

تأثير استخدام تمرينات البلايومتركس لعضلات الذراعين في تطوير دقة الضرب الساحق للاعبين الكرة الطائرة من الجلوس للشباب

بحث تجريبي

على لاعبي منتخب الشباب بأعمار (18-20) سنة

من قبل الباحث

م.د. حسين سبهان صخي

كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد

1428 _ 2007

ملخص البحث

هدف البحث:

1- التعرف على تأثير استخدام تمرينات البلايومتركس لعضلات الذراعين في تطوير دقة
الضرب الساحق للاعبين الكرة الطائرة من جلوس للشباب.

فرض البحث:

1- هنالك فروق معنوية في القوة الانفجارية لعضلات الذراعين ومرونة الأكتاف والعمود
الفقري والقوة المميزة بالسرعة لعضلات البطن ودقة الضرب الساحق لعينة البحث بين
الاختبار القبلي والبعدى ولصالح الاختبار البعدى.

منهج البحث: استخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته طبيعة المشكلة.

عينة البحث: تمثلت بلاعبين منتخب الشباب بالكرة الطائرة جلوس.

الأستنتاجات:

1- ان تمارين البلايومتركس كان لها تأثير ايجابيا في تطوير القوة الانفجارية لعضلات
الذراعين والقوة المميزة بالسرعة لعضلات البطن ومرونة الاكتاف والعمود الفقري ودقة
الضرب الساحق لعينة البحث.

2- أن استخدام تمارين البلايومتركس المشابهة للأداء الحركي لمهارة الضرب الساحق أدت
الى تطوير الاداء المهاري لعينة البحث.

التوصيات:

1- ضرورة استخدام تمارين البلايومتركس من قبل المدربين لما لها من تأثير كبير على
تطوير الاداء المهاري للاعبين والقدرات البدنية.

The Effect of Using Plyometrics on The Development of The Accuracy of Spike In Sitting Volleyball

By : Ttecher.D Hussein Sebhan Sekhi

The aim of the research is to identify the effect of using plyometrics on the development of the accuracy of spiking in sitting volleyball.

The researcher hypothesized the existence of differences between pre and post tests in explosive power and the accuracy of spiking.

He used the experimental research and applied it on young sitting volleyball players of the ages (18 – 20) years.

The researcher concluded that plyometrics are effective for developing explosive power of shoulder muscles as well as power defined by speed for abdominal muscles and spine and shoulders flexibility. Plyometrics also developed spiking and the working muscles involved in this skill. The variability of exercises and the gradual development from easy to hard helped developing the physical abilities of volleyball players.

Finally he recommended using these exercises in training programs to develop the accuracy of skills as well as motor and physical abilities in sitting volleyball. He also stressed plyometrics should be similar to the basic skills of sitting volleyball.

1-1 مقدمة واهمية البحث :

تعد لعبة الكرة الطائرة - جلوس نشاطا" ترويحيا"وتنافسيا" على المستوى المحلي والدولي والعالمي مارسه المعوقين بدنيا" (بتر _ شلل) للأطراف السفلى، ولقد اعتبرت اللعبة من الألعاب التأهيلية لانها تؤثر ايجابيا على تحسين وظيفة الاطراف والعضلات التي اصببت بالشلل او البتر، واللاعب يحتاج فيها مثل باقي الألعاب الاخرى الى اعداد بدني ومهاري وخططي ونفسي وذهني، ولتحقيق نتائج جيدة يجب أتباع الاساليب العلمية الدقيقة والموضوعية بشكل سليم التي تتلائم مع طبيعة اللاعب المعوق، وان الاعداد البدني والمهاري من المتطلبات الضرورية الأساسية في العملية التدريبية حيث يجب ان تكون ذات مستوى عالي تتفق مع كل مهارة من مهارات الكرة الطائرة _جلوس .

القوة الانفجارية من اهم القدرات البدنية ، وتكاد تكون القاسم المشترك لجميع المهارات والحركات التي يقوم بها اللاعب المعوق حيث تزداد اهميتها في المهارت الهجومية كونها الحاسمة في احراز النقاط للفريق، وتعتبر مهارة الضرب الساحق من اهم تلك المهارات لأنها تحتاج إلى التحرك السريع للمكان المناسب للحصول على وضع أفضل لتنفيذ المهارة والدقة في الأداء والقوة الحاسمة والحصول على النقطة ،وان الاساليب التدريبية المتبعة تعمل على تطوير المستوى المهاري والبدني والخططي والنفسي وان افضل الأساليب لتطوير القوة الانفجارية في الكرة الطائرة هي تمارين البلايومتركس حيث تعمل على اشراك مجاميع عضلية كثيرة تخدم هدف الحركة المطلوبة وأداء المهارة بشكل فعال ومؤثر لذلك فان اهمية البحث تكمن في استخدام تمارين البلايومتركس في تطوير مستوى دقة مهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة من جلوس .

2-1 مشكلة البحث :

تعد مهارة الضرب الساحق من المهارات الهجومية المهمة في الكرة الطائرة من جلوس وتعتبر الوسيلة الاولى والاكثر فاعلية لاحراز النقاط مقارنة ببقية المهارات وتحتاج هذه المهارة الى لاعبين يتميزون بالسرعة الحركية والقوة الانفجارية بالذراعين والدقة الحركية والرشاقة والمرونة وعدم رفع الازداف من الأرض وتوجيه الكرات الى المكان الصحيح وهذه القدرات تحتاج الى أساليب تدريبية معينة لتطويرها ومن اهم هذه الاساليب هي تمارين البلايومتركس التي تساعد على تطوير مستوى القدرة الانفجارية للاعبين الضاربين ، ومن خلال خبرة الباحث الميدانية كمدرّب للمنتخب الوطني - جلوس، لاحظ عدم استخدام الاسلوب التدريبي المناسب لتطوير القوة الانفجارية للذراعين وربطها بدقة الأداء المهاري مما أدى الى ضعف في هذه المهارة ، حيث ان استخدام الجانب البدني والمهاري معا" اكثر فاعلية لذلك أرتأى تطوير مهارة الضرب الساحق عن

طريق استخدام تمارين البايومترىس لتطوير القوة الانفجارية للذراعين وربطها بدقة الأداء المهاري للاعبين.

3-1 أهداف البحث:

- 1- التعرف على تأثير استخدام تمارين البايومترىس في تطوير القوة الانفجارية لعضلات الذراعين عند لاعبي الكرة الطائرة من جلوس للشباب.
- 2- التعرف على تأثير استخدام تمارين البايومترىس في تطوير دقة مهارة الضرب الساحق للاعبين الكرة الطائرة من الجلوس للشباب.

1-4 فروض البحث:

- 1- هنالك فروق معنوية في القوة الانفجارية ودقة مهارة الضرب الساحق بين الاختبار القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي لعينة البحث.
- 2- هنالك تأثير معنوي لتمارين البايومترىس في تطوير القوة الانفجارية ودقة الضرب الساحق للاعبين الكرة الطائرة من الجلوس للشباب.

5-1 مجالات البحث:

1-5-1 المجال البشري: لاعبي المنتخب العراقي من الجلوس للشباب بأعمار (18-20) سنة.

2-5-1 المجال الزماني: من 2007/2/4 ولغاية 2007/4/15.

3-5-1 المجال المكاني: قاعة كلية التربية الرياضية للبنات - جامعة بغداد - الوزيرية.

2-2 الدراسات النظرية:

2-2-1 الكرة الطائرة من جلوس:

لعبة الكرة الطائرة - جلوس من الالعاب التاهيلية للمعوقين لانها تؤثر تأثيرا ايجابيا على تحسين وظائف العضلات والاطراف التي أصيبت بالشلل أو بالبتز ، وهي تهدف الى زيادة الميول النفسية والقدرات العقلية والجسمانية للفرد المعوق لتأهيله وجعله قادرا على مواجهة الحياة ، "وقد برزت اللعبة عام 1960 عندما نظمت دورة الألعاب الأولمبية في روما، وهي تشبه لعبة الكرة الطائرة للأسوياء من حيث القوانين والانظمة ولكنها تختلف من حيث قياسات الملعب إذ يبلغ طول وعرض الملعب (6م×10م) وخط الهجوم عن خط المنتصف (2م) أما ارتفاع الشبكة للرجال فتبلغ (115سم) عن الارض وللنساء (105سم) عن الارض"¹، ويخضعون اللاعبون الى التصنيف الطبي حيث لا يسمح للاعبين من نفس التصنيف النزول للملعب معا، ويجب على اللاعب عدم رفع الأرداف من الارض لحظة ضرب الكرة لجميع المهارات ، ويعتمد اللاعب في الاداء الحركي على الطرف العلوي من الجسم بأستخدام الايدي والذراعين والزحف على المقعد، ويضم الفريق كافة الاعاقات من حيث البتر أو الشلل، ويحتاج اللاعب المعوق الى الاعداد البدني والمهاري والخططي كبقية الانشطة الرياضية الاخرى ، ويعتبر المنتخب الوطني العراقي من افضل عشرة المنتخبات في العالم.

¹ - مروان عبد المجيد ابراهيم. الكرة الطائرة للمعاقين حركيا"-جلوس.ط1، عمان: مؤسسة الوراق للنشر، 2003، ص 39-41.

2-2-2 المهارات الأساسية للكرة الطائرة جلوس:¹

1- المهارات الهجومية وتشمل: (الارسال - الاعداد - الضرب الساحق - حائط الصد الهجومي).
 2- المهارت الدفاعية وتشمل: (استقبال الأرسال - الدفاع عن الملعب - حائط الصد الدفاعي).
 وأن نجاح أي فريق يعتمد على قدرة اللاعبين في أداء المهارات بكفاءة عالية وأقل أخطاء ومطابقتها لقانون اللعبة، والتعاون بين افراد الفريق في تطبيق الخطط الهجومية والدفاعية أثناء اللعب.

3-2-2 أهمية مهارة الضرب الساحق من الجلوس :

أن المستوى العالي الذي وصلت اليه الفرق العالمية بالكرة الطائرة جلوس في الخطط الهجومية والدفاعية وحركات اللاعبين المختلفة جاء نتيجة للدراسات العلمية والاساليب التدريبية الحديثة المستخدمة ، وأن استخدام الخطط الدفاعية مثل حائط الصد الهجومي أو الدفاعي وعملية الدفاع عن الملعب للتقليل من فاعلية الضربات الهجومية الساحقة ، ومنع المهاجمين من ضرب الكرة الساحقة فوق الشبكة أو امتصاص قوة الضربة سببت عبأ كبيراً على اللاعبين والمدربين لأيجاد طرق جديدة لرفع فاعلية الضرب الساحق لما له أهمية كبيرة في حسم المباريات والفوز ، وبما أن واجب اللاعب المهاجم الحصول على النقطة وأنهاء اللعب لصالحه في أي حالة من حالات الدفاع ، لذلك يجب ان يتميز اللاعبون المهاجمون ببعض القدرات البدنية والمهارية والعقلية لاحتراز هذا التفوق ومن هذه القدرات القوة الانفجارية في الضرب الساحق ، وقوة عضلات البطن والظهر ، وسرعة الحركة والرشاقة ، والتوافق العضلي العصبي ، ومرونة الاكتاف والجزع ، والتوقيت السليم مع الكرة والدقة في الاداء الحركي وتوجيه الضربات الى المكان المناسب².
 كذلك تطبيق القواعد القانونية للعبة عند اداء الضربة الهجومية الساحقة من حيث عدم رفع الاردا ف من الارض لحظة الضرب والحالات الاخرى.

4-2-2 مفهوم تمارين البلايومتركس وأهميتها في الكرة الطائرة من الجلوس:

¹ مروان عبد المجيد ابراهيم. نفس المصدر. ص 49.
² أكرم زكي خطايبية. موسوعة الكرة الطائرة الحديثة. ط1. عمان: دار الفكر العربي للطباعة والنشر، 1996، ص139.

أن تمارين البلايومتركس لها شكل خاص من التدريب الذي يستخدم لتطوير القوة الانفجارية لدى الرياضيين، ولقد برز بشكل كبير وأصبح من طرائق التدريب المهمة والتي لها آثار إيجابية كبيرة على اللاعبين في جميع الألعاب والفعاليات الرياضية ، ولقد ظهرت تعاريف ومفاهيم كثيرة للبلايومتركس من أهمها:

"التمرينات التي تمكن العضلة من التوصل الى أقصى قوة عضلية في أقصر وقت ممكن وان الهدف الاساس من تدريبات البلايومتركس هو القدرة على تطبيق قوة في اسرع وقت ممكن أي القوة الارتدادية"¹.

وأيضا "أنه التدريب الذي يمكن الرياضي من الوصول الى القوة القصوى السريعة في أقصر زمن ممكن"²، "وتعتمد تدريبات البلايومتركس على دورة التمدد - القصير (SSC) بأستخدام رد فعل مغزل العضلة للطاقة الكامنة ويظهر التمدد خلال العمل اللامركزي للحركة، مما يولد شد وخرن للطاقة في المكونات المطاطية المتتالية (SSC) للعضلة ، والمكونات المطاطية تشبه حلقات النابض التي تصطف كسلسلة (اكتين، المايوسين، والوتر) أما المطاطية المتوازية يشير الى الانسجة الضامة التي تصطف بالتوازي مع العضلة"³، "البلايومتركس يعني انقباض لا مركزي يليه انقباض مركزي بشكل مباشر وهو ملائم لعدة فعاليات منها الكرة الطائرة حيث يعتمد النجاح فيها على قابلية الرياضي لأنفجار القوة لتحقيق النتيجة المطلوبة"⁴.

أن تمارين البلايومتركس تؤدي الى التأثير على كل من العضلات والجهاز العصبي معا، حيث أنه يعتمد على أعضاء الحس الحركي بالعضلة والوتر.

لذلك ستؤثر تمارين البلايومتركس إيجابيا في كل من الطاقة الحركية والطاقة المطاطية في العضلات العاملة والتي لها تأثير إيجابي في تنمية القدرة الانفجارية وتطويرها (عن طريق دورة الاطالة والتقصير) مؤثرة بذلك في تحسين مستوى الاداء المهاري حيث أن تدريب القدرات البدنية لها تأثير كبير على تطوير المهارات الحركية "أن المهارة الحركية لا تتطور الى وجود القدرات البدنية الخاصة"⁵.

"ويعد تدريب البلايومتركس احد طرائق التدريب المؤثرة والتي تخدم القوة الانفجارية"⁶، وأن القوة الانفجارية لكل من الذراعين والرجلين تمثل أهمية خاصة عند لاعبي الكرة الطائرة، حيث

1-Schiffer,jurgen.plyometrics,N.S.A. 10:3,1995,PP56-90.

2-.JUMPING INTO PLYOMETRICS.LEISURE PRESS,CHAMPAIGN,IILINOI CHU,DONALDA 1992.P1.

³ حسين علي وعامر فاخر. البلايومتركس (تدريبات القوة الانفجارية) بغداد:الكرار للطباعة،2006،ص18.

⁴ حسين علي وعامر فخري.المصدر السابق.ص. 150

5- Singer,robret N. motor traainingand human performance.3rd,new York: Macmillan CP.INC.1990,p221.

¹ - ابو العلا احمد عبد الفتاح واحمد نصر الدين سيد.فسيولوجيا اللياقة البدنية. القاهرة: دار الفكر العربي، 1994،ص125.

تستخدم القوة الانفجارية للذراع بشكل خاص في أثناء ضرب الكرة في أداء الضرب الساحق وكذلك الارسال الساحق والقيام بالحركات الدفاعية والهجومية داخل الملعب.

3- منهج البحث وأجرائته الميدانية:

3-1 منهج البحث:

أستخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته طبيعة المشكلة.

3-2 عينة البحث:

أشتملت العينة على (14) لاعب لمنتخب الشباب وبأعمار (18-20) سنة وتم أستبعاد لاعبين اثنين لعدم ألتزامهم بالتدريبات اليومية.

3-3 أدوات البحث:

- 1- المصادر العربية والاجنبية.
- 2- كرات طائرة قانونية.
- 3- شريط قياس معدني.
- 4- شريط لاصق بعرض (5) سم وادوات مكتبية.
- 5- ساعة توقيت (Casio).
- 6- كرسي مع حزام تثبيت الجذع مع الكرسي.
- 7- كرات طبية بأوزان (2كغم -3كغم -5كغم).
- 8- حواجز بلاستيكية.

3-3 الاختبارات المستخدمة:

- 1- أختبار الضرب الساحق القطري والخطي.
- 2- رمي الكرة الطبية زنة (2كغم) باليدين من فوق الرأس من وضع الجلوس على الكرسي.
- 3- مرونة مفصل الكتف (سم).
- 4- مرونة العمود الفقري (سم) من الاستلقاء على البطن.
- 5- القوة المميزة بالسرعة لعضلات البطن من وضع الرقود ثني الركبتين لمدة (10) ثانية.

3-4 التجربة الأستطلاعية:

قام الباحث بأجراء تجربة أستطلاعية في يوم الأحد بتاريخ 2007/2/4 على عينة من لاعبي المنتخب الوطني من الجلوس وبمساعدة فريق العمل المساعد¹ وكان الهدف من التجربة هو:

- 1- معرفة الوقت المستغرق للأختبارات وتنفيذها.
- 2- التأكد من صلاحية الادوات والأجهزة التي تستخدم في التجربة الرئيسية.

3-5 إجراءات البحث الميدانية:

3-5-1 المنهج التدريبي:

أستغرق تطبيق المنهج التدريبي المستخدم مدة (8) اسابيع، وبواقع (3) وحدات تدريبية في الأسبوع ، حيث بلغت عدد الوحدات التدريبية للمنهج (24) وحدة تدريبية ، زمن الوحدة التدريبية (120) دقيقة، وتم أستخدام (30-40) دقيقة من الوحدة التدريبية لتمارين البلايومتركس، وقد تم إعطاء التمارين بعد الإحماء مباشرة وفي الجزء الأول من القسم الرئيسي ، لأن تمارين القوة الأنفجارية تحتاج الى التوافق العصبي العضلي، وقد تم أستخدام تمارين رمي الكرة الطبية وبعض التمارين الحركية الأخرى لتطوير القوة الخاصة ، وأستخدام تمارين مهارية خاصة بمهارة الضرب الساحق وأما الوقت الباقي من الوحدة التدريبية فقد خصص للمهارات الأخرى واللعب الخططي.

3-5-2 الاختبارات القبلية والبعديّة:

تم إجراء الاختبارات القبلية يوم الاربعاء المصادف 2007/2/14 في الساعة الثانية ظهرا في قاعة كلية التربية الرياضية للبنات في الوزيرية، وتم تطبيق المنهج التدريبي في يوم السبت المصادف 2007/2/17 في الساعة الثانية ظهرا، وأجريت الاختبارت البعدية يوم الثلاثاء المصادف 2007/4/15 الساعة الثانية ظهرا وفي نفس القاعة ولقد تم مراعاة تطبيق الأختبارات بنفس الظروف في الاختبارات القبلية.

3-6 الوسائل الإحصائية:

لقد تم أستخدام الحقيبة الإحصائية (spss).
- الأنحراف المعياري

¹ فريق العمل المساعد:

- 1- عامر عبد الرزاق الزبيدي (مدرّب المنتخب الوطني العراقي) للكرة الطائرة من الجلوس.
- 2- م.م. علي سبهان (مساعد مدرّب منتخب الشباب) للكرة الطائرة جلوس.

- - الوسط الحسابي

- - t-teast

4- عرض النتائج ومناقشتها:**1-4 عرض نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية لمتغيرات البحث:****جدول (1)**

يبين نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية لعينة البحث في متغيرات الدراسة

الدلالة	درجة t		الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		الاختبارات
	الجدولية	المحسوبة	ع	س	ع	س	
معنوي	2.26	- 12.7	0.86	9.90	0.29	7	رمي الكرة الطبية(2كغم)
معنوي		7.98	0.21	1.24	0.35	2.05	مرونة الاكتاف(سم)
معنوي		-20.44	1.77	54.40	2.68	46.10	مرونة العمود الفكري(سم)
معنوي		-24.22	0.96	12.40	0.94	8.70	القوة المميزة بالسرعة للبطن (مرات)
معنوي		-22.33	2.27	23.40	1.52	13.35	دقة الضرب الساحق(درجة)
تحت درجة حرية(9) ، مستوى دلالة (0.05)							

يظهر الجدول (1) وجود فروق معنوية في متغيرات البحث بين الاختبار القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي، حيث ظهران قيمة (t) المحسوبة البالغة (7.98) اكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (2.26) في اختبار رمي الكرة الطبية زنة 2 كغم، اما في اختبار مرونة الاكتاف فقد بلغت قيمة (t) المحسوبة (-20.44) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (2.26) ، وفي اختبار مرونة العمود الفقري فقد بلغت قيمة (t) المحسوبة (-20.44) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (2.26) اما في اختبار القوة المميزة بالسرعة للبطن فقد بلغت قيمة (t) المحسوبة (-24.22) وهي اكبر من قيمة (t) البالغة (2.26) ، في حين بلغت قيمة (t) المحسوبة في اختبار دقة الضرب الساحق (-22.33)

وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية (2.26) وبذلك فإن هدف وفرض البحث قد تحققا تأثير تمارين البلايومتركس في تطوير القدرات البدنية والمهارية للاعبين الكرة الطائرة من الجلوس.

4-2 مناقشة نتائج البحث :

أظهرت النتائج التي عرضت في جدول (1) على وجود فروق معنوية بين الاختبار القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي ويعزو الباحث هذا التطور الى استخدام تمارين البلايومتركس الخاصة والتي شملت على تمارين الكرة الطبية التي ادت الى تطوير العضلات المشتركة في الاداء الحركي ، "حيث اتضح أن فاعلية الإعداد البدني لتنمية القوة العضلية تزداد بشكل كبير في حالة زيادة سعة الاداء الحركي للمفصل ، حيث أن ذلك يساعد على استخدام خصائص المكونات المطاطية بالعضلة بداية الحركة"¹، وهذا ما نتج من خلال استخدام تمارين البلايومتركس التي لها الاثر الفعال في تطوير القدرة الانفجارية والتي تعتمد على الكفاءة العالية للتقلص العضلي المركزي واللامركزي مما يعطي للعضلات المطاطية العالية للعمل بشكل سريع وبرد فعل انفجاري، وكذلك فان استخدام النقل الحركي الصحيح لاداء المهارة فمن حركة الجذع بشكل قوس مشدودة يتم فيها تقلص عضلات الجذع الامامية (عضلات البطن) لتعطي قوة اكبر، ومن ثم انتقال القوة الى مفصل الكتف والذراعين واخيرا اليد الضاربة، كذلك ان زيادة حركة المفصل التي تعمل عليها الحركة تساعد على تحقيق التناسق الحركي في الاداء عن طريق السماح باداء الحركة بصورة اسهل بعيدة عن التقيد وبذلك تعزز الاداء الحركي وتجعل من اللاعب يكون اكثر سرعة وقوة في الاداء المهاري وبدقة عالية، حيث يؤكد ابو العلا احمد (1997) على ان عدم كفاية درجة المرونة تؤدي الى صعوبة في الاداء الحركي والابطاء من عمليات اداء المهارات الحركية مما يعوق من مستوى اظهار القوة والسرعة والتوافق لدى الرياضي"² وبالتالي لقد انعكس تطور قدرات القوة الانفجارية لعضلات الذراعين والبطن ومرونة الاكتاف والعمود الفقري على تطور دقة الاداء المهاري وذلك نتيجة لتحسن اهم متطلبات اداء مهارة الضرب الساحق حيث يذكر اكرم زكي خطايبية (1996) "ان القوة الانفجارية سواء كانت للقفز او الضرب وقوة عضلات البطن ومرونة الاكتاف والعمود الفقري بالاضافة التوقيت والتوازن اثناء الضرب الساحق وتجنب ارتكاب الاخطاء عن طريق السيطرة والتحكم على اجزاء الجسم"³، وبذلك ادت

¹ ابو العلا احمد عبد الفتاح. التدريب الرياضي والاسس الفسيولوجية. القاهرة: دار الفكر العربي، 1997، ص

247.

² ابو العلا احمد عبد الفتاح. المصدر السابق. ص 245-246.

³ اكرم زكي خطايبية. المصدر السابق. ص 40.

تمارين البلايومتركس الى الارتقاء بالنواحي البدنية والمهارية المرتبطة باداء مهارة الضرب الساحق في الكرة الطائرة جلوس بما يخدم الاداء الحركي واسهمت في تحسن العمل العصبي العضلي مما ادى الى زيادة التوافق والقدرة لاداء المهارة بالتوقيت المناسب مما زاد في دقة توجيه الضربة نحو الهدف المطلوب " نتيجة لتدريبات البلايومتركس فإنه تحدث تغيرات على المستوى العضلي العصبي التي تسهل وتعزز من انجاز المهارات الحركية التي تميز بالسرعة والقوة"¹ وبهذا فان هذه الامور كلها مجتمعة ادت لتطور دقة مهارة الضرب الساحق للاعبى الكرة الطائرة من الجلوس.

5- الأستنتاجات والتوصيات:

1-5 الاستنتاجات:

- 1- ان تمارين البلايومتركس كان لها تاثيرا " ايجابيا" في تطوير القدرة الانفجارية لعضلات الأكتاف والقوة المميزة بالسرعة لعضلات البطن وكذلك مرونة الاكتاف والعمود الفقري.
- 2- أن استخدام تمارين البلايومتركس المشابهة للأداء الحركي لمهارة الضرب الساحق والعضلات العاملة أدت الى تطوير الأداء المهاري لدى عينة البحث.
- 3- أن التنوع في التمارين المستخدمة والتدرج من السهل الى الأصعب ساعد على تطوير القدرات البدنية ودقة الاداء المهاري.

2-5 التوصيات:

- 1- ضرورة استخدام تمارين البلايومتركس في المناهج التدريبية من قبل المدربين لتطوير دقة الأداء المهاري والقدرات الحركية الاخرى في الكرة الطائرة من جلوس.
- 2- التأكيد على أن تكون تمارين البلايومتركس مشابهة للأداء الحركي للمهارات الأساسية في الكرة الطائرة - جلوس.
- 3- استخدام أساليب التدريب المختلفة لتطوير القدرات الأخرى التي تنسجم مع لعبة الكرة الطائرة من الجلوس.
- 4- إجراء دراسات أخرى على اللاعبين المعوقين لتطوير قدراتهم المهارية والبدنية وال نفسية.
- 5- الاهتمام أكثر بهذه اللعبة وتوفير كافة الوسائل التدريبية لتحقيق نتائج كبيرة.

¹-RADCIFF,JAMES.*Plyometrcs Explosive Power Training*.2nd,champaign:Illinois,human kinticspublishers,1985,p.3.

المصادر العربية والأجنبية :

- 1- مروان عبد المجيد ابراهيم. الكرة الطائرة للمعاقين حركيا -جلوس ط1، عمان: مؤسسة الوراق للنشر، 2003.
- 2- أكرم زكي خطايبية. موسوعة الكرة الطائرة الحديثة. ط1. عمان: دار الفكر العربي للطباعة والنشر، 1996.
- 3- حسين علي وعامر فاخر. البلايومتركس (تدريبات القوة الانفجارية) بغداد:الكرار للطباعة، 2006.
- 4- ابو العلا احمد عبد الفتاح واحمد نصر الدين سيد. فسيولوجيا اللياقة البدنية. القاهرة: دار الفكر العربي، 1994.
- 5- ابو العلا احمد عبد الفتاح. التدريب الرياضي والاسس الفسيولوجية. القاهرة: دار الفكر العربي، 1997.

1. Schiffer,Jurgen. plyometrics,N.S.A. 10:3,1995.
- 2 . Singer,Robret N. motor training and human performance 3rd, New York: Macmillan CP.INC.1990
3. CHU,DONALDA JUMPING INTO PLYOMETRICS .LEISUREPRESS,CHAMPAIGN,IILINOIS,1992
4. RADCIFF,JAMES. Plyometrcs Explosive Power Training 2nd,champaign:Illinois,human kinticspublishers,1985.

ملحق (1)

نموذج لوحدة تدريبية

	الشهر: الثاني
	الاسبوع: الخامس
	اليوم والتاريخ: 2007/3/24
	الوحدة التدريبية: الثالثة عشرة
شدة الوحدة التدريبية 75-70%	
زمن الوحدة التدريبية: 120 دقيقة	

الملاحظات	الحجم التدريبي	الراحة بين المجموع دنا	الراحة بين التكرارات دنا	المجموع (ك)	التكرارات (ك)	تفاصيل الوحدة التدريبية	زمن القسم	القسم	ت
						أحماء عام خاص	د25 د15 د5 د10	التحصيري	1
الانطلاق بسرعة ودفع الارض لاعبين معا دفع الارض بسرعة وبقوة التأكيد على الأداء المهاري لليسار واليمين مسك الكرة والدرجة للخلف ثم الرمي	10 حواجز 24 رمية 20 مرة 30 مرة 15 رمية 20 مرة	د1,30 د1,30 د2,30 د1,30 د1 د1	د30 د2 د1,30 د2 د2 د2	ك2 ك2 ك3 ك3 ك2 ك2	ك4 ك12 ك10 ك12 ك10 ك10	- التحرك السريع بين الحواجز - رمي الكرة الطبية زنة 2كغم من فوق الرأس بكلتا اليدين - الأستناد الامامي ودفع الجسم للأعلى مع ضرب الكفوف - اداء مهارة الضرب لساحق بدون كرة - رمي الكرة الطبية زنة 2كغم باليد الواحدة - الاستناد على الظهر والنهوض لرمي الكرة الطبية زنة 2كغم تمارين مهارية تمارين خطية أعداد نفسي	د85	الرئيسي	2
						تمارين تهديئة استرخاء	د10 د5 د5	الختامي	3