

تأثير تمارينات المقاومة بالستية المقترحة وفق الوزن النسبي لتطوير القوة المميزة بالسرعة  
والانجاز لراكضي ١١٠ م موانع  
بحث تقدم به

ياسر محمد حمود  
أ.د. وليد خالد حمادي  
جامعة الأنبار - كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

ملخص البحث

يهدف البحث الى اعداد وحدات تدريبيه بالمقاومة بالستية على وفق الوزن النسبي والتعرف على تأثير هذه التدريبات على القوة المميزه بالسرعة والانجاز لراكضي ١١٠ م موانع. واستخدم الباحثان المنهج التجريبي لملائمة البحث، وطبق البحث على عينه من عدائي منتخب محافظة السليمانية والبالغ عددهم (٦) عدائين للمستوى المتقدم . واستخدم الباحثان اختبار القوة المميزة بالسرعة والانجاز وقد اسفرت النتائج على التأثير الايجابي لتمارين المقاومة بالستية المقترحة في رفع مستوى القوه المميزة بالسرعة وقلة زمن الانجاز لفعالية ١١٠ م موانع. وقد اوصى الباحثان الى ضرورة استخدام الوزن النسبي في تحديد المقاومات المستخدمة في التمارينات بالستية. حيث تعد اسلوب علمي في مجال تدريب المقاوما

Abstract

**The effect of the Resistance Ballistic Exercise of relative weight for developing discerner force by velocity and catalysing for gallopers of 110m Hurdles**

The aim of the broacher is arrange retraining modules by ballistic resisting at arrive ratios weight and recognizing on effect of this modules on discerner force and catalyzing (for gallopers of How) hurdles . and the two investigator using empiricist curriculum, because it's ad equation for broacher and the broacher bend on a sample of gallopers from conservatism solaimanias selector numbers of them is six for advancer level and the two investigator using test of discerner force by velocity and catalyzing the results averment on the favorable effect of resisting exercise ballistic suggested in pay levet of discerner force by velocity achievement activism of number (Hom) hurdles the two investigator commending to necessity of using relative weight for determine amount of using relative weight for

determine amount of using resisting ballistic exercise where it is scientific expression in domain of training resistance.

**التعريف بالبحث :**

**١-١ المقدمة واهمية البحث:**

حظيت فعاليات الساحة والميدان بأهتمام اعلامي كبير في السنوات الاخيرة على اثر التقدم الكبير في الانجاز الرقمي لما شهده العالم المعاصر من تطور علمي وتقني في مقدمه جهود علماء التدريب الرياضي في استغلال الطاقه البشرية. اذ ان تحطيم الارقام القياسية التي تحققت في هذه الفعاليات تثير الدهشه والاعجاب لذلك ذهب البعض الى التأكيد على الاستفادة من النظريات الحديثه التي اسهمت تطبيقاتها المختلفة في تحقيق الاداء العالي للابطال تحليلا كيميا وكيفيا لمعرفة ادق تفاصيله ومتطلباته من الجوانب البدنية والفسولوجية والميكانيكية والنفسية وبالتالي تحسين قدراتهم ومستوى انجازاتهم الرقمييه.<sup>(١)</sup>

وتعد فعاليات ركض المسافات القصيرة ومنها فعالية ١١٠ م موانع من اصعب السباقات فهي تنتمي الى مجموعة من الرياضات التي تتطلب امكانيات حركيه عالية لانتقل اهمية عن امتلاك الرياضي المستوى العالي من الاداء الفني. فالنجاح فيها يعتمد بالمقام الاول على امتلاك الخصائص الجسميه ونسب الجسم الملائمة كطول الساق وامتلاكه القدرات البدنيه والحركية كالسرعة والتوافق والتحمل فضلا عن ذلك تتأثر بعوامل عديدة كبداية السباق والتسارع والمرونة وعلى هذه الخصائص يمكن ان يتطور الاداء، لذلك من المهم الاعداد لها واتباع القواعد الاساسية.<sup>(٢)</sup>

ان عملية الارتقاء بمستوى الانجاز يتطلب نوعيه معينه من التنظيم ومراعاة نواحي عديدة لدى الرياضيين من وجود الفروق الفردية عند استخدام تدريبات المقاومات كالتركيز على الوزن النسبي كونه يمثل العضو نسبة الى وزن الجسم الكلي، فضلا عن ذلك يقع على عاتق المدرب استخدام الاسلوب التدريبي الملائم للارتقاء بالمستوى البدني للرياضي. مقترحه بمقاومه بالستية وفق الوزن النسبي لجسم العداء ومدى فاعليته في تطوير القوة المميزه بالسرعه وانجاز ١١٠ م موانع. ويسعى

١ مي عزيز: دراسة مقارنة مستوى الانجاز الرقمي العراقي بالمستوى الرقمي العربي والاسيوي والعالمي بفعاليات

الالعاب القوى، مجلة علوم الرياضة للدراسات والابحاث، جامعة بابل للدراسات والابحاث العلمية، ٢٠٠٥، ص ١٥.

<sup>2</sup> janusz Zskra : The Most Effective Technical Training for The 110 Metres Hurdles, JAAF, Poland, 1996, P. 51-55.

الباحث الى الوصول الى نتائج تساهم في الارتقاء بالعملية التدريبية والاعتماد على الاسس العلمية الملائمة في تحديد مقدار المقاومات المستخدمة.

#### ٢-١ مشكلة البحث :

في حدود اطلاع الباحثان على البرامج التدريبية العملية والنظرية للمدربين في هذه الفعالية في العراق فضلا عن الدراسات النظرية للباحثين في تدريب المقاومات الحرة. لاحظ ان هناك عشوائية في اختيار مقدار الاوزان المستخدمة كمقاومة وعدم مراعاة وزن جسم الرياضي بسبب الفروق الفردية مما استدعى الباحثان الى دراسة تمرينات مقترحة بالمقاومة البالستية وفق الوزن النسبي للجسم ومعرفة تأثيرها على القوة المميزه بالسرعة والانجاز لراكضي ١١٠م موانع.

#### ٣-١ اهداف البحث :

- اعداد وحدات تدريبية بالمقاومه البالستية لتطوير القوة المميزة بالسرعة والانجاز لراكضي ١١٠م موانع وبما يتلائم بمستوى العينة.
- التعرف على تأثير تمرينات المقاومة البالستية المقترحة وفق الوزن النسبي لتطوير القوة المميزة بالسرعة والانجاز لراكضي ١١٠م موانع.

#### ٤-١ فرض البحث :

هناك تأثير ايجابي لتمرينات المقاومة البالستية المقترحة وفق الوزن النسبي لتطوير القوة المميزة بالسرعة والانجاز ١١٠م موانع.

#### ٥-١ مجالات البحث:

١-٥-١ المجال البشري: عدائي منتخب محافظة السليمانية للمتقدمين في فعالية ١١٠م موانع وعددهم (٦).

٢-٥-١ المجال الزمني: للمدة من ٢ / ٨ / ٢٠١٥ ولغاية ٢٧ / ٩ / ٢٠١٥.

٣-٥-١ المجال المكاني: مضمار الساحة والميدان التابع لنادي البشمركة في محافظة السليمانية.

٢- منهجية البحث واجراءات الميدانية:

#### ١-٢ منهجية البحث:

استخدم الباحثان المنهج التجريبي لملائمة مشكلة بحثهما، باستخدام تصميم المجموعة الواحدة ذات الاختبار القبلي والبعدي.

## ٢-٢ عينة البحث:

تم تحديد مجتمع البحث بعدائي منتخب محافظة السليمانية (اقليم كردستان) بفعالية (١١٠م) موانع، والبالغ عددهم (٦) عدائين ضمن مستوى المتقدمين، وعليه فقد استخدم الباحث طريقة الحصر الشامل لجميع أفراد المجتمع. وتم اختيار عينة البحث بطريقة عمدية لاستمرارها بالتدريب فضلاً عن توفر جميع الامكانيات لتنفيذ البحث.

## ٢-٣ الوسائل والادوات المستخدمة في البحث:

ان الخطوات العملية التي يقوم بها الباحث، لايمكن ان تتم من دون ادوات ووسائل يستعين بها لحل مشكلة يتمكن من خلالها الحصول على المعلومات والبيانات التي تجعله يدرس مشكلته دراسة علمية، ويجد الحل المناسب لها لتحقيق اهداف بحثه مهما كانت تلك الادوات من بيانات وعينات واجهزة<sup>(١)</sup>.

## ٢-٣-١ وسائل جمع البيانات:

لقد استعان الباحث بالوسائل الاتية:

- ١- المصادر العربية والاجنبية.
- ٢- المقابلات الشخصية مع ذوي الخبرة والإختصاص.
- ٣- شبكة المعلومات الدولية (الانترنت).
- ٤- الملاحظة والتجريب.
- ٥- الاختبارات والقياس.
- ٦- فريق العمل المساعد. (ملحق ١)

## ٢-٣-٢ الأدوات والأجهزة المستخدمة:

### • الأدوات.

- ١- مضمار للساحة والميدان.
- ٢- موانع قانونية.
- ٣- موانع بلاستيكية بارتفاعات مختلفة عدد (١٢).
- ٤- شريط قياس متري.
- ٥- مصطبة بارتفاع (٣٠-٥٠)سم عدد (٢).

١ محمد صبحي حسانين؛ القياس والتقويم في التربية الرياضية. ط٣، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٥، ص١٣٧.

٦- جيتز أثقال باوزان مختلفة عدد (١٢).

٧- سترة أثقال عدد (٣).

٨- أعلام عدد (٢).

٩- طباشير.

#### الأجهزة:

١- كاميرا تصوير (sony) نوع ياباني عدد (٢).

٢- جهاز حاسوب (laptop) نوع (Dell) عدد (١).

٣- ساعة توقيت نوع (Casio) يابانية الصنع عدد (٣).

٤- حاسبة إلكترونية عدد (١) نوع (casio) يابانية الصنع.

٥- ميزان إلكتروني نوع (Casio) .

#### ٢-٤ التجربة الاستطلاعية:

لغرض اتباع السياق العلمي السليم بإجراء البحث وضرورة إجراء تجربة استطلاعية من حيث انها تكون للباحث "تدريباً عملياً للوقوف بنفسه على سلبيات والايجابيات التي تقابله اثناء اجراء الاختبار لتفاديها مستقبلياً"<sup>(١)</sup>، وبعد تحديد اختبارات القوة المميزة بالسرعة اجري الباحثان تجربة استطلاعية على عينة البحث وذلك للتعرف على المعوقات التي يمكن ان تؤثر على اجراء الاختبارات والتمرينات تأكيدا لملائمتها لعينة البحث واستعدادهم لأدائها ومعرفة الوقت التي تستغرقه الاختبارات. فضلا عن تجربة الادوات المستعملة في البحث ومدى تفهم عينة البحث وفريق العمل المساعد لطريقة اجراء الاختبارات وتطبيق التمرينات.

#### ٢-٥ التجربة الرئيسية:

#### ٢-٥-١ الاحمال الاضافية وفق الوزن النسبي:

الساقان وهي عبارة عن احزمة مثقلة بواسطة اقطاب معدنية او رمل بشكل محكم في مناطق الجسم المحددة وهي:

○ الساقان: وتثبت بواسطة احزمة مثقلة حول الساقين فوق مفصل الكامل (جيتز ائقال)

○ الجذع: وتكون على شكل صدرية مثقلة (جاكيت).

١ قاسم حسن المنذلاوي وآخرون؛ الاختبارات والقياس والتقويم في التربية الرياضية، بغداد، بيت الحكمة، ١٩٨٩،

وقد استخدم الباحث نسبة (٥%-١٠%) من وزن الجسم كإتقال مضافة على اجزاء الجسم المختلفة، وقد راعى الباحث تثبيت هذه الإتقال وبشكل محكم يتناسب مع سرعة الاداء بالستي، فقد ذكر (العبيدي ٢٠٠٥) ان هناك بعض الاداءات تتطلب الحرص الشديد في تثبيت هذه الإتقال في الاماكن المطلوب تميمتها وبالإسلوب الذي تعمل فيه داخل الاداء ولكن لا تؤثر على طبيعة الاداء وتغير في شكله<sup>(١)</sup>، وقد تم احتساب نسب الإتقال الإضافية للرجلين والجذع بالاعتماد على النسب التي حددها (fisher) في توزيعه للوزن النسبي لكل جزء من اجزاء الجسم (بشكل ١)<sup>(٢)</sup>

شكل (١) الوزن النسبي للحلقات الحية بحسب (Fisher)

الجزء	النسبة
الرأس	٧%
الجذع	٤٣%
العضد الايمن	٣%
العضد الايسر	٣%
المرفق الايمن	٢%
المرفق الايسر	٢%
الكف الايمن	١%
الكف الايسر	١%
الفخذ الايمن	١٢%
الفخذ الايسر	١٢%
الساق اليمنى	٥%
الساق اليسرى	٥%
القدم الايمن	٢%
القدم الايسر	٢%

١ احمد صباح العبيدي؛ اثر التدريب باستخدام الإتقال الإضافية في عدد من عناصر اللياقة البدنية والحركية الخاصة للاعبين المبارزة بسلاح الشيش، رسالة ماجستير ، جامعة الموصل، كلية تربية الرياضية، ٢٠٠٥، ص ٤٢-٤٤.

٢ مقداد ومالك محمود؛ اثر التدريب باعادة خزن الفوسفاجين، ناقصه في عدد من الصفات البدنية والمهارات الهجومية ومعدل نبض الاستشفاء للاعبين المبارزة، اطروحة دكتوراه ، جامعة الموصل، كلية تربية رياضية، ٢٠٠٧، ص ٤٣

وتم تحديد الانتقال الاضافية لأجزاء جسم العدائين كما يلي:

لاعب يبلغ وزنه ٨٠ كغم

$$\text{بالنسبة للجذع} \frac{٨٠ \times ٤٣}{١٠٠} = ٣٤.٤ \text{ كغم الوزن النسبي للجذع}$$

$$\text{اضافة } ٥\% = \frac{٣٤.٤ \times ٥}{١٠٠} = ١.٧٢ \text{ كغم الثقل المضاف}$$

$$\text{بالنسبة للرجل الواحدة (وتشمل الفخذ والساق)} \frac{٨٠ \times ١٩}{١٠٠} = ١٥.٢ \text{ كغم الوزن النسبي للرجل}$$

$$\text{اضافة } ٥\% = \frac{١٥.٢ \times ٥}{١٠٠} = ٠.٧٦ \text{ كغم الثقل المضاف لكل رجل}$$

### ٣-٥-٢ الاختبارات القبلية:

قام الباحث باجراء الاختبارات القبلية لافراد عينة البحث ليومي الاربعاء والخميس الموافق ٢٩-٣٠/٧/٢٠١٥ الساعة (٤) عصرا في مضمار الساحة والميدان في محافظة السليمانية التابع لنادي البيشمركة الرياضي، وقد راعى الباحث تثبيت الظروف المتعلقة بالاختبارات من حيث (الزمان والمكان، الادوات المستخدمة وطريقة تنفيذ الاختبارات).

### ٣-٥-٣ تنفيذ التمرينات البالسيتية:

"من اجل تحقيق الاهداف المرسومة لعملية التدريب يجب على المدربين القيام بتنظيم وتخطيط متطلبات مفردات التدريب بصورة دقيقة جدا"<sup>(١)</sup>، وبعد اطلاع الباحث على المصادر العلمية واجراء المقابلات الشخصية والاستعانة بخبرات المشرف العلمية، حول تدريب المقاومة البالسيتية في المجال الرياضي اعد الباحث مجموعة من التمرينات البالسيتية (ملحق ٨) مقترحه مناسبة للنشاط التخصصي ومتغيرات البحث، وقد وضع الباحث التمرينات المقترحة ضمن منهج تدريبي مراعي الاسس العلمية للتدريب الرياضي من حيث تنظيم الحمل التدريبي وكان الهدف من هذه التمرينات التي صممت على وفق الوزن النسبي لجسم العداء لاضافة الاحمال هو تطوير القدرات البدنية المختارة والانجاز في ١٠ متر موانع للمتقدمين.

١ محمد رضا ابراهيم؛ التطبيق الميداني - النظريات وطرائق التدريب الرياضي، ط٢، جامعة بغداد، كلية التربية

الرياضية، الدار الجامعية للطباعة والنشر والترجمة، ٢٠٠٩، ص١٩٧.

وفيما يأتي بعض الايضاحات حول المنهج التدريبي:

\* مراعاة مستوى العينة.

\* مراعاة وتهيئة الاوزان الاضافية والادوات المستخدمة قبل البدء بالوحدة التدريبية.

\* اداء التمرينات بدون احمال اضافية لمدة (١٢٠-١٨٠) ثانية لتهيئتها للاحمال التدريبية بالمقاومة البالستية.

\* مدة المنهج التدريبي: شهران

\* عدد الوحدات التدريبية: ١٦ وحدة تدريبية.

\* عدد الوحدات التدريبية في الاسبوع: وحدتين تدريبيتين.

\* ايام التدريب الاسبوعية: الاحد، الاربعاء من اصل (٥) وحدات تدريبية في الاسبوع في فترة الاعداد الخاص بعد ان اكملت العينة برنامج بالانتقال.

\* زمن تنفيذ التمرينات البالستية استغرق (من ٣٥-٤٠) دقيقة تنفذ بعد اجراء الاحماء واداء التمرينات بدون احمال من (١٢٠-١٨٠) ثانية تهيئية.

تم استخراج شدة الوحدات التدريبية وهي (٨٠-٩٠%) عن طريق قياس زمن الاداء القصوي للتركرار ولكل تمرين وفق المعادلة الاتية<sup>(١)</sup>:

$$\frac{\text{زمن الاداء القصوي} \times 100}{90 - 80} =$$

مراعاة التموج والتدرج في محل التدريب والمستوى البدني للعدائين لتجنب الحمل الزائد، حيث استرشد الباحث بنتائج التجربة الاستطلاعية، ويعني "ان درجات احمال التدريب المتتالية لابدان ترتفع وتنخفض ولايسير على وتيرة واحدة"<sup>(٢)</sup> فقد تم استخدام الشدة ٨٠% للاسبوع الاول

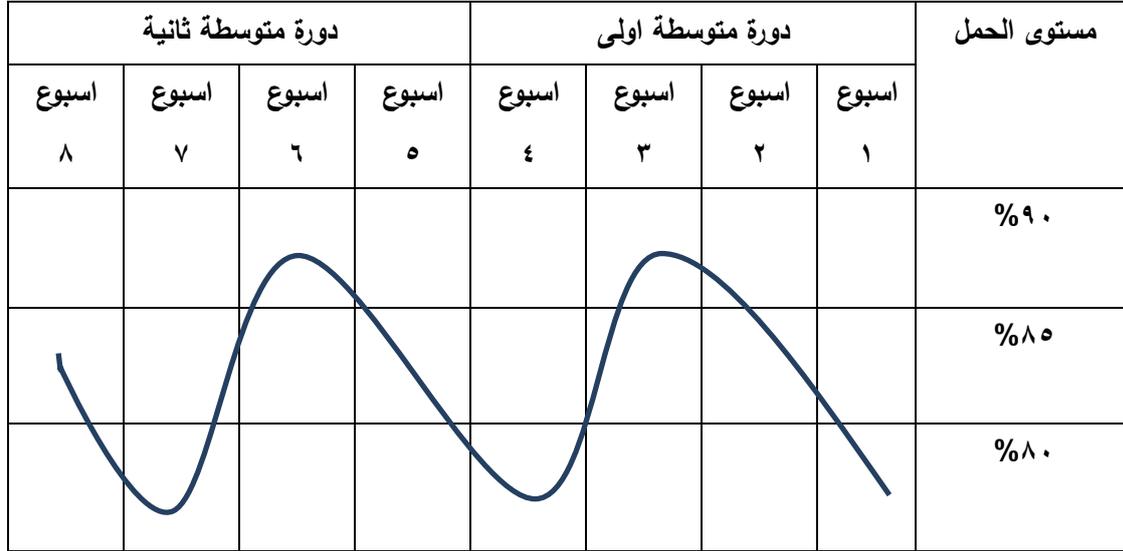
١ موفق اسعد الهيتي؛ اساسيات التدريب الرياضي، ط١، سوريا، دار العراب للدراسات والنشر والترجمة، ٢٠١٤، ص٨٧.

٢ مفتي ابراهيم حماد؛ التدريب الرياضي-تخطيط-تطبيق-قيادة، ط١، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٨، ص٦١.

والشدة ٨٥% للاسبوع الثاني وشدة ٩٠% للاسبوع الثالث والاسبوع الرابع نزول للشدة (٨٠%)، ويتم اعادة قياس هذه الشددي بداية الوحدات الشهر الثاني كما في الشكل (٢).

بدء تنفيذ المنهج التدريبي (ملحق ٢) لتمرينات المقاومة بالستية بتاريخ ٢٠١٥/٨/٢ ولغاية

٢٠١٥/٩/٢٧



شكل (٢) يوضح حركة تموج الحمل (٣:١)

### ٣-٥-٤ الاختبارات البعدية

بعد انتهاء المدة المخصصة لتنفيذ المنهج التدريبي لتمرينات المقاومة بالستية ثم اجراء الاختبارات البعدية لعينة البحث في تمام الساعة الرابعة عصرا من يومي الاثنين والثلاثاء الموافق ٢٠١٥/٩/٢٩-٢٨ وكان الباحث متبعا وملتزما الاسلوب نفسه الاجراءات المتبعة في الاختبارات القبلية.

### ٣-٦ الوسائل الاحصائية:

استخدم الباحث الوسائل الاحصائية الاتية

(الوسط الحسابي - الانحراف المعياري - اختبار (ت) للعينات المناظرة - معامل الارتباط

البسيط (بيرسون) - الاهمية النسبية)

٤- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها.

٤-١ عرض نتائج الاختبار القبلي والبعدي للقوة المميزة بالسرعة وتحليلها ومناقشتها.

### جدول (١)

يوضح الوسط الحسابي والانحراف المعياري لاختبارات القبلي والبعدي وفرق الاوساط والانحراف

المعياري لها وقيمة (ت) المحسوبة ودلالة الفروق لاختبار القوة المميزة بالسرعة .

دلالة الفروق	قيمة(ت) * المحسوبة	ع ف	س ع	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		وحدة القياس	المعالجات الاحصائية الاختبار
				ع	س	ع	س		
معنوي	٥.٠٣	٠.٨ ١	١.٦٦	١,٣٢	١٣.١٦	١.١٦	١٤.٨٣	تكرار x مسافة	الركض بالقفز لمسافة (٣٠) م قوة مميزة بالسرعة للرجلين

\*قيمة (ت) الجدولية (٢.٧٥) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) أمام درجة حرية (٦-١=٥)

### تحليل النتائج:

يتضح في الجدول (١) النتائج الخاصة بالمعالجات الاحصائية الخاصة بالاختبارات القبلي والبعدي في اختبار القوة المستمرة بالسرعة للرجلين لافراد عينة البحث التجريبية التي تعرضت الى التمرينات البالستية التي اعدّها الباحث حيث ظهرت قيمة (t) المحسوبة بمقدار (٥.٠٣) وهي قيمة اكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (٢.٧٥) وهذا يدل على فرق معنوي لصالح الاختبار البعدي عند مستوى دلالة (٠.٠٥) امام درجة حرية (٦-١=٥)،

ان سبب وجود هذه الفرق المعنوي والتي يقرؤها الباحث الى فاعلية التمرينات البالستية المقترحة التي طبقت وفق الوزن النسبي لجسم العداء كونها تمت بصيغه عملية مدروسة من خلال تطبيق المنهج الدراسي الذي اعتمد على الشده والتكرارات والانسجام بين مكونات الحمل التدريبي، فضلا عن تنفيذ التمرينات بالاسلوب البالستي باقصى سرعة وتسارع تحت تاثير اوزان اضافية تتوافق مع اوزان العدائين والذي ساهم في زيادة التحميل على العضلات العاملة الذي ادى الى رفع المستوى القوة المميزة بالسرعة للعدائين ويذكر (Michael and others ١٩٩٨): ان التدريب باوزان خفيفة والذي سيتم بقدرة عالية يؤثر على اجزاء مختلفة من منحنيات القوة والسرعة مما يزيد من القدرة

المتفجرة، فضلا عن التدريب الذي يتسم بالسرعة العالية يؤدي الى سرعة الاداء الرياضي<sup>(١)</sup>  
<sup>(٢)</sup>،فالتدريب البالستي هو اسلوب يستخدم المقاومات له تاثير لحظي يؤدي بعمل مركزي بلية عمل  
 لامركزي بينهما مسافة تعجيل تمكن تمريناته العضلة في استخدام القوة في اقصى سرعة لحظية  
 ومايميزه انه يجمع عدد من الادوات في اسلوب تدريبي واحد فالانتقال، والكرات الطبية، سترة الانتقال،  
 جيتز الانتقال<sup>(٣)</sup>، كما يوضح الباحث تفسيراً للتطور الحاصل في القوة المميزة بالسرعة من حيث ان  
 التمارين البالستية ذات الصفة التي تتصف بالتسارع والسرعة العالية عند استخدام رمي الاجسام او  
 الجسم ذاته بالفراغ عند ادائها تحت تاثير مقاومات خفيفة ينتج عنها ليس فقط رفع مستوى القوة بل  
 جانب مهم وهو الطاقة الميكانيكية القصوية التي تمثل الطاقة الناتجة من حركة الاجسام من مكان  
 لآخر ونتيجة هذه الحركة سوف يبذل شغل يصاحب ذلك الانتقال والسبب هو الاختلاف في الطاقة  
 نتيجة تغير الاوضاع.

٢-٤ عرض الاختبار القبلي والبعدي لانجاز ١٠م موانع وتحليلها مناقشتها.

### جدول (٢)

يوضح الوسط الحسابي والانحراف المعياري للاختبارات القبالية والبعدية وفرق الاوساط والانحراف  
 المعياري له وقيمة (ت) المحسوبة ودلالة الفروق لاختبار انجاز ١١٠ متر موانع.

المعالجات الاحصائية الاختبار	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		س ع	ع ف	قيمة(ت) * المحسو بة	دلالة الفروق
		س	ع	س	ع				
انجاز ١١٠ متر موانع	زمن (ثا)	١٥.٦٨	٠.٣٤	١٤.٧٧	٠.٣٢	٠.٩١	٠.٢٦	٩.١	معنوي

\* قيمة (ت) الجدولية (٢.٧٥) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) امام درجة حرية (٦-١=٥)

<sup>1</sup>Michael H, and others : Athletic performance development, strength and conditioning, volume 20 number (6) December, 1998, p,25

<sup>2</sup> Elliot, Band Wilson, 6.A: ABiomechanalysis of the sticking Region in the bench press. medicine and science in sports and Exercise. (1989).

<sup>٣</sup> نوفل قحطان محمد حمزة؛ مصدر سبق ذكره، ٢٠٠٩، ص٣٨.

## تحليل النتائج

يتضح من الجدول (٢) النتائج الخاصة بالمعالجات الاحصائية الخاصة بالاختبارات القبلية والبعديّة في اختبار انجاز ١١٠ متر موانع لافراد عينة البحث التجريبية التي تعرضت للتمرينات البالستية، حيث ظهرت قيمة (t) المحسوبة بمقدار (٩.١) وهي قيمة اكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (٢.٧٥) وهذا يدل على فرق معنوي لصالح الاختبار البعدي عند مستوى دلالة (٠.٠٥) امام درجة حرية (٦-١=٥)،

ويعزو الباحث الفرق المعنوي في انجاز ١١٠ متر الى نجاح التمرينات البالستية المقترحة التي طبقت وفق الوزن النسبي والتي شملت تمرينات تتصف بطابع الخصوصية "القاعدة الذهبية لاي منهاج تدريبي هي الخصوصية وتعني ان الحركات التي يؤديها اللاعب اثناء التدريب لا بد ان تكون مشابهة للحركات التي سيواجهها في اثناء المنافسة"<sup>(١)</sup> فضلا عن ذلك فان التمرينات البالستية ساهمت في تطوير القدرات الخاصة بفعالية ١١٠ متر موانع فالقوة السريعة وتحمل القوة وتحمل السرعة والمرونة العضلية والوصول الى تكامل الجوانب الاساسية للتطور بالاضافة الى توفر الاداء الفني لافراد العينة كونها من مستوى المتقدمين.

### ٥- الاستنتاجات والتوصيات

#### ٥-١ الاستنتاجات :

في ضوء نتائج البحث والمعالجات الاحصائية توصل الباحث الى الاستنتاجات الآتية:

- ١- استخدام الوزن النسبي في تمرينات المقاومة البالستية كان له الاثر الواضح في تطوير القوة المميزة بالسرعة ولانجاز لفعاليه ١١٠م موانع.
- ٢- ظهور تاثير واضح لتمرارين المقاومة البالستية على القوة المميزة بالسرعة.

#### ٥-٢ التوصيات :

- من خلال عرض نتائج البحث وتحليلها ومناقشتها ، وتم التوصل الى التوصيات الآتية:
- ١- يوصي الباحث باستخدام التمرينات البالستية المقترحة كوسيلة لتطوير القوة المميزة بالسرعة والانجاز في ١١٠ متر موانع.

١ محمد صالح محمد؛ منهج تدريبي مقترح بالانقال لتطوير القوة العضلية وتأثيرها في بعض المهارات الهجومية الفردية والمركبة بكرة السلة، اطروحة دكتوراه ، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، ١٩٩٩، ص٩.

- ٢- يوصي الباحث المدربين والباحثين باستخدام التمرينات الباليستية وفق الوزن النسبي كونه وسيلة علمية تراعي الفروق الفردية في اوزان الرياضيين.
- ٣- يوصي الباحث المؤسسات الرياضية المعنية بالعراق بتوفير جهاز التدريب الباليستي ( Simth ) (Micheam OR Cormax)

### المصادر

- مي عزيز: دراسة مقارنة مستوى الانجاز الرقمي العراقي بالمستوى الرقمي العربي والاسيوي والعالمية بفعاليات الالعب القوى، مجلة علوم الرياضة للدراسات والابحاث، جامعة بابل للدراسات والابحاث العلمية، ٢٠٠٥.
- محمد صبحي حسانين؛ القياس والتقويم في التربية الرياضية. ط٣، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٥.
- قاسم حسن المنديلاوي وآخرون؛ الاختبارات والقياس والتقويم في التربية الرياضية، بغداد، بيت الحكمة، ١٩٨٩.
- احمد صباح العبيدي؛ اثر التدريب باستخدام الانتقال الاضافية في عدد من عناصر اللياقة البدنية والحركية الخاصة للاعبين المبارزة بسلاح الشيش، رسالة ماجستير ، جامعة الموصل، كلية تربية الرياضية، ٢٠٠٥.
- مقداد ومالك محمود؛ اثر التدريب باعادة خزن الفوسفاجين، ناقصه في عدد من الصفات البدنية والمهارات الهجومية ومعدل نبض الاستشفاء للاعبين المبارزة، اطروحة دكتوراه ، جامعة الموصل، كلية التربية الرياضية، ٢٠٠٧.
- احمد صباح العبيدي؛ اثر التدريب باستخدام الانتقال الاضافية في عدد من عناصر اللياقة البدنية والحركية الخاصة للاعبين المبارزة بسلاح الشيش، رسالة ماجستير ، جامعة الموصل، كلية تربية الرياضية، ٢٠٠٥.
- مقداد ومالك محمود؛ اثر التدريب باعادة خزن الفوسفاجين، ناقصه في عدد من الصفات البدنية والمهارات الهجومية ومعدل نبض الاستشفاء للاعبين المبارزة، اطروحة دكتوراه ، جامعة الموصل، كلية تربية رياضية، ٢٠٠٧.
- محمد رضا ابراهيم؛ التطبيق الميداني - النظريات وطرائق التدريب الرياضي. ط٢، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، الدار الجامعية للطباعة والنشر والترجمة، ٢٠٠٩.

- موفق اسعد الهيتي؛ اساسيات التدريب الرياضي، ط١، سوريا، دار العراب للدراسات والنشر والترجمة، ٢٠١٤.
- محمد صالح محمد؛ منهج تدريبي مقترح بالانتقال لتطوير القوة العضلية وتأثيرها في بعض المهارات الهجومية الفردية والمركبة بكرة السلة، اطروحة دكتوراه ، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، ١٩٩٩
- مفتي ابراهيم حماد؛ التدريب الرياضي-تخطيط-تطبيق-قيادة، ط١، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٨.
- janusz Zskra : The Most Effective Technical Training for The 110 Metres Hurdles, JAAF, Poland, 1996.
- Michael H,and others : Athletic performance development, strength and conditioning, volume 20 number (6) December, 1998.
- Eliot, Band Wilson, 6.A: ABiomechanalysis of the sticking Region in the bench press. medicine and science in sports and Exercise. (1989).