مجلة كلية التربية الرياضية – جامعة بغداد * المجلد الثلاثون* العدد الثاني * لسنة ٢٠١٨

تأثير التدريب البالستي في تطوير القدرة الانفجارية والتصويب بالقفز للاعبي المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية بكرة السلة

أ.م.د. اشراق علي محمود

١٤٣٩

مستخلص البحث باللغة العربية.

هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير التدريب البالستي في تطوير القدرة الانفجارية للرجلين والذراعين والتصويب بالقفز لدى لاعبي المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية بكرة السلة، وأستخدمت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين التجريبية والضابطة على عينة من لاعبي المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية البالغ عددهم (١٨) لاعباً، تم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين العدد، وتم إعداد تمرينات لتطبيقها بالأسلوب قيد البحث إذ تم تخصيص (١٥– ٢٠) دقيقه من الزمن الكلي من القسم الرئيس من الوحدة التدريبية بمعدل (٣) وحدات بالأسبوع ولمدة (٨) أسابيع تدريبية، إذ بلغ عدد الوحدات الكلي بالأسلوب البالستي (٢٤) وحدة تدريبية، وبعد إجراء الاختبارات الخاصة بالمتغيرات التابعة قبلياً وبعدياً تمت معالجتها بنظام الحقيبة الإحصائية الأجتماعية (SPSS)، وأستنتجت الباحثة أن التدريب بالأسلوب البالستي يساعد على تطوير القدرة الإنفجارية للرجلين وزيادة مسافة القفز للأعلى، ويساعد على تطوير القدرة الإنفجارية للذراعين وزيادة التحكم بكم القوة المُنتَجة، ويساعد على تطوير القدرة الإنفجارية للذراعين وزيادة تحكم لاعبي المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية بكرة السلة بكم القوة المُنتَجة، كما يساعد في تطوير مهارة التصويب بالقفز.

Abstract.

The Effect Of Ballistic Training in Developing Of Explosion Ability & Shooting With Jump For Basketball Players Of National Center To Care Sport Talent

The aim of this study is knowing the effect Of Ballistic training in developing of Explosion ability for legs and arms also Shooting with jump For Basketball players Of National Center To Care Sport Talent. The researcher used experiment program with two groups; experiment & controlled. The sample contains (18) players. The sample is divided in two groups with equally number. About exercises, there is (20) minutes that specify from total period for major section of training units with (3) units for (8) weeks. The number of

total units with Ballistic style (24) training units. The tests are done with pre-various & post –various. Then they are treated by statistic method (SPSS) (V24).The researcher concluded Firstly, Ballistic training develop explosive ability for legs and increase space of jump to up. Secondly it develops training explosive ability for arms. Finally it increase control of players National Center to Care Sport Talent of basketball with and improve shooting with jump

Keywords: Ballistic Training, Explosion Ability, Shooting With Jump, Basketball.

١- المبحث الأول: التعريف بالبحث.

١-١ مقدمة البحث وأهميتهُ:

أن نجاح العملية التدريبية في مركز رعاية الموهبة الرياضية بكرة السلة يحتاج إلى إمدادهِ بالدراسات الأكاديمية التي تستلخص نتائجها من التطبيق المنهجي الميداني المُنظم الذي يستند إلى طرائق وأساليب البحث العلمي في علوم التربية البدنية التي تراعي خصوصية العينة المستهدفة ومستواها، وهذهِ الزيادة التي يحظى بها لاعبو هذهِ المراكز في إجتيازهم أختبارات الموهبة سيما المواصفات الجسمية والقدرات البدنية والمهارية تفرض على القائمين بالعمل عليها أن تتناسب أساليب التدريب مع هذا النوع من المستويات، أو البحث عن الأنسب منها للإسهام في تحقيق الأهداف المنشودة من هذهِ المراكز، فضلاً عن تحقيق التقدم الذي يسعى إليه كل مدرب في تطوير القدرات البدنية والمهارية للإيفاء بمتطلبات المنافسات المتميزة بخصوصية المشاركين فيها، إذ تكمن أهمية الدراسة بضرورة الأهتمام برفد هذهِ المراكز بالأساليب غير التقليدية التي تتبع مع المستويات المختلفة للاعبي كرة السلة في الأندية، فضلاً عن زيادة معرفة المدربين بكل ما من الممكن أن يتلائم مع مستوى لاعبيهم، إذ يُمكن أعتبار التدريب مع لاعبي مدارس الموهبة الرياضية ضمن تدريبات المستويات العليا على الرغم من صغر الأعمار الزمنية للاعبين.

١-٢ مشكلة البحث:

من ملاحظة الباحثة للتدريبات المُتبعة مع لاعبي مركز رعاية الموهبة الرياضية بكرة السلة في حدود عملها الأكاديمي وسعياً منها لخدمة الرياضة التخصصية في المؤسسات الرياضية المختلفة، لاحظت الحاجة إلى أتباع أساليب تدريبية تتناسب مع إمكانيات وقدرات اللاعبين الموهبين في هذا المركز والتي يلاقي المدربون فيه صعوبة في كسر العتبة التدريبية بالتقدم في المستوى البدني والمهاري الذي يتميز به اللاعبون، والتقدم بهذين المستويين بأتجاه التطور بأعتماد الحداثة التي تعتمد استعمال الأساليب الملائمة مع نوع القدرة وتطويرها نحو الأفضل، وهذا المسعى من لدن الباحثة كان بإتجاه أساليب التدريب والتي منها أسلوب التدريب البالستي، في محاولة منها للإجابة عن التساؤول البحثي التالي:

(هل يؤثر التدريب البالستي في تطوير القدرة الانفجارية والتصويب بالقفز لدى لاعبي المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية بكرة السلة؟)

١-٣ هدفا البحث:

- اعداد تمرينات بالتدريب البالستي في تطوير القدرة الانفجارية والتصويب بالقفز لدى لاعبي المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية بكرة السلة.
- التعرف على تأثير التدريب البالستي في تطوير القدرة الانفجارية للرجلين والذراعين لدى لاعبي المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية بكرة السلة.
- التعرف على تأثير التدريب البالستي في تحسين التصويب بالقفز بعد آداء الطبطبة لدى لاعبي المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية بكرة السلة.

١-٤ فرضا البحث:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج اختبارات القدرة الانفجارية للرجلين والذراعين القبلية والبعدية لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج اختبارات التصويب بالقفز القبلية والبعدية لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في نتائج اختبارات القدرة الانفجارية للرجلين والذراعين والتصويب بالقفز.

١-٥ مجالات البحث: -

١-٥-١ المجال البشري: لاعبي المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية بكرة السلة.

١-٥-٢ المجال الزمني: للمدة من ٢٠١٧/٧/٣ ولغاية ٢٠١٧/٩/٤.

المجال المكاني: قاعة المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية بكرة السلة.

٢- المبحث الثاني: الدراسات النظرية والدراسات السابقة.

٢-١ الدراسات النظرية:

٢-١-١ تدريب المقاومة البالستية:

لقد اختلفت اراء الخبراء والباحثين في تحديد الأساليب التدريبية الملائمة لتطوير المستوى الرياضي في الألعاب المختلفة مما أدى الى ظهور العديد من النظريات الحديثة التي تبنت اتجاهاً محدداً وبالتالي أساليب منها (تدريب المقاومة البالستية)، ويدعى "تدريب القدرة العضلية والذي استخدم لأول مرة على رياضيين لفرق مستويات العالية الذين يرغبون بتطوير قدراتهم العضلية من خلال التدريب الانفجاري، وكلمة بالستك مشتقة من الكلمة اليونانية (Ballein) أي معنى ارمي" (13: ب).

ويعرف احمد فاروق خلف التدريب البالستي "قدرة العضلات على اداء حركات بأقصى سرعة ممكنة عند مقاومة خفيفة ومتوسطة من (٣٠- ٥٠ %)، كما انه يتميز بتزايد السرعة لاقصى مدى مع قذف الأداة او الثقل في الفراغ ويشمل تدريبات رفع اثقال خفيفة الوزن وبسرعة عالية، كرات طبية، جاكيت اثقال، جيتر اثقال" (1: ١٦- ٢٠).

ويعد تدريب المقاومة البالستية "اسلوباً جديداً من أساليب التدريب يستطيع بها المدرب ان يخلق برنامج تدريب فعال لتنمية القدرة العضلية والسرعة اذ ان طبيعة المقاومة البالستية يتميز بانه يؤدى بشكل انفجاري وهو أسلوب يربط ما بين التدريب البلايومترك وتدريب الاثقال، ويضمن رفع اثقال خفيفة نسبياً وبسرعة عالية" (6: ١٢).

ويذكر (Chaleles I-Styaley) ان التدريب البالستي يزيد من سرعة اللاعب وقدرته على الوثب وأيضا الرشاقة وذلك من خلال تمرينات مكثفة تقدم مخرجات اعلى وتعمل على حدوث تكيف في الجهاز العصبي" (11: ١٥).

وقد بينت الدراسات العلمية التي قام بها (Wilson) واخرون الى ان التدريب البالستي يؤدي الى تحسين القدرة العضلية بنسبة (١٨ %) في القفز العمودي بينما كانت نسبة التحسن في تدريب البلايومترك (١٠ %) اما في تدريب الاوزان التقليدي أدى الى (٥ %) تحسن لتنمية القفز العمودي، لذلك فان العديد من الرياضات تستفيد من الخلط ما بين نوعا الأداء البلايومترك والبالستي مثل التدريب بكرة السلة. (14: ب).

وترى الباحثة الى ان التدريب البدني يجب ان يكون متخصص الاستخدام لنوع الرياضة ولتحقيق خصوصية التدريب بكرة السلة التي تتطلب استعداد ولياقة خاصة لأجزاء الجسم التي تشترك في أداء المهارات الأساسية بشكل فني صحيح وبتوافق واقل جهد لذلك يجب ان تتوفر لدى اللاعب القدرة في العضلات التي تشترك في أداء المهارات، فتطوير عضلات الكتف والساعد والرسغ تساعد اللاعب على أداء الطبطبة بأقصى سرعة في ظروف المباراة المختلفة ضد الدفاع. ولاداء التصويب بالقفز لابد من تطوير القدرة للعضلات المادة لمفصل الكتف والكوع والرسغ وكذلك تطوير قدرة عضلات الفخذ على القفز عند التصويب.

وبخصوص ذلك اكد (Georje dintiman) واخرون ان "التدريب البالستي ملائم بالنسبة لقاذف الكرة في البيسبول وكرة السلة واي لاعب يحتاج تحسين حركات رميه، لان تتابع الرمي في التدريب البالستي يبدأ من الثقل الى الخفيف حيث تقوي الاوزان الثقيلة جميع العضلات والمفاصل المستخدمة وبهذا ترسى أساس صحيح وبنائي ووظائفي ثم يليه الاوزان الخفيفة والتي تؤدي بدورها الى حركات رمي تتسم بسرعة عالية وهي حركات ضرورية لتحسين مهاراتك" (12:٥٣).

ويفهم من ذلك ان الرياضيين الذين يرغبون باستخدام تدريب المقاومة البالستية لتطوير قدراتهم العضلية لابد من ان تكون لديهم قوة قصوى متوفرة واستعداد فضلا عن انهم مدربين على الوثب فعندها يمكن الدمج بين تدريبات البلايومتري باستخدام المقاومات بأداء بالستي.

٢-٢ الدراسات السابقة:

- دراسة علي محمد طلعت (٢٠٠٣)

"تاثير استخدام تدريب المقاومة البالستية على بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبي كرة السلة.(٦)

وهدفت الدراسة الى التعرف على تاثير استخدام أسلوب التدريب البالستي على بعض المتغيرات البدنية (السرعة – القدرة العضلية – الرشاقة)، وكذلك التعرف على تاثير استخدام التدريب البالستي على بعض المتغيرات المهارية (التصويب – المناولة – الطبطبة).

وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم مجموعتين احداهما تجريبية والأخرى ضابطة واستغرق المنهج (٨٩ أسابيع وبواقع (٣) وحدات تدريبية أسبوعية، وتكزنت العينة من (٢٤) لاعب باعمار تحت (١٦ سنة)، وظهرت النتائج ان تدريب المقاومة البالستية له تاثير أدى الى التقدم في المتغيرات البدنية (السرعة والرشاقة)، ولم يصل الى نتائج في القدرة العضلية كون المجموعة الضابطة كانت تخضع لبرنامج الاثقال.

٣- المبحث الثالث: منهجية البحث وإجراءاته الميدانية.

٣-١ منهجية البحث والتصميم التجريبي:

أستعملت الباحثة المنهج التجريبي (Research Experimental) والذي يُعرف بأنه " المنهج الذي يقوم على اساس التعامل المباشر والواقعي مع الظواهر المختلفة، ويقوم على ركيزتين اساسيتين هما الملاحظة والتجربة بأنواعها "(٥:٨٠)، وبناءاً على نوع المتغيرات وللتحقق من فرضا البحث أعتمدت الباحثة التصميم التجريبي ذي المجموعتين التجريبية والضابطة ذات الضبط المُسبق والمُحكم بالاختبارين القبلي والبعدي.

٣-٢ مجتمع البحث وعينته:

يتحدد مجتمع البحث بلاعبي المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية بكرة السلة بأعمار (١٦-١٧) سنة في بغداد البالغ عددهم (٢٣) لاعب، تم أختيار عينة البحث منهم بالطريقة العمدية والبالغ عددها (١٨) لاعب بنسبة (٧٨.٢٦%) من هذا المجتمع الأصل، تم تقسيمهم فيما بعد بطريقة الأزواج المتماثلة (المتناظرة) إلى مجموعتين متساويتين العدد (٩) لاعبين في كل مجموعة، تم أختيار إحداهما لتكون تجريبية والآخرى ضابطة، كما تم أختيار (٥) لاعبين المتبقين من المجتمع كعينة إستطلاعية، وكان سبب أختيار هذا المجتمع للدراسة، لكونهم يُمثلون مجتمع مشكلة الدراسة الحالية، ولم تجر عليهم بحوث مماثلة في المدة الزمنية لتطبيق الأسلوب التدريبي، فضلاً عن كونهم عينة متاحة للباحثة لسهولة الاتصال وضمان تواجدهم بحكم دوامهم في أيام محددة من الأسبوع في المركز.

٣-٣ وسائل جمع المعلومات والأجهزة والأدوات المستخدمة بالبحث:

٣-٣-١ وسائل جمع المعلومات:

- المصادر العربية والأجنبية.
- شبكة المعلومات الدولية (الانترنيت).
- الملاحظة والتجريب.
- الاختبارات والقياسات.
- استمارات لجمع البيانات وتسجيل نتائج الاختبارات.

٣-٣-٢ الأجهزة والأدوات المستخدمة بالبحث:

- ساعة توقيت الكترونية.
- كرة سلة.
- هدف سلة.
- كرة طبية.
- شريط قياس مدرج حديدي.
- شريط لاصق ملون بعرض (٥) سم.
- كيترات وزن بأوزان مختلفة.
- صناديق خشب بأرتفاعات (٢٠، ٣٠، ٤٠) سم.
- مخروطيات ملونة بأرتفاع (٤٠) سم.

٣-٤ إجراءات البحث الميدانية:

٣-٤-١ تحديد متغيرات البحث:

على وفق ما جاء في مشكلة الدراسة عمدت الباحثة إلى أعتماد طريقة تحليل المحتوى في مراجعة المصادر والدراسات الأكاديمية التخصصية بالتدريب الرياضي بكرة السلة وتم تحديد المتغير المُستقل (أسلوب التدريب البالستي) والمتغيرات التابعة (لقدرة الانفجارية للرجلين والذراعين والتصويب بالقفز بعد آداء الطبطبة).

٣-٤-٢ تحديد أختبارات البحث ومواصفاتها:

بالطريقة المُتبعة بالإجراء السابق نفسها عمدت الباحثة إلى أختيار اختبارات المتغيرات التابعة الثلاثة في هذهِ الدراسة وفيما يلي مواصفاتها:

أولاً: القفز العمودي من الثبات: (٨:٣٩٥)

- هدف الإختبار: قياس القدرة الإنفجارية لعضلات الرجلين.
- الأدوات: حائط أملس مدرج إلى (٤٠٠) سم، مسحوق الجبس (مانيريا)، قطعة قماش لمسح العلامات.

- مواصفات الإداء: يقوم المُختَبِر بغمس أصابع اليدين في مسحوق الجبس (مانيريا)، ثم يقف مواجهاً للحائط ويقوم برفع الذراع على كامل إمتدادها لوضع علامة بالأصابع على الحائط من دون رفع الكعبين من على الأرض، ويُسجَل الرقم الذي تم وضع العلامة امامه ثم يقفز المُختَبِر عمودياً في المكان ليصل إلى أعلى نقطة مُمكِنه ليقوم بعمل علامة بالأصابع على الحائط.
- الشروط: لكل مُختَبِر ثلاث محاولات يسجل لهُ أفضلها.
- التسجيل: تُعد المسافة بين العلامة الأولى والعلامة الثانية مقدار ما يتمتع بهِ المُختَبِر مِنْ القدرة الإنفجارية للرجلين.
- وحدة القياس: (سم).

ثانياً: اختبار رمي الكرة الطبية زنة (٢) كغم باليدين من فوق الرأس من وضع الجلوس على كرسي: (٤: ٦٦)

- هدف الإختبار: قياس القدرة الإنفجارية للذراعين والكتفين.
- الأدوات: منطقة فضاء مستوية، وحزام جلدي، وكرسي، وكرة طبية زنة (٢) كغم، وشريط قياس.
- مواصفات الإداء: يجلس المُختَبِر على الكرسي مُمسكاً بالكرة الطبية باليدين فوق الرأس على أن يكون الجذع ملاصقاً لحافة الكرسي، ويُوضَع حول الصدر الحزام الجلدي ويُمسَك مِنَ الخلف عن طريق مُحكِم لغرض منع المُختَبِر مِنَ الحركة للأمام في أثناء الرمي للكرة باليدين، إذ تتم عملية رمي الكرة بإستعمال اليدين فقط (بدون إستخدام الجذع).
- الشروط:

١. يُعطى للمُختَبِر ثلاث محاولات يُسجَل لهُ أفضلها.
٢. يُعطى للمُختَبِر محاولة مستقلة في بداية الإختبار كتدريب على الإداء.
٣. عندما يهتز الكرسي أو يتحرك أثناء الإداء لاتُحتَسب النتيجة ويُعطى محاولة أخرى عوضاً عنها

- التسجيل:

١. درجة كل محاولة هي: المسافة بين الحافة الأمامية للكرسي وبين أقرب نقطة تضعها الكرة على الأرض ناحية الكرسي.
٢. درجة المُختَبِر: هي درجة أحسن محاولة من المحاولات الثلاثة.

- وحدة القياس: (سم)

ثالثاً: اختبار التصويب بالقفز بعد أداء الطبطبة (jump shoot): (٧: ٢٣٣)

- الهدف من الاختبار: تقيم مهارة دقة التصويب بالقفز (جمب شوت) بعد أداء الطبطبة.
- الأجهزة والأدوات المستخدمة: كرة سلة – هدف سلة.
- طريقة الأداء: يقوم المُختَبِر بأداء الطبطبة من منتصف الملعب باتجاه الهدف، وعند وصوله خط الرمية الحرة يقوم اللاعب بالقفز والتصويب.
- شروط الاختبار:

١. يُمنح المُختَبِر (١٠) محاولات لكل منطقة.
٢. لا تُحتسب المحاولة التي لا تؤدى من وضع القفز.
٣. لا تُحتسب المحاولة التي يرتكب فيها المُختَبِر خطا قانوني.

- التسجيل:

١. يُمنح المُختَبِر نقطة واحدة عن كل حالة تهديف ناجحة.
٢. أعلى نقاط بمكن أن يجمعها المُختَبِر هي (١٠) نقاط لكل منطقة من مناطق التصويب.

٣-٤-٣ التجربة الاستطلاعية:

تم إجراءها على العينة المحددة مُسبقاً لهذهِ التجربة والبالغ عددهم (٥) لاعبين من خارج العينة الرئيسة، في يوم الاثنين الموافق ٢٠١٧/٧/٣ في قاعة المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية بكرة السلة الهدف منها التأكد من إمكانية تطبيق الاختبارات ومفردات التدريبات في المركز فيما بعد، ولم تواجه الباحثة معوقات تُذكر.

٣-٤-٤ الاختبارات القبلية:

تم إجراءها على العينة الرئيسه المتمثلة بمجموعتي البحث التجريبية الضابطة البالغ عددهم (١٨) لاعب في يوم الجمعة الموافق ٢٠١٧/٧/٧ في قاعة المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية بكرة السلة والجدول (١) يُبين خط الشروع فيما بين المجموعتين في نتائج أختبارات المتغيرات التابعة المبحوثة القبلية لعدم دلالة قيم (ت) المحسوبة عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (16).

جدول (١)

يُبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة ودرجة (Sig) والدلالة بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في نتائج اختبارات البحث القبلية

الاختبارات		المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		(ت) المحسوبة	درجة (Sig)	الدلالة
		سَ	±ع	سَ	±ع			
القدرة لإنفجارية (سم)	للرجلين	41.89	2.028	41.33	2.236	0.552	0.588	دال
	للذراعين	518.33	9.11	517	9.206	0.309	0.761	دال
التصويب بالقفز (نقاط)		6.22	0.833	6.44	0.726	0.603	0.555	دال

ن= ٩، درجة الحرية (ن1+ ن2)–2 = 16 ومستوى الدلالة (0.05)

٣-٤-٥ التجربة الرئيسة (تنفيذ تطبيق الأسلوب):

قبل البدء بتطبيق الأسلوب التدريبي تم الإطلاع على المنهج والأسلوب الذي يُنفذهُ المُدرب في المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية والتعرف على قدرات ومستوى اللاعبين في المتغيرات التابعة من نتائج الاختبارات القبلية للاستفادة منها في التعرف على مستوى كل لاعب بغية التخطيط لتقنين شدة كلاً منها، إذ كان المتدربين يتقنون الطبطبة قبل التصويب وتم التركيز على أستخدام أسلوب التدريب البالستي في بداية القسم الرئيس من الوحدة التدريبية إذ تم تخصيص (١٥– ٢٠) دقيقه من الزمن الكلي لهذا القسم البالغ (٧٥) دقيقة حسب منهاج المدرب في المركز لتنفيذ التمرينات بهذا الأسلوب والتي تركزت على تدريب القوة الإنفجارية لعضلات الرجلين والذراعين ودقة التصويب إذ كان عمل العضلات في هذهِ التمرينات بأسلوب مشابه لحركتها وأتجاه هذهِ الحركة عند آداء مهارة التصويب بالقفز قيد البحث والتي تم تقنين شدتها على وفق القانون الآتي:

- القدرة الإنفجارية = أكبر مسافة أفقية أو عمودية، تمثل الشدة القصوية؛ وتكون الشدة المطلوبة من خلال النسبة إلى المسافة القصوية. (٩: ٦٥).
- وتمت بأخذ أقصى أرتفاع للقفز العمودي أو أبعد مسافة لرمي الكرة الطبية تمثل الشدة القصوية، من ثمّ ضرب الشدة المطلوبة بهذا البُعّد الذي يمثل (١٠٠%) من قابلية اللاعب.
- تم تخصيص زمن وقت الراحة بين التكرارات: (٢ دقيقة)
- وكان زمن الراحة بين المجموعات (٥–٣) دقائق لكون القدرة الإنفجارية ضمن نظام الطاقة اللاهوائي الفوسفاجيني، وكانت الطريقة التدريبية هي بأسلوب التدريب المرتفع الشدة، بمعدل (٣) وحدات بالأسبوع ولمدة (٨) أسابيع تدريبية، إذ بلغ عدد الوحدات التي نُفذت ضمنها التمرينات بالأسلوب البالستي (٢٤) وحدة تدريبية بدأت في يوم الاثنين الموافق ٢٠١٧/٧/١٠ وأنتهت في يوم السبت الموافق ٢٠١٧/٩/٢.

- وكانت أيام التدريب (الاثنين – الأربعاء – السبت) من اصل (٤) وحدات تدريبية في الأسبوع في فترة الاعداد الخاص.
- وتم استخدام الشدة (٨٠ %) للأسبوع الأول والشدة (٨٥ %) للأسبوع الثاني والشدة (٩٠ %) للأسبوع الثالث، والاسبوع الرابع نزولا للشدة (٨٠ %)، وبعدها يتم إعادة قياس الشدة في بداية وحدات الشهر الثاني
- وكانت التمرينات على شكل تقليل المسافة العمودية لقفز اللاعب أثناء التصويب بالقفز بأستثمار أمكانية العضلة على الإمتطاط، فضلاً عن أستعمال الكيترات التي تحوي الأوزان على وفق الوزن النسبي للذراعين أو الرجلين بحسب الغرض من التمرين بشكلٍ لا يعيق الآداء المهاري وأنسيابية الحركة فيه، والقفز من وإلى الصناديق الخشب ومن فوق المخروطيات بأرتفاعات متباينة.

٣-٤-٦ الاختبارات البعدية:

أستكمالاً لمتطلبات التصميم التجريبي ولغرض التحقق من فروض البحث وتحقيق أهدافه عمدت الباحثة إلى تطبيق الأختبارات الثلاثة على مجموعتي البحث التجريبية والضابطة بظروف الاختبارات القبلية نفسها والمكان نفسه في يوم الاثنين الموافق ٢٠١٧/٩/٤.

٣-٥ الوسائل الإحصائية:

تم استخدام نظام الحقيبة الإحصائية الأجتماعية (SPSS) الإصدار (V24)، (statistical package for social sciences) وتم ألياً حساب كل من قيم:

- النسبة المئوية.
- الوسط الحسابي.
- الأنحراف المعياري.
- اختبار (T-test) للعينات المترابطة.
- اختبار (T-test) للعينات غير المترابطة.

٤- المبحث الرابع: عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها.

٤-١ عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لمجموعتي البحث في المتغيرات المبحوثة:

جدول (2)

يُبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة ودرجة (Sig) والدلالة لنتائج اختبارات البحث القبلية والبعدية

الاختبارات	المجموعة	الاختبار القبلي		الاختبار ألبعدي		فَ	ع ف	(ت) المحسوبة	درجة (Sig)	الدلالة
		سَ	±ع	سَ	±ع					
القوة الانفجارية للرجلين	التجريبية	41.89	2.028	48.89	0.782	7	1.936	10.844	0.000	دال
	الضابطة	41.33	2.236	44	1.658	2.667	1.936	4.131	0.003	دال
القوة الانفجارية للذراعين	التجريبية	518.33	9.11	545.56	4.64	27.222	8.511	9.595	0.000	دال
	الضابطة	517	9.206	527.33	7.176	10.333	5.339	5.807	0.000	دال
التصويب بالقفز	التجريبية	6.22	0.833	8.78	0.441	2.556	1.014	7.562	0.000	دال
	الضابطة	6.44	0.726	7.44	0.527	1	0.5	6	0.000	دال

ن= (9) في كل مجموعة درجة الحرية (ن – 1) مستوى الدلالة (0.05)

من ملاحظة الجدول (2) يتبين أن المجموعة التجريبية في نتائج اختبار القدرة الإنفجارية للرجلين كان وسطها الحسابي والإنحراف المعياري قبلياً (41.89، + 2.028) وبعدياً (48.89، + 0.782)، وبلغ متوسط وإنحراف الفروق بين الاختبارين (7، 1.936) بقيمة (ت) المحسوبة للعينات المترابطة (10.844) ودرجة (Sig) < (0.05) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (8) مما يعني دلالة الفرق الإحصائي لصالح الاختبار البعدي، أمَّا الوسط الحسابي والإنحراف المعياري للمجموعة الضابطة قبلياً (41.33، + 2.236) وبعدياً (44، + 1.658)، وبلغ متوسط وإنحراف الفروق بين الاختبارين (2.667، 1.936) بقيمة (ت) المحسوبة للعينات المترابطة (4.131) ودرجة (Sig) < (0.05) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (8) مما يعني دلالة الفرق الإحصائي لصالح الاختبار البعدي.

أمّا في نتائج اختبار القدرة الإنفجارية للذراعين فقد كان الوسط الحسابي والإنحراف المعياري للمجموعة التجريبية قبلياً (518.33، + 9.11) وبعدياً (545.56، + 4.64)، وبلغ متوسط وإنحراف الفروق بين الاختبارين (27.222، 8.511) بقيمة (ت) المحسوبة للعينات المترابطة (9.595) ودرجة (Sig) < (0.05) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (8) مما يعني دلالة الفرق الإحصائي لصالح الاختبار البعدي، أمَّا الوسط الحسابي والإنحراف المعياري للمجموعة الضابطة قبلياً (517، + 9.206) وبعدياً (527.33، + 7.176)، وبلغ متوسط وإنحراف الفروق بين الاختبارين (10.333، 5.339) بقيمة (ت) المحسوبة للعينات المترابطة (5.807) ودرجة (Sig) < (0.05) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (8) مما يعني دلالة الفرق الإحصائي لصالح الاختبار البعدي.

أمّا في نتائج اختبار التصويب بالقفز فقد كان الوسط الحسابي والإنحراف المعياري للمجموعة التجريبية قبلياً (6.22، + 0.833) وبعدياً (8.78، + 0.441)، وبلغ متوسط وإنحراف الفروق بين الاختبارين (2.556، 1.014) بقيمة (ت) المحسوبة للعينات المترابطة (7.562) ودرجة (Sig) < (0.05) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (8) مما يعني دلالة الفرق الإحصائي لصالح الاختبار البعدي، أمَّا الوسط الحسابي والإنحراف المعياري للمجموعة الضابطة قبلياً (6.44، + 0.726) وبعدياً (7.44، + 0.527)، وبلغ متوسط وإنحراف الفروق بين الاختبارين (1، 0.5) بقيمة (ت) المحسوبة للعينات المترابطة (6) ودرجة (Sig) < (0.05) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (8) مما يعني دلالة الفرق الإحصائي لصالح الاختبار البعدي.

٤-٢ عرض نتائج الاختبارات البعدية بين مجموعتي البحث في المتغيرات المبحوثة:

جدول (3)

يُبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة ودرجة (Sig) والدلالة بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في نتائج اختبارات البحث البعدية

الاختبارات		المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		(ت) المحسوبة	درجة (Sig)	الدلالة
		سَ	±ع	سَ	±ع			
القدرة لإنفجارية (سم)	للرجلين	48.89	0.782	44	1.658	8	0.000	دال
	للذراعين	545.56	4.64	527.33	7.176	6.397	0.000	دال
التصويب بالقفز (نقاط)		8.78	0.441	7.44	0.527	5.821	0.000	دال

ن= ٩، درجة الحرية (ن1+ ن2)-2 = 16 ومستوى الدلالة (0.05)

يتبين من الجدول (3) أن المجموعة التجريبية في اختبار القدرة الإنفجارية للرجلين كان وسطها الحسابي والإنحراف المعياري بعدياً (48.89، + 0.782) أما المجموعة الضابطة فقد كان وسطها الحسابي والإنحراف المعياري بعدياً (44، +1.658)، بقيمة (ت) المحسوبة للعينات غير المترابطة (8) ودرجة (Sig) < (0.05) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (16) مما يعني دلالة الفروق فيما بين النتائج ولصالح المجموعة التجريبية.

أمَّا في اختبار القدرة الإنفجارية للذراعين فقد كان الوسط الحسابي والإنحراف المعياري للمجموعة التجريبية بعدياً (545.56، + 4.64) أما المجموعة الضابطة فقد كان وسطها الحسابي والإنحراف المعياري بعدياً (527.33، + 7.176)، بقيمة (ت) المحسوبة للعينات غير المترابطة (6.397) ودرجة (Sig) < (0.05) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (16) مما يعني دلالة الفروق فيما بين النتائج ولصالح المجموعة التجريبية.

أمَّا في اختبار التصويب بالقفز فقد كان الوسط الحسابي والإنحراف المعياري للمجموعة التجريبية بعدياً (8.78، + 0.441) أما المجموعة الضابطة فقد كان وسطها الحسابي والإنحراف المعياري بعدياً (7.44، +0.527)،

بقيمة (ت) المحسوبة للعينات غير المترابطة (5.821) ودرجة (Sig) < (0.05) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (16) مما يعني دلالة الفروق فيما بين النتائج ولصالح المجموعة التجريبية.

٤-٣ مناقشة النتائج:

يتبين من الجدول (2) أن لاعبي مجموعتي البحث التجريبية والضابطة قد تطور لديهم القدرة الإنفجارية للرجلين والذراعين وتحسن التصويب بالقفز بعد آداء الطبطبة، ويتبين من الجدول (3) تفوق لاعبي المجموعة التجريبية على لاعبي المجموعة الضابطة، وتعزو الباحثة هذهِ النتائج إلى حسن وملائمة تطبيق الأسلوب البالستي في تدريبهم والذي ساعد على زيادة مطاطية العضلات وتمكينها من إنتاج قدرة أنفجارية متناسبة بمكونيها القوة والسرعة العاليتين في أقصر زمن مما ساعد على زيادة مسافة القفز، والذي يميز تطور هذهِ القدرة هو التحكم بها من خلال التحكم بالارتفاعات وكم الاوزان المضافة، وهذا التحكم ساهم في توفير الدقة بالتصويب إذ أن تطوير القدرة الإنفجارية مالم يخدم الدقة فلا جدوى منه أو يضيع من فرص التصويب الذي هو المسعى الأساس للاعبين لحسم النتائج لصالح في المنافسات، وهذهِ الغاية الأساسية من هذا التدريب الذي يراعي خصوصية اللعبة ورفع كفاية اللاعبين في عاملين مهمين في كل الألعاب الكروية الجماعية وهما القدرة الإنفجارية ودقتها، والذي يفسر ذلك هو زيادة الشعور العضلي لدى اللاعبين وزيادة قابليتهم على التحكم بإنتاج القوة والسرعة المطلوبة لتنفيذ الواجب المهاري المطلوب.

إذ يرى (شالز استالي Chaleles I-Styaley) "أن التدريب البالستي يزيد من سرعة اللاعب وقدرته على الوثب وذلك من خلال تمرينات مكثفة تقدم مخرجات أعلى وتعمل على حدوث تكيف في الجهاز العصبي". (١١: ١٥).

ويشير عادل عبد البصير إلى أنه "استخدام تلك التمارين تساعد وبشكل كبير في رفع كفاءة الأداء ومكنت اللاعبين من تنفيذ الواجب الحركي، إي أنة كلما أديت الحركة بسرعة وبقوة أكبر كلما كان النهوض انفجارياً أكثر، ولقد اثبت دياتشكوف وآخرون في هذا المجال أهمية القوة لإنتاج الحركة الانفجارية السريعة ولاسيما في القفز" (٢: ٩٨).

ويذكر يوسف ومهدي "يعد التصويب بالقفز من المهارات الأساسية المهمة في كرة السلة وهو أكثر أنواع التصويب استخداما حيث أن هذا النوع يعتبر من التصويبات المهمة في كرة السلة خاصة من مسافات متوسطة وبعيدة حيث أن التصويب يكون صحيحاً عندما يستعمل اللاعب جميع مفاصل اليد الرامية وفي النهاية يستخدم الرسغ والأصابع". (١٠: ٧).

ويذكر عائد النصيري "أن تطبيق التمرينات بأسلوب التدريب البالستي ينبغي مراعاة كم الأوزان المضافة على وفق محددات جدول الأوزان النسبية لأجزاء الجسم لتجنب إي خلل في الآداء المهاري ومن ثم تحقيق الأهداف المرجوة من هذا الأسلوب المركب" (٣: ب).

٥- المبحث الخامس: الإستنتاجات والتوصيات.

٥-١ الإستنتاجات:

١. أن التدريب بالأسلوب البالستي يساعد على تطوير القدرة الإنفجارية للرجلين وزيادة مسافة قفز لاعبي المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية بكرة السلة.

٢. أن التدريب بالأسلوب البالستي يساعد على تطوير القدرة الإنفجارية للذراعين وزيادة تحكم لاعبي المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية بكرة السلة بكم القوة المُنتَجة.

٣. أن التدريب بالأسلوب البالستي يساعد في تطوير مهارة التصويب بالقفز لدى لاعبي المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية بكرة السلة.

٥-٢ التوصيات:

١. من الضروري الأخذ بنتائج هذهِ الدراسة عند تدريب القدرة الإنفجارية للرجلين والذراعين والرجلين للاعبي المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية بكرة السلة.

٢. من الضروري إلمام مدربي المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية بكرة السلة بمختلف الأساليب التدريبية.

٣. لابد من الإستعانة بالخبرات الأكاديمية التخصصية بتدريب كرة السلة لرفد المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية بكرة السلة بالدراسات الأكاديمية التخصصية باللعبة.

المصادر.

١. احمد فاروق خلف: تأثير برنامج للتدريب البالستي على بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبي كرة السلة: (المجلة العلمية، جامعة حلوان، كلية التربية الرياضية، العدد ٤٠، ٢٠٠٣.

٢. عادل عبد البصير علي؛ النظريات والاسس العلمية في تدريب الجمباز الحديث: القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٨.

٣. عائد صباح النصيري ؛ دليل الأكاديمية الرياضية الأولمبية العراقية، العدد ٢، ٢٠١١.

٤. عبد الرزاق كاظم علي الزبيدي ؛ أثر منهج مقترح للقوة العضلية الخاصة في تطوير إداء بعض مهارات المتطلبات الخاصة على بساط الحركات الأرضية: أطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، ١٩٩٩.

٥. عبد المعطي محمد عساف وآخرون. التطورات المنهجية وعملية البحث العلمي، ط٢: عمان، دار وائل للنشر والتوزيع، ٢٠١٢.

٦. علي محمد طلعت: تاثير استخدام تدريب المقاومة البالستية على بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبي كرة السلة: رسالة ماجستير، جامعة حلوان، كلية التربية الرياضية، ٢٠٠٣.

٧. فائز بشير حمودات ومؤيد عبد الله جاسم ؛ كرة سلة: بغداد،مطابع وزارة التعليم العالي، ١٩٨٧.

٨. محمد صبحي حسانين وحمدي عبد المنعم ؛ الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس، ط٢: القاهرة، مركز الكتاب للنشر،١٩٩٧.

٩. مفتي أبراهيم حماد ؛ التدريب الرياضي الحديث تخطيط وتطبيق وقيادة: القاهرة، دار الفكر العربي، ٢٠٠١.

١٠. يوسف البازي ومهدي نجم، التكنيك في كرة السلة: بغداد، مطبعة التعليم العالي، ١٩٨٨.

11. Chaleles I - Staley: Rate of force development, international sports sciences assngociation. USA. 1996.

12. Georj B. Dintinan , Aobert D. Ward ; Sport Speed, leisure press, cham paijn, / inois, 1988.

13. Sheet. T, Go Ballistic, http://en.wikipedia.org/wiki- Ballistic training

14. Wilson Gj, newton ru, Murphy Aj, Humphries Bj ; the optimal training lood for the development of dynamic athletic performance. Medsci Sport exerc, 1993.

الملاحق

انموذج للوحدات التدريبية

الأسبوع الأول: الوحدة الأولى					
اسم التمرين	**زمن الاداء**	**الراحة بين التكرارات**	**المجاميع**	**الراحة بين المجاميع**	**الزمن الكلي**
القفز للأعلى من وضع نصف دبني	١٢ثا	٢ دقيقة	٣	٣–٥ دقيقة	٧.٣٦
المناولة بالكرة الطبية زنة ٢كغم	١٢ثا	٢ دقيقة	٣	٣–٥ دقيقة	٧.٣٦
الزمن الكلي					١٥.١٢ دقيقة

الأسبوع الأول: الوحدة الثانية					
اسم التمرين	**زمن الاداء**	**الراحة بين التكرارات**	**المجاميع**	**الراحة بين المجاميع**	**الزمن الكلي**
الحجل بالقفز يمين ويسار على دوائر باستخدام التثقيل للذراعين والرجلين	١٢ثا	٢ دقيقة	٣	٣–٥ دقيقة	٧.٣٦
المناولة والاستلام كرة الطبية زنة ٢كغم من القفز للأعلى	١٢ثا	٢ دقيقة	٣	٣–٥ دقيقة	٧.٣٦
الزمن الكلي					١٥.١٢ دقيقة

الأسبوع الأول: الوحدة الأولى

اسم التمرين	زمن الاداء	الراحة بين التكرارات	المجاميع	الراحة بين المجاميع	الزمن الكلي
القفز للأعلى من وضع نصف دبني	١٥ثا	٢ دقيقة	٣	٣–٥ دقيقة	٨.٤٥
المناولة بالكرة الطبية زنة ٢كغم	١٥ثا	٢ دقيقة	٣	٣–٥ دقيقة	٨.٤٥
الزمن الكلي					١٧.٣٠ دقيقة

الأسبوع الأول: الوحدة الثانية					
اسم التمرين	زمن الاداء	الراحة بين التكرارات	المجاميع	الراحة بين المجاميع	الزمن الكلي
الحجل بالقفز يمين ويسار على دوائر باستخدام التثقيل للذراعين والرجلين	١٥ثا	٢ دقيقة	٣	٣–٥ دقيقة	٨.٤٥
المناولة والاستلام كرة الطبية زنة ٢كغم من القفز للأعلى	١٥ثا	٢ دقيقة	٣	٣–٥ دقيقة	٨.٤٥
الزمن الكلي					١٧.٣٠ دقيقة