

## 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](mailto:hasan.noori80@uomustansiriyah.edu.iq)

م.احمد محمد عبدالله

[ahmedbolit20@uomustansiriyah.edu.iq](mailto:ahmedbolit20@uomustansiriyah.edu.iq)

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ، الجامعة المستنصرية، العراق.

تاريخ استلام البحث 2025/10/10 تاريخ نشر البحث 25/12/2025

### الملخص

إن اختيار برنامج التدريبي المناسب هو من العوامل التي لها أهمية كبرى في تطوير الرياضي ، و اختيار التدريبات المناسبة لتطوير القدرات البدنية الخاصة باللعبة .

مشكلة البحث من خلال متابعة الباحث للعبة العاب القوى وخاصة فعالية القفز العالي ومن خلال المشاهدة لوحظ ان هنالك انخفاض في مستوى الانجاز للاعبى هذه الفعالية ، يعزى الباحث ذلك الى انخفاض في بعض القدرات البدنية وخاصة القوة الانفجارية وعدم التركيز عليها ضمن المنهاج التدريب والذى يؤثر بشكل سلبي على مستوى الانجاز و يهدف البحث الى اعداد منهاج تدريبي للاعبى القفز العالي والتعرف على تأثير المنهاج التدريبي على مستوى الانجاز و القوة الانفجارية للاعبى 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 12\3 2024 ولغاية 12\1 2025 وتم الاستنتاج بان المنهاج التدريبي المعد أثبت أهميته ودوره في تطوير الانجاز الرياضي وأيضاً أحدث تطويراً في بعض القدرات البدنية للاعبى 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](mailto:hasan.noori80@uomustansiriyah.edu.iq)

Mr. Ahmed Mohammed Abdullah

[ahmedbolit20@uomustansiriyah.edu.iq](mailto: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-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 والمتخصصين حيث ان العاب القوى اليوم تحل مكانة بارزة في برامج الدورات الأولمبية وأصبحت تمارس على شكل واسع في بلدان العالم حيث تعتبر مقياساً لتقدم الأمم ورقيها.

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

وتعتبر فئة الشباب (تحت 20 سنة) من أهم الفئات العمرية التي تبني 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 ‘تعطى لها أهمية كبرى في التدريب الرياضي الحديث ، حيث تم استخدام وسائل واجهزه مختلفة لرفع مستوى الانجاز لكل فعالية وتطوير الصفات البدنية ومنها القوة الانفجارية للفرد ، وذلك لمواكبة التطور الذي شهدته العاب القوى في كل فعالياتها 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 انجاز من هنا جاءت اهمية تتناول هذه الدراسة تأثير برنامج تدريبي متخصص يهدف إلى تطوير القوة الانفجارية، وذلك من خلال استخدام مجموعة من التمارين المختارة بعناية، مثل تمارين المقاومة والبلومترك، 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.

## 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 الارتفاع، 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 تُعني بتطوير القوة الانفجارية بطريقة منهجية وعلمية، خاصة لدى فئة

والشباب. ومن خلال ملاحظة الباحثين الواقع الميداني لتدريب لاعبي القفز العالي تحت سن 20 سنة، تبين وجود تفاوت في الأداء، وضعف في القدرة على التوليد السريع للقوة أثناء مرحلة الارتفاع، 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.

### **4- فرض البحث :**

يوجد تأثير إيجابي دال احصائيًا لبرنامج التدريبي المقترن بتطوير القوة الانفجارية والإنجاز لفعالية القفز العالي تحت 20 سنة.

### **5- مجالات البحث :**

1. المجال البشري : عينه من لاعبي القفز العالي تحت (20) سنة في محافظة بغداد البالغ عدده (4).
2. المجال الزمني : 2025/2/30 - 2024/11/20
3. المجال المكاني : ملعب وزارة الشباب والرياضة لا لاعب القوى.

### **2- منهج البحث وإجراءاته الميدانية:**

#### **1-2 منهج البحث:**

ان الطريقة المناسبة لحل أي مشكلة في البحث 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 <sup>(19:1)</sup>. لذلك حتمت المشكلة على الباحث اختيار المنهج التجاري ذو تصميم المجموعة الواحدة.

## 2-2 عينة البحث:

تعرف عينة البحث بأنها (جزء او شريحة من المجتمع تتضمن خصائص المجتمع الاصلي الذي نرغب في التعرف على خصائصه ويجب ان تكون تلك العينة ممثلة لجميع مفردات هذا المجتمع تماماً صحيحاً) تم اختيار العينة بالطريقة العمدية من لاعبين القفز العالي في محافظة بغداد لعام 2024-2035 البالغ عددهم (4) بمثليون 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:** (حبل مطاطية، قمع بلاستيك عدد 6، جهاز لابتوب نوع (hp) عدد (1)، أقراص ليزرية (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 (مترى) ، 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.

## 6-2 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) و هدف الباحث من هذه التجربة الى ما يأتى :

- 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.
- تعرف على إمكانية تنفيذ العينة الاختبارات.
- التعرف على الصعوبات التي تواجه الباحث وفريق العمل لتاليفها في اجراء التجربة الرئيسية

## 6-2 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 3/12/2024 في المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية لألعاب القوى واستغرقت يوم واحد.

## 6-1 التجربة الرئيسية:

قام الباحث بوضع وحدات تدريبية باستخدام وسائل معايدة 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 الأسبوعية (ثلاث وحدات)
- ❖ أيام التدريب الأسبوعية (السبت، الجمعة، الاثنين)

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

## 7- الاختبارات البعدية

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

## 8- الوسائل الاحصائية

**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 ( $t$ ) المحسوبة والمعنوية في الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في الاختبارات لمتغيرات البحث

المعنوية	قيمة ( $t$ ) المحسوبة	الاختبار البعدى		الاختبار القبلى		المتغيرات	$t$
		ع	س-	ع	س-		
معنوي	9	0.94	2.42	0.89	2.25	القوة الانفجارية	1
معنوي	5.41	1.49	1.96	1.33	1.85	إنجاز الفوز العالى	2

يتضح من الجدول (1) ان الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة  $t$  المحسوبة 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 الفوز العالى 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 إلى الجدول (1) والخاص بالمجموعة التجريبية نلاحظ هنالك فرقاً معنوياً بين الاختبار القبلي والبعدي - لصالح المجموعة التجريبية في متغيرات البحث. ويعزو الباحثين هذه النتائج أيضاً إلى طبيعة البرنامج التدريسي المصمم وفق أسس علمية تراعي مبدأ التدرج في الحمل، والدمج بين تدريبات القوة والبلومترك، ما ساعد في تطوير الألياف العضلية السريعة، وتحسين قدرة العضلات على التقلص والانقباض السريع في فترة زمنية قصيرة، وهي المهارة الحاسمة في مرحلة الارقاء أثناء القفز العالي. فقد كان المنهاج المستخدم اسهماً فعالاً في تطوير الإنجاز من خلال تطوير مرحلة الارقاء عن طريق التمرينات المعدة ضمن المنهاج التي تشمل تمرينات قفز عمودي (باستخدام تمرينات القفز سوف تكون هنالك زيادة في قوة عضلات الرجلين اللاعبين) (127:4).

يث أوضحاً أن البرامج التدريبية التي تجمع بين تدريبات المقاومة الثقيلة والبلومترك 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 التغييرات 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:

#### 4-1 الاستنتاجات

1. يساهم البرنامج التدريسي المقترن بشكل فعال في تطوير القوة الانفجارية لدى لاعبي القفز العالي.
2. التطور في القوة الانفجارية اعكس بشكل ايجابي على اداء القفز العالي وانجاز.

#### 4-2 التوصيات:

في ضوء الاستنتاجات السابقة، يوصي الباحث بما يلي:

1-اعتماد برامج تدريب القوة الانفجارية كجزء أساسى من الإعداد البدنى للاعبى القفز العالى، وخاصة لدى الفئات السنوية 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 المدربين لألعاب القوى لتطوير بقية الفعاليات.

### المصادر العربية والأجنبية

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

2- وجيه محجوب؛ طائق 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 لكتابه الرسائل والاطاريج التربوية والنفسية ؛ بغداد ، دار الكتب والوثائق . 2012.

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

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

### نموذج من الوحدة التدريبية

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