



تأثير تدريبات (HIIT) في تطوير القوة المميزة بالسرعة للذراعين ودقة التصويب البعيد للاعبين كرة السلة متقدمين

سدير محمد سليمان
كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة /الجامعة المستنصرية/العراق
sdeer1977@uomustansiriyah.edu.iq

تاريخ الاستلام : 2025/11/29

تاريخ القبول: 2026/1/10

تاريخ النشر: 2026/4/1



Creative Commons Attribution 4.0 International License هذا العمل مرخص من قبل ملخص البحث

يهدف البحث الى معرفة تأثير تدريبات (HIIT) في تطوير القوة المميزة للسرعة للذراعين ومهارة التصويب البعيد للاعبين كرة السلة متقدمين ،حيث استخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته لمشكلة البحث التي لوحظ على مجتمعها النسب المتدنية في التصويب البعيد حيث عزي الباحث الى ضعف القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين ومن هنا برزت اهمية البحث باستخدام اساليب مشابهة لظروف حالة اللعب، تكونت عينة البحث من لاعبي نادي الشرطة بكرة السلة المشارك في دوري المحترفين للموسم الرياضي (2024-2025) ،استخدم الباحث الوسائل الاحصائية (الحقيقية الاحصائية) (SPSS) ،ومنها استنتج الباحث ان تدريبات بأسلوب (HIIT) له التأثير الفعال ايجابيا على القوة المميزة بالسرعة للذراعين ودقة التصويب البعيد بكرة السلة مما يدل على وجود علاقة طردية بينهما، والحصول على نسبة تطور جيدة لصالح المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة وعليه تعد تمرينات (HIIT) فعالة لتطوير الجانب البدني و المهاري بكرة السلة .

الكلمات المفتاحية: تدريب HIIT، القوة المميزة بالسرعة ، مهارة التصويب البعيد.

The effect of HIIT training on developing speed-strength arms and long-range shooting accuracy in advanced basketball players

Sadeer Mohammed Sulaiman

Abstract

This research aims to identify the effect of HIIT training on developing the speed-strength of the arms and the long-range shooting skill in advanced basketball players. The researcher used the experimental method as it is suitable for the research problem. The research sample

consisted of players from the Police Club basketball team participating in the professional league for the 2024-2025 sports season. The researcher used statistical methods (SPSS). The researcher concluded that HIIT training has a positive and effective impact on the speed-strength of the arms and the accuracy of long-range shooting in basketball, and that the experimental group achieved a good rate of improvement compared to the control group. Therefore, HIIT training is effective for developing the physical and technical aspects of basketball

Keywords: HIIT training, speed-strength, long-range shooting skill

أولاً: المقدمة واهمية:

تعد كرة السلة من الألعاب الرياضية التي تتسم بالديناميكية العالية والتغير السريع في طبيعة الجهد المبذول، حيث تتطلب من اللاعبين الجمع بين المتطلبات البدنية المتنوعة والمهارات المعقدة. وفي مستوى الأداء المتقدم، يصبح الفارق بين النجاح والإنجاز العالي مرهوناً بامتلاك اللاعب لصفات بدنية خاصة تتكامل مع إتقانه للمهارات الأساسية. تأتي في مقدمة هذه الصفات البدنية القوة المميزة بالسرعة للذراعين، وهي القدرة على توليد أقصى قوة عضلية بأقصى سرعة ممكنة. إن هذه الصفة هي حجر الزاوية في تنفيذ مهارات حاسمة مثل التمريرات السريعة والمساعدة، والمتابعة بنوعيتها، وبشكل خاص التصويب البعيد (الرميات الثلاثية)، الذي أصبح العامل الأهم في حسم نتائج المباريات المعاصرة. إن إطلاق الكرة من مسافة بعيدة يتطلب قوة في عضلات الذراعين والكتفين لضمان وصول الكرة إلى السلة بالمدى المناسب، مع الحفاظ على التكنيك الدقيق.

إلا أن التحدي الأكبر الذي يواجه اللاعب المتقدم هو الحفاظ على دقة التصويب البعيد تحت ظروف الإجهاد البدني المتراكم خلال فترات المباراة، خاصة في الربع الأخير علماً هناك علاقة طردية بين دقة التصويب والتحمل الخاص. فالأنماط التقليدية للتدريب قد لا تحاكي بصورة فعالة التناوب بين فترات الجهد القصوي والراحات القصيرة التي تميز طبيعة اللعب في كرة السلة. وفي هذا السياق، برزت تدريبات التمارين المتقطعة عالية الكثافة (HIIT) كأحد المناهج التدريبية الحديثة التي أثبتت فاعلية استثنائية في تطوير التحمل الخاص، والقدرات اللاهوائية، وزيادة القوة العضلية في فترة زمنية قصيرة. ويعتمد هذا الأسلوب على فترات عمل مكثف تليها فترات راحة قصيرة غير كاملة، مما يحاكي بشكل دقيق متطلبات طاقة اللعب، ويجعل الجسم يتكيف على أداء المهارات تحت مستويات عالية من الإجهاد حيث تعمل تدريبات (HIIT) على تجنيد الألياف العضلية البيضاء سريعة الانقباض وهي المسؤول الأول عن القوة الانفجارية بالإضافة إلى تحسين التوافق العضلي العصبي. لذا يهدف هذا البحث إلى تقصي وتحديد تأثير تطبيق برنامج تدريبي بأسلوب HIIT، المصمم خصيصاً لحركات الذراعين والمحاكية لمهارات كرة السلة، على تطوير وتحسين صفتين أساسيتين لدى لاعبي كرة السلة المتقدمين: القوة المميزة بالسرعة للذراعين و دقة التصويب البعيد، وذلك لتقديم دليل علمي للمدربين حول مدى كفاءة هذا الأسلوب الحديث في الارتقاء بالمستوى البدني والمهاري المتخصص.

مشكلة البحث:

يحتاج لاعبي كرة السلة إلى القوة العضلية وخاصة القوة المميزة بالسرعة في جميع المهارات وخاصة دقة التصويب البعيد في الأوقات الأخيرة الذي يكون حجر الأساس في حسم نتيجة المباراة، ولما يتمتع به الباحث من خبرة في مجال كرة السلة ومناقبته لمباريات دوري المحترفين وبعد الاطلاع على استمارات الاحصاء (statistics) للفرق لاحظ الباحث وجود ضعف للاعبين في دقة التصويب البعيد عبر قصورهم للقوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين علماً ان نسبة نجاح التصويب الثلاثي

(19%) للاعبين دوري المحترفين وهذه النسبة متدنية مقارنة بلاعبي دوري دول الجوار ومن اجل تطوير هذه الصفة البدنية ذات العلاقة بالأداء المهاري ولرفع نسبة التصويب البعيد عمل على دراسة هذه المشكلة، يجب على المدربين ان يستخدموا افضل الاساليب واحدها ليكون الفريق متميزاً بديناً ومهارياً للوصول الى افضل الانجاز محليا وعالميا.

أهداف البحث:

- اعداد منهج تدريبي بأسلوب HIIT لتطوير القوة المميزة بالسرعة للذراعين لدى افراد عينة البحث.
- التعرف على تأثير اسلوب HIIT في تطوير القوة المميزة بالسرعة لدى افراد عينة البحث.

فرض البحث:

- يوجد تأثير للأسلوب التدريب HIIT ذات دلالة احصائية في اختبارات القوة المميزة بالسرعة للتصويب بكرة السلة متقدمين بين الاختبارات القبلية والبعدي لمجموعتي البحث.

مجالات البحث:

- المجال البشري : لاعبو نادي الشرطة الرياضي بكرة السلة متقدمين وعددهم (14) لاعب.
- المجال الزمني: من 2024/9/5 ولغاية 2024/11/13
- المجال المكاني : قاعة الشعب الرياضية

تحديد المصطلحات:

- تدريب (HIIT) هو نمط تدريبي يجمع بين فترات قصيرة ومكثفة التي تطلب اقصى جهد وتتخللها فترات قصيرة جدا من الراحة الايجابية

ثانياً: (منهج البحث واجراءاته الميدانية) :

استخدم الباحث المنهج التجريبي ذو المجموعتين (التجريبيتين) كون طبيعة المشكلة هي التي تحدد منهج البحث المستخدم للحصول على نتائج دقيقة. (هاشم ، 1998)

مجتمع البحث وعينته :

وقع الاختيار لمجتمع البحث على متقدمي نادي الشرطة بكرة السلة للموسم الرياضي (2024-2025) وكان عددهم (14) لاعب استبعد منهم ثلاث لاعبين محترفين ولاعب اخر للإصابة وتم تقسيم اللاعبين على مجموعتين تجريبية وضابطة لكل مجموعة (5) لاعبين بواقع (71.4%) تم اختيارهم بالطريقة العمدية وتوزعوا حسب شمولية المراكز لطريقة اللعب.

التجانس والتكافؤ:

تم اجراء التجانس والتكافؤ بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة وفق متغيرات التي تم اعتمادها في البحث ، والتي شملت مواصفات العمر و الوزن والطول وبعض الصفات البدنية بكرة السلة .والجدول (1) يوضح الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للمتغيرات في التجانس والتكافؤ.

الجدول رقم (1) يبين قيمة الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحتسبة لمتغيرات (العمر والطول والوزن

لمجموعتي التجريبية والضابطة

المتغيرات	المجموعة التجريبية			المجموعة الضابطة			قيمة (ت) المحتسبة	مستوى الدلالة
	س	ع	معامل الاختلاف	س	ع	معامل الاختلاف		
العمر/السنة	28.63	1.61	7.93	29.2	2.02	8.71	0.222	غير معنوي
الطول/سم	193	3.93	2.45	189	3.33	2.04	0.058	غير معنوي
الوزن/كغم	91	2.94	3.92	89	3.11	1.85	0.208	غير معنوي

الجدول رقم (1) يوضح ان الفروق غير معنوية بين افراد مجموعتي البحث في متغيرات العمر والطول والوزن اذ كانت قيمة (ت) المحتسبة اصغر من قيمتها الجدولية مما يدل على تجانس المجموعتين التجريبيه والضابطة.

الادوات والاجهزة المستخدمة في البحث :

- ملعب كرة سلة قانوني
- كرات سلة قياس (7) عدد 6
- جهاز لقياس الوزن
- جهاز لقياس الطول
- ساعة رياضية دقيقة لحساب الزمن
- ثقل (دمبلص)
- صافرة.

الاجراءات الميدانية :

• الاختبارات المستخدمة في البحث

- اسم الاختبار: ثني ومد الذراعين من وضع الانبطاح(10 ثا) (1993،56،وجيه محجوب)
الغرض من الاختبار : قياس القوة المميزة بالسرعة للذراعين.

ادوات الاختبار : صافرة ،ساعة توقيت

وصف اداء الاختبار : من وضع الاستناد الامامي على الارض ،يكون جسم المختبر بوضع مستقيم وعند سماع صافرة البدء يقوم بثني ومد الذراعين كاملا على ان يكرر هذا الاداء لمدة عشر ثواني لأكثر عدد ممكن .

تسجيل درجة المختبر : عدد التكرارات الصحيحة خلال مدة (10ثا)

- اسم الاختبار : ثني ومد الذراعين من وضع التعلق على العقلة ، تكرار اقصى عدد خلال مدة (10ثا) (محمد صبحي حسائين،1987،176)

الغرض من الاختبار :قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين.

ادوات الاختبار : عقلة ،ساعة توقيت ،صافرة

وصف اداء الاختبار : من وضع التعلق على العقلة ، وعند سماع صافرة البدء يقوم بثني ومد الذراعين كاملا الى ان يصل الى الذقن (اعلى من مستوى العارضة) على ان يكرر هذا الاداء لمدة عشر ثواني لأكثر عدد ممكن .

التسجيل : عدد التكرارات الصحيحة خلال مدة (10ثا)

- اسم الاختبار: اختبار التهديد البعيد (قيس ناجي، بسطويسي احمد،1987)

الغرض من الاختبار: قياس دقة التصويب البعيد بكرة السلة

وصف اداء الاختبار: يؤدي اللاعب مهارة الطبطبة من منتصف الملعب بعد سماع صافرة البداية باتجاه السلة وعند الوصول الى قوس الثلاث نقاط يصوب باتجاهها

شروط الاختبار :

- يمنح المختبر (10) محاولات
- لا تحتسب المحاولة التي يرتكب بها المختبر خطأ قانوني.
- التسجيل : يمنح المختبر (1 درجة) عن كل محاولة ناجحة

جدول (2) يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف وقيمة (ت) المحتسبة لمتغيرات القدرات البدنية والمهارية لمجموعتي البحث (الاختبار القبلي)

المتغيرات	المجموعة التجريبية			المجموعة الضابطة			قيمة (ت) المحتسبة	مستوى الدلالة
	معامل الاختلاف	ع	س	معامل الاختلاف	ع	س		
الاستناد الامامي	6.83	2.48	6.7	8.17	2.2	6.3	0.63	غير معنوي
العقلة	2.45	0.56	5.2	2.04	0.51	4.6	0.54	غير معنوي
التصويب البعيد	5.88	0.83	5.4	6.69	0.79	4.8	0.431	غير معنوي

• التجربة الاستطلاعية الاولى :

اجرى الباحث التجربة الاستطلاعية بتاريخ 2024/9/5 على عينة من مجتمع البحث (3) لاعبين من نادي الكهرباء الرياضي وقد اختيروا بالطريقة العشوائية وكان الهدف من هذه التجربة:

- ✓ التأكد من صلاحية الاجهزة والادوات المستخدمة .
- ✓ التعرف على الصعوبات التنظيمية والوقت المستغرق.
- ✓ التعرف على مدى ملائمة و استجابة اللاعبين مع الاختبارات

• التجربة الاستطلاعية الثانية:

اجرى الباحث التجربة الاستطلاعية الثانية بتاريخ 2024/9/12 وحدة تدريبية معدة من قبل الباحث وذلك للتعرف على :

- ✓ مدى ملائمة اسلوب تمارين (HIIT) لعينة البحث
- ✓ ماهي المشاكل التي تواجه الباحث عند اداء التجربة الرئيسية
- ✓ مدى تفاعل العينة على هذه التمارين(HIIT)
- ✓ الوقت المستغرق للتمارين

المنهج التدريبي: تكون المنهج من مجموعة تمارين تم تصميمها بما يتناسب مع قدرات اللاعبين لتشمل الجانب البدني بأسلوب (HIIT) على اساس علمي بالتدريب الفترتي مرتفع الشدة اذ بلغت الشدة (85-95%) ويهدف الى تطوير القوة بشكل عام والقوة المميزة بالسرعة بشكل خاص. علما انه تم تطبيق البرنامج التدريبي (HIIT) في القسم الرئيسي من الوحدة التدريبية بمجموع (24) وحدة تدريبية بواقع ثلاث وحدات تدريبية اسبوعية (السبت ، الاثنين، الاربعاء) لمدة شهرين.

ملاحظة : تم تحديد الشدة وفترات الراحة من خلال استخدام قانون النسبة المئوية ومعدل النبض بين التكرارات والمجموعات.

• الاختبارات البعدية:

اجرى الباحث التجربة الرئيسية بتاريخ 2024/11/13 الساعة الثالثة عصرا في قاعة الشعب الرياضية وتم اجراء الاختبارات البدنية والمهارية للمجموعتين (التجريبية والضابطة) بمساعدة الفريق المساعد وبنفس السياق المستخدم بالاختبارات القبلي.

الاساليب الاحصائية المستخدمة:

استخدم الباحث الوسائل الاحصائية الملائمة للبحث والتي تحقق اهدافه وفروضه من خلال استخدام الحقيبة الاحصائية (SPSS).

ثالثا: (عرض النتائج ومناقشتها):

عرض وتحليل نتائج الصفات البدنية بين الاختبارين القبلي والبعدى للقدرات البدنية والمهارية للمجموعة التجريبية جدول رقم (3) يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين الاختبارين القبلي والبعدى للقدرات البدنية والمهارية للمجموعة التجريبية

مستوى دلالة	قيمة (ت) المحتسبة	الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية		الاختبار القبلي للمجموعة التجريبية		الاختبارات
		ع	س	ع	س	
معنوي	3.43	2.93	7.6	2.48	6.7	اختبار الاستناد الامامي
معنوي	2.95	0.73	6.1	0.56	5.2	اختبار العقلة
معنوي	3.66	0.99	7.23	0.83	5.4	اختبار دقة التصويب

عرض وتحليل نتائج الصفات البدنية بين الاختبارين القبلي والبعدي للقدرات البدنية والمهارية للمجموعة الضابطة

جدول رقم (4) يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) المحتسبة بين الاختبارين القبلي والبعدي للقدرات البدنية والمهارية للمجموعة الضابطة

قيمة (ت) المحتسبة	الاختبار البعدي للمجموعة الضابطة		الاختبار القبلي للمجموعة الضابطة		الاختبارات
	ع	س	ع	س	
1.65	2.6	7	2.2	6.3	اختبار الاستناد الامامي
1.54	0.75	5.3	0.51	4.6	اختبار العقلة
0.9	0.87	5.9	0.79	4.8	اختبار دقة التصويب

جدول رقم (5) يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين الاختبارين البعديين للقدرات البدنية والمهارية

للمجموعة التجريبية والضابطة

قيمة (ت) المحتسبة	الاختبار البعدي للمجموعة الضابطة		الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية		الاختبارات
	ع	س	ع	س	
5.53	2.6	7	2.93	7.6	اختبار الاستناد الامامي
2.69	0.75	5.3	0.73	6.1	اختبار العقلة
2.4	0.87	5.9	0.99	7.23	اختبار دقة التصويب

مناقشة النتائج:

من خلال ملاحظتنا للنتائج في الجداول (3،4،5) تبين وجود تطور حاصل للمجموعتين التجريبية والضابطة ويرجع ذلك الى التزام اللاعبين بالتمرين وانتظامهم به وهذا ما يؤكد محمد حسن علاوي (1986) "أن التدريب الرياضي يعمل على تحسين الصفات البدنية ومستوى الأداء المهاري على حد سواء" ولكن التطور الابرز والملحوظ هو في المجموعة التجريبية لعينة البحث من خلال النتائج الظاهرة لاختبارات البحث ، ويعزو الباحث ايضا للتطور الحاصل للمجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة لاختيار اسلوب (HIIT) المتميز بشدته العالية بزمن قصير وطريقة اداء التمارين لها لعينة البحث وهذا ما يؤكد (قاسم 1996) "ان استخدام التمارين التي تعمل على تطوير القوة العضلية بالمسار الحركي تعمل على تطوير صفة القوة المميزة بالسرعة وخاصة التمرينات التي تتشابه مع الحركات الرئيسية" وان هذه التمارين ادت الى تطور هذه القدرة ومهارة التصويب البعيد، ويعزو الباحث للتطور ايضا الى التمارين المؤثرة على مهارة التصويب البعيد وهذا ما يؤكد المختار (1998) في قوله "ان اختيار التمرينات المناسبة تمكن المدرب من تطوير الصفات البدنية وفي نفس الوقت تعمل على اتقان اللاعب للمهارات الاساسية" اما زيادة النسبة الحاصلة في دقة التصويب البعيد ترجع الى الارتباط الموجود بين القوة المميزة بالسرعة و الاداء الحركي المهاري للتصويب البعيد مع الاتقان فإنه يؤدي الى هذا التطور الحاصل.

رابعاً : الاستنتاجات والتوصيات:

- الاستنتاجات:
- اظهرت تمرينات (HIIT) تأثيراً ايجابياً وبشكل فعال في تطوير القوة المميزة بالسرعة للذراعين.
- اظهرت تمرينات (HIIT) تساهم بشكل فعال في تطوير دقة التصويب البعيد بكرة السلة.
- التوصيات:
- يوصي الباحث باستخدام تمرينات (HIIT) ضمن البرامج التدريبية لتطوير الرياضي السلوي وخاصة في الجانب البدني
- يوصي الباحث باستخدام تمرينات (HIIT) في فترة الاعداد الخاص والمنافسات لما له من اهمية في تحسين التصويب
- يوصي الباحث باستخدام تمارين (HIIT) على مختلف المهارات ومنها الدفاعية

المصادر:

- 1- ابو العلا عبد الفتاح؛ التدريب الرياضي، القاهرة، دار الفكر العربي
- 2- اياد حميد رشيد؛ اتجاهات مستقبلية في التدريب الرياضي، جامعة ديالى، المطبعة المركزية.
- 3- بسطوي سي؛ قواعد واسس التدريب الرياضي، مصر، مطبعة المعارف، مكتبة الفضلي.
- 4- سجاد حسين ناصر؛ تأثير تدريبات بأسلوب اللعب في تطوير الاداء الهجومي الخاص للاعبين الشباب بكرة السلة، اطروحة دكتوراه، بغداد، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة الجامعة المستنصرية.
- 5- سدير محمد سليمان؛ بناء وتقنين اختبار تحمل الاداء المهاري (الدفاعي-الهجومي) للاعبين كرة السلة المتقدمين، رسالة ماجستير، بغداد، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة الجامعة المستنصرية.
- 6- شريف قادر حسين؛ تأثير تدريب القوة المميزة بالسرعة في بعض المتغيرات الوظيفية والمهارية بكرة السلة بلأعمار (20) سنة فما دون، اطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة كويا.
- 7- ظافر هاشم؛ التطبيقات العلمية لكتابة الرسائل والاطارح التربوية والنفسية، بغداد، دار الكتب والوثائق.
- 8- علي سلمان عبد الطرقي؛ الاختبارات التطبيقية في التربية الرياضية، بدنية-حركية-مهارة، بغداد، مكتبة النور.
- 9- محمد حسن علاوي، ابو العلا احمد عبد الفتاح؛ فسيولوجيا التدريب الرياضي، القاهرة دار الفكر العربي.
- 10- محمد صبحي حسانين، القياس والتقويم في التربية البدنية. مصر، دار الفكر العربي .
- 11- وجيه محجوب ، التدريب الرياضي، بغداد، دار الكتب والوثائق.

ملحق (1) نموذج الوحدة التدريبية للتمرينات المعدة من قبل الباحث باستخدام تمرينات (HIIT)

المكان : قاعة الشعب الرياضية

الاسبوع: الاول (الوحدة التدريبية الاولى)

التاريخ	التمارين	الشدة على اساس النسبة المئوية	الشدة على اساس النبض	عدد التكرارات	الراحة بين التكرارات	عدد المجموعات	طريقة التدريب المستخدمة	الراحة بين المجموعة
الاسبوع الاول (الوحدة التدريبية الاولى)	رفع الساقين (الركبتين) امام عاليا مع تحريك الذراعين اماما عاليا لمدة 50 ثا	85%	180 ض/د	3	60 ثا	3	(التدريب الفتري) مرتفع الشدة	180 ثا
	رفع ثقل بالذراعين للامام مع القفز للجانب لمدة 40 ثا	90%	190 ض/د	3	75 ثا	3	التدريب الفتري مرتفع الشدة	180 ثا
	رفع الركبتين امام عاليا مع الذراعين للجانب عاليا لمدة 50 ثا	85%	180 ض/د	3	60 ثا	3	التدريب الفتري مرتفع الشدة	180 ثا
	دفع الذراعين للجانب باستخدام ثقل مع القفز للجانب لمدة 50 ثا	90%	190 ض/د	3	75 ثا	3	التدريب الفتري مرتفع الشدة	180 ثا
	من وضع الاستلقاء على البطن (عمل استناد امامي لمرة واحدة) ومن ثم الوقوف والقفز عاليا لمرة واحدة ويكرر لمدة 40 ثا	85%	180 ض/د	3	60 ثا	3	التدريب الفتري مرتفع الشدة	180 ثا
	دفع الذراعين للامام باستخدام ثقل مع القفز للجانب من وضع الثبات 50 ثا	90%	190 ض/د	3	75 ثا	3	التدريب الفتري مرتفع الشدة	180 ثا