



## **The effect of special exercises to develop explosive ability and snatch lift performance for young weightlifters**

**Asst. Dr. Zaid Mohammed R. Al Khaffaf\***

University of Babylon, College of Physical Education and Sports Sciences, Iraq

[Zaid.alkhaffaf@gmail.com](mailto:Zaid.alkhaffaf@gmail.com)

**Research submission date: 18/12/2023**

**Publication date: 03/25/2024**

### **Abstract**

Weight lifting is one of the activities that have gained popularity due to its presence in continental, international, and Olympic tournaments. It stood out among the events in terms of lifter performance. This is one of the events that requires advanced physical talents. Specifically, physical ability is regarded as the most fundamental aspect of performance. Many experts were inspired to improve their muscular abilities, including explosive ones, as a result of this. The number of players in a system designed to develop this unique form of lifting ability is based on the highest instantaneous force the lifter can generate from the body at any one time, which is referred to as 'Isokinetic Force'. The aim is to acclimate lifters to a high-intensity environment and training loads that are relevant to the event. This is done so that it finds the greatest methods and approaches to help the player learn and advance. The researcher employed one of the most recent and successful techniques. The high-intensity interval load approach was incorporated into a curriculum with solid scientific basis to build the explosive force needed in the snatch lift. In addition to preparing the players in an environment comparable to that of competition. Furthermore, the sport of weightlifting is directly tied to physiology and its significance in developing the functional efficiency required. In this article lies the significance of the research in terms of the value of researching the variables employed by the researcher. In addition, they may influence the development of explosive ability in snatch lifts. In addition, coaches need to pay more attention to a critical factor, namely, lowering the endeavor to adapt players in an environment appropriate for tournaments. The objective of this research was to create unique workouts to help younger lifters acquire explosive power and success in the snatch lift, as well as to determine the effectiveness of these exercises.

By presenting, analyzing and discussing the results and after statistical processing of the initial results of the research, the results proved the hypotheses set for this study.

The study determined that the exercises utilized, in particular, helped to increase the explosive force of the arms and legs responsible for lifting. Additionally, determined that depending on the exercises, particularly in their design, on high intensities, i.e. attaining maximal intensity, helps to build the explosive force of the snatch lift, and that training at high intensities instills a competitive spirit in the lifters. The study also determined that structuring exercises and gradually increasing load within the training unit, as well as continuing training throughout the time, resulted in a considerable increase in explosive power.

## تأثير تمرينات خاصة لتطوير القدرة الانفجارية والانجاز برفعة الخطف للرباعين الأشبال

م.د. زيد محمد رؤوف الخفاف

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة بابل، العراق

[Zaid.alkhaffaf@gmail.com](mailto:Zaid.alkhaffaf@gmail.com)

تاريخ النشر/2024/03/25

تاريخ تسليم البحث/2023/12/18

**المخلص**

من الفعاليات التي جلبت الاهتمام من حيث تمثيلها في المسابقات القارية والعالمية والأولمبية هي رياضة رفع الأثقال إذ كان لها موقع مميز بين الفعاليات في تحقيق النتائج التي يحرزها الرباعون إذ إن هذه الفعالية من الفعاليات التي تحتاج إلى مستوى عالٍ من القابليات البدنية ولاسيما القدرة العضلية لأنها تعدا لعامل الرئيس والأساس في الاداء مما دفع الكثير من المتخصصين إلى تطوير أنواع القدرة العضلية بشكل عام (القدرة الانفجارية بشكل خاص) فهي تمثل أقصى قوة لحظية يخرجها الرباع من الجسم لمرة واحدة ، فضلاً عن أعداد اللاعبين ضمن منهج يهدف الى تطوير هذا النوع المميز من القدرة المستخدمة في الرفعة ، كذلك يهدف الى تأقلم الرباعين ضمن أجواء ذات شدد عالية جداً وأحمال تدريبية خاصة بأداء الفعالية ، إذ يأتي هذا بطريقة البحث عن أفضل الاساليب والطرق التي تسهم في تطوير ورفع مستوى اللاعب بهذه الرفعة .

وقد قام الباحث باستخدام أحد الأساليب الحديثة والأكثر ملاءمة مع الفعالية وهو أسلوب الحمل الفتري المرتفع الشدة وإدخاله ضمن منهج مبني على أسس علمية سليمة لتطوير القدرة الانفجارية المستخدمة في رفعة الخطف وتكيف اللاعبين ضمن أجواء مشابهة لأجواء المنافسات فضلاً عن ذلك فإن لعبة رفعة الأثقال ترتبط ارتباطاً وثيقاً بعلم وظائف الأعضاء وماله من أهمية في تكوين الكفاءة الوظيفية التي يحتاجها .

وهنا تكمن أهمية البحث في مدى أهمية دراسة مثل هذه المتغيرات التي استخدمها الباحث وأمكانية تأثيرها في تطوير القدرة الانفجارية برفعة الخطف فضلاً عن أهمل المدربين جانب أساس وهو تقليل محاولة تكيف اللاعبين ضمن أجواء ملائمة لأجواء المنافسات .

وهدف البحث الى إعداد تمرينات خاصة مقترح لتطوير القدرة الانفجارية والانجاز برفعة الخطف للرباعين الأشبال وكذلك معرفة تأثير التمرينات الخاصة في تطوير القدرة الانفجارية والانجاز برفعة الخطف للرباعين الأشبال.

ومن خلال عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها وبعد المعالجات الاحصائية للنتائج الاولية للبحث , اثبتت النتائج الفروض الموضوعه لهذه الدراسة.

وقد أستنتج الباحث إن التمرينات خاصة المستخدمة كان لها أثر إيجابي في تطوير القدرة الانفجارية الخاصة بالذراعين والرجلين المسؤولة عن تنظيم الرفعة كذلك أستنتج إن اعتماد التمرينات خاصة في تصميمها على شدد عالية أي الوصول فيها إلى الشدة القصوى يعمل على تطوير القدرة الانفجارية الخاصة برفعة الخطف وان التدريب على شدد عالية يزرع روح المنافسة لدى الرباعين كذلك أستنتج الباحث أن تنظيم التمرينات والتدرج بالحمل ضمن الوحدة التدريبية والاستمرار بالتدريب طوال الفترة انعكس على التطور الملحوظ في القدرة الانفجارية .

## 1-التعريف بالبحث :

## 1-1 المقدمة وأهمية البحث :

بدأ توجة الدول للاهتمام بالرياضة لما تحققة من تقدم علمي في تكوين المجتمع والأجيال سواء من الناحية الجسمانية أو العقلية أو النفسية أو الاجتماعية إذ جاء هذا التوجه في شتى المجالات ليبين مستوى التطوير الحاصل في المجال الرياضي والذي يصب بخدمة الانجاز الرياضي بشكل عام وتسجيل أفضل النتائج وتحقيق أعلى المستويات في المحافل الدولية التي ترسم حضارة تلك البلدان المشاركة .

فمن الفعاليات التي جلبت الاهتمام من حيث تمثيلها في المسابقات القارية والعالمية والأولمبية هي رياضة رفع الأثقال إذ كان لها موقع مميز بين الفعاليات في تحقيق النتائج التي يحرزها الرباعون إذ إن هذه الفعالية من الفعاليات التي تحتاج إلى مستوى عالٍ من القابليات البدنية ولاسيما القدرة العضلية لأنها تعدا لعامل الرئيس والأساس في الاداء مما دفع الكثير من المتخصصين إلى تطوير أنواع القدرة العضلية بشكل عام (القدرة الانفجارية بشكل خاص) فهي تمثل أقصى قوة لحظية يخرجها الرباع من الجسم لمرة واحدة ، فضلاً عن أعداد اللاعبين ضمن منهج يهدف الى تطوير هذا النوع المميز من القدرة المستخدمة في الرفع ، كذلك يهدف الى تأقلم الرباعين ضمن أجواء ذات شدد عالية جداً وأحمال تدريبية خاصة بأداء الفعالية ، إذ يأتي هذا بطريقة البحث عن أفضل الاساليب والطرق التي تسهم في تطوير ورفع مستوى اللاعب بهذه الرفع .

وقد قام الباحث باستخدام أحد الأساليب الحديثة والأكثر ملاءمة مع الفعالية وهو أسلوب الحمل الفترتي المرتفع الشدة وإدخاله ضمن منهج مبني على أسس علمية سليمة لتطوير القدرة الانفجارية المستخدمة في رفعة الخطف وتكيف اللاعبين ضمن أجواء مشابهة لأجواء المنافسات فضلاً عن ذلك فإن لعبة رفعة الأثقال ترتبط ارتباطاً وثيقاً بعلم وظائف الأعضاء وماله من أهمية في تكوين الكفاءة الوظيفية التي يحتاجها .

وهنا تكمن أهمية البحث في مدى اهمية دراسة مثل هذه المتغيرات التي استخدمها الباحث وأمكانية تأثيرها في تطوير القدرة الانفجارية برفعة الخطف فضلاً عن أهمال المدربين جانب أساس وهو تقليل محاولة تكيف اللاعبين ضمن أجواء ملائمة لأجواء المنافسات .

**2-1 مشكلة البحث :**

تعد رفعة الخطف من اسرع الحركات التي يتم من خلالها رفع الثقل وتتميز بمستوى عالي من التوافق والرشاقة وجمالية الأداء وتتطلب من الرباع ان يبذل اقصى قدرة ممكن من القوة بأقل زمن ممكن ويتم من خلالها رفع الثقل من الأرض الى اعلى امتداد للذراعين مع الثقل فوق الرأس، إضافة الى قصور في عملية استخدام الوقت المناسب للحصول على التعجيل النهائي الممثل بالقوة المتفجرة في السحبة الثانية ومرحلة النشر.

**3-1 اهداف البحث :**

- 1- إعداد تمرينات خاصة مقترح لتطوير القدرة الانفجارية والانجاز برفعة الخطف للرباعين الاشبال .
- 2- معرفه تأثير التمرينات الخاصه في تطوير القدرة الانفجارية والانجاز برفعة الخطف للرباعين الاشبال.

**4-1 فرضيات البحث :**

- 1- هناك تاثير للتمرينات المقترحة في تطوير القدرة الانفجارية والانجاز برفعة الخطف للرباعين الاشبال.
- 2- وجود فروق في التأثير بين الاختبار البعدي للمجموعتين التجريبيه والضابطه ولصالح المجموعه التجريبية .

**5-1 مجالات البحث :**

**1-5-1 المجال البشري :** عينه من الرباعين الاشبال من المدرسة التخصصية لرفع الأثقال.

**2-5-1 المجال الزمني :** المدة من 2023/4/15 ولغاية 5 / 6 / 2023

**3-5-1 المجال المكاني :** ( القاعة رفع الأثقال التابعة للمدرسة التخصصية لرفع الأثقال )

## 2- إجراءات البحث:

## 1-2 منهج البحث وإجراءاته الميدانية:

استخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته وطبيعة البحث بتصميم المجموعتين المتكافئتين (مجموعه تجريبه ومجموعه ضابطة ذات الاختبار القبلي والبعدي ) لملائمته لطبيعة المشكلة.

## 2-2 عينة البحث :

أن اختيار الباحث للعينة من الخطوات والمراحل المهمة للبحث ولا شك في أن الباحث يفكر في عينة البحث منذ أن يبدأ في تحديد مشكلة البحث وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية وبأسلوب القرعة وتم تقسيمها على مجموعتين بطريقة عشوائية حيث مثلت الأرقام الفردية المجموعة (التجريبية) والأرقام الزوجية المجموعة (الضابطة) للحصول على العينة " أن هذا النوع من الاختيار يعطي الباحث فرصة متساوية لكل فرد من أفراد المجتمع أن يكون ضمن العينة المختارة:

3-2 الوسائل والأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث :

1-3-2 وسائل جمع المعلومات :

◆ المصادر العلميه العربيه والأجنبية .

◆ المقابلات الشخصيه .

◆ استماره استطلاع اراء الخبراء لتحديد اختبارات القوة الانفجارية .

◆ شبكة الانترنت الدولية .

◆ الاختبارات والقياس.

## 2-3-2 الأجهزة والأدوات المستخدمه في البحث :

◆ ميزان طبيعي لقياس الوزن نوع (صيني) .

◆ ساعة توقيت (الكرونية) عدد (2) .

◆ بار حديد مع أقراص حديد بأوزان مختلفة عدد (3) بار و (4)سيت حديد.

◆ حاسبة يدوية نوع(Casio) صنع (ياباني)

◆ شريط معدني لقياس الطول

◆ كرة طبية زنة (3 كغم)

◆ شريط قياس طوله (100 م)

2-4 تحديد متغيرات البحث:

2-4-1 تحديد أهم اختبارات القدرة الانفجارية :

قام الباحث بانتقاء اختبارات القدرة الانفجارية من المصادر العربية إذ تم تحديدها بحسب رأي الخبراء المتخصصين, فضلاً عن تميزها بالمعاملات العلمية العالية .

وبغية تحديد أهم اختبارات القدرة الانفجارية, فقد صممت استمارة استبيان لاستطلاع رأي الخبراء المختصين في مجال ( رفع الإثقال وعلم التدريب والاختبارات ) وتم عرضها على الخبراء.

جدول يبين اختبارات القوة الانفجارية التي أجمع عليها الخبراء والأهمية النسبية لكل اختبار

جدول (1)

ت	الاختبارات الأساسية	الاختبارات	وحدة القياس	الدرجة الكلية (50)	الأهمية النسبية	الاختبارات المستبعدة
1	اختبارات القدرة الانفجارية للذراعين	رمي الكرة الطبية زنة (3) كغم بالذراعين الى الامام من فوق الراس من وضع الوقوف الثابت	م	48	%96	✓
		رمي الكرة الطبية زنة (3) كغم بالحركة لأبعد مسافة ممكنة	م	40	%80	x
		رمي الكرة زنة (6) كغم من أمام الصدر بكلتا اليدين من وضع الجلوس على الكرسي	م	38	%76	x
2	اختبارات القدرة الانفجارية للرجلين	القفز العمودي من الثبات	م	42	%84	x
		القفز العريض من الثبات	م	43	%86	✓
		ثلاث حجلات طويلة	م	40	%80	x
3	اختبارات القدرة الانفجارية للذراعين والرجلين	رفعة الخطف في رياضة رفع الأثقال	الحد الأقصى للاعب	50	%100	✓

**5-2 الاختبارات المستخدمة في البحث :**

أستخدم الباحث مجموعة من الاختبارات المقننة لتكون دليلاً ومؤشراً لضبط بعض المتغيرات لدى لاعبي رفع الأثقال حيث رشحت هذه الاختبارات وفقاً لأراء الخبراء المختصين في المجال الرياضي واستخدم الباحث الاختبارات الميدانية معتمداً في ذلك على سهولة وبساطة أدائها من قبل فريق العمل المساعد وللاعبين ، إذ تعد الاختبارات الميدانية نمطا شائعا في المجال الرياضي .

**1-5-2\_1 اختبارات القدرة الانفجارية :****1-1-5-2 الاختبار الأول: الوثب العريض من الثبات (1)**

◆ **الغرض من الاختبار :** قياس القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين .

◆ **وحدة قياس الاختبار :** (المتر-السنتيمتر) .

◆ **الأدوات :** أرض مستوية لا تعرض الفرد للانزلاق ، شريط قياس، يرسم على الأرض خط للبداية .

◆ **طريقة القياس :** من خط البداية حتى اخر نقطة تصل اليها القدم بالوثب.

◆ **مواصفات الأداء :** يقف المختبر خلف خط البداية والقدمان متباعدتان قليلاً والذراعان عاليان ، ترجع الذراعان أمام أسفل خلف مع ثني الركبتين نصفاً وميل الجذع أماما حتى يصل إلى مايشبه وضع البداية في السباحة ، من هذا الوضع ترجع الذراعان الى الامام بقوة مع مد الرجلين على امتداد الجذع والدفع بالقدمين انطلاقاً من الأرض بقوة في محاولة الوثب للأمام أبعد مسافة ممكنة .

**2-1-5-2 الاختبار الثاني: رمي الكرة الطبية زنة (3) كغم من فوق الرأس باليدين**

◆ **الغرض من الاختبار :** قياس القدرة الانفجارية لعضلات الذراعين .

◆ **وحدة قياس الاختبار :** ( المتر ، السنتيمتر ) .

◆ **الأدوات :** كرة طبية زنة (3 كغم ) عدد (4) ، مساحة مستوية تكفي لمسافة الرمي ، متر قياس ، قطع من الطباشير الملونة .

◆ **مواصفات الأداء :** يحدد خط لوقوف المختبر (اللاعب) ويقف خلفه ويتخذ وضع الوقوف فتحا ماسكاً الكرة الطبيه بكلتا يديه بحيث تكون الكرة فوق الرأس ، يقف المختبر بحركة الرمي بعد محاولة ثني

الجدع للخلف ومن ثم رمي الكرة دون ان تخطى خط الرمي مع التأكد على بقاء القدمين ملاصقتين للأرض ، تعطي ثلاث محاولات بحيث تسجل له أفضل محاوله ناجحة من المحاولات الثلاث.

### 3-1-5-2 الاختبار الثالث: الخطف برفع الأثقال

◆ الغرض من الاختبار : قياس الأنجاز .

◆ وحدة القياس الاختبار : يقاس الاختبار بالكيلوغرام .

◆ الأدوات : بار حديد مع أقراص حديد .

◆ مواصفات الأداء : يقف المختبر على منصة الرفع والقدمان بعرض الصدر ومنحرفتان قليلاً للخارج ، والإبهام عمودي تحت البار والركبتين أمام الورك فيكون اتجاهه إلى الأمام بنفس مستوى الركبتين ويرتفع قليلاً للأعلى والذراعان ممدودتان والكتف عمودي على الرسغ وبعدها يبدأ الرباع بانتزاع الثقل من منصة الرفع ثم يقوم بنشر الثقل والجلوس تحته و يتزن الرباع ثم ينهض إلى الأعلى بصورة عمودية والجسم على استقامة واحدة والذراعان ممدودتان إلى الأعلى والنظر إلى الأمام.

### 6-2 التجربة الاستطلاعية :

تعد التجربة الاستطلاعية هي: تجربة مصغره مشابهة للتجربة الحقيقيه .

وذلك بغية معرفة الوقت الذي سوف  
على السلبيات والايجابيات التي قد ترافق التجربة الرئيسة للبحث ، فقد أجرى  
الباحث التجربة الاستطلاعية للأيام (الاحد ، الاثنى عشر / المصادف 16-  
2023 /4/17) وذلك لمعرفة الصعوبات التي قد تواجهه الباحث فقد أجريت  
التجربة على عينة من (6) لاعبين تم استبعادهم عن التجربة الرئيسة وكان  
الهدف من التجربة الاستطلاعية هو :

- 1- معرفة الصعوبات والمشاكل التي تواجه الباحث عند تنفيذ التجربة الرئيسة .
- 2- معرفة مدى ملاءمة التمرينات وإمكانية تطبيقها على عينة البحث .
- 3- معرفة الوقت الكلي للتجربة والوقت المحدد للوحدة التدريبية .

### 7-2 الاختبارات القبليّة :

تم إجراء الاختبارات القبليّة لأفراد عينة البحث من قبل فريق العمل وقد قام الباحث بتثبيت الظروف الخاصة بالاختبارات وطريقة إجراءها.

واشتملت على الإجراءات الآتية :

◆ تم شرح الاختبارات المستخدمة من قبل الباحث بصورة مفصلة قبل إجراء الاختبارات إلى أفراد العينة .

◆ تم تطبيق الاختبارات من قبل الباحث حتى يتمكن أفراد العينة من فهم الاختبارات وصحة تطبيقها.

◆ تم إعطاء فرصة كافية للاعبين لغرض الإحماء الكامل ومحاولة تطبيق فقرات الاختبارات.

◆ تم تسجيل النتائج طبقاً للشروط والمواصفات المحددة لكل اختبار.

وعلى تم إجراء هذه الاختبارات على قاعة الاثقال التابعة للمدرسة التخصصية في بابل في الساعة (9) صباحاً وحتى الساعة (12) ظهراً .

## 8-2 التجربة الرئيسية :

بعد إكمال وإعداد المنهج التدريبي المقترح الذي تم عرضه على الخبراء المتخصصين والسادة الم شرفين لإبداء آرائهم ومقترحاتهم ومدى ملائمة المنهج لعينة البحث ،أعتمد الباحث على الملاحظات والتوجيهات الواردة من قبلهم ، إذ تم العمل بالتجربة الرئيس لعينة البحث والبالغ عددهم (8) لاعبين بالنسبة للمجموعة التجريبية التي أدخل الباحث عليها المتغير التجريبي و(8) لاعبين يمثلون المجموعة الضابطة ولمدة (4) اسابيع .

بدأت في يوم (2023/4/25) ولغليه يوم (2023/5/25) وقد استغرق زمن كل وحده تدريبيه (90) دقيقة وقسمت على ثلاثة أقسام .

علماً أن تجربة البحث تبدأ في مرحله الإعداد الخاص القريب من المنافسات.

## 2-9-1 التدريبات المستخدمة في البحث :

تم اعداد المنهج التدريبي الخاص بالبحث اذ يتكون المنهج من (16) وحده تدريبيه بواقع (4) وحدات تدريبيه لمدة (4) أسبوع .

وأعتمد الباحث طريقة التدريب الفترتي بأسلوب الحمل الفترتي المرتفع الشدة خلال الوحدات التدريبية للمنهج التدريبي، فضلاً عن ذلك اعتمد الباحث على مبدأ التدرج في الحمل التدريبي في الوحدات التدريبية في صياغة المنهج ، وتم التعامل مع الشدة والراحة والحجم من خلال تطبيق التدرج في الحمل إذ قام الباحث بإعداد أنموذج للمنهج التدريبي ضمن فترة الإعداد الخاص وقد تم تحديد أهداف الوحدة التدريبية وأقسام الوحدة التدريبية بالنسبة للقسم التحضيري الرئيسي والقسم الختامي ، فضلاً عن ذلك قام الباحث بتحديد زمن كل قسم وبيان تفاصيل الوحدة التدريبية اليومية من حيث الإحماء العام والخاص والتمارين البدنية العامة والتمارين البدنية الخاصة وتحديد زمن التمرين الواحد وشدة التمرين الواحد ونبض التمرين الواحد أثناء الأداء وبيان مجموع الراحة بين التمارين ومجموع الراحة بين المجاميع ومجموع الوقت الكلي للراحة ثم بيان مجموع الوقت الكلي للراحة والعمل معاً والشدة الكلية للاعب .

كما تم قياس زمن التمرين الواحد عن طريق ساعات التوقيت الدقيقة وشدة التمرين عن طريق أخذ الحد الأقصى للاعب ووزن اللاعب لتحديد شدة التمرين الواحد ، وقد أخذ الباحث بنظر الاعتبار درجة صعوبة كل تمرين وتم على هذا الأساس إعطاء تمارين خاصة ضمن الإحماء الخاص والأخذ بنظر الاعتبار مبدأ التدرج بالإحمال لمحاولة تفادي الإصابات التي قد تحدث للاعبين.

**وان تصميم المنهج التدريبي إعتد على الأسس العلمية من حيث :**

- ◆ ملائمة محتوى المنهج التدريبي المقترح لمستوى وقدرات أفراد عينة البحث .
- ◆ مراعاة الهدف من أعداد المنهج التدريبي المقترح .
- ◆ مراعاة المنهج للفروق الفردية لأفراد عينة البحث .
- ◆ مراعاة التشكيل المناسب لحمل التدريب من حيث الشدة والحجم والراحة .
- ◆ تم استخدام أسلوب الحمل الفترتي المرتفع الشدة لتطوير القدرة الانفجارية لدى أفراد عينة البحث .

كان الهدف من المنهج التدريبي المعد إيصال اللاعبين ( أفراد العينة) إلى مستوى يمكنهم من تحقيق الانجاز الرياضي والدخول بمرحلة التأقلم ثم التكيف للمنافسات العالية لاجل تحقيق مستوى أفضل لمستقبل هذه الفعالية الرياضية .

**2-9-2 الاختبارات البعديه :**

إجراء الاختبارات البعديه لأفراد عينة البحث بعد الانتهاء من تطبيق المنهج التدريبي وبنفس تسلسل الاختبارات القبليه وبنفس الظروف وفي تمام الساعة (9) صباحاً حتى الساعة (12) ظهراً .

**10-2 المعالجات الاحصائية**

استخدم الباحث الحقيبة الإحصائية للعلوم الاجتماعية برنامج ( spss ) وقد أستخدم الوسائل الإحصائية الآتية :-

- ◀ الوسط الحسابي.
- ◀ الوسيط .
- ◀ الانحراف المعياري .
- ◀ معامل الالتواء .
- ◀ الارتباط البسيط (بيرسون) .
- ◀ اختبار للعينات المرتبطة .
- ◀ اختبار للعينات المستقلة.

**3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها :**

تضمن هذا الباب عرض النتائج للاختبارات القبليه والبعديه وتحليلها ومناقشتها للعينتين التجريبيه والضابطة لإيجاد معنوية الفروق بينهما.

**1-3 عرض نتائج اختبارات القدرة الانفجارية القبليه والبعديه للمجموعة الضابطة وتحليلها ومناقشتها :**

## جدول (2)

عرض نتائج الاختبارين القبلي والبعدي وتحليلها ومناقشتها للمجموعة الضابطة لاختبار رمي الكرة الطبية زنة (3) كغم

الدلالة المعنوية	قيمة (و) الجدولية	أصغر قيمة ل(و)	المجموعة الضابطة			الاختبار	ت
			ن	و(-)	و(+)		
معنوي	3	2	8	2	34	قياس القدرة الانفجارية لعضلات الذراعين	1

يتضح من الجدول أعلاه أن قيمة (و) المحسوبة بلغت (2) في اختبار رمي الكرة الطبية ، وبالكشف عن قيمة (و) الجدولية بمستوى دلالة (0.05) بلغت (3) وبما أن قيمة (و) المحسوبة لاختبار رمي الكرة الطبية هو أصغر من قيمة (و) الجدولية ، وبذلك يتضح لنا أن هناك فروق ذات دلالة أخصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي ، هذا ما يؤكد صحة الفرض الثاني من فروض البحث .

ويرى الباحث أن التدريب المتواصل وفق خطة ميدانية تؤثر إيجابياً في تحسين وتطوير الأداء بنسبة محددة ، فضلاً عن التدريب على رمي الكرة الطبية كونه أحد التمارين المعتمدة بالفعالية ، وهذا ما يبرر معنوية الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة .

### 3-2 عرض نتائج الاختبارين القبلي والبعدي وتحليلها ومناقشتها للمجموعة الضابطة لاختبار الوثب العريض من الثبات

#### جدول (3)

ت	الاختبار	المجموعة الضابطة			أصغر قيمة ل(و)	قيمة (و) الجدولية	الدلالة المعنوية
		ن	و(-)	و(+)			
1	قياس القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين	8	3	33	3	معنوي	

يبين لنا من الجدول أعلاه أن قيمة (و) المحسوبة بلغت (3) سم/متر لاختبار القفز العريض من الثبات ،و بالكشف عن قيمه (و) الجدولية بمستوى دلالة (0.05) بلغت (3) وبما أن قيمة (و) المحسوبة لاختبار القفز العريض من الثبات هي تساوي قيمة (و) الجدولية ، وعليه يتضح لنا أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي ، مما يؤكد الفرضية الثانية من فروض البحث.

ويعزو الباحث معنوية الفروق للاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة إلى تطور القابليات نتيجة تأثير المنهج المعد من قبل المدرب والتمرينات المستخدمة لهذا الغرض وقد أدت إلى تحسين هذه الصفة وظهور الفروق المعنوية بين الاختبار القبلي والبعدي , فضلاً عن اعتماد مثل هذه التمرينات على أطالة العضلة ثم تقصيرها مما يولد قوة انفجارية عالية " إذ لم يكن هناك تأخير بين عملية التقلص اللامركزي والتقلص المركزي فأن كمية العمل المنجز تحت هذه الحالة يكون مترجماً بطاقة مرنة محررة في العضلة أثناء التمدد".

## 3-3 عرض نتائج الاختبارين القبلي والبعدي وتحليلها ومناقشتها للمجموعة الضابطة لاختبار الخطف

## جدول (4)

ت	الاختبار	المجموعة الضابطة			أصغر قيمة ل(و)	قيمة (و) الجدولية	الدلالة المعنوية
		ن	و(-)	و(+)			
1	قياس الإنجاز	7	1	27	1	2	معنوي

يوضح لنا الجدول أعلاه أن قيمة (و) المحسوبة بلغت (1) في اختبار الخطف ، و بالكشف عن قيمة (و) الجدولية بمستوى الدلالة (0.05) بلغت (2) وبما أن قيمة (و) المحسوبة لاختبار الخطف هي أصغر من قيمة (و) الجدولية ، وعليه يتضح لنا أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي ، هذا ما يؤكد صحة الفرض الثاني من فروض البحث .

يرى الباحث أن التدريب المتواصل وفق الخطط العلمية والميدانية تؤثر ايجابيا في تحسين وتطوير القوة الانفجارية للذراعين والرجلين ، أي إن الأفراد الذين يتميزون بالقوة العضلية يستطيعون تسجيل درجات عالية ، إذ تعدّ القدرة العضلية هنا أساس عمل اللاعب الذي يعتمد عليه في تحقيق الانجاز وان أي " نقص بالقدرة العضلية ينتج عنه أجهاد وتعب عضلي سريع وتعد القوة المكون الأساسي لأغلب الفعاليات الرياضية".

## 4-3 عرض نتائج اختبارات القوة الانفجارية القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية وتحليلها ومناقشتها

## جدول ( 5 )

عرض نتائج الاختبارين القبلي والبعدى وتحليلها ومناقشتها للمجموعة التجريبية لاختبار رمى الكرة الطبية زنه (3كغم)

الدالة المعنوية	قيمة (و) الجدولية	أصغر قيمة ل(و)	المجموعة التجريبية			الاختبار	ت
			ن	و(-)	و(+)		
معنوي	3	1	8	1	35	قياس القوة الانفجارية لعضلات الذراعين	1

يتضح من الجدول ( 5 ) أن أصغر قيمة ل (و) المحسوبة هي (1) لاختبار رمى الكرة الطبية زنة (3) كغم ، وبالكشف عن قيمة (و) الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) لاختبار رمى الكرة الطبية زنة (3) كغم هي (3) ، وبما أن قيمة (و) المحسوبة هي أصغر من قيمة (و) الجدولية مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدى ، ولصالح الاختبار البعدى للمجموعة التجريبية وهذا ما يؤكد صحة الفرض الثاني من فروض البحث .

ويعزو الباحث معنوية الفروق للاختبارين القبلي والبعدى إلى تأثير المتغير التجريبي الذي أدخل على المجموعة التجريبية ، مما أدى إلى تطوير القوة الانفجارية لعضلات الذراعين ، إذ تم أعدادها بشكل دقيق ، وتتفق نتائج البحث الحالي مع ماتوصلت اليه البحوث السابقة في مجال تطوير القوة الانفجارية وأهمها دراسة (كمال الربضي) "في استخدام الأتقال والكرات الطبية".

ودراسة رد كليف " باستخدام الكرات الطبية لتطوير القوة الانفجارية لعضلات الذراعين".

### 5-3 عرض نتائج الاختبارين القبلي والبعدي وتحليلها ومناقشتها للمجموعة التجريبية لاختبار القفز العريض من الثبات

#### جدول (6)

ت	الاختبار	المجموعة التجريبية			أصغر قيمة ل(و)	قيمة (و) الجدولية	الدلالة المعنوية
		ن	و(-)	و(+)			
1	قياس القوة الانفجارية لعضلات الرجلين	8	2	34	2	3	معنوي

يتضح من الجدول (6) أن أصغر قيمة ل(و) المحسوبة هي (2) لاختبار القفز العريض من الثبات، وبالكشف عن قيمة (و) الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) لاختبار القفز العريض من الثبات هي (3)، وبما أن قيمه (و) المحسوبة هي أصغر من قيمة (و) الجدولية مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي، ولصالح الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية وهذا ما يؤكد صحة الفرض الثاني من فروض البحث.

ويعزو الباحث ذلك إلى تأثير التمارين المستخدمة في المنهج التدريبي التي ساعدت في تطوير القوة العضلية للساقين وتحسين أداء القوة الانفجارية لعضلات الرجلين نتيجة استخدام بعض التمرينات الخاصة بتنمية القوة الانفجارية للعضلات العاملة على الوثب والقفز، وأن مثل هذه التمرينات تعتمد على إطالة العضلة و ثم تقصيرها مما يولد قوة انفجارية عالية، إذ يبين لنا ( هاره 1990 ) " أن النوعية العالية للتمرينات التي تزيد من مفعول التدريب والربط المباشر للقفز العالي بعد الهبوط وأن مرحلة الهبوط في مثل هذه القفزات يكون مفعولها كقسم تحضير للقفز عالياً إذ تجبر على التقلص القوي والشديد للعضلات"

## 3-6 عرض نتائج الاختبارين القبلي والبعدي وتحليلها ومناقشتها للمجموعة التجريبية لاختبار الخطف

جدول (7)

الدلالة المعنوية	قيمة (و) الجدولية	أصغر قيمة ل(و)	المجموعة التجريبية			الاختبار	ت
			ن	(-)	(+)		
معنوي	3	3	8	3	33	قياس الأتجاز	1

يتضح من الجدول (7) أن أصغر قيمة ل (و) المحسوبة هي (3) لاختبار الخطف ، وبالكشف عن قيمة (و) الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) لاختبار الخطف هي (3)، وبما أن قيمة (و) المحسوبة تساوي قيمة (و) الجدولية مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي ، ولصالح الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية وهذا ما يؤكد صحة الفرض الثاني من فروض البحث .

ويعزو الباحث معنوية الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبار القوة الانفجارية للذراعين والرجلين ، إلى استخدام الأسس العلمية السليمة للمنهج التدريبي من حيث تقنين النسب المئوية والراحة البيئية ، فضلاً عن استخدام الأحمال التدريبية الخاصة (العالية) التي تساعد على تكيف اللاعبين ضمن أجواء مشابهة لأجواء المنافسات ، إذ يبين لنا (كمال عبد الحميد ومحمد صبحي حسنين 1997) بعض اللزمات الخاصة بالأسس العلمية التي يعتمد عليها المنهج التدريبي من حيث الراحة " إن الراحة المبالغ فيها تؤدي إلى عدم رفع الإمكانيات الوظيفية ، والراحة المختصرة الغير كاملة تؤدي إلى هبوط مستوى الأداء الوظيفي للجسم ، أما الراحة الكاملة تؤدي إلى رفع مستوى الأداء الوظيفي وتمكن أيضاً من رفع إمكانية تحقيق الواجبات المطلوبة " .

4-3 عرض نتائج اختبارات القوة الانفجارية البعيدة للمجموعتين التجريبية والضابطة وتحليلها ومناقشتها:

عرض نتائج الاختبار البعدي وتحليلها ومناقشتها للمجموعتين التجريبية والضابطة لاختبارات القوة الانفجارية

### جدول (8)

ت	الاختبارات	المجموعة التجريبية المجموعة الضابطة (1ي) (2ي)	أصغر قيمة ل(ي)	قيمة جدولية (ي)	الدالة المعنوية
1	قياس القوة الانفجارية لعضلات الذراعين	8	56	8	معنوي
2	قياس القوة الانفجارية لعضلات الرجلين	12.5	51.5	12.5	معنوي
3	قياس الأنجاز	10	54	10	معنوي

يتضح لنا من الجدول أعلاه أن قيمة (ي) المحسوبة للمجموعتين التجريبية والضابطة باستخدام اختبار (مان وتني) للعينات المستقلة لاختبار رمي الكرة الطيبة هي (8) واختبار القفز العريض من الثبات (12.5) أما بالنسبة إلى اختبار الخطف هي (10) ، وبالكشف عن قيمة (ي) الجدولية هي (13) ، وبما أن قيمة (ي) المحسوبة للاختبارات أصغر من قيمة (ي) الجدولية ، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار البعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية وهذا يؤكد صحة الفرضين الأول والثالث .

ويعزو الباحث معنوية الفروق للاختبار البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة لاختبارات القوة الانفجارية الى استخدام الأحمال القصوية وبمعدل (4) وحدات تدريبية خلال الأسبوع الواحد مما جعل اللاعب يعيش ظروف قريبة من ظروف المنافسة ، فضلاً عن استخدام أحمال أقل من القصى مرتين خلال الأسبوع أي اعتماد الباحث على مبدأ التدرج بالحمل ، إذ كان له الأثر الكبير في تطوير القوة العضلية وما لها من دور أساس في عملية التدريب .

إذ يرى (قاسم حسن حسين 1998) أن القوة العضلية " عنصر أساسي لتعنين المستوى في الفعاليات التي تتطلب التغلب على مقاومة كبيرة مثل رفع الإثقال والجمناستك والمصارعة " .

فضلاً عن ذلك فإن الباحث كان حريصاً على تطبيق الوحدات التدريبية دون انقطاع ومحاولة الاستمرار للتدريب الرياضي " فالتدريب الرياضي يؤدي إلى زيادة القوة العضلية فضلاً عن زيادة حجم العضلة بسبب زيادة المقطع العرضي للعضلة".

ولكي تحصل عملية التكيف والتطور والارتقاء بمستوى اللاعب لا بد من زيادة الاحمال التدريبية بصيغة مستمرة مع مراعاة مبدأ التدرج عند الزيادة بالأحمال التدريبية لان الارتقاء السريع بالأحمال التدريبية قد لا يؤدي إلى النتيجة المطلوبة بل يؤدي إلى وصول اللاعب إلى مرحلة الإجهاد الأمر الذي يترتب عليه العديد من المشاكل مثل الإصابات أثناء التدريب وهبوط المستوى للاعب أثناء المنافسات أو ظهور أعراض التدريب الزائد ، أما بالنسبة لإفراد المجموعة الضابطة فيعود التطور الحاصل بالقوة الانفجارية للوحدات التدريبية وكذلك الاستمرار على التدريب دون انقطاع

#### 4- الاستنتاجات والتوصيات :

##### 1-4 الاستنتاجات :

في ضوء النتائج التي توصل إليها الباحث خرج بالاستنتاجات الآتية :

- 1- إن التمرينات الخاصة المستخدمة كان لها أثر إيجابي في تطوير القوة الانفجارية الخاصة بالذراعين والرجلين وهي المسؤولة عن تنظيم الرفع ، كما مبين في النتائج المعنوية لجميع الاختبارات البعدية لعينة البحث.
- 2- إن اعتماد التمرينات خاصة في تصميمها على شدد عالية أي الوصول فيها إلى الشدة القصوى يعمل على تطوير القوة الانفجارية الخاصة برفع الخطف .
- 3- ان التدريب على شدد عالية يزرع روح المنافسة لدى الرباعين.
- 4- تنظيم التمرينات والتدرج بالحمل ضمن الوحدة التدريبية و الاستمرار بالتدريب طوال الفترة انعكس على التطور الملحوظ في القوة الانفجارية والانجاز للاعبين .

##### 2-4 التوصيات :

في ضوء النتائج التي توصل إليها الباحث خرج بالتوصيات الآتية:

- 5- اعتماد التمرينات المستخدمة في المناهج التدريبية المبنية على الأسس العلمية.
- 6- التأكيد على المرحلة العمرية (الشباب) في استخدامهم للأحمال التدريبية ذات الشدد العالية
- 7- استخدام الاختبارات العلمية في تطوير القوة الانفجارية والانجاز.
- 8- ان استخدام الاسلوب الفترتي مرتفع الشدة له اثر ايجابي في تطوير القوة الانفجارية.
- 9- التأكيد على مبدأ التدرج بالحمل بالنسبة للوحدات التدريبية ذات الشدد العالية .

## المصادر العربية

- ◆ أمر الله البساطي؛ قواعد واسس التدريب الرياضي وتطبيقاته : (الاسكندرية منشأة المعارف ، 1998).
- ◆ السيد عبد المقصود؛ نظريات التدريب الرياضي وتدريب و فيسولوجيا القوة ، ط1: (القاهرة، مركز الكتاب للنشر ، 1997).
- ◆ بسطويسي أحمد؛ أسس ونظريات التدريب الرياضي، ب، ت: (القاهرة، دار الفكر العربي، 1999).
- ◆ حسين علي العلي وعامر فاخر؛ قواعد التخطيط والتدريب الرياضي - دوائر التدريب - تدريب المرتفعات - الاستشفاء : (بغداد، مكتب الكرار للطباعة ، 2006).
- ◆ جيمس ايد كليف (وأخرون) البلايومترك تدريبات القوة الانفجارية ، ترجمة : حسين علي وعامر فاخر: (العراق، مطبعة ، 2005).
- ◆ ريسان خريبط؛ التطبيقات الفسيولوجية والتدريب الرياضي : (بغداد، نون للطباعة، 1995).
- ◆ عكلة سليمان حوري ؛ الدليل الي التغذية والوزن والياقة : (بغداد ، مطبعة البرهان ، 2006)، ص72.
- ◆ عبد الكريم محمود ؛ تصميم بطارية قياس للياقة البدنية للطلاب المتقدمين في كلية الشرطة : (رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة ديالى ، 2007)
- ◆ عادل عبد البصير؛ التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق ، ط1: (القاهرة، مركز الكتاب للنشر ، 1999).
- ◆ عصام الدين عبد الخالق؛ التدريب الرياضي نظريات وتطبيق ، ط1، (القاهرة، الإسكندرية ، دار المعارف للطباعة ، 1992).
- ◆ عصام محمد أمين حلمي ومحمد جابر بريقع ؛ التدريب الرياضي أسس ، مفاهيم، اتجاهات ، (الاسكندرية ، منشأة المعارف ، 1997).

◆ التمارين البدنية :

- 1- نصف دبني أمامي
- 2- دبني خلفي كامل (ثني الركبة إلى الأسفل ثم النهوض)
- 3- خطف كلاسك (عادي) جالس من الارض
- 4- دبني أمامي كامل
- 5- ربع دبني بالقفز
- 6- خطف جالس من فوق الكراسي الواطئة
- 7- خطف ثابت من الهنك (التعلق من فوق الركبة)
- 8- خطف جالس من فوق الكراسي الوسطى
- 9- خطف جالس من الهنك (التعلق من منتصف الفخذ)
- 10- خطف جالس من فوق الكراسي العليا
- 11- خطف جالس من الهنك (التعلق من تحت الركبة)
- 12- خطف جالس (من فوق قرص مرتفع عن الارض)
- 13- خطف جالس (فتحة الذراعين متوسطة) من الارض
- 14- خطف ثابت (عادي) من الارض
- 15- خطف جالس (بالتقدم للأمام خطوة) من الارض
- 16- خطف برمي الثقل للخلف من الارض
- 17- خطف بدون ثني الرجلين
- 18- خطف جالس (فتحة الذراعين ضيقة) من الارض
- 19- تمارين لف الجذع
- 20- تمارين للمعدة
- 21- تمارين الظهر

◆ التمارين المهارية :

- 26- سحب بالخطف للأعلى من وضع التعلق ( تحت الركبة )
- 27- سحب بالخطف للأعلى من وضع التعلق ( فوق الركبة )
- 28- سحب بالخطف بنثناء الرجلين
- 29- سحب بالخطف بالامتداد الكامل من الارض
- 30- سحب من مستوى الركبتين من الهنك ( التعلق بفتحة عريضة )
- 31- سحب من الكراسي الواطئة
- 32- سحب من الكراسي الوسطى
- 33- سحب من الكراسي العليا
- 34- سحب للأعلى بفتحة الخطف من الارض
- 35- سحب بالخطف (فتحة الذراعين ضيقة) من الارض
- 36- سحب من ( فوق قرص مرتفع) عن الارض

## نموذج لوحدة تدريبية في مرحلة الإعداد الخاص

الهدف التعليمي : تطوير المهارة

الأسبوع : الأول

الهدف التربوي : التعاون والمثابرة وزرع روح المنافسة بين اللاعبين

اليوم : الثلاثاء

الشدة الكلية للوحدة : 80% - 100%

التاريخ /2008/3

الوقت الكلي للوحدة : 90 دقيقة

الوقت : 5 عصراً

الملعب : قاعة رفع الاثقال / المدرسة التخصصية

ت	القسم	زمن القسم	تفاصيل الوحدة التدريبية اليومية	زمن التمرين الواحد	التكرار	شدة التمرين الواحد	التمرينات	الراحة بين المحامد	الراحة بين العمل	مجموع الوقت الكلي للوحدة	مجموع الوقت الكلي للعمل والراحة	الملاحظات العامة للوحدة التدريبية اليومية
1	التحضيرى 30 دقيقة	10د	تمارين إحماء عام	-	-	-	-	-	-	-	-	خاص بمدرّب الفريق
		20د	تمارين إحماء خاص	-	-	-	-	-	-	-	-	خاص بمدرّب الفريق
2	الرئيسى 55 دقيقة	5د	الجزء التعليمي	3 ثا	3	-	-	-	-	9 ثا	9 ثا	قبل كل تمرين يقوم الباحث بشرح الأداء
		50د	الجزء التطبيقي	3.5 ثا	3	80%-100%	1.5 د	4 د	10,5 ثا	7 د	7.10.5 د	—
3	الختامي 5 دقائق	3د	تمرينات تهدئة	-	-	-	-	-	-	-	-	—
		2د	تمرينات استرخاء	-	-	-	-	-	-	-	-	—