الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة عبدالحميد ابن باديس مستغانم

معهد التربية البدنية والرياضية

قسم النشاط البدني المكيف

بحث مقدم ضمن متطلبات نيل شهادة ليسانس في النشاط البدني المكيف

تحت عنوان

دراسة تحليلية لأثر مناطق تراكم الشحوم على مستوى عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة عند تلاميذ الطور المتوسط

دراسة وصفية بالأسلوب المسحى أجريت على تلاميذ متوسطة الوفاق عمي موسى ولاية غليزان نموذجا

من إعداد الطالب :

* عمران أحمد

تحت إشراف الاستاذ:

* أ. صبان محمد

السنة الجامعية: 2022 -2023

بسم الله الرحمن الرحيم

إهداء

أهدي هذا العمل المتواضع إلى أبي وأمي الغاليين حفظهما الله بحفظه

وإلى أفراد عائلتي إخوتي عمران فاروق وعمران عبد الهادي وإلى أختي عمران نادية

كما أهدي هذا العمل إلى روح أختي الطاهرة عمران أحلام

وإلى أساتذتي الأفاضل في كل مراحل التعليم وإلى زملائي وأصدقائي

وإلى كل من يحملهم قلبي ولا تحملهم ذاكرتي

عمران أحمد

شهادة شكر وتقدير

الحمد لله ربي العالمين و الصلاة و السلام على أشرف المرسلين سيدنا محمد و على أله و صحبه و من تبعهم بإحسان إلى يوم الدين و بعد ... ,

فنحن نشكر الله تعالى على فضله حيث أتاح لنا إنجاز هذا العمل بفضله فله الحمد أولا وآخرا.

ثم نشكر أولئك الأخيار الذين مدوا لنا يد المساعدة خلال هذه الفترة و في مقدمتهم أستاذنا المشرف على المذكرة فضيلةالأستاذ صبان محمد,الذي لم يدخر جهدا في مساعدتنا ,كما نشكر القائمين على معهد التربية البدنية و الرياضية على رأسهم معالي الدكتور ميم مختار مدير المعهد و كل الأساتذة الذين تمدرسنا على أيديهم خلال فترة دراستنا في المعهد.

وفي الختام نشكر كل من ساعدنا من قريب أو من بعيد بالكثير أو بالقليل حتى و لو بكلمة طيبة أو إبتسامة عطرة

وإلى كل هؤلاء نقول لهم بارك الله لكم و جعلها في ميزان حسناتكم, أمين.

ملخص البحث:

تهدف الدراسة إلى معرفة مدى تأثير مناطق تراكم الدهون على مستوى عناصر اللياقة البدنية المتعلقة بالصحة لدى طلاب المرحلة الإعدادية في مدرسة الوفاق المتوسطة بعمي موسى بولاية غليزان.

أين تم إختيارعينة الدراسة بطريقة عشوائية منظمة ،حيث بلغت 120 تلميذ من مختلف الأعمار و المستويات(من السنة الثانية إلى غاية السنة الرابعة متوسط)، ثم تم أخذ القياسات الأنثروبومترية على مستوى مؤشر كتلة الجسم ومناطق تراكم الشحوم إلى جانب ذلك قياس مستوى عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة اللياقة القلبية التنفسية، القوة العضلية الهيكلية،المرونة.

و من هذه الدراسة استنتجنا أن زيادة الوزن والسمنة تتناسب طردا مع ارتفاع مناطق تراكم الشحوم وتؤثر سلبا على اللياقة القلبية التنفسية بينما لم تؤثر على القوة الهيكلية.

و كانت أهم توصية الاهتمام بالبرامج التي تساعد في رفع مستوى عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة ، و خفض نسبة الشحوم لتلاميذ المتوسط بممارسة النشاطاتالبدنية.

الكلمات المفتاحية: السمنة، مناطق تراكم االشحوم، عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة، الأنثروبومترية.

Résumé de la recherche:

L'étude vise à déterminer l'étendue de l'effet des zones d'accumulation de graisse sur le niveau des éléments de forme physique liés à la santé des élèves du collège de l'école intermédiaire Al Wefaq à Ammi Musa, province de Relizane.

Où l'échantillon d'étude a-t-il été sélectionné de manière aléatoire organisée, car il a atteint 120 étudiants d'âges et de niveaux différents (de la deuxième année à la moyenne de la quatrième année), puis des mesures anthropométriques ont été prises au niveau de l'indice de masse corporelle et des zones de graisse accumulation, en plus de mesurer le niveau des éléments de forme physique associés à la santé, la forme cardiorespiratoire, la force musculo-squelettique et la flexibilité.

Et à partir de cette étude, nous avons conclu que le surpoids et l'obésité sont directement proportionnels aux zones élevées d'accumulation de graisse et affectent négativement la forme cardiorespiratoire, alors qu'ils n'affectent pas la force du squelette.

La recommandation la plus importante était de prêter attention aux programmes qui aident à élever le niveau des éléments de condition physique liés à la santé et à réduire le pourcentage de graisse pour les élèves du secondaire en pratiquant des activités physiques.

Mots-clés : obésité, zones d'accumulation de graisse, éléments de condition physique liés à la santé, anthropométrie.

Research Summary:

The study aims to find out the extent of the effect of areas of fat accumulation on the level of physical fitness elements related to health for middle school students at Al Wefaq Intermediate School in Ammi Musa, Relizane Province.

Where was the study sample chosen in a random and organized way, as it reached 120 students of different ages and levels (from the second year until the fourth year average), then anthropometric measurements were taken at the level of body mass index and areas of fat accumulation, in addition to measuring the level of the elements of physical fitness associated with In health, cardiorespiratory fitness, musculoskeletal strength, and flexibility.

And from this study, we concluded that overweight and obesity are directly proportional to the high areas of fat accumulation and negatively affect cardiorespiratory fitness, while it did not affect skeletal strength. The most important recommendation was paying attention to programs that help raise the level of health-related physical fitness elements, and reduce the percentage of fat for middle school students by practicing physical activities.

Keywords: obesity, areas of fat accumulation, health-related fitness components, anthropometry.

فهرس المحتويات

الاهداء

تشكرات

ملخص البحث

الخلفية النظرية

مقدمة 01

الاشكالية 03

أهداف البحث 05

الفرضيات 05

مصطلحات البحث 05

دراسة والبحوث المشابهة 06

التعليق على الدراسات.....09

الباب الأول

الفصل الاول

تمهيد.....12

أولا: بناء الجسمي للانسان.....13

1-المقاس الجسمي 13

2-التركيب الجسمي 13

3-التكوين الجسمي 14

4-نماذج النظرية للتكوين الجسمي 14

ثانيا : السمنة 15

1-تعريف السمنة 15

2-أسباب السمنة 15

3-أنواع السمنة 16

4-أعراض السمنة 17

5-قياس السمنة 21

6-علاج السمنة .....23....
ثالثا : مناطق تراكم الشحوم 24
1-الدهون.....24
2-أنواع الدهون .....24.
3-مناطق تجمع الدهون 25
خلاصة 26

الفصل الثاني

تمهيد.....28
1-الصحة 29
2-اللياقة البدنية .....29.
3-مفهوم اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة . .....29.
4-مكونات اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة.....30
5-طرق قياس عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة.....32
خلاصة 38

الباب الثاني

الفصل الأول

تمهيد.....41
1-المنهج المستخدم 42
2-مجتمع البحث 42
3-متغيرات البحث 42
4-مصطلحات البحث 42
5-مجالات البحث .....42.
6-أدوات البحث 43
7-اختبار عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة 44
8-الدراسات الاحصائية .....46.
خلاصة 47

الفصل الثاني

1-عرض وتحليل النتائج 49
2-مناقشة الفؤضيات.....64
3-الاقتراحات وتوصيات 65
خاتمة عامة
قائمة المصادر والمراجع
الملاحق

قائمة الجداول :

الرقم	العنوان	الصفحة
01	يمثل الاعراض الصحية للسمنة	20
02	يمثل مؤشر كتلة الجسم	22
03	يمثل معايير نسبة الشحوم لدى الذكور والاناث	23
04	يمثل المتوسطات الحسابية للطول والوزن	49
05	يمثل مستويات كتلة الجسم للعينة	51
06	يمثل نتائج متوسط البطن	54
07	يمثل نتائج متوسط الفخذ	55
08	يمثل نتائج متوسط الأرداف	56
09	يمثل نتائج متوسط ثلاثية الرؤوس	57
10	يمثل نتائج متوسط تحت لوح الكتف	58
11	يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاختبار عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة	60

قائمة الأشكال :

الرقم	العنوان	الصفحة
01	يمثل المتوسطات الحسابية لطول عينة البحث	49
02	يمثل المتوسطات الحسابية للوزن عينة البحث	50
03	يوضح نسب مؤشر كتلة الجسم للسنة الثانية متوسط	51
04	يوضح نسب مؤشر كتلة الجسم للسنة الثالثة متوسط	52
05	يوضح نسب مؤشر كتلة الجسم للسنة الرابع متوسط	52
06	يمثل المتوسطات الحسابية للبطن	54
07	يمثل المتوسطات الحسابية للفخذ	55
08	يمثل المتوسطات الحسابية للأرداف	56
09	يمثل المتوسطات الحسابية للعضلة ثلاثية الرؤوس	58
10	يمثل المتوسطات الحسابية تحت لوح الكتف	59
11	يمثل نتائج متوسط اختبار القبضة	60
12	يمثل نتائج متوسط اختبار المرونة	61
13	يمثل نتائج متوسط اختبار عضلات البطن	61
14	يمثل نتائج متوسط اختبار كوبر 06 د	61

الخلفية النظرية

مقدمة:

فرضت الحياة المعاصرة على الإنسان مزيدا من المشكلات النفسية والبدنية التي أثرت وبشكل سلبي على طبيعة حياته ورفاهيته ، وأصبح التوازن بين الصحة النفسية والبدنية غاية كل إنسان لينعم بحياة سعيدة خالية من الأمراض ، فالحالة النفسية للفرد هي المسيطرة والمسؤولة عن صحته ونشاطه وسلوكه مع الآخرين كاالإنفعالات والعواطف من دور هام في الصحة النفسية والبدنية .

إن ممارسة النشاط البدني بكافة أنواعه وأشكاله كل حسب هوايته بغرض التمتع بالصحة والسعادة والترويح عن النفس ، فالرياضة سر الشباب والحيوية للفرد من حيث أنها تخفض من نسبة الدهون في الجسم وانقاص الوزن وتكسب الفرد لياقة بدنية جيدة .

حيث أصبحت اللياقة مطلبا أساسيا للفرد في ظل عصرنة التكنولوجيا وما رافق ذلك إنخفاض في معدل النشاط البدني والحركي للإنسان نتيجة الإعتماد الهائل على الوسائل التكنولوجية في المجالات الحياتية المختلفة ، وذلك من خلال وجود ارتباط بين ارتفاع مستوى اللياقة البدنية ووقاية الإنسان من الإصابة بالإمراض ، وليس هناك شك في العلاقة بين الصحة واللياقة متداخلة ومترابطة ، فالفرد يمكن أن يمتلك صحة من دوم أن يكون لديه لياقة على نفس المستوى ولكن لا يمكن أن يطور الفرد لياقته بدون امتلاك صحة جيدة(كماش، صفحة169) ، فممارسة النشاط البدني أمر ضروري خاصة في الوسط الشبابي الذي أصبح يستخدم وسائل التكنولوجيا بكثرة والتي أدت به للخمول البدني ، فلا بد من تنمية عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لتفادي أمراض قلة الحركة وبالأخص السمنة . ونظرا لهذه الأهمية فقد أدرجت التربية البدنية والرياضية ضمن البرامج التعليمية في كل الأطوار التعليمية حيث أصبحت مادة تدرس كباقي المواد الأخرى في المؤسسات التعليمية ، ولقد توصل الباحثون إلى وجود فترة هامة يمر بها الفرد في حياته يظهر فيها

تراكم الدهون والمتمثلة طبعا في فترة المراهقة والتي تعد من المراحل الحرجة في حياة الفرد ، وهذا نظرا لما يحدث من تغيرات فيسيولوجية وجسمية مما يترتب عليها توترات انفعالية حادة ويصاحبها الشعور بالقلق من الوزن الزائد الذي يعاني منه الفرد المراهق لأنه يعتبرها تشويه لمنظره وجماله ، أما من الناحية الطبية فمعروف أن السمنة تؤدي إلى الإصابة ببعض من الأمراض المرتبطة بنسبة الدهون في الجسم ، وتعتبر الجهود الكثيرة التي يبذلها الغرب للقضاء على السمنة مرتكزة في أساسها على مجموعة من الأبحاث العلمية ، هذه الأبحاث أثبتت بأن السمنة مقدمة دوافع للإصابة بقائمة من الأمراض والتي في مقدمتها مرض القلب ومرض السكري .

وقد اشتملت دراستنا على جانبين : جانب نظري وجانب تطبيقي

كما اشتمل الجانب النظري على فصلين هما :

الفصل الأول : مرفولوجية الجسم وأماكن تراكم الشحوم(السمنة) .

الفصل الثاني : اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة.

أما الجانب التطبيقي يتمثل في فصلين :

الفصل الأول : سنتطرق فيه إلى الإجراءات المنهجية للدراسة والمتمثلة في :

- الدراسة الاستطلاعية
- تحديد المنهج المستخدم
- وصف عينة الدراسة
- الوسائل الإحصائية

الفصل الثاني : يتم فيه عرض ومنافشة وتحليل النتائج مع التعليق على مدى تحقيق الفرضيات والتي من خلالها توصلنا إلى الإقتراحات والتوصيات وثم خاتمة عامة .

1-الإشكالية :

أطلقت منظمة الصحة العالمية على السمنة اسم "السم القاتل" كونه سبب في العديد من الأمراض الفتاكة التي انتشرت في عصرنا الحالي ونذكر منها أمراض القلب وشرايين السرطان والسكري(صالح بن عبد الحبيب النهدي:2020،ص58) ، حيث انتشرت هذه الظاهرة في كافة أنحاء العالم دون استثناء على اختلاف الحالة الاقتصادية والإجتماعية شاملة لكافة الطبقات العمرية من أطفال وشباب وكهول ، ذكورا كانوا أو إناث حيث أثبتت الدراسات العديدة التي أجريت في الدول العربية أن السمنة منتشرة بشكل ملحوظ بالرغم من التفاوت في الحالة الاقتصادية والثقافية بين دول العالم ، حيث تتراوح النسبة بزيادة الوزن والسمنة عند الأطفال ما قبل السن المدرسي (أقل من 6 سنوات) بين 3-4 وترتفع بنسبة 8%-12% عن أطفال المدارس ثم تقفز إلى الضعف في مرحلة المراهقة حيث تنحصر بين 12%-35 %.

ويعتقد أن أحد الأسباب المهمة المؤدية إلى ذلك يكمن في أن الخلايا الشحمية الموجودة في منطقة البطن لدى الذين لديهم بدانة مفرطة تقوم بإطلاق دهونها في الأوعية الدموية المتجهة إلى الكبد مما يجعلها ترتبط بشكل أكبر بالمخاطر الصحية وعلى العكس إن الأشخاص الذين توزعت الشحوم في كامل جسمهم أقل عرضة لخطر اللإصابة بالأمراض كما يوجد ارتباط عكسي بين نسبة الدهون في الجسم وعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة ، فمعنى وجود دهون أن مجهود الفرد قد قل وأن نسبة ما يأكله من أطعمة تفوق كمية النشاط المبذول .

ويرى الباحث أن الحياة المدنية الحديثة صارت تتسم بالتعقيد أكثر من أي وقت مضى، نتيجة للتطور العلمي على كل الأصعدة، وما صاحبه من تغيير جذري في سلوكيات الأفراد والمجتمعات. خاصة ما تعلق بالأكل، حيث انتشرت الوجبات السريعة، وعدم التقيد بوقت مضبوط لتناول الوجبات. إضافة إلى الاتكال شبه الكلي على الآلات والمعدات والبقاء لفترات طويلة أمام الشاشات بمختلف أنواعها. كل هذا أصبح يشكل تهديدا خطيرا للصحة العامة .

و يلاحظ في السنوات الأخيرة الإقبال المفرط على مشاهدة التلفزيون والأنترنت وألعاب الفيديو إضافة إلى زيادة السعرات الحرارية، و قلة النشاط (الخمول) مما أدى إلى النتيجة المحتومة و هي زيادة معدلات الإصابة بالسكري، والأمراض القلبية الوعائية، والسمنة التي صارت تمثل مشكلة من مشكلات الصحة العمومية في معظم بلدان العالم وما يرتبط.(أمير جابر، :1999 251).

وفي نصف القرن 20 أدركت أهمية اللياقة البدنية للأفراد ، وقد أصبحت أمراض نقص الحركة والمشاكل الصحية الناجمة عن انخفاض اللياقة البدنية ، تشكل هاجسا يقلل تلك المجتمعات خصوصا الغنية منها بسبب توفر مقومات الراحة ووفرت الطعام وغير ذلك ، كما أكدت الدراسات المتعددة بوجود علاقة بين المستويات المتزايدة في وبين انخفاض قوة العضلات المرتبطة بقلة النشاط ، حيث اعتبروا الأنجسة الدهنية انه هناك علاقة وطيدة بين انخفاض مستوى النشاط البدني من جهة وبين الكثير من امراض العصر ، لذلك ازداد الاهتمام بالوقاية من الأمراض من خلال الارتقاء بمستوى اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدى مختلف أفراد المجتمع .(معمري مروى:2021،ص54)

وهذا ما حفزنا إلى التطرق لهذه الدراسة ، وانطلاقا مما سبق يمكننا طرح التساؤل التالي :

-ما هي الأماكن الأكثر تراكما للشحوم في الجسم لدى عينة البحث ؟

-هل تتأثر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة بزيادة تراكم الشحوم ؟

-التعرف على مؤشر كتلة الجسم لدى تلاميذ الطور المتوسط.

- قياس سمك ثنايا الجلد لمعرفة أكثر المناطق تراكما للشحوم.

- ايجاد العلاقة بين زيادة الوزن وعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة.

2-أهداف البحث:

-معرفة وتحديد أي المناطق الأكثر تراكما للشحوم في الجسم لدى عينة البحث.

-تحديد نوع العلاقة الإرتباطية بين مناطق تراكم الشحوم وعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة.

3-الفرضيات :

-منطقة البطن والجذع هي اكثر المناطق تراكما للشحوم للذكور ومنطقة الفخذين والارداف اكثر المناطق تراكما للشحوم بالنسبة للإناث .

-تتأثر عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة سلبا بزيادة الوزن.

4-مصطلحات البحث:

السمنة: السمنة هي زيادة وزن الجسم عن حده الطبيعي نتيجة تراكم الدهون فيه، وهذا التراكم ناتج عن عدم التوازن بين الطاقة المتناولة من الطعام والطاقة المستهلكة في الجسم. (بورص، صفحة498)

4-1-مناطق تراكم الشحوم: هي المناطق التي تتراكم فيها الشحوم بنسبة أكبر.

4-2-اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة:هي تلك العناصر التي ترتبط أو تؤثر في الصحة و تتضمن اللياقة القلبية التنفسية و التركيب الجسمي واللياقة العضلية و الهيكلية.(حسانين، صفحة 231).

5- الدراسات و البحوث المشابهة:

5-1-الدراسة الأولى:/ دراسة د. ديار مغديد احمد بعنوان "دراسة علاقة نسبة الشحوم في الجسم ببعض المتغيرات البدنية والوظيفية لدى طالب كلية التربية البدنية والرياضية 2002"

تهدف الدراسة الى التعرف على علاقة نسبة الشحوم في الجسم ببعض المتغيرات البدنية والوظيفية وكانت فرضية بحثه متمثلة في وجود علاقة ارتباط طردية بين نسبة الشحوم في الجسم ببعض المتغيرات البدنية ووجود علاقة ارتباط بين نسبة الشحوم في الجسم ببعض المتغيرات الوظيفية، و تمثلت عينة البحث في 65 طالب من المرحلة الأولى –كلية التربية الرياضية وتم اختيارهم بالطريقة العشوائية من مجوع مجتمع البحث البالغ 108طالبا ،توصلت نتائجه الى وجود علاقة طردية(ارتباط موجب) بين نسبة الشحوم في الجسم ومعدل ضربات القلب وركض 600 ياردة وبين ضربات القلب ومعدل التنفس ووجود علاقة عكسية(ارتباط سالب) بين نسبة الشحوم في الجسم والقفز من الثبات أهم وصية كانت ضرورة التثقيف بأخطار زيادة نسبة الشحوم في الجسم وتأثيرها على الصحة العامة في الوسط الجامعي ولجميع فئات المجتمع.

5-2-الدراسة الثانية: دراسة مباركسارة،ميهاويnصيرة،2018 بعنوان "إنتشار السمنة لدى الطالبات مع تحديد مناطق تراكم الشحوم وتأثيرها على مستوى اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة"معهد التربية البدنية مستغانم

هدف الدراسة هو الدراسة هو معرفة مستوى عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة كمتغير يتأثر بمناطق تراكم الشحوم وتمثل فرض البحث في مستوى مؤشر كتلة الجسم لدى الطالبات في المستويات الدراسية في تزايد ،منطقة البطن والفخذين هي أكثر المناطق تراكما للشحوم عند الطالبات المقيمات، تتأثر عناصر اللياقة البدنية سلبا بزيادة الوزن وتمثلت عينة البحث

150طالبة تم إختيارها بطريقة عشوائية بالاعتماد على المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي ،توصلت نتائجه إلى وجود علاقة ارتباطية لكل من السنة الثالثة ليسانس والسنة الثانية ماستر،بين منطقة البطن ومستوى اللياقة القلبية التنفسية سالبة وهو ما يفسرأنه كلما زادت تراكم الشحوم في هذه المنطقة ، يؤثر سلبا على اللياقة القلبية التنفسية وأن زيادة الشحوم على مستوى الفخذ يؤثر سلبا على اللياقة القلبية التنفسية ومن أهم التوصيات كانت تشجيع الطالبات على ممارسة الرياضة داخل الأحياء الجامعية.

5-3-الدراسة الثالثة:دراسة معمري مروى، تمزي كوثر2021 بعنوان "تأثير مناطق تراكم الشحوم على مستوى عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة"مذكرة ماستر معهد التربية البدنية مستغانم

هدفت الدراسة إلى تحديد درجات السمنة الأكثر انتشارا بين عينة البحث وتحديد نوع العلاقة الإرتباطية بين مناطق تراكم الشحوم وعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة مع معرفة أي المناطق الأكثر تراكما للشحوم وتمثلت فرضيات البحث في تسيطر درجة السمنة (زائد وزن) على عينة البحث ، توجد فروق دالة بين أماكن تراكم الشحوم لصالح منطقة البطن وجود علاقة ارتباطية لكل من السنة الثالثة ليسانس والسنة الثانية ماستر،توصلت نتائجه إلى وجود علاقة ارتباطية طردية قوية بين متغيرثنايا الجلد لمنطقة البطن ومستوى ولوح الكتف حيث أنه كلما زاد ارتفاع نسبة الشحوم في على مستوى البطن يتبعها ارتفاع الدهون في منطقة لوح الكتف ومن أهم التوصيات كانت تشجيع الطالبات على ممارسة الرياضة داخل الأحياء الجامعية والاهتمام بالبرامج التي تساهم في رفع مستوى اللياقة التنفسية .

5-4-الدراسة الرابعة: دراسة بعنوان نمط الحياة وعلاقته بزيادة الوزن والسمنة لدى المراهقين. دراسة ميدانية على طالب المرحلة الثانوية بمدينة الرياض: علي بن أحمد بن علي سليم 2016

هدفت الدراسة إلى محاولة فهم زيادة الوزن والسمنة لدى المراهقين من منظور اجتماعي،وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي بطريقة المسح الاجتماعي بالعينة .أما مجتمع الدراسة فقد تكون من طالب المرحلة الثانوية بمدينة الرياض للعام الدراسي .2014-2015 و قد تم اختيار عينة عشوائية طبقية عنقودية متعددة المراحل،حيث مثلت العينة خمس مناطق جغرافية في مدينة الرياض. وقد أخذت القياسات الأنثروبومترية:الطول، و الوزن لاستخراج

مؤشر كتلة الجسم المتغير المستقل، فقد تكونت أداة القياس من استبانة،وكشفت نتائج الدراسة إلى أن نسبة عالية من عينة الدراسة لديهم زيادة وزن وسمنة.

5-5-الدراسة الخامسة:دراسة محمد لطفي ابو صالح (2011) رسالة ماجيستير بعنوان "بناء مستويات معيارية لمستوى اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة النادي طلاب المدارس الثانوية في محافظة طولكم"

هدفت الدراسة إلى التعرف على مستوى اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدى طلاب المدارس الثانوية في محافظة طولكم، وبناء مستويات معيارية، وتحديد أثر متغيري مكان السكن، والصف والتفاعل بينهما على مستوى اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة، استخدم الباحث المنهج الوصفي و أجريت الدراسة على عينة قوامه(1200) طالب عن حقوق العاشر والحادي عشر والثاني عشر، وقد تم استخدام البطارية الأمريكية للياقة البدنية المرتبطة بالصحة والتي اشتملت على أربع اختبارات هي : القيام بقياس ثنايا الدهن خلف العضد وأسفل اللوح، وثني الجذع ، واختيار الجلوس من الرقود، كاختبار جري ومشي 1609م(ميل)، بعدها عولجت إحصائيا باستخدام برنامج الرزم الاحصائية للعلوم . الاجتماعية باستخدام السترات ، وخليل التباين الشافي كالرتب البنية. وقد أوضحت النتائج انخفاض مستوى اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدى الطلاب مقارنة بالمعايير العالمية. ووجود تفاعل بين متغيري مكان السن و الجنس وعلى ضوء نتائج الدراسة أوعى الباحث بضرورة الاستفادة من مثل هذه المعايير للتعرف على مستوى اللياقة البدنية لدى طلاب مدارس محافظة طولكم بوزارة التربية والتعليم العالي في بناء المناهج الدراسية واختيار لاعبي الألعاب الرياضية المختلفة

6- التعليق على الدراسات:

6-1- أوجه التشابه:

تشابهت دراستنا وباقي الدراسات في دراسة السمنة وتاثيرها على عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة وكذا المنهج المستخدم في الدراسة.

6-2- أوجه الاختلاف:

يختلف بحثنا عن الدراسات السابقة والمذكور أعلاه في عينة البحث(تلاميذ الطور المتوسط) عند استعراض الدراسات السابقة والمرتبطة استفدت منها في صياغة مقدمة ومشكلة البحث وفي صياغة فرضيات البحث والاختبارات التي استحدمت .

الباب الأول

الفصل الأول

تمهيد:

تعتبر الكتلة الشحمية مكونا هاما في الجسم وهذا نظرا لخطورة الدور الذي تلعبه، فانخفاض نسبتها أو ارتفاعها زيادة عن اللزوم يؤدي إلى التعرض لأمراض خطيرة تهدد حياة الفرد، وتكمن أهمية معرفة نسبة الشحوم في الجسم بأنها تعطينا معلومات دقيقة عن وجود البدانة من عدمها لدى الفرد، والمعروف أن البدانة تعد مصدر خطورة للإصابة بالعديد من الأمراض المزمنة مثل: أمراض القلب والشرايين، وارتفاع ضغط الدم، وداء السكري النوع الثاني، وأمراض المفاصل، وغيرها(هزاع بن محمد الهزاع: 2009 ،ص02).

أولا –البناء الجسمي للإنسان: (هزاع بن محمد الهزاع، 2009 :20)

يطلق على شكل الجسم مصطلح عام هو البناء الجسمي أو بنية الجسم، ويتفرع من هذا البناء الجسمي ثلاث تقسيمات رئيسية هي: المقاس الجسمي، والتركيب الجسمي، والتكوين الجسمي

1–المقاس الجسمي:

يشمل هذا المسمى كلا من قياس كتلة الجسم (وزنه)، وطوله، وحجمه، ومساحة سطحه، ولكل من هذه القياسات أهمية كبيرة في الصحة والمرض لدى الإنسان عامة والرياضي بشكل خاص، ومن المعلوم أنه يتم في معظم الأحيان نسبة معظم المتغيرات الفيسيولوجية المطلقة سواء في الراحة أو القصوى مثل (حجم القلب، أو وظائف الرئتين، أو الاستهلاك الأقصى للأكسجين، أو القوة العضلية، أو الطاقة المصروفة...الخ (إلى كل كيلوغرام من وزن الجسم، أو إلى طول الجسم، أو إلى مساحة سطح الجسم عند مقارنة أفراد ذوي أطوال أو أوزان أو أعمار مختلفة.

2–التركيب الجسمي:

يتضمن هذا المسمى أجزاء كل من الهيكل العظمي والهيكل العضلي، وتشمل القياسات المرتبطة بالتركيب الجسمي أطوال العظام وعروضها ومحيطات العضلات، وهي قياسات مهمة أيضا في الصحة والمرض، غير أنها تكتسب أهمية قصوى لدى الرياضيين نظرا لتأثير تلك القياسات على الأداء البدني للرياضي، ومن المعلوم أن أخذ تلك القياسات يعد إجراءا سهلا ولا يستغرق الكثير من الوقت لدى الفاحص الخبير بإجراءات القياس، كما أن تلك القياسات بالإضافة إلى قياس وزن الجسم وطوله تعد ذات ثبات عال.

3-التكوين الجسمي:

يعني هذا المسمى مكونات الجسم من شحوم وعضلات وعظام وسوائل ومعادن وغير ذلك، وعادة ما يتم تقسيم مكونات الجسم إلى كتلة شحمية وأخرى غير شحمية تشمل العضلات والعظام والعناصر المعدنية والأنسجة الضامة والغضاريف، ويتم القياس المباشر للتكوين الجسمي عن طريق فحص الجثث فقط وعزل مكوناتها بعضها عن بعض، ثم تحديد نسبتها إلى المكون الكلي للجسم، غير أن هناك طرائق أخرى غير مباشرة يمكن من خلالها تقدير كل من الكتلتين الشحمية وغير الشحمية في الجسم، بعض منها يتم في المختبر وبعضها الآخر يمكن استخدامه ميدانيا، ولطبيعة التكوين الجسمي لدى الشخص تأثير ملحوظ على صحته وأدائه البدني.

4-النماذج النظرية للتكوين الجسمي:

- النموذج الكيميائي (سكريات ،بروتينات ،دهون، ماء، معدن)
- النموذج التشريحي (نسيج دهني، عضلات، أعضاء ،عظام ، أخر)
- النموذج بمكونين لبنيك (شحوم، كتلة أساسية)
- النموذج بمكونين (كتلة شحمية ،كتلة جافة)

ثانيا:السمنة

1-تعريف السمنة:

السمنة هي عبارة عن زيادة نسبة الدهون في أماكن متفرقة من الجسم تزداد عن المعدلات الطبيعية للفرد، مما تؤدي إلى بطء الحركة وقلة النشاط وضعف القوة وزيادة نسبة الإصابة بأمراض القلب والسكر وضغط الدم (مدحت قاسم وأحمد عبد الفتاح: 2004 ،ص 193).

2-أسباب السمنة:

للسمنة أسباب كثيرة ويتفق الأطباء على مجموعة منها وهي:

-**النمط الغذائي:** حيث أنه من المؤكد أن تناول الغذاء الغني بالسعرات الحرارية العالية مع عدم صرف هذه السعرات يؤدي إلى تراكم الدهون في جسم الإنسان علما بأن الدهون لها قدرة أعلى من الكربوهيدرات والبروتينات في التكتل في أنسجة الجسم الدهنية (حازم النهار وزملاؤه:2010 ،ص22)

-**قلة النشاط و الحركة:** من المعروف أن السمنة نادرة الحدوث في الأشخاص دائمي الحركة أو الذين تتطلب أعمالهم النشاط المستمر ، ولكن يجب أيضا أن نعرف أن قلة حجم النشاط بمفرده ليس بالسبب الكافي لحدوث السمنة فلا شك أن النشاط والحركة لها فائدة كبيرة في تحسين صحة الإنسان ، وأشارت الدراسات أن للرياضة دورا في تخفيض نسبة الدهون والجلوكوز في الدم كما أن لها دور في نشاط الأنسولين واستقبال أنسجة الجسم له.

-**العوامل النفسية:** هذه الحالة منتشرة في السيدات أكثر من الرجال فحين يتعرضن لمشاكل نفسية قاسية ينعكس ذلك في صورة التهام الكثير من الطعام.

-**الأسباب الوراثية:** تؤكد الأبحاث الحديثة أن الوراثة تحتل بين 6.80 %من أسباب الإصابة بمرض السمنة المسئول عنها الجينات الوراثية في الجسم وقد تم اكتشاف أكثر من 200 جين مسئولا عن السمنة في حيوانات المعمل إلا أن معظمها مازال تحت مجال البحث بالنسبة للإنسان. والأسباب الوراثية تشمل طريقة توزيع الدهون في الجسم، معدل الحرق للجسم وكيفية تحويل الدهون إلى طاقة كما أن نشاط بعض الأنزيمات يعتمد على بعض الجينات الوراثية.

-**الجنس:** هناك بعض الأجناس الأكثر عرضة للسمنة مثل سكان منطقة حوض البحر الأبيض المتوسط والأمريكان من أصل مكسيكي والزنوج الأمريكان، بينما تقل بين أجناس الشرق الأقصى مثل اليابان والصين والأجناس البيضاء في أرويا وأمريكا (حازم النهار وزملاؤه: 2010 ،ص231)

-**السن:** وتزيد معدلات السمنة مع السن فكلما تقدم السن زاد الوزن ومن المقبول أن يزداد الوزن بمعدل (2.4كغم) كل 10 سنوات وهذه زيادة الطبيعية مع تقدم السن لها فوائد خاصة بين الإناث فهي تحمي من الإصابة بمرض هشاشة العظام حيث تقوم الدهون بإفراز هرمون الأستروجين، كما أنها تقلل من ظهور التجاعيد في الوجه والرقبة والكفين ومن المعروف أن الأطفال المصابون بالسمنة معرضون للإصابة بالسمنة مدى الحياة.

3-أنواع السمنة:

حددت السمنة على أساسيين:

الإعتماد على الشكل المورفولوجي للأنسجة الدهنية: إذ قسمت السمنة إلى:

- السمنة نتيجة لتضخم خاليا الأنسجة الدهنية و تظهر لدى البالغين و هي ناتجة عن تضخم الخلايا في الأنسجة الدهنية إذ من الصعب زيادة عددها.

- السمنة الناتجة عن زيادة عدد خلايا الأنسجة الدهنية و كبر حجمها في الوقت نفسه و تظهر عند الصغار إذ تتازيد أعداد الخلايا في الأنسجة الدهنية (عبد الله محمود ذنون: 1992،ص425)

و يضيف برونل Brownel 1988 بعدا جديدا لموضوع السمنة يرتبط بمناطق توزيع الدهن في الأجسام و هو يفرق بين نوعين من السمنة تبعا لتوزيع الدهن هما:

- سمنة الجزء العلوbody Upper body يطلق عليها اسم السمنة الذكرية Androïde type obesityحيث أنه غالبا ما تتميز بها سمنة الرجال، و فيها يلاحظ زيادة نسبة توزيع الدهن بمنطقة البطن بصفة عامة و هذا النوع من السمنة يعتبر خطر ا على الصحة و يرتبط بمعظم حاالت الوفاة الناتجة عن السمنة.
- سمنة الجزء السفلي للجسم Lower body و يطلق عليها اسم السمنة الأنثوية Gynoid type obesityو ذلك لزيادة انتشارها ما بين السيدات و هي تعني زيادة نسبة توزيع الدهون في مناطق أسفل الجذع، قد استخدم أشول و آخرون

4-أعراض السمنة:

4-1الأعراض الصحية:

تعتبر السمنة بداية لعدة أمراض ومؤشر تحذيري للإنسان بوجود ما يهدد صحته وحياته، حيث أنها تؤدي إلى العديد من المضاعفات منها:

- الإصابة بارتفاع ضغط الدم والإصابة بمرض السكري النوع الثاني.

- حدوث ضيق وصعوبة في التنفس والإصابة بأمراض القلب والشرايين.

– التهاب الكبد الشحمي وحصوات المرارة وأمراض المفاصل و ، تكيس المبايض لدى الفتيات والنساء.

تعتبر السمنة عامل إجهاد إضافي مستمر على جميع أجهزة وأعضاء الجسم الداخلية والأمثلة على ذلك كثيرة، نستعرض بعضها في الجدول الأتي:

أضرار	الأعراض الصحية
القلب	إن زيادة كيلوغراما واحدا على الوزن الطبيعي للجسم يعني ثلثي كيلومتر وهذا عمل إضافي لطاقة الجسم وبالتالي يؤدي إلى إرهاق و إجهاد عضلة القلب في ضخ كميات دم إضافية من خلال الأوعية الدموية لتغذية الوزن الزائد.
الأوعية الدموية والدهون	لما للسمنة والبدانة علاقة مباشرة في زيادة كمية الدهون (الكوليسترول) في الدم فإن للدهون أيضا القدرة على الترسب على الجدار الداخلية للأوعية الدموية ولذلك فان احتمال تصلب الشرايين أو ارتفاع ضغط الدم أو الذبحة الصدرية أمر وارد في الإنسان البدين.
الجهاز الهضمي	إن من أسباب مرض السمنة الشراهة الغذائية (الحمية الغذائية) وخاصة للمواد الكربوهيدراتية والسكرية مما ينتج عنه إجهاد وإرهاق لغدة البنكرياس يظهر في إفراز ٍإضافي لهرمون الأنسولين لمتابعة الكميات الكبيرة من الغلوكوز في الدم وبالتالي يسبب قصور وعجز وفشل للبنكرياس في إفراز هرمون الأنسولين لاحتياج الوزن الطبيعي للجسم وينتج عن ذلك مرض السكري.

اعتلال الكبد	من أثار السمنة ترسب وتراكم الدهون حول أعضاء الجسم الداخلية وخاصة الكبد مما ينتج عن ذلك اعتلال الكبد وعدم قدرته على وظيفته بدقة وانتظام.
الجهاز الهضمي	الإفراط الغذائي وعدم تنظيم أوقات تناول الطعام وعادات وأساليب غذائية غير صحيحة من عوامل إجهاد المعدة في أداء نشاطها الطبيعي مما ينتج عنه قصور في نشاط المعدة لإفراز العصارات الهضمية ونشاطها في الحركة ويسبب بعد ذلك عسرالهضم والحرقان وانتفاخ في البطن وتولد الغازات لبقاء الأغذية في المعدة فترة طويلة وكذا عدم القدرة على تصريف الفضلات.
الجهاز التناسلي	تؤثر السمنة على مراكز الإفرازات الهرمونية الجنسية، وينتج عنها ضعف القدرات الجنسية للإنسان فيصاب الرجل بالعنة وتصاب المرأة بعدم الإنجاب أو العقم المؤقت والاضطرابات وعدم ظهور الحيض بانتظام لأن المبايض الأنثوية أكثر الأجهزة الداخلية الحيوية التي تتراكم عليها الدهون.
الغدد والإفرازات	تؤدي السمنة إلى الإفراط في إفراز العصارات، والهرمونات في المعدة والبنكرياس والمرارة والكبد ومراكز الشهية والجنس في المخ مما يؤدي إلى عدم التوازن الهرموني بين عمليات الأجهزة الحيوية و إفرازات الجسم في أداء عملها بانتظام ودقة وبالتالي هذا الإجهاد يقلل من كفاءة الأجهزة الحيوية في الجسم مع تعرضها لمتاعب صحية.

آلام الظهر القطنية	إن زيادة كيلوغراما واحدا على الوزن الطبيعي للجسم يزيد من العبء الواقع على العمود الفقري، ومفاصل القدمين والركبتين لحمل مقدار الزيادة وبالتالي ظهور أمراض أخرى مثل الروماتيزم والانزلاق الغضروفي وألام الظهر والركبتين والقدمين (تصلب المفاصل)، وقلة النشاط الحركي.
حالات خاصة	تعتبر الزيادة الشاذة في الوزن (السمنة غير الطبيعية) من أهم العوائق في إجراء العمليات الجراحية لصاحبها وذلك لسماكة النسيج الدهني حول الأجهزة الحيوية وعدم التئام الجروح بسهولة عند الإصابة أو إجراء العمليات . أما الزيادة الشاذة في الوزن بالنسبة للحامل فقد تتعرض صاحبتها إلى تعسر الولادة أو إجراء عملية قيصرية علاوة على أخطار السمنة أثناء الحمل والتي تتمثل في ارتفاع ضغط الدم ومرض السكري وآلام الظهر وقلة كفاءة الأجهزة الحيوية مثل الرحم والكلى والكبد والمعدة مع قصور في أداء عملها بدقة وانتظام.
السمنة وداء الملوك (النقرس)	ومن أسباب السمنة الشراهة الغذائية وخاصة للمواد البروتينية كاللحوم والأسماك التي تحتوي على كميات كبيرة من الكالسيوم والأملاح التي تترسب في مفاصل الجسم المختلفة والتي تؤدي بمرور الزمن إلى مرض النقرس(داء الملوك).

جدول 01 : يمثل أعراض الصحية للسمنة

4-2الأعراض الإجتماعية :

تؤثر السمنة على النواحي الاجتماعية لصاحبها مثل:

- عدم الظهور والاشتراك في المحافل الاجتماعية وتفضيل العزلة والراحة والنوم وقلة الحركة والكسل.

- السمنة تقلل من مظاهر أناقة الشخص ومظهره لبعد مقاييس جسمه عن المعدل الطبيعي للإنسان، فالقوام الملفوف والشكل المرغوب من العوامل المؤثرة في أناقة ومظهر الإنسان، تؤثر السمنة على إنتاج الإنسان لأعماله وواجباته اليومية فالسمنة وزيادة الوزن لا تساعده على أداء أعماله بسرعة واللجوء إلى أخذ فترات الراحة الطويلة والشعور بالتعب لأقل جهد بدني أو حركي.

- يتعرض الإنسان السمين لبعض المضايقات والانتقادات الاجتماعية والتي تعرضه للسخرية والأضحوكة بين عامة الناس لضخامة جسمه وعدم تناسقه، علاوة على شهيته المفتوحة لالتهام الأغذية خاصة في المحافل الاجتماعية.

4-3أعراض نفسية:

تؤثر السمنة على النواحي النفسية لصاحبها مثل:

- الشعور بالتوتر والقلق والاضطرابات النفسية نتيجة لارتفاع ضغط الدم واختلال التوازن بين إفراز الهرمونات وعمل الأجهزة الداخلية وقلة كفاءتها.

- يميل الإنسان السمين إلى فقدان الثقة بالنفس والشعور بالسخرية أمام الناس لمظهره الغير المتناسق فيلجأ إلى العزلة والانطواء وعدم مشاركة الآخر (وليد قصاص: 2009 ،ص79)

5-قياس السمنة:

5-1الميزان: يقاس الطول بالسنتيمتر ويقدر الوزن بالكيلوغرام ثم يقارن الوزن بالوزن الموجود بالجداول القياسية للأوزان الطبيعية بناءا على الطول والعمر والجنس وبذلك يمكن حساب الوزن الزائد عن الوزن المثالي.

5-2-قياس سمك الجلد: من مناطق بالذراعين والظهر والبطن وتفرغ بجداول خاصة ويمكن من خلالها حساب نسبة الدهون في الجسم وكذلك توجد موازين وأجهزة يمكن أن تعطي نسبة الدهون وتقارن هذه النسب بالنسبة الطبيعية.

5-3-مؤشر كتلة الجسم: من أفضل الطرق التي يمكن أن تحدد ما إذا كان وزنك طبيعي أم لا هي ما تسمى بطريقة دليل كتلة الجسم وذلك حسب المعادلة التالية:

BMI:الوزن (بالكيلوغرام) ÷ الطول (بالمتر المربع)

وزن أقل من الطبيعي	أقل من 15	متزايدة
وزن طبيعي	من15.1 - 23.3	قليلة
وزن زائد	من 23.4-26.7	متزايدة
سمين درجة أولى	من 26.8-27.5	عالية
سمين درجة ثانية	من 27.6-30	عالية جدا
سمين درجة ثالثة/سمنة مفرطة	أكثر من 30	عالية جدا بشكل كبير

جدول رقم 02: مؤشر كتلة الجسم

5-4-قياس نسبة محيط الخصر إلى محيط الردفين :

يعتبر شريط القياس من التقنيات المستخدمة في قياس الوزن وذلك بقياس محيط الخصر وتعتبر الدهون المتراكمة حول الخصر أشد خطرا من الدهون الموجودة في محيط الأرداف أو في أي جزء آخر من الجسم، فتراجع قياس الخصر يعني تراجع أو انخفاض كمية الدهون في الجسم،

والجدول أدناه دليل مهم في هذا الصدد. (حازم النهار وزملاؤه، 2010 :230)

الجنس	خطر شديد	خطر شديد فعلي
الذكر	أكثر من 94 سم	أكثر من 102 سم
الإناث	أكثر من 80 سم	أكثر من 88 سم

جدول رقم 03: يمثل معايير نسبة الشحوم لدى الذكور و الإناث

6-علاج السمنة:

إن الإنقاص في الوزن لا يمكن أن يكون هو الحل الوحيد للتخلص من السمنة و الهدف من مكافحة السمنة هو تحقيق صحة الفرد و الوقاية منها، و الحد من مخاطرها الظاهرة على الصحة العامة، بل يتطلب متابعة دقيقة لا سيما فيما يخص النمط الغذائي و النشاط البدني و لمدة طويلة.(Francesco Branca et aut،36،2007)

لقد أشار(Gerard Slama 2000) إلى كيفية محاربة السمنة حيث ذكر انه يجب التركيز على المبادئ التالية:

- محاربة الخمول: التحول من عدم النشاط إلى النشاط .
- التخلص من الأخذ الغذائي الزائد عن اللزوم وغير المبرمج .
- التخفيف من عدد السعرات الحرارية بحيث يجب تناولها قدر الحاجة.
- معالجة العوامل المؤدية إلى الخمول.
- معالجة الأمراض المصاحبة للسمنة (الأمراض التنفسية ، أمراض العظام والمفاصل)

ثالثا:مناطق تراكم الشحوم

1-الدهون:

تعرف كل من الدهون والزيوت الغذائية بالليبيدات، وهذه الليبيدات هي مركبات طبيعية لا تذوب في الماء ولكن تذوب في مذيبات الدهون، وهي إما صلبة في درجة حرارة الغرفة فتعرف بالدهون أو سائلة وهي الزيوت.

وتوجد الزيوت و الدهون الغذائية طبيعيا في الأطعمة الحيوانية والنباتية ويحتوي الجزئي منها على نوع واحد أو أكثر من الأحماض الدهنية المشبعة أو غير المشبعة التي تحدد الصفات الفيزيائية والكيميائية للمادة الدهنية. وتتكون المواد الدهنية عموما من حوالى 98 -99 %من الجليسيريدات الثلاثية و الباقي هو خليط من الجليسريدات الأحادية والثنائية وبعض الأحماض الدهنية الحرة وبعض الدهون الفوسفورية (فوسفوليبيدات) وبعض من المكونات غير القابلة للتصبن (منى أحمد صادق: 2011 ،ص171-17).

2-أنواع الدهون:

تنقسم الدهون في جسم الإنسان إلى نوعين رئيسيين من الدهون كما يلي:

2-1 الدهون المشبعة:

إن الدهون المشبعة هي نفسها الدهون الصلبة،ويمكن الحصول على معظمها من الأغذية الحيوانية ،مثل:اللحوموالحليب واللبن،كما تحتوي بعض الأطعمة على نسبة أقل من الدهون المشبعة،مثل:الدواجن،والأسماك،ويمكن تواجد الدهون المشبعة في الزيوت،مثل:زيت النخيل،وزيت جوز الهند،والزبدة.

2-2-الدهون غير المشبعة:

توجد الدهون غير المشبعة في الزيوت النباتية،وتكون سائلة في درجة حرارة الغرفة،لذلك تعد الدهون غير المشيعة مفضلة أكثر من المشيعة لأنها تحتوي على نسبة دهون أقل مما يساعد في تحسين مستويات الكولسترول في الدم.

3-مناطق تجمع الدهون:

والجدير بالذكر أن نصف الدهون المخزونة في الجسم توجد تحت الجلد، وهي تعطي مؤشرا إلى نسبة الدهون الكلية في الجسم وتتجمع في مناطق معينة أشهرها:

--سمك ثنايا الجلد خلف العضد في منطقة العضلة ذات الثالث رؤوس العضدية triceps ،وهي ثنية جلد رأسيةvertical .

-سمك ثنايا الجلد في منطقة الصدر chest ،وهي ثنية جلدية مائلة diagonal.

-سمك ثنايا الجلد في منطقة أسفل عظم اللوح subscapular ،وهي ثنية جلدية مائلة.

-سمك ثنايا الجلد في منطقة البطن Abdominal ،وهي ثنية جلدية رأسية.

-سمك ثنايا الجلد أعلى العظم الحرقفي Suprailiac ،وهي ثنية جلدية مائلة.

-سمك ثنايا الجلد أعلى العظم الحرقفي للألمام Suprailiac Anterior ،وهي ثنية جلدية مائلة.

-سمك ثنايا الجلد على البروز الحرقفي supraspinal ،وهي ثنية جلدية مائلة.

-سمك ثنايا الجلد على الفخذ thigh ،وهي ثنية جلدية رأسية.

-سمك ثنايا الجلد على الجهة الأنسية لسمانة الساق calf،وهي ثنية جلدية رأسية.

وتشير نتائج البحوث والدراسات إلى أن النسبة العامة لدهون الجسم تبلغ 20-15%عند الرجال، 22-28%عند النساء، وتقل النسبة عند الرياضيين لتصل في المتوسط إلى 12 %للرجال، 18 %لنساء (حسانين، ص 48).

خلاصة:

تعتبر الدهون هي أحد العناصر الغذائية الأساسية في ضمان قيام الجسم بعمله بطريقة طبيعية ومن دونها لا يستطيع الجسم الحفاظ على حياته ، وهذه الأهمية ليس مردها فقط قدرة الدهون على تزويد الجسم بكمية عالية من الطاقة مقارنة بالبروتينات و السكريات، ولكن للدهون أدوار مهمة في حصول عمليات امتصاص الجسم لمجموعات من العناصر الغذائية اللازمة لحياته، وللدهون أيضا أدوار حيوية مهمة في عمل أعضاء الجسم، ولبناء أنسجة أعضاء على مستوى عال من الأهمية في الجهاز العصبي، وفي إنتاج مجموعات مهمة من الهرمونات ، وبالمقابل يعلم الكثيرون أن ثمة حديثا علميا طبيا جادا حول تعليل سبب الإصابات بأمراض القلب و الشرايين وأنواع من السرطان و السمنة وغيرها، بأنها ناجمة عن كثرة تناول الدهون.

الفصل الثاني

تمهيد:

تعتبر اللياقة البدنية محل بحث من قبل العديد من العلماء والباحثين والمختصين وهذا من خلال مفاهيمها ومكوناتها إضافة إلى طرق تدريبها، هذا كله من أجل الوصول بالرياضي إلى أعلى مستوى بدني يمكنه أن يبلغه، من أجل تدعيم المستوى الفني والخططي، وبالتالي تحقيق نتائج جيدة في نوع الرياضة التخصصية، أو حتى في تحسين طريقة أدائه البدني في جميع جوانب حياته الشخصية والمهنية. على هذا الأساس جاء هذا الفصل ليوضح بعضا من جوانب اللياقة البدنية، وبعض عناصرها وكذا اللياقة المرتبطة بالصحة.

1- الصحة:

حالة نموذجية من الرقى الوظيفي للبدن بكافة أجهزته ، تسهم في أن يحيا الشخص بكفاءة وفاعلية وهي أكثر من كونها مجرد خلو جسمه من الأمراض (مفتى إبراهيم،اللياقة البدنية طريق الصحة والبطولة الرياضة 2004ص30).

2- اللياقة البدنية :

كان للعلماء والمختصين في مجال التربية البدنية محاولات عديدة ومجتهدة في تحديد مكونات عناصر اللياقة البدنية ومازالت هذه المحاولات قائمة إلى أن جاءت الجمعية الأمريكية للطب الرياضي والجمعية الأمريكية للقلب بتصنيف حديث يقوم على ارتباط عناصر اللياقة البدنية بمبدأين وهما : عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة (التركيب الجسمي واللياقة القلبية التنفسية والقوة العضلية الهيكلية و التحمل العضلي والمرونة) ، و المبدأ هو عناصر اللياقة البدنية االمرتبطة بالأداء الرياضي الحركي أو المهاري (وهي بالإضافة إلى العناصر المرتبطة بالصحة السرعة والرشاقة والتوافق والتوازن والدقة) كعناصر مطلوبة لأداء حركي متميز في المهارات والألعاب الرياضية التنافسية المختلف) (نايف مفضي الجبور وصبحي أحمد قبلان ، 2012 ، صفحة 238)

حيث يشَير أسامة كامل راتب وإبراييم خليفة إلى طبيعة العلاقة الوثيقة والمتداخلة فيما بُين مكونات اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة و مكونات اللياقة البدنية المرتبطة بالمهارة ، فالطفل الذي يتميز بالضعف في مكونات اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة سوف يتأثر سلبيا في كفاءته ولياقته الحركية (سمير محمد أبو شادي واخرون، 2010).

3- مفهوم اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة:

يقصد باللياقة البدنية الصفات التي يمتلكها أي إنسان وتجعله قادرا على أداء المجهود البدني بدون إرهاق، و هذا لا يعني أن اللياقة أمر مرتبط الأداء الرياضي فقط ، فدائما ما تربط

اللياقة بالصحة عندما يكون الحديث منصبا على الوقاية من الأمراض و تحسين الصحة ، و من هنا نشأ ما يعرف بعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة.(عصام الحسنات: 2009 ،صفحة 246)

يعرف الهزاع اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة بأهنا تلك العناصر التي ترتبط و تؤثر على الصحة ، أي مقدرة الفرد الأدائية في اختبارات تعبر عن التحمل الدوري التنفسي ، و التركيب الجسمي و قوة العضلات الهيكلية و تحملها و مرونتها.(هزاع بن محمد الهزاع، 1997، صفحة 317).

و هذا ما يذهب إليه الإتحاد الأمريكي للصحة والتربية البدنية والترويح (AAHPERD) حيث يأخذ في الإعتبار الإرتباط الوثيق بين الصحة و النشاط البدني ليعرف اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة على أنها تلك العناصر التي ترتبط أو تؤثر على الصحة و تتضمن اللياقة القلبية التنفسية ، و التركيب الجسمي و اللياقة العضلية الهيكلية (هزاع بن محمد الهزاع، 2001).

أما أبو العال عبد الفتاح فيعرف اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة نقلا عن جاكسون Jackson 1999 بأنها مظهر مميز للياقة التي تركز إجمالا على جوانب ذات تأثير على الصحة و الطاقة و القدرة على مواجهة متطلبات الحياة اليومية و أنشطتها (أبو العال عبد الفتاح وأحمد نصر الدين: 2003 ،صفحة293).

4- مكونات اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة:

يشير نشوان عبد الحق أن اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة تتكون من ثلاثة عناصر هي:

-اللياقة القلبية التنفسية.

-اللياقة العضلية الهيكلية وتشمل القوة العضلية ، قوة عضلات البطن و تحملها ، المرونة المفصلية.

-التركيب الجسمي(نشوان عبدالله نشوان: 2010 ،صفحة 54).

أما الكلية الأمريكية للطب الرياضي(ACSM's) ترى أن اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة تتضمن اللياقة القلبية التنفسية ، القوة و التحمل العضلي ، المرونة و التركيب الجسمي . (ACSM's,2005,p.03)

و يلاحظ مما سبق مدى الاتفاق حول اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة و مكوناتها و ارتباط عناصرها بالصحة و تشمل اللياقة القلبية التنفسية و التركيب الجسمي و اللياقة العضلية الهيكلية و فيما يلي عرض لعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة:

4-1-اللياقة القلبية التنفسية:

تعد من أهم عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة ، حيث تعرفها الكلية الأمريكية للطب الرياضي بقدرة الجهاز الدوري و الجهاز التنفسي على توفير الأكسجين أثناء النشاط البدني المستمر .(ACSM's,2009 ,p.03)

ويعرفها كل من نايف الجبور وصبحي قبلان على أنها : قدرة الجهازين القلبي الدوري و التنفسي على أخذ ألكسجين من الرئتين ونقله ثم استخلاصه من قبل خلايا الجسم بغرض توفير الطاقة اللازمة للجهد البدني و التخلص من فضلات العمليات الأيضية الناتجة من إنتاج الطاقة ، وتسمى هذه اللياقة باللياقة الهوائية أو القدرة الهوائية ، ويستدل عليها بالإستهلاك الأقصى للألكسجين(VO2max).(نايف مفضي الجبور وصبحي أحمد قبلان، 2012 ،صفحة 239).

4-2-اللياقة العضلية الهيكلية:

يرى شاركي أن اللياقة العضلية عبارة عن مصطلح يضم عناصر القوة و التحمل والمرونة ، كما يرى انه إذا كانت اللياقة الهوائية تحقق للفرد الصحة، فإن اللياقة العضلية تحقق له ذاتيته ، فتمنحه الشكل الجيد للقوام، وتعمل على وقايته من آلام أسفل الظهر التي يتعرض لها اقرانه وخاصة مع تقدم العمر كما أنها تهيئ للفرد فرص الإحتفاظ بمستوى من اللياق او الكفاءة لأداء الأعمال المختلفة لأطول فترة من العمر. (أبو العال عبد الفتاح ، أحمد نصر الدين، 2003 ،صفحة 20).

4-3-التركيب الجسمي:

إن تركيب الجسم بشكل عام عبارة عن المكونات الدهنية وغير الدهنية في الجسم الإنساني و الذي له دور هام في تحديد الوزن المثالي. ويتمثل التركيب الجسمي في نسبة الدهون العظام و العضلات الموجودة في جسم الإنسان وتعطينا هذه النسب نظرة إجمالية عن صحة الإنسان و لياقته فيما يتصل بوزنه وعمره وحالته الصحية. (إبراهيم سلامة ، 2008 ،صفحة 423).

يعرف كمصطلح في التربية البدنية بأنه نسبة وزن الدهون في الجسم إلى الوزن الكلي للجسم ، حيث أن الجسم يتركب إجمالا من أجزاء شحمية و أخرى غير شحمية كالعضلات و العظام و الأسجة والماء.(نايف مفضي الجبور وصبحي أحمد فبلان: 2012 ،صفحة 238).

5-طرق قياس عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة:

يعد القياس أمرا على جانب كبير من الأهمية في أي علم من العلوم، و التربية البدنية و الرياضية هي إحدى العلوم التي تسعى لتطوير أساليب موضوعية دقيقة لقياس الظواهر المتعلقة بها ، فمن خلال القياس يتم التعرف على مستوى الفرد في الجانب المراد قياسه ، و مدى التغير الذي طرأ عليه.

ولكل عنصر من عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة طرق لقياسه و هذه الطرق إما تكون مخبريا و إما تكون ميدانيا و لكل نوع من هذه الأنواع مميزات و عيوب مثلا ميزة الطرق الميدانية أنها رخيصة التكلفة و المعدات يمكن تطبيقها على عينات كبيرة و لا تتطلب من الأشخاصالمخبرين تدريبا كبيرا . أما الإختبارات المعملية(المخبرية) فهي أكثر تكلفة وتتطلب مختصين لكن نتائجها أكثر دقة مقارنة بالاختبارات الميدانية .Esward M) . Winter and al , 2007, p. 212) .

و فيما يلي عرض لأهم الطرق المستخدمة في عملية القياس:

5-1-قياس اللياقة القلبية التنفسية:

قدرة الشخص على تكرار أداء نشاط بدني تشترك فيه عضلات الجسم الكبيرة بشدة تتراوح بين المعتدل والمرتفع على مدى فترات طويلة.

ويعرفه الكيلاني على أنه قدرة القلب والرئتين والجهاز الدوري التنفسي على تزويد الدم المؤكسد إلى العضلات العاملة باستمرار في بذل المجهود العضلي بكفاءة لأطول فترة ممكنة. (الكيلاني هاشم عدنان، 2005).

إن توصيل الأكسجين إلى الخلايا بكفاءة أمر يمكن إنجازه خلال الأداء إذا ما كان الجهازين الدوري والتنفسي قادرين على تنفيذ هذه المهمة بكفاءة.

كما يعتبر الإستهلاك الأقصى للأوكسجين (VO2 max) أفضل مؤشر يستدل به لمعرفة مستوى اللياقة القلبية التنفسية. ويعرفه الهزاع بأنه " أقصى استهلاك للأوكسجين يمكن للفرد بلوغه أثناء جهد بدني أقصى و يعد دليل على كفاءة القلب و الرئتين في أخذ الأكسجين و نقله إلى العضلات العاملة ، ثم على قدرة العضلات العاملة على استخالصه . (هزاع بن محمد الهزاع ،محمد بن علي الأحمدي ، 2004 ،صفحة 25).

تجدر الإشارة إلى وجود طريقتين من القياس:

5-1-1الطريقة المباشرة: تعتبر من الطرق المخبرية بحيث يعرض اللاعب إلى جهد متدرج وصولا إلى مرحلة التعب وعدم القدرة على المواصلة، باستعمال دراجة أرغومترية أو جهاز سير متحرك، متصل بجهاز آخر لقياس وتحليل غازات التنفس (O2- CO2) ويتم استخراج الاستهلاك الأقصى الأكسجيني وبعض القياسات الفسيولوجية الأخرى، كمعدل التنفس والضغط الدموي والسعة الحيوية للرئتين. (أحمد نصر الدين سيد، 2003 ،صفحة 219)

5-1-2الطريقة غير المباشرة: وتعتمد هذه الطريقة على إمكانية قياس أقصى إستهلاك أوكسجيني عن طريق بعض الاختبارات في الميدان، نذكر منها:

أ - **إختبار كوبر** : ويعتمد على جري أو مشي أطول مسافة ممكنة لمدة 12 دقيقة، يمكن إجراء هذا الإختبار لمجموعة تتراوح بين (10-12) مختبر في نفس الوقت، ومن خلال بعض المعادلات يمكن إسخراج الأستهلاك الأقصى الأوكسجين.

ب- إختبار الكلية الأمريكية للطب الرياضي: يقوم المختبر بالجري أو التناوب (جري/مشي) على مسافة 1ميل (347.1609م) محاولا قطعها في أقل وقت ممكن، يأخذ الزمن والنبض مباشرة بعد التوقف وباستعمال بعض المعادلات يستخرج أقصى إستهلاك أوكسجيني.

) – 108.844بلكغ الوزن(0.163 – (اللازم الزمن (1.438 – (النهاية عند النبض = VO2 max0.192)

ج- **إختبار أستراند:** يعتمد على استجابة ضربات القلب لعبء بدني معين حيث يذكر الهزاع أن الاختبار يقيس استجابة ضربات القلب لجهد بدني دون الأقصى، بواسطة دراجة الجهد ومقارنتها بمعايير جاهزة لتقدير الأستهلاك الأقصى الأكسجيني بناءا على ضربات القلب أثناء الجهد. (هزاع بن محمد الهزاع، 1997 ،صفحة 195).

5-2-قياس اللياقة العضلية الهيكلية:

و تشمل قياس كل من القوة العضلية ، التحمل العضلي و المرونة المفصلية.

5-2-1-قياس القوة العضلية:

من الاختبارات الميدانية الشائعة لقياس القوة العضلية: (هزاع بن محمد الهزاع، 2001)

أولا : اختبار الضغط بالذراعين من وضع الانبطاح المـائل: حيث أن هذا الاختبار يقيس تحمل القوة لعضلات المرفق الباسطة وعضلات الكتفين المادة. أما إجراءات الاختبار فتكون على النحو التالي: يتخذ المختبر وضع الانبطاح مواجها الأرض مع مراعاة أن يكون الجسم مفرودا و الذراعين ممدودة و المسافة بين الكتفين باتساع الصدرٍ ب يقوم بثني الذراعين لملامسة كف المختبر بصدره ، و يراع أن يكون الجسم مفرودا و أن تلامس راحة اليدين و مشطي القدمين فقط الأرض انظر الشكل رقم 01

و يتم حساب جميع التكرارات الصحيحة في ثني الذراعين.(إبراهيم رحمة واخرون، 2008 ،صفحة 83)

ثانيا : قياس قوة القبضة: (Hend grip strength)

يستخدم هذا الاختبار على نطاق واسع في مجالات الاختبارات الفسيولوجية و البدنية ، حيث يرى بعض العلماء بأنه يعد مؤشرا لحالة الجسم العام، و يستخدم لقياس قوة القبضة جهاز ديناموميتر القبضة**(Hend grip strength)**

بحيث يمسك المختبر الجهاز في راحة اليد و يتم القبض بالأصابع على مقبض الجهاز ، و في أثناء ذلك يمكن التحكم في تقريب أو تبعيد مقبض الجهاز حسب حجم القبضة و طول أصابع اليد للشخص. (المحتبر أحمد نصر الدين سيد، 2003 ،صفحة 81).

5-2-2-قياس التحمل العضلي:

يتم قياس التحمل العضلي عادة باختبار الجلوس من الرقود مع ثني الركبتين و لمدة دقيقة ، كمؤشر على قوة عضلات البطن و تحملها.(هزاع بن محمد الهزاع، 2001).

يؤدي هذا الاختبار من وضع الرقود مع ثني الركبتين بزاوية 90 ° بُين الفخذ و الساق ، و الجذع و الرأس ملتصقتان بالأرض. تبدأ الحركة بثني الجذع للأعلى حيث تلامس اليدان العقبين ثم العودة للوضع الإبتدائي شكل.(نايف مفضي الجبور وصبحي أحمد قبلان، 2012 ،صفحة 245).

5-2-3-قياس المرونة المفصلية:

يتم قياس زوايا المفصل بعدة اختبارات أهمها اختبارات المرونة ثني الجذع وتتم بعدة صفوف مثل الجذع للألمام من الجلوس وثني الجذع للألمام من الوقوف.(أسامة رياض، 2001 ،صفحة 376).

ويرى نايف الجببور وصبحي قبلان أن من أهم اختبارات قياس المرونة وأكثرها شيوعا وسهولة اختبار مد الذراعين من وضع الجلوس بواسطة صندوف المرونة sit and (reach) الشكل. ويضيف أن في وصفة النشاط البدني للجمعية الأمريكية للطب الرياضي اختبار المرونة يكون من وضع الجلوس الطويل فتحا بحيث تكون المسافة بين القدمين ما بين 25.5إلى 50 سم وتوضع مسطرة طويلة أو شريط قياس بشكل موازي للرجلين و الصفر ناحية الجسم وتكون القدمين عند علامة 38.1 سم للمسطرة أو شريط القياس ، بعد ذلك يقوم المفحوص بثني جذعه للألمام ببطء لأقصى ما يمكنه ذلك ، مع عدم ثني الركبتين ويفضل وجود زميل لتثبيت الركبتين ، مع فرد الذراعين للألمام ولمس أبعد نقطة على المسطرة أو شريط القياس ، ثم قراءة النتيجة. (نايف مفضي الجبور وصبحي أحمد قبلان، 2002 ،صفحة 245).

5-3-التركيب الجسمي:

تتعدد طرق قياس نسبة الدهون في الجسم تبعا لدرجة صعوبة استخدامها وتكلفتها ومدى كونها ذات طبيعة مخبرية أو ميدانية ، ومن الطرق الأكثر شيوعا واستخداما:

5-3-1-قياس كثافة الجسم:

يتم ذلك بواسطة الوزن تحت الماء ويعتبر من التقنيات الأكثر شيوعا في تحديد مكونات الجسم في مختبرات علم وظائف الأعضاء ، ويتطلب إجراء القياس قدرا كبيرا من الوقت و المهارة و المعدات ، ويجب أن تدار عملية القياس من قبل فنيون مدربون تدريبا جيدا.

(Werner w .k hoeger ,sharon A hoager ,2010 , p. 123),

5-3-2-قياس تركيب الجسم بواسطة الطاقة الشعاعية المزدوجة (DXA):

يذكر الهزاع أن هذه الطريقة تعتمد على إرسال كمية محددة من أشعة أكس إلى مناطق معينة في الجسم، ومنٍ ثم قياس مقدار امتصاص الجسم لها ، ويمكن من خلال معرفة كثافة الأجزاء المختلفة من أنسجة الجسم تقدير نسبة العضلات ونسبة الشحوم ونسبة المعادن في الجسم. (هزاع بن محمد الهزاع، 2005).

5-3-3-قياس سمك طية الجلد:

إن تحديد كثافة الجسم مباشرة (بالوزن تحت الماء أو غيرها من الطرق الأخرى) تعد طريقة معملية وتتطلب أجهزة وتدريب لذا ظهرت الحاجة إلى طريقة ميدانية يمكن من خلالها قياس نسبة الدهون في الجسم . حيث ك.بارش(birch.k) وآخرون أن الشحوم الموجودة تحت الجلد تمثل أكير مخزونا لشحوم الجسم عامة و قياسها يفيد في تقدير نسبة الدهون في الجسم ككل (k.birch and al ,2005p ,178)

وهذا ما يذهب إليه كل من نايف الجبور و صبحي قبلان أن أكثر الطرق الميدانية شيوعا لقياس نسبة الدهون هي قياس سمك طية الجلد في مناطق معينة من الجسم ، وتحويلها فيما بعد إلى نسب بواسطة إجراء معادلات حسابية مخصصة لهذا الغرض. (نايف مفضي الجبور وصبحي أحمد قبلان، 2012 ، صفحة 241).

5-3-4-مؤشر كتلة الجسم:

يعتبر قياس مؤشر كتلة الجسم من القياسات الحيوية المرتبطة بالصحة والتي لقياسها دور في تقييم الحالة الصحية للألفراد حيث يشير جاك ويلمور (wilmore. h . jack) وآخرون أن مؤشر كتلة الجسم يعتبر حاليا المعيار الأكثر استخداما لتقدير معدل السمنة ويتم الحصول عليه بقسمة وزن الجسم بالكيلوغرام على مربع الطول بالمتر

(jack h.wilmore and al,2009,p.456).

(يوسف لازم كماش وصالح بشير،2011، صفحة، 274)

و يرى الهزاع أن مؤشر كتلة الجسم من أسهل الطرق التي يمكن من خلالها التنبؤ بالسمنة و يستخدم عندما لا تتوافر أي إمكانية لمعرفة التركيب الجسمي بالطرق الأخرى الأكثر دقة. (هزاع بن محمد الهزاع، 1997 ، صفحة 75)

خلاصة:

إن الاهتمام باللياقة البدنية المرتبطة بالصحة، صار في وقتنا الحالي من الضروريات التي يجب التركيز والاعتناء بها، لا لشيء إلا لأهميتها، نتيجة التغيرات الكبيرة التي طرأت على كل المجتمعات تقريبا. فهذا المصطلح لم تكن له جدوى وفائدة عندما كان الإنسان يقوم بمجهود عضلي وبدني كبير، من خلال العمل في الأرض واستعمال المعدات اليدوية البسيطة. في الحرث والزرع وجني المحصول، والمشي لمسافات طويلة لجلب الماء .أما الآن فقد أصبح خطر الخمول وما يصاحبه من أمراض يشكل تهديدا حقيقيا لصحة الأفراد. خاصة الأطفال والشباب. هذا الخمول المتجلي في استعمال المواصلات بدلا من المشي، ألعاب الفيديو ومشاهدة التلفاز التي غالبا ما تكون مصحوبة بنمط غذائي غير صحي، غني بالكربوهيدرات.

وبالتالي ما لم يكن يمثل بالأمس القريب تهديدا للصحة أصبح اليوم مصدرا لقلق العديد من المنظمات الدولية التي تعنى بالصحة.

الباب الثاني

الفصل الأول

تمهيد:

بعد الانتهاء من عرض الجانب النظري سنحاول في هذا الفصل، تغطية الموضوع من جانبه التطبيقي، حيث سنتطرق الى التعرف على المنهج المتبع في هذه الدراسة وعينة البحث، مجالات البحث، الضبط االجرائي لمتغيرات البحث، أدوات البحث و الأسس العلمية للبحث، ثم التنقل الى عرض و تحليل النتائج و مناقشة الفرضية بالنتائج المتحصل عليها.

1-المنهج المستخدم: الوصفي بالأسلوب المسحي.

2-مجتمع البحث: تمثل مجتمع البحث في تلاميذ المرحلة المتوسطة (ذكور وإناث) بمتوسطة أحمد حيدرة بعمي موسى ولاية غليزان .

أجري البحث على عينة تم اختيارها بطريقة عشوائية منظمة عددها 120 تلميذ من كلا الجنسين، حيث تم أخذ 40 تلميذ من كل المستويات الدراسية (سنة ثانية، سنة ثالثة، سنة رابعة).

3-متغيرات البحث:

المتغير التابع: عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة.

المتغير المستقل: غير موجود

4-مصطلحات البحث:

السمنة: هي تلك الحالة الطبيعية التي تتراكم فيها الدهون الزائدة بالجسم إلى درجة تتسبب معها في وقوع آثار سلبية على الصحة، مؤدية إلى إنخفاض متوسط عمر الفرد المأمول، أو إلى وقوع مشاكل صحية متزايدة.(حجر،صفحة238).

أماكن تراكم الشحوم: هي المناطق التي تحتوي على نسبة كبيرة من الشحوم.

اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة: هي قدرة الفرد على أداء اختبارات لقياس مدى اللياقة القلبية التنفسية، والتركيب الجسمي، وقوة العضلات ومدى تحملها ومرونتها.

5-مجالات البحث:

المجال المكاني: متوسطة الشهيد أحمد حيدرة عمي موسى ولاية غليزان

المجال الزماني: تم إجراء بحثنا بشقية النظري والتطبيقي في الفترة الممتدة من شهر

المجال البشري: 150 تلميذ من كلا الجنسين للمستويات الدراسية الثلاث من السنة الثانية إلى غاية السنة الرابعة ولكل مستوى 40 تلميذ.

6-أدوات البحث:

الدراسة النظرية: لقد تم الاعتماد في هذا البحث العلمي على مجموعة من الكتب والمجلات العلمية ورسائل الماجيستروأطروحات الدكتوراه التي لها صلة بالموضوع ،بالإضافة الى بعض مذكرات السابقة

أدوات القياس:

أولا: القياسات الجسمية

1- قياس الطول

هدفه: قياس طول التلاميذ

أدوات القياس: شريط قياس مثبت في الحائط مقسم ب (سم)

طريقة القياس: يقف التلميذ أمام الحائط حيث يكون رأسه معتدل، ويتم أخذ الطول الذي وصل إليه

2- قياس الوزن:

هدفه: قياس وزن الجسم

أدوات القياس: ميزان إلكتروني

طريقة القياس: يقف التلميذ فوق الميزان دون حذاء وبأقل الملابس الممكنة، ونقوم بأخذ القيمة التي وصل إليها (كغ)

ومن خلال الوزن والطول تم احتساب مؤشر كتلة الجسم عن طريق معادلة وزن الجسم (كغ)/الطول2بالمتر

3- قياس سمك ثنايا الجلد: وتم أخذ خمس مناطق وهي:

- سمك ثنايا الجلد في منطقة العضلة ذات الثلاث رؤوس
- سمك ثنايا الجلد في منطقة البطن
- سمك ثنايا الجلد في منطقة تحت أسفل عظم اللوح
- سمك ثنايا الجلد في المنطقة الحرقفية
- سمك ثنايا الجلد في منطقة الفخذ

ولقياس سمك ثنايا الجلد تم استخدام جهاز سمك ثنايا الجلد كاليبرskinfold caliper وطريقة القياس تمت عن طريق مسك الجهاز باليد اليمنى، ثم منطقة القياس بأصابع البد اليسرى بواسطة السبابة و الإبهام في شكل تجميع لطبقات الجلد دون العضلات حيث تجذب للخارج، وتجس المنطقة المجمعة بواسطة طرفي جهاز الكاليبر والذي يكون موازيا لسطح الأرض الذي يعبر مؤشره عن سمك المنطقة المقاسة

7-اختبارات عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة:

1-اختبار قوة القبضة:

هدف الاختبار: قياس قوة القبضة

أدوات الاختبار: جهاز قوة القبضة (الدينامو متر)

طريقة أداء الاختبار: يتم إعطاء محاولة لكل تلميذ، وتعتمد له القراءة الأولى وروعي في طريقة القياس تعديل مقبض الجهاز بما يتناسب مع قبضة التلميذ

2-اختبار المرونة:

هدف الاختبار: قياس مدى مرونة الجذع

أدوات الاختبار: صندوق من الخشب مقسم بخطوط إلى وحدات لكل وحدة منها 1سم

طريقة أداء الاختبار: يقوم التلميذ بثني الجذع مع مد الذراعين من الوقوف إلى الأسفل بواسطة صندوق المرونة دافعا بأصابعه تدريجيا إلى أبعد حد ممكن مع الاحتفاظ بامتداد الركبتين. ويتم قراءة الدرجة التي تم لمسها على الصندوق من طرف أصابع التلميذ .

3-اختبار القوة العضلية:

هدف الاختبار: قياس تحمل القوة لعضلات البطن

أدوات الاختبار: بساط

طريقة أداء الاختبار: تم استخدام اختبار رفع الكتفين وأعلى الظهر والذي يهدف إلى إكمال أكبر عدد من المحاولات وبحد أقصى، ويقوم بتكرارذلك حتى يصل إلى مرحلة التعب وعدم القدرة على إكمال الاختبار وتسجل عدد المرات .

4-اختبار ميني كوبر جري ومشي 6 دقائق:

هدف الاختبار: قياس اللياقة القلبية التنفسية

أدوات الاختبار: ملعب كرة اليد (20م*40م) -ميقاتي-شواخص

طريقة أداء الاختبار: تم تقسيم التلاميذ إلى مجموعات لتسهيل عملية الاختبار، بحيث في كل مجموعة خمس تلاميذ ، تقف المجموعة المكونة من خمس تلاميذ عند خط البداية الذي تم تحديده بواسطة شواخص، وعند إعطاء الإشارة يبدأ التلاميذ بالجري، وقمنا برصد عدد

الدورات لكل تلميذ مع تشجيعهم على الاستمرار بالجري حتى انتهاء مسافة الاختبار ويسجل التوقيت.

8-الدراسات الإحصائية:

حللت النتائج باستخدام من خلال استخدام المعاملات الإحصائية التالية:

-المتوسط الحسابي

-النسبة المئوية

-الانحراف المعياري

-معامل الارتباط

خلاصة:

يعتبر هذا الفصل بمثابة فصل تمهيدي للمرحلة التطبيقية الذي يعدنا للشروع في انجاز التحاليل والمناقشات و الاستنتاجات كما انه يهيئنا بواسطة المعطيات المذكورة في البداية للدخول في المرحلة القادمة لمعلو مات مسبقة، ولازمة في هذا الميدان، حيث وضعنا في مستهله المنهج المتبع في هذا الموضوع ووصفنا أدوات وتقنيات البحث وكيفية اختيار العينة و مجالات البحث و الوسائل الاحصائية.

الفصل الثاني

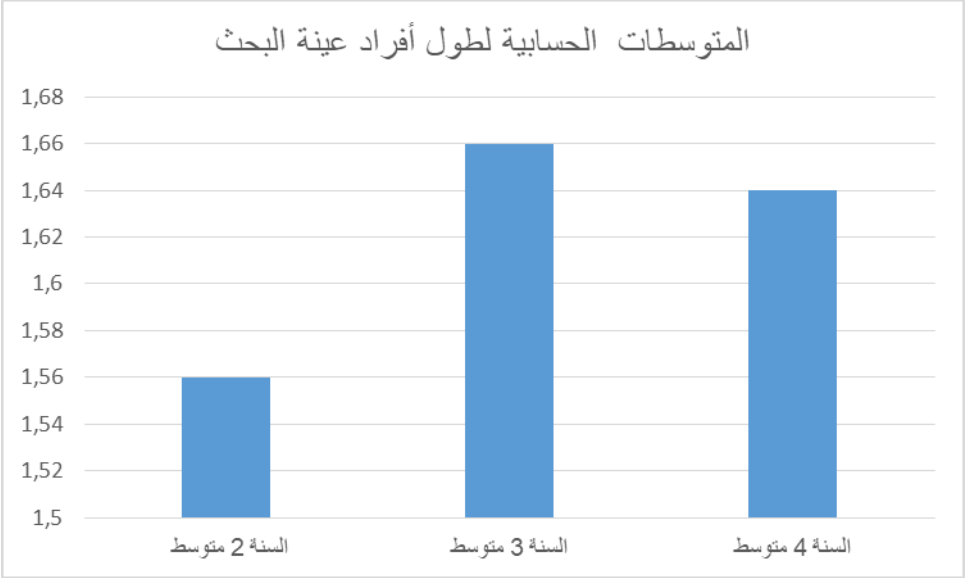
عرض وتحليل النتائج

1- نتائج القياسات الأنتربومترية

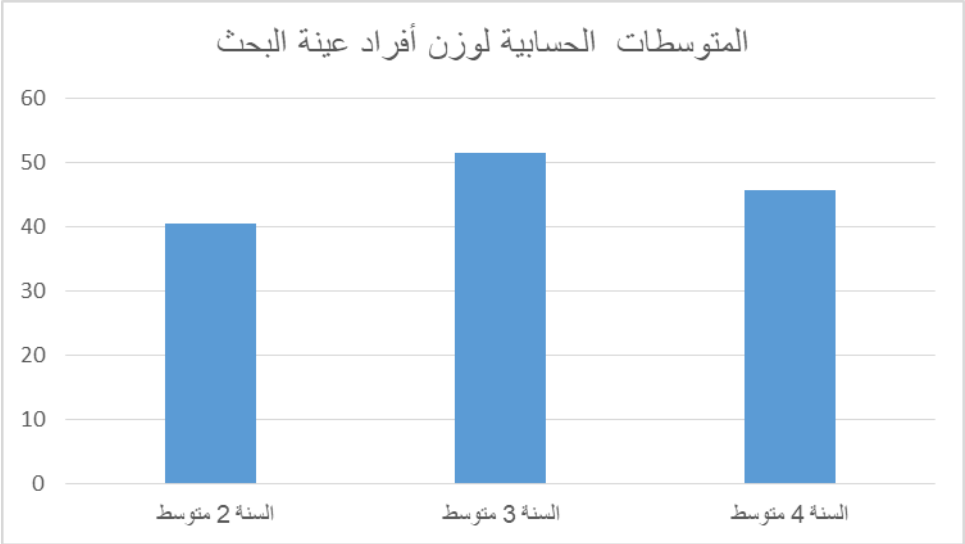
1-1-نتائج الوزن والطول :

العينة	الطول		الوزن	
	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي
السنة الثانية متوسط	0.059	1.56	5.301	40.5
السنة الثالثة متوسط	0.094	1.66	4.825	51.55
السنة الرابعة متوسط	0.095	1.64	9.383	46

جدول رقم04: يمثل نتائج المتوسطات الحسابية للطول والوزن



الشكل رقم 01: يبين المتوسطات الحسابية لطول عينة البحث



الشكل رقم 02: يبين المتوسطات الحسابية لوزن عينة البحث

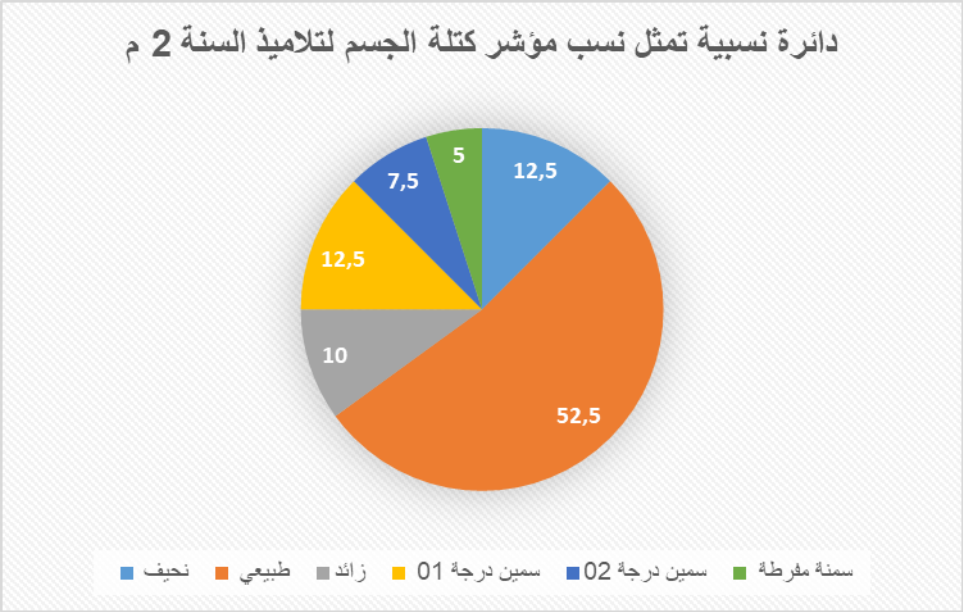
من خلال الجدول رقم 01 والشكل البياني 01 و 02 اللذان يمثلان نتائج متوسطات وانحرافات الطول والوزن والمتحصل عليهم قبل القيام بعمليات القياسات الانتربومترية لتلاميذ المتوسطة والبالغ عددهم 120 تلميذ مقسمة على النحو التالي 40 تلميذ من المستوى الرابعة متوسط ، 40 تلميذ من المستوى الثالثة متوسط و40 تلميذ من المستوى الثانية متوسط ، حيث بلغ مستوى الطول عند التلاميذ : 1.56 لسنة الثانية متوسط ، 1.56 لسنة الثالثة متوسط و 1.68 لسنة الرابعة ومتوسط

أما فيما يخص متوسط الوزن كان على النحو التالي 40 لسنة الثانية متوسط ، 52 لسنة الثالثة متوسط و 46 لسنة الرابعة ومتوسط

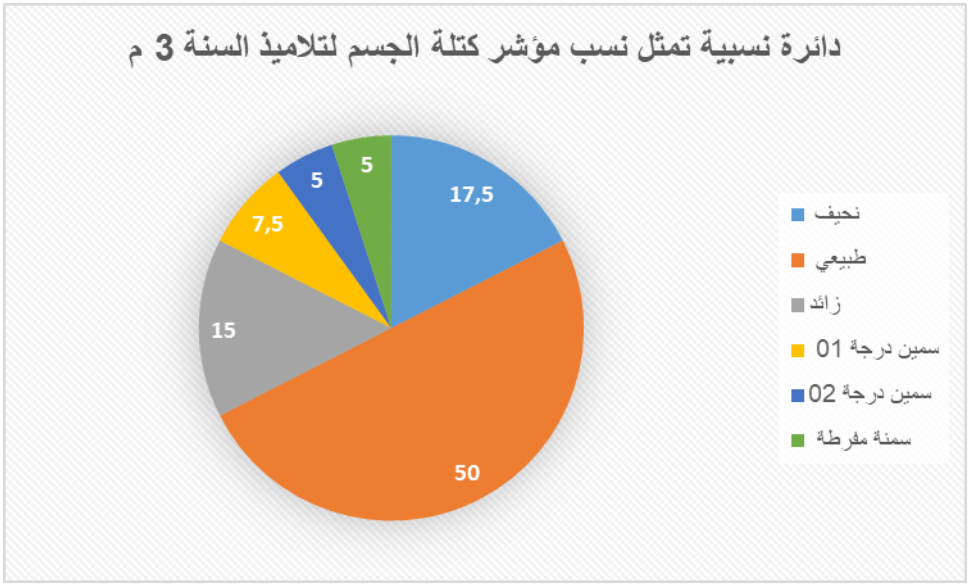
2- نتائج مؤشر كتلة الجسم :

المستوى الدراسي	نحيف	نسبة	طبيعي	نسبة	زائد	نسبة	سمين درجة 01	نسبة	سمين درجة 02	نسبة	سمنة مفرطة	نسبة
السنة الثانية متوسط	5	%12.50	21	%52.50	4	%10	5	%12.50	3	%7.50	2	%5
السنة الثالثة متوسط	7	%17.50	20	%50	6	%15	3	%7.50	2	%5	2	%5
السنة الرابعة متوسط	4	%10	19	%47.50	5	%12.50	4	%10	4	%10	4	%10

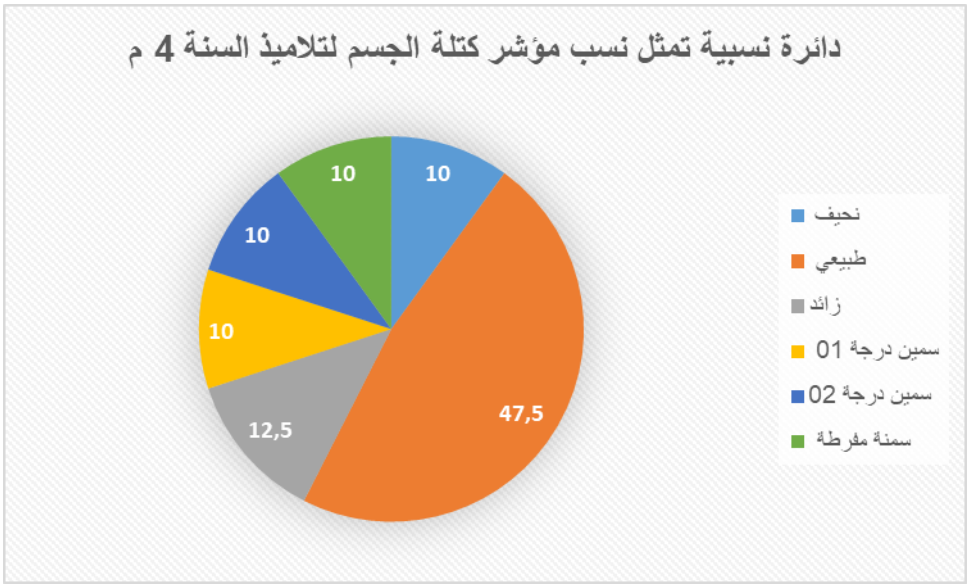
جدول رقم (05): يبين مستويات مؤشر كتلة الجسم لأفراد العينة



الشكل رقم 03: يوضح نسب مؤشر كتلة الجسم للسنة الثانية متوسط



الشكل رقم 04: يوضح نسب مؤشر كتلة الجسم للسنة الثالثة متوسط



الشكل رقم 05: يوضح نسب مؤشر كتلة الجسم للسنة الرابعة متوسط

من خلال النتائج المبينة في الجدول 02 أن أعلى نسبة كانت عند التصنيف الخاص بالوزن الطبيعي لتلاميذ السنة الثانية متوسط 52.50 % وبنسبة 50 % لتلاميذ السنة الثالثة متوسط وبنسبة 47.50% لتلاميذ السنة الرابعة متوسط ومنه نستنتج أن النتائج ضمن هذا التصنيف للوزن الطبيعي كانت متقاربة وغير متباعدة .

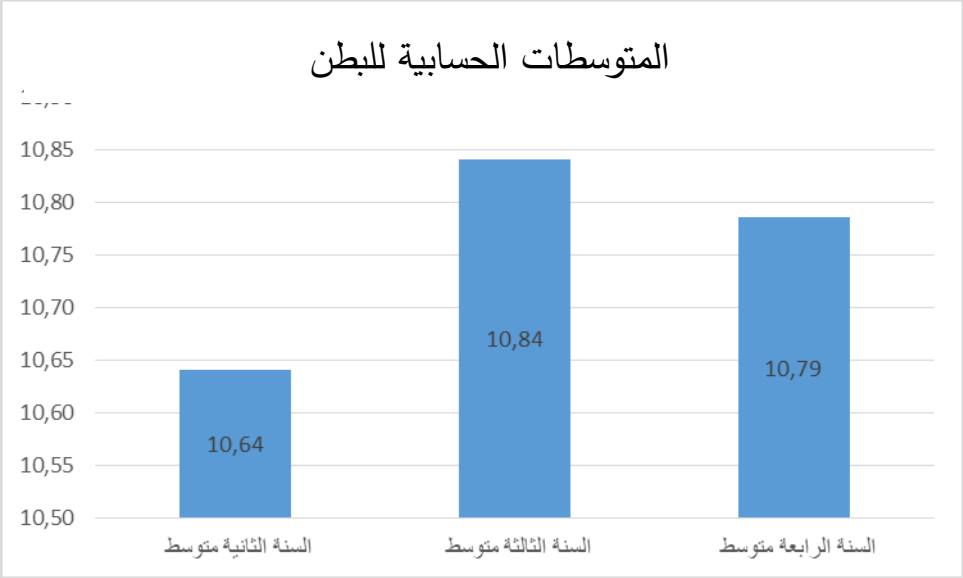
أما نسبة الإصابة بالوزن الزائد فقد تقاربت النسب بين تلاميذ السنة الثانية متوسط والسنة الثالثة متوسط والرابعة متوسط وكانت على الترتيب التالي (10%،15%، 12.50%)، وهذه النتائج تظهر لنا أن أعلى نسبة من عينة البحث التي تعاني الوزن الزائد تلاميذ السنة الثالثة متوسط وتليها السنة الرابعة متوسط في حين كانت أقل نسبة لتلاميذ السنة الثانية متوسط ، ومن خلال هذه النتائج يمكننا أن نستنتج أن نمط الحياة يؤثر على نسبة زيادة الوزن للتلاميذ الذين يقللون من ممارسة الرياضة لأن تلاميذ السنة الثالثة والسنة الرابعة ليسوا مهتمين أكثر مما هو عليه تلاميذ السنة الثانية نظرا لوجود عدة عوامل وخاصة السنة الرابعة المتوسط التي تختلف حالتهم النفسية على الأقسام الأخرى وبالضبط الاستعداد لشهادة التعليم المتوسط وهذا ما جاء في دراسة محمد عيسى أن للعوامل النفسية دور مهم في إحداث السمنة ، وهذا راجع إلى أن معظم أفراد العينة مقيمين بالقرب من المؤسسة التربوية المزاولين دراستهم بها ، كما قد يرجع السبب إلى حدوث اكتئاب أو احباط متعلق بالدراسة .ويؤكد الربضي زيادة الوزن بانه كلما تقدم الفرد بالعمر كلما زادت نسبة الدهون على جسمه ويسبب هذا إلى قلة الحركة والخمول البدني وضعف الحالة البدنية والصحية .

3- نتائج سمك ثنايا الجلد :

3-1- البطن

البطن	السنة 2 متوسط	السنة 3 متوسط	السنة 4 متوسط
حجم العينة	40	40	40
المتوسط الحسابي	10,79	10,84	10,64
الانحراف المعياري	10,83	10,96	10,87
قيمة ت المحسوبة	10.76	F الجدولية	1.62=F
الدلالة	الفرق دال		

جدول رقم (06) يوضح نتائج متوسط البطن



الشكل رقم 06: يبين المتوسطات الحسابية للبطن

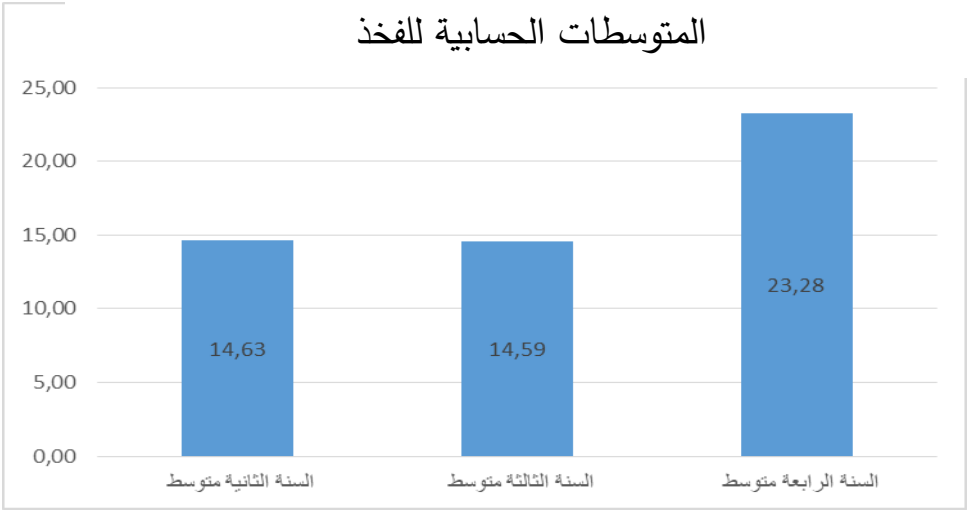
أظهرت نتائج الجدول رقم 06 والشكل البياني رقم 06 إلى وجود فرق طفيف في نسبة الشحوم في منطقة البطن عند التلاميذ حيث بلغ متوسط الحسابي السنة الثانية متوسط 10.79 ، و10.84 للسنة الثالثة متوسط وهي أكبر نسبة في حين بلغ متوسط الحسابي

للسنة الرابعة متوسط 10.64 وكانت هذة الزيادة دالة عند المستوى 0.05 ودرجة حرية (118)

3-2-الفخذ

4- الفخذ	السنة 2 متوسط	السنة 3 متوسط	السنة 4 متوسط
حجم العينة	40	40	40
المتوسط الحسابي	14,63	14,59	23,28
الانحراف المعياري	14,39	14,43	23,58
قيمة ت المحسوبة	15.44	F الجدولية	1.62=F
الدلالة	الفرق دال		

جدول رقم (07) يوضح نتائج متوسط الفخذ



الشكل رقم 07: يبين المتوسطات الحسابية للفخذ

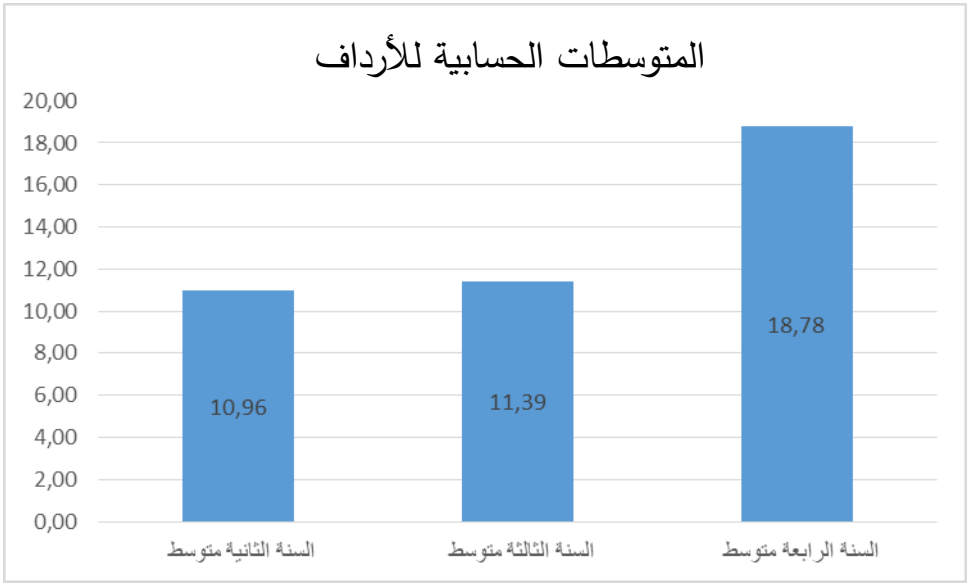
أظهرت النتائج في الجدول رقم (07) والشكل البياني رقم(07) إلى وجود وجود ارتفاع في نسبة الشحوم لمنطقة الفخذ عند عينة البحث ، حيث بلغ المتوسط الحسابي لتلاميذ السنة

الثانية 14.63 ، و بلغ المتوسط عند السنة الثالثة 14.59 ، في حين سجل تلاميذ الرابعة متوسط أكبر نسبة للشحوم بمتوسط حسابي 23.28 ، وكانت هذه الزيادة دالة عند مستوى الثقة.

3-3- الأرداف

الأرداف	السنة 2 متوسط	السنة 3 متوسط	السنة 4 متوسط
حجم العينة	40	40	40
المتوسط الحسابي	10,96	11,39	18,78
الانحراف المعياري	10,80	11,25	19,03
قيمة ت المحسوبة	15.14	F الجدولية	1.62=F
الدلالة	الفرق دال		

جدول رقم (08) يوضح نتائج متوسط الأرداف



الشكل رقم 08: يبين المتوسطات الحسابية للأرداف

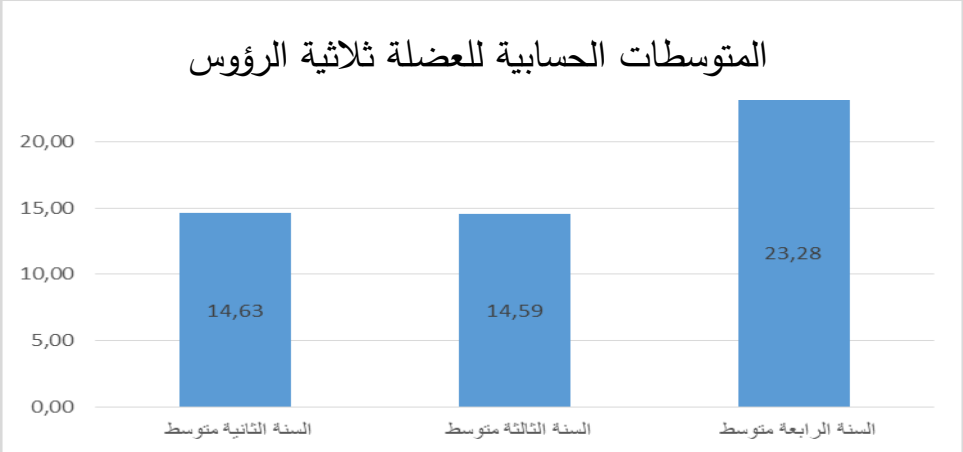
أظهرت النتائج في الجدول رقم(08) والشكل البياني رقم(08) إلى وجود تزايد تدريجي في نسبة الشحوم بمنطقة الأرداف لعينة البحث ، حيث بلغ المتوسط الحسابي للسنة الثانية 10.96 ، في حين بلغ المتوسط الحسابي للسنة الثالثة 11.39 ، في حين بلغ المتوسط الحسابي لتلاميذ الرابعة متوسط 18.78 .

ومنه نستنتج أن نسبة الشحوم في منطقة (البطن ، الأرداف ، الفخذ) مرتفعة ارتفاعا كبيرا مقارنة بنسبة الشحوم في المنطقة العلوية للجسم ، ونفسر ذلك حسب ما فسره (شلستون 2007) بأنه عندما تتطور زيادة الوزن وتصبح بدانة تموضع الشحوم في غير أماكنها. فالمرأة لن تخزن الشحوم فقط في الوركين والفخذين بل ستخزنها أيضا في منطقة البطن لتأخذ شكل تفاحة ، ويحمل الرجل الشحوم ليس فقط في البطن بل أيضا في الفخذين والوركين.

3-4- ثلاثية الرؤوس

ثلاثية الرؤس	السنة 2 متوسط	السنة 3 متوسط	السنة 4 متوسط
حجم العينة	40	40	40
المتوسط الحسابي	12,77	12,63	12,32
الانحراف المعياري	12,51	12,33	12,58
قيمة ت المحسوبة	14.08	F الجدولية	1.62=F
الدلالة	الفرق دال		

جدول رقم (09) يوضح نتائج متوسط ثلاثية الرؤوس



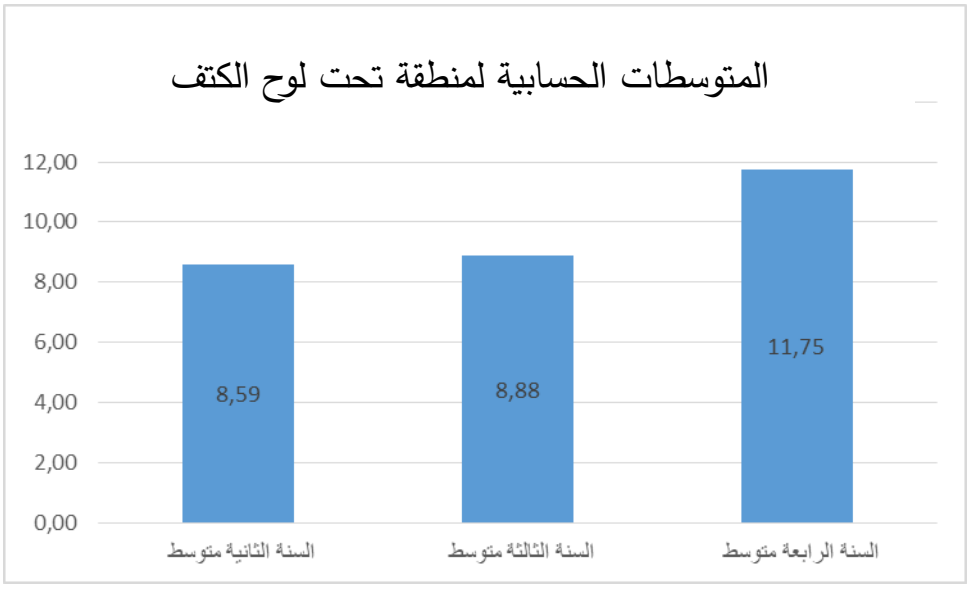
الشكل رقم 09: يبين المتوسطات الحسابية للعضلة ثلاثية الرؤوس

أظهرت النتائج في الجدول رقم(09) والشكل البيلني رقم(09) إلى وجود تزايد في نسبة الشحوم الخاصة بالعضلة ذات ثلاث رؤوس عن التلاميذ ، حيث بلغ المتوسط الحسابي لتلاميذ السنة الثانية متوسط 14.63 ، في حين بلغ المتوسط للسنة الثالثة 14.59 ، وسجلت اكبر نسبة لتلاميذ الرابعة متوسط حيث بلغ المتوسط 23.28

3-5- تحت لوح الكتف

الظهر	السنة 2 متوسط	السنة 3 متوسط	السنة 4 متوسط
حجم العينة	40	40	40
المتوسط الحسابي	8,59	8,88	11,75
الانحراف المعياري	8,66	8,98	11,95
قيمة ت المحسوبة	14.12	F الجدولية	1.62=F
الدلالة	الفرق دال		

جدول رقم (10) يوضح نتائج متوسط تحت لوح الكتف



الشكل رقم 10: يبين المتوسطات الحسابية تحت لوح الكتف

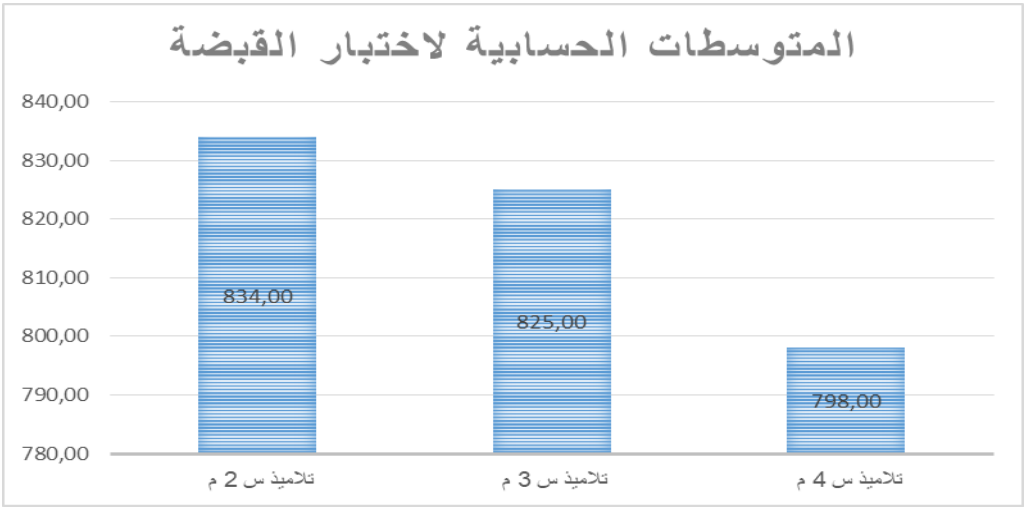
أظهرت النتائج في الجدول رقم (10) والشكل البياني رقم (10) إلى وجود تزايد تدريجي في الشحوم بمنطقة تحت لوح الكتف عند التلاميذ ، حيث بلغ المتوسط الحسابي للسنة الثانية 8.59 ، في حين بلغ المتوسط للسنة الثالثة 8.88 ، وسجلت أكبر نسبة للسنة الرابعة حيث المتوسط 11.75

ومنه نستنتج أن هناك زيادة بالمنطقة العلوية (عضلة ذات ثلاث رؤوس ومنطقة تحت لوحالكتف) وهذا راجع إلى اختلاف المستوى الدراسي ، ولكن النسبة أقل مقارنة مع المناطق الأخرى وذلك بسبب صغر حجم العضلة

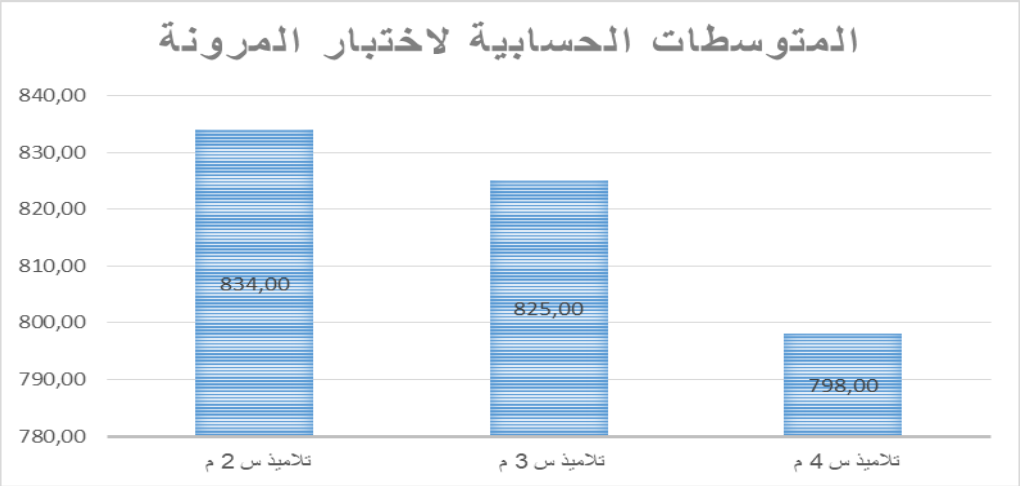
نتائج اختبارات عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة

العناصر	السنة 2 متوسط		السنة 3 متوسط		السنة4 متوسط			
الاختبارات والعينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة Fالمحسوبة	الدلالة الاحصائية
القبضة	29.43	29.71	29.48	29.79	31.48	30.89	F=1.85	فرق دال
المرونة	2.74	2.81	3.18	3.22	3.15	2.91	F=1.85	فرق دال
عضلات البطن	9.45	9.63	10.43	10.63	9.43	8.89	F=1.85	فرق دال
كوبر6د	834.00	836.84	825.00	833.68	798.00	786.32	F=1.85	فرق دال

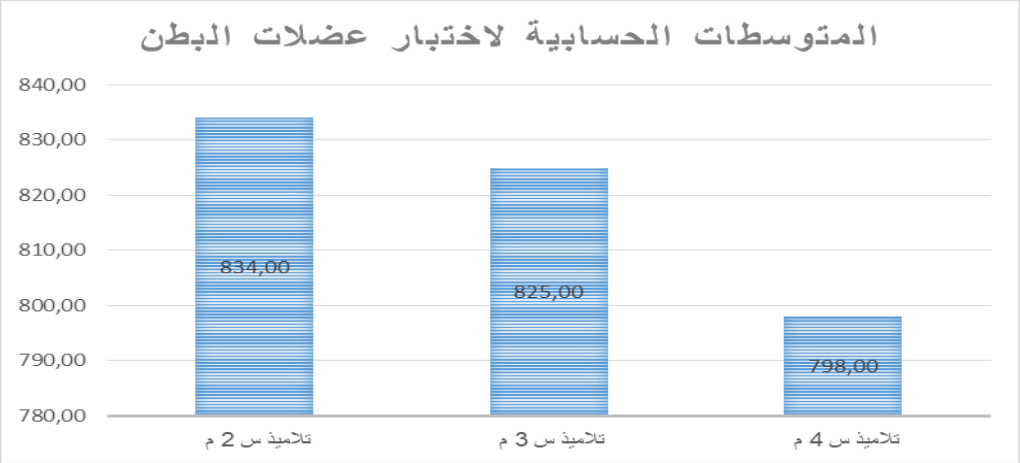
جدول رقم (11) يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاختبارات عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة



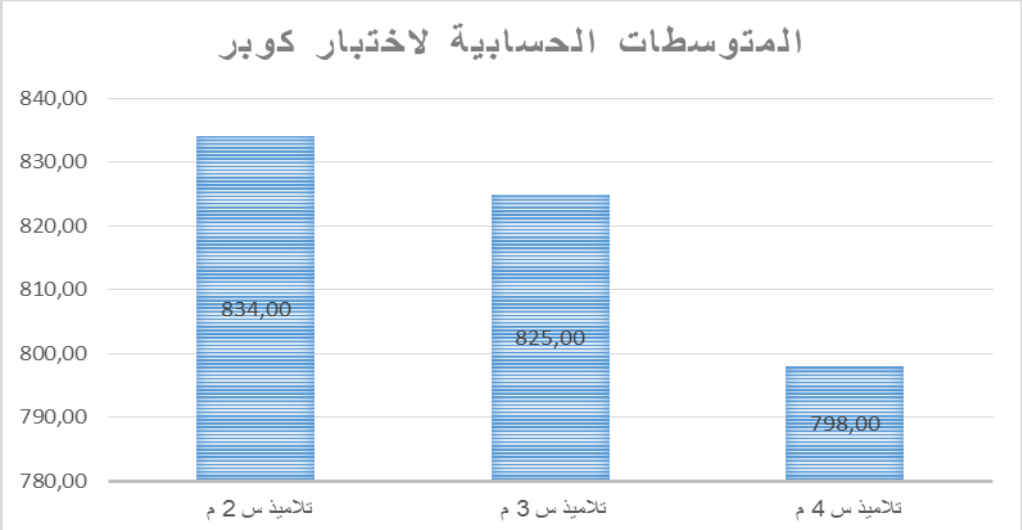
الشكل رقم 11: يبين نتائج متوسط اختبار القبضة



الشكل رقم 12: يبين نتائج متوسط اختبار المرونة



الشكل رقم 13: يبين نتائج متوسط اختبار عضلات البطن



الشكل رقم 14: يبين نتائج متوسط اختبار كوبر 6د

نلاحظ ان المتوسط الحسابي لاختبار قوة القبضة بالنسبة لتلاميذ السنة 2 متوسط قدر ب 29.43 و 29.48 بالنسبة لتلاميذ السنة الثالثة متوسط ، أما بالنسبة للسنة الرابعة متوسط فقدر الكتوسط الحسابي ب 31.48 وهذا ما يبين وجود فرق غير دال احصائيا عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية (120-2) .

أما اختبار المرزونة فنلاحظ أن المتوسط الحسابي للسنة الثانية متوسط 2.74 أما السنة الثالثة متوسط قدر ب3.18 و3.15 للسنة الرابعة متوسط وبالتالي يتضح أنه لا يوجد فارق كبير بين تلاميذ المستويات الثلاثة .

أما بالنسبة لاختبار عضلات البطن فكان المتوسط الحسابي للسنة الثانية متوسط 9.45 و9.43 لتلاميذ السنة الرابعة متوسط أما السنة الثالثة متوسط فكان المتوسط الحسابي 10.43 ومنه يتضح أن أكبر نتيجة كانت لصالح تلاميذ السنة الثالثة متوسط .

اما اختبار كوبر فنلاحظ أنه بلغ عند تلاميذ السنة الثانية متوسط 834.00 و 825.00 عند السنة تلاميذ السنة الثالثة متوسط في حين بلع عند تلاميذ السنة الرابعة متوسط 798.00.

من خلال النتائج السابقة والتي تظهر أن نسبة الوزن الزائد (السمنة) والتي كانت بقيم مختلفة وأعلى لدى تلاميذ السنة الثانية متوسط وكذا تلاميذ السنة الثالثة متوسط وهذا مقارنة مع تلاميذ السنة الرابعة متوسط .

وعلى ضوء نتائج اختبارات عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة نستنتج أن قوة القبضة كانت القيم متقاربة لصالح تلاميذ السنة الثانية والثالثة متوسط مقارنة مع تلاميذ السنة الرابعة متوسط وهذا ما بينته النتائج المحصل عليها .

اما بالنسبة للمرونة فلم نلاحظ التأثير القوي للتلاميذ السنة الثانية متوسط بل لا حظنا تقارب في النتائج بين تلاميذ السنة الثالثة والرابعة متوسط في النتائج على عكس السنة الثانية متوسط وهذا في اختلاف السن الذي يلعب دور في تمارين المرونة وهذا ما دلت عليه النتائج .

أما فيما يخص اختبار عضلات البطن وجدنا النسبة في الوزن كانت متفاوتة وكانت مرتفعة لدى تلاميذ السنة الثالثة متوسط وأن منطقة البطن من اكثر المناطق تراكما للشحوم وبالتالي فهناك تأثير ، أي كلما كانت نسبة الشحوم كبيرة تضعف اللياقة القلبية التنفسية وتقل ممارسة النشاط الرياضي وهذا ما تثبته دراسة د- محمد حسانين أي وجود ارتباط عكسي بين نسبة الدهون بالجسم واللياقة البدنية يعني وجود دهون الجهد المبذول قليل .

الاستنتاجات :

من خلال الدراسة الدقيقة والمعمقة والتي شملت مختلف النتائج الإحصائية التي كانت لها علاقة بفرضيات الدراسة والتي تمحور موضوعها حول تراكم الشحوم وتأثيرها على عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة وبعد الوصول الاى النتائج نستنتج ان :

- مؤشر كتلة الجسم لدى تلاميذ المتوسط تختلف من مستوى إلى آخر (سنة ثانية متوسط، سنة ثالثة متوسط وسنة رابعة متوسط) .
- البطن والفخذ المناطق أكثر تراكما للشحوم .
- القبضة والمرونة ليس لهم تأثير كبير على السمنة .
- تأثير عناصر الليقة البدنية سلبا بزيادة الوزن والسمنة

مناقشة الفرضيات:

مناقشة الفرضية الأولى :

ولقد افترضنا أن منطقة البطن والجدع هي أكثر مناطق تراكم للشحوم للذكور ومنطقة الفخذين والأرداف أكثر المناطق بالنسبة للإناث.

بعد عرض النتائج وتحليلها نلاحظ من خلال الجدول رقم 05 والذي يوضح مستويات موشر كتلة الجسم ونسبة التلاميذ ضمن تصنيف الوزن الزائد والسمنة المرتفعة عند تلاميذ السنة الثانية والثالثة والرابعة متوسط ، ويعزى الطالب أن هذه الزيادة في الوزن التي تختلف من سنة إلى أخرى هو الحالة النفسية التي تسيطر على التلاميذ من أجل ممارسة الرياضة وكذا قلة الحركة التي بدورها تساعد على ذلك وهذا ما نؤكده دراسة (علي بن أحمد علي سليم 2016) ودراسة (جعفر فارس أل عرجان2013) والتي اشاري إلى الارتفاع في انتشار البدانة وبالتالي تم تأكيد صحة الفرضية الأولى والتي افترضت ان منطقة البطن والجدع والفخذين والأرداف هي المناطق الأكثر تراكما للشحوم.

مناقشة الفرضية الثانية :

ولقد افترضنا أن عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لها تأثير سلبي بزيادة الوزن ولإثبات هذه الفرضية تبين لنا من خلال الجدول رقم 11 أن التحمل العضلي للياقة البدنية واللياقة القلبية التنفسية كان لها تاثير بزيادة الوزن والسمنة ، كما استنتجنا أنه كلما كانت زيادة الدهون في الجسم تؤثر في الأداء الحركي وهذا حسب ماجاءت به دراسة الربضي وما يوضحه كذلك أنه كلما كانت الدهون في الجسم قليلة كان الاداء البدني للفرد جيد وهذا ما أكدته دراسة مشعان .

اقتراحات وتوصيات :

- تشجيع تلاميذ السنة الثانية والثالثة والرابعة بالاهتمام بممارسة الرياضة داخل المتوسطة وخارجها إن أمكن ذلك
- الاطلاع على مواضيع السمنة وخطورة الوزن الزائد وما مدى تأثيرها عللا الصحة وخاصة في هذه المرحلة العمرية
- محاولة التكثيف من النشاطات والتدريبات التي لها علاقة بمناطق الأكثر تراكم للشحوم (البطن ، الفخذين).
- الاهتمام بممارسة الرياضات التي لها دور في رفع مستوى اللياقة القلبية التنفسية
- انجاز البحوث ومقالات حول هذا الموضوع خاصة لدى الفيئتين (المراهقين والشباب)

خاتمة عامة :

من خلال بحثنا وانطلاقا من الدراسة النظرية والتطبيقية نستخلص أنه هناك زيادة في الوزن والسمنة والتي كان لها تأثير سلبي على عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة وبالتالي تسبب عوائق نفسية وجسمية للانسان وتهيئته للاصابة بعدة أمراض ممكن تكون أكثر خطورة على الفرد ، ويستوجب معالجة هذه المشكلة بالقيام بالنشاطات الرياضية والبدنية للحفاظ على صحة الجسم السليمة التي تعتبر أمر حتمي لابد الاهتمام به .

وفي الختام يبقى الكمال لله وحده فإن أصبنا فمن الله عز وجل وإن أخطأنا فمن أنفسنا كما نرجو من الأساتذة والباحثين الاهتمام بهذا الموضوع الذي أصبح ظاهرة اجتماعية منتشرة بكثرة لجميع الفئات .

قائمة المراجع والمصادر:

أولا: المراجع باللغة العربية:

1-أمير كاظم جابر: الاختبارات والقياسات الفيزيولوجية في المجال الرياضي، ط،1 منشورات ذات السلاسل، الكويت، 1999.

2-أبو العلا عبد الفتاح ، أحمد نصر الدين 2003 : فسيولوجيا اللياقة البدنية دار الفكر العربي للنشر والتوزيع .

3-أحمد نصر الدين سيد 2003 : فسيولوجيا الرياضة نظريات وتطبيقات ط1 دار الفكر العربي.

4-الكيلاني هاشم عدنان 2005 : فسيولوجيا الجهد البدني والتدريبات الرياضية الأردن دار الحنين.

5-إبراهيم سلامة 2008 : الخصائص الكيميائية الحيوية لفسيولوجيا الرياضة ط1 دار الفكلا العربي.

6-إبراهيم رحمة وأخرون 2008 : دليلك إلى طرق الاختبار بكرة القدم ط1 دار الفكر العربي.

7-حازم النهار وزملاؤه 2010 : الرياضة والصحة في حياتنا ط1 دار الكتاب للنشر والتوزيع عمان الأردن.

8-سمير محمد أبو شادي واخرون 2010 : تحديد مستويات معيارية لبعض القياسات البدنية والفسيولوجية في مرحلة الطفولة المتأخرة.

9-صالح بن عبد الحبيب النهدي 2020 : علاقة ظاهرة السمنة بمستويات النشاط البدني لدى الطلاب المجلة العربية للنشر العربي.

10-عصام الحسنات 2009 : علم الصحة الرياضية ط1 عمان دار أسامة للطباعة والتوزيع.

11–مفتي إبراهيم 2004 : اللياقة البدنية طريق الصحة والبطولة الرياضية دار الفكر العربي.

12–مدحت أحمد قاسم ، أحمد عبد الفتاح 2004 : الأندية الصحية دار الفكر العربي القاهرة.

13–منى أحمد صادق 2011 : تغذية الإنسان ط1 دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة عمان.

14–محمد صبحي حسانين 2003 : القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة دار الفكر العربي القاهرة.

15–معمري مروى 2021 : تأثير مناطق تراكم الشحوم على مستوى عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة.

16–نشوان عبد الله نشوان 2010 : فن الرياضة والصحة ط1 دار الحامد للنشر والتوزيع عمان.

17–نايف مفضي الجبور و صبحي أحمد القبلان 2012 : الرياضة صحة ورشاقة ومرونة ط1 مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع.

18–هزاع بن محمد الهزاع 2001 : الدليل الإرشادي للاختبار الخليجي للياقة البدنية المرتبطة بالصحة للفئات العمرية 7–18 سنة ط1

19– هزاع بن محمد الهزاع ، محمد بن علي الأحمدي 2004 : قياس مستوى النشاط البدني والطاقة المصروفة لدى الإنسان الأهمية وطرق القياس الشائعة جامعة الملك يعود الرياض.

20–هزاع بن محمد الهزاع 1997 : فسيولوجيا الجهد البدني لدى الأطفال والناشئين ط1 الاتحاد السعودي للطب الرياضي.

21–هزاع بن محمد الهزاع 2009 : فسيولوجيا الجهد البدني والأسس النظرية والإجراءات المعملية للقياسات الفسيولوجية الجزء 1 جامعة الملك للنشر العلمي والمطابع الرياض.

22–وليد قصاص 2009 : الطب الرياضي والوقاية والعلاج والتأهيل دار النموذجية للنشر القاهرة.

23–يوسف لازم كماش 2011 : مقدمة في بيولوجيا الرياضة ط1 دار الوفاء للطبع والنشر.

24–يوسف لازم كماش 2014 : الرياضة واللياقة دار التقدم للنشر والتوزيع طرابلس.

ثانيا: المراجع باللغة الأجنبية :

1-.ACSM’s Guidelines for exercise Testing and Prescription (ed. Eighth Edition).2009

2-.ACSM’s Guidelines for exercise Testing and Prescription .(2005) seventh Edition.

3-Esward M. Winter and al .(2007). SPORT and exercise Physiologie Testing Guidelines. Routhedge.

4-Fransco Branca et aut. Le défi de l'obésité dans la région européenne de l'oms 2007.

5-Jack H.wilmore et all 2009 physiologie du sport et de l'éxercise.

6-K.birch and all 2005. Sport and exercise phusiologie bios cientific publishers.

7-Werner W.K hoeger.shoron A heager 2010 principles and labs for physical fitness (ed sventh) wadsworth lengage learning.

الملاحق

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة عبد الحميد بن باديس – مستغانم
معهد التربية البدنية و الرياضية

-Université Abdelhamid Ibn Badis Mostaganem
Institut d'Education Physique et Sportive

ميدان: علوم و تقنيات الأنشطة البدنية و الرياضية

قسم: النشاط البدني المكيف

الرقم: 719 /2023/04

- مستغانم: 2023/04/10

إلى السيد : مدير متوسطة الوفاق
عمي موسى ولاية غليزان

الموضوع: طلب تسهيل مهمة

- يشرف السيد رئيس قسم النشاط البدني المكيف بمعهد التربية البدنية و الرياضية بجامعة مستغانم، أن يتقدم إلى سيادتكم المحترمة بهذا الطلب و المتمثل في السماح للطالب:

- **عمران احمد** **-المـــزداد : 20/ 12/ 2001** **بـــ: غليـــــزان**

المسجل في السنة الثالثة ليسانس نشاط البدني الرياضي والإعاقة-Apah- للسنة الجامعية 2023/2022. وهذا لإجراء تربص تطبيقي بمؤسستكم والذي يندرج في برنامج التكوين الخاص بالتخصص ،إضافة إلى إعداد مذكرة تخرج لنيل شهادة الليسانس.

تقبلوا سيدي فائق عبارات الشكر و التقدير.

رئيـــس القســـم

مالق فاطمة

معهد التربية البدنية و الرياضية – جامعة مستغانم خروبة
ع.ب 002 مستغانم – 27000 الجزائر
الهاتف: 35/36/33 45 10 (0) 213+ الفكس: 28 10 30 45 213+
ieps@univ-mosta.dz ou istaps@univ-mosta.dz

حساب المتوسط الحسابي لعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة

	تلاميذ س 2 م			
	القبضة	المرونة	عضلات البطن	كوبر 10د
1	20	1,5	7	720
2	28	1	5	840
3	26	7	17	600
4	36	4	6	840
5	20	1,5	4	600
6	31	2	4	720
7	31	1,6	5	600
8	58	3	15	1200
9	30	1,8	4	720
10	23	1,6	6	720
11	20	6	9	960
12	32	1	6	600
13	23	1,2	5	600
14	23	1,1	5	600
15	40	1,2	4	600
16	32	1,3	6	480
17	30	1,1	6	720
18	28	5	17	1080
19	28	4	16	960
20	36	5	12	960
21	24	5	11	1080
22	26	6	8	720
23	28	4	9	840
24	24	4	11	1080
25	46	1	7	600
26	42	2	11	1080
27	28	3	11	1080
28	34	2	8	720
29	32	1	6	840
30	16	2	21	1080
31	24	1	13	600
32	32	2	10	840
33	14	3	15	1080
34	16	1,5	5	720
35	24	3	10	840
36	32	4	12	1080
37	28	4	14	960
38	38	3	15	1080
39	38	3	13	960
40	36	3	11	960
المتوسط الحسابي	29,43	2,74	9,45	834,00
الانحراف المعياري	29,71	2,81	9,63	836,84

	تلاميذ س 3 م			
	القبضة	المرونة	عضلات البطن	كوبر 10د
1	22	3	6	600
2	25	1,8	7	720
3	24	1,2	18	840
4	23	1,4	11	960
5	26	5	4	1200
6	31	1,5	6	600
7	57	7	5	480
8	32	8	15	960
9	30	1,6	6	480
10	22	6	9	480
11	22	7	8	960
12	42	4	5	840
13	36	5	5	840
14	28	4	6	720
15	44	4	17	600
16	26	4	16	720
17	28	5	11	600
18	30	5	8	960
19	30	1	9	840
20	24	1	7	840
21	22	2	11	840
22	28	3	11	720
23	28	2	8	720
24	46	2	6	1080
25	44	3	21	840
26	28	3	22	1080
27	34	1	13	960
28	33	1	15	600
29	16	1,5	5	720
30	24	3	5	960
31	16	4	12	720
32	28	4	10	960
33	32	3	14	1080
34	30	3	15	840
35	16	1,1	15	480
36	14	1,2	13	1080
37	28	2	12	960
38	28	3	11	1200
39	42	4	10	1080
40	40	4	9	840
	29,48	3,18	10,43	825,00
	29,79	3,22	10,63	833,68

	تلاميذ س 4 م			
	القبضة	المرونة	عضلات البطن	كوبر 10د
1	25	4,5	17	960
2	60	11	22	1080
3	39	3	15	960
4	28	4	15	840
5	60	7	17	1080
6	20	5,5	15	960
7	38	2,5	8	600
8	23	6	12	960
9	37	6,6	13	1080
10	38	2,3	11	720
11	27	2,5	10	960
12	29	3,5	12	840
13	30	5,5	15	1080
14	20	6	9	1080
15	65	0,5	6	600
16	38	3,5	12	1080
17	28	2	5	720
18	13	3	6	840
19	29	2	6	720
20	13	4	8	720
21	27	2	7	720
22	38	1	9	720
23	28	2	6	720
24	29	2	5	480
25	27	1	4	600
26	40	1,5	5	600
27	29	2	5	720
28	13	2,5	6	720
29	28	3	7	840
30	21	1,5	8	600
31	28	1	8	480
32	40	1	6	720
33	13	2	6	600
34	38	1,5	5	720
35	13	1	5	480
36	45	1,5	5	480
37	28	3	6	720
38	38	3	10	1080
39	36	4	14	960
40	40	5	16	1080
	31,48	3,15	9,43	798,00
	30,89	2,91	8,89	786,32

المتوسطات الحسابيه والانحرافات المعياريه الخاصه بالوزن والطول لدى افراد العينه

تلاميذ س 2 م	الطول	الوزن	bmi كتلة الجسم
1	1,56	43	17,67
2	1,59	37	14,64
3	1,50	34	15,11
4	1,59	55	21,76
5	1,54	37	15,60
6	1,61	46	17,75
7	1,55	46	19,15
8	1,55	48	19,98
9	1,48	36	16,44
10	1,47	40	18,51
11	1,57	45	18,26
12	1,64	41	15,24
13	1,64	41	15,24
14	1,53	41	17,51
15	1,56	50	20,55
16	1,64	48	17,85
17	1,60	40	15,63
18	1,48	38	17,35
19	1,53	38	16,23
20	1,61	41	15,82
21	1,41	30	15,09
22	1,52	36	15,58
23	1,49	35	15,77
24	1,52	34	14,72
25	1,66	40	14,52
26	1,46	34	15,95
27	1,61	35	13,50
28	1,53	43	18,37
29	1,59	40	15,82
30	1,49	43	19,37
31	1,50	42	18,67
32	1,54	36	15,18
33	1,48	34	15,52
34	1,59	42	16,61
35	1,64	36	13,38
36	1,55	42	17,48
37	1,56	50	20,55
38	1,60	45	17,58
39	1,62	38	14,48
40	1,60	40	15,63
المتوسط الحسابي	1,56	40,5	16,751
الوسيط	1,56	40,00	16,09
الانحراف المعياري	0,059	5,301	2,008

تلاميذ س 3 م	الطول	الوزن	bmi كتلة الجسم
1	1,70	53	18,34
2	1,72	52	17,58
3	1,50	52	23,11
4	1,47	50	23,14
5	1,42	50	24,80
6	1,52	47	20,34
7	1,66	55	19,96
8	1,56	56	23,01
9	1,55	50	20,81
10	1,58	59	23,63
11	1,69	57	19,96
12	1,72	52	17,58
13	1,71	51	17,44
14	1,70	53	18,34
15	1,56	55	22,60
16	1,66	57	20,69
17	1,65	42	15,43
18	1,63	38	14,30
19	1,60	43	16,80
20	1,59	51	20,17
21	1,70	54	18,69
22	1,70	52	17,99
23	1,78	53	16,73
24	1,75	55	17,96
25	1,74	55	18,17
26	1,69	50	17,51
27	1,70	52	17,99
28	1,72	50	16,90
29	1,66	48	17,42
30	1,65	52	19,10
31	1,63	45	16,94
32	1,59	42	16,61
33	1,75	55	17,96
34	1,70	56	19,38
35	1,82	57	17,21
36	1,87	58	16,59
37	1,74	56	18,50
38	1,66	55	19,96
39	1,70	49	16,96
40	1,54	45	18,97
المتوسط الحسابي	1,66	51,55	18,888
الوسيط	1,68	52,00	18,25
الانحراف المعياري	0,094	4,825	2,373

تلاميذ س 4 م	الطول	الوزن	bmi كتلة الجسم
1	1,50	40	17,78
2	1,71	49	16,76
3	1,76	43	13,88
4	1,67	38	13,63
5	1,66	41	14,88
6	1,87	30	8,58
7	1,58	59	23,63
8	1,72	48	16,22
9	1,73	52	17,37
10	1,71	60	20,52
11	1,76	52	16,79
12	1,71	36	12,31
13	1,60	39	15,23
14	1,60	31	12,11
15	1,85	70	20,45
16	1,59	32	12,66
17	1,64	54	20,08
18	1,60	45	17,58
19	1,60	55	21,48
20	1,34	49	27,29
21	1,55	43	17,90
22	1,59	47	18,59
23	1,54	43	18,13
24	1,54	51	21,50
25	1,69	54	18,91
26	1,60	50	19,53
27	1,68	34	12,05
28	1,66	28	10,16
29	1,53	41	17,51
30	1,56	47	19,31
31	1,60	40	15,63
32	1,65	50	18,37
33	1,55	32	13,32
34	1,67	54	19,36
35	1,57	56	22,72
36	1,64	60	22,31
37	1,60	45	17,58
38	1,65	42	15,43
39	1,67	40	14,34
40	1,70	50	17,30
المتوسط الحسابي	1,64	45,75	17,23
الوسيط	1,64	46,00	17,55
الانحراف المعياري	0,095	9,383	3,835

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لسمك ثنايا الجلد

تلاميذ س 2 م	عضلات البطن	الفخذ	الارداف	ثلاثية الرؤس	الظهر
1	10	27	19	20	7,8
2	10	11	9	15,5	6,9
3	8	7,5	12	7,5	6
4	31	15	12	21	10
5	12	21	14	17	10
6	10	18	13	18	11
7	8	24,5	17	15	18
8	8	8	10	13,9	7
9	10	17	10	14	7
10	9	16	11	14	8,3
11	9	14	8	13	7,4
12	8	12	10	15	9,5
13	8	26	17	13	10
14	8	17	10	11	10
15	10	12	11	12	7
16	10	15	12	14	6
17	15	13	10	14,3	8
18	4	12	9	8	9
19	8	12	9	8	5
20	9	13	10	8,2	7
21	9	11	8	10,9	5
22	8	12	11	8,2	8
23	5	13	11	6,2	7
24	8	16	12	12	8
25	15	15	11	13,8	8,5
26	6	11	10	8,3	8,3
27	17	12	8	13,1	8
28	9	16	9	12	6,9
29	10	18	12	12	6
30	25	14	9	17	25
31	32	14	9	23	9
32	10	12	10	14	7,8
33	5	13	8	6	7
34	11	15	13,5	25	7
35	10	11	10	10	8
36	12	14	11	8	10
37	10	14	12	9	10,5
38	8	14	10	11	6,9
39	8	11	10	10	7,8
40	9	12	11	9	8

المتوسط الحسابي	10,79	14,63	10,96	12,77	8,59
الانحراف المعياري	10,83	14,39	10,80	12,51	8,66

تلاميذ س 3 م	عضلات البطن	الفخذ	الارداف	ثلاثية الرؤس	الظهر
1	9	25	17	22	6,8
2	8	10	11	14,5	7
3	8	6,5	11	8,5	7
4	23	14	10	20	11
5	17	20	15	21	11
6	11	17	12	17	10
7	8	24	18	14	15
8	8	15	10	13	6
9	11	15	11	15	7
10	8	17	12	11	8
11	9	16	9	12	7,8
12	10	13	10	16	9
13	10	27	15	11	10
14	8	18	12	10	9,5
15	10	11	13	14	6
16	9	10	13	14	6
17	15	11	11	14,3	7
18	5	13	8	9	7
19	8	13	8	8	8
20	9	11	9	9	8
21	11	13	10	10	9
22	8	11	11	8,3	11
23	7	14	12	7,6	10
24	8	15	13	11	9
25	17	17	14	13	6
26	7	18	12	8,3	8,3
27	17	19	9	13,5	6
28	8	16	11	11	6,9
29	11	18	11	10	8
30	24	15	10	15	23
31	28	14	9	22	11
32	11	13	12	15	7,8
33	5	13	8	7	8
34	12	11	14	24	9
35	11	10	13	11	11
36	11	10	12,5	12	11
37	12	14	12	10	10
38	9	13	9	7	6,3
39	8	11	8	10	7,6
40	7	12	10	11	9

المتوسط الحسابي	14,59	11,39	12,63	8,88	
الانحراف المعياري	14,43	11,25	12,33	8,98	

تلاميذ س 4 م	عضلات البطن	الفخذ	الارداف	ثلاثية الرؤس	الظهر
1	6	15	10	8,7	9
2	7	20	18	6	7
3	11	24	9	8,3	8
4	10	13	19	11	9
5	8	25	20	4	14
6	5	18	10	8,8	10
7	30	30	15	28	18
8	6	18	14	6	7
9	6	18	13	7,3	7
10	8	16	10	5	7
11	5	15	9	4,1	8
12	5	14	7	7,1	7
13	4	15	7	5,3	6
14	4	12	5	6,7	4
15	4	38	20	19	20,3
16	4	13	8	5,1	5
17	18	25	13	17	10
18	10	36	33	18	10
19	14	27	19	15	10
20	13	30	22	16	8
21	12	22	23	14	10
22	17	33	35	17	11
23	15	26	22	18	10
24	14	23	22	20	19
25	13	29	23	21	20
26	14	33	30	17	18
27	15	20	19	15	11
28	12	32	29	9	10
29	12	29	20	13	12
30	13	20	11	14	16
31	11	27	25	12	13
32	13	40	31	16	15
33	10	25	15	11	12
34	14	25	36	17	20
35	15	31	28	18	20
36	16	28	25	18,5	19,8
37	11	30	28	13	24
38	7	10	15	8,7	9
39	6	12	16	6	7
40	7	14	17	8,3	9

المتوسط الحسابي	23,28	18,78	12,32	11,75	
الانحراف المعياري	23,58	19,03	12,58	11,95	