

تأثير استخدام التدريبات البالستية والبلايومترية بأسلوب متباين في تطوير القدرة العضلية للأطراف السفلى للاعبين كرة القدم

م . م ماجد محمد مخلف
المديرية العامة لتربية الانبار

مستخلص البحث

هدف البحث الى التعرف على تأثير التدريبات البالستية والبلايومترية بأسلوب متباين لتطوير القدرة العضلية للأطراف السفلى للاعبين كرة القدم للشباب، وافترضت بوجود تأثير ايجابي للتدريبات البالستية والبلايومترية بأسلوب متباين في تطوير الوثب العمودي والعريض من الثبات، وتم تنفيذ البحث يا عيني فريق نادي الجزيرة الرياضي التابع لمديرية الشباب والرياضة الانبار في مدينة الرمادي، وبلغ عدد افراد العينة ١٢ لاعب تم تقسيمها الى مجموعتين متساوية. واستنتجت الدراسة عن استخدام تدريبات البالستية والبلايومترية بأسلوب متباين كانت مؤثره بشكل ايجابي لتطوير قدرة عضلات الرجلين، واوصت الدراسة بضرورة التركيز على استخدام التدريبات البالستية والبلايومترية بأسلوب متباين لما له من تأثير ايجابي.



The effect of the use of ballistic and plyometric exercises in a different way to develop the lower muscular ability for of football players.

Majid Mohammed Mukhlif
Directorate of Anbar Education

Abstract

The study aims to identify the effect of ballistic and plyometric exercises in a different way to develop the muscular strength of the lower limbs for the youth players in football. It is assumed that there is a positive effect of ballistic and plyometric exercises in a different way in the development of vertical and wide jump from stability. The research was carried out by the team of Al-Jazeera Sports Club of Al-Anbar Youth and Sports Directorate in Ramadi, and the number of sample was ١٢ players were divided into two equal groups. The study concluded the use of ballistic and plyometric exercises in a different manner had a positive effect for the development of the muscles of the two legs. The study recommended the need to focus on the use of ballistic and plyometric exercises in a different way because of its positive effect.

الباب الأول

١- التعريف بالبحث:



١-١ مقدمة البحث وأهميته:

علم التدريب الرياضي ميدان متنوعا طبقا لتطور الالعاب والى الفنون المتعددة التي يتبعها المدربون في نقل الواقع النظري الى تطبيق عملي، المحور الاساس هو المدرب المؤهل الذي يبني عمله على اساس المعرفة العلمية المتكاملة والخبرة الميدانية التي تمكنه من اختيار التمرينات الهادفة التي تضمن تهيئه شخصيه رياضييه تتسم بالإدارة والمثابرة لتحمل عبأ التدريب وشدته لبناء القدرات والصفات الخاصة بما يتلاءم ونوعيه للعبة الممارسة.

وتعد لعبة كرة القدم واحدة من الالعاب الجماعية اثاره بحماس رغبة اللاعبين والمشاهدين، لذلك حظيت باهتمام الكثير من الباحثين لدراسة متغيراتها البدنية والنفسية والتربوية والمهارية والميكانيكية والتشريحية، وعلى الرغم من جمالية هذه اللعبة فأنها تؤدي برجولة وبقوة ويفترض ان لا يتوقع اللاعبون دفاعا تقليديه وعليهم الا يسمحوا للفريق المقابل بالتهديد والاختراق بسهولة، وهذا يتطلب من اللاعبين قدرات بدنية ومهاريه وكفاءة تحقيق مستوى عال من الاداء. كما ان الفوز يحتاج اعداد بدني للفرق بشكل مستمر نتيجة المتغيرات التي شهدتها لعبة كرة القدم.

وعليه فان صفة اداء المهارات الحركية التي تتميز بالسرعة القوية لها من الأهمية ما يوازي صفات القوة والحركة والتحمل، وترتبط الاولى في اغلب الاحيان القدرة العضلية، ولا يمكن عزلها الجانب الفني او الخططي كونها لا تظهر بشكل مستقل في اي اداء حركي.^(١) "ذلك يمكن ان نطلق على لعبة كرة القدم انها رياضة القدرة العضلية للرجلين، تلعب دورا اساسيا في تحديد مستوى الاداء لكثير من مهارات لاعبي كرة القدم". ومن هنا جاءت اهمية البحث في استخدام تدريبات غير تقليدية لها خصوصية في تحشيد الالياف العضلية كتدريبات المقاومة بالاسنتية والتدريبات البلايومترية بأسلوب متباين بين المجموعات والتكرارات للأحمال التدريبية. تساهم في تطوير القدرة العضلية للأطراف السفلى للاعبين كرة القدم.

٢-١ مشكلة البحث:

يعد التدريب البدني العنصر الأساسي لأي فعالية رياضية لكي يتمكن اللاعبين من أداء المهارات بسرعة وقوة ودقة في ظل التطور الحاصل في المستوى الرياضي وخاصة بلعبة كرة القدم. وقد تحددت مشكلة الباحث من خلال ملاحظة الباحث للكثير من البرامج التدريبية لفرق كرة القدم في محافظة الانبار الى عدم الاهتمام بالتدريبات البدنية والنوعية ومواكبة التطور الحاصل فقد انعكس ذلك على مستوى الأداء للاعبين عند خوضهم للمباريات في المنافسات المختلفة، كما أراد

(١) محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان ؛ اختبارات الأداء الحركي ؛ ط٣: (القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٤)، ص٧٨.



الباحث الى معالجة هذه المشكلة لإيجاد الحلول لها من خلال تدريبات البالسنية والبلايومترية بأسلوب متباين للقدرة العضلية للأطراف السفلى للاعبين كرة القدم.

٣-١ هدفاً البحث:

١. اعداد وحدات تدريبية بالبسنية وبلايومترية وبأسلوب متباين لتطوير القدرة العضلية للأطراف السفلى للاعبين كرة القدم.

٢. التعرف اعلى تأثير استخدام التدريبات البالسنية والبلايومترية بأسلوب متباين في تطوير القدرة العضلية للأطراف السفلى للاعبين كرة القدم .

فرضيتا البحث:

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية ولصالح الاختبار البعدي في القدرة العضلية للأطراف السفلى للاعبين كرة القدم.

٢. وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات البعدية لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية في القدرة العضلية للأطراف السفلى للاعبين كرة القدم.

٥-١ مجالات البحث:

١-٥-١ المجال البشري: لاعبي فريق الجزيرة بكره القدم التابع لمديره شباب رياضة الانبار.

٢-٥-١ المجال الزمني: للمدة من ٢٠١٧/٨/٦ إلى ٢٠١٧/٩/٣٠

٣-٥-١ المجال المكاني: ملعب النور الرياضي - الرمادي.

٦-١ تحديد المصطلحات :

١-٦-١ التدريب البالسني : " يعد اسلوبا جديدا من اساليب التدريب يستطيع بها المدرب ان يخلق برنامج تدريب فعال لتنمية القدرة العضلية والسرعة ان طبيعة المقاومة البالسنية يتميز بانه يؤدي بشكل انفجاري، وهو اسلوب يربط بين التدريب البلايومتري وبين تدريب الاثقال. و يتضمن رفع اثقال خفيفة نسبيا وبسرعات عالية"^(١) ويذكر (مهند البشتاوي ٢٠٠٥) ان التدريب البالسني يقع تحت قانون اشراك اكبر عدد من الالياف العضلية، الحركة البالسنية تكبر العضلات لإنتاج اكبر كمية من القوة في اقل فترة زمنية حسب ما اشار اليه قانون (هينمان) والذي يشير ان الالياف العضلية تتجمع من الاقل الى الاكثر عند تزايد القوة^(١).

(١) علي محمد طلعت ؛ تأثير استخدام المقاومة البالسنية على بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين كرة

السلة : (رسالة ماجستير، جامعة حلوان ، كلية التربية الرياضية ، ٢٠٠٣)، ص ٢٤.

(١) مهند حسين البشتاوي واحمد إبراهيم ؛ مبادئ علم التدريب الرياضي ؛ ط ١ : (عمان ، دار وائل للنشر ، ٢٠٠٥)، ص ٣١٠.



٢-٦-١ تدريب البلايومترك : يذكر (Gambetta ،١٩٨٩) بانه اسلوب تدريبي صمم للاستفادة من خزين الطاقة المطاطية (Elastic Energy) في العضلات اثناء ما يعرف بظاهرة (المد - القصر) للتقلص العضلي، حيث تعتمد هذه الحالة على ما يطلق عليه البعض بالتدريب البلغاري وفي هذا الاسلوب التدريبي تتم محاولة التوصل الى اقصى درجة من الفعالية عن طريق استخدام القوة بأساليب متباينة او متضادة الاتجاه، وذلك داخل الوحدة التدريبية او داخل مجموعه من التمرينات وبذا يتضح وجود نوعين مختلفين لهذا الاسلوب التدريبي ولكل نوع العديد من المتغيرات. ويهدف هذا الاسلوب المتباين الى تجنب مسار التدريب على وتيرة واحده وذلك عن طريق الاختصار على طرق التدريب المعتاد عليها وبذلك تجنب خطر بناء هضبة وبالتالي حدوث توقف في مسار تطور مستوى القوة^(٢).

الحقيقة الفسيولوجية القائلة بان العضلة تستطيع ان تظهر قوه اكبر اذا امتدت بصورة فعالة قبل ان يسمح لها ان تقصر وهذا بدوره يؤدي الى تحسين في فعالية العمل العضلي في دورة (المد - القصر) للتقلص العضلي^(٣).

١-٦-٣ اسلوب المتباين: ان الاسلوب المتباين لا يقتصر على تدريب الانتقال البلايومترك بل يمكن التوصل للتباين خلال تتابع استخدام اوزان ثقيلة وخفيفة والتحكم باسلوب الاداء او استخدام احمال قوة قصوى- تحمل قوة- قوة السرعة بأسلوب انفجاري. والاسلوب الاخر للوصول للتباين من خلال استخدام تمرينات تغير فيها نوع الانقباض العضلي مثل مركزي - لا مركزي او لا مركزي - مركزي^(٤).

الباب الثاني

٢- منهج البحث واجراءاته الميدانية:

٢-١ منهج البحث:

(٢) السيد عبد المقصود ؛ نظريات التدريب الرياضي - تدريب وفسيولوجيا القوة ؛ ط١ : (القاهرة ، مركز الكتاب والنشر ، ١٩٩٧) ، ص ٣١٤ .

(٣) Gambetta : N.S.A Round Table . plyometric , new student in Athletics. Vol .٤.no I .١٩٨٩ .p.٢١ .

(٤) السيد عبد المقصود ؛ مصدر سبق ذكره ، ١٩٩٧ ، ص ٣١٤ .

استخدم الباحث المنهج التجريبي (المجموعات المتكافئة) لملائمته مشكلة البحث وتصميم الضبط المحكم، المنهج التجريبي " أكثر الوسائل كفاية في الوصول الى معرفة موثوق بها"^(١)
٢-٢ عينة البحث:

شملت لاعبي فريق الجزيرة التابع لمديرية شباب ورياضة الانبار البالغ عددهم (١٢ لاعب) ، اجري التجانس بين افراد عينة البحث في متغيرات الطول والوزن والعمر، وكما موضح في جدول (١).

جدول (١)

يبين تجانس افراد عينة البحث

المتغيرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
الطول (سم)	١٦٧.٨٣	٧.٢٣	١٦٥.٥	٠.٩٦
العمر (سنة)	١٨.٨٣	٢.٥٧	١٩	٠.١٩-
الوزن (كغم)	٦١.٤١	٨.١٣	٦١.٥	٠.٠٣-

ثم قسمت العينة الى مجموعتين أحدهما ضابطة والآخرى تجريبية بواقع (٦) لاعبين لكل مجموعة، ثم اجري التكافؤ بين المجموعتين وكما موضح في جدول (٢).

جدول (٢)

يبين تكافؤ مجموعتي البحث

الاختبارات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت) المحسوبة	الدلالة
	ع	س	ع	س		
الوثب العمودي من (سم) الثبات	١.٧٢	٤٩.٨٣	٤٨.٣٣	٣.٠٧	٠.٩٥	غير دال
الوثب العريض من (سم) الثبات	٨.٧٧	١٩٦.٣٣	١٩٨.١٦	٦.٣٢	٠.٣٧	غير دال

• قيمة ت الجدولية (١.٨١٢) تحت مستوى دلالة (٠.٠٥) امام درجة حرية (١٠)

٣-٢ الأجهزة والادوات وسائل جمع المعلومات

أولا : الأجهزة:

• جهاز قياس الطول والوزن.

ثانيا : الادوات

• حاسبه الكترونيه نوع hp

(١) وجيه محبوب : طرائق البحث العلمي ومناهجته : (دار الكتب للطباعة والنشر ، ١٩٨٨) ، ص١٣٣.



- انقال (ستره انقال، جيتز انقال)
- شريط قياس متري
- مصطبة خشبية ارتفاع ٥٠ سم
- سبورة خشبية
- موانع عدد (٦)
- حلقات دائرية.
- ملعب كرة قدم

ثالثا : وسائل جمع المعلومات:

- المصادر العربية والأجنبية
- الملاحظة والتجريب
- فريق العمل المساعد
- استمارة المعلومات لكل لاعب
- الاختبارات والقياس^(١) (ملحق ١)

٢-٤ اجراءات البحث الميدانية:

٢-٤-١ الاختبار القبلي: تم اجراء الاختبار القبلي في يوم الثلاثاء الموافق ٢٠١٧/٨/١ الساعة الرابعة عصرا وقد راعى الباحث تثبيت الظروف المتعلقة بالاختبار من حيث الزمان والمكان والادوات المستخدمة وطريقة تنفيذ الاختبار.

٢-٤-٢ التجربة الرئيسية:

تم تنفيذ البرنامج التدريبي من تاريخ ٢٠١٧/٨/٦ ولغايه ٢٠١٧/٩/٣٠ ولمدة (٨) اسابيع وبواقع وحدتين تدريبيتين اسبوعيا مع مراعاة ان المجموعة التجريبية تستخدم الاسلوب المتباين في تمارين المقاومة الباسنية و التمارين البلايومترية بين المجموعات لتكرارات البرنامج التدريبي، وقد راعى الباحث اختيار التمارين (ملحق ٢) بما يخدم القدرة العضلية للأطراف السفلى، اما المجموعة الضابطة فانه المنهج المتبع للمدرب دون وجود التباين.

(١) محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان ؛ مصدر سبق ذكره ، ص ٨٤-٩٣ .



- و فيما يأتي عدد من الايضاحات حول البرنامج التدريبي (ملحق ٣) :
- تم تنفيذ التدريبات البالسيتية والبلايومترية بأسلوب متباين في القسم الرئيسي الخاص بالأعداد البدني في يوم الاحد والاربعاء ويستغرق زمن قدره (٢٥ - ٣٠) دقيقة.
- مراعاة استخدام سترة الاثقال وجيتر الاثقال بما يتلاءم ومستوى افراد المجموعة التجريبية بالنسبة للتدريبات البالسيتية اما التمرينات البلايومتري فتؤدى بدون الاحمال الإضافية.
- اعتمد الباحث تقسيمات (Beachle - Easle ٢٠٠٠) في تحديد عدد التكرارات و المجموعات بالنسبة لمرحلة تطور القدرة العضلية بالأسلوب المتباين تتكون المجموعات من (٣-٥) و التكرارات من (٥-٦) تكرار^(١).

• تم تحديد شدة الوحدة التدريبية عن طريق اجراء قياس الزمن القصوي لأداء التمرين ولكل تكرار ثم يعاد تحديد زمن الاداء القصوى للشدة المطلوبة تنفيذها في بداية كل اسبوع وفق المعادلة الآتية:

$$\frac{\text{زمن الأداء القصوي للتكرار} \times 100}{80 - 90 \%}$$

- تم استخدام الشكل التدريب العام من الاسلوب المتباين وفيه يؤدي اللاعبون المجموعات الخاصة للتدريبات البالسيتية بفترة استثناء (٩٠) ثانيه /مجموعه وتتبعها (٣) دقائق راحة قبل اداء تدريبات البلايومترك مع فترة استعادة (٦٠) ثانية/مجموعه.

٢ - ٤-٣ الاختبار البعدي :

تم اجراء الاختبار البعدي للبحث في يوم (الاحد) بتاريخ ١/١٠/٢٠١٧ وقد تم مراعاة الظروف الزمانية والمكانية نفسها والادوات المستخدمة في الاختبار القبلي.

٢-٥ الوسائل الإحصائية^(١).

مج س

(١) (Beachle T.R and Easl R.E : Essentials of strength training and conditioning, ٢nd edition champaign n.١١ human kineties , p٩٩.



• الوسط الحسابي = $\frac{\text{مجموع س}}{ن}$

• الانحراف المعياري = $\sqrt{\frac{\text{مجموع س}^2}{ن} - \frac{(\text{الوسط الحسابي})^2}{ن}}$

• الوسيط = $\frac{س_1 + س_2}{2}$

• (الوسط الحسابي - الوسيط)

• معامل الالتواء = $\frac{\text{الانحراف المعياري}^3}{\text{الانحراف المعياري}}$

$س_1 - س_2$

• (ت) العينات المستقلة متساوية العدد = $\frac{\text{مجموع س}^2}{ن}$

س ف

• (ت) للعينات المترابطة = $\frac{\text{ع ف}}{ن}$

الباب الثالث

٣- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

٣-١ عرض النتائج وتحليلها:

٣-١-١ عرض نتائج الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في الوثب العمودي والوثب العريض من الثبات.

جدول (٣)

الدلالة	ت المحسوبة	ع ف	س ف	البعدي		القبلي		الاختبار
				ع	س	ع	س	
دال	٤.٤٩	٣.٧١	٦.٨٣	٢.٣١	٥٥.١٦	٣.٠٧	٤٨.٣٣	الوثب العمودي من (سم) الثبات
دال	٦.٢١	٥.٥٧	١٤.١٧	٨.٣٨	٢١٢.٣٣	٦.٣٣	١٩٨.١٦	الوثب العريض من (سم) الثبات

*قيمة ت الجدولية (٢٠١٥) تحت مستوى دلالة (٠.٠٥) امام درجة حرية (٥)

(١) دونالد اري واخرون ؛ ترجمة سعد حسين ؛ مقدمة للبحث في التربية_ ط ٢ : (العين ، دار الكتاب الجامعي ، ٢٠٠٠) ، ص ١٤٧-٢١٦.

يظهر من جدول (٣) وجود فرق دال احصائي بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في الوثب العمودي والعريض من الثبات للأطراف السفلى، ولصالح الاختبار البعدي.

٣-١-٢ عرض نتائج الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في الوثب العمودي والعريض من الثبات.

جدول (٤)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية

الاختبار	القبلي		البعدي		س ف	ع ف	ت المحسوبة	الدالة
	س	ع	س	ع				
الوثب العمودي من (سم) الثبات	٤٩.٨٣	١.٧٢	٦١.٩٣	٢.٨٥	١٢.١	٣.٠٨	٩.٦٠	دال
الوثب العريض من (سم) الثبات	١٩٦.٣٣	٨.٧٧	٢٢٧.١٦	٦.٩٤	٣٠.٨٣	٧.٠٨	١٠.٦٣	دال

قيمة ت الجدولية (٢٠٠١٥) تحت مستوى دلالة (٠.٠٥) امام درجة حرية (٥)

يظهر جدول (٤) وجود فرق دال احصائيا بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في الوثب العمودي والعريض من الثبات ولصالح الاختبار البعدي.

من خلال ما تم عرضه في الجدولين (٣ - ٤) للاختبار الوثب العمودي والعريض من الثبات لحساب القدرة العضلية للأطراف السفلى بعينة البحث، توصل الباحث الى ان هناك فروقا داله احصائيا في الاختبار القبلي والبعدي ولكلا المجموعتين. وهذا يدل على التأثير الايجابي لكلا التدريسيين المنهج المتبع والمنهج المنفذ من قبل المجموعة التجريبية ويرى الباحث ان تدريبات القوة دورا مهما وفعالا في رفع مستوى اللاعبين. وان اي تطور لدى اللاعبين يعتمد على اساس ما يمتلكونه من قوة عضليه، ويذكر (حازم موسى ٢٠٠١) ان للقدرة العضلية اهمية كبيرة في اغلب الفعاليات الرياضية لأنها احدى الصفات الأساسية لمكونات الاعداد البدني التي تتميز الأنشطة الرياضية مثل العدو والقفز العالي والوثب، وللقدرة العضلية خاصية مركبة بدنية من عنصري القوة والسرعة لأنها تتميز بالارتباط المتبادل لمستويات متباينة لكل من خصائص القوة وخصائص السرعة بحيث تتماشى مع طبيعة الاداء المهارى في النشاط الممارس^(١).

٤-١-٣ عرض نتائج الاختبار البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في اختباري الوثب العمودي والعريض من الثبات.

جدول (٥)

الاختبار	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		ت المحسوبة	الدالة
	س	ع	س	ع		
الوثب العمودي من (سم) الثبات	٦١.٩٣	٢.٨٥	٥٥.١٦	٢.٣١	٦.١٥	دال
الوثب العريض من (سم) الثبات	٢٢٧.١٦	٦.٩٤	٢٠٢.٣٣	٨.٣٨	١٠.٦٣	دال

(١) حازم موسى ؛ تأثير تدريبات البلايومترك في تطوير القدرة العضلية والمهارية للأرسال الساحق بكرة الطائرة : (رسالة ماجستير، جامعة القادسية ، كلية التربية الرياضية ، ٢٠٠١) ، ص ٩.



يظهر في جدول (٥) وجود فرق دال احصائيا في نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في الوثب العمودي والعريض من الثبات للأطراف السفلى ولصالح المجموعة التجريبية. ظهرت ان قيمة ت المحسوبة وكلالا الاختبارين أكبر من قيمت ت الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجه حريه (١٠).

و قد بين الجدول (٥) ان المجموعة التجريبية كانت افضل من المجموعة الضابطة وان التطور في قوة عضلات الرجلين لدى المجموعة التجريبية جاء نتيجة استخدامها للتدريبات البالسنية و البلايومتري بأسلوب متباين، وهذا يدل على ان فرضية البحث كانت بالاتجاه الصحيح ويعزو الباحث ان اسباب الفرق في التطور الى استخدام نوعين من الاساليب التدريبية المختلفة التي يكون تأثير كل منها مختلف في طبيعة تأثير التمرينات المستخدمة على العضلات وهذه التدريبات تنزىل من التحمل بمقدار يفوق استخدام الاسلوبين بشكل منفرد، ويؤكد (صالح راضي ٢٠٠٠) :- " بالإمكان خلط اكثر من اسلوب ووضع في اطار واحد على ان يكون الحمل متساويا من حيث الشده و الحجم و الكثافة لأحداث اكبر قدر من التطور"^(١).

ويؤكد (ريسان خريبط نقلا عن ناجي) ان كافة مناهج العمل على تطوير القوة العضلية تتكون من عناصر هي وسائل التدريب وحجم التثقيب واساليب استعمال هذه الوسائل وطبيعة عمل العضلات وتركيز التمرين الفردي وعدد التكرارات التمرين في مجموعة واحده وعدد من المجموعات ومدة وطبيعة الفواصل بين المجموعات، وعند عدم اخذ بنظر الاعتبار حتى الوحيد منها عند تخطيط اعداد القوة للاعب يمكن ان يؤدي ذلك لانخفاض فاعلية العمل او تغيير نوع القوى المطورة^(٢).

الباب الرابع

٤- الاستنتاجات والتوصيات:

٤-١ الاستنتاجات:

١. ظهر تأثير إيجابي للتدريبات البالسنية والبلايومترية في القدرة العضلية للأطراف السفلى في الوثب العمودي والعريض للاعبين كرة القدم .

(١) صالح راضي ؛ تأثير أساليب تدريبية في تطوير القوة الانفجارية لعضلات الأطراف السفلى وعلاقتها بدقة التهديف البعيد وركل الكرة لأبعد مسافة : (أطروحة دكتوراه ، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية ، ٢٠٠٠) ، ص١٩ .

(٢) ريسان خريبط مجيد ؛ التدريب الرياضي : (جامعة الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر ، ١٩٨٨) ، ص٢٢١ .



٢. التطور الحاصل لدى المجموعة التجريبية كان نتيجة الخلط بين التدريب البالستي باستخدام مقاومات وتدريبات البلايومتري ووضعها بأسلوب متباين بين التكرارات ومجموعات الاحمال التدريبية.

٤-٢ التوصيات:

١. استخدام التدريبات البالستية والبلايومتريية بأسلوب متباين لما له من تأثير في تطوير القدرة العضلية للاعبين كرة القدم.
٢. التركيز على الاعداد البدني للاعبين واستخدام اساليب اخرى من تدريبات القوة ووضعها بأسلوب متباين في لعبة كرة القدم والعباب رياضيه اخرى.

المصادر

- دونالد اري واخرون ؛ ترجمة سعد حسين ؛ مقدمة للبحث في التربية ، ط ٢ : (العين ، دار الكتاب الجامعي ٢٠٠٠) ، (١٤٧:١٠-٢١٦).
- حازم موسى ؛ تأثير تدريبات البلايومتريك في تطوير القدرة العضلية والمهارية للأرسال الساحق بكرة الطائرة : (رسالة ماجستير ، جامعة القادسية ، كلية التربية الرياضية ، ٢٠٠١) ، (٩:١١).
 - صالح راضي ؛ تأثير أساليب تدريبية في تطوير القوة الانفجارية لعضلات الأطراف السفلى وعلاقتها بدقة التهديد البعيد وركل الكرة لأبعد مسافة ؛ (أطروحة دكتوراه ، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية ، ٢٠٠٠) ، (١٩:١٢).
 - ريسان خريبط مجيد ؛ التدريب الرياضي : (جامعة الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر ١٩٨٨) ، (٢٢١:١٣).
 - السيد عبد المقصود ؛ نظريات التدريب الرياضي - تدريب وفسولوجيا القوة ؛ ط ١ : (القاهرة مركز الكتاب والنشر ، ١٩٩٧) ، (٣١٤:٥).
 - السيد عبد المقصود مصدر ؛ سبق ذكره ، ١٩٩٧ (٦:٣١٤).
 - علي محمد طلعت ؛ تأثير استخدام المقاومة البالستية على بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين كرة السلة : (رسالة ماجستير ، جامعة حلوان ، كلية التربية الرياضية ، ٢٠٠٣) ، (٢٤:٢).
 - محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان ؛ اختبارات الأداء الحركي ؛ ط ٣ : (القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٤) (٧٨:١).
 - محمد حسن علاوي ومحمد نصرالدين رضوان ؛ مصدر سبق ذكره ص (٨ : ٨٤-٩٣).
 - مهند حسين الشيبتاوي واحمد إبراهيم ؛ مبادئ علم التدريب الرياضي ؛ ط ١ : (عمان ، دار وائل للنشر ، ٢٠٠٥) ، (٣١٠:٣).

• وجيه محجوب : طرائق البحث العلمي ومناهجه : (دار الكتب للطباعة والنشر ، ١٩٨٨، (٧:١٣٣).

• Beachle T.R and Easl R.E : Essentials of strength training and conditioning , ٢nd edition Champaign n.١١ human kineties . ٩٩:٩

• Gambeta : N.S.A Round Table . plyometric , new student in Athletics. Vol .٤ .no١ .١٩٨٩.(٢١:٤)

ملحق (١)

يبين التمرينات البالستية والبلايومترية

- الجري بالقفز يمين ويسار على الاطواق بستره ائقال وبدون سترة ائقال.
- الوثب للأمام من وضع القرفصاء نصفاً بجيتز الائقال وبدون جيتز الائقال
- الحجل يمين يسار لمسافه ٢٠ متر بستره ائقال وبدون ستزه ائقال.
- القفز على مصطبة ارتفاع ٥٠ سم بالرجلين يمين يسار بجيتز ائقال وبدون جيتز ائقال.
- القفز للأعلى بكلتا الرجلين بستزه ائقال وبدون ستزه ائقال.

ملحق (٢)

يبين البرنامج التدريبي في تمرينات البالستية و البلايومتري بأسلوب متباين

الحمل التدريبي*					الأسبوع	الهدف
راحة بين المجموعات	راحة بين التكرار	المجموعات	التكرار	الشدة		
١٣	١١	٥	٦-٥	%٨٠	١	القدرة العضلية للرجلين
١٣	١١	٥	٦-٥	%٨٥	٢	
١٣	١١	٤	٦-٥	%٩٠	٣	
١٣	١١	٥	٦-٥	%٨٥	٤	
١٣	١١	٥	٦-٥	%٨٠	٥	
١٣	١١	٥	٦-٥	%٨٥	٦	
١٣	١١	٤	٦-٥	%٩٠	٧	
١٣	١١	٥	٦-٥	%٨٥	٨	

* البدء تمرينات البلايومترك بدون ائقال في اءاء تكرر المجموعة الاولى. ثم يؤدي اللاعب التكرارات للمجموعة الثانية للتمرينات البالستية بالأئقال الإضافية (ستزه ائقال، جيتز ائقال).

