

محاضرة رقم 02 اختبارات القوة العضلية

1- القوة العضلية:

تعرف قوة العضلية بكونها مجموعة عضلية للتصدي إلى المقاومة، وذلك في جهد واحد وتستطيع تعريفها أيضا بقدرة الرياضي على جسمه أو قطعة من جسمه ضد المقاومة¹، كما تعرف القوة على أنها القدرة على التغلب على مقاومة خارجية أو الفعل المعاكس الذي يقف ضد اللاعب.²

كما يعرفها لارسو بكونها " القدرة على إخراج أقصى قوة في أقصر وقت " كما يعرفها هارة " بأنها " بكونها قدرة الفرد في التغلب على مقومات باستخدام سرعة حركية مرتفعة، وهي عنصر مركب من القوة العضلية".

ويعرفها كلارك " بكونها قدرة الفرد على اطلاق أقصى قوة عضلية في اقل وقت".

1-2-1- أنواع القوة :

1-2-1- القوة القصوى:

تعرف بأنها القوة التي تستطيع العضلة إخراجها في حالة أقصى انقباض إرادي.³

1-2-2- القوة الانفجارية:

تعرف على أنها القدرة على تفجير أقصى قوة في أقل زمن ممكن لأداء حركي مفرط.⁴

1-2-3- القوة المميزة بالسرعة:

تعرف القوة المميزة بالسرعة بأنها القدرة على التغلب المتكرر على المقومات باستخدام سرعة حركية مرتفعة.⁵

1-3- أهمية القوة :

¹ - زكي محمد حسن : اسس العمل في التدريب الرياضي ، ط 2 ، دار المعارف ، القاهرة ، 2011 ، ص 111

² - فيصل عياش ، لحر عبد الحق : كرة القدم ، المدرسة العليا لأساتذة التربية البدنية و الرياضية ، مستغانم ، 1997 ، ص 13

¹ - ساري احمد : اللياقة البدنية و الصحية ، ط 1 ، دار اوائل للطباعة ، الاردن ، 2001 ، ص 37

² - بسطوسي أحمد : أسس نظريات الحركة ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، 1996 ، ص 83

⁵ - عماد الدين عباس ابو زيد : التخطيط و الأسس العلمية لبناء و اعداد الفريق في الالعب الجماعية ، نظريات - تطبيقات ، دار منشأة المعارف ،

الاسكندرية ، 2004 ، ص 270

تعتبر القوة من أهم مظاهر النمو البدني الهامة، وتعتبر أهم صفة بدنية وقدرة فسيولوجية وعنصرا حركيا بين الصفات البدنية الأخرى.⁶ كما تساهم بقدر كبير في زيادة الانتاج الحركي في المجال الرياضي عامة حيث يتوقف مستوى الاداء على ما يتمتع به اللاعب من قوة عضلية مع تفاوت تلك العلاقة بمدى احتياج الأداء لعنصر القوة العضلية⁷، كما أكد كل من محمد حسن علاوي و محمد رضوان بأن هناك علاقة ايجابية بين القوة العضلية والقدرة على التعلم الحركي ، وان هناك ارتباطا وثيقا ومباشرا بين القوة العضلية والمهارة في الأداء الحركي.⁸

2-الاختبارات البدنية الخاصة بصفة القوة العضلية

2-1-اختبار الوثب العمودي: (اختبار سارجنت)

الغرض من الاختبار: قياس القدرة العضلية للرجلين.

الأدوات: شريط قياس، طباشير، حائط.

طريقة الأداء:

✓ يتم تثبيت شريط القياس على الحائط.

✓ يأخذ المختبر الوضع الابتدائي للاختبار ويرفع يديه لأقصى مسافة ممكنة مع مراعات عدم رفع العقبين عن الأرض، ثم يأخذ الارتفاع الذي وصل اليه اللاعب و لأقرب 1سم.

✓ يقوم المختبر بحركة واحدة دون أية حركات تمهيدية بالوثب لأعلى، ووضع علامة بالطباشير باستخدام اصبع الوسط عند أعلى مسافة ممكنة.

✓ يقوم المحكم بمراقبة نقطة الملامسة.

القواعد (الشروط):

✓ الوثب من المكان دون أي حركات تمهيدية.

✓ عند أخذ القياس الأول يجب مراعات عدم رفع العقبين عن الأرض.

⁴ - جلال الدين علي : فيسولوجيا التربية البدنية و الانشطة الرياضية ، ط 2 ، المركز العربي للنشر ، جامعة الزقازيق ، 2004 ، ص 29

⁵ - مفتي إبراهيم حمادة: التدريب الرياضي الحديث - تطبيق - تخطيط - قيادة - ، مرجع سابق ذكره ، ص 167

⁶ - محمد حسن علاوي، رضوان محمد نصر الدين: اختبارات الأداء الحركي، ط 3، دار الفكر العربي، القاهرة ، 1994 ، ص 102

التسجيل:

✓ يتم تسجيل المسافة الأولى التي وصل إليها اللاعب لأقرب 1 سم ثم تسجيل المسافة الثانية التي وصل إليها اللاعب لأقرب 1 سم ، و الفرق بينهما يعتبر نتيجة الاختبار.

✓ يعطى اللاعب ثلاث محاولات تحسب له الأفضل.⁹

2-2-اختبار الوثب الثلاثي:

الهدف من الاختبار: قياس القدرة العضلية للرجلين (القدرة اللاأكسجينية)

الأدوات المستخدمة:

طباشير، شريط قياس، أرض مستوية وغير ملساء، عرضها (1.5 م) وطولها (12 م).

طريقة الأداء:

عند سماع الإشارة يقوم المفحوص بثني الجذع أماما وأسفل مع ثني الركبتين، ومرجحة الذراعين لأعلى، ثم يقوم بدفع القدمين معا مع فرد الركبتين ومد الجذع والوثب لأمام لأقصى مسافة ممكنة ثلاثة وثبات متتالية بكلتا القدمين معا.

شروط الاختبار:

✓ الاحماء (5-10) دقائق.

✓ الأرض مستوية وخالية من العوائق وغير ملساء.

✓ عدم لمس خط البدء.

✓ الوثب بكلتا القدمين معا.

✓ الوثب ثلاثة وثبات متتالية دون توقف بكلتا القدمين معا.

✓ يسجل لكل مختبر محاولتان صحيحتان.

التسجيل:

⁹ - Aurelien broussal-derval et olivier bolliet. **Les tests de terrain**. 4 terainer editions. 2012.p 34

✓ يتم حساب المسافة بين خط البدء وآخر جزء يلمس به المفحوص الأرض عند الهبوط.

✓ يتم احتساب مسافة أفضل محاولة.

2-3- اختبار الشد لأعلى باستخدام الزميل (للجنسين)

الغرض من الاختبار: قياس القوة العضلية

الأدوات:

يستخدم الزميل كأداة.

وصف الاختبار:

من وضع الرقود الذراعان أماما، يمسك المختبر بيدي الزميل المواجه له والمتخذ وضع الوقوف فتحا، بحيث يكون جسم المختبر ممتدا بين ساقى الزميل، يقوم المختبر من هذا الوضع بثني المرفقين لرفع الجسم بحيث يرتكز على عقبي القدمين فقط. يلي ذلك فرد المرفقين للعودة الى الوضع الابتدائي.

التسجيل:

✓ دور الزميل في هذا الاختبار سلمي تماما، فهو مجرد أداة.

✓ يلاحظ أن الجسم مفرد تماما في جميع مراحل الاختبار.

✓ يشترط فرد المرفقين تماما في حالة العودة للوضع الابتدائي.

✓ أي وضع يخالف الشروط السابقة تلغى المحاولة.

ملاحظة:

يؤدي هذا الاختبار باستخدام الزميل كأداة، ويجب مراعاة أن يكون المختبر والزميل متقاربين في الطول.¹⁰

¹⁰ - كمال عبد الحميد، محمد صبحي حسانين: اللياقة البدنية ومكوناتها الأسس النظرية- الاعداد البدني- طرق القياس، مرجع سابق ذكره ، ص