

## علاقة النشاط البدني الرياضي بزيادة الوزن والبدانة لدى المراهقين المتمدرسين

-دراسة ميدانية لبعض ثانويات الجزائر غرب-

بن علال جلال، 3 algiers University of

بوزكرية توهامي، 3 algiers University of

سكارنة جمال علي، 3 algiers University of

تاريخ الإيداع: 2018-04-10 تاريخ القبول: 2018-10-14 تاريخ النشر: 2019-05-19

### ملخص:

ان عملية الاخذ الغذائي بكميات غير متزنة او بكميات مبالغ فيها بعيدا عن حاجة الفرد، حتما سيؤدي الى خلق رصيد إيجابي من الطاقة وبالتالي امتصاص السعرات الحرارية اعلى من الصرف الطاقوي، اما الفائض فسوف يتم تخزينه دون التفریط فيه ويخزن بشكل متكرر ليكون بذلك الوزن الزائد عن الوزن الطبيعي (محمد عادل راشد، 1999، ص36).

يتحدد وزن الشخص بناء على المعادلة الشهيرة، المعبرة عن الاخذ والصرف والممثلة بالميزان الطاقوي، حيث انه من المؤكد ان تناول الغذاء او السعرات الحرارية اعلى من الصرف الطاقوي، حيث انه من المؤكد ان تناول الغذاء او سعرات حرارية عالية في جسم الانسان مع عدم الصرف في هذه السعرات، يؤدي الى تراكمها في انسجة الجسم ومثال ذلك انتشار الوجبات السريعة بشكل رهيب في الأونة الأخيرة وهي غنية بالسعرات الحرارية التي يمكن ان تتحول الى مركبات أخرى كون الجسم لا يستغنى عنها بل يخزنها في الانسجة الدهنية مما يزيد من تضاعفها وتكثفها في ظل انخفاض الصرف الطاقوي، لذلك اعتبرت اهم الأسباب او السبب الأول في 90% من حالات السمنة (رائد الراقد واخرون، 2007، ص119).

الكلمات المفتاحية: الرياضة؛ النشاط البدني؛ البدانة، السمنة؛ الصحة.

## the relationship between physical activity and sports and weight gain and obesity in adolescents at school

### Field study of some of the secondary schools of Algeria –West-

#### Abstract:

The process of taking food in unbalanced amounts or in excessive amounts away from the individual's need will inevitably create a positive balance of energy and thus absorb calories higher than energy exchange. The surplus will be stored without wasting it and stored frequently to be overweight. (Muhammad Adel Rashed, 1999, p. 36).

The weight of the person is determined based on the famous formula, which is expressed in the intake and drainage, represented by the energy balance, since it is certain that eating food or calories is higher than the energy exchange, since it

is certain that eating food or high calories in the human body with no drainage in these Calories, which leads to accumulation in the body tissues, for example the rapid spread of fast food in recent times and is rich in calories that can be converted to other compounds because the body is indispensable, but stored in fatty tissues, which increases the doubling and aggregation under the low energy exchange, Therefore considered The main cause or cause of the first 90% of cases of obesity (Raed Al-Raqed and others, 2007, p. 119).

**Keywords:** Sports; Physical Activity; Obesity, Obesity; Health.

### مقدمة:

ان عملية الاخذ الغذائي بكميات غير متزنة او بكميات مبالغ فيها بعيدا عن حاجة الفرد، حتما سيؤدي الى خلق رصيد ايجابي من الطاقة وبالتالي امتصاص السرعات الحرارية اعلى من الصرف الطاقوي، اما الفائض فسوف يتم تخزينه دون التفريط فيه ويخزن بشكل متكرر ليكون بذلك الوزن الزائد عن الوزن الطبيعي (محمد عادل راشد، 1999، ص36).

يتحدد وزن الشخص بناء على المعادلة الشهيرة، المعبرة عن الاخذ والصرف والمتمثلة بالميزان الطاقوي، حيث انه من المؤكد ان تناول الغذاء او السرعات الحرارية اعلى من الصرف الطاقوي، حيث انه من المؤكد ان تناول الغذاء او سرعات حرارية عالية في جسم الانسان مع عدم الصرف في هذه السرعات، يؤدي الى تراكمها في انسجة الجسم ومثال ذلك انتشار الوجبات السريعة بشكل رهيب في الأونة الأخيرة وهي غنية بالسرعات الحرارية التي يمكن ان تتحول الى مركبات أخرى كون الجسم لا يستغنى عنها بل يخزنها في الانسجة الدهنية مما يزيد من تضاعفها وتكثفها في ظل انخفاض الصرف الطاقوي، لذلك اعتبرت اهم الأسباب او السبب الأول في 90% من حالات السمنة (رائد الراقد وآخرون، 2007، ص119).

كما يعد النشاط البدني في مرحلة المراهقة مفيدا جدا من اجل صحة المراهق فالتعود على النشاط البدني، والارتقاء بمستوى نشاط الفرد يؤثر على الحالة الصحية للإنسان، فقد اكدت وأثبتت الدراسات دور النشاط البدني خلال المراهقة في الوقاية وعلاج العديد من المشاكل الصحية التي تمس الشباب كالربو والبدان والتاثير الأهم للنشاط البدني يكمن في الوقاية من زيادة الوزن والحماية من التعرض للبدانة (panorama de la sante.2009.p48)

### 1 - مشكلة البحث:

تتلخص مشكلة البحث في محاولة التعرف على العلاقة بين النشاط البدني الرياضي وازيادة الوزن والبدانة لدى المراهقين من خلال معرفة وقياس مستوى النشاط البدني لديهم وارتباط هذا الأخير مع مؤشر الكتلة الجسمية (imc) وكذا طبيعة العلاقة الارتباطية بين انخفاض مستوى النشاط البدني وارتفاع معدل البدانة لدى المراهقين من هذا من

المنطلق أجرينا هته الدراسة لمعرفة مستوى النشاط البدني عند المراهقين وعلاقته بزيادة الوزن لديهم وبالتالي طرحنا التساؤل التالي:

هل هنالك علاقة بين النشاط البدني الرياضي وزيادة الوزن والبدانة لدى المراهقين؟

#### 1 1 - التساؤلات الجزئية:

✓ هل هناك علاقة بين كل من مستوى النشاط البدني ومؤشر الكتلة الجسمية في

نمط زيادة الوزن لدى المراهقين في الطور الثانوي؟

#### 2 - الفرضية العامة:

توجد علاقة بين النشاط البدني الرياضي وزيادة الوزن والسمنة لدى المراهقين.

#### 1 2 - الفرضيات الجزئية:

✓ توجد علاقة بين كل من مستوى النشاط البدني ومؤشر الكتلة الجسمية في نمط

زيادة الوزن لدى المراهقين في الطور الثانوي

#### 3 - اهداف البحث:

- معرفة مستوى النشاط البدني لدى تلاميذ الطور الثانوي لولاية الجزائر

- التقرب اكثر الى القيمة الإحصائية التقريبية لمستوى انتشار البدانة على مستوى

الطور الثانوي لولاية الجزائر

- محاولة اظهار القيمة الحقيقية لأهمية النشاط البدني في مكافحة ظاهرة البدانة

#### 4 - أهمية البحث:

- التعرف على مستوى النشاط البدني عند تلاميذ الطور الثانوي وربط هذا

الأخير مع مستويات تقدم البدانة

- التقرب الى القيمة الإحصائية الحقيقية حول مدى انتشار البدانة في الوسط

الدراسي للطور الثانوي

- تقديم نصائح عامة حول اخطار التي تنجر على زيادة الوزن ومحاولة مكافحتها

من خلال ممارسة النشاط البدني الرياضي

#### 5 - تحديد المفاهيم والمصطلحات:

##### 1 - النشاط البدني:

التعريف اللغوي للنشاط:

هو الخفة والسرعة والإخلاص في العمل.

وهو كذلك الخفة للامر والجد فيه وممارسة صادقة لعمل من الاعمال (عيسى

مومني،2007، ص532)

التعريف الاصطلاحي:

يعرف النشاط البدني على انه الحركة التي ينتجها الجسم من خلال عمل العضلات، مما يزيد من الصرف الطاقوي، فالنشاط البدني المتكرر يهدف الى تحسين اللياقة البدنية للشخص كصعود الدرج والبستنة والمشي.

(viuda-serrano, alejandro, and athors , 2011, p6-7)

التعريف الاجرائي:

النشاط البدني: هو كل حركة جسمانية تؤديها العضلات الهيكلية وتتطلب استهلاك قدرأ من الطاقة، بما في ذلك الأنشطة التي تزاوّل أثناء العمل واللعب وأداء المهام المنزلية والسفر وممارسة الأنشطة الترفيهية.

2 - البدانة:

التعريف اللغوي:

البدانة: بدنا وبدونا، عضم بدنه، وضخم جسمه بكثرة لحمه ((راتب احمد قبيعة واخرون، 1997، ص595)

البدانة: ضخامة البدن، البدونة (لويس معلوف اليسوعي ، 1986 ، ص194)

بدن: بيدن بدنا الرجل، سمين وضخم (عيسى مومني، 2007، ص76)

التعريف الاصطلاحي:

تعرف البدان عند الأطفال والمراهقين بانها حالة طبية ممثلة بفرط الوزن من خلال زيادة كمية الانسجة الدهنية، الموزعة في المناطق المخصصة بتراكم الدهون في الجسم.

(herve benony et out , 2008, p48)

التعريف الاجرائي:

هي زيادة وزن الجسم عن الحد الطبيعي بسبب تراكم الدهون.

6 - دراسات سابقة ومشابهة:

1-6 - الدراسة الأولى:

Salaun laureline، دراسة العلاقة بين مستوى النشاط البدني وتكوين الجسم لدى الأطفال الذين يعانون من تخلف ذهني، أطروحة دكتوراه اختصاص علوم وتقنيات في الأنشطة البدنية والرياضية، جامعة كلود برنارد ليون 1، 2010-2011.

وتم اجراء البحث على 87 فرد وتمثلت أهدافه فيما يلي:

متابعة تطور تكوين الجسم لدى الأطفال المعاقين وكذا مستوى اللياقة البدنية لديهم.

ابتكار برنامج للانشطة البدنية يساعد على المحافظة على الوزن لدى الأطفال المعاقين.

النتائج المتوصل اليها:

- زيادة نسبة الكتلة الشحمية لدى الأطفال المعاقين يعمل على التقليل من مستوى

القدرة الدورية التنفسية، القوة، تحمل القوة، المرونة.

- زيادة مستوى النشاط البدني لدى الأطفال المعاقين يسمح بالمحافظة على مستوى منخفض من نسبة الشحوم في الجسم ويكون بمثابة وقاية من زيادة الوزن.

## 2 6 - الدراسة الثانية:

مقاسي كريمة، دراسة فرقية بين البدينين والغير بدينين من المراهقين، دراسة ماجستير، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية والعلوم الإسلامية، جامعة العقيد الحاج لخضر باتنة، 2010-2011.  
وتم اجراء البحث على 80 مراهقا في كلا الجنسين موزعة الى 40 بدينين و40 اخرين من غير البديناء، وخلصت نتائج الدراسة الى:

انه توجد فروق بين البدينين والغير بدينين من الجنسين في الأنشطة البدنية وذلك لصالح الذكور الغير بدينين والاناث الغير بدينات، كما انه توجد فروق بين البدينين والغير بدينين من الجنسين في العادات الغذائية وذلك لصالح الذكور البدينين و غير البدينين من الجنسين في العادات الغذائية السلبية، واطهرت كذلك انه توجد فروق بين البدينين والبدينات في نمط الحياة وذلك لصالح الاناث البدينات، وفروق بين غير البدينين و غير البدينات في نمط الحياة لصالح الذكور الغير بدينين.

## 7 - إجراءات الدراسة:

منهج الدراسة: استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي لملائمة طبيعة الدراسة وكذا للوقوف على العلاقة الموجودة بين النشاط البدني للتلاميذ والبدانة.

## 1 7 - مجالات الدراسة:

- أ - المجال البشري: تمثل مجتمع البحث في تلاميذ الطور الثانوي لثانويات ولاية الجزائر -غرب- والبالغ عددها 45 ثانوية، وعدد تلاميذ يفوق 35 الف تلميذ.
- ب - المجال الزمني: تمت الدراسة في الفترة الممتدة من أواخر سنة 2017 الى شهر افريل من عام 2018.

ت - المجال المكاني: ثانويات ولاية الجزائر مقاطعة الجزائر غرب.

## 2 7 - عينة الدراسة: اشتملت عينة الدراسة على 350 تلميذ تم اختيارها بطريقة عشوائية بسيطة

المؤسسات المعتمدة التابعة لمقاطعة الجزائر -غرب- التي تم اجراء البحث عليها

- ❖ ثانوية محمد خوجة الدويرة
- ❖ ثانوية بئر توتة
- ❖ ثانوية زحوال اعمر- بئر خادم
- ❖ ثانوية خرايسية
- ❖ ثانوية 1023 مسكن اولاد منديل - دويرة

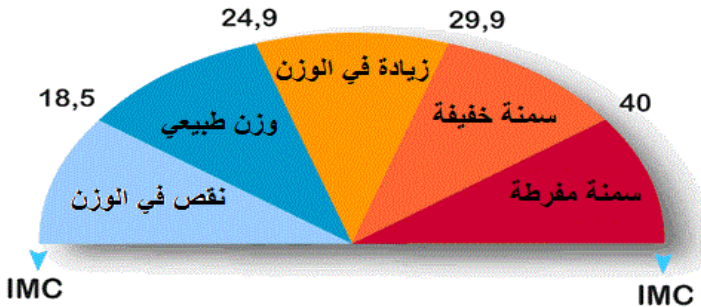
### 3 7 - ادوات جمع المعلومات:

- 1 - من خلال الاعتماد على المنهج الوصفي للدراسة، والذي يعتبر الامثل لاحتوائه على وسائل تساعدنا بشكل جيد على جمع المعلومات اللازمة للدراسة، فمن اجل تحديد مستويات النشاط البدني لافراد العينة اعتمد الباحث على استمارة خاصة بتحديد مستوى النشاط البدني للمراهقين.
- 2 - مؤشر الكتلة الجسمية:

يعتبر مؤشر الكتلة الجسمية وسيلة للقياس تسمح بتقييم العلاقة بين الوزن الجسمي والطول، بالإضافة الى المقارنة النتائج مع النتائج الجدولية المرجعية من اجل تحديد نمط الشخص، ويتم حسابه بالعلاقة التالية:

$$IMC = \text{poids (kg)} / \text{taille}^2 \text{ (m)}$$

وهذا المؤشر يحدد لنا اذا كان التلميذ بدينا او ذا وزن عادي او وزن ناقص، ويكون هذا



القياس وفق الفئة العمرية

برنامج الحزم الاحصائية: spss لتحديد العلاقة الارتباطية النسبة المئوية:

يتم تحديد النسبة المئوية انطلاقا من العلاقة التالية:

عدد الافراد المعنيين  $x$  / 100 / الحجم الكلي للافراد

معامل الارتباط لبيرسون:

$r = \frac{\sum (n \text{ مج س ص} - \text{مج س}) \cdot \sum (n \text{ مج ص ص} - \text{مج ص})}{\sqrt{(\sum (n \text{ مج س ص} - \text{مج س})^2) \cdot (\sum (n \text{ مج ص ص} - \text{مج ص})^2)}}$	=
--	---

حيث:

ر: معاملات ارتباط رافيسبرسن.

ن: عدد أفراد العينة. مج(صص): مجموع عقيمسضربقيمص

مج(س): مجموع عقيمس. مج(ص): مجموع عقيمص.

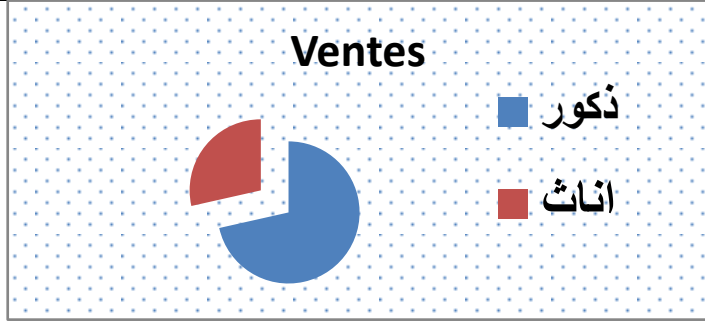
مجس 2 : مجمو عقيمس 2. مجص 2 : مجمو عقيمص 2  
(مجس) 2: مجمو عقيمص الكلمربع. (مجص) 2: مجمو عقيمص الكلمربع.  
الأجهزة والبرامج والوسائط المساعدة:

- ❖ حاسوب محمول من نوع toshiba
- ❖ طابعة من نوع canon
- ❖ ميزان طبي
- ❖ مسطرة قياس الطول المثبتة
- ❖ برنامج exel, word
- ❖ برنامج SPSS

8 - عرض النتائج ومقارنتها:

الجدول رقم 1: يوضح العدد الاجمالي لافراد العينة

الجنس	العدد	النسبة المئوية %	المجموع العام	النسبة المئوية العامة
ذكور	250	71.42	350	100%
اناث	100	82.58		



1 - دائرة نسبية توضح توزيع افراد العينة

الجدول رقم 2: يوضح مستوى النشاط البدني وعلاقته بؤشر الكتلة الجسمية لافراد العينة

النسبة المئوية %	المجموع	وزن ناقص	وزن عادي	زيادة الوزن	السمنة	ime nap
8.6	30	00	12	17	1	انشطة خمولية
68.8	241	00	209	33	00	انشطة متعودة
12.3	43	00	43	00	00	انشطة مهمة
10.3	36	00	36	00	00	انشطة جد مهمة
100	350	00	300	50	01	المجموع

## 9-تحليل النتائج:

من خلال معطيات الجدول رقم 2 الذي يظهر العلاقة بين مستوى النشاط البدني ومؤشر الكتلة الجسم لافراد العينة (350 تلميذ) نجد 50 تلميذ يعانون من وزن زائد سواء كانوا ممارسين لانشطة بدنية او لا في حين نجد اغلبية التلاميذ مصنفيين ضمن الوزن العادي والمقدرين بـ 300 تلميذ اغلبهم ممارسين لانشطة بدنية متعوده ولم نجد اي تلميذ (00) يعاني من وزن ناقص الملاحظ اننا لم نجد اي تلميذ (00) لديه زيادة او نقص في الوزن الذين يمارسون أنشطة مهمة جدا

**الجدول رقم 3:** يمثل مجموع التلاميذ حسب العمر والجنس وتوزيعهم بدلالة مؤشر الكتلة الجسمية IMC الممارسين لانشطة بدنية متعوده

انشطة بدنية متعوده									
الرقم	المرحلة العمرية	السمنة		زيادة الوزن		وزن عادي		وزن ناقص	
		اناث	ذكور	اناث	ذكور	اناث	ذكور	اناث	ذكور
1	[-15] ]16	00	00	4	6	27	30	00	00
2	[-16] ]17	00	00	10	4	31	48	00	00
3	[-17] ]18	00	00	5	4	36	37	00	00
المجموع		00	00	19	16	94	115	00	00
النسبة المئوية %		00	00	7.8	6.55	38.52	47.13	00	00

من خلال الجدول رقم 3 نلاحظ عدم وجود تلاميذ يعانون من زيادة او نقص في الوزن عند اخذ السن والجنس بعين الاعتبار و نجد اختلاف طفيف لصالح الذكور (6.55) على حساب الاناث (7.8) من حيث زيادة الوزن في حين كانت نسب متقاربة من حيث الوزن العادي لكل من الجنسين

**جدول رقم 4:** يوضح الاحصائيات الخاصة بمستوى النشاط البدني وعلاقته بمؤشر الكتلة الجسمية IMC

الوسائل العينة	حجم العينة	معامل الارتباط	طبيعية العلاقة	مستوى الدلالة	درجة العلاقة	القرار
التلاميذ	350	-0.29	عكسية	0.05	ضعيفة	دال

استنادا الى معطيات الجدول رقم 4 والعينة التي ضمت 350 تلميذ، ومن خلال الاستبيان الخاص بمستوى النشاط البدني (NAP) وحسابات مؤشر الكتلة الجسمية (IMC)، فان قيمة معامل الارتباط المحسوبة كانت (-0.29)، وهي تعبر عن علاقة عكسية بين



مستوى النشاط البدني ومؤشر الكتلة الجسمية عند مستوى الدلالة 0.05 ومن خلال النتائج فان قيمة معامل الارتباط المحسوبة تدل على ان درجة العلاقة بين (NAP) و (IMC) ضعيفة.

#### 10-مناقشة نتائج الفرضية العامة:

لدينا الفرضية التالية: توجد علاقة بين كل من مستوى النشاط البدني ومؤشر الكتلة الجسمية في نمط زيادة الوزن لدى المراهقين في الطور الثانوي. من خلال النتائج المتحصل عليها، وحسب ما تقتضيه مجريات البحث للتأكد من صحة الفرضيات، اذ توصل الباحث الى وجود علاقة بين مستوى النشاط البدني ومؤشر الكتلة الجسمية (IMC) حيث نجد ان التلاميذ الذين يمارسون نشاط بدني باختلاف مستوياته لديهم وزن بدني ملائم مقارنة مع التلاميذ الذين ليس لهم نشاط بدني منخفض وهذا ما تأكده دراسة (لمقوسي كريمة2010-2011) حول البدانة ونمط الحياة، حيث توصلت الباحثة الى وجود علاقة عكسية بين مستوى النشاط البدني والبدانة. ومن خلال نتائج الاستدلال وتطبيق الاختبارات الإحصائية توصل الباحث الى وجود علاقة عكسية بين مستوى النشاط البدني ومؤشر الكتلة الجسمية لدى التلاميذ المراهقين (15-18 سنة)، حيث اظهرت النتائج وجود علاقة بين الخمول والبدانة، وهذا يتفق مع ما جاء به (هزاع محمد الهزاع، 2004) على ان مستوى النشاط البدني يساهم في تحديد درجة الخمول البدني وعلاقته بالعديد من الامراض وخاصة امراض نقص الحركة (البدانة)، وهذا ما يظهر علاقة مستوى النشاط البدني بالبدانة. كما جئنا ايضا في المقالات المنشورة من طرف (OCDE2009) على ان النشاط البدني يساهم بشكل كبير في التقليل من عدة امراض وتجنبها، وبرزها البدانة بمعنى وجود علاقة عكسية بين مستوى النشاط البدني والبدانة.

#### 10-توصيات:

لقد كان منطلق هذا البحث هو معالجة مشكلة مطروحة ميدانيا جاءت بعنوان: دراسة العلاقة بين النشاط البدني الرياضي وزيادة الوزن والبدانة لدى المراهقين (15-18 سنة)

ومن خلال ما توصل اليه الباحثين في هذا المجال تم الخروج بتوصيات لعلها تساعد في بحوث مستقبلية خاصة في مجال النشاط البدني الرياضي والصحة:

- اجراء دراسات مشابهة في ولايات ودوائر اخرى من اجل اعطاء الاحصائيات الحقيقية حول انتشار البدانة والسمنة في الجزائر.
- القيام بدراسات تهدف الى تحديد مستوى النشاط البدني لافراد المجتمع الجزائري وعلى مختلف الفئات العمرية.

- دراسات كمية ونوعية للنشاط البدني اليومي من اجل مكافحة والوقاية من زيادة الوزن والسمنة.

### 11-خاتمة:

تطرق الباحث في هذه الدراسة الى احد اهم الجوانب النظرية ذات الصبغة الميدانية، من اجل تحقيق الفعالية والوصول الى نتائج حقيقية تهدف الى تجسيد عملي الوقاية والمحاربة للظواهر التي تعترض افراد المجتمع، لاسيما ما يتعلق بالصحة العامة، وصحة الفرد بصفة خاصة توازيا مع الامراض المنتشرة والتي اصبحت اليوم حديث الساعة ومحط اهتمام المنظمات العالمية ووسائل الاعلام والاتصال في جميع دول العالم، وتعتبر منظمة الصحة العالمية ومركز السيطرة على الامراض والوقاية منها (CDC) وغيرها من المنظمات التي اهتمت بشكل كبير بالامراض السارية والغير معدية، وعلى راسها السمنة وزيادة الوزن، حيث اتجهت الى محاربة عوامل حدوث هذه الظواهر خاصة النشاط البدني، بناء على المؤشرات العالية لنسبة انتشار السمنة وزيادة الوزن في المجتمعات، وما يترتب عنها من مضاعفات غير مرغوب فيها على صحة الانسان. من هذا المنطلق جاءت هذه الدراسة بعنوان "دراسة العلاقة بين النشاط البدني الرياضي وزيادة الوزن والبدانة لدى المراهقين (15-18 سنة)" دراسة ميدانية لبعض ثانويات الجزائر -غرب- وقد جائت هذه الدراسة بهدف معرفة مستوى النشاط البدني للتلاميذ الذي يساهم في ايجاد مؤشرات لها علاقة بظاهرة البدانة، بالاضافة الى ايجاد مؤشرات لها علاقة بظاهرة البدانة، بالاضافة الى ايجاد مؤشرات لها علاقة بظاهرة البدانة، وكذلك اعطاء احصائيات حقيقية حول ظاهرة البدانة لدى المراهقين الممثلين بفئة التلاميذ المتمدرسين.

ومن خلال هذه النتائج التي تبقى في حدود عينة ومجتمع الدراسة الذي اعتمد عليه الباحث، يامل ان تكون هذه الدراسة بمثابة خطوة نحو الامام في ميدان النشاط البدني الرياضي والصحة، ومساهمة في فتح مجالات البحث والدراسة لحيثيات هذا الموضوع على فئات عمرية اخرى، او من زوايا لم تتطرق اليها هذه الدراسة من اجل اثراء ميدان علوم وتقنيات الانشطة البدنية والرياضية، وايجاد الحلول للظواهر التي تعترض المجتمع في اطار تحقيق البعد الوقائي الصحي.

### المراجع:

#### 1\_ باللغة العربية:

- 1 - راتب احمد قبيعة واخرون: القاموس العربي الشامل، ط1، دار الراتب الجامعية، بيروت، 1997، ص595.
- 2 - راتب احمد قبيعة واخرون: مرجع سابق.

3 - - عيسى مومني: قاموس المنار، عربي عربي، دار العلم للنشر والتوزيع،  
عناية 2007.

4 - - لويس معلوف اليسوعي: المنجد الابددي، دار المشرق، بيروت، 1986.

5 - رائد الراقد واخرون: الثقافة الرياضية، ط3، دار تسنيم للنشر والتوزيع،  
الأردن، 2007.

6 - محمد عادل رشدي: التغذية في المجال الرياضي، مؤسسة شباب الجامعة  
الاسكندرية، 1999.

## 2\_ باللغة الاجنبية:

7- herve benony et out : psychologie des effets et des  
conduites chez l'enfant et l'adolescent, 1ere édition  
deboeck, bruxelles, 2008.

8- viuda-serrano, alejandro, and athors : obesity prevention  
through physical activity in school-age children and  
adolescent, univarsidad camilo jose cela, 2011.

9-Panorama de la sante: les enducateurs de 1 OCDE, ecde  
publication, 2009.