



قياس اللياقة البدنية

الدرس الثاني 2

الفكرة الرئيسية

قياس عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة باستخدام الوسائل والتقنيات المتاحة ومعرفة دلالتها.

أهداف الدرس

بنهاية الدرس أستطيع أن:

1. أعرف أدوات القياس، والاختبارات لعناصر اللياقة البدنية.
2. أطبق قياسات اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة الميدانية.
3. أعد سجل رصد قياسات اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة.
4. أقيس مستوى عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدي وأسجلها وأتابع الإنجازات التي حققتها.

Health-related fitness Assessment	قياس اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة
Body Mass Index BMI	مؤشر كتلة الجسم

المفاهيم

ع
E

الجلول اون لاين
hulul.online

مفهوم قياس اللياقة البدنية

هي تحديد مستوى اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة من خلال قياس العناصر البدنية التي تتضمنها. ولكل عنصر من هذه العناصر الأسلوب المناسب لقياسه، فبعضها يتطلب قياسها بدقة استخدام أجهزة وأدوات خاصة تتم في المختبر. ونظراً لصعوبة توافر تلك المتطلبات لدى الجميع فنستخدم طرق أخرى لتقدير قياس تلك العناصر بدون استخدام أجهزة، وفي أي مكان مناسب وليس شرطاً أن تكون في المختبر.



قياس اللياقة القلبية التنفسية

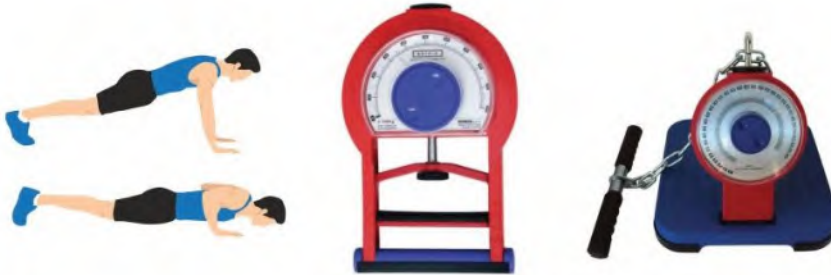
أدق قياس للياقة القلبية التنفسية هو ما كان في المختبر بطريقة مباشرة، من خلال الهرولة أو الجري على سير متحرك أو التبديل على دراجة ثابتة حتى التعب، ثم يقاس أقصى استهلاك للأكسجين بجهاز خاص لذلك. غير أن هناك طرق أخرى غير مباشرة لتقدير أقصى استهلاك للأكسجين، وتستخدم كمقياس للياقة القلبية التنفسية. ومن أكثر الطرق شيوعاً الجري أو المشي ميلاً أي حوالي 1,600 متر، ومتوسط زمن الاختبار لمن هم في عمر من 13-19 سنة (14:00-16:00 دقيقة للشباب) و (14:30-16:30 دقيقة للفتيات).



الشكل رقم (5-3) جهاز قياس الاستهلاك الأقصى للأكسجين (Vo2max).

قياس القوة العضلية

تقاس القوة العضلية باستخدام جهازي قياس قوة عضلات الرجلين، وقوة قبضة اليد، حيث تعطى القراءة بالكيلوغرام. كما يمكن قياس القوة العضلية ميدانياً من خلال استخدام ما يعرف باختبار الضغط بالذراعين وسجل عدد مرات تكرار ثني ومد الذراعين من وضع الانبطاح المائل حيث يكون الجسم مستقيماً وكفي اليدين والقدمين على الأرض. ويعدل الاختبار للفتيات بوضع الركبتين على الأرض.



الشكل رقم (6-3) جهازي قياس قوة عضلات الرجلين، وقوة قبضة اليد، واختبار الضغط بالذراعين.

قياس التحمل العضلي

هو قدرة العضلات على البقاء منقبضة أو الانقباض بشكل متكرر لفترة طويلة من الزمن. ويتضمن ذلك تكرار قبض العضلات وبسطها مرات عديدة، ويمكن قياس التحمل العضلي باستخدام ما يعرف باختبار الجلوس من الرقود مع ثني الركبتين لمدة دقيقة واحدة وتسجل عدد التكرارات خلال الدقيقة.



الشكل رقم (3-7) : اختبار الجلوس من الرقود مع ثني الركبتين لقياس التحمل العضلي

قياس المرونة

هي القدرة على تحريك المفاصل خلال نطاقات حركتها الكاملة، ويمكن قياس المرونة بواسطة ما يعرف باختبار مد الذراعين من وضع الجلوس باستخدام صندوق المرونة، وتسجيل المسافة التي تصل إليها أطراف الأصابع بالسنتيمتر.



الشكل رقم (3-8) : مد الذراعين من وضع الجلوس باستخدام صندوق المرونة



تركيب الجسم

يشير تركيب الجسم إلى: نسبة وزن الدهون إلى وزن الأنسجة غير الدهنية (العضلات والعظام والماء) في الجسم. ويوجد عدد من الأساليب لقياس هذا العنصر، بعضها عالي الدقة كالذي يتم باستخدام أجهزة متقدمة والبعض الآخر يستخدم أجهزة بسيطة لتقدير نسبة الدهون في الجسم. كما يمكن استخدام طريقة أخرى - أقل دقة - بسيطة شائعة الاستخدام غير أنها تعطي تقديراً عاماً لنسبة الدهون في الجسم، وتُعرف بمؤشر كتلة الجسم، الذي يتطلب وزن الجسم بالكيلوجرام وقياس الطول بالمتر، ثم حساب مؤشر كتلة الجسم بقسمة الوزن بالكيلوجرام على الطول بالمتر بعد تربيعه وفقاً للمعادلة الآتية:

$$\text{مؤشر كتلة الجسم} = \frac{\text{وزن الجسم بالكيلوجرام}}{(\text{الطول بالمتر})^2}$$

■ مثال: فرد وزنه 64 كجم وطوله 1.6 متر

$$\text{مؤشر كتلة الجسم} = [64 \div (1.6)^2] = 25 \text{ (وزن زائد)}$$

3-3 نشاط استكشاف قياس القوة العضلية

هذا النشاط لقياس مستوى القوة العضلية لديك باستخدام اختبار الضغط بالذراعين من وضع الانبطاح المائل والجسم مستقيم وكفي اليدين والقدمين على الأرض، وللفتيات تكون الركبتان على الأرض.

- نفذ هذا النشاط وسجل عدد مرات تكرار ثني ومد الذراعين التي يمكنك أن تحققها في دقيقة واحدة (60 ثانية).

سجل النتيجة النهائية في سجل خاص بك، مع تحديد تاريخ أداء القياس بجانب النتيجة التي حققتها جدول (2-3).

عناصر اللياقة البدنية	التمرين	اليوم	التاريخ	النتيجة عدد التكرار في 60 ثانية
القوة العضلية (قوة الذراعين وعضلات الصدر)	الضغط بالذراعين من			
	وضع الانبطاح المائل			
	لمدة دقيقة واحدة			

جدول رقم (2-3) سجل قياس القوة العضلية.



- هذا النشاط لقياس مستوى التحمل العضلي لديك باستخدام اختبار الجلوس من الرقود مع ثني الركبتين لمدة دقيقة واحدة.
- نفذ هذا النشاط بالتعاون مع زميل لك.
- سجل عدد مرات تكرار الجلوس من الرقود التي يمكنك أن تحققها في دقيقة واحدة، في سجلك الخاص مع تحديد تاريخ أداء القياس بجانب النتيجة في الجدول 3-3.

عناصر اللياقة البدنية	التمرين	اليوم	التاريخ	النتيجة عدد التكرار في 60 ثانية
التحمل العضلي عضلات البطن	الجلوس من الرقود			
	مع ثني الركبتين لمدة			
	دقيقة واحدة			

جدول رقم (3-3) سجل قياس التحمل العضلي.

ماذا تعلمت؟



- لكل عنصر من اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة القياسات المناسبة له، وقد يكون قياساً مباشراً باستخدام أجهزة وأدوات ويعطي نتائج دقيقة، وقد يكون قياساً غير مباشر ويعطي تقديراً للعنصر الذي يتم قياسه.
- اللياقة القلبية التنفسية يتم قياسها بطريقة مباشرة في المختبر أو بطريقة غير مباشرة خارج المختبر.
- القوة العضلية تقاس باستخدام جهازي قياس قوة عضلات الرجلين، وقوة قبضة اليد. ويمكن أن تقاس ميدانياً باستخدام اختبار الضغط بالذراعين من وضع الانبطاح المائل.
- التحمل العضلي يقاس باستخدام اختبار الجلوس من الرقود مع ثني الركبتين لمدة دقيقة واحدة.
- المرونة تقاس بواسطة اختبار مد الذراعين من وضع الجلوس باستخدام صندوق المرونة.
- تركيب الجسم يقاس باستخدام طريقة مباشرة بأجهزة متقدمة في المختبر أو بطريقة بسيطة لتقدير نسبة الدهون في الجسم.





• اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

1. تُعرّف القوة العضلية بأنها قدرة العضلة على:
(أ) توليد القوة مرارًا وتكرارًا. (ب) توليد القوة القصوى. (ج) مقاومة التعب. (د) زيادة الحجم.
2. يستخدم قياس تركيب الجسم لتحديد:
(أ) نسبة الماء في الجسم. (ب) نسبة الدهون في الجسم. (ج) نسبة الطول إلى الوزن. (د) نسبة الخصر إلى حجم الورك.
3. يعد عنصر المرونة مهمًا لضمان تحقيق حركة مفاصل خالية من الألم. (صح) (خطأ)

إشراء

وزارة الصحة: الإصابات الرياضية ، متوافر على



الرابط:

تفكير ناقد



• هل يجب أن يكون قياس مستوى اللياقة البدنية جزءًا من برنامج تنمية اللياقة البدنية؟ لماذا؟ وهل هناك فوائد لقياس اللياقة البدنية قبل المشاركة في البرنامج، أم ينبغي إجراء قياس اللياقة البدنية في وقت لاحق؟

- 1- نعم، لمعرفة فاعلية البرنامج في تنمية اللياقة البدنية خلال المشاركة في البرنامج.
- 2- نعم، يحتاج المدرب قياس اللياقة البدنية قبل المشاركة؛ حتى يحدد مستوى اللياقة البدنية القبلي والعنصر أو العناصر التي تتطلب تركيز أكثر لتنميتها.



105

وزارة

2022-1344