

تدريبات القوة الارتدادية لتطوير اهم القدرات البدنية الخاصة وتأثيرها على دقة

التصويب البعيد بالقفز عالياً للاعب الخلفي بكرة اليد

م.د نبيل كاظم هريبد الجبوري كلية التربية الرياضية - جامعة بابل

ملخص البحث :

تكمن مشكلة البحث قلة استخدام التصويب البعيد من القفز عالياً للاعب الخلفي بكرة اليد ويرجع ذلك إلى قلة اهتمام بعض المدربين بالإعداد البدني الخاص وخاصة تدريبات القدرات البدنية المرتبطة بالأداء المهاري ، لذا ارتأى الباحث استخدام تمارين القوة الارتدادية لتطوير اهم القدرات البدنية وتأثيرها على التصويب البعيد من القفز عالياً للاعب الخلفي بكرة اليد وهدف البحث الى :

١- إعداد تمارين للقوة الارتدادية لتطوير اهم القدرات البدنية للاعب الخلفي بكرة اليد.
٢- معرفة تأثير تطوير اهم القدرات البدنية في دقة التصويب البعيد من القفز عالياً للاعب الخلفي بكرة اليد.
استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعتان المتكافئتان ذات الاختبارين القبلي والبعدي .
وتحدد مجتمع البحث بلاعب الخلفي في أندية بابل لكرة اليد(القاسم ، المدحتية ، المسيب ، الهاشمية) فئة الشباب والبالغ عددهم (٢٨) لاعباً وتم اختيار عينه بالطريقة العشوائية البسيطة والبالغ عددهم (٢٠) لاعباً ، وبعدها يتم تقسيمهم الى مجموعتين الأولى تجريبية وواقع (١٠) لاعبين واهم الاستنتاجات هي :

١- ظهور تأثير إيجابي في تطور في القدرات البدنية والتصويب البعيد من القفز عالياً بكرة اليد للمجموعة التجريبية والضابطة .

٢- ظهور أفضلية للمجموعة التجريبية في تطور القدرات البدنية باستخدام تمارين القوة الارتدادية والتصويب البعيد من القفز عالياً ولكافة الاختبارات .

١- التعريف بالبحث :

١-١ مقدمة البحث وأهميته :

أن المستويات الرياضية العالمية التي وصل إليها الرياضيون في مختلف الألعاب الرياضية العالمية هي حصيله لجهود مختلفة ساهم فيها العديد من المختصين في هذا المجال، وبالاعتماد على التدريب الرياضي الذي يستند الى علوم نظرية وتطبيقية أسهمت في تحسين فاعلية عملية التدريب الرياضي وكفاءتها مما أدى إلى الارتقاء بالمستوى وتحقيق أفضل النتائج. وتعد لعبة كرة اليد من الألعاب الجماعية التي تأثرت ايجابيا وبشكل واضح بتطور العلوم والنظريات المختلفة المرتبطة بها من حيث حداثة طرائق التدريب وأساليبه وإعداد اللاعبين لتنمية وتطوير مستواهم البدني والمهاري للوصول بهم لأعلى مستوى، ونظرا لهذا التطور في كرة اليد العالمية وتحقيق المستويات العالية لذا أصبح من الضروري على المختصين وخبراء كرة اليد تطوير الفكر العلمي للجوانب والموضوعات التطبيقية المختلفة والمرتبطة بكرة اليد، وتعد القدرات البدنية من المكونات الأساسية التي تعتمد عليها لعبة كرة اليد، وخاصة في عملية التصويب البعيد من القفز عالياً كونها المهارة الأساسية والمهمة التي تساهم في فوز الفريق وهي تتطلب قدرات

خاصة نظرا لصعوبة أدائها التي تتطلب الارتقاء العالي والدقة في اختيار المكان الصحيح في إدخال الكرة في المرمى بالإضافة الى الصعوبة التي تكمن في وجود المدافعين الذين يشكلون حائط صد، هذا وقد اعتمد اغلب مدربي كرة اليد على تقوية الدفاع والخطط الدفاعية كونه يعد أهم من الهجوم وذلك لان الخطأ الذي يحدث في الدفاع يؤدي الى تسجيل هدف في المرمى او حصول الفريق المنافس على رمية جزاء بينما في الهجوم فان الخطأ الذي يحدث يمكن تلافيه وتعويضه في الدفاع لذلك عمد اغلب المدربين على الاهتمام بهذا الجانب مما شكل صعوبة على المهاجمين في الخط الأمامي من الاختراق وهذا يعطي أهمية في استخدام التصويب البعيد كونه من الحلول البديلة ومع زيادة الاهتمام بهذه القدرات ونظرا لأهميتها في مهارة التصويب البعيد بالقفز عاليا فلا بد من وجود تمارين لتطوير هذه القدرات كأحد الوسائل التدريبية لتحقيق نجاح اللاعبين في أداء هذه المهارة ويرى الباحث ان التمارين للقوة الارتدادية من الوسائل التدريبية المؤثرة والفعالة في تطوير القدرات البدنية كونها وسائل موجه بصورة مباشرة نحو القدرات المراد تطويرها وذات خصوصية بالأداء. لذلك يجب تطوير القدرة البدنية الخاصة لأنها من المتطلبات المهمة التي يحتاجها اللاعب من اجل مسايرة المباراة واداء الواجبات المطلوبة بنفس الاداء في الدقائق الأخيرة من المباراة. وتكمن أهمية البحث من خلال استخدام تمارين القوة الارتدادية لتطوير اهم القدرات البدنية وتأثيرها على التصويب البعيد من القفز عالياً بكرة اليد للشباب كونها من المهارات الحاسمة في المباراة لأنها مهارة صعبة ويتطلب أداءها قدرات خاصة لإنتاج أفضل اداء لتكون وسيلة يستفاد منها المدربون في تحقيق نتائج جيدة .

١-٢ مشكلة البحث :

تعد لعبة كرة اليد من الألعاب الرياضية التي تعتمد على المهارات الأساسية الهجومية وخاصة مهارة التصويب وأيضا المهارات الدفاعية التي لاقت تطور كبير مما صعب من إمكانية اختراق اللاعبين من منطقة التصويب القريب وهذا مما أعطى أهمية للتصويب البعيد من القفز عاليا كونه يؤدي من خارج منطقة الرمية الحرة، ومن خلال خبرة الباحث كونه لاعباً ومدرباً للعبة كرة اليد ومتابعا لأغلب الفرق في دوري النخبة وحتى على مستوى المنتخب ، قلة استخدام التصويب البعيد من القفز عالياً للاعبين الخط الخلفي بكرة اليد ويرجع ذلك إلى قلة اهتمام بعض المدربين بالإعداد البدني الخاص وخاصة تدريبات القدرات البدنية المرتبطة بالأداء المهاري ، لذا ارتأى الباحث استخدام تمارين القوة الارتدادية لتطوير اهم القدرات البدنية وتأثيرها على التصويب البعيد من القفز عالياً للاعبين الخط الخلفي بكرة اليد .

١-٣ هدفا البحث :

١- إعداد تمارين للقوة الارتدادية لتطوير اهم القدرات البدنية للاعبين الخط الخلفي بكرة اليد.
٢- معرفة تأثير تمارين القوة الارتدادية في تطور اهم القدرات البدنية و دقة التصويب البعيد من القفز عالياً للاعبين الخط الخلفي بكرة اليد.

١-٤ فرض البحث :

١- لتمرينات القوة الارتدادية تأثير ايجابي في تطور اهم القدرات البدنية ودقة التصويب البعيد من القفز عالياً للاعبين الخط الخلفي بكرة اليد .

١-٥ مجالات البحث :

١-٥-١ المجال البشري : لاعبو الخط الخلفي لأندية محافظة بابل فئة الشباب بكرة اليد .

١-٥-٢ المجال الزمني : المدة من ٢٠١٣/٨/١٥ ولغاية ٢٠١٣/١٢/١ .

١-٥-٣ المجال المكاني : قاعة كرة اليد في نادي القاسم الرياضي وملاعب اندية المسيب والمدحتية والهاشمية .

١-٦ تحديد المصطلحات :

١-٦-١ لاعبي الخط الخلفي : ويشمل لاعبي السواعد (أيمن-ايسر) ولاعب صانع الألعاب بكرة اليد^(١)

٢- الدراسات النظرية والدراسات السابقة :

١-٢ الدراسات النظرية :

٢-١-١ القوة الارتدادية :

تعرف بأنها " القدرة العضلية التي تخزنها العضلات العاملة جراء انقباضها لا مركزيا اولاً ثم تقود الى تقوية العمل العضلي الرئيسي في الانقباض العضلي المركزي ثانياً"^(٢) لذلك فان "قوة الارتدادية تعتمد على عدد العضلات العاملة والمساعدة المشاركة وعلى قوة تنشيطها الداخلي وعلى قوة المكونات المطاطية المتوازية والسلسلة للأوتار والأربطة"^(٣). إما عن خصوصية أسلوب تدريبات القوة الارتدادية فقد ذكر (بومبا) بان تمارين القوة الارتدادية "تعتمد في خصوصيتها على عنصر القوة/الزمن خاصة في ساق الارتقاء لإخراج القوة بأقل زمن لاحتوائها على حركات متعددة للمفاصل لتجهيز إمكانية التطور المطلوب لمطاطية العضلة ليتمكنها من تطوير قابلية الرياضي للقفز"^(٤)

٢-١-٢ القدرات البدنية الخاصة بكرة اليد:

لقد تنوعت تعريفات القدرات البدنية وتعددت ، الا ان المفهوم واحد ومهما اختلفت وجهات النظر حول مفهوم القدرات البدنية من حيث تصنيف او تبويب تلك القدرات تبعاً للمدارس التي تعرضها ، الا أنه لا يوجد اختلاف في المعنى والمفهوم وهذا هو الأهم ، وبالنظر إلى تلك المدارس المختلفة سواء كانت أمريكية او ألمانية او روسية فنجدها متفقة في مفهوم الصفات او القدرات البدنية الأساسية كالقوة والسرعة والتحمل الدوري النفسي، فلعبة كرة اليد من الالعاب الرياضية التي يحتاج لاعبوها الى عناصر اللياقة البدنية كالقوة والسرعة والتحمل ، الا ان هذه العناصر تكون متداخلة مع بعضها لتكون قدرات بدنية يحتاجها اللاعب خلال المباراة وذلك لطبيعة الاداء فيها الذي يتميز بالمواقف المختلفة والسرعة وعليه " يحتاج اللاعب الى مستوى عال من القدرات البدنية لأنها تعد العامل الحاسم والعنصر الاساسي والمهم للوصول الى النتائج العالمية"^(٥)

١- نبيل كاظم ورائد عبد الامير : سايكولوجية كرة اليد ، الاردن ، دار دجلة للطباعة ، ٢٠١٤ ، ص ٦٥ .

٢- اثير محمد صبري : تدريب القوة الارتدادية الأكاديمية الرياضية العراقية ، ٢٠١١ ، ص ٣ .

3-Hohmannes:limpers verlag Gmbh wiebelsheimK2007.p.p122

٤-ثيودور بومبا : تدريب البليومتر لتطوير القوة القصوى ، ط ١،ترجمة(جمال صبري فرج)، عمان:دار دجلة، 2010 ، ص ١٧

٥-جميل قاسم واحمد خميس : موسوعة كرة اليد العالمية ، ط ١ ، لبنان، مؤسسة الصفاء للمطبوعات ، ٢٠١١ ، ص ٥٢ .

وتعرف بأنها " القدرة على تفجير أقصى قوة في اقل زمن ممكن لأداء حركي مفرد"^(١) أي أنها القوة القصوى اللحظية للأداء مثال ذلك لحظة القفز أو الرمي أو الانطلاق عن البداية في الركض السريع ، فالقوة السرعة توجدان بصورة مندمجة فلا يمكن الفصل بينهما بل كلاهما له الدور البارز في التغلب على المقاومة الخارجية أو لفعل المعاكس والذي يقف ضد اللاعب وان الأساس في ذلك هو القوة العضلية والتي تعتبر القاعدة لكل القدرات ، لهذا نجد أن هذا النوع من القوة ضروري جداً للاعب كرة اليد وتظهر مثل هذه القوة سواء في حالات التصويب أو حائط الصد .

٢-١-٢ القوة المميزة بالسرعة:

تعد القوة المميزة بالسرعة احدى عناصر القوة العضلية وينظر اليها عنصراً من صفتي القوة والسرعة وهي من القدرات التي تمكّن اللاعب من أداء حركات متكررة وقد عرفها قاسم حسن حسين بأنها " قابلية العضلات للتسلط على مقاومة بسرعة انقباض عالية"^(٢). وتبرز اهمية القوة المميزة بالسرعة في الالعاب الرياضية وخصوصاً في كرة اليد لذلك ان تنمية القوة المميزة بالسرعة مطلب اساسي وذلك لأداء الحركات السريعة والمنكررة : من خلال الواجبات المهارية الدفاعية والهجومية على ان تكون مصحوبة بتردد عال وسريع مع استجابة حركية في التقاط الكرة والركض بها وعلى طول مدة المباراة فاللاعب أثناء عملية التصويب على مرمى الفريق الخصم يقوم بحركات مصاحبة لعملية التصويب مثل الخداع والقفز عاليًا او من خلال قطع الكرة وبدء الهجوم السريع على مرمى الفريق المنافس وأيضاً كثرة استخدام المناولات السريعة والحركات الدفاعية القصيرة وغيرها^(٣).

٢-١-٢ تحمل القوة :

" يقصد بها قدرة العضلة او المجموعات العضلية على مقاومة التعب اثناء الانقباضات العضلية المتكررة والاستمرار في الاداء ضد مقاومة خارجية لفترة زمنية طويلة"^(٤). ولذلك نجد ان لاعب كرة اليد يحتاج الى هذه القدرة البدنية الخاصة خصوصاً ان مباراة كرة اليد تتكون من شوطين ، وإن زمن كل شوط ٣٠ دقيقة وعليه يؤدي اللاعب التحركات الدفاعية والهجومية وايضاً التصويبات في الدقائق الاخيرة من المباراة بنفس امكانيته في بداية المباراة من تصويبات قوية على المرمى لذلك من القدرات البدنية الخاصة والمهمة للاعب كرة اليد ان يتمتع بهذه القدرة وهي (تحمل القوة) .

٢-١-٣ التصويب البعيد من القفز عاليًا بكرة اليد :

يُعد هذا التصويب من أهم الأنواع التي يمكن أن يستخدمه لاعبو الخط الخلفي الذين يتمتعون بمواصفات جسمية معينة ، تؤهلهم لأداء هذا النوع من التصويب على المرمى مثل طول القامة بغية رؤية المرمى بصورة واضحة وضمان التصويب من خارج منطقة الرمية الحرة بنجاح على مرمى الفريق المنافس مع وجود

١- ضياء الخياط ونوفل محمد الحيالي : كرة اليد، الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر، ٢٠٠١.ص ١٦٥.٢- قاسم حسن حسين : تعلم قواعد اللياقة البدنية ، عمان ، دار الفكر للطباعة والنشر ، ١٩٩٨ ، ص ١١١ .٣- جميل قاسم واحمد خميس : المصدر السابق ، ص ٥٨ .٤- كمال درويش واخرون : حارس المرمى في كرة اليد ، ط ١ ، القاهرة، مكتب النشر ، ١٩٩٨ ، ص ١٦٩ .

جدار صد مكون من لاعبو الفريق المدافع ، والذي من الصعوبة تجاوزه لذا يلجأ مهاجموا الخط الخلفي للتصويب من فوق الرأس بعد اخذ خطوات تقريبية والقفز عاليًا فوق هذا الجدار البشري لضمان وصول الكرة إلى زاوية المرمى الخالية "يجب ان يتميز هذا النوع بالقوة مع دقة التوجيه لإمكانية التغلب على المدافع وحارس المرمى ويجب مراعاة كامل التغير بالنسبة لاختيار مكان توجيه التصويبة مما يسهم في مفاجأة حارس المرمى" ¹ ونتيجة للتطور الكبير في خطوط الدفاع في كرة اليد الحديثة وارتفاع مستوى الأداء الفني والخططي للمدافعين صار من الضروري استخدام هذا النوع من التصويب اذ يلجأ المهاجمون الى استخدامه نتيجة لسرعة عمل المدافعين في سد الثغرات بالإضافة إلى قوة المدافعين في التصدي للمهاجم مما يضطر اللاعب المهاجم الى القفز للأعلى لاستغلال الثغرة فوق الدفاع .

٣- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية :

٣-١ منهج البحث :

استخدم المنهج التجريبي بتصميم المجموعتان المتكافئتان ذات الاختبارين القبلي والبعدي .

٣-٢ مجتمع البحث وعينه :

تحدد مجتمع البحث بلاعبى الخط الخلفي في أندية بابل لكرة اليد(القاسم ، المدحتية ، المسيب ، الهاشمية) فئة الشباب والبالغ عددهم (٢٨) لاعباً وتم اختيار عينه بالطريقة العشوائية البسيطة والبالغ عددهم (٢٠) لاعباً ، وبعدها يتم تقسيمهم الى مجموعتين الأولى تجريبية وواقع (١٠) لاعبين ، والثانية ضابطة وواقع (١٠) لاعبين أيضاً .

٣-٣ الوسائل والأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث :

* وسائل جمع البيانات :

- الملاحظة والتجريب . - الاختبارات . - الاستبانة .

* الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث:

- ملعب كرة يد . - كرات يد للشباب عدد (١٠) . - شريط قياس متري . - شريط لاصق . - ساعة توقيت الكترونية عدد (٢) . - جهاز حاسوب نوع (Pentium4) . - استمارة تفريغ البيانات للاختبارات الخاصة بالبحث . - كرسي مع حزام لتثبيت الجذع . - طباشير ملون . - جهاز قياس الوزن . - صناديق بارتفاعات مختلفة . - كرة طبية زنة (٢ كغم ، ١ كغم ، ٨٠٠ غم) .

٣-٤ إجراءات البحث الميدانية :

٣-٤-١ تحديد اهم القدرات البدنية للاعبى الشباب بكرة اليد :

لغرض تحديد أهم القدرات البدنية للاعبى الشباب بكرة اليد قام الباحث بترشيح مجموعة من القدرات وتم وضعها باستمارة استبيان وعرضت على الخبراء والمختصين (ملحق ١) والبالغ عددهم (٧) خبراء وبعد جمع الاستمارات وتفريغ البيانات تم استبعاد المهارة والتي حصلت على أهمية نسبية اقل من (٤٠) ونسبة مئوية (٥٧%) والجدول (١) يوضح ذلك.

١- منير جرجيس : كرة اليد للجميع التدريب الشامل والتميز المهارى ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ٢٠٠٤ ، ص ١٠٧ .

الجدول (١) يبين الأهمية النسبية والنسبة المئوية لأهم القدرات البدنية

ت	القدرات البدنية	الأهمية النسبية	النسبة المئوية	نتيجة الاختبار
١	القدرة الانفجارية	٧٠	% ١٠٠	✓
٢	القدرة المميزة بالسرعة	٧٠	% ١٠٠	✓
٣	تحمل القوة	٦٠	% ٨٥.٧١	✓
٤	تحمل السرعة	٣٧	% ٥٢.٨٥	X
٥	السرعة الحركية	٣٥	% ٥٠	X
٦	المرونة	٣٨	% ٥٤.٢	X

٣-٤-٢ تحديد صلاحية اختبارات القدرات البدنية والتصويب البعيد من القفز عالياً بكرة اليد :

لغرض تحديد أهم اختبارات القدرات البدنية والتصويب البعيد للاعبين الشباب بكرة اليد قام الباحث بترشيح مجموعة من الاختبارات وتم وضعها باستمارة استبيان وعرضت على الخبراء والمختصين (ملحق ٢) والبالغ عددهم (٧) خبراء وبعد جمع الاستمارات وتقريغ البيانات تم استبعاد المهارة والتي حصلت على أهمية نسبية اقل من (٤٠) ونسبة مئوية (٥٧%) والجدول (٢) يوضح ذلك.

الجدول (٢) يبين الأهمية النسبية والنسبة المئوية لأهم اختبارات القدرات البدنية والتصويب بكرة اليد

ت	اختبارات القدرات البدنية والتصويب	الأهمية النسبية	النسبة المئوية	نتيجة الاختبار
١	القفز العمودي سارجنت (حساب القدرة بالواط)	٧٠	% ١٠٠	✓
٢	رمي كرة طبية زنة ٢ كغم باليدين من فوق الرأس من وضع الجلوس على كرسي	٦٠	% ٨٥.٧١	✓
٣	اختبار الوثب للأمام بالرجلين خلال ١٠ ثانيه	٦٢	% ٨٨.٥٧	✓
٤	ثلاث حجرات على كل رجل وتحسب المسافة	٣٤	% ٤٨.٥	X
٥	ثني ومد الرجلين خلال ٣٠ ثانيه	٣٧	% ٥٢.٨٥	X
٦	اختبار الوثب للأمام بالرجلين معا لأقصى مسافة خلال ٣٠ ثانية	٧٠	% ١٠٠	✓
٧	التصويب من القفز عالياً على مربعات دقة (التصويب باخذ ثلاث خطوات) (٥٠ x ٥٠ مع وجود أربعة مصابيح خلف كل مربع من مربعات دقة التصويب	٣٨	% ٥٤.٢	X
٨	التصويب من مسافة ٩ م بخطوة واحدة على مربعات دقة التصويب ٥٠ x ٥٠	٧٠	% ١٠٠	✓

٣-٥ التجربة الاستطلاعية :

قام الباحث بإجراء التجربة الاستطلاعية في يوم الثلاثاء الموافق (٢٠١٣/٨/٢٠) في الساعة الخامسة عصرا على (٦) لاعبين فئة الشباب من نادي المسيب لاختبارات القدرات البدنية والتصويب بكرة اليد وتم إعادة هذه التجربة بعد مرور (٧) أيام أي في يوم الاثنين الموافق (٢٠١٣/٨/٢٧) مراعى نفس الظروف التي جرت بها بالمرّة الأولى وكان الغرض من التجربة الاستطلاعية :

١- التأكد من كفاءة الأجهزة والأدوات .

٢- التعرف على الوقت الذي يستغرقه كل اختبار فضلا عن وقت الاختبارات الكلية .

٣- مستوى صعوبة الاختبارات بالنسبة لعينة البحث .

٤- معرفة الصعوبات التي تواجه الباحث لغرض تلافيها مستقبلا .

٣-٦-٦ لأسس العلمية لاختبارات :

٣-٦-١ الصدق: صدق الاختبار هو " قياس الاختبار لما وضع لقياسه بشكل دقيق وعدم قياسه لشيء آخر" (١) ، إذ قام الباحث باستخدام صدق المحتوى (المضمون) وذلك عن طريق عرض الاختبارات على مجموعة من الخبراء والمختصين(ملحق ١).

٣-٦-٢ الثبات : يقصد بثبات الاختبار : "مدى دقة الاختبار في القياس واتساق نتائجه عند تطبيقه مرات متعددة على نفس الأفراد" (٢)، ولغرض استخراج معامل الثبات قام الباحث باستخدام طريقة الاختبار وإعادة الاختبار، ومن ثم استخراج قيم معامل الارتباط البسيط بين نتائج الاختبار الأول والثاني بعد سبعة أيام ، وقد تم استخراج النتائج من خلال مقارنة قيمة الارتباط المحسوبة مع الجدولية عند درجة حرية (٤) ومستوى دلالة (٠.٠٥) ظهرت النتائج بان القيمة المحسوبة اكبر من الجدولية وهذا يدل على ان الاختبارات تتمتع بدرجة عالية من الثبات، كما مبين في الجدول (٣).

٣-٦-٣ الموضوعية :

تعرف الموضوعية بأنها" تطابق الآراء لأكثر من حكم عند تقويمهم للاختبار" (١) ولغرض التعرف على موضوعية الاختبار استعان الباحث بدرجات محكمين* لنتائج الاختبارات أثناء إعادة الاختبار، إذ تم احتساب معامل الارتباط البسيط بين درجات الحكم الأول والحكم الثاني وقد ظهر أن جميع الاختبارات ذات موضوعية عالية ، كما موضح في الجدول (٣).

(١) محمد سامي ملحم :- القياس والتقويم في التربية وعلم النفس، ط١، عمان، دار الميس للنشر، ٢٠٠٠، ص٢٧٣.

(٢) محمد جاسم الياسري ومروان عبد المجيد :- القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية، ط١، عمان ، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٣، ص٧٨.

(٣) مروان عبد المجيد:- أساس العلمية والطرق الإحصائية للاختبارات والقياس في التربية الرياضية ، ط١، عمان ، دار الفكر العربي، ١٩٩٩، ص١٥٥.

(* المحكمين :- الحكم الأول :م.د حسين عبد الامير- تدريب كرة اليد - جامعة بابل - كلية التربية الرياضية .
الحكم الثاني :م.د خالد شاكر تعلم حركي- كرة اليد - جامعة الكوفة - كلية التربية الرياضية .

الجدول (٣) يبين الأسس العلمية (معامل الثبات ، معامل الموضوعية) للاختبارات المستخدمة في البحث

ت	الاختبارات	معامل الثبات	معامل الموضوعية
١	لقفز العمودي سارجنت (حساب القدرة بالواط)	٠.٨٨	٠.٩٠
٢	رمي كرة طيية زنة ٢ كغم باليدين من فوق الرأس من وضع الجلوس على كرسي	٠.٨٥	٠.٩٢
٣	ختبار الوثب للأمام بالرجلين خلال ١٠ ثانية	٠.٨٦	٠.٨٩
٤	ختبار الوثب للأمام بالرجلين مع لأقصى مسافة خلال ٣٠ ثانية	٠.٨٥	٠.٨٧
٥	لتصويب من مسافة ٩ م بخطوة واحدة على مربعات دقة التصويب ٥٠×٥٠	٠.٨٣	٠.٩٢

* قيمة معامل الارتباط الجدولية البالغة (٠.٨١) .

٣-٧ توصيف الاختبارات :

٣-٧-١ الاختبار الاول : الوثب العمودي لسارجنت^(١)

- الغرض من الاختبار: قياس القدرة الانفجارية.
- الأدوات : شريط قياس، وحائط بارتفاع مناسب ، ووعاء به ماء.
- مواصفات الاداء: يقف المختبر بحيث يواجه الحائط بكتفه اليمنى (أو كتف الذراع المميزة)، يقوم المختبر برفع ذراعه التي بجهة الحائط (بعد غمس أصابع اليد في الماء) لعمل علامة على الحائط عند أقصى نقطة تصل إليها الأصابع، يقوم المختبر بمرجحة الذراعين أسفل مع ثني الركبتين نصفاً، ثم مرجحتها أماماً عالياً مع مد الركبتين عمودياً للوثب لأعلى، لعمل العلامة الثانية بيد الذراع المجاورة للحائط عند أقصى نقطة تصل إليها الأصابع .
- التسجيل : يعطى المختبر ثلاث محاولات يسجل أفضلها، وتعتبر المسافة بين العلامة الأولى والعلامة الثانية بالسنتيمتر عن القدرة اللاهوائية القصيرة للمختبر.

ملاحظة: تم استخراج القدرة اللاهوائية القصيرة من خلال المعادلة التالية ٢:

$$\text{القدرة اللاهوائية} = 2.21 \times \text{وزن الجسم} \times \sqrt{\text{مسافة الوثب}}$$

٣-٧-٢ الاختبار الثاني : اختبار الوثب للأمام بالرجلين خلال ١٠ ثانية :

- الغرض من الاختبار : قياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين .
- الأدوات: مساحة ارض فضاء مستوية ، شريط قياس ، ساعة توقيت ، صفارة ، طباشير.
- طريقة الأداء: يقف المختبر على خط البداية وعند سماع صافرة البداية والبدء بتشغيل ساعة التوقيت ينطلق المختبر بأقصى سرعة بالوثب للأمام بالرجلين من لحظة صافرة البداية وحتى وصول التوقيت إلى ١٠ ثانية وتحتسب المسافة التي قطعها اللاعب خلال زمن الاختبار .

(١) ابو العلا احمد عبد الفتاح وحسانين، محمد صبحي: فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضي وطرق القياس للتقويم، ط١، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٧، ص٧٦ .(٢) محمد نصر الدين رضوان: طرق قياس الجهد البدني في الرياضة، القاهرة، مركز الكتاب للنشر، ١٩٩٨، ص ١٢٣ .

- التسجيل : تم قياس المسافة المقطوعة بالومتر وأجزائه خلال الوقت ١٠ ثانية .

٣-٧-٣ الاختبار الثالث : اختبار الوثب للأمام بالرجلين معا لأقصى مسافة خلال ٣٠ ثانية :

- الغرض من الاختبار : قياس تحمل القوة للرجلين .

- الأدوات : مساحة ارض فضاء مستوية ، شريط قياس ، ساعة توقيت ، صفاة ، طباشير

- طريقة الأداء: يقف المختبر على خط البداية وعند سماع صافرة البداية والبدء بتشغيل ساعة التوقيت ينطلق المختبر بأقصى سرعة بالوثب من لحظة صافرة البداية وحتى وصول التوقيت إلى ٣٠ ثانية وتحسب المسافة التي قطعها المختبر بالومتر وأجزائه خلال زمن الاختبار .

- التسجيل: يتم قياس المسافة المقطوعة بالومتر وأجزائه خلال الوقت ٣٠ ثانية .

٣-٧-٤ الاختبار الرابع : التصويب من مسافة ٩م بخطوة واحدة من القفز عاليا على مربعات دقة التصويب (١)

- الغرض من الاختبار : قياس مهارة التصويب .

- الأدوات :

١- ملعب كرة يد .

٢- مربعات دقة التصويب ٥٠ سم × ٥٠ سم معلقان في الزوايا العليا للهدف .

٣- كرات يد عدد (٦) .

- مواصفات الاداء: يقوم اللاعب بالأداء من خطوة ثم القفز من على خط ال ٩ م والتصويب على مربعات دقة

التصويب من القفز عاليا وعلى أن ترسل ثلاث كرات على كل مربع من مربعات دقة التصويب وبالتعاقب

- التقويم : يسجل للمختبر عدد المحاولات الناجحة من التصويب والتي تدخل فيها الكرة بشكل كامل في مربعات دقة التصويب .

٣-٨ الاختبار القبلي:

قام الباحث بأجراء الاختبارات القبلية لعينة البحث والبالغ عددهم (٢٠) لاعبا في يوم الجمعة الساعة الخامسة عصرا بتاريخ (٢٠١٣/٨/٣٠) قبل الشروع بالتجربة الرئيسية مع ضبط كافة المتغيرات .

٣-٩ إجراءات تجانس وتكافؤ العينة :

٣-٩-١ تجانس العينة :

لغرض تحقيق غرض التجانس لإفراد عينة البحث قام الباحث بإجراءات عدة لضبط المتغيرات على الرغم من أن العينة التي تم اختيارها هي من مرحلة عمرية متقاربة فضلاً عن منع المؤثرات التي قد تؤثر على نتائج التجربة من حيث الفروق الفردية لإفراد عينة البحث . لذا استعمل الباحث الوسائل الإحصائية المتمثلة بالوسط الحسابي والانحراف المعياري والمنوال ومعامل الالتواء للمتغيرات الطول والوزن والعمر الزمني والعمر التدريبي لمعرفة واقع التجانس من عدمه كما هو مبين في الجدول (٤)

(١) ضياء الخياط ونوفل محمد الحياي: مصدر سبق ذكره، ص ٥٠٦ .

الجدول (٤) يبين تجانس أفراد عينة البحث

ت	المتغيرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المنوال	معامل الالتواء
١	الطول	١٨٠	٣.٤٢	١٧٧	٠.٨٧
٢	الوزن	٧٧.٢١	٤.٢٦	٧٤	٠.٧٥
٣	العمر الزمني	١٧.٣	١.٠٧	١٧	٠.٢٨
٤	العمر التدريبي	٦.١٠	١.٠٢	٦	٠.٠٩

يبين الجدول (٤) أن قيم معامل الالتواء للمتغيرات المدروسة وكذلك والطول والوزن والعمر الزمني والعمر التدريبي جاءت اقل من $(1 \pm)$ وهذا ما يدل على تجانس أفراد عينة البحث في كل المتغيرات.

٣-٩-٢ تكافؤ مجموعتي البحث :

من الأمور الهامة التي ينبغي على الباحث إتباعها هي إرجاع الفروق الى العامل التجريبي وعلى هذا الأساس لابد ان تكون مجموعتا البحث (الضابطة والتجريبية) متكافئتين في متغيرات البحث قيد الدراسة وقبل بدء الباحث بمنهجه التعليمي التجأ الباحث الى تحقيق مبدأ التكافؤ بين هاتين المجموعتين اذ "ينبغي على كل باحث تكوين مجموعات متكافئة في الأقل فيما يتعلق في المتغيرات التي لها علاقة بالبحث" (١). وقد استعمل الباحث الوسائل الإحصائية (الوسط الحسابي والانحراف المعياري واختيار (t)) للعينات المستقلة (بين المجموعتين الضابطة والتجريبية) وكما هو مبين في جدول (٥).

الجدول (٥)

يبين تجانس أفراد عينة البحث

ت	الاختبارات	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة (T) المحسوبة	نوع الدلالة
		ع±	س	ع±	س		
١	القفز العمودي سارجنت (حساب القدرة بالواط)	٥.٣٧	٣٠٨.٦٨	٥.١١	٣٠٨.٦٨	٠.٣١	عشوائي
٢	رمي كرة طبية زنة ٢ كغم باليدين من فوق الرأس من وضع الجلوس على كرسي	٠.٨٤	٥.٣٨	٠.٩٣	٥.٣٨	١.٤٨	عشوائي
٣	اختبار الوثب للأمام بالرجلين خلال ١٠ ثانيه	١.٢٩	٧.٠٢	١.٧٣	٧.٠٢	١.٢٦	عشوائي
٤	اختبار الوثب للأمام بالرجلين مع أقصى مسافة خلال ٣٠ ثانية	١.٥٦	١٣.٩٧	١.٢٤	١٣.٩٧	١.٦٨	عشوائي
	التصويب من مسافة ٩ م بخطوة واحدة على مربعات دقة التصويب ٥٠x٥٠	٠.٤٥	٢.٢٦	٠.٥٦	٢.٢٦	١.٧٤	عشوائي

(١) فان دالين . مناهج البحث في التربية وعلم النفس ، (ترجمة) محمد نبيل وآخرون ، ط٤ ، القاهرة : مكتبة الانجلو المصرية للطباعة والنشر ، ١٩٨٥ ، ص٤٧ .

يبين جدول (٥) ان قيم (t) المحسوبة لاختبارات قيد البحث اصغر من قيمتها الجدولية والبالغة (٢.١٠) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) وتحت درجة حرية (١٨) مما يدل على تحقيق مبدأ التكافؤ في الاختبارات قيد البحث .

٣-١٠ منهج التدريبي باستخدام تدريبات القوة الارتدادية :

تم إعداد منهج تدريبي باستخدام تدريبات القوة الارتدادية المتنوعة للاعبين الشباب بكرة اليد بأعمار (١٧-١٨) سنة وهذه التدريبات للمجموعة التجريبية فقط والبالغ عددهم (٨) لاعبين ، تم البدء في تطبيق المنهج في تاريخ (٢٠١٣/٩/١) وأستمر لغاية (٢٠١٣/١٠/٣٠) ، طبق لمدة شهرين (٨ أسابيع) وبواقع (٣) وحدات في الأسبوع وقد بلغ العدد الكلي للوحدات التدريبية (٢٤) وحدة تدريبية . حددت الساعة (٣) عصاراً موعد البدء بأداء التمرينات بعد عملية الإحماء التي تستغرق (١٠-١٥) دقيقة ، حيث راعى الباحث ان التدريبات رتبت حسب صعوبتها بالتدرج من تمارين القفز بشكل أفقي إلى القفز عبر ارتفاعات فوق شواخص وصناديق ، أما الذراعان فشملت التدرج بأوزان الكرات الطبية وحسب قابلية أداء العينة ، أعطيت مدة التمرينات المعدة في المنهج ضمن الوحدة التدريبية الاعتيادية المتبعة في النادي والتي تستغرق (١٢٠) دقيقة وثم إدخال التمارين في الجزء الرئيسي بعد الإحماء مباشرة ويزمن قدره (٣٥ دقيقة) وللمجموعة التجريبية ، أما المجموعة الضابطة فاستمرت مع المنهج الاعتيادي للمدرب .

٣-١١ الاختبارات البعدية :

بعد الانتهاء من تنفيذ المنهج التدريبي باستخدام تدريبات القوة الارتدادية على المجموعة التجريبية ، تم إجراء الاختبارات البعدية وللمجموعتين (الضابطة والتجريبية) بتاريخ (٢٠١٣/١١/٢) ، وقد نفذت الاختبارات في ظروف مقاربة للاختبارات القبلية وإجراءاتها وبإشراف مباشر من قبل الباحث.

٣-١٢ الوسائل الإحصائية :

- ١-الوسط الحسابي .
- ٢- الانحراف المعياري .
- ٣- الارتباط البسيط .
- ٤- قانون الأهمية النسبية.
- ٥- اختبار (t) للعينات المستقلة .
- ٦- اختبار (t) للعينات المتناظرة.
- ٧- معامل الالتواء .
- ٨- المنوال .

٤ - عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها :

٤-١ عرض نتائج اختبارات القدرات البدنية والتصويب بكرة اليد للمجموعة الضابطة في الاختبارين القبلي والبعدي :

الجدول (٦) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمتي (t) المحسوبة والجدولية بين الاختبارين القبلي والبعدي لاختبارات للمجموعة الضابطة.

نوع الدلالة	قيمة (t) المحسوبة	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		وحدة القياس	المعالم الإحصائية الاختبارات
		ع±	س	ع±	س		
معنوي	٣.٢٤	٤.٧٢	٣١٧.٤٧	٥.٣٧	٣١٠.٣٣	واط	قفز العمودي سارجنت (حساب القدرة بالواط)
معنوي	٣.١٦	٠.٧٥	٥.٨٥	٠.٨٤	٥.٤٥	سم	رمي كرة طبية زنة ٢ كغم باليدين من فوق الرأس من وضع الجلوس على كرسي
معنوي	٢.٨٠	١.١٢	٨.٧٩	١.٢٩	٧.١٦	سم	اختبار الوثب للأمام بالرجلين خلال ١٠ ثانيه
معنوي	٣.٦٥	١.٢٤	١٦.٥٣	١.٥٦	١٤.٣٤	سم	اختبار الوثب للأمام بالرجلين مع أقصى مسافة خلال ٣٠ ثانية
معنوي	٣.١١	٠.٧٢	٣.١٠	٠.٤٥	٢.٤١	عدد	لتصويب من مسافة ٩ م بخطوة واحدة على مربعات دقة التصويب ٥٠x٥٠

قيمة (t) الجدولية = (٢.٢٦) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) وتحت درجة حرية (٩)

يبين الجدول (٦) أن الوسط الحسابي في الاختبار القبلي لاختبار (القفز العمودي سارجنت حساب القدرة بالواط) (٣١٠.٣٣) بانحراف معياري مقداره (٥.٣٧) وفي الاختبار البعدي بلغ (٣١٧.٤٧) بانحراف معياري مقداره (٤.٧٢) أما قيمة (t) المحسوبة فكانت (٣.٢٤) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (٢.٢٦) بدرجة حرية (٩) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين ولصالح الاختبار البعدي.

اما (رمي كرة طبية زنة ٢ كغم باليدين من فوق الرأس من وضع الجلوس على كرسي) بلغ الوسط الحسابي في الاختبار القبلي (٥.٤٥) بانحراف معياري مقداره (٠.٨٤) وفي الاختبار البعدي بلغ (٥.٨٥) بانحراف معياري مقداره (٠.٧٥) أما قيمة (t) المحسوبة فكانت (٣.١٦) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (٢.٢٦) بدرجة حرية (٩) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين ولصالح الاختبار البعدي ، اما (اختبار الوثب للأمام بالرجلين خلال ١٠ ثانيه) بلغ الوسط الحسابي في الاختبار القبلي (٧.١٦) بانحراف معياري مقداره (١.٢٩) وفي الاختبار البعدي بلغ (٨.٧٩) بانحراف معياري مقداره (١.١٢) أما قيمة (t) المحسوبة فكانت (٢.٨٠) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (٢.٢٦) بدرجة حرية (٩) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين ولصالح الاختبار البعدي ، اما (اختبار الوثب للأمام بالرجلين مع

لأقصى مسافة خلال ٣٠ ثانية) بلغ الوسط الحسابي في الاختبار القبلي (١٤.٣٤) بانحراف معياري مقداره (١.٥٦) وفي الاختبار البعدي بلغ (١٦.٥٣) بانحراف معياري مقداره (١.٢٤) أما قيمة (t) المحسوبة فكانت (٣.٦٥) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (٢.٢٦) بدرجة حرية (٩) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين ولصالح الاختبار البعدي ، اما (التصويب من مسافة ٩ م بخطوة واحدة على مربعات دقة التصويب ٥٠×٥٠) بلغ الوسط الحسابي في الاختبار القبلي (٢.٤١) بانحراف معياري مقداره (٠.٤٥) وفي الاختبار البعدي بلغ (٣.١٠) بانحراف معياري مقداره (٠.٧٢) أما قيمة (t) المحسوبة فكانت (٣.١١) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (٢.٢٦) بدرجة حرية (٩) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين ولصالح الاختبار البعدي.

٤-٢ عرض نتائج اختبارات القدرات البدنية والتصويب بكرة اليد للمجموعة التجريبية في الاختبارين القبلي والبعدي :

الجدول (٧) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمتي (t) المحسوبة والجدولية بين الاختبارين القبلي والبعدي لاختبارات المجموعة التجريبية.

نوع الدلالة	قيمة (t) المحسوبة	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		وحدة القياس	المعالم الإحصائية الاختبارات
		ع±	س	ع±	س		
معنوي	٣.٦٩	٤.٦٩	٣٣٨.٤٤	٥.١١	٣٠٨.٦٨	واط	القفز العمودي سارجنت (حساب القدرة بالواط)
معنوي	٤.٨٤	١.١٠	٦.٤٣	٠.٩٣	٥.٣٨	سم	رمي كرة طبية زنة ٢ كغم باليدين من فوق الرأس من وضع الجلوس على كرسي
معنوي	٤.٣٤	١.٤١	١٠.١١	١.٧٣	٧.٠٢	سم	اختبار الوثب للأمام بالرجلين خلال ١٠ ثانيه
معنوي	٤.٨٣	١.٣٧	١٧.٨٥	١.٢٤	١٣.٩٧	سم	اختبار الوثب للأمام بالرجلين معاً لأقصى مسافة خلال ٣٠ ثانية
معنوي	٥.٧١	١.٢١	٤.١٥	٠.٥٦	٢.٢٦	عدد	تصويب من مسافة ٩ م بخطوة واحدة على مربعات دقة التصويب 50x50

قيمة (t) الجدولية = (٢.٢٦) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) وتحت درجة حرية (٩)

يبين الجدول (٧) أن الوسط الحسابي في الاختبار القبلي لاختبار (القفز العمودي سارجنت حساب القدرة بالواط) (٣٠٨.٦٨) بانحراف معياري مقداره (٥.١١) وفي الاختبار البعدي بلغ (٣٣٨.٤٤) بانحراف معياري مقداره (٤.٦٩) أما قيمة (t) المحسوبة فكانت (٣.٦٩) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (٢.٢٦) بدرجة حرية (٩) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين ولصالح الاختبار البعدي ، اما (رمي كرة طبية زنة ٢ كغم باليدين من فوق الرأس من وضع الجلوس على كرسي) بلغ الوسط الحسابي في الاختبار القبلي (٥.٣٨) بانحراف معياري مقداره (٠.٩٣) وفي الاختبار البعدي بلغ (٦.٤٣) بانحراف معياري مقداره (١.١٠) أما قيمة (t) المحسوبة فكانت (٤.٨٤) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (٢.٢٦) بدرجة حرية (٩) وتحت

مستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين ولصالح الاختبار البعدي اما (اختبار الوثب للأمام بالرجلين خلال 10 ثانيه) بلغ الوسط الحسابي في الاختبار القبلي (7.02) بانحراف معياري مقداره (1.73) وفي الاختبار البعدي بلغ (10.11) بانحراف معياري مقداره (1.41) أما قيمة (t) المحسوبة فكانت (4.34) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (2.26) بدرجة حرية (9) وتحت مستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين ولصالح الاختبار البعدي ، اما (اختبار الوثب للأمام بالرجلين معا لأقصى مسافة خلال 30 ثانية) بلغ الوسط الحسابي في الاختبار القبلي (13.97) بانحراف معياري مقداره (1.24) وفي الاختبار البعدي بلغ (17.85) بانحراف معياري مقداره (1.37) أما قيمة (t) المحسوبة فكانت (4.83) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (2.26) بدرجة حرية (9) وتحت مستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين ولصالح الاختبار البعدي ، اما (التصويب من مسافة 9 م بخطوة واحدة على مربعات دقة التصويب 50x50) بلغ الوسط الحسابي في الاختبار القبلي (2.26) بانحراف معياري مقداره (0.56) وفي الاختبار البعدي بلغ (4.15) بانحراف معياري مقداره (1.21) أما قيمة (t) المحسوبة فكانت (5.71) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (2.26) بدرجة حرية (9) وتحت مستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين ولصالح الاختبار البعدي.

٤-٣ عرض نتائج اختبارات القدرات البدنية والتصويب بكرة اليد للمجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي :

الجدول (٨) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمتي (t) المحسوبة والجدولية بين الاختبارات البعدي والمجموعتين الضابطة والتجريبية.

نوع الدلالة	قيمة (t) المحسوبة	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		وحدة القياس	المعالم الإحصائية الاختبارات
		ع±	س	ع±	س		
معنوي	5.19	4.69	338.44	4.72	317.47	واط	القفز العمودي سارجنت (بالواط)
معنوي	4.17	1.10	6.43	0.75	5.85	سم	رمي كرة طبية زنة 2 كغم باليدين من فوق الرأس من الجلوس على كرسي
معنوي	5.81	1.41	10.11	1.12	8.79	سم	اختبار الوثب للأمام بالرجلين خلال 10 ثا
معنوي	4.59	1.37	17.85	1.24	16.53	سم	ختبار الوثب للأمام بالرجلين معا لأقصى مسافة خلال 30 ثانية
معنوي	6.72	1.21	4.15	0.72	3.10	عدد	التصويب من مسافة 9 م بخطوة واحدة على مربعات دقة التصويب 50x50

قيمة (t) الجدولية = (2.10) عند مستوى دلالة (0.05) وتحت درجة حرية (18)

يبين الجدول (٨) أن الوسط الحسابي في المجموعة الضابطة لاختبار (القفز العمودي سارجنت) حساب القدرة (بالواط) ((317.47) بانحراف معياري مقداره (4.72) وفي المجموعة التجريبية بلغ الوسط الحسابي (338.44)

بانحراف معياري مقداره (٤.٦٩) أما قيمة (t) المحسوبة فكانت (٥.١٩) وهي اكبر من قيمة (t) الجد ولية البالغة (٢.١٠) بدرجة حرية (١٨) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين ولصالح المجموعة التجريبية ، اما (رمي كرة طبية زنة ٢ كغم باليدين من فوق الرأس من وضع الجلوس على كرسي) بلغ الوسط الحسابي في المجموعة الضابطة (٥.٨٥) بانحراف معياري مقداره (٠.٧٥) وفي المجموعة التجريبية بلغ الوسط الحسابي (٦.٤٣) بانحراف معياري مقداره (١.١٠) أما قيمة (t) المحسوبة فكانت (٤.١٧) وهي اكبر من قيمة (t) الجد ولية البالغة (٢.١٠) بدرجة حرية (١٨) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين ولصالح المجموعة التجريبية ، اما (اختبار الوثب للأمام بالرجلين خلال ١٠ ثانياه) بلغ الوسط الحسابي في المجموعة الضابطة (٨.٧٩) بانحراف معياري مقداره (١.١٢) وفي المجموعة التجريبية بلغ الوسط الحسابي (١٠.١١) بانحراف معياري مقداره (١.٤١) أما قيمة (t) المحسوبة فكانت (٥.٨١) وهي اكبر من قيمة (t) الجد ولية البالغة (٢.١٠) بدرجة حرية (١٨) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين ولصالح المجموعة التجريبية ، اما (اختبار الوثب للأمام بالرجلين معا لأقصى مسافة خلال ٣٠ ثانية) بلغ الوسط الحسابي في المجموعة الضابطة (١٦.٥٣) بانحراف معياري مقداره (١.٢٤) وفي المجموعة التجريبية بلغ الوسط الحسابي (١٧.٨٥) بانحراف معياري مقداره (١.٣٧) أما قيمة (t) المحسوبة فكانت (٤.٥٩) وهي اكبر من قيمة (t) الجد ولية البالغة (٢.١٠) بدرجة حرية (١٨) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين ولصالح المجموعة التجريبية. اما (التصويب من مسافة ٩ م بخطوة واحدة على مربعات دقة التصويب 50x50) بلغ الوسط الحسابي في المجموعة الضابطة (٣.١٠) بانحراف معياري مقداره (٠.٧٢) وفي المجموعة التجريبية بلغ الوسط الحسابي (٤.١٥) بانحراف معياري مقداره (١.٢١) أما قيمة (t) المحسوبة فكانت (٦.٧٢) وهي اكبر من قيمة (t) الجد ولية البالغة (٢.١٠) بدرجة حرية (١٨) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين ولصالح المجموعة التجريبية .

٤-٤ مناقشة النتائج :

من خلال ما تقدم من عرض وتحليل للجداول السابقة يتضح ان هناك تطور القدرات البدنية والتصويب البعيد من القفز عالياً للمجموعة الضابطة والتجريبية ويعزو الباحث تطور المجموعة الضابطة الى تأثير المنهج الاعتيادي الذي وضعه المدرب بالإضافة الى استمرار وانتظام اللاعبين في التدريب الذي كان لها الدور الواضح في هذا التطور، اذ يؤكد (سعد محسن) " آراء الخبراء مهما اختلفت منابع ثقافتهم العلمية والعملية ان البرنامج التدريبي يؤدي حتما الى تطور الانجاز، إذا بني على أساس علمي في تنظيم عملية التدريب وبرمجته واستعمال الشدة المناسبة والمتدرجة وملاحظة الفروق الفردية كذلك استعمال التكرارات المثلى وفترات الراحة البيئية المؤثرة وبإشراف مدربين متخصصين تحت ظروف تدريبية جيدة من حيث المكان والزمان والأدوات المستعملة"^(١)، ويعزو الباحث سبب التطور الكبير الذي حصل على أداء المجموعة التجريبية في الاختبارات القدرات البدنية والتصويب البعيد من القفز عالياً للاعبين الشباب بكرة اليد الى تدريبات القوة الارتدادية والتي ساهمت في تنمية القدرة الخاصة أو مجموعات القدرات البدنية المؤثرة

(١) سعد محسن اسماعيل . تأثير أساليب تدريبية لتنمية القوة الانفجارية للرجلين والذراعين في دقة التصويب البعيد بالقفز عاليا في كرة اليد ، أطروحة دكتوراه . بغداد: ١٩٩٦، ص ٩٨ .

في الأداء الحركي والتي يكون لها تأثيرها الفعال ، وما يعزز ذلك ما ذكره (طلحة حسام الدين ١٩٩٧) " بأن تمارينات البليومتر (التدريبات الارتدادية) تعمل إيجابياً على تحسين طاقة الحركة والطاقة المطاطية التي لها تأثير كبير على تنمية القدرة الانفجارية عن طريق الإطالة والتقصير لألياف العضلات . وهذه تؤثر أيضاً على الاستجابة السريعة للعضلات كرد فعل منعكس تقوم به مغازل العضلات " ^١ . وعند ربط تمارين القدرة الانفجارية بأداء المهارات ، فإن تطوير القدرة الانفجارية يعد من القدرات البدنية المهمة في تطوير مهارات كرة اليد لأن لعبة كرة اليد تحتاج الى قوة كبيرة لغرض التصويب من أماكن بعيدة معظم الأحيان وتحتاج بنفس الوقت الى السرعة الحركية والانتقالية القوية وتغيير الاتجاه والدوران وهذا ما يؤكد عليه (Steven2000) أن سرعة الحركة هي نتيجة القوة المتفجرة السريعة وتستخدم كوظيفة أساسية في أداء المهارات الحركية التي تعتمد على السرعة الانتقالية والحركية والخفة وتغيير الاتجاه الذي يعمل على التوقف الانفجاري " ^(٢) ، ويؤكد (بسطويس أحمد ١٩٩٩) " تنحصر أهمية تمارين البليومتر بأنها تعمل جنباً إلى جنب مع التكنيك الجيد على تقدم مستوى إنجاز الفعاليات الرياضية المختلفة " ^(٣) ، وهذا مما يظهر شاهداً علمياً واضحاً على ارتباط تمارين البليومتر ومشاركتها في تطوير الأداء المهاري للاعبين . ويرى الباحث أن القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين تعد من أهم القدرات البدنية الرئيسية والتي لا بد من تواجدها في الأنشطة التي يتطلب الأداء فيها الوثب العمودي مثل الوثب العالي والتصويب في كرة اليد ، وتحدث الزيادة في مسافة الوثب العمودي تبعاً لتطوير القدرة الانفجارية . ويذكر (بولوك 1990 Pollock) " إن القدرة الانفجارية تحتل المرتبة الأولى بين القدرات البدنية في معظم الأنشطة الرياضية التي تتطلب الوثب العمودي " ^(٤)

٥- الاستنتاجات والتوصيات :

١-٥ الاستنتاجات :

من خلال النتائج التي توصلت إليها الباحث كانت أهم الاستنتاجات هي:

- ١- ظهور تأثير إيجابي في تطور في القدرات البدنية والتصويب البعيد من القفز عالياً بكرة اليد للمجموعة التجريبية والضابطة .
- ٢- ظهور أفضلية للمجموعة التجريبية في تطور القدرات البدنية باستخدام تمارين القوة الارتدادية والتصويب البعيد من القفز عالياً ولكافة الاختبارات .
- ٣- أن اختيار تمارين القوة الارتدادية لتطوير القدرات البدنية كانت متلائمة مع العضلات العاملة لمهارات التصويب بكرة اليد مما سبب الأثر الفعال في تطوير أدائها .

٥-٢ التوصيات :

- في ضوء الاستنتاجات التي توصلت إليها الباحث تم وضع التوصيات الآتية :-
- ١- ضرورة التأكيد على استخدام تمارين القوة الارتدادية لتطوير القدرات البدنية والمهارية للاعبين كرة اليد الشباب وينسب مختلفة .

(١) طلحة حسام الدين : الموسوعة العلمية في التدريب القوة - القدرة - تحمل القوة - المرونة : القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، ١٩٩٧ ، ص ٣٠١ .

(2) Steven, Scott Plisk, *Training For Speed, Agility And Quickens*, Human Kentic, 2000. p233.

(٣) بسطويس احمد ؛ أسس ونظريات التدريب الرياضي : القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٩ ، ص ١٧٩

(4) Pollock, M. L And Wilmore J. H ; *Exercise In Health And Disease* , W.B., Saunders, Philadelphia , 1990, p69.

- ٢- اختيار تمارين القوة الارتدادية بحيث تكون مشابهة للأداء المهاري من حيث المسار الحركي وتسليط القوة والعضلات العاملة لتلك المهارات الخاصة بلعبة كرة اليد.
- ٣- إجراء محاولات لاستخدام تمارين القوة الارتدادية على المهارات الأخرى بلعبة كرة اليد والتي تلائم مستوى وقابليات اللاعبين وحسب فئاتهم.
- ٤- التنوع في استخدام القوة الارتدادية وحسب تكرارات وشدد مختلفة .

المصادر والمراجع العربية والأجنبية

- ١- أثير محمد صبري : تدريب القوة الارتدادية ، الاكاديمية الرياضية العراقية ، ٢٠١١ .
- ٢- بسطويسي احمد ؛ أسس ونظريات التدريب الرياضي، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٩ .
- ٣- بومبا : تدريب البليومترك لتطوير القوة القصوى ، ط ١، ترجمة (جمال صبري فرج)، عمان: دار دجلة، 2010
- ٤- سعد محسن إسماعيل . تأثير أساليب تدريبية لتنمية القوة الانفجارية للرجلين والذراعين في دقة التصويب البعيد بالقفز عاليا في كرة اليد. أطروحة دكتوراه . بغداد: ١٩٩٦ .
- ٥- جميل قاسم واحمد خميس: موسوعة كرة اليد العالمية ، بغداد، مؤسسة الصفاء مطبوعات ، ٢٠١١ .
- ٦- ضياء الخياط ونوفل محمد الحياي. كرة اليد ، الموصل : دار الكتب للطباعة والنشر ، ٢٠٠١ .
- ٧- طلحة حسام الدين : الموسوعة العلمية في التدريب القوة - القدرة - تحمل القوة - المرونة : القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، ١٩٩٧ .
- ٨- محمد توفيق الوليلي. كرة اليد (تعلم - تدريب - تكنيك). ط ١. الكويت: مطبعة السلام، ١٩٨٩.
- ٩- محمد جاسم الياسري ومروان عبد المجيد: القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية، ط ١، عمان ، مؤسسة الورق للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٣ .
- ١٠- محمد سامي ملحم: القياس والتقويم في التربية وعلم النفس، ط ١، عمان، دار الميس للنشر، ٢٠٠٠ .
- ١١- مروان عبد المجيد:- الأسس العلمية والطرق الإحصائية للاختبارات والقياس في التربية الرياضية ، ط ١، عمان ، دار الفكر العربي، ١٩٩٩ .
- ١٢- منير جرجيس إبراهيم : كرة اليد للجميع التدريب الشامل والتميز المهاري ، القاهرة ، دار الفكر العربي، ٢٠٠٤ .
- ١٣- نبيل كاظم ورائد عبد الامير: سايقولوجية كرة اليد ، عمان ، دار دجلة للطباعة والنشر، ٢٠١٤ .

14-Hohmannes:limpers verlag GmbH wiebelsheimK2007.

15-Pollock, M. L And Wilmore J. H ; Exercise In Health And Disease , W.B., Saunders, Philadelphia , 1990.

16-Sтивен, Scott Plisk, Training For Speed, Agility And Quickens, Human Kentics, 2000.

ملحق (١)، (٢)

أسماء الخبراء والمختصين الذين حددوا صلاحية الاختبارات للاعبين كرة اليد الشباب

ت	الاسم	موقع العمل	التخصص
١	إ.د كمال عارف	جامعة بغداد / كلية التربية الرياضية	التدريب الرياضي-كرة يد
٢	إ.د سعد محسن إسماعيل	جامعة بغداد / كلية التربية الرياضية للبنات	التدريب الرياضي-كرة يد
٣	إ.د ايمان حسين علي	جامعة بغداد / كلية التربية الرياضية	اختبارات وقياس- كرة يد
٤	إ.د عبد الوهاب غازي	جامعة بغداد / كلية التربية الرياضية للبنات	التدريب الرياضي-كرة يد

٥	ا.د أحمد يوسف متعب	جامعة بابل / كلية التربية الرياضية	تدريب - كرة يد
٦	ا.د سامر يوسف متعب	جامعة بابل / كلية التربية الرياضية	تعلم حركي - كرة يد
٧	م.د حسين عبد الامير	جامعة بابل / كلية التربية الرياضية	تدريب - كرة يد

Abstract

Strength training for the development of the most regressive own physical capacity and its impact on the accuracy of the correction term for players to jump high back line handball

M. Dr. Nabil Kazem Heribd Jubouri

The problem Find low use of the correction term of jumping high for the players, the back line handball and due to the lack of attention to some of the coaches to prepare your physical and special exercises physical abilities related to performance skills, so felt the researcher to use strength training regressive for the development of the most important capabilities and their impact on the correction term of jumping high players back line handball.

The research aim to:

- 1 - Preparation of exercises to develop strength pummel the most important physical abilities of the players back line handball.
- 2 - see the effect of the development of the most important physical abilities in the accuracy of the correction term of the high jump for the back line players handball. The researcher used the experimental design groups that all equal with pre and post tests. And identifies research community my players back line in clubs Babylon handball (denominator, Midhtah, Musayyib, Jordan) youth, who are (28) players were selected the same way the simple random totaling (20) players, and is then divided into two groups first trial and by (10) players.

The most important conclusions are :

- 1 - The emergence of a positive impact in the evolution of the physical abilities and the correction term of the high jump handball for the experimental group and the control group.
- 2 - The emergence of a preference for the experimental group in the development of physical abilities by using strength exercises and pummel the correction term of the high to all tests.