلفة .

الباب الاول

١- التعريف بالبحث

١-١- المقدمة واهمية البحث

ان المستوى العالي للنتائج الرياضية لفعالية الوثب الطويل والتنافس القائم على احراز افضل النتائج يتطلب من الرياضي مستوى عال من الاستعداد البدني ، والتكنيك والارادة والتصميم على الفوز . وتعد فعالية الوثب الطويل احدى فعاليات العاب القوى التي تتطلب استخدام تمرينات بدنية ذات صفة خاصة تساعد على التطور ومنها استخدام تمرينات القوة الانفجارية وتمرينات القوة المميزة بالسرعة تكون هذه التمرينات لها تأثير مباشر للوصول الى التكنيك العالي وبالتالي تحقيق الانجاز وان هذه المعلومات الموجودة في البحث قد تسهم بشكل او اخر في الارتقاء بمستوى المدرب في اتجاه وضع التمرينات في البرنامج وهي علاقات توضح العديد من المفاهيم التدريبية وتعطي المدرب بعض القواعد الاساسية التي تسهم في قدرته على وضع برنامج مثالي واسهامه في مراحل التدريب بما يسمح له بتحقيق نتائج طيبة في الظروف المختلفة . ومن هنا تكمن اهمية

البحث في استخدام بعض التمرينات البدنية للقوتين الانفجارية والمميزة بالسرعة ولدى تأثيرها على انجاز الوثب الطويل .

١-٢- مشكلة البحث

تعد فعالية الوثب الطويل من الفعاليات الصعبة التي تتطلب توافق حركي عالي في جميع مراحلها لاجل تكنيك صحيح يحقق انجازاً جيداً . وكل هذا لا يتحقق الا من خلال وجود تمرينات بدنية وقدرات لتطوير القوة العضلية .

وقد لاحظ الباحثان من خلال متابعتهم للبطولات الرياضية والمستويات المحلية ان اسباب تدني الانجاز في فعالية الوثب الطويل خلال السنوات الاخيرة وتراجعها في المستويات الاخرى هو عدم استخدام بعض التمرينات البدنية الخاصة بالفعالية وتوزيعها بالشكل الامثل وفق معايير علمية سليمة للوصول الى المستوى العالي . لذا ارتأى الباحثان الى استخدام بعض تمرينات للقوة الانفجارية والمميزة بالسرعة ومعرفة مدى تأثيرها على الأنجاز ولهذا الباحثان قد حاولوا المساهمة في وضع بعض الحلول لبناء المناهج التدريبية لفعالية الوثب الطويل .

١-٣- اهداف البحث

يهدف البحث الى :-

- ١- اعداد تمرينات بدنية للقوتين الانفجارية والمميزة بالسرعة .
- ٢- معرفة تأثير التمرينات البدنية على انجاز الوثب الطويل .

١-٤- فرض البحث

١- هناك فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي (والبعدي بعدي) لدى افراد عينة البحث .

١-٥- مجالات البحث

- ١-٥-١- المجال البشري : عينة من طلاب المرحلة الاولى كلية التربية الرياضية / الجامعة المستنصرية والبالغ عددهم (٤٠) طالب
- ١-٥-٢- المجال الزماني : الفترة من ٢٠٠٨/٣/٣ ولغاية ٢٠٠٨/٥/٧ .
- ١-٥-٣- المجال المكاني : ملعب وقاعة كلية التربية الرياضية / الجامعة المستنصرية .

الباب الثاني

٢- الدراسات النظرية والسابقة .

٢-١- الدراسات النظرية

٢-١-١- القوة العضلية (مفهومها – اهميتها) :-

القوة العضلية اصطلاح يستخدم في حياتنا اليومية والقوة العضلية هي قدرة العضلة على بذل جهد من اجل القيام بحركة معينة وان اهتمامنا لتطوير هذه القوة لا ياتي فقط عن طريق اهتمامنا بالانشطة الرياضية وانما ياتي نتيجة النشاطات التي تمارس يوميا كاساس لتنشيط وحماية وتطوير حركة المفاصل وان اكثر العلماء في هذا المجال حاولوا مجتهدين لوضع تعاريف للقوة العضلية هي " قدرة العضلة على اخراج قوة ضد مقاومة ثابتة في انقباض احادي لزمان غير محدود " (١) والقوة هي احدي المكونات الاساسية للقوة البدنية لذا هي تعني "اقصى مقدار للقوة يمكن للعضلة او مجموعة عضلية انتاجية ضد مقاومة " (٢) وتزداد اهمية القوة العضلية للانجاز الرياضي بمقدار المقاومة التي يجب التصدي لها والتغلب عليها في المباريات وتنعكس القوة العضلية على الانجاز بشكل مختلف لذلك ارتبطت بمتطلبات كل نوع من الرياضات وبفضلها يتحرك جسم الرياضي وبدون القوة العضلية لا يمكن ان تؤدي اي حركة جسمية وعند تغير حجم واتجاه استخدام القوة تغير السرعة وشكل الحركة وعندما يغير المرء العضلية لصفة عندها تتكلم عن القابلية الجسمية التي تحدد المقاومة الخارجية. يمكن ان تكون الجاذبية الارضية التي تتناسب مع وزن الرياضي او رد فعل الارتكاز عندما تتعرض الى ضغط ولقد اثبت العلماء بانه القوة العضلية تتعلق بالمقطع العرض الفسيولوجي للعضلة ومن خلال الفسلجة الرياضية الحديثة اثبتت بانه درجة الانقباض العضلي تعتمد عمل الجهاز العضلي المركزي . (٣)

٢-١-٢ انواع القوة العضلية

انطلاقاً من أهمية القوة ولأجل تسهيل تأثيرها ذهب الخبراء في مجال علم التدريب يقسمون القوة الى انواع فقط اتفق كل من (محمد حسن علاوي وريسان خريبط وعلي تركي) (٤) (٥) على تقسيم القوة العضلية الى الانواع الرئيسية التالية :

١- القوة العضلية او القوة القصوى

٢- القوة المميزة بالسرعة

٣- تحمل القوة

ويتفق الباحثان مع هذه التقسيمات بان القوة العضلية هي قوة قصوى وقوة مميزة للسرعة وتحمل القوة هو اكثر التقسيمات قبولاً من الناحية العلمية والتطبيقية .

(١) هاشم عدنان الكيلاني ، الاسس الفسيولوجية للتدريبات الرياضية ، ط١ الكويت ، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٠ ص ١٩٦ .

(٢) ابو العلا احمد عبد الفتاح ، هضبة القوة .. وكيف يمكن التغلب عليها : القاهرة ، مركز التنمية الاقليمي ، العدد الثالث والعشرين ، ١٩٩٨ ، ص ٣١ .

(٣) عبد علي نصيف ، قاسم حسن حسين ، تدريب القوة ، ط١ : بغداد ، دار العربية للطباعة ، ١٩٨٧ ص ٩ .

(٤) محمد حسن علاوي ، علم التدريب الرياضي ، ط٦ ، القاهرة ، دار المعارف ، ١٩٧٩ ، ص ٩٨ .

(٥) ريسان خريبط وعلي تركي ، نظريات تدريب القوة : (بغداد ، ٢٠٠٢) ص ٣٧ .

١-٢-١-٢- القوة العظمى :-

يمكن تعريف القوة العظمى (القصوى) " بانها اقصى انقباض عضلي ارادي يحدثه الجهاز العصبي والقوة العظمى من اهم الصفات البدنية الضرورية لانواع الانشطة الرياضية التي تسلتزم التغلب على مقاومات والتي تتميز بارتفاع قوتها كما ان هناك بعض انواع الانشطة الرياضية التي تحتاج الى قدر كبير من القوة العظمى مثل رياضة رمي المطرقة والتجديف والقفز. (١)

٢-٢-١-٢- القوة المميزة بالسرعة :-

" حين تقترن القوة بالسرعة نطلق عليها بالقوة المميزة بالسرعة والتي يسميها الكثير من المختصين في مجال التدريب الرياضي (power) كمرادف للقدرة الانفجارية (Explosive power) ومن خلال ذلك يمكن تعريف القوة المميزة بالسرعة على انها قدرة الجهازين العضلي والعصبي للتغلب على مقاومات خارجية باعلى سرعة انقباض عضلي ممكن (٢)

٢-٢-١-٢- تحمل القوة

ان تحمل القوة قابلية الاجهزة على مقاومة التعب عند استعمال مستوى القوة ولفترة طويلة وان تحمل القوة توصف بانها قابلية مستوى القوة العالية نسبياً مع ربطها بقابلية التحمل انها تتعين اساساً في الفعاليات التي تتطلب المقاومة العالية ولفترة طويلة كالذي يحدث في بعض الانشطة الرياضية . وان تحمل القوة يعني في العاب التحمل قبل كل شيء حجم معدل وسط دفعات القوة لكل حركة ثنائية التي يتعلّق تأثير الدفع للامام بها في كل خطوة ان معدل دفعات القوة يمكن ان يطلق عليها مصطلح تحمل القوة وتختلف عن تحمل القوة النسبية التي تحقق من خلال الفرق بين امكانيات دفعات القوة القصوى ومعدل دفعات القوة المحققة في المنافسة ان تحمل القوة ايضاً في الالعاب والفعاليات الرياضية التي تغلب فيها المسارات الحركية.(٣)

(١) محمد حسن ، المصدر نفسه ، ١٩٧٩ ص ٩٨ .

(٢) بطويسي احمد ، اسس ونظريات التدريب الرياضي : القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٩ ص ١١٥ .

(٣) عبد علي نصيف ، اصول التدريب ، (ترجمة) ، ط٢ ، الموصل ، مطبعة التعليم العالي ، ١٩٩٠ ، ص ١٦٤ _ ١٦٥ .

الباب الثالث

٣- منهج البحث واجراءاته الميدانية :

١-٣ منهج البحث :

استخدم الباحثان المنهج التجريبي باسلوب المجموعتين المتساويتين العدد ذات الاختبارين القبلي والبعدي انسجاماً مع طبيعة المشكلة .

٢-٣ عينة البحث :-

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من طلاب المرحلة الاولى ضمن درس مادة الساحة والميدان في الجامعة المستنصرية / كلية التربية الرياضية والبالغ عددهم (٤٠) (*) طالب من اصل (٧٥) طالب . حيث تم تقسيمهم الى مجموعتين تجريبيتين ووزعوا عشوائياً عن طريق القرعة ، اذ مثلت الشعبة (A) المجموعة التجريبية وعددهم (٢٠) طالباً والتي تستخدم التمرينات البدنية للفتوتين (الانفجارية والمميزة بالسرعة) في حين مثلت الشعبة (B) لمجموعة الضابطة وعددهم (٢٠) طالباً والتي تستخدم التمرينات الخاصة بالدرس مادة الساحة والميدان .

٣-٣ التجانس والتكافؤ بين عينات البحث :-

لكي يستطيع الباحثان ان يعزو الفرق بين المجموعات التجريبية الى العامل التجريبي دون مؤثرات خارجية ، فانه يجب ((ان تكون المجموعات التجريبية قيد الدراسة متكافئة تماماً في جميع ظروفها ما عدا المتغير الذي يؤثر في المجموعة التجريبية)) (١) ومن اجل معرفة تجانس افراد عينة البحث في متغيرات (الطول ، الوزن ، العمر) استخدم الباحثان معمل الالتواء الذي اظهر التجانس للعينة بحسب ماموضح في الجدول (١) وكان المعامل بين (١،٧٧٨،٠٠،٢٠٨،٠٠،١٧،٠٠) وهي القيم محصورة بين (-٣، ٣+) مما يشير الى تجانس عينة البحث .

(*) تم تحديد هذا العدد من افراد العينة كونهم يدرسون فعالية الوثب الطويل للمرحلة الاولى في كلية التربية الرياضية _ الجامعة المستنصرية .
(١) ذوقان عبيدات (واخرون) ، البحث العلمي (مفهومه - ادواته - اساليبه) : عمان ، دار الفكر العربي للنشر والتوزيع ، ١٩٨٨ ، ص ٢٥٢ .

جدول رقم (١)

اختبارات التجانس بالطول والوزن والعمر وقيمة معامل الالتواء بين المجموعتين التجريبيتين

الوسائل الاحصائية	الوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
المتغيرات				
الطول	١٦٩،٤٢	١٦٥،٠٠	٥،٧٧٣	٠،٠١٧
الوزن	٦٤،٩٧٥	٦٠،٠٠٠	٥،٧٨٤	٠،٢٠٨
العمر	١٩،١٧٥	١٩،٠٠٠	٠،٣٨٤٨١	١،٧٧٨

ومن اجل ايجاد التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة للاختبارات القبلية فقد استخدم الباحثان اختبار (T.Test) الذي دل على عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين افراد المجموعتين في متغيرات (الطول ، الوزن ، العمر) فضلاً عن ذلك فقد اجرى التكافؤ بين مجموعتين للبحث في الاختبارات الاتية اختبار القوة الانفجارية والذي يشمل الذراعين والساقين واختبار القوة المميزة بالسرعة والتي شملت اختبار الذراعين الجذع بطن واختبار الساقين . (*) اضافة الى اختبار انجاز الوثب الطويل .
والجدول (٢) يوضح نتائج اختبار (T.Test) بين المجموعتين التجريبية والضابطة ويوضح فيها عشوائية الفروق في الاختبارات المذكورة سلفاً مما يدل على عدم وجود فرق حقيقي بين المجموعتين الامر الذي يدل على تكافؤهما

(*) تم اختيار هذ الاختبارات التي ذكرت من نتائج استبانة رشحها مجموعة من الخبراء والمختصين .

جدول رقم (٢)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاختبارات القوة الانفجارية والمميزة بالسرعة وانجاز الوثب الطويل وقيمة (T) المحتسبة والجدولية ومستوى الدلالة لعينة البحث .

مستوى الدلالة	قيمة (T) الجدولية	قيمة (T) المحسوبة	مجموعة (B) الضابطة		مجموعة (A) التجريبية		وحدة القياس	الوسائل الاحصائية المتغيرات
			+ص	س	+ ص	س		
غير معنوي	٢,٠٠٩	٠,٩٤٠	٠,٢٥٧	٤,٦١٥	٠,٢٩٦	٤,٥٣٢	م/سم	١- اختبار القوة الانفجارية أ- الذراعين
غير معنوي	٢,٠٠٩	٠,٤٨٣	٠,٢١١	١,٨٤٥	٠,٢١٤	١,٨٧٧	م/سم	ب- الساقين
غير معنوي	٢,٠٠٩	٠,٣٢١	١,٠٥٠	٨,٤٥٠	١,٨٠٩	٨,٣٠٠	مرات	٢- القوة المميزة بالسرعة أ- الذراعين
غير معنوي	٢,٠٠٩	٠,١٤٧	١,٠٦٩	١١,٢٥	١,٠٨٠	١١,٣٠٠	مرات	ب- الجذع بطن
غير معنوي	٢,٠٠٩	١,١٩١	٣٨٨,١	٢٤,٣١	١,٧٩٦	٢٣,٧١٢	م/سم	ج- الساقين يمين
غير معنوي	٢,٠٠٩	١,٨٨	١,٢٢٨	٢٣,٤١	١,٦٣٢	٢٢,٨٧	م/سم	يسار
غير معنوي	٢,٠٠٩	٠,٣٢٠	٠,١٦٤	٤,٢٩٠	٠,١٣٠	٤,٣٠٥	م/سم	٣- الانجاز الوثب الطويل

تحت مستوى دلالة ٠,٠٠٥ ودرجة حرية = ٣٨ وقيمة (T) الجدولية تبلغ (٢,٠٠٩) .

٤-٣ الوسائل والادوات والاجهزة المستعملة في البحث :-

٣-٤-١ وسائل جمع المعلومات :-

استعان الباحثان بالوسائل والادوات اللازمة سواء كانت (بيانات ام عينات ام اجهزة) (١) بحيث تهيأ وترتب وتنظم لاستثمارها في العمل العيني (بكفاءة ودقة وبأقل مجهود واقصر وقت) (٢) .

- ١- المصادر العلمية .
- ٢- المصادر العربية والاجنبية .
- ٣- المقابلات الشخصية .
- ٤- استمارة استبانة بشأن اختبارات القوة العضلية .
- ٥- استمارة استطلاع رأي الخبراء المختصين بشأن صلاحية المنهاج التدريبي .
- ٦- فريق العمل المساعد .

٣-٤-٢ الاجهزة والادوات المستخدمة في البحث :-

- ١- جهاز الميزان لقياس الوزن والطول .
- ٢- حفرة وثب الطويل .
- ٣- شريط قياس .
- ٤- كرات طبية عدد (٢) وزن (٢,٥) كغم .
- ٥- ساعة توقيت نوع (Casio) يابانية الصنع .
- ٦- مصاطب خشب عدد (٢) طول (٢م) عرض (٤٠ سم) .
- ٧- صناديق عدد (٦) مختلفة الارتفاعات .

(١) وجبة محجوب (واخرون) ، طرائق البحث العلمي ومناهجه في التربية الرياضية ، بغداد ، مطبعة التعليم العالي والبحث العلمي ، ١٩٨٨ ، ص ٨٥ .

(٢) محمد صبحي حسنين ، القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية ، ط١ ، ج١ ، القاهرة ، دار الفكر العربي للنشر ، ١٩٩٥ ، ص ٢١٣ .

٣-٥-٥ خطوات اجراء البحث :-

٣-٥-١ التجربة الاستطلاعية :-

تعد التجربة الاستطلاعية تدريباً عملياً للباحث للوقوف بنفسه على السلبيات والايجابيات التي تقابله اثناء اجراء الاختبار لتفاديها (١) ولاجله اجري الباحثان بمساعدة فريق العمل المساعد تجربتهم الاستطلاعية الاولى بتاريخ (٢٠٠٨/٢/٢٥) الساعة العاشرة صباحاً على مجموعة من طلاب شعبة (B) بلغ عددهم (٥) من خارج عينة البحث اشتملت على الاختبارات القوتين الانفجارية والمميزة بالسرعة وانجاز الوثب الطويل والهدف منها التعرف على امكانية اجراء الاختبارات البدنية .

٣-٥-٢ التجربة الميدانية :-

هي تنظيم محكم للظروف والشروط التي يمكن ان تلاحظ فيها ظاهرة معينة لتحديد العوامل المؤثرة في هذه الظاهرة او المحدثة او المسببة .(١) فعند الاطلاع على المعطيات المستخلصة من التجربة الاستطلاعية اجري الباحثان التجارب الميدانية كما ياتي .

٣-٥-٢-١ الاختبارات القبلية :-

تم اجراء الاختبارات القبلية على المجموعتين (التجريبية A والضابطة C) في فعالية الوثب الطويل الساعة (العاشرة ونصف) صباحاً بدءاً في يوم (٢٠٠٨/٢/٢٤ ولغاية ٢٠٠٨/٢/٢٦)

وقد تم اجراء الاختبارات :

١- القوة الانفجارية
لكل من الذراعين رمي الكرة الطبية زنه (٢,٥) كغم من امام الصدر . واختبار الساقين الوثب الطويل من الثبات.

٢٠٠٨/٢/٢٤ الاحد

٢- القوة المميزة بالسرعة
لكل من الذراعين ثني ومد الذراعين لمدة (٢٠) ثانية

٢٠٠٨/٢/٢٥ الاثنين

واختبار الجذع بطن لمدة (٢٠) ثانية.
واختبار الساقين حبل لا بعد مسافة يمين ويسار لمدة
(٢٠) ثانية .

اختبار الانجاز
الوثب الطويل ا بعد مسافة .

٣- الثلاثاء ٢٦/٢/٢٠٠٨

- (١) قاسم المنذلاوي (واخرون) ، الاختبارات والقياسات في التربية البدنية : الموصل، مطابع التعليم العالي ، ١٩٨٩ ، ص ١٨٧ .
- (٢) فؤاد ابو حطب ومحمد سيف الدين فهمي ، معجم علم النفس والتدريب : ج ١ ، القاهرة، مطابع الاميرة ، ١٩٨٤ ، ص ٥٨ .

٣-٢-٥-٢ المنهج التدريبي :-

اعده الباحثان بعض التمرينات الخاصة بالقوتين الانفجارية والمميزة بالسرعة معتمداً بذلك على خبرتهم الميدانية والتدريبية ومستعيناً بأراء الخبراء بمجال علم التدريب ومن لديهم خبرة في تدريب الساحة والميدان فضلاً عن المصادر العلمية التدريبية بالساحة والميدان .

- استغرقت مدة تنفيذ المنهج التدريبي (٨) اسابيع بواقع وحدتين تدريبيه (اسبوعياً)
- بلغ عدد الوحدات التدريبية (٢٠) وحدة تدريبيه تم تطبيقها في المدة من (٢٠٠٨/٣/٣) ولغاية (٢٠٠٨/٥/٨) استخدم الباحثان تنظيم التمرينات الخاصة وباستخدام اسلوب التمرين الفكري المرتفع الشدة بنسبة (٨٠% الى ٩٥%) وللقوتين الانفجارية والمميزة بالسرعة من اقصى مايستطيع الفرد تحمله من القوتين .
- استخدم الباحثان صعوبة اداء الوحدة التدريبية في احتساب الشدة اما التكرارات فقد اعتمد الباحثان على مستويات ودرجات الشدة المستخدمة في التدريب .
- كما استخدم الباحثان عملية التدرج والتموج في الشدة المستخدمة والاحمال التدريبية ليكون مرحلة التعويض الزائد طول مدة التدريب للمجموعة التجريبية اذ يؤكد (محمد حسن علاوي) (انه لا بد من الارتفاع التدريجي بدرجة الحمل حتى ترفع اعضاء واجهزة الجسم الى تحقيق متطلبات اكثر وبالتالي امكانية زيادة مستوى قدرات الفرد عما كانت عليه من قبل) . (١)

٣-٢-٥-٣ الاختبارات البعدية :-

تم اجراء الاختبارات البعدية للمجموعة (التجريبية والضابطة) بنفس الظروف للاختبارات القبلية في الساعة العاشرة والنصف صباحاً من يوم الاثنين ١٢/٥/٢٠٠٨ .

٣-٦ الوسائل الاحصائية :-

استخدم الباحثان الحقيبة الاحصائية SPSS (*) في استخدام نتائج البحث لاجراء الوسائل الاحصائية التي ساعدت على معالجة نتائج البحث واظهارها .

(١) محمد حسن علاوي ، علم التدريب الرياضي . ط ٤ : القاهرة . دار المعارف ، ١٩٧٥ ، ص ٩٦ .
(*) stat is tical package for social science .

الباب الرابع

٤- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها :-

٤-١ عرض النتائج وتحليلها ومناقشة نتائج الاختبارات القبلية والبعدي لمتغيرات القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة و انجاز الوثب الطويل للمجموعة الضابطة .
لغرض معرفة معنوية الفروق بين الاختبارات القبلي والبعدي في اختبار المتغيرات القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة و انجاز الوثب الطويل للمجموعة الضابطة قاما الباحثان باستخدام اختبار (T-Test) للعينات المتناظرة وكما مبين في الجدول (٣) .

جدول رقم (٣)

يبين نتائج الاختبارات القبلية والبعدي للعينة البحث للمجموعة الضابطة .

دلالة الفروق	قيمة T		ف ه	س ف	ع +	س -	الاختبار	وحدة القياس	متغيرات البحث		
	الجدول	المحسوبة									
معنو ي	٣،١٨	٤،٦٨٢	٠،١٤٣٢	٠،١٥٠٠	٠،٢٥٧	٤،٦١٥	القبلي	م/سم	١- قوة ذراعين	اختبار القوة الانفجارية	
											٠،٢٤٢
غير معنو ي	٣،١٨	٢،٧٤٤	٠،٢٢٤١	٠،١٣٧٠	٠،٢١١	١،٨٤٥	القبلي	م/سم	٢- قوة الساقين		
											٠،٢٦٩
معنو ي	٣،١٨	٤،٦٨٢	٠،٧١٦	٠،٧٥٠٠	١،٠٥٠	٨،٤٥٠	القبلي	مرات	١- قوة الذراعين		
											٠،٧٦٧
معنو ي	٣،١٨	٦،٦٥٨	٤،٧٠١	٠،٧٠٠٠	١،٠٦٩	١١،٢٥	القبلي	مرات	٢- قوة البطن		
											٠،٨٨٧
معنو ي	٣،١٨	٧،٧٢٢	٠،٣٥٦	٠،٦١٥٠	١،٣٨٨	٢٤،٣١	القبلي	م/سم	٣- قوة الساق اليمنى		
											١،٥٤٨
غير معنو ي	٣،١٨	٠،٨٢٣	١،١٢٧	٠،٢٠٧٠	١،٢٢٨	٢٣،٤١٥	القبلي	م/سم	٤- قوة الساق اليسرى		
										١،٠٧٢	٢٣،٦٢٢
معنو ي	٣،١٨	٨،٠٩٧	٠،٠٥٤٨	٠،٠٨٧٠	٠،١٤٦	٤،٢٩٠	القبلي	م/سم	اختبار انجاز الوثب الطويل		
										٠،١٧٥	٤،٣٧٧

* تحت مستوى دلالة ٠،٠٥ ودرجة الحرية = ١٩ وقيمة T الجدولية (٣،١٨)

اذ يتضح لنا بان الوسط الحسابي القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة وانجاز الوثب الطويل في الاختبار القبلي على التوالي (٤،٦١٥) ، (١،٨٤٥) ، (٨،٤٥٠) ، (١١،٢٥) ، (٢٤،٣١) ، (٢٣،٤١٥) ، (٤،٢٩٠) وبتحرف معياري على التوالي (٠،٢٥٧) ، (٠،٢١١) ، (٠،٠٥٠) ، (١،٠٥٠) ، (١،٠٦٩) ، (١،٣٨٨) ، (١،٢٢٨) ، (٠،١٦٤) فيما بلغ المتوسط الحسابي في الاختبار البعدي على التوالي (٤،٧٦٥) ، (١،٩٨٢) ، (٩،٢٠٠) ، (١١،٩٥) ، (٢٤،٩) ، (٢٣،٦٢٢) ، (٤،٣٧٧) وبتحرف معياري على التوالي (٠،٢٦٩) ، (٠،٢٤٢) ، (٠،٧٦٧) ، (٠،٨٨٧) ، (١،٥٤٨) ، (١،٠٧٢) ، (٠،١٧٥) وعند استخدام قانون (T-Test) للعينات المتناظرة ظهرت قيمة (T) المحسوبة على التوالي (٤،٦٨٢) ، (٢،٧٤٤) ، (٤،٦٨٢) ، (٦،٦٥٨) ، (٧،٧٢٢) ، (٠،٨٢٣) ، (٨،٠٩٧) وهي اكبر من قيمة (T) الجدولية

البالغة (٣،١٨) تحت مستوى دلالة (٠،٠٥) وبدرجة حرية (١٩) وبذلك يكون الفرق معنوية عدا اختبار القوة الانفجارية للساقين واختبار القوة المميزة بالسرعة للساق اليسرى إذ ظهرت فروق غير معنوية .

٤-١-١ مناقشة نتائج الاختبارات للمجموعة الضابطة في متغيرات البحث.

من خلال الجدول (٣) تبين هناك فروق معنوية في جميع الاختبارات عدا اختبار قوة الساقين واختبار قوة الساق اليسرى التي ظهرت بانها غير معنوية ويعزو الباحثان اسباب حدوث هذه الدلالة الغير معنوية الى عدم تركيز بعض التدريسيين على التمرينات المستخدمة الخاصة كذلك عدم التاكيد على استخدام التمارين الخاصة بالساقين والتي تدخل ضمن متطلبات الوثب الطويل كما هو الحال في عدم الاهتمام بتدريبات القوة الانفجارية للرجلين.

٤-٢ عرض النتائج وتحليلها ومناقشة نتائج الاختبارات القبليّة والبعديّة لمتغيرات القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة و انجاز الوثب الطويل للمجموعة التجريبية

لغرض معرفة معنوية الفرق بين الاختبارات القبليّة والبعديّة في اختبار متغيرات القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة و انجاز الوثب الطويل للمجموعة التجريبية حيث قام الباحثان باستخدام اختبار (T-Test) للعينات المتناظرة وكما مبين في الجدول رقم (٤)

جدول رقم (٤)

يبين نتائج الاختبارات القبليّة والبعديّة للمجموعة التجريبية .

دلالة الفرق	قيمة (T)		ف ه	س ف	ع +	س -	الاختبار	وحدة القياس	متغيرات البحث	
	الجدولية	المحسوبة								
معنوي	٣،١٨	١٠،٤١١	٠،٢٩٧	٠،٦٩٢	٠،٢٩٦	٤،٥٣٢	قبلي	م/سم	١-قوة الزراعين	اختبار القوة الانفجارية
معنوي	٣،١٨	٤،١٦٨	٠،٤٨٨	٠،٤٥٥	٠،٢١٤	١،٨٧٧	قبلي	م/سم	٢-قوة الساقين	اختبار القوة المميزة بالسرعة
معنوي	٣،١٨	١٠،٧٨	١،٦٣٧	٣،٩٥٠	١،٨٠٩	٨،٣٠٠	قبلي	مرات	١-قوة الزراعين	اختبار القوة المميزة بالسرعة
معنوي	٣،١٨	١٤،٥٨٢	٠،١٢٧	٢،٦٥٠	١،٠٨٠	١١،٣٠	قبلي	مرات	٢-قوة البطن	اختبار القوة المميزة بالسرعة
معنوي	٣،١٨	١٩،٧١	٠،٥٠٥	٢،٢٤٠	١،٧٩٦	٢٣،٧١	قبلي	م/سم	٣-قوة الساق اليمنى	اختبار القوة المميزة بالسرعة
معنوي	٣،١٨	١٧،٤٦١	٠،٦٦٤	٢،٥٨٠	١،٦٣٢	٢٢،٧٨٢	قبلي	م/سم	٤-قوة الساق اليسرى	اختبار القوة المميزة بالسرعة
معنوي	٣،١٨	٨،٧٧٧	٠،٢٥٩	٠،٥١٠	٠،١٣٠	٤،٣٠٥	قبلي	م/سم		اختبار القوة المميزة بالسرعة

					٠،٣٢١	٤،٨١٥	بعدي			انجاز الوثب الطويل
--	--	--	--	--	-------	-------	------	--	--	--------------------------

* تحت مستوى دلالة (٠،٠٥) ودرجة الحرية = (١٩) وقيمة (T) الجدولية تبلغ (٣،١٨)
اذ يتضح لنا بان الوسط الحسابي في الاختبار القبلي للمجموعة التجريبية على التوالي (٤،٥٣٢) ، (١،٨٧٧) ، (٨،٣٠٠) ، (١١،٣٠) ، (٢٣،٧١) ، (٢٢،٨٧٢) ، (٤،٣٠٥) ، وبنحرف معياري على التوالي (٠،٢٩٦) ، (٠،٢١٤) ، (١،٨٠٩) ، (١،٠٨٠) ، (١،٧٩٦) ، (١،٦٣٢) ، (٠،١٣٠) فيما بلغ الوسط الحسابي في الاختبارات البعدية على التوالي (٥،٢٢٥) ، (٢،٣٢٢) ، (١٢،٢٥٠) ، (١٣،٩٥) ، (٢٥،٩٥) ، (٢٥،٤٢) ، (٤،٨١٥) وبنحرف معياري على التوالي (٠،٣٨٤) ، (٠،٠٤٧) ، (٠،٩٦٦) ، (٠،٧٥٩) ، (١،٦٨١) ، (١،٧٣٥) ، (٠،٣٢١) وعند استخدام قانون (T-Test) للعينات المتناظرة) ظهرت قيمة (T) المحسوبة على التوالي (١٠،٤١١) ، (٤،١٦٨) ، (١٠،٧٨) ، (١٤،٥٨٢) ، (١٩،٧١) ، (١٧،٤٦١) ، (٨،٧٧٧) وهي اصغر من قيمة (T) الجدولية البالغة (٣،١٨) تحت مستوى دلالة (٠،٠٥) وبدرجة حرية (١٩) وبذلك يكون الفرق معنوي ولصالح المجموعة التجريبية ولجميع متغيرات البحث .

٤-٢-١ مناقشة نتائج الاختبارات المجموعة التجريبية لمتغيرات البحث .

من خلال الجدول (٤) يعزو الباحثان اسباب معنوية الفروق في جميع الاختبارات الى تأثير المنهج التدريبي المعد من قبل الباحثان وباساليب مختلفة والذي شملت للقوتين (الانفجارية والمميزة بالسرعة) اذ عملت هذه التمرينات على تحسين نتائج هذه المجموعة من خلال البرنامج الايجابي للمنهج المطبق وحسن تنظيمه في المنهج التدريبي وعلى الأسس العلمية الصحيحة والربط الصحيح وعدد التكرارات للتمرينات المستخدمة والشدة التدريبية وافات الراحة النسبة بين التكرارات والمجاميع فضلاً عن التغير المستمر في نوعية التمرينات التي تم وضعها لكي تكون مشابهة الى حد كبير مع الاداء المهاري للفعالية لذا فان استخدام وضع تمرينات تعمل على تطوير القوة الانفجارية والمميزة بالسرعة في الاعداد البدني ساعدت كثيراً على تطوير مستوى الاداء الفني لدى افراد عينة البحث .

ويؤكد (علاوي) بان القدرات البدنية الخاصة التي تمكن الفرد الرياضي من اداء مختلف المهارات الحركية ((النشاط المتعدد ونشكل الحجر الاساس لوصول الفرد الى اعلى المستويات الرياضية)) (١).
(اذان تطوير الجانب البدني عامل اساسي ومهم في اتقان المهارات الحركية ووصول الى المستوى الفني المطلوب) (٢) . كما يرى الباحثان ان عملية تنوع في تمرينات القفز المختلفة كان لها اثر واضح في تطوير عضلات الساقين لهذه المجموعة اذ ان هذه التمرينات تؤكد من خلال تأكيد التغلب على مقاومة الجاذبية الارضية بقوة وسرعة وبأن واحد فضلاً عن زيادة سرعة الاداء وتقليل الزمن والتخلص من الحركات العشوائية الزائدة التي كانت موجودة بسبب عدم ضبط الاداء الناتجة ناتج من ضعف في الذراعين والساقين والاكتاف . ويشير (عدي طارق حسن) (اذ يزداد طول العضلة في اثناء الانقباض اللا مركزي وتقلص بصورة سريعة ومفاجئة وبوقت قصير جداً لنتائج القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة) .(٣)

(١) محمد حسن علاوي ، علم التدريب الرياضي : القاهرة ، دار المعارف ١٩٧٦ ، ص٢٥ .
(٢) زهير الخشاب(واخرون) ، كرة القدم ، الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر ١٩٨٨ ، ص٢٩ .

(٣) عدي طارق حسن :- تأثير تدريب القوة السريعة بأساليب مختلفة في تطوير بعض المهارات الفنية لمصارعي الجودو باعمار (١٨- ٢١) سنة: اطروحة دكتوراة ، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية ، ٢٠٠٧ ، ص ١٩ .

٤-٣ عرض النتائج وتحليلها ومناقشة نتائج الاختبارات البعدية لمتغيرات القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة و انجاز الوثب الطويل للمجموعة الضابطة والتجريبية .

لغرض معرفة معنوية الفروق بين الاختبارات البعدية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة و انجاز الوثب الطويل للمجموعة الضابطة والتجريبية باستخدام اختبار (T-Test) للعينات المتناظرة وكما مبين في الجدول (٥) .

الجدول رقم (٥)

متغيرات البحث	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (T)		دلالة الفروق
		ع	س	ع	س	المحسوبة	الجدولية	
اختبار القوة الانفجارية	م/سم	٥،٢٢٥	٥،٣٨٤	٤،٧٦٥٠	٥،٢٤٢	٤،٥٢٤	٢،٠٠٩	معنوي
	م/سم	٢،٣٣٢	٥،٤٥٩	١،٩٨٢	٥،٢٦٩	٢،٩٣٨	٢،٠٠٩	معنوي
اختبار القوة المميزة بالسرعة	مرات	١٢،٢٥	٥،٩٦٦	٩،٢٠٠	٥،٧٦٧٧	١١،٠٥٠	٢،٠٠٩	معنوي
	مرات	١٣،٩٥	٥،٧٥٩	١١،٩٥	٥،٨٨٧	٧،٦٦١	٢،٠٠٩	معنوي
	م/سم	٢٥،٩٥	١،٦٨١	٢٤،٩٣	١،٤٥٨	٢،٠٥٠	٢،٠٠٩	معنوي
	م/سم	٢٥،٤٥	١،٧٣٥	٦٢،٢٣	١،٠٧٢	٤،٥١١	٢،٠٠٩	معنوي
اختبار انجاز الوثب الطويل	م/سم	٤،٨١٥	٥،٣٢١	٤،٣٧٧	٥،١٧٥	٥،٤٣٤	٢،٠٠٩	معنوي

* تحت مستوى دلالة (٠،٠٥) ودرجة حرية = (٣٨) وقيمة (T) الجدولية (٢،٠٠٩) .

اذ يتضح لنا بان الوسط في الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية على التوالي (٥،٢٢٥) ، (٢،٣٣٢) ، (٠،٣٨٤) ، (١٢،٥٢) ، (١٣،٩٥) ، (٢٥،٩٥) ، (٢٥،٤٥) ، (٤،٨١٥) ، وبتحرف معياري على التوالي (٠،٣٨٤) ، (٠،٤٥٩) ، (٥،٩٦٦) ، (٥،٧٥٩) ، (١،٦٨١) ، (١،٧٣٥) ، (٠،٣٢١) ، فيما بلغ الوسط الحسابي في الاختبار البعدي للمجموعة الضابطة على التوالي (٤،٧٦٥٠) ، (١،٩٨٢) ، (٩،٢٠٠) ، (١١،٩٥) ، (٢٤،٩٣) ، (٢٣،٦٢) ، (٤،٣٧٧) ، (٤،٣٧٧) ، (٥،٢٤٢) ، (٥،٢٦٩) ، (٥،٧٦٧٧) ، (٥،٨٨٧) ، (٥،٤٥٨) ، (١،٤٥٨) ، (١،٠٧٢) ، (٥،١٧٢) وعند استخدام قانون T-Test للعينات المتناظرة ظهرت قيمة (T) المحسوبة) وهي على التوالي (٩،٥٢٤) ، (٢،٩٣٨) ، (٢،٠٥٠) ، (١١،٠٥٠) ، (٧،٦٦١) ، (٢،٠٥٠) ، (٢،٠١١) ، (٤،٥٣٤) ، وهي اكبر من قيمة (T) الجدولية البالغة (٢،٠٠٩) تحت مستوى دلالة (٠،٠٥) وبدرجة حرية (٣٨) وبذلك يكون الفرق معنوي .

٤-٣-١ مناقشة نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية .

من خلال النتائج المبينة في الجدول (٥) يعزو الباحثان اسباب معنوية الفروق في جميع الاختبارات البعدية ولكلا المجموعتين (التجريبية والضابطة الى فاعلية مفردات البرنامج التدريبي المعد من قبل الباحثان وفق الاسس العلمية الصحيحة في التأثير المباشر على بعض المؤشرات البدنية من خلال استخدام التمارين البدنية لتطوير القوتين (المميزة بالسرعة والانفجارية) التي شملها المنهاج التدريبي الذي ساهمت بصورة مباشرة على تطوير افراد المجموعة التجريبية وتأثير اداء افراد العينة بشكل ايجابي في الاختبار البعدي بفعل تمرينات

القوة المميزة بالسرعة والقوة الانفجارية من خلال اساليب المستخدمة في التدريب وهي تمرينات الثني والمد بالذراعين وتمارين القفز من الاثبات والحجل التي ساعدت على تطوير النواحي البدنية والفنية وانعكس هذا التطور على النواحي المهارية ، اذ هذه التمرينات تعمل في ((تدريب العضلات على الانبساط والاطالة في حركة عكسية للحركة الامامية المطلوب تنفيذها بهدف انتاج اكبر قوة في اقصر زمن وتعد هذه الاطالة مفتاح الزيادة في القوة الانفجارية وتكون العضلات في هذه الحالة مثل (الزبنرك) الذي يشد بقوة معينة ثم يترك ليعود الى وضعه الاصلي بقوة وسرعة)) (١) . وبذلك فان تمرينات المختلفة قد عملت على تطوير القوة المميزة بالسرعة مما يدل (على زيادة تجنيد الوحدات الحركية وتزامن الابعاز العصبي العضلي وقدرة التنسيق بين العضلات المنقبضة والمنبسطة جراء تنمية القوة العضلات الرجلين والذراعين) (٢) .

-
- (١) ناجي اسعد يوسف ، التدريب البلايومتري : القاهرة ، نشرة العاب القوى، ١٩٩٩ ص ٣١ .
(٢) ريسان خريبط ، علي تركي ، نظريات تدريب القوة ، بغداد ، ٢٠٠٢ ، ص ١٦٢ .

الباب الخامس

١-٥ الاستنتاجات

في ضوء نتائج البحث توصل الباحث الى الاستنتاجات التالية :-

- ١- ان استخدام التمرينات البدنية قد اسهمت في تنمية القوتين (الانفجارية والمميزة بالسرعة) .
- ٢- ان المنهاج التدريبي الذي قد تم استخدامه كان له تاثير ايجابي وفعال في تنمية القوتين (الانفجارية والمميزة بالسرعة) مما عكست تاثيره على اداء الانجاز للوثب الطويل .

٢-٥ التوصيات

في ضوء النتائج التي توصل اليها البحث يوصي الباحثان بالاتي .

- ١- ضرورة التاكيد على ان يكون استخدام التمرينات البدنية للقوتين (الانفجارية والمميزة بالسرعة) لمشاركة العضلات العاملة وتنميتها لدى رياضي الوثب الطويل .
- ٢- التاكيد على التمارين البدنية للقوتين (الانفجارية والمميزة بالسرعة) عند وضع الخطة التدريبية المستخدمة عبر مراحل التدريب المختلفة وذلك لما تفرضه هذه التمارين البدنية من تاثير على بعض اجهزة الجسم بحيث تكون ملائمة مع مراحل التدريب .

*College of the Sporty Education
Al-Mustansiriyah University*

Abstract

Title

Using of some corporal exercise for two eruptive powers which characteristic with speed and its influence on long jump performance

By

Ass. Prof.
Dr. Amer Faghir Shagati

Ass. Tutor
Feryal Sami Khalil

Research contained of on five gates , first for introduction and research importance, which deals with direction of exercise programming, particularly for two powers , its contribution extent for the development. Research problem was the stooping of performance level on long jump action from other levels on the last years. Research aims was :

1. Preparing corporal exercises for two eruptive powers characteristic with speed.
2. Knowing the influence of corporal exercises should known on the long jump performance.

Research hypothesis , there are differences with statistical indicative of the two test, after and before for the research sample individuals, research area is containing :

1. Human : First stage students sample of the sporty education college – Al-Muntansiriyah University , no. (40)students.
2. Period : interval from 3/3/2008 up to 7/5/2008.
- 3.Spatial:Sporty education college stadium and hall – Al-mustansiriyah University.

Second gate deals with the theoretical studies , third gate containing of research curriculum and its field procedures.

The fourth gate interviews the results , analyzed and discussion it for research variables . Fifth gate containing of conclusions and recommendations as following :

Conclusions

1. Corporal exercises using is contributed to develop the two powers(eruptive and characteristic with speed).
2. The experimental approach has active and negative effect in two powers development , which reflected its influence on long jump performance.

Recommendations

1. Using of corporal exercises for two powers are necessary to participate the working muscle and developed it for long jump athletes.
2. Conforming on corporal exercises for two powers at planning across the different training stages . _