

دراسة علاقة النمط الجسمي (زيادة الوزن والسمنة) بمستوى النشاط البدني لدى التلاميذ المتمدرسين بثانويات ولاية قالمة (15 - 18 سنة)

The relationship of physical pattern (overweight and obesity) with the level of physical activity among students of Guelma High Schools (15-18 years)

العزوطي علاء الدين*

جامعة العربي بن مهيدي ام البواقي (الجزائر)، lazzoutialaeddine@yahoo.com

تاريخ النشر: 2021/05/31

تاريخ القبول: 2021/05/31

تاريخ الإرسال: 2021/05/07

الملخص:

يهدف الباحث من خلال هذه الدراسة الى معرفة العلاقة بين مؤشر الكتلة الجسمية (زيادة الوزن والسمنة) ومستوى النشاط البدني لدى التلاميذ المتمدرسين بثانويات ولاية قالمة (15-18 سنة). اعتمد الباحث على المنهج الوصفي وعينة عشوائية تكونت من 960 تلميذا، كما استخدم الباحث في جمع المعلومات كلا من مؤشر الكتلة الجسمية (IMC) واداة قياس مستوى النشاط البدني (NAP). فكانت نتائج الدراسة: نسبة 26.36% من التلاميذ لديهم وزن زائد (محسوب فيه البدانة) بحسب معايير IOTF ومؤشر الكتلة الجسمية. كما توصل الباحث الى ان 13.75% من التلاميذ نشاطهم البدني يتميز بالخمول وقلّة الحركة كما سجل 12.08% من التلاميذ نشاطهم البدني عال جدا. والذي يرتبط وبشكل مباشر بعدد الساعات التي يقضيها التلميذ في وضعية الجلوس او في وضعية شبه ممدودة ما بين النهوض الى غاية العودة الى النوم. وقضاء وقت أطول لأداء أنشطة بدنية منخفضة الشدة واستخدام الانترنت من خلال الأجهزة الذكية (امام الشاشات) واطهرت النتائج وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى النشاط البدني (الخمول البدني) ومؤشر الكتلة الجسمية ومحيط الجسم.

الكلمات المفتاحية : مستوى النشاط البدني، زيادة الوزن، السمنة، مؤشر الكتلة الجسمية

Abstract:

The researcher aims to find out the relationship between the body mass index (overweight and obesity) and the level of physical activity among pupils attending Guelma State High Schools (15-18 years) **Methods:** An analytical descriptive approach and a random sample of 960 students. The researcher also used in collecting information both the body mass index (IMC) and the measure of physical activity level (NAP). **Results:** 26.36% of pupils were overweight (calculated obesity) according to IOTF and BMI criteria. The researcher also found that 13.75% of the students' physical activity is characterized by lethargy and lack of movement, and 12.08% of the students scored very high physical activity.

Keywords: Level of physical activity, Overweight, obesity, BMI

1- مقدمة ومشكلة البحث:

كثرت المتغيرات وتداخلت في حياة الإنسان، حتى تطاولت ومست كيانه وزعزعت استقراره هذا ما يعطينا تصورا مسبقا عن العواقب الوخيمة الممكن حدوثها جراء صعوبة التحكم في هذه المتغيرات، أو حتى التصدي لمخاطرها في ظل ما يعيشه العالم اليوم من تطور تكنولوجي وظاهرة العولمة، والتقدم الاقتصادي والثقافي....

لم يعد الإنسان في مأمن سواء من جهة نمط حياته وطريقة عيشه أو من ناحية التقدم الحاصل في العالم اليوم، ودليل ذلك ارتفاع عدد المشاكل المرتبطة بصحة الإنسان، وبتعبير آخر الأمراض التي أطلق عليها أمراض العصر، ومن بينها نجد ما يعرف بالسمنة وزيادة الوزن الممثلان بالوزن الزائد عن الوزن الطبيعي أو المثالي للفرد، إذ أن هذه الكتلة الزائدة تعتبر منبع العلة في حد ذاتها، إذ تؤدي بالإنسان إلى الدخول في صراع مع الاضطرابات المرضية وذلك بمرور الزمن. ففي مقال للباحثة (Pauline Fréour) على موقع le figaro التي تؤكد فيه تقادم مشكلة السمنة في العالم اليوم بسبب تضاعف عدد الافراد المصابين بالسمنة مما ساهم في ظهور العديد من الامراض المرتبطة بالسمنة كالسكري، أمراض القلب والأوعية الدموية... (Pauline Fréour, 2017)

اشارت منظمة الصحة العالمية (OMS) الى وجود ارقام مرعبة حول السمنة وزيادة الوزن فبلغ معدل انتشارهما عام 1975 ما يعادل 4 % وبحسب ذات التقرير (OMS) ارتفع بأكثر من ثلاث أضعاف اين سجل في عام 2016 ما يتجاوز قليلا 18% كما أشار التقرير الى ان أكثر من 1.9 مليار راشد يعانون من زيادة الوزن بينما ما يقارب 650 مليون يعانون من السمنة والسمنة المفرطة ففي عام 2016 كان أكثر من 340 مليون طفل ومراهق تتراوح أعمارهم بين 5 و 19 عامًا يعانون من زيادة الوزن أو السمنة. (WHO, 2018).
تصدر الولايات المتحدة الامريكية قائمة الدول التي تشهد الانتشار المرعب

لظاهرة السمنة وزيادة الوزن بـ 38.8% لدى الافراد الأكثر من 15 سنة، تليها المكسيك 32.7% اما عربيا تحتل قطر المرتبة الأولى بـ 33.8% تليها المملكة العربية السعودية، في الجزائر وحسب التقرير الذي نشرته الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (FAO) جوان 2015 ان الجزائريين هم أكثر سكان المغرب العربي سمنة وزيادة للوزن قدر عددهم بـ 6 ملايين اغلبهم نساء. فاكنتساب الفرد للوزن الذي يقوده إلى السمنة، يعتبر نتيجة لوجود خلل في أحد طرفي المعادلة المعبرة عن الأخذ والصرف بمعنى ما يتم تناوله من وجبات غذائية وما يتم استهلاكه من طرف الفرد، والمعبر عنه بالصرف الطاقي.

تعتبر قلة النشاط البدني رابع عوامل الخطر المؤدية إلى الوفيات في العالم حيث تمثل 6% من نسبة الوفيات، وتأتي ترتيبا بعد ارتفاع ضغط الدم والممثل بنسبة 13% واستخدام التبغ بنسبة 9%، وارتفاع نسبة السكر في الدم بـ 6% فإن مستويات الخمول البدني أخذت في الارتفاع بالعديد من بلدان العالم وأحدثت أضرارا كبيرة على صحة الفرد والصحة العامة، والخمول البدني يعتبر عاملا رئيسيا في زيادة الوزن والإصابة بالبدانة (world health organisation, 2009) ان امتداد الخمول البدني وقلة الحركة الى مختلف شرائح المجتمع أحدثت خلا في معادلة الصحة والمرض ومس كيان الانسان وفعاليتته في مجتمعه وتعبير بيولوجي كيميائي انخفاض معدلات الصرف الطاقي في جسم الانسان مقارنة بالأخذ الغذائي الذي يعبر عن الحاجة البيولوجية للإنسان لتوفير احتياجات الجسم ليؤدي وظائفه الحيوية ويقوم بجميع أنشطته وأعماله اليومية بكفاءة، إذ تعد فئة المراهقين أهم فئة عمرية في حياة الإنسان، (حجاج بومدين، 2019) لما تعرفه من تغيرات جسمية بيولوجية تهدف إلى الانتقال من مرحلة الطفولة إلى مرحلة الشباب الناضج، فالإنسان في هذه المرحلة معرض إلى الإصابة بالسمنة واكتساب أوزان هو في غنى عنها، تزيد من عبء مرحلة المراهقة لدى الفرد فتعرض المراهق إلى أخذ وزن غير الوزن الضروري الذي

يعني وجود خلل في إحدى العوامل المعبرة على نمط الحياة، فهل يمكن للخمول البدني ان يكون من بين العوامل التي تساهم انتشار البدانة وزيادة الوزن داخل مجتمع الدراسة؟

وعليه يطرح الباحث التساؤل التالي:

➤ هل توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين مؤشر الكتلة الجسمية (السمنة وزيادة الوزن) ومستوى النشاط البدني لدى التلاميذ المتدرسين بثانويات ولاية قالمة (15-18 سنة)؟

وكإجابة على هذا التساؤل افترض الباحث وجود علاقة ذات دلالة احصائية بين مؤشر الكتلة الجسمية (السمنة وزيادة الوزن) ومستوى النشاط البدني لدى التلاميذ المتدرسين بثانويات ولاية قالمة (15-18 سنة).

2- الهدف العام من الدراسة:

يسعى الباحث الى البحث عن العلاقة التي ممكن ان تظهر بين مؤشر الكتلة الجسمية (السمنة وزيادة الوزن) ومستوى النشاط البدني لدى التلاميذ المتدرسين بثانويات ولاية قالمة (15-18 سنة) والتي يمكن ان تكون حدا فاصلا في تغيرات نمط الجسم.

وتظهر اهمية هذه الدراسة في معالجة احد المواضيع التي تعتبر حديثة الساعة على المستوى العالمي وعلى مستوى كافة النظم الصحية للبلدان التي تسعى جاهدة الى الخفض من الصرف المادي من خلال تعزيز الصحة العامة لمجتمعاتها. (العربي محمد، بوعجناق كمال: 2019)

3- التحديد الإجرائي للمفاهيم الواردة في البحث:

1.3 النشاط البدني:

1.1.3 التعريف اللغوي للنشاط: هو: "الخفة والسرعة والإخلاص في العمل."

(راتب أحمد قبيعة وآخرون، 1997، صفحة 595)

2.1.3 التعريف الاصطلاحي: يعرف النشاط البدني على أنه الحركة التي ينتجها الجسم من خلال عمل العضلات، مما يزيد من الصرف الطاقوي فالنشاط البدني المتكرر يهدف إلى تحسين اللياقة البدنية للشخص كصعود الدرج، والبستنة، والمشي (Serrano, Alejandro, & athors, 2011, pp. 6-7).

3.1.3 التعريف الإجرائي: يعرف النشاط البدني على أنه مجموعة من الحركات، التي تنتجها مجموعات عضلية معينة، يقابلها صرف طاقي ويختلف هذا الصرف تبعاً لنوع النشاط وشدته وحجمه.

2.3 البدانة:

1.2.3 التعريف اللغوي: بدن: بدنا وبدونا، عظم بدنه، وضخم جسمه بكثرة لحمه. (راتب أحمد قبيعة وآخرون، 1997، صفحة 595)

2.2.3 التعريف الاصطلاحي: تعرف البدانة عند الأطفال والمراهقين بأنها حالة طبية ممثلة بفرط الوزن من خلال زيادة كمية الأنسجة الدهنية، والموزعة في المناطق المخصصة بتراكم الدهون في الجسم (Benony & all, 2008, p. 48).

3.2.3 التعريف الإجرائي: تعني البدانة أساساً زيادة في شحوم الجسم، نتيجة لعدم التوازن الغذائي وللحمول البدني (قلة النشاط البدني)، وتعرّف البدانة بأنها الزيادة في وزن الشخص عن الوزن الطبيعي.

3.3 زيادة الوزن:

1.3.3 التعريف اللغوي: الزيادة من الفعل، يزيد، زيادة بمعنى ارتفع فوق الحد نقول زاد وزنه أي ارتفع عن الحد المعياري المعمول به. (أحمد مختار عمر 2008، صفحة 1014)

2.3.3 التعريف الاصطلاحي: حسب منظمة الصحة العالمية يقصد بالوزن الزائد ان يكون حاصل قسمة وزن الجسم البشري بالكيلوغرام على مربع طول

الفرد بالسنتمتر ما بين 25 الى 29.9 (منظمة الصحة العالمية، 2003 صفحة 102)

3.3.3 التعريف الاجرائي: هو المرحلة التي تسبق مرحلة السمنة (البدانة) بالاعتماد على مؤشر الكتلة الجسمية التي وضعته منظمة الصحة العالمية.
4.3 الخمول البدني: حسب OMS يعرف بأنه حالة من الاستقرار في الحركة والتي تقترب من الانعدام يصاحبها صرف طاوقي منخفض جدا. (Jude Cataye, 2016)

4- الإجراءات المنهجية المتبعة في الدراسة:

4-1 الطريقة والأدوات:

- **المنهج المتبع:** اعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي بناء على الافتراض الأولي وبشكل أساسي تلاؤم المنهج مع موضوع هذا البحث.

- **الدراسة الإستطلاعية:** إن الدراسة الاستطلاعية عبارة عن القيام بزيارة بعض الأشخاص والأماكن والمؤسسات والمنشآت التي تكون لها علاقة بموضوع البحث، وهي تعتبر ميدان وأرضية صلبة لإنجاح البحث، والهدف منها معرفة ما سيقوم الباحث بدراسته لذلك قام بزيارة لمديرية الصحة ومديرية التربية والمؤسسات التربوية بولاية قالمة التي ستجرى الدراسة التطبيقية عليها، فتم الوقوف على مجموعة من ثانويات الولاية بمجموع 13 ثانوية موزعة على مختلف مناطق الولاية، كما اعتمد الباحث على تسهيل المهمة من طرف مديرية التربية للموسمين الدراسييين 2016-2017 و 2017-2018 من أجل إجراء البحث ثم الاتصال بالمؤسسات التربوية في نوفمبر 2017، كما تم تحديد أدوات الدراسة التي تخص مستوى النشاط البدني، والقياس الجسمي ليتم التأكد من ثباتها وصدقها وتلاؤمها مع عينة الدراسة والتي تم تحديدها من طرف اخصائي احصائي وطبيب في علم الأوبئة بالولاية وتم الاعتماد على

30 تلميذا من خلال تطبيق طريقة الاختبار وإعادة الاختبار للتأكد من ثبات الأداة، خلال الفترة الممتدة من فيفري 2016 الى ماي 2016. اعتمد الباحث في هذه الدراسة على أداة تحديد NAP الأصلية باللغة الفرنسية وتم ترجمتها إلى اللغة العربية للتسهيل على المفحوصين الاجابة عنها وعرض الأداة الأصلية والمترجمة على مجموعة من المحكمين من أجل التكيف والتأكد من الأداة التي سوف يتم الاعتماد عليها (باللغة العربية).

- **العينة وطرق اختيارها:** يتمثل مجتمع الدراسة في تلاميذ المرحلة الثانوية والذين ينتمون إلى الفئة العمرية المحددة (15 - 18 سنة)، بثانويات ولاية قالمة. فمجموع 39 ثانوية بولاية قالمة قد حدد مجتمع الدراسة بـ 20189 تلميذا موزعة على مختلف بلديات الولاية.

اما عينة الدراسة عهد الباحث الى ارسال الملف الذي يحمل عدد جميع تلاميذ الولاية حسب كل بلدية الى الاخصائي الاحصائي والذي بدوره عمل على تحديد عينة الدراسة والتي شملت ثانويات البلديات الموضحة في الجدول التالي:

المؤسسات التربوية المعنية بسحب عينة الدراسة تمثلت بـ 13 ثانوية بمجموع 6416 تلميذا وتم اختيارها باستخدام الطريقة الطبقية.

دراسة علاقة النمط الجسمي (زيادة الوزن والسمنة) بمستوى النشاط البدني لدى التلاميذ
(المتدرسين بثانويات ولاية قالمة (15 - 18) سنة

الجدول 01: يوضح عدد تلاميذ عينة الدراسة لولاية قالمة حسب كل مؤسسة

الرقم	البلدية	المؤسسة	عدد التلاميذ	%	عدد الافواج
01	قالمة	ثانوية محمود بن محمود	180	18.75 %	6
02		ثانوية الاخوة بن صويلح	90	9.37 %	3
03		ثانوية محجوب عبد الرحمن	60	6.25 %	2
04		الجديدة قالمة جنوب	30	3.12 %	1
05	هليليوليس	متقن عزيزي عبد المجيد	60	6.25 %	2
06	بلخير	ثانوية بلخير	150	15.62 %	5
07	النشماية	ثانوية المجاهد تازير محمد صالح	60	6.25 %	2
08	حمام الدباغ	ثانوية بن يوب محمد	60	6.25 %	2
09	لخزارة	ثانوية احمد براغثة	60	6.25 %	2
10	وادي الزناتي	الثانوية الجديدة	90	9.37 %	3
11	عين رقادة	ثانوية بولحروف الطيب	30	3.12 %	1
12	عين العربي	ثانوية براوي ذوادي	30	3.12 %	1
13	عين بن بيضا	ثانوية جميلي نوري	60	6.25 %	2
		المجموع	960	100%	32

من خلال الجدول 01 يتضح ان عدد افراد عينة الدراسة قد حدد بـ 960 تلميذا انطلاقا من ان عدد تلاميذ كل فوج تربوي يبلغ عددهم 30 تلميذا اين بلغ أكبر عدد من افراد العينة من التلاميذ بثانوية محمود بن محمود بنسبة 18.75% و اقل عدد من التلاميذ المعنيين بالدراسة بثلاث ثانويات بنسبة 3.12%.

- **مجالات الدراسة:** تمت هذه الدراسة على مجموعة من التلاميذ المتدرسي بثانويات ولاية قالمة واللذين ينتمون الى المرحلة العمرية 15 - 18 سنة وكان ذلك خلال الفترة الممتدة من ديسمبر 2018 الى غاية شهر ماي 2019.

- **إجراءات البحث / الدراسة:** تتمثل متغيرات الدراسة في مستوى النشاط البدني كمتغير مستقل ونمط الجسم للتلاميذ كمتغير تابع - **الأداة / الأدوات.**

* أداة تقدير مستوى النشاط البدني: إن النشاط البدني يشتمل على جميع الأنشطة والأعمال التي يقوم بها الفرد خلال حياته اليومية كالتسوق وحمل الأشياء، الذهاب إلى المدرسة، السير من المنزل إلى مكان العمل، صعود الدرج، صف إلى ذلك الأنشطة المعتادة التي يقوم بها الفرد استجابة لظروف الحياة والمجتمع كالمشي، والجري ورفع الأثقال...

تتم عملية تقدير مستوى النشاط البدني والبحث عن الخمول البدني 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. ويتم تحديد مستوى النشاط البدني للتلاميذ (15- 18 سنة) من خلال المدة الزمنية التي يقضيها التلميذ في ممارسة مختلف انشطته اليومية (خلال 24 ساعة) واستنادا الى الاستبانة الخاصة بتحديد NAP والمعدة من طرف (MARTIN 2000) بمختلف أصناف النشاط البدني ومعاملاتها.

فكل صنف يمثل بعدد من الدقائق أو الساعات التي يقضيها التلميذ خلال الـ 24 ساعة حيث يتم ضرب هذه المدة في مستوى النشاط الخاص بكل صنف ويتم جمع هذه المستويات الممثلة للأصناف السبع لنحصل في الأخير على مستوى النشاط الإجمالي (NAP). ثم الاعتماد على الجدول التقديري لتحديد نمط النشاط انطلاقا من (NAP) والعمر الخاص بالتلميذ. تتم العملية على شكل مقابلة حيث يسأل الباحث التلميذ عن نشاط معين، والتلميذ يجب بعدد من الدقائق أو الساعات، مثلا: كم من الوقت تستغرقه في النوم؟ يجب التلميذ بعدد معين من الساعات بحسب ما يقضيه مثلا 08 ساعات، هل تقوم بالنوم بعد منتصف النهار (القيلولة)؟ يجب بـ لا، تترجم في الأداة بـ 00 ساعة، ثم هل تستلقي في المنزل ولمدة طويلة؟ يجب بـ لا، تترجم بـ 00

ساعة، ثم يتم جمعها تحت الصنف A ويضرب المجموع في NAP الخاص بالصنف (1) ثم يقسم على 24 ساعة ليعطينا مستوى النشاط في ذلك الصنف، وهكذا مع بقية الأصناف الست. فعملية تحديد NAP تتم في شكل مقابلة مع التلميذ حول مجريات مختلف انشطته خلال 24 ساعة ليستخرج عدد الساعات والدقائق بشكل ادق ومبررات استخدام هذه الطريقة: اذ يسعى الباحث الى التقليل من الأخطاء الممكن حدوثها والتي يمكن ان تؤثر على عملية تحديد مستوى النشاط البدني وعلى هذا سوف تتم العملية في شكل مقابلة اين الباحث يضع التلميذ في وضعيات من خلال الأسئلة المتسلسلة التي تجعل التلميذ يسرد الأنشطة الفعلية التي قام بها خلال الـ 24 ساعة والتقليل بقدر المستطاع من الزيادة او النقصان في عدد الدقائق او الساعات...

* مؤشر الكتلة الجسمية IMC:

➤ تحديد الوزن باستخدام ميزان من نوع (seca 762)

➤ قياس الطول بواسطة مسطرة قياس (la toise seca 220)

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

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

اعتمد الباحث في هذه الدراسة على المؤشر الخاص بالكتلة الجسمية (IMC) والهدف منه هو تحديد نمط التلميذ أكان بدينا أو ذا وزن عادي، أو وزن ناقص، أو زائد مقارنة بالقيم المرجعية في الجدول الخاص بمؤشرات الكتلة الجسمية، وبحسب الفئة العمرية.

- الأدوات الإحصائية: اعتمد الباحث على برنامج spss من أجل المعالجة الإحصائية لكافة البيانات.

4-2 عرض وتحليل النتائج:

4.2.1 عرض وتحليل نتائج مؤشر الكتلة الجسمية لدى التلاميذ :

من خلال عمليات أخذ الوزن وقياس الطول لكل تلميذ، وباستخدام العلاقة الخاصة بمؤشر الكتلة الجسمية، توصل الباحث إلى مجموعة من المعطيات والتي من خلالها نستطيع تصنيف التلاميذ إلى أي فئة ينتمون (السمنة، زيادة الوزن، وزن عادي) والجدول اسفله يوضح المعطيات المتحصل عليها.

الجدول 02: يوضح مجموع التلاميذ وتوزيعهم مقارنة بالأصناف الخاصة بمؤشر الكتلة الجسمية IMC.

النسبة المئوية	المجموع حسب المرحلة	تصنيف كتلة الجسم				المرحلة العمرية	الرقم
		وزن ناقص	وزن عادي	الوزن الزائد	السمنة		
18.33%	176	0	89	85	2	[16 ----15]	1
25.00%	240	0	227	10	3	[17 ----16]	2
36.25%	348	0	251	93	4	[18 ----17]	3
20.42%	196	0	140	54	2	18	4
%100	960	0	707	242	11	المجموع حسب الفئة	
		%0.00	%73.65	%25.21	%1.15	النسب المئوية	

يبين الجدول 02 الإحصائيات العامة لأفراد العينة ويوضح مجموع التلاميذ حسب الصنف وحسب المرحلة العمرية ومن خلال قياسات محيط الجسم وتصنيفاته. ففي المرحلة الأولى نجد 123 تلميذا لديهم وزن عادي اما 53 تلميذا في خطر زيادة الوزن والسمنة. أما في المرحلة الثانية نجد 203 تلميذا من أصحاب الوزن العادي و38 تلميذا من فئة السمنة البطنية اما

دراسة علاقة النمط الجسمي (زيادة الوزن والسمنة) بمستوى النشاط البدني لدى التلاميذ
(المتدرسين بثانويات ولاية قالمة (15 - 18) سنة

المرحلة العمرية الثالثة فيها 254 في صنف الوزن العادي و 94 تلميذا يظهرون سمنة بطنية. وفي المرحلة الرابعة 144 تلميذا في فئة الوزن العادي و 55 تلميذا في خطر زيادة الوزن والسمنة. وعدد التلاميذ الذي لديهم وزن عادي بلغ 720 تلميذا بنسبة 75.00% والتلاميذ الذين يظهرون سمنة بطنية بلغ عددهم 240 تلميذا بنسبة 25.00% اهم الذين يظهرون محيطات جسم اعلى تصنفهم ضمن دائرة الخطر كونها تعبر عن سمنة بطنية.

2.2.4 عرض وتحليل نتائج مستوى النشاط البدني:

استنادا إلى المعلومات التي تم جمعها من طرف الباحث ومن خلال استخدام الاستبانة الخاصة بتحديد مستوى النشاط البدني توصل الباحث إلى النتائج الموضحة في الجدول التالي:

الجدول 03: يوضح مجموع التلاميذ وتوزيعهم مقارنة بالأصناف الخاصة بمستوى النشاط

البدني NAP.

الترتيب	المرحلة العمرية	تصنيف مستوى النشاط البدني				المجموع حسب الفئة	النسب المئوية
		الخمول	نشاط عادي	نشاط عالي	نشاط عالي جدا		
1	15-16]	24	124	20	8	176	18.33%
2	16-17]	30	159	25	26	240	25.00%
3	17-18]	56	199	38	55	348	36.25%
4	18	22	128	19	27	196	20.42%
		132	610	102	116	960	100%
		13.75%	63.54%	10.63%	12.08%		

من خلال الجدول 03 يتبين أن عدد التلاميذ الذين يمتلكون مستوى نشاط بدني منخفض والمتمثل في الخمول هو 132 تلميذا من مجمل المراحل العمرية وبنسبة 13.75%، حيث ضمت المرحلة الأولى 24 تلميذا في حين ضمت المرحلة الثانية 30 تلميذا أما المرحلة الثالثة فضمت 56 تلميذا و 22 تلميذا في سن الـ 18 سنة. أما التلاميذ الذين مستوى نشاطهم البدني هو نشاط

عادي فيمثلون 610 من مجمل التلاميذ وبنسبة 63.54% وهي اعلى نسبة. فضمت المرحلة العمرية الأولى 124 تلميذا في حين ضمت المرحلة العمرية الثانية 159 تلميذا أما الثالثة فضمت 199 تلميذا و 128 تلميذا في سن الـ 18 سنة. أما التلاميذ الذين مستوى نشاطهم البدني هو نشاط عالي فيمثلون 102 من مجمل التلاميذ وبنسبة 10.63%. فتضمنت المرحلة الأولى 20 تلميذا بهذا المستوى من النشاط، في حين ضمت المرحلة العمرية الثانية 25 تلميذا أما الثالثة فضمت 38 تلميذا. و 19 تلميذا في سن الـ 18 سنة. والتلاميذ الذين مستوى نشاطهم البدني هو نشاط عالي جدا فيمثلون 116 تلميذا من مجمل التلاميذ وبنسبة 12.08%. فتضمنت المرحلة الأولى 8 تلميذا بهذا المستوى من النشاط في حين ضمت المرحلة العمرية الثانية 26 تلميذا، أما المرحلة العمرية الثالثة ضمت 55 تلميذا و 27 تلميذا في سن الـ 18 سنة.

3.2.4 عرض وتحليل نتائج العلاقة بين NAP و IMC:

من خلال النتائج التي تم جمعها اعتمد الباحث على دمج هذه النتائج للبحث عن العلاقة بين NAP و IMC من خلال الجدول التالي الذي يعطينا وصفا للعلاقة.

الجدول 04: يوضح مستوى النشاط البدني وعلاقته بمؤشر الكتلة الجسمية لأفراد العينة.

النسبة المئوية	المجموع	وزن ناقص	وزن عادي	زيادة الوزن	السمنة	IMC
						NAP
5%713.	132	0	50	72	10	خمول بدني
%63.54	610	0	470	140	0	نشاط عادي
%10.63	102	0	84	17	1	نشاط عالي
%12.08	116	0	103	13	0	نشاط عالي جدا
100.00%	960	0	707	242	11	المجموع

من خلال معطيات الجدول 04 الذي يظهر العلاقة بين مستوى النشاط البدني ومؤشر كتلة الجسم لأفراد العينة (960 تلميذا) حيث يسجل مجموع

132 تلميذاً وبنسبة 13.75 % مستوى نشاطهم البدني يتميز بالخمول، منهم 10 تلميذاً ينتمي إلى صنف البدانة في حين 72 تلميذاً من نفس مستوى النشاط لديهم وزن زائد، أما 50 تلميذاً فيتمتعون بوزن عادي. والتلاميذ الذين لديهم مستوى نشاط عادي والممثلين بـ 610 تلميذاً وبنسبة 63.54% منهم 140 تلميذاً لديهم وزن زائد، و 470 تلميذاً لديهم وزن عادي وهي تمثل أعلى نسبة مسجلة. أما التلاميذ الذين لديهم مستوى نشاط عالي والممثلين بـ 102 تلميذاً بنسبة 10.63% فكان فيهم تلميذ وحيد يعاني من السمنة و 17 تلميذاً لديهم زيادة في الوزن و 84 تلميذاً من ذوي الوزن العادي. أما التلاميذ الذين يتمتعون بمستوى نشاط جد عالي والممثلين بـ 116 تلميذاً وبنسبة 12.08% منهم 13 تلميذاً لديهم الزيادة في الوزن و 103 تلميذاً لديهم وزن عادي.

4.2.4 عرض وتحليل نتائج الاستدلال الاحصائي للفرضية:

انطلاقاً من نتائج مستوى النشاط البدني وعلاقته بمؤشر الكتلة الجسمية لدى المراهقين والمعطيات الموضحة في الجداول (02، 03، 04)، والقيم الخام لكلا الأدوات فإنه يستدل على نتائج الفرضية وباستخدام SPSS كما يلي:

الجدول 05: يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لأفراد العينة حسب IMC.

أكبر مؤشر	أدنى مؤشر	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الأداة العينة
30.20	18.36	2.22±	23.47	960 تلميذاً

من خلال الجدول اعلاه الذي يظهر ان القيمة الدنيا لمؤشر الكتلة الجسمية هي 18.36 والقيمة الكبرى هي 30.20 موزعة هذه المؤشرات على 960 تلميذاً من مختلف الجنسين فجاء المتوسط الحسابي بـ 23.47 بانحراف معياري 2.22 ±.

الجدول 06: يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لأفراد العينة حسب NAP.

أكبر مستوى	أدنى مستوى	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الأداة العينة
2.56	1.09	0.24±	01.73	960 تلميذا

من خلال الجدول 06 الذي يظهر ان القيمة الدنيا لمستوى النشاط البدني هي 1.09 والقيمة الكبرى هي 2.56 موزعة هذه المستويات على 960 تلميذا من مختلف الجنسين فجاء المتوسط الحسابي بـ 1.73 بانحراف معياري ± 0.24 . وللبحث عن وجود العلاقة من عدمه بدلالة معنوية او لا وبحسب الفرضية من الناحية الإحصائية التي تبحث عن العلاقة بين متغير مؤشر الكتلة الجسمية (زيادة الوزن والسمنة) كمتغير تابع ومستوى النشاط البدني كمتغير مستقل وبتطبيق معادلة الانحدار الخطي المتعدد مع تحقق شرط اعتدالية التوزيع والخطية وشرط التجانس الذي يستدل عليه من خلال اختبار تحليل التباين ANOVA والذي تظهر نتائجه في الجدول التالي:

الجدول 07: يوضح اختبار تحليل التباين المتعدد ANOVA لنتائج مؤشر الكتلة الجسمية.

اختبار ANOVA			المتغير التابع (مؤشر الكتلة الجسمية)
الدالة المعنوية مقارنة بـ 0.05			
Sig	F	960 تلميذا	
0.000	29.633		

من خلال الجدول 07 الذي يوضح نتائج تحليل التباين ANOVA لاختبار معنوية الانحدار من الجدول نجد ان قيمة Sig هي 0.000 وهي اقل من مستوى المعنوية 0.05 وعليه نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل الذي يدل على ان الانحدار معنوي وبالتالي توجد علاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع. ولتحديد طبيعة هذه العلاقة من خلال الانحدار المتعدد لبد من توضيحها عن طريق معادلة الارتباط اذ تتضح النتائج في الجدول التالي:

دراسة علاقة النمط الجسمي (زيادة الوزن والسمنة) بمستوى النشاط البدني لدى التلاميذ
(المتدرسين بثانويات ولاية قالمة (15 - 18) سنة

جدول 08: يوضح الإحصائيات الخاصة بمؤشر الكتلة الجسمية وعلاقته بمستوى النشاط البدني.

القرار	درجة العلاقة	Sig	مستوى الدلالة	طبيعة العلاقة	معامل الارتباط	حجم العينة	الوسائل العينة
دال	ضعيفة	0.000	0.05	عكسية	-0.17	960	التلاميذ

استنادا إلى معطيات الجدول 08 والعينة التي ضمت 960 تلميذا، ومن خلال الاستبانة الخاصة بمستوى النشاط البدني وحسابات مؤشر الكتلة الجسمية وتطبيق معادلة الانحدار الخطي المتعدد أظهرت النتائج أن قيمة معامل الارتباط المحسوبة كانت (-0.17) وهي تعبر عن علاقة عكسية بين مستوى النشاط البدني ومؤشر الكتلة الجسمية، عند مستوى الدلالة 0.05، ومن خلال النتائج فإن قيمة الارتباط المحسوبة تدل على أن درجة العلاقة بين (NAP و IMC) ضعيفة إلا أن القرار دال إحصائيا كون قيمة Sig هي 0.000 وهي أقل من مستوى المعنوية 0.05 وبالتالي نقبل الفرض البديل الذي ينص على وجود علاقة بين مؤشر الكتلة الجسمية ومستوى النشاط البدني عند التلاميذ أي كلما انخفض مستوى النشاط البدني لأفراد عينة الدراسة ارتفع مؤشر الكتلة الجسمية لنفس الأفراد.

الجدول 09: يوضح قيمة معامل الانحدار الخطي المتعدد

القرار	مستوى المعنوية	Sig	معامل الانحدار	IMC	الوسائل المتغير المستقل
دال	0.05	0.000	- 1.614	960	NAP

من خلال الجدول أعلاه يتضح أن قيمة معامل الانحدار للمتغيرات المستقلة على المتغير التابع سجلت -1.614 وكان القرار دال إحصائيا كون قيمة Sig 0.000 وهي أقل من مستوى المعنوية 0.05 وبالتالي نقبل الفرض البديل الذي ينص على وجود علاقة بين مستوى النشاط البدني ومؤشر الكتلة الجسمية.

4-3 مناقشة النتائج وتفسيرها:

اعتمد الباحث بعد تحديد مؤشر الكتلة الجسمية على معايير IOTF اجل تصنيف التلاميذ وفقا لهذا المؤشر واستخراج أصحاب الوزن الزائد، السمنة وزن معتدل وهي معايير عالمية نتائج دراسة موسعة قام بها مجموعة من الباحثين عام 1980 على عدد كبير من الافراد وفي دول مختلفة (المملكة المتحدة الولايات المتحدة الامريكية، البرازيل، هونكونك، هولندا، سنغافورة) (COLE et coll, 2000). والهدف من استخدام هذه الأداة كون اعتماد العديد الدراسات الوبائية عليها والتي تسمح بإجراء مقارنات مع قيم الباحثين الاخرين في العالم ما يتفق مع ما جاء في دراسة اجنبية اين حددت هذه المعايير كوسيلة مهمة لإجراء مقارنات (ROLLAND CACHERA et coll. 1982). واستخدمت أيضا هذه القيم في دراسات بالجزائر أجريت على مجموعات مختلفة فئات المجتمع على غرار دراسة (Salima TALEB, 2011) واما فيما يخص تحديد السمنة على مستوى المنطقة البطنية لدى التلاميذ اعتمد الباحث على قياسات TT والمحددة حسب (Taylor et Coll, 2000) والمذكورة في دراسة (Belounis Rachid, 2013).

➤ لدينا الفرضية التالية: " توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين مؤشر الكتلة الجسمية (السمنة وزيادة الوزن) ومستوى النشاط البدني لدى التلاميذ المتمدرسين بثانويات ولاية قالمة (18-15 سنة)." .

من خلال المعالجة الإحصائية للنتائج المتوصل إليها، وحسب ما تقتضيه مجريات البحث للتأكد من صحة الفرضية أظهرت النتائج أن عدد التلاميذ الذين يعانون من السمنة هم 11 تلميذا بنسبة 1.15% من مجموع أفراد العينة البالغ عددهم 960 تلميذا، و 242 تلميذا بنسبة 25.21% في فئة الوزن الزائد، أما فئة الوزن العادي فقد شهدت 707 تلميذا ممثلين بنسبة 73.65%، في حين لم تسجل أي حالة في فئة الوزن الناقص. كما أظهرت النتائج في مؤشر الكتلة الجسمية بحسب المراحل العمرية ان المرحلة الأولى [15 - 16 سنة

إضمت 2 تلاميذ ينتمون الى صنف السمنة و 85 تلميذا في صنف الوزن الزائد و 89 تلميذا في فئة الوزن العادي بمجموع 176 تلميذا وبنسبة 18.33%. أما المرحلة الثانية والذين هم بسن 16 سنة نتج 3 تلاميذ في صنف البدانة و 10 تلاميذ في صنف الوزن الزائد و 227 تلميذا ذوي وزن عادي بمجموع 240 تلميذا وبنسبة 25.00%. وفي المرحلة العمرية الثالثة والذين هم بسن 17 سنة سجلت 4 تلاميذ في فئة السمنة و 93 تلميذا من ذوي الوزن الزائد و 251 تلميذا يملكون وزنا عاديا بمجموع 348 تلميذا، وبنسبة 36.25% وهي اعلى نسبة من افراد العينة؛ أما الذين هم في عمر 18 سنة سجلت النتائج 2 تلميذا ضمن فئة السمنة و 54 تلميذا يملكون وزن زائد و 140 تلميذا وزن عادي بمجموع 196 وبنسبة 20.42%. كما سجلت النتائج وبحسب الجنس ان 10.94% من التلاميذ الذكور يعانون من زيادة الوزن والسمنة في حين سجلت النتائج عند الاناث نسبة 15.42% لديهن الزيادة في الوزن والسمنة؛ كذلك نسبة 30.94% من الذكور لديهم وزن معتدل اما نسبة 42.71% من التلميذات لديهن وزن معتدل. أظهرت دراسة بولاية قسنطينة على 251 تلميذا 8 - 12 سنة اعتمدت على IMC وبحسب معايير IOTF ان نسبة 21.5% من التلاميذ يعانون من زيادة الوزن (محسوب فيه البدانة) فيهم 25.5% اناث و 16.7% ذكور، 76.7% لديهم وزن عادي منهم 74.5% اناث و 79.8% ذكور. (Oulamara, Agli, & Frelut, 2006).

الاحصائيات تؤكد على ان عدد الأشخاص المصابين بالسمنة وزيادة الوزن داخل المجتمع العالمي وانتشار الظاهرة قد تضاعف ثلاث مرات ما بين الفترة الزمنية 1975 الى 2016 وبهذا أصبحت وباء عالمي يهدد الصحة العامة. اذ لم تبقى هذه المعدلات ثابتة بل تغيرت من زمن الى اخر باتجاه الزيادة. (WHO, 2018).

أظهرت دراسة (Belounis Rachid, 2013) ان عدد التلاميذ المتمدرسين بثانويات ولاية الجزائر (حسب عينة الدراسة) والذين يعانون من زيادة الوزن والسمنة بنسبة 24.60% بناء على معايير IOTF من مجموع افراد عينة الدراسة مع تقدم طفيف لدى الاناث بنسبة 26.1% على الذكور بنسبة 25.6%. وفي دراسة أجريت لمعرفة نسبة انتشار البدانة عند الأطفال المتمدرسين في ولاية قسنطينة على عينة تتراوح أعمارهم ما بين 8- 13 سنة خلال الفترة الممتدة من 1996 الى 2004 اين توصلت الى ان نسب الانتشار قدرت بـ 9.92% وارتفعت خلال هذه الفترة من 8.27% الى 10.12% (Oulamara Hayet, 2006). ودراسة أخرى أجريت بمدينة تبسة خلال الفترة الممتدة من 1995-2007 من اجل معرفة انتشار السمنة وزيادة الوزن ايضا عند الأطفال والمراهقين المتمدرسين حيث اشارت النتائج الى ان وتيرة الزيادة في الوزن والسمنة قدرت بـ 11.37% اين انتقلت خلال الفترة 1995-1998 من 17.39% الى 8.49% خلال الفترة 2005-2007. (Talbi Salima, These de Doctorat, 2011). وجاء في دراسة أخرى تهدف الى تقدير نسبة انتشار الوزن الزائد والسمنة لدى أطفال المدارس الذين تتراوح أعمارهم بين 8-15 سنة في ولاية سيدي بلعباس خلال الفترة الممتدة من شهر فيفري الى شهر ماي 2008 اين سجلت الدراسة ان نسبة انتشار زيادة الوزن قد بلغت 7.94% في حين السمنة بلغت نسبة 4.43% خلال هذه الفترة. (Diaf & Boumediene, 2011) وجاء أيضا في دراسة أخرى على المجتمع القسنطيني حول البدانة والعادات الغذائية أين اكدت نتائجها على ارتفاع معدلات هذه الظاهرة (البدانة) في البلدان السائرة في طريق النمو توازيا مع عدم التوازن الطاقوي الناجم عن تغير في العادات الغذائية للأفراد حيث أجريت الدراسة على عينة بلغت 1143 شخص أعمارهم 18 سنة فأكثر سجلت الدراسة معدل انتشار السمنة وزيادة الوزن عام 2012 30.9% (20.8% عند الذكور و38.3% عند الاناث).

(Dali chaouch & Abdi, 2016) وفي دراسة أخرى أجريت من طرف الفريق الطبي للطب الوقائي وعلم الأوبئة بالمستشفى العمومي بمقاطعة بوزريعة (الجزائر العاصمة) حول زيادة الوزن والسمنة حيث أجريت الدراسة على عينة من التلاميذ المتدرسين بالمؤسسات التربوية التابعة الى هذه المقاطعة والذي بلغ عددهم 2888 تلميذا تتراوح أعمارهم بين 12-17 سنة أظهرت الدراسة ان معدل انتشار زيادة الوزن (بما في ذلك السمنة) قد بلغ 18% حسب معايير IOTF و 20% حسب معايير OMS (2007) اما معدل انتشار السمنة لوحده قد بلغ 4% حسب معايير IOTF و 5% حسب معايير OMS. (Allem, et al., 2011, p. 27). أما على المستوى الدولي أظهرت دراسة لـ (Margaret et all, 2015) والتابعة للأبحاث والدراسات الصادرة عن مركز السيطرة على الأمراض والوقاية منها (CDC) ان انتشار السمنة في الولايات المتحدة الامريكية عند الأطفال والمراهقين (6- 19 سنة) قد بلغ 17.5% في السنوات الأخيرة في حين سجل بكندا وعلى نفس الفئة بمعدل انتشار قدر بـ 13%. (Carroll, Margaret D, Navaneelan, Shirley, & Cynthia L, 2015, p. 1) وفي دراسة أجريت على 16 دولة اوربية حول زيادة الوزن والسمنة والتي أجريت على 14685 شخص (18 سنة فأكثر) تشير الى ان 47.6% من عدد الافراد وينتمون الى فئة نو الوزن الزائد والسمنة؛ اما معدل انتشار السمنة في الدول الاوروبية الغربية والجنوبية بلغ 11.1% وهو معدل اقل مقارنة بدول الوسط والشرق الذي بلغ 12.4% ودول الشمال 18%؛ اين سجلت إيطاليا معدل انتشار قدر 7.6% وكرواتيا 21.5% اما إنجلترا 20.1% (Gallus, et al., 2015) كما أظهرت نتائج الدراسة من خلال تحديد مستويات النشاط البدني لأفراد العينة بمختلف أصناف كتلتهم الجسمية ان 132 تلميذا بنسبة 13.75% يتميز نشاطهم البدني بالخمول والذي يرجع الى عدد الساعات والدقائق التي يقضونها في النوم والراحة واستخدام الانترنت من خلال مختلف الوسائل

التكنولوجية وغياب ممارستهم المنتظمة لنشاط بدني رياضي اسبوعي؛ اما 610 تلميذا بنسبة 63.54% نشاطهم البدني معتدل والذي يرجع الى عدد الساعات والدقائق التي يقضونها في ممارسة أنشطة منخفضة الى متوسطة الشدة او ممارسة نشاط رياضي بمعدل حصة واحدة في الأسبوع؛ 102 تلميذا لديهم نشاط بدني عالي بنسبة 10.63% وذلك لانتظام ممارستهم لنشاط بدني رياضي في أوقات الفراغ او تروحي بمعدل حصتين الى 3 حصص في الأسبوع؛ 116 تلميذ بنسبة 12.08% لديهم نشاط بدني عالي جدا والذي يرجع الى انخراطهم في نوادي رياضية أي ممارسة رياضية منتظمة أسبوعيا بمعدل 4 حصص تدريبية يضاف اليها حصة تنافسية.

عدد التلاميذ الخاملين ذكور بلغ 54 تلميذا بنسبة 5.63% أما الاناث بلغ عددهم 78 بنسبة 8.13% من مجموع افراد عينة الدراسة فهذا الانخفاض يرتبط بعدد الدقائق والساعات التي يقضونها التلاميذ في وضعيات الراحة والنوم واستخدام الانترنت، وجاءت النتائج موافقة لما أشار اليه كل من (Patrice Queneau, Christian Roques) حول الخمول البدني يرتبط وبشكل مباشر بعدد الساعات التي يقضيها الشخص في وضعية الجلوس او في وضعية شبه ممدودة ما بين النهوض الى غاية العودة الى النوم. أي يقضي الشخص معظم وقت النهوض في الوضعيات السابقة خلال اليوم (PatriceQueneau & ChristianRoques, 2018, p. 161).

ظهور السمنة وزيادة الوزن والوزن العادي عند افراد عينة الدراسة حسب مؤشر الكتلة الجسمية وفقا لمعايير IOTF يرتبط بعوامل معينة حسب ظن الباحث والعامل الذي عمل عليه الباحث لمعرفة وجود العلاقة مع مؤشر الكتلة الجسمية هو مستوى النشاط البدني بتصنيفاته (خمول، معتدل، عالي، عالي جدا) اين أظهرت النتائج 10 تلاميذ يعانون من السمنة مستوى نشاطهم البدني يتميز بالخمول بنسبة 1.04% يقضون عدد اكبر من الدقائق والساعات في

الراحة والنوم والجلوس امام الشاشة والانترنت، ما يتفق مع ما نتائج دراسة حول علاقة IMC بالنشاط البدني والخمول لد المراهقين ان الوقت الذي يقضيه التلميذ في مشاهدة التلفاز يؤخذ كمؤشر للخمول البدني (N, FEDALA, MEKIMENE, & HADDAM, 2015)؛ كما أظهرت نتائج الدراسة ان تلميذ وحيد يعاني من السمنة لكن مستوى نشاطه البدني عالي وهذا راجع الى كون التلميذ انخرط في نشاط رياضي منتظم من اجل التقليل من الوزن بمعدل 3 حصص في الأسبوع.

وجاءت نتائج التلاميذ الذين يعانون من الزيادة في الوزن بـ 71 تلميذا بنسبة 7.40% نشاطهم البدني يتميز بالخمول نتيجة عدم ممارستهم للأنشطة البدنية والرياضية او نادرا ما يمارسون نشاط بدني رياضي مع قضاء وقت أطول لأداء أنشطة بدنية منخفضة الشدة واستخدام الانترنت من خلال الأجهزة الذكية (امام الشاشات) فكان عدد الساعات التي يقضيها التلاميذ في وضعية الراحة والنوم ما بين 5 الى 7 ساعات في اليوم وعدد الساعات التي يقضونها في وضعية الجلوس ما بين 10 - 13 ساعة؛ وتتوافق مع ذلك دراسة لعينة من 1695 تلميذا متدرسين بالثانويات (15 - 18 سنة) بمدينة صفاقس أظهرت نتائجها ان 23.4% من التلاميذ المراهقين يعانون من زيادة الوزن والسمنة منهم 6.4% نشاطهم البدني يتميز بالخمول و65.4% نشاطهم معتدل، كما سجلت نتائج الدراسة ان 8.9% من التلاميذ الذين لديهم زيادة الوزن والسمنة لا يمارسون نشاط بدني رياضي داخل المؤسسة او نشاط بدني رياضي في أوقات الفراغ (Sofien, et al., 2015). وفقا لـ (Gordon-Larsen et coll) فان البيئة المدرسية توفر للتلميذ عدد من الدقائق والساعات ليكون بنشاط بدني متوسط الى عالي من حيث الشدة (Gordon-Larsen, McMurray, & Popkin, 2000). وهذا ما يساهم في التقليل من عدد الساعات والدقائق التي يقضيها التلميذ خلال

ال 24 سا وهو في وضعية راحة او وضعيات جلوس امام أحد الشاشات (تلفاز، كمبيوتر، الأجهزة الذكية، العاب الفيديو...)

توصل الباحث الى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى النشاط البدني ومؤشر الكتلة الجسمية للتلاميذ حسب ما افترضه الباحث في بداية البحث (Sig=0.000) كما عمل الباحث على الاستدلال حول العلاقة بين السمنة والخمول البدني اللذان يمثلان تصنيفي كلا من NAP, IMC اين أظهرت النتائج انه لا توجد علاقة ارتباطية بين قيم التلاميذ في الخمول البدني وقيم مؤشرات الكتلة الجسمية التي تصنفهم ضمن فئة البدناء (Sig = 0.499) ولم تظهر ايضا الدلالة الإحصائية عند اصحاب الوزن الزائد (Sig = 0.110)، كذلك عند فئة الوزن العادي مع الخمول البدني أيضا لا توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية (Sig = 0.147). كما أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند أصحاب الوزن المعتدل بين مؤشر الكتلة الجسمية ونشاطهم البدني العالي والعالي جدا (Sig=0.0.47) كذلك وجود الدلالة الإحصائية عند أصحاب الوزن الزائد بين IMC وقيم مستوى نشاطهم البدني (نشاط معتدل) كون قيمة (Sig = 0.004) أي أن ظهور الوزن الزائد قد يرجع الى كمية المواد الغذائية التي يأخذونها والتي يمكن ان تكون مرتفعة الكثافة الطاقوية.

- الخاتمة:

في دراستنا هذه نسبة 26.36% من التلاميذ لديهم وزن زائد (محسوب فيه البدانة) بحسب معايير IOTF ومؤشر الكتلة الجسمية. كما سجلت الدراسة 25.00% من التلاميذ لديهم خطر زيادة الوزن والتعرض الى السمنة بحسب قياسات محيط الجسم. وسجلت الدراسة من خلال تحديد مستوى النشاط البدني ان 13.75% من التلاميذ نشاطهم البدني يتميز بالخمول وقلة الحركة، كما

سجلت 12.08% من التلاميذ نشاطهم البدني عال جدا. الخمول البدني يرتبط وبشكل مباشر بعدد الساعات التي يقضيها الشخص في وضعية الجلوس او في وضعية شبه ممدودة ما بين النهوض الى غاية العودة الى النوم. أي يقضي الشخص معظم وقت النهوض في الوضعيات السابقة خلال اليوم وقضاء وقت أطول لأداء أنشطة بدنية منخفضة الشدة واستخدام الانترنت من خلال الأجهزة الذكية (امام الشاشات) فكان عدد الساعات التي يقضيها التلاميذ في وضعية الراحة والنوم ما بين 5 الى 7 ساعات في اليوم وعدد الساعات التي يقضونها في وضعية الجلوس ما بين 10- 13 ساعة. وعليه توصل الباحث الى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية ($Sig=0.000$) بين مستوى النشاط البدني ومؤشر الكتلة الجسمية للتلاميذ تتوافق مع ما افترضه الباحث في بداية البحث.

ومن خلال ما توصل إليه الباحث في هذا الدراسة من نتائج تم الخروج ببعض الاقتراحات والفروض المستقبلية التي تعتبر تمهيدا لدراسات جديدة في هذا المجال وزيادة المعرفة في الميدان الخاص بتحقيق البعد الوقائي الصحي داخل المجتمع بشكل عام والمجتمع الجزائري خاصة، والتي ندرجها كما يلي:

- إجراء دراسات مشابهة في ولايات ودوائر أخرى من اجل إعطاء الإحصائيات الحقيقية حول انتشار السمنة في الجزائر.
- القيام بدراسات تهدف إلى تحديد مستويات النشاط البدني لأفراد المجتمع الجزائري وعلى مختلف الفئات العمرية.
- تعميم أهمية النشاط البدني في محاربة الوزن الزائد والسمنة لدى أفراد المجتمع.
- دراسة كمية ونوعية النشاط البدني اليومي من اجل الوقاية من زيادة الوزن والسمنة.
- التوجه إلى النمط الغذائي المبني على عادات غذائية متوازنة ومنظمة من اجل محاربة السمنة والتقليل من مخاطرها.

المراجع المستخدمة في البحث:

1. أحمد مختار عمر، (2008). معجم اللغة العربية المعاصرة (éd.) الأولى. (القاهرة: دار عالم الكتاب).
2. راتب أحمد قبيعة وآخرون. (1997). القاموس العربي الشامل، (éd.) الأولى. (بيروت: دار الراتب الجامعية).
3. منظمة الصحة العالمية، (2003). النظام الغذائي والتغذية والوقاية من الأمراض المزمنة. جنيف.
4. العربي محمد، بوعجناق كمال(2019)، حصة التربية البدنية والرياضية وعلاقتها بالعدوانية لدى تلاميذ الطور الثانوي، مجلة تفوق في علوم تقنيات النشاطات البدنية والرياضية، المجلد 4، العدد 1، الصفحة 99-109.
5. حجاج بومدين، (2019)، دور النشاط البدني الرياضي في علاج مرض ارتفاع الضغط الدموي، مجلة تفوق في علوم تقنيات النشاطات البدنية والرياضية، المجلد3، العدد 2، الصفحة 217-224
6. Allem, f., Sais, Z., Ouchfoun, A., Atek, M., Smati, L., Boudinar, F., . . . Boukharit, S. (2011). *Étude du surpoids de l'obésité et des facteurs associés au surpoids chez les élèves du cycle moyen scolarisés dans les colleges publics*. Alger: EPSP Bouzareah.
7. Belounis Rachid. (2013). La sédentarité et les habitudes alimentaires comme facteur de risque de l'obésité chez les adolescents. *These de Doctorat*. Alger, Université Alger 3 IEPS.
8. Benony, H., & all. (2008). *psychologie des affects et des conduites chez l'enfant et l'adolescent*, (éd. 1ere,). Bruxelles,: deboeck, .
9. Carroll, Margaret D, T., Navaneelan, B., Shirley, O., & Cynthia L. (2015). *Prevalence of Obesity Among Children and Adolescents in the United States and Canada*. U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES. Centers for Disease Control and Prevention's (CDC).
10. Dali chaouch, S., & Abdi, N. (2016). Obesité et habitudes Alimentaires de la population adulte constantinoise. *Science Direct*, 30(3), 270-278.
11. Diaf, M., & Boumediene, M. k. (2011). prevalence of overweight and obesity in 8 to 15 year old children in sidi-bel-Abbes. *World family Medecine journal*, 9(10), 10-15.
12. Gallus, S., Lugo, A., Murisic, B., Bosetti, C., Boffetta, P., & La Vecchia, C. (2015). Overweight and obesity in 16 European countries. *European Journal of nutrition*, 54(5), 679-689.
13. Gordon-Larsen, P., McMurray, R., & Popkin, B. (2000). Determinants of adolescent physical activity and inactivity patterns. *Pediatrics*, 83-90.
14. Heather Hedrick Fink, A. E., & Mikesky. (2018). *Sciences et pratiques du sport* (éd. 5). (L.-I.-N. d. supérieur, Éd., & T. Kottelanne, Trad.) USA.
15. Jude Cataye. (2016, 11). Activité physique., *L'activité physique adaptée.*, (F. REIN, Éd.) France. Consulté le 05 18, 2019, sur <https://www.francerein.org/files/MEDIAS/Fiches%20pratiques/BIEN-ETRE/17b-fiche-pratique-france-rein-activite-physique.pdf>.
16. McKinsey Global Institute. (2014, 11). Over coming obesity an initial economic analysis., *L'obésité touche 30% de la population mondiale* . News Santé Doctissimo., Consulté le 05 20, 2015
17. N, FEDALA, L., MEKIMENE, A., & HADDAM, a. N. (2015). Association entre l'indice de masse corporelle, l'activité physique et la sédentarité chez les adolescents algériens. *International Journal of Innovation and Applied Studies*, 10(2), 489-497.
18. Oulamara Hayet. (2006). These de Doctorat d'état. *Obesité et surpoids des enfants scolaires a constantine 1996-2004*. Constantine, Université de constantine.
19. Oulamara, H., Agli, A. N., & Frelut, M.-L. (2006). Alimentation, activité physique et surpoids chez des enfants de l'est Algérien. *Cahiers de Nutrition et de Diététique*, 41, 46-54. doi:[https://doi.org/10.1016/S0007-9960\(06\)70607-1](https://doi.org/10.1016/S0007-9960(06)70607-1)
20. PatriceQueneau, & ChristianRoques. (2018). *La médecine thermique*. Paris: John Libbey Eurotext,.

21. Pauline Fréour. (2017, 06 13). L'obésité explose dans le monde, stagne en France., Consulté le 05 10, 2019, sur <http://sante.lefigaro.fr/article/1-obesite-explose-dans-le-monde-stagne-en-france/>
22. Salima TALEB. (2011, 01 10). Obésité des enfants scolarisés à Tébessa (1995-2007) : prévalence, Comportement alimentaire et facteurs socio-économiques. *These de Doctorat*. Constantine, l'Université Mentouri de Constantine INATAA.
23. Serrano, V., Alejandro, & athors. (2011). *Obesity Prevention through Physical Activity in School-Age Children and Adolescents*,. Universidad Camilo José Cela.
24. Sofien, Regaieg, N., Charfi, M., Elleuch, F., Mnif, R., Marrakchi, S., . . . Abid. (2015). Obésité, activité physique et temps de sédentarité chez des adolescents scolarisés, âgés de 15 à 18 ans de la ville de Sfax (Tunisie). *the Pan African Medical Journal* .
25. Talbi Salima. (2011). These de Doctorat. *obesite des enfants scholarises prevalence a tebessa*. Constantine, Universite de Constantine.
26. WHO. (2018, 01 05). Obésité et surpoids., Consulté le 05 10, 2019, sur <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
27. world health organisation,. (2009). *Global health risks mortality and burden of disease attributable to slected major*. Genev.