



دار المنظومة  
DAR ALMANDUMAH  
الرواد في قواعد المعلومات العربية

العنوان:	فاعلية برنامج تدريبي مقترح للتقليل من مستوى السمنة لدى الرجال 35 - 51 سنة: دراسة تجريبية
المصدر:	مجلة الإبداع الرياضي
الناشر:	جامعة محمد بوضياف المسيلة - معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية
المؤلف الرئيسي:	بوجليدة، حسان
مؤلفين آخرين:	قسيمي، سفيان(م. مشارك)
المجلد/العدد:	مج11, ع1
محكمة:	نعم
التاريخ الميلادي:	2020
الصفحات:	282 - 301
رقم MD:	1064681
نوع المحتوى:	بحوث ومقالات
اللغة:	Arabic
قواعد المعلومات:	EduSearch
مواضيع:	التدريبات الرياضية، التمارين الرياضية، السمنة، الرجال، البرامج الرياضية
رابط:	<a href="http://search.mandumah.com/Record/1064681">http://search.mandumah.com/Record/1064681</a>

© 2021 دار المنظومة. جميع الحقوق محفوظة.  
هذه المادة متاحة بناء على الإتفاق الموقع مع أصحاب حقوق النشر، علما أن جميع حقوق النشر محفوظة.  
يمكنك تحميل أو طباعة هذه المادة للاستخدام الشخصي فقط، ويمنع النسخ أو التحويل أو النشر عبر أي وسيلة  
(مثل مواقع الانترنت أو البريد الالكتروني) دون تصريح خطي من أصحاب حقوق النشر أو دار المنظومة.

فاعلية برنامج تدريبي مقترح للتقليل من مستوى السمنة لدى الرجال (35-51) سنة  
-دراسة تجريبية-

The effectiveness of a proposed training program to reduce the level of obesity in men  
(35-51) years -Pilot Study -

بوجليدة حسان<sup>1</sup> ، قسيبي سفيان<sup>2</sup>

جامعة محمد بوضياف\_مسيلة<sup>1</sup> / hassene.boujlida@univ-msila.dz

جامعة محمد بوضياف\_مسيلة<sup>2</sup> / Sofiankassimi@univ-msila.dz

تاريخ النشر: 2020/06/09

تاريخ القبول: 2020/05/22

تاريخ الاستلام: 2020/01/19

✉

الملخص : هدفت هذه الدراسة إلى معرفة فاعلية برنامج تدريبي مقترح للتقليل من مستوى السمنة لدى الرجال (35-51) سنة. وتمثلت عينة البحث في 30 رجل يعانون كلهم من مشكل الزيادة في الوزن تم اختيارهم بطريقة مقصودة من على مستوى بلدية سيدي مزغيش ولاية سكيكدة. قام الباحث بتصميم برنامج تدريبي مكون من 12 حصة تدريبية تم تطبيقه على أفراد العينة في مدة ثلاثة أشهر بمعدل ثلاثة حصص تدريبية في كل أسبوع تحت إشراف الباحث وبعد تنفيذ القياسات القبليّة وتطبيق البرنامج التدريبي والقياسات البعديّة توصل الباحث إلى الاستنتاجات التالية:  
- عرف المتوسط الحسابي الخاص بالوزن وكذا القياسات الجسميّة والمتمثلة في كل من محيط البطن، محيط الحوض، ومحيط الفخذ التي قمنا بها بعد مرور ثلاثة أشهر من تطبيق البرنامج انخفاضا ملحوظا وهو ما يدل على فاعلية البرنامج التدريبي المطبق في التخفيض من السمنة لدى أفراد العينة.  
- الكلمات المفتاحية : - السمنة - الرياضة - البرنامج التدريبي

**Abstract :** This study aimed to know the effectiveness of a proposed training program to reduce the level of obesity in men (35-51) years. The research sample consisted of 30 men, all of whom suffer from the problem of overweight, who were deliberately selected from the municipality level of Sidi Mezghish, Skikda State. Every week she urges the researcher's supervision and after implementing the tribal measurements and applying the training program and the dimensional measurements, the researcher reached the following conclusions:

-The arithmetic mean for weight and the physical body measurements represented in each of the abdominal circumference, pelvic circumference, and femoral circumference that we performed after three months of applying the program was noticeably reduced, which indicates the effectiveness of the training program applied to reduce obesity among the sample members.

-**Keywords:** obesity - sports - training program

1- مقدمة: تلعب الرياضة أدواراً متنوعة في مكافحة السمنة، لكن أهم أدوارها هو ذلك المرتبط بتحقيق المعادلة الحسابية البسيطة التي لا يمكن تجاهلها عندما يتعلق الأمر بالوزن والتحكم فيه. فمن المعروف أنه إذا أردنا الحفاظ على وزن صحي، يجب أن يتساوى عدد الوحدات الحرارية التي نتناولها مع عدد تلك التي نحرقها. وإذا أردنا التخلص من وزن زائد يجب أن يزيد عدد الوحدات الحرارية التي نحرقها على عدد تلك التي نتناولها. وبما أن ممارسة الرياضة تستلزم حرق الوحدات الحرارية، فمن البديهي أن تعتبر عاملاً مساعداً على إنجاح المعادلة المذكورة.

و يعتبر النشاط الرياضي جزءاً رئيسياً من برنامج إنقاص الوزن والمحافظة عليه، وهو أحد العوامل الهامة من أجل المحافظة على الصحة والحصول على القوام الرشيق مع تناول الغذاء المناسب، كما ويعمل على زيادة المقدرة الإنتاجية والتفكير الإيجابي للفرد، ويمنع من زيادة الوزن أو إعادة زيادته بعد نقصانه، ويقلل من خطر الإصابة بمختلف الأمراض السارية في عصرنا الحالي، ومنها تصلب الشرايين والضغط والسكري (من النوع الثاني) والسمنة الزائدة وغيرها.

وحيث ان الكثير من الناس يعيشون حياة قليلة الحركة وكثيرة الجلوس، وقلما يمارسون النشاطات الرياضية، لذا يجب تحفيزهم على زيادة نشاطاتهم الحركية والانخراط بنشاطات رياضية محببة لديهم مثل المشي والجري والألعاب الجماعية المختلفة، على أن يمارسونها بشكل دوري ومنتظم. ولذلك فإن بعض الناس يحتاجون إلى إشراف ومراقبة عندما يبدأون ببرنامج رياضي.

2- إشكالية الدراسة: لقد أصبحت ظاهرة نقص وتراجع حركة الإنسان ونشاطه البدني من أبرز الظواهر التي تُميز عصرنا الحديث – عصر التقدم العلمي والتكنولوجيا – حيث دخلت الأجهزة والأدوات الحديثة حياة الإنسان وأصبح يعتمد على الآلة في أداء متطلباته واحتياجاته اليومية، مما أدى إلى تقلص دوره في بذل الجهد البدني، ومن ثم أصبح صيداً ثميناً للعديد من أمراض العصر المرتبطة بنقص الحركة مثل السمنة وارتفاع ضغط الدم وأمراض القلب وخشونة مفصلي الركبة وغيرها .

ويعتبر النشاط الرياضي ذا مكانة هامة داخل المجتمعات الحديثة حيث يشكل جانباً صحياً وفكرياً وبدنياً وكذا نفسياً مما يجعله يحظى بأهمية بالغة في سياسة المجتمعات.

غير أن ممارسة أي نشاط رياضي يخضع لشروط من بينها إجراء الفحوص الطبية التي تساعد على تفادي الكثير من الأخطاء قد تؤدي إلى مضاعفات صحية تآثر سلباً على الممارسين. (برجم رضوان 2014 ص 142)

وتعتبر السمنة الحالة الطبية التي تتراكم فيها الدهون الزائدة بالجسم إلى درجةٍ تتسبب معها في وقوع آثارٍ سلبيةٍ على الصحة. ويتم تحديدها من خلال مؤشر كتلة الجسم، كما يتم تقييمها بصورةٍ أكبرٍ في ضوء توزع الدهون من خلال مقياس نسبة الخصر إلى الورك وعوامل خطورة التعرض لأمراض القلب. يرتبط مؤشر كتلة الجسم بشكل وثيق بكل من نسبة دهون الجسم وإجمالي دهون الجسم.

لقد أصبحت السمنة أمراً غير مرغوب فيه سواء للرجال أو النساء على حد سواء، وهي لا تحدث نتيجة الإفراط في تناول الطعام فقط، بل إن الأبحاث قد أثبتت أنها تحدث نتيجة الإفراط في الراحة والكسل وعدم بدل الجهد البدني بالإضافة إلى تناول المزيد من الطعام خاصة الأطعمة الغنية بالطاقة. (فاروق عبد الوهاب 1995 ص 78)

ولقد اهتم الباحثون كثيراً بدراسة السمنة وما قد ينتج عنه من أضرار صحية، حيث أجمعت كل الدراسات والبحوث على أنها مشكلة صحية تؤدي عادة إلى سرعة الإصابة بأمراض تصلب الشرايين، وضغط الدم والفشل الكلوي، وأمراض القلب. وكلما زاد وزن الشخص كلما قلت حركته وركن للراحة وهو ما يساعد على زيادة وزنه بشكل متزايد عام بعد عام حتى يصبح عاجزاً على إزالة هذه الشحوم المتراكمة، ومن ثم يصبح جسمه أسير شحومه لا يقوى على الحركة أو النشاط.

أن التطور العلمي السريع في مجال التربية الرياضية، وما طرأ على حياة الأفراد ومفاهيمهم ونظرتهم نحو التربية الرياضية وأهميتها لم تعد فقط ممارسة الرياضة للوصول للبطولات في حد ذاتها، بل كوسيلة لاكتساب الصحة واللياقة والوقاية من الأمراض، مما جعل الرياضة ضرورة من ضروريات الحياة لكل فرد من أفراد المجتمع.

وإن للرياضة أثر واضح على ممارستها، حيث نلاحظ أن الممارسين للرياضة الهوائية بشكل منتظم، تحدث عندهم تغيرات فسيولوجية متعلقة بالقلب والدم والسعة الحيوية وضغط الدم، ومن الملاحظ أن الرياضات الهوائية المختلفة تؤدي إلى زيادة حجم عضلة القلب وبما أن الدورة الدموية تتم عن طريق الضغط الانبساطي فإن الزيادة في حجم القلب تؤدي إلى

امتلاء أكبر للقلب وبالتالي زيادة مقاومة الشرايين والتي بدورها تتوسع ويزيد حجمها ومن هنا تظهر أهمية ممارسة الرياضة والنشاط الحركي في المحافظة على النواحي الصحية لدى الفرد وزيادة كفاءة أجهزته الحيوية وتنبع أهمية ممارسة التمرينات الهوائية تحسن في نسبة معدل سرعة التنفس، وبعض المتغيرات الفسيولوجية ومستوى الكولسترول وإن استخدام التمرينات البدنية والرياضية في علاج أمراض العصر يُعتبر بُعداً جديداً لتوظيف الرياضة والتمرينات البدنية في تحسين الحالة الصحية للمريض ومحاولة العودة إلى الحياة الطبيعية أو الاقتراب منها تعويضاً للخسائر الاقتصادية الناجمة عن الاعتماد على الأدوية والعقاقير الطبية التي تتكلف استيرادها وإنتاجها الكثير.

(عبد الحليم علوي محمد سليم 2017 ص 14)

و يشير كل من عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب 2000م إلى أن استخدام الاثقال يؤدي إلى تنمية القدرة العضلية وتطوير الداء الفني، ورفع درجة الاستعداد للممارسة النشاط الرياضي، والتدريب بالثقال لتنمية القوة العضلية بصفة عامة يمكن أن يتم باستخدام الثقال الحرة أو بأجهزة الثقال أو بالألوسوبين معا، وتعتبر الثقال الحرة أقل وسائل تدريب الثقال، إذ أنه يتوافر بار حديدي ومجموعة أقراص حديدية يمكن البدء في برنامج للتدريب بالثقال بالإضافة الي أنها تتيح استخدامات عديدة، ومتنوعة أكثر من أي وسيلة تدريبية أخرى، وبواسطتها يسهل تدريب المجموعات العضلية الخاصة بالاضافة إلى أنها تعمل علي تنمية القدرة علي التركيز. ( مستور علي ابراهيم الفقيه 2015 ص 100 )

ومن هنا يمكننا تحديد مشكلة البحث بالتساؤلات التالية:

- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات القبليّة والبعديّة لأفراد المجموعة التجريبية في ما يخص انخفاض الوزن؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات القبليّة والبعديّة لأفراد المجموعة التجريبية في ما يخص انخفاض مستوى القياسات الجسميّة (محيط البطن، محيط الحوض، محيط الفخذين)؟

3- فرضيات البحث:

انطلاقاً من طرح إشكالية الدراسة وتحديد المشكلة يمكن صياغة فرضيات البحث على النحو التالي:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات القبليّة والبعدية لأفراد المجموعة التجريبية في ما يخص انخفاض الوزن لصالح الاختبار البعدي.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات القبليّة والبعدية لأفراد المجموعة التجريبية في ما يخص انخفاض مستوى القياسات الجسميّة (الوزن، محيط البطن، محيط الحوض، محيط الفخذين) لصالح الاختبار البعدي..

#### 4- أهداف البحث: يهدف البحث إلى:

- التعرف على تأثير البرنامج التدريبي المقترح على تخفيض الوزن وعلاج السمنة .
- التعرف على تأثير البرنامج التدريبي المقترح على تخفيض مستوى القياسات الجسميّة (محيط البطن، محيط الحوض، محيط الفخذين) وعلاج السمنة ؟
- وضع برنامج مقترح لأسس علمية في ممارسة الرياضة للتحكم في الوزن وعلاج السمنة.

#### 5- أهمية الدراسة:

- تكمّن أهمية دراستنا هذه في كون نتائجها تساعد في التعرف على أهمية ممارسة النشاط البدني في التخفيف من السمنة لدى فئة الرجال و المحافظة على الصحة و الوقاية من أمراض العصر بصفة عامة.
- تساهم في التعرف على نوع البرنامج التدريبي المناسب لتخفيف الوزن من حيث مدة تطبيقه وشدته والفئة المناسبة له.

- تشجع فئة الكبار عامة واللذين يعانون من مشكلة زيادة الوزن بصفة خاصة على ممارسة النشاط البدني من أجل في التخفيف من الوزن و المحافظة على الصحة

#### 6- لمصطلحات البحث:

##### 1-6 السمنة:

##### التعريف اللغوي:

سَمَنَ يُسَمِّنُ، إِسْمَانًا، فَهُوَ مُسَمِّنٌ، وَالْمَفْعُولُ مُسَمَّنٌ، أَسْمَنَ الْإِنْسَانُ أَوْ الْحَيَوَانَ: صَبَّرَهُ سَمِيئًا كَثِيرَ اللَّحْمِ وَالشَّحْمِ (معجم اللغة العربية المعاصرة)

##### التعريف الاصطلاحي:

السمنة هي زيادة شحم الجسم التي تسبب أضراراً هامة بالصحة، وتحدث عندما يزداد حجم وعدد الخلايا الشحمية في الجسم. وللسمنة علاقة مباشرة بكل المخاطر الأخرى المسببة لأمراض العصر، والخطر الأكبر لدى الأفراد الذين لديهم دهن زائد على البطن).

محيط الوسط الأكثر من 40 بوصة للرجال و 35 بوصة للسيدات أو معدل الوزن ( $BMI > 30 \text{ kg/m}^2$ ) (الوزن ب كغ/م). و نسبة الوسط إلى الفخذ للسيدات  $> 0.86$  للرجال  $> 0.59$

فهذا يعتبر سمنة. والتمرين يساعد في حرق السعرات الزائدة . مع التمرين المنتظم يمكن تقليل الدهون الكلى للجسم و نقص دهن البطن يقلل مخاطر ارتفاع الكوليسترول والسكري من النوع الثاني !. تباع النظام الغذائي والتمرين هي الطريقة الوحيدة لنقص الدهون الزائد بالجسم والحفاظ على وزن صحي. (محمد عادل رشدي 2011م ص5)

#### التعريف الإجرائي:

تعرف السمنة إجرائيا في هذا البحث بأنها تراكم الدهون بالجسم ( محيط البطن ، محيط الحوض ، الفخذين ) لعينة البحث .

2-6 التدريب الرياضي: "هو عملية تربوية تخضع للأسس العلمية وتهدف أساسا إلى إعداد الفرد إعدادا متكاملًا من مختلف الجوانب لتحقيق أعلى مستوى رياضي ممكن في نوع الأنشطة الرياضية". (د.أمال محمد ابراهيم 2014 ص 14)

3-6 البرنامج التدريبي: "البرنامج التدريبي هو أحد عناصر الخطة التدريبية للمدرب الرياضي وبدونه يكون التخطيط ناقصا فالبرنامج هو الخطوات التنفيذية في صورة أنشطة تفصيلية من الواجب القيام بها لتحقيق الهدف" (عائد فضل ملحم 2012 ص41)

" يتكون البرنامج التدريبي من وحدات تدريبية لكل وحدة تدريبية لها متطلبات خاصة وهدف معين يسعى المدرب لتحقيقه إلى أن يصل إلى تحقيق جميع الأهداف المرسومة والمخطط لها في عملية التدريب للوصول باللاعب إلى مستوى أداء متميز وحالة بدنية ونفسية جيدة". (عائد فضل ملحم 2012 ص 42)

3-6 علاقة النشاط البدني بالصحة: إن الاهتمام بالنشاط البدني يعني الاهتمام بالصحة أكثر مما هو لياقة بدنية، وان الجهد المبرمج لزيادة النشاط الرياضي يوفر فرصة ممارسة النشاط البدني بشكل كافي ومنظم، مما يساعد تقليل عوامل الخطورة من الإصابة وحصول تغيرات ايجابية فيزيولوجية بالتالي اكتساب الصحة والمحافظة على الوزن وعدم الإفراط في السمنة. (سميعة خليل محمد 2002 ص 20)

7 – الدراسات السابقة:

1-7 الدراسة الأولى: "دراسة وسن سعيد رشيد الأوسي (2005)- تأثير منهج هوائي في بعض متغيرات الدم المناعية وصور الدهون ومكونات الجسم لدى المشاركات في برامج الرشاقة والصحة. أطروحة دكتوراه. كلية التربية الرياضية. جامعة الموصل.

هدفت الدراسة إلى معرفة تأثير منهج هوائي في بعض متغيرات الدم المناعية وتمثلت عينة الدراسة في 36 امرأة من اللواتي يرتدن القاعات الرياضية مقسمة إلى مجموعتين متساويتين ضابطة وتجريبية في كل مجموعة 18 امرأة. واستخدمت الدراسة البرنامج الغذائي للتحكم في السعرات الحرارية، وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

إحداث التدريبات الهوائية تغييرات ايجابية في متغيرات الوزن والبروتين عالي الكثافة ومنخفض الكثافة والكوليسترول الثلاثي، كذلك في متغيرات كثافة الجسم، وزن الدهون، الوزن الخالي من الدهون، مؤشر كتلة الجسم، فيما اخفق المنهج الهوائي في خفض محيطات الجسم والجهاز المناعي.

2-7- الدراسة الثانية: دراسة سميه جعفر حميدي سليمان وآخرون . ممارسة النشاط البدني والصحة للكبار وأمراض العصر كلية التربية البدنية والرياضة جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.

هدفت الدراسة إلى التعرف على ممارسة النشاط البدني من أجل الصحة للكبار الخرطوم ونسبة الإصابة بأمراض العصر. تمثلت عينة البحث 600 فرد من سكان محلية الخرطوم شرق (50-69) عاماً من الجنسين اختيرت عشوائياً، استخدم المنهج الوصفي لمناسبتة مع طبيعة هذه الدراسة. كما أستخدم إستبانة النشاط البدني الدولي كأداة رئيسية لجمع البيانات. ومن من أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة:

- يمارس فقط نسبة 8% من الفئة العمرية للمشاركين رجال (50-69) سنة للنشاط البدني مرتفع الشدة .

- يمارس من للمشاركين رجال ونساء (50-69) سنة للنشاط البدني مقبول الشدة يتفوق الرجال على النساء بنسبة 74%-36% مع وجود علاقة ارتباطيه بين ممارسة النشاط البدني والعمل.

- تقاربت نسبة ممارسة لالنشاط البدني للفئة العمرية من (50-59)سنة كلا الجنسين فقد مثلت 15% رجال أو 8% نساء مع ارتباط نشاطهم بالأعمال المنزلية ومتطلبات الحياة الو تنتقل إلى دور العبادة وبعض الأعمال الخفيفة.



- انخفاض عدد ساعات الممارسة للنشاط البدني معتدل الشدة للمشاركين للفئة العمرية من (50-59) سنة للجنسين بتفوق ساعات الممارسة للرجال من النساء بنسبة 31%-13% عن الحدود الموصى بها دولياً، ضعف ممارسة رياضة المشي من المشاركين من كلا الجنسين الفئة العمرية من (50-59) سنة بنسبة 28% رجال - 3% نساء مع تفوق عدد ساعات الممارسة للرجال عن النساء بنسبة 38%-4% من الحدود الموصى بها دولياً.

تفوق نسبة الممارسين من الرجال عن النساء من الفئة العمرية من (60-69) سنة من الجنسين بنسبة ممارستهم أفضل من الفئة لعمرية (50-59) سنة من الجنسين بنسبة 33%-10% مع انخفاض زمن الممارسة وتقارب الجنسين بنسبة 6%-4% من الحدود الموصى بها دولياً.

3-7 الدراسة الثالثة: دراسة هزاع محمد الهزاع (1990م). السمنة لدى الناشئين

السعوديين وارتباطها بالنشاط البدني جامعة الملك سعود الرياض.

هدفت الدراسة إلى التقليل من نسبة الشحوم عند الشباب السعودي طبقت هذه الدراسة على عينة من الشباب (600 شاب). من الرياض حيث يمثل 300 شاب غير الممارسين للأنشطة البدنية بانتظام و300 شاب يمارسون الأنشطة البدنية بانتظام. وأوضحت نتائج الدراسة أن نسبة الشحوم لدى الشباب غير الممارسين اعلي مقارنة بالشباب الممارس.

8- إجراءات البحث :

8-1 الدراسة الاستطلاعية: قبل الشروع في التطبيق النهائي لأدوات البحث تم القيام بدراسة استطلاعية، أنجزت على مستوى قاعة رياضية خاصة ببلدية سيدي مزغيش ولاية سكيكدة الهدف منها إعداد أرضية جيدة للدراسة الميدانية و يمكن حصر هذه الخطوات فيما يلي:

- اختيار المنهج التجريبي للائتمته لموضوع بحثنا.

- تحديد الاختبارات والقياسات المناسبة لاستعمالها في الدراسة الميدانية.

- توفير الوسائل والأدوات اللازمة للدراسة الميدانية (اللازمة للقياسات وتطبيق البرنامج)

- الاتفاق مع مسؤول القاعة الخاصة للسماح لنا بإجراء الدراسة الميدانية و ضبط برنامج

لذلك.

2-8 منهج البحث: استخدمنا في هذه الدراسة المنهج التجريبي وذلك باستخدام التصميم التجريبي للمجموعة الواحدة وذلك لملائمته طبيعة المشكلة. الذي يعرف بأنه المنهج اقرب المناهج العلمية لحل المشكلة بالطريقة العلمية والتجريب سواء تم العمل في قاعة الدراسة أو في أي مكان آخر ،وهو محاولة التحكم في العوامل أو التغيرات باستثناء متغير واحد حيث يقوم الباحث بتغييره بهدف قياس تأثيره في العملية(عمار بوحوش 1995 ص. 89

3-8 عينة البحث: من أجل تحقيق أهداف بحثنا تم اختيار عينة البحث من الرجال المشاركين في برنامج تخفيف الوزن وعددهم 30 رجل وتتراوح أعمارهم بين 35 و50 سنة ممن يعانون من مشكل الزيادة في الوزن. وتم إجراء تجانس عينة البحث وفقا لمؤشرات الوزن ومؤشرات محيطات الجسم ( محيط البطن، محيط الحوض، محيط الفخذ). كما هو موضح في الجدول رقم (01)

الجدول 1: يمثل نتائج القيم العامة لعينة البحث(قبل تطبيق البرنامج التدريبي)

الطول	الوزن	السن	
160,6	104,55	42,20	المتوسط الحسابي
3,72	13,68	5,44	الانحراف المعياري
155,00	72,30	35,00	القيمة الدنيا
168,00	133,40	51,00	القيمة القصوى
2,31	13,09	12,90	معامل الاختلاف

من خلال الجدول رقم 01 نلاحظ ما يلي:

قيمة المتوسط الحسابي للسن 42,20 سنة بانحراف معياري قدره  $5,44 \pm$  بقيمة دنيا قدرها 35,00 سنة وقيمة قصوى قدرها 51,00 سنة في حين قيمة معامل الاختلاف قدرها 12,90% ما يدل على التجانس المتوسط بين عناصر العينة.

قيمة المتوسط الحسابي للوزن قدرها 104,55 كغ بانحراف معياري قدره  $13,68 \pm$  بقيمة دنيا قدرها 72,30 كغ وقيمة قصوى قدرها 133,40 كغ وقدر معامل الاختلاف بقيمة قدرها 13,09% ما يدل على التجانس المتوسط بين عناصر العينة.

قيمة المتوسط الحسابي للطول قدرها 160,6 سم بانحراف معياري قدره  $\pm 3,72$  بقيمة دنيا قدرها 155,00 سم وقيمة قصوى قدرها 168,00 سم وقيمة معامل الاختلاف قدرها 2,31% ما يدل على وجود تجانس قوي بين عناصر العينة.

#### 4-8 مجالات البحث:

المجال البشري: عينة مكونة من 30 رجل ( 35 - 50 سنة) يعانون كلهم من مشكل الزيادة في الوزن.

المجال المكاني: تم تنفيذ القياسات القبليّة وتطبيق البرنامج التدريبي والقياسات البعدية على مستوى قاعة رياضية خاصة ببلدية سيدي مزغيش ولاية سكيكدة.

المجال الزماني: تم تنفيذ القياسات القبليّة وتطبيق البرنامج التدريبي والقياسات البعدية في الفترة الممتدة ما بين 05 ديسمبر 2015 و 03 فيفري 2016.

5-8 الأداة البحث: تتمثل أداة البحث في برنامج تدريبي مقترح مكون من ثلاثة حصص في الأسبوع لمدة 03 أشهر تم إعداده باقتراح مجموعة من التمارين والنشاطات التي تخدم أهداف البحث وتحديد حمل وشدة ومدة كل تمرين و اقتراح 4 حصص تدريبية لكل أسبوع. وذلك بالاطلاع على الأدب النظري لموضوع البحث وإجراء مقابلات شخصية مع مختصين في التحضير البدني.

الشهر الأول ديسمبر	الأسبوع الأول	الأسبوع الثاني	الأسبوع الأول	الأسبوع الثاني
	الحصّة 01: (60 د) (الجمعة من 16-15) سا	الحصّة 02: (120) (الثلاثاء من 14 - 16) سا	الحصّة 03: (120 د) (السبت من 14 – 16) سا	
	حصّة مداومة: (54 د) - (12x4)جري بطيء + (2x3) مشي عادي	- تقدر حصّة الأيروبيك في البرنامج ب 120 د مقسمة إلى ثلاثة أجزاء: الجزء الأول: (40د) تمارين إيقاعية باستعمال les steppes الجزء الثاني: (30د) تمارين البطن	- (3 x 10)د جري بطيء + (50)د تمارين متنوعة. - (5)د بساط + (5)د دراجة + (5)د نط بالحبل. - (4 x 5)د باستعمال آلات البطن (4 لكل آلة) - (5)د الكرة الطبية بمختلف وضعياتها	
	حصّة مداومة: (54 د) - (12x4)جري بطيء + (2x3) مشي عادي		نفس الحصّة السابقة	

الأسبوع الثالث	<p>حصة مداومة: (55د) - (13x4)جري بطيء + (1x3) مشي عادي</p>	<p>الجزء الثالث: (50د) تمارين باستعمال الآلات. نموذج لأحدى الحصص: - جري حول القاعة: (5د) بشدة متوسطة+(1د) بشدة عالية+(1د) مشي عادي. - (15د) تمارين من الثبات: تمرينات إيقاعية مع الموسيقى. - تمارين من الحركة (25د) باستعمال les steppes</p>	الأسبوع الرابع	<p>حصة مداومة: (59د) - (14x4)جري بطيء + (1x3) مشي عادي</p>	<p>- تمارين من الحركة (25د) باستعمال les steppes</p>
الأسبوع الخامس	<p>حصة مداومة: (59د) - (11x4)جري بطيء - (2x4)جري بشدة متوسطة - (1x4) مشي عادي</p>	<p>- تمارين البطن (25د) بوضعيات مختلفة</p>	الأسبوع السادس	<p>حصة مداومة: (59د) - (11x4)جري بطيء - (2x4)جري بشدة متوسطة - (1x4) مشي عادي</p>	<p>تمارين متنوعة: - (50د) تمارين متنوعة. - (6د) بساط+ (7د) دراجة+ (5د) نط بالحبل. - (20د) استعمال آلات البطن (4د لكل آلة) - (5د) الكرة الطبية بمختلف وضعياتها.</p>
الأسبوع السابع	<p>حصة مداومة: (59د) - (11x4)جري بطيء - (2x4)جري بشدة متوسطة - (1x4) مشي عادي</p>	<p>تمارين متنوعة: - (50د) تمارين متنوعة. - (6د) بساط+ (7د) دراجة+ (5د) نط بالحبل. - (20د) استعمال آلات البطن (4د لكل آلة) - (5د) الكرة الطبية بمختلف وضعياتها.</p>	الأسبوع الثامن	<p>حصة مداومة: (59د) - (11x4)جري بطيء - (2x4)جري بشدة متوسطة - (1x4) مشي عادي</p>	<p>تمارين متنوعة: - (50د) تمارين متنوعة. - (6د) بساط+ (7د) دراجة+ (5د) نط بالحبل. - (20د) استعمال آلات البطن (4د لكل آلة) - (5د) الكرة الطبية بمختلف وضعياتها.</p>



<p>- (2 x 5 د) جري بطيء + (3 x 5 د) جري سريع + (3 x 1 د) مشي عادي + (50 د) تمارين متنوعة. - (6 د) بساط + (7 د) دراجة + (5 د) نط بالحبل. - (20 د) استعمال آلات البطن (4 لكل آلة) - (5 د) الكرة الطبية بمختلف وضعياتها.</p>		<p>حصة مداومة: (59 د) - (4x10 د) جري بطيء - (4x3 د) جري بشدة فوق المتوسطة - (4x2 د) مشي عادي</p>	<p>الأسبوع الثامن</p>
<p>- (2 x 4 د) جري بطيء + (3 x 5 د) جري سريع + (3 x 1 د) مشي عادي + (50 د) تمارين متنوعة. - (7 د) بساط + (7 د) دراجة + (5 د) نط بالحبل. - (20 د) استعمال آلات البطن (4 لكل آلة) - (5 د) الكرة الطبية بمختلف وضعياتها.</p>		<p>حصة مداومة: (59 د) - (3x10 د) جري بطيء - (3x8 د) جري بريتم مرتفع - (3x2 د) مشي عادي</p>	<p>الأسبوع التاسع</p>
<p>- (2 x 4 د) جري بطيء + (3 x 5 د) جري سريع + (3 x 1 د) مشي عادي + (50 د) تمارين متنوعة. - (7 د) بساط + (7 د) دراجة + (5 د) نط بالحبل. - (20 د) استعمال آلات البطن (4 لكل آلة) - (5 د) الكرة الطبية بمختلف وضعياتها.</p>		<p>حصة مداومة: (59 د) - (3x10 د) جري بطيء - (3x8 د) جري بريتم مرتفع - (3x2 د) مشي عادي</p>	<p>الأسبوع العاشر</p>
<p>- (2 x 4 د) جري بطيء + (3 x 5 د) جري سريع + (3 x 1 د) مشي عادي + (50 د) تمارين متنوعة. - (7 د) بساط + (7 د) دراجة + (5 د) نط بالحبل. - (20 د) استعمال آلات البطن (4 لكل آلة) - (5 د) الكرة الطبية بمختلف وضعياتها.</p>		<p>_ حصة مداومة: (59 د) - (3x9 د) جري بطيء - (3x9 د) جري بريتم مرتفع - (3x2 د) مشي عادي</p>	<p>الأسبوع الحادي عشر</p>
<p>- (2 x 4 د) جري بطيء + (3 x 5 د) جري سريع + (3 x 1 د) مشي عادي + (50 د) تمارين متنوعة. - (7 د) بساط + (7 د) دراجة + (5 د) نط بالحبل. - (20 د) استعمال آلات البطن (4 لكل آلة) - (5 د) الكرة الطبية بمختلف وضعياتها.</p>		<p>_ حصة مداومة: (59 د) - (3x8 د) جري بطيء - (3x10 د) جري بريتم مرتفع - (3x2 د) مشي عادي</p>	<p>الأسبوع الثاني عشر</p>

6-8 التحكيم والصدق: بعد التصميم الأولي للبرنامج التدريبي على ضوء الأدب النظري المتعلق بموضوع الدراسة واستشارة بعض المختصين في المجال تم تقديم التصميم الأولي للبرنامج لمجموعة من المختصين في مجال التدريب والتحصير البدني في قسم التربية البدنية

والرياضية في جامعة عنابة و مجموعة من الأطباء العاملين في كل من ولاية سكيكدة وعنابة. وبناءا النصائح المقدمة من طرف المحكمين خاصة تلك المتعلقة بالحمل التدريبي والشدة ومدة كل تمرين تم تقليص عدد الحصص من 4' حصص أسبوعيا إلى ثلاث حصص أسبوعيا

يمتد تطبيق البرنامج لمدة "3 أشهر ما يعادل 12 أسبوع بواقع 3 وحدات تدريبية أسبوعيا وبذلك يكون عدد الوحدات التدريبية للبرنامج 36 وحدة\_الحصص الثلاثة في الأسبوع مقسمة كالآتي:

❖ حصة: 01 جري

❖ حصة: 02 أيروبيك

❖ حصة: 03 مختلطة

ملاحظة: بالنسبة للنظام الغذائي لم ن فرض حمية خاصة على عينة البحث ماعدا النصائح العامة الخاصة بالتغذية ألا وهي التقليل من السكريات والعجائن وتجنب الأكل بين الوجبات وغيره والجدول التالي يوضح نموذج للبرنامج التدريبي المطبق:

2- عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها :

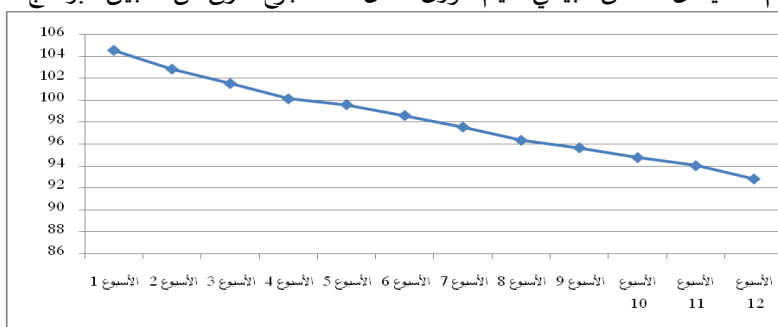
1-1- عرض نتائج الوزن:

الجدول رقم 02: يمثل نتائج القيم الوزن بعد 12 أسبوع الأولى من تطبيق البرنامج التدريبي.

الإحصاء	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة الدنيا	القيمة القصوى	معامل الاختلاف	الفرق في الوزن
الأسبوع 01	104,55	13,68	72,30	133,40	13,09	1,705
الأسبوع 02	102,84	13,27	72,00	130,00	12,90	1,32
الأسبوع 03	101,52	13,07	70,50	129,00	12,88	1,405
الأسبوع 04	100,12	13,08	69,60	127,50	13,06	0,53
الأسبوع 05	99,59	13,11	69,00	127,00	13,16	0,985
الأسبوع 06	98,60	12,92	68,60	126,00	13,10	1,06

1,21	13,31	124,60	68,00	12,98	97,54	الأسبوع 07
0,685	13,26	123,00	67,00	12,78	96,33	الأسبوع 08
0,895	13,11	121,00	67,00	12,54	95,65	الأسبوع 09
0,74	12,94	119,00	66,00	12,26	94,75	الأسبوع 10
1,215	13,15	118,00	65,30	12,36	94,01	الأسبوع 11
0,45	13,22	117,50	65,00	12,21	92,35	الأسبوع 12
1,02	3,73	104,55	92,80	3,67	98,19	الحصيلة

الشكل رقم 01: يمثل المنحنى البياني لقيم الوزن خلال 12 أسبوع الأولى من تطبيق البرنامج التدريبي.



من خلال نتائج الجدول رقم 02 والشكل رقم 01 نلاحظ ان قيم المتوسط الحسابي للوزن محصورة ما بين 104,55 كغ خلال الأسبوع الأول و 92,35 كغ خلال الأسبوع رقم 12 , وذلك بمتوسط حسابي قدره 98,19 كغ و انحراف معياري قدره  $\pm 3,67$  ونلاحظ أيضا أن قيمة الفرق في الوزن بين الحصص متوسطة قدرها 1,02 كغ أي ان معدل فقدان الوزن كان بمعدل 1,02 كغ بانحراف معياري قدره  $\pm 0,38$  وقيمة دنيا قدرها 0,45 وذلك في الأسبوع رقم 12 وقيمة قصوى قدرها 1,74 وذلك في الأسبوع الأول.

## 2-2- عرض نتائج المحيطات الجسمية قبل تطبيق البرنامج التدريبي:

الجدول رقم 03: يمثل نتائج المحيطات الجسمية لعينة البحث قبل تطبيق البرنامج التدريبي

محيط الفخذ	محيط الحوض	محيط البطن	الإحصاء
71,75	117,90	113,40	المتوسط الحسابي
8,61	6,66	6,89	الانحراف المعياري
63,00	110,00	99,00	القيمة الدنيا
89,00	132,00	127,00	القيمة القصوى
12,00	5,65	6,08	معامل الاختلاف

تبين نتائج الجدول رقم 03 أن قيمة المتوسط الحسابي لمحيط البطن قبل تطبيق البرنامج التدريبي قدرها 113,40 سم بانحراف معياري قدره 6,89 بقيمة دنيا قدرها 99,00 سم وقيمة قصوى قدرها 127,00 سم وقيمة معامل الاختلاف قدرها 6,08 ما يدل على وجود تجانس قوي بين عناصر العينة.

قيمة المتوسط الحسابي لمحيط الحوض قبل تطبيق البرنامج التدريبي قدرها 117,90 سم بانحراف معياري قدره 6,66 بقيمة دنيا قدرها 110,00 سم وقيمة قصوى قدرها 132,00 سم وعرف معامل الاختلاف قيمة قدرها 5,65 ما يدل على وجود تجانس قوي بين عناصر العينة.

- قيمة المتوسط الحسابي لمحيط الفخذ قبل تطبيق البرنامج التدريبي قدرها 71,75 سم بانحراف معياري قدره 8,61 بقيمة دنيا قدرها 63,00 سم وقيمة قصوى قدرها 89,00 سم. معامل الاختلاف قيمة قدرها 12,00 ما يدل على وجود تجانس متوسط بين عناصر العينة.

### 2-3- عرض نتائج المحيطات الجسمية بعد تطبيق البرنامج التدريبي

الجدول رقم 04: يمثل نتائج المحيطات الجسمية لعينة البحث بعد تطبيق البرنامج التدريبي

محيط الفخذ	محيط الحوض	محيط البطن	الإحصاء
70,65	114,90	110,65	المتوسط الحسابي
8,38	6,46	6,57	الانحراف المعياري
61,00	108,00	96,00	القيمة الدنيا
87,00	130,00	123,00	القيمة القصوى
11,86	5,63	5,94	معامل الاختلاف



من خلال الجدول رقم 04 نلاحظ ان قيمة المتوسط الحسابي لمحيط البطن بعد 12 أسبوع من تطبيق البرنامج التدريبي قدرها 110,65 سم بانحراف معياري قدره 6,57 بقيمة دنيا قدرها 96,00 سم وقيمة قصوى قدرها 123,00 سم و قيمة معامل الاختلاف قدرها 5,94 ما يدل على وجود تجانس قوي بين عناصر العينة.

- قيمة المتوسط الحسابي لمحيط الحوض بعد 12 أسبوع من تطبيق البرنامج التدريبي قدرها 114.90 سم بانحراف معياري قدره 6.46 بقيمة دنيا قدرها 108,00 سم وقيمة قصوى قدرها 130,00 سم و قيمة معامل الاختلاف قدرها 5,63 ما يدل على وجود تجانس قوي بين عناصر العينة.

- قيمة المتوسط الحسابي لمحيط الفخذ بعد 12 أسبوع من تطبيق البرنامج التدريبي قدرها 70,65 سم بانحراف معياري قدره 8,38 بقيمة دنيا قدرها 61,00 سم وقيمة قصوى قدرها 87,00 سم و قيمة معامل الاختلاف قدرها 11,86 ما يدل على وجود تجانس متوسط بين عناصر العينة.

4-2 عرض نتائج مقارنة وزن الجسم لعينة البحث بعد 12 أسبوع من تطبيق البرنامج التدريبي.

الجدول رقم 05 يمثل: تحليل التباين للفروق في الوزن بعد 12 أسبوع

الإحصاء	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الفرق في الوزن	الدلالة الإحصائية
الأسبوع 01	104,55	13,68	1.705	غيردال
الأسبوع 02	102,84	13,27	1.32	غيردال
الأسبوع 03	101,52	13,07	1.405	غيردال
الأسبوع 04	100,12	13,08	0.53	غيردال
الأسبوع 05	99,59	13,11	0.985	غيردال
الأسبوع 06	98,60	12,92	1.06	غيردال
الأسبوع 07	97,54	12,98	1.21	غيردال

*	0.685	12,78	96,33	الأسبوع 08
*	0.895	12,54	95,65	الأسبوع 09
*	0.74	12,26	94,75	الأسبوع 10
**	1.215	12,36	94,01	الأسبوع 11
**	0.45	12,21	92,35	الأسبوع 12

الجدول رقم:06: يمثل تحليل التباين باستخدام المقارنات المتعددة لأقل فرق معنوي LSD في الوزن

الأسبوع	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
01	-	غير دال	غير دال	غير دال	غير دال	غير دال	غير دال	*	*	*	**	**
02	-	-	غير دال	غير دال	غير دال	غير دال	غير دال	غير دال	غير دال	*	*	*
03	-	-	-	غير دال	غير دال	غير دال	غير دال	غير دال	غير دال	غير دال	غير دال	*
04	-	-	-	-	غير دال	غير دال	غير دال	غير دال	غير دال	غير دال	غير دال	غير دال
05	-	-	-	-	-	غير دال	غير دال	غير دال	غير دال	غير دال	غير دال	غير دال
06	-	-	-	-	-	-	غير دال	غير دال	غير دال	غير دال	غير دال	غير دال
07	-	-	-	-	-	-	-	غير دال	غير دال	غير دال	غير دال	غير دال

غير دال	غير دال	غير دال	غير دال	-	-	-	-	-	-	-	08
غير دال	غير دال	غير دال	-	-	-	-	-	-	-	-	09
غير دال	غير دال	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
غير دال	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12

من خلال الجدول رقم 06 الذي يمثل تحليل التباين باستخدام المقارنات المتعددة لأقل فرق معنوي LSD نلاحظ:

- الفروق غير دالة إحصائياً في الوزن بين كل من الأسبوع الأول والأسابيع السبعة الأولى من تطبيق البرنامج في حين كانت دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة  $\alpha=0.05$  في الوزن بين كل من الأسبوع الأول والأسبوع الثامن والتاسع والعاشر على التوالي. وكانت الفروق في الوزن دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة  $\alpha=0.01$  بين كل من الأسبوع الأول و الأسبوع 11 والأسبوع 12.

- أما فيما يخص الأسبوع الثاني فقد لاحظنا عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الوزن مع كل من الأسبوع الثالث والرابع والخامس والسادس والسابع والثامن والأسبوع التاسع. في حين ظهر الدلالة الإحصائية في الفروق عند الأسبوع العاشر والحادي عشر والثاني عشر وذلك عند مستوى الدلالة  $\alpha=0.05$ .

- الفروق دالة إحصائياً بين الأسبوع الثالث والأسبوع 12 فيما يخص الوزن وذلك عند مستوى الدلالة  $\alpha=0.05$ ، وغير دالة بين الأسبوع الثالث وباقي الأسابيع الفروق غير دالة إحصائياً بين باقي الأسابيع.

## 2-5 عرض نتائج مقارنة المحيطات الجسمية لعينة البحث

الجدول 07 يمثل تحليل التباين للفروق في المحيطات الجسمية لعينة البحث

محيط الفخذ	محيط الحوض	محيط البطن	الإحصاء	
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
71,75	117,90	113,40	المتوسط الحسابي	الأسبوع 1
8,61	6,66	6,89	الانحراف المعياري	
70,65	114,90	110,65	المتوسط الحسابي	الأسبوع 12
8,38	6,46	6,57	الانحراف المعياري	
غير دال	**	*	الدالة الإحصائية	

من خلال نتائج الجدول رقم 07 والممثل لتحليل التباين للمحيطات الجسمية بين الأسبوع الأول والأسبوع الثاني عشر و الأخير نلاحظ ما يلي:

بالنسبة لمحيط البطن الفروق كانت دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة  $\alpha = 0.05$

بالنسبة لمحيط الحوض الفروق كانت دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة  $\alpha = 0.01$

بالنسبة لمحيط الفخذ الفروق لم تكن دالة إحصائيا.

#### 10- المناقشة العامة للنتائج: من خلال تطبيقنا للبرنامج التدريبي المقترح لعلاج إشكالية

السمنة لدى الرجال وفي ضوء النتائج التي تحصلنا عليها نستنتج مايلي:

- للبرنامج التدريبي المقترح لعلاج إشكالية السمنة لدى الرجال دور في تخفيض الوزن حيث

عرف المتوسط الحسابي للوزن انخفاضا ملحوظا من 104,55 كغ قبل بداية البرنامج

التدريبي إلى 92.35 كغ بعد مرور ثلاثة أشهر من تطبيق البرنامج وهو ما يدل على فعالية

البرنامج التدريبي المطبق.

- كما ان للبرنامج التدريبي المقترح لعلاج إشكالية السمنة لدى الرجال دور في تخفيض

المحيطات الجسمية والمتمثلة في كل من محيط البطن، محيط الحوض، ومحيط الفخذ

الوزن حيث عرف المتوسط الحسابي لمحيط البطن انخفاضا ملحوظا من 113,40 سم قبل

بداية البرنامج التدريبي إلى 110.65 سم بعد مرور ثلاثة أشهر من تطبيق البرنامج ، أما بالنسبة

لمحيط الحوض فقد انخفضت قيمة المتوسط الحسابي لأفراد العينة من 117,90 سم قبل

بداية البرنامج إلى 114.90 سم بعد تطبيق البرنامج. نفس الشيء بالنسبة لمحيط الفخذ الذي

انخفض بدوره من 71,75 سم قبل تطبيق البرنامج التدريبي إلى 70.65 عند نهاية البرنامج وهو ما يدل على فعالية البرنامج التدريبي المطبق.

التوصيات : في ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج نوصي ب:

-التوعية الإعلامية المرئية والمسموعة والمقروءة عن كيفية وضع برامج للسيطرة السلوكية على الوزن يتضمن تحسين عادات الأكل (كمية الطعام المقدمة- سرعة تناول الطعام- نوعية الأطعمة) من أجل المحافظة على الصحة وتصحيح المفاهيم الخاطئة.  
- إقامة الندوات والملتقيات لنشر ثقافة ممارسة النشاط البدني من أجل الصحة  
- عدم استخدام الأدوية المقللة للشهية أو لزيادة الوزن، لأنها تسبب مضاعفات صحية غير مرغوبة.

-انجاز منشآت وهياكل رياضية وتأهيل الميادين والساحات الرياضية لممارسة النشاط البدني من أجل المحافظة على الصحة.

#### - المصادر و المراجع

- 1- أمال محمد ابراهيم (2014): برنامج مقترح لاعداد مدربات المستوى الاول في كرة القدم للسيدات ،مجلة الإبداع الرياضي العدد 14 جامعة المسيلة.
- 2- برجم رضوان، بلوني عبد الحكيم (2014). واقع المراقبة الطبية والصحية عند لاعبي كرة القدم صنف اصاغر. مجلة الإبداع الرياضي العدد 14 جامعة المسيلة.
- 3- عائد فضل ملحم، (2012) الطب الرياضي الفيسيولوجي قضايا ومشكلات معاصرة، دار دروب للنشر والتوزيع.
- 4- عمار بوحوش، محمد دينيات(1995): منا ج البحث العلمي وطرائق البحوث، ديوان المطبوعات الجامعية الجزائر،
- 5- مستور علي إبراهيم الفقيه (2015) : تأثير التدريب بالإثقال لتنمية القدرة العضلية على دقة التمرير والتصويب لدى ناشئي كرة القدم، مجلة الإبداع الرياضي العدد 17 جامعة المسيلة.
- 6- محمد عادل رشدي (2011) التمرينات الطبية وأمراض العصر. دار المعارف الإسكندرية. مصر
- 7- عبد الحلیم علوي محمد سليم(2017) تصميم برنامج تدريبي مقترح لانقاص الوزن وتأثيره على بعض القياسات الجسمية والفيزيولوجية والنفسية لدى البدناء – ماجستير في التربية الرياضية- كلية التربية الرياضية للبنين –جامعة بنها – مصر
- 8- فاروق عبد الوهاب (1995): الرياضة صحة ولياقة بدنية. ط1 دار الشروق. القاهرة