

اثر مقاومات مختلفة في تطوير القوة اللحظية وكفاءة الأداء المهاري ودقة حائط الصد

لدى لاعبي الكرة الطائرة – الشباب

أ.م.د. هوشيار عبدالرحمن محمد

الملخص

ان قدرة الانسان على اتقان اداء الانواع المختلفة من الحركات بمستوى عالٍ من الاتقان هو ما نسميه بالمهارة الحركية بمعناها المطلق، وتوفر حد ادنى من هذه المهارة يعد شرط اساسي لنجاح الانسان حركيا في حياته العامة والرياضية. ويرتبط أداء مهارة حائط الصد بالكرة الطائرة بنتاج الطاقة والشغل المبذول اثناء الأداء الذي يفترض ان يتوافق مع هدف المهارة، ويدرس البحث تأثير تدريبات مقاومات مختلفة في تطوير القوة اللحظية لتحسين كفاءة الأداء البدني والمهاري والتي تحتسب من خلال النسبة بين القدرة الداخلة والخارجة والتي تشير الى فاعلية أداء مهارة الصد ، طبق البحث على عينة من لاعبي نادي كويه الرياضي ، وتم اجراء الاختبارات القبلية والبعدية وتنفيذ التدريبات عليهم خلال فترة شهرين بواقع ثلاث وحدات تدريبية بالأسبوع ، وظهرت نتائج البحث تطور الأداء المهاري والبدني وتحسن بعض القدرات البدنية الخاصة لعينة البحث.

Summary

That The ability of human to master the performance types different from transactions level high of mastery is what we call the skill mobility in its absolute .And provide pretty much the lowest of this skill is a requirement is essential to the success of a For human Nom in his public and sports. And performance skill bulwark of volleyball energy output and work done during the performance that is supposed to correspond to a target skill, studying different opponents training impact research develop strength for spontaneous physical performance and efficiency improvement of skill and calculated by the ratio between incoming and outgoing capacity that indicates the effective functioning of the skill connection, search on a sample platter of pivot players clubs Koya, and fingerprinting tests execute drills during the three month period of training units per week, and showed Results evolution skill and physical performance and improved some special physical capacity search sample.□

١- المقدمة وأهمية البحث

لعبة الكرة الطائرة واحدة من أهم الألعاب الرياضية الجماهيرية من حيث الممارسة والتشويق فهي تمارس في كافة أنحاء العالم وإمكانية ممارستها في أي مكان سواء في القاعات الرياضية المغلقة أو في الساحات المكشوفة . وهي تتميز بشعبيتها وسهولة ممارستها من الفئات العمرية المختلفة إضافة إلى التطور الفني والخططي لمهاراتها المتنوعة ومنها مهارة حائط الصد ، إذ تعد هذه المهارة من المهارات التي يمكن من خلالها الحصول

على نقطة مباشرة تعطي الأسبقية في تسجيل النقاط وإحراز التقدم ، لذلك فهي تعد من المهارات الحاسمة في الكرة الطائرة .

"أن طبيعة الأداء في لعبة الكرة الطائرة يتميز بالإيقاع السريع والمباغته فضلا عن مهاراتها المتتالية والمتسلسلة التي تتطلب مستوى عالٍ من الدقة في الأداء ، وهذا ما يفرض على اللاعبين التكيف والاستعداد لتلك المواقف ومنها امتلاك قدرات بدنية ومهارية وعقلية تتناسب مع المتغيرات التي تشهدها المباريات ، لاسيما الحاسمة منها والمتقاربة النتائج ، إذ أن "لعبة الكرة الطائرة لعبة المواقف المختلفة تتطلب أن يتكيف اللاعبون بصورة مستمرة وسريعة مع المواقف المتغيرة في المباراة". (١: ٤١٩) ، ومن هنا جاءت أهمية البحث إذ ان الباحث يرى أن تطوير مستوى القدرة العضلية للاعبين الكرة الطائرة بالتركيز على تطوير القوة اللحظية باستخدام مقاومات مختلفة والذي ينعكس على أدائهم لمهارة الصد خصوصا التي تتطلب حركات لحظية سريعة والتي تعد امراً مهماً ولا سيما إن هذه المهارة من المهارات المهمة والتي يجب أن يتم تدريبها وفقاً الى مسارها الحركي وشروطها الميكانيكية الصحيحة ، فضلاً عن متطلباتها الوظيفية لكي يكون اللاعب قادراً على تطبيق المهارة بشكل جيد ومن ثم فأننا نسعى الى تطوير مهارات لاعبيننا وتمثيل منتخبنا الوطني العراقي بالكرة الطائرة في المحافل والمشاركات خير تمثيل .

٢-١ مشكلة البحث

من خلال خبرة الباحث كونه من المهتمين في لعبة كرة الطائرة وجد ان هناك افتقار لاستخدام تطوير القوة بمقاومات مختلفة لتطوير القوة اللحظية المطلوبة للارتقاء والحصول على افضل قدرة ممكنة لتحقيق الارتفاع المناسب لصد الضربات الساحقة من المنافس، إذ ان تحقيق هذه القوى اللحظية يتطلب النجاح باتخاذ الازواح التحضيرية المناسبة لاداء للنجاح بتحقيق افضل وضع رئيسي ، وهذا يعني تناسب القدرة في الوضع التحضيري مع القدرة في الوضع النهائي من اجل تحقيق كفاءة عالية في الاداء المهاري.

وبما ان مهارة حائط الصد من المهارات المترادفة فيما بينها والتي يمكن من خلالها الحصول على نقطة مباشرة تعطي الأسبقية في تسجيل النقاط وإحراز التقدم ، لذا عمل الباحث جاهدًا لدراسة هذه المشكلة من خلال التأكيد على تدريبات القوة اللحظية باستخدام مقاومات مختلفة ووضع الحلول المناسبة من خلال النتائج التي يتوصل اليها .

٣-١ أهداف البحث:

١- اعداد تمرينات لتدريب القوة اللحظية السريعة بمقاومات مختلفة لتطوير دقة حائط الصد وكفاءة الاداء المهاري للاعبين الكرة الطائرة الشباب .



٢- التعرف على تأثير تدريب القوة اللحظية في دقة حائط الصد و دقة الاداء المهاري للاعبي الكرة الطائرة الشباب .

١-٤ فروض البحث

١- توجد فروق معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدية في دقة اداء حائط الصد للاعبي الكرة الطائرة الشباب .

٣- توجد فروق معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدية في الاداء المهاري للاعبي الكرة الطائرة الشباب .

١-٥ مجالات البحث .

١- المجال البشري . لاعبو نادي كويه للكرة الطائرة للشباب

٢- المجال الزمني . للفترة من ٦/٧ / ٢٠١٦ الى ٨/٣ / ٢٠١٦ .

٣- المجال المكاني . القاعة المغلقة في نادي كويه .

٢- الدراسة النظرية:

١-٢ تدريبات القوة اللحظية:

إن تدريب القوة اللحظية يعد من أشهر الأساليب حالياً في تنمية القدرة العضلية ويعتمد على تنمية القوة القصوى للعضلات اعاملة على دفع الجسم عند اداء حركات القفز والوثب، وهناك أنشطة عديدة تستخدم هذا التدريب لتحسين الأداء به ، إذ يزيد القوة والسرعة بدرجة أكبر من الأساليب المعتادة مع الاحتفاظ بدرجة عالية من السرعة.(٢: ١)

ويعد هذا التدريب تدريباً خاصاً يهدف إلى تعزيز القوة والقدرة الانفجارية والسرعة ويطور العلاقة بين القوة القصوى والقدرة الانفجارية فيما لو استخدمت مقاومات مختلفة ، لذا فقد برز هذا النوع من التدريب بسرعة وأصبح من أشهر أساليب التدريب لكل المستويات، ولقد أصبح أيضاً مقبولاً بوصفه أسلوب عام من أساليب التدريب المناسبة لقطاع عريض من الأنشطة الرياضية التي تلعب فيها القدرة دوراً كبيراً.(٣: ٨٦) ويعد هذا التدريب أحد أنواع تدريبات القوة الخاصة التي تسهم في تحسين بعض مستوى القوة القصوى والانفجارية والسرعة بالأداء القصوى والسرعة لمختلف الفعاليات التي تتميز بهذه الميزة ، فهو أحد أساليب التدريب المتدرجة والمؤثرة التي تستخدم في تنمية القوة والقدرة الانفجارية والسرعة. ويتم من خلال هذا التدريب يمكن تطوير مخزون الطاقة المطاطية في العضلات العاملة ويعرف ذلك بدورة الإطالة والتقصير.(٤: ٣٧) التي تؤدي إلى تطوير وتنمية القدرة أو القوة الانفجارية والسرعة، وتعد هذه الخاصية مهمة جداً في الألعاب الرياضية جميعها مثل كرة القدم وكرة الطائرة والسلة وألعاب القوى. ومن تمارين هذا التدريب(تمارين القوة اللحظية لعضلات بالرجلين أو برجل واحدة . ومن الثبات لزمن محدد(٤: ٣٩)(٥: ١٠٨)

وتؤدي هذه التمرينات بإشكال مختلفة منها الوثب الأفقي والعمودي والعميق. إذ يمكن استخدام هذه التدريبات بالوسط المائي مع خصوصية التدريب الممارس ، بوضع حواجز منخفضة بالماء وعمل القفزات والتدريبات عليها ، او عمل القفزات بالقدمين معا او بقدم واحدة ولمسافة محددة ، ويمكن تصعيد التدريب بزيادة مسطح الجسم من خلال زيادة مسطح الرجل ، او من خلال زيادة اوزان مضافة لجزء الجسم او للجسم ، لهذا فان هذه التدريبات تعطي مردود ايجابي للتكيفات العضلية العصبية للاعبين ، من اجل العمل على اعادة الاتزان والانسائية الصحيح عند اداء الحركات ضد المقاومات المستخدمة. ويهدف هذا الأسلوب من التدريب إلى تحسين مستوى عمليات الارتقاء في الاداءات الرياضية المختلفة التي تعتمد على هذه الخاصية في أحد مراحلها، فإذا ما لوحظ أن هناك قصوراً في مستوى الارتقاء يرتبط بطول زمنه، فان استخدام التدريب البليومتري من افضل الاساليب التي تؤثر ايجابياً في مستوى التكنيك من خلال زيادة قدرة اللاعب على الاداء وبذلك ستؤثر في كيفية تنفيذ الحركة المطلوبة(٤ : ١٨).

٣- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

٣-١ المنهج المستخدم : منهج البحث التجريبي

٣-٢ عينة البحث: تم اختيار العينة بالطريقة العمدية من مجتمع البحث هو(١٦) لاعب هم مجموعة لاعبي نادي كويه للكرة الطائرة ، بواقع (١٠) لاعب وبنسبة مئوية مقدارها (٦٦,٦٦) ٪ من مجتمع البحث. كان من اسس الاختيار ان اللاعبين يجيدون مهارة حائط الصد.

٣-٢ وسائل جمع المعلومات:

- المصادر والمراجع والبحوث ذات العلاقة
- الملاحظة التقنية والتجريب
- شبكة المعلومات العالمية
- الاختبارات والقياسات.

٣-٣-١ الاختبارات المستخدمة في البحث :

- اختبار الدقة لمهارة حائط الصد.(٦ : ٩٩)
- الهدف من الاختبار : قياس الدقة لمهارة حائط الصد بالكرة الطائرة .
- الأدوات المستعملة : ملعب كرة طائرة قانوني ، كرات طائرة قانونية عدد (٥) ، شريط لاصق ملون لتقسيم الملعب المقابل .
- مواصفات الأداء : يقف اللاعب المختبر في مركز (٣) أمام الشبكة وعلى بعد (٥٠ سم) من الشبكة



وبوضع التهيؤ لعملية الصد . إذ يقوم المدرب بأداء مهارة الضرب الساحق من الملعب المقابل ويقوم اللاعب المختبر بأداء مهارة حائط الصد وحسب الطريقة المتفق عليها مسبقاً .

شروط الأداء :

- لكل لاعب مختبر (٥) محاولات متتالية .
- يجب أن يكون الضرب الساحق جيداً في كل محاولة .
- تحتسب الدرجات وفقاً لمكان سقوط الكرة وعلى ما يأتي :
- مركز (٢) ثلاث درجات ومركز (٣) درجتان ومركز (٤) ثلاث درجات و خارج هذه المناطق (صفر) من الدرجات.

التسجيل: تحتسب للاعب المختبر الدرجات التي حصل عليها في المحاولات الخمس ، علماً أن الدرجة العظمى للاختبار هي (١٥) درجة .

ثانياً _ اختبار القفز اللحظية بالقفز عمودياً من الثبات:

- الهدف من الاختبار : قياس القوة اللحظية .
- الأدوات المستعملة : بساط قياس القوة TIME IT .
- مواصفات الأداء : يقف اللاعب المختبر وبوضع التهيؤ لا داء القفز العمودي بأعلى قوة على بساط القفز بعد ادخال البيانات الخاصة بالكتلة ونوع الاختبار، ويقوم بعد ذلك بإداء الوثب العمودي ويقوم جهاز الادخال الملحق ببساط القفز بقياس الارتفاع العمودي الذي يصله مع الزمن ، ويتم قياس القوة اللحظية بالقانون الاتي:

$$\text{القوة اللحظية} = \text{كتلة اللاعب} \times \text{مسافة القفز العمودية} \div \text{زمن الدفع} .$$

شروط الأداء :

- لكل لاعب مختبر (٣) محاولات.

التسجيل : تحتسب للاعب المختبر اعلى قوة من المحاولات الثلاث . مقاسة بالنيوتن

ثالثاً _ اختبار كفاءة الاداء:

- الهدف من الاختبار : قياس النسبة بين القدرة النهائية والقدرة الابتدائية .
- الأدوات المستعملة : بساط قياس القوة TIME IT . و آلة تصوير فيديو
- مواصفات الأداء : يقف اللاعب المختبر وبوضع التهيؤ لا داء القفز الافقي من خارج البساط (كخطوة اقتراب بكلا الرجلين) الى بساط القفز ومن ثم القفز عمودياً لأعلى مسافة ممكنة (كما هو الوضع عند اداء القفز لحائط الصد) ويقوم جهاز الادخال الملحق ببساط القفز بقياس الارتفاع العمودي الذي يصله مع الزمن وتوضع الة

تصوير فيديو على جهة يمين اللاعب لتصوير خطوة الاقتراب وقياس سرعة الانتقال وزمنه لغرض قياس القوة اللحظية المبذولة عند الانتقال للبساط ، ويتم القياس بالقوانين الاتية:

القوة اللحظية عند مس البساط = كتلة اللاعب $\times$ مسافة القفز الافقية $\div$ زمن الدفع .

بعد ذلك نستخرج القدرة الابتدائية وهي = القوة اللحظية المحسوبة $\times$ المسافة $\div$ زمن الانتقال

ثم نقيس القدرة النهائية وهي = القوة اللحظية عند الدفع عموديا $\times$ مسافة الارتفاع $\div$ زمن الارتفاع

بعد ذلك نستخرج كفاءة الاداء وهي = القدرة النهائية $\div$ القدرة الابتدائية $\times 100\%$

شروط الأداء :

- لكل لاعب مختبر (٣) محاولات.

التسجيل : تحتسب للاعب المختبر اعلى قدرة لكل قسم من المحاولات الثلاث . مقاسة بالواط

٣-٤ التجربة الرئيسية .

٣-٤-١ الاختبارات القبليّة

تم إجراء الاختبارات القبليّة الخاصة بتقويم الأداء الفني والدقة لمهارة حائط الصد بتاريخ ٢٠١٦/٦/٧ إذ

تم إعطاء (٥) محاولات، علماً " أن جميع الاختبارات أجريت في القاعة الرياضية المغلقة في نادي كوية الرياضي .

٣-٥ التدريبات المستخدمة:- تم اعداد تدريبات بإداء بمقاومات مختلفة (حبال مطاطية ، اثقال مضافة،

ارضيات مختلفة) وبمقاومة تحدد شدتها وفقاً للقيم القصوى التي تؤدي بها هذه المقاومات (اقصى طول للحبل

المطاطي، النسبة الى الوزن الكلي، الزمن القصوي) ومن ثم اعطاء بالقفز او الانتقال بالركض والقفز او القفز

برجل واحدة او السحب... وبتكرارات من ٦-٨ مرات لكل تمرين وبمجاميع تدريبية لاتاقل عن ٣-٤ مجموعات

وبزمن راحة نسبة بين زمن العمل وزمن الراحة وتم تدريب جميع العضلات التي تساهم في حركة القفز ولمدة ٦

اسبوع. بواقع وحدتين على الاقل بالاسبوع.

٣-٦ الاختبارات البعدية:

تم إجراء الاختبارات البعدية الخاصة بالدقة لمهارة حائط الصد والقوة اللحظية وكفاءة الاداء المهاري

بتاريخ ٣ / ٨ / ٢٠١٦ م جرت وفقاً للنقاط المتبعة بالاختبار القبليّة من ناحية المكان والظروف المناخية وادوات

القياس والالت التصوير.

٣-٧ الوسائل الاحصائية: تم استخدام SPSS في المعالجات الاحصائية .

٤- النتائج عرضها وتحليلها ومناقشتها

الجدول (١)

الوسط وقيم (ت) المحسوبة والمعنوية لاختبار الدقة لمهارة الصد والقوة اللحظية وكفاءة الاداء لعينة البحث

المعالم لإحصائية المجموعات	القبلي		البعدي		ف ⁻	ف ^ع	قيمة ت	مستوى المعنوية	الدالة
	س ⁻	ع [±]	س ⁻	ع [±]					
مهارة الصد	٤,٥٠	٢	١٢	٣	٧,٥	١,٥١	٤,٩٦	٠,٠٠٢	دال
القوة اللحظية	٢١٣٨	١٣٨	٢٢٥٦	١٢٣	١١٨	٢٠,٧٧	٥,٦٨	٠,٠٠٠	دال
كفاءة الاداء	٠,٥٦	٠,١٢	٠,٧٨	٠,٠٩	٠,٢٢	٠,٠٥	٤,٧٦	٠,٠٠٠	دال

د.ح (٩) و مستوى خطأ $\geq (٠,٠٥)$

من خلال هذا العرض نلاحظ أن هناك فروقات متباينة في كلا الاختبارين القبلي والبعدي .. أي بمعنى أن هناك تغيير وفروقات حاصلة من جراء تطبيق تمارينات القوة اللحظية بالمقاومات المختلفة .. وهذه الفروقات ظاهرة بصيغة وصفية كما بينها الجدول اعلاه ، إذ نلاحظ أن الفرق حاصل بين اقيام الوسطين لكلا الاختبارين في كل المتغيرات المدروسة ، وهذا يعني ان تطور القفز جراء تنفيذ التدريبات قد اثر بشكل واضح في تطوير الدقة لعينة البحث في مهارة حائط الصد.

وعند الرجوع الى الجدول (١) نفسه نلاحظ هناك تطور واضح في مهارة الصد ويعزو الباحث سبب التطور الى التمارينات المقترحة مما ادى الى هذا التطور ان لاعب كرة الطائرة يقوم بحركات مركبة الوثب او القفز - ثم الصد هذا ما اتفق مع رأي (محمد حسن علاوي) ان اشار الى " ان لاعب كرة الطائرة يحتاج الى صفة القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين حتى يستطيع الوثب عاليا لضرب الكرة و بشكل سريع " (٧: ٦٩)، ويعزو الباحث هذا التطور الى الالية التي تؤدي بها هذه المهارة وكثرة احتياجها من قبل لاعبو كرة الطائرة كونها تمثل مهارة تلعب دور حاسم في نتائج المباريات لحصول لاعبي الفريق بكثرة عليها اثناء المباراة .نتيجة للأخطاء التي يقع بها المدافعون ان لا يمكن اتقان الاداء الحركي (التكنيك) في أي فعالية رياضية من دون امتلاك القدرات البدنية الخاصة بتلك الفعالية وهذا ما اتفق مع (ابراهيم خليل الحسني) ان اشار الى "ان مستوى القدرات المهارية تتطور بتطور قدراتها البدنية." (٨: ٩٣) لذا يركز عليها من قبل المدربين خلال الوحدات التدريبية مما يولد زيادة في القدرة الانفجارية للذراعين والتي في تطورها تزداد امكانية الوصول الى الكرة بالمكان الصحيح وبدقه عالية وبشكل كبير على هذه القدرة ,ان ان " اللاعب الذي يمتلك عضلات قوية فإنه يستطيع ان يؤدي المهارة بالقوة والسرعة المطلوبة في المباريات تحت ضغط الخصم " (٩: ٩٧).

فضلا عما تقدم نلاحظ تطورا في مستويات القوة اللحظية التي تعد احد اهم العوامل التسبب في الحصول على ارتفاع عمودي بسبب التدريبات المستخدمة ، وكذلك زيادة في كفاءة الاداء المهاري المتمثل بزيادة النسبة بين القدرة الميكانيكية النهائية والابتدائية وان النقصان يكون طفيف في مستوى القدرة الابتدائية مقارنة بمستوى القدرة النهائية عند القفز .

٥- الاستنتاجات والتوصيات

١-٥ الاستنتاجات

من أهم الاستنتاجات التي توصل إليها الباحث هي:

- ١- إن تدريب القوة اللحظية قد اثر تأثيرا " ايجابيا " في الدقة لمهارة حائط الصد بالكرة الطائرة
- ٢- تطورت القدرة اللحظية لعضلات الرجلين بشكل ملحوظ جراء تدريبات القوة المقومات .
- ٣- تطورة كفاءة الاداء المهاري جراء التدريبات المستخدمة والذي يعني زيادة في امكانية القدرة الميكانيكية وعدم فقدان الكبير بها .

١-٥ التوصيات

- ١- ضرورة استعمال الأساليب التدريبية (قيد البحث) في تعلم بقية مهارات الكرة الطائرة للتعرف على مدى فاعليتها في تحقيق افضل تعلم لهذه المهارات.
- ٢- ضرورة اجراء دراسات مشابهة لباقي المهارات الاساسية بالكرة الطائرة.

المصادر

- ١- محمد صبحي حسنين و حمدي عبد المنعم " الأسس العلمية للكرة الطائرة و طرق القياس ، ط١ : (القاهرة ، مركز الكتب للنشر ، ١٩٩٧)
- 2- Mike stone & at.el: Explosive exerciser. The university of Edinburgh, Scotland, UK, 2002,
- 3- Watson: Physical fitness and athletic performance ٣ .rd. long man Inc., U.S.A. 1986.
- ٤- ابو العلا احمد عبد الفتاح: التدريب الرياضي (الاسس الفسيولوجية). دار الفكر العربي، ١٩٩٧،
- ٥- اثير صبري: تأثيرمطاوله القوة على انجاز ركض المسافات المتوسطة. اطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، ١٩٨٣.
- ٦- علي مصطفى طه " الكرة الطائرة (تاريخ ، تعليم ، تدريب ، تحليل ، قانون) ط١ : (القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٩م)
- ٧- محمد حسن علاوي. علم التدريب الرياضي. القاهرة : دار المعارف، ١٩٩٤ .
- ٨- ابراهيم خليل الحسني. القدرات البدنية وعلاقتها بمستوى الانجاز المهاري لدى لاعبي كرة الطائرة، مجلة التربية الرياضية ، جامعة بغداد، ١٩٩٢، ١٣.
- ٩- حنفي محمود . المدير الفني لكرة القدم . القاهرة: مركز الكتاب للنشر ، ١٩٩٨.

