

تأثير تمارينات للصلابة الجسمية في بعض القدرات البدنية للاعبين الشباب بكرة اليد

نعمت كريم مصطفى
الجامعة المستنصرية / كلية التربية الأساسية
ماهر احمد عاصي
(قدم للنشر ٢٠٢١/٣/١٨ ، قبل للنشر ٢٠٢١ /٤/١١)

(مستخلص البحث)

تكمن أهمية البحث في اعتماد اسلوب تدريبي حديث يفيد في صلابة الجسم ويعتمد على تمارينات حديثة تسعى الى زيادة قوة عضلة الجذع وأهم القدرات البدنية للاعبين كرة اليد .

يهدف البحث إلى التعرف على:

(١) اعداد تمارينات للصلابة الجسمية تتلائم وقدرات عينة البحث .

(٢) التعرف على تأثير تمارينات الصلابة الجسمية في بعض القدرات البدنية لعينة البحث .

تم استخدام المنهج التجريبي و اختيار عينة البحث من لاعبي فريق كلية التربية الأساسية بكرة اليد للعام الدراسي (٢٠١٩-٢٠٢٠) وبعمر (١٨-٢٠) سنة. وأسفرت النتائج ان تمارينات الصلابة الجسمية والتي تمثلت ب(التدريب العميق والتدريبات الوظيفية) قد ساعدت في تطور القدرات البدنية وتمت التوصية باعتماد التدريب على وفق اسلوب الصلابة الجسمية كونه متوافق مع الطبيعة الادائية لفعالية كرة اليد وعلى وفق ما يتيح القانون في الاحتكاك والسلوك الجازم.

الكلمات الافتتاحية: (الصلابة الجسمية ، القدرات البدنية ، كرة اليد)

The Effect of Physical Stiffness Exercises on Some of the Physical Abilities of Young Handball Players

Nemat Karim Mustafa,

Maher Ahmed Assi

Al-Mustansiriya University College of Basic Education

Abstract

The importance of the research lies in adopting a modern training method that benefits the stiffness of the body. Modern exercises have been followed to increase the strength of the core muscle and the most important physical abilities of handball players.

The research aims to:

1. Prepare exercises for physical stiffness that are compatible with the capabilities of the research sample.

2. Identify the effect of physical stiffness exercises on some of the physical abilities of the research sample.

The experimental design was used, and the research sample was chosen from the players of the College of Basic Education team handball for the academic year (2019-2020) at the age of (18-20) years. The results revealed that physical strength exercises, represented by (deep training and functional exercises) have helped in the development of physical abilities, and it was recommended to adopt training according to the method of physical stiffness, as it is compatible with the performance nature of the effectiveness of handball and according to what the law allows in friction and assertive behaviour.

Key words: (physical hardness, physical abilities, handball)

مقدمة البحث وأهمية: -

تعد لعبة كرة اليد من الالعاب المشوقة والسريعة والتي يكون فيها الاحتكاك مباشر مع المنافس من اجل الحصول على الكرة ومحاولة للوصول الى المرمى وتسجيل هدف ضد المنافس ان لعبة كرة اليد واحدة من الالعاب التي شغلت حيزاً واسعاً لدى مشجعيها ومتابعيها شأنها شأن بقية اللعب المنظمة الاخرى لأنها تتميز بطابع خاص يميزها عن باقي الالعاب نظراً لطبيعة الاداء الحديث وكنتيجة للتعديلات والتغييرات التي طرأت على قانون لعبة. وكرة اليد من الالعاب الرياضية التي تتطلب نواحي بدنية عالية من اجل اتقان الاداء المهاري فلاعب كرة اليد يحتاج الى القوة والسرعة والتحمل من اجل اداء المهارات الهجومية.

كما ان اعداد لاعبي كرة اليد لا يتوقف عند القدرات البدنية والوظيفية بل يحتاجون الى متطلبات اخرى مهمة مثل الصلابة الجسمية التي تعتمد على مجموعة القوى ضد مقاومة او عدة مقاومات تحاول إزاحة الجسم او تغيير اتجاهه.

تعد الصلابة الجسمية وهو اسلوب تدريبي حديث جداً يعتمد على اللعب والفاعل الرياضي التي تتباين في مساحة الاحتكاك وقوته مع المنافس وهناك بعض الالعاب صممت اساساً على الاحتكاك المباشر مع المنافس على وفق قوانين محددة كالعاب الفنون القتالية والمصارعة وهناك بعض الالعاب تتيح مجال محدد مثل كرة القدم وكرة اليد فيما ان هنالك العاب رياضية لا تسمح بالاحتكاك مع المنافس مثل كرة الطائرة ولعبة التنس تتباين صلابة اللاعبين في مواجهة المقاومة وقد نلاحظ وجود رياضيين لديهم صلابة جسمية تفوق اقرانهم على الرغم من صغر كتلة الجسم على العكس من لديه كتلة كبيرة .

وتمرينات الصلابة الجسمية: (هي تمرينات تستهدف تطوير القوة العضلية في العضلات العميقة لمنطقتي الذراع والبطن والقوة الوظيفية للعضلات العاملة على وفق الطبيعة الادائية للمهارات).^١

^١ ماهر احمد عاصي: ((تأثير تدريبات الصلابة الجسمية في تطوير القوة العضلية الخاصة للاعبي التايكواندو)) بحث منشور، مجلة علوم الرياضة - المجلد الحادي عشر - العدد ٣٩ - ٢٠١٩، ص ٤.

لذلك يكون لديهم طابع الاحتكاك مع لاعبي الهجوم والدفاع في داخل الملعب وضمن وفق القانون المحدد لهم ومحاولة لاعبي الهجوم من اقتحام حاجز الدفاع لكي يحصل على هدف ضد مرمى المنافس.

وان عنصر القوة من العناصر الاساسية للاعبي كرة اليد ويمكن ان تكون من اهم متطلبات الاداء الحركي. وتطوير الصلابة الجسمية للاعبي كرة اليد من خلال دمج طريقتين للتدريب الرياضي وهي تدريب القوة الوظيفية والتدريب العميق لعضلة الجذع.

وتكمن أهمية البحث في اعتماد اسلوب تدريبيية حديثة تفيد في صلابة الجسم وتعتمد على تمرينات حديثة في محاولة لزيادة قوة عضلة الجذع وأهم القدرات البدنية والمهارية للاعبي كرة اليد .

مشكلة البحث: -

تتطلب لعبة كرة اليد امتلاك اللاعب المواصفات البدنية والمهارية خاصة تمكنه من مواجهة المنافس بقوة وحزم، ولعبة كرة اليد تحتاج إلى متطلبات خاصة بدنية ومهارية. وان طبيعة قانون كرة اليد تتيح الاحتكاك مع المنافس سواء في الدفاع او الهجوم للحصول على الكرة او المحافظة عليها وعلى الرغم من امتلاك اللاعبين القدرات البدنية والحركية والمهارية إلا ان قدرة اللاعب في تحييد المهاجم او اجتياز المدافع يتطلب قدراً معيناً في الصلابة الجسمية.

ومن خلال خبرة الباحثان المتواضعة كونهما اشرفا على تدريب وتدریس مادة كرة اليد ولسنوات عديدة لاحظا ان هنالك ضعف في البناء الجسمي للاعبين ويتجلى هذا الامر بصورة واضحة من خلال متابعة المنافسات الخارجية. وان عنصر الاحتكاك مهم في لعبة كرة اليد حسب القانون. لذلك سعا الى استخدام اسلوب تدريبي لزيادة الصلابة الجسمية وهو اسلوب يهدف الى تطوير القوة العضلة في العضلة العميقة لمنطقتي الجذع والبطن والقوة الوظيفية للعضلة العاملة وملاحظة انعكاساته في متغيرات البحث التابعة.

أهداف البحث: -

(١) اعداد تمرينات للصلابة الجسمية تتلائم وقدرات عينة البحث.

(٢) التعرف على تأثير تمرينات الصلابة الجسمية في بعض القدرات البدنية لعينة البحث.

فرضيات البحث: -

١-توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختيارات القبلية والبعدي للمجموعة التجريبية في بعض القدرات البدنية لعينة البحث ولصالح الاختبار البعدي.

مجالات البحث :-

المجال البشري :- لاعبي فريق كلية التربية الاساسية / قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة بكرة اليد.

المجال الزمني :- للمدة من ٢٠ / ١ / ٢٠٢٠ ولغاية ١٨ / ٢ / ٢٠٢١

المجال المكاني :-القاعة الرياضية في كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية .
منهج البحث وإجراءاته الميدانية:

منهج البحث: وقد استخدم الباحثان المنهج التجريبي واعتمد الباحثان التصميم التجريبي ذا المجموعة التجريبية الواحدة ذات الاختبار القبلي والبعدي. واختيرت عينة البحث بالطريقة العمدية وهم لاعبي فريق كلية التربية الأساسية، بكرة اليد للعام الدراسي (٢٠١٩-٢٠٢٠) وبعمر (١٨-٢٠) سنة إذ بلغ عدد المجتمع الأصلي للبحث (٢٢) لاعب. وذلك لعدة أسباب منها توفر الإمكانيات اللازمة للمنهج التجريبي ووجود أفراد العينة بشكل كامل، وكذلك توفر القاعة التدريبية والأماكن اللازمة للاختبارات.

جدول (١)

يبين تجانس العينة في متغيرات (العمر الزمني، الطول، كتلة الجسم)

المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
العمر الزمني	شهر	١٨,٨٠	١٨,٥	١,٥٧	١,٥٦
الطول	سم	١٧٤,٣	١٧٠,٥	٢,٤٦	١,٣٧
كتلة الجسم	كغم	٧٢	٧٠,٥	٥,٣١	١,٣٦

واعتمد الباحثان الاختبارات التالية:

- اختبار القفز العمودي (ساجنت) :-^١
- اختبار رمي كرة طبية زنة (٢كغم) باليدين من فوق الرأس من وضع الجلوس على كرسي:-^٢
- اختبار الاستناد الامامي لمدة ١٠ ثواني:-^٣

كما تم التحقق من -المعاملات العلمية للاختبارات من صدق وثبات وموضوعية.

وتم إجراء الاختبارات القبلية في يوم الاحد ١٣/١٢/٢٠٢٠ . ومن ثم تطبيق البرنامج التعليمي للمدة من ١٥ - ١٢-٢٠٢٠ ولغاية ٩ /٢/ ٢٠٢١. إذ تضمن على ثلاث وحدات تدريبية في الاسبوع وبواقع ثلاث ايام وفي كل اسبوع ولمدة (٨) اسابيع وبإشراف السيد مدرب الفريق، وفي مرحلة الاعداد الخاص. بعد الانتهاء من تنفيذ الاختبارات القبلية لعينة البحث تم البدء بتنفيذ الوحدات التدريبية للمجموعة التجريبية.

أسس وضع التمرينات المستخدمة:

١. تم الأخذ بمبدأ الفروق الفردية بوصفه عاملاً أساسياً في التدريب لوضع مكونات الحمل التدريبي.

^١ محمد صبحي حسانين؛ القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية: (القاهرة ، دار الفكر العربي، ١٩٨٧) ص ٣٧٨ – ٣٧٩ .

^٢ محمود اسماعيل الهاشمي؛ التمرينات والاحمال البدنية، ط١، القاهرة ، مركز الكتاب الحديث للنشر، ٢٠١٥، ص١٨.

^٣ قاسم حسن، وبطويسي احمد؛ التدريب العضلي الايزو متري في مجال الفعاليات الرياضية: (بغداد ، دار الحرية، ١٩٧٩) ص٧١.

٢. تم اعتماد طريقة التدريب المرحلي (الفتري منخفض ومرتفع الشدة) لتطوير القدرات البدنية.
ج. تراوحت شدة التدريب من (٦٠-٩٥). كما . مدة الوحدات التدريبية ما بين (٥٥ – ٩٠ دقيقة) انظر الملاحق (١،٢،٣)

أجريت الاختبارات البعدية لعينة البحث البحث، في ظروف نفسها التي كانت عليها الاختبارات القبليّة، أجريت الاختبارات البعدية أجريت الاختبارات البعدية في يوم الثلاثاء الموافق ٢٠٢١/٢/١٦ ، وتم استخدام نظام الحقيبة الاحصائية لاستخراج نتائج الاختبارات بطريقة الإحصاء المعلمي.

عرض وتحليل ومناقشة النتائج: -

بعد اتمام اجراءات التجربة تم معالجة النتائج احصائيا وبوساطة نظام الحقيبة الاحصائية، وتم عرضها في الجدول (٢) :

جدول (٢)

دلالة الفروق بين الاختبار القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة

الاختبارات	وحدة القياس	قبلي		بعدي		ف	ع ف	قيمة (t) محسوبة	sig	دلالة الفروق
		ع	س	ع	س					
اختبار القفز العمودي	سم	4.116	36.5	3.529	39.7	-3.2	0.416	7.686	0.000	دال
اختبار رمي كرة طبية	متر	0.734	6.59	0.619	7.22	-0.63	0.111	5.645	0.000	دال
اختبار الاستناد الامامي	درجة	2.708	25	3.212	28.1	-3.1	0.481	6.433	0.000	دال

* مستوى الخطأ أصغر من (٠,٠٥).

بعد عرض النتائج التي توصل إليها الباحثان أسباب هذه الفروق في جميع اختبارات ذلك الى تأثير التمرين المستخدمة والمعدة من قبلها خلال مدة تنفيذها، والتي ساعدت بشكل فعال في تطور الصفات البدنية المبحوث، اذ ساعدت تمرينات القوة الوظيفية والتي تتشابه في تكوينها الحركي مع المهارات التي يؤديها الرياضي والتي تهدف الى تطوير العضلة الخاصة بنوع المهارة والنشاط الرياضي الممارس.^١ كما ان التطور الحاصل في قوة عضلة الرجلين من خلال اختبار القوة الانفجارية وكذلك اختبار الحجل وباقي القدرات يعود الى استخدام تمرينات والقوة العميقة والتي ساهمت بشكل او باخر في تحسين مستوى الملاعين، وهذه النتيجة تتطابق مع دراسة عادل حامد عبيد بان التدريب العميق لعضلة الجذع يزيد من القوة العضلة الانفجارية والتي يطلب بعض الفاعل التي تعتمد على القوة الانفجارية في الجذع وكذلك يؤدي استخدام تمرين لعضلة الجذع الى تنمية تحمل القوة وبالتالي تنفيذ أداء أفضل ويعطي للرياضي دافعاً معنوياً ونفسياً كبيراً في الدخول في المنافسات والتي تتطلب قوة بدنية كبيرة سواء في القوة العضلة أو في سرعة الاستجابة الحركي^٢. كما ان التطور الحاصل في اختبارات الذراعين (الاستناد الامامي)

^١ محمد حسن علاوي. علم التدريب الرياضي. ط١٣. القاهرة: دار المعارف، ١٩٩٤، ص١٠١.

^٢ عادل حامد الدليمي: تأثير التدريب العميق لعضلات الجذع هم القدرات البدنية والحركية والانجاز في بعض فعاليات سباق العشاري للشباب: (اطروحة دكتوراة ، الجامعة المستنصرية ، ٢٠١٩) .

ان تمرين الصلابة الجسمية التي استخدمتها ضرورية كونها تعمل على البناء المباشر للمستوى الرياضي والتي تؤثر في تطوير القدرات البدنية المرتبطة بالجوانب الادائية والجسمية ، وان هذه التمرين قد ساعدت في تحقيق متطلبات متعددة لجوانب الاعداد البدني والمهاري وتلعب دورا هاما في المنافسات الرياضية وان تأثيرها يكون فعالا عندما ترتبط مع التمرين الخاصة بالمسابقات، ويشير باسل عبد المهدي ان التمرين البدنية التي تحتوي على عناصر أو أجزاء من هيكل المسابقة المطلوبة في فعالية رياضية معينة يساعد بشكل او باخر في تحسن مستوى الرياضي بشكل عام^١.
وبذلك تقبل الفرضيات البديلة التي اتبعها الباحثان في كافة المتغيرات المبحوثة لظهور الفروق الدالة إحصائيا بين الاختبارات القبلية والبعدي لمجموعة البحث التجريبية ولصالح البعدي.

• الاستنتاجات: -

من خلال عرض ومناقشة النتائج توصل الباحثان الى الاستنتاجات التالية:

- ان تمرينات الصلابة الجسمية والتي تمثلت بالتدريب العميق وتمرينات القوة الوظيفية قد ساعدت في تطور القدرات البدنية المتمثلة بقوة عضلة البطن و في القوة الانفجارية وباقي القدرات البدنية.
- ان الاسلوب المتبع في تقوية الصلابة الجسمية للاعب كرة اليد قد ساهم في تطور القدرات المبحوثة من خلال الاختبارات التي كانت جميع نتائجها معنوية لصالح الاختبار البعدي.
- ان طبيعة التمرينات المستخدمة في الصلابة الجسمية قد ساهمت مساهمة فاعله في احداث التطور في المستوى البدني والوظيفي للاعبين من عينة البحث.

التوصيات : على وفق نتائج البحث يوصي الباحثان :

اعتماد البرنامج المعد من قبل الباحثان في استخدامات تمرينات الصلابة الجسمية في تطوير مستوى البدني للاعبين.
التنوع في استخدام الوسائل التدريبية المساعدة في تحسين القدرات البدنية للاعبين على وفق تمرينات الصلابة الجسمية في تدريب العضلات العميقة والقوة الوظيفية.
يعد التدريب على وفق اسلوب الصلابة الجسمية متوافق مع الطبيعة الادائية لفعالية كرة اليد وعلى وفق ما يستنتج القانون في الاحتكار والسلوك الجازم.
اجراء بحوث مشابهة على فعاليات رياضية اخرى تكون قدراتها قريبة للعبة كرة اليد مثل كرة السلة او كرة القدم.

^١ باسل عبد المهدي. مفاهيم وموضوعات مختارة في علم التدريب الرياضي والعلوم المساعدة. ط ٤. بغداد: مطبعة العدالة ، ٢٠٠٨، ص ٤٢.

المصادر العربية:-

- محمد حسن علاوي. علم التدريب الرياضي. ط١٣. القاهرة: دار المعارف، ١٩٩٤.
- عادل حامد الدليمي: تأثير التدريب العميق لعضلات الجذع هم القدرات البدنية والحركية والانجاز في بعض فعاليات سباق العشاري للشباب: (اطروحة دكتوراة ، الجامعة المستنصرية ، ٢٠١٩).
- باسل عبد المهدي. مفاهيم وموضوعات مختارة في علم التدريب الرياضي والعلوم المساعدة. ط٤. بغداد: مطبعة العدالة ، ٢٠٠٨.
- محمد صبحي حسانين؛ القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية: (القاهرة , دار الفكر العربي, ١٩٨٧).
- محمود اسماعيل الهاشمي؛ التمرينات والاحمال البدنية، ط١، القاهرة ، مركز الكتاب الحديث للنشر ، ٢٠١٥.
- قاسم حسن. وبطويسي احمد؛ التدريب العضلي الايزو متري في مجال الفعاليات الرياضية: (بغداد , دار الحرية, ١٩٧٩).
- ماهر احمد عاصي: ((تأثير تدريبات الصلابة الجسمية في تطوير القوة العضلية الخاصة للاعبي التايكواندو)) بحث منشور, مجلة علوم الرياضة – المجلد الحادي عشر – العدد ٣٩ – ٢٠١٩.
- Muhammad Hassan Allawi. The science of sports training. I 13. Cairo: Dar Al Ma'aref, 1994
- . Adel Hamed Al-Dulaimi: The effect of deep training of the core muscles is the physical, motor and achievement capabilities of some youth decathlon events: (Doctor's thesis, Al-Mustansiriya University, 2019).
- Basil Abdul-Mahdi. Selected Concepts and Topics in Mathematical Training and Allied Sciences. 4th Edition, Baghdad: Justice Press, 2008.
- Muhammad Subhi Hassanein Measurement and Evaluation in Physical Education and Sports: (Cairo, Arab Thought House, 1987).
- Mahmoud Ismail Al-Hashemi; Exercises and Physical Loads, 1st Edition, Cairo, Modern Book Center for Publishing, 2015.
- Qasim Hassan and Boutaisi Ahmed ISO-metric muscle training in the field of sporting events: (Baghdad, Freedom House, 1979).
- Maher Ahmed Asi: ((The effect of physical stiffness training on developing the special muscle strength of Taekwondo players)) published research, Journal of Sports Sciences - Volume 11 - Issue 39 - 2019.

ملحق (1)

البرنامج التدريبي

- استمر مدة البرنامج التدريبي (٨) أسابيع.
- ايام التدريب (الاحد والثلاثاء والخميس).

- تاريخ ابتداء البرنامج التدريبي ٢٠١٨/١١/٣ وتاريخ نهاية البرنامج التدريبي ٢٠١٨/١٢/٢٧.
- طريقة التدريب المرحلي (الفتري منخفض ومرتفع الشدة) (٦٠ - ٩٥ %).
- تم اعتماد الأسس العلمية في بناء البرنامج التدريبي من الشدد التدريبية والتكرارات للتمرينات وتسلسل التمارين في وضع البرنامج وتقنين الحمل التدريبي من المصدر.
- الية التحميل (٢/١:١) و (١:١) و (١:٢).
- تراوح زمن الوحدات التدريبية من (٥٥) الى (٩٠) دقيقة

ملحق (٢)

يوضح شدد الأسابيع والوحدات التدريبية

الأسابيع	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨
الشدد	%٧٠	%٧٥	%٨٠	%٧٥	%٨٠	%٨٥	%٨٠	%٧٥

ملحق (٣)

انموذج لوحدة تدريبية في الاسبوع الثالث

المجموع الكلي	الراحة البينية بين المراحل	مجموع الراحة	مجموع العمل	الراحة بين التكرارات	التكرارات	وقت العمل	الشدة	رقم ورمز التمرين	الزمن في القسم الرئيس	نوع التمرينات	أقسام الوحدة
٥٢٥ ثا	١٧٥ ثا	١١٠ ثا	٢٤٠ ثا	١٠ ثا	١٢	٢٠ ثا	%٧٥	(D7)	١٢٤	تمرينات العضلات العميقة	القسم الرئيس
٤٠٥ ثا	١٣٥ ثا	١٢٠ ثا	١٥٠ ثا	١٢ ثا	١٠	١٥ ثا	%80	(D9)			
٢٩١ ثا	٩٧ ثا	٩٨ ثا	٩٦ ثا	١٤ ثا	٨	١٢ ثا	%٨٥	(F4)		تمرينات القوة الوظيفية	
٢٧٠ ثا		١٢٠ ثا	١٥٠ ثا	١٢ ثا	١٠	١٥ ثا	%٨٠	(F9)			