

تأثير تمارينات بمقاومات مختلفة لتطوير القدرة الانفجارية

ودقة التهديد بالقفز للاعبين المتقدمين بكرة السلة

أ.د. د. شيرزاد محمد جاري

أ.م.د. ندى محمد أمين

أ.د. محمد صالح محمد نوري

الملخص

تعد القدرة الانفجارية واحدة من عناصر الإعداد البدني الخاص للاعب كرة السلة المتقدمين، فهي تسهم إسهاماً فاعلاً في تنمية وتطوير مستوى وعمل العضلات ومستوى الأداء المهاري للاعب كرة السلة ومنها التهديد بالقفز من داخل وخارج قوس الثلاثة نقاط كونه السلاح الفعال للفوز بالمباراة، إن أهمية البحث تكمن من خلال التأكيد على تطبيق تمارينات القدرة الانفجارية للذراعين والرجلين باستخدام مقاومات مختلفة وعلى وفق مبدأ التدرج بالشدة وإستثمارها لتطوير التهديد بالقفز من داخل وخارج قوس الثلاثة نقاط بكرة السلة.

أما مشكلة البحث فتكمن في قلة إستخدام المقاومات المختلفة في تمارينات القدرة الانفجارية يكون الهدف منها زيادة المقاومة على اللاعب وإستثمار هذا التدرج في المقاومات بشكل أمثل حسب قرب وبعد اللاعب من الهدف مما إنعكس سلباً على تكتيك التهديد بالقفز من داخل وخارج قوس الثلاثة نقاط للاعبين المتقدمين بكرة السلة.

يهدف البحث إلى وضع تمارينات بمقاومات مختلفة للاعبين المتقدمين بكرة السلة والتعرف على تأثيرها في تطوير القدرة الانفجارية ودقة التهديد بالقفز للاعبين المتقدمين بكرة السلة.

ويشير فرض البحث إلى أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الإختبارات القبليّة والبعدية في القدرة الانفجارية ودقة التهديد بالقفز للاعبين المتقدمين بكرة السلة.

أجري البحث على لاعبي نادي الأعظمية للمتقدمين بكرة السلة المشارك في دوري أندية بغداد بكرة السلة بمشاركة ٦ فرق وبلغ عدد العينة (١٢) من مجموع (٧٢) لاعب وينسبة (١٦,٦٦٪)، إذ تم إجراء الإختبارات التالية (إختبار القوة الانفجارية للذراعين، إختبار القوة الانفجارية للرجلين، إختبار التهديد بالقفز من خارج قوس الثلاثة نقاط، إختبار التهديد بالقفز من الأمام يسار خط الرمية الحرة ثم الانتقال نصف دائرياً إلى الوسط واليمين)، وأستمر البحث للفترة من (٢٠١٧/١/١٠) ولغاية (٢٠١٧/٣/١١)، فضلاً عن الوسائل الإحصائية المناسبة.

إستنتج الباحثون أن التمارينات بالمقاومات المختلفة أسهمت في تطوير القدرة الانفجارية للذراعين والرجلين ومن ثم أحدثت تطوراً في التهديد بالقفز من داخل وخارج قوس الثلاثة نقاط للاعبين المتقدمين بكرة السلة، كما أن التمارينات ساهمت في الإقتصاد في مقدار القوة المبذولة للعضلات من خلال تحسين تكتيك الأداء وزيادة دقة التهديد.

يوصي الباحثون بضرورة التدرج بإستخدام المقامات في جميع التمارينات البدنية وحسب عمل العضلات المشاركة بالأداء ومقدار القوة وحاجة العضلة أثناء الأداء وأن تتشابه طريقة أدائها مع طريقة أداء التهديد بالقفز بكرة السلة قدر الأمكان وذلك من خلال تخصيص الوقت الكافي لها في الوحدات التدريبية.

Summary

Explosive ability is one of the elements of the physical preparation of advanced basketball players. If not, they contribute actively to the development of muscle level and performance and the skill level of the basketball player, including scoring by jumping inside and outside the arc of three points as an effective weapon to win the game. The importance of research is through the emphasis on the application of explosive power training of the arms and legs using different resistors and according to the principle of gradation and investment to develop scoring by jumping from inside and outside the arc of three points in the basketball.

The problem of the research is the lack of the use of different resistors in explosive power exercises aimed at increasing the resistance on the player and invest this gradient in the resistance is optimal by near and after the player of the goal, which reflected negatively on the technology of scoring jumping from inside and outside the arc of three points for players advanced basketball.

The aim of the research is to develop different resistance exercises for the basketball players and to identify their effect on the development of the explosive ability and accuracy of the jumping score for the players who submit the basketball.

The imposition of the research indicates that there are statistically significant differences between the tribal and remote tests in the explosive ability and the accuracy of the jumping score for the advanced basketball players.

The research was conducted on the players of Al-Adhamiya basketball club participating in the league of Baghdad clubs basketball with the participation of 6 teams and the sample number (12) of the total (72) player and by (16.66%), the following tests were conducted (Explosive force test for arms, Explosive force test for legs, The jump test from the outside of the arc of the three points, The jump test from the front to the left of the free throw line and then the semi-circular move to the center and the right). The search continued for the period from 10/1/2017 until 11/3/2017, as well as the appropriate statistical means.

The researchers concluded that exercises with different resistances contributed to the development of the explosive power of the arms and legs and thus improved the scoring by jumping from inside and outside the arc of the three points for the advanced basketball players, and the exercise contributed to the economy in the amount of strength of the muscles by improving the technique of performance and increasing scoring accuracy.

The researchers recommend the need for gradual use of macrophages in all physical exercises and the work of muscles participating in the performance and the amount of strength and muscle need during performance and the manner of performance with the way the performance of scoring by jumping basketball as much as possible by allocating sufficient time in the training modules.

١- التعريف بالبحث:

١-١ مقدمة البحث وأهميته:

أصبحت لعبة كرة السلة في غاية الجمال والروعة ولها مكانتها الكبيرة بين الألعاب الرياضية، فهي تظهر كمعزوفة فنية رائعة تظهر قوة وجمال الأداء سواء كان منفرداً أو بصورة إيقاع لعب جماعي، وهذا يتطلب توافر عناصر مختلفة ومنها البدنية تسهم في الأداء وخاصة القدرة الانفجارية والتي هي شكل من أشكال القوة



العضلية، إذ تتكون من توليفة متوازنة ودقيقة من عنصري القوة والسرعة، وهذه تضمن للاعب كرة السلة فاعلية جيدة في الأداء المهاري تحت متطلبات التدريب والمنافسة ومنها مهارة التهديد بالقفز والذي يعد من أصعب أنواع التهديد، كونه يؤدي من مسافات مختلفة داخل الملعب ومن الثبات والحركة وبوجود المنافس أو عدم وجوده إنسجماً مع نوع الدفاع المستخدم ضده، وتكمن أهمية البحث من أهمية تطوير القدرة الانفجارية لما لها من دور في التأثير بدقة الأداء المهاري (التهديد بالقفز من داخل وخارج قوس الثلاثة نقاط) للاعب كرة السلة وذلك من خلال استخدام تمارين ذات مقاومات مختلفة في الوحدة التدريبية.

٢-١ مشكلة البحث:

تعد القوة الانفجارية عنصراً أساسياً وعاملاً رئيسياً ومؤثراً في الأداء المهاري سواء كان في التدريب أو المنافسة بلعبة كرة السلة.

من خلال خبرة الباحثون التدريبية ومتابعتهم للعبة فقد لاحظوا إنخفاضاً واضحاً في الأداء المهاري للتهديد بالقفز لدى اللاعبين سواء كان من داخل أو خارج قوس الثلاثة نقاط وهو ليس بالمستوى المطلوب كلاعبين متقدمين، والذي يكمن سببه من وجهة نظر الباحثين إلى الجانب التدريبي وما يتعلق به من قلة استخدام التمارين ذات المقاومات المختلفة في الوحدات التدريبية لغرض تطوير القدرة الانفجارية وذلك من خلال زيادة المقاومة للاعبين مما ينعكس ذلك على أداء مهارة التهديد بالقفز والذي يعد أحد أنواع التهديد الأكثر تسجيلاً للنقاط في حالة نجاح الرمية من خارج قوس الثلاثة نقاط في المباريات.

٣-١ هدف البحث:

- وضع تمارين لتطوير القدرة الانفجارية بمقاومات مختلفة للاعبين المتقدمين بكرة السلة.
- معرفة تأثير تطوير القدرة الانفجارية بمقاومات مختلفة بدقة التهديد بالقفز للاعبين المتقدمين بكرة السلة.

٤-١ فرض البحث:

- هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الإختبارات القبلية والبعدية في القدرة الانفجارية ودقة التهديد بالقفز للاعبين المتقدمين بكرة السلة.

٥-١ مجالات البحث:

١-٥-١ المجال البشري: لاعبو نادي الأعظمية بكرة السلة للمتقدمين للموسم الرياضي (٢٠١٦_٢٠١٧).

٢-٥-١ المجال الزمني: من ١٠ / ١ / ٢٠١٧ إلى ١١ / ٣ / ٢٠١٧.

٣-٥-١ المجال المكاني: القاعة الداخلية المغلقة لكرة السلة لنادي الأعظمية الرياضي.

٢- الدراسات النظرية والسابقة:

١-٢ الدراسات النظرية:

١-١-٢ القدرة الانفجارية:

تعد القدرة الانفجارية واحدة من أهم أنواع القدرات الخاصة والتي تلعب دوراً مهماً ورئيسياً في العديد من الألعاب الرياضية ومنها لعبة كرة السلة والتي تعتمد في الكثير من مهاراتها على هذه القدرة في أدائها ومنها التهديد بالقفز من مختلف المناطق إذ تعرّف القدرة الانفجارية بأنها "أعلى قوة ديناميكية يمكن أن تنتجها العضلة أو مجموعة عضلية ولمرة واحدة" (٢ : ١١٦)، كما أنها "قدرة الفرد على بذل القوة في أقل زمن ممكن" (٤ : ١٥٣)، وهنا يتضح أهمية القدرة الانفجارية في لعبة كرة السلة للاعب من خلال عمل القفزات المتتالية في التهديد والمتابعة بصورة تمكنه من إحراز النقاط وبمختلف المسافات دون حدوث تغيير في تكتيك الأداء أو بذل قوة إضافية تؤثر على شكل الأداء والنتيجة من التهديد، لذا فإن لاعب كرة السلة يحتاج الى الكثير من التدريب على هذه القدرة بغض النظر عن مركزه في الملعب ومستواه والمميزات الفردية له، "وأنّ الشدة المناسبة لتدريب القدرة الانفجارية تتراوح بين (٦٥_٩٠٪) من الشدة القصوى للرياضي وعدد التكرارات بين (٦_٨) والراحة بين التكرارات (١_٤) دقيقة أما الراحة بين المجاميع تكون (٣_٥) دقيقة" (٩ : ٤٩).

٢-١-٢ التهديد بالقفز:

يعد التهديد بالقفز من أهم وأكثر أنواع التهديد بكرة السلة إستخداماً وذلك لكون لاعب كرة السلة يؤديها للتخلص من المدافع بإستخدام القفز بشكل سريع وبأسرع ما يمكن وبالتالي التهديد، إذ يؤدي هذا النوع من التهديد "بالارتقاء في مكان ثابت بعد إنتهاء حركة معينة أو من الثبات وبشكل عمودي يساعد على هذا الإرتقاء إنشاء الركبة ثم المد بقوة ليتسنى للاعب الوصول إلى أعلى نقطة ممكنة والحصول على قوة مناسبة لدفع الكرة باتجاه الهدف عند إنهاء عملية القفز والوصول إلى نقطة السكون" (١٠ : ٩٣)، وهنا يجب التأكيد على الحصول على توازن جيد لتحقيق عملية الارتقاء وأن يكون القفز عمودياً للحصول على أفضل إرتقاء يتجاوز به اللاعب المهدف خصمه ويتلافى السقوط عليه ثم يتمكن بعد ذلك من متابعة الكرة بعد هبوطه.

تعتمد هذه المهارة بشكل أساسي على قوة القفز العمودي وقوة عضلات الذراعين لدى اللاعب المهدف ومدى تركيزه وإمكانيته في تفادي المدافع الذي يكون في حالة قفز معه، ومع ذلك فإن "قوة وأرتفاع قفز المهدف يعتمد على طول المدافع وأرتفاع قفزه ومدى رد فعله تجاه حركة المهدف وبعد المهدف عن السلة" (١٣ : ٧٨)، وفي كل الأحوال إذا كان التهديد من القفز أو من الثبات فإننا نستطيع أن نحقق من خلاله نقطتين إذا كان التهديد من داخل قوس الثلاث نقاط ونستطيع أن نحقق ثلاث نقاط إذا أدينا التهديد من خارج هذا القوس، "ويعد التهديد من القفز واحداً من أكثر الأسلحة الهجومية فعالية لما تتميز به هذه اللعبة من ملاصقة دفاعية مستمرة في أثناء



٣- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:

٣-١ منهج البحث:

أستخدم الباحثون المنهج التجريبي ذي تصميم المجموعة التجريبية الواحدة وذات الاختبارين القبلي والبعدي وهو أحد أساليب البحوث التجريبية وإنسجاماً مع طبيعة البحث.

٣-٢ مجتمع البحث وعينته:

تم تحديد مجتمع البحث بلاعبين أندية بغداد للمتقدمين بكرة السلة والبالغ عددهم (٦) ستة أندية وهي (القوة الجوية، الأعظمية، بلادي، المشاهدة، الأرمني، الدفاع المدني)، وبواقع (٧٢) لاعب والمشاركين في دوري أندية بغداد للموسم الرياضي (٢٠١٦_٢٠١٧)، وبالطريقة العمدية تم إختيار لاعبو نادي الأعظمية الرياضي وذلك للأسباب التالية:

- إلتزام اللاعبين بالحضور.
 - توافر الأدوات التي تساعد في إتمام البحث.
 - وجود مدرب ملتزم ومستمر مع اللاعبين في التدريب.
 - مشاركة فريق النادي في الدوري والأدوار النهائية.
- بهذا أصبحت العينة متمثلة بلاعبين نادي الأعظمية الرياضي وبعده (١٢) لاعباً وبنسبة (١٦,٦٦٪).

٣-٣ أدوات البحث ووسائل جمع المعلومات:

- المصادر العربية والأجنبية.
- الإختبارات البدنية والمهارية.
- إستمارة لتسجيل البيانات.
- إستمارة لتفريغ البيانات.
- فريق العمل المساعد *.
- ملعب كرة السلة، كرات سلة أصلية عدد (٥)، صافرة عدد (٢)، ساعة توقيت عدد (٢)، شريط قياس جلدي، حائط مدرج، قطعة طباشير، كرات طبية مختلفة الأوزان من (٢_٥) كغم وبعده (١٠) كرات، شواخص عدد (١٠)، موانع قفز متحركة الإرتفاعات عدد (١٢)، بار حديد عدد (٢)، أقراص أوزان (٥_١٠) كغم عدد (٢٠).

* تألف فريق العمل المساعد من:

١. أ.م.د. لؤي سامي رفعت/تدريسي كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة بغداد.

٢. قصي غسان عباس/مدرب كرة السلة/ بكالوريوس كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة بغداد.

٣-٤ خطوات إجراء البحث:

- تحديد عينة البحث التجريبية والتي تمثلت بلاعبي نادي الأعظمية الرياضي بكرة السلة.
- تهيئة مستلزمات إخراج الوحدة التدريبية (التمرينات بالمقاومات المختلفة).
- تهيئة فريق العمل المساعد والتحدث معهم حول طبيعة البحث وأهميته.
- إجراء الإختبارات القبلية في يوم يحدد مسبقاً.
- تطبيق التمرينات التي أعدها الباحثون ضمن الوحدة التدريبية للمدرب وضمن القسم الرئيسي ووفق مدة زمنية محددة.

- إجراء الإختبارات البعدية طبقاً للإختبارات القبلية قدر المستطاع.
- معالجة النتائج إحصائياً.

٣-٥ الإختبارات المستخدمة في البحث:

٣-٥-١ إختبار الوثب العمودي من الثبات لسارجنت (١١ : ٦٨):

- الغرض من الإختبار: قياس القوة الانفجارية للرجلين.

٣-٥-٢ إختبار دفع الكرة الطبية (٣كغم) للأمام (٦ : ٤٦):

- الغرض من الإختبار قياس القوة الانفجارية للذراعين.

٣-٥-٣ إختبار التهديد بالقفز من الأمام يسار خط الرمية الحرة ثم الانتقال نصف دائرياً إلى الوسط واليمين (٣ : ٣٦٦):

- الغرض من الإختبار: قياس دقة التهديد بالقفز بنقطتين.

٣-٥-٤ إختبار التهديد بالقفز من خارج قوس الثلاثة نقاط (٧ : ١١٥):

- الغرض من الإختبار: قياس دقة التهديد بالقفز بثلاثة نقاط.

٣-٦ الإختبارات القبلية:

قام الباحثون بإجراء الإختبارات القبلية لعينة البحث في قاعة نادي الأعظمية الرياضي بكرة السلة يوم الثلاثاء المصادف ٢٠١٧/١/١٠ وفي تمام الساعة الخامسة مساءً، وقام الباحثون بتثبيت الظروف الخاصة بالإختبارات من ناحية المكان والزمان وأسلوب الإختيار وفريق العمل والأدوات المستخدمة وطريقة التنفيذ من أجل تحقيق ظروف مشابهة قدر الإمكان عند إجراء الإختبارات البعدية لعينة البحث.

٣-٧ التمرينات المنفذة في الوحدات التدريبية (المقاومات المختلفة):

- الهدف من التمرينات هو تحسين وتطوير القدرة الانفجارية فضلاً عن دقة التهديد بالقفز من داخل وخارج قوس الثلاثة نقاط.



- مدة التدريب أستمريت ثمانية أسابيع.
 - عدد الوحدات التدريبية الكلية (٢٤ وحدة تدريبية).
 - عدد الوحدات التدريبية الأسبوعية (٣ وحدات تدريبية).
 - أيام التدريب الأسبوعية (السبت _ الاثنين _ الأربعاء).
 - يتم إعطاء التمرينات ضمن القسم الرئيسي وفي فترة الإعداد الخاص.
 - مدة التمرينات البدنية الخاصة في الوحدة التدريبية الواحدة (٢٨_٣٨) دقيقة ضمن القسم الرئيسي.
 - تم التدرج بشدة التمرينات في الوحدات التدريبية ووفقاً لقابلية اللاعبين وتراوحت بين (٦٥_٩٠٪) بتغيير نوع التمرينات بالكرات الطبية والمصاطب والحواجز والأثقال.
 - تم البدء بتنفيذ التمرينات البدنية في يوم السبت الموافق ٢٠١٧/١/١٤.
 - تم الانتهاء من تنفيذ التمرينات البدنية في يوم الأربعاء الموافق ٢٠١٧/٣/٨.
- ٣-٨ الاختبارات البعدية لعينة البحث:**
- قام الباحثون بإجراء الاختبارات البعدية لعينة البحث في القاعة المغلقة لنادي الأعظمية الرياضي يوم السبت المصادف ٢٠١٧/٣/١١ وفي تمام الساعة الخامسة مساءً، وبالطريقة والظروف التي أجري فيها الإختبار القبلي.
- ٣-٩ الوسائل الاحصائية:**
- تم إستخدام الحقيبة الإحصائية (SPSS) والتي شملت الوسائل الإحصائية المناسبة وهي:
- النسبة المئوية.
 - الوسط الحسابي.
 - الانحراف المعياري.
 - قانون (ت) للعينات المتناظرة.
- ٤- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:**
- ٤-١ عرض النتائج وتحليلها:**
- ٤-١-١ عرض نتائج الأوساط الحسابية وإنحرافات المعيارية وفرق الأوساط وإنحرافات الفروق وقيمة (T) المحسوبة ودلالة الفروق في الإختبارين القبلي والبعدى للإختبارات المبحوثة وتحليلها.**

الجدول (١)

يبين الإختبار ووحدة القياس والأوساط الحسابية وإنحرافات المعيارية وفرق الأوساط وإنحرافات الفروق
وقيمة (T) المحسوبة ودلالة الفروق في الإختبارين القبلي والبعدي للإختبارات المبحوثة وتحليلها

الإختبار	وحدة القياس	الإختبار القبلي		الإختبار البعدي		ف	ع ف	قيمة t المحسوبة	مستوى الخطأ	دلالة الفروق
		س	ع	س	ع					
القوة الانفجارية للذراعين	م/سم	٥,٥٠	٣,٥٦٠	٧,٦٠	٢,٩٥٠	٢,١٠	٠,٩٧٠	١٠,٩٠٠	٠,٠٠٠	معنوي
القوة الانفجارية للرجلين	سم	٣٥,٩٥	٤,٥٥٠	٥٢,٦٠	٣,٧٥٠	١٦,٦٥	٠,٨٢٠	١١,٨٥٠	٠,٠٠٠	معنوي
التصويب بالقفز المحتسب بنقطتين	درجة	١٧,٣٠٠	٣,٢٠٠	٢٣,٩٠٠	٢,٣٥٠	٦,٦٠٠	٠,٨٣٠	٢٤,١٨٧	٠,٠٠٠	معنوي
التصويب بالقفز المحتسب بثلاثة نقاط	درجة	٣,١٠٠	٥,١٠٠	٧,٩٠٠	٢,٤٠٠	٤,٨٠٠	٠,٧٢٠	١٠,١٦٠	٠,٠٠٠	معنوي

* معنوي عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) إذا كان مستوى الخطأ أصغر من (٠,٠٥)، ودرجة الحرية (١٢-١=١١).

٢-٤ مناقشة النتائج:

يتبين من الجدول (١) إنَّ التمرينات التي أستمريت لمدة شهرين للمجموعة التجريبية والتي تدربت بمقاومات وأدوات مختلفة أحدثت الفروق المعنوية ولصالح الإختبار البعدي، وأنَّ الإختلاف كان في تغيير شدة ونوع المقاومات فضلاً عن أسلوب تطبيق التمرين والذي كان مشابه وقريب من الأداء، إذ تدربوا على تمرينات القوة الانفجارية للذراعين والرجلين بطرق مشابهة للأداء الحركي ، ويعود السبب في تطور نتائج الأختبارات في المجموعة التجريبية في الأختبارات البعدية إلى فاعلية التمرينات المعدة الذي عمل على تطوير القوة الانفجارية لعضلات الطرفين العلوي والسفلي من خلال إستخدام الكرات الطبية والمصاطب والحواجز والأثقال وبشدد مختلفة فضلاً عن إختيار نوعية التمرينات ومناسبتها لقدرات هذه المجموعة والتدرج بالشدد، إذ تم إستخدام



الشدد المناسبة والحجوم الملائمة وفترات الراحة المناسبة والتي عملت على تطوير القوة الانفجارية التي يحتاجها لاعبو كرة السلة بشكل كبير والذي إنعكس بدوره على التهديف بالقفز من داخل وخارج قوس الثلاثة نقاط.

تبين من الجدول (١) وجود فروق ذات دلالة معنوية في الإختبارين القبلي والبعدي ولصالح الإختبار البعدي لكل من إختباري القوة الانفجارية للذراعين والرجلين، إذ يعزوا الباحثون ذلك الى تأثير التمرينات البدنية التي أستخدمت في الوحدات التدريبية، تمارين القفز على الحواجز والمصاطب وبالأثقال للأمام والأعلى والثني والمد بالرجلين والذراعين والرمي بالكرات الطبية، وكذلك السحب والدفع للأمام والخلف والأعلى بالذراعين بالأثقال والكرات الطبية، إذ كانت هذه التمارين مخصصة وموجهة الى العضلات الخاصة مما أدى إلى تطويرها بالشكل الذي يساعد على أداء الواجبات المطلوب أدائها من هذه العضلات " إذ أنّ التدريب الذي يوجه إلى تدريب مجموعة عضلية معينة يؤدي الى إحداث التطور فيها" (٥ : ٩٩)، خصوصاً عندما تكون المقاومات المستخدمة في التمرينات ذات شدة موضوعة بطريقة علمية ومتدرجة على الزيادة وذات تكرارات ومقاومات مختلفة تنسجم مع شكل وأداء التمرين فيها وفق المدة المخصصة "إذا ما أردت تطوير القوة فيجب استخدام تدريبات ذات مقاومات تصاعدية في الشدة" (١٢ : ١١١)، إذ أنّ هذا العمل يجعل من العضلة أو المجموعات العضلية أكثر كفاءة وقدرة على مواجهة المقاومات والجهد الجديد، لأنه لا يمكن الإفادة من التدريب بدون زيادة شدته وتغيير نوع المقاومة، وهذا بطبيعة الحال ساعد على تطوير القوة الانفجارية للذراعين والرجلين، وهي تعد من "أهم القدرات البدنية والرئيسية والتي لابد من تواجدها في الأنشطة التي يتطلب الأداء فيها الوثب العمودي والدفع لأبعد مكان وبأقصر زمن" (١ : ٢٤٥).

كل هذا التطور إنعكس على التهديف بالقفز من داخل وخارج قوس الثلاثة نقاط، إذ أنّ تطور قوة القفز أدى إلى أن يأخذ اللاعب المهاجم مسافة أعلى من المدافع عند التهديف ساعدته على التخلص منه وحققت له مجال رؤية أوسع، وكذلك إن تطور عضلات الذراعين أدى أن يقتصد اللاعب بالقوة والجهد وعدم تأثر بتكنيك الأداء عند التهديف بمسافة التهديف في كل مرة بسبب ثبات مسار التهديف أي ثبات تكنيك الأداء، ويعزوا الباحثون سبب ذلك إلى تأثير التمرينات المقترحة للقوة الانفجارية للذراعين والرجلين والتي أستخدم فيها مقاومات وأدوات مختلفة كانت مناسبة للعينة وحققت التطور لهم، إذ تم التأكيد على هذه التمرينات من حيث الشدة والحجم مع المحافظة على عامل السرعة في الأداء، إذ تعد القدرة الانفجارية من القدرات المهمة للاعب كرة السلة والتي يمكن تحسينها وتطويرها من خلال مختلف التمارين بإستخدام مقاومات مختلفة ووفقاً لطريقة التدريب المتبعة مع مراعات التدرج بالتمارين من السهل إلى الصعب وأن تكون مشابهة وقريبة من شكل الأداء الحركي قدر الأماكن

وأن لا يفقد عنصر السرعة في الأداء، إذ "يجب التدرج في زيادة المقاومة مع المحافظة على أن تكون أكثر بدرجة معينة عن المقاومة التي يواجهها اللاعب خلال اللعب" (٨ : ١٤٦).

أنّ تمرينات القدرة الانفجارية والتي طبقت قد شكلت إحدى المظاهر المتعددة للقوة الخاصة للاعب كرة السلة وتشغل حيزاً كبيراً في مراحل الأعداد البدني الخاصة بهم، مما إستوجب تطبيق الوسائل التدريبية الحديثة والأكثر تأثيراً في تطوير هذه الصفة ووفقاً للإعداد المهاري الخاص باللعبة، كما أنّ "تنظيم التمرين بشكل متغير يكون أكثر تأثيراً في التعلم والتدريب من تنظيم التدريب بشكل ثابت" (١٤ : ٢١١)، كما أنّ التمرينات إمتازت بالنوعية الهادفة (الإقتراب من خصائص المنافسة) مما ساعدت في تطوير مستوى ودقة التهديد بالقفز وزيادة الثقة بالنفس لديهم نظراً لأستخدام أكثر من تمرين خلال الوحدة التدريبية.

٥- الاستنتاجات والتوصيات:

١-٥ الاستنتاجات:

إستنتج الباحثون ما يلي:

- ___ أسهمت التمرينات البدنية في تطوير القدرة الانفجارية للذراعين والرجلين للاعبين المتقدمين بكرة السلة.
- ___ أسهم تطوير القدرة الانفجارية للذراعين والرجلين في تطوير مستوى أداء التهديد بالقفز من داخل وخارج قوس الثلاثة نقاط للاعبين المتقدمين بكرة السلة.
- ___ أن التمرينات ساهمت في الإقتصاد في مقدار القوة المبذولة للعضلات من خلال تحسين تكنيك الأداء وزيادة دقة التهديد.
- ___ كلما كانت التمرينات البدنية قريبة من شكل أداء المهارة أدى ذلك إلى تطورها بشكل أفضل وأسرع.

٢-٥ التوصيات:

- ___ التأكيد على المدربين بضرورة الإستفادة من التمرينات المستخدمة في البحث بعد أن ثبتت تأثيرها ودورها في تطوير القدرة الانفجارية للاعبين بكرة السلة المتقدمين.
- ___ ضرورة إختيار التمرينات وبمقاومات مختلفة وتنويعها والتدرج بها وفقاً للمسار الحركي للتهديد بالقفز بكرة السلة
- ___ ضرورة إجراء بحوث مشابهة أخرى ولمختلف الفئات العمرية وعلى صفات وقدرات بدنية ومهارات منفردة ومركبة لم يتطرق لها الباحثون الهجومية منها والدفاعية.



المصادر العربية والأجنبية:

١. الهام عبد الرحمن "فاعلية التدريب البليومتري على مسافة الوثب العمودي واثرها الضربة الساحقة وبعض القدرات البدنية الخاصة بالكرة الطائرة: (المجلة العلمية لتربية البدنية والرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة الاسكندرية، ع١٢، ١٩٩٧).
٢. بسطويسي أحمد "أسس ونظريات التدريب الرياضي: (القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٩).
٣. ريسان خريبط مجيد "موسوعة القياسات والإختبارات في التربية البدنية الرياضية، ج١: (البصرة، مطابع التعليم العالي، ١٩٨٩).
٤. زكي محمد حسن "الكرة الطائرة (ستراتيجية تدريبات الدفاع والهجوم): (الإسكندرية، منشأة المعارف، ١٩٩٨).
٥. سعد محسن "تأثير اساليب تدريبية لتنمية القوة الانفجارية للرجلين والذراعين في دقة التصويب البعيد بالقفز عالياً في كرة اليد: (اطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، ١٩٩٦).
٦. علي سلمان "الإختبارات التطبيقية في التربية الرياضية (بدنية _ حركية _ مهارية): (بغداد، مكتبة النور للطباعة والنشر، ٢٠١٣).
٧. فارس سامي يوسف "بناء وتقنين بطارية اختبار لقياس بعض المهارات الهجومية بكرة السلة للشباب: (أطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، ٢٠٠٦).
٨. قاسم حسن حسين، أسس التدريب الرياضي: (عمان، دار الفكر للطباعة والنشر، ١٩٨٨).
٩. لؤي سامي رفعت "إعدادات تمرينات مركبة بالأثقال لتطوير القوة البدنية الخاصة وتأثيرها في أداء بعض المهارات الهجومية المركبة للاعبين كرة السلة الشباب: (أطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، ٢٠١٢).
١٠. محمد عبد الرحيم اسماعيل "الأساسيات المهارية والخططية الهجومية في كرة السلة: (الاسكندرية، منشأة المعارف، ٢٠٠٣).
١١. مروان عبد المجيد ومحمد جاسم الياسري "القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية. ط١ (الأردن، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، ٢٠٠٣).
١٢. منصور جميل "أساليب تدريب القوة القصوى وعلاقتها ببعض المتغيرات الفسيولوجية والقياسية: (أطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، ١٩٩٤).
13. Red Holman and Leonard Lewis, Wining strategy and tactics: (New York, the Macmillan Company).
14. Schmidt, A, Richard, Motor Learning and performance: (Kinetics Book Champaign, 1993).

الملاحق

ملحق (١)

يبين نماذج من التمرينات المستخدمة في الوحدات التدريبية

الأسبوع والشهر: الأول – الأول

رقم الوحدة التدريبية: (١)

اليوم والتاريخ: السبت ٢٠١٧/١/١٤

زمن التمرينات: ٢٨ دقيقة بالأثقال.

المكان: القاعة الداخلية لنادي الأعظمية الرياضي

القسم	الزمن المخصص	نوع التمرينات	الحجم	الشدة	الراحة بين التكرارات	الراحة بين المجاميع	الزمن الكلي للأداء
الرئيسي	٢٨ د	وضع البار الحديد على الكتفين وعمل حركة النصف دبني.	٦ × ٣	٦٥ ٪	١ د	٢_٣ د	٥ د
		مسك البار الحديد أمام الصدر (الدفع للأعلى مع فتح وضم الرجلين للجانب باستمرار).	٦ × ٣		١ د	٢_٣ د	٥ د
		وضع البار الحديد على الكتفين وعمل نصف دبني بالقفز.	٦ × ٣		١ د	٢_٣ د	٥ د
		وضع البار الحديد فوق الرأس وعمل حركة التهديد بالبار (ترايسيبس).	٦ × ٣		١ د	٢_٣ د	٥ د
		وضع البار الحديد على الكتفين (الدفع بالبار لأعلى مع ثني الرجلين وبالعكس).	٦ × ٣		١ د	٢_٣ د	٥ د
		من وضع الإستناد الأمامي على الأرض، عمل حركة الشناو (ثني ومد الذراعين والثقل على الظهر)	٦ × ٣		١ د	٢_٣ د	٣ د



يبين نماذج من التمرينات المستخدمة في الوحدات التدريبية

رقم الوحدة التدريبية: (١١) الأسبوع والشهر: الرابع – الأول

زمن التمرينات: ٣٣ دقيقة بالمصاطب والحواجز. اليوم والتاريخ: الاثنين ٢٠١٧/٢/٦

المكان: القاعة الداخلية لنادي الأعظمية الرياضي

القسم	الزمن المخصص	نوع التمرينات	الحجم	الشدة	الراحة بين التكرارات	الراحة بين المجاميع	الزمن الكلي للأداء
الرئيسي	٣٣ د	القفز العمودي فوق الحواجز بإرتفاع ٧٠ سم.	٨ × ٣	٨٠ ٪	١ د	٣ د	٦ د
		القفز الجانبي على حاجز بإرتفاع ٥٠ سم.	٨ × ٣		١ د	٣ د	٦ د
		القفز العمودي والجانبي فوق حواجز موضوعة بشكل مربع بإرتفاع ٧٠ سم للأمام، و ٥٠ سم للجانب.	٨ × ٣		١ د	٣ د	٦ د
		القفز العميق على ثلاثة مصاطب بإرتفاع ٦٠ سم (القفز فوق المصطبة والهبوط على الأرض).	٨ × ٣		١ د	٣ د	٦ د
		القفز العمودي فوق حاجز بإرتفاع ٧٠ سم والدوران بحركة إرتكاز والقفز فوق مصطبة بإرتفاع ٦٠ سم والهبوط.	٨ × ٣		١ د	٣ د	٦ د
		القفز العمودي لأعلى بوزن الجسم مع رفع الذراعين للأعلى	٨ × ٣		١ د	٣ د	٣ د

يبين نماذج من التمرينات المستخدمة في الوحدات التدريبية

الأسبوع والشهر: الثامن – الثاني

رقم الوحدة التدريبية: (٢٤)

اليوم والتاريخ: الأربعاء ٢٠١٧/٣/٨

زمن التمرينات: ٣٨ دقيقة بالكرات الطبية

والمصاطب.

المكان: القاعة الداخلية لنادي الأعظمية الرياضي

القسم	الزمن المخصص	نوع التمرينات	الحجم	الشدة	الراحة بين التكرارات	الراحة بين المجموعات	الزمن الكلي للأداء
الرئيسي	٣٨ د	رمي الكرة الطبية وزن ٥ كغم من مستوى الصدر للأعلى.	٦ × ٣	٩٠ ٪	١ د	٣_٥ د	٧ د
		مسك الكرة الطبية ٥ كغم بمستوى الصدر القفز العمودي فوق مصطبة بارتفاع ٦٠ سم والهبوط.	٦ × ٣		١ د	٣_٥ د	٧ د
		قذف الكرة الطبية وزن ٥ كغم من خلف وأعلى الرأس للأمام.	٦ × ٣		١ د	٣_٥ د	٧ د
		مسك الكرة الطبية وزن ٥ كغم أمام الصدر والرجلين مثنية (القفز للأعلى مع مد الذراعين للأعلى).	٦ × ٣		١ د	٣_٥ د	٧ د
		عمل المناولات الصدرية بالكرة الطبية ٣ كغم بين لاعبين باستمرار.	٦ × ٣		١ د	٣_٥ د	٧ د
		مسك الكرة الطبية وزن ٥ كغم بمستوى الصدر والرجلين مثنية (مد الذراعين والرجلين وثنيهما باستمرار).	٦ × ٣		١ د	٣_٥ د	٣ د

