



Journal of

STEPS

for Humanities and Social Sciences

Volume 1 | Issue 3

Article 74

The effect of functional exercises on the strength characteristic of speed and the skill of shooting with three points in basketball for advanced players

Mustafa Alaa Abbood

University of Babylon, Iraq, 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 exercises on the strength characteristic of speed and the skill of shooting with three points in basketball for advanced players," *Journal of STEPS for Humanities and Social Sciences*: Vol. 1 : Iss. 3 , Article 74.

Available at: <https://doi.org/10.55384/2790-4237.1137>

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 تمارينات وظيفية في القوة المميزة بالسرعة ومهارة التصويب بثلاث نقاط 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 التمارينات الوظيفية بشكل علمي سليم، إذ يرى الباحثين انها ستحدث تأثيراً في القدرة الانفجارية التي تشترك بشكل مباشر في مهارة التصويب بثلاث نقاط 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 القسوي والارتفاع بالمستوى البدني والمهاري ومن خلال ما تقدم يمكن تلخيص مشكلة البحث بالتساؤل التالي:

هل ان استخدام التمارينات الوظيفية لها تأثير ايجابي في القوة المميزة بالسرعة ومهارة التصويب بثلاث نقاط بكرة السلة للاعبين المتقدمين.

وقد هدف البحث الى: اعداد تمارينات وظيفية بكرة السلة، التعرف على تأثير التمارينات الوظيفية في القوة المميزة بالسرعة ومهارة التصويب بثلاث نقاط بكرة السلة للاعبين المتقدمين.

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

الكلمات المفتاحية: القدرة الانفجارية، التصويب، كرة السلة.

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

mustafa.abbood.hphy2@student.uobabylon.edu.iq

The effect of functional exercises on the strength characteristic of speed and the skill of shooting with three points in basketball for advanced players

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

Jamal Sabri Faraj Al Abdulla, 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

Abstract

The importance of the research lies in the use of functional exercises 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 with three points in basketball for advanced players. As for the search problem: Through the field experience of researchers, they noticed the heavy reliance of trainers 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 training is used in a short time, and this is commensurate with the nature and characteristics of the game. Thus, improving the explosive ability, which is reflected in the level of performance under the conditions of extreme work, and raising the level of physical and skill, and through the foregoing, the research problem can be summarized in the following question:

Does the use of functional exercises have a positive effect on the strength characteristic of speed and the skill of shooting with three points in basketball for advanced players?

The research aimed at preparing functional exercises in basketball, identifying the effect of functional exercises on the strength characteristic of speed and the skill of shooting with three points of 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 a performance.

Keywords: explosive ability, shooting, basketball.

1-1 مقدمة وأهمية البحث:

1- التعريف بالبحث:

مما لا شك 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 الأونة الأخيرة هي لعبة كرة السلة التي تعد من أكثر الألعاب الشعبية في العالم، وتتطلب لعبة كرة السلة مقدره عضلية كبيرة لأداء مهاراتها، وعند التمتع في طبيعة الأداء نجدها بأنها تحتاج إلى طاقة عالية لأداء الواجب الحركي بقوة وسرعة وتحمل، إذ تتطلب من اللاعبين عند أداء مهاراتها قابليات بيومترية عالية.

وان مهارة التصويب بثلاث نقاط بكرة السلة للاعبين المتقدمين تحتاج إلى مستوى عالي من الأداء البدني والمهاري بشكل متناسق، لذا فان من المهم أن تكون المقدره 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 إلى فعالية هذا الاسلوب التدريبي الحديث، وبهذا تتجلى أهمية البحث في اعداد تمارينات وظيفية إذ يعتقد الباحث انها ستحدث تأثيراً في القوة المميزة بالسرعة مهارة التصويب بثلاث نقاط 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 القوة المميزة بالسرعة 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 التمارينات الوظيفية لها تأثير ايجابي في القدرة ومهارة التصويب بثلاث نقاط بكرة السلة للاعبين المتقدمين؟

اما عن اهداف البحث فكانت: اعداد تمارينات وظيفية بكرة السلة، التعرف على تأثير التمارينات الوظيفية في القوة المميزة بالسرعة ومهارة التصويب بثلاث نقاط بكرة السلة للاعبين المتقدمين.

وافترض الباحثون بان: هناك تأثير للتمارين الوظيفية في القدرة الانفجارية ومهارة التصويب من

(3 point) بكرة السلة للاعبين المتقدمين.

اما عن مجالات البحث فكانت متمثلة بلاعبين 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:

2-1 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 بلاعبين نادي التضامن الرياضي المتقدمين بكرة السلة للموسم الرياضي 2020-2021 البالغ عددهم (14) لاعبا، 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:

2-3-1 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).

4-2 إجراءات البحث الميدانية:

2-4-1-1 اختبارات متغيرات البحث:

اولاً: اختبار القوة المميزة بالسرعة للرجلين:

اسم الاختبار: اختبار الحجل (5) حجلات لكل رجل: (صريح عبد الكريم، عباس علي، 2020، 132)

- الغرض من الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين.
- الأدوات المطلوبة: منطقة مستوية (فضاء)، شريط قياس من الكتان، صافرة لإعطاء إشارة البدء.
- مواصفات الأداء: يقف المختبر وقدم القفز تمس خط البداية والساق الحرة طليقة للخلف وعند إعطاء الإشارة يقوم بالحجل للأمام خمس حجلات مرة باليمين ومرة باليسار لأبعد مسافة.
- شروط الأداء:

- 1- للمختبر الحرية في البدء بالقفز بأي رجل من الرجلين.
- 2- أن يتم الحجل دون ملامسة الرجل الأخرى الأرض.
- 3- على المختبر أن يؤدي خمس حجلات متتالية بالرجل نفسها ثم يليها بخمس حجلات متتالية بالرجل الأخرى.
- 4- عدم التوقف في أثناء القفز.
- 5- تؤخذ القياسات لأقرب (سم)

التسجيل:

1- للمختبر محاولتان تحتسب المحاولة الأفضل.

2- تسجل المسافة المقطوعة.

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 - تحسب نقطة واحدة لكل رمية تلمس الحلقة ولا تدخل عند رميها.
- د - درجة اللاعب تساوي مجموع نقاط الرميات العشر التي يحصل عليها.

2-4 التجربة الاستطلاعية:

قام الباحثون بإجراء تجربة استطلاعية على عينة من مجتمع البحث الأصلي ومن خارج عينة البحث وبعده (4) لاعبين في بتاريخ 2021/6/8 حيث تهدف التجربة الاستطلاعية إلى:-

- 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.

2-5 التجربة الرئيسية:

2-5-1 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) وقرن الباحثون هذه التدريبات على أساس علمي، وكذلك القابلية البدنية والوظيفية لعينة البحث والأدوات المستخدمة، لتكون هذه التمرينات قادرة على تطوير القدرة الانفجارية ودقة التصويب من 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 الأسبوع هي (السبت، الاثنين، الأربعاء).
- هدف التمرينات الوظيفية هو تطوير القدرة الانفجارية.
- هدف التمرينات الوظيفية هو تطوير مهارة التصويب بثلاث نقاط بكرة السلة.
- مراعات تبادل العمل بين المجموعات العضلية.
- تخطيط تشكيلات التمرينات الوظيفية خلال الوحدات الأسبوعية واليومية هي (1-2).

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 الإحصائية المستخدمة:

استخدم الباحثون الحقيبة الإحصائية (spss) في تحليل نتائج البحث.

3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

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

1-1-3 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	تجريبية		ضابطة		وحدة القياس	المعالم الإحصائية المتغيرات المبحوثة
			ع ±	س	ع ±	س		
معنوي	0.002	5.301	0.26	30.14	0.47	27.23	مليتر/كغ م/د	القوة المميزة بالسرعة
معنوي	0.003	4.369	0.37	20.15	0.62	18.4	درجة	مهارة التصويب بثلاث نقاط

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	البعدي		القبلي		وحدة القياس	المعالم الإحصائية المتغيرات المبحوثة
			ع ±	س	ع ±	س		
معنوي	0.003	4.851	0.47	27.23	0.15	26.36	متر	القوة المميزة بالسرعة
معنوي	0.002	5.19	0.62	18.4	1.362	14.2	درجة	مهارة التصويب بثلاث نقاط

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		
معنوي	0.001	6.125	0.26	30.14	0.89	25.5 1	واط	القوة المميزة بالسرعة
معنوي	0.000	8.124	0.37	20.15	1.28	13.9	درجة	مهارة التصويب بثلاث نقاط

3-1-3 مناقشة النتائج:

أظهرت النتائج التي عرضت في الجدولين (1) و(2) لاختبارات متغيرات الدراسة على وجود فروق معنوية بين الاختبارات القبليّة والبعدية ولصالح الاختبارات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية، ويعزو الباحثون سبب هذا الفرق المعنوي لأفراد المجموعة الضابطة يرجع إلى ما تم تطبيقه من تمارين بأساليب وطرائق

اعدها 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 البعدية، أما عن الفروق المعنوية التي ظهرت في الجداول اعلاه 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 او 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 اثناء 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 افراد المجموعة التجريبية، إذ ان التمرينات الوظيفية هي التي تنسق عمل العضلات معاً لإنتاج الطاقة المثلى للعمل الحركي، فهي اسرع واقوى طريقة للحصول على تنمية العضلات وقابلياتها في جميع المستويات، فهي تعمل على تحسين انتاج القوة وتحمي المفاصل من الاصابة، وان كفاءة التدريبات الوظيفية تمحورت حول زيادة التوافق العصبي العضلي من خلال عمل العضلات مجتمعاً خلال الأداء الحركي، مما أسهم في زيادة مقدار القوة المميزة بالسرعة الناتجة عن الانقباضات نتيجة لهذا التوافق من خلال التمرينات الوظيفية المتنوعة، وتحشيد اكبر 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 اقوى دون ان تكتسب حجماً اكبر او وزناً اكثر، وهذا يمكن من خلال التنسيق بين عمل العضلات والاجهزة العضلية بحيث يسمح بتوزيع الحمل (الثقل) على عضلات الجسم المختلفة، ويعمل هذا التوزيع على تخفيف الضغط على العضلات، مما يقلل من الحاجة الى عضلة معينة للتكيف والحصول على حجم اكبر، 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 الى ذلك أيضاً في " ان التدريب الذي يشمل كل العضلات الاساسية والثانوية التي تسهم في تنفيذ الاداء الحركي، وتخلق ما يسمى بالاستقرار 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 القوة المميزة بالسرعة قد تطورت وهذا يؤكد على الترابط بين تلك القابلية والذي ادى الى تطور مهارة التصويب بالثلاث نقاط، فالعامل البدني يجب أن يشمل قوة وسرعة اللاعب ليتمكن 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 فان الباحثين يرون ان التمرينات التي اعدوها لأفراد المجموعة التجريبية والتي تمتاز بالشدة العالية ساعدت على تطوير القوة المميزة بالسرعة فضلاً عن مهارة التصويب بالثلاث نقاط، إذ 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 قوة مميزة بالسرعة وعندما يكون هذا الارتباط في اعلى شدته سواء كان من قوة او سرعة فانه 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 القوة المميزة بالسرعة كتمارين الحواجز والشواخص وبما يخدم تطوير القوة المميزة بالسرعة، كذلك استخدم الباحثون في التمرينات الوظيفية بشكل اساسي تمرينات القوة المميزة بالسرعة باستخدام الحواجز والسلم الارضي والشواخص وحبال (TRX) إذ كان لها الاثر في تطوير هذه القابلية ويتفق ذلك مع ما جاء به " وان التمارين التي تستخدم فيها المقاومة تعد من الوسائل المناسبة لتطوير مكونات القوة المميزة بالسرعة"، وفي هذا الصدد يؤكد بيرنز (ص34 Burns)، 2007، 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

البيوحركية التي تكسب اللاعب القوة العضلية والتي تؤدي بدورها الوصول الى المسار الحركي الامثل في تنفيذ الواجبات اثناء اللعب.

4 - الاستنتاجات والتوصيات:

1-4 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.

2-5 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

- 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 الفترى 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
- صادق جعفر محمود: فاعلية تمرينات خاصة لتطوير القوة المميزة بالسرعة للرجلين والرشاقة وحركة القدمين في الدفاع للاعبين كرة القدم الناشئين، مجلة علوم التربية الرياضية، جامعة بابل، المجلد (13)، العدد (1)، ص82، 2020.
- عباس مهدي صالح: أثر أحمال تدريبية مختلفة وفقا للنشاط الحيوي في تطوير بعض القدرات البدنية وأداء مهارة الخطف والانجاز لدى الرباعين الشباب، مجلة علوم التربية الرياضية، جامعة بابل، المجلد (10)، العدد (5)، 2017
- عبد العباس عبد الرزاق عبود: الاحباط الرياضي وعلاقته بالإنجاز لدى لاعبي المسافات القصيرة والمتوسطة والطويلة في العاب القوى المتقدمين، مجلة علوم التربية الرياضية، جامعة بابل، المجلد (9)، العدد (4)، 2016، ص29
- Burns Nick: Suspension Training: How Risky Is It ”?The New York Times. Retrieved, 2007.