

## الفصل الثالث

# اللياقة البدنية Physical Fitness

### الفكرة المحورية للفصل

تعد اللياقة البدنية ضرورية لكل فرد؛ كي يتمكن من ممارسة أنشطة حياته اليومية بتوازن دون جهد زائد أو شعور بالتعب والإعياء. تسهم اللياقة البدنية في الرفع من جودة الحياة لدى الأفراد عبر اكتساب صفات بدنية صحية كاللياقة القلبية التنفسية، والقوة العضلية، والتحمل العضلي، والمرونة، والمحافظة على الوزن الصحي.

## الأفكار الرئيسية للفصل

1. تؤثر اللياقة البدنية إيجابياً على الصحة، وتقلل من أخطار الإصابة بالأمراض المختلفة، وتعمل على تحسين نوعية وجودة الحياة لدى الأفراد.
2. قياس عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة باستخدام الوسائل والتقنيات المتاحة ومعرفة دلالتها.
3. تصميم برنامج ممارسة النشاط البدني المناسب لتنمية عناصر اللياقة البدنية المستهدفة.
4. تصميم برامج التحكم بالوزن عن طريق ممارسة النشاط البدني والرياضي المناسب، ومعرفة مكوناتها حسب حالة الفرد.

## أهداف الفصل

- بنهاية الفصل، يتوقع أن يكون الطلبة قادرين على:
1. التعرف على مفهوم اللياقة البدنية عامة، والمرتبطة بالصحة خاصة، وعلاقتها بتعزيز الصحة، والأداء البدني، والذهني، والنفسي.
  2. توضيح عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة، ودور كل منها في تعزيز الصحة.
  3. قياس مستوى عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لديهم وتسجيلها في جدول القياسات المتتابة والإنجازات المتحققة.
  4. وصف مبادئ وأساليب التدريب البدني لتنمية اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة.
  5. تصميم برنامج تدريب بدني لتطوير عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة.
  6. وصف مفهوم التحكم في الوزن، ووضع برنامج تدريب بدني أو رياضي للتحكم فيه.





www.sen.edu.sa

## مدخل اللياقة البدنية

# الدرس الأول 1

### الفكرة الرئيسية

تؤثر اللياقة البدنية إيجابياً على الصحة، وتقلل من أخطار الإصابة بالأمراض المختلفة، كما تعمل على تحسين نوعية وجودة الحياة لدى الأفراد.

### أهداف الدرس

#### بنهاية الدرس أستطيع أن:

1. أعرف مفهوم اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة، ومفهوم اللياقة البدنية المرتبطة بالأداء.
2. أوضح عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة، ودور كل منها في تعزيز الصحة.
3. أصف دور اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة في الوقاية من الأمراض وتعزيز النمو والأداء البدني.
4. أطبق أساليب التدريب البدني لتنمية اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة.
5. أقارن دوافع ممارسة الأنشطة البدنية لدى الأفراد.

### المفاهيم

Physical Fitness	اللياقة البدنية
Health-Related Fitness	اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة
Performance-Related Fitness	اللياقة البدنية المرتبطة بالأداء الرياضي
Cardiorespiratory Fitness	اللياقة القلبية التنفسية
Muscular Strength	القوة العضلية
Muscular Endurance	التحمل العضلي
Body Composition	تركيب الجسم

## مفهوم اللياقة البدنية :

تمثل اللياقة البدنية العنصر الرئيس والأكثر تأثيراً في بُعد العافية البدنية، وارتفاع مستوى اللياقة ينعكس على ارتفاع مستوى العافية البدنية. وتعرف اللياقة البدنية بأنها: مجموعة من العناصر البدنية التي تمكن الجسم من الاستجابة أو التكيف مع متطلبات الجهد البدني. فكلما ازدادت متطلبات الجهد البدني، أصبحت العناصر البدنية أقوى والجسم أكثر لياقة.



## أنواع اللياقة البدنية :

1. **اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة** : هي ما يتطلبه الفرد العادي لأداء أنشطة حياته اليومية دون إجهاد زائد. وتتكون اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة من خمسة عناصر كما في شكل (1-3).



الشكل رقم (1-3) عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة

2. **اللياقة البدنية المرتبطة بالأداء الرياضي** : تشمل على اللياقة المتعلقة بأداء الرياضيين والذي يتطلب جهداً عالياً، وسرعة وخفة ومهارة في الحركة، وتعتبر نشاطاً خاصاً بالرياضيين أو لكل من ينخرط في نشاط بدني يتطلب جهداً كبيراً ومهارات حركية متقدمة. ولكن فيما يتعلق بتعزيز الصحة العامة والعافية، وأداء أنشطة الحياة اليومية دون إجهاد زائد، فيكون التركيز فيها على عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة فقط. وتتكون اللياقة البدنية المرتبطة بالأداء الرياضي من عدة عناصر، أهمها ستة كما في شكل (2-3).



الشكل رقم (2-3) عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالأداء الرياضي

## عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة :

### 1. اللياقة القلبية التنفسية (Cardiorespiratory Fitness)

تُعرف بأنها: قدرة الرئتين والقلب والأوعية الدموية على توصيل كميات كافية من الأكسجين إلى الخلايا لتلبية متطلبات النشاط البدني لفترات طويلة، وتعد أهم عنصر في اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة، وهي تمثل القدرة على أداء نشاط بدني تشترك فيه العضلات الكبيرة لكامل الجسم وتستمر لفترة من الزمن مثل المشي والهرولة والجري. ويعتمد على عمل الرئتين لتوصيل الأكسجين إلى الدم، وقدرة القلب على ضخ الدم، وقدرة الجهاز العصبي والأوعية الدموية على تنظيم تدفق الدم، لتزويد الخلايا بمصادر الطاقة من الأكسجين والغذاء للاستمرار في النشاط البدني.

### 2. القوة العضلية (Muscular Strength)

تُعرف بأنها: مقدار القوة التي يمكن أن تنتجها عضلة أو مجموعة عضلية بانقباض أقصى واحد. وهي عنصر مهم لأنشطة الحياة اليومية؛ فهي تساعد في المحافظة على توازن الهيكل العظمي وتناسق حركة أجزائه، وتُجنّب حدوث آلام الظهر والركبتين والقدمين. كما تمكن الفرد من المحافظة على اتخاذ أوضاع صحيحة في الجلوس والوقوف والمشي وحمل الأشياء الثقيلة.

### 3. التحمل العضلي (Muscular Endurance)

يُعرف بأنه: قدرة العضلات على البقاء منقبضة أو الانقباض بشكل متكرر لفترة طويلة من الزمن. ويعني ذلك القدرة على مقاومة التعب والحفاظ على الاستمرار في عمل عضلي عند مستوى معين من انقباض العضلات لفترة طويلة أو تكرار قبض العضلات وبسطها لعدد كثير من المرات. والتحمل العضلي مهم للاستمرار في المحافظة على الأوضاع الصحيحة للجسم وللوقاية من الإصابات وتشوهات القوام. ويعتبر عنصر (التحمل العضلي والقوة العضلية) مرتبطان ومكملان لبعضهما. فعلى سبيل المثال، إذا لم تستطع عضلات البطن والظهر دعم العمود الفقري وتثبيتته بشكل صحيح عند الجلوس أو الوقوف لفترات طويلة، تزداد فرص حدوث آلام أسفل الظهر أو إصابة الظهر.

### 4. المرونة (Flexibility)

تُعرف بأنها: القدرة على تحريك المفاصل خلال نطاقات حركتها الكاملة. ويعتمد ذلك على بنية المفصل وطول ومرونة النسيج الضام للمفصل. والفرد العادي يحتاج لهذه المرونة خلال أنشطة الحياة اليومية، فعندما ينحني لربط حذائه أو يمد يده لأعلى فوق الرأس لارتداء قميص أو ثوب، فإنه يعتمد على المرونة لأداء هذه المهمة وغيرها. لذلك يعد عنصر المرونة مهماً لتحقيق الصحة الجيدة والعافية للفرد، من خلال ضمان مفاصل مرنة خالية من الألم.

### 5. تركيب الجسم (Body Composition)

يُعرف بأنه: نسبة وزن الدهون في الجسم إلى وزن الأنسجة غير الدهنية (العضلات والعظام والماء) في الجسم. وقد تم تضمينه كعنصر من عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة؛ لأن ارتفاع نسبة الدهون في الجسم يرتبط بزيادة خطر الإصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية والسكري من النوع 2 وبعض أنواع السرطان. كما أنه يزيد من خطر الإصابة بالتهاب المفاصل.





- هل كل هذه العناصر ترتبط مباشرة بالأنشطة البدنية اليومية التي يقوم بها الفرد العادي؟ أم أحدها غير مرتبط مباشرة. ولكن تم تضمينه في هذه العناصر؟ حدده. وحاول أن تفسر لماذا تم تضمينه في اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة؟

### أساليب تنمية اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة :

#### 1. تنميته اللياقة القلبية التنفسية

يتطلب تنميته اللياقة القلبية التنفسية القيام بنشاط مستمر تشترك فيه مجموعات عضلات الجسم الكبيرة، مثل أنشطة المشي، أو الركض، أو ركوب الدراجات، أو السباحة. ويستمر هذا النشاط لفترة من الزمن تتراوح بين 20 و 30 دقيقة، ويكرر ذلك ثلاث مرات أو أكثر في الأسبوع. وهذا هو الحد الأدنى لتنمية اللياقة القلبية التنفسية.

#### 2. تنمية القوة العضلية والتحمل العضلي

تعد القوة العضلية والتحمل العضلي عنصران مرتبطان ومكملان لبعضهما، فالقوة العضلية هي أقصى قدرة يمكن أن تنتجها العضلات مرة واحدة، وتقاس بمقدار الوزن المقابل لهذه القدرة، والذي يمثل للفرد 100%. أما التحمل العضلي فهو القدرة على تكرار إنتاج قدر أقل من أقصى قوة يصل إلى (65-80%) لأكبر عدد من المرات. لذلك فإن تنمية القوة العضلية عن طريق التدريب سيؤدي إلى زيادة التحمل العضلي، وليس العكس. لذلك يكون الاهتمام في التدريب لتنمية القوة العضلية بزيادة الثقل الذي تقاومه العضلات تدريجياً وصولاً إلى تنمية التحمل العضلي. ولتنمية القوة العضلية يوصى بأداء مجموعة واحدة مكونة من 8 إلى 10 تمارين مقاومة ثقل لتنمية مجموعات العضلات الكبيرة في الذراعين والرجلين، بحيث تؤدي من يومين إلى ثلاثة أيام في الأسبوع. ويوضح شكل (3-3) مقعد "بنش" لتمارين الصدر والرجلين.



الشكل رقم (3-3) مقعد/بنش لتمارين الصدر والرجلين

### 3. تنمية المرونة

يتم تنمية المرونة من خلال تمارين شد العضلات والأوتار بما يتجاوز أطوالها الطبيعية، وتعرف بتمارين الإطالة الثابتة. يتم تحديد شدة الإطالة من خلال درجة التوتر التي يشعر بها الفرد أثناء الأداء. فالإطالة منخفضة الشدة ينتج عنها توتر طفيف في العضلات والأوتار. وعلى العكس من ذلك، تسبب الإطالة عالية الشدة توتراً كبيراً لمجموعات العضلات التي يتم شدّها. ويتم أداء التدريبات لمجموعات العضلات الكبيرة في الذراعين والرجلين على الأقل من يومين إلى ثلاثة أيام في الأسبوع، ويفضل أن يتم أداؤها يومياً. ويؤدي التمرين بمحاولة الإطالة تدريجياً حتى الوصول لأبعد نقطة للإطالة، والثبات في كل إطالة لمدة من 10-30 ثانية، ويكرر ذلك من 2-4 مرات لكل تمرين.

### 4. تنمية تركيب الجسم

يتمثل عنصر تركيب الجسم في نسبة وزن الدهون إلى وزن الأنسجة غير الدهنية (العضلات والعظام والماء) في الجسم، وبالتالي فإن تنمية هذا العنصر سيكون من خلال تقليل الدهون في الجسم. وأفضل طريقة لتحقيق ذلك هي اتباع أسلوب حياة يتضمن نظاماً غذائياً معقولاً مع الانتظام في ممارسة النشاط البدني والتدريب لتنمية كل عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة. فعند تحسن اللياقة القلبية التنفسية سيكون لها آثار على انخفاض الدهون في الجسم، وكذلك فإن زيادة القوة العضلية والتحمل العضلي سيؤدي إلى زيادة الكتلة العضلية، وبالتالي تحسن تركيب الجسم وتطوره.

## فوائد اللياقة البدنية :

تتعدد فوائد اللياقة البدنية ويتسع نطاقها لتشمل إضافة إلى الجانب البدني الجانب النفسي والعقلي.

### الجانب البدني

إن مجرد تحقيق اللياقة البدنية يعني القدرة على أداء أنشطة الحياة اليومية دون إجهاد زائد، وهذا جانب بدني يشير إلى قدرة الأجهزة الحيوية للتكيف مع تلك الأنشطة الحياتية لكل فرد. ويشمل ذلك: الجهاز التنفسي القلبي، والجهاز العضلي، والعظام، والمفاصل. وتظهر هذه الفوائد في شكل زيادة القوة العضلية، وقدرتها على التحمل، وتحسن المرونة، والمحافظة على وزن مناسب، وتركيب جسمي متوازن متضمناً نسبة الدهون في الجسم.

### الجانب النفسي

يتسع نطاق فوائد اللياقة البدنية ليشمل الجانب النفسي؛ فيشعر الفرد الذي يحقق اللياقة البدنية ويحافظ عليها بالراحة النفسية والاطمئنان وعدم التوتر والثقة بالنفس. كما يشعر الفرد بالرضاء عن مظهر الجسم وتناسقه والاعتزاز به.

### الجانب العقلي

يشمل نطاق فوائد اللياقة البدنية الجانب العقلي مما يساهم في زيادة التحصيل الدراسي؛ وأظهرت الدراسات ارتباطاً ثابتاً ومهماً بين اللياقة البدنية ومختلف مؤشرات التحصيل الدراسي. ومن مظاهر هذه العلاقة أن الطلاب ذوي المستويات العالية في اللياقة البدنية تكون درجاتهم الدراسية أعلى. وأن مستوى الأداء في عناصر اللياقة البدنية يترافق مع مستوى الأداء الدراسي أي (لياقة مرتفعة تترافق مع درجات دراسية مرتفعة).



## اللياقة البدنية وأنشطة الحياة اليومية :

أجرت الهيئة العامة للإحصاء مسحًا عن ممارسة الأسرة السعودية للرياضة لتوفير مؤشرات عن النشاط الرياضي لدى السعوديين. ومن بين ما تضمنته البيانات ذات العلاقة باللياقة البدنية موضحة في الجدول (1-3) أن نسبة السعوديين الذين يمارسون النشاط الرياضي بدافع تنمية اللياقة البدنية 46.32% من إجمالي الممارسين على مستوى المملكة، وجاءت نسبة الذكور (52.01%) أعلى من نسبة الإناث (29.24%) .

م	الدوافع لممارسة النشاط الرياضي	ذكر	أنثى	الإجمالي
1	محاكاة المجتمع	4.33%	3.75%	4.27%
2	تعزيز الصحة	65.9%	75.15%	67.66%
3	ترويح عن النفس	53.10%	44.43%	50.89%
4	تحسين المظهر الخارجي	22.94%	40.99%	27.55%
5	اللياقة البدنية	52.01%	29.74%	46.32%

جدول رقم (1-3) النسبة المئوية للأفراد 15 سنة فأعلى من ممارسي النشاط الرياضي 150 دقيقة فأكثر في الأسبوع بحسب الدوافع لممارسة النشاط الرياضي من إجمالي الممارسين على مستوى المملكة.

### فكر فيما قرأت

2-3

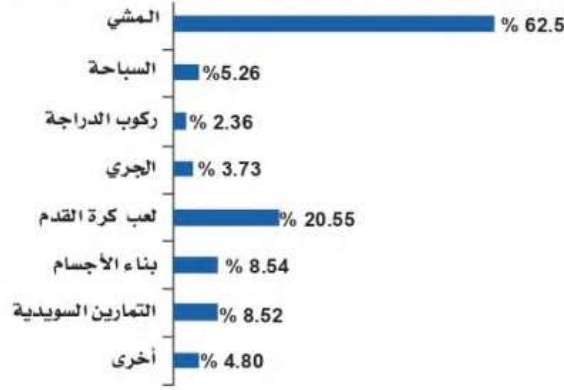
نشاط



• علل ارتفاع نسبة الذكور عن الإناث في ممارسة النشاط الرياضي بدوافع اللياقة البدنية؟ حاول أن تقدر أسباب عدم التساوي من خلال ملاحظتك لبعض الأفراد من حولك وفي محيطك.

أماكن ممارسة النشاط الرياضي للنساء قد تكون محدودة وقليلة. كذلك التزامات الحمل والولادة عند النساء قد يقلل من ممارسة النشاط البدني مما يسبب انقطاع عن ممارسة الرياضة





الشكل رقم (3-4) نوع النشاط الرياضي الذي يمارسه الأفراد 150 دقيقة فأكثر في الأسبوع على مستوى المملكة

أما ما يتعلق بنوع النشاط الرياضي، فيتضح من الشكل (3-4) أن النشاط الرياضي الممارس من قبل الأفراد 15 سنة فأكثر هو المشي حيث بلغ 62.5% من إجمالي الممارسين على مستوى المملكة، ثم يليه مباشرة نشاط لعب كرة القدم حيث بلغ 20.55% في حين أن ركوب الدراجة هو النشاط الرياضي الأقل ممارسة حيث بلغ 2.36% مقارنة ببقية الأنشطة الرياضية التي تمثلت في السباحة والجري وبناء الأجسام والتمارين السويدية. وكلها أنشطة تدرج تحت عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة.

#### ماذا تعلمت؟



- اللياقة البدنية تمكن الجسم من الاستجابة أو التكيف مع متطلبات الجهد البدني.
- تعرف اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة بقدرته الفرد على أداء أنشطة الحياة اليومية دون إجهاد زائد.
- تتكون اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة من خمسة عناصر: اللياقة القلبية التنفسية، والقوة العضلية، والتحمل العضلي، والمرونة، وتركيب الجسم.
- تتكون اللياقة البدنية المرتبطة بالأداء الرياضي من عدة عناصر، أهمها: الرشاقة، والتوازن، والقوة العضلية، والسرعة، وسرعة ردة الفعل، والتوافق.
- اللياقة البدنية المرتبطة بالأداء الرياضي نشاط خاص بالرياضيين الذي يتطلب أدائهم جهداً عالياً، وسرعة وخفة ومهارة في الحركة.
- تعدد فوائد اللياقة البدنية لتشمل إضافة إلى الجانب البدني، الجانب النفسي والجانب العقلي للفرد.



### • اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

1. العنصر المشترك بين اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة واللياقة البدنية المرتبطة بالأداء الرياضي هو:  
(أ) التوازن. (ب) الرشاقة. (ج) القوة العضلية. (د) التوافق
2. تتكون اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة من خمسة عناصر هي:  
(أ) القوة العضلية، والتحمل العضلي، والتوافق، واللياقة القلبية التنفسية، والتوازن.  
(ب) السرعة، والرشاقة، والتوازن، والتوافق، وسرعة بدء الفعل.  
(ج) القوة العضلية، والتحمل العضلي، والمرونة، واللياقة القلبية التنفسية، وتركيب الجسم.  
(د) المرونة، والتوازن، والتوافق، وتركيب الجسم، والقوة العضلية.
3. اللياقة القلبية التنفسية عنصر مركب؛ لأنه يعبر ضمناً عن كفاءة الرئتين وسلامة القلب، وقدرة الجهاز العصبي والأوعية الدموية على تنظيم تدفق الدم. (صح) (خطأ)
4. يعتمد عنصر المرونة على التوافق بين عمل الجهاز التنفسي وبنية المفصل وطول النسيج الضام للمفصل. (صح) (خطأ)
5. تُعد اللياقة البدنية العنصر الرئيس في بُعد العافية البدنية، فارتفاع مستوى العافية البدنية يُعزى لارتفاع مستوى اللياقة البدنية. (صح) (خطأ)
6. من مظاهر العلاقة بين اللياقة البدنية والتحصيل الدراسي، أن الطلاب ذوي المستويات العالية في اللياقة البدنية تكون درجاتهم الدراسية مرتفعة. (صح) (خطأ)

### إثراء

#### • قراءة متعمقة:

وزارة الصحة: النشاط البدني للطلاب:



منظمة الصحة العالمية: النشاط البدني



### تفكير ناقد

- ترتبط عناصر اللياقة البدنية تارة بالصحة وتارة بالأداء الرياضي، قارن بينهما؟
- هل وجدت أن أنشطة حياتك تتضمن تطبيقاً لعنصر أو أكثر من عناصر اللياقة البدنية؟
- وضع كيف يمكنك الاستمرار في هذه الأنشطة التي تحقق ذلك؟ وكيف يمكنك تطويرها؟

## تفكير ناقد

اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة :هي ما يتطلبه الفرد العادي لأداء أنشطة حياته اليومية دون إجهاد زائد.

اللياقة البدنية المرتبطة بالأداء الرياضي :تشتمل على اللياقة المتعلقة بأداء الرياضيين والذي يتطلب جهدًا عاليًا وسرعة وخفة ومهارة في الحركة وتعد نشاطًا خاصًا بالرياضيين لأنه يتطلب جهدًا بدنيًا كبيرًا ومهارات حركية متقدمة.

نعم أنشطة، حياتي تتضمن عناصر اللياقة المرتبطة بالصحة، مثلًا: يحافظ الطالب على لياقته الصحية من خلال المحافظة على تركيب جسمه، وأن يقلل من ارتفاع نسبة الدهون في الجسم من خلال ممارسة الرياضة، واختيار الغذاء الصحي بذلك يقل خطر الإصابة من أمراض القلب والأوعية الدموية والسكري من النوع الثاني وبعض أنواع السرطان وقلة الدهون تقلل من خطر التهابات المفاصل.



www.sen.edu.sa

## 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

E

## 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 فتستخدم طرق أخرى لتقدير قياس تلك العناصر بدون استخدام أجهزة، وفي أي مكان مناسب وليس شرطاً أن تكون في المختبر.



## قياس اللياقة القلبية التنفسية

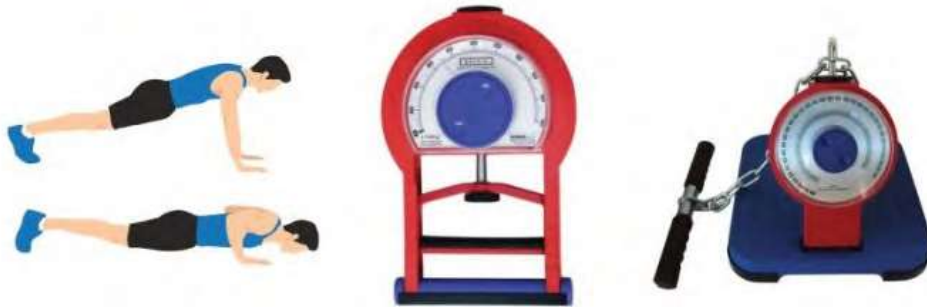
أدق قياس للياقة القلبية التنفسية هو ما كان في المختبر بطريقة مباشرة، من خلال الهرولة أو الجري على سير متحرك أو التبديل على دراجة ثابتة حتى التعب، ثم يقاس أقصى استهلاك للأكسجين بجهاز خاص لذلك. غير أن هناك طرق أخرى غير مباشرة لتقدير أقصى استهلاك للأكسجين، وتستخدم كمقياس للياقة القلبية التنفسية. ومن أكثر 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 (3-5) جهاز قياس الاستهلاك الأقصى للأكسجين (Vo2max).

## قياس القوة العضلية

تقاس القوة العضلية باستخدام جهاز يقيس قوة عضلات الرجلين، وقوة قبضة اليد، حيث تعطى القراءة بالكيلوغرام. كما يمكن قياس القوة العضلية ميدانياً من خلال استخدام ما يعرف باختبار الضغط بالذراعين وتسجل 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 (3-6) جهاز يقيس 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

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

### استكشاف قياس القوة العضلية

3-3

نشاط



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 تحقّقها 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
القوة العضلية (قوة الذراعين وعضلات الصدر)	الضغط بالذراعين من وضع الانبطاح المائل لمدة دقيقة واحدة			عدد التكرار في 60 ثانية

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

### نشاط 4-3 استكشاف قياس التحمل العضلي

- 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.



www.sen.edu.sa

## برنامج اللياقة البدنية الشخصي

### الدرس الثالث 3

#### الفكرة الرئيسية

تصميم برنامج ممارسة النشاط البدني المناسب لتنمية عناصر اللياقة البدنية المستهدفة.

#### أهداف الدرس

بنهاية الدرس أستطيع أن:

1. أصمم برنامج تدريب بدني شخصي لتطوير عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة.
2. أحدد معوقات تطبيق برنامج التدريب الشخصي لتطوير عناصر اللياقة البدنية المستهدفة، وسبل تجاوزها.
3. أطبق الأنشطة البدنية التي يتضمنها برنامج التدريب الشخصي أسبوعياً لتطوير عناصر اللياقة البدنية المستهدفة.

#### المفاهيم

Exercise Prescription

وصفة التمرين

### تصميم برنامج شخصي لتنمية عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة

تعرف وصفة التمرين بأنها: تصميم برنامج تمارين فردي فعال متضمناً التكرار، والشدة، والزمن، ونوع النشاط لتطوير و/أو الحفاظ على اللياقة البدنية. تشمل خطوات تصميم البرنامج الشخصي في اللياقة البدنية على أربع خطوات رئيسية: تحديد الأهداف، اختيار الأنشطة البدنية، وضع جدول زمني لأنشطة اللياقة الأسبوعي، متابعة أداء الأنشطة من خلال سجل الإنجاز، وفيما يلي استعراض هذه الخطوات بالتفصيل:



## تحديد الأهداف

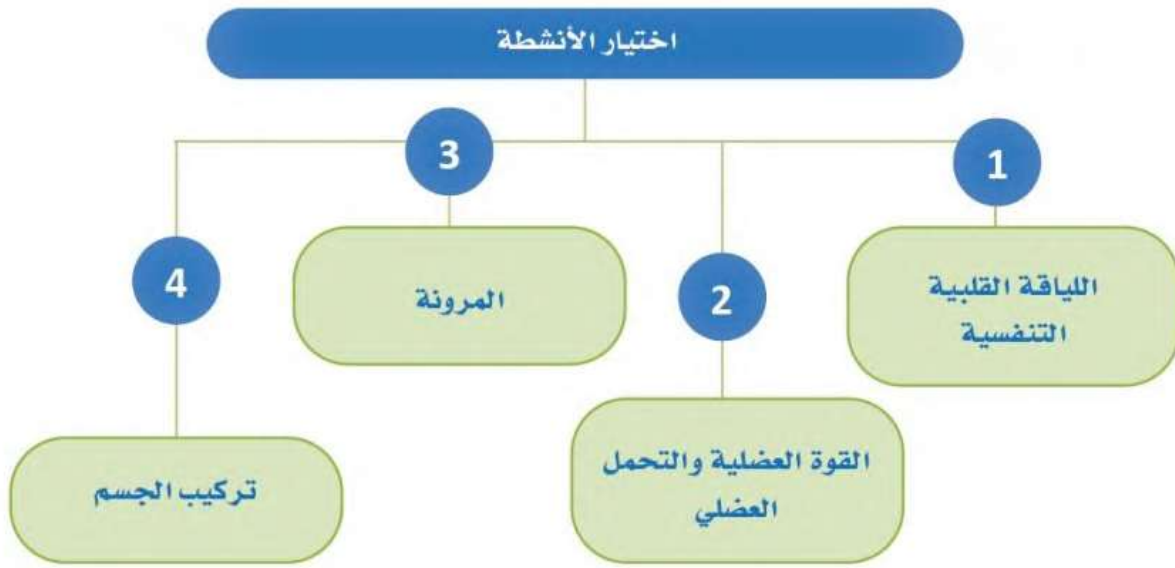
الخطوة الأولى والأكثر أهمية في تصميم برنامج شخصي لتنمية اللياقة البدنية هي تحديد أهداف البرنامج. ويراعى في تحديد الأهداف أن تكون واضحة ومحددة للإنجاز. وهذا سيساعدك في التركيز على ما تتوقع أن تحققه وفي تحديد أولوياتك، وستعزز حافزك للنجاح. ويمكن أن تكون الأهداف قصيرة أو متوسطة وطويلة المدى. ويمكنك عند تحديد أهدافك مراعاة سمات الهدف الجيد التالية:

- **أهداف قصيرة المدى.** ضع أهدافاً قصيرة المدى أولاً، فهي أهداف واقعية يمكن تحقيقها خلال شهرين إلى ستة أشهر من بدأ البرنامج. ويفيد تحقيقك للأهداف قصيرة المدى في تحفيزك على تحقيق الأهداف المستقبلية.
- **أهداف متوسطة وطويلة المدى.** حدد أهدافاً متوسطة وطويلة المدى. بالإضافة إلى الأهداف قصيرة المدى، وعادةً ما يكون للأهداف المتوسطة إطار زمني من 6 إلى 12 شهراً، ويمكن أن يتراوح الإطار الزمني لتحقيق الأهداف طويلة المدى من سنة إلى سنتين وما بعدها.
- **أهداف قابلة للقياس.** من المهم أن تجعل أهدافك محددة وقابلة للقياس، وهذا سيساعدك في تحديد موعد وصولك إليها. فعلى سبيل المثال، تحديد هدف إنقاص الوزن بمقدار 1 كجم في غضون أسبوعين هدف قابل للقياس.
- **أهداف واقعية؛** ضع هدفاً مناسباً لقدراتك. فلا يكون أعلى كثيراً من قدراتك فيصعب تحقيقه، ولا يكون أقل كثيراً منها فتحبط، ولكن أحرص أن يكون أعلى قليلاً منها ويمثل تحدياً يحفزك لتحقيقه.

## اختيار الأنشطة

بعد تحديد أهداف برنامج اللياقة البدنية الشخصية الخاصة بك، فإن الخطوة التالية هي اختيار الأنشطة والتمارين التي تؤدي إلى تنمية عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة، وتشمل:

- **اللياقة القلبية التنفسية** ويكون تنميتها من خلال النشاط المستمر، ويتضمن مجموعات العضلات الكبيرة، مثل، المشي، أو الركض، أو ركوب الدراجات، أو السباحة.
- **القوة العضلية والتحمل العضلي** والتي يتم تنميتها من خلال زيادة الثقل الذي تقاومه العضلات تدريجياً وصولاً إلى تنمية التحمل العضلي.
- **المرونة** ويتم تطويرها من خلال تمارين شد العضلات والأوتار بما يتجاوز أطوالها الطبيعية، وتسمى بتمارين الإطالة الثابتة. ويتم تحديد شدة الإطالة من خلال درجة التوتر التي يشعر بها الفرد أثناء الإطالة.
- **تركيب الجسم** الذي يمثل نسبة الدهون إلى الأنسجة غير الدهنية في الجسم، ويتم تنميته من خلال تقليل الدهون في الجسم، وذلك عن طريق اتباع أسلوب حياة يتضمن نظاماً غذائياً معقولاً والانتظام في ممارسة النشاط البدني والتدريب لتنمية كل عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة.



### عوامل توضع في الاعتبار عند اختيار الأنشطة

ضع في اعتبارك عند اختيارك للأنشطة العوامل الآتية:

- **أنشطة المشاركة والاستمتاع:** اختر الأنشطة التي تشارك فيها حالياً وتستمتع بها. ويمكنك تعديل أنشطتك الحالية لتناسب برنامج اللياقة الخاص بك.
- **مهارتك الحالية ومستوى لياقتك.** بعض الرياضات والأنشطة تتطلب مستوى معيناً من المهارة للحصول على مزايا اللياقة البدنية. وإن لم يكن لديك هذه المهارة، فمن المحتمل ألا تكون قادراً على تحقيق الفائدة المرجوة منها.
- **الوقت والراحة.** يمكنك أن تحافظ على برنامج تمرين طويل الأمد إذا كان بإمكانك بسهولة أن تجعل النشاط البدني والتمارين جزءاً من برنامجك اليومي.
- **التكلفة.** تتطلب بعض الرياضات والأنشطة أدوات أو رسوم اشتراك أو عضوية. فإذا كانت إمكانياتك المادية لا تمكنك من ذلك، فاقصر في اختياراتك على الأنشطة المجانية أو غير المكلفة.
- **الحالة الصحية الخاصة.** إذا كانت لديك مشكلة صحية معينة، فاختر الأنشطة التي تتوافق مع احتياجاتك وتعزز قدرتك على التأقلم. واستشر طبيبك في الأنشطة المناسبة لحالتك الصحية.



## التخطيط لبرنامج نشاطك الأسبوعي

تتمثل هذه الخطوة في التخطيط لوضع جدول زمني لأنشطة اللياقة الأسبوعي الخاص بك عن طريق تحديد مقدار الوقت والطاقة اللذين ستخصصهما لكل عنصر من عناصر برنامجك. ويجب أن تضع في اعتبارك مبادئ التدريب وهي: التكرار، والشدة، والزمن، ونوع النشاط.

ولتحسين اللياقة القلبية التنفسية يوصى بأن تكون ممارسة التمارين الهوائية متوسطة الشدة التي تتضمن العضلات الكبيرة مثل: المشي السريع، أو الركض لمدة 120-150 دقيقة أسبوعياً لتحقيق الفوائد الصحية للقلب والجهاز التنفسي.

ولتحسين القوة العضلية والتحمل العضلي يوصى بتدريب القوة يومين على الأقل غير متتاليين في الأسبوع. وأن يتضمن برنامج تدريب القوة العضلية العامة للياقة البدنية مجموعة واحدة أو أكثر مكونة من 8-10 تمارين تعمل على جميع مجموعات العضلات الرئيسية وتكرر من 8-12 تكراراً.

ولتحسين المرونة تؤدي تمارين الإطالة على الأقل يومين أو ثلاثة أيام في الأسبوع، وستكون أكثر فاعلية إذا تم أداؤها يومياً. كما يجب أن تعمل تمارين الإطالة على جميع مجموعات العضلات الرئيسية. ويتم أداء تمارين الإطالة بالشد إلى درجة التوتر الطفيف، والثبات لمدة 10-30 ثانية، والتكرار 2-4 لكل تمرين.

## سجل التقدم أو الإنجاز

الخطوة الأخيرة في تصميم برنامجك الشخصي لتنمية اللياقة البدنية هي إنشاء سجل تقدم/إنجاز. يتضمن تتبعاً لأنشطة تدريبك الأسبوعية والإنجازات التي حققتها، وهذا سيساعد في تحفيزك على مواصلة برنامجك.

ولمراقبة التقدم العام في برنامجك الشخصي لتنمية اللياقة البدنية، يمكنك إعادة تقييم لياقتك كل ثلاثة أشهر أو نحو ذلك خلال مرحلة سير برنامجك. وتأكد عند مقارنة نتائج التقييم استخدام الاختبار نفسه في القياس وفي إعادة القياس لإعطاء نتائج دقيقة.

### نشاط 5-3 فكر فيما قرأت، تحديد أولوياتك في تنمية اللياقة البدنية

تحديد أهداف البرنامج هي الخطوة الأولى والأكثر أهمية في تصميم برنامج شخصي لتنمية اللياقة البدنية. ويراعى في الأهداف أن تكون واضحة ومحددة للإنجاز وقابلة للقياس. وهذا سيساعدك في التركيز على ما تتوقع أن تحققه وفي تحديد أولوياتك، وستعزز حافزك للنجاح. ويمكن أن تكون الأهداف قصيرة أو متوسطة وطويلة المدى.

- حدد أولوياتك في تنمية اللياقة البدنية؟ ولماذا اختيارك لهذا الموضوع جاء كأولوية؟
- ناقش اختياراتك مع زملائك أو الأسرة؟



حدد هدفاً لك تريد أن تحققه عندما تخطط لبرنامجك الشخصي لتمتية اللياقة البدنية، واكتبه في السطرين الآتيين، وبعد كتابته أجب عن الأسئلة التالية لمعرفة أن هذا الهدف جيد، ويحقق مواصفات الهدف الجيد. إجاباتك عن الأسئلة تقودك إلى تطوير هدفك وتعديله حتى يظهر في أحسن صورة.

اكتب هدفك هنا:

أريد أن أكون أكثر لياقة من خلال الاشتراك في النادي الرياضي القريب من البيت، والالتزام به 4 أيام في الأسبوع

الآن، أجب عن الأسئلة التالية:

1. ماذا ستفعل: المشاركة في برنامج تدريب للياقة البدنية لأكون أكثر لياقة من خلال خسارة 10 كغم من وزني. محدد: ماذا ستفعل؟ كيف سيتم إنجازة؟ لماذا هو مهم؟

كيف سيتم إنجازة: الاشتراك في نادي رياضي واستشارة خبير تغذية ومدرب لياقة بدنية واتباع توجيهاتهم.

2. لماذا هو مهم: لكي يكون مذهري جيداً، ولكي أحظى بصحة أفضل خلال حياتي. قابل للقياس: ما الذي ستقيسه لتحديد وقت تحقيق هدفك؟ أكتب على الأقل مؤشرين قابلين للقياس. سوف تساعدك هذه مراقبة تقدمك.

مؤشرات التقدم في عملية تحقيق الهدف: معايير قابلة للقياس كمية -خسارة 10 كغم.

أو معايير وصفية: وصف النتيجة المستهدفة / أريد أن أتمكن من ارتداء ملابس التي كنت أرديها قبل عامين. 3. يمكن تحقيقه: ما النتيجة التي سترأها بعد تحقيقه؟

اسأل نفسك: هل لدي الموارد والقدرات لتحقيق الهدف؟ إذا لم يكن الأمر كذلك، فما الذي أفتقده؟

ما مدى قدرتي على الالتزام في تحقيق الهدف؟

4. واقعي: هل ترى أن لديك القدرات اللازمة لتحقيق الهدف، أو هل تحتاج إلى زيادة هذه القدرات لمواجهة تحدي الهدف وتحقيقه؟

يجب أن تكون أهدافنا واقعية وفي إطار قدراتنا وإمكانياتنا ووقتتنا، وذات علاقة وثيقة بحياتنا، فعندما تكون الأهداف أكبر من قدراتنا تسبب لنا الإحباط. مثال: إذا كان الشخص يعاني من حالة مرضية تحول دون ممارسة الرياضة فهذا

الهدف غير واقعي. الإطار الزمني: كم من الوقت سيستغرق؟ متى ستبدأ وتنتهي؟ يجب أن يكون الإطار الزمني لهدف قصير المدى قصيراً بما يكفي

لإحداث النتيجة السريعة، مثل "سأبدأ في بداية الأسبوع القادم وسوف أحقق الهدف بإذن الله في غضون ثلاثة أسابيع."

متى تريد تحقيق الهدف؟ أريد خسارة 10 كغم في نهاية شهر محرم، وخسارة كغم أسبوعياً، لمدة 10 أسابيع.

راجع إجاباتك عن الأسئلة السابقة، وعدل هدفك في ضوء سمات الهدف الجيد.





- لكي تصمم برنامجك الشخصي لتنمية اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة، عليك اتباع الخطوات اللازمة لتصميم البرنامج والتي تتمثل في أربع خطوات متتابعة.
- عند تحديد أهدافك عليك أن تراعي بعض النقاط المهمة وهي: أن تتضمن أهدافاً قصيرة المدى يمكن تحقيقها خلال شهرين إلى ستة أشهر، وأهدافاً متوسطة وطويلة المدى.
- ضع في اعتبارك عند اختيارك للأنشطة أن تكون ممتعة لك. وأن تكون مناسبة لمستوى لياقتك ووقتك المتاح. وألا تتطلب أدوات أو رسوم اشتراك أو عضوية عالية التكاليف.

### • اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:



1. الخطوة الأولى والأكثر أهمية في وضع خطة اللياقة البدنية الشخصية:
  - (أ) اختيار الأنشطة الخاصة بك.
  - (ب) إنشاء سجل تدريب.
  - (ج) تحديد الأهداف.
  - (د) التخطيط لروتين اللياقة البدنية الأسبوعي.
2. كم دقيقة من التمارين في الأسبوع ستتحقق معظم الفوائد الصحية؟
  - (أ) 50-75 (ب) 80-100 (ج) 120-150 (د) من 200 - 250
3. ينبغي ممارسة التمارين لتحسين القوة العضلية لمدة:
  - (أ) 2-3 أيام في الأسبوع.
  - (ب) 4-5 أيام في الأسبوع.
  - (ج) 5-6 أيام في الأسبوع.
  - (د) 6-7 أيام في الأسبوع.
4. يجب عمل تمارينات الإطالة كحد أدنى على الأقل:
  - (أ) يوم واحد في الأسبوع.
  - (ب) يومين في الأسبوع.
  - (ج) 3 أيام في الأسبوع.
  - (د) 4 أيام في الأسبوع.

### إثراء

دليل النشاط البدني للممارس الصحي / وزارة الصحة - الرياض 14 4 1، النشاط البدني. وزارة الصحة - الرياض. متوافر على الرابط التالي:



### تفكير ناقد



في رأيك ما معوقات تطبيق برنامج التدريب الشخصي لتطوير عناصر اللياقة البدنية؟ وماذا يمكنك أن تفعل لتغيير هذه العوامل؟

الحالة الصحية الخاصة-التكلفة (تتطلب بعض الرياضات عضويات أو رسوم اشتراك قد تكون عالية) -مهارات المدرب ومستوى اللياقة .  
الالتزام بالبرنامج الزمني المعد للياقة -اختيار الأنشطة المناسبة

## الدرس الرابع 4

### برنامج التدريب الرياضي للتحكم بالوزن



www.sen.edu.sa

#### الفكرة

#### الرئيسية

تصميم برامج التحكم بالوزن عن طريق ممارسة النشاط البدني والرياضي المناسب، ومعرفة مكوناتها حسب حالة الفرد.

#### أهداف

#### الدرس

#### بنتهاية الدرس أستطيع أن:

1. أصف مفهوم التحكم في الوزن.
2. أحدد مواصفات برنامج التدريب البدني للتحكم في الوزن لفئة الناشئة والشباب.
3. أعرف تصنيف حالة التحكم بالوزن وطبيعة برنامج التدريب البدني أو الرياضي المناسب.
4. ابتكر برنامج تدريب بدني أو رياضي للتحكم بالوزن حسب حالة الفرد.

Weight Control	التحكم في الوزن
Aerobic Exercise	نشاط بدني هوائي
Anaerobic Exercise	نشاط بدني لا هوائي

#### المفاهيم



### مفهوم التحكم في الوزن

التحكم في الوزن يقصد به: العملية التي يسعى من خلالها الفرد إلى جعل معدل وزنه في نطاق الحدود الطبيعية بخفضه إن كان لديه سمنة أو المحافظة عليه إذا كان مناسباً، فمن المعروف أن مكونات الجسم كالكثافة العضلية والشحوم وكثافة العظام مرتبطة ببعض العوامل التي لا يمكن التحكم بها كالوراثة والأمراض وخلل إفرازات بعض الغدد أو نتيجة تناول بعض الأدوية وغير ذلك. وهناك عوامل يمكن التحكم فيها مرتبطة بوزن الجسم من خلال التدريب البدني، والتغذية الصحية المناسبة، والنوم الجيد وغيرها من السلوكيات الصحية التي تساعد على التحكم بالوزن. فعلى سبيل المثال، من لديه زيادة في الوزن وتحديداً نسبة الشحوم المخزنة تحت الجلد، عليه اتباع برنامج متكامل يشمل النشاط البدني أو الرياضي (تدريب رياضي)، وتغذية مناسبة، ونوم كافٍ، والتقليل من الخمول البدني، والتوقف عن السلوكيات المهددة للصحة كاستهلاك مشروبات الطاقة والتدخين. أما إن كان ذلك الفرد لديه زيادة في الوزن مثلاً ناتجة عن عوامل وراثية، ولكنه يمارس الرياضة، وتغذيته ونومه وسلوكياته الصحية جيدة، وكافة مؤشرات الحيوية والفسولوجية سليمة، عندها لا تكون الزيادة في الوزن هنا مشكلة وإنما حالة وعليه المحافظة على معدل الوزن في نطاق الحدود الممكنة.





## مواصفات البرنامج البدني أو الرياضي للتحكم بالوزن:

تختلف مواصفات البرنامج التدريبي البدني أو الرياضي لخفض الوزن من حالة لأخرى، وفيما يلي عرض مفصل لكل حالة من الحالات الشائعة المتعلقة بالتحكم بالوزن:

### الحالة الأولى: فرد لديه سمنة ويرغب في خفض وزنه.

هذه الحالة تستهدف إنقاص الوزن من خلال التقليل من نسبة الشحوم في الجسم، ومن المهم التأكيد قبل عرض البرنامج التدريبي استشارة الطبيب وأخذ موافقته قبل المشاركة في البرنامج، وإذا لزم الأمر المتابعة معه حسب معدل السمنة والحالة الصحية للفرد ولياقته وعمره وغيرها من العوامل ذات العلاقة، ويمكن توضيح مواصفات البرنامج الرياضي لهذه الحالة كما يلي:

#### 1. نوع الرياضة: هناك ثلاثة أنواع مهمة من أنواع الرياضة من حيث طبيعة الأداء الرياضي:

**النوع الأول:** هوائية كالمشي واستخدام الدراجة والسباحة بحيث تكون آمنة وسهلة، ويمكن الاستمرار في ممارستها لمدة طويلة نسبياً. وهذا النوع مهم؛ لأنه يعتمد على استخدام الدهون في الجسم كمصدر رئيس لتوفير الطاقة.

**النوع الثاني:** تدريبات تقوية العضلات كالتمرين بالأثقال وذلك للمحافظة الكتلة العضلية أو حتى زيادتها، والتي عادة ما يخسرهما الفرد في برامج خفض الوزن خاصة مع برامج التغذية لهذه الحالة.

**النوع الثالث:** تدريبات الإطالة والمرونة وهي مهمة لتحسين صحة المفاصل والعضلات خاصة للظهر، والأكتاف، والحوض، والرجلين.

2. **شدة الجهد:** بالنسبة للنوع الأول (الهوائي) فإن المختصون ينصحون بالبدء بممارسة نشاط سهل وخفيف حتى يتعود الجسم على التدريب الرياضي أو ذلك النشاط البدني، أما في بعض الحالات التي تستطيع رفع الشدة إلى متوسطة فهذا أفضل، على أن يضمن الفرد الاستمرار في الممارسة لأطول فترة ممكنة، علماً بأن الشدة قد تتراوح بين الخفيفة والمتوسطة في التدريب نفسه، لأن المهم هو إكمال مدة التدريب اليومي حسب التوصيات 60 دقيقة في اليوم، كما سيأتي.

أما بالنسبة إلى النوع الثاني (تدريبات المقاومة أو التمرين بالأثقال) فإنها في البداية تكون بين متوسطة أو فوق متوسطة ويمكن التدرج بها حتى تصل إلى قريبة من القصوى. أما الإطالة فهي بسيطة وغير مجهد، ولكن تكون وفق المدى الحركي للمفصل.

3. **المدة الزمنية:** توصي منظمة الصحة العالمية لمن يرغب بتخفيف وزنه الزائد بممارسة النشاط البدني والرياضي لمدة 60 دقيقة في اليوم، ويمكن تجزئتها إلى فترتين في اليوم الواحد على أن تكون الفترة الأولى خفيفة نسبياً وغير مجهد.

4. **التكرار الأسبوعي:** كما تنصح منظمة الصحة العالمية بممارسة النشاط البدني أو التدريب الرياضي بالمواصفات السابقة معظم أيام الأسبوع إن لم يكن جميعها، على أن يكون التدريب الهوائي 3-5 أيام في الأسبوع، وتدريبات تقوية عضلية من 2-3 مرات في الأسبوع، أما تدريبات المرونة فعادة تكون في نهاية التدريبات الهوائية.

**الحالة الثانية: فرد كانت لديه سمنة وانخفض وزنه بعد برنامج تدريب رياضي ناجح لتخفيف الوزن يرغب في المحافظة على وزنه.**

هذه الحالة تستهدف المحافظة على الوزن الطبيعي الذي وصل إليه وعدم الانتكاسة وزيادة الوزن. لذا فإن مواصفات البرنامج الرياضي لهذه الحالة لا تختلف عن مواصفات البرنامج الخاص بخفض الوزن إلا في بعض الأجزاء التنفيذية التي يمكن توضيحها كما يلي:

1. **نوع الرياضة:** في هذه الحالة لا تختلف أنواع الرياضات كثيراً عن الحالة السابقة، إلا أنه يفضل التركيز على نوع تدريبات تقوية العضلات وتمارين المرونة لتحسين وظائف الجهاز العضلي العصبي.

ولتقوية العظام وصحة المفاصل: المحافظة على قدر من الرياضات الهوائية كالهرولة والجري والسباحة ولجميع بعض الرياضات المختلفة ككرة القدم، والسلة، والتنس، وغيرها.

**2. شدة الجهد:** بشكل عام فإن الشدة في هذه الحالة يمكن أن تزيد قليلاً حسب مستوى التطور في اللياقة البدنية سواء الهوائية أو القوة العضلية، ولذا فإنه بالنسبة للنوع الأول (الهوائي) فإن المختصين ينصحون بمعدل متوسط، وفي بعض الحالات التي يستطيع الفرد رفع الشدة إلى معدل عالٍ كالجري مثلاً بدل الهرولة فلا مانع خاصة إذا كان شاباً وليس لديه إصابات أو مشاكل في المفاصل، ومن المهم إكمال مدة التدريب اليومي حسب التوصيات 60 دقيقة في اليوم.

أما بالنسبة إلى النوع الثاني (تدريبات المقاومة أو التمرين بالأنقال) فإن الشدة ترتفع من متوسطة إلى قريبة من القصوى (80-85% من القوة القصوى للعضلة) خاصة إذا كان الفرد قد تعود على الأوزان أو تدريبات المقاومة فإن العضلات قد تشكلت بشكل يتحمل الجهد العالي نسبياً.

وبالنسبة للإطالة فتبقى كما هي مع عدم الانقطاع عن أدائها؛ لأنها من عناصر اللياقة البدنية التي تفقد بسرعة بمجرد عدم ممارستها.

**3. المدة الزمنية:** تبقى المدة الزمنية الموصى بها من قبل منظمة الصحة العالمية كما هي، حيث توصي من نجاح في خفض وزنه ويرغب في المحافظة على وزن طبيعي وصحي بأن يستمر في ممارسة النشاط البدني والرياضي لمدة 60 دقيقة في اليوم وفق نوع وشدة النشاط المذكور أعلاه.

**4. التكرار الأسبوعي:** أيضاً لا تختلف توصية منظمة الصحة العالمية بممارسة النشاط البدني أو التدريب الرياضي بالمواصفات السابقة معظم أيام الأسبوع لمن نجح في خفض وزنه خاصة للشباب؛ لأنها مهمة ليس فقط لتخفيف الوزن أو المحافظة عليه، ولكن لتحسين معدل النمو بشكل عام، ويظل معدل التدريب الهوائي 3-5 أيام في الأسبوع، على أن تكون تدريبات تقوية العضلات من 2-3 مرات في الأسبوع، أما تدريبات المرونة فعادة تكون في نهاية التدريبات الهوائية.

**الحالة الثالثة: فرد وزنه طبيعي.**

في هذه الحالة فإن البرنامج الرياضي للتحكم بوزن هذا الفرد لا يختلف في كثير من جوانبه عن الحالة الثانية، لذا فإن مواصفات البرنامج الرياضي لهذه الحالة لا تختلف عن مواصفات البرنامج الخاص بمن انخفض وزنه بعد برنامج تدريبي ناجح.

وتؤكد التوصيات الدولية والمحلية للنشاط البدني للتحكم بالوزن على الأخذ بعين الاعتبار في تصميم البرامج، نوع النشاط البدني، شدته، ومدته، والتكرار، والتركيب الجسمي والفروق الفردية بين الأفراد.

## استجابة الجسم لبرامج التحكم في الوزن،

تعد الفروق الفردية بين الناس عاملاً مهماً في تفسير فاعلية البرامج التدريبية البدنية أو البرنامج الغذائي للتحكم بالوزن لدى بعض الأفراد، بينما لا يكون ذلك بنفس الفاعلية مع آخرين.

فعلى سبيل المثال، المرحلة العمرية تعد من الفروق الفردية التي يجب مراعاتها عند تصميم البرنامج خاصة لدى فئة الشباب بين 15-18 سنة؛ نظراً لحصول الكثير من التغيرات في التكوين الجسمي كطول الجسم وعرض الأكتاف وسماكة العظام، وكذلك نسبة الشحوم والعضلات في الجسم، لذلك ينصح الخبراء والمختصون بالمحافظة على ممارسة النشاط البدني أو الرياضي المناسب وفق التوصيات ووفق حالة الجسم من حيث حاجته لإنقاص الوزن أو المحافظة عليه حتى في حالة عدم ظهور النتائج المرجوة من البرنامج في الفترة الزمنية القريبة، ويبرر الخبراء ذلك بأن نتائج الممارسات الصحية لا تظهر إلا لاحقاً، لذا فالصبر والمحافظة على نمط حياة صحي أمر في غاية الأهمية للحصول على جسم صحي ووزن مثالي.



## فكر فيما قرأت

## نشاط 7-3



ماذا يجب عليك فعله إذا مارست برنامجاً بدنياً للتحكم بالوزن ولاحظت النتائج غير مشجعة في بداية البرنامج؟  
مثال توضيحي لبرنامج نشاط بدني رياضي للتحكم بالوزن.

التكرار الأسبوعي	مدة النشاط البدني	شدة النشاط البدني	نوع النشاط البدني
5 أيام	30 دقيقة/الأسبوع	متوسطة الشدة	أنشطة هوائية
3 أيام	150 دقيقة/الأسبوع	عالية الشدة	أنشطة هوائية
4 أيام	250-200 دقيقة/الأسبوع	بين متوسطة وعالية الشدة	أنشطة هوائية مختلطة
2-3 أيام/الأسبوع	3 مجموعات عضلية كل مجموعة 8×3	50-60% من القوة القصوى	تمارين مقاومة (تقوية العضلات)
خلال أيام التدريب الهوائي	شاملة لعظم مفاصل الجسم كالكتفين والظهر والحوض والرجلين	ليس لها شدة لكن بدون مبالغة	تمارين إطالة ومرونة

الجدول رقم (3-4) النشاط البدني للتحكم بالوزن وفق نوع النشاط البدني، وشدته، ومدته، والتكرار.

## العيادة الصحية، ابتكار برنامج رياضي للمحافظة على الوزن

## نشاط 8-3



الجدول (3-5) يوضح مثال تطبيقي لبرنامج تدريب رياضي هوائي ليوم واحد لغرض المحافظة على الوزن الصحي. ويلاحظ أن البرنامج يحتوي على أنشطة بدنية متنوعة مثل: (الجري، وركوب الدراجة الهوائية أو الثابتة)، وشدته التدريب جاءت متوسطة.

- صمم جدولاً لبرنامج مماثل للمحافظة على وزنك.
- شارك برنامجك مع أسرتك وزملائك في الصف، وناقش اختياراتك البدنية.

### مثال لوحدة تدريبية - هوائي أو تحملي تنفسي (60 دقيقة)

توضيح الأداء	الشدة	المدة	النوع	أجزاء الوحدة التدريبية
	خفيف - متوسط %65 - 60	30 دقائق	مشي سريع	الحملة التدريبية الأساسية
	شدة متوسطة %75 - 70	20 دقيقة	دراجة	
	شدة معتدلة	5 دقائق	للظهر والرجلين	تمارين إطالة
	خفيف - متوسط %65 - 60	5 دقائق	مشي خفيف	تهيئة (استرداد)

الجدول رقم (3-5) مثال تطبيقي لبرنامج تدريب هوائي ليوم واحد (وحدة تدريبية يومية)



- مواصفات برنامج التدريب البدني للتحكم في الوزن لفئة الشباب يعتمد بشكل رئيس على حالة الفرد من حيث الوزن (نسبة الشحوم)، بحيث يتم اختيار الأنشطة البدنية والرياضية المناسبة للبرنامج التدريبي وفق التوصيات الدولية المتوافقة مع حالته.
- معرفتك بحالة الوزن لديك تساعدك على اختيار وتطبيق برنامج التدريب البدني والرياضي الصحيح مع مراعاة أن يكون تحت إشراف ممارس متخصص.
- قدرتك على وضع جدول برنامج تدريب بدني أو رياضي للتحكم بوزنك حسب حالتك يساعدك على تطوير قدراتك في التحكم بالوزن وينعكس ذلك إيجاباً على صحتك.

• اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:



1. ينصح الفرد قبل البدء في تطبيق برنامج بدني لتخفيف الوزن باستشارة:
  - (أ) طبيب الأسرة.
  - (ب) أكبر الإخوة سناً.
  - (ج) صديق رياضي.
  - (د) المرشد الطلابي.
2. يبدأ الفرد التدريبات الرياضية الهوائية من مستوى شدة:
  - (أ) منخفضة جداً.
  - (ب) منخفضة.
  - (ج) متوسطة.
  - (د) عالية.
3. توصي منظمة الصحة العالمية من نجاح في خفض وزنه ويرغب في المحافظة على وزن طبيعي وصحي بأن يستمر في ممارسة النشاط البدني والرياضي لمدة:
  - (أ) 40 دقيقة.
  - (ب) 50 دقيقة.
  - (ج) 60 دقيقة.
  - (د) 70 دقيقة.

إثراء

صمم برنامج شخصي للتحكم في الوزن، وزارة الصحة.



تفكير ناقد



• لماذا يختلف برنامج التدريب البدني الرياضي لغرض التحكم في الوزن بين الأفراد ممن لديهم سمنة وزيادة وزن؟

تفكير ناقد :

لماذا يختلف برنامج التدريب البدني الرياضي لغرض التحكم في الوزن بين الأفراد ممن لديهم سمنة وزيادة وزن؟  
مساحة للتعبير للطالب والربط مع الحياة.

**الإجابة المقترحة:**

لأن السمنة وزيادة الوزن تختلف من شخص لآخر، فهناك من سمنته بسبب العوامل الوراثية وآخرون سمنتهم بسبب العادات الغذائية الخاطئة، فمن لديه زيادة وزن، بسبب عاداته الغذائية الخاطئة عليه اتباع برنامج متكامل يشمل النشاط البدني أو الرياضي، وتغذية مناسبة، ونوم كافٍ، والتقليل من الخمول البدني، والتوقف عن السلوكيات المهددة للصحة كاستهلاك مشروبات الطاقة، والتدخين. بينما من لديه زيادة في الوزن نتيجة عوامل وراثية ولكنه يمارس الرياضة وتغذيته ونومه وسلوكياته الصحية جيدة وكافة مؤشرات الحيوية والفسولوجية سليمة، عندها لا تكون الزيادة في الوزن هنا مشكلة وإنما حالة وعليه المحافظة على معدل الوزن في ظل الحدود الممكنة.

## مراجعة ختامية للفصل الثالث

• اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

1. أي مما يلي لا يعد أحد مكونات اللياقة الصحية:

- (أ) القوة العضلية. (ب) تركيب الجسم.  
(ج) الرشاقة. (د) المرونة.

2. التوصية الحالية للصحة العامة هي أن يحقق البالغون \_\_\_\_\_ دقيقة على الأقل من النشاط البدني المعتدل الشدة كل يوم.

- (أ) 15 (ب) 20  
(ج) 30 (د) 60

3. لتنمية القوة العضلية ينبغي ممارسة تدرجاتها أسبوعياً:

- (أ) 1 يوم. (ب) 2-3 أيام.  
(ج) 4-5 أيام. (د) 6-7 أيام.

4. كحد أدنى، لتنمية المرونة يجب عمل تمارين الإطالة الثابتة على الأقل:

- (أ) يوم واحد في الأسبوع. (ب) يومين في الأسبوع.  
(ج) ثلاثة أيام في الأسبوع. (د) أربعة أيام في الأسبوع.