تأثير استخدام تدريبات البلايومترك في تطوير القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة وانجاز رمي القرص المعدل

طالب الدكتوراه ـ خالد خميس جابر

كلية التربية الأساسية / جامعة ديالى

قسم التربية الرياضية

ملخص البحث

لقد شهد العالم تطورا كبيرا في استخدام اساليب تدريسية متنوعة لغرض اعداد الجسم للمسابقات الرياضية للوصول الى الانجاز العالي .

وتعد العاب القوى عروس الالعاب الرياضية وذلك لتعدد الفعاليات بشكل كبير و التي تحمل طابع المنافسة و التشويق و الاثارة وفعالية رمي القرص احدى هذه الفعاليات التي تتطلب استخدام طرائق و اساليب خاصة في تدريسها لغرض تنمية القوة الانفجارية و القوة المميزة بالسرعة و التي تساهم بشكل كبير في تطوير الانجاز(رمي القرص) .

كما حظيت بالاهتمام الكبير في مجال البحوث مما ادى الى تطورات كبيرة في طرق تدريبها وكذلك الاساليب المستخدمة في عملية تدريبها و بالتالي ادى الى تحسين الارقام القياسية حيث استخدمت تلك الاساليب التدريسية الحديثة التي شكلت متطلبا اساسيا للارقاء بمستوى لاعبي الرمي (رمي القرص) وقدراتهم البدنية والتي تشكل ركيزة مهمة في الانجاز الذي يصل اليه الرامي وهذا ادى بدوره الى العاملين في هذه المجالات التدريسية الى ايجاد اساليب تدريبية متطورة لعملهم يحققون تلك التطورات في الانجاز حيث قام الباحث باستخدام اسلوب جديد (تدريبات البلايومترك) لتطوير القوة الانفجارية و القوة المميزة للسرعة و التي تهدف الى تطوير الانجاز .من هنا جاءت اهمية هذه الدراسة لتضيف شيئا مهما و تسلط الضوء على تاثير تدريبات البلايومترك في تطوير القوة الانفجارية المميزة و القوة المميزة بالسرعة و انجاز رمي القرص.

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

Impact exercises Albulayomterc use in the development of explosive power and strength characteristic speed and completion of the discus

Kalled k.jabber

The world has witnessed great development in the use of a variety of teaching methods for the purpose of preparing the body for sports competitions to get to higher achievement .

And longer Athletics bride sports and that the multiplicity of events dramatically , which bear the stamp of the competition and the thrill and excitement and effectively throw one of these events that require the use of methods and techniques , especially in teaching for the purpose of development of explosive power and strength characteristic speed and which contribute significantly to the development of achievement (discus) .

Also received attention big in the field of research , which led to significant developments in methods of training as well as the methods used in the process of training and thus led to the improvement of the record where used those tactics teaching modern formed a prerequisite for the slaves level players throwing (discus) and their physical abilities and that constitute an important pillar in the achievement which up to him ramie and this in turn led to working in these areas faculty to find methods of advanced training for their work investigating these developments in achievement , where the researcher using a new style (training Albulayomterc) to develop explosive power and strength characteristic speed , which aims to the development of achievement. Hence the importance of this study was to add something important and shed light on the impact of training Albulayomterc in the development of explosive power distinctive characteristic and strength and speed the completion of the discus throw .

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

الباب الاول

١-التعرف بالبحث:

١-١مقدمة البحث واهميته:

لقد جاء التطور العلمي بنهضة كبيرة في الميادين كافة مما ادى الى تطور المجال الرياضي بشكل ملحوظ وذلك من خلال الانجازات الرائعة في مختلف الالعاب الرياضية بفضل الاعتماد على الطرق والاساليب العلمية في التدريب الرياضي كالتدريب المنظم و المبني على اساس علمية والذي بدوره ادى الى تطوير القدرات البدنية والمهارية وهي الاساس التي تمكن الفرد الرياضي من الوصول الى اعلى مستوى في البطولات الرياضية في هذا المجال يشير (محمد رضا ابراهيم) " لتحقيق تتابع عالية المستوى في التدريب والمنافسات يجب ان يرتبط ذلك ارتباطا وثيقا مع تحسين وتكامل لياقة الرياضي البدنية" [١]

تعد العاب القوى عروس الالعاب الرياضية وذلك لتعدد الفعاليات بشكل كبير والتي تحمل طابع المنافسة الرياضية والتشويق والاثارة وفعالية رمي القرص من احد هذه الفعاليات التي تتطلب استمرار طرائق واساليب خاصة في تدريبها لغرض تنمية القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة والتي تساهم في تطوير الانجاز (رمي القرص) ومنها تدريبات البلايومترك وذلك لانها هذه الوسائل التدريبية لها تاثير مباشر في تطوير القوى التي تشترك في عملية الرمي وكذلك الوصول العالي و تحقيق الانجاز ...

ان الاعداد البدني و المهاري من المتطلبات الرئيسية في العملية التدريبية و تلعب القدرات البدنية و ارتباطها بالمهارات التخصصية دورا هاما في تطوير مستوى الانجاز و القوة الانفجارية و القوة المميزة بالسرعة هي احدى القدرات البدنية المهمة في (رمي القرص) و كاد تكون دورها المشترك لعديد من المراحل الفنية الخاصة بالفعالية و التي يتطلب فيها ان يكون الاداء انفجاريا و خاصة في المراحل الاخيرة من الرمي وترك الادة و بالتالي التاثير في مستوى الانجاز خلال المنافسة ان الاساليب التدريبية المتبعة تعمل على تطوير المستوى البدني و المهاري من

---

[١] محمد رضا ابراهيم ، التطبيق الميداني لنظريات و طرائق التدريب الرياضي . ط٢ (بغداد ،مكتب الفضلي ، ٢٠٠٨) ص ١٠

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

خلال الاساليب تدريبات البلايومترك التي تعد وسيلة مهمة في تطوير القوة الانفجارية و القوة المميزة للسرعة و تعمل على اشراك مجاميع عقلية كثيرة تخدم هذه المهارة او الحركة فضلا عن سهولة ادائها و اسلوب العمل فيها من خلال ما تقدم فان اهمية البحث تكمن في استخدام بعض تدريبات (البلايومترك) في تطوير القوة الانفجارية و القوة المميزة بالسرعة لدى رياضي (رمي القرص)

١-٢ مشكلة البحث:

تعد فعالية .(رمي القرص) من الفعاليات الصعبة التي تتطلب توافق حركي عالي في جميع مراحلها لأجل اداء تكتيك صحيح يحقق انجازا جيدا ويحتوي تمارين ذات تركيبات معقدة من هياكل حركية مختلفة.

ويرى الباحث ان عملية تنمية القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة يرتبط ارتباطا وثيقا بعملة تنمية المهارات الحركية كما تجد في الآونة الاخيرة اتجاه تنمية القوة الانفجارية للعضلات العاملة على مفاصل الطرف السفلي (الرجلين) والجذع والذراعين وذلك لتحسين وتطوير عملية (رمي القرص) لم يحظى بقدر كبير من البحث بالرغم من الاهمية التي تشكلها القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة للعضلات العاملة على الطرف السفلي والجذع والذراعين وكذلك تحسين وتطوير مسافة الرمي في مختلف الانشطة منها (رمي القرص).

ان استخدام التدريب البليومترك في مسابقات .ليس من الامور المبتكرة حديثا ورغم ذلك فقد ازداد الاهتمام به في الآونة الاخيرة بعد ان اصبح جزء هاما في برامج الاعداد البدني بهدف تنمية القوة الانفجارية وخاصة في المسابقات التي تحتاج الى قوة عضلية عالية من الوثب الطويل والعالي و (رمي القرص) التي تتطلب مهارتها السرعة مع القوة لتحقيق قدرة عالية من الاداء ومن خلال التجربة الميدانية للباحث في اللعبة كونه مدربا حاليا لهذه الفعالية لاحظ عدم استخدام اساليب تدريبية لتطوير الجانب البدني وربطها بالاداء المهاري للمراحل الفنية الأمر الذي يزيد من سرعة تعلم الاداء وفق ظروف المنافسات فضلا عن حصول التعلم على خبرات متنوعة عن الاداء الذي يساعده في مواجهة ظروف تلك المنافسة من خلال تنفيذ تمرينات البلايومترك بأدوات مساعدة ووزن الجسم التي تعمل على تطوير القوة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة ولأخذ بنظر الاعتبار مبدأ خصوصية التدريب وطبقا لما تقدم فان مشكلة البحث تكمن في وضع التمرينات المناسبة التي تعمل على تطوير القوة الانفجارية و القوة الميزة بالسرعة وانجاز (رمي القرص).

١-٣ أهداف البحث:

١. اعداد بعض تمرينات البلايومترك التي تطوير القوة الانفجارية القوة المميزة بالسرعة وانجاز. (رمي القرص).
٢. التعرف على تأثيرات تدريبات البلايومترك في تطوير القوة الانفجارية و القوة المميزة بالسرعة وانجاز .(رمي القرص).

١-٤ فرض البحث:

- هناك فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي في متغيرات البحث وانجاز (رمي القرص) ولصالح الاختبار البعدي لدى أفراد عينة البحث.

١-٥ مجالات البحث:

١-٥-١ المجال البشري: مجموعة من رماة القرص من الاتحاد الفرعي لألعاب القوى ديالى حيث يبلغ عددهم (٨)لاعبين .

١-٥-٢ المجال الزماني: الفترة من ٢٠١٣/٥/١ الى ٢٠١٣/٧/١

١-٥-٣ المجال المكاني: ملعب نادي ديالى الرياضي

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الباب الثاني

٢-الدراسات النظرية والسابقة

٢-١ -الدراسات النظرية

٢-١ مفهوم البلايومترك:

ان تاريخ البلايومترك قصير نسبيا بالمقارنة مع غيره واعتماده كأسلوب مفيد لزيادة القوة الانفجارية و القوة المميزة بالسرعة انما يرجع أساسا الى النجاحات التي حققها(الروس والأوروبيون الشرقيون في ألعاب الساحة والميدان)اعتبارا من منتصف الثمانينات.

ان مفهوم مصطلح البلايومترك انحدر من أصل اللفظة الاغريقية(بلاتين)والتي تعني الزيادة والاتساع وهذا المصطلح مشتق من الأصل اللغوي الاغريقي (plio بيلو) والتي تعني الزيادة و(متري metric)التي تعني القياس أي تعنيان زيادة القياس [١] وقد عرف(Radcliff and Farentinos)البلايومترك بأنها تمرينات تتميز بتقلصات عضلية عالية استجابة الى التحميل الديناميكي السريع والى مد العضلات العاملة[٢] أما(Alford)فقد عرفها كنظام مهم لتمرينات خاصة بتطوير قدرة المطاطية العضلية عن طريق عمل رد فعل تجاه الاطالة حيث تبدأ المجموعات العضلية العاملة أولا في الاطالة تحت تأثير حمل معين قبل ان تبدأ في التقلص بأقصى قدرة المستطاع [٣] ويرى علماء التدريب ان تدريب البلايومترك هو همزة الوصل بين كل من القوة العضلية والقدرة من ناحية وأنه المدخل الرئيسي لتحسين مستوى الأداء من خلال هاتين الصفتين بالقوة العضلية كصفة أساسية. أما تدريب البلايومترك فهو توجيه هذه القوة في مساراتها المناسبة لرفع مستوى سرعة الأداء[٤]

---

[١] -حسين علي العلي وعامر فاخر شغاتي (ترجمة) البلايومترك تدريبات القوة الانفجارية/ بغداد دار الكتب والوثائق/ مكتبة الكرار/ ٢٠٠٦، ص١٢-١٣

[٢]Radcliff, James c. and Farentinos ,Robert C.op.1990 p

[٣]alford "Plyometrics" N:S.A Round Table by 1.A.N.F:Q magazine, Roam March,1989. p.21

[٤] طلحه حسام الدين: الموسوعة العلمية في التدريب .القوة .القدرة. تحمل القوة. المرونة/ القاهرة مركز الكتاب للنشر/ ١٩٩٧، ص٧٩

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٢-٢ تدريب البلايومترك : Plyometric Training

يعد كل من المدربين والرياضيين ان القوة هي العامل الاكثر أهمية في مجمل الأداء وكنتيجة لهذا فان الرياضيين يتدربون عدة ساعات في تمرينات القوة واذا لم يهتم الرياضيين بأداء تمرينات القوة فهذا يدل على انهم فقدوا أهم عنصر من عناصر تطوير الأداء وان الجمع بين تدريبات السرعة والقوة تنتج رد فعل انفجاري اذ ان الطريق الأسهل والأكثر كفاية لانجاز هدف تطوير القوة الانفجارية سيكون من خلال تنفيذ تدريبات البلايومترك[١].

وتعد القوى القصوى والسرعة والقوة الانفجارية و القوة المميزة بالسرعة جميعها عوامل ضرورية لنجاح الرياضي في مستواهان جميع هذه العوامل الثلاثة مهمة في منهاج التدريب المتقدم باستخدام المقاومات ولكن الزيادة الكبيرة في السرعة والقوة الانفجارية تكون ممكنة مع استخدام تمرين بطريقة البلايومترك.

ان الهدف من هذا التدريب انتاج مقدار كبير من القوة في وقت أقصر.....

ويعد تدريب البلايومترك شائعا في الفعاليات الرياضية التي تتطلب الحركات القوية مثل كرة السلة وكرة الطائرة والعدو، والجمناستك الرمي وتتضمن تمرينات البلايومترك النوعي الصعود على صندوق والنزول منه خلفا وغيره من التمرينات الأخرى. كما يستعمل تدريب البلايومترك أيضا لتقوية عضلات الجزء العلوي من الجسم فضلا عن الاجزاء الأخرى من الجسم.[٢]

٢-٣ القوة الانفجارية: Explosive Power

أغلب الألعاب الرياضية تتضمن استخدام القوة الانفجارية حيث يتمرن الرياضيون المتميزين لغرض انتاج قوة انفجارية ويشير (Steven) ان سرعة الحركة هي نتيجة القوة الانفجارية وهذا ما تؤكده حقيقة الاعتقاد ان القوة السريعة المتفجرة تستخدم كوظيفة أساسية في أداء المهارات الحركية التي تعتمد على السرعة والخفة والسرعة الحركية بالاضافة الى أن تغيير الاتجاه يعمل بواسطة حركات التوافق الانفجارية التي تنفذ السرعة والقوة من خلال تطويل العضلات وان تغير

---

[١] Kurt Kerry. Back in the Game. Upper Michigan, Rehabilation center, vol.Issue3,Winter2001,p.10

[٢] فاضل كامل مذكور وعامر فاخر شغاتي، اتجاهات في تدريب (التحمل-القوة-الاطالة-التهدئة)/ بغداد دار الكتب والوثائق/ ٢٠٠٨ ،ص٩٧

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

السرعة والاتجاه أيضا يتطلب تقصير العضلات بأسلوب مطاطي كرد فعل بصورة أنية مباشرة بعد عملية تطويل العضلات. ولهذا يمكن التدريب على هذه الحالات من خلال تدريبات البلايومترك الأفقية للمقاومة الثقيلة واختبارات القوة الانفجارية[١] لذا عرفها (بسطويس أحمد) بأن القوة الانفجارية هي (أعلى قوة ديناميكية يمكن ان تنتجها العضلة او مجموعة عضلية لمرة واحدة[٢] وعند تطوير القوة الانفجارية ينبغي ان تكون شدة اداء التمارين في كل مرحلة زمنية مقاربة تحت القصوى من (٨٠-٩٠%) او مقاربة للقصوى (٩٠-٩٥%) او القصوى (١٠٠%)ويمكن ان يتم هذا من خلال تغير سرعة اداء التمارين. ان التجارب أظهرت بأن القوة الانفجارية تتطور بفعالية أكثر عند نمو الوزن في تمارين الأثقال (من ٥٠-٧٠%) والى الوزن القصوى[٣] ذا فان تمرينات القوة الانفجارية تتطلب تنسيقا أكثر في تقلص العضلات وسيطرة حركية أكثر وهبوط في التقلص وكل هذه العوامل تساعد على بناء القوة العضلية.

تعد مسابقة رمي القرص من مسابقات الرمي التي تعتمد على مستوى القوة السريعة التخصصية فضلا عن الاستعداد الشخصي اللاعب (الطول و خاصة طول الذراعين و الوزن المرتبط بالقوة)

٢-٤ المراحل الفنية :

تتكون مسابقة رمي القرص من المراحل الاتية :

مسك القرص وحمله

وقفة الاستعداد

المرجحة التمهيدية

الدوران

وضع الرمي

الرمي و التخلص من الاداة

متابعة القرص وحفظ الاتزان

---

[١]-Steven. Scott Plisk, Op. Cit. 2000. P6

[٢] بسطويس أحمد، أسس ونظريات التدريب الرياضي/ القاهرة دار الفكر العربي/ ١٩٩٩، ص١١٦

[٣] عيد علي نصيف وقاسم حسن حسين، تدريب القوة ط١/ بغداد الدار العربية للطباعة/ ١٩٧٨، ص١٣٧

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٢-٤-١ مسك القرص وحمله:

يتم مسك القرص وحمله على الاجزاء الاخيرة من الاصابع (سلاميات الاصابع بحيث يكون مركز ثقل القرص بين السبابة و الوسطى ونظرا للثني الطفيف في رسغ اليد الى الداخل فان حافة القرص العليا تلمس اسفل الذراع وهذا ما يضمن الارتخاء الضروري للعضلات فضلا عن تامين عدم سقوط القرص من اليد في اثناء الحركات التالية كما في شكل (١).

٢-٤-٢ وقفة الاستعداد :

في هذه المرحلة يقف الرامي في النصف الخلفي لدائرة الرمي وظهره مواجهه لقطاع الرمي وتكون قدميه متابعدتين اذ تبلغ المسافة بينهما باتساع الصدر تقريبا ويكون مركز الثقل الجسم واقعا بين القدمين اما الركبتان فتكونا مثنيتان بعض الشيء وتكون وقفة اللاعب بشكل مسترخ ويتم حمل القرص بذراع اليمين الى الجانب.

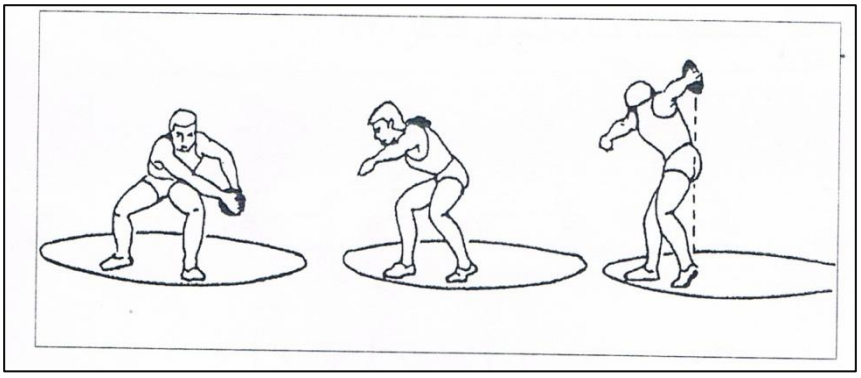
٢-٤-٣ المرجحة التمهيدية :

الهدف من هذه المرحلة هو اطالة طريق القرص اذ ان اتساع مدى الحركة مهم جدا للوصول الى اطول طريق لسرعة القرص وهذا يتوقف على وضع الرجلين و القدمين ومرونة مفصل الكتفين .

تبدأ الحركة من مستوى الورك او في بعض الاحيان من مستوى الكتف وفي هذه الاثناء ينتقل وزن الجسم قليلا الى اليسار (اي على الرجل اليسرى) ثم تنتقل المرجحة من الجهة اليسرى الى الجهة اليمنى مباشرة اذا تصل الذراع اليمنى الممتدة الى مستوى خلف الجسم و في الوقت نفسه ينتقل وزن الجسم من على الرجل اليسرى الى الرجل اليمنى متمشيا مع اتجاه المرجحة اذ يكون القرص في مستوى ارتفاع الكتف او اقل بقليل (على وفق التكنيك المستخدم مع حركة الذراع الرامية (ذراع اليمين) في الاتجاهات نفسها يمينا ويسارا كذلك يجب ان يتم في هذه المرحلة التواء جيد بين الحوض و

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

محـور الكتفـين امـا الجـزء العلـوي مـن الجسـم فيبقـى مسـتقيما كمـا موضـح فـي الشكل (١)



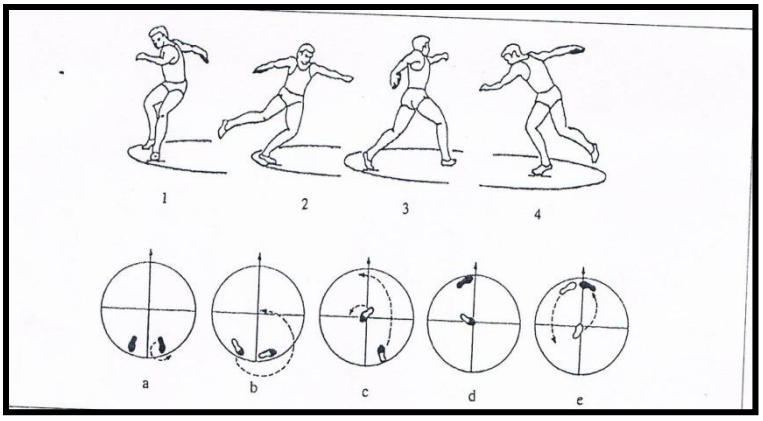
٢-٤-٥ الدوران :

ان الهـدف مـن هـذه المرحلـة هـو زيـادة سـرعة القـرص و فـي اطـول طريـق ممكـن و يلحـظ فـي اثنـاء الـدوران زيـادة سـرعة الجسـم و الاداة معـا كمـا ان حركـة الـرجلين تسـبق حركـة الاداة نفسـها نتيجـة لاخـتلاف زيـادة السـرعة فـي الجسـم الرامـي و الاداة (القـرص) فـي اثنـاء مرحلـة الـدوران تنـتج زيـادة فـي الالتـواء بـين الكتفـين ومحـور الـدوران علـى مشـط القـدم باتجـاه قطـاع الرمـي بحيـث يكـون مركـز ثقـل الجسـم فـي هـذه اللحظـة واقعـا بـين القـدمين اي فـي المنتصـف مـع بقـاء الـرأس فـي وضـعه الطبيعـي وتتحـرك الـذراع الراميـة (اليمنـى) الـى الامـام مـع الجسـم وسـرعة الـذراع متسـاوية فـان الـذراع اليمنـى تبقـى مختلفـة عـن الجسـم فـي اثنـاء الـدوران وعنـدما تصـل الرجـل اليسـرى الـى ١٢٠ درجـة تقريبـا فـي اتجـاه قطـاع الرمـي تبـدأ الرجـل اليمنـى بـدفع الارض و تركهـا بنشـاط وذلـك مـن خـلال رفـع الفخـذ الرجـل اليمنـى بقـوة الـى الاعلـى وتتحـرك الركبـة للامـام فـي اتجـاه الرمـي مـع ملاحظـة ان تكـون الرجـل قريبـة مـن الجسـم ومقدمـة القـدم (مشـط القـدم) متجهـا للـداخل لتسـتقر بعـد ذلـك عنـد منتصـف الـدائرة وهـي مثنيـة ويعمـل بـاطن قـدمها زاويـة مفتوحـة مقـدارها ١٣٠ درجـة مـع خـط الرمـي وبعـد ان تصـل الرجـل اليمنـى المثنيـة بعـض الشـيء علـى مقدمـة القـدم الـى منتصـف الـدائرة تتحـرك الرجـل اليسـرى مـن اقصـر طريـق الـى الامـام وبسـرعة دون ان ترتفـع عـن الارض لتسـتقر علـى الحافـة الداخليـة عنـد

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مقدمة الدائرة و هي ممتدة بارتخاء ومتعامدة مع الرجل اليمنى و للخلف قليلا.

ان هبوط الرجلين يجب ان يكون الواحد بعد الاخرى مباشرة كما يجب ان يتحرك محمور الكتفين في اثناء الدوران بشكل مواز للأرض اما بالنسبة لليد الحاملة للقرص فيجب ان تتجه راحة اليد للاسفل طول مدة الدوران كما تبقى بعيدة دائما خلف الجسم . كما موضح في شكل (٢)

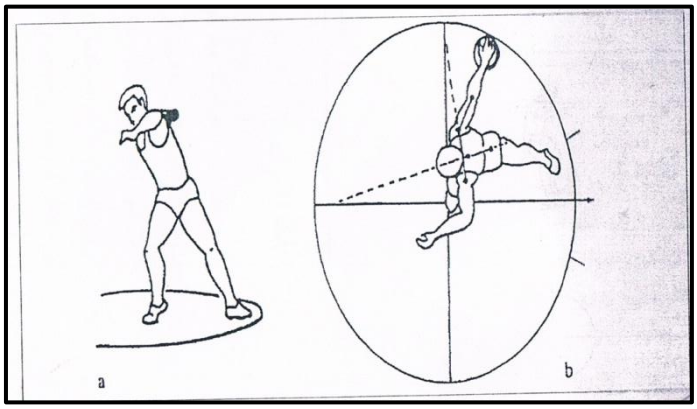


٢-٤-٦ وضع الرمي :

يصل الرامي في نهاية المرحلة السابقة (الدوران) وهو الوضع الذي تبدأ فيه عملية الرمي الحقيقية اذ يكون وزن الجسم على الرجل اليمنى و هي منثنية وتستقر عند منتصف دائرة الرمي بزاوية تقدر (١٠٠- ١٤٠) درجة باتجاه قطاع الرمي اما المسافة بين القدمين في وضع الرمي فتصل الى (٧٥ – ٨٠) سم و تستقر الرجل اليسرى على حافتها الداخلية من الامام وبمقدار (١٠ – ١٥) سم تقريبا على يسار خط الدائرة لتسهيل حركة دوران الجسم وتكون ركبة الرجل اليسرى منثنية قليلا ومرتخية ويكون كل من الرأس و الجانب من الجسم و رجل اليسار للرامي في خط مستقيم و الذراع اليسرى منثنية اما الذراع اليمنى فتكون متاخرة وممتدة بالكامل لابعد نقطة ممكنة ويكون الجانب الايمن للحوض على استعداد للتحرك اماما في

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

اتجاه الرمي ويجب ان يبقى الرامي في حالة استرخاء كاملة لان ذلك يساعد على انسابية و استمرار حركة الدوران . كما موضح بالشكل (٣)



٢-٤-٧الرامي و التخلص من الاداة

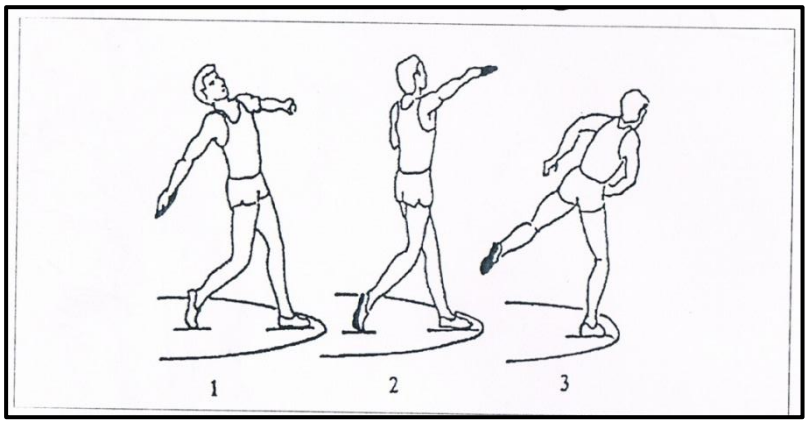
تعد هذه المرحلة من اهم المراحل الفنية في مسابقة رمي القرص اذ تعمل المراحل السابقة كلها للتمهيد اساسا لهذه المرحلة .

وتبدأ مرحلة الرمي عند دوران الجانب الايمن من الجسم كله بما فيه القدم و الركبة و الحوض في اتجاه قطاع الرمي اما الجانب الايسر من الجسم فيعمل في هذه الحالة على هيئة رافعة تعمل على عكس ضغط الرجل اليمنى وعندما يؤدي هذا الجزء من الحركة تمتد الرجلان في الوقت نفسه بنشاط وبقوة ثم تسحب الذراع الرامية من خلف الجسم ومع الامام وبارتفاع الكتف تقريبا كذلك فان الصدر يتجه في اتجاه قطاع الرمي و تتم عملية التخلص من الاداة (القرص) بعد الدفع الذي يبدأ من خلال دفع الرجل اليمنى ثم الحوض فالجذع فالذراع .

و تتميز عملية التخلص النهائية بالدفع من اليد ثم الاصابع التي تدفع الاداة في حركة على شكل دحرجة لها اذا ينطلق القرص في حركة دائرية في اتجاه عقرب الساعة

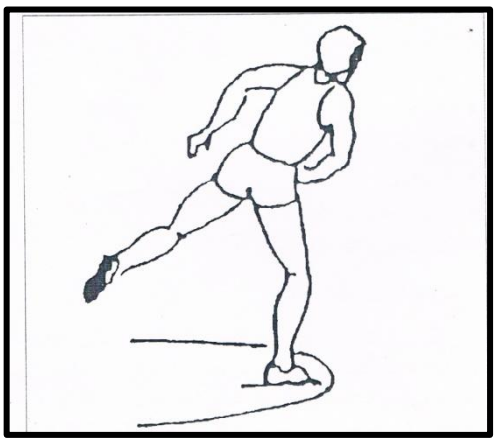
كما موضح في الشكل (٤)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com



٢-٤-٨ حفظ الاتزان:

تتم هذه المرحلة بعد الرمي (التخلص من الاداة) ونتيجة لعملية الامتداد القوية بالرجلين التي تؤدي الى ربط نهاية حركة الدفع و التخلص بحركة وثب تترك فيها القدمان الارض للحظة قصيرة اذا يتم تبادل وضع القدمين و تكون الرجل اليمنى للامام مع عمل وثبات صغيرة في المكان ، ان هذه المرحلة تهدف الى حفظ الاتزان من جهة وعدم تخطي دائرة الرمي من جهة اخرى كما موضح في الشكل (٥)[١]



[١] صريح عبدالكريم الفضلي و خولة ابراهيم المفرجي ، الاسس النظرية و العلمية لالعاب القوى في كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، مطبعة الغدير ، بيروت ، ص ١٣٦

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الباب الثالث

٣- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:

٣-١منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي وبتصميم المجموعة الواحدة وملائمتها لطبيعة المشكلة المراد حلها، اذ "ان التجربة هي محاولة لاثبات فروض معينة وان البحث التجريبي هو اثبات الفروض عن طريق التجربة"[١]

٣-٢عينة البحث:

اختار الباحث افراد عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبين الاتحاد الفرعي لالعاب القوى في رمي القرص و عددهم (٨) من فئة الشباب وكانوا يمثلون ١٠٠% من مجتمع الاصل و لجدول رقم (١) يبين تجانس افراد البحث .

اذ اهداف البحث تحدد طبيعة العينة التي يختارها الباحث فهي اجراء يستهدف تمثيل المجتمع الاصلي او مقدار محدود من المفردات التي عن طريقها تؤخذ القياسات و البيانات المتعلقة بالدراسة و البحث.

جدول (١)

تبين تجانس أفراد عينة البحث

ت	المتغيرات	الوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
١	الطول	١٧٥،٦	١٧٧،٥	٦٣،٣	٠،٠٩
٢	الوزن	٨٤،٢٥	٧٥،٥	٣،٢٥	٨،٧
٣	العمر	٢٢،٨٧	٢٣	٣،٦٨	٠،١٧٩

وتبين من جدول (١) ان قيمة معامل الالتواء قد انحصرت بين(∃ ±) مما يدل على تجانس العينة.

[١] حسين احمد و سوزان علي . مبادئ البحث في التربية البدنية و الرياضية – الاسكندرية منشأة المعارف . ١٩٩٩ ص٤٧

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٣-٣ الأجهزة والأدوات والوسائل المساعدة:

استخدام اجهزة وأدوات مساعدة ساهم بصورة فعلية في الوصول الى مكامن حل مشكلة البحث باعتبارها وسيلة من وسائل جمع البيانات والتي تضطلع في محتوى هذا البحث.

٣-٤ الوسائل المساعدة:

-المصادر العربية والأجنبية

-اراء الخبراء والمختصين وفريق العمل المساعد

-استمارة استبانة لتحديد أهم الاختبارات

-استمارة تسجيل النتائج

٣-٥ ١ لأدوات والأجهزة:

-اقراص عدد (٨) زنة القرص ١,٧٥٠ كغم

-كرات طبية عدد (٤) مختلفة الأوزان

-صناديق مختلفة الارتفاعات عدد (٤)

-ملعب ساحة وميدان (ملعب القفز)

-شريط قياس

-شواخص ارتفاع (٢٠، ٣٠ سم) عدد (٨)

-مسطرة وأدوات مكتبية

٣-٦ اجراء الاختبارات:

على ضوء اراء الخبراء والمختصين في علم التدريب والاختبارات والقياس فضلا عن المصادر العلمية المختصة في تدريب ألعاب القوى وبالأخص .بعصا رمي القرص تم اختيار الاختبارات التالية:

٣-٦-١ اختبار القوة الانفجارية للذراعين:

رمي الكرة الطبية زنة (٣ كغم) من وضع الجلوس على كرسي

٣-٦-٢ اختبار القوة الانفجارية للجذع:

١.البطن: من وضع الاستلقاء مع مسك الرجلين للمختبر يبدأ العد لمدة دقيقة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٢.الظهر: من وضع الوقوف مع ثني الرجلين قليلا يبدأ رمي الكرة الطبية التي تزن (٣ كغم) الى خلف الظهر ثم نحسب مسافة الرمي.

٣-٦-٣ :اختبار القوة الانفجارية للرجلين:

الوثب الطويل من الثبات

٣-٧ اختبار الإنجاز:

(رمي القرص)

٣-٧-١ الاختبارات البدنية:

٣-٧-٢ اختبار القوة الانفجارية للذراعين:

-الاختبار: رمي كرة طبية زنة (٣ كغم) من وضع الجلوس على كرسي الى الامام

-غرض الاختبار: تطوير القوة الانفجارية للذراعين

-الأدوات اللازمة: كرة طبية زنة (٣ كغم) وكرسي للجلوس عليه وتأدية الاختبار

-وصف الأداء: يبدأ الاختبار بجلوس اللاعب (المختبر) على الكرسي وبيده كرة طبية زنة (٣ كغم) ثم يبدأ العمل بمسك الكرة الطبية بكلتا اليدين ثم سحبها على الصدر ثم دفعها الى الامام بأكبر قوة.

-حساب الدرجة: تقاس أبعد مسافة للرمي استطاع المختبر ان يرمي الكرة اليها

٣-٧-٣ اختبارات القوة الانفجارية للجذع:

البطن:

-غرض الاختبار: تطوير القوة العضلية للبطن

-أدوات الاختبار: ساعة توقيت + استمارة تسجيل

-وصف الأداء: يقوم اللاعب او المختبر بالاستلقاء على الظهر ثم توضع الذراعين خلف الرقبة ثم يقوم الزميل بمسك الرجلين ثم يبدأ بثني ومد الجذع الى الامام.

-حساب الدرجة: يتم التوقيت للاعب المختبر لمدة (٣٠ث) ويحسب له عدد المرات خلال (٣٠ث) ثم توضع الدرجة.

الظهر:

٣-٧-٤ الاختبار: اختبار القوة الانفجارية للظهر:

-غرض الاختبار: تطوير القوة الانفجارية للظهر

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

-الأدوات اللازمة: كرة طبية زنة (٣كغم)

-وصف الأداء: يبدأ اللاعب بمسك الكرة الطبية ثم ثني الرجلين ومد الذراعين الى الأمام ثم يبدأ برمي الكرة الطبية الى الخلف من فوق الرأس بكل قوة.

-حساب الدرجة: تحسب له أبعد مسافة للرمي لثلاث محاولات.

٣-٨ اختبار القوة الانفجارية للرجلين:

-غرض الاختبار: تطوير القوة الانفجارية للرجلين

-الأدوات اللازمة: شريط قياس +

-وصف الأداء: يقف اللاعب المختبر خلف خط مستقيم مثبت أمام مكان الاختبار ثم يبدأ بثني الرجلين ومرجحة الذراعين للحصول على التعجيل ثم .الى الأمام بقوة ولأكبر مسافة .

-حساب الدرجة: تحسب أعلى مسافة حصل عليها اللاعب المختبر.

اختبار القوة المميزة بالسرعة للذراعين

اسم الاختبار : الاستناد الامامي

الهدف من الاختبار : قياس القوة المميزة بالسرعة للذراعين

الادوات المستخدمة : ساعة توقيت – استمارة تسجيل – منطقة مستويات – صافرة

وصف الاداء :

١- يأخذ المختبر الوضع الصحيح و يكون موضع الاستناد

٢- يقوم المختبر بثني الذراعين ومدها بحيث تلامس الصدر الارض في كل مرة

تعليمات الاختبار : يمكن للمختبر استناد الركبتين على الارض (فترة الاداء ١٠ ثانية تعطى محاولة واحدة للمختبر

اداء الاختبار : محكم يقوم باعطاء اشارة البدء و ملاحظة الاداء بشكل صحيح و اعطاء اشارة النهاية

طريقة التسجيل : يتم تسجيل التكرارات التي يؤديها كل مختبر بشكل صحيح خلال ١٠ ثواني

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٣-٩ قياس القوة المميزة بالسرعة للذراعين:

١- اسم الاختبار : اختبار الوقوف عددة مرات و رفع و خفض الركبتين اعلى تردد لمدة (٢٠) ثانية

٢- الهدف : قياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين

٣- الادوات المستخدمة : ساعة توقيت –صافرة – استمارة تسجيل

٤- وصف الاداء : يقف المختبر و يضع يداه خلف الرقبة عند سماع الاشارة يقوم المختبر بالنزول الى اسفل و الصعود الى الاعلى و

و يقوم المختبر بتكرار الاداء خلال ٢٠ ثانية

٥- تعليمات الاختبار : عدم رفع القدمين من الارض (القفز) النزول بحيث تكون الركبة زاوية ٩٠ درجة

٦- ادارة الاختبار : محكم يقوم بمراقبة الاختبار و تسجيل النتائج

٧- طريقة التسجيل : تسجيل التكرار لكل مختبر باستمارة التسجيل خلال ٢٠ ثانية[١]

٣-١٠ التجربة الاستطلاعية :

التجربة الاستطلاعية: من أهم الاجراءات المطلوبة بغية التعرف على الشكل العلمي للاختبارات المرشحة للتطبيق ولتلاقي المعلومات التي تواجه الباحث عند تنفيذ تجربته الرئيسية كما ان الغرض من التجربة الاستطلاعية هو:

١.تحديد الأخطاء والمعوقات من أجل تجاوزها

٢.التأكيد من صلاحية الاختبارات وامكانية تطبيقها على العينة

٣.تدريب فريق العمل المساعد بالقيام باجراء تنفيذ الاختبارات

٤.معرفة الوقت المستغرق في اجراء الاختبارات

فقد تم اجراء التجربة الاستطلاعية في يوم الأحد والاثنين الموافق ٢٠١٣/٢/١٧ ولمدة يومين على عينة تكونت من (١٠) طلاب اختبروا عمديا من لاعبي الاتحاد الفرعي لالعاب القوى.

---

[١] قيس ناجي عبد الجبار و بسطوسي احمد بسطوس – الاختبارات و ميادين الاحصاء في المجال الرياضي . بغداد مطبعة جامعة ديالى ١٩٨٧ – ص ٣٤٧

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٣-٦ اجراءات البحث الميدانية:

٣-٦-١الاختبارات القبلية:

تم اجراء الاختبارات القبلية المجموعة الواحدة والتجريبية في يومي الأحد المصادف ٢٠١٣/٤/٢٠ في ملعب نادي ديالى بعد الأخذ بعين الاعتبار تثبيت جميع الظروف المتعلقة بالاختبارات من حيث الزمان والمكان والأجهزة والأدوات وكذلك طريقة التنفيذ وفريق العمل المساعد.

٣-١١ المنهاج التجريبي:

اعد الباحث مفردات المنهج التدريبي الخاص بفعالة رمي القرص باستخدام تمرينات البلايومترك المتنوعة بعد الأخذ باراء السادة الخبراء في مجال علم التدريب الرياضي اللذين اضافوا بملاحظاتهم ومعلوماتهم حصانة علمية كافية ليكون تطبيقه مناسبا على عينة البحث وبما يتناسب مع أعمارهم وقدراتهم البدنية..والذي غرضه الأساسي هو تطوير القوة الانفجارية لعضلات الأطراف العليا والجذع(بطن-ظهر) والرجلين وضعت التمرينات ضمن المسار الميكانيكي والمهاري لفعالية .(رمي القرص) وبما يتناسب مع المراحل الفنية بحسب التسلسل الحركي للقفز للرمي اذ "يعد الأسلوب الأمثل لتدريب القدرة العضلية هو الذي يتشابه في المسار الزمني للقوة مع المجموعات العضلية العاملة خلال التمرين مع المسار الفني لها خلال المهارة ذاتها"[١]

استخدم الباحث التمرينات ذات العلاقة لفعالية .وكانت رمي الكرات الطبية وبأوزان مختلفة وعلى الصناديق بمختلف الارتفاعات وتمرين الحجلات واستخدام الأوزان الحديدية مثل الشفت والأقراص بأوزان مختلفة فضلا عن استخدام .بوزن الجسم استند الباحث في وضع هذه التمرينات على شكل تكرارات ومن ثم مجاميع تدريبية وتدرج ارتفاع شدة التمرينات مع خفض عدد المرات اعادة أداء التمرين.وعادة يكون عدد التكرارات في تدريب البلايومترك من (٨-١٠) مرات مع امكانية زيادة هذه التكرارات في التمارين ذات الشدة المنخفضة وتقليلها مع التمارين ذات الشدة العالية أما عدد المجاميع فقد حددت بين (٦-١٠) مجاميع تدريبية لمعظم

[١] زكي محمد حسن: الكرة الطائرة استراتيجية تدريبات الدفاع والهجوم/ الاسكندرية منشأ المعارف/ ١٩٩٨، ص١٥٣

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

اشكال تمارين البلايومترك. اما عند استخدام الشدة العالية فقد حدد الباحث بين (٣-٦) مجاميع وكقاعدة عامة فان عدد التكرارات وعدد المجاميع يتباين على وقف شدة التمرين وان التمارين ذات الشدة العالية تتطلب تكرارات قليلة والتمارين ذات الشدة المنخفضة تتطلب تكرارات عالية فضلا عن ذلك التدرج بمبدأ الحمل طيلة مدة تنفيذ المنهاج.

عمل الباحث على استخدام التمرينات الخاصة كل تمرين من تمارين البلايومترك ضمن الوحدة التدريبية هو مخصص لغرض معين فمبدأ الخصوصية يمكن تطبيقه ايضا في تمارين تدريب البلايومترك فبعض التمارين تكون مصممة لتنمية القوة الخاصة والأخرى تستخدم لزيادة قابلية .والأخرى للذراعين والجذع وكل ما يتعلق بمراحل .بالفعالية ويؤكد(محمد حسن علاوي) "أنه لا بد من الارتفاع التدريجي بدرجة الحمل حتى نرفع أعضاء وأجهزة الجسم الى تحقيق متطلبات أكثر وبالتالي امكانية زيادة مستوى قدرات الفرد عما كانت عليه من قبلما الراحة فقد عمل الباحث على استخدام الراحة بين التكرارات (٢-٣) وبين المجاميع (٥ دقائق) لأنه البلايومترك تحتاج الى راحة كافية لاستعادة الاستشفاء وذلك لأن المتدرب يجب ان يحافظ على نفس صعوبة الأداء عند تنفيذ التمرينات.[١]

وحرص الباحث على تضمن المنهاج ما يلي :

١- ان تتماشى مع تمرينات المنهج مع القدرات البدنية التي يمتلكها اللاعب لغرض المساهمة في تطويرها وقد تم تنفيذ المنهاج التدريبي في ٨ اسابيع بواقع ٣ وحدات تدريبية اسبوعية موزعة على ايام الاحد و الثلاثاء و الخميس استخدم فيها الاسلوب التدريبي البلايومترك باستخدام الكرات الطبية و الموانع المختلفة الارتفاعات و المدرجات و اثقال مختلفة الاوزان و بتكرارات مناسبة لكل لاعب

٣-١٢ الاختبارات البعدية:

بعد الانتهاء من تنفيذ المنهج التدريبي باستخدام تمرينات البلايومترك (القوة المميزة بالسرعة و القوة الانفجارية) على عينة البحث تم اجراء الاختبارات البعدية على عينة البحث (الضابطة والتجريبية) في يومي (الأربعاء والخميس) الموافق

[١] محمد حسن علاوي، علم التدريب الرياضي، ط٤/ القاهرة دار المعارف/ ١٩٧٥، ص٩٦

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

(٢٠١٣/٧/٤) وقد نفذت الاختبارات بنفس ظروف الاختبارات القبلية واجراءاتها وباشراف مباشر من قبل الباحث .

٣-١٣ الوسائل الإحصائية:

تم استخدام البرنامج الجاهز (spss) لاجراء المعالجات الاحصائية [١]

الباب الرابع

٤-عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

٤-١ عرض النتائج:

يتضمن هذا الباب عرض النتائج التي توصل اليها الباحث وتحليلها ومناقشتها من خلال الاختبارات وبعد الانتهاء من المنهج التدريبي باستخدام أسلوب التدريب البلايومترك للمجموعة التجريبية فقد تم تحويلها الى جداول وأشكال بيانية كونها أداة توضيحية للبحث. ان تحليل المعلومات يعني استخراج الأدلة والمؤشرات العلمية الكمية والكيفية التي تبرهن على اجابة أسئلة وتؤكد على قبول فروضه أو عدم قبولها

ومن أجل معرفة نتائج الاختبارات .(رمي القرص) وبعض القدرات البدنية الخاصة (القوة الانفجارية للذراعين والرجلين)و (القوة المميزة بالسرعة للذراعين والرجلين) لعينة البحث وفي ضوء هذه البيانات الاحصائية التي توصلت اليها نتائج البحث بعد اجراء الاختبارات القبلية والبعدية لعينة البحث فقد تم تنظيم وعرض النتائج وتحليلها ومناقشتها بالترتيب الآتي[٢]

---

[١] **المجموعة الاحصائية للعلوم الاجتماعية:Statistical Package for Social Science**

[٢] محمد حميد حسين : التقويم و القياس في التبية الرياضية ط٢ . القاهرة ، دارة الفكر العربي ، ١٩٨٧ ص ٣٧٦

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول (٢)

يبين الاوساط الحسابية و الانحرافات المعيارية و الفروق وقيمة T المحسوبة و نسبة الخطأ لاختبار القوة الانفجارية و القوة المميزة للسرعة للذراعين

المتغيرات	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		س-ف	ع ف	T	نسبة الخطأ	الدلالة
	س	ع	س	ع					
	٢،٤٣٧٥	،٢٦٦٩٣	٢،٥٧٥٠	،١٨٨٩٨	-١٣٧٥	-١٤٨٢٠	-٢،٦٢٤	٠٣٤،٠	معنوي

تبين لنا من جدول (٢) ان نتائج اختبارات القوة الانفجارية للذراعين في الاختبار القياس الوسط الحسابي هو (٢،٤٣٧٥) والانحراف المعياري (،٢٦٦٩٣)فيما بلغ الوسط الحسابي في الاختبار البعدي (٢،٥٧٥٠) والانحراف المعياري (،١٨٨٩٨) وعند استخراج قيمة T المحسوبة ظهرت(-٢،٦٢٤) وهي اكبر قيمة من قيمة T الجدولية وتحت مستوى دلالة (٠،٠٥) وذلك يكون الفرق معنويا ولصالح الاختبار البعدي وهذا يعني ان هناك فروق معنوية لصالح الاختبار البعدي ويعني هذا تطورا في القوة الانفجارية وللذراعين ويعزي الباحث هذه الفروق نتيجة استخدام التدريب البلايومترك لتنمية القوة الانفجارية للعضلات العاملة .

جدول (3)

المتغيرات	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		س-ف	ع ف	T	نسبة الخطأ	الدلالة
	س	ع	س	ع					
	١٠،٥٠٠٠	١،٦٩٠٣١	١١،٧٥٠٠	١،٤٨٨٠٥	-١،٢٥	-١،٤٨٨٠٥	-٢،٣٧٦	٠،٠٣٤	معنوي

تشير النتائج في جدول (٣) بعد استخدام اختبارات T ان هناك فروق معنوية بين الاختبار القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي حيث بلغ الوسط الحسابي في الاختبار القبلي (١٠،٥٠٠٠) والانحراف المعياري (١،٦٩٠٣١) فيما بلغ الوسط الحسابي في الاختبار البعدي (١١،٧٥٠٠) والانحراف المعياري (١،٤٨٨٠٥) حيث ظهرت قيمة T الجدولية مما يدل على ان هناك فروق معنوية ولصالح الاختبار البعدي ويرى الباحث ان هذه الفروق المعنوية جاءت نتيجة استخدام تمرينات

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

البلايومترك للجذع وان تدريبات البلايومترك قد جاءت مناسبة والهدف من هذه التمرينات هو الحصول على افضل انتاج للقوة وفق مديات حركية المحددة لاداء العضلات وبما يتناسب للقدرات الفردية لأفراد العينة.

جدول (4)

الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والفروق بين الاختبارات القبلية والبعدية وقيمة T الجدولية والمحسوبة ودلالة الفروق بينها

المتغيرات	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		س-ف	ع ف	T	نسبة الخطأ	الدلالة
	س	ع	س	ع					
	١٢٥-١٧	٩٩-٢	٢٠	٤	٨١٥-٢	١،٥٥٢	٥،٢٣٧	٠،٠٠١	معنوي

تشير نتائج الجدول رقم (٤) ان اختبارات القوة الانفجارية للرجلين في الاختبارين القبلي والبعدي وقيمة T المحسوبة اذ تجد ان الوسط الحسابي للاختبار القبلي هو (١٢٥-١٧) والانحراف المعياري (٩٩-٢) فيما بلغ الوسط الحسابي في الاختبار البعدي (٢٠) والانحراف المعياري (٤) وعند حساب قيمة T نجدها بقيمة (٥،٢٣٧) وهي اعلى قيمة من قيمة T الجدولية وتحت مستوى دلالة (٠،٠٥) وهذا يدل على وجود فروق بين الاختبار القبلي والبعدي لصالح الاختبار البعدي ويرى الباحث ان هذه الفروق جاءت نتيجة التدريب البلايومترك.

جدول (5)

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للاختبارات القبلية والبعدية والفروق بينها وقيمة T المحسوبة والجدولية ودلالة الفروق بينها

المتغيرات	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		س-ف	ع ف	T	نسبة الخطأ	الدلالة
	س	ع	س	ع					
	١١،٦٢	١،٧٦	١٤،٢٥	١،٤٣	٢،٦٢	٠،٩١٦	٨،١٠٤	٠،٠٠٠	معنوي

تبين لنا من جدول (٥) ان الوسط الحسابي في الاختبار القبلي هو (١١،٦٢) والانحراف المعياري كان بقيمة (١،٧٦) فيما بلغ الوسط الحسابي في الاختبار

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

البعدي (١٤،٢٥) والانحراف المعياري (١،٤٣) وعند حساب قيمة T المحسوبة ظهرت(٨،١٠٤) وهي بذلك اكبر من قيمة T الجدولية وتحت مستوى دلالة (٠،٠٥) وذلك يكون الفرق معنوي بين الاختبار القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي ويرى الباحث ان هذه الفروق جاءت نتيجة استخدام تدريبات البلايومترك.

جدول (6)

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للاختبارات القبلية والبعدية والفروق بينها وقيمة T المحسوبة والجدولية ودلالة الفروق بينها

المتغيرات	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		س-ف	ع ف	T	نسبة الخطأ	الدلالة
	س	ع	س	ع					
	٢،٧١٢	٠،٣٣٩	٣،٢٨	٠،٤٨٢	٠،٥٧٥	٠،٣٦٩	٤،٤٠٣	٠،٠٠٣	معنوي

تبين لنا من جدول(٦) ان الوسط الحسابي في الاختبار القبلي هو(٢،٧١٢) والانحراف المعياري في الاختبار نفسه(٠،٣٣٩)فيما كان الوسط الحسابي في الاختبار البعدي (٣،٢٨) والانحراف المعياري (٠،٤٨٢) وعند حساب قيمة T نتيجتها(٤،٤٠٣) وهي بذلك اكبر من قيمة T الجدولية وتحت مستوى دلالة (٠،٠٥) وذلك يكون الفرق معنوي بين الاختبار القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي ويرى الباحث ان هذه الفروق جاءت نتيجة استخدام تدريبات البلايومترك.

جدول (7)

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للاختبارات القبلية والبعدية والفروق بينها وقيمة T المحسوبة والجدولية ودلالة الفروق بينها

المتغيرات	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		س-ف	ع ف	T	نسبة الخطأ	الدلالة
	س	ع	س	ع					
	٢،٤٥	٠،٢٨٥	٢،٩	٠،١٠٦	٠،٤٤٣	٠،٣٣٢	٣،٧٧٩	٠،٠٠٧	معنوي

تبين لنا من الجدول (٧) ان الوسط الحسابي في الاختبار القبلي هو(٢،٤٥) والانحراف المعياري في الاختبار نفسه (٠،٢٨٥) فيما كان الوسط الحسابي في

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الاختبار البعدي (٢،٩) والانحراف المعياري (٠،١٠٦) وعند حساب قيمة T وجدنا ان نتيجتها(٣،٧٧٩) وهي بذلك اكبر من قيمة T الجدولية وتحت مستوى دلالة (٠،٠٥) وبذلك يكون الفرق معنوي بين الاختبار القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي ويرى الباحث ان هذه الفروق جاءت نتيجة استخدام تدريبات البلايومترك.

الباب الخامس

٥-الاستنتاجات والتوصيات:

٥-١الاستنتاجات:

١.ان تدريب البلايومترك عمل على تطوير القوة الانفجارية و القوة المميزة بالسرعة

٢.ان تدريبات البلايومترك قد ساهمت في استثارة العضلات العاملة مما ساهم في تطوير الأداء الفني والمستوى الرقمي لأفراد العينة

٣.ان جميع التدريبات التي نفذت ساهمت في تطوير الأداء الفني والمستوى الرقمي لأفراد العينة

٤.وجد الباحث ان تدريبات البلايومترك قد ساهمت وبشكل فعال في الانجاز الرقمي في .برمي القرص

٥-٢التوصيات:

١.استخدام تدريبات البلايومترك لما لها من اثر فعال في تطوير القوة الانفجارية و القوة المميزة بالسرعة

٢.اجراء دراسات مشابهة لباقي فعاليات العاب القوى بشكل خاص وفعاليات اخرى بشكل عام

٣.يوصي الباحث باستخدام تمرينات البلايومترك لألعاب القوى لكونها أثبتت تأثيرها الايجابي في تطوير القوة الانفجارية للذراعين والساقين و.برمي القرص بشكل خاص.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المصادر

١. بسطويس أحمد، أسس ونظريات التدريب الرياضي/ القاهرة دار الفكر العربي/ ١٩٩٩.

٢. حسين علي العلي وعامر فاخر شغاتي (ترجمة) البلايومترك تدريبات القوة الانفجارية/ بغداد دار الكتب والوثائق/ مكتبة الكرار/ ٢٠٠٦.

٣. حسين احمد و سوزان علي . مبادئ البحث في التربية البدنية و الرياضية – الاسكندرية منشأة المعارف . ١٩٩٩

٤. صبيح عبدالكريم الفضلي و خولة ابراهيم المفرجي ، الاسس النظرية و العلمية لالعاب القوى في كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، مطبعة الغدير ، بيروت.

٥. طلحه حسام الدين: الموسوعة العلمية في التدريب .القوة .القدرة. تحمل القوة. المرونة/ القاهرة مركز الكتاب للنشر/ ١٩٩٧،

٦. عيد علي نصيف وقاسم حسن حسين، تدريب القوة ط١/ بغداد الدار العربية للطباعة/ ١٩٧٨،

٧. زكي محمد حسن: الكرة الطائرة استراتيجية تدريبات الدفاع والهجوم/ الاسكندرية منشأ المعارف/ ١٩٩٨،

٨. قيس ناجي عبد الجبار و بسطوسي احمد بسطوس – الاختبارات و ميادين الاحصاء في المجال الرياضي . بغداد مطبعة جامعة ديالى ١٩٨٧ –

٩. فاضل كامل مذكور وعامر فاخر شغاتي، اتجاهات في تدريب (التحمل-القوة-الاطالة-التهدئة)/ بغداد دار الكتب والوثائق/ ٢٠٠٨ ،

١٠. محمد رضا ابراهيم ، التطبيق الميداني لنظريات و طرائق التدريب الرياضي . ط٢ (بغداد ،مكتب الفضلي ، ٢٠٠٨)

١١. محمد حسن علاوي، علم التدريب الرياضي، ط٤/ القاهرة دار المعارف/ ١٩٧٥،

١٢. محمد حميد حسين : التقويم و القياس في التبية الرياضية ط٢ . القاهرة ، دارة الفكر العربي ،

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

١٣. المجموعة الاحصائية للعلوم الاجتماعية: Statistical Package for Social Science
١٩٨٧

2-Radcliff, James c. and Farentinos ,Robert C.op.1990 p.

3- ford “Plyometrics” N:S.A Round Table by 1.A.N.F:Q magazine, Roam March,1989. p.21

1-Kurt Kerry. Back in the Game. Upper Michigan, Rehabilation center, vol.Issue3,Winter2001,p.10

Steven. Scott Plisk, Op. Cit. 2000. P6

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملحق (١)

نموذج يبين مفردات التدريب لوحدة تدريبية أسبوعية

تاريخ الوحدة التدريبيه	نوع التمرينات	الشدة	التكرار	الراحة	المجاميع	الراحة
الأحد الوحدة (١)	-من وضع الوقوف رمي كرة طبية زنة(٢كغم)بكلا الذراعين ومن فوق الرأس. -.في الهواء من الركض ولمسافات مفتوحة مع تبديل القدمين للحصول على اطول مسافة افقية -.في الهواء على شكل وثبات متبادلة مع فتح الساقين بقدر المستطاع للحصول على اطول مسافة افقية -.على(١٠)شواخص بارتفاع (٣٠سم)المسافة بينها(٦٠سم).للامام وبكلا القدمين -من الوقوف رمي كرة طبية زنة (٢كغم)للخلف ثم الدوران والركض أماما نحوها بسرعة للقفها بعد السقوط	متوسطة	١٠x٢	٢دقيقة	٦	٥دقيقة

الأربعاء الوحدة (٢)	-من وضع الاستناد على الركبتين رمي كرة طبية زنة(٢كغم)من فوق الرأس بكلتا اليدين عالحائط -.على دوائر مرسومة بين الخطين الجانبي لمجال الاقتراب برمي القرص(٦ دوائر)الى جهة اليمين و(٦ دوائر) الى جهة اليسار المسافة بين دائرة واخرى(٦٠سم).يتم بشكل جانبي على المشط -شفت يزن(١٠كغم)تتم بمرجحة افقية سريعة من الجهتين بحركة لف الجذع وضع يد الشفت عالاكتاف والوقوف بعرض الاكتاف فتل الجذع يمينا ويسارا بمساعدة الاكتاف للذراعين -مسك قرص زنة(٥كغم)ثم .الى الاعلى والنزول مع الانخفاض بوضع الجسم جالس -.على صناديق مختلفة الارتفاعات(٦ صناديق)ثم	متوسطة	١٠x٢	٢دقيقة	٦	٥دقيقة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

	الهبوط على مشط القدم باقصى سرعة ممكنة وبأقصر زمن ممكن					

ملحق رقم ٢

اسماء الخبراء و المختصين الذي قابلهم الباحث القابهم العلمية و الاختصاص و مكان العمل

ت	الاسم	الاختصاص	اللقب العلمي	مكان العمل
١	صريح عبدالكريم	تدريب بايوميكانيك	استاذ	كلية التربية الرياضية – جامعة بغداد
٢	اياد حميد	تدريب	أ.م.د	جامعة ديالى – كلية التربية الاساسية – قسم الرياضة
٣	محمد مجيد صلال	تدريب بايوميكانيك	م.د	جامعة ديالى – كلية التربية الرياضة

ملحق (٣)

استمارة استبانة لتحديد القدرات البدنية

ت	القدرة البدية	الدرجة حسب الاهمية				
١	القوة الانفجارة	١	٢	٣	٤	٥
٢	القوة المميزة بالسرعة					
٣	تحمل القوة					

اسم الخبير :

اللقب العلمي :

الاختصاص الدقيق :

مكان العمل :

التاريخ :

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com