الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد خيضر بسكرة

معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

مادة تخصص الثقافة البدنية (رياضة فردية)

المحاضرة 04

الثقافة البدنية: الأساس العلمي لتحقيق اللياقة والصحة

Physical Culture: The Scientific Basis for Fitness and Health

أستاذ المادة		
الاسم واللقب	الرتبة	البريد الإلكتروني
د. صابر بن عيسى	أستاذ محاضر قسم "أ"	saber.benaissa@univ-biskra.dz

الطلبة المعنيين	
الكلية /المعهد	المستوى
علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية	سنة ثالثة ليسانس

أهداف المحاضرة 04

⇐ فهم علاقة النشاط البدني بالصحة ودوره في الوقاية من الأمراض وتحسين نوعية الحياة.

⇐ تعريف اللياقة البدنية وتوضيح خصائصها ومكوناتها الأساسية.

⇐ التعرف على أنواع اللياقة البدنية وعلاقتها بالمجالات المختلفة (الصحية، التنافسية، التربوية).

⇐ تحديد مكونات (عناصر) اللياقة البدنية وتبيان كيفية تنميتها.

⇐ التعرف على أسس التدريب الرياضي لتنمية اللياقة البدنية بطريقة علمية وآمنة.

⇐ إبراز فوائد اللياقة البدنية على المستوى الجسدي، والنفسي، والاجتماعي.

⇐ التعرف على اختبارات قياس عناصر اللياقة البدنية وفهم أهميتها في تقييم الأداء والتطور البدني.

⇐ فهم وصفة النشاط البدني لتطوير القوة العضلية وفق المعايير العلمية.

⇐ معرفة توصيات الجمعية الأمريكية لطب القلب (AHA) بشأن تمرينات القوة العضلية والنشاط البدني المنتظم.

⇐ تعريف اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة (Health-Related Fitness) وتوضيح أهميتها في تعزيز الصحة العامة.

⇐ التعرف على مكونات اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة (التحمل القلبي التنفسي، القوة العضلية، المرونة، التكوين الجسمي...).

⇐ التعرف على طرق قياس اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة وتطبيقاتها العملية في المجال الرياضي والتربوي.

⇐ فهم أسس وصفة النشاط البدني المرتبط بالصحة (Physical Activity Prescription) وكيفية تصميم برامج فعّالة وآمنة للممارسين.

في المستهل...

في إحدى القاعات الرياضية بمدينة صغيرة، كان هناك مدرّب معروف بقوّته البدنية، يقضي ساعات طويلة في رفع الأثقال، ويعتقد أن اللياقة هي فقط أن تمتلك عضلات بارزة وقدرة على التحمل.

لكن مع مرور السنوات، بدأ يشعر بالتعب عند صعود الدرج، وبارتفاع ضغط الدم، وأوصاه الطبيب بممارسة المشي المنتظم وتمارين المرونة والتنفس. تعجب المدرب وقال: "أنا أتمرن كل يوم! كيف أكون غير لائق صحيًا؟"

ابتسم الطبيب وقال له: "أنت قوي عضليًا، لكنك لست مثقفًا بدنيًا...

الثقافة البدنية لا تعني فقط أن تتحرك، بل أن تفهم لماذا وكيف ومتى تتحرك، وأن توازن بين القوة، والمرونة، والقدرة، والتحمل، والصحة العامة."

ومن هنا بدأ المدرب يغيّر نظرته للنشاط البدني، فتعلم كيف يخطط تمارينه، ويضبط شدتها، ويعتني بغذائه ونومه، ويُدرّب طلابه على أن اللياقة ليست شكلًا، بل حالة صحية متكاملة بين الجسد والعقل والسلوك.

اليوم سنكتشف معًا كيف يمكن للثقافة البدنية (بأسسها العلمية) أن تكون الطريق إلى تحقيق اللياقة والصحة الحقيقية، ليس فقط في الصالة الرياضية، بل في كل جوانب الحياة.

1. علاقة النشاط البدني بالصحة

إن التأثير السلبي للخمول البدني، والدور المتنامي لأهمية النشاط البدني لصحة الإنسان، قادا إلى صدور توصيات علمية من طرف العديد من الجمعيات العلمية والمنظمات الصحية تؤكد على أهمية النشاط البدني للصحة، وتوصي بضرورة ممارسة الحد الأدنى منه بشكل منتظم للرجال والنساء، صغارا وكبارا على حد السواء [7]، والرابط التالي يوضح توصيات منظمة الصحة العالمية حول مقدار النشاط البدني، ومستويات نقصه وكيفية زيادته. الرابط [10]

يعتبر مفهوم اللياقة البدنية متعدد الأبعاد يشمل اللياقة الشكلية أو البنيوية والعضلية والحركية والقلبية التنفسية والأيضية والمرونة وقوة العظام، هذه الأبعاد تقود إلى تشكيل مركبات أو عناصر للياقة البدنية، والتي يمكن تصنيفها في ثلاث مجموعات [2]:

- **اللياقة البدنية العضوية:** تشمل عناصر اللياقة البدنية التي لها علاقة بالأنظمة البيولوجية، والتي تتأثر بمستوى أداء الشخص للنشاط البدني المعتاد، لكنها لا ترتبط بالأداء أو المهارة الرياضية، وتشمل:
  - **اللياقة الأيضية:** وهي اللياقة المرتبطة بأنظمة التمثيل الغذائي (نظام فوسفات الكرياتين ونظام تحلل الجلوكوز اللاهوائي والنظام الهوائي) والمتغيرات التنبؤية لخطر الإصابة بمرض السكري وأمراض القلب والأوعية الدموية.
  - **اللياقة البنيوية:** وهي اللياقة المرتبطة بشكل أو نمط الجسم وتركيبه مثل محيطات الجسم وأجزاء الهيكل العظمي والعضلي، وأطوال العظام، وحجم العضلات، ومحتوى الدهون، وأماكن توزع الدهون في الجسم.
  - **سلامة العظام:** وهي اللياقة المرتبطة بقوة العظام وكثافة المعادن فيها.
- **اللياقة البدنية المرتبطة بالمهارة:** تشمل العناصر التي لها علاقة بالأداء أوالمهارة الرياضية، والتي يجب أن تتوفر لدى اللاعب للإنجاز في المنافسات الرياضة، ولكنها ليست ضرورية من أجل الحفاظ على الصحة وتحسينها.
- **اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة:** تشمل العناصر التي لها علاقة بصحة الشخص وقدرته على القيام بمهامه اليومية، ولها دور في الوقاية من الأمراض أو علاجها أو الحد من تأثيرها، والحفاظ على الوظائف الحيوية وتحسينها، لكنها لا ترتبط بالأداء أو المهارة الرياضية.

2. تعريف اللياقة البدنية وتوضيح خصائصها

1.2 تعريفها:

عرفها كيورتن بأنها "أحد مظاهر اللياقة العامة للفرد والتي تشمل اللياقة العاطفية واللياقة العقلية واللياقة الاجتماعية، واللياقة البدنية هي الخلو من الأمراض المختلفة العضوية والوظيفية وقيام أعضاء الجسم بوظائفها على وجه حسن، مع قدرة الفرد على السيطرة على بدنه وعلى مجابهة الأعمال الشاقة لمدة طويلة دون إجهاد زائد عن الحد" [4]. وعرفتها منظمة الصحة العالمية على أنها المقدرة على أداء عمل عضلي على نحو مُرض [5]، وإن الشخص اللائق بدنيا هو الأكثر كفاءة في استعماله للدهون كوقود من الشخص غير اللائق بدنيا [9].

وارتباطا بمبدأ الخصوصية أو النوعية فإن " نوبل Nobele" قد أوضح أن اللياقة البدنية تسعى إلى تحقيق أهدافها في اتجاهين هما [5]:

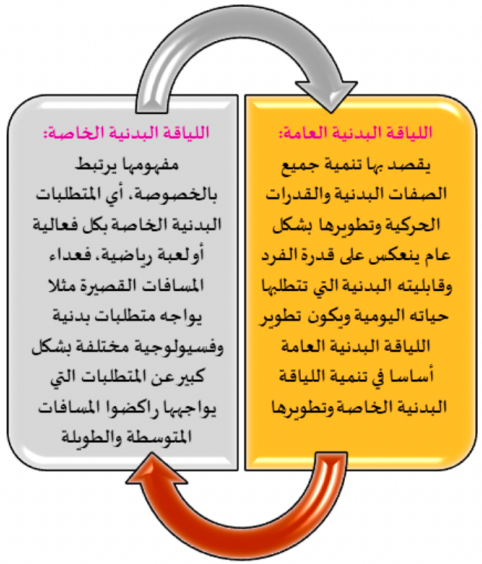
- **اللياقة للأداء:** ويتحقق ذلك من خلال وضع البرامج التي تهدف إلى حدوث تغيرات فيسيولوجية ذات طبيعة تخصصية جدا اتجاه نوع معين من الأنشطة الرياضية التي يتخصص فيها الفرد الرياضي.
- **اللياقة للصحة:** ويتحقق ذلك من خلال ممارسة الفرد لأنواع مختلفة من الأنشطة الرياضية كالجري والسباحة والدراجات وغيرها، حيث تؤدي هذه الأنشطة إلى حدوث تغيرات فيسيولوجية مهمة تعمل على تحسين مستوى الصحة العامة كتنمية كفاءة الجهازين الدوري والتنفسي، والتخلص من السمنة الزائدة....إلخ.

2.2 خصائصها:

من خصائص اللياقة البدنية [5]:

- أنها عبارة عن مقدرة بدنية تتأسس على عمليات فيسيولوجية مختلفة وتتأثر بالنواحي التفسية.
- أنها مستوى معين من العمل الوظيفي لأجهزة الجسم يمكن قياسه وتنميته.
- أن هدفها الأساسي هو تحسين قدرة الجسم على مواجهة المتطلبات البدنية في الحياة اليومية، بالإضافة إلى التحديات البدنية في التدريب والمنافسة.
- أن أحد أهدافها المهمة هو تحقيق الوقاية الصحية وتوفير حياة أفضل للفرد.

3. أنواع اللياقة البدنية [1]، وعلاقتها بالمجالات الأخرى [4]



4. مكونات (عناصر) اللياقة البدنية

اختلف العلماء حول تحديد مكونات اللياقة البدنية، فالبعض يرى أنها 10 مكونات، والبعض الآخر يرى بأنها 5 مكونات، وآخرون يرونها 6، وحددها البعض بـ 3 مكونات فقط، وغير ذلك من الآراء، وهذا الإختلاف وارد بين المدرسة الغربية التي تتزعمها أمريكا، والمدرسة الشرقية التي يتزعمها الإتحاد السوفييتي (سابقا) وألمانيا الشرقية (سابقا) [4]،وقد حددت المدرسة الشرقية مكونات اللياقة البدنية في خمسة مكونات أساسية هي: القوة، التحمل،السرعة، المرونة، الرشاقة [5].

وحاول محمد صبحي حسانين 1979 أن يحسم الخلافات حول هذا الموضوع بعد مسحه للعديد من المراجع العلمية المتخصصة تضمنت آراء ثلاثين عالما من الغرب والشرق، و انتهى إلى ترتيب مكونات اللياقة البدنية أوكما أسماها مكونات الأداء البدني، حيث كان ترتيبها كالتالي [5]:

* القوة العضلية Muscular Strength
* الرشاقة Agility
* التوازن Balance
* التحمل (الجلد) Endurance
* السرعة Speed
* القدرة العضلية Muscular Power
* المرونة Flexibility
* التو افق Coordination
* الدقة Accuracy
* زمن رد الفعل Reaction Time

وفيما يلي توضيح عناصر اللياقة البدنية حسب آراء خبراء اللياقة البدنية وحسب التقسيم الحديث لعلماء فيسيولوجيا الرياضة [5]:

خبراء اللياقة البدنية

تشتمل عناصر اللياقة البدنية على:

- القوة العضلية Muscular Strength
- التحمل (الجلد) Endurance
- المرونة Flexibility
- الرشاقة Agility
- السرعة Speed
- التو افق Coordination
- التوازن Balance
- القدرة العضلية Muscular Power
- الدقة Accuracy

علماء فيسيولوجيا الرياضة

تشتمل عناصر اللياقة البدنية على:

- المرونة Flexibility
- تركيب الجسم Body Composition
- القوة العضلية Muscular Strength
- التحمل العضلي Muscular Endurance
- القدرات اللاهو ائية Anaerobic Abilities
- القدرات الهو ائية Aerobic Abilities

5. أسس التدريب الرياضي لتنمية اللياقة البدنية [4]

أولا
- تقنين حجم الحمل في التدريب الرياضي

ثانيا
- أسلوب ودرجة الحمل الداخلي كدلالة للعلاقات المتبادلة بين الشدة والحجم للحمل الخارجي

6. فوائد اللياقة البدنية [3]

7. قياس مكونات (عناصر) اللياقة البدنية

- للتعرف على اختبارات قياس مكونات (عناصر) اللياقة البدنية، يمكن الإطلاع على الملف التالي.

8. وصفة النشاط البدني لتطوير القوة العضلية Muscle Strength [6]

- تمرينات رفع الأثقال لكل مجموعة عضلية رئيسية من الجسم.
- القيام بجرعة واحدة (أو اثنين) عند شدة تعادل 8 – 12 تكرارا (أي لا تكون المقاومة عالية جدا).
- ممارسة تمرينات تقوية العضلات من 2 – 3 مرات في الأسبوع.
- ممارسة التمرينات على المدى الحركي كاملا.
- المحافظة على تنفس إيقاعي مع التمرينات (عدم كتم النفس).
- البدء بالعضلات الكبرى من الجسم ثم الصغرى، مع التبديل بين الأطراف العليا والسفلى والجذع.

9. رأي الجمعية الأمريكية لطب القلب حول تمرينات القوة العضلية [6]

أصدرت الجمعية الأمريكية لطب القلب (AHA) في عام 2000 وثيقة إرشادية مهمة حول تمرينات القوة العضلية لكل من الأشخاص الأصحاء والمصابين بأمراض القلب والأوعية الدموية، ومن أهم النقاط التي وردت في الوثيقة ما يلي:

- معظم مرضى القلب يفتقرون للقوة العضلية وتنخفض لديهم الثقة بقدرتهم على القيام بالأعمال اليومية، لذلك فإن ممارسة تمرينات رفع الأثقال المنخفضة إلى المعتدلة الشدة يمكن أن تساعد في تنمية قوتهم العضلية وتحملهم العضلي، وتحميهم من الأمراض المزمنة وتعزز صحتهم النفسية.
- يمكن لتمرينات رفع الأثقال المنتظمة أن تؤدي إلى خفض الإجهاد الواقع على القلب أثناء الأنشطة الإعتيادية اليومية.
- توصي الجمعية الأمريكية لطب القلب المريض بممارسة التمرينات الهوائية لمدة أسبوعين إلى أربعة أسابيع حتى تتحسن لياقته البدنية قبل البدء بممارسة تمرينات رفع الأثقال.

- تمرينات رفع الأثقال تعد آمنة للأشخاص الأصحاء، لذلك ينبغي اتخاذ الحيطة والحذر عند وصف تمرينات رفع الأثقال لمرضى القلب والأوعية الدموية، بما في ذلك إجراء كافة اختبارات الفحص الأولي مع الإشراف المباشر على حالات مرضى القلب.
- تعد الحالات التالية مو انع لممارسة تمرينات رفع الأثقال:

  - خناق صدري غير مستقر (Unstable angina).
  - ضغط دم مرتفع خارج عن السيطرة (160/ 100 مم/ زئبقي أو أكثر).
  - اضطراب في نبض القلب خارج عن السيطرة.
  - فشل قلبي حديث غير معالج.
  - تضييق شديد في صمامات القلب.
  - اعتلال عضلة القلب التضخمي (HCM).
  - وجود انخفاض في حركة أس تي (ST) في تخطيط القلب.

10. اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة (المعززة للصحة) [8]

1.10 تعريفها:

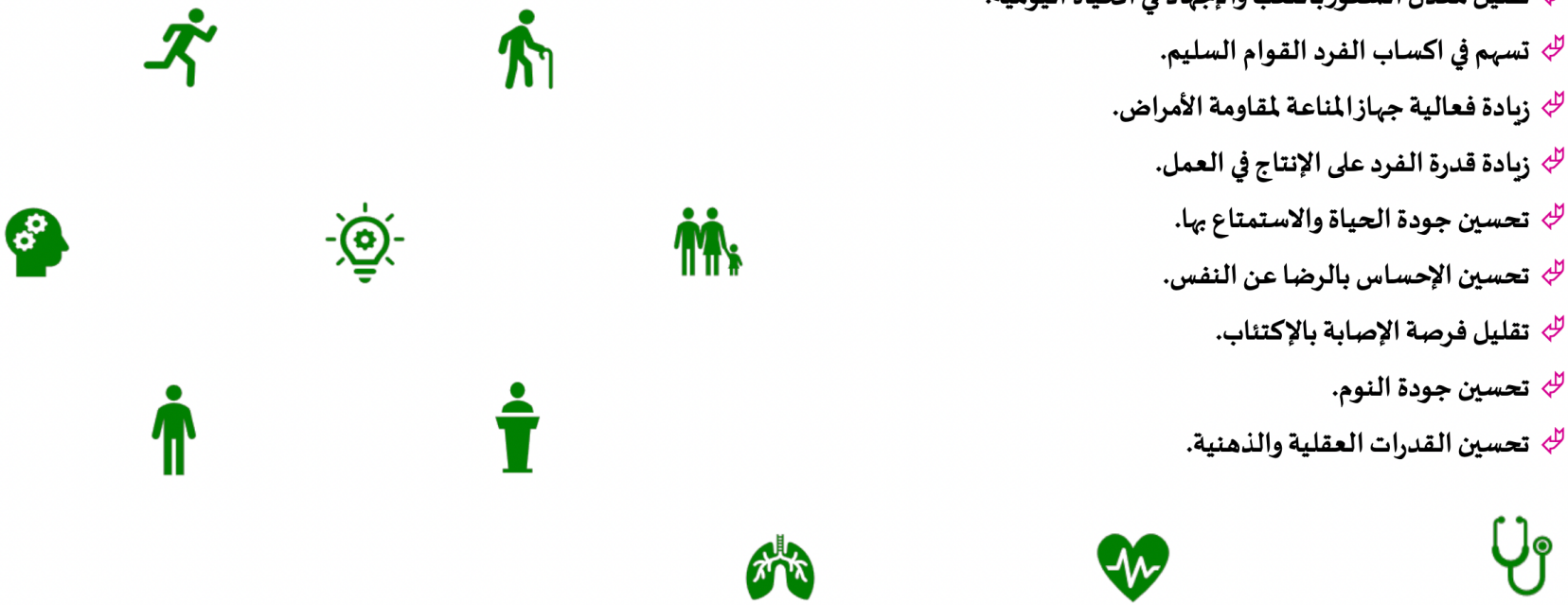
هي مجموعة من الصفات والقدرات البدنية التي باكتساب مستوى معين منها تؤدي إلى تعزيز صحة الفرد أو تقلل من آثار الاعتلال الصحي لديه.

2.10 أهميتها:

تكمن أهمية اكتساب الحد الأدنى من عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة (المعززة للصحة) فيما يلي:

- رفع مستوى كفاءة عمل أجهزة الجسم وخاصة الجهاز الدوري التنفسي والعصبي العضلي والعظام والمفاصل.
- منع أو تأخير الإصابة بالأمراض المزمنة وخاصة المتعلقة بالخمول وقلة الحركة.

- تسهم في سرعة الإستشفاء من الأمراض وتعززاستجابة الجسم للعلاج بشكل أفضل.
- تقليل معدل الشعوربالتعب والإجهاد في الحياة اليومية.
- تسهم في اكساب الفرد القوام السليم.
- زيادة فعالية جهازالمناعة لمقاومة الأمراض.
- زيادة قدرة الفرد على الإنتاج في العمل.
- تحسين جودة الحياة والاستمتاع بها.
- تحسين الإحساس بالرضا عن النفس.
- تقليل فرصة الإصابة بالإكتئاب.
- تحسين جودة النوم.
- تحسين القدرات العقلية والذهنية.



11. مكونات (عناصر) اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة (المعززة للصحة) [2]

تشمل العناصر التي لها علاقة بصحة الشخص وقدرته على القيام بمهامه اليومية، ولها دورفي الوقاية من الأمراض أو علاجها أو الحد من تأثيرها، والحفاظ على الوظائف الحيوية وتحسينها، لكنها لا ترتبط بالأداء أو المهارة الرياضية.

نوضحها كما يلي:

12. قياس مكونات (عناصر) اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة (المعززة للصحة)

- للتعرف على طرق قياس مكونات (عناصر) اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة، يمكن الإطلاع على الملف التالي.

13. وصفة النشاط البدني المرتبط بالصحة (المعزز للصحة) [6]

حتى نقوم بعمل وصفة النشاط البدني بالشكل الصحيح علينا أولا فهم أبعاد النشاط البدني المرتبط بالصحة، وهي ذات صلة وثيقة بأمراض وحالات صحية محددة، تلك الأبعاد هي:

* الطاقة المصروفة. * الأنشطة الهوائية المرتفعة الشدة. * القوة العضلية. * المرونة (يمكن دمج القوة العضلية والمرونة في بعد واحد).
* الأنشطة البدنية التي يتم فيها حمل الجسم.

والجدول التالي يوضح هذه الأبعاد وما يرتبط بها من مشكلات صحية وكذلك نوع النشاط البدني المرتبط بكل بعد.

البعد الصحي للنشاط البدني	الحالات الصحية التي يرتبط بها البعد	نوع النشاط البدني وشدته
الطاقة المصروفة	- أمراض القلب التاجية. - داء السكري. - البدانة.	- الأنشطة البدنية المعتدلة الشدة مثل/ المشي، السباحة، ركوب الدراجة، الأنشطة البدنية الحياتية، التنس (ثنائي)، كرة الريشة وما شابه ذلك.
الأنشطة البدنية المرتفعة الشدة	- الاستهلاك الأقصى للأكسجين. - كفاءة القلب. - أمراض القلب التاجية.	- الأنشطة البدنية المرتفعة الشدة (أكبر من 60% من ضربات القلب القصوى) مثل/ الجري، السباحة، ركوب الدراجة، نط الحبل، كرة السلة وما شابه ذلك.
القوة العضلية المرونة	- صحة أسفل الظهر - الكفاءة الوظيفية للفرد.	- الأنشطة البدنية التالية: تمرينات القوة العضلية (المقاومة)، تمرينات التحمل العضلي، تمرينات الإطالة.
الأنشطة البدنية التي يتم فيها حمل الجسم	- هشاشة العظام.	- الأنشطة البدنية التالية: تمرينات القوة العضلية (المقاومة)، المشي، الهرولة، الجري، نط الحبل، القفز.

المراجع:

الكتب:

(1) الحسناوي، أحمد يوسف متعب. مهارات التدريب الرياضي. جامعة بابل: 2014: 100-101.

(2) الدايل، عبد العزيز. الأجهزة الرياضية المنزلية لتطوير الصحة واللياقة البدنية. الإتحاد السعودي للتربية البدنية والرياضة للجميع (السلسلة الثقافية): 10-12.

(3) ريحان، علي السعيد. ثقافة اللياقة البدنية للجنسين. ط2. 2007: 29-30.

(4) عبد الحميد، كمال، وحسانين، محمد صبحي. اللياقة البدنية ومكوناتها: الأسس النظرية – الإعداد البدني – طرق القياس. ط3. القاهرة: دار الفكر العربي. 1997: 33، 38-43، 51، 97، 111.

(5) عبد الفتاح، أبو العلا أحمد، وسيد، أحمد نصر الدين. فيسيولوجيا اللياقة البدنية. القاهرة: دار الفكر العربي. 2003: 14-18، 29.

(6) الهزاع، هزاع محمد. دليل النشاط البدني للعاملين الصحيين في دول مجلس التعاون. الرياض: مجلس وزراء الصحة لدول مجلس التعاون، 2014: 40-42، 63-64، 81-82.

(7) الهزاع، هزاع محمد. موضوعات مختارة في فيسيولوجيا النشاط والأداء البدني. الرياض: النشر العلمي والمطابع – جامعة الملك سعود، 2010: 6.

الدورات:

(8) دورة تدريبية: اللياقة البدنية المعززة للصحة. المملكة العربية السعودية، الهيئة العامة للرياضة، معهد إعداد القادة: 49-51.

المواقع والروابط الإلكترونية:

(9) https://www.ar.thefitnessworkouts.com/%D8%A7%D9%84%D9%84%D9%8A%D8%A7%D9%82%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%A8%D8%AF%D9%86%D9%8A%D8%A9/

(10) https://www.who.int/ar/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity

ملاحظة:

- بعض المعلومات المنقولة من المراجع والمواقع الإلكترونية عرضها الأستاذ في أشكال لتكون أكثر سهولة لمراجعتها وفهمها.

بالتوفيق للجميع