

أثر تدريبات الأربطة المقيدة في تطوير القوتين الانفجارية والمميّزة بالسرعة في دقة التصويب من القفز بكرة السلة للموهوبين بأعمار (14-15) سنة

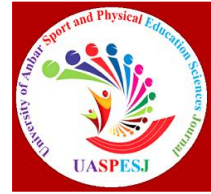
أ.م. د. يسرى حسون مطشر

جامعة القادسية, كلية التربية للبنات: yosrahasoon@yahoo.com

المستخلص

إنّ نجاح أي أداء للمهارات المختلفة يتطلب قدرات خاصة تضمن التغلب على وزن الجسم وكتلته، لذلك تعد القدرات البدنية وتطوير المستوى البدني للاعبين كرة السلة من خلال استخدام تمارين مشابهة للأداء باستخدام الأربطة المقيدة والتي تعد من الوسائل التدريبية الحديثة في هذا المجال والوصول إلى أداء مهاري عالي، ونظراً لأهمية القدرات البدنية للاعبين كرة السلة، لذا ارتأت الباحثة تناول هذا الموضوع؛ لأهميته القصوى في تطوير القوتين الانفجارية والمميّزة بالسرعة ومن خلال تطوير المستوى البدني للاعبين، وقد تجلت أهمية البحث في وضع تمارين خاصة أمام المهتمين والمدربين باستخدام الأربطة المقيدة لحل مشكلة البحث هي باستعمال هذه (الأربطة المقيدة) وفق أسس علمية لتطوير القوتين الانفجارية والمميّزة بالسرعة ودقة التصويب من القفز الأكثر إحرازاً للنقاط وهذا ما يسعى إليه كل لاعب لحسم الفوز، وإيماناً من الباحثة في اعتماد البحث العلمي لحل هذه المشكلة كونه الطريق الأمثل لها، وهدف البحث إلى وضع تدريبات خاصة باستخدام الأربطة المقيدة والتعرف على أثر هذه التدريبات الخاصة باستخدام هذه الوسيلة في تطوير القوتين الانفجارية والمميّزة بالسرعة ودقة التصويب من القفز بكرة السلة لأفراد العينة، وأفترضت الباحثة أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية والبعديّة في القوتين الانفجارية والمميّزة بالسرعة ودقة التصويب من القفز لأفراد العينة، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية والبعديّة في مستوى دقة التصويب من القفز لأفراد العينة، وحددت الباحثة مجتمع البحث وهو موهوبي المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية بكرة السلة والبالغ عددهم (10) وقد اختيرت عينة قوامها (8) لاعبين، وقد تم إجراء التجانس والتكافؤ في بعض المتغيرات منها: (الطول، العمر التدريبي، الوزن، اختبارات القوتين الانفجارية والمميّزة بالسرعة)، وتم تنفيذ جميع الإجراءات الميدانية من الاختبارات والتقييمات القبلية والبعديّة والتي من خلالها تم الحصول على البيانات اللازمة ومن ثم إجراء الاحصائيات المناسبة وتبويبها على شكل جداول وتحليلها ومناقشتها ووضع الاستنتاجات المناسبة والتوصيات من النتائج المتحققة.

الكلمات المفتاحية: تدريبات الأربطة، القوتين الانفجارية والمميّزة بالسرعة، دقة التصويب من القفز بكرة السلة.



The Impact Of Tied Ligament Exercises In Developing The Explosive And Speed-Distinguishing Forces In The Shooting Accuracy Of Jumping Basketball For Talented Students Aged (14-15) Years

Assist. Prof. Dr. Yosrah Hassoun Mutashar

Al-Qadisiyah University, College of Education for Girls

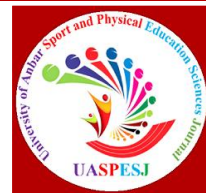
Abstract

The success of any performance of the various skills requires special abilities that guarantee overcoming the weight and masses of the body, so the physical capabilities and the development of the physical level of the basketball players through the use of exercises similar to the performance using tied ligaments, which is one of the modern training methods in this field and access to high skill performance.

Due to the importance of the physical abilities of basketball players, the researcher decided to address this issue, because of its utmost importance in developing the two explosive forces that are distinguished by speed and through the development of the physical level of the players. The most points scored, and this is what every player seeks to win.

The researcher believes in adopting scientific research to solve this problem because it is the best way for it, and the aim of the research is to develop special exercises using the tied ligaments and to identify the impact of these special exercises using this method in developing the two explosive forces that are distinguished by speed and accuracy of shooting from jumping with basketball for the sample members, and the researcher assumed that there are statistically significant differences between the pre and posttests in the two explosive forces, which are distinguished by speed and accuracy of pointed to or directed to from jumping for the sample members, and there are statistically significant differences between the pre and posttests in the level of accuracy of pointed to or directed to from jumping for the sample members, and the researcher identified the research community which is the talents of the National Center for the Care of Sports Talented in basketball whose number was (10), and a sample of (8) players was selected.

Homogeneity and equivalence were carried out in some variables, including: (training longevity, weight, tests of the two explosive forces, which are distinguished by speed), and all field procedures were implemented, including pre- and post-tests and evaluations, through which the necessary data were obtained, and then appropriate statistics were conducted and tabulated in the form of tables,



analyzed and discussed and drawn up appropriate conclusions and recommendations from the achieved results.

Keywords: ligaments exercises, explosive and speed-distinguishing forces, shooting accuracy from jumping basketball.

1- التعريف بالبحث

1-1 المقدمة وأهمية البحث

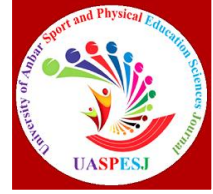
إن ما وصلت إليه الرياضة من تطور عالمي ودولي وما جنت من سمعة طيبة بين الشعوب والبلدان للحصول إلى احرز البطولات وما تتمتع لعبة كرة السلة في العراق بمكانة متميزة نظراً لتاريخها وشعبيتها الواسعة وانتشارها بعد كرة القدم والعب القوي بين العراقيين في أكثر المدن العراقية، كما تعد من الألعاب التي تطورت خلال السنوات الأخيرة وبسرعة، وحقت نتائج متقدمة على المستوى العربي والدولي، وقد بلغ حجم الاهتمام بهذه اللعبة في جميع البلاد والدول العربية لارتباطها بمجال الأداء وقدراتها البدنية للقوة والرشاقة والمرونة، ونتيجة للتطور العلمي الذي فتح آفاقاً جديدة لمختلف العلوم الرياضية، باستخدام الوسائل المساعدة كالأربطة المقيدة، وما وصل إليه علم التدريب الرياضي الذي يبحث بشكل متطور عن أفضل الوسائل والأساليب الحديثة التي تؤثر بشكل إيجابي على تطور القدرات البدنية وخاصة القوة الانفجارية والمميزة بالسرعة للرياضيين. وتعزز إنجازاتهم في الألعاب الرياضية تلعب دوراً في الأداء الفني لاسيما في لعبة كرة السلة التي تعتمد على متطلبات خاصة في الأداء الفني، إذ تعد القدرات البدنية أحد محددات التطور الرياضي، وبذلك ينظر إليها المدربون كمفتاح التقدم لكل الفعاليات الرياضية على حد سواء، حيث يتوقف مستوى تلك الفعاليات على ما يتمتع به اللاعب من مواصفات جسمية، مع تفاوت تلك العلاقة بمدى احتياجها إلى مدى اتقان الأداء الفني؛ مما جعل المختصين في كرة السلة من مدربين ومسؤولين واداريين أن يبذلوا جهداً كبيراً لتحقيق الانجاز والانتصارات في المباريات والبطولات، وتعد القدرات البدنية كالقوة الانفجارية والمميزة بالسرعة والأداء الفني لدقة التصويب من القفز لأفراد العينة التي يجب أن يمتلكها لاعب كرة السلة بشكل خاص، عاملاً حاسماً للفوز لكثير من مواقف اللعب لأنها تمثل إمكانية التغلب وأحرز النقاط.⁽¹⁾

لذا فإن ضمان نجاح الأداء في التصويب يضمن استخدام وسيلة مساعدة كالأربطة المقيدة وهي تعد من الوسائل التدريبية في هذا المجال، ونظراً لأهمية القوتين الانفجارية والمميزة بالسرعة، لذا ارتأت الباحثة تناول هذا الموضوع لأهميته القصوى في تطوير الأداء ودقة التصويب من القفز، وذلك تتجلى الأهمية أمام المهتمين والمدربين باستخدام تمارين خاصة وهكذا أسلوب في تطوير القوتين الانفجارية والمميزة بالسرعة ودقة التصويب من القفز للاعب كرة السلة من افراد العينة.

2-1 مشكلة البحث

في ما آل إليه التطور الهائل أحدث جملة من التغيرات في نواحي الحياة العامة ومن خلال إطلاع الباحثة على العديد من المصادر والدراسات العلمية والعملية والمتابعة ومشاهدة للعديد من البطولات المحلية

¹ محمد حسن علاوي؛ أسامة كامل راتب: البحث العلمي في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي، القاهرة ، دار الفكر العربي، 1999، ص4.



والعربية والدولية والعالمية لكرة السلة، لاحظت أن هناك دورا كبيرا في إحراز الفوز في البطولات، وأن القوتين الانفجارية والمميزة بالسرعة تتداخل بشكل فاعل وكبير ومباشر وارتباطها مع بعضها لتنفيذ تلك المهارات على أفضل ما يمكن ولاسيما لاعبو كرة السلة، لذلك يمكن تطويرها وتحسين مستوى القفز لديهم من خلال إدخال وسائل تدريبية جديدة مثل: (الأربطة المقيدة)، التي تعتمد على طول الرباط ومطاطيته، وعند تطبيق لبعض المهارات لمهوبي المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية بكرة السلة. ومنها إتقانه النواحي الفنية والخطية لأداء دقة التصويب من القفز لأفراد العينة قد تكون ضعيفة أو غير مرتبطة مع بعضها في بعض الجوانب؛ مما يؤدي إلى هدر الفرص المتاحة لتحقيق النقاط، فضلا عن قلة استخدام بعض المدربين لهذه الوسائل والأساليب العلمية لتطوير القوتين الانفجارية والمميزة بالسرعة، لذلك أرادت الباحثة الخوض في هذه الدراسة من حيث استخدام وسيلة تدريبية (الأربطة المقيدة) التي تعد من الوسائل التدريبية الجديدة والتي تعتمد على طول الرباط ومطاطيته، إذ أنه كان طول الرباط متر أو مترين وتكون الشدة حسب مطاطية الرباط للنصف أو الضعف أو الربع للمد الجديد وفق أسس علمية لتطوير القوتين الانفجارية والمميزة بالسرعة والأداء الفني لدقة التصويب من القفز بكرة السلة لأفراد العينة، وهذا ما يسعى إليه كل لاعب لتحقيق الفوز. وإيماناً من الباحثة في اعتماد البحث العلمي لحل هذه المشكلة كونه الطريق الأمثل لها، أرادت الباحثة استخدام تدريبات بالأربطة المقيدة محاولة منها لتوضيح فيما إذا كان هناك تأثيراً باستخدام هذه التدريبات بالأربطة المقيدة لتطوير القوتين الانفجارية والمميزة بالسرعة وبالتالي فدقة التصويب من القفز لأفراد العينة.

3-1 هدفا البحث

- إعداد تدريبات بالأربطة المقيدة لأفراد عينة البحث.
- التعرف على أثر استخدام هذه الأربطة المقيدة في تطوير القوتين الانفجارية والمميزة بالسرعة والأداء لدقة التصويب في القفز بكرة السلة لأفراد العينة.

4-1 فرضا البحث

- هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية في تطوير القوتين الانفجارية والمميزة بالسرعة ودقة التصويب من القفز لأفراد العينة.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين افراد المجموعة التجريبية في الاختبارات القبلية والبعدية ولصالح البعدية. في المتغيرات قيد الدراسة.

5-1 مجالات البحث

- 1-5-1 المجال البشري: لاعبو كرة السلة المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية وزارة الشباب والرياضة.



2-5-1 المجال الزمني: للمدة من 2022/10/1 ولغاية 2022/12/7.

3-5-1 المجال المكاني: قاعة المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية – وزارة الشباب والرياضة.

6-1 تعريف المصطلحات

- **الأربطة المقيدة:** وهو أسلوب من أساليب تدريبات المقاومة لاستخدام الأربطة المقيدة والتي لها خاصية بالمقاومة مع ما يتخذها الجسم سواء بالإعاقة أو المقاومة والتي تظهر فائدتها بعد انتهاء الأداء سواء كانت هذه مع حمل أو ثقل أو مقاومات متغيرة تنمي العضلات العاملة⁽²⁾.

- **القوة الانفجارية:** وهي أعلى قوة يحصل عليها الرياضي بأقل مدة زمنية ولمدة زمنية قصيرة ولمدة واحدة.⁽³⁾

- **القوة المميزة بالسرعة:** وتعرف على أنها "مقدرة الجهازين العضلي والعصبي في التغلب على مقاومة أو مقاومات بأعلى سرعة انقباض عضلي ممكن".⁽⁴⁾

- **دقة التصويب من القفز:** التصويب بالقفز من أكثر التصويبات شيوعاً. إذ يقفز المصوب مستقيماً للأعلى ويطلق الكرة وهو في ذروة القفزة، ويمكن إطلاق التصويبة بسرعة ومن الصعب عرقلتها.

2- منهجي البحث وإجراءاته

1-2 منهج البحث

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي ذي المجموعة التجريبية الواحدة ذي الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الواحدة. ومن ذلك يعد المنهج التجريبي أقرب مناهج البحوث لحل المشكلات بالطريقة العلمية، إذ يعني "إتباع خطوات منطقية معينة في تناول المشكلات أو الظواهر أو معالجة القضايا العلمية للوصول إلى اكتشاف الحقيقة"⁽⁵⁾، لذا اختارت الباحثة المنهج التجريبي (بنظام تصميم المجموعة الواحدة ذات الاختبارين القبلي والبعدي) لكونه الأسلوب الأنسب لحل مشكلة البحث وإجراءاته الميدانية.

2-2 المجتمع البحث وعينه

من أهم ما يواجه الباحث في اختياره لعينة بحثه أن تكون تلك العينة المختارة تمثل مجتمع البحث تمثيلاً حقيقياً "حين يجمع الباحث بياناته ومعلوماته يلجأ إلى جمعها أما من المجتمع الأصلي كله أو من عينة ممثلة

² هاره: مبادئ تدريب القدرات البدنية: جامعة لايبريك، كلية العلوم الرياضية، 2009، ص253.
³ ضياء الخياط؛ نوفل محمد: كرة اليد، جامعة الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، 2001، ص73.
⁴ عبدالله اللامي: الأسس العلمية في التدريب الرياضي، الطيف للطباعة، 2004، ص113.
⁵ منصور جميل؛ صباح عبيدي؛ صادق فرج: الأسس النظرية والعملية في رفع الأثقال، بغداد، مطابع دار الحكمة للطباعة والنشر، 1990، ص107.

لهذا المجتمع⁽⁶⁾ وبناءً على ذلك قامت الباحثة باختيار مجتمع البحث والمتمثل بلاعبى المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية بكرة السلة – وزارة الشباب والرياضة باعمار (14-15) سنة من مجتمع، تم اختبارهم وعددهم (10) لاعبين بهذه الاعداد، إذ تم اختيار (8) لاعبين من مجموع مجتمع الاصل وبنسبة (80%) يمثلون النسبة لأفراد العينة التي اجريت عليهم متطلبات البحث. لكون الأنموذج الذي تجري الباحثة مجمل عملها عليه بالطريقة العشوائية وبأسلوب (القرعة)، وقد تم اختيار (2) من خارج العينة لإجراء التجربة الاستطلاعية عليهم.

إذ أجرت الباحثة التجانس لأفراد العينة، و كانت قيمة معامل الالتواء والألتواء محصورة بين (1±) وهذا يعني ان المتغيرات جميعها تحت المنحنى الطبيعي، وهذا يعني تحقق التجانس، والجدول (1) يبين ذلك.

جدول (1) يبين تجانس عينة البحث في الطول والوزن والعمر التدريبي

المتغيرات	وحدات القياس	الوسط الحسابي	انحراف معياري	المنوال	معامل الالتواء
الطول	م/سم	173,576	5,257	174	0,101
الوزن	كغم/غم	65,471	11,061	68,600	0,192
العمر التدريبي	سنة/شهر	1,936	1,02	11,771	0,341

3-2 الوسائل والأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث

1-3-2 وسائل جمع المعلومات

- المصادر والمراجع العربية والأجنبية.
- الملاحظة والتجريب.
- المقابلات الشخصية.
- استمارة جمع وتفرغ البيانات.

2-3-2 الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث

- ملعب كرة سلة قانوني.
- ساعة توقيت عدد (2).
- أقماع عدد (6).
- أربطة مقيدة عدد (6) مختلفة الالوان والاطوال.
- شريط قياس للطول.
- ميزان طبي لقياس الوزن.
- كرات سلة قانونية عدد (5).
- فريق عمل مساعد^(*).

⁶ سعد محسن اسماعيل: تأثير أساليب تدريبية لتنمية القوة الانفجارية للرجلين والذراعين في دقة التصويب بالقفز عالياً في كرة اليد، أطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد 1996، ص116.
 مدير مركز رعاية الموهبة الرياضية بكرة السلة- وزارة الشباب والرياضة
 (* نصير أحمد

2-3-3 الاختبارات المستخدمة في البحث

أولاً: اختبار القوة المميزة بالسرعة للذراعين والرجلين والبطن والجذع (8)

- اسم الاختبار: رمي الكرة الطبية زنة (3كغم) باليدين أمام الصدر من الوقوف

- الهدف من الاختبار: قياس القوة الانفجارية للعضلات للرجلين والبطن والجذع والذراعين.

- الأجهزة والأدوات: كرة طبية زنة (3كغم)، طباشير، شواخص، شريط قياس.

- مواصفات الأداء: ترسم نقطة البداية لمجال الرمي بقياس (15) متراً ويتخذ المختبر وضعه عند نقطة

البداية متخذاً وضع الوقوف بان يمسك الكرة الطبية باليدين أمام الصدر مع تشكيل زاوية (90) درجة في

مفصلي المرفقين الأيمن واليسر للذراعين مع انثناء قليل في مستوى مفصل الركبتين وميلان الجذع الى

الامام، وإعطاء إشارة البدء من قبل القائم على الاختبار، يقوم المختبر بمد الرجلين والجذع والذراعين ورمي

الكرة الطبية باليدين الممدودتين إلى أمام الصدر، ويعطي المختبر محاولتين.

- طريقة التسجيل: يتم تسجيل المسافة بواسطة شريط قياس من نقطة البداية الى النقطة التي تسقط فيها الكرة

الطبية، إذ يتم احتساب متوسط الدرجة للمحاولتين.

ثانياً: اختبار القوة الانفجارية للساقين (سرجنت) (9)

- اسم الاختبار: القفز للأعلى من الثبات.

- الغرض من الاختبار: قياس القوة الانفجارية للساقين.

- الأدوات المستخدمة: حائط أملس بارتفاع مناسب. ثم يقوم المختبر بمد ذراعيه للأعلى بكامل امتدادها

لغرض معرفة العلامة الأولى، ثم يسجل الرقم، مع ملاحظة ملاصقة العقبين للأرض. يقوم المختبر بمرجحة

الذراعين للأسفل وإلى الخلف مع ثني الجذع للأمام والأسفل وثني الركبتين إلى الزاوية القائمة فقط، ثم يقوم

المختبر بمد الركبتين والدفع بالقدمين معاً للوثب للأعلى مع مرجحة الذراعين بقوة للأمام وللأعلى للوصول

بهما إلى أقصى ارتفاع ممكن لغرض تأشير العلامة الثانية.

أ.د. لؤي سامي رفعت
استاذ جامعي مدرب المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية كرة سلة – وزارة الشباب والرياضة

إبراهيم خليل أحمد
مدرب المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية كرة سلة – وزارة الشباب والرياضة

حيدر المنصوري
إداري المركز

8 محمد علي القط: وظائف اعضاء التدريب الرياضي مدخل تطبيقي، ط1، القاهرة، دار الفكر العربي، 1999، ص81.

9 ساري احمد؛ نورما عبدالرزاق، اللياقة البدنية والصحية، ط1، الأردن، دار وائل للنشر، 2001، ص95.

ثالثاً: اختبار التصويب من القفز بكرة السلة (10)

- اسم الاختبار: دقة التصويب بكرة السلة من القفز.

- الغرض من الاختبار: قياس دقة التصويب من القفز بكرة السلة.

- الأدوات المستخدمة

كرة سلة قانونية، ملعب قانوني، شريط قياس، هدف سلة، قلم ماجك،

- وصف الأداء: يمنح المختبر ثلاث محاولات متتالية من المنطقة الحرة وعلى جهة اليسار يقوم اللاعب ويؤدي الرمية بالكرة من القفز بيد واحدة وباتجاه السلة دون ان تلمس الكرة الهدف. ويجب السماح بأداء عدد من الرميات لغرض الأحماء قبل الأداء عندما يتحرك المختبر في أثناء أداء إحدى المحاولات لا تحسب النتيجة ويعطى محاولة أخرى بدلاً عنها.

- الاجراءات: يتم رسم ثلاث نقاط على شكل دوائر صغيرة قطرها (15) سم كعلامات دلالة على المناطق الثلاث التي يتم من خلالها أداء الاختبار.

- التسجيل

- تحتسب وتسجل للاعب درجتان لكل رمية ناجحة (تدخل فيها الكرة السلة).

- تحتسب وتسجل للاعب درجة واحدة لكل رمية تلمس فيها الكرة الحلقة ولا تدخل السلة.

- لا تحتسب درجات عندما تلمس الكرة اللوحة ولا تدخل السلة.

- درجة اللاعب تساوي مجموع النقاط التي يحصل عليها في الرميات (15).

4-2 التجربة الاستطلاعية

قامت الباحثة بإجراء تجربتها الاستطلاعية بتاريخ 2022/10/2 على (2) من اللاعبين من خارج عينة

البحث وتهدف هذه التجربة ما يلي:

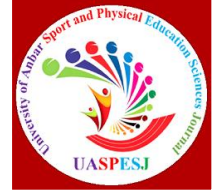
- معرفة المعوقات التي تصادف الباحثة عند تنفيذ التجربة الرئيسية.

- التأكد من مدى سلامة الأجهزة والأدوات المستخدمة بالبحث.

- التعرف على الوقت اللازم لأداء التمارين بالوسيلة التدريبية (الأربطة المقيدة) وأجراء الاختبار.

- تدريب الكادر المساعد وتعريفه بكيفية تنفيذ التدريب بالوسيلة التدريبية لإجراء الاختبار.

¹⁰ علي سلوم جواد: الاختبارات والاحصاء في المجال الرياضي، ط1، القادسية، مطبعة جامعة القادسية، 2004، ص121.



5-2 الاختبار القبلي

تم اجراء الاختبارات القبليه على عينة البحث بمساعدة فريق العمل المساعد بأشراف الباحثة في تمام الساعة الثالثة عصراً 2022/10/5، كما تم اجراء الاختبارات البدنية للقوتين الانفجارية والمميزة بالسرعة ودقة التصويب من القفز قيد الدراسة.

6-2 التجربة الرئيسية

تضمن البرنامج التدريبي وحدات من التمرينات للاربطة المقيدة وفق الشدة والحجم والراحة والتكرار بتمرينات وفق طول ومطاطية الاربطة لهذه الطريقة من اساليب التدريب ألا وهي الطريقتين الفترتي المرتفع الشدة والطريقة التكرارية لتطوير القوتين الانفجارية والمميزة بالسرعة ورمي الكرات الطبية مع الربط وفق الحبال بتكرارات الشدة والحجم والراحة بين التكرارات والمجاميع ضمن مفردات الوحدات التدريبية التي اعدتها الباحثة.

اذ قامت الباحثة وبمساعدة فريق العمل المساعد باستخدام الاربطة المقيدة كتمرينات بحسب طول الاربطة ومطاطيتها حيث تضمن البرنامج وحدات لتمرينات الاربطة المقيدة ضمن مفردات الوحدة التدريبية من الشدة والحجم والراحة والتكرارات والراحة بين التكرارات والراحة بين المجاميع مع تمرينات باستخدام الكرة الطبية مع الربط بالاربطة بهذه الاربطة في أداء التدرّب بحمل الكرة الطبية مع استخدام الاربطة المقيدة بحسب طول ومطاطية الاربطة وشدة مد وسحب الاربطة برميات مختلفة بالعدد والشدة والراحة والتكرار مختلف الرميات من القفز وتبادل الساقين في أداء الوحدات التدريبية عدد الوحدات التدريبية والتمرينات الخاصة بالقوة الانفجارية للذراعين والرجلين وفق شدة التمرين للتمرينات الفترتي المرتفع الشدة والتكراري. وتم بدأ المنهاج من (السبت 2022/10/7 ولغاية 2022/12/7) مدة التمرينات بالأسابيع (8) أسابيع، عدد الوحدات التدريبية الكلي (16) وحدة تدريبية، عدد الوحدات التدريبية في الاسبوع (2) وحدة، أيام التدريب الاسبوعي (الاحد والاربعاء ، تعطى التمرينات الخاصة في القسم الرئيس من الوحدة التدريبية وحسب وقت كل تمرين.

7-2 الاختبار البعدي

تم اجراء الاختبارات البعديه على عينة البحث بمساعدة فريق العمل المساعد بأشراف الباحثة في تمام الساعة الثالثة عصراً 2022/12/8، كما تم اجراء الاختبارات البدنية للقوتين الانفجارية والمميزة بالسرعة ودقة التصويب من القفز قيد الدراسة.

8-2 الوسائل الإحصائية

تم إجراء الوسائل الإحصائية في برنامج الحقيبة الإحصائية (spss) واستخدام القوانين:
 - الوسط الحسابي، والانحراف المعياري، ومعامل الاختلاف، والقوة النسبية، واختبار (ت) للعينات المترابطة والمستقلة.

3- عرض ومناقشة النتائج

1-3 عرض النتائج

جدول (2) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وفرق الأوساط وانحرافات الفروق وقيمة (ت) المحسوبة ودلالة الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية

المتغيرات	قبلي		بعدي		س ف	ع ف	T	مستوى الخطأ	الدلالة
	ع	س	ع	س					
القوة المميزة بالسرعة للرجلين والجذع والذراعين	2,950	8,800	1,125	11,850	3,050	0,625	15,321	0,000	معنوي
القوة الانفجارية للساقين (سرجنت)	4,517	37,874	3,522	42,193	4,249	1,190	3,566	0,007	معنوي
دقة التصويب من القفز	3,250	17,1000	1,720	23,600	6,500	0,0,9 70	18,195	0,000	معنوي

من الجدول (2) بلغ فرق الأوساط الحسابية بين نتائج الإختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المحسوبة (T) إختبار القوة المميزة بالسرعة للرجلين للذراعين والجذع (3,050) بإنحراف معياري للفروق مقداره (0,625)، وبلغت قيمة (T) المحسوبة (15,321)، في حين بلغ مستوى الخطأ (0,000)، مما يدل على معنوية الفروق بين نتائج الإختبارين القبلي والبعدي

عند مستوى خطأ (0,05) ودرجة حرية (9)، وبلغ فرق الأوساط الحسابية بين نتائج الإختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في إختبار القوة الانفجارية لساقين (سرجنت) (4,249) بإنحراف معياري للفروق مقداره (1,190)، وبلغت قيمة (T) المحسوبة (3,566)، في حين بلغ مستوى الخطأ (0,007)، مما يدل على معنوية الفروق بين نتائج الإختبارين القبلي والبعدي عند مستوى خطأ (0,05) ودرجة حرية (9)،

وبلغ فرق الأوساط الحسابية بين نتائج الإختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في إختبار دقة التصويب من القفز (6,500) بإنحراف معياري للفروق مقداره (0,970)، وبلغت قيمة (T) المحسوبة (18,195)، في حين بلغ مستوى الخطأ (0,000)، مما يدل على معنوية الفروق بين نتائج الإختبارين القبلي والبعدي عند مستوى خطأ (0,05) ودرجة حرية (9).

3- 2 مناقشة النتائج

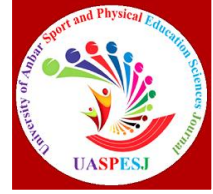
يبين الجدول (2) هنالك فروق معنوية ولصالح الأختبارات البعدية للقوة الانفجارية للذراعين والقوة المميزة للرجلين، وتعزو الباحثة سبب تطور القوة الانفجارية للساقين والقوة المميزة للرجلين لعينة البحث إلى التمرينات البدنية الخاصة التي استخدمت في المنهج باستخدام تمرينات الاربطة المقيدة حسب طول الرباط ومطاطيته، لذلك ترى الباحثة أن الأمر قد ساعد في إتقان الأداء الحركي لهذا الاختبار نتيجة التكرار، ومن ثم ظهور التطور الكبير بين الاختبارين القبلي والبعدى ولصالح الاختبار البعدى، إذ كانت تمرينات متنوعة نجحت في رفع شدة الأحمال التدريبية بشكل علمي مبرمج، حيث تضمنت هذه التمارين أشكالاً متنوعة للتمرينات بالاربطة المقيدة بشكل جيد في أداء التصويب من القفز. إن هذه الفروق في الاختبارين القبلي والبعدى لكل من إختباري القوة الانفجارية للذراعين والقوة المميزة بالسرعة للرجلين يعود الى تطور المجاميع العضلية الخاصة بالذراعين والرجلين والمتضمنة لتمرين القوة والسرعة والربط والأداء باستخدام الاربطة المقيدة فيما بينها خدمة لاداء الحركي المطلوب إنجازه هذا من جانب، ومن جانب اخر فان السرعة تظهر في اغلب الاحيان مرتبطة بالقوة العضلية وتستخدم للدلالة على قدرة اللاعب في اداء الحركة او حركات معينة في اقصر زمن ممكن، وهذا يؤكد العلاقة القوية والارتباط الكبير بين القوة العضلية والسرعة.⁽¹¹⁾، فضلاً عن ذلك فان تنوع التمرينات ومناسبتها مع قدرات لاعبي كرة السلة من حيث الشدد المختارة وطريقة زيادة هذه الشدد وحجومها الملائمة، فضلاً عن الراحة المناسبة التي اعطيت للاعبين سواء كان ذلك بعد كل تكرار ام بين المجموعات وهذا كله ادى الى تطوير القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة للذراعين والرجلين، ان اهمية تطوير القوة الانفجارية والمميزة بالسرعة للذراعين والرجلين للاعبين كرة السلة والانتقال من الدفاع إلى الهجوم. وبالتالي إتقان أداء مهارة التصويب من القفز.

إن أعداد اللاعب في الجوانب البدنية وخصوصاً القوة الانفجارية والمميزة بالسرعة يجب أن يؤخذ بالحسبان، إذ يجب أن تكون التمرينات الخاصة بكرة السلة هادفة إلى تطوير المجاميع العضلية العاملة في اللعبة، والأهم من ذلك ضمان قدر الإمكان أن يكون تطوير واعداد هذه المجاميع بمسارات حركية مشابهة للأداء الحركي بلعبة كرة السلة، وكذلك يجب دمج تمارين القوة الانفجارية والمميزة بالسرعة في الأعداد الخاص عن طريق التمارين المرتبطة بمهارات اللعبة، ولهذا ينبغي إعطاء التمرينات الخاصة بالقوة الانفجارية والمميزة بالسرعة بمسارات حركية للانقباض العضلي مقارنة لمسارات إنقباض العضلات في أثناء أداء التحركات الهجومية، وهذا ما أشار إليه أبو العلا من أن " القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة ترتبط بدرجة إتقان الأداء المهاري.⁽¹²⁾

إن تطوير القوتين الانفجارية والمميزة بالسرعة للذراعين والرجلين للاعبين كرة السلة إنعكس على تطوير دقة التصويب من القفز للاعب، إذ أن اللاعب الذي يمتلك قوة إنفجارية وقوة مميزة بالسرعة عالية لجميع العضلات المشتركة في الأداء المهاري فإنه يستطيع ان يؤدي ما يمكن ادائه من مهارات في المباريات

¹¹ قاسم حسن حسين؛ عبد علي نصيف: علم التدريب الرياضي للمرحلة الرابعة، الموصل، مؤسسة دار الكتب للطباعة والنشر، 1980، ص85.

¹² قاسم حسن حسين؛ عبد علي نصيف: علم التدريب الرياضي للمرحلة الرابعة، الموصل، مؤسسة دار الكتب للطباعة والنشر، 1980، ص133.



وبمستوى عالٍ، كل هذا التطور إنعكس على دقة التصويب بالقفز، إذ تعزو الباحثة سبب ذلك إلى تأثير تمارين البدنية باستخدام الأربطة المقيدة وكذلك القوة المميزة بالسرعة للذراعين والرجلين والتي كانت مناسبة للعين من حيث الشدة والحجم وبشكل متدرج، إذ أن " ثبات مستوى الحمل التدريبي يؤدي الى ضعف تأثيره بصفة مستمرة، بينما يؤدي تغير مستوى أي مكون من مكونات الحمل الى إثارة الجهاز العصبي المركزي بشكل اقوى، ومن ثم فان مقدار الشد أو التوتر سيكون أكثر" (13)، إذ تم التأكيد على هذه التمارين باستخدام هكذا اسلوب، بحيث تكون مشابهة للأداء الحركي للمهارة مع المحافظة على عامل السرعة في الأداء، إذ تعد القدرات البدنية التي يمكن تمييزها من خلال مختلف التمارين سواء كانت باستخدام مقومات استخدام الأربطة المقيدة حسب طول الرباط ومطاطيته وشدة الأداء فيه بأنواع مختلفة ومتدرجة ووفقاً لطريقة التدريب المتبعة مع مراعاة التدرج بالتمارين من السهل إلى الصعب، إذ " يجب التدرج في زيادة المقاومة مع المحافظة على أن تكون أكثر بدرجة معينة عن المقاومة التي يواجهها اللاعب خلال اللعب" (14). إن تطور الجانب البدني إنعكس على تطور الجانب المهاري في دقة التصويب من القفز لدى أفراد العينة.

4- الاستنتاجات والتوصيات

1-4 الاستنتاجات

1. إن التمارين البدنية للرجال المقيدة أسهمت في تطوير القوتين الانفجارية والمميزة بالسرعة للذراعين والرجلين والجذع بشكل متوازن.
- 2- أسهم تطوير القوتين الانفجارية والمميزة بالسرعة للذراعين والرجلين في تطور مستوى دقة التصويب من القفز لدى أفراد العينة.
- 3- إن الشدة المتدرجة المستخدمة في التمارين البدنية ذات تأثير واضح في أفراد عينة البحث وأثرت في زيادة فاعلية الأداء والتدريب لدى أفراد العينة.
- 4- كلما كانت التمارين البدنية وفق استخدام تمارين الرجال المقيدة قريبة من شكل أداء المهارة أدى ذلك إلى تطورها بشكل أفضل وأسرع.

2-4 التوصيات

- 1- إجراء اختبارات دورية لمعرفة مستوى أداء لاعبي كرة السلة بدنياً ومهارياً، لكي يعملوا على تلافي انخفاض المستوى من خلال تعديل فقرات ومفردات مناهجهم التدريبية.
- 2- أن يكون إختيار التمارين البدنية وفقاً للمسار الحركي للمهارات الهجومية بكرة السلة.
- 3- أن تكون التمارين البدنية متنوعة ومتدرجة الشدة وبمقومات مختلفة.

¹³ محمد محمود عبد الدايم؛ محمد صبحي حسانين: الحديث في كرة السلة، القاهرة، دار الفكر العربي، 1999، ص35.

¹⁴ Frank W Dick. Sport Training Principles, 3rd ed, London & Black,1997, p146.



المراجع

- ساري احمد؛ نورما عبدالرزاق، اللياقة البدنية والصحية، ط1، الاردن، دار وائل للنشر، 2001.
- سعد محسن اسماعيل: تأثير أساليب تدريبية لتنمية القوة الانفجارية للرجلين والذراعين في دقة التصويب بالقفز عالياً في كرة اليد، أطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد 1996.
- ضياء الخياط؛ نوفل محمد: كرة اليد، جامعة الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، 2001.
- عبدالله اللامي: الاسس العلمية في التدريب الرياضي، الطيف للطباعة، 2004.
- علي سلوم جواد: الاختبارات والاحصاء في المجال الرياضي، ط1، القادسية، مطبعة جامعة القادسية، 2004.
- قاسم حسن حسين؛ عبد علي نصيف: علم التدريب الرياضي للمرحلة الرابعة، الموصل، مؤسسة دار الكتب للطباعة والنشر، 1980.
- محمد حسن علاوي؛ أسامة كامل راتب: البحث العلمي في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي، القاهرة، دار الفكر العربي، 1999.
- محمد علي القط: وظائف اعضاء التدريب الرياضي مدخل تطبيقي، ط1، القاهرة، دار الفكر العربي، 1999.
- محمد محمود عبد الدايم؛ محمد صبحي حسنين: الحديث في كرة السلة، القاهرة، دار الفكر العربي، 1999.
- منصور جميل؛ صباح عبدي؛ صادق فرج: الأسس النظرية والعملية في رفع الاثقال، بغداد، مطابع دار الحكمة للطباعة والنشر، 1990.
- هاره: مبادئ تدريب القدرات البدنية: جامعة لايبريك، كلية العلوم الرياضية، 2009.
- وجيه محجوب: التطور الحركي منذ الولادة حتى سن الشيخوخة، ج1، بغداد، مطبعة جامعة بغداد، 1987.
- Frank W Dick. Sport Training Principles, 3rd ed, London & Black, 1997.

ملحق (1) يبين نماذج من التمرينات المستخدمة في الوحدات التدريبية للأربطة المقيدة

الزمن الكلي للاداء	الراحة		الشدة	الحجم	نوع التمرينات	الزمن	القسم
	بين المجموع	بين التكرارات					
٥5	٣-2	2-1		10×3	رمي الكرة الطبية وزن (4) كغم من مستوى الصدر للأعلى والذراعين بحبال السحب المقيدة	36	الرئيس
٥6	٣-2	2-1		10×3	ربط الحبال المطاطية باليدين والورك والقفز للأعلى مع رفع الذراعين (نصف دبرني) مشابه للاداء		
٥6	٣-2	2-1		10×3	مسك الكرة الطبية (4) كغم بمستوى الصدر وربط الحبال المطاطية بالورك، القفز العمودي مع دفع الكرة الطبية للأعلى		
٥6	٣-2	2-1	85%	10×3	ربط الحبال المطاطية باليدين، فتح وضم الساقين بالتبادل		
٥5	٣-2	2-1		10×3	ربط الحبل المطاطي وأداء حركة الترايسبيس للأمام المشابه لحركة التصويب بالتبادل		
٥5	٣-2	2-1		10×3	عمل المناولات الصدرية بالكرة الطبية (4) كغم بين لاعبين باستمرار		
٥3	٣-2	2-1		10×3	مسك الكرة الطبية وزن (4) كغم بمستوى الصدر والرجلين مثنية (مد الذراعين والرجلين وتثنيهما باستمرار)، مشابه للتهديف.		