تأثير استخدام تمرينات البليومترك في تطوير القوة العضلية لعضلات الرجلين للاعبي الكرة الطائرة

بحث تجريبي

على لاعبي نادي الطلبة للدرجة الأولى

باهرة علوان جواد الجميلي

مدرس / معهد التكنولوجيا / بغداد

Abstract

Effect of using polymeric training program to develop muscles strength for volleyball players muscles legs

The aim of this study was to know the effect o polymeric training on development of muscles legs and using this training method to develop vertical and horizontal jump as will as it's effect on speed to run 30 m .

The research used experimental method because it fits with this kind of study the pretest was done on 24 player to measure the performance in three variables which were vertical , horizontal jump and run 30 m , and then divided this sample to tow group(control and experimental group) each had 12 players . all player were from ALTALABA club , the experimental was done during 1/11/2002 to 1/12/2002 .

The results show there is significance difference between pre speed 30 m in experimental group as result of implemented is due effect of applying polymeric training program on these three variables . she also recommended to carry on this research on group players to know the effect of this program on them with making special modify to this kind of exercise to mach their level and game kind to gain best result as well as use these exercise in preparation stage to develop strength in players specially in physical preparation period .

© الاكاديمية الرياضية العراقية الالكترونية، 2005

ملخص البحث

كان الهدف من هذه الدراسة هو معرفة اثر تدريبات البليومترك على تطوير القوة العضلية لعضلات الرجلين لدى لاعبي الكرة الطائرة , وان استخدام هذه التمارين سوف يطـور مهـارة الوثب الافقي والعمودي من الثبات كذلك تاثير هذه التدريبات على سرعة ركض 30 متر.

تم اجراء اختبار قبلي على 24 لاعب كرة طائرة من الدرجة الاولى لنادي الطلبـة , ثـم قسمت العينة الى مجموعتين ضابطة وتجريبية . خضعت المجموعة التجريبيـة الـى تـدريبات البليومترك المكونة من قفزات سريعة ، الوثب الطويل ، القفز العريض مع زيادة المسافة نحـو الاعلى وللفترة من 2002/11/1 ولغاية 2002/12/1 ونفذت الدراسة في القاعة الداخلية لنادي الطلبة .

ظهر من خلال تطبيق المنهج التجريبي ونتائج الدراسة ان هناك فرق معنوي في اختبـار الوثب الافقي والوثب العمودي وسرعة ركض 30 متر ولصالح المجموعة التجريبيـة وكنتيجـة لاستخدام تدريبات البليومترك . استنتجت الباحثة ان سبب هذا الفرق المعنوي لصالح المجموعـة التجريبية وتطور القوة العضلية من خلال تنفيذ تمرينات البليومترك مما ادى الى تحسين الوثـب الافقي والعمودي وسرعة ركض 30 متر . اوصت الباحثة باجراء بحوث على الناشئين لمعرفـة اثر استخدام تمارين البليومترك عليهم مع اجراء تكييف لتمارين البليومترك لكي تلائـم مـستوى اللاعب ونوعية اللعبة للحصول على افضل النتائج كذلك اوصت الباحثة باستخدام هذه التمـارين في مرحلة الاعداد لتنمية القوة الانفجارية لدى اللاعبين من الجزء الخاص بالاعداد البدني .

الباب الأول

1- المقدمة ومشكلة البحث

1-1 المقدمة

يمثل الربط بين القوة والسرعة في العضلة احد المتطلبات الرئيسية في الأداء عند لاعبي الكرة الطائرة وان أفضل طرق تطوير هذين العنصرين يأتي عن طريق تمرينات البليومترك التي تؤدي إلى أحداث تغيرات في العضلات في الجهاز العصبي مما يسمح بزيادة القوة والسرعة وخصوصا عند القيام باداء الحركات من الاسفل الى الاعلى وبالتحديد اثناء تنفيذ الضربة الساحقة. ان الزيادة في سرعة القوة يعني انخفاض زمن الاداء وهذا ما تحتاجه لعبة الكرة الطائرة .

© الاكاديمية الرياضية العراقية الالكترونية، 2005

ان لعبة الكرة الطائرة هي من الالعاب التي تحتاج الى اعداد بدني بالاضافة الى الاعداد المهاري والخططي والنفسي وكذلك تحتاج الى تنمية التدريب الذهني . ان التطور الكبير في الاداء المهاري وخصوصا القفز حيث يتم اداء الارسال بطريقة القفز (الارسال الساحق) الذي يعد من المهارات الهجومية في الفريق اضافة الى مهارة الضرب الساحق التي يجب على جميع اللاعبين اتقانه من جميع المراكز . وهي ايضا تحتاج الى قوة قفز عالية وكذلك حائط الصد الذي هو ايضا يحتاج الى قوة القفز . يؤدي لاعب الكرة الطائرة في اللعبة الواحدة عدد من القفزات يتجاوز احيانا (100) قفزة وهذه المهارة تتطلب قوة تحمل عالية بدون الاعتماد على الاوكسجين لانتاج هذه القوة الانفجارية وقد تستمر المباراة لمدة ثلاث ساعات وهذا يحتاج الى مستوى عالي من المطاولة الاوكسجينية . ان تمارين البليومترك تعزز هذا التطور في الكفائة لدورة الانقباض في حركة العضلة ، أي يتم خزن الطاقة في العضلة عند مرحلة الاطالة واستخدمها في مرحلة الانقباض (1) .

من هنا تاتي اهمية البحث في تطوير القوة العضلية لعضلات الرجلين عن طريق تدريبات البليومترك لمالها من اهمية في تطوير امكانيات اللاعبين وتحسين مستوى ادائهم .

1-2 مشكلة البحث

الاعداد الجيد هو الميزة الحاسمة في استمرار الجهد لمواصلة الفوز ، حيث ان تقدم اللعبة عن طريق تنوع الارسال من انواع مختلفة من القفز والضرب الساحق الذي ينفذ من مختلف مناطق اللعب . تحتاج هذه المهارة الفردية الى تدريب واهتمام خاص بواسطة برامج تدريبية داخل وخارج ملعب الكرة الطائرة ومن خلال خبرة واطلاع الباحثة على مستويات فرق الطئرة لاحظت وجود ضعف في قوة القفز لدى اغلب اللاعبين مما يؤدي الى قصور في امكانية اداء المهارات ذات المستوى العالي وبصورة متقنة .

لذا ارتأت الباحثة استخدام تدريبات البليومترك في تطوير القوة العضلية لعضلات الرجلين لدى لاعبي الكرة الطائرة .

---

(1)- زكي درويش (1998) : التدريب البليومترك ، تطويره ، مفهومه - استخدامه مع الناشئين: القاهرة ، دار الفكر العربي .

© الاكاديمية الرياضية العراقية الالكترونية، 2005

1-3 اهداف البحث

- معرفة اثر تدريبات البليومترك على تطوير القوة العضلية لعضلات الرجلين عند لاعبي الكرة الطائرة .

- استخدام تمارين البليومترك لتطوير مهارة الوثب العمودي والافقي من الثبات وعلى سرعة ركض مسافة 30 متر .

1-4 فروض البحث

- وجود فروق معنوية بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية والضابطة من جراء استخدام تمرينات البليومترك على القوة الانفجارية الافقية والعمودية وكذلك الاداء في الركض السريع ولصالح الاختبار البعدي .

1-5 مجالات البحث

- المجال البشري : شارك في هذا البحث 24 لاعب كرة طائرة درجة اولى من نادي الطلبة الرياضي .

- المجال الزماني : اجري البحث من 2002/11/1 الى 2002/12/1 .

- المجال المكاني : القاعة الداخلية لنادي الطلبة .

الباب الثاني

2- الدراسات النظرية والمشابهة

2-1 الدراسات النظرية

في الوقت الحاضر يمثل التدريب البليومترك احد اشهر الطرق الرئيسية لجميع الاعمار ولكافة المستويات من الناشئين وحتى النخبة واصبح مقبولا كطريقة عامة اساسية في التدريب لمعظم انواع الفعاليات الرياضية ، التي تؤدي فيها القدرة دورا كبيرا (1) . وهو يهدف الى تحسين مستويات فعاليات الارتقاء في النشاطات الرياضية المختلفة والتي تعتمد على القفز في احد مراحلها .

(1) محمد رضا واخرون (1988) : تاثير تدريب تمارين القفز العميق على القفز العمودي للاعبي كرة السلة ، المؤتمر العلمي الرابع لكليات التربية الرياضية ، جامعة بغداد .

© الاكاديمية الرياضية العراقية الالكترونية، 2005

يُعرف (ميار) البليومترك على انه عبارة عن تمرينات الوثب للاعلى باقصى ما يمكن بعد الهبوط من ارتفاع محدد ومعلوم (1) . كذلك تعزز من تحمل العضلة على الاطالة المتزايدة لمدة طويلة وهذا التحمل يعمل على تطوير الكفائة لدورة الانقباض في حركة العضلة وهذه الطاقة يتم استخدامها في مرحلة الانقباض التالي (2) .

اما (ارمند) فيرى ان المفهوم الاساسي لتدريب البليومترك هو استغلال الطاقة الحركية للجسم الساقط قبل المد ويؤدي الى اطالة العضلة اولا بعيدا عن مركزها ثم التقصير السريع باتجاه المركز ويشير (ارمند) ايضا الى ان معدل المد او الاطالة لها اهمية عالية ويرجع ذلك الى الحقيقة الفسيولوجية التي تؤكد انه كلما زادت سرعة اطالة العضلة كلما زادت كمية وقوة الانقباض التالي (3) .

وتؤكد (سلفا) على اهمية ايقاف تمرينات البليومترك قبل المنافسة بحوالي 8-10 ايام حيث يفضل عند اقتراب السباق خفض عدد مرات التدريب او التوقف عنها مع زيادة تدريبات السرعة لمساعدة العضلة للتكيف على التحول السريع من الانقباض بالتطويل الى الانقباض بالتقصير وبالعكس من خلال لحظات زمنية محدودة (4) .

ترى الباحثة ان تمارين البليومترك هي احدى الاساليب الجيدة للتدريب الذي يعتمد على القوة والسرعة في اطالة ومد العضلات ثم تقصيرها من خلال الانقباض وهو مهم لتنمية القوة الانفجارية . لذا يفضل استخدام هذه التمارين في مرحلة الاعداد وقبل المنافسات .

---

(1) Miller , B and Power , S.D (1981) : Developing in Athletics Through the process of depth jumping , track and field Quarterly Review , 81,4.

(2) فضل ، عائد ملحم (1999): الطب الرياضي والفسيولوجي قضايا ومشكلات معاصرة ، دار الكندي للنشر والتوزيع ، الاردن .

(3) Aramand Tarry (1982) : strength is new brain to muscle , contract muscles and fitness .

(4) سلفا سهاك (2000): تاثير استخدام تمرينات البليومترك في تطوير مهارة الضرب الساحق عند لاعبي كرة الطائرة : رسالة ماجستير . جامعة بغداد . كلية التربية الرياضية .

© الاكاديمية الرياضية العراقية الالكترونية، 2005

2-2 الدراسات المشابهة

1- دراسة ابراهيم عادل (1993) بعنوان " اثر استخدام نموذجين من التدريب البليومترك على تحسين اداء الوثب العمودي والاقصاء النصفي لدى الاناث " , حيث شملت عينة البحث على 45 طالبة من طالبات كلية التربية الرياضية في الجامعة الاردنية . قسمت العينة الى ثلاثة مجاميع , تجريبية اولى وتجريبية ثانية وضابطة . كان برنامج التجريبية الاولى الوثب من فوق مكعب لمدة (8) اسابيع وبمعدل 3 وحدات تدريبية غي الاسبوع الواحد , كان ارتفاع المكعبات 25 سم و50 سم والتدريب هو تنفيذ اربع مجموعات و10 تكرارت للجلسة الواحدة , اما المجموعة التجريبية الثانية فكانت تنفذ تمارين قفز فوق مكعب بارتفاع 75سم و100سم وبنفس شروط التكرار وللمجموعات مشابهة للمجموعة التجريبية الاولى .

استنتج الباحث على وجود فرق معنوي بين المجموعة التجريبية الاولى والثانية لصالح المجموعة التجريبية الثانية , كذلك وجد الباحث فرق معنوي بين المجموعة التجريبية الثانية والضابطة في اداء الاقصاء النصفي ولصالح المجموعة التجريبية الثانية .

دراسة سلفا سهاك (2) 2000 بعنوان " تاثير استخدام تمرينات البليومترك في تطوير مهارة الضرب الساحق عند لاعبي الكرة الطائرة " حيث شلمت عينة الدراسة 59 طالب من طلبة المرحلة الرابعة لختصاص الكرة الطائرة في كلية التربية الرياضية , جامعة بغداد / الجادرية. قسمت عينة الدراسة الى مجموعتين تجريبية وضابطة . وضع منهج تدريبي يحتوي على تمارين البليومترك لتطوير مهارة الضرب الساحق لدى المجموعة التجريبية بواقع ثلاث وحدات تدريبية في الاسبوع وخلال مدة التجربة . توصلت الباحثة الى وجود فرق معنوي في القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين والذراعين للمجموعة التجريبية بين الاختبار البعدي والقبلي ولصالح الاختبار البعدي , وكذلك ظهور فروق معنوية في مهارة الضرب الساحق في الاختبار البعدي .

1- عادل ابراهيم (1993) : اثر استخدام نموذجين من التدريب البليومترك على تحسين اداء الوثب العمودي والاقصاء النصفي لدى الاناث : دراسات العلوم الانسانية , المجلد العشرون (1) العدد 23 , الجامعة الردنية.

2- سلفا سهاك (2000) : نفس المصدر السابق .

© الاكاديمية الرياضية العراقية الالكترونية، 2005

الباب الثالث

3- منهج البحث واجراءاته الميدانية

3-1 منهج البحث

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي وباسلوب المجموعات المتكافئة لملائمته لطبيعة البحث.

3-2 عينة البحث

تم اختيار اربعة وعشرون لاعب من لاعبي الدرجة الاولى بالكرة الطائرة ومن نادي الطلبة . قسمت العينة الى مجموعتين،المجموعة التجريبية (12لاعب) والمجموعة الضابطة (12 لاعب) والجدول (1) يمثل الاوساط الحسابية للعمر والطول والوزن لافراد عينة البحث.

الجدول (1) الوساط الحسابية للعمر والوزن والطول لعينة البحث

المتغيرات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		ت المحتسبة	ت الجدولية	النتيجة
	سَ	ع	سَ	ع			
العمر	22.8	1.19	22.3	1.54	0.15	1.79	عشوائي
الطول	178.7	2.70	179.6	5.07	0.27	1.79	عشوائي
الوزن	68.17	4.26	67.67	4.58	0.31	1.79	عشوائي

تتضح من الجدول (1) ما يلي : لا توجد فروق ذات دلالة معنوية بين المجموعة التجريبية والضابطة للاعبي الكرة الطائرة في كل من العمر والطول والوزن مما يشير الى تجانس مجموعتي البحث في هذه الدراسة .

3-3 الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث

صناديق متنوعة الارتفاع , شريط قياس , ساعة توقيت الكترونية حاسبة يدوية , ساحة ركض لقياس ركض 30متر ولقياس الوثب من الثبات للامام وللاعلى من خلال طرح طول

© الاكاديمية الرياضية العراقية الالكترونية، 2005

اللاعب والذراع مرفوعة من قمة اعلى ارتفاع يصل اليه اللاعب بعد الوثب العمودي الى اقصى ارتفاع يصل اليه اللاعب .

3-4 وسائل جمع البيانات

تم استخدام الاختبارات وجمع المعلومات كوسائل لجمع البيانات الخاصة بموضوع البحث.

3-5 خطوات اجراء البحث

3-5-1 الاختبارات المستخدمة

أعدت الباحثة استمارة تحتوي على مجموعة من اختبارات القدرة العضلية المقننة وقد تم عرضها على مجموعة من الخبراء * في مجال الاختبارات والكرة الطائرة وقد تم ترشيح الاختبارات الثلاث الاتية :

1- اختبار الوثب العمودي

2- اختبار الوثب الطويل

3- اختبار ركض 30 متر

3-5-2 التجربة الاستطلاعية

من اجل اختبار اساليب البحث ادواته وللوقوف على الجوانب السلبية ومعالجتها قبل بدء التجربة ولمعرفة كفاءة فريق العمل المساعد , نفذت تجربة استطلاعية بتاريخ 2002/10/22 وذلك لتحديد القيم القصوى لجميع الاختبارات المستخدمة خلال البرنامج التدريبي والتي على ضوئها يتم تحديد شدة كل وحدة تدريبية , مع تحديد زمن الاداء وعدد التكرارت وتثبيت فترات الراحة ومدتها بما يتناسب وامكانية اللاعبين . لاحظ الملحق (1) حول برنامج تنفيذ تمارين البليومترك على المجموعة التجريبية .

---

* 1- د. عقيل عبد الله الكاتب	أستاذ	كلية التربية الرياضية/ جامعة بغداد
2- د. نوري ابراهيم الشوك	استاذ	كلية التربية الرياضية/ جامعة بغداد
3- د. ثريا نجم	استاذ	كلية التربية الرياضية/ جامعة بغداد
4- د. اسماء حكمت فاضل	مدرس	كلية التربية الرياضية/ جامعة بغداد
5- السيد خليل اسماعيل	استاذ مساعد	كلية التربية الرياضية/ جامعة بغداد

© الاكاديمية الرياضية العراقية الالكترونية، 2005

3-6 الوسائل الاحصائية

استخدم في هذا البحث الوسائل الاحصائية التالية

1- الوسط الحسابي

2- الانحراف المعياري

3- اختبار t للعينات المترابطة (1)

الباب الرابع

4- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

4-1 عرض النتائج ومناقشة لاختبار الوثب العمودي

يظهرالجدول (2) يظهر نتائج الاختبارالقبلي و البعدي للمجموعة التجريبية والضابطة على وجود فرق معنوي بين الاختبار القبلي والبعدي لصالح المجموعة التجريبية مع فارق في الوسط الحسابى لصالح المجموعة التجريبية وهذا يوضح لثر تدريبات البليومترك على تطوير الوثب العمودي (الوثب للاعلى) بشكل معنوي وهذا ما لكده الفرق في الاوساط الحسابية والبالغة (3,7سم).

جاء هذا نتيجة تاثير تمرينات البليومترك على القدرة العضلية للرجلين باختبار الوثب العمودى كما اظهرته نتائج دراسة ابراهيم عادل(1993) ودراسة سلفا سهاك(2000). تعمل تمرينات البليومترك على تطوير القوة العضلية للرجلين من خلال احداث تغيرات بايولوجية منها زيادة طول العضلة مباشرة قبل انقباضها الشديد فضلا عن حدوث تكيف في الوظائف العصبية العضلية (1).

(1) صالح رشيد العقيلي و سار محمد الشايب (1998) : التحليل الاحصائي باستخدام برنامج spss , ط1 , عمان : دار الشروق للنشر والتوزيع .

© الاكاديمية الرياضية العراقية الالكترونية، 2005

الجدول(2) يبين اثر تدريب تمارين البليومترك على اختبار الوثب العمودي(سم)

المجموعة	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		الفرق بين الاوساط الحسابية	t المحتسبة	t الجدولية	النتيجة
	سَ	ع	سَ	ع				
التجريبية	45.68	0.40	49.38	0.40	3.70	8.05	1.79	معنوي
الضابطة	45.51	0.40	46.82	0.51	1.31	1.55	1.79	غير معنوي

عند نسبة خطا 0.05 ودرجة حرية 11

2-4 عرض النتائج ومناقشة اختبار الوثب الافقي

يظهر من الشكل(3) نتائج الاختبار القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية والضابطة على وجود فرق معنوى بين الاختبار القبلى والبعدى لصالح المجموعة التجريبية مع فارق فى الوسط الحسابي لصالح المجموعة التجريبية , وهذا يؤشر فائدة تدريب تمارين البليومترك على تطوير مهارة الوثب الافقي (الوثب للامام) بشكل معنوي وهذا ما اكده الفرق في الاوساط الحسابية ومقداره(0.23 متر) .

ان التحسن في مسافة الوثب للامام جاء نتيجة لتاثير تمارين البليومترك على تحسين القدرة العضلية . ان تمارين البليومترك هي مفتاح لتطوير القوة والسرعة للعضلة وهذا ما يحتاجه لاعب الكرة الطائرة حيث يحتاج الى القوة الانفجارية وهذا الاسلوب يجمع بين القوة والسرعة في ان واحد لانتاج قدرة عالية (2) . ان التحسن القليل (غير معنوي) الذي ظهر في المجموعة الضابطة في الوثب الافقي والعمودي هو نتيجة تدريب لاعبي الكرة الطائرة على تمارين مشابهة لتمارين البليومترك في برنامجهم التدريبي .

---

(1) الصوفي وعناد جرجيس عبد الباقي (1999): دراسة مقارنة لاثر استخدام تدريبات البليومترك وتدريبات الاثقال على الانجاز بالوثب الطويل وبعض الصفات البدنية, اطروحة دكتوراه , كلية التربية الرياضية , جامعة الموصل.

(2) علي , مهدي كاظم (1995) : دراسة بعض الاساليب المستخدمة لتنمية القوة المميزة بالسرعة في الانجاز بالوثب الثلاثي . بحث منشور في مجلة كلية التربية الرياضية, ع 10 , جامعة بغداد.

© الاكاديمية الرياضية العراقية الالكترونية، 2005

الجدول (3) اثر تدريب تمارين البليومترك على اختبار الوثب الافقي (متر)

المجموعة	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		الفرق بين الاوساط الحسابية	t المحتسبة	t الجدولية	النتيجة
	سَ	ع	سَ	ع				
التجريبية	1.99	0.09	2.22	0.02	0.23	4.88	1.79	معنوي
الضابطة	2.01	0.08	2.07	0.05	0.06	1.23	1.79	غير معنوي

عند نسبة خطا 0.05 ودرجة حرية 11

3-4 عرض نتائج ومنافشة اختبار ركض 30 متر

يظهر الجدول (4) نتائج اختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية والضابطة على وجود فرق معنوي بين الاختبار القبلي والبعدي لصالح المجموعة التجريبية .

وهذا مؤشر على تاثير تمارين البليومترك على تحسين سرعة العضلة في الانبساط والانقباض حيث كان اختلاف الوسط الحسابي بين الاختبار القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية هو (0.6 من الثانية) وهذا يدل على ان تمارين البليومترك تحسن القوة الانفجارية لعضلات الرجلين .

الجدول (4) اثر تمارين البليومترك على اختبار ركض 30 متر (ثانية)

المجموعة	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		الفرق بين الاوساط الحسابية	t المحتسبة	t الجدولية	النتيجة
	سَ	ع	سَ	ع				
التجريبية	4.82	0.39	4.22	0.13	0.60-	3.13	1.79	معنوي
الضابطة	4.83	0.10	4.65	0.10	0.22-	0.68	1.79	غير معنوي

عند نسبة خطا 0.05 ودرجة حرية 11

© الاكاديمية الرياضية العراقية الالكترونية، 2005

لقد اكد كل من احمد البسطويسي (1) (1996) ومهدي كاظم علي (2) (1995) على ان تمارين البليومترك هي وسائل تدريبية فعالة لتطوير القوة المميزة بالسرعة وتسهم اسهاما فعالا في تحسين الانجاز في الفعاليات التي تحتاج الى السرعة مثل القفز والركض السريع .

وهذا يعني ان تمارين البليومترك ادت الى تحسين سرعة رد الفعل لدى افراد العينة التجريبية بالاضافة الى زيادة طول الخطوة . حيث لم تظهر هذه الخصائص لدى المجموعة الضابطة .

الباب الخامس

5- الاستنتاجات والتوصيات

5-1 الاستنتاجات

1- وجود فرق معنوي بين الاختبار القبلى والبعدى الناتج من استخدام تدريبات البليومترك فى تدريب لاعبى الكرة الطائرة على الوثب العمودى.

2- وجود فرق معنوى بين الاختبار القبلى والبعدى الناتج من استخدام تمارين البليومترك فى تدريب لاعبى الكرة الطائرةعلى الوثب الافقى (الوثب الطويل من الثبات).

3- وجود فرق معنوى بين الاختبار القبلى والبعدى الناتج من استخدام تمارين البليومترك فى تدريب لاعبى الكرة الطائرة على سرعة ركض 30 متر.

5-2 التوصيات

1- امكانية اجراء دراسات على الرياضيين الناشئين لمعرفة اثر استخدام تمارين البليومترك عليهم.

2- جراء تكيف لتمارين البليومترك بحيث تتناسب مع مستوى اللاعب واللعبة التي يمارسها عند اعداد برامج تمارين البليومترك.

3- استخدام تمارين البليومترك فى مرحلة الاعداد لتنمية القوة الانفجارية لدى اللاعبين وفى الجزء الخاص بالاعداد البدنى.

---

(1) احمد البسطويسي (1996) : البليومترك في مجال تدريب العاب القوى . الحلقة الثانية , الاتحاد الدولي لالعاب القوى للهوات , مركز التنمية الاقليمي , نشرة العاب القوى , ع 19 , القاهرة .

(2) علي مهدي كاظم (1995) نفس المصدر السابق .

© الاكاديمية الرياضية العراقية الالكترونية، 2005

المصادر

المصادر العربية

- احمد البسطويسي (1996) : البليومترك في مجال تدريب العاب القوى . الحلقة الثانية , الاتحاد الدولي لالعاب القوى للهوات , مركز التنمية الاقليمي , نشرة العاب القوى , ع 19 , القاهرة .

- الصوفي وعناد جرجيس عبد الباقي (1999) : دراسة مقارنة لاثر استخدام تدريبات البليومترك وتدريبات الاثقال على الانجاز بالوثب الطويل وبعض الصفات البدنية , اطروحة دكتوراه , كلية التربية الرياضية , جامعة الموصل .

- زكي درويش (1998): التدريب البليومترك ، تطويره ، مفهومه - استخدامه مع الناشئين : القاهرة ، دار الفكر العربي .

- سلفا سهاك (2000): تاثير استخدام تمرينات البليومترك في تطوير مهارة الضرب الساحق عند لاعبي كرة الطائرة : رسالة ماجستير . جامعة بغداد . كلية التربية الرياضية .

- صالح رشيد العقيلي وسار محمد الشايب(1998) : التحليل الاحصائي باستخدام برنامج spss , ط1 ,

عمان : دار الشروق للنشر والتوزيع .

- عادل ابراهيم (1993) : اثر استخدام نموذجين من التدريب البليومترك على تحسين اداء الوثب العمودي والاقصاء النصفي لدى الاناث : دراسات العلوم الانسانية , المجلد العشرون (1) العدد 23 , الجامعة

الاردنية .

- علي , مهدي كاظم (1995) : دراسة بعض الاساليب المستخدمة لتنمية القوة المميزة بالسرعة في الانجاز بالوثب الثلاثي . بحث منشور في مجلة كلية التربية الرياضية, ع 10 , جامعة بغداد.

- فضل ، عائد ملحم (1999) الطب الرياضي والفسيولوجي قضايا ومشكلات معاصرة ، دار الكندي للنشر والتوزيع ، الاردن .

- محمد رضا واخرون (1988) : تاثير تدريب تمارين القفز العميق على القفز العمودي للاعبي كرة السلة المؤتمر العلمي الرابع لكليات التربية الرياضية ، جامعة بغداد .

© الاكاديمية الرياضية العراقية الالكترونية، 2005

المصادر الاجنبية

- Aramand Tarry (1982) : strength is new brain to muscle , contract muscles and fitness .
- Miller , B and Power , S.D (1981) : Developing in Athletics Through the process of depth jumping , track and field Quarterly Review , 81,4.

الملحق(1)

نموذج البرنامج التدريبى للمجموعة التجريبية ولمدة شهر واحد.

الاسبوع الاول : شدة واطئة

1-	قفزات سريعة ولمسافة قصيرة الى الامام	10 تكرارات	2مجموعة	2دقيقة
2-	القفز للاعلى بكلتا القدمين ومد الذراعين عاليا (مع مد الجسم) للحصول على ارتفاع ومسافة امامية	8 تكرارات	2مجموعة	8دقيقة
3-	الوثب الطويل لابعد مسافة افقية	6 تكرارات	2مجموعة	6دقيقة
4-	قفز عريض ولمسافة قصيرة مع زيادة المسافة نحو الاعلى	6 تكرارات	2مجموعة	6دقيقة

الاسبوع الثاني : شدة متوسطة - نفس البرنامج .

الاسبوع الثالث : شدة عالية - نفس البرنامج.

الاسبوع الرابع : شدة قصوى - نفس البرنامج .

© الاكاديمية الرياضية العراقية الالكترونية، 2005