

## تأثير تمرينات البالستي على تطور القوة الخاصة لاجتياز الحاجز لدى طالبات

### المرحلة الثانية

#### بحث تقدمت به

م.م. زينب قحطان عبد المحسن

جامعة بغداد - كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات

### ملخص البحث

وتكمن اهمية البحث في استخدام التمرينات البالستية التي تعمل على تطوير القوة الخاصة للطالبات ( القوة الانفجارية ، القوة المميزة بالسرعة ) وبالتالي تعمل على مساعدة الطالبة بأجتياز الحاجز بشكل افضل واسهل وأجريت الدراسة على عينه من طالبات المرحلة الثانية والبالغ عددهن ١٤ طالبة خلال الفتره الممتدة من ٢٠١٥/١/١٢ ولغايه ٢٠١٥/٣/١٢ وفي ضوء التجربة الاستطلاعية أعدت الباحثة تمرينات البالستي لتطوير القوه الخاصة للطالبات وطبقت ضمن الوحدة التعليمية للطالبات في القسم الرئيسي الجزء التطبيقي وبمعدل (٥٠) دقيقه وبواقع (٢ وحده) في الأسبوع وعلى مدى شهرين أي (١٦ وحده) ومن ثم أجريت الاختبارات البعديه وتم معالجه النتائج إحصائيا بواسطة نظام spss وقد استنتجت الباحثة أن تمرينات البالستيه لها الدور الفعال في تطوير القوه الخاصة لاجتياز الحاجز لدى طالبات المرحلة الثانية وتوصي الباحثة في الاهتمام باستخدام تمرينات البالستيه لما لها من الدور الفعال في تطوير القوه الخاصة لطالبات المرحلة الثانية.

### ABSTRACT

**The responsibilities as the body of an effort resulting adapt both functionally or formative influences positively on the internal organs of the individual level rises, and this is a sports training.**

Hence the importance of the research came in the use of ballistic exercises that work on the development of the special strength of the students (explosive power, strength characteristic speed) and therefore is working to help the student to cross the barrier is a better and easier.

Hence the research problem in the use of ballistic exercises that represent (jump and weights) for the development of the special power of the two men (explosive strength, speed characteristic strength) and thus help them to pass the barrier and be the answer to the following question Do you exercise ballistic working to develop their own power to pass the barrier for students second phase The study was conducted on a sample of students in the second phase of their number and asked him to 14 during the period from 12.01.2015 and up to 12.3.2015 In light of the exploratory experiment researcher prepared exercises ballistic missile for the development of strength for the students and applied within the educational unit of the students in the main section of the applied rate (50 minutes) and by (2 units) per week for two months (ie 16 units) and then the post tests been performed and the results are processed statistically by spss system The researcher concluded that the ballistic exercises her active role in the development of special strength to pass the barrier to the students of the second phase The researcher recommends in interest using ballistic exercises because of its active role in the development of strength for the second phase of the students.

## الباب الأول

### ١-التعريف بالبحث .

#### ١ - ١ المقدمة البحث واهميته.

ان ما يبذلة الجسم من جهد ينتج عنه تكيف سواء من الناحية الوظيفية او التكوينية يؤثر بالايجاب على الاعضاء الداخلية للفرد فيرتفع مستواه وهذا هو التدريب الرياضي .

فالتدريب الرياضي المبني على الاسس العلمية الصحيحة هو العامل الالهم الذي يعمل على تكامل جميع النواحي البدنية والنفسية والوظيفية والمهارية وبالتالي يعمل على تحسين الانجاز الرياضي .

وان التمارين الرياضية تعد اللبنة الاولى والاساس للتقديم في جميع الفعاليات الرياضية ، وان اختلف الهدف من التدريب والصفة المراد تدريبها .

ان التطور السريع في مجال التربية الرياضية ووسائلها ادى الى تطور المستويات الرياضية ولاسيما في العاب القوى التي تعد اللعبة الأكثر إثارة وتشويقا واهتماما ، في كل فعالياتها خصوصا فعالية ركض ١٠٠م حواجز التي تعد واحدة من أجمل الفعاليات التي تستحق المشاهدة، اذ تعد واحدة من اصعب الفعاليات نتيجة لصعوبة الاداء الحركي الناتج عن التغيير المستمر في اداء الحركات المتشابهة (اثاء العدو بين الحواجز ) الى الحركات غير المتشابهة ( اثناء خطوه الحاجز). فلو كان ارتباط فعالية ركض ١٠٠م حواجز بالتدريب الرياضي بالصورة الصحيحة والمنظمة والمقننة بالتأكيد ستكون النتائج جيدة وتحقق الهدف .

فالتمرينات البالستية نوع من التمرينات التي تستخدم في جميع الفعاليات الرياضية لكن تختلف من فعاله لآخرى بالشده والتكرارات حسب الصفة المراد تطويرها . مثلا (القوة ، السرعة ... الخ ) .

ومن هنا جاءت اهمية البحث في استخدام التمرينات البالستية التي تعمل على تطوير القوة الخاصة للطالبات ( القوة الانفجارية ، القوة المميزة بالسرعة ) وبالتالي تعمل على مساعدة الطالبة بأجتياز الحاجز بشكل افضل واسهل .

## ٢-١ مشكلة البحث .

ان الطرائق والأساليب المختلفة في التدريب الرياضي تعد العامل الاساسي الذي يعمل على تحسين مستوى الطالب او اللاعب وحسب نوع الفعالية التي يمارسها وبما يتناسب مع إمكانياتهم وقدراتهم .

ومن خلال كون الباحثة تدريسية لطالبات المرحلة الثانية وجدت ان الطالبات يجدن صعوبة وعدم قدرتهم على اجتياز الحاجز ومن خلال ملاحظة الباحثة لهن وجدت انهن لا يمتلكون مقدار القوة الخاصة للرجلين التي عن طريقها يستطيعون دفع الارض والنهوض لاجتياز الحاجز.

ومن هنا جاءت مشكلة البحث في استعمال التمرينات البالستية التي تمثل (قفزواتقال ) لتطوير القوة الخاصة للرجلين (قوة انفجارية ،قوة مميزة بالسرعة ) وبالتالي تساعدن لاجتياز الحاجز وتكون هذه الاجابة عن السؤال التالي ؟.

هل التمرينات البالستية تعمل على تطوير القوة الخاصة لاجتياز الحاجز لطالبات المرحلة الثانية ؟

### ٣-١ هدف البحث .

التعرف على التأثير التمرينات البالستية على تطوير القوة الخاصة لاجتياز الحاجز لدى طالبات المرحلة الثانية .

### ٤-١ فروض البحث .

وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارات القبليّة والبعدية عند استعمال التمارين البالستية في تطوير القوة الخاصة لاجتياز الحاجز لدى طالبات المرحلة الثانية .

### ٥-١ مجالات البحث:-

١-٥-١ المجال البشري :- عينة من طالبات المرحلة الثانية.

٢-٥-١ المجال الزمني :- الفترة الممتدة من ٢٠١٥/١/١٢ الى غاية ٢٠١٥/٣/١٢ .

٣-٥-١ المجال المكاني :- ملعب الكشافة المجاور لكلية التربية الرياضية للبنات

## الباب الثاني

### ١-٢ الدراسات النظرية .

#### ١-١-٢ التدريب البالستي .

وهو نوع من انواع تدريبات القوة ويطلق عليه ايضا (تدريب القدرة العضلية) (١)

"اذان كلمة باليستيك (ballstic) جاءت من اصل اغريقي وتعني (الرمي) وتشير كلمة (بالستي) الى تعجيل الثقل واطلاقه في فضاء حر، ومن التمرينات البالستية القفز من وضع القرفصاء مع مقاومة معينة، وهي حركة مؤداه بواسطة العضلات لكنها تستمر بوساطة كمية الحركة، وان هذا النوع من التدريب يجبر الجسم الرياضي على تحشيد الألياف العضلية السريعة

<sup>١</sup> - منير محمود جاسم الدفاعي؛ تأثير اسلوب التدريب البالستي والبلايومترك على تطوير القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة للرجلين وبعض المهارات الاساسية لدى لاعبي كرة القدم : (اطروحة دكتوراه ،كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، ٢٠١٠) ص ٣٨

وتحفيها ، وان هذه الخاصية مهمة جدا ، لان الالياف العضليه السريعة تمتلك امكانية كبيرة على النمو والتطور في تدريبات القوة " . (١)

## ٢-١-٢ مراحل الحركة الباليستية :- (٢)

ان الحركة الباليستية تشمل على ثلاثة مراحل :-

١- المرحلة الاولية للحركة وتتم بواسطة الانقباض العضلي بالتقصير .

٢- المرحلة الثانية هي مرحلة الانحدار او الهبوط والتي تعتمد على العجلة (كمية الحركة ) المتولدة في المرحلة الاولى .

٣- المرحلة الثالثة وهي مرحلة تناقص السرعة (Deceleration) والمصحوبة بالانقباض العضلي بالتطويل (E ccentric)

## ٢-١-٣ اسس التدريب الباليستي . (٣)

١- قانون اشراك اكبر عدد من العضلات

٢- سرعة الحركة

٣- شدة التمارين

٤- التأثيرات القلبية

٥- التنسيق

٦- خصوصية التدريب .

<sup>1</sup> -Newton ,r.u., kreamer ,w.j., and hakkinan,k. effects of ballistic training on preseason preparation of elite volleyball players. medicine& science in sports

<sup>٢</sup> - جمال محمد طلعت ؛ تأثير استخدام المقاومة الباليستية على بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين كرة السلة : ( رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة حلوان ، ٢٠٠٣ ) ص ٢٤

1- Winchester. Jason b1 . eight weeks of ballistic exercise improves power in dependently of changes in strength and muscle fiber type expression. Journal of strength & conditioning research. Original research .22 (6): 172,1734,November 2008.

**القوة العضلية:-** هي احد المكونات الاساسية للياقة البدنية التي تكتسب اهمية خاصة ، نظرا لدورها المرتبط بالاداء الحركي او بالصحة على وجهه العموم .

وان معظم المصادر والمراجع الرياضية تؤكد اهمية القوة العضلية بوصفها عنصر أساسيا لتطوير الاداء الحركي ، اذ اكد ذلك (محمد صبحي حسانين )<sup>(١)</sup> ومن المسح الذي اجراه لاداء ثلاثين عالما (١٩٧٨) اذ جاءت القوه العضلية في مقدمة المكونات البدنية لهذا المسح .

**القوة الانفجارية :-** تعد القوة الانفجارية من القدرات المهمة في فعالية ركض ١٠٠م حواجز وخاصتا عند الانطلاق من مكعبات البدء .

وتعرف بانها "القدرة على التغلب على اعلى مقاومة وبأقل زمن وبأعلى توتر عضلي . وهي تؤثر على مستوى الانجاز والاداء ."<sup>(٢)</sup>

القوة المميزة بالسرعة كما عرفها (ابو العلا احمد واحمد نصر الدين) بانها "قدرة الجهاز العضلي والعصبي على انتاج قوة سريعة ."<sup>(٣)</sup>

وان الربط بين القوة العضلية والسرعة الحركية في العضلات تعد من متطلبات الاداء الحركي الرياضي في المستويات العالية وان هذا العمل من اهم ما يميز الرياضيين المتفوقين اذ أنهم يمتلكون قدرا كبيرا من القوة والسرعة ويمتلكون القدرة على الربط بينهما في شكل متكامل لاحداث الحركة القوية والسرعة من اجل تحقيق الاداء الامثل<sup>(٤)</sup>

<sup>١</sup> - محمد صبحي حسانين ؛ القياس والتقويم في التربية الرياضية : (القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٦) ص ٦٢ .

<sup>٢</sup> - كمال عبد الحميد ومحمد صبحي حسانين . اللياقة البدنية ومكوناتها . ط٣ ( القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٧) ص ١١٢ .

<sup>٣</sup> - ابو العلا احمد واحمد نصر الدين ؛ فسيولوجيا اللياقة البدنية : (القاهرة ، دار الفكر العربي ، ٢٠٠٣) ص ٨٥

<sup>٤</sup> - رعد جابر باقر؛ تأثير تدريب القوة المميزة بالسرعة على بعض المتغيرات البدنية والمهارية : (اطروحة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، ١٩٩٥) ص ٧٢ .

### الباب الثالث

#### ٣- منهجية البحث واجراءاته الميدانية :-

##### ٣-١ منهج البحث .

يعد اختيار المنهج الملائم ضرورة من ضروريات البحث العلمي لذا استخدمت الباحثة المنهج التجريبي لملائمة لطبيعة البحث .

اذ يعد المنهج التجريبي هو المنهج الوحيد الذي يحسن الاختيار الحقيقي لفروض العلاقات الخاصة بالسبب او الأثر كما ان المنهج " يمثل الأقرب والأكثر صدقا لحل العديد من المشكلات بصورة علمية ونظرية فضلا عن إسهاماته في تقديم البحث العلمي في العلوم الإنسانية ومن بينها علوم الرياضة "(١) استعملت الباحثة تصميم اختبار المجموعتين المتكافئتين.

##### ٣-٢ عينة البحث .

تم اختبار عينة البحث بالطريقة العشوائية من طالبات المرحلة الثانية في كلية التربية الرياضية للبنات والبالغ عددهن (١٤) ، وتشكل نسبتهن من المجتمع الاصلي (١٤,٤٣%) وقد تم اجراء التجانس لأفراد عينة البحث في متغيرات (الطول، الوزن، العمرالزمني ) كما هو في الجدول (١) فأتضح ان قيمة معامل الالتواء محصورة بين (١٧) وهذا يعني ان افراد عينة البحث ذو توزيع طبيعي .

#### الجدول (١)

يبين تجانس عينه البحث بمعامل الالتواء في المتغيرات الطول والوزن والعمر الزمني

المتغيرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
الطول	١٥٨	٢.٦٧	١٥٨.٥	٠.٥٥
الوزن	٥٩	٣.٤٢	٥٩.٥	٠.٦٠
العمر الزمني	٢٠	٢.١١	٢٠	٠.٤٤

١ - محمد حسن علاوي واسامة كامل راتب ؛البحث العلمي في التربية الرياضية وعلوم البحث العلمي :

(القاهرة ، دار الفكر العربي ،١٩٩٩)ص٢١٧

ومن ثم تم تقسيم عينة البحث عن طرق القرعة الى مجموعتين تجريبية بعدد سبعة طالبات ومجموعة ضابطة بعدد سبعة طالبات .وبعد ذلك أجرت الباحثة التكافؤ بين مجموعتي البحث في الاختبارات القبلية .كما هو مبين في الجدول (٢)

### الجدول (٢)

يبين التكافؤ بين افراد اعينه البحث في الاختبارات قيد الدراسة

المتغيرات	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		اختبار	مستوى الخطأ	دلالة الفروق
	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
القوة المميزة بالسرعه	٧.٢٥	١.٧٥	٧.٥٢	١.٨٩	١.٠٢	٠,١٣٠	غير معنوي
القوة الانفجاريه	٩٧٧	٨.٤٣	٩٨٥	٨.١٩	١.٣٦	٠,١٩١	غير معنوي
معنوي عند مستوى دلالة $\geq ٠.٠٥$							

### ٣-٣ الاجهزة والادوات المستعملة ورسائل جميع المعلومات .

- ساعة توقيت الكترونية (منشأ ياباني) - جهاز لابتوب hp لمعالجه البيانات - شريط قياس لقياس الطول - حواجز عدد - جهاز لقياس الوزن - أقراص ليزريه - كاميرة فيديو نوع (Sony) - جهاز foot scan ماسح القدم - طباشير- شريط فيديو نوع (كاسبو) - المصادر العربية والاجنبيه- شبكة المعلومات الدولية الانترنت - المكتبه الافتراضيه - مقابلات شخصية - القياسات والاختبارات- استمارة تقييم مستوى الاداء المهاري .

### ٣-٤ التجربة الاستطلاعية :-

بعد عملية أعداد وتهيئة الأجهزة والأدوات وتأكيد سلامة عملها ولأجل الوقوف على صحة ودقة القياسات والاختبارات الخاصة بالبحث ، اجرت الباحثة التجربة الاستطلاعية يوم (الاربعاء) المصادف ( ٧ / ١ / ٢٠١٥ ) على (٥ لاعبات ) تم اختيارهن بصورة عشوائية من غير العينة الاصلية .



فالتجربة الاستطلاعية " هي تجربة صغيرة او عمل مصغر للدراسة التي تجريها الباحث بغية الوقوف على السلبيات والايجابيات التي قد ترافق اجراء التجربة الرئيسية للبحث " (١)

اذ أظهرت التجربة الاستطلاعية ما يأتي :-

- معرفة الوقت المستغرق لكل اختبار بعدد محاولاته.

- التعرف على صلاحية الأجهزة والأدوات المستعملة في البحث .

- كفاءة فريق العمل المساعد على اداء مهامهم في إثناء إجراء الاختبارات .

- معرفة المعوقات والصعوبات التي قد تواجه اجراءات البحث .

٣-٥ الاختبارات المستخدمة في البحث :-

٣-٥-١ جهاز ماسح القدم الإلكتروني (foot scan) . (٢)

الهدف من الاختبار: قياس القوة الانفجارية للرجلين.

يعد جهاز ماسح القدم الالكتروني (foot scan) بلجيكي الصنع من الأجهزة العلمية الحديثة ضمن مختبرات البايوميكانيك الرياضي في العالم، ويتألف هذا الجهاز منصة القفز بأبعاد (٥٠سم×٥٠سم) يمتد منه سلك رقمي ذات نهاية (usp) يرتبط بجهاز لابتوب مزود ببرنامج خاص (Software) والذي يتم من خلاله تشغيل المنصة واستخراج البيانات الرقمية والصورية والفيديوية.

ومن اجل الحصول على البيانات المطلوبة ، يتطلب أولاً إدخال بعض المعلومات الضرورية للمختبره منها الاسم والعمر والوزن وحجم الحذاء الذي ترتديه المختبره حتى تتم قراءة البيانات بشكل صحيح أثناء أداء الاختبار .

١ - ابراهيم الشوك ورافع الكبيسي؛ دليل البحوث لكتابة الأبحاث في التربية الرياضية : (بغداد، ٢٠٠٤) ص٨٩

٢- علي صادق ذياب ؛تأثير تدريبات باستخدام وسائل مساعدة على وفق الأداء في بعض المتغيرات البدنية وميكانيكية وانجاز الوثب الطويل بعمر (١٤ عاماً) : ( رسالة ماجستير /كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، ٢٠١١)ص٧٦.

الجهاز يعطي مجموعة من المتغيرات مثل القوة المسلطة على المنصة ( نيوتن) لكل من أجزاء القدم ( حسب تقسيم البرنامج للقدم ) ويعطي أيضاً القوة الكلية المسلطة من القدم على المنصة ، كما يقيس الجهاز مقدار الضغط المسلط لكل من أجزاء القدم العشرة ( حسب تقسيم البرنامج للقدم) نيوتن لكل سنتيمتر مربع (نت/سم)، وكذلك يعطي الفترة الزمنية من بداية أول مس للقدم للمنصة إلى لحظة مغادرة آخر جزء من أجزاء القدم للمنصة و وكذلك يعطي الجهاز صورة للمحورين الطولي والعرضي للقدم والأبعاد بالسنتيمتر .



### ٣-٥-٢ اختبار الخمس وثبات وقياس القوة السريعة . (١)

كما في اختبار الوثب المتتالي فإن القوة يمكن قياسها أيضاً وفقاً لقانون نيوتن الثاني:

$$( \text{القوة} = \text{الكتلة} \times (\text{س}_2 - \text{س}_1) \div (\text{ن}_2 - \text{ن}_1) ) .$$

الهدف من الاختبار: قياس القوة المميزه بالسرعه للرجلين

وصف الاختبار: تؤدي خمسة وثبات من الثبات إلى أبعد مسافة ممكنة بعد تعيين خط البداية.

أما اداء الاختبار فيتم بثني المختبره ركبته وتميل بجذعها للأمام مع مرجحة اليدين(خلف أمام) بحيث تكون القدمين معاً . ثم تثب خمسة وثبات ، متتالية والخطوة الخامسة في الحفرة، ويتم تصوير كل محاولة من خلال التصوير الفيديوي وتوضع الكاميره في نقطه المنتصف مسافة

١ - صريح عبد الكريم أفضلي ؛ قياسات القوة والقدرة الانفجارية والسريعة على وفق متغيرات الكتلة والسرعة وقياس منصة القوة : (المؤتمر العلمي الدولي الأول للشباب والثامن عشر لكلية التربية الرياضية، جامعة الموصل ، كلية التربية الرياضية، سنة ٢٠١٢) ص ٣٥ .

القفز الكلية ليتم تحليلها فيما بعد برنامج Kinovea لاستخراج القوة المميزة بالسرعة . تعطى محاولتين لكل لاعب وتؤخذ أحسن محاولة .

### ٣-٦ إجراءات التجربة الميدانية :-

تتضمن إجراءات التجربة الميدانية مايلي :-

### ٣-٦-١ الاختبارات القبلية :-

اجريت الاختبارات القبلية في يوم (الاحد) المصادف (١١/١/٢٠١٥) الساعة (١٠:٣٠) صباحا في ملعب الكشافة المجاور لكلية التربية الرياضية للبنات ، وقد تمت مراعاة الظروف المكانية والزمانية وطريقة اداء الاختبارات.

### ٣-٦-٢ التمرينات البالسائية :-

في ضوء التجربة الاستطلاعية أعدت الباحثة تمرينات بالسائية ، وطبقت ضمن الدرس في الجزء التطبيقي وبمعدل (٥٠د) بواقع وحدتين تعليميتين في الاسبوع وبمعدل (١٦) وحده (خلال شهرين اعتبارا من (١٢/١/٢٠١٥) اي بعد الانتهاء من الاختبارات القبلية ولغاية (١٢/٣/٢٠١٥).

### ٣-٦-٣ الاختبارات البعدية :-

اجريت الاختبارات البعدية يوم (الاحد) الموافق (١٥/٣/٢٠١٥) في الساعة ( ١٠:٣٠ ) صباحا على ملعب الكشافة المجاور لكلية التربية الرياضية للبنات وقد عمدت الباحثة توحيد جميع المتغيرات التي تمت مراعاتها بالاختبار القبلي .

### ٣-٧ الوسائل الإحصائية:-

تم معالجة النتائج إحصائيا بواسطة نظام spss وبأستخدام القوانين الآتية :-

- وسط حسابي

- الانحراف معياري

- معامل الالتواء

- اختبار(ت) للعينات المترابطة

- اختبار ت للعينات المستقلة.

#### ٤- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها :-

يتضمن هذا الباب عرضا للنتائج وتحليلها ومناقشتها على وفق البيانات التي تم الحصول عليها ، بعد الانتهاء من تطبيق المنهاج التدريبي باستعمال التمرينات البالسائية ، وقد تم تحويلها إلى جداول وأشكال بيانية كونها أداة توضيحية للبحث ،ولانها تقلل من احتمالات الخطأ في المراحل التالية في البحث وتغزز الادلة العلمية وتمنحها القوة<sup>(١)</sup> .

ومن اجل معرفة نتائج الاختبارات لعينة البحث وفي ضوء البيانات الاحصائية التي تم التوصل لها فقد تم تنظيم عرض وتحليل ومناقشتها بالترتيب التالي :-

#### ٤-١ عرض وتحليل المعالم الاحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي أو فرق

الايوساط الحسابيه وقيمه ت المحسوبه

جدول (٣)

يوضح الفرق بين الاختبارات القبليه والبعديه للعينة الضابطة في متغيرات قيد الدراسة

المتغيرات	الاختبارات القبليه		الاختبارات البعديه		قيمة ت المحسوبه	مستوى دلالة الفرق
	س	ع	س	ع		
القوه المميزه بالسرعه	٧,٢٥	١,٧٥	٧,٧٣	١,٣٢	٢,٠١٢	٠,٠٠١ معنوي
القوه الانفجاريه	٩٧٧	٨,٤٣	١٠٥٣	٦,٩١	٤,١١	٠,٠٠٠ معنوي
معنوي عند مستوى دلالة $\geq ٠,٠٥$						

يتبين من الجدول (٣) أن الوسط الحسابي للقوه المميزه بالسرعه في الاختبارات القبليه للمجموعة الضابطة بلغ (٧.٢٥) وأنحراف معياري بلغ (١.٧٥) وفي الاختبارات البعديه بلغ

<sup>١</sup> - أحمد توفيق الجنابي؛تأثير استعمال جهاز حسان القفز النابضي المقترح في سرعه تعلم قفزه الالدين الاماميه : (رساله ماجستير ،جامعه بغداد ،كلية التربية الرياضية،١٩٩١)ص٧٠

الوسط الحسابي (٧.٧٣) وأنحراف معياري بلغ (١.٣٢) وبلغت قيمته ت المحسوبه (٢.٠١٢) عند مستوى خطأ (٠,٠٠١) وهي اقل من مستوى دلالة ٠.٠٥ وهذا يعني وجود فروق معنوية بين الاختبارين ولصالح الاختبار البعدي.

ويتبين من الجدول (٣) أن الوسط الحسابي للقوه الانفجاريه في الاختبارات القبليه للمجموعة الضابطه بلغ (٩٧٧) وأنحراف معياري بلغ (٨.٤٣) وفي الاختبارات البعديه بلغ الوسط الحسابي (١٠٥٣) وأنحراف معياري بلغ (٦.٩١) وبلغت قيمته ت المحسوبه (٤.١١) عند مستوى خطأ (٠,٠٠٠) وهي اقل من مستوى دلالة ٠.٠٥ وهذا يعني وجود فروق معنوية بين الاختبارين ولصالح الاختبار البعدي.

#### جدول (٤)

يبين الفروق في الوسط الحسابي والانحراف المعياري بين الاختبارات القبليه والبعديه للعينة التجريبيه في متغيرات قيد الدراسة

المتغيرات	الاختبارات القبليه		الاختبارات البعديه		قيمة ت المحسوبه	مستوى الخطا	دلالة الفروق
	س	ع	س	ع			
القوه المميزه بالسرعه	٧,٥٢	١,٨٩	٨,٤٢	٠,٥٤	٢,٢٢٥	٠,٠٠١	معنوي
القوه الانفجاريه	٩٨٥	٨١٩	١١٦٥	٥,١٦	٨,٤٢١	٠,٠٠٠	معنوي
<b>معنوي عند مستوى دلالة <math>\geq ٠,٠٥</math></b>							

يتبين من الجدول (٤) أن الوسط الحسابي للقوه المميزه بالسرعه في الاختبارات القبليه للمجموعه التجريبيه بلغ (٧٥٢) وأنحراف معياري بلغ (١.٨٩) وفي الاختبارات البعديه بلغ الوسط الحسابي (٨.٤٢) وأنحراف معياري بلغ (٠.٥٤) وبلغت قيمته ت المحسوبه (٢.٢٢٥) عند مستوى خطأ (٠,٠٠١) وهي اقل من مستوى دلالة ٠.٠٥ وهذا يعني وجود فروق معنوية بين الاختبارين ولصالح الاختبار البعدي.

ويتبين من الجدول (٤) أن الوسط الحسابي للقوه الانفجاريه في الاختبارات القبليه للمجموعه التجريبيه بلغ (٩٨٥) وأنحراف معياري بلغ (٨١٩) وفي الاختبارات البعديه بلغ الوسط

الحسابي (١١٦٥) وانحراف معياري بلغ (٥.١٦) وبلغت قيمته ت المحسوبة (٨.٤٢١) عند مستوى خطأ (٠,٠٠٠) وهي اقل من مستوى دلالة ٠.٠٥ وهذا يعني وجود فروق معنوية بين الاختبارين ولصالح الاختبار البعدي.

### جدول (٥)

يبين الفروق في الوسط الحسابي والانحراف المعياري بين العينة الضابطة والتجريبية في الاختبارات البعديه للمتغيرات قيد الدراسة

المتغيرات	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		اختبارات المحسوبة	مستوى الخطأ	دلالة الفروق
	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
القوة المميزة بالسرعة	٧,٧٣	١,٣٢	٨,٤٢	٠,٥٤	٢,٤٣	٠,٠٠٢	معنوي
القوة الانفجارية	١٠,٥٣	٦,٩١	١١٦٥	٥,٦٦	٦,٩١	٠,٠٠٠	معنوي
معنوي عند مستوى دلالة $\geq ٠,٠٥$							

يتبين من الجدول (٥) أن الوسط الحسابي للقوة المميزة بالسرعة في الاختبارات البعديه للمجموعة الضابطة بلغ (٧.٧٣) وانحراف معياري بلغ (١.٣٢) وللمجموعة التجريبية بلغ الوسط الحسابي (٨.٤٢) وانحراف معياري بلغ (٠.٥٤) وبلغت قيمته ت المحسوبة (٢.٤٣) عند مستوى خطأ (٠,٠٠٢) وهي اقل من مستوى دلالة ٠.٠٥ وهذا يعني وجود فروق معنوية بين الاختبارين ولصالح الاختبار البعدي.

ويتبين من الجدول (٥) أن الوسط الحسابي للقوة الانفجارية في الاختبارات البعديه للمجموعة الضابطة بلغ (١٠.٥٣) وانحراف معياري بلغ (٦.٩١) وللمجموعة التجريبية بلغ الوسط الحسابي (١١٦٥) وانحراف معياري بلغ (٥.٦٦) وبلغت قيمته ت المحسوبة (٦.٩١) عند مستوى خطأ (٠,٠٠٠) وهي اقل من مستوى دلالة ٠.٠٥ وهذا يعني وجود فروق معنوية بين الاختبارين ولصالح الاختبار البعدي.

جدول (٦)

يبين الفروق في الوسط الحسابي والانحراف المعياري بين المجموعه الضابطة والمجموعه التجريبية في الانجاز ركض ١٠٠م حواجز

المتغيرات	المجموعه الضابطه		المجموعه التجريبية		اختبار ت المحسو بة	مستوى الخطا	دلالة الفروق
	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
القوه المميزه بالسرعه	٢٥,٠٥	٢,٢٤	٣١,٩٤	٣,٤١	٥,٥٩	٠,٠٠٠	معنوي
معنوي عند مستوى دلالة $\geq ٠,٠٥$							

٤-٢ مناقشه النتائج

أظهرت نتائج الاختبارات البدنية ان هناك فروقاً بين مجاميع عينة البحث للمجموعه التجريبية والمجموعه الضابطة للاختبارات البعدية (فالمجموعه التجريبية) اظهرت نتائج ايجابية وتطور كبير وتعزو الباحثة ذلك الى تطبيق تمرينات البالستي التي كان لها الاثر الفعال في تطوير القوه الخاصه وبالتالي لتحسين الانجاز في ركض ١٠٠م حواجز للطالبات.

اما (المجموعه الضابطة) بالرغم من وجود فروق معنوية الانها اقل تطور بالجانب البدني وبالتالي حصل تطور قليل بالانجاز.تعزو الباحثة ذلك الى انها لم تتعرض لأي متغير خارجي او منهاج خاص بل استمرت في التدريب على المنهاج المتبع ضمن وحداتها.

وهذا ما اشار الية (موفق اسعد) "من اجل الوصول الى مستوى متقدم ومتطور وتحقيق الانجازات يفترض بالمدرّب الاهتمام بما يمتلكه اللاعب من مواصفات وقدرات يوجهها بشكل صحيح باستعمال الوسائل والاساليب والطرائق التدريبية والتمارين الملائمة لذلك"<sup>(١)</sup>.

<sup>١</sup> -موفق اسعد محمود؛ أساسيات التدريب الرياضي. ط١: (بغداد، دار الكتب والوثائق، ٢٠١١) ص٥١.

ومن المنفق عليه في مجال التدريب الرياضي انه توجد مداخل متعددة لتطوير القوة العضلية ، جميع هذه المداخل تتفق فيما بينها على ان اي شكل من الاشكال التمرينات التي تستخدم مقاومات خارجيه اكبر من المقاومات التي اعتادت عليها العضلات العامة يؤدي الى زيادة قوة هذه العضلات.<sup>(١)</sup>

وتتفق الباحثة ، ان اسباب الفروق التي ظهرت لصالح الاختبارات البعدية لدى العينة البحث الامجموعه التجريبيه ، " الى أن القوة تسهم في تقدير العناصر (الصفات) البدنية الاخر مثل السرعة والتحمل... الخ ، لذا فهي تشغل حيزا كبير في برامج التدريب الرياضي " <sup>(٢)</sup> لتكون هاتين الصفتين تمييزان في حالة التعبير عن حالة الترابط بين الصفات البدنية ، اذ ينشأ هذا المصطلحات من ترابط صفتي القوة والسرعة "وتظهر في اثناء العمل العضلي في حالة التسلط والمقاومة والربط بينهما وان تلك الصفتين لهما تأثيرهما البالغ الاهمية لكونها من مستلزمات تحديد المستوى لكثير من الحركات الرياضية.<sup>(٣)</sup>

اما الباحثة تعزو ذلك الى استخدام تمارين البالستي للمجموعه التجريبيه مماظهر حالة من التطور في مستوى القوه الخاصه للطلبات من خلال انسجام تمرينات البالستي مع قابليات وقدرات عينة البحث (المجموعه التجريبية) وبالنتيجة ظهر التطور الايجابي في الانجاز.

حيث ان الباحثة تعزز تطور صفه القوه المميزه بالسرعه له الاثر الكبير في تطور مستوى الانجاز للطلبات وذلك لما من هذه الصفه من أهميه بالغه في فعاليه ركض ١٠٠م حواجز منذ أنطلاق اللاعبه وأجتياز الحواجز العشره حتى نهايه السباق.

١- محمد نصر الدين واحمد المتولي؛ ٩٩تمرينا للقوه العضلية وللمرونة الحركية لجميع الانشطة الرياضية ط١: (القاهرة ، مصر الجديدة ، ١٩٩٩) ص٢٣.

٢- مفتي ابراهيم حمادة؛ التدريب الرياضي تطبيق وتطبيق وقيادة . ط٢ : (القاهرة ، دار الفكر العربي ، ٢٠٠١ ) ص١٦٧.

٣- قاسم حسن حسين وعبد علي لطيف ؛ علم التدريب الرياضي . ط١ : (مطبعة الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ١٩٨٧) ص٨٤٠٨٥.



وهذا ما اكده (قاسم المندلأوي ) "ان زيادة القوة في عضلات الرجلين تؤدي الى زيادت سرعتها وبالنتيجة تزداد القوة المميزة بالسرعة"<sup>(١)</sup>

وكذلك وجدت الباحثه أن صفة القوة الانفجاريه لا تقل اهميه عن القوه المميزه بالسرعه حيث تحتاجها الطالبه في فعاليه ركض ١٠٠م حواجز من بدايه مكعبات البدء عند الانطلاق وكذلك في مرحله أجتياز الحاجز .

وهذا ما أكده

## الباب الخامس

### ٥ - الاستنتاجات والتوصيات

#### ١-٥ الاستنتاجات

١- أثرت تمرينات البالستي في تحسين القوه الخاصه لفعاليه ركض ١٠٠م حواجز لدى عينه البحث التجريبيه .

٢- أثرت تمرينات البالستي ايجابيا في الانجاز لفعاليه ركض ١٠٠م حواجز لدى عينه البحث التجريبيه .

#### ٥-٢ التوصيات

١- أستخدام تمرينات البالستي في تحسين القوه الخاصه لفعاليه جديده من فعاليات العاب القوى .

٢- أستخدام تمرينات البالستي في تطوير الجانب البدني لفعاليه غير فعاليات العاب القوى.

٣- أجراء دراسات مشابهه لقدرات بدنيه أخرى لطالبات ركض ١٠٠م حواجز.

٤- أجراء دراسات مشابهه لقدرات بدنيه أخرى لعينه مختلفه ولكلا الجنسين.

١- قاسم المندلأوي واخرون ؛ الاسس التدريبيه لفعاليات العاب القوة : (مطابع التعليم العالي ،بغداد ، ١٩٩٠)ص٥١٢.

### المصادر:

- ابراهيم الشوك ورافع الكبيسي؛ دليل البحوث لكتابة الأبحاث في التربية الرياضية : (بغداد، ٢٠٠٤)
- ابو العلا احمد واحمد نصر الدين ، فسيولوجيا اللياقة البدنية ( القاهرة، دار الفكر العربي، ٢٠٠٣)
- أحمد توفيق الجنابي؛ تأثير استعمال جهاز حصان القفز النابضي المقترح في سرعه تعلم قفزه اليدين الاماميه : (رساله ماجستير ،جامعه بغداد ،كلية التربية الرياضيّه، ١٩٩١).
- جمال محمد طلعت، تأثير استخدام المقاومة الباليستية على بعض المتغيرات البدنية والمهاريه للاعبين كرة السلة : ( رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية /جامعة حلوان، ٢٠٠٣)
- رعد جابر باقر ، تأثير تدريب القوة المميزة بالسرعة على بعض المتغيرات البدنية والمهارية (اطروحة دكتوراه ،كلية التربية الرياضية ،جامعة بغداد ،١٩٩٥).
- صريح عبد الكريم أفضلي ؛ قياسات القوة والقدرة الانفجارية والسرعية على وفق متغيرات الكتلة والسرعة وقياس منصة القوة :(المؤتمر العلمي الدولي الأول للشباب والثامن عشر لكلية التربية الرياضية ، جامعة الموصل ، كلية التربية الرياضية، سنة ٢٠١٢)
- علي صادق ذياب ؛تأثير تدريبات باستخدام وسائل مساعدة على وفق الأداء في بعض المتغيرات البدنية وميكانيكية وانجاز الوثب الطويل بعمر (١٤ عاماً) : (رسالة ماجستير /كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، ٢٠١١)
- علي صادق ذياب ؛تأثير تدريبات باستخدام وسائل مساعدة على وفق الأداء في بعض المتغيرات البدنية وميكانيكية وانجاز الوثب الطويل بعمر (١٤ عاماً) : (رسالة ماجستير /كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، ٢٠١١)
- قاسم المندلأوي واخرون ؛ الاسس التدريبيه لفعاليات العاب القوة : (مطابع التعليم العالي ،بغداد ، ١٩٩٠)

- قاسم حسن حسين وعبد علي لطيف ؛ علم التدريب الرياضي .ط ١ : (مطبعة الكتب للطباعة والنشر ،جامعة الموصل ١٩٨٧)
- كمال عبد الحميد ومحمد صبحي حسانين .اللياقة البدنية ومكوناتها .ط٣ ( القاهرة ، دار الفكر العربي ،١٩٩٧) ،ص١١٢ .
- - محمد حسن علاوي واسامة كامل راتب ،البحث العلمي في التربية الرياضية وعلوم البحث العلمي .( القاهرة ،دار الفكر العربي ،١٩٩٩)ص٢١٧
- محمد صبحي حسانين ؛القياس والتقويم في التربية الرياضية : (القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٦) ص ٦٢ .
- محمد نصر الدين واحمد المتولي ؛ ٩٩ تمرينا للقوه العضلية وللمرونة الحركية لجميع الانشطة الرياضية .ط١:(القاهرة ، مصر الجديدة ،١٩٩٩)
- مفتي ابراهيم حمادة ؛التدريب الرياضي تطبيق وتطبيق وقيادة .ط ٢ : (القاهرة ،دار الفكر العربي ،٢٠٠١)
- موفق اسعد محمود ؛اساسيات التدريب الرياضي .ط ١ : (بغداد،دار الكتب والوثائق ،٢٠١١)
- Newton ,r.u., kreamer ,w.j., and hakkinan,k. effects of ballistic training on preseason preparation of elite volleyball players. medicine& science in sports
- Winchester. Jason bl . eight weeks of ballistic exercise improves power in dependently of changes in strength and muscle fiber type expression. Journal of strength & conditioning research. Original research .22 (6): 172,1734,November 2008. مكتبة افتراضية