

## تأثير تمارين على المنحدرات لتطوير القوة الخاصة للرجلين في الوثب الطويل

م.م بيداء رزاق جواد

### ملخص البحث باللغة العربية

هدف البحث الى دراسة تأثير تدريب تمارين المنحدرات على تنمية القدرة الانفجارية، والتعرف على القدرة العضلية (القوى القصوى والمميزة بالسرعة) لدى الطلبة، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي باسلوب العينتين التجريبية والضابطة، وتم اختيار (٢٦) طالباً من طلاب المرحلة الرابعة قسم التدريب شعبة (هـ) بحيث يكون متواجدين بصورة مستمرة وبصورة عمدية، وكانت اختبارات البحث (ركض (٣٠) م من البداية (الطائرة)، والوثب من الثبات، والوثب بخمس خطوات، وانجاز الوثب الطويل)، واستنتجت الباحثة تطور مستوى الاداء الفني (التكنيك) للمجموعة التجريبية بعد استخدام مفردات المنهج التدريبي مما يدل على فاعلية هذا المنهج في تحقيق مستوى جديد من الترابط الحركي.

### Abstract

#### The Effect of Slops Training on the Development of the Special Force of Legs in the Long jump

The research aims at studying the effect of slops training on developing the maximum force with distinctive speed and recognizing the muscular power of students. The researcher has used the experimental approach with tow subjects the ezperimental and controlled. 26 senior students (fourth stage), Training Department/section H, were selectively chosn to be around all the time. The tesest consisted of 30m running from flying, static jumping, five steps jumping and long jump achievement.

The results proved the effectiveness of the training program in achieving good level of kinetic correlation through the development of the technical performance level of the experimental subject after using the training program.

## ١ - التعريف بالبحث

### ١ - ١ مقدمة واهمية البحث

إنَّ التطور الحاصل في تحقيق الانجاز والارقام القياسية بجميع الالعاب والفعاليات الرياضية في المحافل والبطولات الدولية هو حصيله اكيده لجميع الجهود العلمية التي بذلت في مجال الخبرات المتراكمة لطرائق واساليب التدريب وكذلك المساهمة الفعالة للعلوم الاخرى في دعم الانجاز الرياضي ففي فعالية الوثب العريض وهي احدى مسابقات الوثب بالعب الساحة والميدان والتي تعد من الفعاليات المثيرة والجميلة وتعد ايضا من مسابقات الوثب التي تجعل الوثب اعلى ارتفاع لمركز ثقل الجسم لاجتياز مسافة افقية وبدون استخدام اداة - الامر الذي يتطلب من القائمين على العملية التدريبية الامام بقواعد التحليل الحركي ومعرفة المتغيرات ميكانيكية وفلسفيا في جميع مراحل الوثب للحفاظ على الاتزان الحركي والانسايبية (الركضة التقريبية - النهوض - الطيران - الهبوط) ومعرفة مستوى القدرات البدنية لكل طالب وتطورها وخصوصا انها مرتبطة بمؤشرات ميكانيكية كالمسافة والارتفاع والزمن والنهوض لذا اراد الباحث ايجاد الطريقة العلمية العملية في رفع القدرات لدى الطلبة في رفع القدرات البدنية الاساسية الفردية والتي لها الاثر الفعال في تحقيق الانجاز في الوثب العريض من خلال إعطاء بعض التدريبات البدنية (القدرة الانفجارية - القوة المميزة بالسرعة - السرعة القصوى) وفقا لمبدأ القوة القصوى وكذلك الايقاع الحركي للخطوات وربطها بمرحلة النهوض والحصول على افضل ارتقاء ممكن .

### ١ - ٢ مشكلة البحث :

لا يحتاج الامر للاشارة الى ان القوة العضلية عاملا هاما من العوامل المحددة لمستوى الانجاز المركب اثناء مسارات اداء الحركات الرياضية لذا أصبح تدريب القوة ضروريا لجميع مستويات ومراحل الرياضة المدرسية والجامعية وغير ذلك.

وعلى الرغم من استخدام اساليب تدريبية مختلفة في بناء القوة لكن المشكلة في اختيار الوسائل الفعالة في تنمية وبناء القوة العضلية عند الرياضي لازالت قائمة. فبدلا من البحث عن الوسائل لتدريب القوة العضلية الغير مضمونة اصبح من الضروري علينا توجيه جهودنا نحو ايجاد وسائل مؤثرة وفعالة ذلك لتحقيق تنمية القوة العضلية بأقصر فترة زمنية واقل جهد ممكن فبالاضافة الى قلة تأثير تمارين تدريب القوة العضلية باستخدام الانتقال الحديثة من جهة وعدم توفر اجهزة الحديد في مراكز التدريب والمبالغ الكبيرة لشرائها والصعوبة بإداء التمارين والاصابات الخطرة التي تصيب الرياضيين جراء الاوزان العالية من جهة اخرى.

ارتى الباحث اختيار أنواع معينة من تمارين الوثب وهي: الوثب على المنحدرات وسيلة تدريبية لتحديد تأثيرها على تنمية القوة القصوى والقوة المميزة بالسرعة لدى طلاب المرحلة الرابعة كلية التربية الرياضية؛ فصعود المنحدرات والنزول لكل منهما هدفٌ تدريبيٌّ لذلك ستستخدم الباحثة تلك الحالتان في هذا البحث؛ وذلك بسبب سهولة تعلمها مع سهولة الأداء للتمرين وقلة التكاليف.

ويرى الباحث أنَّ أسلوب تمارين المنحدرات من الأساليب التدريبية ذات التأثير الإيجابي في تطوير السرعة إذ استخدمت هذا الأسلوب على لاعبي الساحة والميدان وعلى حدِّ علم الباحثة تمَّ تناول هذا الأسلوب من التدريب في عدَّة

ألعاب فارتى الباحث تناول هذا الأسلوب من التدريبات على طلبة المرحلة الرابعة ومعرفة مدى الاختلاف ومدى التطور الحاصل مقارنةً بباقي الألعاب وهذه هي مشكلة التي حاولت الباحثة علاجها.

### ٣-١ أهداف البحث

يهدف البحث الى التعرف على مايلي :

١ . التعرف على القدرة العضلية (القوى القصوى والمميزة بالسرعة) لدى طلبة كلية التربية الرياضية المرحلة الرابعة.

٢ . اعداد تدريب تمارين المنحدرات على تنمية القوى القصوى والمميزة بالسرعة لدى طلبة كلية التربية الرياضية المرحلة الرابعة.

### ٤-١ فروض البحث

١ - توجد فروق ذات دلالة احصائية للقوة الخاصة (القدرة الانفجارية) للمتغيرات البدنية في معدل السرعة للخطوات الثلاثة الاخيرة بين الاختبارين القبلي والبعدي.

٢ - توجد فروق ذات دلالات احصائية بين المتغيرات الانطلاق بين الاختبارين القبلي والبعدي.

٣ - توجد متغيرات في مستوى الاداء.

### ٥-١ مجالات البحث

١-٥-١ المجال البشري : -مجموعة من طلاب المرحلة الرابعة كلية التربية الرياضية (قسم التدريب).

٢-٥-١ المجال الزمني الثلاثاء ٢٠/٩/٢٠١١ ولغاية الاربعاء ٢٩/١٢/٢٠١١.

٣-٥-١ المجال المكاني - ملاعب الساحة والميدان في الكلية / منحدرات الكلية.

٢-الدراسات النظرية والمشابهة .

٢-١ مفهوم التمارين التدريبية .

يعدُّ استخدام تمارين الوثب المختلفة احد الوسائل الجديدة في تنمية القوة العضلية في مختلف البلدان حيث استخدمت الدول المتقدمة في مجال الألعاب والفعاليات هذه الوسيلة تركز في برامجها التدريبية وينجح كبير فتمارين الوثب المختلفة كوسيلة تدريبية يمكنها تقريب الفجوة الحاصلة بين تدريب القوة القصوى والقوة المميزة بالسرعة بشكل كبير (كامبيا ١٩٨٤) كما انها تساعد في تنمية القدرة الانفجارية ايضا (دانتمين ١٩٨٤) هذا وتتضمن تمارين الوثب المختلفة لجميع انواع التمارين التي تحتوي في طبيعتها على عملية نهوض تؤدي برجل واحدة .

وتعرّف القدرة الانفجارية بأنها: انقباض معظم الألياف العضلية والتي حدّد الخبراء حجم الحمل فيها بما يزيد عن ٩٠% من الحدّ الأقصى لقدرة الفرد، كما إنّ انقباض بعض الألياف يعرّف بالجلد العضلي أو تحمل القوة حسب التسمية الشرقية، وهذا يتطلب حملاً يقلُّ عن الحمل الأقصى للفرد. فمثلاً يرى روس (roth) وجولد (cold): إنّ القدرة الانفجارية والقوة المطلقة مصطلحان مترادفان لمعنى واحد<sup>(١)</sup>.

(١) أ.د. كمال درويش، و أ.د. محمّد صبحي حسنين، الجديد في التدريب الرياضي، القاهرة، ١٩٩٩م ص: ٣٥.

فاستخدام القوة يكون حسب احتياجات النشاط الرياضي التخصصي الممارس فهناك أنشطة تتطلب التركيز على مجموعة عضلية معينة وهناك أنشطة أخرى تتطلب عدداً من المجموعات العضلية فمثلاً تعدد العضلات الرجلين مطلباً رئيسياً في ممارسة الألعاب والأنشطة التالية: العدو، والوثب، والدراجات، والجري السريع على الجليد، فنجد إن قوة الذراعين هي المطلب الرئيسي للاعب الملائمة، والجدير بالذكر إن الوصول إلى مستوى ٩٠% - ١٠٠% من الحد الأقصى لقدرة الفرد يتطلب أن تعمل العضلات ضد وزن الجسم نفسه أو أحمال إضافية أخرى (كور طبية مثلاً) أو أحمال خارجية مثل (جاكيت أوزان، أو الأحمال التي تحمل على الجسم) واستخدام أحمال عالية لتدريب القوة القصوى بواسطة التغلب على وزن الجسم أو المقاومات المضافة إليه (مقاومة خارجية يؤدي لفترات زمنية قصيرة جداً بمعنى لا يمكن أداؤها لفترة زمنية طويلة) أي بمعنى كلما قلت فترة الانقباض العضلي كلما زادت القوة العضلية الناتجة أي بمعنى إن الفرد لا يستطيع الحفاظ على القوة العظمى لفترة زمنية طويلة<sup>(١)</sup> .

## ٢- ٢ القدرة العضلية :-

تؤكد جميع المصادر العلمية واداء العديد من الباحثين والدارسين في موضوع القدرات البدنية ومنها القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة (بأنها قدرات حركية من صفتي (القوة والسرعة وبنسب مختلفة طبقاً لنوع النشاط الممارس وطبقاً للمتطلبات التكتيكية والتكتيكية للمهارات الرياضية وخصائصها مما يضمن أفضل المستويات حيث تعرف القوة الانفجارية . بأنها القدرة على تفجير قوة في أقل زمن ممكن لاداء الحركة<sup>(٢)</sup> ويعرفها كمال درويش ومحمد صبحي (١٩٨٤) عن (Mccby) بأنها القدرة على تفجير القوة بسرعة .

اما القوة المميزة بالسرعة : فانها قدرة حركية من صنفين ايضاً وتعتمد على عدد الانقباضات العضلية المتتالية والمقدرة ويصف المختصون في مجال علم التدريب على اهميتها بوصفها احد الصفات الاساسية لمكونات الاعداد البدني التي تميز الانشطة الرياضية مثل العدو والوثب للاعلى<sup>(٤)</sup> .

ويرى الباحث بأنها القدرة على الاستخدام الامثل المتناسق للقوة العضلية وبسرعة عالية ضمن المتطلبات وما يخدم وفقاً للزمن اللحظي عند استخدام القوة تحقيق مسافة قفز افقية أو عمودية نتيجة لذلك وعن هذا الاساس يمكن تدريب هذه القوة وفقاً. لزمن اداء القوة السريعة وفقاً لتتابع هذا الدفع (كطول الزمن) وترتبط بدرجة الاداء المهاري، ارتفاع مستوى التوافق بين الالياف وبين العضلات وضمن التوزيع الزمني الديناميكي للاداء الحركي ولذلك لا يحقق الرياضي مستوى عالياً من القوة المميزة بالسرعة الا في حالة ارتفاع مستوى الاداء المهاري<sup>(٥)</sup>.

(١) - الجديد في التدريب الرياضي مصدر سبق ذكره ص: ٣٩-٤٣ .

(٢) - سعد محسن اسماعيل؛ تأثير اساليب تدريبية لتنمية القوة الانفجارية للرجلين والذراعين في دقة التصويب البعيد عالياً في كرة اليد (اطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية . جامعة بغداد ١٩٩٨ )، ص٢٤ .

(٤) - عادل عبد البصير ؛ التدريب الدائري والتكامل بين النظرية والتطبيق ط١ ( القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، ١٩٩٩ ) ص ٩٩ .

(٥) - ابو العلاء احمد عبد الفتاح ، التدريب الرياضي الاسس الفسيولوجية ط١ (القاهرة ، دار الفكر العربي ١٩٩٧) ص ٨٩ .

## ٢-٣ تمارين الوثب الأفقية :-

هي تمارين تؤدي على شكل عملية دفع بسرعة وقدره الى الامام برجل واحدة او من رجل الى رجل اخرى او بكلتا الرجلين على ان يكون التركيز على اخذ مسافة كبيرة الى الامام جهد الامكان ولمسافة تتراوح بين (٣٠ م أو اكثر ) أولاً أكثر من (١٥) قفزات (نركوشافيسكي وكورنوسوف ١٩٨٥) حيث يذكر (فيركوسانيكي وسيمجو رنوف ١٩٨٥) شكل دفع من رجل الى رجل اخرى مع توافق عمل الذراعين اثناء القدم الملامسة للارض وذلك للمحافظة على توازن الجسم اثناء اندفاعه للامام كما ويقترح ان تكون المسافة المقطوعة بين ٥٠ الى ٢٠٠ م في حين يتحدد عدد مرات التكرارات وطول الخطوة الماخوذة اثناء الدفع بواسطة الحالة البدنية للرياضي وذلك لزيادة فاعلية عمل الرجل الدافعة للارض هذا من ناحية ومن ناحية أخرى فان التركيز على هذا النوع من التمارين يجب ان يكون في بداية مرحلة الاعداد العام وذلك لتوفير قاعدة اساسية في القوة لتحمل اعباء شدة استخدام تمارين القفز العمودية في المراحل اللاحقة من تدريب القوة العضلية (كرديسي ١٩٨٤) (٦).

فإن زيادة كمية المقاومة التي يستطيع الجسم أن يتأقلم معها تخلق ظروفًا غير طبيعية صعبة وتخلق مجاميعاً عضلية قوية باستطاعتها التغلب على أي مقاومة إضافية في أوقات الركض الطبيعي، وتخلق تكيف الجهاز الدموي والقلب (٧). فالزاوية المثلى هي من واحد إلى ٤٥ درجة عن الأرض، زاوية ثابتة للمنحدر في الكلية، وزاوية (٣-٤,٥) تصلح لتدريب العينة لورودها بأكثر في أكثر من مصدر (٨).

## ٢ - ٤ اساليب التدريب الحديثة

ان استخدام اساليب تدريب متعددة فضلا عن استخدام طرائق تدريب سائدة في تدريب رياضي العاب القوى بشكل خاص قد يتطلب اسلوب للتدريب تاثير اكبر في الاسلوب الاخر ولهذا فانه يمكن استخدام اسلوب تدريبي يرمي الى تكوين القدرات الاساسية والتي تحدث عن طريق تحقيق الاستجابة لتطوير القدرات الخاصة للاعبين (٩)

١. تمرين الحجلة ويجب ان يكون باستعمال الرجلين في البداية ولمسافة ٢٥ م لكل قدم مع استخدام وزن مثقل وباستخدام علامات وحواجز مختلفة الارتفاعات كلما زادت قوة وثقة الواثب زادت المسافة مع التاكيد على ان يكون جذع اللاعب تقريبا عموديا عند اداء العجل من الافضل ان تؤدي تمرينات العجلة الى ٢٥ م مرتين في الاسبوع او خلال الوحدة التدريبية (١٠).

٢. تمرينات الخطوة : يتم التاكيد على الوثب بشكل خطوات لا سيما بالنسبة للمبتدئين الى ان يصل اقصى مسافة ممكنة يستطيع ان يهبط بها صعوداً ونزولاً ويمكن أداء التمرين على حواجز منخفضة .

(٦) مؤيد عبد الرحمن حديث؛ تأثير استخدام ثلاث أنواع مختلفة من تمارين القفز على تحسين القوة القصوى والقوة المميزة بالسرعة عند الرياضي - كلية التربية الرياضية ، مجلد الحادي والعشرون / العدد الثامن، ص ٩٧.

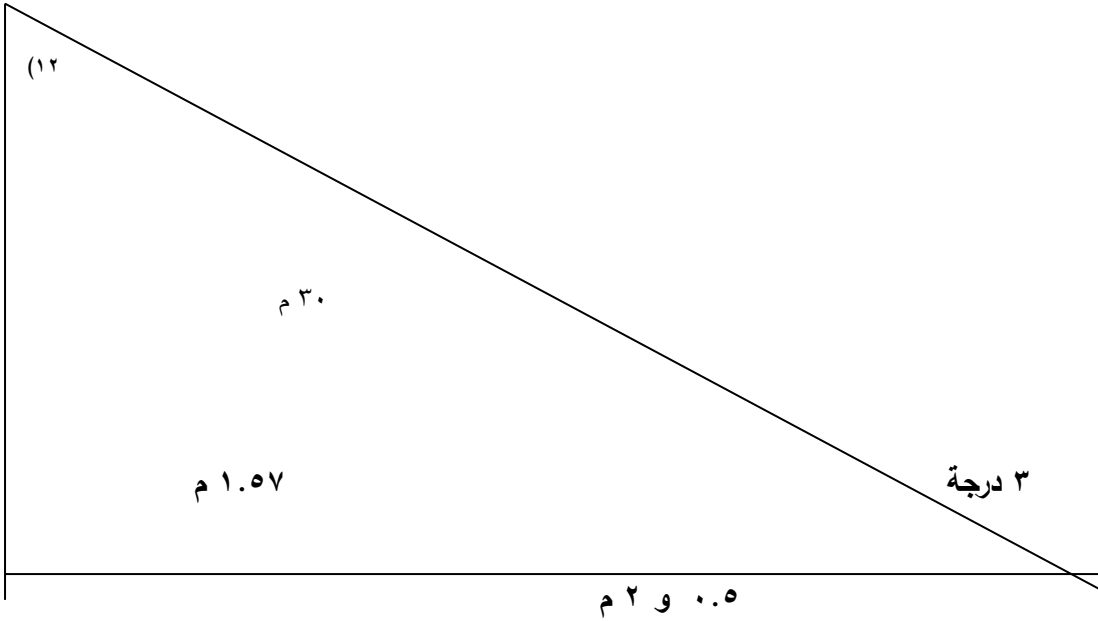
(٧) John Harding .Training fi , mountings running , w .w.w. htu, 2002, pp: 1-5.

(٨) علي أبو الشون عبد علي العلي، تأثير تدريب المنحدرات صعوداً في تطوير بعض أنواع السرعة للاعب كرة القدم، رسالة ماجستير، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، ٢٠٠٢، ص: ٢٨ - ٢٩.

(٩) جيز ، ج . ل ، طومسون ؛ المدخل الى نظريات التدريب ، ترجمة مركز التنمية الاقليمي (القاهرة ، مركز تنمية الاقليمي ، ١٩٩٦ ) ص ٩٥  
(١٠) بيداء رزاق جواد، تأثير استخدام مركب فوسفات الكرياتين ضمن برنامج تدريبي مقترح لتطوير بعض القدرات البدنية والوظيفية لدى عدائي ٢٠٠ م ناشئين ١٦- ١٧ سنة، رسالة ماجستير، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية للبنات، ٢٠٠٧، ص: ٨٠.

## ٢-٥ تدريب المنحدرات :-

المنحدر هو سطح مستوي يكون بزاوية عن الارض تتراوح من (١-٤٥) درجة ولكن درجة استخدام معين يخص تدريب الصفات البدنية ، ويرى الباحث إن من (٣ درجات إلى ٤.٥) تصلح لتدريب المنحدر لعينة البحث لورودها باكثر من مصدر فيما يخص تطوير السرعة أذ إن التدريب على هذا المنحدر صعوداً يؤدي إلى زيادة كمية المقاومة التي يستطيع الجسم إن يتأقلم معها ظروف غير طبيعية (صعبة) وتختلف مجاميع عضلية قوية باستطاعتها التغلب على اي مقاومة اضافة في اوقات الركض الطبيعي ويختلف تكيف للجهاز الدموي والقلب ويمتاز المتدرب على هذا الاسلوب بمفصل كامل قوي وعضلات بطن متجانسة واذرع يمكنها الحفاظ على عمل قوي بدون تعب<sup>(١١)</sup>.



## ٢-٢ الدراسات المشابهة

٢-٢-١ دراسة (أحمد ناجي محمود ١٩٩٨) بعنوان " تأثير بعض الأساليب التدريبية في تحسين السرعة القصوى كان الهدف منها هو التعرف على بعض الأساليب التدريبية في تحسين زمن السرعة القصوى لزمن مسافة ٣٠ م وطول الخطوة وترددتها. واستخدم الباحث المنهج التجريبي وقد شملت العينة ٥٠ طالباً من طلاب التربية الرياضية / جامعة بغداد، إذ تم تقسيمها على خمس مجاميع أربع منها تدريبية تستخدم أسلوباً معيناً من الأساليب التدريبية المستخدمة، والمجموعة الخامسة هي الضابطة، ومن ضمن الأساليب أسلوب الركض على المنحدرات<sup>(١٢)</sup>.

(١١) علي أبو الشون عبد علي العلي ؛ تأثير المنحدرات صعوداً في تطوير بعض انواع السرعة للاعبين كرة القدم ، رسالة ماجستير ٢٠٠٣ ، جامعة بغداد ، ص ٨٥ .

<sup>1</sup> John Harding .Training fi , mountings running , w .w.w. htu, 2003 .p.p.1-5

(١٢) أحمد ناجي محمود الربيعي، تأثير استخدام بعض الأساليب التدريبية في تحسين القوة القصوى، أطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية/ جامعة بغداد، ١٩٩٨ .

### ٣ - منجية البحث واجراءاته الميدانية

#### ٣ - ١ منهج البحث

معامل الالتواء	المنوال	الانحراف المعياري	الوسيط الحسابي	وحدة القياس	المعالم الاحصائية المتغيرات
٠.٧٠	١٥٠	٤.٥٤	١٥٣.٢	سم	الطول
٠.٣١	٦٨	٥.٣٣	٦٩.٧	كغم	الوزن
٠.٧٨	٢٢	٠.٥١	٢٢.٤	سنة	العمر

استخدم الباحث المنهج التجريبي بأسلوب تصميم المجموعات المتكافئة (الاختبارات القبليّة والاختبارات البعديّة) كونه انسب المناهج وايسرها في حل مشكلة البحث ولكون المنهج التجريبي " يمثل الاقتراب الاكثر صدقاً لحل العديد من المشكلات العلمية بصورة علمية ونظرية " (١٤).

#### ٣ - ٢ مجتمع وعينة البحث

اشتمل مجتمع البحث طلبة المرحلة الرابعة لقسم التدريب والبالغ عددهم (٢٦) طالبا في حين تم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية بلغ عددهم (٢٠) طالب من مجتمع البحث وبنسبية مائة بلغة ( ٧٦.٩٢%) وتم استبعاد ( ٦ ) طالبا لعدم إجراء الاختبارات، وتم تقسيم العينة من قبل الباحث الى مجموعتين بشكل عشوائي احدهما تجريبية والاخرى ضابطة بعد اجراء الباحث القرعة لتحديد ذلك وبلغ عدد كل مجموعة (١٠) طلاب.

جدول (١) يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ومعامل الالتواء لغرض تجانس العينة في متغيرات قيد البحث

#### ٣ - ٣ وسائل جمع البيانات

١. استمارات التقويم التي اعتمدها الباحثون لتحديد مستوى اداء التلاميذ

٢. المصادر العربية والاجنبية

٣. الاختبارات والقياس

٤. فريق عمل مساعد

#### ٣ - ٤ الادوات المستخدمة

- ساعة توقيت
- موانع صغيرة ، قليلة الارتفاع
- علامات فسفورية

<sup>١٤</sup> - محمد حسن علاوي ، اسامة كامل راتب :البحث العلمي في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي ، القاهرة ، ط١ ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٩ ، ص ٢١٧ .

• منحدرات الكلية

٣ - ٥ إجراءات البحث الميدانية

٣-٥-١ تحديد الاختبار

- ٣ - ٥ - ١ - ١ ركض (٣٠) م من البداية (الطائرة): - يقف المختبر على بعد مسافة (٣٠) م هي مقامة ومحددة من الوقوف وينطلق الطالب بعد سماع صفارة المطلق وتقاس المسافة بالثواني .
- ٣-٥-١-٢ الوثب من الثبات :- يقف اللاعب على حافة الحفرة المخصصة للوثب واخذ الوضع الصحيح بعد شرحه من قبل فريق العمل ثم الوثب الى ابعده مسافة ممكنة ثم تقاس المسافة.
- ٣-٥-١-٣ الوثب بخمس خطوات :- يقف الطالب على مسافة من حفرة الوثب اخذ خمس خطوات ويبدأ بالوثب وتكون الخامسة في الحفرة ثم تقاس المسافة .
- ٣-٥-١-٤ أنجاز ياخذ اللاعب الخطوات التقريبية وضبط مسافة الركضة حتى لوحة الارتفاع ثم يبدأ بالركض حتى لوحة الارتفاع ومن ثم الوثب وتأخذ المسافة من آخر نقطة مسها الجسم بالارض .

٣ - ٥ - ٢ التجربة الاستطلاعية

- أجري الباحث التجربة الاستطلاعية يوم ١٥/١٠ على عينة من خارج أفراد عينة البحث المختارة وذلك لمعرفة مدى صلاحية الاختيارات وفهم العينة للاختبارات المستخدمة في البحث وفريق العمل المساعد لطبيعة عملهم .
- ٣ - ٥ - ٣ المنهج التجريبي

- بعد اجراء الاختبار القبلي قام الباحث بتطبيق المنهج التدريبي على افراد العينة والذي تمثل في وحدتان تدريبيتان في الاسبوع الواحد وكان يومي الثلاثاء والاربعاء مع ممارسة تدريبات القوة والسرعة والوقت المحدد ساعة ولفتره (٦) اسابيع بواقع وحدتين تدريبيه في كل اسبوع .
- أخذت الباحثة جزء من القسم الرئيسي وطبقت عليه التدريبات على اعتبار وجود ثلاث أساتذة في المحاضرة الواحدة وعلى هذا الأساس طُبِّق المنهج بإشراف أساتذة اختصاص.

٣ - ٥ - ٤ الاختيار القبلي

- تم في يوم الثلاثاء ٢٠/١٠/٢٠١٠ في تمام الساعة الثامنة والنصف اداء الوثبات من الثبات / حجل ( ٥ ) خطوات ، ركض ٣٠ م / انجاز الوثب العريض.

٣ - ٥ - ٥ الاختبارات البعدية:

- كانت الاختبارات البعدية في يوم الاربعاء ٢٩/١٢/٢٠١٠ على ملاعب الكلية الساعة الثامنة والنصف نفس الاختبارات القبلية وتسجيل النماذج في استمارة التسجيل .

### ٣-٦ الوسائل الاحصائية :

استخدمت الباحثة الحقيبة الاحصائية الجاهزة (SPSS) لاستخراج القوانين الاتية :

١. الوسط الحسابي.

٢. الانحراف المعياري.

٣. قيمة (t) للعينات المترابطة.

٤. قيمة (t) للعينات غير المترابطة.

٤- عرض وتحليل ومناقشة نتائج البحث.

٤-١ عرض نتائج اختبار الوثب الطويل من الثبات للاختبارين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة وتحليلها ومناقشتها :

جدول (٢) يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للمجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارين القبلي والبعدي لاختبار الوثب الطويل من الثبات

المجموعة	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (t) المحتسبة	نسبة الخطأ	الدالة
	س	ع	س	ع			
التجريبية	٢,٤٥	٠,١٨	٢,٧٧	٠,٤١	٢,٨٤	٠,٠٢٠	معنوي
الضابطة	٢,٣٨	٠,٤٠	٢,٥٧	٠,٢٦	١,٤٨	٠,١٧٢	غير معنوي

يتبين من الجدول (٢) ان قيمة الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية في الاختبار القبلي (٢,٤٥) وبانحراف معياري قدرة (٠,١٨) واصبح الوسط الحسابي في الاختبار البعدي (٢,٧٧) وبانحراف معياري قدره (٠,٤١) وكانت قيمة (t) المحتسبة (٢,٨٤) وبنسبة خطأ (٠,٠٢٠) وهي اصغر من مستوى الدلالة (٠,٠٥)، مما يدل على معنوية الفرق بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي، اما بالنسبة للمجموعة الضابطة فبلغ الوسط الحسابي في الاختبار القبلي (٢,٣٨) وبانحراف معياري قدره (٠,٤٠)، واصبح الوسط الحسابي في الاختبار البعدي (٢,٥٧) وبانحراف معياري قدره (٠,٢٦)، وكانت قيمة (t) المحتسبة (١,٤٨) وبنسبة خطأ (٠,١٧٢) وهي اكبر من مستوى الدلالة (٠,٠٥)، مما يدل على عشوائية الفرق بين الاختبارين القبلي والبعدي.

حدث تطوّر نتيجة تدريبات إذ كانت فعّالة بإحداث تطوّر للقوة الانفجارية المتمثلة باختبار الوثب الطويل من الثبات وهذا يعني إنّ التدريبات أحدثت تكيّفات بعمل العضلات ذات العلاقة بالأداء والزوايا المطلوبة في أثناء أداء هذه الاختبار وهذا يعكس فعّالية التدريبات لهذه القدرة للمجموعة التجريبية، ولم يحدث تطوّر لدى الضابطة.

٢-٤ عرض نتائج اختبار الحجل خمس خطوات للاختبارين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة وتحليلها ومناقشتها:

جدول (٣) يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للمجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارين القبلي

والبعدي لاختبار الحجل خمس خطوات

المجموعة	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (t) المحتسبة	نسبة الخطأ	الدالة
	س	ع	س	ع			
التجريبية	٨,٨٣	٠,٥٧	١٠,٤٤	٠,٦١	٩,٩٤	٥,٥٥	معنوي
الضابطة	٨,٨٧	٠,٨٣	٩,٣٩	٥,٣	١,٣٩	٠,٩٦	غير معنوي

يتبين من الجدول (٣) ان قيمة الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية في الاختبار القبلي (٨,٨٣) وبانحراف معياري قدره (٠,٥٧) واصبح الوسط الحسابي في الاختبار البعدي (١٠,٤٤) وبانحراف معياري قدره (٠,٦١) وكانت قيمة (t) المحتسبة (٩,٩٤) وبنسبة خطأ (٥,٥٥) وهي اصغر من مستوى الدلالة (٠,٠٥)، مما يدل على معنوية الفرق بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي، اما بالنسبة للمجموعة الضابطة فبلغ الوسط الحسابي في الاختبار القبلي (٨,٨٧) وبانحراف معياري قدره (٠,٨٣)، واصبح الوسط الحسابي في الاختبار البعدي (٩,٣٩) وبانحراف معياري قدره (٥,٣)، وكانت قيمة (t) المحتسبة (١,٣٩) وبنسبة خطأ (٠,٩٦) وهي اكبر من مستوى الدلالة (٠,٠٥)، مما يدل على عشوائية الفرق بين الاختبارين القبلي والبعدي.

حدث تطوّر نتيجة تدريبات إذ كانت فعّالة بإحداث تطور للقوة الانفجارية المتمثلة باختبار الخمس خطوات من الثبات، وهذا يعني إنّ التدريبات أحدثت تكيفات بعمل العضلات ذات العلاقة بالأداء والزوايا المطلوبة في أثناء أداء هذه الاختبار وهذا يعكس فعّالية التدريبات لهذه القدرة للمجموعة التجريبية، ولم يحدث تطوّر لدى الضابطة، وتعزو الباحثة سبب ذلك إلى أنّ اختبار الركض بالقفز يدلّ على قدرة العيّنة على إنتاج أفضل طاقة حركية من خلال العمل بالانقباض العضلي المركزي واللامركزي ( دورة التقصير والإطالة) التي لها علاقة في تطوير القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة للاعب.

٣-٤ عرض نتائج اختبار الركض (٣٠) متر للاختبارين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة وتحليلها ومناقشتها :

جدول (٤) يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للمجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارين القبلي والبعدي

لاختبار الركض (٣٠) متر

المجموعة	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (t) المحتسبة	نسبة الخطأ	الدالة
	س	ع	س	ع			
التجريبية	٤,٤٤	٠,٥٨	٣,٩٥	٢,٤	٢,٥٥	٠,٣١	معنوي

الضابطة	٤,٦٦	٠,٦٤	٤,٥٣	٣,٣	٠,٥٥٩	٠,٥٩٠	غير معنوي
---------	------	------	------	-----	-------	-------	-----------

يتبين من الجدول (٤) ان قيمة الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية في الاختبار القبلي (٤,٤٤) وبانحراف معياري قدرة (٠,٥٨) واصبح الوسط الحسابي في الاختبار البعدي (٣,٩٥) وبانحراف معياري قدره (٢,٤) وكانت قيمة (t) المحتسبة (٢,٥٥) وبنسبة خطأ (٠,٣١) وهي اصغر من مستوى الدلالة (٠,٠٥)، مما يدل على معنوية الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي، اما بالنسبة للمجموعة الضابطة فبلغ الوسط الحسابي في الاختبار القبلي (٤,٦٦) وبانحراف معياري قدره (٠,٦٤)، واصبح الوسط الحسابي في الاختبار البعدي (٤,٥٣) وبانحراف معياري قدره (٣,٣)، وكانت قيمة (t) المحتسبة (٠,٥٥٩) وبنسبة خطأ (٠,٥٥٩) وهي اكبر من مستوى الدلالة (٠,٠٥)، مما يدل على عشوائية الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي.

حدث تطوّر للمجموعة التجريبية إذ كانت التدريبات فعّالة في إحداث القوّة الانفجارية المتمثلة باختبار (٣٠م) من إحداث تكيفات العمل العضلات، وهذا يعكس فعالية التدريبات. ويذكر (أحمد ناجي نقلاً عن سنايمر) إنّ تنمية عضلات الرجلين تؤدي إلى زيادة سرعة حركتهما خلال الركض وإنّ زيادة القوّة هي الجزء الأعلى من الجسم يجعل الذراعين تتحرّكان بسرعة ممّا يؤدي إلى زيادة سرعة الركض<sup>(١٥)</sup>.

٤-٤ عرض نتائج اختبار انجاز الوثب الطويل للاختبارين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة وتحليلها ومناقشتها :

#### جدول (٥)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للمجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارين القبلي والبعدي  
لاختبار انجاز الوثب الطويل

المجموعة	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (t) المحتسبة	نسبة الخطأ	الدلالة
	س	ع	س	ع			
التجريبية	٤,٧٤	٢,٨	٥,٣٤	٠,٢٠	٥,٧١	٠,٠٠	معنوي
الضابطة	٤,٦٢	٠,٧٧	٤,٥٨	٠,٤٠	٠,١٥٢	٠,٨٨٢	غير معنوي

يتبين من الجدول (٥) ان قيمة الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية في الاختبار القبلي (٤,٧٤) وبانحراف معياري قدرة (٢,٨) واصبح الوسط الحسابي في الاختبار البعدي (٥,٣٤) وبانحراف معياري قدره (٠,٢٠) وكانت قيمة (t) المحتسبة (٥,٧١) وبنسبة خطأ (٠,٠٠٠) وهي اصغر من مستوى الدلالة (٠,٠٥)، مما يدل على معنوية الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي، اما بالنسبة للمجموعة الضابطة فبلغ الوسط الحسابي في الاختبار القبلي (٤,٦٢) وبانحراف معياري قدره (٠,٧٧)، واصبح الوسط الحسابي في الاختبار البعدي (٤,٥٨) وبانحراف معياري قدره (٠,٤٠)، وكانت قيمة (t) المحتسبة (٠,١٥٢) وبنسبة خطأ (٠,٨٨٢) وهي اكبر من مستوى الدلالة (٠,٠٥)، مما يدل على عشوائية الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي.

(١٥) أحمد ناجي محمود، مصدر سبق ذكره، ص: ٨.

٤-٥ مناقشة نتائج اختبارات البحث للاختبارات البعدية وتحليلها ومناقشتها :

جدول (٦)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للمجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البعدي لاختبار

الوثب الطويل من الثبات

المجموعة	الضابطة		التجريبية		قيمة (t) المحتسبة	نسبة الخطأ	الدلالة
	س	ع	س	ع			
وثب طويل	٢,٧٧	٠,٤١	٢,٥٧	٢,٦	١,٣١	٠,٢٠٥	غير معنوي
حجل ٥ خطوات	١٠,٤٤	٠,٦١	٩,٣٩	٠,٥٣	١,٣١	٠,٢٠٨	غير معنوي
٣٠م من الوقوف	٣,٩٥	٢,٤	٤,٥٣	٣,٣	٤,٠٨٩	٠,٠١	معنوي
الانجاز	٥,٣٤	٠,٢٠	٤,٥٨	٠,٤٠	٤,٢١	٠,٠٠٠	معنوي

يتبين من الجدول (٦) فبالنسبة الى اختبار الوثب الطويل من الثبات فكان الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية في الاختبار البعدي (٢,٧٧) وبانحراف معياري قدره (٠,٤١)، اما بالنسبة للمجموعة الضابطة فكان الوسط الحسابي في الاختبار البعدي (٢,٥٧) وبانحراف معياري قدره (٢,٦) وكانت قيمة (t) المحتسبة (١,٣١) وبنسبة خطأ (٠,٢٠٥) وهي اكبر من مستوى الدلالة (٠,٠٥) مما يدل على عشوائية الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة. اما بالنسبة الى اختبار الحجل (٥) خطوات فكان الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية في الاختبار البعدي (١٠,٤٤) وبانحراف معياري قدره (٠,٦١) اما بالنسبة للمجموعة الضابطة فكان الوسط الحسابي في الاختبار البعدي (٩,٣٩) وبانحراف معياري قدره (٠,٥٣) وكانت قيمة (t) المحتسبة (١,٣١) وبنسبة خطأ (٠,٢٠٨) وهي اكبر من مستوى الدلالة (٠,٠٥) مما يدل على عشوائية الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة. اما بالنسبة الى اختبار الركض (٣٠) متر فكان الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية في الاختبار البعدي (٣,٨٥) وبانحراف معياري قدره (٣,٤) اما بالنسبة للمجموعة الضابطة فكان الوسط الحسابي في الاختبار البعدي (٤,٥٣) وبانحراف معياري قدره (٣,٣) وكانت قيمة (t) المحتسبة (٤,٠٨٩) وبنسبة خطأ (٠,٠١) وهي اصغر من مستوى الدلالة (٠,٠٥)، مما يدل على معنوية الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية. اما بالنسبة الى اختبار انجاز الوثب الطويل فكان الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية في الاختبار البعدي (٥,٣٤) وبانحراف معياري قدره (٠,٢٠) اما بالنسبة للمجموعة الضابطة فكان الوسط الحسابي في الاختبار البعدي (٤,٥٨) وبانحراف معياري قدره (٠,٤٠) وكانت قيمة (t) المحتسبة (٤,٢١) وبنسبة خطأ (٠,٠٠) وهي اصغر من مستوى الدلالة (٠,٠٥) مما يدل على معنوية الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية.

إنَّ كلَّ التطورات الحاصلة للقوة الخاصة (انفجارية سريعة مميزة بالسرعة تدل على إنَّ هذه القدرات ستؤثر بلا شك في تطوُّر الإنجاز للوثب الطويل للمجموعة التجريبية، وهذا يُعزى إلى فعالية هذا التدريبات لإحداث هذا التطور، وترى

الباحثة عن النتائج التي توصلت إليها سوف تسمح بتقريب أفضل لوجهات النظر نحو استخدام أسلوب تدريب المنحدرات وبيان أهميته حيث إن تدريب المنحدرات صعوداً يعمل على تطوير السرعة القصوى من خلال تطوّر قوّة عضلات المفاصل العاملة بالأداء والأريطة ذات العلاقة بمفاصل الحوض، والعضلة الرباعية إذ تعمل على زيادة كفاءة هذه العضلات والمفاصل. وفيما يخص عضلات البطن بعدّها نقطة انتقال الحركة من الأطراف السفلى إلى العليا مع توافق حركة الذراعين والتي تعمل على اقتصادية الأداء وانسيابيته عند جهد بدني طويل نسبياً<sup>(١٦)</sup>، وهذا واضح من خلال النتائج التي ظهرت في اختبار الخمس خطوات والـ (٣٠ م)

#### ٥- الاستنتاجات والتوصيات.

##### ١-٥ الاستنتاجات :

١. تطور مستوى الاداء الفني (التكنيك) للمجموعة التجريبية في الاختبارات البعيدة بعد استخدام مفردات المنهج التدريبي.
٢. ان التدريب على المنحدرات بصورة مستمرة مستقيم صعود، ومستقيم نزول، اظهر نتائج افضل للمجموعة التجريبية.
٣. ان التدريب على المنحدرات اثر ايجابي في تنمية بعض الصفات البدنية يصحبها تطوير في انجاز الوثب الطويل.
٤. ان التدريب على المنحدرات يعطي نتائج ايجابية في زيادة السرعة وتطويرها.

##### ٥-٢ التوصيات :

١. على المدربين استخدام التدريب على المنحدرات بصورة مستمرة وذلك لاثاره الايجابية على تطويرالوثب الطويل.
٢. استخدام التدريب على المنحدرات على فعاليات اخرى.
٣. استخدام تمارين مختلفة لتنمية وتطوير الوثب الطويل

#### المصادر العربية والأجنبية

١. ابو العلا احمد عبد الفتاح؛التدريب الرياضي الاسس الفسيولوجية، ط١(القاهرة ،دار الفكر العربي ١٩٩٧).
٢. بيداء رزاق جواد، تأثير استخدام مركب فوسفات الكرياتين ضمن برنامج تدريبي مقترح لتطوير بعض القدرات البدنية والوظيفية لدى عدائي ٢٠٠ م ناشئين ١٦ - ١٧ سنة، رسالة ماجستير، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية للبنات، ٢٠٠٧.
٣. جيز ، ج . ل ، طومسون ؛ المدخل الى نظريات التدريب ، ترجمة مركز التنمية الاقليمي (القاهرة ، مركز تنمية الاقليمي ، ١٩٩٦).

- ٤ . سعد محسن اسماعيل؛ تأثير اساليب تدريبيه لتنمية القوة الانفجارية للرجلين والذراعين في دقة التصويب البعيد عاليا في كرة اليد (اطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية .جامعة بغداد ١٩٩٨).
- ٥ . عادل عبد البصير ؛ التدريب الدائري والتكامل بين النظرية والتطبيق، ط١ ، (القاهرة، مركز الكتاب للنشر، ١٩٩٩).
- ٦ . علي ابو الشون عبد علي العلي، تأثير المنحدرات صعوداً في تطوير بعض انواع السرعة للاعبين كرة القدم، رسالة ماجستير ٢٠٠٣، جامعة بغداد.
- ٧ . أ.د. كمال درويش، و أ.د. محمد صبحي حسنين، الجديد في التدريب الرياضي، القاهرة، ١٩٩٩ م.
- ٨ . مؤيد عبد الرحمن حديث، تأثير استخدام ثلاث أنواع مختلفة من تمارين القفز على تحسين القوة القصوى والقوة المميزة بالسرعة عند الرياضي - كلية التربية الرياضية، مجلد الحادي والعشرون، العدد الثامن).

1. John Harding .Training fi , mountings running , w .w.w. htu, 2003.