

تأثير برنامج تدريبي لتطوير القوة الانفجارية وعلاقته بمستوى أنجاز فعالية القفز العالي

تحت (20) سنة

ا.م.د.حسن نوري طارش

hasan.noori80@uomustansiriyah.edu.iq

م.احمد محمد عبدالله

ahmedbolit20@uomustansiriyah.edu.iq

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ، الجامعة المستنصرية، العراق.

تاريخ نشر البحث 2025/12 /25

تاريخ استلام البحث 2025/10/10

الملخص

إنّ اختيار برنامج التدريبي المناسب هو من العوامل التي لها أهمية كبرى في تطوير الرياضي ، واختيار التدريبات المناسبة لتطوير القدرات البدنية الخاصة بالعبة .

مشكلة البحث من خلال متابعة الباحث للعبة العاب القوى وخاصة فعالية القفز العالي ومن خلال المشاهدة لوحظ ان هنالك انخفاض في مستوى الانجاز للاعبي هذه الفعالية ، يعزو الباحث ذلك الى انخفاض في بعض القدرات البدنية وخاصة القوة الانفجارية وعدم التركيز عليها ضمن المنهاج التدريب والذي يؤثر بشكل سلبي على مستوى الانجاز ويهدف البحث الى اعداد منهاج تدريبي للاعبي القفز العالي والتعرف على تأثير المنهاج التدريبي على مستوى الانجاز والقوة الانفجارية للاعبي القفز العالي .

تم استخدام المنهج التجريبي وبأسلوب المجموعة الواحدة ، وأجريت على لاعبي نادي الجيش ، تم اجراء الاختبارات القبلية والبعدية لمتغيرات البحث ، واستمرت الوحدات التدريبية من 2024\12\3 ولغاية 2024\12\24 وتم الاستنتاج بان المنهاج التدريبي المعد أثبت أهميته ودوره في تطوير الانجاز الرياضي وأي ضاً أحدث تطويراً في بعض القدرات البدنية للاعبي نادي الجيش .

يوصي الباحث على استخدام مناهج تدريبية مختلفة وعلى فئات اخرى ، واستخدام تدريبات تتضمن ادوات مساعدة لتطوير القدرات الخاصة بهذه الفعالية .

الكلمات المفتاحية: برنامج التدريبي، القوة الانفجارية ، القفز العالي.

The Effect of a Training Program for Developing Explosive Power and its Relationship to the Performance Level of the High Jump Event in Under 20 Years Old

Dr. Hassan Noori Tarish

hasan.noori80@uomustansiriyah.edu.iq

Mr. Ahmed Mohammed Abdullah

ahmedbolit20@uomustansiriyah.edu.iq

College of Physical Education and Sports Sciences, Al-Mustansiriya University, Iraq

Research Received: 10/10/2025, Research Published: 25/12/2025

Abstract

Choosing the appropriate training program is one of the most important factors in athlete development, as is selecting suitable exercises to develop the physical abilities specific to the sport.

The research problem arose from the researcher's observation of athletics, particularly the high jump. Through observation, a decline in the performance level of athletes in this event was noted. The researcher attributes this to a decrease in certain physical abilities, especially explosive power, and a lack of focus on these abilities within the training program. This negatively impacts performance levels. The research aims to develop a training program for high jumpers and to identify the program's effect on performance and explosive power.

An experimental approach using a single-group design was employed. The study was conducted with athletes from the Army Club. Pre- and post-tests were administered to the research variables. The training sessions ran from December 3, 2024, to January 24, 2025. The results showed that the developed training program proved its importance and role in improving athletic performance and also led to improvements in some of the Army Club athletes' physical abilities.

The researcher recommends using different training programs with other groups and incorporating training aids to develop the specific abilities required for this event.

Keywords: Training program, explosive power, high jump.

1-1 المقدمة :

ان التطور الحاصل في مجالات الحياة كافة وظهور اختراعات علمية حديثة إذ حدثت تغيرات هائلة في مرافق حياتنا العصرية وإذ فتح هذا التطور آفاق جديدة للبحث والمعرفة ودخل في مجالات حياتنا كافة منها المجال الرياضي الذي يعد واحد من الوسائل لتقدم الشعوب والأمم وكان ذلك ما توصل اليه العلماء والمختصين حيث ان ألعاب القوى اليوم تحل مكانة بارزة في برامج الدورات الأولمبية وأصبحت تمارس على شكل واسع في بلدان العالم حيث تعتبر مقياس لتقدم الأمم ورقبها.

تعد فعالية القفز العالي من الفعاليات الأساسية في ألعاب القوى التي تتطلب توافر مجموعة من القدرات البدنية والمهارية، وعلى رأسها القوة الانفجارية، التي تُعد من العوامل المحددة للإنجاز. إذ تعتمد حركة القفز على قدرة اللاعب في إنتاج قوة كبيرة خلال فترة زمنية قصيرة، خاصة في مرحلة الارتقاء، والتي تشكل نقطة التحول الأساسية بين مراحل الاقتراب والطيوان.

وتُعتبر فئة الشباب (تحت 20 سنة) من أهم الفئات العمرية التي تُبنى فيها الأسس البدنية والفنية للاعب، والتي تحدد مدى تطوره المستقبلي. لذا فإن وضع برامج تدريبية خاصة تهدف إلى تطوير القدرات البدنية المرتبطة مباشرة بمتطلبات الأداء المهاري، يُعد أمراً ضرورياً لتحقيق الإنجاز وتجنب الإصابات المرتبطة بسوء الإعداد. إن اختيار الأساليب التدريبية وبرنامج التدريبية هي من النقاط التي تُعطى لها أهمية كبرى في التدريب الرياضي الحديث، حيث تم استخدام وسائل وأجهزة مختلفة لرفع مستوى الإنجاز لكل فعالية وتطوير الصفات البدنية ومنها القوة الانفجارية للفرد، وذلك لمواكبة التطور الذي شهدته ألعاب القوى في كل فعاليتها واتساع قاعدتها وانتشارها في أغلب بلدان العالم ومنها العراق ولما تحتويه هذه اللعبة من مزيج رائع من القوة والسرعة، فهذه اللعبة تتطلب سرعة عالية وقوة انفجارية عالية لبدء السباق بأفضل إنجاز من هنا جاءت أهمية تناول هذه الدراسة تأثير برنامج تدريبي متخصص يهدف إلى تطوير القوة الانفجارية، وذلك من خلال استخدام مجموعة من التمارين المختارة بعناية، مثل تمارين المقاومة والبلومتر، على أداء لاعبي القفز العالي دون سن العشرين. وتسعى الدراسة إلى تقديم دلائل علمية تساعد في تحسين أساليب التدريب البدني الخاصة بهذه الفئة، بما يسهم في رفع مستوى الإنجاز الرياضي.

1-2 مشكلة البحث :

تعد القوة الانفجارية من المتطلبات الأساسية التي يعتمد عليها الأداء الفعال في فعالية القفز العالي، حيث تمثل العامل الفيزيولوجي الحاسم في مرحلة الارتقاء، وهي المرحلة المفصلية في تحديد ارتفاع القفزة ومدى نجاح المحاولة. وعلى الرغم من إدراك أهمية هذه القدرة، إلا أن هناك قصوراً واضحاً في تطبيق برامج تدريبية متخصصة تُعنى بتطوير القوة الانفجارية بطريقة منهجية وعلمية، خاصة لدى فئة

والشباب. ومن خلال ملاحظة الباحثين للواقع الميداني لتدريب لاعبي القفز العالي تحت سن 20 سنة، تبين وجود تفاوت في الأداء، وضعف في القدرة على التوليد السريع للقوة أثناء مرحلة الارتقاء، مما يشير إلى نقص في برامج التدريب البدني الموجهة، وخاصة تلك التي تستهدف تطوير القوة الانفجارية بطريقة علمية منظمة. ما أن العديد من المدربين، لا سيما على مستوى الفئات العمرية تحت 20 سنة، لا يمنحون هذا الجانب الاهتمام الكافي، إما بسبب الاعتماد المفرط على التدريب الفني، أو بسبب ضعف المعرفة العلمية بكيفية تصميم برامج القوة المناسبة لهذه الفئة. وهذا ما قد يؤدي إلى ضعف الأداء، وعدم تحقيق نتائج تتناسب مع الإمكانيات البدنية والفنية للاعبين.

3-1 هدف البحث :

1- تصميم برنامج تدريبي لتطوير القوة الانفجارية لفعالية القفز العالي تحت 20 سنة.

2- التعرف على فاعلية برنامج التدريبي لعينة البحث.

1-4 فرض البحث :

يوجد تأثير إيجابي دال احصائيا لبرنامج التدريبي المقترح لتطوير القوة الانفجارية والانجاز لفعالية القفز العالي تحت 20 سنة.

1-5 مجالات البحث :

1. المجال البشري : عينه من لاعبي القفز العالي تحت (20) سنة في محافظة بغداد البالغ عدده

م (4).

2. المجال الزمني : 2024/11/20 – 2025/2/30.

3. المجال المكاني : ملعب وزارة الشباب والرياضة لا لعاب القوى.

2- منهج البحث وإجراءاته الميدانية:

1-2 منهج البحث:

ان الطريقة المناسبة لحل أي مشكلة في البحوث العلمية تلزم الباحث باختيار المنهج الملائم لطبيعة المشكلة المراد بحثها والذي يعد خطوة مهمة واساسية لنجاح ذلك البحث ، وهو طريق يتبعه الباحث لتحديد مختلف الظروف والمتغيرات التي تخص ظاهرة والسيطرة عليها والتحكم فيها (19:1). لذلك حتمت المشكلة على الباحث اختيار المنهج التجريبي ذو تصميم المجموعة الواحدة.

2-2 عينة البحث:

تعرف عينة البحث بأنها (جزء أو شريحة من المجتمع تتضمن خصائص المجتمع الأصلي الذي نرغب في التعرف على خصائصه ويجب ان تكون تلك العينة ممثلة لجميع مفردات هذا المجتمع تمثلاً صحيحاً) (99:2) تم اختيار العينة بالطريقة العمدية من لاعبين القفز العالي في محافظة بغداد لعام 2024-2035 البالغ عددهم (4) يمثلون نسبة (100%) من مجتمع الاصل.

2-3: الوسائل والأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث

وهي الوسائل التي يستطيع بها الباحث جمع البيانات وحل مشكلة البحث وتحقيق أهدافه مهما كانت تلك الأدوات من بيانات وعينات وأجهزة، اختبارات .

2-3-1 الوسائل المستخدمة في البحث: (المصادر والمراجع العربية والأجنبية، شبكة المعلومات (الانترنت)، الملاحظة والتجريب، المقابلات الشخصية) .

2-3-2 الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث: (حبال مطاطية، قمع بلاستيك عدد 6، جهاز لابتوب نوع (hp) عدد (1)، أقراص ليزيرية (CD) عدد (5) نوع (imation)، ملعب القفز العالي، صناديق مختلفة الارتفاعات. 2 - 4 الاختبارات المستخدمة في البحث:

اختبار القفز الى الاعلى (سيرجنت) (304:3)

اسم الاختبار: - القفز الى الاعلى.

هدف الاختبار: - قياس القوة الانفجارية للساقين.

الأدوات: - شريط قياس (متر) ، حائط .

مواصفات الأداء: - يتخذ المختبر وضع الاستعداد من الوقوف ، يقوم المختبر بالقفز الى الاعلى مع مد الذراعين الى اعلى نقطة وعند إعطاء الإشارة يبدأ المختبر بالقفز .

التسجيل: - تقاس المسافة بين النقطة الأولى الارض والنقطة الثانية هي اعلى نقطة ، حيث يعبر الارتفاع عن قدرة المختبر على الوثب العمودي.

3-4-1 اختبار الإنجاز:

قياس الارتفاع لفعالية القفز العالي، وهي مقاسة من الارض الى العارضة بعد اجتيازها ، يعطى لكل لاعب ثلاث محاولات على كل ارتفاع ويحسب افضل انجاز.

2-6 التجربة الاستطلاعية:

هي واحدة من أساسيات العمل العالي الميداني للباحث بعد ان يقوم بتهيئة كافة المستلزمات التي يحتاجه في التجربة الرئيسية ، تم اجراء التجربة الاستطلاعية ليوم واحد فقط والمصادف (الاحد) بتاريخ (2024/12/2) على مجموعة من اللاعبين والبالغ عددهم (2) وهدف الباحث من هذه التجربة الى ما يأتي:

- التأكد من صلاحية الاختبارات المرشحة لتفادي الأخطاء التي من المحتمل ظهورها في أثناء تنفيذ التجربة الرئيسية.
- التأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة.
- تدريب فريق العمل المساعد، وممارسته على تنفيذ الاختبارات وتسجيل النتائج.
- معرفة الزمن المستغرق لكل اختبار ولمجموع الاختبارات.
- التعرف على إمكانية تنفيذ العينة الاختبارات.
- التعرف على الصعوبات التي تواجه الباحث وفريق العمل لتأليفها في اجراء التجربة الرئيسية

2-6 الاختبارات القبلية:

تم اجراء الاختبارات القبلية على متغيرات البحث من قبل فريق العمل المساعد والمتخصص والباحث حيث عمل الباحث على تثبيت جميع الظروف من حيث الزمان والمكان والادوات وطريقة تنفيذ الاختبارات لضمان توفرها في الاختبارات البعدية في يوم الثلاثاء المصادف 2024/12/3 في المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية لألعاب القوى واستغرقت يوم واحد.

2-6-1 التجربة الرئيسية:

قام الباحث بوضع وحدات تدريبية باستخدام وسائل مساعدة لتطوير القوة الانفجارية مع تطوير الأنجاز لفعالية القفز العالي وستتضمن التجربة الرئيسية .

❖ مدة التدريب الكلية (6) ست أسابيع

❖ عدد الوحدات التدريبية الكلية (18 وحدة تدريبية)

❖ عدد وحدات التدريب الاسبوعية (ثلاث وحدات)

❖ أيام التدريب الاسبوعية (السبت، الجمعة، الاثنين)

❖ تم البدء بتنفيذ التمرينات يوم الاثنين المصادف 2024/12/6

2-7 الاختبارات البعدية

تم إجراء الاختبارات البعدية من قبل فريق العمل المساعد وبإشراف الباحث بعد الانتهاء من تنفيذ التمرينات المعدة يوم السبت المصادف (2025/1/24) وتم تثبيت جميع الظروف من حيث المكان والزمان والادوات وطريقة تنفيذ الاختبارات كما في الاختبارات القبلية

2-8 الوسائل الإحصائية

الوسائل الإحصائية المستخدمة في البحث: استخدم الباحثين البرنامج الإحصائي (Spss) في معالجة واستخراج البيانات الخاصة بالبحث .

3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

3-1 عرض نتائج الاختبارات وتحليلها ومناقشتها :

3-1-1 عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعدية وتحليلها

جدول رقم (1)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (t) المحتسبة والمعنوية في

الاختبارين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية في الاختبارات لمتغيرات البحث

ت	المتغيرات	الاختبار القبلي		الاختبار البعدى		قيمة (ت) المحتسبة	المعنوية
		ع	س-	ع	س-		
1	القوة الانفجارية	0.89	2.25	0.94	2.42	9	معنوي
2	انجاز القفز العالي	1.33	1.85	1.49	1.96	5.41	معنوي

يتضح من الجدول (1) ان الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة t المحتسبة للاختبار القبلي للمجموعة التجريبية القوة الانفجارية الوسط الحسابي هو 2.25 والانحراف المعياري 0.89 والاختبار البعدى الوسط الحسابي 2.42 والانحراف المعياري 0.94 وقيمة t 9 والاختبار القبلي لإنجاز القفز العالي الوسط الحسابي 1.85 والانحراف المعياري 1.33 والاختبار البعدى للمجموعة التجريبية الوسط الحسابي 1.96 وانحراف معياري 1.49 وقيمة t 5.41.

2-3 مناقشة النتائج:

عند النظر الى الجدول (1) والخاص بالمجموعة التجريبية نلاحظ هنالك فرقا معنويا بين الاختبار القبلي والبعدي - لصالح المجموعة التجريبية في متغيرات البحث. ويعزو الباحثين هذه النتائج أيضاً إلى طبيعة البرنامج التدريبي المصمم وفق أسس علمية تراعي مبدأ التدرج في الحمل، والدمج بين تدريبات القوة والبلومترية، ما ساعد في تطوير الألياف العضلية السريعة، وتحسين قدرة العضلات على التقاوص والانقباض السريع في فترة زمنية قصيرة، وهي المهارة الحاسمة في مرحلة الارتقاء أثناء القفز العالي. فقد كان المنهاج المستخدم اسهم اسهاماً فعالاً في تطوير الإنجاز من خلال تطوير مرحلة الارتقاء عن طريق التمرينات المعدة ضمن المنهاج التي تشمل تمرينات قفز عمودي (باستخدام تمرينات القفز سوف تكون هنالك زيادة في قوة عضلات الرجلين للاعبين) (127:4).

يث أوصحاً أن البرامج التدريبية التي تجمع بين تدريبات المقاومة الثقيلة والبلومترية تُعد فعالة بشكل خاص في تحسين أداء القفزات الرأسية، نظراً لتحفيزها كلاً من الجهاز العصبي المركزي والألياف العضلية السريعة، مما يؤدي إلى تحسين معدل تطوير القوة كما أظهرت دراسات سابقة أن التغيرات الإيجابية في مؤشرات القوة الانفجارية غالباً ما تبدأ في الظهور بعد 6-8 أسابيع من التدريب المنتظم، وهو ما يتوافق مع مدة البرنامج المستخدم في هذه الدراسة (127:5).

4 - الاستنتاجات والتوصيات:

1-4 الاستنتاجات

1. يساهم البرنامج التدريبي المقترح بشكل فعال في تطوير القوة الانفجارية لدى لاعبي القفز العالي.
2. التطور في القوة الانفجارية انعكس بشكل ايجابي على اداء القفز العالي وانجاز.

2-4 التوصيات:

في ضوء الاستنتاجات السابقة، يوصي الباحث بما يلي:

- 1- اعتماد برامج تدريب القوة الانفجارية كجزء أساسي من الإعداد البدني للاعبي القفز العالي، وخاصة لدى الفئات السنية الناشئين (تحت 20 سنة).

2-تصميم البرامج التدريبية وفق مبادئ علمية تراعي التدرج في الحمل، الفروق الفردية، فترات الراحة، والدمج بين أنواع متعددة من التمارين (مقاومة + بلومترك).

3-استخدام المنهاج المعد من قبل الباحث في منهاج المدرسين لألعاب القوى لتطوير بقية الفعاليات.

المصادر العربية والأجنبية

1-احمد فرحان؛ اساسيات البحث العلمي والاحصاء في التربية البدنية، ط1، دار الضياء للطباعة ، النجف الاشرف، 2015.

2-وجيه محبوب؛ طرائق البحث العلمي ومناهجه ، الموصل ، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، 1988.

3-ربحي مصطفى وعثمان محمد؛ مناهج وأساليب البحث العلمي .عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع، 2000.

4-ضافر هاشم ؛ التطبيقات العملية لكتابة الرسائل والاطاريح التربوية والنفسية ؛ بغداد ،دار الكتب والوثائق، 2012. .

5- مؤيد عبدالله وفاتز بشير ؛ كرة السلة ، العراق ، دار الكتب للطباعة والنشر ، 1999 .

• Samuel homola , west nyack , new York , muscle training for athletes . parker publishing co , I.N.C , 1971,P127 .

نموذج من الوحدة التدريبية

الراحة بين التكرار	الراحة بين المجموع	المجموع	التكرار	زمن الأداء للتكرار	الشدة	التمارين
180 ثا	90 ثا	2	3	10 ثا		الركض بالقفز لمسافة 30م
180 ثا	45 ثا	3	8	3 ثا	80%	القفز على مسطبة الى الاعلى
240 ثا	90 ثا	2	6	6 ثانية		القفز على مسطبة بتبادل الرجلين مع وضع ثقالات
180 ثا	45 ثا	2	4	13 – 15 ثا		الركض ثلاث خطوات والقفز فوق الصناديق عدد 6 ارتفاع 40 سم بين صندوق واخر 5 امتار.