المحاضرة الثامنة عشر
المرحلة الثانية
مادة القياس والتقويم
اعداد
الاستاذ الدكتور
علي سموم الفرطوسي
2025/2024

بعض الاختبارت المعدلة لقياس بعض القدرات البدنية (2: 58- 73)

الاختبار الأول
اسم الاختبار: الوثب العريض من الثبات المعدل
الغرض من الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين.
الأدوات اللازمة:
- مكان مناسب للوثب بعرض 1.5م وبطول 3.5م ويراعى أن يكون المكان مستويًا وخاليًا من العوائق وغير أملس حتى لا يتعرض الفرد للانزلاق.
- شريط قياس.
- قطع ملونة من الطباشير.
وصف الأداء:
يخطط مكان الوثب بخطوط متوازية والمسافة بين كل خط والآخر5سم، أو يثبت شريط القياس على بداية خط الارتقاء من درجة الصفر إلى بضعة امتار باتجاه منطقة الوثب.
يقف المختبر خلف خط البداية والقدمان متباعدتان قليلًا ومتوازيتان والذراعان عالياً بحيث يلامس مشطا القدمين خط البداية من الخارج.
يبدأ المختبر بمرجحة الذراعين للخلف مع ثني الركبتين والميل للأمام قليلًا، ثم مرجحة الذراعين أمامًا مع مد الرجلين ودفع الأرض بالقدمين لأبعد مسافة ممكنة.
الشروط:
تقاس مسافة الوثب من خط البداية (الحافة الداخلية) حتى آخر أثر يتركه اللاعب قريبًا من خط البداية أو عند نقطة ملامسة الكعبين للأرض وعليه يجب تجنب السقوط للخلف قدر الإمكان.
يجب أن تكون القدمان ملامستين للأرض حتى لحظة الارتقاء.
للمختبر محاولتان متتاليتان وتحسب له أفضل محاولة.
إدارة الاختبار:
مسجل يقوم بالنداء على المختبرين وتسجيل النتائج.
التسجيل:

$$\text{مؤشر القوة الانفجارية للرجلين} = \frac{\text{ك (كجم)} \times \text{ج (م/ث م)} \times \text{م (م)}}{\text{ل} \times \text{(م)} \times \text{جا هـ}}$$

$$\text{نيوتن} = \frac{\text{كجم} \times \text{م/ث}^2 \times \text{م}}{\text{م}} = \text{كجم. م/ث}^2$$

حيث إن:

ك = كتلة اللاعب (كغم).
ج = العجلة الأرضية (9.80) م / ث2.
م = مسافة القفز المتحققة (م).
ل = طول اللاعب (م).
جا هـ = جيب زاوية الانطلاق.

الاختبار الثاني
اسم الاختبار: من الوقوف رمي كرة طبية زنة (3) كغم باليدين من فوق الرأس المعدل.
الغرض من الاختبار: قياس القوة الانفجارية للذراعين.
الأدوات اللازمة:
- منطقة فضاء مستوية يرسم فيها خط للبداية لوقوف المختبر.
- كرات طبية زنة(3) كغم.
- شريط قياس.
- عدد من الشواخص أو العلامات (الإشارات).
وصف الأداء:
يخطط مكان الرمي بخطوط متوازية والمسافة بين كل خط والآخر5سم، أو يثبت شريط القياس على خط البداية من درجة الصفر إلى بضعة أمتار باتجاه منطقة الرمي.
يقف المختبر خلف خط البداية مواجهًا لمنطقة الرمي، ممسكًا بالكرة الطبية بكلتا يديه فوق الرأس، ثم يقوم برميها بمرجحة الذراعين قليلًا إلى الخلف.
الشروط:
على اللاعب رمي الكرة وليس دفعها.
أن يكون رمي الكرة باتجاه منطقة الرمي.
لكل مختبر محاولتان يحسب أفضلهما.
تسجل المحاولة لأقرب مسافة نحو خط البداية.

إدارة الاختبار:
- مسجل يقوم بالنداء على المختبرين وتسجيل النتائج.
- (2) مراقب يقومان بتحديد المكان الذي تسقط فيه الكرة الطبية، وقياس المسافة ومراقبة الأداء، ويكون واحدًا منهم عند خط البداية والآخر داخل منطقة الرمي.
التسجيل:

$$\text{مؤشر القوة الانفجارية للذراعين} = \frac{\text{ك} \times \text{م}}{2(\text{ن})}$$

$$\frac{\text{كغم} \times \text{م}}{2(\text{ث})} = \text{كغم.م/ث}2 = \text{نيوتن}$$

حيث إن
ك = كتلة الكرة (3) كغم.
م= مسافة الرمي المتحققة (م).
ن = زمن انطلاق الكرة من اليدين إلى الأرض (ث).

الاختبار الثالث

اسم الاختبار: من الجلوس على كرسي رمي كرة طبية زنة (3) كغم باليدين من فوق الرأس المعدل.
الغرض من الاختبار: قياس القوة الانفجارية للذراعين.
الأدوات اللازمة:
منطقة فضاء مستوية.
حبل صغير.
كرات طبية زنة الواحدة (3كغم).
كرسي.
عدد مناسب من الشواخص أو الإشارات أو الأعلام.
شريط قياس.
وصف الأداء:
يخطط مكان الرمي بخطوط متوازية، والمسافة بين كل خط والآخر5سم، أو يثبت شريط القياس على خط البداية من درجة الصفر إلى بضعة أمتار باتجاه منطقة الرمي.
يجلس المختبر على الكرسي ممسكًا بالكرة الطبية باليدين فوق الرأس، كما يجب أن يكون الجذع ملاصقا لحافة الكرسي.
يوضع حول صدر المختبر حبل بحيث يُمسك من الخلف عن طريق مُحكِم؛ وذلك لغرض منع حركته للأمام أثناء رمي الكرة باليدين.

الشروط:
تتم حركة الرمي باستخدام اليدين فقط.
تثبيت المختبر على الكرسي، حيث لا تحسب المحاولة عندما يهتز المختبر، أو يتحرك على الكرسي أثناء الأداء ويعطى محاولة بدلًا عنها.
تعطى للمختبر محاولتان يحسب أفضلهما.
إدارة الاختبار:
مُحكِّم يقوم بتثبيت المُخْتبر بالحبل، وملاحظة الأداء، ومسجل يقوم بالنداء على المختبرين وتسجيل النتائج.
التسجيل:

مؤشر القوة الانفجارية للذراعين = ك × م / 2(ن)

كغم × م / 2(ث) = كغم.م/ث2 = نيوتن

حيث إن:
ك = كتلة الكرة (3) كغم.
م= مسافة الرمي المتحققة (م).
ن = زمن انطلاق الكرة من اليدين إلى الأرض (ث).

الاختبار الرابع
اسم الاختبار: من الوقوف دفع كرة طبية زنة (900) غم بذراع واحدة من مستوى الكتف المعدل.
الغرض من الاختبار: قياس القوة الانفجارية للذراع.
الأدوات اللازمة:
- منطقة فضاء مستوية يرسم فيها خط للبداية لوقوف المختبر.
- كرات طبية زنة 900غم.
- شريط قياس.
- عدد من الشواخص أو العلامات (الإشارات).
وصف الأداء:
يخطط مكان الرمي بخطوط متوازية والمسافة بين كل خط والآخر5سم، أو يثبت شريط القياس على خط البداية من درجة الصفر إلى بضعة أمتار باتجاه منطقة الرمي.
يقف المختبر خلف خط البداية مواجهًا لخط الرمي، ممسكًا بالكرة بإحدى يديه فوق الكتف، ثم يقوم بدفع الكرة لأبعد مسافة.
الشروط:
على اللاعب دفع الكرة وليس رميها.
أن يكون الدفع باتجاه منطقة الرمي.
لكل مختبر محاولتان يحسب أفضلهما.
إدارة الاختبار:
مسجل يقوم بالنداء على المختبرين وتسجيل النتائج.
التسجيل:

مؤشر القوة الانفجارية للذراعين = $\frac{\text{ك} \times \text{م}}{2(\text{ن})}$

$\frac{\text{كغم} \times \text{م}}{2(\text{ث})}$ = كغم.م/ث2 = نيوتن

حيث إن:
ك = كتلة الكرة (900) غم.
م= مسافة الرمي المتحققة (م).
ن = زمن انطلاق الكرة من اليدين إلى الأرض (ث).

الاختبار الخامس

اسم الاختبار: من الاستلقاء رفع الرجلين مائلًا عاليا نوع الخط 15 مرة المعدل.
الغرض من الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين.
الأدوات اللازمة:
بساط. - ساعة إيقاف.
وصف الأداء:
من وضع الاستلقاء والذراعان تحت الرأس، يقوم المختبر برفع الرجلين معا مائلا عاليا ثم العودة للوضع الابتدائي.
يكرر الأداء 15 مرة دون توقف وبأسرع ما يمكن.
الشروط:
لا يسمح بالتوقف أثناء أداء الاختبار.
ملاحظة استقامة الرجلين أثناء الأداء.
رفع الرجلين كلتاهما معا.
إدارة الاختبار:
مؤقت يقوم بإعطاء إشارة البدء، وحساب الزمن المستغرق لأداء الاختبار.
مسجل يقوم بالنداء على المختبرين وتسجيل النتائج.
التسجيل: يسجل للمختبر زمن أدائه للاختبار 15 مرة.

الاختبار السادس

اسم الاختبار: من الاستناد الأمامي ثني ومد الذراعين خلال 15 ثانية المعدل.
الغرض من الاختبار:
قياس القوة المميزة بالسرعة للذراعين.
الأدوات اللازمة:
أرض مستوية.
ساعة إيقاف.
وصف الأداء:
من وضع الانبطاح المائل يقوم المختبر بثني الذراعين إلى أن يلامس الصدر الأرض، أو يقترب منها خلال(15) ثانية لأكبر عدد من المرات.
الشروط:
لا يسمح بالتوقف أثناء أداء الاختبار.
ملاحظة استقامة الجذع خلال الأداء.
ملاحظة ملامسة أو اقتراب الصدر من الأرض عند الأداء.
يعطى لكل مختبر محاولة واحدة فقط.
إدارة الاختبار:
مؤقت يقوم بإعطاء إشارة البدء، وحساب الزمن المستغرق لأداء الاختبار.
مسجل يقوم بالنداء على المختبرين وتسجيل النتائج.

التسجيل:

مؤشر القوة المميزة بالسرعة للذراعين= م (ل1 × ل2) / (ل) × ك × ج

= م / م × كغم × م/ث2 = نيوتن

حيث إن:

م = عدد مرات ثني ومد الذراعين خلال (15) ثانية.

ل1 = طول الذراعين من مفصل الرسغ حتى مفصل الكتف(م).

ل2= طول القدمين (م).

ل= طول اللاعب من الكتف إلى القدمين (م).

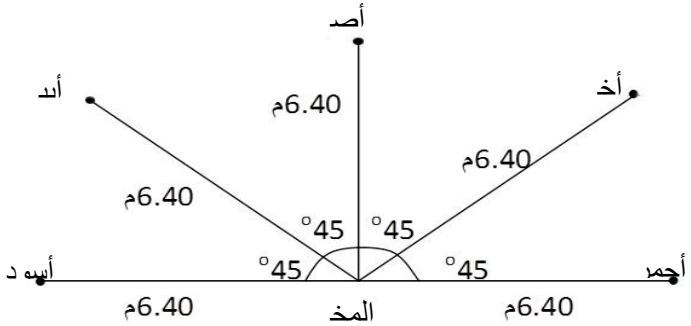
ك = كتلة اللاعب (كغم).

ج = التعجيل الأرضي (9.8) م/ث2.

الاختبار السابع

اسم الاختبار: نيلسون للاستجابة الحركية الانتقائية المعدل.
الغرض من الاختبار: قياس القدرة على الاستجابة الحركية بسرعة ودقة وفقًا لاختيار المثير.
الأدوات اللازمة:
منطقة فضاء مستوية خالية من العوائق بطول 15م وبعرض 20م.
ساعة إيقاف.
شريط قياسي.
شواخص ملونة.
وصف الأداء:
تحدد منطقة الاختبار بخمسة مواقع عبارة عن خمسة خطوط، ذات نهاية واحدة (مشتركة المركز)، وطول كل واحد منها 6.40م والمسافة بين كل موقع إلى الآخر مع المركز يشكل زاوية مقدارها45 o.
يقف المختبر في نقطة المركز المحددة للاختبار، بينما يقف الحكم ممسكًا بساعة التوقيت خلف المختبر على بعد 1.5م للإعلان عن لون الموقع المطلوب.
يتخذ المختبر وضع الاستعداد، بحيث يكون خط المنتصف بين القدمين مع حني الجذع للأمام قليلًا.
عند سماع إشارة البدء يحاول المختبر الركض بأقصى سرعة باتجاه الموقع المحدد.
الشروط:
يبدأ المحكم بالتوقيت، مع بدء حركة المختبر، وحالما يجتاز الموقع المحدد يتم إيقاف الساعة.
إذا بدأ المختبر بالركض في الاتجاه الخاطئ فإن المحكم يستمر بتشغيل الساعة حتى يغير المختبر اتجاهه باتجاه الشاخص الصحيح، غير أنه يكون فاشلًا في هذه المحاولة كدقة أداء.
يعطي المختبر 10 محاولات متتالية بين كل محاولة وأخرى 20 ثانية وبواقع محاولتين لكل موقع.
يتم اختيار المحاولات لكل موقع بطريقة عشوائية متعاقبة، ولتحقيق ذلك تعد 10 قطع من الورق المقوى يكتب على كل اثنين منها لون موقع من المواقع الخمسة، ثم تقلب جيدًا وتوضع في كيس أو صندوق، ثم تسحب بدون النظر إليها.
يعطى كل مختبر عددًا من المحاولات خارج القياس بالشروط الأساسية نفسها؛ وذلك بغرض التعرف على إجراءات الاختبار.

يجب على المحكم أن يتدرب على إشارة البدء، وذلك حتى يتمكن من إعطاء هذه الإشارة وتشغيل الساعة بالوقت نفسه.
يقوم المحكم قبل بدء الاختبار بسحب (الكروت) قطع الورق المقوى العشر السابقة بطريقة عشوائية، وتسجيلها على وفق ترتيب سحبها في استمارة خاصة؛ ترشده لتسلسل ألوان المواقع، وتسجيل الزمن لكل مختبر على حدة. وهذا الإجراء يستخدم لمنع المختبر من توقع الاتجاه من محاولة إلى المحاولة التالية.
يجب عدم معرفة المختبر بأن المطلوب منه أداء عشر محاولات موزعة على المواقع بالتساوي، وإنما يحتمل أن يكون عدد محاولات أحد المواقع أكثر من الآخر، وأن ترتيب عدد المحاولات تتم بطريقة عشوائية وهو يختلف من مختبر لآخر.
يجب على المختبر القيام ببعض التمرينات للإحماء.
إدارة الاختبار: مؤقت يقوم بإعطاء إشارة البدء، وحساب الزمن المستغرق لأداء الاختبار.
-مسجل يقوم بالنداء على المختبرين وتسجيل النتائج.
التسجيل: الاختبار يقاس من 10 درجات حيث:
يحسب الزمن الخاص بكل محاولة لأقرب 0.1، ثانية حيث يحسب الوسط الحسابي للمحاولات والدرجة المعيارية من (5 درجات).
تحسب درجة الدقة من (5) درجات وذلك بإعطاء نصف درجة للاتجاه الصحيح، وصفر درجة للاتجاه الخاطئ.
الدرجة الكلية هي حاصل جمع درجة الزمن + الدقة.



الشكل رقم (6)
يبين اختبار (نيلسون للاستجابة الحركية الانتقائية المعدل)

الاختبار الثامن
اسم الاختبار: ثني الجذع للأمام من الوقوف المعدل.
الغرض من الاختبار: قياس مرونة العمود الفقري.
الأدوات اللازمة:
مصطبة بدون ظهر ارتفاعها (50سم).
مسطرة غير مرنة مقسمة من صفر إلى مائة، مثبتة عموديًا على المقعد، بحيث يكون رقم (50) موازيًا لسطح المقعد ورقم (100) موازيًا للحافة السفلى للمقعد.
وصف الأداء:
يقف المختبر فوق المقعد والقدمان مضمومتان، مع تثبيت أصابع القدمين على حافة المقعد مع الحفاظ على الركبتين ممدودتين ويقوم المختبر بثني جذعه للأمام ولأسفل إلى أبعد مسافة ممكنة على أن يثبت عند آخر مسافة يصل لها لمدة ثانيتين.
الشروط:
عدم ثني الركبتين أثناء الأداء.
للمختبر محاولتان تسجل له أفضلهما.
يجب أن يتم ثني الجذع ببطء.
يجب الثبات عند آخر مسافة يصل إليها المختبر لمدة ثانيتين.
إدارة الاختبار:
مسجل يقوم بالنداء على المختبرين وتسجيل النتائج.
التسجيل:
مؤشر المرونة = مَ × (1-د) = م
حيث إن:
مَ = المسافة المتحققة (م). د = الدليل = طول الذراع / طول الرجل

الاختبار التاسع

اسم الاختبار: الركض المتعرج بين الحواجز بالأرقام المعدل.
الغرض من الاختبار: قياس الرشاقة.
الأدوات اللازمة:
- أرض مستوية بطول 15م وبعرض 15 م.
- ساعة إيقاف.
- حواجز عدد 4 أو شواخص عدد 8.
- شريط قياس.
وصف الأداء:
- يرسم خط للبداية بطول 1م.

- يثبت الحاجز الأول على بعد 3.60م من خط البداية وبصورة موازية له.
- تثبت بقية الحواجز على بعد 1.80م من الحاجز الأول، وبصورة مائلة وموازية له بحيث تقاس المسافة المحددة ما بين المركز الأول والبداية للحاجز الثاني.
- ترقم الحواجز مع خط البداية بالأرقام من (1-9) وكما هو مبين في الشكل رقم (2).

وصف الأداء:

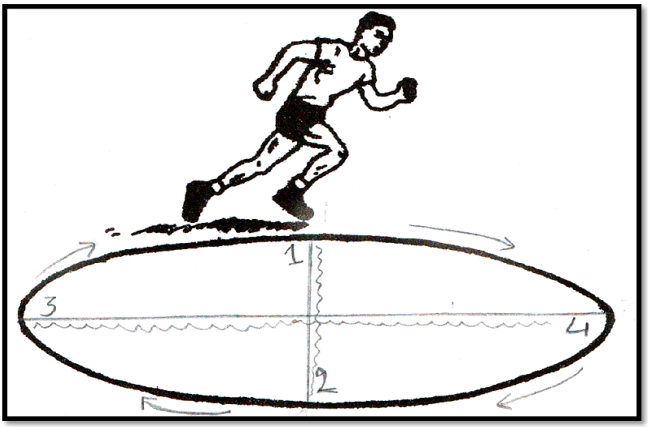
- يقف المختبر عند نقطة البداية وعند سماع إشارة البدابة يبدأ بالركض بالاتجاه الموضح في الشكل رقم (2).
- يستمر المختبر بالركض دون توقف لمدة 30 ثانية.

الشروط:
- يجب اتباع خط السير الموضح بالشكل.
- إذا أخطا المختبر بخط السير يجب وقف الاختبار وإعادته بعد أن يحصل المختبر على مدة كافية من الراحة.
- عند انتهاء الـ 30 ثانية واللاعب بين رقمين يسجل له الرقم الأقل.
- يجب عدم لمس الحواجز أثناء الركض.

إدارة الاختبار:
-مؤقت يقوم بإعطاء إشارة البدء وحساب الزمن المستغرق لأداء الاختبار.
-مسجل يقوم بالنداء على المختبرين وتسجيل النتائج.

التسجيل:
- يسجل للمختبر الرقم الذي يصل إليه والمثبت على الأرض عند انتهاء الـ 30 ثانية.
- تحسب عدد الدورات الكاملة وتعطى لكل دورة 10 درجات.
- درجة المختبر = عدد الدورات × 10 × الرقم الذي يصل إليه المختبر والمثبت على الأرض.

الاختبار العاشر
اسم الاختبار: الركض حول الدائرة المعدل.
الغرض من الاختبار: قياس الرشاقة.
الأدوات اللازمة:
- أرض مستوية بطول 8م وعرض 8م.
- ساعة إيقاف.
- شريط قياس.
وصف الأداء:
ترسم دائرة بقطر 3.65م على الأرض.
ترقم أقطار الدائرة بالأرقام من (1-4) وكما موضح في الشكل رقم (7).
يقف المختبر عند نقطة البداية وعند سماع إشارة البدء يقوم بالركض وبصورة متواصلة لمدة 30 ثانية كالآتي:
الركض من نقطة البداية والتي تحمل رقم (1) دورة كاملة والعودة إليها ثم الرجوع للخلف قطريا بالظهر إلى النقطة رقم (2).
الركض من نقطة رقم (2) إلى النقطة رقم (3) ثم الرجوع للخلف قطريا بالظهر إلى النقطة رقم (4).
الركض من نقطة رقم (4) إلى النقطة رقم (2) ثم الرجوع قطريا بالظهر إلى نقطة البداية والتي تحمل الرقم (1).
التعليمات:
- اتباع خط السير الموضح للأداء.
- أداء الاختبار دون توقف.
- إذا أخطا المختبر بخط السير يجب وقف الأداء وإعادته، بعد أن يحصل المختبر على مدة راحة كافية.
إدارة الاختبار:
مؤقت يقوم بإعطاء إشارة البدء وحساب الزمن المستغرق لأداء الاختبار.
مسجل يقوم بالنداء على المختبرين وتسجيل النتائج.
التسجيل:
-يسجل للمختبر زمن أدائه للاختبار مرة واحدة.



شكل رقم (7)
يبين اختبار الركض حول الدائرة المعدل