

تأثير برنامج تدريبي مقترح لتمارين البلايومترك في تطوير القوة الانفجارية لاداء

مهارة التصويب بكرة اليد للاعبين الشباب

أ.م.د شروق مهدي كاظم كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة ديالى

م.د محمد سعد محمد شهاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة ديالى

م.د نزار ناظم حميد الخشالي كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة ديالى

mohammedsport479@gmail.com

الكلمات المفتاحية : برنامج تدريبي، البلايومترك، القوة الانفجارية، التصويب، كرة اليد.

ملخص البحث :

ان للقوة الانفجارية أهمية كبيرة في معظم الأنشطة والفعاليات الرياضية اغلبها لأنها احدى الصفات الأساسية لمكونات الإعداد البدني التي تميز الالعاب الرياضية إذ تعد الركيزة الاساسية في مهارة القفز في بعض الرياضات التي تتطلب من الرياضي بذل جهد كبير للوصول إلى اعلى نقطة من القفز، والإعداد الشامل والمتكامل للعبة على وفق الاسلوب العلمي المبني على اختيار الطرائق والوسائل التدريبية الصحيحة هو أساس نجاح عملية التدريب وكرة اليد كأى لعبة من الألعاب لها مبادئها الأساسية التي تعتمد في إتقانها على أتباع الاسلوب الأفضل في طرق التدريب، ومبدأ تطوير صفة القوة الانفجارية عن طريق التدريب وعلى وفق الأسس العلمية الحديثة من الأمور المهمة خصوصاً في الألعاب التي تحتاج إلى تطوير عنصر القوة المصاحب لدقة الاداء، فضلاً عن إنها تحتاج إلى إداء حركات مختلفة من الثبات ومفاجئة ومن الحركة وتتطلب من اللاعب الانتقال من وضع إلى آخر بتوافق وانسيابية ودقة حركية فائقة لارتباطها ارتباطاً وثيقاً بعضها مع بعض وكون مهارات كرة اليد تتطلب من اللاعبين ان يمتلكوا صفة القوة الانفجارية لأنها من الصفات التي تساعدهم في القيام بأداء المهارات المختلفة للعبة ومنها مهارة التصويب بالقفز التي تعد من أهم مهارات كرة اليد الهجومية لما لها من تأثير مهم في نتيجة المباراة إذ تطورت وأصبحت من أقوى وسائل الهجوم لذا يجب على المدربين الاهتمام بهذه المهارة من خلال التركيز على تطوير صفة القوة الانفجارية وفق مناهج تدريبية مستندة على أسس صحيحة والعمل على توجيه اهتمام اللاعبين إلى الدقة في إداء التصويب، اما منهج البحث فقد استخدم الباحثون المنهج التجريبي ذو المجموعات المتكافئة، وتألقت عينة البحث من لاعبي المدرسة التخصصية لرعاية الموهبة - ديالى بكرة اليد للشباب للموسم الرياضي ٢٠١٨/٢٠١٩ والبالغ عددهم (٢٤) لاعب تم تقسيمهم إلى ثلاث مجاميع تجريبية تألف كل مجموعة من (٨) لاعبين.



The effect of a proposed training program for palladium training to develop the explosive power to perform the handball scoring skill for young players

Prof. Dr. shirooq Mahdi kazem

University of Diyala

Faculty of Physical Education and Sport Sciences

Research Summary:

Explosive strength is of great importance in most sports activities and events, mostly because it is one of the basic characteristics of the physical preparation components that characterize sports, as it is the main pillar in the skill of jumping in some sports that require sport to make a great effort to reach the highest point of jumping, and the comprehensive and integrated preparation of the game. According to the scientific method based on choosing the correct training methods and means, it is the basis for the success of the training and handball process, as any game has its basic principles that depend on mastering the best method in training methods, and the principle of developing the quality of strength Explosive through training and according to modern scientific foundations is an important matter, especially in games that need to develop the strength component accompanying the accuracy of performance, in addition to that it needs to perform various movements of stability and surprise and movement and requires the player to move from one situation to another with harmony, fluidity and movement accuracy Super because it is closely related to each other and the fact that handball skills require players to possess the characteristic of explosive power because it is one of the characteristics that help them in performing the various skills of the game, including the skill of shooting with jumping, which is one of the most important offensive handball skills because of its It is an important influence on the outcome of the match as it has evolved and has become one of the most powerful means of attack. Therefore, the coaches must pay attention to this skill by focusing on developing the quality of the explosive force according to training curricula based on sound foundations and work to direct the players' attention to accuracy in the performance of the correction. As for the research method, the researcher used the experimental approach with equal groups, and the research sample consisted of players from the specialized school for talent sponsors - Diyala handball for youth for the sports season 2018/2019 and the number (24) players were divided into three experimental groups consisting of each group of (8) Players.

١ - المقدمة:

تعد تمارينات البلايومترك أحد الوسائل التدريبية للقوة التي يمكن استخدامها بمجال واسع لتطوير ردود الأفعال العضلية والتي تؤدي حتماً الى انتاج مختلف الحركات الرياضية التي يمكن الاستعانة بها من الناحية الميدانية خصوصاً في مجال التدريب الرياضي الذي له علاقة بتطوير القوة الخاصة لمختلف الألعاب الرياضية، حيث يشكل وزن الجسم ذاته مقاومة تتغلب عليها العضلات الداخلية خصوصاً عند أداء حركات القفز والتي تحتوي على العديد من الحركات الدورانية الثانوية التي تحصل في أجزاء الجسم المختلفة (الذراعين ، والرجلين ، والجذع) سواء أكانت هذه القفزات على الأرض بوزن الجسم أم على حواجز مختلفة الارتفاعات أم على مساطب ام على صناديق (علاوي ورضوان: ١٩٩١: ٣٤)، وان للقوة الانفجارية أهمية كبيرة في معظم الأنشطة والفعاليات الرياضية اغلبها لأنها احدى الصفات الأساسية لمكونات الإعداد البدني التي تميز الالعاب الرياضية إذ تعد الركيزة الاساسية في مهارة القفز في بعض الرياضات التي تتطلب من الرياضة بذل جهد كبير للوصول إلى اعلى نقطة من القفز، والإعداد الشامل والمتكامل للعبة على وفق الاسلوب العلمي المبني على اختيار الطرائق والوسائل التدريبية الصحيحة هو أساس نجاح عملية التدريب وكرة اليد كأي لعبة من الألعاب لها مبادئها الأساسية التي تعتمد في إتقانها على أتباع الاسلوب الأفضل في طرق التدريب، ومبدأ تطوير صفة القوة الانفجارية عن طريق التدريب وعلى وفق الأسس العلمية الحديثة من الأمور المهمة خصوصاً في الألعاب التي تحتاج إلى تطوير عنصر القوة المصاحب لدقة الاداء، فضلاً عن إنها تحتاج إلى إداء حركات مختلفة من الثبات ومفاجئة ومن الحركة وتتطلب من اللاعب الانتقال من وضع إلى آخر بتوافق وانسيابية ودقة حركية فائقة لارتباطها ارتباطاً وثيقاً بعضها مع بعض وكون مهارات كرة اليد تتطلب من اللاعبين ان يمتلكوا صفة القوة الانفجارية لأنها من الصفات التي تساعدهم في القيام بأداء المهارات المختلفة للعبة ومنها مهارة التصويب بالقفز التي تعد من أهم مهارات كرة اليد الهجومية لما لها من تأثير مهم في نتيجة المباراة إذ تطورت وأصبحت من أقوى وسائل الهجوم لذا يجب على المدربين الاهتمام بهذه المهارة من خلال التركيز على تطوير صفة القوة الانفجارية وفق مناهج تدريبية مستندة على أسس صحيحة والعمل على توجيه اهتمام اللاعبين إلى الدقة في إداء التصويب.

٢ - منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:

٢ - ١ منهجية البحث:

فقد استخدم الباحثون المنهج التجريبي ذو المجموعات المتكافئة لملائمته طبيعة البحث.

٢ - ٢ مجتمع البحث وعينته:

تألف عينة البحث من لاعبي المدرسة التخصصية لرعاية الموهبة - ديالى للموسم الرياضي ٢٠١٨/٢٠١٩ والبالغ عددهم (٢٤)، ليمثلو عينة البحث بنسبة (١٠٠%) من مجتمع البحث تم تقسيمهم إلى ثلاث مجاميع تجريبية وبواقع (٨) لاعبين لكل مجموعة.

٢ - ٣ الاجهزة والادوات ووسائل جمع المعلومات:

٢ - ٣ - ١ وسائل جمع المعلومات:

المصادر والمراجع العربية والاجنبية، استمارة تسجيل نتائج الاختبارات، استمارة تسجيل القياسات الجسمية، اختبارات ومقاييس.

٢ - ٣ - ٢ الاجهزة والادوات المستخدمة في البحث:

حاسبة لاب توب نوع (Dell)، كامرة تصوير نوع (Nikone D5000)، شريط لقياس الطول، شريط لاصق بعرض (٥ سم) وأدوات مكتبية، ملعب كرة اليد القانوني ، وكرات يد قانونية عدد (١٠)، إتحال (بار حديدي ، أوزان بفتات مختلفة)، ساعة توقيت عدد (٢)، ميزان طبي لقياس الوزن، صافرة.

٢ - ٤ اجراءات البحث الميدانية:

٢ - ٤ - ١ الاختبارات المستخدمة في البحث:

قام الباحثون باستخدام الاختبارات التالية:

اختبار التصويب بالوثب عالياً :

الغرض من الاختبار: دقة التصويب من الوثب عالياً .

الأدوات: (١٢) كرة يد، جهاز وثب عال بارتفاع (٥٠سم) وتكون المسافة بين القائمين (٢م)، ستارة من القماش أو السلك القوي يغطي المرمى تماماً مع وجود (٤) فتحات كل منها (٦٠ سم × ٦٠ سم) تمثل الزوايا الأربع للمرمى لدقة التصويب.

طريقة الأداء: يقف اللاعب خلف خط البداية (تبعاً لليد المصوبة) وأمام قائم جهاز الوثب مباشرة ممسكاً بالكرة.

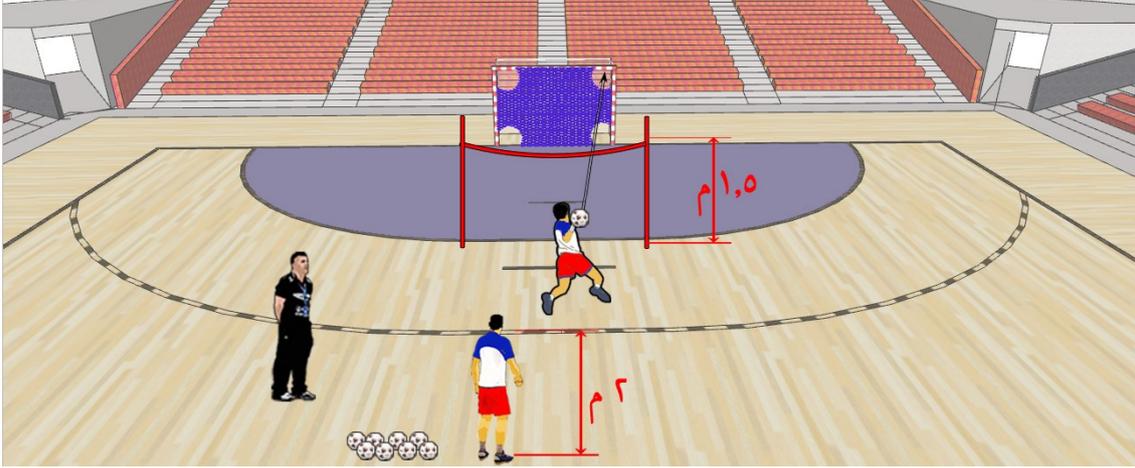
يبدأ اللاعب في أخذ من ٢-٣ خطوات ثم يؤدي التصويب مع الوثب عالياً إلى

المربع (١) ثم إلى (٢) ثم إلى (٣) وأخيراً إلى (٤) .

يكرر الأداء ٣ مرات أي يصوب (١٢) كرة ثلاثاً منها إلى مربع من المربعات الأربع.

القواعد : عدم أخذ أكثر من ثلاث خطوات .

التسجيل : تحتسب نقطة من دخول الكرة في المربع المخصص للتصويبة - تحتسب صفراً للتصويبة خارج المربع. - لا تحتسب نتيجة التصويبة التي يتحرك منها اللاعب أكثر من ثلاث خطوات (الخياط والحيالي: ٢٠٠١: ٥٠٨)



الشكل (١) يبين اختبار التصويب من القفز

❖ اختبار القفز العمودي من الثابت (حسانين: ١٩٩٧: ٥٦) Vertical Jump Test

• الهدف من الاختبار.

قياس القوة الانفجارية لعضلات الرجلين.

• الادوات والمستلزمات.

حائط املس لا يقل ارتفاعه من الارض عن (٣.٦٠م)، لوحة خشب مصبوغة باللون الاسود وترسم عليها خطوط باللون الابيض بين كل خط وآخر (٢ سم)، مسحوق المغنيسيوم، قطعة قماش لمسح علامات المسحوق بعد قراءة كل محاولة للمختبر، يرسم خط متعامد على الحائط بطول (٣٠سم).

• وصف الاداء.

- يغمس المختبر اصابع يده المميزة بالمسحوق ثم يقف مواجهاً الى اللوحة ويمد الذراعين عالياً لاقصى ما يمكن ويحدد علامة بالمسحوق على اللوحة ملامسة العقبين للارض.
- يستدير المختبر بعد ذلك ليقف بجانب اللوحة بحيث تكون القدمان على خط ال (٣٠ سم).
- يقوم المختبر بارجحة الذراعين للاسفل والى الخلف مع ثني الجذع للامام والاسفل وثني الركبتين الى وضع الزاوية القائمة فقط.

- يقوم المختبر بمد الركبتين والرفع بالقدمين معاً للوثب للاعلى مع ارجحة الذراعين بقوة للامام الاعلى والوصول بهما الى اعلى ارتفاع ممكن بحيث تقع علامة المسحوق في اعلى نقطة تصل اليها.
- يعطى المختبر ثلاث محاولات وتحسب له افضل محاولة مع وجود فترة راحة بسيطة بين محاولة واخرى.
- الوثب للاعلى من وضع الثبات وليس باخذ خطوة او الارتقاء .
- يفضل وقوف الحكم على منضدة بالقرب من المختبر حتى يستطيع قراءة النتائج.
- ادارة المختبر .

- مسجل يقوم بالنداء على الاسماء وتسجيل النتائج.
- حكم يقوم بحساب الدرجات وملاحظة الاداء.
- حساب الدرجات.

- درجة المختبر هي عدد السنتيمترات بين الخط الذي يصل اليه من وضع الوقوف والذراعين عالياً والعلامة التي يؤشرها نتيجة الوثب للاعلى مقربة الى اقرب سنتيمتر .
- ٢ - ٤ - ٢ التجربة الاستطلاعية:

قام الباحثون بإجراء التجربة الاستطلاعية في قاعة المغلقة لمديرية الشباب والرياضة - ديالى - بعقوبة وعلى طلاب عدد (٣) من خارج التجربة الرئيسية وذلك في الساعة الثانية ظهراً يوم الاربعاء الموافق ٢٠١٩/٨/٤، وكان الهدف من التجربة معرفة المعوقات والصعوبات التي قد تظهر عند اجراء التجربة الرئيسية بهدف تجاوزها فضلاً عن الاهداف الآتية:

١. الوقوف على مدى كفاية الادوات والاجهزة المستعملة في البحث.
٢. تعرف الطريقة الأفضل لإجراء الاختبارات المستخدمة وتنفيذها.
٣. تعرف الوقت المستغرق لإجراء الاختبارات ومدى امكانية اللاعب لادائها.
٤. تدريب فريق العمل المساعد على واجباته.

٢ - ٤ - ٣ الاختبار القبلي:

قام الباحث بإجراء الاختبارات القبلية للأفراد عينة البحث وذلك في قاعة لمديرية الشباب والرياضة - ديالى - بعقوبة وذلك في يوم الاحد الموافق ٢٠١٩/٨/١١ وقد

روعي تثبيت المتغيرات جميعها من حيث المكان والزمان والطريقة من اجل توحيد
وتهيئة الظروف نفسها او مشابهة لها عند اجراء الاختبارات البعيدة.

٢ - ٤ - ٤ المنهج التجريبي:

قام الباحثون وبمساعدة السيد مدرب الفريق وكذلك السادة اصحاب الخبرة في
 مجال التدريب في كرة اليد وذلك للاستفادة من آرائهم وتوجهاتهم في وضع المناهج
التدريبية. قام الباحثون بإعداد مناهج تدريبي تم تنفيذها بتاريخ ١١/٨/٢٠١٩، ولغاية
٢٠١٩/٩/٣ على افراد العينة إذ استمر المنهج لمدة (٨) أسابيع وبواقع ثلاث وحدات
تدريبية في الأسبوع أي بمجموع (٢٤) وحدة تدريبية لكل مجموعة تدريبية خلال الايام
(الاحد، الاربعاء والخميس)، وقسم المنهج إلى ثلاث اقسام رئيسية:-

- القسم التحضيري (١٠) دقيقة .
- القسم الرئيسي (٧٠) دقيقة ويقسم إلى قسمين :-
 - أ - الأداء المهاري لمهارة التهديف (٢٠) دقيقة .
 - ب - تطوير صفة القوة الانفجارية (٥٠) دقيقة.
- القسم الختامي (١٠) .

وقد أعدت الباحثون (٨) نماذج لوحات تدريبية لكل مجموعة كل نموذج يحتوي
على شدة التدريب لكل مجموعة ويحتوي على التمارين المستعملة في الأثقال ومجموع
الحجم التدريبي للتمرين الواحد ومدة الراحة البينية .
إذ يتضمن المنهج التدريبي الإجراءات الآتية :-

شدة التدريب المستعملة : من اجل تحقيق هدف البحث استعملت الباحثون ثلاث أنواع
من الشدة في تطوير صفة القوة الانفجارية، إذ تدربت المجموعة الاولى بشدة (٤٠-
٦٠ %) والثانية بشدة (٥٥-٦٥ %) والمجموعة الثالثة بشدة (٥٠-٧٥ %) وان
الباحثون استند عند اختياره الأنواع الثلاثة من الشدة إلى آراء ثلاث من العلماء اختلفوا
في تحديد الشدة المناسبة لتطوير صفة القوة الانفجارية.

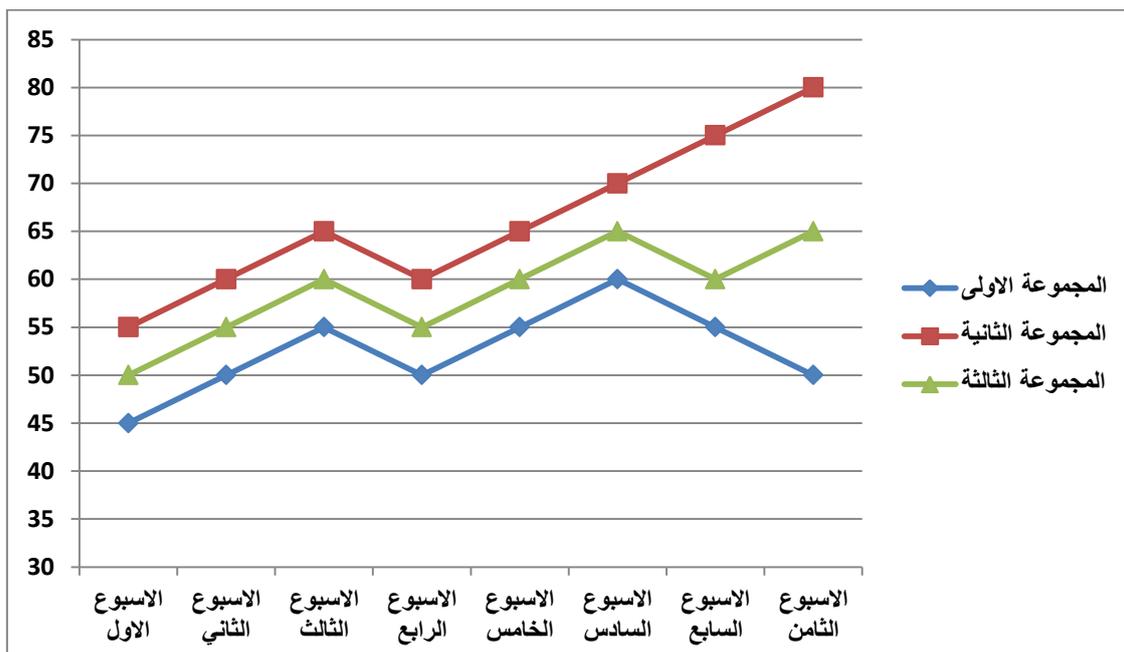
الحجم: عند وضع المنهج التدريبي عملت الباحثون إلى جعل الحجم التدريبي للوحدة
التدريبية الواحدة غير متساوياً لدى مجموعات عينة البحث جميعها .

الراحة : ان مدة الراحة البيئية بين السيات مختلفة بين المجاميع التجريبية الثلاثة نتيجة لاختلاف الشدة بينهما لأنه وكما معلوم كلما ارتفعت الشدة كلما زادت مدة الراحة البيئية (حسام الدين:١٩٩٧: ٦٠)، لذلك عمدت الباحثون على جعل مدة الراحة حتى استعادة الشفاء لأنه له الأثر لكي يستعيد اللاعب نشاطه وهذا ما أشار إليه كل من (سميد Schmid:١٩٩٢: ٣٩٤) وبرتهام (Brihenbum:١٩٩٤: ٤٠٦) " ان مدة الراحة يجب ان تكون كافية لاستعادة القوى والبدء بالتمرين الذي يليه".

جدول (١)

يبين الشدة الأسبوع للمنهج التدريبي لكل مجموعة

الأسابيع	شدة التدريب		
	المجموعة الاولى	المجموعة الثانية	المجموعة الثالثة
الاول	%٤٥	%٥٠	%٥٥
الثاني	%٥٠	%٥٥	%٦٠
الثالث	%٥٥	%٦٠	%٦٥
الرابع	%٥٠	%٥٥	%٦٠
الخامس	%٥٥	%٦٠	%٦٥
السادس	%٦٠	%٦٥	%٧٠
السابع	%٥٥	%٦٠	%٧٥
الثامن	%٥٠	%٦٥	%٨٠



٢ - ٤ - ٥ الاختبار البعدي:

قام الباحثون بإجراء الاختبارات البعديّة على افراد عينة البحث في يوم الاحد الموافق ٦/١٠/٢٠١٩. وذلك في قاعة المغلقة لمديرية الشباب والرياضة - ديالى - بعقوبة وقد عمدت الباحثون الى توحيد الظروف جميعها التي اجريت فيها الاختبارات القبليّة من حيث الزمان والمكان والطريقة المتبعة في تنفيذ الاختبار كي يكون اللاعبون جميعهم تحت ظروف واشتراكات واحدة. اي تثبيت المتغيرات كلها ما عدا متغيراً واحداً وهو المتغير المستقل.

٢ - ٥ الوسائل الاحصائية:

استخدم الباحثون الحقيقة الاحصائية SPSS في استخراج النتائج والحصول على البيانات.

٣ - عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

٣ - ١ عرض نتائج الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للاختبارين القبلي والبعدي للمجاميع الثلاث للاختبار القوة الانفجارية لعضلات الرجلين لدى العينة قبل وبعد التجربة (القفز العمودي من الثبات).

جدول (٢)

يبين قيم الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) المحسوبة لاختبار القوة الانفجارية للرجلين للمجموعات التجريبية الثلاث

الاختبارات	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة T المحسوبة	نسبة الخطأ	الدلالة
	ع +	س	ع +	س			
المجموعة الأولى	٥٩.٤١٢	٤١.٥٠١	٢.٤٨١	٥٩.٤١٢	١٢.٠٨٥	٠.٠٠	معنوي
المجموعة الثانية	٦٠.٦٤٢	٤١.٧٢٥	٢.٣٤٢	٦٠.٦٤٢	١١.٠٢٤	٠.٠١	معنوي
المجموعة الثالثة	٦١.٢٧٨	٤٢.١٢٤	٢.٢١٤	٦١.٢٧٨	١١.٩٧٤	٠.٠٤	معنوي

٣ - ٢ عرض نتائج الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للاختبارين القبلي والبعدي للمجاميع الثلاث للاختبار مهارة التصويب بالقفز بكرة اليد.

جدول (٣)

يبين قيم الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) المحسوبة لاختبار مهارة التصويب بالقفز بكرة اليد للمجموعات التجريبية الثلاث

الاختبارات	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة T المحسوبة	نسبة الخطأ	الدلالة
	ع +	س	ع +	س			
المجموعة الأولى	7.82	0.85	0.99	9.93	4.75	0.00	معنوي
المجموعة الثانية	7.94	1.12	1.26	10.13	5.34	0.01	معنوي
المجموعة الثالثة	7.88	1.03	1.24	10.45	5.83	0.00	معنوي

٣ - ٣ عرض نتائج الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للاختبارين البعدي - البعدي للمجاميع الثلاث للاختبار قيد البحث.

جدول (٤)

يبين قيم الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاختبار البعدي - البعدي لاختبار القوة الانفجارية للرجلين ومهارة التصويب بكرة اليد للمجموعات التجريبية الثلاث ونسبة الخطأ

الاختبارات	المجموعة الاولى		المجموعة الثانية		المجموعة الثالثة		نسبة الخطأ	الدلالة
	ع +	س	ع +	س	ع +	س		
القوة الانفجارية للرجلين	٥٩.٤١٢	٢.٤٨١	٦٠.٦٤٢	٢.٣٤٢	٦١.٢٧٨	٢.٢١٤	0.00	معنوي
مهارة التصويب بالقفز	9.93	0.99	10.13	1.26	10.45	1.24	0.00	معنوي

٣ - ٢ مناقشة النتائج:

من خلال الجداول (٢) و(٣) و(٤) أظهر النتائج إن هناك فرقاً معنوياً في نتائج المجاميع الثلاث مما يدل على إن المناهج المتبعة في تدريب اللاعبين قد اثر في تطوير القوة الانفجارية للرجلين وتفسر الباحثون هذا التطور في عضلات الرجلين إلى التمرينات باستخدام الأثقال إذ أدت إلى إثارة الألياف العضلية الضرورية مما أدى إلى تطور صفة القوة الانفجارية ذلك لان العضلة عند تعرضها لمؤثر فأنها إما تتأثر بكاملها او قد يتأثر جزء منها وهذا يعتمد على الشدة المميزة لهذا المثير فضلاً عن ذلك فأن تمرينات الأثقال كانت مؤثرة وموجه ويذكر (Been:١٩٩٤: ٢٢) "إن القوة تتحسن نتيجة التدريب المنتظم وخاصة إذا احتوى هذا التدريب على أثقال مناسبة لقدرات اللاعبين مع التدرج في هذه الأحمال تبعاً لتحسن قدراتهم" فضلاً عن أن سبب هذا التطور الى المنهج التدريبي حيث "تؤكد آراء الخبراء مهما اختلفت منابع ثقافتهم العلمية والعملية ان البرنامج التدريبي يؤدي الى تطوير الانجاز" (محسن:١٩٩٦: ٩٨) ، بشرط ان يتم اعداد هذا المنهج على اساس علمي رصين ومنظم، اذ نجد ان تدريبات البلايومترى المستخدمة في هذا المنهج قد ساعدت بشكل كبير على تطوير القوة الانفجارية لعضلات الرجلين، "اذ ان هناك علاقة ارتباط عند زيادة قوة عضلات الرجلين بنتائج القوة الانفجارية التي يعبر عنها بالقفز العمودي"(Dick:1997: ١٩٢).

كما نجد ان هذه التدريبات قد عملت على تحسين سرعة الانتقال الحركي في اثناء اداء حركة التهيؤ والقفز وهذا مما ادى الى تحسين نتيجة الاختبار، اضافة الى ان هذه التمارين قد اسهمت في تطوير القوة لعضلات الرجلين من خلال تنظيم العمل العضلي بين النقص والانبساط للعضلات العاملة مما يساعد في اداء الحركة بسهولة وبشكل منظم، فضلاً عن ذلك تعزو الباحثون سبب تطور المجموعات البحثية الثلاث إلى إن المعلومات التي تعطى بصورة جماعية تؤدي إلى الاقتصاد بالجهد والوقت إضافة المحاولة أبعاد المتعلمين عن حالة الملل والضجر لان المعلومات التي تعطى لتصحيح الأخطاء بصورة فردية تؤثر سلباً على زمن الأداء لأنها تتم بأسلوب يدعو الى إيقاف أداء جميع المتعلمين من اجل تصحيح أخطاء زميل لهم، وهذا ما تم التأكيد عليه في ان " فترة تصحيح الأخطاء تعد فترة مملّة لأنها تؤدي الى وقف النشاط لجميع الطلاب وليس للطلاب المخطأ فقط "(الديري:١٩٨٧: ٩٩)، كما تبين في الجداول اعلاه ان مجموعات البحث التجريبية الثلاثة قد تطورت بشكل مختلف ومتباين في اختباري الأداء الفني والدقة لمهارة التصويب من القفز عالياً ولكن الملاحظ ان المجموعة التي لها أكثر تأثيراً في تعلم هذه المهارة هي المجموعة الثالثة اذ أظهرت النتائج وجود فروقاً

معنوية لصالح هذه المجموعة، وتعزو الباحثون سبب هذه الفروق إلى استخدام الزمن المناسب للتغذية الراجعة الذي عملت به هذه المجموعة إذ من خلاله يتكون لدى المتعلم معرفة بأدائه الخاطئ ومن ثم يقوم بتصحيح الخطأ حال وقوعه حيث يعد ذلك تقييم المتعلم لذاته من خلال كونه زمناً مناسباً يتيح للمتعم أن يتعرف على نواحي الضعف في الأداء ويقوم بتصحيح أخطائه إن وجدت وبذلك يتولد لديه تصوراً كاملاً عن أدائه محاولاً تحسينه وتطويره الأمر الذي جعل هذه المجموعة تتفوق على مجموعات البحث المتبقية.

٤ - الخاتمة:

من خلال النتائج التي ظهرت توصلت الباحثون إلى ان استعمال المناهج التدريبية بشدد (٤٥-٦٠%) (٥٥-٦٥%) (٦٠-٨٠%) كل منها قد أدى إلى تطوير صفة القوة الانفجارية باستعمال الأثقال، وان المنهج المستعمل بشدة (٦٠-٨٠%) هو أفضل المناهج المستعملة في البحث لتطوير صفة القوة الانفجارية، فضلاً عن استعمال المناهج التدريبية الثلاثة بالشدد المختلفة في تطوير القوة الانفجارية أدت إلى تطوير دقة مهارة التصويب بالقفز بكرة اليد، وتوصي الباحثون بالتأكيد على استعمال الشدة (٦٠-٨٠%) في تطوير القوة الانفجارية لعضلات الرجلين، والاهتمام باستعمال تمرينات الأثقال لعضلات الرجلين والجذع والرجلين لتطوير القوة الانفجارية، إجراء بحوث مشابهة باستعمال الشدد المختلفة نفسها في ألعاب أخرى.

المصادر:

- الخياط، ضياء ونوفل محمد الحيالي ؛ كرة اليد : (دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، ٢٠٠١).
- سعد محسن اسماعيل. تاثير اساليب تدريبية لتنمية القوة الانفجارية للرجلين والذراعين في دقة التصويب البعيد بالقفز عالياً في كرة اليد، اطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، ١٩٩٦.
- طلحة حسام الدين (واخرون) : الموسوعة العلمية في التدريب ، ط١ ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، ١٩٩٧.
- علي الديري واحمد بطانية : اساليب تدريس التربية الرياضية ، الاردن ، اريد ، مطبعة الامل ، ١٩٨٧.
- محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان (١٩٨٢) اقتبسه إبراهيم مجدي ، العلاقة بين مركز التحكم ومستوى الأداء المهاري للاعبين كرة القدم ، بحث منشور، جامعة حلوان ، مجلة رياضة وفنون ، ١٩٩١.
- محمد صبحي حسانين، حمدي عبد المنعم: الاسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس للتقويم، ط١، القاهرة، مركز الكتاب للنشر، ١٩٩٧.
- Britteen Homgrey & Sofe . Plauom ethries . Perfmrance and triaimeg for Vollyball , 1994
- Dick. W. Frank. Sport Training principles. 3rd Ed. London. A-C Black, 1997



وقائع المؤتمر العلمي الدولي الثاني- المشترك الأول بين كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة دهوك
ومركز نون للبحوث والدراسات المتخصصة ٢١-٢٢ نيسان ٢٠٢٠ / المجلد الثالث

- Peen dx ، C: the effect Of depth jumpand weight traing on errtical jump research uarterly , sports medicine , 1994
- Schmid Tbliechen , Pietmarll , treaning , for power erent's strength . power in sport's , oxford , pypawokom . Biachell Bwblishing , 1992



ملحق (١)

نموذج من الوحدات المستخدمة في البحث

نموذج الوحدة التدريبية

رقم الوحدة:	٥	الهدف:	تطوير القوة الانفجارية ومهارة التصويب بالقفز بكرة اليد	الشهر:	الأول	رقم الوحدة:	٩٠ دقيقة	الهدف:	قاعة المغلقة وزارة الشباب والرياضة - ديالى - بعقوبة	الوقت:	٣ عسراً.
زمن الوحدة التدريبية:	٩٠ دقيقة	الشدة:	٨٠ %	اليوم والتأريخ:	الثالث	المكان:	قاعة المغلقة وزارة الشباب والرياضة - ديالى - بعقوبة	الوقت:	٣ عسراً.	الوقت:	٣ عسراً.
المكان:	قاعة المغلقة وزارة الشباب والرياضة - ديالى - بعقوبة	الشدة:	٨٠ %	اليوم والتأريخ:	الثالث	المكان:	قاعة المغلقة وزارة الشباب والرياضة - ديالى - بعقوبة	الوقت:	٣ عسراً.	الوقت:	٣ عسراً.
الفئة:	فريق الشباب - المدرسة التخصصية لرعاية الموهبة - ديالى	الشدة:	٨٠ %	اليوم والتأريخ:	الثالث	المكان:	قاعة المغلقة وزارة الشباب والرياضة - ديالى - بعقوبة	الوقت:	٣ عسراً.	الوقت:	٣ عسراً.

ت	اقسام الوحدة	الزمن	المتغيرات	الشدة	زمن التمرين	تكرار التمرين	المجميع	الراحة بين التمرينات	الراحة بين المجميع	الملاحظات
1.	تمارين بالانتقال	٤٠ د	حمل بار بدون ثقل والمشي لمسافة ١٥ م	٦٠%	٤٠ ثا	٥	٢	٣٥ ثا	١,٣٠ د	
			الاستناد على الظهر ودفع ثقل موضوع على القدمين للأعلى	٦٠%	٣٠ ثا	٥	٢	٤٥ ثا	١,٣٠ د	
			القفز على مسبطة بارتفاع ٣٠ سم	٦٥%	٤٥ ثا	٥	٢	٣٠ ثا	١,٣٠ د	
			حمل كرة طبيعية زنة ٢ كغم والقفز على قدم واحدة	٦٥%	٤٥ ثا	٥	٢	٣٠ ثا	١,٣٠ د	
	تمارين مهارية	٣٠ د	التصويب على المرمى بالقفز من الثبات	٦٠%	٤٥ ثا	٥	٢	٣٠ ثا	١,٣٠ د	
			التصويب على المرمى بالقفز من فوق مانع بارتفاع ١٥ سم	٦٠%	٤٥ ثا	٥	٢	٣٠ ثا	١,٣٠ د	
			التصويب على المرمى بالقفز من فوق مانع بارتفاع ٣٠ سم	٦٥%	٤٥ ثا	٥	٢	٣٠ ثا	١,٣٠ د	