

تأثير تدريبات قوة الاستطالة العضلية باستخدام وزن الجسم في تطوير مستوى الاداء المهاري وانجاز فعالية رمي القرص

م.م خالد خميس جابر

١-المقدمة واهمية البحث

يستخدم مصطلح الاطالة والمرونة كصفة وخاصة يتميز بها كل من الانسان والحيوان وحتى الاجسام الصلبة فجميعها لها مرونة فالمعادن بجميع انواعها لها معامل مرونة والذي يظهر من خلال التغيير الثابت في طولها او حجمها وذلك بحسب قانون (هوك)^(١) . ان المعادن والاجسام الصلبة عندما توضع تحت مؤثرات معينة كدرجة الحرارة او عندما توضع تحت مؤثر يعمل على تغيير الشكل سواء في الطول او المساحة او الحجم اما المرونة مجال الكائنات الحية كالانسان مثلا فتستخدم كمصطلح متعدد المعاني والاغراض فقد ينظر اليه كامكانية في مرونة الفكر او امكانية في التعبير عن ردود افعال نتيجة لمثير ما قد يكون هذا التعبير بالحركة او تصرف سواء بالقول او الفعل وبذلك تعتبر المرونة كصفة من الصفات الاجتماعية والتي تظهر مداها من خلال تصرف الفرد اثناء التعامل مع زملائه او من خلال اداء عمل معين .

اما المرونة في مجال التدريب فتعرف ببسط صورها بمدى الحركة في مفصل او عدة مفاصل ويذكر (بيتر هيرت)^(٢) بان التعاريف الثلاثة السابقة تعني المرونة والتي تدل على مدى حركة المفاصل او الفصل حيث يشترك في عمل هذا المفصل كل من العضلات والاربطة والانسجة الضامة العاملة عليه حيث يحذر بيتر^(٣) باستخدام مصطلح الاطالة كمترادف لمصطلح المرونة حيث يذكر بان الاطالة صفة في الفسيولوجية تخص العضلات فقط والتي تعمل على المفصل ، اما ابو العلا عبد الفتاح فيذكر بان المصطلح يعني مدى الحركة لجميع مفاصل الجسم وتعتبر المرونة كاحدى الصفات البدنية والحركة الاساسية للاداء الحركي الجيد لكثير من المهارات الرياضية بالاضافة الى كونها صفة فسيولوجية تعبر

(١) هوك ، المدخل للمرونة والاطالة تعلم قواعد اللياقة البدنية ، ص ٣٦ .

(٢) بيتر هيرت و ابراهيم سلامة ، المدخل للمرونة والاطالة ، ١٩٨٥ م .

(٣) بيتر ، اسس ونظريات التدريس الرياضي ، القاهرة ، دار الفكر العربي .

مجلة القادسية لعلوم التربية الرياضية ... المجلد (١١) العدد (٢)

عن مدى حركة مفاصل الجسم والتي تسهم بالاقتصاد والجهد المبذول عند اداء اي نشاط بدني او حركي ولذلك ينظر اليها كقابليات حركية خاصة ، ان تركيب تشريحي لجسم الانسان عبارة عن مجموعة من المفاصل والتي تربط العظام بعضها ببعض عن طريق اوتار العضلات والاربطة والانسجة التي توجد حول المفصل وبذلك يتوقف مستوى الاداء الحركي للانشطة الرياضية على ما تقرره درجة المرونة الشاملة للمفاصل او لمفصل معين ذات الارتباط بهذا النشاط من خلال المدى الكبير لحركة المفصل ويذكر ابراهيم سلامة (١) ١٩٨٥ بان المرون صفة خاصة وليست عامة اي انها تخص كل مفصل على حدة من اجل استخدامات معينة وحيث تختلف من فرد الى اخر ومن وقت الى اخر .

١ - ٢ مشكلة البحث

ان تتوع الطرائق والاساليب التدريبية واختلاف تأثيراتها وحاجة الرياضيين لها في فترة الاعداد البدني بما يتناسب مع امكانياتهم وقدراتهم وفق الفعالية وتطلباتها وكون الباحث من ذوي الخبرة والاختصاص ومدرّب ومن الذين يعملون في مجال الساحة والميدان يرى ان قلة الاهتمام والتركيز لعدد من المدربين في تدريباتهم على استخدام المرونة وقوة الاطالة العضلية والتي تعتمد على تطوير قوة المفاصل تعتبر من الوسائل التدريبية المهمة في فعالية رمي القرص ، هذا مما دعا الباحث الى معالجة الحالة والتقضي عن استخدام وسيلة بديلة من تنفيذ تمارين قوة استطالة العضلية لتطوير الهدف المطلوب لكل من العضلات العاملة في عملية الرمي للذراعين والرجلين والجذع وعلى ضوء المسار الحركي للاداء وباسلوب جديد لم يستخدم سابقا في تدريباتهم من هنا جاءت مشكلة البحث.

١ - ٣ هدف البحث

١. معرفة اثر تدريبات قوة الاطالة العضلية بوزن الجسم في تطوير الاداء المهاري والانجاز في رمي القرص .
٢. التعرف على العلاقة بين قوة الاطالة العضلية وبين مستوى الانجاز الرقمي في رمي القرص.
٣. التعرف على نسبة مساهمة قوة الاطالة العضلية في مستوى الانجاز الرقمي في رمي القرص.

(١) ابراهيم سلامة ، المدخل للمرونة والاطالة ، ١٩٨٥ م.



مجلة القادسية لعلوم التربية الرياضية ... المجلد (١١) العدد (٢)

١ - ٤ فروض البحث

١. هناك فروق معنوية في تدريبات المرونة والاطالة العضلية بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية ولصالح المجموعة التجريبية.
٢. وجود فروق دالة احصائياً بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لمستوى الاداء في رمي القرص ولصالح المجموعة التجريبية .

١ - ٥ مجالات البحث

- ١ - ٥ - ١ المجال البشري : عينة من الرياضيين الشباب من نادي الشهيد اركان الرياضي.
- ١ - ٥ - ٢ المجال الزماني : الساعة الثالثة عصراً .
- ١ - ٥ - ٣ المجال المكاني : نادي الشهيد اركان الرياضي .

٣- منهج البحث واجراءاته الميدانية

٣ - ١ منهج البحث

استخدم الباحث المنهج التجريبي وبتصميم المجموعتين لملائمته لطبيعة المشكلة المراد حلها اذ ان التجربة (هي محاولة لاثبات فروض معينة وان البحث التجريبي هو اثبات الفروض عن طريق التجربة) .

٣ - ٢ عينة البحث

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية للرياضيين الذين يتدربون على فعاليات رمي القرص من الشباب من رياضي نادي الشهيد اركان الرياضي حيث بلغ عددهم (٨) حيث قسموا الى مجموعتين متساويتين وكان في المجموعة الاولى الضابطة وقد اشتملت على (٤) رياضيين والمجموعة الثانية التجريبية وقد اشتملت ايضاً على (٤) رياضيين وقد استخدم الباحث اسلوب القرعة لمعرفة اي من المجموعتين هي المجموعة الضابطة واي منها التجريبية .

مجلة القادسية لعلوم التربية الرياضية ... المجلد (١١) العدد (٢)

٣ - ٣ تجانس عينة البحث

لغرض تقليل الفروقات الى ادنى ما يمكن بين افراد العينة قام الباحث بعملية تجانس لعينة البحث لبعض المتغيرات (الطول والوزن والعمر) وتحقق التجانس من خلال معامل الاختلاف (ف) وكما مبين في الجدول (١)^(١)

جدول رقم (١)

يوضح تجانس عينة البحث لكل من العمر والوزن والطول

ت	العمر	الوزن	الطول	معامل الاختلاف
ت	٢٠,٧٥	٨٠	١٨٠	
ع	١,٤٨٨	٤,٥٦٦	٤,٤١٤	٦,٢٦٥

٣ - ٤ الوسائل والادوات والاجهزة المستعملة في البحث

استعان الباحث بالوسائل والادوات اللازمة سواء كانت (بينا تام عينات ام اجهزة بحيث تهيء وترتب وتنظم في استثمارها في العمل العيني بكفاءة ودقة واق مجهود وفي اقصر وقت)

١. شريط قياس .
٢. اقراص رمي عدد (٨) .
٣. كاميرا تصوير .
٤. استمارة تسجيل .
٥. ساعة توقيت .
٦. ميزان طبي لقياس الوزن .

٣ - ٥ التجربة الاستطلاعية

من اجل تلافي الصعوبات التي تواجه الباحث في اثناء التجربة الرئيسية والتعرف على جوانب القوة والضعف في العمل ومدى صلاحيته قام الباحث بتجربة اولية على افراد العينة قبل القيام بالتجربة

(١) يوسف الشخ ، اسس ونظريات التدريب الرياضي ، دار الفكر العربي القاهرة ، ١٩٦٩م.

مجلة القادسية لعلوم التربية الرياضية ... المجلد (١١) العدد (٢)

الاساسية بهدف اختبار اساليب البحث وادواته وقد أجرى الباحث تجربة استطلاعية بتاريخ ٢٠١٠/٨/١ في نادي الشهيد اركان الرياضي بهدف التعرف على ما يلي :

١. الوقت اللازم لاجراء الاختبار .
٢. التأكد من الادوات المستخدمة في البحث وصلاحيتها .
٣. معرفة كفاءة فريق العمل المساعد .
٤. التعرف على كفاية ودمى تفهم افراد العينة للاختبار .

٣ - ٦ الاختبار القبلي

تم اجراء الاختبار القبلي على المجموعة الضابطة بتاريخ ٢٠١٠/٨/١٥ الساعة الثالثة عصراً في نادي الشهيد اركان و بحضور الباحث وفريق العمل المساعد على اداء الاختبار الخاص بالبحث ، اما المجموع التجريبية فقد اخذت التمرينات الاعتيادية الخاصة بالفعالية وتم كما يلي :

١. شرح ما هو مطلوب من كل لاعب من افراد العينة خلال هذا الاختبار .
٢. اجراء عملية الاحماء الكامل لمدة (١٠) دقائق.
٣. اعطاء ثلاث محاولات للرمي لكل لاعب لاداء الاختبار .

٣ - ٧ تنفيذ التدريب في استخدام تمارين الاستطالة العضلية

قام الباحث بادخال بعض تمرينات الاستطالة العضلية لتطوير الاداء والانجاز في رمي القرص ضمن المنهاج اليومي وياشراف الباحث ومجموعة من الخبراء المبينة اسمائهم (د. ناظم كاظم جواد ، م. عادل عباس ، د. طاهر الغناوي) وفيما يلي بعض الانجازات حول تجربة البحث :

١. مدة التجربة الخاصة بالبحث شهرين من ٢٠١٠/٨/١٥ الى ٢٠١٠/١٠/١٥ .
٢. عدد الوحدات التدريبية خلال تنفيذ التجربة (٢٤) وحدة تدريبية.
٣. عدد الوحدات التدريبية الاسبوعية (٣) وحدات تدريبية اسبوعية في ايام (السبت ، الثلاثاء ، الخميس) .
٤. مدة الوحدة التدريبية (٦٠) دقيقة .

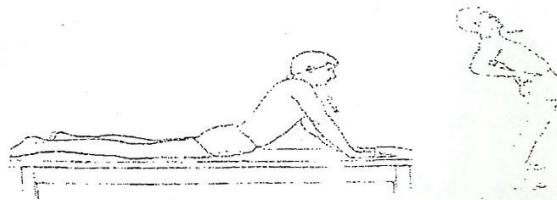
مجلة القادسية لعلوم التربية الرياضية ... المجلد (١١) العدد (٢)

صورة رقم (١)



من وضع السجود يقود اللاعب بفرش ذراعيه للامام قدر الامكان والاحساس في الاستطالة والشد على عضلات الظهر يجب الثبات (١٠) ثانية والتكرار (٥) مرات.

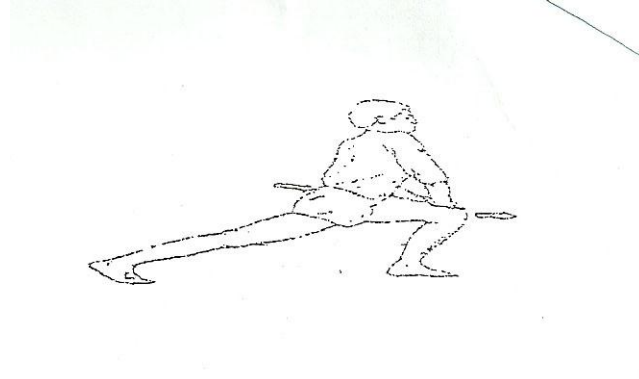
صورة رقم (٢)



من وضع النوم على البطن يقوم اللاعب برفع الرأس والصدر من الاعلى عن طريق فرد الذراعين وهذا التمرين يفيد في استطالة عضلات البطن والفخذ ويمكن اداء هذا التمرين من وضع الوقوف كما في الصورة رقم (٢) يجب الثبات (١٠) ثانية والتكرار (٥) مرات.

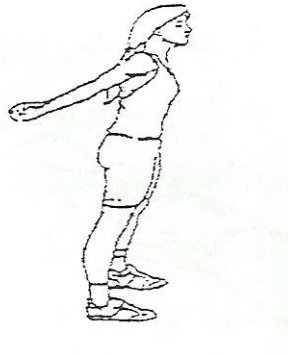
مجلة القادسية لعلوم التربية الرياضية ... المجلد (١١) العدد (٢)

صورة رقم (٣)



من وضع الوقوف يقوم اللاعب بوضع ساق مثبتة للامام والاخرى للخلف ويميل بجسمه الى الامام لشد عضلات الفخذ الامامية للساق الخلفية يجب الثبات (١٠) ثانية والتكرار (٥) مرات.

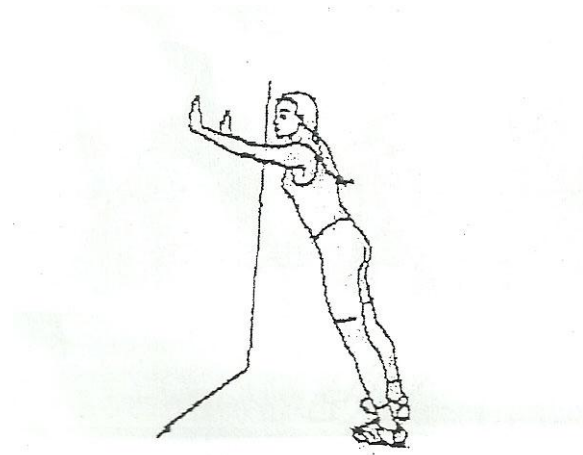
صورة رقم (٤)



اطالة عضلات اعلى الصدر العضلات العاملة للكتف والمدورة قف والقدمين متباعدين قليلا عن بعضهما ثبت اليدين خلف الظهر وارفع الذراعين للاعلى مستقيمين اثبت في الوضع (١٠) ثانية وكرر التمرين (٥) مرات.

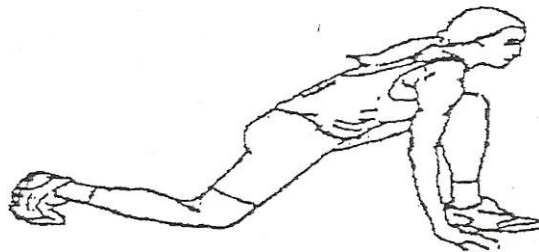
مجلة القادسية لعلوم التربية الرياضية ... المجلد (١١) العدد (٢)

صورة رقم (٥)



اطالة عضلات الساق والكعبين العضلات العاملة التوأمية وتر اكياس هو اكبر وتر يصل بين عضلة السمانة والكعب قف مواجه الحائط على بعد (٩٠) سم تقريبا والقدمين متباعدين لعدة سنتيمترات ضع اليدين الممدودتين على الحائط مع بقاء الرجلين على الارض انحني للامام تدريجيا نحو الحائط مع تثبيت القدمين في وضعهما اثبت في الوضع (١٠) ثانية ثم كرر التمرين (٥) مرات.

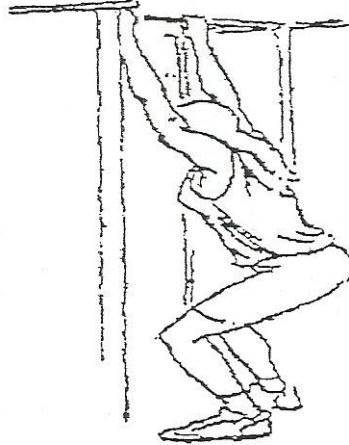
صورة رقم (٦)



اطالة عضلات الرجل والورك ، العضلات العاملة القابضة لمفصل الفخذ والمستقيمة الفخذية الاداء الفني حرك رجل واحدة للامام حتى تكون ركبة الرجل الامامية فوق الكعب مباشرة وركبة الرجل الخلفية الاخرى على الارض دون تغيير وضع الرجل انزل مفصل الفخذ الامامي للاسفل لاحداث الاستطالة اثبت في الوضع (١٠) ثانية وكرر التمرين (٥) مرات.

مجلة القادسية لعلوم التربية الرياضية ... المجلد (١١) العدد (٢)

صورة رقم (٧)



اطالة عضلات الكتف والذراع ، العضلات العاملة منطقة الكتف الاداء الفني ضع راحة اليدين على اتساع الكتفين وتعلق بالقضيب الثابت اثني الركبتين قليلا مع اسقاط الجسم العلوي للأسفل عدل ارتفاع اليدين ودرجة ثني الركبتين لزيادة الاطالة اثبت في الوضع (١٠) ثانية ثم كرر التمرين (٥) مرات.

٣ - ٨ تصميم المنهج التدريبي

عند تنفيذ هذه العملية لابد من اتباع الطرائق والوسائل العلمية الصحيحة معتمدين على اسس التخطيط لهذه العملية التي يجب على كل مدرب ان يطلع عليها عند بناء المنهج التدريبي لكل فعالية رياضية حيث قام الباحث باعداد منهجا تدريبيا خاصا بالاستطالة العضلية للحصول على قوة الاستطالة من خلال ذلك معتمدا في ذلك على خبرته وتجربته التدريبية والميدانية ومتعينا بآراء المختصين في مجال علم التدريب الرياضي والمصادر العلمية والعربية التدريبية التي اضافت حصانة علمية كافية ليكون تطبيقه مناسباً على هكذا فئة عمرية من الشباب والذي غرضه الاساس هو تطوير قوة الاستطالة العضلية من خلال استخدام تمارين الاستطالة العضلية لفعالية رمي القرص. وفي فعالية رمي القرص بصورة عامة هناك بعض الواجبات التي يجب ملاحظتها عند بناء منهج التدريب^(١) ، قام الباحث بوضع التمرينات الخاصة بالاستطالة العضلية لعله يكون اسلوبا جديدا في التدريب لما له من اهمية على القوة العضلية و

(١) طلحة حسام الدين ، مصدر سبق ذكره ، ١٩٩٤ ص ٣٤.

مجلة القادسية لعلوم التربية الرياضية ... المجلد (١١) العدد (٢)

الاستشفاء والتعب كون الزيادة في حمل التدريب منتظمة ومتدرجة خلال الفترات التدريبية المختلفة في الدوائر التدريبية ومتفق مع فترات وقابلية الرياضي البدنية وكذلك الاعتماد على التحليل الحركي لتطوير الاسس التدريبية واستمرارها في حصيلة المنافسات للزيادة التدريجية فيما يتعلق بالحجم والشدة تحتمل هذه الزيادة اساسا على الشدة التي لها الاسبقية ثم الحجم .

جدول رقم (٢)

يبين قيمة اختبار مان وتي للعينه الضابطة والتجريبية في الاختبار القبلي

العينه	حجم العينه	ي ^١	ي ^٢	ي المحتسبة	قيمة ي الجدولية	
الضابطة	٤	١	١٥	١	٠,٣٨	لا توجد فروق معنوية
التجريبية	٤					

٣ - ٩ الاختبار البعدي

بعد الانتهاء من تنفيذ المنهج التدريبي اجرى الباحث الاختبار البعدي على عينه البحث للمجموعتين الضابطة والتجريبية ، في تمام الساعة الثالثة عصراً في نادي الشهيد اركان الرياضي وفي ملعب الساحة والميدان واستمر الاختبار لمدة ساعتين حيث تضمن الاختبار اعطاء ثلاث محاولات للرمي وقد حرص الباحث على ايجاد جميع المتطلبات والضروف التي فيها الاختبار القبلي من حيث التنفيذ وتقييم الاداء.

٣ - ١٠ الوسائل الاحصائية استخدم الباحث الوسائل الاحصائية الاتية لتحليل نتائج البحث

١. الوسط الحسابي
٢. الانحراف المعياري
٣. استخدم الباحث اختبار (مان تومان)^(١).

(١) وديع ياسين التكريتي وحسن محمد العبيدي ، التطبيقات الاحصائية واستخدامات الحاسوب في بحوث التربية الرياضية ، الموصل دار الكتب للطباعة والنشر ، ١٩٩٩ ص ١٥٤ .

٤- عرض نتائج البحث وتحليلها ومناقشتها

بعد تطبيق المنهاج واجراء قياس الانجاز لغرض تصنيف اهداف وفروض البحث استخدم الباحث اختبار (مان وتتي) حيث تشير البيانات في الجدول (٣) ان قيمة (ي١) قد بلغت (٠) وقيمة (ي٢) هي (١٦) اما قيمة (س) هي (٠) وعند مقارنتها بقيمة (ي) الجدولية البالغة (٠,٠٣٨) تحت نسبة (٠,٠٥) وجدول رقم (٣) يشير الى ذلك.

جدول رقم (٣)

القيمة الجدولية	القيمة المحتسبة	ي٢	ي١	العينة	
توجد فروق معنوية في الانجاز	٠,٠٣٨	١٦	صفر	٤	ضابطة
				٤	تجريبية

وعند مقارنتها يلاحظ هناك فروق معنوية بين المجموعات الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية وعليه يعتقد ان تمرينات المرونة والاطالة بوزن الجسم كان لها تأثير كبير على مستوى انجاز رمي القرص ، ان سبب التطور الحاصل بين الاختبار القبلي والبعدى ولصالح الاختبار البعدى يعود الى الاعتماد خلال تمرينات الاستطالة على تمرينات مهارية متنوعة لجميع اجزاء الجسم قد ساعدت لى تطوير انجاز عينة البحث ويظهر بوضوح ان جميع القيم قد تطورت وتحسنت في مجمل مراحل الاداء الفني وتعد هذه القيم هي قيم فنية ذات علاقة بالاداء الحركي والذي يعد تحسنا دليلا على تحسن الاداء الفني والانجاز.

وان هذا التطور اعطى دليلا على امكانية توزيع قوة الاستطالة العضلية على مراحل الحركة واجزائها بما يتناسب مع دور كل مرحلة من مراحل الاداء الحركي وقد ساعدت تمارين قوة الاستطالة العضلية على تحسن مرونة الجسم ومرونة الاداء الخاص للرمي وان هذا التطور يمكن ان يعطي مؤشراً وخاصة في مجال التدريب رماة القرص الذي يتطلب من المدربين الاهتمام في تطوير الاسس الفنية والميكانيكية والتشريحية من اجل تحقيق النجاح لتطوير الاداء الفني والانجاز وكذلك التأثير على تمارين الاستطالة العضلية لما لها من دور ايجابي في اعادة الاستشفاء الى الرياضيين بالاضافة الى التخلص

مجلة القادسية لعلوم التربية الرياضية ... المجلد (١١) العدد (٢)

من التعب ومرونة العضلة الذي يسمح باستخدام الجوانب الفنية وبتأثير مدى حركي مما يؤدي الى زيادة الترابط العضلي والعصبي والانجاز في رمي القرص^(١) .

٥-لاستنتاجات والتوصيات

٥ - ١ الاستنتاجات

١. وجود علاقة ارتباط بين المستوى الرقمي وقوة الاطالة العضلية لدى رماة القرص .
٢. ان تمارين الاطالة العضلية تؤدي الى زيادة الانجاز في رمي القرص.
٣. ان مرونة الجسم والقوة التي حصل عليها الرامي قد حسنت جميع الشروط الميكانيكية في الانجاز.
٤. ان المنهج التدريبي و تمارين الاطالة العضلية قد اسهمت في تصميم الاوضاع المناسب لاجزاء الجسم مما ادى الى تطوير الشروط الميكانيكية للاداء والانجاز في رمي القرص.

٥ - ٢ التوصيات

في ضوء النتائج التي توصل اليها الباحث يوصي بما يلي :

١. التأكيد على تمارين الاطالة قبل التدريب وبعد التدريب لما لها من اهمية في اكتساب المرونة وتخلص الجسم من المواد الحامضية واعادة استشفاء جسم الرياضي.
٢. العمل على وضع برنامج لتمارين قوة الاطالة العضلية قبل التدريب وذلك للتخلص من الاصابات التي تصاحب التدريب وتهيئة العضلة للعمل.
٣. ضرورة اجراء دراسات مشابهة على العضلة لما لها من اهمية في فعالية الرمي وخاصة رمي القرص.

المصادر

١. هوك ، المدخل للمرونة والاطالة تعلم قواعد اللياقة البدنية.
٢. ابراهيم سلامة ، المدخل للمرونة والاطالة ، ١٩٨٥.
٣. وجيه محجوب ، اصول البحث العلمي ومناهجه ، عمان دار المناهج ، ٢٠٠١ ، ص ٣٠٣ .

(١) هوك ، المدخل للمرونة والاطالة في تعلم قواعد اللياقة البدنية ، ١٩٨٥ ص ٣٦.



مجلة القادسية لعلوم التربية الرياضية ... المجلد (١١) العدد (٢)

٤. د. صريح عبد الكريم ، البايوميكانيك في التدريب الرياضي ، ط ١ دار دجلة، ٢٠١٠ ، ص٤٤٤.
٥. بسطويس احمد ، اسس ونظريات التدريب الرياضي ، دار الفكر العربي القاهرة ، ١٩٨٤ .
٦. عادل عبد البصير ، اسس ونظريات التدريب الرياضي ، دار الفكر العربي القاهرة ، ١٩٨٩.
٧. يوسف الشيخ ، اسس ونظريات التدريب الرياضي ، دار الفكر العربي ، ١٩٦٩ .
٨. عامر فاخر شغاتي ، تطبيقات المبادئ والاسس الفنية للالعاب الساحة والميدان ، بغداد ، دار الكتب مطبعة الكرار ، ٢٠٠٦ ص ١١١.
٩. محمد صبحي حسنين ، القياس والتقويم في التربية الرياضية ، ج ١ القاهرة ، دار الفكر العربي ١٩٩٥ ، ص ٢١٣.
١٠. قاسم حسن المندلاوي ، الاختبارات والقياس في التربية البدنية ، الموصل مطابع التعليم العالي ، ١٩٩٠ .
١١. فؤاد حطب ومحمد سيف الدين ، معجم علم النفس والتدريس ج ١ ، القاهرة ، مطابع الاميرة ١٩٨٤ ص ٥٨.
١٢. منصور عوض ، علم الاحصاء الوصفي المبرمج ، ط ١، عمان دار صنعاء للنشر والتوزيع ، ١٩٩٩ ص ٨١.
١٣. وديع ياسي التكريتي ، التطبيقات الاحصائية واستخدامات الحاسوب في بحوث التربية الرياضية ، الموصل دار الكتب للطباعة والنشر ، ١٩٩٩ ص ١٥٤.