

معلومات البحث

أستلم: 20 شباط 2014
المراجعة: 22 آذار 2014
النشر: 1 نيسان 2014

تأثير تدريبات البلايومترك لتطوير القدرة الانفجارية لعضلات

الرجلين بمستوى اداء مهارة الكبس لدى لاعبات الريشة

الطائرة

محمد ابراهيم كنعان

كلية التربية الرياضية، جامعة السليمانية، كردستان العراق

hamakanan@hotmail.com

الملخص

يعد التطور و تحسين الانجاز الشخصي هدفا اساسيا لكل رياضي و مدرب ، و لتحقيق هذا الهدف لابد من استثمار كل الامكانيات الفنية و البدنية و النفسية للرياضين و بمساعدة العلوم الاخرى التي لها ارتباط بعلوم التربية الرياضية . و تعد لعبة الريشة الطائرة اسرع لعبة من بين العاب المضرب الاخرى و توصف بأنها لعبة مهارية تكتيكية بالدرجة الاولى و عند التمعن في طبيعة الاداء و الذي يتميز بأنه يحتاج الي انتاج الطاقة لاداء الاعمال العضلية السريعة و القوية اعتماداً علي الانتاج اللاهوائي للطاقة و علي الرغم من سيطرة النضام اللاهوائي علي مفردات العمل في لعبة الريشة الطائرة . تعد تمارين البلايومترك من التمارين التي تستخدم حديثا في تدريبات تطوير القوة و التي تعد من العناصر المهمة في اداء لاعبي كرة الريشة ، اذ اصبح تمارين البلايومترك معروف لدي المدربين و الرياضيين كتمارين او مهارات تقصد الي الربط بين القوة و السرعة للحركة من اجل انتاج القوة. ان صفة القدرة الانفجارية من الصفات البدنية الفعالة المؤثرة في اعداد الرياضي في الرياضة الريشة الطائرة لما لها من دور كبير في مهارة الكبس اذا ما ارتبطت بالصفات البدنية و فن الاداء الحركي ، وقد لاحظ الباحث على مناهج تدريبي الفئات العمرية و خاصة فئة المتقدمين و كذلك من خلال متابعة النتائج اللاعبات منتخب السليمانية بالريشة الطائرة تبين وجود تباين بين مستويات الفرق المشاركة بطولات الدوري و كذلك تباين مستوى الفريق نفسه خلال ادوار البطولة و الذي يقل فيه المستوى كلما زادت المباريات، و من خلال ملاحظة مستوى اللاعبات منتخب السليمانية بالريشة الطائرة المشاركة خلال السنوات الماضية تبين لنا بأن هناك ضعفا في القفز عند اللاعبات اثناء الكبس و لمتابعة البطولات التي جرت على مستوى القطر و الجامعات ، الامر الذي دفع الباحث الى اعداد تدريبات البلايومترك لتطوير القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين بمستوى اداء مهارة الكبس لدى لاعبات الريشة الطائرة. وقد أستنتج الباحث بأن للتدريبات البلايومترك

لتطوير القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين بمستوى اداء مهارة الكبس تأثيرا فعال لدى لاعبات الريشة الطائرة وظهور تحسن في تنمية القدرة الانفجارية ومستوى اداء مهارة الكبس من خلال الاختبارات القبليّة والبعديّة لعينة البحث ووجود فروق معنوية بين الاختبارات القبليّة والبعديّة في جميع متغيرات البحث.

الكلمات المفتاحية: تدريبات البلايومترك ، القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين ، اداء مهارة الكبس ، تطوير القدرة الانفجارية.

ABSTRACT

The development and improvement of personal achievement fundamental goal of each athlete and coach, and to achieve this goal must be reinvested all the capabilities of technical and physical and mental athletes and with the help of other sciences which has Link science of Physical Education. The badminton fastest game of the racket game and is described as a game of skill tactical first place and when you reflect on the nature of the performance, which is characterized as the need to produce energy to perform acts muscle fast and strong depending on the production of anaerobic energy and in spite of the regime's control anaerobic work in badminton. The play metric exercises that use the newly exercises to develop strength and which is one of the important elements in the performance of his players, badminton, as it became exercises for coaching known and athletes like training or skills mean to the link between power and speed of the movement for the production of power. The prescription explosive power of the physical attributes of effective influence in the preparation of athlete in the sport of badminton as they have a significant role in the skill of smash shot if associated with the qualities of physical art of motor performance, has noted researcher on the curriculum coaches age groups, especially the category of applicants as well as through follow-up results of players elected Sulaymaniyah Badminton show a discrepancy between the levels of the participating teams championships league as well as the contrast level of the same team during the starring roles, and that at least the level, the more games, and by observing the level of the players elected Sulaymaniyah Badminton participating during the past years shows us that there is a weakness in the jump when players during pressing and to follow the champion , which took place at the country level and universities, which prompted the researcher to prepare Plyometrics exercises to develop explosive power in the muscles of the two men the level of performance skill at pressing badminton players. The researcher concluded that the Plyometrics exercises to develop explosive power in the muscles of the legs smash shot skill level of the performance impact effectively with players Badminton And the emergence of an improvement in the development of explosive power and level of performance of the skill of pressing through tests before and after the sample and the presence of significant differences between pre and post tests in all the research variables.

Key words: Plyometric exercises, explosive ability for legs muscles, smash shot skill, explosive ability development

1. المقدمة

يعد التطور و تحسين الانجاز الشخصي هدفا اساسيا لكل رياضي و مدرب ، و لتحقيق هذا الهدف لابد من استثمار كل الامكانيات الفنية و البدنية و النفسية للرياضيين و بمساعدة العلوم الاخرى التي لها ارتباط بعلوم التربية الرياضية. و تعد لعبة الريشة الطائرة اسرع لعبة من بين العاب المضرب الاخرى و توصف بأنها لعبة مهارية تكتيكية بالدرجة الاولى و عند التمعن في طبيعة الاداء و الذي يتميز بأنه يحتاج الي انتاج الطاقة لاداء الاعمال العضلية السريعة و القوية اعتماداً علي الانتاج اللاهوائي للطاقة و علي الرغم من سيطرة النظام اللاهوائي علي مفردات العمل في لعبة الريشة الطائرة اذ صنفت من ضمن الالعاب للأوكسجينية (70%) فوسفاجيني، (20%) لاكتيكي، (10%) هوائي. (DATCK، 2002، 133).

الا ان مدة المباراة و عدم تحديدها بوقت معين يجعل من الضروري الاخذ بنظر الاعتبار اهمية النظام الهوائي الذي يوفر من الطاقة ما يحتاجه العمل التحملي خلال مدة المباراة كاملة ، و مما تقدم نلاحظ ان لعبة كرة الريشة الطائرة في كل متطلباتها هي عبارة عن خليط من الحاجة الي القدرات الهوائية و اللاهوائية . و يعد الاعداد البدني من اهم اركان التدريب التي تعتمد عليها في تنمية اللاعب سواء اكان مبتدئاً ام متقدماً ، فيأتي الوصول الي انجاز بالنسبة الي ممارسي الالعاب الرياضية من الناشئين و الشباب حتي البالغين من خلال اعلى كفاءة انجازية في التدريب او المسابقات ، و احدي اهم عناصر الاعداد البدني تتمثل بصفة القوة و التي تعد احدي الصفات البدنية اذ تعد القوة العضلية احدي الصفات البدنية الهامة في لعبة كرة الريشة الطائرة .

تعد تمارين البلايومترك من التمارين التي تستخدم حديثاً في تدريبات تطوير القوة و التي تعد من العناصر المهمة في اداء لاعبي كرة الريشة ، اذ اصبح تمارين البلايومترك معروف لدي المدربين و الرياضيين كتمارين او مهارات تقصد الي الربط بين القوة و السرعة للحركة من اجل انتاج القوة ، و عن طريقها يستطيع اللاعب من اداء المهارات الاساسية بشكل جيد اذ ان كفاءتها تعتمد الي حد كبير على الاعداد البدني للاعبين و لعل من اهم النقاط التي يحاول المدربون الوصول اليها هو ثبات المستوى الفني الرفيع طوال مدة المباراة و التي تتعلق بالحالة البدنية الجيدة اضافة الي الجوانب الاخرى و الاجل ذلك يستخدمون طرائق و وسائل تدريبية مختلفة و من تلك الاساليب اسلوب لتدريب البلايومترك و التي اثبت فاعليتها في تطوير القدرة العضلية اذ يؤكد (احمد، 1996، 19) " ان التدريب البلايومترتي من الوسائل المستخدمة بشكل واسع في المجال الرياضي و اساسي لتطوير و تنمية عنصر القوة المميزة بالسرعة و التي تؤثر علي تقدم مستوي الانجاز)) ، و قد عرف بانه " عملية تعليمية موجهة لاتقان المهارات الفنية الاساسية للعبة و لتنفيذ المهارة المطلوبة بأقل قدر ممكن من الوقت و الجهد" (LEVCHENKO، 1989، 73).

ان صفة القدرة الانفجارية من الصفات البدنية الفعالة المؤثرة في اعداد الرياضي في الرياضة الريشة الطائرة لما لها من دور كبير في مهارة الكيس اذا ما ارتبطت بالصفات البدنية و فن الاداء الحركي ، و قد لاحظ الباحث على مناهج تدريبي الفئات العمرية و خاصة فئة المتقدمين و كذلك من خلال متابعة النتائج الالعبات منتخب السليمانية بالريشة الطائرة تبين وجود تباين بين مستويات الفرق المشاركة ببطولات الدوري و كذلك تباين مستوى الفريق نفسه خلال ادوار البطولة و الذي يقل فيه المستوى كلما زادت المباريات، و من خلال ملاحظة لمستوى الالعبات منتخب السليمانية بالريشة الطائرة المشاركة خلال السنوات الماضية تبين لنا بأن

هناك ضعفا في القفز عند اللاعبات اثناء الكبس و متابعة البطولات التي جرت على مستوى القطر و الجامعات ، الامر الذي دفع الباحث الى اعداد تدريبات البلايومترك لتطوير القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين بمستوى اداء مهارة الكبس لدى لاعبات الريشة الطائرة.

2. اجراءات البحث

ان طبيعة المشكلة هي التي تحدد طبيعة المنهج المتبع فأن جوهر الاسلوب التجريبي هو " محاولة السيطرة علي العوامل الاساسية كافة ماعدا متغير واحد يتم التلاعب به بطريقة معينة حيث يكون من الممكن تثبيت هذا التلاعب وقياسه ."(محبوب ، 1988، 237) لهذا استخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة المشكلة.

2-1 مجتمع وعينة البحث:

اشتملت عينة البحث على لاعبات منتخب المحافظة السلیمانية للريشة الطائرة - لسنة (2013-2014) وقد تم اختيارهم بالطريقة العمدية وبلغ عددهم (5) لاعبه وتمثلت (100 %) من مجتمع البحث.

2-2 ادوات البحث واجهزته:

ادوات البحث هي " الوسائل التي يستطيع بها الباحث جمع البيانات وحل مشكلته لتحقيق اهداف البحث مهما كانت تلك الادوات من بيانات وعينات واجهزة .. الخ(محبوب، 1993، 197) وقد استعان الباحث بما يأتي :

- صناديق عدد (5) .
- شواخص عدد (10).
- شريط قياس.
- المصادر العربية والاجنبية.
- الملاحظة والتجريب.
- الاختبارات البدنية والمهارية.
- استمارة الاستبانة.
- مساطب خشبية بأرتفاعات مختلفة.

2-3 استمارة الاستبانة:

الاستمارة " اداة لجمع المعلومات المتعلقة بموضوع البحث عن طريق استمارة بحثية تحتوي على عدة اسئلة مرتبة بأسلوب منطقي مناسب يجري توزيعها علي اشخاص معينين لتعبئتها "(عليان وغنيم، 2000، 82). وقد اعد الباحث استمارة استبانة للحصول على بعض المعلومات التي تخص القدرة الانفجارية اعتماداً على المصادر العلمية و عرضت الاستمارة على عدد من المختصين* والمعنيين في حقل التدريب الرياضي والاختبارات.

2-4 الاختبارات المستخدمة من البحث:

وبعد ذلك جمعت البيانات و فرزت واخذ بالاكثر من بين الاختبارات وكانت كالآتي :

2-4-1 اختبار القفز العريض من الثبات:(كاركين،2000، 42)

-الهدف من الاختبار : قياس القوة الانفجارية لعضلات الرجلين .

-الأدوات : طباشير ، شريط قياس ، لوحة .

- وصف الاداء :

يقف كل فرد من افراد العينة على الحافة الامامية للوثب بقدمين متوازيين بتساع الحوض من وضع ثني الركبتين النصفي مع اداء عدة مرجحات بالزراعين ويقفز اللاعب لابعد مسافة ويقاس لاقرب ستمتر يتركه اللاعب في الحفرة و القريب من بداية القياس و تعطي محاولتان لكل واحد منهم وتسجيل أفضلهما .

2-4-2 اختبار القفز العمودي اللاعلى: (كاركين،2000، 43)

- الهدف من الاختبار : قياس القوة الانفجارية لعضلات الرجلين .

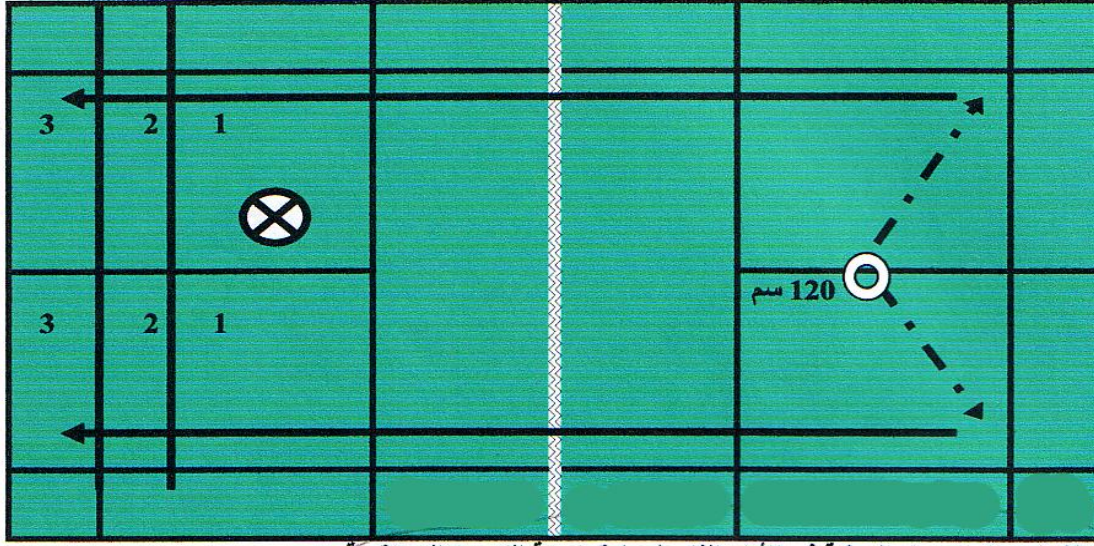
- الأدوات : طباشير ، شريط قياس ، لوحة .

- وصف الاداء : يقف اللاعب بجوار الحائط ممسكاً بقطعة من الطباشير من اقصى وضع لمد الذراع ويثب بعد ذلك نحو الاعلى لعمل علامة اخرى على الحائط تقاس المسافة (الفرق) بين العلامتين فيكون الناتج هو درجة اللاعب وتعطى لكل مختبر محاولتان متتاليتان ونسجل للاعب افضل محاولة من محاولتين .





2-4-3 اختبار مهارة الكيس: (الحمزة،2009، 75)

يكون اللاعب على بعد 120سم من خط الارسال الامامي حيث لاستعداد لاداء لمهارة وتكون الفتحة ما بين القدمين 60 سم يتم استلام الريشة من المدرب على ان يتم لعبها بمهارة بضربة التوجية المستقيمة (الامامية والخلفية) للملعب وحسب المناطق المحددة لمكان سقوط الريشة فيها تعطي الدرجة كما مبين في الشكل ، وتكون بواقع خمسة ضربات (محاولات) لكل ضربة درجة من ثلاثة تحدد حسب مكان سقوط الريشة فيها ومن ثم يتم جمع النقاط للمحاولات الخمسة حيث تكون الدرجة من خمسة عشر نقطة وحسب المناطق المحددة في الشكل .

اختبار ضربة التوجيه المستقيمة DRIVE SHOT



الشكل يوضح مسار الريشة في الأداء الفني لمهارة ضربة التوجيه المستقيمة

المدرّب  قياسات منطقة رقم 3 = 76 سم
اللاعب  ومنطقة رقم 2 = 60 سم
خط سير ضرب الريشة  خط سير (حركة) اللاعب 

2-5 التجربة الاستطلاعية:

ان اهم ما يوصي به خبراء البحث العلمي للحصول على نتائج دقيقة موثوق بها هو اجراء التجربة الاستطلاعية التي تعرف " بأنها دراسة تجريبية اولية يقوم بها الباحث على عينة صغيرة قبل قيامه ببحثه المهدف منها اختبار أساليب و ادواته " (مجمع اللغة العربية، 1989، 79) لذا اجرى الباحث تجربة الاستطلاعية يوم (2014/1/7) على مجموعة مكونة من (2) لاعبه من مجتمع الاصل اذ كان هدف الباحث:-

- 1- التعرف على المعوقات التي قد ترافق اجراء الاختبارات لتجاوزها وتفاديها.
- 2- معرفة زمن اجراء الاختبارات .
- 3- معرفة كفاء فريق العمل المساعد.
- 4- التأكيد في تنفيذ الوحدة التدريبية بالوقت المحدد .
- 5- التأكيد من شدة التمرين خلال تكرارات المناسبة ومطابقتها مع النبض ومناسبة فترات الراحة.

2-6 تنفيذ التجربة النهائية:

2-6-1 الاختبارات القبليّة:

اجريت الاختبارات القبليّة لعينة البحث في يوم (2014/1/8) في قاعة المغلقة التابعة لكلية التربية الرياضية جامعة السليمانية وتم اختبار القدرة الانفجارية و اختبار مهارة الكبس في الريشة الطائرة .

2-6-2 المنهج التدريبي:

تم تصميم المنهج التدريبي بعد الاطلاع على المصادر المتعلقة بالموضوع وعلى مبادئ علم التدريب الرياضي وتم عرضه على عدد من الخبراء والمختصين* وبعد ذلك تم اجراء عدد من التعديلات عليها. لقد احتوى المنهج التدريبي على (16) وحدة تدريبيّة وبواقع وحدتين تدريبيتين اسبوعيا اي لمدة شهرين (2014/1/9 لغاية 2014/3/6) وتضمن اجراء تلك التمرينات لمدة زمنية تتراوح ما بين (20-30) دقيقة في كل وحده من زمن القسم الرئيسي فيها حيث نفذت وحدات المنهج التدريبي خلال فترة الاعداد الخاص.

2-6-3 الاختبارات البعدية:

اجرى الباحث الاختبارات البعدية لعينة البحث في يوم (2014/3/8) بأسلوب الاختبار القبلي نفسه و حرص على إيجاد ظروف الاختبارات القبليّة ومتطلباتها جميعها عند اجراء الاختبارات .

2-7 الوسائل الاحصائية :

استخدم الباحث الحقيبه الاحصائية الجاهزه (SPSS)

الوسط الحسابي- الانحراف المعياري- اختبار (T) للعينات المرتبطه.

3. عرض ومناقشة النتائج

جدول (1)

يبين الأوساط و الأنحراف المعيارية وقيمة (ت) المحتسبه للأختبارات القبليّة و البعدية للمتغير البدني

الفروق	الدلالة	(ت) المحتسبة	الاختبارات البعدية		الاختبارات القبليّة		المتغيرات الاختبارات
			ع +	س -	ع +	س -	
معنوي	0,004	5,95	9,63	161,40	13,20	151,20	(القفز العريض) القفز من الثبات
معنوي	0,005	17,49	7,83	40,40	7,05	30,20	الوثب العمودي

يتبين من الجدول أعلاه الأوساط الحسابية لاختبار القبلي والبعدي لاختبار القفز العريض على التوالي (151.20)(161.40) والانحرافات المعيارية (13.20)(9.63) اما الأوساط الحسابية للاختبارات القبلي و البعدية (القفز العمودي) (30.20)(40.40) اما الانحراف المعياري (7.05)(7.83) و (ت) المحسوبة (5.95)(17.49) اكبر من الدلالة (0.004)(0.005) على التوالي وهذا يدل على معنوية الفرق.

جدول (2)

يبين الأوساط و الانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحتسبة للأختبارات القبلي و البعدية للمتغير المهاري

المتغيرات	الاختبارات القبلي		الاختبارات البعدية		(ت) المحتسبة	الدلالة	الفرق
	س	ع	س	ع			
مهارة الكبس	8,200	1,304	13,200	0,837	15,81	0,000	معنوي

يتبين من الجدول أعلاه الأوساط الحسابية للاختبار القبلي والبعدي (8.200)(13.200) والانحرافات المعيارية (1.304)(0.837) القبلي البعدية و (ت) محسوبة (15.81) وهي اكبر من درجة والدلالة 0.000، وهذا يدل على معنوية الفرق .

ان النتائج الخاصة باختبار الوثب العمودي لسارجنت الموضحة في الجدول (1) تبين حدوث تحسن في قدرة عينة البحث في الوثب. وفي ذلك يذكر (قاسم محمد حسن) عن (قاسم حسن حسين واثير صبري) ان تنمية القوة السريعة تزيد من قابلية الجهاز العصبي على تنفيذ الحركات بصورة سريعة عند المد الفعال لمفاصل الوثب بعد حركات الانثناء الفعالة التي تسبق حركة النهوض(حسن،40،2001)، اذ ساعدت التمارين المستخدمة على تنمية القوة الانفجارية لعضلات الساقين من خلال سرعة الانقباض للعضلات والتنظيم المتزامن للعمل العضلي مما جعل القوة المسلطة على الأرض كفيلاً بالنهوض للأعلى وتحقيق مسافات تفوق نتائج الاختبارات القبلي اذ ساعدت تمارين البلايومترك في زيادة الانجاز المتحقق مما ساعد عينة البحث على التأثير في نتائج هذا الاختبار بالإضافة إلى اختبارات الوثب الطويل. وتتفق النتائج المتحققة مع ما توصل إليه بعض الدراسات حول إمكانية تحسين نتائج الوثب العمودي باستعمال تمارين البلايومترك ومن هذه الدراسات دراسة (حسن،43،2001)، ودراسة (عبدالله،1998، 157-168)، ودراسة (أسماعيل،1996، 36)

من ملاحظة النتائج التي عرضت في الجدول (1) والتي تضمنت اختبار القفز العريض الثابت الذي يمثل اختبار القدرة اظهرت النتائج ان هناك فروقا معنوية ، استطاع البرنامج المعد لتنمية القدرة الانفجارية ان يبيّن متطلبات واقعية على نحو دقيق للعملية التدريبية على وفق الاسس الصحيحة للتدريب مما ادى إلى التطوير وهذا ما اكده قاسم حسن وعبد علي نصيف 1988 وهو انه "يرتفع مستوى الانجاز الرياضي بسرعة اثناء استعمال تمارين جديدة لم يتعود عليها الرياضي وتحمل جرعات خاصة" (نصيف وحسين، 1988، 105) وقد حفزت التمارين التي استخدمت لسلوب القفز العميق المجاميع العضلية على ان تتحد وتؤدي العمل على نحو اقتصادي مما ادى إلى تطور القدرة الانفجارية وهذا ناتج عن فاعلية القفز العميق التي اصبحت وسيلة لتنمية الجهاز العضلي لكي يستجيب بقوة وسرعة اكبر في اثناء حركات تتطلب مداً عضلياً يتبعه مباشرة قصر في العضلة نفسها (CHU، 1988، 12).

يعزو هذا التطور إلى تدريبات البلايومترك المقترحة الخاصة بتطور القدرة الانفجارية والتي استخدمت القفزات من الارتفاعات المقررة ادت إلى تنمية القدرة العضلية وهي من الركائز التي يبنى عليها الرياضي لاجل تطوير المهارة فهي صفة تجمع بين القوة والسرعة إذ تتطلب سرعة معينة بجانب قوة الدفع بقدر معين مما حسن زمن الاداء نحو الافضل، واتفق هذا مع ما ذكره كل من (على، 20، 1999-22) و(أسماعيل، 1996، 8) إذ اتفقت آراؤهما على ان تدريبات البلايومترك تسهم كثيراً في تطوير القدرة الانفجارية وتتفق هذه النتائج ايضا مع ما ذكره (RADELIFFE، 1985، 87) مع ان البلايومترك طريقة تدريبية تعني عملا خاصا لتنمية القدرة الانفجارية وتعزيزها من وتشابه النتائج المتحققة في تحسين قدرة العضلات الانفجارية للرجلين نتائج دراسات (حسن، 2001، 44) ودراسة (جرجيس، 1999، 31) ودراسة (بيومي، 1984، 78).

أظهرت النتائج التي تم عرضها في الجدول (2) لاختبار مهارة الكبس والمتعلق بقياس القدرة الانفجارية و تأثيرها على مستوى اداء مهارة الكبس عن وجود فروقا ذات دلالة معنوية ، ويعزو الباحث هذا التطور إلى التمرينات المعدة والمتمثل بالتمارين البلايومترك التي وضعت في الوحدات التدريبية واستخدمت بصورة سليمة من خلال أداء تمارين القفز على الموانع بارتفاعات مختلفة ومتدرجة وهذا ما يؤكد عليه (سليمان علي 1988) " إن مستوى التدريب للقوة الانفجارية يبتدأ بالارتفاعات القليلة ثم يزداد مع تقدم اللاعب" (حسن ، 21، 1988).

كما يشير كل من (درويش، 1998، 15) و(أحمد، 1999، 20) " أستخدام السلام والمدرجات لتقوية عضلات الرجلين واستخدام تمرينات البلايومترك المستخدمة إذ تؤكد أغلب مصادر علم التدريب الحديثة " ، على أن هذه التمرينات هي الأفضل والأكثر فاعلية في تطوير القدرة الانفجارية التي تؤدي إلى تطور كبير في قوة عضلات الرجلين ، إذ إن هناك علاقة ارتباط طردية بين زيادة قوة عضلات الرجلين بنتائج القدرة الانفجارية التي يعبر عنها بالقفز العمودي (درويش، 1998، 32) . إن تطوير وتنمية القوة الانفجارية لعضلات الرجلين تؤدي إلى زيادة قوة القفز للاعب أثناء الارتقاء إلى الأعلى وهذا ضروري للاعب الريشة الطائرة فهو يحتاج الى هذه القوة للارتقاء لاعلى نقطه لاداء مهارة الكبس ووضع الريشة في اصعب مكان في ساحة الخصم بحيث لا يستطيع ردها، إذ تؤكد (إلهام عبد الرحمن) " بأن القوة الانفجارية لعضلات الرجلين تعد من أهم القدرات البدنية الرئيسية والتي لا بد من تواجدها في الأنشطة التي يتطلب الأداء فيها الوثب العمودي" (عبدالرحمن، 1997، 64).

4. الخاتمة

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها استنتج الباحث ظهور تحسن في تنمية القدرة الانفجارية ومستوى اداء مهارة الكبس من خلال الاختبارات القبليّة والبعدية لعينة البحث ووجود فروق معنوية بين الاختبارات القبليّة والبعدية في جميع متغيرات البحث.

المصادر والمراجع

احمد، بسطويسي (1996) ، المدخل لمعنى أو المفهوم واهمية العمل البليومتري : (ع 18) مركز التنمية الاقليمي القاهرة، نشرة اللعاب القوى) .

اسماعيل، سعد محسن (1996) : تأثير اساليب تدريبيه لتنمية القوة الانفجارية للرجلين و الذراعين في دقة التصويب البعيد بالقفز عالية في كرة اليد ، اطروحة دكتورا ، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية.

بيومي، عدلي حسين (1984) ، الاسس في الانتقاء الرياضي : (ط9، الاسكندرية، مطبعة دار معارف)

جرجيس، عناد (1999) ، التدريب الرياضي و التكامل بين النظرية و التطبيق : (القاهرة ، مركز الكتاب للنشر).

حسن، سليمان على (1988) ، تنمية القوة العضلية : (ط1 ، القاهرة ، دار الفكر).

حسن، قاسم محمد (2001) ، موضوع الرياضية و البدنية الشاملة في الالعاب الفعاليات و العلوم الرياضية : (عمان ، دار روائع الفكر).

الحمزة، ماهر عبد (2009) : أثر برنامج تدريبي على وفق تحليل اللعب الفردي في تحسين الأداء الفني للاعبين الشباب بالريشة الطائرة ، اطروحة دكتوراه ، جامعة بابل .

درويش ، زكي محمد (1998) ، التدريب البليومتري : (القاهرة ، دار الفكر العربي)

عبد الرحمن، الهام (1997) ، فاعلية التدريب البليومتري على مسافة الوثب العمودي وأثرها على الضربة الساحقة و بعض القدرات البدنية الخاصة بالكرة الطائرة ، المجلة العلمية للتربية البدنية و الرياضة ، العدد 12، جامعة الاسكندرية ، كلية التربية الرياضية .

عبد الله ، ناهد خيري (1998) : تأثير استخدام تدريبات البليومترى على القدرة العضلية للرجلين والمستوى المهاري على حصان القفز . مجلة علوم وفنون رياضية، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان.

علي، مهدي كاظم (1999) : اثر بعض اساليب تمارين البليومترى في تنمية القوة السريعة و انجاز الوثبة الثلاثية. اطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد.

عليان ، رجي مصطفى و عثمان محمد، غنيم (2000) ، مناهج و الساليب البحث العلمي – النظرية و التطبيق : (عمان : دار صفاء للنشر و التوزيع)

كاركين، سليفيا سهاك (2000) : تأثير استخدام تمرينات البليومترى في تطوير مهارة الضرب الساحق عند لاعبي الكرة الطائرة، رسالة ماجستير ، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية .

مجمع اللغة العربية (1984)، مجمع علم النفس و التربية : (القاهرة ، الهيئة العامة لشؤون المطابع الاميرية).

- محبوب، وجية (1988)، طرائق البحث العلمي ومناهجه: (الموصل، مطبعة دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل).
- محبوب، وجية (1993)، طرائق البحث العلمي ومناهجه: (بغداد، دار الحكمة للطباعة والنشر).
- نصيف، عبد علي وقاسم حسن، حسين (1988)، مبادئ علم التدريب الرياضي: (بغداد: مطبعة التعليم العالي).

Chu D.R. panoriello: jumping into plyometrics: NSCA. Journal 8 :1988.

Datck Punch Gunalan, General Secvetary, Asian Badminton Confedertion Printed, 2002.

Levchenko, A, and Matveev, A-speed-strength training for jompers, soviet sport Review, vol, no, 4.1989.

Radeliffe and farention; Plyometrics Explosive power training, Human kinetics publishers 1985.

ملحق(1)

نموذج من الوحدات التدريبية (البلايو مترك) مرحلة الاعداد الخاص

- الشهر: الاول	- شدة الوحدة التدريبية : %75-%75-%70
- الاسبوع: الاول	-
- اليوم: 2+1 الوحدات التدريبية	- زمن الوحدة التدريبية : 90 د
-	-

ت	اقسام الوحدة التدريبية	زمن كل قسم	الوسائل والادوات المستخدمة في الوحدة التدريبية	زمن كل تمرين	تكرار التمرين	راحة كل تمرين	الزمن الكلي	اعلى شدة للتمرين	الملاحظات
2	القسم الرئيسي	65د	- تمارين بدنية عامة						
		20د	- تمارين بدنية خاصة بأسلوب البلايو مترك	10 ثا	2	1.5د	4د	%75	
		10د	- تمرينات (2=1)	10 ثا	2	1.5د	4د	%75	
		10د	- تمرينات (4=3)						

ملحق (2)

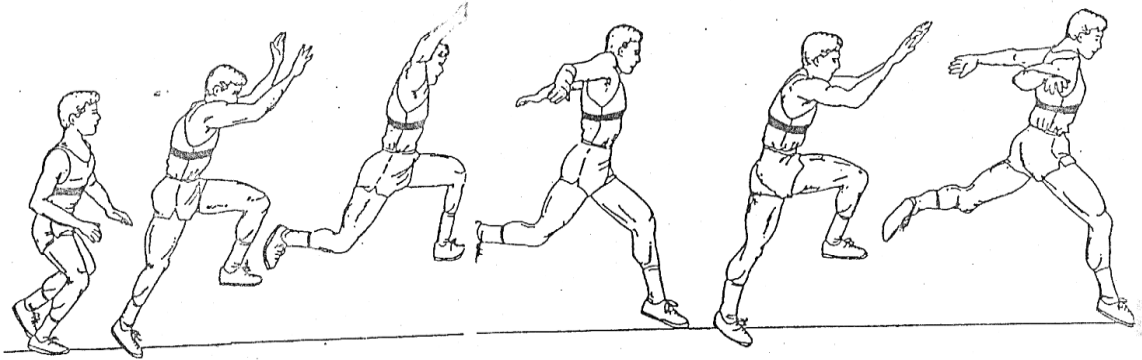
يوضح التمرينات المستخدمة (اسلوب البلايو مترك)

* التمرينات المستخدمة في المنهج التدريبي:

- 1- الوثب بكلا القدمين مع ضمهما الى الجسم بصورة مككرة مع سحب الركبتين للصدر.
- 2- الحجل على رجل واحدة مع سحب الرجل الى الصدر (مجموعة لكل رجل).
- 3- من وضع الخطوة دفع الارض بالقدم الخلفية ورفع الركبة الخلفية عاليا باتجاه الصدر.
- 4- الوثب امام اعلى مع ثني الركبتين والقدمين اسفل الورك.
- 5- الحجل المتعاقب على جانبي جبل مثبت على الارض من طرف والطرف الاخر بارتفاع 60 سم.
- 6- الوقوف على بداية سطح مائل او السلم، دفع الارض بالقدمين مع المساعدة بحركة مرجحة الذراعين.
- 7- (وقوف -فتحاً- اثنان الركبتان نصفاً) الوثب عاليا مد الركبتين كاملا ودفع الارض بالقدمين.
- 8- تمرين على الدرج "صعود الدرج ومن ثم الهبوط للدرج (عمل 10 ثانية).
- 9- قفز متعاقب فوق المخروط ، أقفز لكن ادفع الى الجانبين بعيداً عن الارض (مع مراعات ان يكون القفز للجانبين فوق المخروط) ، (يكرر خلال المدة المقررة) .
- 10- أداء ثلاث حجلات برجلة اليمين ثم ثلاث حجلات برجلة اليسار وهكذا بالتعاقب ، (يكرر خلال المدة المقررة) .
- 11- القفز الى الصندوق ، أبدأ من الارض و القدمين مفتوحتين بعرض الكتفين ، بشكل مواجه للصندوق بعدها أتخذ وضع القرفصاء قليلاً وأقفز بالرجلين على الصندوق ثم ارجع الى المكان الاولي (كرر التمرين مع ملامسة القدمين للارض) ، (يكرر خلال المدة المقررة) .
- 12- ركض بالقفز

ملحق (3)

يوضح بعض الاشكال والصور للتمارين المستخدمة في البحث



الارتداد بنعـاقب الرجلين

