اثر تمرينات الأسلوب المتعاكس في تطوير القدرة الانفجارية ومهارة التصويب من القفز عاليا للشباب بكرة اليد

م.د. حسين حسون عباس م.د. علاء فليح جواد م.د. حاسم عبد الجبار صالح
جامعة كربلاء- كلية التربية الرياضية

مستخلص البحث

ما زالت الدراسات مستمرة إلى الآن لغرض الحصول على أفضل الطرائق والوسائل التدريبية التي تظهر أفضل مستوى في اداء مهارات كرة اليد ، ومن بين هذه الاساليب أسلوب التدريب المتعاكس .اذ يعد من الأساليب المبتكرة والمستحدثة في مجال تنمية الصفات البدنية ولاسيما القدرة البدنية وتكمن مشكلة البحث ملاحظة الباحثون ومتابعتهم للعديد من للاعبي كرة اليد وجدوا ان هناك ضعف في القدرة الانفجارية لديهم ولا سيما في مهارة التصويب من القفز، وهدف البحث إعداد تمرينات باستخدام الأسلوب المتعاكس لتطوير القدرة الانفجارية ومهارة التصويب من القفز عاليا والتعرف على تأثير التمرينات باستخدام الأسلوب المتعاكس في تطوير القدرة الانفجارية ومهارة التصويب من القفز عاليا بكرة اليد .أما فروض البحث للتمرينات المستخدمة بالأسلوب المتعاكس تأثير ايجابي في تطوير القدرة الانفجارية ومهارة التصويب من القفز عاليا بكرة اليد وافضلية الأسلوب المتعاكس على الأسلوب المستخدم من قبل المدرب . وتناول الباب الثاني الدراسات النظرية المتعلقة بموضوعة البحث. اما الباب الثالث فكان مجتمع البحث شباب المركز التخصصي لكرة اليد والبالغ عددهم (٤٧) لاعب ، وتم اختيار عينة منهم بواقع (٣٠)لاعب وتم اجراء التجانس والتكافؤ على افراد عينة البحث وتم تحديد الاختبارات وهو اختبار القفز العمودي واختبار رمي الكرة الطبية واختبار التصويب من القفز عاليا وتم اجراء الاختبارات القبلية وبعد ذلك تم تنفيذ البرنامج التدريبي وبعد الانتهاء من تنفيذ البرنامج تم اجراء الاختبارات البعدية ، وفي الباب الرابع تم عرض وتحليل ومناقشة النتائج وبيان اهمية القدرة الانفجارية للرجلين والذراعين في مهارة التصويب من القفز عاليا اما الباب الخامس فكانت اهم الاستنتاجات لتمرينات الاسلوب المتعاكس تأثير في نمو القدرة الانفجارية لمهارة التصويب من القفز عاليا بكرة اليد وإن الاسلوب المتعاكس مناسب لتدريب هذه الفئة العمرية من اللاعبين .أما التوصيات التي توصل اليها الباحثون هو التأكيد على المدربين بالاستفادة من استخدام الاسلوب المتعاكس وضرورة إجراء بحوث ودراسات مشابهة على فئات عمرية وفعاليات وعناصر بدنية أخرى .

Abstract

Following exercises manner training Almtax develop explosive power and skill correction of jumping high for young players handball

Phd. Hussein Hasson Phd Alla'a Fulaih Phd Hasim Abid Al Jaba'ar

Still studies going to now for the purpose of getting the best ways and means of training that show the best level in the performance skills of handball , and among these tactics training method Almtax . , As one of the innovative approaches and developed in the field of development of physical attributes , especially physical ability The problem with search Note Researchers and follow-up of many of the players, handball and found that there is a weakness in the ability explosive they have especially in the skill of shooting from the jump, and the goal of research preparation exercises using the method Almtax to develop the ability explosive and skill correction of jumping high and to identify the effect of exercise using the method Almtax in the development of the ability explosive and skill correction of jumping high roller hand and identify the preference differences between the method used and the method used by the coach. As research hypotheses of exercises used style Almtax positive influence in the development of the ability explosive and skill correction of jumping high roller hand preference method Almtax on the method used by the coach . The second section dealt with theoretical studies on the theme of the search . Part III was the research community youth center Specialist for handball in the province of Karbala and numbered (47) player, was selected sample of them and the way the simple random by (30) player was conducted homogeneity and parity on the members of the research sample was identified tests which test the vertical jump and test throw ball and medical testing correction of jumping high was testing tribal and then been implemented training program after the completion of the implementation of the program has been testing a posteriori , and in Part IV was presented and the analysis and discussion of the results and the statement of the importance of the ability explosive of the two men and arms in the skill of correction of jumping high either Part V was the most important conclusions of the exercises style Almtax impact on the growth of the ability explosive skill correction of jumping high roller hand though style Almtax suitable for training this age group of players. the recommendations reached by the researchers is to emphasize the coaches to benefit from the use of style Almtax and the need to conduct research and similar studies on age groups , events and other physical elements

١ ــ ١ المقدمة وأهمية البحث:

نظراً للتقدم العلمي الملحوظ الذي شهده العالم لاسيما في السنوات الأخيرة والذي ظهر واضحاً في تحقيق الانجازات الرياضية للفعاليات والالعاب المختلفة ومنها لعبة كرة اليد، من خلال استخدام العديد من العلوم مجتمعة لتحقيق هذا الانجاز العالي ، وأصبح من الضروري استخدام مختلف الطرائق والأساليب في التدريب الرياضي للاقتصاد بالوقت والجهد وتحقيق مسارات حركية صحيحة بما يخدم نوع الفعالية الرياضية الممارسة من اجل الوصول بالرياضي إلى مستوى الانجاز العالي.

ولم تتوقف عجلة التطور بل ما زالت الدراسات مستمرة إلى الآن لغرض الحصول على أفضل الطرائق والوسائل التدريبية التي تظهر أفضل مستوى في اداء مهارات كرة اليد ، ومن بين هذه الاساليب أسلوب التدريب المتعاكس .

اذ يعد من الأساليب المبتكرة والمستحدثة في مجال تنمية الصفات البدنية ولاسيما القدرة البدنية ، ويركز ايضا على تنمية العضلات المتعاكسة بالعمل العضلي في آن واحد ، من خلال عمل تقلص ثابت للعضلة ثم يليه تقلص انفجاري بمساعدة في عملية الانقباض السريع للعضلة المعاكسة لها، وهذا العمل يصب في خدمة القدرة الانفجارية ، والتي يحتاجها لاعب كرة اليد بشكل كبير في اداء كافة المهارات الهجومية والدفاعية ، وخاصة مهارة التصويب لما لها من اهمية كبيرة في ادائها .

ومن هنا تكمن أهمية البحث في استخدام الأسلوب المتعاكس على لاعبي كرة اليد الشباب لتطوير القدرة الانفجارية والتصويب من القفز عاليا لديهم.

١-٢ مشكلة البحث :

من خلال ملاحظة الباحثون ومتابعتهم للعديد من للاعبي كرة اليد وجدوا ان هناك ضعف في القدرة الانفجارية لديهم ولا سيما في مهارة التصويب من القفز والتي تعتمد بشكل اساسي على مقدار القوة العضلية وسرعة الانقباض العضلي للذراع الرامية مما يؤثر وبشكل مباشر على قوة وسرعة الاداء الحركي بشكل عام والتصويب بالقفز بشكل خاص ، لذا من خلال ملاحظة الباحثون ومتابعتهم للعديد من للاعبي كرة اليد وجدوا ان هناك ضعف في القدرة الانفجارية لديهم ولا سيما في مهارة التصويب من القفز والتي تعتمد بشكل اساسي على مقدار القوة العضلية وسرعة الانقباض العضلي للذراع الرامية مما يؤثر في اللاعب العراقي وتحسين مستوى الانجاز لديهم .

١-٣ أهداف البحث :

إعداد تمرينات باستخدام الأسلوب المتعاكس لتطوير القدرة الانفجارية ومهارة التصويب من القفز عاليا للاعبي كرة اليد الشباب .

التعرف على تأثير التمرينات باستخدام الأسلوب المتعاكس في تطوير القدرة الانفجارية ومهارة التصويب من القفز عاليا بكرة اليد .

التعرف على أفضلية الفروق بين الأسلوب المستخدم والأسلوب المتبع من قبل المدرب .

١-٤ فروض البحث :

للتمرينات المستخدمة بالأسلوب المتعاكس تأثير ايجابي في تطوير القدرة الانفجارية ومهارة التصويب من القفز عاليا بكرة اليد .

افضلية الأسلوب المتعاكس على الأسلوب المستخدم من قبل المدرب .

١-٥ مجالات البحث :

١-٥-١ المجال البشري :لاعبي الشباب في المركز التدريبي التخصصي بكرة اليد في محافظة كربلاء.

١-٥-٢ المجال الزماني : من ٢٠١٣/١/٧ ولغاية ٢٠١٣/ ٣/١٧ .

المجال المكاني : ملاعب كلية التربية الرياضية في جامعة كربلاء .

١-٦ المصطلحات

الاسلوب المتعاكس : هو اسلوب تدريبي يعمل على العضلات المتعاكسة في العمل الحركي من خلال انقباض ثابت لاحداها وانقباض انفجاري بمساعدة خارجية للعضلة المعاكسة لها ويطور بشكل اساس القدرة البدنية للرياضي .

٢- الدراسات النظرية:

٢-١-١ الاسلوب المتعاكس*

ان الاساليب التدريبية متنوعة ومتعددة ، وهي لم توجد اعتباطا وانما توجد حسب متطلبات الحاجة لها ، ولذلك يتم تحديث وابتكار اساليب جديدة توفر معطيات اكبر ما سابقاتها او تسرع في توفير هذه المعطيات .
ومن هذه الاساليب الاسلوب المتعاكس ومبدأ عمله يصب في تعاكس العمل العضلي للمفصل الواحد ، أي العضلات العاملة والعضلات المعاكسة لها ، وهذا يعني ان العضلة العاملة عندما تنقبض تنبسط العضلة المعاكسة لها لكي يتم العمل بالشكل الصحيح ، اما اذا لم تنبسط العضلة المعاكسة فسوف تعمل كمقاومة معرقلة لعمل العضلة العاملة مما يؤثر على قوة انقباضها وسرعتها، بالاضافة الى ذلك يجب ان يتم التوازن فيما بينها بنسب معينة لكي يظهر افضل اداء لها ويجنبها الاصابة اثناء الاداء.
وان هذا الاسلوب يعالج هذه المشكلة من خلال اعطاء تمارين تقلص ثابت للعضلة العاملة مما ينمي القوة القصوى لديها كون ان هذا النوع من الانقباض يعطي اقوى تقلص وتوتر عضلي مما يعرضها للتعب السريع، يليه وبشكل لحظي تبديل العمل بالنسبة للعضلة العاملة والمعاكسة فتصبح العاملة معاكسة والمعاكسة عاملة من خلال انقباض انفجاري وسريع جدا بالاضافة الى مساعدة خارجية لهذا الانقباض بتسريع الاداء مما يعطي اشارات الى الدماغ بان الاداء يؤدى بشكل اسرع من قابلية الرياضي خاصة وان العضلة المعاكسة تكون مقاومتها ضعيفة كونها متعبة ولذلك فهي تنبسط بشكل تام مما يولد تكيفات لدى الجهاز العصبي برسم برنامج حركي جديد يتناسب مع هذا الاداء وبالتالي سوف يطور السرعة والقدرة لديه.

٢-١-٢ أشكال الانقباض العضلي.

ان مفهوم الانقباض العضلي هو تقصير للالياف العضلية ، وان القوة التي ينتجها الفرد هي مصدر للتمارين الرياضية ناتجة من الانقباضات العضلية المختلفة التي تحدث في جسم العضلة[١].
لقد حاول الكثير من المختصين والخبراء ان يوضحوا اشكال الانقباض العضلي، اذ ان كل واحد منهم حاول ايجاد اشكال ثابتة ومحددة قد تختلف عن الآخر وعلى الرغم من ذلك فان هذه التقسيمات فيها الكثير من التشابه اذ نجد ان (عادل) قد بين ان اشكال الانقباض العضلي تتضمن الآتي [٢]:

الانقباض العضلي الثابت:

اذ تتعادل فيه القوة الخارجية مع القوة الداخلية وتعرف القوة الناتجة عن ذلك بالقوة الثابتة كما ان في هذا النوع من الانقباض لا يحدث تغيير في طول العضلة وتكون القوة في هذا النوع من الانقباض في اقصى معدلاتها ، ومن الامثلة عليها هو عند محاولة اي شخص رفع ثقل بحيث لا يستطيع تحريكه.

الانقباض العضلي المتحرك :

ان القوة الناتجة عن هذا الانقباض هي القوة العضلية الديناميكية حيث تتضمن شكلين من العمل فيكون اما مركزي او لا مركزي وهذا اختلاف ناتج عن مقدار القوة الخارجية وقدرة القوة الداخلية في التغلب عليها فيحدث اما قصر في العضلة (مركزي) او يحدث إطالة في العضلة (لا مركزي).

---

* هذا الاسلوب مبتكر ومستحدث من قبل الدكتور حاسم عبد الجبار صالح .
١ - مفتي ابراهيم حماد :التدريب الرياضي الحديث (تخطيط وقيادة تطبيق)، ط١، القاهرة ، دار الفكر العربي، ١٩٩٨، ص١٣١ .
٢ - عادل عبد البصير: التدريب الرياضي والتكامل بين النظريات والتطبيق ، ط١،القاهرة ، مطبعة مركز الكتاب للنشر، ١٩٩٩، ص٥٦، ٩٥ .

الانقباض العضلي المختلط:
هو عبارة عن انقباض مركب من الانقباضين الثابت والمتحرك ويحدث عادة عند القيام ببعض الحركات والتدريبات الرياضية مثل رفع ثقل من الارض حتى يصل به الى مستوى مد الذراعين والركبتين.
هو ايضاً ضمن الانقباض العضلي المتحرك ولكن العضلة تقصر في اتجاه مركزها والسبب في ذلك ان قوة العضلة اكبر من المقاومة بحيث تستطيع التغلب عليها ويؤدي الى قصر في طول العضلة.
الانقباض العضلي المطي المعكوس (البليومتري):
يعد من انواع الانقباض المتحرك حيث يبدا من انقباض مركب أي من انقباض عضلي بالتطويل (لامركزي) يزداد تدريجياً الى ان يتعادل مع المقاومة ثم يتحول الى انقباض عضلي بالتقصير (مركزي).

٣-٢-١ القدرة الانفجارية

تعد القدرة الانفجارية كواحدة من القدرات البدنية الخاصة للاعبي كرة اليد لأنها مزيجًا من القوة والسرعة التي يبذلها اللاعب ، فهي قدرة الرياضي على اداء جهد بدني يمتاز بالقوة العالية وبسرعة كبيرة جدًا. وهناك الكثير من العلماء الذين عرّفوا القدرة الانفجارية فقد عرفها جونسون ونلسون "بأنها القابلية على إخراج اقصى قوة في أسرع زمن ممكن " [١] وقد عرفها فلشمان نقلا عن عصام عبد الخالق " :قدرة الفرد على بذل النهاية العظمى للطاقة في عمل انطلاقي واحد وهنا يرتبط عمل القوة العضلية بالسرعة " [٢] ويؤكد (بسطويسي احمد ، ١٩٩٩) على ان القدرة الانفجارية تعني "اعلى قدرة ديناميكية يمكن ان تنتجها العضلة او مجموعة عضلية لمرة واحدة ، وهي ايضا قدرة الجهاز العصبي العضلي في محاولة التغلب على مقاومة ما، تتطلب درجة عالية من سرعة الانقباض العضلي" [٣]
وُتعد القدرة الانفجارية سواء كانت للرجلين او الذراعين مهمة للاعبي كرة اليد، وفي كرة اليد يحتاج اللاعب الى حركات متنوعة اثناء المباراة وهي حركات القفز والرمي عندما يصوب على المرمى بالقفز عاليًا او امامًا وايضًا في الدفاع عندما يؤدي حركات القفز للاعلى وعمل جدار الصد ضد المنافس، كل هذه الحركات تؤدى لمرة واحدة وبسرعة وقوة عاليتين وهي قدرة انفجارية كقدرة بدنية خاصة للاعبي كرة اليد . والقدرة الأنفجارية تمثل شكل من اشكال القدرة المركبة كونها تتركب من صفتي القوة والسرعة لذلك فهي تتطلب معدلات عالية من القوة ومعدلات عالية من السرعة فيظهر العمل بشكل انفجاري لحظي ، فاداء أي عمل يتطلب اظهار قدرة انفجارية عالية سواء اكانت للذراعين او للرجلين فان هذا العمل يتطلب ما يأتي:
١ -درجة عالية من القوة العضلية.
٢ -درجة عالية من السرعة.
٣ -القدرة على دمج القوة والسرعة.
وهناك عوامل تساعد على تطوير القدرة الانفجارية[٤]
١ -التوافق في عمل الانسجة المنقبضة العاملة والمنبسطة المقابلة في اثناء الاداء.
٢ -التوافق والعمل بين الجهازين العصبي والعضلي بشكل فاعل.
٣ -سرعة انقباض العضلة ودرجة انقباضها وقوة الالياف العضلية المختارة والمشتركة في الاداء.
فعند ملاحظة مهارة التصويب من القفز عاليًا من الخط الخلفي نجد ان اللاعب يتوجب عليه ان يقفز عاليًا وبأسرع ما يمكن وذلك من اجل مباغتة الدفاع كي لا يستطيع الدفاع من اللحاق به وعمل جدار الصد كمحاولة بمنعه من التصويب او إعاقته اذ يقوم بالتصويب على المرمى باستخدام أقصى قوة ممكنة.

---

[1] Johnson , B.L and Nelson , J . K . practical measuremen for Eral nation in phnsical Edncation minnesot a : Bnrgess pu blushing co . 1979 , p200.
[٢] - عصام عبد الخالق : التدريب الرياضي ، القاهرة ، دار المعارف ، ١٩٩٤ ، ص ٩٣ .
[٣] - قاسم المندلاوي و احمد سعيد : التدريب بين النظرية والتطبيق ، بغداد ، مطبعة جامعة بغداد ، ١٩٧٩ ، ص ٤٥ .
[٤] - جميل قاسم واحمد خميس : موسوعة كرة اليد العالمية ، ط ١ ، لبنان، مؤسسة الصفاء للمطبوعات ، ٢٠١١، ص٥٧.

٢-١-٤ التصويب:

وهو من المهارات الاساسية التي تحسم الموقف في المباريات بين الفوز والخسارة ,وهو الحركة النهائية لكافة الجهود المهارية والخططية التي استخدمت الى وضع التصويب ، فان فشل في احراز هدف يعني ان جميع الجهود تذهب سدى ، ولا سيما عن فقدان الفريق للكرة وتحوله من الهجوم للدفاعي[١] .

ويرى(جرجيس)ان التصويب على المرمى هو التتويج النائي لتكوينات اللعب جميعها[٢].

ونظرا للأهمية الكبيرة لمهارة التصويب وجب على كل مدرب ان يخصص وقتا اكثر لها وان لا تخلو الوحدة التدريبة منها .

٢-١-٤-١ انواع التصويب [٣]

وقبل الدخول في ذكر انواع التصويب لابد من الاشارة الى ان هناك عدة تقسيمات لها ، ولكن سيتم الاقتصار على تقسيم واحد فقط وحسب متطلبات البحث وهو التقسيم الذي يعتمد حركة المصوب ، ويدخل ضمن هذا القسم ما يأتي:

-التصويب من الثبات .
- التصويب من الحركة .
- التصويب من القفز (للامام ـ اعلى)
- التصويب من السقوط (للامام ـللجانب)
- التصويب من الطيران.

٢-١-٤-١-١ التصويب من القفز

يعد من اكثر انواع التصويب استعمالا في لعبة كرة اليد ويكون على نوعين التصويب من القفز عاليا ، التصويب من القفز اماما .

٢-١-٤-١-١-١ التصويب من القفز عاليا:

يستخدم هذا النوع من التصويب من خلال اللاعبين البنائين الثلاث وهم الخلفي الايمن , والخلفي الاوسط , والخلفي الايسر, وبالنسبة للخط الامامي فيتم من الجناحين الايمن والايسر، وغالبا ما يلجأ الى هذا التصويب نتيجة لسرعة عمل المدافعين في سد الثغرات البينية بالاضافة الى قوة المدافعين في التصدي للمهاجم مما يضطر المهاجم القفز الى الاعلى لاستغلال الثغرة فوق الدفاع.

٣ - منهجية البحث واجراءاته الميدانية

٣-١ منهج البحث

استخدم الباحثون المنهج التجريبي لملائمته مشكلة البحث وبأسلوب المجموعات المتكافئة التجريبية والضابطة، "لغرض المقارنة يتطلب ان تتكون المجموعتين متكافئتين لجميع خواصهما ومن كافة النواحي عدا المتغير التجريبي الذي يؤثرعلى المجموعة التجريبية"[٤]، وأدناه التصميم التجريبي المستخدم في البحث.

جدول (١)
يبين التصميم التجريبي المعتمد في البحث

المجموعة	الاختبارات القبلية	التعامل التجريبي	الاختبارات البعدية
التجريبية	القدرة الانفجارية ومهارة التصويب بالقفز عاليا	تمرينات الاسلوب المتعاكس	القدرة الانفجارية ومهارة التصويب بالقفز عاليا
الضابطة		تدريبات المدرب	

١ - ضياء الخياط ، ونوفل محمد الحيالي : كرة اليد , دار الكتب للطباعة والنشر , جامعة الموصل ,٢٠٠١، ص٦٣.
٢ - منير جرجس: كرة اليد للجميع ، ط٢، جامعة حلوان ، ١٩٨٨، ص٨٧.
٣ - محمد توفيق الوليلي : كرة اليد تعليم تدريب تكتيك ، الكويت ، مطابع السلام، ١٩٨٩، ص١٠٦-١١٥
٤ - عامر ابراهيم : البحث العلمي ، دار الباروري العلمي لنشر والتوزيع , ١٩٩٩ , ص١٧.

٣-٢: مجتمع وعينة البحث :

تم تحديد مجتمع البحث وهم شباب المركز التخصصي لكرة اليد في محافظة كربلاء والبالغ عددهم (٤٧) لاعب، وتم اختيار عينة منهم وبالطريقة العشوائية البسيطة بواقع (٣٠)لاعب والتي مثلت ما نسبته (٦٣,٨٣) من مجتمع البحث وتم تقسيمهم الى مجموعتين بالتساوي وبنفس الطريقة.

وتم قياس متغيرات الطول والوزن والعمر التدريبي لما لهما من علاقة بمتغيرات البحث قيد الدراسة ، وقد تم اجراء التجانس بين افراد العينة في هذه المتغيرات، وذلك من خلال استخراج معامل الالتواء وكما موضح في الجدول الآتي:

الجدول (٢)

يبين تجانس عينة البحث في متغيرات الطول والوزن والعمر التدريبي

المعالم الإحصائية / المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
الطول	سم	١٧٢	٤,١٥	١٧١	٠,٧٢٣
الوزن	كغم	٦٢,٢٣	٣,٣٨	٦٣	٠,٦٨٣-
العمر التدريبي	سنة	٢,٤٢	١,٩٦	٢	٠,٦٤٣-

يبين الجدول (٢) إن قيم معامل الالتواء لمتغيرات (الطول والوزن والعمر التدريبي) أقل من (+١) ما يدل على تجانس عينة البحث في هذه المتغيرات.

ولأجل ضبط المتغيرات البحثية التي تؤثر في التجربة وللانطلاق من نقطة شروع واحدة عمل الباحثون على ايجاد التكافؤ لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة من حيث الطول والوزن والعمر التدريبي ولاختبار القدرة الانفجارية للرجلين والذراعين واختبار التصويب من القفز عاليا ونتائج الاختبار القبلي، وبعد معالجة البيانات إحصائيا قام الباحثون بحساب قيمة (T) للعينات المستقلة ، فظهرت إن قيمتها المحسوبة اقل من قيمتها الجدولية تحت مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٢٨) وهذا يدل على إن الفرق عشوائي بين المجموعتين وكما مبين في الجدول (٣).

الجدول(٣)

يبين تكافؤ مجموعتي البحث التجريبية والضابطة

المعالجات الإحصائية / المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة T المحسوبة	درجة الحرية	قيمة T الجدولية	دلالة الفروق
		س̄	ع	س̄	ع				
الطول	سم	١٧٦,٣١	٥,٨٧٣	١٧٨,٣٧	٤,٧٣١	١,٠٥٧	٢٨	٢,٠٤٨	عشوائي
الوزن	كغم	٧١,٦٩	٨,٠٨	٧٣,٨١	٦,٤٣١	٠,٧٩٧			عشوائي
العمر التدريبي	سنة	٣,٤	٠,٥٢١	٣	٠,٥٧٧	١,٩			عشوائي
القدرة الانفجارية للذراعين	واط	٧٢,٢٥	٦,٣٥	٧١,١٢	٤,٩٨	٠,٧٥٤			عشوائي
القدرة الانفجارية للرجلين	واط	٢٦٠,٥	١٥,٣٠	٢٦٥,٦٦	١٧,١٣	١,٢١٠			عشوائي
التصويب من القفز عاليا	د/ثا	٠,٢٣٧	٠,٠٦٥	٠,٢٦٤	٠,٠٨٤	١,٤٢١			عشوائي

٣-٣ الوسائل والأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث:

٣-٣-١ وسائل جمع البيانات

-الملاحظة .
-الاختبارات والمقاييس .

٣-٣-٢ الادوات والاجهزة المستخدمة

- اشرطة مطاطية مختلفة الاطوال (صينية الصنع).
- كرات يد (نوع كمبا) .
- كرات طبية (صينية الصنع).
- ساعة توقيت (جونسو صينية الصنع).
- صافرة (فوكس كندية الصنع).
- ملعب كرة يد.
- مربعات دقة التصويب (٥٠×٥٠) (تصنيع محلي).
-حاجز (صيني الصنع).
- اقراص ليزرية (صينية الصنع).
-كرسي.
-شريط قياس.
-كاميرا (كانون يابانية الصنع).
-حاسبة لابتوب نوع lenovo.
- جهاز (sports radar) .

٣ ــ ٤ اجراءات البحث الميدانية:

٣-٤-١ اعداد التمارين

تم اعداد التمارين الخاصة باسلوب التدريب المتعاكس لافراد المجموعة التجريبية بالاستعانة بالمصادر والمراجع العلمية والسيد المشرف ، لضمان تأدية الغرض الذي اعدت من اجله .

٣-٤-٢ تحديد الاختبارات لمتغير البحث :

بعد الرجوع الى المصادر العلمية وخبرة الباحثون المتواضعة قاموا باختيار اختبار القدرة الانفجارية للذراعين والرجلين والتصويب بالقفز عاليا ، وتم تحديد انسب الاختبارات للقدرات البدنية.

٣-٤-٣ توصيف الاختبار

الاختبار الاول: اختبار القفز العمودي(لسارجنت)[١] :

يعد هذا الاختبار من أهم اختبارات القدرة الانفجارية للرجلين إذ يطلق عليه اختبار الوثب واللمس . وتعد المسافة بين العلامة الأولى التي يسجلها المختبر من الوقوف والعلامة الثانية التي يسجلها من القفز عن مقدار ما يتمتع به المختبر من قوة انفجارية للرجلين مقاسة بالسنتميتر.

-اسم الاختبار: اختبار القفز العمودي.
-الغرض من الاختبار : قياس القدرة الانفجارية للرجلين
-الادوات : حائط تثبيت علامات القياس ويبدأ التدرج من ١٥٠سم إلى غاية ٣٠٠سم
مواصفات الاداء :
يغمز المختبر يده في مسحوق الطباشير ومن وضع الوقوف يقوم المختبر بالقفز اقصى ما يستطيع لعمل علامة اخرى باصابع اليد المميزة وهي على كامل امتدادها ويسجل الرقم الذي تم وضع العلامةالثانية امامه.

١- مروان عبد المجيد ابراهيم : الموسوعة العلمية للكرة الطائرة ، ط١ ، الاردن ،مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع ، ٢٠٠١، ص٢٠٤

الشروط :

١- عند اداء العلامة الأولى يجب عدم رفع احد الكعبين وعدم رفع الذراع المميزة عن مستوى الكتف .

٢-للمختبر الحق في عمل مرجحتين عند التحضير للقفز .

٣-لكل مختبر محاولتان يسجل له افضلها .

التسجيل :المسافة بين العلامة الأولى والثانية وهي مقدار ما يتمتع به المختبر من قوة انفجارية للرجلين مقاسة بالسنتميتر .

الاختبار الثاني : رمي كرة يد (٨٠٠ غرام) لأبعد مسافة بالذراع المفضلة[١]

-اسم الاختبار: رمي كرة يد مثقلة لأبعد مسافة بالذراع المفضلة,

-الغرض من الاختبار : قياس القدرة الانفجارية للذراعين

الأدوات :كرسي ، كرات طبية زنة ٨٠٠ غرام عدد ٢ ،شريط قياس ،كاميرا تصوير .

مواصفات الأداء: يمسك اللاعب أو المختبر الكرة الطبية بيد واحدة من وضع الجلوس على الكرسي مع تثبيت اللاعب برباط من منطقة الظهر ثم يقوم بسحب الذراع للخلف الى ابعد مدى بشرط عدم استخدام الذراع الأخرى بالرمي ثم يقوم برمي الكرة بيد واحدة يكرر المحاولة مرتين وتحتسب ابعد مسافة محققة.

الاختبار الثالث: اختبار التصويب بالقفز عاليا[٢] المعدل* :

- اسم الاختبار: التصويب بالقفز عاليا .

-الغرض من الاختبار : قياس مؤشر (دقة التصويب).

الادوات : ملعب كرة يد ، مربعات دقة التصويب (٥٠×٥٠) مثبتة بزوايا الهدف ، كرات يد عدد (٦)، جهاز (sports radar)** لقياس سرعة الكرة اثناء التصويب، حاجز عمودي.

مواصفات الاداء : يتم تثبيت جهاز (sports radar) وتشغيله ثم يقف المحكم المسؤول عن عمل هذا الجهاز على مسافة تبعد (١٥) م وفي اتجاه عمودي على مسار الكرة المصوبة نحو المرمى ، ثم يقوم اللاعب بالأداء من خطوتين او ثلاث خطوات ثم القفز عاليا من على (٩) م والتصويب على مربعات دقة التصويب وعلى ان ترسل ثلاث كرات الى مربعات دقة التصويب العليا وثلاث الى السفلى وبالتعاقب، وتنفذ بصورة متتالية مع السماح لفترة تركيز قصيرة بين محاولة واخرى، وعلى اللاعب ان يقفز اعلى ما يمكن ليصوب اقوى ما يمكن، وفي لحظة خروج الكرة من يد اللاعب يقوم المحكم المسؤول عن جهاز (sports radar) بالضغط على الزر الخاص بقياس السرعة .

ملاحظة : ان جهاز (sports radar) هو جهاز يشبه المسدس وفي نهايته الامامية عدسة محدبة الشكل وهو موصول باسلاك الى لوحة الكترونية مسؤولة عن اعطاء قراءة لسرعة الكرة التي تسجل من كل محاولة.

شكل (١)
يوضح جهاز (sports radar)

[١] - ضياء الخياط و نوفل محمد الحيالي : كرة اليد الحديثة ، الموصل، دار . الكتب للطباعة ، ٢٠٠،ص٥٣٧.

[٢] - سعد محسن اسماعيل : تأثير أساليب تدريبية لتنمية القوة الانفجارية للرجلين والذراعين في دقة التصويب البعيد بالقفز عاليا في كرة اليد، أطروحة دكتوراه ، جامعة بغداد،١٩٨٩، ص٨٠ .

* تم التحوير في هذا الاختبار وطريقة قياسه وادائه وتم استخراج الاسس العلمية له .

** انظر شكل (١)

تسجيل الدرجات : يتم حساب مؤشر الدقة من خلال المعادلة الآتية(١) :

مؤشر الدقة = ناتج الاداء (بالدرجات المحسوبة) /مجموع ازمان كل التصويبات درجة /ثانية.

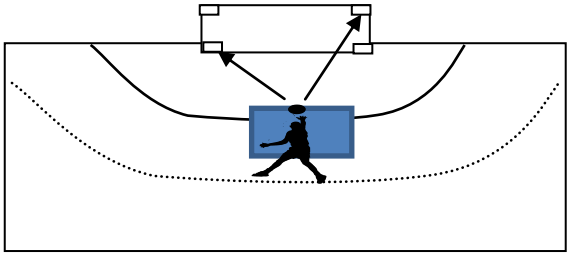
وتحتسب الدرجات على الشكل الآتي :

١.اذا دخلت الكرة داخل مربع دقة التصويب يعطى للمختبر ٣ نقاط .

٢.اذا اصابت الكرة احد اضلاع مربع دقة التصويب يعطى المختبر ٢ نقطة .

٣.اذا دخلت الكرة الهدف الكبير ولم تمس الهدف المعلق يعطى نقطة واحدة .

٤.اذا خرجت الكرة خارج الهدف يعطى صفراً. والشكل (٢) يوضح ذلك الاختبار .



الشكل (٢)
يوضح اختبار سرعة ودقة التصويب

٣-٤-٤ التجربة الاستطلاعية:

تعد التجربة الاستطلاعية تدريبا عمليا للباحثون والوقوف بنفسه على السلبيات والايجابيات التى تواجهه اثناء اجراء الاختبار لتفاديها[٢].

تم اجراء التجربة الاستطلاعية في يوم الاثنين الموافق (١/٧ /٢٠١٣) (الساعة الرابعة) مساء لغرض الوقوف على المعوقات التى تواجه الباحثون وهي:

التعرف على المعوقات والصعوبات التي قد تواجه الباحث عند إجراء التجربة الرئيسية.

حساب زمن الأداء لكل تمرين .

تحديد زمن الراحة المناسبة لإعادة التمرين .

اختبار صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في الاختبارات.

حساب الزمن الذي يستغرقه الاختبار وترتيبه بصورة مناسبة .

كفاءة فريق العمل المساعد وكيفية تنظيم عملهم.

ايجاد الاسس العلمية للاختبارات

٣-٤-٥ الاسس العلمية للاختبار :

٣-٤-٥-١ الصدق

وهو المؤشرات والمفاهيم الاساسية المهمة في تقويم ادوات القياس وعرف الصدق على انه "الدقة التي يقيس فيها الاختبار الغرض الذي وضع من اجله"[٣] وللصدق انواع عديدة ، ومن هذه الانواع والتي استخدمها الباحثون هو صدق الذاتي ، والجدول (٤) يبن ذلك .

٣-٤-٥-٢ الثبات

ان مفهوم الثبات يعد من المفاهيم الجوهرية في الاختبار ويبين مع الصدق اهم الاسس التي يتعين توفرها في الاختبار لكي يكون صالحا للاستخدام[٤] .

---

١ - صريح عبد الكريم الفضلي : تطبيقات البايوميكانيك في التدريب الرياضي والاداء الحركي ، ط٢، بغداد ، ٢٠١٠ ، ص٢٠١ .

٢ - قاسم المندلاوي (واخرون): الاختبارات والقياسات في التربية البدنية ,الموصل , مطابع التعليم ،١٩٨٩ , ص١٨٧.

٣ - زكريا محمد الظاهر (وآخرون) : مبادئ القياس والتقويم في الرياضة، ط١، عمان، مطابع الارز، ١٩٩٩، ص١٣٣ .

٤ - مروان عبد المجيد إبراهيم : الاسس العلمية والطرق الاحصائية للاختبارات والقياس في التربية الرياضية، عمان، دار الفكر للطباعة والنشر ، ١٩٩٦، ص٦٧ .

ويقصد به هو" أن يعطي الاختبار النتائج نفسها تقريبا إذا ما أعيد تطبقه على الأفراد نفسهم وتحت نفس الظروف" [١].

لذا قام الباحثون باستعمال طريقة الاختبار وإعادة الاختبار لإيجاد معامل الثبات ، فقد تم أجراء الاختبار قيد الدراسة على عينة البحث ، ثم أعيد تطبيق الاختبار بعد مرور (٧) أيام مع مراعاة تثبيت الظروف نفسها، وقد تم استخدام قانون معامل الارتباط البسيط (بيرسون) لاستخراج معامل الثبات، وقد ظهر أن الاختبار يتمتع بقدر عالٍ من الثبات، وانه ذات دلالة معنوية لان قيم (T) المحسوبة اكبر من قيمة (ت) الجدولية والبالغة (٢,٠٤٨) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٢٨) وكما موضح في جدول (٤).

٣-٤-٥-٣ الموضوعية

وللتأكد من موضوعية الاختبارات المرشحة قام الباحثون بالاستعانة بأثنين من المقومين عند تطبيق الاختبارات ، وبعد معالجة البيانات إحصائيا من خلال أيجاد معامل الارتباط (سبيرمان) بين نتائج المقومين تبين ان الاختبارات المرشحة تتمتع بمعامل موضوعية عال ، وانها ذات دلالة معنوية لان قيم (T) المحسوبة اكبر من قيمة (T) الجدولية والبالغة (٢,٠٤٨) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٢٨) ، وكما هو موضح في الجدول (٤).

جدول (٤)

يبين المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة

الاختبارات	معامل الصدق	معامل الثبات	ت ر	معامل الموضوعية	ت ر	القيمة الجدولية	الدلالة الاحصائية
القدرة الانفجارية للرجلين	٠,٩٥	٠,٩٠	١٠,٩١٨	٠,٩٢	١٢,٤٠٥	٢,٠٤٨	معنوي
القدرة الانفجارية للذراعين	٠,٩٢	٠,٨٥	٨,٥٤٦	٠,٨٩	١٠,٣٢٦		معنوي
التصويب من القفز عاليا	٠,٩٣	٠,٨٧	٩,٣٥٥	٠,٨٨	٩,٧٧٨		معنوي

٣-٤-٦ الاختبارات القبلية :

اجرى الباحثون الاختبارات القبلية على عينة البحث يوم الاثنين ١٤/ ١/ ٢٠١٣ ، الساعة (الرابعة) مساءا على ملعب كلية التربية الرياضية جامعة كربلاء .

٣-٤-٧ التجربة الرئيسية

بعد الانتهاء من تنفيذ الاختبارات القبلية قام الباحثون بإدخال التمارين التي اعدها للاسلوب المتعاكس ضمن البرنامج التدريبي المخصص لهم، وتم حسب ما يأتي :

كان موعد ابتداء تنفيذ التمرينات يوم الثلاثاء الموافق ١٥/ ١ /٢٠١٣.

تم تطبيق التمرينات في مرحلة الأعداد الخاص .

كانت مدة التجربة (٨) أسابيع موزعة على (٢٤) وحدة تدريبية بمعدل ثلاث وحدات في الأسبوع .

استخدم الباحثون شدة تتراوح ما بين (٨٠-٩٥ %) .

استخدم الباحثون طريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة والتكراري.

كان موعد انتهاء التجربة يوم (الجمعة) الموافق ١٢ / ٣/ ٢٠١٣ .

٣-٤-٨ الاختبارات البعدية :

قام الباحثون بأجراء الاختبارات البعدية على عينة البحث يوم الاحد الموافق ٢٠١٣/٣/١٧، في تمام الساعة (الرابعة) مساءا على ملعب كلية التربية الرياضية جامعة كربلاء مع مراعاة نفس الظروف والشروط في الاختبارات القبلية.

١- نزار الطالب ومحمود السامرائي : مبادئ الإحصاء والاختبارات البدنية والرياضية , دار الكتب للطباعة والنشر, جامعة الموصل , ١٩٨١ , ص١٤٢ .

٣-٥ الوسائل الاحصائية :

تم استخدام الوسائل الاحصائية الآتية .
(الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، اختبار (t) للعينات المستقلة، اختبار (t) للعينات المتناظرة، معامل الارتباط البسيط بيرسون، معامل ارتباط الرتب سبيرمان، الوسيط، معامل الالتواء)

٤- عرض وتحليل النتائج ومناقشتها

يحتوي هذا الباب على عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها التي تم الحصول عليها من عينة البحث وذلك بعد أن تم تطبيق المنهج التجريبي بالأسلوب المتعاكس (تقلص الثابت وتسريع الاداء) وقد تم معالجة البيانات إحصائيا وعرضها بشكل جداول توضيحية تسهل ملاحظة الفروق والمقارنة بين نتائج اختبارات السرعة الحركية القبلية والبعدية ولكلا المجموعتين التجريبية والضابطة، وكذلك الفروق في نتائج المجموعتين البعدية ومن ثم مناقشتها لغرض الوصول إلى تحقيق أهداف البحث والتحقق من فروضه .

٤-١ عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة ومناقشتها

لإيجاد نتائج الفروق للاختبارات القبلية والبعدية لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة في اختبار القدرة الانفجارية للذراعين والرجلين واختبار التصويب من القفز عاليا ، استخدم الباحثون اختبار (T) للعينات المتناظرة ، وكما هو مبين في الجدول (٥) .

جدول (٥)
يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) المحتسبة والجدولية ونوع الدلالة للمجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات القبلية والبعدية

الاختبار	المجموعة	القبلي		البعدي		قيمة T المحسوبة	قيمة T الجدولية	نوع الدلالة
		سَ	ع	سَ	ع			
القدرة الانفجارية للرجلين	التجريبية	٢٦٠,٥٠	١٥,٣٠	٤٣٨,٢٥	٢٥,٠٨	١٠,٤٦	٢,١٤٥	معنوي
	الضابطة	٢٦٥,٦٦	١٧,١٣	٣٤١,٧٦	٢٠,٤٣	٦,٨٣		معنوي
القدرة الانفجارية للذراعين	التجريبية	٧٢,٢٥	٦,٣٥	١٢٦,٩٤	٤١,٨٧	٧,١٣		معنوي
	الضابطة	٧١,١٢	٤,٩٨	٩٥,٨٠	٥,٦	٥,٨٦		معنوي
التصويب من القفز عاليا	التجريبية	٠,٢٣٧	٠,٠٦٥	١,٠٨٤	٠,٢٠٤	١٥,٧٨		معنوي
	الضابطة	٠,٢٦٤	٠,٠٨٤	٠,٨٢٦	٠,٤٠١	٨,٦٢		معنوي

يبين الجدول (٥) المؤشرات الإحصائية لنتائج الاختبارات القبلية والبعدية لمتغير القدرة الانفجارية للرجلين والذراعين لمهارة التصويب من القفز عاليا التي خضع لها أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة .
إذ أظهرت النتائج أن اقيام الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية كانت اكبر في الاختبار البعدي عن الاختبار القبلي، وحدث تغير معنوي بين الاختبارين ولصالح البعدي للمتغيرات قيد الدراسة، في حين أظهرت النتائج ان اقيام الوسط الحسابي للمجموعة الضابطة كانت اكبر في الاختبار البعدي عن الاختبار القبلي، وحدث تغير معنوي بين الاختبارين ولصالح الاختبار البعدي.
ويعزو الباحثون سبب ذلك إلى أن التمرينات التدريبية الخاصة بالأسلوب المتعاكس التي استخدمتها المجموعة التجريبية ساهمت في تطوير المتغيرات قيد الدراسة من خلال تنمية قوة الانقباض للمجامع العضلية الخاصة ، وكذلك في تحسين كفاءة عمل الجهاز العصبي وذلك بزيادة العبء الواقع على هذا الجهاز وهو ما يحدث من تغيرات في العضلات عن طريق تحشيد اكبر عدد من الألياف العضلية وهو ما يؤدي إلى زيادة كفاءة الجهاز العصبي في إرسال الايعازات العصبية عن طريق الوحدات الحركية الموجودة في كل ليفة عضلية وبالتالي تدريبات القدرة الانفجارية للذراعين حسنت من قدرة مرجحة الذراعين بقوة

وبسرعة دون توتر في عضلاتهما زيادة القوة العضلية المنتجة إضافة إلى سرعة الانقباضات العضلية ، وهذا ما أكده عباس عبد الفتاح عن (سيل) " ان تنمية القوة العضلية يصاحبها عدة مظاهر وظيفية مهمة كزيادة النشاط العصبي خلال تجنيد اكبر عدد ممكن من الوحدات الحركية إضافة إلى تزامن انقباض هذه الوحدات مع زيادة القابلية للإثارة العصبية في الخلايا العضلية"[١] ، وكذلك يؤكد (أبو العلا) ذلك ايضا بانه قال "تزداد درجة الانقباض العضلي نتيجة زيادة إشارة الخلايا العصبية الحركية ،وهذه الزيادة لا تعني مجرد إشراك وحدات حركية جديدة ، ولكن أيضا زيادة سرعة تردد الإشارات العصبية للوحدات الحركية الصغيرة"[٢].

ان لعمل الاسلوب المتعاكس من توازن عضلي وقوة وزيادة في السرعة مع عمل توافقات في العمل بالعضلة العاملة نفسها وكذلك فيما بينها وبين العضلات المتعاكسة معها كان له اثر كبير على عمل الجهاز العصبي ، كون ان عمل الجهاز العصبي ينقسم إلى قسمين وهما تحسين التوافق الداخلي بين الألياف العضلية ذاتها وتحسين التوافق الخارجي الذي يتم بين عمل العضلات العاملة والمتعاكسة كما انه يجب ان تكون (العضلة مجهزة للقيام بهذه الانقباضات من حيث قدرتها على الانقباض والانطلاق السريع التي تعتمد بشكل كبير على التوافق بين عمل الوحدات الحركية والانعكاسات العصبية داخل العضلة ذاتها وقدرة العضلة على الانقباض بأعلى سرعة لها كما وان قدرة العضلة على الارتخاء والمطاطية تعد عاملا مهما لتخفيف السرعة العالية والأداء الجيد)[٣].

اما فيما يخص المجموعة الضابطة فكان هناك فروق ولكن لم ترتقي الى المعنوية ، كون ان افراد هذه المجموعة كانت تخضع الى تدريبات باساليب معتادة عليها ومتكيفة عليها من المدرب لذا فان التكيف يكون بصورة قليلة وبطيئة فضلا عن عدم استخدامها اساليب جديدة متطورة تخدم هذا الغرض وذلك بسبب ضعف الاهتمام بهذا الجانب بالاضافة الى عدم استخدام اساليب جديدة ومتطورة تخدم هذا الغرض .

٤-٢ عرض وتحليل نتائج الاختبارات البعدية لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة ومناقشتها

لإيجاد نتائج الفروق في الاختبارات البعدية لمجموعتي البحث في المتغيرات قيد البحث، استخدم الباحثون اختبار (T) للعينات المستقلة، وكما هو مبين في الجدول (٦) .

جدول (٦)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) المحتسبة والجدولية ونوع الدلالة للمجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البعدية

المتغيرات	وحدات القياس	التجريبية		الضابطة		قيمة T محسوبة	قيمة T الجدولية	دلالة الفروق
		سَ	ع	سَ	ع			
القدرة الانفجارية للرجلين	واط	٤٣٨,٢٥	٢٥,٠٨	٣٤١,٧٦	٢٠,٤٣	١٦,٠٥	٢,٠٤٨	معنوي
القدرة الانفجارية للذراعين	واط	١٢٦,٩٤	٤١,٨٧	٩٥,٨٠	٥,٦	٤,٠٤		معنوي
التصويب من القفز عاليا	د/ثا	١,٠٨٤	٠,٢٠٤	٠,٨٢٦	٠,٤٠١	٤,٣٠		معنوي

يبين الجدول (٦) المؤشرات الإحصائية لنتائج الاختبارات البعدية لمتغير القدرة الانفجارية للذراعين والرجلين لمهارة التصويب من القفز عاليا التي خضع لها أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة .

من خلال النتائج التي ظهرت في الجدول (٦) تبين ان هناك فرق معنوي بين المجموعتين التجريبية والضابطة في للمتغيرات قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية التي تستخدم الاسلوب المتعاكس وهذا ما يؤكد ان الاسلوب المتعاكس هو الافضل في تطوير هذا المتغير.

ويعزو الباحثون السبب الى تمارين الاسلوب المتعاكس ، لما لها من تأثير مباشر على العضلات المتعاكسة بالعمل ، كونها تعمل على توازن وتوافق العمل بينها ، بالعمل على زيادة القوة العضلية وكذلك السرعة من

---

[١] - عباس عبد الفتاح الرملي :المبارزة سلاح الشيش ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ٩٩٣، ص١٠٢.

[٢] - أبو العلا أحمد عبد الفتاح: بيولوجيا الرياضة وصحة الرياضي، القاهرة، دار الفكر العربي للطباعة والنشر ،٢٠٠٠، ص٩٤.

[٣] - عمرو السكري : دليل المبارزة ، القاهرة ، دار عالم المعرفة ،١٩٩٣ ، ص١٤٤.

خلال زيادة تحشيد عدد الوحدات الحركية العاملة وكمية السيل العصبي الواصل لها ، فضلا عن الاقلال من مقاومة العضلات المتعاكسة اثناء عمل العضلات العاملة من خلال اتعابها بالتقلص الثابت، مما يكون الاداء بشكل اسرع فضلا عن سرعة سحب المطاط باتجاه الاداء مما يولد تكيفات عصبية .

أن التدريب اليومي المعتاد يمثل مكانة مهمة في برنامج إعداد الرياضي على جميع المستويات لما لها من أهمية في تنمية عناصر اللياقة البدنية الشاملة والخاصة عن طريق تنمية القدرات العضلية مع المحافظة على مرونة المفاصل التي تساعد اللاعب على التحرك والتحكم في أجزاء الجسم بطريقة محددة، لذا فهو يستخدم قاعدة أساسية للإعداد البدني والمهاري والفسيولوجي ليعطي اللاعب مجهوداً أكبر بكفاءة عالية[١].

وهذا قد تحقق تطور معنوي في كل من القدرة الانفجارية والسريعة للذراعين والرجلين, اذ ان التدريبات اليومية التي اتبعتها هذه المجموعة قد اثرت في تطوير هذه القدرات التي تعد من القدرات الاساسية التي يحتاجها لاعب كرة اليد في اداء واجباته المهارية الاساسية اذ يؤكد (سعد محسن إسماعيل ١٩٩٨) أن انواع التدريبات الخاصة بالأداء المهاري يعزز من تقوية الأوتار والأربطة والأنسجة الضامة في العضلة وحمايتها من الإصابات[٢].

أما بالنسبة لمهارة التصويب من القفز عاليا فان هذه المهارة تتأثر بشكل كبير بالقدرة الانفجارية للرجلين والذراعين وهذا ما أدى الى حدوث تطور معنوي في نتائج الاختبار البعدي عند العمل في هذه المهارة.

٥- الاستنتاجات والتوصيات

٥-١ الاستنتاجات .

- لقد توصل الباحثون الى بعض الاستنتاجات التي يمكن ان نجملها بالاتي:
- لتمرينات الاسلوب المتعاكس تأثير في نمو القدرة الانفجارية لمهارة التصويب من القفز عاليا بكرة اليد .
- لتمرينات الاسلوب المتعاكس افضلية في نمو القدرة الانفجارية للرجلين والذراعين لمهارة التصويب من القفز عاليا بكرة اليد .
- إن الاسلوب المتعاكس مناسب لتدريب هذه الفئة العمرية من اللاعبين .

٥-٢التوصيات

يوصي الباحثون بالآتي:

- التأكيد على المدربين بالاستفادة من استخدام الاسلوب المتعاكس .
- ضرورة إجراء بحوث ودراسات مشابهة على فئات عمرية وفعاليات وعناصر بدنية أخرى
- التأكيد على استخدام الاسلوب المتعاكس في مراحل الإعداد لتطوير القدرات البدنية والحركية وتعميمه على لاعبي الأندية والمنتخبات في العراق في لعبة كرة اليد وباقي الالعاب.
- حث الباحثين والمدربين والاختصاصيين على اكتشاف وتطوير الاساليب التدريبية باستمرار لاحداث قفزات ملحوظة في مستوى اداء اللعبة في القطر.

(1)Syd Hoare. A. Z. : The judo publish by Ippon Books, led , 4473, London, N12 oAF, England, 1994.,p 477

[٢] - سعد محسن اسماعيل : مصدر سبق ذكره،١٩٨٩، ص٨٠ .

المصادر والمراجع العربية والاجنبية

المصادر العربية :

- أبو العلا أحمد عبد الفتاح: بيولوجيا الرياضة وصحة الرياضي، القاهرة، دار الفكر العربي للطباعة والنشر ، ٢٠٠٠.
- جميل قاسم واحمد خميس : موسوعة كرة اليد العالمية ، ط ١ ، لبنان، مؤسسة الصفاء للمطبوعات ، ٢٠١١.
- زكريا محمد الظاهر (وآخرون) : مبادئ القياس والتقويم في الرياضة ، ط١ ، عمان ، مطابع الارز ، ١٩٩٩.
- سعد محسن اسماعيل : تأثير أساليب تدريبية لتنمية القوة الانفجارية للرجلين والذراعين في دقة التصويب البعيد بالقفز عاليا في كرة اليد.أطروحة دكتوراه ،جامعة بغداد، ١٩٨٩.
- قاسم المندلاوي و احمد سعيد : التدريب بين النظرية والتطبيق ، بغداد ، مطبعة جامعة بغداد ، ١٩٧٩.
- صريح عبد الكريم الفضلي: تطبيقات البيوميكانيك في التدريب الرياضي والاداء الحركي، ط٢، كلية التربية الرياضية جامعة بغداد، ٢٠١٠.
- ضياء الخياط ،ونوفل محمد الحيالي : كرة اليد , دار الكتب للطباعة والنشر , جامعة الموصل ,٢٠٠١.
- عادل عبد البصير: التدريب الرياضي والتكامل بين النظريات والتطبيق ، ط١،القاهرة ، مطبعة مركز الكتاب للنشر، ١٩٩٩ .
- عامر ابراهيم : البحث العلمي ، دار الباروري العلمي لنشر والتوزيع , ١٩٩٩
- عباس عبد الفتاح الرملي :المبارزة سلاح الشيش ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٣.
- عصام عبد الخالق : التدريب الرياضي ، القاهرة ، دار المعارف ، ١٩٩٤ .
- عمرو السكري : دليل المبارزة ، القاهرة ، دار عالم المعرفة ،١٩٩٣.
- قاسم المندلاوي(واخرون):الاختبارات والقياسات في التربية البدنية, الموصل, مطابع التعليم، ١٩٨٩ .
- محمد توفيق الوليلي : كرة اليد تعليم تدريب تكتيك، الكويت، مطابع السلام، ١٩٨٩.
- عامر ابراهيم : البحث العلمي، دار الباروري العلمي لنشر والتوزيع , ١٩٩٩.
- مروان عبد المجيد إبراهيم : الاسس العلمية والطرق الاحصائية للاختبارات والقياس في التربية الرياضية ، عمان ، دار الفكر للطباعة والنشر .
- نزار الطالب ومحمود السامرائي : مبادئ الإحصاء والاختبارات البدنية والرياضية , دار الكتب للطباعة والنشر , جامعة الموصل , ١٩٨١ .
- منير جرجس: كرة اليد للجميع ، ط٢، جامعة حلوان ، ١٩٨٨
- محمد توفيق الوليلي : كرة اليد تعليم تدريب تكتيك ، الكويت ، مطابع السلام، ١٩٨٩.
- مفتي ابراهيم حماد :التدريب الرياضي الحديث (تخطيط وقيادة تطبيق)، ط١، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٨.
- نزار الطالب ومحمود السامرائي : مبادئ الإحصاء والاختبارات البدنية والرياضية , دار الكتب للطباعة والنشر, جامعة الموصل , ١٩٨١

المصادر الاجنبية

- -Syd Hoare. A. Z. : The judo publish by Ippon Books, led , 4473, London, N12 oAF, England, 1994
- -Johnson , B.L and Nelson , J . K . practical measuremen for Eral nation in phnsical Edncation minnesot a : Bnrgess pu blushing co . 1979 .

الملاحق

ملحق (١)

مجموعة من التمارين بالأسلوب المتعاكس المستعملة بالبحث

سحب شريط مطاط بالذراع من وضع التصويب من مستوى الرأس والثبات لمدة معينة ثم التصويب بأسرع ما يمكن.

نفس التمرين السابق ولكن للجزء الغير مفضل.

سحب شريط مطاط بالذراع من وضع التصويب من مستوى الرأس الى الامام والثبات لمدة معينة ثم سحب الذراع الى الخلف بأسرع ما يمكن.

نفس التمرين السابق ولكن للجزء الغير مفضل.

سحب شريط مطاط بالذراع من وضع التصويب من فوق الرأس الى الخلف والثبات لمدة معينة ثم التصويب بأسرع ما يمكن.

نفس التمرين السابق ولكن للجزء الغير مفضل.

سحب شريط مطاط بالذراع من وضع التصويب من فوق الرأس الى الامام والثبات لمدة معينة ثم سحب الذراع الى الخلف بأسرع ما يمكن.

نفس التمرين السابق ولكن للجزء الغير مفضل.

سحب شريط مطاط من وضع التصويب من مستوى الرأس الى الامام ولكن السحب يكون بالجذع المفتول والثبات لمدة معينة ثم فتل الجذع الى الخلف بأسرع ما يمكن.

نفس التمرين السابق ولكن للجزء الغير مفضل.

سحب شريط مطاط من وضع التصويب من مستوى الرأس الى الخلف ولكن السحب يكون بالجذع والثبات لمدة معينة ثم فتل الجذع الى الامام بأسرع ما يمكن.

نفس التمرين السابق ولكن للجزء الغير مفضل.

سحب شريط مطاط بالجذع الى الخلف والثبات لمدة معينة ثم انحناء الجذع الى الامام بأسرع ما يمكن.

سحب شريط مطاط بالجذع الى الامام والثبات لمدة معينة ثم سحب الجذع الى اعلى خلف بأسرع ما يمكن.

سحب شريط مطاط عن طريق رفع الركبة والثبات لمدة معينة ثم ضرب القدم بالأرض بأسرع ما يمكن .

نفس التمرين السابق ولكن للجزء الغير مفضل.

ضغط شريط مطاط بالقدم للأسفل والثبات لمدة معينة ثم رفع الركبة بأسرع ما يمكن .

نفس التمرين السابق ولكن للجزء الغير مفضل.

سحب شريط مطاط بالقدم بثني الساق الى الورك والثبات لمدة معينة ثم مدها بأسرع ما يمكن للأمام .

نفس التمرين السابق ولكن للجزء الغير مفضل.

سحب شريط مطاط بالساق الى الامام بالرجل الممدودة والثبات لمدة معينة ثم سحب الساق الى الخلف بأسرع ما يمكن .

نفس التمرين السابق ولكن للجزء الغير مفضل.

سحب شريط مطاط مثبت بالجسم بواسطة الرجلين الى الخلف والثبات لمدة معينة ثم العدو الى الامام بأسرع ما يمكن .

سحب شريط مطاط مثبت بالجسم بواسطة الرجلين الى الامام والثبات لمدة معينة ثم الرجوع الى الخلف بأسرع ما يمكن .