

## النشاط البدني كأسلوب حياة صحي لمواجهة بعض أمراض العصر

**Physical activity as a healthy lifestyle to face some modern diseases**-خير لقردي<sup>1</sup>k.legridi@univ-soukahras.dz<sup>1</sup> ، جامعة سوق أهراس ، الجزائر

تاريخ النشر: 2021/12/27	تاريخ القبول: 2021/12/21	تاريخ الارسال: 2021/12/12
-------------------------	--------------------------	---------------------------

## ملخص الدراسة :

هدفت الدراسة إلى إلقاء الضوء على مفهوم النشاط البدني و تبين اهميته باعتباره أسلوب حياة صحي لمواجهة بعض أمراض العصر و المتمثلة في البدانة و القلق و الاكتئاب و داء السكري النوع الثاني و لهذا فإن قياس مستوى النشاط البدني لدى الفرد يعني تحديد مقدار الطاقة المصروفة من قبله خلال نشاطه الاعتيادي اليومي او الأسبوعي، الأمر الذي يوفر لنا بيانات حيوية تسهم في تحديد درجة الخمول البدني لدى أفراد المجتمع، و تساعد على رصده دوريا ومعرفة علاقة ذلك الخمول بالعديد من الأمراض المصاحبة لتقص الحركة كالسمنة كما أن متابعة مستويات النشاط البدني بصورة دورية و منتظمة يساعد على معرفة نمط النشاط البدني لدى أفراد المجتمع عامة، مما يساعد على اكتشاف ظاهرة الخمول مبكرا و التدخل الفوري لتعديل المستويات المنخفضة من النشاط البدني لدى الأفراد.

**الكلمات الدالة:** النشاط البدني، اسلوب الحياة الصحي، البدانة، القلق، الاكتئاب .

**Abstract:**

*The study aimed at shedding light on the concept of physical activity and showing its importance as a healthy lifestyle to confront some diseases of the age, namely obesity, anxiety, depression and type 2*

الباحث المرسل: .....البريد الالكتروني: ..... 69

مجلة علوم الأداء الرياضي - جامعة محمد الشريف مساعديّة - سوق أهراس البريد الالكتروني: spsusa@univ-soukahras.dz

*diabetes. Its normal daily or weekly activity, which provides us with vital data that contributes to determining the degree of physical inactivity among members of society, and helps to monitor it periodically and know the relationship of that inactivity to many diseases associated with lack of movement such as obesity Also, follow-up of physical activity levels periodically and regularly helps to know the pattern of physical activity among members of society in general, which helps to discover the phenomenon of inactivity early and to intervene immediately to modify low levels of physical activity in individuals.*

**-key words:** *Physical activity, healthy lifestyle, obesity, Anxiety, depression,*

#### -مقدمة واشكالية:

حتى يمكننا إدراك حجم الأثر السلبي للخمول البدني على المجتمع، لعنا نورد في هذا الصدد بعض التقديرات العلمية، فالإحصائيات الصادرة في بعض دول العالم الصناعي، تبين لنا أن 35% من الوفيات الناتجة عن أمراض القلب التاجية، و 35% من الوفيات الناتجة من داء السكري، و 32% من وفيات سرطان القولون تعزى للخمول البدني، بالإضافة إلى ما سبق تشير بعض التقديرات في بلد مثل الولايات المتحدة الأمريكية، إلى أن الأمراض المرتبطة بنقص الحركة تسبب في وفيات أعداد كبير من الناس، بل ان الاعتقاد السائد حاليا في الأوساط الطبية و العلمية، هو أن الآثار الصحية المترتبة عن الخمول البدني تفوق تلك الآثار المترتبة من جراء زيادة الكولسترول في الدم، أو من ارتفاع ضغط الدم الشرياني، نظرا إلى أن نسب الأفراد الخاملين أخذت في الارتفاع حتى تجاوزت نسب الأفراد المصابين بارتفاع ضغط الدم او المصابين بزيادة الكولسترول، أو حتى نسبة المدخنين، و هذا الأمر دفع بالجمعية الأمريكية لطب القلب أن تدرج الخمول البدني بدءا من عام 1992 كأحد العوامل الرئيسية المسببة لإمراض القلب التاجية، مع

إدراك أهمية النشاط البدني لصحة الإنسان من قبل المجتمع العلمي و الصحي، و اهتمام آخر بكيفية وصف النشاط البدني المعزز للصحة. (هزاع بن محمد الهزاع، ص 26-27).

إن تحديد مستوى النشاط البدني لإفراد المجتمع بشكل دوري، يعد امرأ مهما حيث يوفر لنا بيانات حيوية تساهم في تحديد درجة الحمول البدني داخل هذا المجتمع وعلاقته بالعديد من أمراض نقص الحركة، خاصة البدانة (السمنة)، ويكتسب تحديد مستوى النشاط البدني أهمية قصوى في المراحل العمرية التي ينخفض فيها مستوى النشاط البدني بشكل حاد، مثل فترة المراهقة وبداية سن الرشد.

إن النشاط الجسدي (البدني) يلعب العديد من الأدوار منها حرق السعرات الحرارية وبناء كتلة عضلية خالية من الدهون، كما يؤثر النشاط البدني على توزيع الدهون في الجسم، والتحسين من الحالة السيكلولوجية، وقد ثبت علميا أن ممارسة النشاط البدني بشكل دوري يقلل من خطر الإصابة بأمراض شرايين القلب التاجية وارتفاع ضغط الدم، والسمنة والسكري.

مما سبق نجد أن النشاط البدني يعتبر عاملا هاما في التخلص من السمنة او تفاديها إذ وجب علينا معرفة مستوى النشاط البدني الخاص بالفرد، حيث يعطينا مؤشرا على احتمال حدوث السمنة أو أسباب حدوثها، وكيفية التخلص منها وتفاديها (هزاع بن محمد الهزاع، ص 30)

## 2- تعريف النشاط البدني:

يعرف النشاط البدني على أنه أي حركة جسم الإنسان بواسطة العضلات مما يؤدي إلى صرف طاقة تتجاوز ما يصرف من طاقة أثناء الراحة (Kino-Québec, 1999, p.8)

يرى Raphael Rize بان النشاط البدني مجموعة من المجهودات المنفذة من طرف المجموعات العضلية الهيكلية المصحوبة بارتفاع في الصرف الطاقي عن حالة الراحة ( Raphael (Rize, 2009, p 6.

ولقد استخدم بعض العلماء والباحثين تعبير " النشاط البدني " باعتبار انه المجال الرئيسي المشتمل على ألوان وأشكال وأطر الثقافة البدنية للإنسان ومن بينهم نجد لارسون الذي اعتبر النشاط البدني بمنزلة نظام رئيسي تندرج تحته كل الأنظمة الفرعية الأخرى (أمين أنور الخولي، 1996، ص 22).

## 2-1 المقصود بالنشاط البدني المعتدل الشدة:

يقصد بالنشاط البدني المعتدل الشدة، ذلك النشاط البدني الذي يمكن للشخص من أن يستمر في ممارسته لعشر دقائق أو نحو ذلك بدون الشعور بتعب شديد، ما يوازي في الواقع 3-6 أضعاف ما يصرفه الفرد من طاقة في الراحة (أثناء الجلوس)، ومن الأمثلة على الأنشطة البدنية المعتدلة الشدة: المشي السريع، الهولة للبعض (لغير المبتدئين)، السباحة، ركوب الدراجة، والعديد من الأنشطة الرياضية الأخرى كممارسة التنس والكرة الطائرة وكرة الريشة، وما شابه ذلك. ويدخل ضمن الأنشطة البدنية المعتدلة الشدة العديد من الأنشطة البدنية الحياتية، مثل كنس المنزل وتنظيفه، وترتيب البيت، وغسيل السيارة، والقيام ببعض أعمال الزراعة المنزلية، وحمل الحاجيات أثناء التسوق، وصعود الدرج ببطء بدلاً من المصعد، وما شابه ذلك. والجدير بالذكر أن نشاطاً بدنياً معتدلاً لشخص ما، قد يكون مرتفع الشدة لآخر، تبعاً للحالة الصحية للشخص، ولياقته البدنية، وعمره، مما يجعل الشدة المعتدلة في حقيقة الأمر أمراً نسبياً، وتشير القاعدة العامة بأن النشاط البدني الذي يمنعك التعب من الاستمرار في مزاولته لمدة عشر دقائق على الأقل هو نشاط مرتفع الشدة بالنسبة إليك (هزاع بن محمد الهزاع، ص12)

### 3- أنواع النشاط البدني:

#### 3-1 النشاط البدني الهوائي:

ينقسم النشاط البدني إلى نشاط بدني هوائي، حيث يتم استخدام الأكسجين لإنتاج الطاقة أثناء النشاط البدني الهوائي، بينما لا يتم استخدام الأكسجين أثناء النشاط البدني غير الهوائي. وتعتبر آخر فإن النشاط البدني الهوائي هو ذلك النشاط البدني المعتدل الشدة، الذي يمكن للشخص من الاستمرار في أداءه بشكل متواصل لعدة دقائق، بدون الشعور بتعب ملحوظ يمنعه من الاستمرار فيه. وهو نشاط بدني يتميز بوتيرة مستمرة، مثل المشي السريع، الهرولة، الجري، ركوب الدراجة الثابتة أو العادية، السباحة، ونط الحبل، وما شابه ذلك، وكلمة الهوائي إغريقية الأصل تعني استخدام الأكسجين في عمليات إنتاج الطاقة للعضلات، وليس لها علاقة بالهواء الطلق كما يعتقد البعض. ومعظم الفوائد الصحية المعروفة في يومنا هذا تنتج عن النشاط البدني الهوائي (أي التحملي) (هزاع بن محمد الهزاع، ص 12).

#### 3-2 النشاط البدني اللاهوائي:

أما النشاط البدني اللاهوائي فهو نشاط بدني مرتفع الشدة لا يمكن الاستمرار في أداءه إلا فترة قصيرة تصل إلى دقيقة أو أقل، كالجري لشخص غير متدرب على الجري، أو استخدام الدراجة بسرعة عالية (هزاع بن محمد الهزاع، ص 13).

#### 4- خصائص النشاط البدني:

إن للنشاط البدني كغيره من الأنشطة خصائص يتميز بها وتحدد نوعية النشاط البدني من خلال شدة ومدة، وتكرار ذلك النشاط، وتمثل هذه الخصائص فيما يلي:

#### 1-4 التكرار:

يمثل التكرار أهم المكونات أو الخصائص التي يتميز بها النشاط البدني ويقصد به هنا ظهور الحركة لعدة مرات أو أداء نفس النشاط لمرات عدة.

#### 2-4 المدة:

تمثل المدة الفترة الزمنية التي يدوم فيها النشاط أو فترة دوام الممارسة، أو العمل أو المشي، أو التنقل...

#### 3-4 الشدة:

تمثل درجة تركيز النشاط المزاوول أو المثريات الحركية ويعبر عن درجات الشدة بالشدة القصوى، اقل من القصوى، متوسطة، ضعيفة. (هزاع بن محمد الهزاع، ص13).

جدول رقم (01): يوضح مستويات حمل العمل وفقا لاستهلاك الطاقة ومعدل

التنفس حسب احمد نصر الدين السيد.

معدل التنفس	معدل استهلاك الطاقة	المعدل حمل العمل
اقل من 14 مرة/ الدقيقة	1 - 5 سرعات حرارية / دقيقة	حمل منخفض
14 - 16 مرة/ الدقيقة	6 - 10 سرعات حرارية / دقيقة	حمل متوسط
16 - 20 مرة/ الدقيقة	11 - 15 سرعات حرارية/ دقيقة	حمل مرتفع
20 - 25 مرة/ الدقيقة	16 - 20 سرعات حرارية/ دقيقة	حمل أقصى

من خلال الجدول يتضح أن معدلات استهلاك الطاقة تختلف تبعا لنوع الحمل، كما تختلف معدلات التنفس هي الأخرى باختلاف نوعية الحمل.

## 5- مستوى النشاط البدني:

حتى يمكننا إدراك حجم الأثر السلبي للخمول البدني على المجتمع، لعلنا نورد في هذا الصدد بعض التقديرات العلمية، فالإحصائيات الصادرة في بعض دول العالم الصناعي، تبين لنا أن 35% من الوفيات الناتجة عن أمراض القلب التاجية، و 35% من الوفيات الناتجة من داء السكري، و 32% من وفيات سرطان القولون تعزى للخمول البدني، بالإضافة إلى ما سبق تشير بعض التقديرات في بلد مثل الولايات المتحدة الأمريكية، إلى أن الأمراض المرتبطة بنقص الحركة تتسبب في وفيات أعداد كبير من الناس، بل ان الاعتقاد السائد حالياً في الأوساط الطبية و العلمية، هو أن الآثار الصحية المترتبة عن الخمول البدني تفوق تلك الآثار المترتبة من جراء زيادة الكولسترول في الدم، أو من ارتفاع ضغط الدم الشرياني، نظراً إلى أن نسب الأفراد الخاملين أخذت في الارتفاع حتى تجاوزت نسب الأفراد المصابين بارتفاع ضغط الدم او المصابين بزيادة الكولسترول، أو حتى نسبة المدخنين، وهذا الأمر دفع بالجمعية الأمريكية لطب القلب أن تدرج الخمول البدني بدءاً من عام 1992 كأحد العوامل الرئيسية المسببة لإمراض القلب التاجية، مع إدراك أهمية النشاط البدني لصحة الإنسان من قبل المجتمع العلمي و الصحي، و اهتمام آخر بكيفية وصف النشاط البدني المعزز للصحة. (هزاع بن محمد الهزاع، ص 26-27).

إن تحديد مستوى النشاط البدني لإفراد المجتمع بشكل دوري، يعد امرأ مهماً حيث يوفر لنا بيانات حيوية تساهم في تحديد درجة الخمول البدني داخل هذا المجتمع وعلاقته بالعديد من أمراض نقص الحركة، خاصة البدانة (السمنة)، ويكتسب تحديد مستوى النشاط البدني أهمية قصوى في المراحل العمرية التي ينخفض فيها مستوى النشاط البدني بشكل حاد، مثل فترة المراهقة وبداية سن الرشد.

إن النشاط الجسدي (البدني) يلعب العديد من الأدوار منها حرق السعرات الحرارية وبناء كتلة عضلية خالية من الدهون، كما يؤثر النشاط البدني على توزيع الدهون في الجسم، والتحسين من الحالة السيكلوجية، وقد ثبت علميا أن ممارسة النشاط البدني بشكل دوري يقلل من خطر الإصابة بأمراض شرايين القلب التاجية وارتفاع ضغط الدم، والسمنة والسكري.

مما سبق نجد أن النشاط البدني يعتبر عاملا هاما في التخلص من السمنة او تفاديها إذ وجب علينا معرفة مستوى النشاط البدني الخاص بالفرد، حيث يعطينا مؤشرا على احتمال حدوث السمنة أو أسباب حدوثها، وكيفية التخلص منها وتفاديها (هزاع بن محمد الهزاع، ص 30)

#### 6- أهمية قياس مستوى النشاط البدني:

إن قياس مستوى النشاط البدني لدى الفرد يعني تحديد مقدار الطاقة المصروفة من قبله خلال نشاطه الاعتيادي اليومي او الأسبوعي، الأمر الذي يوفر لنا بيانات حيوية تسهم في تحديد درجة الخمول البدني لدى أفراد المجتمع، و تساعد على رصد دوريا و معرفة علاقة ذلك الخمول بالعديد من الأمراض المصاحبة لنقص الحركة كالسمنة كما أن متابعة مستويات النشاط البدني بصورة دورية و منتظمة يساعد على معرفة نمط النشاط البدني لدى أفراد المجتمع عامة، مما يساعد على اكتشاف ظاهرة الخمول مبكرا و التدخل الفوري لتعديل المستويات المنخفضة من النشاط البدني لدى الأفراد. ولا تقتصر أهمية قياس مستوى النشاط البدني على الأفراد الأصحاء، بل يتعداهم إلى الأفراد الأكثر عرضة إلى الإصابة بأمراض قلة الحركة، وفي مقدمتها زيادة الوزن والسمنة، حيث يكتسي أهمية قصوى خاصة في المراحل العمرية التي ينخفض فيها مستوى النشاط البدني، لاسيما مرحلة المراهقة، حيث يشهد انخفاضاً ملموساً بعد 16 سنة إلى غاية 18-19 سنة. (هزاع بن محمد الهزاع، 2004، ص33).



وتظهر أهمية قياس مستوى النشاط البدني في وضع الاستراتيجيات أو البرامج اللازمة والضرورية للتخلص من مشاكل قلة الحركة والحمول البدني، حيث استندت العديد من المنظمات العالمية عامة والعربية خاصة في إدراج أهمية قياس مستوى النشاط البدني من خلال الدراسات التي اعتمدت عليها هذه الهيئات، والتي توجت بمجموعة من التوصيات، التي تعتبر بمثابة الحلول الأنسب لأمراض قلة الحركة وخاصة البدانة. فالنشاط البدني يظهر أساسا في الأنشطة اليومية للفرد، كالمشي والحمل ونمط العمل أو الوظيفة، أو التنقل من مكان لآخر وغيرها من الأنشطة اليومية التي تتخلف عن بعضها البعض بشدة ومدة وتكرار ذلك النشاط، فهذه الوضعيات أو الظروف تتيح لنا فرصة قياس مستوى النشاط البدني للفرد، وتحديد كميات الطاقة المصروفة فتعدد الأنشطة البدنية ساعد الباحثين على تحديد الطرق اللازمة من اجل قياس مستوى النشاط البدني (NAP)، وتحديد كميات الطاقة المصروفة خلال النشاط او خلال القيام بالأعمال اليومية أو الأسبوعية. (هزاع محمد بن الهزاع، ص34)

وتجدر الإشارة إلى أن التوصيات المستنيرة علميا والعالمية النطاق والمتعلقة بفوائد النشاط البدني ونوعه، كميته، تكراره، شدته، مدته ومقداره الكلي المطلوب لتحقيق الفائدة الصحية والتي تعد الهدف الأسمى، وجميعها معلومات أساسية لراسمي السياسات والراغبين في معالجة موضوع النشاط البدني على مستوى المجتمعات، فمنظمة الصحة العالمية تشير إلى أهمية تحديد مستويات النشاط من اجل بناء استراتيجيات ملائمة ومناسبة للمجتمع المراد تحقيق فيه الأبعاد الصحية لممارسة النشاط البدني. (هزاع محمد بن الهزاع، ص34)

## 7 - محددات النشاط البدني:

**1-7 السن:** لقد أظهرت العديد من الدراسات تأثير العمر على مستوى النشاط البدني الخاص بالفرد سواء الأطفال أو المراهقين، حيث اظهر Armstrong et All 1998

بالإضافة إلى trost et al 2002 ، أن مستوى النشاط البدني يشهد انخفاضاً مع التقدم في العمر. وذلك من خلال ما توصلوا إليه من نتائج حيث أشاروا إلى أن الوقت الذي يقضيه الأطفال من (7-15 سنة) في ممارسة نشاط معتدل إلى شديد بمعدل 200 دقيقة في اليوم أما الأطفال الذين هم في عمر 3 سنوات يقدر بـ 78 دقيقة أما الأفراد الذين هم في عمر الـ 15 سنة ينخفض إلى 52 دقيقة. وقد أظهر ريدوش وآخرون (2004) من خلال قياس الوقت الذي يمضيه الفرد في ممارسة نشاط بدني معتدل إلى مرتفع الشدة عند الذكور والإناث (9-15 سنة) توصلوا إلى وجود انخفاض في مستوى النشاط البدني مع العمر، حيث كان الوقت الذي يمضيه الأطفال الذين لديهم 9 سنوات في ممارسة نشاط معتدل إلى مرتفع الشدة بمعدل 177 دقيقة في اليوم وبمعدل 86 دقيقة بالنسبة للأطفال الذين هم في عمر 15 سنة. و في دراسة أخرى لـ trost et al 2002 , Gaverry rt al 2003 حيث قاموا بقياس مستوى النشاط البدني المعتاد لـ 182 طفل و مراهق تتراوح أعمارهم ما بين (6-20 سنة) من المدرسة الابتدائية إلى الثانوية في أيام الدراسة و العطلة. الوقت الذي يقضونه في ممارسة الأنشطة البدنية الخفيفة و المعتدلة و ذات الشدة المرتفعة خلال أيام الدراسة فإجمالي النشاط البدني ينخفض إلى 69% عند الذكور مع مرور العمر في حين سجل عند الإناث انخفاض بنسبة 36% و إن مجمل هذه التغيرات التي يشهدها الفرد في مستوى النشاط البدني عند الانتقال من مرحلة عمرية إلى أخرى، يرجع أساساً إلى ما يصاحب كل مرحلة عمرية من تغيرات مرفولوجية و فيزيولوجية، خاصة في جسم الإنسان، فمن الطبيعي أن يشهد الطفل أثناء الانتقال من الطفولة إلى المراهقة انخفاضاً في مستوى النشاط، حيث في المرحلة العمرية (10-12 سنة) نجد الطفل يصبح أكثر عرضة للتعب، ويزداد شعوره بالتعب بسرعة أكثر من المراحل السابقة وهذا راجع إلى النمو السريع للجهاز العضلي الذي يشهده الطفل، و بداية اكتساب كتلة عضلية أكبر مما سبق وبكفاءة أكثر إما من

الناحية الحركية فيصبح الطفل قليل الحركة عكس المراحل السابقة و هذا ما يؤدي إلى انخفاض في مدة النشاط الذي يقضيه الطفل(هزاع محمد بن الهزاع، ص35)

أما في المرحلة من (12 إلى 15 سنة) نجد الطفل يشهد نوعا من الخمول والكسل والذي يرجع إلى الاضطرابات الحركية التي يشهدها الجهاز العضلي على مستوى العضلات الكبيرة والصغيرة، التي يلاحظ عليها عدم انتظام الحركة، وهذا ما يؤدي بدوره إلى سرعة الشعور والتعب والإجهاد والإرهاق، وبالتالي التوقف عن مزاولة النشاط وزيادة الخمول.

فالطفل عند القيام بمجهود ما لصعود الدرج أو حمل أشياء أو الانتقال من مكان إلى آخر بسرعة، يزداد خفقان قلبه وتتسارع أنفاسه مما يجعله يميل إلى الكسل والخمول، وتصبح الحركات التي يقوم بها تتميز بالبطء، ولعل ما يشهده الفرد في هذه المرحلة راجع إلى النمو الجسمي السريع الذي يكون شق كبير منه على حساب صحة المراهق ونشاطه وحيويته بصفة عامة(هزاع محمد بن الهزاع، ص35)

أما في المرحلة العمرية (15 إلى 18 سنة) والمثلة بالمراهقة الوسطى يلاحظ تحسن في الأداء الحركي ونقص في الاضطرابات التي كان يشهدها سابقا، وارتفاع في كفاءة الجهاز العضلي، بحيث يقترب الجهاز العضلي للمراهق إلى أقصى قوة له فيزداد نشاطه وحيويته وانخفاض في مستوى الخمول، مما يزيد من مستوى النشاط البدني وارتفاع الوقت الذي يستغرقه في النشاط بحكم التغيرات الجسمية (المرفولوجية) وظروف الحياة التي يشهدها المراهق(هزاع محمد بن الهزاع، ص36)

## 7-2 الجنس:

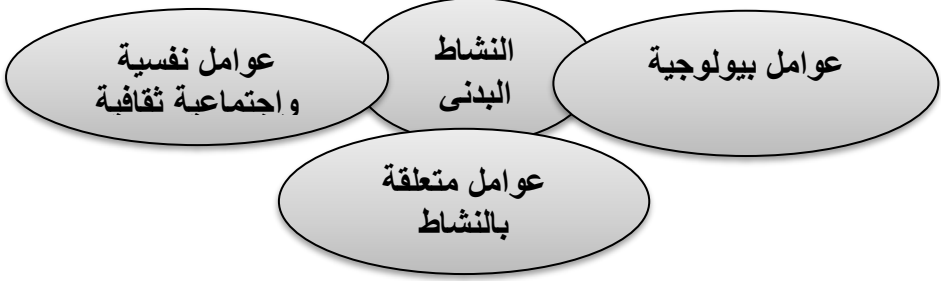
يعتبر الجنس من أهم المحددات التي تؤثر على مستوى النشاط البدني فعادة نجد الذكور يتميزون بمستوى نشاط أعلى من البنات، فحين نجد أن مستوى النشاط يختلف من جنس إلى آخر وحتى في نفس الجنس، حيث نجد اختلافات في مستوى النشاط بين الذكور كما نجد هذا

الاختلاف بين الإناث، وهذا ما أشارت إليه الدراسات التي أجراها الباحثين في العديد من الدول، حيث أشار تروست و آخرون عام 2002 إلى وجود اختلافات بين الذكور و الإناث ابتداء من سن التاسعة خلال الوقت الذي يقضيه الطفل في ممارسة نشاط معتدل إلى شديد، حيث أظهرت الدراسة أن الأطفال الذكور في سن العاشرة يقضون 120 دقيقة في اليوم وهم يمارسون نشاط معتدل في حين البنات في نفس السن يقضون 100 دقيقة في اليوم، إن هذه الاختلافات في الجنس تظهر أيضا في مرحلة المراهقة حيث توصل الباحثين إلى أن الذكور في سن 15 سنة يقضون 55 دقيقة في اليوم وهم يمارسون نشاط معتدل في حين البنات في نفس السن يقضون 50 دقيقة في اليوم .

كما أشارت مجموعة من الدراسات التي أجريت في مجموعة من الدول على مجموعة من الأفراد تتراوح أعمارهم ما بين (6-18 سنة)، توصلوا إلى أن الذكور بنسبة 14% أكثر نشاطا من الإناث، وهي دراسة أجراها سالي و آخرون عام 1993، و في دراسة أمريكية لبات و آخرون 1994 توصلوا إلى وجود نسبة كبيرة من قلة النشاط عند الإناث و إن الاختلاف الموجود بين البنين و البنات في المدة الزمنية الخاصة بالنشاط المعتاد الذي يمارسه الفرد، تعود إلى الاختلافات المرفولوجية و الوظيفية بين الجنسين، بالإضافة إلى ظروف الحياة التي يفرضها المجتمع حيث نجد الذكور أكثر نشاطا من الإناث وهذا بحكم الوقت الذي يقضونه خارج المنزل و التنقل من مكان إلى آخر والقيام ببعض الأعمال اليومية عكس البنات اللاتي يقضين وقت كبير في المنزل مع القيام بالأعمال الأقل جهدا (emmanuel van praagh :opcit, p26.)

## 8- العوامل المؤثرة في النشاط البدني:

إن النشاط البدني يتأثر بالعديد من العوامل والتي تؤثر بدورها على الصرف الطاقوي الخاص بالفرد وتتمثل هذه العوامل فيما يلي:



الشكل رقم (01): يوضح العوامل المؤثرة على النشاط البدني.

### 1-8 العوامل البيولوجية:

تعد الوراثة كعامل مؤثر على أنماط النشاط البدني للأفراد، حيث أظهرت العديد من الدراسات على وجود روابط بين الجانب الوراثي للإنسان و أنماط النشاط البدني حيث أشار يروس و آخرون عام 1988 إلى أن المتغيرات البيولوجية يمكن أن تؤثر على مستوى النشاط البدني مثلها مثل العوامل المتعلقة بالمحيط، حيث اهتموا بدراسة الارتباط البيولوجي بالنشاط البدني، وتعتبر القدرات الحركية أيضا كعامل بيولوجي يؤثر على أنماط النشاط البدني، حيث أن الأطفال و المراهقين يشاركون في الأنشطة البدنية بناء على القدرات الخاصة بهم و المهارات الحركية التي يمتلكونها و التي تسمح لهم بان يكونوا أكثر نشاطا.

إن التغيرات الحاصلة على مستوى الجسم سواء المرفولوجية أو الوظيفية، تؤثر مباشرة على مستوى النشاط البدني للأطفال والمراهقين، فالانتقال من مرحلة إلى أخرى يصاحبه عدة تغيرات بيولوجية تؤثر على مستوى النشاط البدني للفرد، وتعتبر المراهقة اشد تأثرا بهذه التغيرات، فتسارع

في نمو الجهاز العضلي منطقيًا يصاحبه ارتفاع في النشاط البدني، وتزداد القدرة على أداء أنشطة أكثر شدة، كما أن التغيير الوظيفي والعمليات الطاقوية تعتبر ذات تأثير على مستوى النشاط لاسيما فيما يتعلق بالصرف الطاقوي. (Emmanuel van praagh , pp 27-28)

## 8-2 العوامل الاجتماعية والثقافية والمتعلقة بالحيط:

إن الوسط العائلي و المجتمع يلعبان دورا مهما في التأثير على مستوى النشاط البدني للفرد، فالأسرة تعتبر بمثابة المدرسة الأولى التي يدرس الطفل ويتعلم و يكتسب العادات التي تمتاز بها تلك الأسرة قبل الخروج إلى المجتمع و الاحتكاك به، فيمكن للأسرة بحد ذاتها أن تنقل عادات غير مرغوب فيها إلى الطفل، مما يسبب انتقال تلك العادات إلى مراحل عمرية من حياة الطفل في الفترات القادمة ولاسيما مرحلة المراهقة فقد تنقل الأسرة إلى الطفل ظاهرة الكسل و الخمول و الاعتماد على الغير في قضاء العديد من الحاجيات، مما يترك انطبعا شديدا الأثر في حياة الطفل يؤثر عليه في مرحلة المراهقة ليمس مستوى النشاط البدني للمراهق، مما يجعله أكثر عرضة للإصابة بالأمراض أو الدخول في مشاكل صحية كان يمكن تفاديها، كما يمكن أن يكون المجتمع الذي يعيش فيه المراهق مجتمع يعاني من الخمول و قلة الحركة طبيعيا قد ينتقل هذا الأثر إلى المراهق بمجرد الاحتكاك بهذا المجتمع بحكم أن المراهق يسعى إلى تحقيق ذاته و إتباع جماعة معينة في إطار إنشاء روابط اجتماعية، هذا من جهة ومن جهة أخرى قد يجد المراهق نفسه في مجتمع ذو نشاط وحيوية مما يجعله ويفرض عليه إتباع طريقة عيش ذلك المجتمع أو تلك الجماعة التي ينتمي إليها (قاسم حسن حسين و علي نظيف، ص 10)

## 9- تقييم احتياجاتك من النشاط البدني :

إن ممارسة النشاط البدني بأشكاله المتعددة، أو نوع معين من الرياضة لا يقتصر على الأشخاص الذين يتمتعون باللياقة فحسب، ولكن يتوقع أن يمارس النشاط البدني جميع أفراد المجتمع بصرف النظر عن المستوى الصحي أو البدني وبصرف النظر عن العمر أو الجنس أو القدرة

الرياضية، ما دام لا توجد محاذير طبية تمنع ذلك، ورغم ذلك يتوقع وجود فروق فردية كبيرة بين الناس في لياقتهم البدنية وحاجاتهم لاختيار نوع النشاط المناسب لهم، وفي سبيل ذلك من المهم أن تقدر مستواك للنشاط البدني كما هو موضح بالجدول التالي:

### 10- طرق قياس مستوى النشاط البدني:

إن نشاط الفرد البدني المعتاد في الحياة يمكننا قياسه وإعطائه قيم عددية أو تعبيرات على هذا النشاط وذلك من خلال الاعتماد على عدة طرق تعود إلى دراسات وأبحاث علمية أكدت فعالية هذه الطرق من قياس مستوى النشاط البدني الخاص بالفرد فبطبيعة الحال هناك اختلافات عديدة من هذه الطرق لاسيما فيما يخص الدقة ولكل منها خصائصها ووسائلها التي نعتمد عليها في قياس مستوى النشاط البدني (NAP) ومن بين هذه الطرق والتي هي المستخدمة في دراستنا:

### 11- تقدير مستوى النشاط البدني 'l'estimation du NAP':

تتم هذه الطريقة من خلال الاعتماد على الاستمارة الخاصة بأصناف الأنشطة البدنية التي يقوم بها الفرد خلال حياته اليومية، إذ يتم تصنيف الأنشطة البدنية الخاصة بالطفل والمراهق للفئات العمرية من 10 سنوات إلى 18 سنة في الأصناف السبع المبينة في الأداة بناء على نمط النشاط البدني المنتهج من طرف الطفل أو المراهق (Nathalie Boisseau, 2005, p22).

جدول رقم(03): يوضح تصنيف أنشطة الطفل والمراهق من 10 الى 18 سنة

حسب MARTIN 2000

النشاط	NAP	الصف
عدد ساعات النوم، القيلولة، راحة طويلة.	1	A
الجلوس: الجلوس أمام التلفاز، أمام الكمبيوتر، أثناء التنقل، الجلوس أثناء المراجعة، الجلوس بعد الفترة الصباحية والمسائية. اللعب بألعاب الفيديو أو الهاتف، لتناول الطعام، في القسم.	1.75	B
الوقوف: التنقل من مكان الى اخر داخل المنزل، الشراء، أعمال المطبخ، التنقل داخل المؤسسة، الذهاب الى المراض.	2.1	C
الانشطة المعتدلة: ذكور/ المشي، التنقل من المنزل الى المؤسسة والعكس، من المنزل الى السوق، جري خفيف، حمل أشياء.	2.6	D
اناث/ المشي، التنقل من المنزل إلى المؤسسة والعكس، من المنزل إلى السوق، جري خفيف، أعمال منزلية، خياطة، أعمال التنظيف.		
ذكور/ المشي السريع، أعمال فلاحيه، أعمال يدوية، أشغال البناء.	3.5	E
اناث/ المشي السريع، أعمال منزلية شديدة.		
ممارسة الرياضة، استخدام الدراجة، التربية البدنية والرياضية، الجري، دورات رياضية داخل المؤسسة وخارجها.	5.2	F
التدريب في مؤسسة رياضية، المشاركة في المنافسات الرياضية الرسمية.	10	G

كيفية التقييم وتحديد مستوى النشاط البدني الخاص بالفرد انطلاقا من تحديد مستويات

كل صنف.



$$\text{الصنف A: النوم 9 سا، القيلولة 30د راحة طويلة 0 سا، NAP} = (1 * 9.30) = 0.38 = 24/$$

$$\text{الصنف B:الجلوس 9 سا NAP} = 24/(1.75 * 9) = 0.656$$

$$\text{الصنف C: الوقوف 2 سا NAP} = 24/(2.1 * 2) = 0.175$$

$$\text{الصنف D: الذكور 30 د ، NAP} = 24/(2.6 * 0.30) = 0.023$$

$$\text{الإناث 10 د ، NAP} = 24/(2.6 * 0.10) = 0.010$$

$$\text{الصنف E: الذكور 1سا و 30 د ، NAP} = 24/(3.5 * 1.30) = 0.189$$

$$\text{الإناث 2سا ، NAP} = 24/(3.5 * 2) = 0.291$$

$$\text{الصنف F: ممارسة الرياضة 1 سا و 30د NAP} = 24/(5.5 * 1.30) = 0.297$$

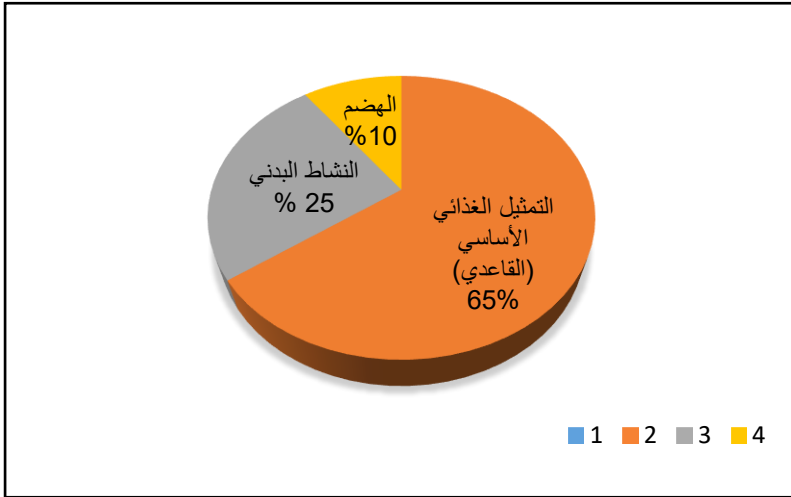
$$\text{الصنف G: المنافسة 0 سا، NAP} = 24/(10 * 0) = 0$$

من خلال هذه النتائج يتم استخراج متوسط و مجموع NAP كما يلي:

$$\text{NAP} = 0.38 + 0.656 + 0.175 + 0.023 + 0.189 + 0.297 + 0 = 1.72$$

## 12-النشاط البدني والتوازن السعري:

يعتبر التوازن السعري Caloric balance العامل الرئيسي المؤثر في وزن الجسم، ويتكون التوازن السعري من معدلات التمثيل Metabolic rate والجينات الوراثية واختبارات نط أو أسلوب الحياة: Life style choices ويتوقع أن استهلاك الطاقة اليومي للشخص العادي يتوزع بمقدار 65% لمعدل التمثيل الأساسي القاعدي Basal Metabolic rate و 25% للنشاط البدني Physical activity و 10% للهضم Digestation



### الشكل رقم (02) استهلاك الطاقة اليومي للشخص العادي

ومعنى التقصير في ممارسة النشاط البدني المنتظم (أسلوب حياة) أنك تزيد من السعرات الداخلة للجسم مقابل نقص السعرات المستهلكة، وما ينتج عن ذلك من زيادة الوزن والبدانة وهو ما يطلق عليه توازن الطاقة الإيجابي **Positive Energy balance** ، أما إذا كنت ترغب في إنقاص وزنك فالمطلوب أن تزيد السعرات المستهلكة عن السعرات الداخلة للجسم وهو ما يطلق عليه توازن الطاقة السلبي **Energy balanc Negative** ، ولقد أظهرت نتائج العديد من البحوث أن الأشخاص الذين يؤدون برنامج نقص الوزن من خلال النظام الغذائي والتمارين البدني معا يحققون أفضل النتائج اما اذا توقف هؤلاء عن التمرين البدني، بينما يستمرون في النظام الغذائي فقط فاهم يستعيدون معظم الوزن الذي يفقدونه(مريم سليم، 2002، ص 318).

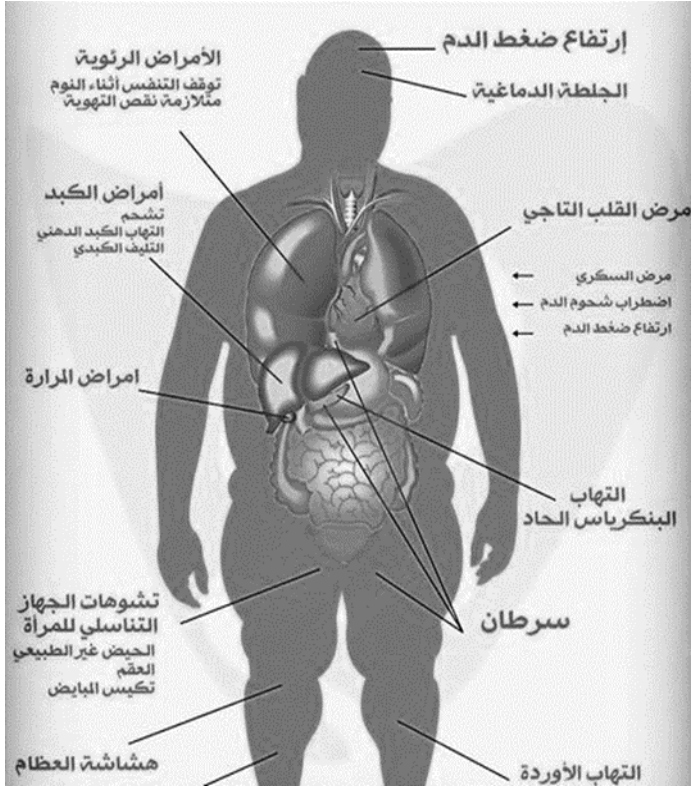
أفضل طريقة لتحقيق توازن الطاقة السليبي هو  
نقص السرعات الداخلة للجسم، وزيادة التمرين  
وممارسة النشاط البدني (أسلوب حياة)

وتجدر الإشارة إلى أن التوازن السعري يتأثر جزئياً بمعدل التمثيل القاعدي الذي يختلف تبعاً لمتغيرات عديدة مثل نوع الجنس، والعمر، وحجم الجسم وكفاءة وظائف وأجهزة عملية التمثيل. ومع ذلك فإن الأشخاص ذوي نفس الخصائص يختلفون فيما بينهم في معدل التمثيل القاعدي، ويتميز الرجال بشكل عام بدرجة أعلى في معدلات التمثيل القاعدي من النساء نظراً لزيادة حجم أجسامهم فضلاً عن زيادة الكتلة العضلية، كذلك فإن بعض وظائف أجهزة الجسم يمكن أن تؤدي إلى الزيادة أو النقص في معدلات التمثيل القاعدي مثال ذلك الغدة الدرقية Thyroid والغدة النخامية Pituitary ومع ذلك فإن معظم حالات زيادة الوزن والبدانة هي سبب التوازن السعري الإيجابي أي أن المدخلات للجسم أكثر من السرعات المستهلكة.

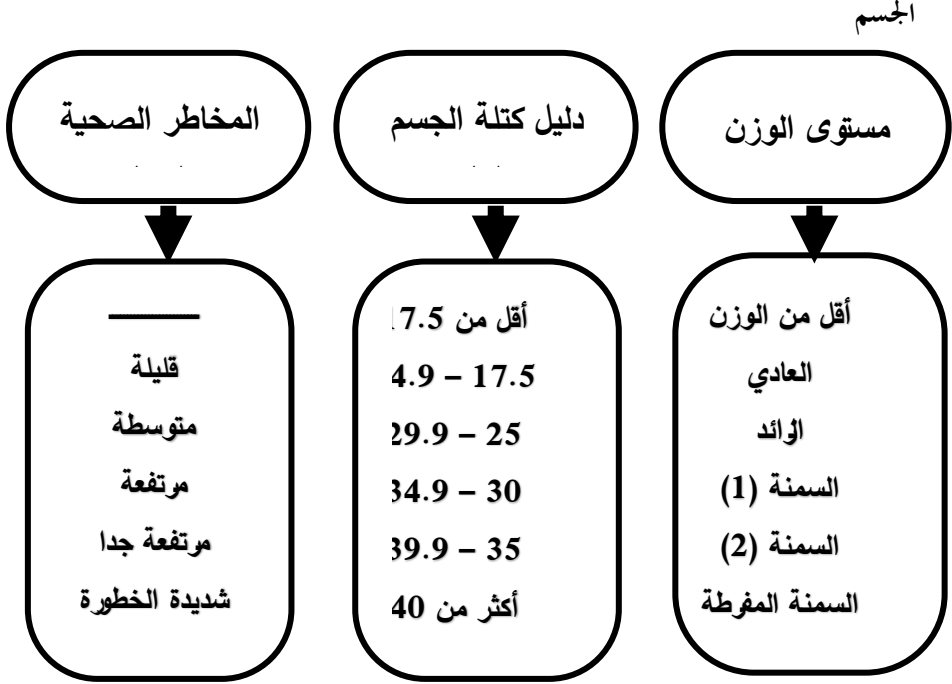
هناك ثلاثة عوامل رئيسية تؤثر في تحكم وزن  
الجسم هي: التوازن السعري، ومعدلات التمثيل،  
ونمط أو أسلوب الحياة متضمناً النشاط البدني

يمكنك تحديد متطلباتك من التمرين والنشاط البدني للياقة الصحية من خلال حساب السرعات المستهلكة في الأسبوع ويتراوح الحد الأدنى بين 1000 – 1400 سعر أي المشي 30 دقيقة معظم أيام الأسبوع، ويفضل ارتفاع السرعات المستهلكة من 2000 إلى 3500 في الأسبوع لتحقيق اللياقة الصحية المثلى (مريم سليم، 2002، ص 319)

صورة رقم (01) تمثل: الشخص الذي يتميز بالوزن الزائد(البدانة) أكثر عرضة للمشكلات الصحية عن الأشخاص الذين يتميزون بالوزن الطبيعي



جدول رقم (05) : تصنيف زيادة الوزن والسمنة والمخاطر الصحية باستخدام كتلة



يحسب دليل كتلة الجسم (BMI) Body Mass Index بنسبة وزن الجسم بالكيلوجرام على طول الجسم تربيع كجم/م<sup>2</sup> (kg)/height (m<sup>2</sup>) ارتفاع درجة دليل كتلة الجسم يرتبط بارتفاع المخاطر الصحية وخاصة مرض السكر النوع الثاني Type 2 غير المرتبط بالاونسولين، وارتفاع ضغط الدم وامراض القلب. وينصح الخبراء بعدم استخدام دليل كتلة الجسم مع الرياضيين؛ نظرا إلى زيادة الكتلة العضلية التي تؤدي إلى زيادة وزن الجسم، ومع السيدات الحوامل أو المرضعات، أو مع الأطفال خلال مراحل النمو، كذلك لا يستخدم مع نحاف القامة أو المسنين الحاملين (محمد علي القط، 1999، ص 43).

## 13- القلق:

يعني القلق Anxiety الشعور الدائم بالخوف والتوتر، وقد يبدو أحيانا بالخوف والتوتر، وقد يبدو أحيانا عرضا طبيعيا كالقلق الذي يعانيه الطلبة قبل الامتحانات ولكن أحيانا يشتد القلق ويؤثر على نشاط الفرد، ولا يعرف له سبب مباشر، وهنا يحتاج مثل هذا العرض للعلاج الطبي، وعادة ما يصاحب القلق أعراض تنبيه في الجهاز العصبي اللاإداري من جفاف الحلق وسرعة دقات القلب، والعرق البارد، وارتعاش الأطراف، واختناق في الرقبة... الخ، ويظهر هذا العرض خصوصا في مرض القلق النفسي، ولكنه يصاحب معظم الأمراض النفسية والعقلية والجسدية.

لقد أجريت العديد من الدراسات والبحوث لمعرفة تأثير النشاط البدني على خفض القلق والتوتر، وهناك دراسات اهتمت بمعرفة التأثير المباشر لأداء التمرين البدني فترة قصيرة واحدة. ونوع اخر من الدراسات اهتمت بمعرفة تأثير النشاط البدني لفترات طويلة نسبيا. قارن كل من باهره Bahrke ومرجان MORGAN 1978 بين تأثير ثلاثة أساليب على خفض حالة القلق State anxiety هي: المشي على السير المتحرك Treadmill لمدة 20 دقيقة بمعدل نبض 70% من أقصى معدل نبض القلب والاسترخاء عن طريق التأمل Meditation، والراحة الهادئة وأظهرت النتائج أن الأساليب الثلاثة أثرت على خفض حالة القلق وقد توصلنا إلى أن النشاط البدني مثل الراحة أو التأمل الاسترخائي يمثلان جميعا وقتا مستقطعاً Time out أو تحولا من الروتين المعتاد، ولم تظهر نتيجة هذه الدراسة تميز النشاط البدني عن الوسائل الأخرى المستخدمة مما يدعم الفرضية القائلة أن النشاط البدني يمثل نوعا من الوقت المستقطع أو إجازة لفترة قصيرة من ضغوط الحياة اليومية تؤدي إلى نقص القلق.

ومع ذلك فإن شدة التمرين أو النشاط البدني Exercise Intensity يبدو العامل المهم المؤثر في كيف يؤثر النشاط البدني على حالة القلق، لقد توصل مورجان Morgan خلال

سلسلة من التجارب أن خفض القلق يحدث فقط عندما يؤدي التمرين البدني بمعدل 70% من أقصى معدل نبض القلب، أما التمرين البدني المنخفض أو المعتدل الشدة لا يكونان مؤثرين في خفض حالة القلق (اسامة كامل راتب، ص 67)

اهتمت بعض الدراسات بالإجابة عن: هل التمرين البدني يؤدي إلى نقص التوتر العضلي Muscular - tension، من ذلك توصل دي فاريز 1981 Da Varies إلى وجود نقص واضح في مستويات التوتر العضلي العصبي Neurmuscular tension بعد أداء التمرين البدني مباشرة.

وأظهرت دراسة راجين Ragin ومورجان Morgan 1987 أن فترة التهدئة بعد أداء التمرين البدني لحالة القلق امتدت حوالي ساعتين، بينما أفراد عينة المجموعة الضابطة الذين حصلوا على قسط من الراحة لم تتجاوز 30 دقيقة، كما أوضحت دراسة سيمان Seeman 1978 التي أجريت على عينة من النساء والرجال أن التمرين الهوائي لمدة 45 دقيقة أحدث انخفاضاً ملحوظاً في مستويات حالة القلق بعد النشاط، وتبدأ العودة إلى مستويات حالة القلق بعد التمرين بفترة 4-6 ساعات، وبينما بعد حوالي 24 ساعة فإن متوسط حالة القلق تماثل القيم قبل جرعة التمرين. وهذه النتائج تعضد وجهة النظر التي ترى أن الانتظام اليومي لممارسة النشاط يؤدي إلى نقص القلق فضلاً عن تجنب حدوث القلق المزمن. وأجريت بعض الدراسات لمعرفة التأثير المحتمل للتمرين البدني لفترة طويلة على خفض القلق، استخدم الباحثون برامج امتدت لفترة من 2 إلى 4 أشهر بواقع 2-4 جلسات تمرين في الأسبوع، وأظهرت نتائج المقارنة بين أساليب متعددة مثل: العلاج بالعقاقير، والاسترخاء التقدمي، والهرولة، وإدارة الضغوط أن المجموعات التي استخدم معها برنامج الهرولة والمجموعات التي استخدم معها إدارة الضغوط Stress-Management حققوا انخفاضاً في مستوى حالة القلق خلال فترة المعالجة،

والنتائج الأكثر قيمة، أن هذا الانخفاض في حالة القلق استمر عند إتمام دراسة تتبعية لمدة ثلاثة أشهر أجرى موسيس Moses وزملاؤه 1989 دراسة لمعرفة تأثير أنواع ثلاثة من برامج التمرين البدني على خفض القلق، الأول برنامج تمرين هوائي مرتفع الشدة، والثاني: برنامج تمرن هوائي معتدل الشدة، والثالث: برنامج لتمرينات القوة والمطاوية، وقد خصص لكل برنامجا تمرين 4 جلسات في الأسبوع واستمر البرنامج مدة 10 أسابيع، وظهرت نتائج الدراسة حدوث انخفاض في القلق لدى المجموعة التي استخدم معها برنامج التمرين الهوائي المعتدل الشدة، بينما لم تظهر نتائج المجموعتين (المرتفع الشدة - وتمرينات القوة المطاوية) تغييرات في مستوى القلق. وقد أظهرت المجموعة التي استخدم معها برنامج التدريب المرتفع الشدة تحسنا أفضل في اللياقة بما يفيد أن المزيد من التحسن للجوانب النفسية، وهناك دراسات أخرى أوضحت وجود علاقة بين التمرين البدني وانخفاض مستوى القلق ولكن ليس هناك استخلاصات محددة وحاسمة في هذا السياق. (اسامة كامل راتب، ص68)

### 13-1 تأثير التمرين البدني على القلق:

- يرتبط التمرين البدني الهوائي بانخفاض حالة القلق على نحو أكثر من التمرين البدني اللاهوائي.
- الانخفاض في حالة القلق بعد التمرين البدني قد لا يكون بسبب النشاط البدني ولكن نتيجة للوقت المستقطع او الاجازة القصيرة من الضغوط والمشاحنات اليومية.
- يبدوا ان شدة التمرين عند مستوى 70 % من اقصى معدل للنبض تمثل الحد الأدنى الذي يؤدي الى الانخفاض الملحوظ لحالة القلق بعد التمرين.
- الانخفاض الذي يحدث في حالة القلق بعد التمرين البدني يعود الى مستوى حالة القلق بعد التمرين مرة أخرى خلال 24 ساعة.
- يرتبط النشاط البدني بانخفاض التوتر العضلي (اسامة كامل راتب، ص68)



## 14 الاكتئاب:

تشير الدلائل الطبية الى تزايد عدد المكتئبين وانتشار هذه الظاهرة في العالم حيث بلغت حوالي 8% وان هناك اضعاف هذه النسبة لديهم اعراض الاكتئاب وتوقع دراسات منظمة الصحة العالمية ان هذا المرض سيكون خلال السنوات القادمة من اهم أسباب العجز عند الانسان وخاصة بعد اكتشاف العلاقة القوية بين الاكتئاب وبين الإصابة بالأزمات القلبية، هذا ومن اهم اعراض الاكتئاب شعور الشخص بأفكار سوداوية والتردد الشديد وعدم التمكن من اتخاذ اية قرارات مع الشعور بالإثم وتقليل قيمة الذات، ويبدأ في المبالغة في تضخيم الأمور التافهة، والشكوى من الأرق الشديد، وفقد الشهية مع أوهام مرضية والأفكار الانتحارية أحيانا، ويظهر هذا العرض خصوصا في مرضى الاكتئاب العقلي، والذي يتميز باضطرابات بيولوجية، وفسيولوجية وكيميائية تسبب الاعراض السابقة.

واحدى الدراسات لتقييم تأثير النشاط البدني على الاكتئاب قام بها مورجان Morgan وزملاؤه 1980 عندما قاموا بمتابعة مجموعات من الرجال متوسطي الاعمار اشتركوا في برامج تدريب متنوعة لمدة 6 أسابيع ( مثل: الهرولة، والسباحة، و التدريب الدائري، والدراجات ) وعند مقارنة الأشخاص الذين اشتركوا في برامج الاعداد البدني السابقة بمجموعة ظابطة لم تمارس برنامج تدريب بدني ويقضون معظم وقتهم جالسين، اتضح أن المجموعات التي خضعت للتدريب البدني أكثر لياقة بدنية، كما أن الأشخاص الذين لديهم اكتئاب اكلينيكي Clinical depression أظهروا انخفاضا واضحا لمستويات الاكتئاب بعد التدريب، وهذه النتائج تتفق مع نتائج العديد من البحوث التي أوضحت أن التمرين البدني يعتبر أفضل العوامل المساعدة لتخفيف الاكتئاب للأشخاص الذين يعانون من الاكتئاب الاكلينيكي، من ذلك على سبيل المثال نتائج دراسة نورث North وزملائه 1990. قام جريست Grist وزملائه 1999 بدراسة شملت

مجموعة من الأشخاص يعانون من الاكتئاب - وفقا لتشخيص المعهد القومي للصحة العقلية National Institute of Mental Health تم تصنيفهم الى مجموعات ثلاث عشوائيا وخضعت كل مجموعة الى المجموعات التالية:

أ- مجموعة تؤدي تمرين الجري (ثلاث مرات في الأسبوع بواقع 45 دقيقة لكل تمرين).

ب-مجموعة استخدم معها العلاج النفسي لوقت محدد (مدة الجلسة 10 دقائق)

ج- مجموعة استخدم معها العلاج النفسي لوقت غير محدد

فأظهرت النتائج بعد 10 أسابيع نقصا واضحا في درجات الاكتئاب لدى المجموعة (أ)

التي طلب منها أداء تمرين الجري، وحققت نتائج أفضل من المجموعتين التي استخدم معهما العلاج النفسي. (اسامة كامل راتب، ص69)

#### 14-1 النشاط البدني والاكتئاب

- الانتظام في ممارسة النشاط البدني لفترة طويلة يرتبط بانخفاض في درجة الاكتئاب.
- كلما زاد عدد جرعات التمرين ... توقع زيادة انخفاض الاكتئاب
- كلما استمر برنامج التمرين البدني فترة أطول ... توقع المزيد من انخفاض الاكتئاب.
- عدم وجود ارتباط بين اجمالي زمن ممارسة التمرين البدني في الأسبوع والتغيرات في الاكتئاب (اسامة كامل راتب، ص69)

#### 14-2 الحالة المزاجية:

يعني المزاج Mood حالة من الاثارة الانفعالية أو العاطفية متنوعة وغير دائمة، ومن أمثلة ذلك مشاعر الابتهاج والسعادة عندما تستمر لساعات قليلة أو حتى أيام محدودة، بينما الثقة في النفس confedence أو تقدير الذات Self-esteem تمثل السمات الشخصية. قام كل من برجر Berger وموتل Motl عام 2000 بمراجعة الدراسات لمدة 25

سنة التي أجريت بغرض التعرف على تأثير النشاط البدني على الحالة المزاجية وتوصلا الى أن الانتظام في ممارسة النشاط البدني يؤدي الى تحسن الحيوية وخفض كل من التوتر والاكنتئاب، والغضب والاضطراب والتعب. وأمكن تفسير تحسن الحالة المزاجية نتيجة تدعيم مفهوم الذات Enhanced self concept، ومشاعر الكفاية الذاتية self-efficacy، والاستمتاع Enjoyment، وتوقع الفوائد النفسية، وزيادة الإحساس بالتحكم والسيطرة. يقرر الكثير من المنتظمين في ممارسة النشاط البدني أنهم يشعرون على نحو أفضل نفسيا وانفعاليا وروحانيا، وهذه الظاهرة أكثر حدوثا لدى ممارسي نشاط الجري ويطلق عليها الطاقة العالية أو حالة الطلاقة النفسية Flow state وأهم خصائصها الإحساس بالوعي واليقظة العقلية، والتحرر، وعدم الإحساس بثقل الرجلين، والطمأنينة، والايقاع السليم، والسرور والابتهاج.

لقد توصل ساشز Sachs 1984 الى العديد من الخصائص لوصف حالة الطلاقة النفسية التي يشعر بها الشخص عند ممارسة الجري مثل: النشاط والخفة، والروحانية، والقوة والرشاقة والحركة دون جهد والالتقان وتجاوز حدود الوقت والفراغ والحيوية والاسترخاء وأن الشعور بحالة الطلاقة تلك تحدث عندما يؤدي الشخص تمرين الجري لفترة عن 30 دقيقة (اسامة كامل راتب، 70)

## 15- توصيات بشأن ممارسة النشاط البدني:

لقد تمخض اهتمام منظمة الصحة العالمية وغيرها من المنظمات الصحية حول العالم، كالمركز الأمريكي لمكافحة الأمراض والوقاية منها (CDC)، والجمعية الأمريكية لطب القلب، والكلية الأمريكية للطب الرياضي، والجمعية الأوروبية لطب القلب، عن إصدار وثائق وتوصيات تحث فيها المؤسسات الصحية والترابية في دول العالم المختلفة على تبني سياسات واضحة تشجع

على الحياة النشطة، من أجل المساهمة في وقف الزيادة المطردة للأمراض المرتبطة بالنمط المعيشي، في دول العالم الصناعية والنامية على حد سواء. وتتلخص أهم التوصيات فيما يلي:

- 1- أهمية ممارسة النشاط البدني لصحة الفرد العضوية والنفسية.
- 2- ضرورة ممارسة نشاطاً بدنياً يتسم بالشدة المعتدلة لمدة لا تقل عن 30 دقيقة في اليوم، معظم أيام الأسبوع إن لم يكن جميعها.
- 3- ضرورة حصول التلاميذ من الروضة حتى المرحلة الثانوية على دروس يومية في التربية البدنية، تكون ذات كفاءة وجودة عالية.
- 4- ينبغي أن تتضمن مناهج التربية البدنية المدرسية أنشطة تشجعهم على المشاركة، وتجعلهم يطورون المعارف والاتجاهات الإيجابية، والمهارات الحركية السلوكية المطلوبة للمحافظة على نمط حياة نشط.
- 5- ضرورة قياس مستويات النشاط البدني لأفراد المجتمع، وتوفير التوعية المناسبة لهم عن أهمية النشاط البدني للصحة، وإرشادهم للبرامج البدنية الملائمة.
- 6- ينبغي على الأطباء والعاملين في الرعاية الصحية أن يسألوا المرضى عن مستوى نشاطهم البدني، ويصفوا لهم النشاط البدني الملائم لصحة المريض وعمره.
- 7- ينبغي على الجهات المعنية توفير الأماكن الرياضية المناسبة التي تشجع على ممارسة النشاط البدني، كالساحات الرياضية وطرق المشاة وغيرها (هزاع بن محمد الهزاع، ص40)

## 16- الحد الأدنى من النشاط البدني المعزز للصحة:

قد يتساءل البعض ما هو الحد الأدنى من النشاط البدني الملائم للشخص تبعاً لحالته الصحية وعمره؟ وهذا في الواقع يتطلب معرفة جوانب عديدة عن حالة الشخص الصحية ولياقته البدنية وعمره وغرضه من الممارسة، حتى يتسنى إعطائه وصفة شخصية له. غير أنه يمكن هنا استعراض الخطوط العريضة لوصفة النشاط البدني. في الفقرات التالية سنتناول مقدار النشاط البدني المعزز للصحة للعديد من الحالات في الصحة والمرض:

### 1-16 لتنمية اللياقة القلبية التنفسية:

نشاط بدني هوائي عند شدة تتجاوز 50% من احتياطي ضربات القلب، لمدة 20 - 60 دقيقة، ثلاث إلى خمس مرات في الأسبوع. واحتياطي ضربات القلب يساوي ضربات القلب القصوى - ضربات القلب في الراحة. أو أن يكون النشاط البدني عند شدة تتجاوز 65% من ضربات القلب القصوى، ويمكن تقدير ضربات القلب القصوى بواسطة المعادلة التالية: ضربات القلب القصوى =  $208 - (0.7 \times \text{العمر بالسنوات})$  (محمد نصر الدين رضوان، 1998، ص 65)

### 2-16 لصحة القلب والأوعية الدموية:

نشاط بدني هوائي معتدل الشدة لمدة 30 دقيقة كحد أدنى، خمس مرات في الأسبوع. أي صرف طاقة تقدر بما يزيد على 1000 كيلو سعر حراري في الأسبوع.

### 3-16 لصحة الجهاز العضلي والهيكلي وهشاشة العظام:

تمرينات تقوية للعضلات الكبرى في الجسم مرتين إلى ثلاث مرات في الأسبوع، بمعدل مجموعة واحدة أو اثنتين، وبتكرار من 8-12 مرة. كذلك القيام بتمرينات الإطالة بمعدل ثلاث

مرات في الأسبوع. وهشاشة العظام، ينبغي ممارسة نشاط بدني معتدل الشدة يتم فيه حمل الجسم أو إلقاء عبء على العظام، مثل المشي السريع، الهرولة، أو نط الحبل، أو تمارين الأثقال معتدلة الشدة، أما ممارسة السباحة فعلى الرغم من أنها مفيدة للقلب، فهي لا تساعد على زيادة كثافة العظام. (محمد نصر الدين رضوان، 1998، ص 65)

#### 16-4 لضبط الوزن ومكافحة السمنة:

نشاط بدني معتدل الشدة بمعدل 3-4 ساعات في الأسبوع على الأقل، وكلما ازداد مقدار الوقت كلما كان ذلك أفضل، حيث العبرة في مجمل الطاقة المصروفة في الأسبوع وليس بالشدة. (محمد نصر الدين رضوان، 1998، ص 65)

#### 16-5 لارتفاع ضغط الدم الشرياني:

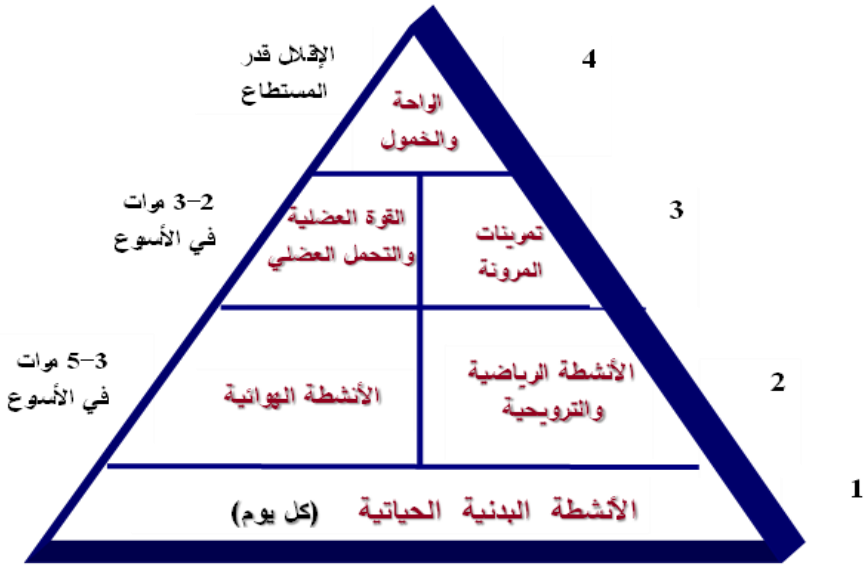
يعد النشاط البدني وقاية وعلاج لحالات ارتفاع ضغط الدم، وينبغي ممارسة نشاط بدني معتدل الشدة لمدة 30 دقيقة على الأقل كل يوم أو معظم أيام الأسبوع. إن جرعة واحدة من النشاط البدني كفيلة بخفض ضغط الدم لمدة قد تصل إلى 22 ساعة بعد الممارسة، لكن ينبغي أن يكون ضغط الدم تحت التحكم قبل بدء الممارسة وخاصة في حالة الجهد البدني العنيف.

#### 1-17-6 لداء السكري من نوع 2:

يعد النشاط البدني مفيد جداً في ضبط مستوى السكر في الدم، ولصحة القلب والأوعية الدموية. وهو يقود إلى زيادة حساسية مستقبلات الأنسولين في الخلايا وخاصة العضلية منها. ينبغي ممارسة نشاط بدني معتدل الشدة لمدة 30 دقيقة تمتد إلى 60 دقيقة فيما بعد، كل يوم أو معظم أيام الأسبوع، ولمرضى السكري اللذين يعانون من مشاكل في القدمين، فيمكنهم ممارسة السباحة أو ركوب الدراجة الثابتة، أو القيام بممارسة المشي في يوم والسباحة أو ركوب الدراجة في اليوم الآخر. (محمد نصر الدين رضوان، 1998، ص 66)

## 17 -وصفة النشاط البدني المعززة للصحة:

على مدى العقود الأخيرة (محمد نصر الدين رضوان، ص 66) من القرن الميلادي الماضي، تولدت لدى العلماء والمختصين في صحة الإنسان معلومات جمة حول النشاط البدني المناسب للفرد تبعاً لعمره وحالته الصحية. لقد خلصت هذه الجهود العلمية إلى أن على الإنسان البالغ م(ممارسة نشاطاً بدنياً معتدل الشدة لمدة 30 دقيقة على الأقل في اليوم، معظم أيام الأسبوع إن لم يكن كلها. وتشمل الأنشطة البدنية المعتدلة الشدة المشي السريع، والسباحة الترويحية، وركوب الدراجة الثابتة أو العادية، وممارسة الأعمال البدنية المنزلية، كتشذيب الأشجار في الحديقة المنزلية وتنسيقها، أو القيام بعملية الكنس أو الغسيل المنزلي، أو ممارسة أنشطة رياضية كالكرة الطائرة، وكرة الريشة، والتنس الأرضي (زوجي)، وما شابه ذلك من أنشطة بدنية. ويوضح الشكل رقم (3) ما يسمى بهم الأنشطة البدنية، على غرار الهرم الغذائي المعروف. ويتكون الهرم من أربعة مستويات، يمثل فيها المستوى الأول الأنشطة البدنية الحياتية التي ينبغي الإكثار من القيام بها كل يوم، وتمثل في المشي إلى العمل أو إلى المدرسة، والمشي إلى الأماكن الأخرى القريبة من المنزل، وصعود الدرج بدلاً من المصعد الكهربائي، والأعمال البدنية المنزلية. أما المستوى الثاني والذي يشمل الأنشطة البدنية الهوائية، كالمشي السريع، والسباحة، وركوب الدراجة، وغيرها، وكذلك الأنشطة البدنية الرياضية، فينبغي ممارستها 3-5 مرات في الأسبوع ولمدة من 30-60 دقيقة. ويتمثل المستوى الثالث في تمارين القوة العضلية وتمارين المرونة، والتي ينبغي أن تمارس بمعدل 2-3 مرات في الأسبوع. أما المستوى الرابع من الهرم، فيتضمن الإقلال من الراحة والحمول، كاجلس طويلاً خلال اليوم أمام التلفاز أو الفيديو، أو البقاء في السرير لفترة طويلة (محمد عثمان، 1999، ص 2)



يوضح الشكل رقم (3) بهرم الأنشطة البدني

## 18- النشاط البدني والبدانة:

النشاط البدني يعني تحريك الجسم بأي طريقة تؤدي إلى استهلاك الطاقة (حرق السعرات) ومعناه ببساطة هو الحركة، وأنت عندما تـ، رسي أو تتزحلق على الجليد، أو تنظف المنزل، أو تصعد السلالم فإنك تتحرك من أجل تحقيق الصحة، هناك كم هائل من المعلومات العلمية التي توفرت خلال العقود القليلة الماضية تؤكد على العلاقة الوثيقة بين كل من سوء التغذية والخمول البدني من جهة والعديد من أمراض العصر كأمراض القلب والشرابيين، وارتفاع ضغط الدم وداء السكري من النوع الثاني، وهشاشة العظام، والبدانة، وبعض من الأمراض السرطانية، وانتشار العادات الغذائية الخاطئة بما رافقها ، وانتشار البدانة بشكل كبير في العديد من دول العالم، وللنظام الغذائي والنشاط البدني مجتمعين ومنفصلين على حد سواء اثر على الصحة .



في دراسة قام بها دلفوكس Delvaux وآخرون عام 1999 بدراسة هدفها فحص العلاقة بين الصحة والأنشطة البدنية والعادات الغذائية في دراسة تتبعه على عينة من الرجال بلغ قوامها 132 رجلا، وقد قام الباحثون بقياس مؤشر كتلة الجسم ونسبة الدهون لدى العينة، كما تم توزيع استبيان حول العادات البدنية والغذائية لهم قبل وبعد 5 سنوات.

لقد سجلت الدراسة وجود ارتباط سلبي بين قياسات مؤشر كتلة الجسم وتناول النشويات والألياف وارتباط ايجابي مع تناول الدهون، ولم يكن هناك ارتباطا بين مؤشر كتلة الجسم ومؤشرات النشاط البدني (محمد عثمان، 2004، ص 23)

والعلاقة بين النشاط البدني والبدانة هي علاقة تبادلية، يتأثر كل منهما بالآخر في معظم الأحيان، وللنشاط البدني دور واضح في معادلة ائزان الطاقة في جسم الإنسان وضبط الوزن، حيث أن جميع برامج النشاط البدني التي استخدمت شدة معتدلة أو مرتفعة بغرض أحداث فقدان للوزن كانت فعالة في خفض نسبة الشحوم في الجسم شريطة أن تكون مدتها كافية، ويمكن تلخيص أهم ادوار النشاط البدني في برامج خفض الوزن فيما يلي:

- زيادة أكسدة الدهون.
- التقليل من فقدان الكتلة العضلية.
- منع الانخفاض الحاصل في معدل الايض في الراحة من جراء الحمية الغذائية.
- يعطي نتيجة أفضل على المدى الطويل عند تزامنه مع الحمية.

### 19- نصائح وإرشادات عامة عند ممارسة النشاط البدني:

- تشير التوصيات الصادرة من الجمعيات الطبية المتخصصة إلى أن أي شخص دون الأربعين من العمر ولا يعاني من مشكلات صحية، وليس لديه أي مخاطر صحية مهيأة للإصابة بأمراض القلب التاجية، يمكنه ممارسة النشاط البدني بدون الحاجة إلى إجراء كشف طبي أما

من هو فوق الأربعين من العمر أو ممن يعانون من مخاطر الإصابة بأمراض القلب (مثل ارتفاع ضغط الدم، أو زيادة الكوليسترول في الدم، أو من المدخنين، أو يعاني من داء السكري، أو ممن أصيب أحد والديه أو أخوته بأمراض القلب قبل عمر 55 سنة)، فيلزمه إجراء الفحص الطبي بما في ذلك عمل تخطيطاً للقلب أثناء الجهد.

- عند القيام بممارسة النشاط البدني، ينبغي على الممارس أن يتوقف عن الممارسة عند شعوره بألم في الصدر أو الكتفين، أو شعوره بضيق في التنفس، أو الشعور بالدوخة أو الغثيان، أو ما شابه ذلك، ومن ثم عليه استشارة الطبيب.
- على الممارس ارتداء الحذاء الرياضي المناسب، فالهرولة والجري لهما حذاء خاص يساعد على امتصاص الصدمات ويقلل من الإجهاد على مفصلي الكاحل والركبة، كما أن الرياضة الأخرى كالتنس وغيرها لها أحذيتها المناسبة التي تمنع الانزلاق.
- ينبغي عند ممارسة الأنشطة البدنية ارتداء الملابس القطنية المريحة، والابتعاد عن الملابس البلاستيكية، أو التي لا تسمح بتبخر العرق.
- من الضروري اختيار الوقت والمكان المناسبين، حيث ينبغي تجنب الممارسة في أوقات الحرارة أو البرودة الشديتين، مع الابتعاد ما أمكن عن الأماكن التي يزداد فيها تلوث الهواء مثل أرصفة الشوارع المزدحمة بالسيارات. كما يستحسن في حالة الهرولة أو الجري أن يتم ذلك على أرض لينة كالأرض الترابية وليست الإسفلتية أو الإسمنتية اللتان تسببان إجهاداً على المفاصل.

- لا تمارس النشاط البدني المرتفع الشدة بعد تناول وجبة غذائية دسمة، بل أنتظر من ساعتين إلى ثلاث ساعات، ثم مارس نشاطك البدني المفضل. ولا تنسى تعويض السوائل المفقودة من خلال العرق بشرب كميات كافية من الماء.
- يجب بدء الممارسة بالإحماء ثم الانتهاء بالتهديئة، مع عدم إغفال تمارينات الإطالة.
- من الضروري وضع أهداف طويلة الأمد، والبدء بالتدرج سواء في الشدة أو المدة أو حتى تكرار الممارسة، وفي حالة الانقطاع لسبب من الأسباب، لا بد من مراعاة التدرج أيضاً. (محمد عثمان، 2004، ص 27)
- عند حدوث التهاب في الحلق أو في الصدر أو ارتفاع درجة حرارة الجسم نتيجة للإصابة بالأنفلونزا مثلاً، يستحسن عدم مزاولة أي نشاط بدني مجهد، وبعد تحسن الحالة الصحية، يمكنك معاودة الممارسة، ولكن بالتدرج.
- تجنب الحمام الساخن أو حمام البخار بعد ممارسة النشاط البدني مباشرة، نظراً لأن الأوعية الدموية تكون متسعة بعد النشاط البدني مباشرة، والحمام الساخن أو الساونا تزيد من اتساعها، مما قد يؤدي إلى انخفاض ضغط الدم الشرياني، خاصة عند فقدان كمية من السوائل أثناء ممارسة النشاط البدني، كما ينبغي تعويض السوائل المفقودة قبل الدخول إلى الساونا (منظمة الصحة العالمية: التوصيات العالمية بشأن النشاط البدني من اجل الصحة، 2010)

## خلاصة:

وخلاصة القول من خلال ما تم استعراضه في هذه الدراسة من تعاريف للنشاط البدني وخصائصه والعوامل المؤثرة فيه وكذا طرق قياسه والفوائد الناجمة عن ممارسته، وأن ممارسة أي نشاط بدني مفيد للصحة وخاصة إذا كان ضمن حدود المدة والشدة المنشودتين، مع الأخذ بعين الاعتبار الحالة الصحية للشخص. لكن ينبغي في الواقع معرفة الهدف من ممارسة النشاط البدني فبالرغم من أن النشاط البدني يعتبر عامل مهم جدا ويظهر هذا من خلال تأثيره على صحة الفرد لاسيما في محاربة البدانة وزيادة الوزن، إلا انه يبقى دوما في أمس الحاجة إلى عامل آخر مهم جدا أيضا، وهو عامل الغذاء فانخفاض كمية الشحوم في الجسم يخضع لعملية توازن الطاقة المصروفة من خلال النشاط مع الطاقة المكتسبة من خلال الطعام بمعنى ما يتناوله الفرد من وجبات غذائية بالتوازي مع نوعية ومقدار النشاط البدني.

## قائمة المراجع

1. ابراهيم احمد سلامة، (1980)، الاختبارات والقياس في التربية البدنية والرياضية دون طبعة دار المعارف مصر.
2. ابراهيم وحيد محمود، (1985)، المراهقة خصائصها ومشكلاتها، دار المعارف، الاسكندرية.
3. أحمد زكي صالح، (1972)، علم النفس التربوي، القاهرة، مصر.
4. أحمد لوغريت، (1995/1994)، التعليم الثانوي ومبررات إصلاحه، رسالة ماجستير، معهد علم النفس وعلوم التربية، جامعة الجزائر.
5. احمد محمد خاضر وعلى فهمي البيك، (1984)، القياس في المجال الرياضي من دون طبعة دار المعارف القاهرة.
6. أحمد نصر الدين سيد، (2004)، فسيولوجيا الرياضة (نظريات، تطبيقات) دار الفكر العربي، ط1، مصر.

7. آدم محمد سلامة، توفيق حداد، (1974)، علم النفس لطلبة المعلمين والمساعدين في المعاهد التقنية، دار العلم للملايين، بيروت، لبنان.
8. اسامة كامل راتب، (2002)، علم النفس الرياضية، الطبعة الثالثة، دار الفكر العربي.
9. أمين أنور الخولي، (1996) الرياضة والمجتمع، المجلس الوطني الثقافي للأدب والفنون، سلسلة عالم المعرفة الكويت.
- صموئيل مغاريوس، (1975) الصحة النفسية والعمل المدرسي، الطبعة الثانية، منشورات مكتبة النهضة المصرية، القاهرة، مصر.
10. فؤاد الباهي السيد، (1967) الأسس النفسية من الطفولة إلى الشيخوخة، دار الفكر العربي، طبعة خاصة، مصر.
11. فيصل محمد خير الزراد، (2000) الامراض النفسية الجسدية، دار النفائس، ط1، بيروت.
12. قاسم حسن حسين وعلي نظيف، (1987) علم التدريب الرياضي، دار الكتب للطبع والنشر، العراق.
13. قاسم حسن حسين وعلي نظيف، (1987) علم التدريب الرياضي، دار الكتب للطبع والنشر، العراق.
14. القاهرة، 2004، اسامة كامل راتب: النشاط البدني والاسترخاء، دار الفكر العربي، الطبعة الأولى.
15. كارين سوليفان، (2005) كيف تساعد طفلك البدن ،مكتبة جرير، ط1
16. محمد عثمان: الحمل التدريبي و التكيف ، سلسلة الفكر العربي ، عدد 24 ، القاهرة.
17. محمد أحمد الفضل الخاني، (2006) المرشد الى فحص المريض النفساني، منشورات الحلبي الحقوقية، ط1 بيروت .
18. محمد الريمائي، (2006) سياسة التغذية في المدارس، شركة الجمال للطباعة و النشر، القاهرة.
19. محمد بن عثمان الركبان، (2009) البدانة الداء و الدواء مكتبة الملك فهد للنشر الرياض.

20. محمد بن عثمان الركبان، (2009) البدانة الداء و الدواء، مكتبة الملك فهد، الرياض.
21. محمد علي القط، (1999) وظائف اعضاء التدريب الرياضي، سلسلة الفكر العربي، عدد 21، القاهرة.
22. محمد عماد الدين إسماعيل، (1986) النمو في مرحلة المراهقة، دار القلم، الكويت
23. محمد مصطفى عمار، (2007) أهمية الرياضة والاندية الرياضية للنساء كلية التربية البدنية والرياضية.
24. محمد نصر الدين رضوان، (1998) طرق قياس الجهد البدني في الرياضة، القاهرة.
25. مراد بوزيت، (1996) مرض السمنة، دار الهدى، الجزائر.
26. مروان عبد المجيد إبراهيم، (1998) الاختبارات والقياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية من دون طبعة، دار الفكر العربي، عمان.