



Journal of

# STEPS

for Humanities and Social Sciences

Volume 1 | Issue 3

Article 73

## The effect of functional training on the explosive ability and shooting skill of (3 points) basketball for advanced players

Mustafa Alaa Abbood

University of Babylon, Iraq, [mustafa.abbood.hphy2@student.uobabylon.edu.iq](mailto:mustafa.abbood.hphy2@student.uobabylon.edu.iq)

Jamal Sabri Faraj Al Abdullha

University of Babylon, Iraq

Samer Ahmed Hasan AL Midhatee

University of Babylon, Iraq

Follow this and additional works at: <https://www.steps-journal.com/jshss>



Part of the Arts and Humanities Commons, Business Commons, Education Commons, Law Commons, and the Political Science Commons



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-No Derivative Works 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

### Recommended Citation

Abbood, Mustafa Alaa; Al Abdullha, Jamal Sabri Faraj; and AL Midhatee, Samer Ahmed Hasan (2022) "The effect of functional training on the explosive ability and shooting skill of (3 points) basketball for advanced players," *Journal of STEPS for Humanities and Social Sciences*: Vol. 1 : Iss. 3 , Article 73.

Available at: <https://doi.org/10.55384/2790-4237.1136>

This Original Study is brought to you for free and open access by Journal of STEPS for Humanities and Social Sciences (STEPS). It has been accepted for inclusion in Journal of STEPS for Humanities and Social Sciences by an authorized editor of Journal of STEPS for Humanities and Social Sciences (STEPS).

## أثر التدريب الوظيفي في القدرة الانفجارية ومهارة التصويب من (3 point) بكرة السلة للاعبين المتقدمين

أ.م.د. سامر احمد حسن

أ.د. جمال صبري فرج

\* م.م. مصطفى علاء عبود

تاريخ القبول: 2022/08/31

تاريخ الاستلام: 2022/08/06

### المستخلص

تكمن أهمية البحث في استخدام التدريب الوظيفي بشكل علمي سليم، إذ يرى الباحثين انها ستحدث تأثيراً في القدرة الانفجارية التي تشترك بشكل مباشر في مهارة التصويب من (3 point) بكرة السلة للاعبين المتقدمين .

**اما مشكلة البحث:** من خلال خبرة الباحثين الميدانية لاحظوا كثرة اعتماد المدربين على طرائق واساليب تدريبية شائعة التطبيق وندرة استخدامهم للأساليب التدريبية الحديثة والتي منها اسلوب التدريب الوظيفي الذي يعد من الأساليب التدريبية الحديثة التي طرأت مؤخراً التي يستخدم فيهما تدريبات عالية الشدة وبزمن قصير، وهذا ما يتناسب مع طبيعة وخصائص اللعبة وبالتالي تحسين القدرة الانفجارية والتي تنعكس على مستوى الاداء تحت ظروف العمل القصوي والارتقاء بالمستوى البدني والمهاري ومن خلال ما تقدم يمكن تلخيص مشكلة البحث بالتساؤل التالي:

هل ان استخدام التدريب الوظيفي لها تأثير ايجابي في القدرة الانفجارية ومهارة التصويب من (3 point) بكرة السلة للاعبين المتقدمين

**اما اهم الاستنتاجات فكانت:** ان مدة المتغير المستقل، المتمثلة بعدد الوحدات التدريبية، كانت مناسبة في خلق تكيفات تعبر عن مدى تطور مجموعة البحث التجريبية للقدرة الانفجارية، اسهمت التدريبات الوظيفية اتي طبقت على افراد المجموعة التجريبية في تطور مهارة التصويب من (3 point) بكرة السلة للاعبين المتقدمين، ان تطور القدرة الانفجارية انعكس ايجابيا على تطور مهارة التصويب من (3 point) بكرة السلة للاعبين المتقدمين .

**أما أهم التوصيات فشملت ما يأتي:** يوصي الباحثون باعتماد التدريبات الوظيفية كمعطيات اساسية عند تدريب لاعبي كرة السلة ، ضرورة تقنين حمل التدريب للتمرينات الوظيفية بما يناسب نوعية الممارسين من حيث الجنس والعمر البيولوجي والتدريبي، لما لها تأثير عال على الجسم اثناء الاداء .

**الكلمات المفتاحية:** مهارة التصويب، كرة السلة، القدرة الانفجارية.

\*مدرس مساعد، مصطفى علاء عبود، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة بابل، العراق.

[mustafa.abbood.hphy2@student.uobabylon.edu.iq](mailto:mustafa.abbood.hphy2@student.uobabylon.edu.iq)

## The effect of functional training on the explosive ability and shooting skill of (3 points) basketball for advanced players

**Mustafa Alaa Abbood**, Assistant lecturer, Faculty of Physical Education and Sports Science, University of Babylon, Iraq

**Jamal Sabri Faraj Al Abdullha**, Prof. Dr, Faculty of Physical Education and Sports Science, University of Babylon, Iraq

**Samer Ahmed Hasan AL Midhatee**, Assistant Prof, Faculty of Physical Education and Sports Science, University of Babylon, Iraq

---

Received: 06/08/2022

Accepted:31/08/2022

---

## **Abstract**

The importance of the research lies in the use of functional training in a sound scientific manner, as researchers believe that it will have an impact on the explosive ability that directly participates in the skill of shooting from (3 points) basketball for advanced players.

As for the research problem: Through the field experience of the researchers, they noticed a large number of trainers' reliance on commonly applied training methods and methods, and the scarcity of their use of modern training methods, including the functional training method, which is one of the modern training methods that have occurred recently, in which high-intensity and short-time training is used, and this is commensurate with With the nature and characteristics of the game and thus improving the explosive ability, which is reflected in the level of performance under the conditions of extreme work and the upgrading of the physical and skill level. Through the foregoing, the research problem can be summarized in the following question:

Does the use of functional training have a positive effect on the explosive ability and shooting skill of (3 points) basketball for advanced players?

The most important recommendations included the following: The researchers recommend the adoption of functional exercises as basic data when training basketball players, the need to legalize the training load for functional exercises to suit the quality of practitioners in terms of gender, biological and training age, because they have a high impact on the body during performance.

**Keywords:** shooting skill, basketball, explosive ability.

1-1 مقدمة وأهمية البحث:

1- التعريف بالبحث:

مما لاشك فيه ان البحث العلمي اصبح من أهم الضروريات بمجتمعنا الحديث في الوصول إلى أعلى المستويات لجميع نواحي الحياة عن طريق التعرف على ما وهبه الله للإنسان من قدرات وطاقات مختلفة في محاولة لتحقيق اكبر قدر ممكن من الاستفادة من النظريات العلمية وتطبيقها لخدمة المجتمع وتطويره ومنها المجال الرياضي، وقد تحتاج كثير من الفعاليات الرياضية إلى وقت كبير للوصول إلى المستوى العالي من القدرات والامكانيات.

إن مجال التدريب الرياضي تأثر في السنوات الأخيرة بثورة العلم، إذ اتخذت العملية التدريبية شكلا وهيكلًا وتنظيمًا يتفق مع حالة التطور الجديد للطرائق والأساليب والوسائل المستخدمة في عملية التدريب، فالتطور العلمي قد أضاف الكثير من الأساليب الجديدة والحديثة بما يتلاءم مع طبيعة وامكانيات المتدرب من خلال سعي المدربين إلى اختيار أفضل وأحدث الأساليب التي تتناسب مع النشاط التخصصي، بهدف الوصول إلى تحقيق واستثمار خصوصية التدريب المرتبطة بنوع النشاط بغية الوصول إلى تأثير مباشر للارتقاء بالمستوى المهاري والبدني والوظيفي ولخططي والنفسي والذهني .

ومن الألعاب التي أصبحت لها عناية كبيرة في الآونة الأخيرة هي لعبة كرة السلة التي تعد من أكثر الألعاب الشعبية في العالم، وتتطلب لعبة كرة السلة مقدرة عضلية كبيرة لأداء مهاراتها، وعند التمعن في طبيعة الأداء نجدها بأنها تحتاج إلى طاقة عالية لأداء الواجب الحركي بقوة وسرعة وتحمل، إذ تتطلب من اللاعبين عند أداء مهاراتها قابليات بيوحركية عالية .

وان مهارة التصويب من (3 point) بكرة السلة للاعبين المتقدمين تحتاج إلى مستوى عالي من الأداء البدني والمهاري بشكل متناسق، لذا فان من المهم أن تكون المقدرة البدنية والاداء المهاري تخدم أحدهما الأخرى لتحقيق الهدف، ويمكن الوقوف على مستوى قابلية اللاعب من خلالها وبالنظر لتعدد وتنوع المناهج التدريبية المتبعة من قبل المدربين على صعيد الأندية والمنتخبات وتداخل هذه المناهج مع بعضها، أصبح التأثير لكل منها يمثل حالة جادة لمعالجة متطلبات معينة بغية تطوير مستوى اللاعبين، كل هذا جدير بالدراسة والبحث خاصة إذا ما علمنا أنه هناك من لا ينتبه الى فعالية هذا الاسلوب التدريبي الحديث، وبهذا تتجلى أهمية البحث في اعداد تمرينات وظيفية اذ يعتقد الباحث انها ستحدث تأثيراً في القدرة الانفجارية لمهارة التصويب من (3 point) بكرة السلة للاعبين المتقدمين، إذ إن هذا الاسلوب التدريبي يحسن من قدرة اللاعب البدنية والمهارية لذا رغب الباحثون الخوض في هذه التجربة .

**وبالتالي فقد حددوا مشكلة بحثهم:** فمن خلال خبرة الباحثين الميدانية لاحظوا كثرة اعتماد المدربين على طرائق واساليب تدريبية شائعة التطبيق وندرة استخدامهم للأساليب التدريبية الحديثة والتي منها اسلوب التدريب الوظيفي الذي يعد من الأساليب التدريبية الحديثة التي طرأت مؤخراً التي يستخدم فيهما تدريبات عالية الشدة وبزمن قصير، وهذا ما يتناسب مع طبيعة وخصائص اللعبة وبالتالي تحسين القدرة الانفجارية والتي تنعكس على مستوى الاداء تحت ظروف العمل القصوي والارتقاء بالمستوى البدني والمهاري ومن خلال ما تقدم يمكن تلخيص مشكلة البحث بالتساؤل التالي:

هل ان استخدام التدريب الوظيفي له تأثير ايجابي في القدرة ومهارة التصويب من (3 point) بكرة السلة للاعبين المتقدمين ؟

**اما عن اهداف البحث فكانت :** اعداد تمرينات وظيفية بكرة السلة، التعرف على تأثير التدريب الوظيفي في القدرة الانفجارية ومهارة التصويب من (3 point) بكرة السلة للاعبين المتقدمين .  
**وافترض الباحثون بان:** هناك تأثير للتمرينات الوظيفية في القدرة الانفجارية ومهارة التصويب من (3 point) بكرة السلة للاعبين المتقدمين .

**اما عن مجالات البحث** فكانت ممثلة بلاعبى كرة السلة المتقدمين لنادي التضامن الرياضي في محافظة النجف للموسم الرياضي 2020-2021، وكان وقت اجراء التجربة بتاريخ من 2021/6/4 لغاية 2021/9/6، اما في ما يخص مكان اجراء التمارين والتجارب الميدانية فقد اختاروا الباحثون قاعة نادي التضامن الرياضي المغلقة للألعاب الرياضية .

## **2- منهجية البحث وإجراءات الميدانية:**

### **1-2 منهج البحث:**

يعدّ المنهج من العوامل المهمة التي يتبعها الباحث لحل مشكلته ويتم اختياره طبقاً لطبيعة المشكلة المراد دراستها إذ أن طبيعة المشكلة حتم على الباحثين استخدام المنهج التجريبي لكونه يتلاءم وطبيعة مشكلة البحث، وتصميم أسلوب المجموعتين المتكافئتين (التجريبية والضابطة) ذات الاختبارين القبلي والبعدي .

### **2-2 مجتمع وعينة البحث:**

تم تحديد مجتمع البحث بلاعبى نادي التضامن الرياضي المتقدمين بكرة السلة للموسم الرياضي 2020-2021 البالغ عددهم (14) لاعباً، وتم توزيعهم لمجموعتين بالتساوي بالطريقة العشوائية (اسلوب القرعة)، وبعدها خضعت المجموعة التجريبية إلى تدريب يتضمن استخدام التدريب الوظيفي بينما بقيت المجموعة الضابطة تستخدم المنهج التدريبي الاعتيادي للمدرب .

### **2-3 الأجهزة والأدوات والوسائل المستخدمة في البحث:**

#### **1-3-2 وسائل جمع البيانات:**

- المصادر والمراجع العربية والأجنبية .
- المقابلات الشخصية .
- الاختبارات والقياسات .
- استمارات خاصة لتسجيل نتائج الاختبارات للاعبين .

#### **2-3-2 الأدوات والأجهزة المستخدمة:-**

- ملعب كرة سلة قانوني .
- كرات سلة عدد (8) نوع (Molten) .
- شريط لاصق ملون عدد (4) .
- شريط قياس (40 متر) .
- سبورة، كرسي .
- كرات طبية بأوزان مختلفة (1 كغم، 2 كغم، 3 كغم، 4 كغم، 5 كغم) عدد (12) .
- مساطب وحواجز بارتفاعات مختلفة (30,40,50,60,70) سم عدد (10) .
- دمبلصات مختلفة الاوزان ( 4 كغم، 5 كغم، 6 كغم )، عدد (20) .
- كرة جرس (كتل بول) مختلفة الاوزان ( 2 كغم، 4 كغم، 6 كغم )، عدد (20) .
- اشربة تدريب TRX عدد (2) .
- ساعة توقيت رياضية نوع (Casio) عدد (3) .
- صافرة عدد (2) نوع (FOX) .
- أدوات مكتبية (أوراق وأقلام) .
- حاسبة لابتوب نوع (Lenovo) عدد (1) .

## 2-4 إجراءات البحث الميدانية:

### 2-4-1-1 اختبارات متغيرات البحث :

اولاً: اختبار بابل لقياس القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين (اختبار القفز العمودي): الغرض من

الاختبار: قياس القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين .

- الأجهزة والأدوات: ميزان طبي- شريط قياس- جدار مثبت عليه شريط قياس- طباشير
- وصف الأداء: بعد قياس الوزن يقوم اللاعب برفع الذراع المميزة على كامل امتدادها لعمل علامة بالأصابع على الحائط، أو السبورة مع عدم رفع الكعبين من على الأرض، ويسجل الرقم الذي تم وضع العلامة أمامه .
- عندما يكون المختبر مستعداً يقوم مباشرة بالقفز العمودي المزدوج إلى أعلى ارتفاع ممكن ليؤشر نقطة الوصول بواسطة الأصابع المغمسة بمسحوق الطباشير، ويمنح المختبر محاولتان تسجل أفضلهما وتعاد المحاولة الخاطئة .
- التسجيل: يتم تسجيل بيانات الوزن وارتفاع القفز لكل مختبر ومعالجتها باستخدام المعادلة الآتية علماً أن الوزن بالنيوتن، ويمكن استخدام كتلة اللاعب بالكيلوغرام على أن يضرب بسط المعادلة  $9.8 \times$

الكتلة × ارتفاع القفز × 9.8

$$\frac{\text{القدرة (واط)}}{\text{ارتفاع القفز} \times 2} = \frac{\text{الكتلة} \times \text{ارتفاع القفز} \times 9.8}{\text{ارتفاع القفز} \times 2}$$

ثانياً القدرة الانفجارية للذراعين: اختبار رمي كرة طبية زنة (800) غم من الجلوس على كرسي للذراع المفضلة لأقصى مسافة ممكنة: (صريح عبد الكريم، 2020، 31)

- الغرض من الاختبار: قياس القدرة الانفجارية للذراع المفضلة .
  - الأدوات: كرسي، كرات طبية زنة 800 غرام عدد 2، شريط قياس، كاميرا تصوير عدد (2).
  - مواصفات الأداء:
- يمسك اللاعب أو المختبر الكرة الطبية بيد واحدة من وضع الجلوس على الكرسي مع تثبيت اللاعب برباط من منطقة الظهر ثم يقوم بسحب الذراع للخلف الى ابعد مدى بشرط عدم استخدام الذراع الأخرى بالرمي ثم يقوم برمي الكرة بيد واحدة يكرر المحاولة مرتين وتحسب ابعد مسافة محققة .
- التسجيل: يتم حساب القدرة الانفجارية من خلال المعادلة الآتية:-

$$\text{القدرة الانفجارية للذراعين} = \text{كتلة الذراع الرامية} + \text{كتلة الكرة} \times \text{مسافة الكرة} / \text{زمن الطيران}$$

### زمن الدفع

ثالثاً: اختبار التصويب لمسافة (6.75): (حيدر علي موسى، تحسين علي حاتم، 2021، ص80)

- الغرض من الاختبار: قياس دقة التصويب البعيد بكرة السلة .
  - الأدوات: كرة سلة، لوحة كرة سلة، شريط لاصق .
  - مواصفات الأداء:
- يصوب اللاعب الكرة نحو السلة من خمسة نقاط تم تحديدها بعلامة ترسم على الأرض لمسافة (6.75م)، إذ يتم نشر العلامات على خط الثلاث نقاط من الوسط والجانبين وإلى الداخل من الجهتين، ويجب أن يؤدي اللاعب التصويب بيد واحدة مع ملاحظة أن يتم التصويب مباشرة إلى السلة من دون أن تلمس الكرة اللوحة، ويؤدي اللاعب (10) رميات متتالية من المسافة المذكورة وبواقع رميتين من كل علامة رمية ذهاباً وأخرى إياباً، ويمكن تنفيذ بعض الرميات قبل أداء الاختبار على سبيل التجريب .
- التسجيل:
- أ - تحسب ثلاث نقاط لكل رمية ناجحة تدخل فيها الكرة السلة من دون لمس الحلقة عند رميها .
- ب - تحسب نقطتان لكل رمية تلمس فيها الكرة الحلقة وتدخل السلة عند رميها .
- ج - تحتسب نقطة واحدة لكل رمية تلمس الحلقة ولا تدخل عند رميها .

د - درجة اللاعب تساوي مجموع نقاط الرميات العشر التي يحصل عليها .

## 4-2 التجربة الاستطلاعية:

قام الباحثون بإجراء تجربة استطلاعية على عينة من مجتمع البحث الأصلي ومن خارج عينة البحث

وبعد (4) لاعبين في بتاريخ 2021/6/8 حيث تهدف التجربة الاستطلاعية الى:-

- 1- التأكد من صلاحية الملعب والأدوات والأجهزة المستخدمة ومستلزمات البحث وملاءمتها .
- 2- تنظيم فريق العمل المساعد، والإرشادات المطلوبة .
- 4- معرفة مدى استعداد عينة البحث لأداء الاختبارات المهارية .
- 6- التعرف على الوقت الذي تستغرقه الاختبارات .

## 5-2 التجربة الرئيسية:

### 1-5-2 الاختبارات القبليّة:

بعد الانتهاء من التجربة الاستطلاعية والتأكد منها قام الباحثون بتطبيق التجربة الرئيسية من خلال تطبيق الاختبارات والمقاييس على مجتمع البحث وتم إجراء الاختبارات القبليّة في بتاريخ 2021/6/12 .

### 2-5-2 اعداد وتنفيذ التمرينات الوظيفية :

قام الباحثون بإعداد وتنظيم التمرينات الوظيفية اعتماداً على الخبرة الشخصية للباحثين، وطبقت على المجموعة التجريبية بتاريخ 2021/6/16 ولغاية 2021/8/12، مع مراعاة (الشدة، التكرارات، فترات الراحة المناسبة) وقنن الباحثون هذه التدريبات على أساس علمي، وكذلك القابلية البدنية والوظيفية لعينة البحث والأدوات المستخدمة، لتكون هذه التمرينات قادرة على تطوير القدرة الانفجارية ودقة مهارة التصويب من خارج قوس الثلاث نقاط بكرة السلة، ولتحقيق أغراض وأهداف العملية التدريبية .

### • وجاءت تفاصيل التمرينات الوظيفية كالآتي:-

- عدد الوحدات التدريبية الكلي التي تضمنت التمرينات الوظيفية (24) وحدة .
- عدد الوحدات التدريبية الأسبوعية للتمرينات الوظيفية (3) وحدات ولمدة (8) أسابيع .
- زمن التمرينات الوظيفية في الوحدة التدريبية الواحدة (20-25) دقيقة (القسم الرئيسي فقط).
- أيام التدريب خلال الاسبوع هي (السبت، الاثنين، الاربعاء) .
- هدف التمرينات الوظيفية هو تطوير القدرة الانفجارية .
- هدف التمرينات الوظيفية هو تطوير دقة مهارة التصويب من خارج قوس الثلاث نقاط بكرة السلة.
- مراعات تبادل العمل بين المجموعات العضلية .
- تخطيط تشكيلات التمرينات الوظيفية خلال الوحدات الأسبوعية واليومية هي (2-1).

### 2-3-4-3 الاختبارات البعدية:

اجرى الباحثون وبمساعدة كادر العمل المساعد الاختبارات البعدية لعينة البحث بعد الانتهاء من

تطبيق التمرينات الوظيفية، وكان ذلك بتاريخ (2021/8/16) .

### 2-4-4 الوسائل الاحصائية المستخدمة:



استخدم الباحثين الحقيبة الإحصائية (spss) في تحليل نتائج البحث ومنها:-

- الوسط الحسابي .
- الانحراف المعياري .
- الوسيط .
- اختبار (t) للعينات المترابطة .
- اختبار (t) للعينات المستقلة .
- معامل الارتباط بيرسون .

### 3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

3-1 عرض ومناقشة نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية للمتغيرات قيد البحث .

3-1-1 عرض نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية للمجموعة الضابطة للمتغيرات المبحوثة .

جدول (1) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة للعينات المترابطة ومستوى دلالة الاختبار ومعنوية الفرق للاختبارات القبليّة والبعدية للمجموعة الضابطة للمتغيرات المبحوثة

نوع الدلالة	مستوى دلالة الاختبار Sig	قيمة (ت) المحسوبة	البعدية		القبلي		وحدة القياس	المعالم الإحصائية المتغيرات المبحوثة
			ع ±	س	ع ±	س		
معنوي	0.013	3.752	33.684	1379.608	37.804	1308.031	واط	القدرة الانفجارية للرجلين
معنوي	0.001	4.214	18.364	1043.421	22.14	1012.145	واط	القدرة الانفجارية للذراعين
معنوي	0.007	5.17	0.55	17.4	1.67	13.6	درجة	مهارة التصويب من (3 point)

جدول (2) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة للعينات المترابطة ومستوى دلالة الاختبار ومعنوية الفرق للاختبارات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية للمتغيرات المبحوثة

نوع الدلالة	مستوى دلالة الاختبار Sig	قيمة (ت) المحسوبة	تجريبية		ضابطة		وحدة القياس	المعالم الإحصائية المتغيرات المبحوثة
			ع ±	س	ع ±	س		
معنوي	0.034	2.28	21.904	1472.207	33.684	1379.608	مليتر/كغم/د	القدرة الانفجارية للرجلين
معنوي	0.000	7.15	7.325	105.894	18.364	1043.421	ثانية	القدرة الانفجارية للذراعين

مغوي	0.000	7.36	1.14	22.4	0.55	17.4	درجة	مهارة التصويب من (3 point)
------	-------	------	------	------	------	------	------	-------------------------------

الجدول (3) يبين قيمة (ت) المحسوبة للعينات المستقلة ومستوى دلالة الاختبار ومعنوية الفروق بين نتائج الاختبار (البعدي . بعدي) للمجموعتين الضابطة والتجريبية للمتغيرات المبحوثة

نوع الدلالة	مستوى دلالة الاختبار Sig	قيمة (ت) المحسوبة	البعدي		القبلي		وحدة القياس	المعالم الإحصائية المتغيرات المبحوثة
			ع±	س	ع±	س		
مغوي	0.000	8.137	21.904	1472.207	30.735	1311.511	واط	القدرة الانفجارية للرجلين
مغوي	0.000	6.254	7.325	105.894	24.514	102.214	واط	القدرة الانفجارية للذراعين
مغوي	0.001	9.59	1.14	22.4	1.22	13	درجة	مهارة التصويب من (3 point)

### 3-1-3 مناقشة النتائج:

أظهرت النتائج التي عرضت في الجدولين (1) و(2) لاختبارات متغيرات الدراسة على وجود فروق معنوية بين الاختبارات القبلي والبعدي ولصالح الاختبارات البعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية، ويعزو الباحثون سبب هذا الفرق المعنوي لأفراد المجموعة الضابطة يرجع إلى ما تم تطبيقه من تمارين بأساليب وطرائق أعدها المدرب في وحداته التدريبية، إذ أنها تسببت في تطوير تلك المتغيرات التي تعد من أهم ركائز لعبة كرة السلة والتي تمكن اللاعب من أداء المهارات الهجومية والدفاعية بشكل جيد مما أدى إلى وجود فروق معنوية ولصالح الاختبارات البعدي، أما عن الفروق المعنوية التي ظهرت في الجداول أعلاه لتلك المتغيرات لأفراد المجموعة التجريبية فيعزوه الباحثون نتيجة لاستخدامهم التدريبات الوظيفية فان فلسفة وطبيعة التمرينات الوظيفية هي استخدام الحركات ضمن اتجاهات ومساحات الحركة الثلاثة (الجانبية أو السهمي، الامامي، العرضي)، وهي طبيعة كل الحركات لجسم الانسان في الحياة والألعاب الرياضية بصورة عامة ومهارات لعبة كرة السلة بصورة خاصة في العمل على هذه المساحات الثلاثة، وبالتالي العمل بشكل جماعي بالنسبة لعضلات الجسم أثناء التمرينات الوظيفية وبتوافق عال بينها، وانعكاس ذلك على زيادة وتطور القوة العضلية كأساس للقابليات البيوحركية، وهذا ما وجد في التمرينات الوظيفية التي صممها وطبقها الباحثون على أفراد المجموعة التجريبية، إذ ان التمرينات الوظيفية هي التي تنسق عمل العضلات معاً لإنتاج الطاقة المثلى للعمل الحركي، فهي أسرع وأقوى طريقة للحصول على تنمية العضلات وقابلياتها في جميع المستويات، فهي تعمل على تحسين إنتاج القوة وتحمي المفاصل من الإصابة، وان كفاءة التدريبات الوظيفية تمحورت حول زيادة التوافق العصبي العضلي من خلال عمل العضلات مجتمعاً خلال الأداء الحركي، مما أسهم في زيادة مقدار القدرة الانفجارية الناتجة عن الانقباضات نتيجة لهذا التوافق من خلال التمرينات الوظيفية المتنوعة، وتحشيد أكبر عدد ممكن من الوحدات الحركية للأداء، فان التمرينات الوظيفية عملت على تطوير التوافق العصبي العضلي، ويؤكد في ضرورة استخدام التمرينات الوظيفية في المناهج التدريبية "لأنها تحقق زيادة القوة بدون زيادة وزن، إذ ان من أهم خصائص التكيف العصبي - العضلي هو ان بإمكانك ان تصبح أقوى دون ان تكتسب حجماً أكبر او وزناً أكثر، وهذا يمكن من خلال التنسيق بين عمل العضلات والأجهزة العضلية بحيث يسمح بتوزيع الحمل (الثقل) على عضلات الجسم المختلفة، ويعمل هذا التوزيع على تخفيف الضغط على العضلات، مما يقلل من الحاجة إلى عضلة معينة للتكيف والحصول على حجم أكبر، ومع التمرينات الوظيفية لا تكون هناك صرخات لعضلة واحدة، بدلا من ذلك سينشئ الجسم بكامله وهذا جوهر زيادة القوة من خلال التوافق العصبي - العضلي، وأشار إلى ذلك أيضاً في " ان التدريب الذي يشمل كل العضلات الأساسية والثانوية التي تسهم

في تنفيذ الاداء الحركي، وتخلق ما يسمى الاستقرار المهاري اثناء الاداء، هي قوة موازنة العمل العصبي العضلي المستمر مع تجنيد للوحدات الحركية داخل العضلة "، كذلك عمل الباحثون على ربط الجانب البدني بالجانب المهاري، فعينة البحث لهذه المجموعة وكما تبين من نتائج اختبارات القدرة الانفجارية قد تطورت وهذا يؤكد على الترابط بين تلك القابلية والذي ادى الى تطور التصويب من خرج قوس الثلاث نقاط فالعامل البدني يجب أن يشمل قوة وسرعة اللاعب ليمكنه من القفز والتحرك بكل الاتجاهات بسرعة، وهذا ما حرص الباحثون على تحقيقه في كافة الوحدات التدريبية لمجموعة البحث التجريبية، وبناء على ما تقدم فإن التمرينات الوظيفية التي اعدت تم تنفيذها بشكل دقيق مما خلق حالة من التكافؤ بين الحمل التدريبي وتطور المتغيرات، فضلاً عن الاختيار الدقيق للتمرينات اخذين بنظر الاعتبار ملائمتها لعينة البحث وما يتمتعون به من قابليات مع مراعاة تكرار التمرين بصورة مستمرة كذلك التدرج في مستوى الصعوبة والتي تضمن الأداء من قبل الجميع، كما وإن التدريب المنظم والمستمر يعطي نتائج ايجابية في تطوير هدف التدريب.

اما عن النتائج التي عرضت في الجدول (3) التي تبين افضلية الفروق لصالح المجموعة التجريبية في الاختبارات البعدية فإن الباحثين يرون ان التمرينات التي اعدوها لأفراد المجموعة التجريبية والتي تمتاز بالشدّة العالية ساعدت على تطوير القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين والذراعين وكذلك فضلاً عن دقة التصويب من خارج قوس الثلاث نقاط، اذ ان لاعبي كرة السلة يحتاجون في اثناء اداء المهارات الحركية المختلفة انقباضات عضلية سريعة ومتكررة تخدم النشاط التخصصي لذلك فإن ارتباط القوة مع السرعة وما ينتج عن ذلك من قدرة انفجارية وعندما يكون هذا الارتباط في اعلى شدته سواء كان من قوة او سرعة فإنه يكون ذا تأثير فعال في الاداء الحركي للاعب ومما ساعد في ذلك استخدام الباحثون في الوحدات التدريبية التمرينات الوظيفية المركبة والتي كانت تعمل على تطوير القدرة الانفجارية كتمارين الصناديق والمسطبات مع تمارين الحجل بارتفاع ومسافات مناسبة وبما يخدم تطوير القدرة الانفجارية للرجلين، كذلك استخدم الباحثون في التمرينات الوظيفية بشكل اساسي تمرينات القدرة الانفجارية باستخدام الكرات الطيبة السلم الارضي والقفز العميق واستخدام الموانع وحبال (TRX) اذ كان لها الاثر في تطوير هذه القابلية ويتفق ذلك مع ما جاء به (زينب جوني كويتي) " وان التمارين التي تستخدم فيها المقاومة تعد من الوسائل المناسبة لتطوير مكونات القدرة الانفجارية " وفي هذا الصدد يؤكد بيرنز، ان تدريبات (TRX) تعتبر احد اشكال تدريبات المقاومة الوظيفية التي تهدف الى توجيه القوة الناتجة في اتجاه الاداء وتؤدي في حركات متعددة المستويات ومتكاملة"، وبهذا فان استخدام الوسائل والادوات التدريبية الحديثة لعبت دوراً هاماً في العملية التدريبية من خلال المساهمة في زيادة الدافعية وتحسين القابليات البيوحرورية التي تكسب اللاعب القوة العضلية والتي تؤدي بدورها الوصول الى المسار الحركي الامثل في تنفيذ الواجبات اثناء اللعب .

#### 4 - الاستنتاجات والتوصيات:

4-1 الاستنتاجات: بناءً على نتائج البحث التي تم التوصل اليها في حدود مجتمع البحث أمكن التوصل الى الاستنتاجات الآتية:-

1. ان مدة المتغير المستقل، المتمثلة بعدد الوحدات التدريبية، كانت مناسبة في خلق تكيفات تعبر عن مدى تطور مجموعة البحث التجريبية للقدرة الانفجارية .
2. اسهمت التدريبات الوظيفية اتي طبقت على افراد المجموعة التجريبية في تطور مهارة التصويب من (3 point) بكرة السلة للاعبين المتقدمين .
3. ان تطور القدرة الانفجارية انعكس ايجابيا على تطور مهارة التصويب من (3 point) بكرة السلة للاعبين المتقدمين .

#### 5-2 التوصيات:

- 1- يوصي الباحثون باعتماد التدريبات الوظيفية كمعطيات اساسية عند تدريب لاعبي كرة السلة .

- 2- ضرورة تقنين حمل التدريب في التدريبات الوظيفية بما يناسب نوعية الممارسين من حيث الجنس والعمر البيولوجي والتدريبي، لما لها تأثير عال على الجسم اثناء الاداء .
- 3- اجراء دراسات مشابهة على فعاليات فردية وجماعية وفئات عمرية مختلفة .

## المصادر

- حسين مردان وآخرون: اختبار بابل لقياس القدرة العضلية اللاهوائية لعضلات الرجلين, مجلة علوم التربية الرياضية، جامعة بابل، مجلد 1، عدد 3، 2001 .
- صريح عبد الكريم، عباس علي، عصام كاظم: تأثير تدريب بثلاث انواع من الشدد وفق (الطاقة والقدرة والزمن المستهدف) في تطوير القدرات البدنية الخاصة وانجاز ركض 400 متر شباب، بحث منشور، مجلة علوم التربية الرياضية، جامعة بابل، العدد 47، المجلد الثالث عشر، 2020 .
- حيدر علي موسى، تحسين علي حاتم: اثر التدريب الفترتي باستخدام أزمنة مختلفة من منطقة الجهد الاولي في بعض المتغيرات البدنية والمهارية لدى لاعبي كرة السلة، مجلة علوم التربية الرياضية، جامعة بابل، المجلد (14)، العدد (4)، 2021
- Juan Carlos: Functional Training، USA، Human Kinetics، 2016 .
- Matte Dixon: Physiologist For Mere Professional Triathlete، 2011.
- وسام نجيب صليوه: أثر تدريبات خاصة باستخدام الوسائل المساعدة في تطوير القدرة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة للاعبين كرة القدم، مجلة علوم التربية الرياضية، جامعة بابل، المجلد (10)، العدد (5)، 2017، ص41.
- زينب جوني كويتي: تمرينات خاصة بسرعه ومسافات تصاعديّة على وفق مؤشر النبض لتطوير تحمل السرعة الخاص وانجاز ركض 800م للناشئين، مجلة علوم التربية الرياضية، جامعة بابل، المجلد (15)، 2022
- Burns Nick: Suspension Training: How Risky Is It ”?The New York Times. Retrieved, 2007.

