



## THE EFFECT OF CORE MUSCLES EXERCISES USING BODY WEIGHT AND SOME TRAINING METHODS IN DEVELOPING STRENGTH IN THE UPPER AND LOWER EXTREMITIES OF YOUNG BASKETBALL PLAYERS

Dr. Manaf Hameed Majeed

Ministry of Education- General Directorate of Education Baghdad first Rusafa  
[manaf.hameed87@gmail.com](mailto:manaf.hameed87@gmail.com)

### Abstract

The physical training process consists of general preparation and specific preparation, and requires the coach to master the appropriate methods for the form of the sport in which he plays, and to be able to use these methods among the many other training variables to improve any element of physical fitness to achieve the desired goals of the preparation process. For players, the importance of research lies in the use of physical exercises based on the movement of the central muscles of the body represented by the torso muscles during exercise, based on the weight of the body and some training methods used in strength training that would develop the upper and lower extremities of basketball players.

The research aimed to prepare a program for core muscle exercises using body weight and some training methods, and to identify the effect of the exercises that were prepared on the upper and lower extremities of the research sample.

The researcher used the experimental method with a single experimental group design, and the research sample was selected from youth basketball players of the Police Sports Club. The training program for functional strength was applied for (8) weeks, at (3) units per week, and at (24) training units. The researcher concluded the success of the exercises developed by the researcher in developing the strength of the upper and lower extremities of basketball players, and the ease of applying the exercises for the players, each according to their capabilities and abilities, to rely on a number of exercises to resist the weight of the body.

**Keywords (Strength, Upper Extremities, Lower Extremities, Basketball)**

اثر تمرينات عضلات المركز باستخدام ثقل الجسم وبعض الوسائل التدريبية في تطوير القوة للاطراف العليا والسفلى لدى اللاعبين الشباب  
بكرة السلة

م.د. مناف حميد مجيد / وزارة التربية – المديرية العامة للتربية ببغداد الرصافة الاولى

[manaf.hameed87@gmail.com](mailto:manaf.hameed87@gmail.com)

### ملخص البحث

ان عملية التدريب البدني تتكون من الإعداد العام والإعداد الخاص، ويطلب من المدرب الاختيار الأنماط المناسبة لشكل الرياضة التي يلعب فيها، ويكون قادرًا على استخدام هذه الأنماط من ضمن المتغيرات التدريبية المتعددة الأخرى لتحسين أي عنصر من عناصر اللياقة البدنية لتحقيق الأهداف المرجوة من عملية الإعداد للاعبين، وتتمكن أهمية البحث في استخدام التمرينات البدنية بالاعتماد على حركة عضلات مركز الجسم المتمثلة بعضلات الجزء العلوي للجسم وبعض الوسائل التدريبية المستخدمة في تدريب القوة من شأنها ان تطور الاطراف العليا والسفلى لدى لاعبي كرة السلة.

هدف البحث الى اعداد برنامج لتمرينات عضلات المركز باستخدام ثقل الجسم وبعض الوسائل التدريبية، و التعرف على تأثير التمرينات التي تم اعدادها في الاطراف العليا والسفلى لعينة البحث .



استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعة التجريبية الواحدة، وتم اختيار عينة البحث من لاعبي كرة السلة من فئة الشباب لنادي الشرطة الرياضي، تم تطبيق البرنامج التربوي الخاص بالقوة الوظيفية لمدة (8) أسابيع وبواقع (3) وحدات في الأسبوع وبواقع (24) وحدة تربوية، واستنتج الباحث نجاح التمرينات التي وضعها الباحث في تطوير القوة للأطراف العليا والسفلى للاعبين كرة السلة، وسهولة تطبيق التمرينات للاعبين كل حسب امكانياتهم وقدراتهم لاعتماد عدد من التمرينات على مقاومة ثقل الجسم.

**الكلمات المفتاحية:** (القوة، الأطراف العليا، الأطراف السفلية ، كرة السلة )

## الفصل الأول: التعريف بالبحث 1-المقدمة واهمية البحث :-

شهد مجال علم التدريب الرياضي العديد من التطورات الهائلة سواء على المستوى النظري أو العملي نتيجة للأبحاث والتجارب العلمية التي تكمن في استخدام الوسائل والأساليب المحدثة التي من شأنها تساهُم في تطوير علم التدريب الرياضي بالاعتماد على النظريات والمفاهيم التربوية وتطبيقاتها العملية.

ويشكل عام فإن الأساس الذي يجب وضعها لنجاح العملية التربوية ترتكز على تطوير الدورات التربوية على أساس علمية من حيث الإعداد الشامل بما في ذلك الإعداد البدني ( العام – الخاص ) والفنى والتكتيكي والنفسي والتربوي والتعليمي .

ان عملية التدريب البدني تتكون من الإعداد العام والإعداد الخاص، ويقتضي من المدرب أن يصبح فناناً في اختيار الأساليب المناسبة لشكل الرياضة التي يلعب فيها، ويكون قادرًا على استخدام هذه الأساليب من ضمن المتغيرات التربوية المتعددة الأخرى لتحسين أي عنصر من عناصر اللياقة البدنية لتحقيق الأهداف المرجوة من عملية الإعداد للاعبين، وما تقدم تكمن أهمية البحث في استخدام التمرينات البدنية بالاعتماد على حركة عضلات مركز الجسم المتمثلة بعضلات الجزء العلوي والسفلي للاعبين، وذلك بالاعتماد على ثقل الجسم وبعض الوسائل التربوية المستخدمة في تدريب القوة من شأنها ان تطور الأطراف العليا والسفلى لدى لاعبي كرة السلة من خلال "التوظيف الفعال لعضلات الجسم والوحوض والورك فضلاً عن عضلات حزام الكتف لتحقيق الاستقرار أثناء النشاط البدني".<sup>(1)</sup>

## 2- مشكلة البحث :-

من خلال اطلاع الباحث على الأساليب التربوية المتتبعة من قبل المدربين، لوحظ ان اغلب المدربين يستخدمون الأساليب التقليدية في تدريبات القوة لدى لاعبي كرة السلة، ولا سيما فئة الشباب، إذ ان الأساليب المتتبعة في تدريب القوة تكون على شكل تمارينات لكل جزء من اجزاء الجسم، ويكون بذلك الوقت المستخدم في التدريب طويلاً مقارنة اذا ما تم استخدام الترينات التي ترتكز على عضلات المركز من شأنها ان تساهُم بشكل فعال في تطوير القوة العضلية بوقت وجهد اقل.

## 3- اهداف البحث :-

- 1 - اعداد برنامج لتمرينات عضلات المركز باستخدام ثقل الجسم وبعض الوسائل التربوية.
- 2- التعرف على تأثير التمرينات في الأطراف العليا والسفلى لعينة البحث .

## 4- فرضيات البحث :-

<sup>(1)</sup>Matt Lawrence: **The Complete Guide to Core Stability**, 3<sup>rd</sup> edition, Bloomsbury Publishing Plc, London,2011, P 10.



1. هناك فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في اختبار القوة الانفجارية والقوة الممizza بالسرعة للذراعنين.
2. هناك فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في اختبار القوة الانفجارية والقوة الممizza بالسرعة للرجلين.

## 5- مجالات البحث

المجال البشري :- لاعبو نادي الشرطة الرياضي باعمر (16-17) سنة.

المجال الزمانى :- المدة (2024/2/1) ولغاية (30/5/2024).

المجال المكانى :- ملعب نادي الشرطة الرياضي - بغداد.

## الفصل الثاني: اجراءات البحث الميدانية

### 2- منهجية البحث :-

استخدم الباحث المنهج التجاري لكونه يتلاءم وطبيعة البحث ، معتمد على تصميم المجموعة الواحدة.

### 2- عينة البحث :-

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العدمية وتمثلت بلاعبين نادي الشرطة الرياضي بكرة السلة من فئة الشباب للموسم (2023-2024) والبالغ عددهم (28) لاعباً.

ولتجنب المؤثرات التي من شأنها تؤثر في نتائج البحث، عمد الباحث إلى استخراج التجانس لعينة البحث في متغيرات (العمر ، العمر التدريسي ، كتلة الجسم ، الطول) باستخدام معامل الالتواء ، وظهرت جميع القيم بين ( $\pm 3$ ) ، وكما موضح بالجدول (1).

الجدول رقم (1) يبين تجانس عينة البحث

معامل الالتواء	الانحراف المعياري	الوسيل	الوسط الحسابي	المتغيرات	ت
-0.418	9.31	200	198.50	عمر اللاعب بالأشهر	1
0.085	4.27	40	40.28	العمر التدريسي بالأشهر	2
0.844	5.03	182	183.78	طول اللاعب بالسنتيمتر	3
0.817	5.88	68	69.60	كتلة الجسم بالكيلوغرام	4

وتم اعتماد الاختبارات التالية :

1. اختبار رمي الكرة الطبية زنة (3) كغم باليدين من وضع الجلوس على الكرسي لقياس القوة الانفجارية لعضلات الذراعنين.<sup>1</sup>

2. اختبار الاستناد الامامي (ثني الذراعنين ومدتها على الأرض لمدة (10) ثواني) لقياس القوة الممizza بالسرعة للأطراف العليا.<sup>2</sup>

3. اختبار الفرز العمودي من الثبات لقياس القوة الانفجارية للرجلين.<sup>3</sup>

4. اختبار ثني ومد الركبتين في (20) ثانية لقياس القوة الممizza بالسرعة للرجلين.<sup>4</sup>

### 3- الاختبارات القبلية :-

<sup>1</sup> - عثمان محمد:**التعلم الحركي والتدريب الرياضي**، الكويت ، دار العلم للنشر والتوزيع ، 1990، ص136.

<sup>2</sup> - علي سلوم جواد: **الاختبارات والقياس وألحداء الرياضي**، جامعة القادسية، دار الطباعة والنشر ، 2004، ص75-76.

<sup>3</sup> - أبو العلا أحمد عبد الفتاح ومحمد صبحي حسانين: **فيسيولوجيا ومرفولوجيا الرياضي وطرق القياس والتقويم** . ط 1 ، القاهرة، دار الفكر العربي ، 1997 ، ص220

<sup>4</sup> - قيس ناجي عبد الجبار وبسطويسي احمد:**الاختبارات ومبادئ الاحصاء في المجال الرياضي**، بغداد ، مطبعة التعليم العالي ، 1987، ص344.

# Proximus Journal of Sports Science and Physical Education

Volume 3, Issue 1, January, 2026

<https://proximusjournal.com/index.php/PJSSPE>

ISSN (E): 2942-9943



تم التحقق من الشروط العلمية للاختبارات ، واجريت التجربة الاستطلاعية في يوم الخميس الموافق (2024/2/22) ، ومن ثم نفذت الاختبارات القبلية في القاعة الداخلية لملعب نادي الشرطة ببغداد في يوم السبت الموافق (2024/2/29). وتم تثبيت الظروف المتعلقة بتنفيذ الاختبارات القبلية.

## 2- البرنامج التدريسي (العامل التجريبي):-

وقد النتائج الخاصة بالاختبارات القبلية لعينة البحث عمد الباحث الى بناء برنامج تدريسي لتمرينات عضلات المركز باستخدام ثقل الجسم وبعض الوسائل التدريبية الخاصة بتدريبات القوة للاعب كرة السلة، وذلك ضمن القسم الرئيس يهدف الى تطوير القوة للاطراف العليا والسفلى لدى لاعبي كرة السلة:

- البدء بتطبيق المنهج التدريسي في يوم الاحد الموافق (2024/3/3) وانتهى في يوم الخميس الموافق (2024/5/30).

- تم تطبيق البرنامج التدريسي على مجموعة البحث وفق الاتي:

1. تم بناء المنهج التدريسي لمدة (12) أسبوع بواقع (3) وحدات تدريبية في الاسبوع لأيام (الاحد والثلاثاء والخميس) ليكون العدد الكلي للوحدات التدريبية (36) وحدة تدريبية في مرحلة الإعداد الخاص للاعبين.

2. تراوحت مدة الوحدة التدريبية ضمن القسم الرئيس من (35) دقيقة الى (15) دقيقة وبمبدأ التدرج في الحمل.

1- مراعاة الفروق الفردية كونها العامل الاساسي في عملية وضع الحمل التدريسي.

2- استخدم الباحث طريقة العمل الى الراحة بين تمرين وآخر وبين الراحة بين المجموع والزمن الكلي للعمل (1:1) و (1:2) و (1:3).

3- تم استخدام نسبة العمل الى الراحة بين تمرين وآخر وبين الراحة بين المجموع والزمن الكلي للعمل (1:1) و (1:2) و (1:3).

4- ركزت التمرينات على استهداف عضلات مركز الجسم (الجذع) باعتباره اساساً لجميع الحركات الخاصة سواء للاطراف العليا او السفلى.

5- تتنوع الباحث في الوسائل التدريبية المستعملة في المنهج التدريسي ، اذ تضمنت تمرينات بدون ادوات اعتمدت على مقاومة ثقل الجسم(الملحق 1)، والحبال المطاطية وحقائب الرمل (Sandbags) التي تستخدم كثقل ودمبلصات وكرات طبية متعددة الاوزان (الملحق 2).

6- طبيعة عينة البحث والهدف من البحث فقد تم تحديد الشدة الملائمة والتدرج بها من الشدة المنخفضة الى الشدة تحت القصوى، وبشدد تترواح ما بين (90%-60%) من الشدة القصوى للاعب.

7- تم الاعتماد على التمرينات بأساليب حديثة وتساهم في تطوير القوة العضلية للاطراف العليا والسفلى الخاصة للاعب كرة السلة والتي من شأنها يستفيد اللاعبين منها في اداء قدراتهم المهاريه.

## 2- الاختبارات البعدية:-

تم اجراء الاختبارات البعدية في يوم الخميس الموافق (2024/5/30) في نفس ظروف الاختبارات القبلية.

## 2- الوسائل الاحصائية:-

تم استخدام نظام الحقيقة الاحصائية (spss).

## الفصل الثالث: عرض وتحليل ومناقشة النتائج

### 3- عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لعينة البحث:-

جدول (2)

يبين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية

المعالجات الاحصائية المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي	الاختبار البعدي	فرق الاوساط سـ فـ	انحراف الفروق فـ هـ	قيمة (T) المحسوبة	نسبة الخطأ Sig.	دلالة الفرق
اختبار القوة الانفجارية للذراعين	مسافة	2.65	0.65	4.28	-1.63	0.80	-10.68	0.000



الختبار القوة المميزة بالسرعة للذراعنين	عدد المرا	8.00	2.34	13.61	3.09	-5.60	3.05	-9.69	0.000	معنى
الختبار القوة الانفجارية للرجلين	مسافة	24.53	2.89	29.92	3.49	-5.39	2.13	-13.38	0.000	معنى
الختبار القوة المميزة بالسرعة للرجلين	عدد المرا	12.57	2.60	17.50	4.13	-4.92	3.73	-6.99	0.000	معنى

من خلال جدول رقم (2) يتضح لنا ان اختبار القوة الانفجارية للذراعنين قد حصل على وسط حسابي بلغ (2.65) وبانحراف معياري (0.65) في الاختبار القبلي، اما الاختبار البعدى فقد بلغ الوسط الحسابي (4.28) وبانحراف معياري (0.68) وكانت درجة (T) المحسوبة (-10.68)، اما اختبار القوة المميزة بالسرعة للذراعنين فقد بلغ الوسط الحسابي (8.00) وبانحراف معياري (2.34) في الاختبار القبلي، اما الاختبار البعد فكانت نتيجة الوسط الحسابي (13.61) وبانحراف معياري بلغ (3.09) ، وكانت قيمة (T) المحسوبة (-9.69)، ومن خلال المقارنة بين درجة (T) المحسوبة لاختباري القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة مع قيمة (sig) يتضح لنا بان جميع الفروق معنوية ولصالح الاختبار البعدى في الاختبارات الخاصة بقوه الاطراف العليا.

اما بالنسبة للاطراف السفلى فالجدول (2) يبين لما ان اختبار القوة الانفجارية للرجلين قد حصل على وسط حسابي بلغ (24.53) وبانحراف معياري (2.89) في الاختبار القبلي، اما في الاختبار البعدى فقد بلغ الوسط الحسابي (29.92) وبانحراف معياري بلغ (3.49) وكانت درجة (T) المحسوبة قد بلغت (-13.38)، اما اختبار القوة المميزة بالسرعة للرجلين فقد بلغ الوسط الحسابي في الاختبار القبلي (12.57) وبانحراف معياري بلغ (2.60) ، اما في الاختبار البعدى فقد بلغ الوسط الحسابي (17.50) وبانحراف معياري (4.13) وكانت قيمة (T) المحسوبة (-6.6-)، ومن خلال مقارنة قيمة (T) المحسوبة لكل من اختباري القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة للرجلين مع قيمة (sig) يتضح لنا بأن نتائج الاختبارين معنوية ولصالح الاختبار البعدى.

### 3- مناقشة نتائج الاختبارات القبلية لعينة البحث:

يتضح لنا من الجدول (2) بأن هنالك فروق معنوية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لقوه الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة للاطراف العليا ، ولصالح الاختبارات البعدية تحت مستوى دلالة (0.05) مما يدل استفادة العينة من التمرينات التي بشدة متدرجة ، وبنكرارت متغيرة نسبياً أثناء تطبيق التمرينات، وقد تم التدريج في التمرينات بعضها بدون ادوات تدريرية باستخدام مقاومة الجسم او باستخدام الادوات التي تم تطبيق التمرينات بواسطتها في التدريب من اجل الحصول على التكيف العضلي للوزن الجديد مما يتتيح للعضلة قدرة مواجهة بالتغيير بالمعلمات والازان واوضاع الجسم، ويعزو الباحث هذا الفرق الى طبيعة تدريبات القوة التي تم استخدامها أثناء تطبيق التمرينات على عينة البحث، "إذ تعد القوة العضلية احدى عناصر اللياقة البدنية المهمة التي يمكن تطويرها بالتدريب لمساهمتها بشكل كبير في الاداء المهاري للاعبين، واهمايلها او عدم الاهتمام بتطويرها يؤثر سلبياً الانجاز والاداء المهاري".<sup>(1)</sup>

ويتفق الباحث مع رأي (Tudor Bompa & Carlo Buzzichelli) في أن عملية تدريب القوة (الانفجارية او المميزة بالسرعة) يجب العمل البرامج التدريري أولأ على تقوية عضلات المركز (العضلات الاساسية) قبل التركيز على الذراعنين والساقيين ، وان تطوير هذه المجاميع العضلية يكون بمثابة حلقة وصل بين الساقين والذراعنين، وان أي ضعف في أداء العضلات الأساسية يساهم بشكل كبير في أن يحد من قدرة الرياضي على الأداء.<sup>(2)</sup>

ومما تقدم فإن تقوية عضلات المركز (عضلات الجسم) باستخدام ثقل الجسم فقط او الادوات التدريرية يؤدي الى تطوير عنصر القوة في تلك العضلات للاطراف العليا والسفلى لدى اللاعب، من خلال اداء التمرينات من اوضاع مختلفة مثل القرفصاء او الوقوف على رجل واحدة

<sup>(1)</sup> Jenson, C.R. and Fisher, A. G: Scientific basis of athletic Conditioning, Philadelphia, U.S.A. leaf ebiger, 1972. P. 53-54

<sup>(2)</sup> Tudor Bompa, Carlo A. Buzzichelli: Periodization Training for Sports, Third Edition, HUMAN KINETICS, U.S.A. 2015.P.101-102.



مع ميلان الجسم وغيرها من التمرينات التي يكون الوضع فيها مختلفاً عن وضع الوقوف والجلوس الاعتيادي، فإنها تسام بشكل كبير في تقوية عضلات المركز واعطاء مدى اكبر للاداء لكل من الاطراف العليا والسفلى.<sup>(1)</sup> وبذلك يتم التتحقق من فرضيات البحث التي تبناها الباحث في وجود فروقاً معنوية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لاختبارات القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة للطرف العلوي والسفلي، مما يؤشر نجاح البرنامج في تحقيق اهدافه.

## الفصل الرابع: الاستنتاجات والتوصيات: الاستنتاجات : 1-4

- 1- نجاح التمرينات التي وضعها الباحث في تطوير القوة للطرف العلوي والسفلي للاعب كرة السلة.
- 2- سهولة تطبيق التمرينات للاعبين كل حسب امكانياتهم وقدراتهم لاعتماد عدد من التمرينات على مقاومة نقل الجسم.
- 3- تمرينات عضلات المركز ساهمت بشكل فعال في تطوير القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة للطرف العلوي والسفلي لعينة البحث.
- 4- فاعلية الادوات التدريبية التي تم استخدامها على عينة البحث.

## 2-التوصيات :

1. اعتماد التمرينات التي تم استخدامها في تطوير القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة للطرف العلوي والسفلي.
2. امكانية التمرينات لفئات عمرية اخرى.
3. مراعاة الفروق الفردية في تطبيق التمرينات باستخدام الادوات وتحديد الثقل المناسب لكل لاعب.
4. التركيز على التوزيع الجيد للحمل التدريبي والالتزام بفترات الراحة الكافية بعد التكرارات.
5. تطبيق التمرينات مع الاداء المهاري ليكون مساعداً في تطوير المهارات.

## المصادر العربية والاجنبية

- 1- أبو العلا أحمد عبد الفتاح ومحمد صبحي حسانين: فيسيولوجيا ومرفوولوجيا الرياضي وطرق القياس والتقويم. ط 1 ، القاهرة، دار الفكر العربي ، 1997.
- 2- عثمان محمد:التعلم الحركي والتدريب الرياضي، الكويت ، دار العلم للنشر والتوزيع،1990.
- 3- علي سلوم جواد: الاختبارات والقياس وألإحصاء الرياضي، جامعة القادسية، دار الطباعة والنشر ،2004.
- 4- قيس ناجي عبد الجبار وبسطويسي احمد: الاختبارات ومبادئ الاحصاء في المجال الرياضي، بغداد ، مطبعة التعليم العالي،1987.
- 5- Brett Stewart: Medical Ball Workouts , Ulysses Press, U.S.A. 2013.
- 6- Jenson, C.R. and Fisher, A. G: Scientific basis of athletic Conditioning. Philadelphia, U.S.A. leaf ebiger, 1972.
- 7- Matt Lawrence: The Complete Guide to Core Stability, 3<sup>rd</sup> edition, Bloomsbury Publishing Plc, London,2011.

<sup>(1)</sup> Brett Stewart: Medical Ball Workouts , Ulysses Press, U.S.A. 2013, P.13-14.

# Proximus Journal of Sports Science and Physical Education

Volume 3, Issue 1, January, 2026

<https://proximusjournal.com/index.php/PJSSPE>

ISSN (E): 2942-9943



- 8- Tudor Bompa, Carlo A. Buzzichelli: **Periodization Training for Sports**, Third Edition, HUMAN KINETICS, U.S.A. 2015.

نماذج لبعض التمارينات التي تم استخدامها في البحث  
الملحق (1)

1- التمارينات بدون ادوات



2- التمارينات باستخدام الادوات التدريبية

