

تأثير تدريبات دائرة الاطالة والتقصير بالأوزان النسبية في تطوير القدرة الانفجارية للرجلين للاعبين كرة القدم الشباب

م. د. علي فلاح محمد حسن

م. د. حميد مجيد حميد

hameedmajeed@uowasit.edu.iq

alialsaafe@g.alzahu.edu.iq

ملخص البحث

إنَّ من أهم العوامل التي ساهمت في تطور الألعاب الرياضية هو التطور الحاصل في علم التدريب الرياضي وتعد لعبة كرة القدم أحد هذه الألعاب التي واكبت في تطورها تطور علم التدريب الرياضي ومن المعروف ان القدرة الانفجارية واحدة من اهم الصفات البدنية التي يحتاجها لاعب كرة القدم لذلك يجب على المدربين ان يركزوا في تدريباتهم على تطوير هذه الصفة البدنية المهمة واستعمال كل الوسائل المساعدة في ذلك وخصوصا إذا ما عرفنا أن هنالك قصور في هذه الصفة عند الكثير من اللاعبين. اما اهداف البحث فتمثلت بما يأتي:

1- وضع منهج تدريبي بأسلوب الإطالة والتقصير لتطوير صفة القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين للاعبين الشباب بكرة القدم.

2- التعرف على تأثير المنهج التدريبي باستعمال أسلوب دائرة الاطالة والتقصير بالأوزان النسبية في تطوير القدرة الانفجارية للرجلين للاعبين الشباب بكرة القدم.

وقد افترض الباحثين أنَّ للمنهج التدريبي تأثير معنوي في تطوير القدرة الانفجارية للرجلين للاعبين الشباب بكرة القدم.

أما الفصل الثاني فقد اشتمل على منهج البحث وهو المنهج التجريبي واختار الباحثين العينة بالطريقة العمدية بلغ مجموع العينة (12) لاعبا كذلك احتوى الفصل على الاجهزة والادوات المستخدمة والتجربة الاستطلاعية والتجربة الرئيسية واحتوى ايضا على المنهج المعد والاختبارات المستخدمة والوسائل الاحصائية. وفي الفصل الثالث قام الباحثان من خلال الجداول والاشكال البيانية بعرض نتائج الاختبارات القبليّة والبعديّة من خلال عرض الالوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وعرض نتائج اختبار (T-Test) ومناقشتها. أما الاستنتاجات فهي:

- ان المنهج المعد له تأثير في تطوير القوة الانفجارية لعضلات الرجلين للمجموعتين الضابطة والتجريبية.

- ان استخدام الوسائل المساعدة له تأثير إيجابي افضل في تطور مستوى القوة الانفجارية.

ومن خلال استنتاجات البحث يوصي الباحثان:

- استخدام المنهج المعد بالإضافة الى الوسائل المساعدة في تطوير القوة الانفجارية.

- اجراء تجارب وبحوث مشابهة على عينات مختلفة.

كلمات مفتاحية: تدريبات، الاطالة والتقصير، الأوزان النسبية، القدرة الانفجارية.

The effect of lengthening and shortening circle exercises with relative weights in developing the explosive ability of the two legs of young soccer players.

Dr. Ali Falah Mohammed H Dr. Hameed Majeed Hameed

Abstract

One of the most important factors that contributed to the development of sports is the development in the science of sports training, and the football game is one of these games that accompanied the development of the science of sports training. It is known that explosive ability is one of the most important physical

characteristics that a football player needs, so he must Coaches should focus in their training on developing this important physical characteristic and use all means to assist in that, especially if we know that there are deficiencies in this characteristic among many players.

The objectives of the research were the following:

1- Developing a training curriculum using the method of lengthening and shortening to develop the explosive ability of the muscles of the legs for young soccer players.

2- To identify the impact of the training curriculum using the method of the lengthening and shortening circuit with relative weights in developing the explosive ability of the two men for young soccer players.

The researcher hypothesized that the training curriculum has a significant impact on developing the explosive ability of the two men for young soccer players.

As for the second chapter, it included the research method, which is the experimental method, and the researcher chose the sample by the intentional method. The total sample reached (12) players. The chapter also contained the equipment and tools used, the exploratory experiment, the main experiment, and it also contained the prepared method, the tests used, and statistical methods.

In the third chapter, the researcher, through tables and charts, presented the results of the pre and posttests by presenting the arithmetic mean and standard deviations, presenting and discussing the results of the (T-Test).

The conclusions are:

- The prepared curriculum has an impact on the development of the explosive strength of the muscles of the two legs for the control and experimental groups.
- The use of auxiliary means has a better positive effect on the development of the level of explosive power.

Through the conclusions of the research, the researcher recommends:

- Using the prepared curriculum in addition to the means to help in developing explosive power.
- Carrying out similar experiments and research on different samples.

keywords: Exercises, lengthening and shortening, relative weights, explosive power

1 التعريف بالبحث:

1-1 مقدمة البحث وأهميته:

لقد خطى علم التدريب الرياضي خطوات كبيرة في مجال التقدم والرقى ليواكب التطور الكبير والسريع في كافة العلوم والاختصاصات نتيجة للتطور العلمي الحديث في كافة مجالات المعرفة الإنسانية، وان لعبة كرة القدم واحدة من أهم الألعاب الرياضية الجماهيرية من حيث الممارسة والتشويق فهي تمارس في كافة أنحاء العالم وإمكانية ممارستها في أي مكان سواء في القاعات الرياضية المغلقة أو في الساحات المكشوفة.

ان ملعب كرة القدم كبير نوعاً ما مقارنة مع باقي الألعاب الجماعية وتكون حركات اللاعبين غاية في السرعة والدقة والانتقال السريع من حالة الهجوم إلى الدفاع وبالعكس، وهذا يتطلب ان يمتلك اللاعبون مختلف

الصفات البدنية ومنها صفة القدرة الانفجارية التي لها دورا كبيرا في أداء مهارات كرة القدم وتؤدي دورا أساسيا في حسم المباريات.

وفي هذه الدراسة يقدم الباحثان منهجا تدريبيا لتطوير القدرة الانفجارية بأسلوب التقصير والإطالة باستخدام وسائل مساعدة بسيطة يستطيع المدربون أن يستخدموها ليكون هذا العمل إضافة جديدة للعبة وللفرق الرياضية في كافة المستويات ولقد ركز الباحثان في وضع المنهج على الجانب البدني فقط وذلك لكون أن هذا الجانب يجب ان يكون في مستوى عالي يساهم في تطوير باقي جوانب الاعداد الرياضي الأخرى.

1-2 مشكلة البحث:

تحتاج لعبة كرة القدم كغيرها من الألعاب إلى مختلف الصفات البدنية وبصورة جيدة، وتعد صفة القدرة الانفجارية واحدة من أهم الصفات المؤثرة التي يجب توافرها وبصورة كافية تمكنهم من أداء كل المهارات وخلال شوطي المباراة دون الهبوط في المستوى خلال سير المباراة، وعليه ارتأى الباحثان دراسة هذا الموضوع لغرض بيان تأثير تدريبات دائرة الإطالة والتقصير في متغير القدرة الانفجارية للرجلين بكرة القدم للشباب.

1-3 أهداف البحث:

1. اعداد تدريبات لتطوير صفة القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين للاعبين الشباب بكرة القدم.
2. التعرف على تأثير التدريبات باستعمال بالأوزان النسبية بأسلوب التقصير والإطالة في تطوير القدرة الانفجارية للرجلين للاعبين الشباب بكرة القدم.

1-4 فرض البحث:

- للمنهج التدريبي بأسلوب التقصير والإطالة تأثير معنوي في تطوير القدرة الانفجارية للرجلين للاعبين الشباب بكرة القدم.

1-5 مجالات البحث:

1-5-1 المجال البشري: لاعبو شباب نادي الكوت بكرة القدم للموسم الكروي 2021 – 2022.

1-5-2 المجال الزماني: 25 / 2 / 2022 ولغاية 1 / 4 / 2022.

1-5-3 المجال المكاني: ملعب نادي الكوت الرياضي.

2- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:

2-1 منهج البحث:

إن طبيعة المشكلة المراد دراستها هي التي تحدد طبيعة المنهج، ان الظاهرة المدروسة هي التي تحدد نوع المنهج الذي يستخدمه الباحث. ولذلك استعمل الباحثان المنهج التجريبي لملائمته طبيعة المشكلة.

2-2 مجتمع وعينة البحث:

تحدد مجتمع البحث بلاعبى كرة القدم الشباب تحت سن (19) سنة لأندية محافظة واسط وعددهم (110) لاعبا يمثلون خمسة أندية تلعب في دوري الدرجة الأولى للموسم الرياضي 2021 – 2022 وتم اختيار عينة البحث ممثلة بلاعبى شباب نادي الكوت بشكل عمدي لتوفر الظروف الملائمة لإكمال التجربة من ملاعب وأدوات وغيرها وعددهم (18) لاعبا وتم استبعاد (2) حراس مرمى و (4) لاعبين لعدم التزامهم بأداء التدريبات ليصبح العدد (12) يمثلون نسبة 9.16 % من مجتمع البحث.

2-3 الأجهزة الأدوات والوسائل المستخدمة في البحث:

• ساعة توقيت عدد (1).

• حاسبة محمولة نوع (Dell) عدد (1).

• حاسبة يدوية.

• شواخص عدد (5).

• كرات قدم عدد (5).

• شريط قياس.

• شريط لاصق.

• أدوات مكتبية (أوراق – أقلام).

• ميزان اليكتروني لقياس الكتلة نوع ketecto الماني المنشأ.

• المصادر العربية والأجنبية.

• الاختبارات والمقاييس.

4-2 إجراءات البحث الميدانية :

قام الباحثان باختبار القدرة الانفجارية.

1-4-2 اختبار القدرة الانفجارية:

اختبار القفز العمودي من الثبات (سارجنت) (علاوي و رضوان، 1994: 84):

الغرض من الاختبار: قياس القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين.

الأدوات اللازمة: حائط أملس بارتفاع مناسب، وشريط قياس.

وصف الأداء: يقف اللاعب مواجهاً للحائط ويمد الذراعين عالياً لأقصى ما يمكن ويحدد علامة على الحائط

مع ملاحظة عدم رفع العقبين من الأرض يسجل الرقم الذي تم وضع العلامة أمامه، ويقوم اللاعب من وضع

الوقوف بمرجحة الذراعين للأسفل وإلى الخلف مع ثني الجذع للأمام وإلى الأسفل مع ثني الركبتين نصفاً ثم

يقوم اللاعب بمد الركبتين والدفع بالقدمين معاً للقفز نحو الأعلى ومع مرجحة الذراعين يقوم إلى الأمام وإلى

الأعلى للوصول بهما إلى أقصى ارتفاع ممكن ومن ثم وضع علامة أخرى حتى أعلى نقطة يصل إليها.

تعليمات الاختبار:

• يجب أن يتم الدفع بالقدمين من وضع الثبات.

• قبل قيام اللاعب بالقفز نحو الأعلى، يقوم بمرجحة الذراعين إلى الأمام وإلى الأسفل لضبط توقيت

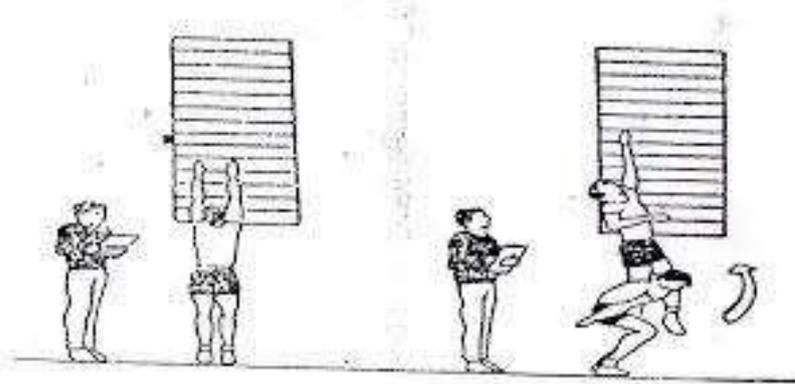
الحركة وذلك للوصول إلى أقصى ارتفاع ممكن.

• لكل لاعب محاولتين تسجل له أفضلهما.

• يعلن الرقم الذي يسجله كل لاعب على اللاعب الذي يليه لضمان عامل المنافسة.

حساب الدرجات: درجة المختبر هي عدد السنتيمترات بين الخط الذي يصل إليه من وضع الوقوف والعلامة

التي يصل إليها نتيجة القفز نحو الأعلى، والشكل (1) يوضح اختبار القفز العمودي من الثبات.



الشكل (1)

اختبار القفز العمودي من الثبات

5-2 تدريبات القدرة الانفجارية

تم استخدام الاوزان النسبية خلال اداء تدريبات الاطالة والتقصير بشكل مقنن وعلمي تتسجم مع حركة أجزاء

الجسم في أثناء أداء التدريبات من أجل تسليط هذه المقاومات على العضلات العاملة الفعلية وتأثير هذه

المقاومات في تحشيد اكبر عدد من الوحدات الحركية التي لم يسبق أن دربت فعلياً لتطويع القوة العضلية

المبدولة فيها وتحسين الاداء الفني والحركي والمهاري، وطبقت التدريبات بواقع 3 مرات اسبوعياً ضمن

تدريبات الأداء الفني والخططي، ولمدة أربعة أسابيع اعتباراً من تاريخ 5 / 3 / 2022 إلى آخر وحدة تدريبية يوم 30 / 3 / 2022 أي تنفيذ 12 وحدة تدريبية، وقد أجريت التدريبات في مرحلة الإعداد الخاص بطريقة التدريب التكراري الفكري منخفض الشدة، وقد حدد الباحث الشدة التدريبية على وفق التكرار القصوي لكل تمرين.

قام الباحثان بالعمل على تقنين الاوزان النسبية لأجزاء الجسم بنسبة 2 - 5 % بحيث لا يتأثر الشكل الظاهري للحركة.

2-6 التجربة الاستطلاعية:

قام الباحثان بإجراء التجربة الاستطلاعية على أربعة لاعبين من عينة البحث من أجل التأكد من اجراءات تنفيذ الاختبارات والقياسات المطلوب إجراؤها في التجربة الرئيسية في يوم الجمعة 25 / 2 / 2022 في الساعة الرابعة عصراً على ملعب نادي الكوت الرياضي، من أجل التغلب على الصعوبات التي قد تواجه الباحث في أثناء تطبيق التجربة الرئيسية، وتتلخص بما يأتي:

1. معرفة السلبيات والأخطاء التي قد تواجه الباحث وفريق العمل المساعد.
2. التعرف على الفترة التي تستغرقها الاختبارات.
3. مدى تفهم كادر العمل المساعد للاختبارات والوقت المطلوب لها.
4. عمل وكفاءة الأجهزة والأدوات المستعملة.

2-7 الاختبار البعدي

تم إجراء الاختبار البعدي بتاريخ 1 / 4 / 2022 على وفق السياقات نفسها والظروف التي تمت بها الاختبارات القبلية وعلى ملعب نادي الكوت الرياضي نفسه.

2-8 الوسائل الاحصائية المستخدمة في البحث

استخدم الباحثان برنامج التحليل الاحصائي (spss) والقوانين الآتية:

الوسط الحسابي - الانحراف المعياري - قانونات للعينات المترابطة وغير المترابطة - معامل الاختلاف - الإلتواء - الوسيط.

3 عرض وتحليل النتائج ومناقشتها

3-1 عرض نتائج الاختبارات وتحليلها

عرض نتائج اختبار (t-test) للاختبارات القبلية والبعدي للمجموعة التجريبية وتحليلها:

الجدول (1)

الجدول (1) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة

لاختبار القدرة الانفجارية للرجلين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية

قيمة T المحسوبة	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		وحدة القياس	المعالم الإحصائية المتغيرات البدنية
	س	ع+	س	ع+		
*5.08	34.70	4.71	44.20	0.04	سم	القدرة الانفجارية للرجلين

* معنوي عند نسبة خطأ $\geq (0.05)$ وأمام درجة حرية (9)، قيمة (ت) الجدولية = 2.26

من خلال الجدول (2) يتبين لنا ما يأتي:

- وجود فرق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ولصالح الاختبار البعدي في القدرة الانفجارية للرجلين، إذ كانت قيمة (ت) المحسوبة (5.08) وهي اكبر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (2.26) عند درجة حرية (9) وأمام مستوى معنوية $\geq (0.05)$.

ويعزو الباحثان التطور الحاصل في القدرة الانفجارية للرجلين لدى المجموعة التجريبية إلى فاعلية المنهاج التدريبي بأسلوب التمارين البدنية المهارية، فضلاً عن طريقة التدريب الفكري المنخفض الشدة والمعد على وفق الأسس العلمية ومراعاة شدة التمرين وتكراره وفترات الراحة البيئية بشكل ينسجم مع قدرات وقابليات

لاعبى تلك المجموعة، مما يؤكد صحة التخطيط لهذا المنهاج في تحقيق أهدافه الموضوعية من اجله، "فالمنهاج التدريبي الناجح هو الذي يستطيع أن ينمي الخصائص التي يتطلبها نوع النشاط التخصصي للاعب كأساس لعملية التدريب، وبناءً عليه ينبغي أن تنمى عناصر اللياقة البدنية للاعبى الكرة مثل (السرعة والقوة والتحمل) من خلال نوعية التدريبات التخصصية التي تستخدم فيها الكرة، وأعداد اللاعبين بدرجة كافية في هذا الجانب من اللياقة يعد أساساً ضرورياً لتخصصهم الرياضي" (سيد، 2003، 31).

ويؤكد (حسن، 1983، 45) على أهمية استخدام طريقة التدريب الفترى في المناهج التدريبية إذ "تتيح للمدرب إمكانية العمل والسيطرة على متغيرات مكونات الحمل الخاص بالتدريب ويؤدي إلى تطور الصفات البدنية".

إن وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي نتيجة استخدام تدريبات الإطالة والتقصير في نتائج اختباري القوة الانفجارية لعضلات الرجلين يوضح أن تدريبات الإطالة والتقصير كان تأثيرها معنوياً في القوة الانفجارية للرجلين، وهذا يدل على تحسن مستوى القفز والوثب من الثبات.

وتتفق هذه النتائج مع توصلت إليه دراسة (محمد) من أن للتدريب البلايومترك تأثيراً كبيراً في تحسن الإنجاز في الوثب، لأن التدريب البلايومترك يزيد من قدرة العضلات على الانقباض بمعدل أسرع ومن ثم يزيد من الأداء الحركي إذ يتم تدريب العضلات على الإطالة والتقصير ويساعد ذلك في قصر زمن الانقباض مما يزيد القوة الانفجارية لعضلات الرجلين (محمد، 1997، 259-26).

ويشير (Moura) إلى أن تمرينات البلايومترك تتضمن دورة مد وانقباض للعضلة العاملة مما يسبب مرونتها ويعمل على استعادة العضلة من الطاقة الميكانيكية المنعكسة والناجمة عن تأثير الإطالة مما يؤدي إلى قوة وسرعة أكبر من الأداء (Moura, 1988, 30-40).

ويرى الباحثان أيضاً أن تمرينات التقصير والإطالة تعمل على حصول توافق عصبي عضلي بين عمل الرجلين والذراعين مما يؤدي إلى زيادة قوة الدفع ومن ثم تحسین مستوى الإنجاز.

وأكد (بسطويسي) أن التدريب البلايومترك يؤثر تأثيراً كبيراً في تحسن مستوى الوثب من خلال أثره في تحسين القوة الانفجارية (بسطويسي، 1996، 40).

ويذكر (المشهداني) أن التمارين البلايومترية تحسن المطاطية العضلية وقابلية التقصير في العضلة من جراء استخدام هذه التمارين، إذ تعمل هذه التمارين على تعزيز تحمل العضلة للإطالة المتزايدة وهذا التحمل يعمل على تطوير الكفاءة في دورة الانقباض في حركة العضلة، إذ أن الزيادة السريعة في طول العضلة مباشرة قبل الانقباض ينتج عنه انقباض عضلي سريع وقوي (المشهداني، 2000، 57).

ويعزو الباحثان التطور الحاصل في متغير القدرة الانفجارية إلى التمارين البدنية المهارية التي نفذتها المجموعة التجريبية من خلال الزيادة المنتظمة في عدد التكرارات للتمارين المستخدمة التي أدت إلى تكرار أداء الحركة مما ساعد على تطور هذه الصفة، كما إن الزمن الموضوع لكل تمرين أدى إلى حدوث هذا التطور.

4 الاستنتاجات والتوصيات:

1-4 الاستنتاجات:

1. المنهاج المعد من قبل الباحث أدى إلى تطوير القدرة الانفجارية للرجلين وذلك من خلال مقارنة

نتائج الاختبارات القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية.

2. إن المناهج التدريبية بطريقة التدريب الفترى منخض الشدة تتيح للمدرب إمكانية العمل

والسيطرة على مكونات الحمل الخاص وتؤدي إلى تطوير المتغيرات البدنية للاعبى كرة القدم.

3. إن أسلوب اختيار خصوصية التمارين ونوعيتها وعددها وتوزيع المهارات بشكل متساوي كان له الأثر الواضح في تطوير جميع المتغيرات البدنية بشكل كبير.

2-4 التوصيات:

1. إمكانية استخدام التمارين البدنية باستخدام القدرة الانفجارية في تدريب لاعبي كرة القدم الشباب.
2. إمكانية استخدام طريقة التدريب الفترية منخفض الشدة تطوير القدرة الانفجارية للاعبين الكرة.
3. الاهتمام بالفئات العمرية والتأكيد على الأندية والمؤسسات بتوفير الأجهزة والأدوات التي يحتاجها المدرب في الوحدات التدريبية وخاصة عند استخدامه هذا النوع من التمارين.

الملحق (1) تمارين تطوير القدرة الانفجارية (البدنية المهارية) المستخدمة في البحث

التمرين الأول الهدف من التمرين: القدرة الانفجارية، الدرجة، التمرير، التهديف

يقوم اللاعب الأول من كل مجموعة بالجري بالكرة إلى الشاخص الأول الذي يبعد مسافة (10) متر عن خط البداية، ثم العودة إلى نقطة البداية، ثم الجري إلى الشاخص الثاني الذي يبعد مسافة (20) متر عن نقطة البداية، ثم العودة إلى الشاخص الأول ثم الجري إلى الشاخص الثالث الذي يبعد مسافة (30) متر عن نقطة البداية، ثم العودة إلى الشاخص الثاني، بعدها العودة إلى الشاخص الثالث وعمل تمريره متوسطة إلى المدرب أو المساعد، ثم الركض مسافة (20) متر واستقبال كرة ثم التهديف، علماً إن مسافة الأداء (110) متر.

التمرين الثاني الهدف من التمرين: القدرة الانفجارية، الدرجة، التمرير، التهديف.

يقوم اللاعب الأول من كل مجموعة بالجري بالكرة مسافة (15) متر، ثم إعطاء تمريره قصيرة للزميل والركض بدون كرة مسافة (15) متر ثم استقبال الكرة والجري مسافة (15) متر بعد ذلك الاستدارة إلى جهة اليسار والركض مسافة (15) متر ثم الاستدارة إلى جهة اليسار مسافة (15) متر بعدها إعطاء تمريره قصيرة إلى نفس الزميل والركض بدون كرة مسافة (15) متر ثم استقبال الكرة وعمل تمريره طويلة إلى المدرب أو المساعد والركض مسافة (30) متر باتجاه المدرب، ثم استقبال كرة والقيام بعملية التهديف، علماً إن مسافة الأداء (110) متر.

التمرين الثالث

الهدف من التمرين: القدرة الانفجارية، التمرير.

يقوم اللاعب الأول من كل مجموعة بالركض إلى الشاخص الأول الذي يبعد مسافة (10) متر عن نقطة البداية، ثم العودة إلى نقطة البداية وعمل تمريره بالرأس إلى المدرب والذي يبعد مسافة (5) متر، بعدها الركض إلى الشاخص الثاني الذي يبعد مسافة (20) متر عن نقطة البداية، ثم العودة إلى نقطة البداية وعمل تمريره بالرأس، ثم الركض إلى الشاخص الثالث الذي يبعد مسافة (35) متر عن نقطة البداية والعودة إلى نقطة البداية وعمل تمريره بالرأس، علماً إن مسافة الأداء (130) متر.

التمرين الرابع

الهدف من التمرين: مطاولة القوة، الدرجة، التمرير.

يقوم اللاعب الأول من كل مجموعة بعمل تمرير الكرة بالرأس القادمة من المساعد الذي يبعد مسافة (2) متر بالقفز (10 تكرار)، ثم درجة الكرة مسافة (5) متر) والقيام بتمريره متوسطة إلى المدرب واجتياز (5 حواجز) المسافة بين حاجز وآخر (1) متر ثم استقبال الكرة وعمل درجة مسافة (5) متر، بعد ذلك العودة بنفس طريقة الأداء، علماً إن مسافة الأداء (28) متر ذهاباً وإياباً.

التمرين الخامس

الهدف من التمرين: القدرة الانفجارية، الدرجة، التمرير، التهديف.

يقوم اللاعب الأول من كل مجموعة بعمل تمريره قصيرة إلى الزميل ثم اجتياز (7 حواجز) المسافة بين الحاجز الأول ونقطة البداية (1) متر والمسافة بين حاجز وآخر (1) متر، ثم استقبال الكرة وعمل درجة مسافة (15) متر بعد ذلك إعطاء تمريره طويلة مسافة (30) متر إلى المدرب أو المساعد واجتياز (7 حواجز أخرى) المسافة بين حاجز وآخر (1) متر، ثم يقوم اللاعب بالحجل لمسافة (10) متر على رجل اليمين بعد ذلك الحجل على رجل اليسار مسافة (10) متر ثم استقبال كرة من المدرب والقيام بعملية التهديف، علماً إن مسافة الأداء (52) متر.

التمرين السادس

الهدف من التمرين: القدرة الانفجارية، التمرير، التهديف.

يقوم اللاعب الأول من كل مجموعة بعمل تمريره قصيرة بداخل القدم اليمين إلى المساعد الذي يبعد مسافة (2) متر بالقفز (10 تكرار)، ثم القفز من فوق (8 حواجز) المسافة بين الحاجز الأول ونقطة البداية (1) متر وبين حاجز وآخر (1) متر، ثم عمل تمريره قصيرة بداخل القدم اليسار إلى المدرب بالقفز أيضاً (10 تكرار)، ثم القيام بعملية التهديف، علماً إن مسافة الأداء (11) متر.

الملحق (2) نموذج للوحدة التدريبية الأولى لعينة البحث

زمن الوحدة التدريبية: 95 د

الملعب: نادي الكوت / الكوت

الهدف من الوحدة التدريبية: تطوير القدرة الانفجارية، المناولة، الدرجة، التمرير، الإخماد، التهديف.

أقسام الوحدة التدريبية	الزمن	التفاصيل
القسم الإعدادي	5 د	- المقدمة وتهيئة الأدوات
	15 د	- الإحماء العام والخاص
التمارين		
القسم الرئيسي	10 د	ركض 30م × 5
	10 د	ركض بين 7 شواخص بين شاخص وآخر متر واحد × 5 - مناولة قصيرة بين لاعبين المسافة بينهما 7م.
	20 د	- الإخماد بالصدر مرة والفخذ مرة بين لاعبين بينهما 7م احدهما يرمي الكرة باليد والآخر يودي التمرين وبالعكس.
	30 د	- لاعبان المسافة بينهما 7 م يدحرج (أ) الكرة باتجاه اللعب (ب) الذي يتقدم باتجاه (أ) ومراوغته ثم الاستدارة ومناولة الكرة إلى (ب) ليعيد نفس التمرين.
القسم الختامي	5 د	هرولة خفيفة مع إعطاء بعض التوجيهات من قبل المدرب ثم الانصراف.
الزمن الكلي للوحدة التدريبية	95 د	

المراجع والمصادر

- أحمد نصر الدين سيد: نظريات وتطبيقات، فسيولوجيا الرياضة، الطبعة الأولى، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر، 2003.
- الهام عبد الرحمن محمد: فاعلية التدريب البلايومترى على مسافة الوثب العمودي وأثرها على الضربة الساحقة وبعض القدرات البدنية الخاصة بكرة الطائرة، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية، عدد 12، جامعة الإسكندرية، 1997.
- بسطويسي أحمد: المدخل لمعنى مفهوم أهمية العمل البلايومترى، الحلقة الأولى، الاتحاد الدولي لألعاب القوى للهواة مركز التنمية الإقليمي، نشرة ألعاب القوى، العدد 19، القاهرة، 1996.
- سليمان علي حسن: المدخل إلى التدريب الرياضي، دار الفكر للطباعة والنشر، جامعة الموصل، العراق، 1993.
- محمد حسن علاوي و محمد نصر الدين رضوان: اختبارات الأداء الحركي، ط3، القاهرة، دار الفكر العربي، 1994.
- محمد يونس ذنون المشهداني: أثر استخدام تمرينات البلايومترية في القدرة اللاهوائية وبعض متغيرات آلية النقل العضلي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة الموصل، 2000.
- Moura, N. A: plyometric Training Introduction to physiological and methodological Basics and Effects of Training International Contribution Brazil, 2, Jon, P: 30-40, 1988.