DOI prefix: 10.33170, 2025, Vol (18), Issue (6): 1255-1271

Sciences Journal Of Physical Education

P-ISSN: 1992-0695, O-ISSN: 2312-3619
https://joupess.uobabylon.edu.iq/

The effect of training using the (plyometric - weights) method to developing explosive arm power and achieving weightlifting performance for people with disabilities in category 46

Oras Adnan Hatroush*

University of Diyala. College of Physical Education and Sports Sciences,Iraq.

*Corresponding author: oras.adnan@uodiyala.edu.iq

Received: 02-09-2025 Publication: 28-12-2025

Abstract

This research aims to study the effect of plyometric and weight training on developing explosive arm power and improving the effectiveness of weightlifting in individuals with disabilities in category (F46). The research problem lies in the fact that previous studies have focused on specific aspects. Such as the general physical attributes of athletes, ignoring the training aspects related to neuromuscular strength, which is a key factor in improving athletic performance, especially in the effectiveness of the weightlifting for the aforementioned category. This research comes to address this deficiency, by focusing on developing the physical elements associated with the effectiveness of the F46 weightlifting for young people with disabilities, which is one of the important Paralympic sports that is gaining widespread popularity in Iraq and at the global level. This research aims to enhance explosive power, improve performance technique, and overcome weaknesses associated with disability, thereby contributing to higher athletic achievement. The researcher employed an experimental approach to assess the current situation, identify relationships between variables, and examine trends that support the development of athletic performance. Through this approach, the research aims to provide a comprehensive scientific vision that contributes to improving the athletic performance of people with disabilities in the weightlifting event, with a focus on developing neuromuscular strength and performance technique. The research sample was selected based on the researcher's objectives and the procedures used in the study. The researcher chose the research population using a random sampling method. The population consisted of six athletes from the Diyala Athletics Committee participating in the shot put event (F46 category). These athletes were divided into two groups:

Keywords: Plyometric Training (Weights), Explosive Power, For People With Disabilities.

https://doi.org/10.33170/jocope.v16i7.3-23

CC BY

أثر التدريب بأسلوب (البلايومتري –الأثقال) في تطوير القوة الانفجارية للذراعين وإنجاز دفع الثقل لذوي الاعاقة فئة 46

م.د. اوراس عدنان حتروش

العراق. جامعة ديالى. كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

oras.adnan@uodiyala.edu.iq

تاريخ استلام البحث 2025/9/2 تاريخ نشر البحث 2025/12/28

الملخص

يهدف البحث إلى دراسة أثر التدريب بأسلوبي البلايومتري والأثقال في تطوير القوة الانفجارية للذراعين وتحسين إنجاز فعالية دفع الثقل لدى الأفراد ذوي الإعاقة من الفئة (F46). تكمن مشكلة البحث في أن الدراسات السابقة ركزت على جوانب محددة، مثل الصفات البدنية العامة للرياضيين، متجاهلة الجوانب التدريبية المتعلقة بالقوة العضلية العصبية، التي تُعدُّ عاملاً أساسياً في تحسين الأداء الرياضي، خاصة في فعالية دفع الثقل للفئة المذكورة. يأتي هذا البحث لمعالجة هذا النقص، من خلال التركيز على تطوير العناصر البدنية المرتبطة بفعالية دفع الثقل للشباب من ذوي الإعاقة (F46)، وهي إحدى الرياضات البارالمبية المهمة التي تكتسب شعبية واسعة في العراق وعلى المستوى العالمي. يسعى البحث إلى تعزيز القوة الانفجارية، تحسين تكنيك الأداء، وتجنب نقاط الضعف المرتبطة بالإعاقة، مما يسهم في رفع مستوى الإنجاز الرياضي. استخدم الباحث المنهج التجريبي لتصوير الوضع الراهن، تحديد العلاقات بين المتغيرات، ودراسة الاتجاهات التي تدعم تطور الأداء الرياضي. من خلال هذا المنهج، يهدف البحث إلى تقديم رؤية علمية شاملة تسهم في تحسين الأداء الرياضي لذوي الإعاقة في فعالية دفع الثقل، مع التركيز على تطوير القوة العضلية العصبية وتكنيك الأداء. تم اختيار عينة البحث بناءً على الأهداف التي وضعها الباحث والإجراءات المستخدمة في الدراسة. اختار الباحث مجتمع البحث بطريقة العينة العشوائية، ويتكون من لاعبي لجنة ديالى لألعاب القوى في فعالية دفع الثقل للفئة (F46)، بإجمالي (6) لاعبين، تم تقسيمهم إلى مجموعتين: مجموعة ضابطة مكونة من (3) لاعبين، ومجموعة تجريبية مكونة من (3) لاعبين. أُجريت التجربة الرئيسية باستخدام الاختبارات المحددة مسبقاً ام الوسائل الإحصائية: استخدم الباحث الأساليب الإحصائية التالية لتحليل البيانات: الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، واختبار (T–Test) للمقارنة بين المجموعتين.

الكلمات المفتاحية: التدريب بأسلوب (البلايومتري –الأثقال)، القوة الانفجارية، لذوي الإعاقة.

1- المقدمة:

إن الترابط بين العلوم الرياضية المختلفة (كالتعلم والتدريب الرياضي والفسلجة ... الخ) يعد من المجالات العلمية التي دخلت في تطوير الانجازات الرياضية لمختلف الالعاب، والتي تعين الباحثين وتبين لهم اهمية هذه العلوم بهدف تطوير مستويات الأداء الحركي والإنجازات لمختلف الفعاليات الرياضية. الخ). تتطلب كل فعالية رياضية قدرات بدنية محددة تتناسب مع طبيعتها، مما يستلزم من المدرب معرفة عميقة بهذه القدرات عند تصميم برامج التدريب الرياضي. لكل قدرة بدنية أسلوب تدريبي خاص يهدف إلى تنميتها، مما يمكّن الرياضي من إتقان الأداء الحركي (المهاري). يُعد الأداء الحركي المتقن مؤشراً على البناء البدني السليم.

(أياد محمد عبد الله وآخرون، 2011، ص132)

علاوة على ذلك، تُعتبر القدرات البدنية من العوامل الأساسية التي يقوم عليها نجاح الأداء الرياضي وتحقيق أعلى المستويات التنافسية. وبالتالي، فإن تطوير هذه القدرات وتعزيزها يُعدُّ خطوة حاسمة لرفع كفاءة الرياضي وتحسين إنجازاته في المنافسات الرياضية. وتُعدُّ القدرات البدنية من العوامل الأساسية التي يعتمد عليها نجاح الأداء الرياضي لتحقيق أعلى المستويات التنافسية. لذا، يُعتبر تطوير هذه القدرات وتحسينها خطوة جوهرية لتعزيز كفاءة الرياضي ورفع مستوى إنجازاته في المنافسات الرياضية. وتُعد تمرينات البلايومتريك أحد الأساليب التدريبية الفعّالة لتطوير القوة العضلية الانفجارية، والتي تُسهم في تحسين ردود الفعل العضلية اللازمة لتنفيذ الحركات الرياضية المتنوعة. تُستخدم هذه التمرينات على نطاق واسع في التدريب الرياضي، خاصة في تطوير القوة الخاصة المرتبطة بفعاليات رياضية مثل دفع الثقل. تعتمد هذه التمرينات على مقاومة وزن الجسم نفسه، حيث تتغلب العضلات على هذه المقاومة أثناء تنفيذ حركات ديناميكية، مثل حركات الزحلقة التي تتضمن حركات دورانية ثانوية في أجزاء الجسم المختلفة (الذراعين، الرجلين، والجذع). تُنفَّذ هذه الحركات على الأرض، أو باستخدام حواجز متباينة الارتفاع، أو مساطب، أو صناديق.

(محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان، 2004، ص31)

يكمن الهدف الأساسي للبحث في دراسة تأثير تطبيق تمرينات البلايومتريك وتمرينات الأثقال على تطوير القوة الانفجارية للذراعين في فعالية دفع الثقل. تُعتبر حركات الذراعين والرجلين لدى اللاعبين من الحركات الانفجارية التي تُسهم بشكل كبير في تحسين الأداء الفني خلال مراحل الرمي المختلفة. يسعى البحث إلى تعزيز التطبيقات العملية لتدريبات القوة الانفجارية من خلال دمج تمرينات البلايومتريك وتمرينات الأثقال، بهدف تطوير إنجاز فعالية دفع الثقل في العراق، مما يُضيف خطوة جديدة نحو تحسين الأداء الرياضي في هذا المجال.

تُعد الرياضة إحدى الوسائل الرئيسية والمثلى لتسهيل عودة الرياضي ذي الإعاقة إلى مجتمعه، وتعزيز اندماجه وتفاعله كفرد منتج ضمن هذا المجتمع.

(أسامة رياض أحمد وأحمد عبد المجيد أمين، 1988، ص26)

بناءً على ذلك، ركز الباحث على هذا الموضوع لتقديم حلول علمية تهدف إلى معالجة هذه المشكلة من خلال تصميم برامج تدريبية لتطوير القوة تعتمد على تمرينات البلايومتريك وتمرينات الأثقال. صُممت هذه البرامج وفقًا لمبادئ التدريب الرياضي العلمية التي تضمن تطوير القدرات البدنية بما يتناسب مع الأداء الفني والحركي لفعالية دفع الثقل، مع تحقيق كفاءة عالية في استهلاك الطاقة. يهدف ذلك إلى تمكين المدربين والمهتمين بفعالية دفع الثقل من تعزيز الجوانب التدريبية والفنية، مما يسهم في رفع مستوى القوة الانفجارية للاعبين، خاصة من ذوي الإعاقة في الفئة (F46)، لتحقيق إنجازات متميزة في هذا المجال واما مشكلة البحث تمثل في دراسة أثر التدريب بأسلوبي البلايومتريك والأثقال على تطوير القوة الانفجارية للذراعين وتحسين الإنجاز في فعالية دفع الثقل لدى الرياضيين ذوي الإعاقة من الفئة(F46) و هدف البحث إلى معرفة تأثير التدريب بأسلوبي البلايومتريك والأثقال على تحسين المستوى الرقمي في دفع الثقل وتطوير القوة الانفجارية للذراعين لدى الرياضيين ذوي الإعاقة من الفئة.(F46) و يفرض البحث وجود فروق ذات دلالة إحصائية (عند مستوى دلالةاحصائية لصالح المجموعة التجريبية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبارات القوة الانفجارية للذراعين باستخدام أسلوبي البلايومتريك والأثقال، وكذلك في المستوى الرقمي لإنجاز دفع الثقل.

ويهدف البحث الى:

1-معرفة تأثير التدريب بأسلوبي البلايومتريك والأثقال على تحسين المستوى الرقمي في دفع الثقل وتطوير القوة الانفجارية للذراعين لدى الرياضيين ذوي الإعاقة من الفئة.(F46) .

2- إجراءات البحث:

2-1 منهج البحث: استخدم الباحث المنهج التجريبي لملاءمته لطبيعة ومشكلة البحث.
(فان دالين ديوبولد، 1985، ص33)

2-2 مجتمع البحث وعينته:

اختار الباحث عينة بحثه بالطريقة العمدية المقصودة وعددهم (6) لاعبين هم اللاعبين المصنفين من قبل لجنه ديالى المشرفة على فعاليات العاب القوى وبالتحديد فعالية (دفع الثقل) فئة (46) والذين يتم تأهيلهم للمشاركة في المنافسات القادمة.

2-3 الوسائل والاجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:

- شريط قياس متري (طول 100 متر)
- ساعات توقيت إلكترونية
- حاسبة إلكترونية
- كاميرا تصوير فيدوية نوع SONY
- أقراص ليزريا مدمجة (C D) نوع SONY
- أعلام صغيرة, ميزان طبي لقياس الوزن
- موانع ومساطب (مختلفة الارتفاعات) عدد (5).
- جهاز تدريب القوة المولتجم عدد (10).

2-4 التجربة الاستطلاعية:

أجرى الباحث التجربة الاستطلاعية يوم السبت الموافق 2025/3/22 على عينة من لاعبي من جامعة ديالى والبالغ عددهم (2) لاعباً قبل قيامهم ببحثهم بهدف اختيار أساليب البحث وأدواته.

جدول (1) يبين تكافؤ أفراد المجموعتين

التغيرات	الضابطة		التجريبية		قيمة ت	الدلالة
	س̄	ع	سـ	ع		
الطول	1.46	0.07	1.47	0.05	0.526	غير دال
العمر	16.45	1.22	16.67	1.18	0.552	غير دال
الوزن	68.23	4.10	68.01	3.90	0.178	غير دال
الإنجاز	43.23	0.63	43.35	0.55	1.04	غير دال

2-5 الاختبارات المستخدمة بالبحث:

1-اختبار الوثب الطويل من الثبات: (علي سلوم، 2004، ص91)

هدف الاختبار: قياس القوة العضلية للرجلين من خلال قياس الأداء في اختبار الوثب للأمام.

الأدوات اللازمة: منطقة مخصصة للوثب بأبعاد (1.5 متر عرضًا × 3.5 متر طولًا)، مع التأكد من أن السطح مستوٍ ومناسب للاختبارو شريط قياس دقيق وقطع من الطباشير الملون لتحديد العلامات.

وصف الأداء: يقف المختبَر خلف خط البداية، مع تباعد طفيف بين القدمين بحيث تكونان متوازيتين، ويلامس مشطا القدمين خط البداية من الجهة الخارجية. يبدأ المختبَر بتنفيذ حركة تمهيدية تتضمن تأرجح الذراعين للخلف، مع ثني الركبتين والميل قليلاً إلى الأمام. ثم يقوم بالوثب للأمام لتحقيق أقصى مسافة ممكنة من خلال مد الركبتين، الدفع بقوة بالقدمين، وتأرجح الذراعين للأمام لدعم الحركة. يُمنح كل مختبَر محاولتين لتنفيذ الاختبار.

حساب الدرجات: يتم قياس المسافة من خط البداية إلى أقرب نقطة يلامس فيها أي جزء من جسم المختبَر الأرض باتجاه خط البداية.

2- اختبار دفع كرة طبية (2,5 كغم) من الجلوس. Ball Put Test .

(علي فهمي البيك، 2015، ص88)

الغرض من الاختبار:

- قياس القدرة العضلية لمنطقة الذراع والكتف.

- **الادوات:** كرات طبية بوزن يتراوح بين 1 كجم و3 كغم وشريط قياس دقيق وعدد كافٍ من الأعلام أو الرايات لتحديد المواقع.

- كرات طبية زنة الواحدة منها لا يقل عن 1 كغم ولا يزيد عن 3 كغم، شريط قياس، عدد مناسب من الاعلام او الرايات.

- مساحة مستوية من الارض بطول 15 متر وبعض 7 ونصف متر على ان يحدد بخطين متوازيين تكون المسافة بينهما 4 ونصف متر.

طريقة الاداء:

- يجلس المختبر على كرسي خاص بين الخطين، في مواجهة جانب منطقة الرمي، ويضع كرة الطبيب على إحدى يديه الغير مبتورة.

تعليمات الاختبار :

- يجب أن يجلس المختبر ثم يرمي الكرة الطبية في منطقة الاقتراب بين الخطين مواجها .

- يجب أن يتم دفع الكرة الطبية (وليس رميها) في اتجاه منطقة الرمي.

- يعطي للمختبر ثلاث محاولات متتالية يسجل له أفضلها.

اداء الاختبار:

- **المسجِّل:** يتولى نداء أسماء المختبَرين وتسجيل المسافات المحققة بدقة.

- **المراقبان :** يتألف الفريق من مراقبين اثنين؛ الأول يراقب خط البداية، والثاني يحدد موقع سقوط الكرة الطبية في منطقة الرمي. يقيسان المسافة بدقة ويراقبان أداء المختبَرين لضمان الالتزام بالإجراءات.

حساب النتائج:

- تسجل المحاولة الصحيحة من أقرب نقطة ناحية خط البداية (الرمي).

3- اختبار دفع الثقل: (القانون الدولي لألعاب القوى، 2000، ص22)

الغرض من الاختبار : قياس المستوى الرقمي بدفع الثقل.

الأدوات اللازمة : دائرة بقطر 2.135 متر مغطاة بطبقة أسمنتية، ومقسمة إلى قسمين متساويين بخط مركزي. يحتوي الجزء الأمامي من الدائرة على منطقة مخصصة للرمي، ويوجد في مركزها كرسي ثابت مثبت في الأرض.

الثقل : كرة معدنية كروية الشكل تكون بوزن 6.250 كجم.

- **مواصفات الأداء :**

يقف المختبر في الجزء الامامي من دائرة الرمي و يأخذ الوضع المناسب له ويجب وضع الثقل بجانب الراس تحت الاذن ثم عمل المراحل الفنية للاداء وبعدها دفع الثقل الى ابعد نقطة ممكنة داخل قطاع الرمي ويكون دفع الثقل بيد واحدة.

- **الشروط :**

يتم تطبيق القانون الخاص بفعالية دفع الثقل فئة (46) وفي حالة ارتكاب المختبر مخالفة تعد المحاولة فاشلة ويسمح له بثلاث محاولات فقط حسب قانون اللعبة .

حساب الدرجات: للحصول على درجة دقيقة في رمي الثقل، يتم اتباع الخطوات التالية:

اذ يبدأ القياس من الحافة الداخلية للوحة الإيقاف (الجهة الأقرب للدائرة)

ويتم القياس على طول خط مستقيم يمر بمركز الدائرة حتى أقرب نقطة يلمس فيها الثقل الأرض تُستخدم أداة قياس معدنية، وتُسجل النتيجة لأقرب سنتيمترين

عدد المحاولات: يُمنح اللاعب ثلاث محاولات، وتُحتسب أفضل نتيجة من بينها كإنجاز نهائي.

2-6 الاختبارات القبلية:

قام الباحث بتطبيق الاختبارات القبلية على المجموعتين الضابطة والتجريبية، في يوم 2025/3/5، على الساحة المخصصة لفعاليات الرمي في ملعب نادي ديالى. حضر جميع أفراد العينة البالغ عددهم (6) لاعبين، وتم إجراء الاختبارات المحددة.

أولاً: اختبار الوثب الطويل من الثبات

ثانيا: اختبار رمي كرة طبية زنة 2.5 كغم من الثبات.

ثالثا: اختبار الانجاز دفع الثقل القانوني. (لقياس مستوى الأداء الفني والمستوى الرقمي).

وتم إعطاء فترة راحة مدتها (8د) بين اختبار وآخر إذ ثبت الباحث جميع الظروف الأخرى للاختبار من حيث المكان والوقت والطريقة والمناخ حتى يتسنى خلق الظروف نفسها أو ظروف مشابهة عند إجراء الاختبارات البعدية.

وأجرى الباحث الاختبارات نفسها على المجموعة الضابطة في اليوم نفسه.

2-7 المنهج التدريبي:

قام الباحث بإعداد برنامج تدريبي متخصص لكل وحدة من وحدات التدريب، مع الأخذ في الاعتبار إمكانيات ومستويات عينة البحث، وكذلك توفر الأجهزة والأدوات المتاحة، بالاعتماد على نتائج التجربة الاستطلاعية يهدف هذا البرنامج التدريبي إلى وضع خطة منظمة تهدف إلى مساعدة مجموعة من الأفراد على إتقان مهارة معينة، ولتحقيق هذا الهدف، قام الباحث بتحديد البرنامج التدريبي وتخصيص وقت كافٍ ومناسب لتنفيذه. وكان البرنامج التدريبي يتضمن تمارين قفز بوزن الجسم وباستخدام الحواجز والمساطب المختلفة الارتفاعات وباستخدام جهاز المولتجم لتدريبات القوة العضلية الانفجارية وتمارين رمي أوزان مشابهة لوزن الثقل وبكرات طبية وتدريبات الدفع بالذراعين مراعيا في ذلك شدة الجهد المناسب لتدريبات القوة الانفجارية وكذلك نوعية العوق الذي يشترك فيه اللاعبون وهم فئة 46 ولديهم بتر من فوق المرفق في احدى الذراعين وكذلك والتي تتناسب مع المستوى العمري لأفراد عينة البحث حيث تحتم على الباحث ان يراعي في تدريبات القوة الانفجارية المسارات الحركية عند اداء هذه التدريبات وفئة العوق مما اجبره ذلك على تخفيف الشدة لتدريبات القوة الانفجارية وبما يتناسب تحقيق هذه المسارات الحركية الصحيحة، وبذلك تم الابتداء بشدة 80% كشدة تدريب أولية لأفراد عينة البحث (المجموعة التجريبية) نظرا لمتطلبات تدريب القوة الانفجارية ولتثبيت التكنيك الصحيح عند أداء هذه التدريبات حيث يمكن ان يحصل اللاعب على أثر تدريبي

إيجابي بزيادة العبء عليه من خلال تدريبات الوثب باستخدام الموانع والمساطب وكذلك الأوزان المضافة إلى الجسم كلّه إثناء التدريب حيث تم اعتماد الشدة التدريبية بالنسبة لتدريبات القفز نسبةً الى الزمن المنجز القصوي في هذه التدريبات ، اما تدريبات الاثقال فقد اعتمد الباحث على وزن الجسم في تحديد مقدار الثقل المضاف الى الجسم بحيث كانت نسبةً 100% للاعب وزنه 70 كغم تعني إضافة وزن مقداره 70 كغم وهكذا

كان البرنامج التدريبي من (24) وحدة تدريبية، موزعة على (8) أسابيع، بواقع ثلاث وحدات أسبوعيًا أيام السبت، والثلاثاء، والخميس. تم تنفيذ هذه الوحدات خلال فترة الإعداد الخاص وركزت هذه الوحدات على تطوير القوة الانفجارية، حيث خصصت لها مدة زمنية تتراوح بين 40 إلى 50 دقيقة لكل وحدة، تليها تمارين التكنيك. سبقت كل وحدة تدريبية 15 دقيقة من التمارين التحضيرية و20 دقيقة للإحماء. بعد ذلك، تم إعطاء الفعالية الأساسية لرمي الثقل، ثم أداء التمارين الخاصة بالبحث، بدأ تنفيذ البرنامج التدريبي يوم السبت الموافق2025/3/29 وانتهى يوم الخميس الموافق 2025/5/22.

2-8 الاختبارات البعدية لعينة البحث:

قام الباحث بإجراء الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة خلال يومي 24-2025/5/25. تم تطبيق هذه الاختبارات بعد انقضاء المدة المقررة للتجربة، والتي استمرت لثمانية أسابيع حرص الباحث على توفير جميع الظروف ومتطلبات الاختبارات القبلية نفسها في الاختبارات البعدية، من حيث التوقيت، والمكان، وأدوات القياس.

2-9 الوسائل الإحصائية: لقد أستخدم الباحث الحقيبة الإحصائية SPSS لمعالجة البيانات.

3-1 عرض وتحليل ومناقشة النتائج:

جدول (2) يبين المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، وقيمة (T-test) المحسوبة، والدلالة الإحصائية لمتغيرات البحث والإنجاز للمجموعة الضابطة

المعالم الاحصائية		وحدة القياس	القبلي		البعدي		قيمة T المحسوبة	نوع الدلالة
			سَ	ع	سَ	ع		
القفز من الثبات	المجموعة الضابطة	المتر	1.24	0.04	1.27	0.05	3.03	معنوي
دفع الكرة الطبية		المتر	6.61	0.30	6.60	0.32	0.286	معنوي
الانجاز دفع الثقل		المتر	3.58	0.41	3.72	0.44	2.55	معنوي

معنوي عند مستوى دلالة (0.05) وتحت درجة حرية (2)

جدول (3) يبين المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، وقيمة (T-test) المحسوبة، والدلالة الإحصائية لمتغيرات البحث والإنجاز للمجموعة التجريبية

المعالم الاحصائية	المجموعة	وحدة القياس	القبلي		البعدي		قيمة T المحسوبة	نوع الدلالة
			سَ	ع	سَ	ع		
القفز من الثبات	المجموعة التجريبية	المتر	2.24	0.04	2.83	0.05	3.67	معنوي
دفع الكرة الطبية		المتر	6.31	0.09	7.60	0.06	12.14	معنوي
الانجاز دفع الثقل		المتر	4.61	0.22	5.80	0.30	2.55	معنوي

معنوي عند مستوى دلالة (0.05) وتحت درجة حرية (2)

جدول (4) يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعياري وقيمة Tالمحسوبة والدلالة الإحصائية لمتغيرات البحث والانجاز للمجموعتين الضابطة والتجريبية

المعالم الاحصائية		وحدة القياس	القبلي		البعدي		قيمة T المحسوبة	نوع الدلالة
			سَ	ع	سَ	ع		معنوي
القفز من الثبات	المجموعة الضابطة	المتر	1.24	0.04	1.27	0.05	3.03	معنوي
	المجموعة التجريبية		2.24	0.04	2.83	0.05	3.67	معنوي
دفع الكرة الطبية	المجموعة الضابطة	المتر	6.61	0.30	6.60	0.32	0.286	معنوي
	المجموعة التجريبية		6.31	0.09	7.60	0.06	12.14	معنوي
الانجاز دفع الثقل	المجموعة الضابطة	المتر	3.58	0.41	3.72	0.44	2.55	معنوي
	المجموعة التجريبية		4.61	0.22	5.80	0.30	2.55	معنوي

معنوي عند مستوى دلالة (0.05) وتحت درجة حرية (2)

3-2 مناقشة النتائج:

بعد إن قام الباحث بعرض جميع الفروق بين اللاعبين والتي أظهرت بان جميع الفروق كانت فروق معنوية ويعزز ذلك الباحث إلى ممارسة عينة البحث بالجانب الرياضي قد اثر بشكل ايجابي على عينة البحث وخصوصا فيما يخص بالإنجاز والذي نعرفه بان مزاولة الرياضة بأشكالها المختلفة له تأثير ايجابي على الحفاظ على الاداء النهائي بشكل قريب من الاداء المشابهة لأجواء البطولة , وخصوصا عندما تكون العينة ممارسة للرياضة بنفس الوقت الزمني وكذلك الحال نفسه فيما يتعلق بالقوة الانفجارية للذراعين الذي يتأثر بدرجة التكيف للأداء الذي يصل اليه اللاعب الرامي.

ويستنتج الباحث من ذلك أن التغيير في استخدام المقاومات والذي نفذ على عينة البحث كان له تأثير على تطوير القوة الانفجارية للذراعين والتي تعد من الصفات الأساسية في هذا الاختبار وأيضا عند أداء مرحلة الرمي الأخيرة من خلال دفع الثقل مما أعطى ذلك دليلا على أن افراد عينة البحث من الممكن أن يحققوا انحازاً جيداً سواء في هذا الاختبار أم عند أداء مرحلة الرمي النهائية في دفع الثقل (الانجاز)،أدت التمارين التي تضمنت استخدام الأثقال، والكرات الطبية، والأوزان المشابهة لرمي الثقل، إلى تطوير العضلات العاملة، مما يعزز القوة والقدرة العضلية ووفقًا (لطلحة حسام الدين، 2011) تُعد هذه المقاومات من أهم العوامل في تنمية القوة والقدرة العضلية. لذلك، يعتمد تحقيق مستوى أفضل من القوة والقدرة العضلية بشكل أساسي على اختيار المدرب للوسيلة التدريبية المناسبة.

ووجد ان هناك وجود فروق معنوية بين نتائج اختبار الوثب من الثبات كذلك إن ظهور الفروق المعنوية بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية يدل على أن تمرينات تطوير القوة بأسلوب البلايومترك وباستخدام وزن الجسم واستخدام الأثقال ساعد في تسخير القوة الخاصة والقوة الانفجارية تحديدا للعضلات العاملة في الأداء(الذراع) عملت التدريبات التي طبقها الباحث على المجموعة التجريبية، والتي ركزت على أسلوب البلايومترك والأثقال، على تحسين قدرة أفرادها على التحكم في حركة أجسامهم. هذا التحكم ساهم في تحقيق مسار حركي يتناغم مع مركز ثقل الجسم، مما أدى إلى تقليل المقاومة أثناء الأداء وإن تطور القوة الانفجارية، التي يُعد الوثب الطويل من الثبات أحد أنواعها، يعكس الأداء المطلوب من الرامي، حيث تتشابه مساراتها مع مسارات مراحل دفع الثقل. هذا التوافق بين التدريب والأداء الفعلي يعزز من كفاءة الحركة ويساعد على تحسين الإنجاز.

بالنسبة لأفراد المجموعة الضابطة، فقد حدث تطور ملحوظ في نتائجهم بعد انتهاء البرنامج التدريبي، حيث كانت النتائج البعدية أفضل نسبيًا من نتائج الاختبار القبلي يعزو الباحث هذا التطور إلى التدريبات المعتادة التي مارستها المجموعة، والتي ساهمت في تطوير القوة الانفجارية

بشكل نسبي. فقد أثبتت الدراسات أن أي تعرض لجهد بدني كافٍ يمكن أن يحدث أثرًا تدريبيًا إيجابيًا لدى اللاعبين. اما فيما يخص رمي الكرة الطبية حيث آن المنهج التدريبي الذي اتبعه الباحث واعتمد فيه على تغيير المقاومة المستخدمة والذي نفذه على أفراد المجموعة التجريبية كان له تأثير ايجابي في تطوير القوة الانفجارية والقوة السريعة للذراعين والذي تمثل في اختبار رمي الكرة الطبية زنة 2.5 كغم لكل من الذراع والجذع حيث أن تطور القوة الانفجارية تم بالاعتماد على تدريبات مقاومة (سواء دفع الجسم بالذراع أو تدريبات الأثقال الخاصة) حيث تشابهت مساراتها الحركية مع المسار الحركي بدفع الثقل وقد اثر على تكامل نواحي الأداء الحركي والتي ساعدت على تحسين انجاز المجموعة التجريبية في اختبار رمي الكرة الطبية حيث يعتمد هذا الاختبار على تطور الاداء الحركي كون ان اداء رمي الكرة الطبية من فوق الرأس يدخل كجزء أساسي من أجزاء دفع الثقل وتتطلب تدريب خاص بالنسبة لقوة العضلات العاملة في هذا الاداء و تشمل عضلات والكتف والذراع والجذع ، بما يعطي للرامي قوة اكبر في سبيل تحقيق أفضل إنجاز. (صريح عبد الكريم الفضلي، 1997، ص95)

ويرى الباحث ان تنمية القوة العضلية الخاصة الانفجارية للذراع والتي ظهرت نتائجها من خلال نتائج الاختبارات الخاصة قد أكدت على ان الاستخدام المتباين للمقاومة والمتمثلة بتدريبات القفزة لوزن الجسم وتدريبات الأثقال المتباينة قد هدفت الى تحقيق تحميل عال يفوق ما تنتجه تدريبات القوة التقليدية مما سبب ذلك في ظهور فروق واضحة بين نتائج المجموعتين للاختبار نفسه وكذلك التأثير الإيجابي لهذه التمارين بمستوى التوافق والتحكم في حركات المرجحة والدفع الذي يتميز به اختبار رمي الكرة الطبية. واستنتج الباحث من ذلك أن التغيير في استخدام المقاومات والذي نفذ على عينة البحث كان له تأثير على تطوير القوة الانفجارية للذراع والتي تعد من الصفات الأساسية في هذا الاختبار وأيضا عند أداء مرحلة الرمي الأخيرة من خلال دفع الثقل مما أعطى ذلك دليلا على أن افراد عينة البحث من الممكن أن يحققوا انجازاً جيداً سواء في هذا الاختبار أم عند أداء مرحلة الرمي النهائية في دفع الثقل، تشير النتائج إلى أن العضلات العاملة تطورت نتيجة التدريب باستخدام المقاومة المتمثلة في الأثقال، والكرات الطبية، والأوزان المشابهة لرمي الثقل خلال تدريبات القوة الانفجارية للذراعين. تُعد هذه التدريبات من أهم العوامل لتنمية القوة والقدرة العضلية. يمكن تحقيق مستوى أفضل من القوة والقدرة العضلية من خلال اختيار المدرب للوسيلة التدريبية المناسبة. (طلحة حسام الدين وآخرون، 2010، ص33)

4- الاستنتاجات والتوصيات:

4-1الاستنتاجات:

1- أن المنهج التدريبي المتبع كان له تأثير إيجابي وفعال في تحسين إنجاز رمي الثقل لدى أفراد المجموعة التجريبية.

2- أظهر المنهج تأثيرًا واضحًا في تطوير القوة الانفجارية للأطراف العليا والسفلى لعينة البحث ويُعزى هذا التأثير إلى فاعلية تدريبات البلايومترك والأثقال التي اعتمدها الباحث، حيث ساهمت في تطوير العضلات العاملة وتحسين النقل الحركي بين أجزاء الجسم المختلفة.

4-2 التوصيات:

1- يمكن استخدام الاختبارات المعتمدة في هذا البحث كمؤشرات فعّالة لتطور القوة الانفجارية المرتبطة بأداء دفع الثقل

2- يُقترح إجراء أبحاث مماثلة على فئات مختلفة من الرياضيين للاستفادة من النتائج وتوسيع نطاق التطبيق.

المصادر

- أسامة رياض احمد، واحمد عبد المجيد أمين، قواعد الطبيعية لرياضة المعاقين، ط1، دار هلال للأوفيس، 1988.

- أسامة رياض: رياضة المعاقين للأسس الطبية والرياضية، (القاهرة، دار النشر العربي، 2000).

- أمل سويدان ومنى الجزار: استخدام تكنلوجيا في التربية الخاصة، مركز الكتاب للنشر. القاهرة، 2007.

- أياد محمد عبد الله (واخران). نسبة مساهمة أهم الصفات البدنية وعلاقتها بالمستوى الرقمي في القفز العالي بطريقة التقوس (فوسبري). مجلة التربية الرياضية بغداد، عدد 11، 1995.

- ايمان عبد الامير، احمد محمد اسماعيل. رياضة الخواص، ط1، جامعه بغداد المطبعة المركزية، 2011.

- صريح عبد الكريم الفضلي: التحليل البايوميكانيكي لبعض متغيرات الأداء بالوثبة الثلاثية وتأثيره في تطوير الإنجاز، أطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية. جامعة بغداد ،1997.

- علي فهمي البيك، عماد الدين ابو زيد، طرق قياس القدرات الهوائية واللاهوائية، ط2، الإسكندرية، 2015.

-علي سلوم. الاختبارات والقياس والاحصاء في مجال الرياضي. الطيف للطباعة، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة القادسية،2004.

- فان دالين ديوبولد . مناهج البحث في التربية وعلم النفس. (ترجمة) محمد نبيل (وآخرون: القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية للطباعة. 1985).

- القانون الدولي لألعاب القوى: ترجمة صريح عبد الكريم واخرون، مكتب العادل للطباعة، بغداد،2004.

- ديو بولد، فان دالين؛ مناهج البحث العلمي في التربية وعلم النفس، (ترجمة) محمد نبيل (واخرون)، القاهرة، مكتبة الانجلو المصرية، 1985.

- محمد عاطف الأبحر ومحمد سعيد: اللياقة البدنية، عناصرها، وتنميتها، السعودية، دار الإصلاح الدمام، 1984.

-Bullard & Knth Dlop jumping as Atraining method for jumping ability I.A.A.F. .aval. may. Vol: No. 3-1995

- Modamgna. R.1(2015). P. P. 187 effects of various uphill Downhill. combination of uphill, downhill and programs anspvinting. level training Speed.

نموذج وحدة تدريبية

الأسبوع	الوحدة التدريبية	الصفة البدنية	مفردات التدريب	الشدة %	التكرار	الراحة بين التكرار	المجاميع	الراحة بين المجاميع		
						زمن	نبض ض/د		زمن	نبض ض/د
الأول	الاولى	تدريب كرة	الرمي على الحائط 5 م بالكرة الطبية	%100	10	1.5-2د	110	3	3د	110
			القفز على صندوق خشبي ارتفاع (30سم) الهبوط ثم الرمي كرة الطبية زنة (2) كغم بقوة نحو الحائط المسافة (10) م	70%- 80%	10	2-2.5 د	110	2	3د	110
			مسك اكرة طبية زنة (2.5) كغم عمل حركة الدفع من الثبات بالمرجحة	70%- 80%	20	1.5-2د	110	2	3-5	110
			لف الجذع من الوقوف ثم الرمي كرة الطبية زنة (2) كغم بذراع واحدة نحو الزميل	70%- 80%	10	1.5-2د	110	3	3-5د	110
			رمي كرة الطبية على الحائط من خلف الراس وزن 2 كغم	70%- 80%	5	2-3د	110	3	3د	110