

أثر برنامج تدريبي مقترح باستخدام تمارينات الأيروبيك للتقليل من السمنة لدى السيدات الممارسات في القاعة الرياضية وفاء فيتنس بسكرة

Effect of a proposed training program using aerobic exercises for women weight loss in Wafaa Fitness gymnasium in Biskra

ناصر بقار^{1*}، سمير مرزوقي²، علي حويش³

¹ جامعة محمد خيضر بسكرة (الجزائر)، nacer.beggar@univ-biskra.dz

² جامعة محمد بوضياف المسيلة (الجزائر)، samir.merzougui@univ-msila.dz

³ جامعة محمد بوضياف المسيلة (الجزائر)،

تاريخ الاستقبال: 2020/11/05؛ تاريخ القبول: 2022/01/06؛ تاريخ النشر: 2022/01/31

ملخص: تهدف الدراسة إلى التعرف على أثر برنامج تدريبي مقترح باستخدام تمارينات الأيروبيك للتقليل من السمنة لدى السيدات الممارسات بالقاعة الرياضية وفاء فيتنس بمقر ولاية بسكرة، ولهذا الغرض اتبعت المنهج التجريبي بأسلوب القياس القبلي والبعدي مع تطبيق برنامج تدريبي وحمية غذائية مدروسة بينهما، على عينة تجريبية قوامها 10 ممارسات، تم إختيارهن بطريقة عمدية(قصدية)، ولجمع البيانات استخدمنا القياس والإختبار كأداة للبحث، فخلصت الدراسة على النتائج التالية :

- 1/ يساهم البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تمارينات الأيروبيك في التقليل من السمنة لدى السيدات الممارسات بالقاعة الرياضية للنساء بسكرة.
 - 2/ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في القياسات الجسمية لمحيطات الأعضاء العلوية لدى السيدات ولصالح القياس البعدي.
 - 3/ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في القياسات الجسمية لمحيطات الأعضاء السفلية لدى السيدات ولصالح القياس البعدي.
- الكلمات المفتاح : برنامج تدريبي ؛ تمارينات أيروبيك ؛ سمنة

Abstract : The study aims to identify the effect of a proposed training program using aerobic exercises for women weight loss in Wafaa Fitness gymnasium in Wilaya of Biskra. We adopted the experimental approach in the method of tribal and remote measurements with the application of a training program and a studied diet between them, on one experimental sample consisting of 10 practices, who were intentionally chosen. The study resulted the following:

- 1/ The proposed training program using aerobic exercises contributes in women weight loss.
- 2/ There are significant differences between the tribal and remote measurements in the anthropometric measurements of the circumferences of women's upper organs, in favor of the remote measurement.
- 3/ There are significant differences between the tribal and remote measurements in the anthropometric measurements of the circumferences of women's lower organs, in favor of the remote measurement.

Keywords : training program ; aerobic exercises ; women weight loss.

1- مقدمة :

لممارسة الأنشطة الرياضية دور كبير في بناء جسم سليم يتمتع بالصحة والرشاقة والقوام الجميل، فهي السبب في تجنب الإصابة بالأمراض، فهناك عدد كبير من البحوث العلمية، والدراسات الطبية المتخصصة، جميعها تؤكد أن للسمنة تأثيرا سلبيا على الصحة وتشكل عنصرا خطرا على الحياة، فنسبة كبيرة من السمنان أكبر عرضة لإحتمالات الوفاة بأمراض السكر، والقلب، والشرايين، وسرطان القولون من الأفراد الطبيعيين في الوزن. (منصور، 2004، ص 14).

تمثل التمارينات البدنية المظهر الأساسي للأنشطة الحركية للإنسان في العصر الحديث، عصر التكنولوجيا المتقدم كجزء أساسي لتعويض النقص الدائم والمتزايد في الحركة الإنسانية الناتجة عن التقدم العلمي، فجسم الإنسان ينمو ويقوى بواسطة التمارينات البدنية المختارة التي تؤثر على المفاصل والمجموعات العضلية المشتركة في الحركة، حيث يزداد سريان الدم إلى العضلات العاملة والعظام والأربطة وبالتالي حجم العضلات وقوتها، ويهدف التدريب الرياضي إلى إعداد متكامل للفرد من الناحية البدنية والحركية وكذا النفسية والفكرية لتحقيق أعلى مستوى ممكن في النشاط الرياضي الممارس. (عبد الفتاح و سيد، 1994، ص 72).

فالسمنة هي تراكم كمية زائدة من الدهون في الجسم، مما يؤدي إلى زيادة غير طبيعية في وزن الشخص، بالنسبة لطوله وعمره. فإذا زاد وزن أي شخص أكثر من 20% على وزنه الطبيعي، نتيجة لتراكم الدهون فإننا نطلق عليه كلمة "سمين". (منصور، 2004، ص 14). وتمثل السمنة إنحرافا عن التركيب الطبيعي لجسم الإنسان، ويُعد الدهن أحد مكونات الجسم الطبيعي وله نسبة مئوية إذا زاد عنها يُعد ذلك سمنة، وهذه النسبة تكون عند الرجال حوالي 15%، وعند السيدات حوالي 25%، وتزداد هذه النسبة مع زيادة العمر حوالي 5% (الدليمي و الربيعي، 2016، ص 17).

كما لا يفوتنا أيضا، أن ممارسة "التمارين الهوائية" تحقق للمرأة فوائد جمة أبرزها الرشاقة والقوام الجميل والوقاية من الأمراض ، لهذا فقد اتجهت دراسات وبحوث علوم الرياضة والتربية البدنية على التأكيد على أن إتباع برنامج الحماية الغذائية لا ينفع لوحده، بل يجب أن يصاحبه نشاط بدني مختار مثل التمارينات الهوائية.

حيث يتفق الخبراء على أن أفضل الأنشطة الرياضية فعالية لإنقاص الوزن هي تلك التي يمارسها الفرد بشكل مستمر، ويطلق عليها بالأنشطة الهوائية (aerobic activities)، وتعتبر الهولة والمشي والجري عموما من أكثر الرياضات فاعلية في فقدان نسبة الدهون (الهيتمي، 2018، ص 121). فأصبحت من أكثر الرياضات شيوعا ورغبة من قبل كل الأعمار والأجناس، لاسيما أنها تترك نوع من الترفيه والرياضة في أن واحد في نظام حركي مشوق ومبهج، هذا فضلا عن أنها تترك آثارا إيجابية للتقليل من السمنة والوزن الزائد، كذلك الخروج من حالات الاضطرابات النفسية والاكتئاب وشتى الضغوطات التي تعاني منها المرأة، فقد أوصت كافة الدراسات مع فترة استمرارية طويلة للتدريبات الرياضية تسمح بإحداث مجموعة من التكيفات في وزن ومؤشر كتلة الجسم، لذا سوف نتطرق في بحثنا هذا إلى دراسة "أثر برنامج تدريبي مقترح باستخدام تمارينات الأيروبيك في التقليل من السمنة لدى السيدات الممارسات بالقاعة الرياضية وفاء فيتنس بيسكرة.

2- الإشكالية :

لقد صنع الانسان الآلة واعتمد عليها حتى أصبح أسيرا لهيمنتها ولذلك فإن أغلبنا ينجز احتياجاته اليومية الضرورية بأقل جهد ممكن، مما أدى إلى فقدان اللياقة الكاملة نتيجة لأسلوب حياتنا الحاملة، حيث كلما زادت وسائل الترفيه التكنولوجية والراحة وقلة الأنشطة الحركية(الحمول البدني) بالإضافة للعادات الغذائية الخاطئة ذات السعيرات الحرارية العالية التي تفتقر للقيمة الغذائية، كلما زادت نسبة التعرض للأمراض من بينها مرض السمنة؛ والتي تعني زيادة نسبة الشحوم عن الحد الطبيعي في الجسم، والذي تم تحديده عن طريق مؤشر كتلة الجسم BMI من قبل منظمة الصحة العالمية ((نقلا عن) قطرالندى، 2020، ص 4).

وتشير منظمة الصحة العالمية (WHO) أن السمنة تعدّ من الأمراض المزمنة والشائعة في المجتمعات النامية والمتقدمة، وهي تمثل أكثر تحدّيات منظمة الصحة في العصر، وهي مصدر خطورة للإصابة بالعديد من الأمراض المزمنة، فإنتشار وزيادة الوزن والسمنة وصلا إلى حدّ

الوباء، حيث يعاني أكثر من بليون(مليار) شخص من زيادة الوزن، وأكثر من 350 مليون شخص مصاب بالسمنة، وأكثر من 2.5 مليون حالة وفاة تُعزى إلى زيادة الوزن والسمنة على مستوى العالم (الهيتمي، 2018، ص 46).

ويعاني الكثير من الأفراد من مرض فرط السمنة، وغالبا ما يكون الحل المطروح للتخلص من الوزن الزائد هو القيام بممارسة التمارين البدنية والإلتزام بحمية غذائية صحية(رجيم). (الدليمي و الربيعي، 2016، ص 107).

فالسمنة أضحت مشكلة عالمية، ولمواجهة هذه المشكلة وللتقليل منها في المجتمعات الصناعية المتطورة، هو الاعتماد على طرق علمية حديثة ومقننة وأهمها البرامج الرياضية أو التدريبية المبنية على أسس ومناهج علمية صحيحة مع ضبط مستوى الحمل التدريبي كتمارين الأيروبيك(الهوائية).

حيث تعدُّ التمارين الهوائية العلاج الوقائي الأقل تكلفة في العالم، وأصبحت تمثل دورا هاما وشهدت انتشارا كبيرا في الوسط النسائي تماشيا مع الحمية الغذائية، حيث أن السلوك الغذائي السليم هو طريق آمن للصحة السليمة، ويلاحظ تراكم الدهون عند النساء أكثر من الرجال وهناك زيادة تدريجية في كمية الدهون كلما تقدم الانسان في العمر وذلك كله بسبب قلة الحركة.

إن من أفضل الطرق أو الأساليب للوقاية والسيطرة على السمنة هي المزج بين الأنظمة الغذائية والتدريب الرياضي (الدليمي و الربيعي، 2016، ص 31).

والسبب الرئيسي الذي يدفع المرأة لممارسة هذا النوع من التمارين الرياضية هو التخفيف من نسبة الدهون والتقليل من وزنها من أجل تفادي مرض السمنة وتمتعها بجسم صحي وجسم رشيق واكتسابها القوام الجيد.

هذا ما يدفع المرأة للتوجه إلى قاعات اللياقة البدنية والرشاقة ومع فترة استمرارية طويلة في الممارسة واتباع الحمية الغذائية الصحية، تسمح باحداث مجموعة من التكييفات كالتخفيض من وزن ودهن الجسم للتقليل من ظاهرة السمنة ((نقلا عن) قطراندي، 2020، ص 5) وكذلك تساعد على قضاء حاجياتها اليومية، والجانب الترفيهي والنفسي حيث يشعر الشخص الممارس بالراحة والاسترخاء بعد ممارسة التمارين الهوائية، كما يطلق الجسم مادة كيميائية تسمى الأندروفين التي تُحسن المزاج. ومن هنا تبلورت مشكلة البحث.

- التساؤل العام :

- هل يساهم البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تمارين الأيروبيك في التقليل من السمنة لدى السيدات الممارسات بالقاعة الرياضية وفاء فيتنس بسكرة؟

- التساؤلات الجزئية :

1- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في القياسات الجسمية لمحيطات الأعضاء العلوية لدى السيدات؟

2- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في القياسات الجسمية لمحيطات الأعضاء السفلية لدى السيدات؟

- فرضيات الدراسة :

- الفرضية العامة :

- يساهم البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تمارين الأيروبيك في التقليل من السمنة لدى السيدات الممارسات بالقاعة الرياضية وفاء فيتنس بسكرة.

- الفرضيات الجزئية :

1/ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في القياسات الجسمية لمحيطات الأعضاء العلوية لدى السيدات ولصالح القياس البعدي.

2/ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في القياسات الجسمية لمحيطات الأعضاء السفلية لدى السيدات ولصالح القياس البعدي.

3- أهداف البحث :

- الوقوف على مدى مساهمة البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تمارينات الأيروبيك للتقليل من السمنة ؛
- مدى مساهمة البرنامج التدريبي باستخدام الأيروبيك للتقليل من السمنة في الأعضاء العلوية للسيدات ؛
- مدى مساهمة البرنامج التدريبي باستخدام الأيروبيك للتقليل من السمنة في الأعضاء السفلية للسيدات .

4- أهمية البحث :

تكمن أهمية بحثنا في محاولتنا نشر ثقافة الممارسة الرياضية والوعي الصحي لدى فئة النساء، بالإضافة الى معرفة كيفية إنقاص وزن الجسم للحصول على الصحة الجيدة من خلال التنسيق بين ممارسة التمارينات الهوائية والحمية الغذائية، وتحفيزهن لممارسة الرياضة بصفة عامة، باعتبار أن ظاهرة السمنة أصبحت ناقوس خطر، وحالة مرضية تستهدف المجتمع عموماً، والفئة النسوية خاصة.

5- تحديد مصطلحات الدراسة :

1.5- البرنامج التدريبي :

يعرفه ماتيفيف: "الخطوات التنفيذية لعملية التخطيط لخطة صممت سلفاً لإعداد الرياضيين وما يتطلب ذلك لتنفيذ من توزيع زمني وطرق تنفيذ وإمكانات تحقيق هذه الخطة للوصول إلى المستوى الرياضي العالي فالأعلى" (النجار، 2017، ص 19).

التعريف الإجرائي : البرنامج التدريبي المقترح هو مجموعة من الوحدات التدريبية (18 وحدة تدريبية) تتضمن مجموعة متنوعة من التمارينات الهوائية والمصحوبة في غالب الأحيان بموسيقى، موجّهة للسيدات، وتهدف أساساً لإنقاص وزنهن.

2.5- التمارينات الهوائية (Aérobic exercises) :

- هي مجموعة من الأوضاع والحركات البدنية التي تهدف إلى تشكيل الجسم وبنائه وتنمية مختلف قدراته الحركية للوصول بالفرد إلى أعلى مستوى ممكن من الأداء الرياضي والوظيفي. (حنابولص، 2014، ص 77).

التعريف الإجرائي : هي عبارة عن مجموعة من التمارينات البدنية أو الحركات الرياضية المستمرة التي تؤدي في وجود الأكسجين لفترة زمنية وتكون مصحوبة بإيقاع موسيقي.

3.5- السمنة :

لغة: السمنة في معجم لسان العرب السمن هو نقيض الهزال والسمين خلاف المهزول، فهو سمين أو بدين. (بن منظور، د.ت، ص 73).
إصطلاحاً: 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. (العابدين و أخرون، 2016، ص 99).

التعريف الإجرائي : هي الزيادة المفرطة لوزن الجسم عن الوزن المثالي نتيجة لتراكم الدهون، وهي تراكم كمية زائدة من الدهون في جسم الإنسان مما يؤدي إلى زيادة غير طبيعية في وزنه بالنسبة لطوله وعمره.

6- الدراسات السابقة والمشابهة :

1.6- دراسة هويدا الصادق عطا الله محمد (2011)، بعنوان: "أثر برنامج مقترح للتمارين الهوائية لانقاص الوزن للسيدات من سنة (35-45 سنة)"، وهي رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير بجامعة السودان، وهدفت الدراسة إلى معرفة تأثير البرنامج التدريبي المقترح على مجموعة من التمارينات الهوائية على بعض المتغيرات الجسمية وزن الجسم - وزن الدهون والمحيطات الجسمية (كمحيط الصدر - محيط الوسط - محيط الكتفين - محيط الأرداف - محيط المقعدة - محيط العضد)، حيث استخدمت المنهج التجريبي وفق أحد تصميماته الأساسية المسمى بالقياس القبلي والبعدي لمجموعة تجريبية واحدة، نظراً لملائمة وطبيعة الرسالة على عينة قصديّة قوامها 16 سيدة، من سيدات مشاركات في المركز الرياضي بنادي الشرطة بيري بالخرطوم، واستخدمت الاختبارات كأداة لجمع البيانات وقد أسفرت الدراسة على النتائج التالية :

• إسهام البرنامج المقترح في انقاص الوزن وانقاص نسبة الشحوم في الجسم، من خلال نتائجه الايجابية بوجود فروق ذات دلالة احصائية في القياس البعدي ونتائجه الايجابية بوجود فروق ذات دلالة احصائية في قياسات محيط الصدر ومحيط الوسط ومحيط الأرداف والكتفين ومحيط المقعدة ومحيط العضد في انقاص الوزن والقياسات الجسمية المختلفة.

2.6- دراسة ماجدة ناجي نصر عبد الحليم ، مها قباري محمود حسن(2014)، بعنوان: "برنامج تدريبي للمشي والجري مع تعديلات غذائية مقترحة وتأثيره في متغيرات الأكسدة والاختزال للسيدات من (35-45) بنادي سموحة بالاسكندرية"، حيث هدفت الدراسة إلى وضع برنامج تدريبي للمشي والجري مع تعديلات غذائية مقترحة للسيدات من 35-45 سنة للتعرف على تأثير البرنامج في بعض متغيرات الأكسدة والاختزال للسيدات وبعض المتغيرات مرفولوجية والفيسيولوجية والقدرات البدنية، حيث اختارت عينة قوامها 12 سيدة اختيرت بطريقة قصدية واستخدمت المنهج التجريبي والوصفي ذات المجموعة الواحدة لمناسبة طبيعة البحث. توصلت إلى النتائج التالية :

• استخدام البرنامج التدريبي للمشي والجري بنظام غذائي ساعد في تحسين متغيرات الأكسدة والاختزال والمتغيرات البيوكيميائية في الدراسة، وكذلك المزج بين تدريبات المشي والجري بنظام التدريب المختلط أدى الى تحسين الحالة البدنية، كما أن له الأثر الإيجابي على المتغيرات المرفولوجية والفيسيولوجية للتخلص من الشحوم في مناطق (البطن ، الكتف ، العضد ، الورك ، الفخذ)، البرنامج الغذائي المعد بدقة والمتوافر كل عناصره جعلت تطبيقه سهلا لدى عينة البحث وبإمكان كل فرد إتباعه.

3.6- دراسة نشوة جبارة الله دراج جبارة الله(2008)، بعنوان: "أثر برنامج تدريبي بمصاحبة الموسيقى وبدونها على انقاص الوزن للسيدات سن 25-30 سنة بصالة دار الشرطة"، حيث هدفت الدراسة الى معرفة مدى تأثير أي الطريقتين أفضل على انقاص الوزن لدى السيدات، حيث اختارت عينة بطريقة عمدية، متكونة من 03 مجموعات في اليوم، تم اختيار المجموعة الأولى والثانية منها، مستخدمة كذلك المنهج التجريبي معتمدة على الاختبارات كأداة لجمع البيانات، حيث توصلت النتائج إلى :

- يوجد تأثير لقياسات قبلية وبعدي في البرامج المقترحة لانقاص الوزن ؛
- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين البرنامج باستخدام الموسيقى وبدون مصاحبة الموسيقى ؛
- للموسيقى أثر كبير في تحسين المزاج والحالة النفسية مما يؤدي الى ممارسة الموسيقى بأحسن صورة.

4.6- دراسة خوالدي قطر الندي(2020)، بعنوان: "فعالية تطبيق برنامج تدريبي مقترح باستخدام التمارينات الهوائية والزومبا للتقليل من السمنة لدى النساء فئة 35-45 سنة"، وهي رسالة مقدمة لنيل شهادة الماستر بجامعة ام البواقي - الجزائر - بمعهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية، حيث هدفت الدراسة إلى معرفة مدى فعالية البرنامج المقترح بأسلوب التمارينات الهوائية والزومبا لخفض من وزن الجسم، حيث اختارت عينة قوامها 11 ممارسات لرياضة الأيروبيك والزومبا من نساء مدينة أم البواقي اختيرت بطريقة عمدية، حيث استخدمت المنهج التجريبي معتمدة على الاختبارات كأداة لجمع البيانات وقد أسفرت نتائج الدراسة على :

- تأثير البرنامج التدريبي المقترح على بعض محيطات الجسم المتمثلة في(الصدر، العضد، الورك، الحوض، الفخذ، السمانة)، وهذا راجع للتمارينات الهوائية والرقص الهوائي (الزومبا)، والتي تُعدّ من أكثر الطرق فعالية في خفض نسبة الدهون الموجودة في محيطات الجسم مما يكسب المظهر الجميل ونقص فرص الاصابة بالمرض ؛
- أدى البرنامج التدريبي المقترح واتباع الحمية الغذائية المتوازنة الى تحقيق نتائج مثالية تثبت صحة الفرضيات المقترحة والمطبقة ميدانيا على عينة البحث للتقليل من ظاهرة السمنة لدى النساء للفئة العمرية.

7- التعليق على الدراسات السابقة :

* معظم الدراسات المتعلقة بموضوع البحث جاءت متنوعة ومختلفة، سواء في نوع البرامج التدريبية المقترحة أو المنهج المتبع أو نوع وحجم العينة، واتفقت أغلبها في نوع الرياضة الممارسة وهي التمارينات الهوائية (الأيروبيك).

* أغلب الدراسات طبقت على عينة من النساء ، هذا ماساعدنا في التحكم وضبط البرنامج التدريبي المقترح الخاص بموضوع البحث.
* المجال الزمني : أجريت هذه الدراسات ما بين (2002-2020).

* الهدف : توجد بعض الدراسات هدفت الى معرفة تأثير برامج تدريبية باستخدام التمرينات الهوائية (الأيروبيك) على خفض وزن الجسم (دراسة هويدا الصادق عطا الله محمد 2011 . دراسة خوالدي قطر الندى 2020) ، في حين بعض الدراسات هدفت إلى معرفة تأثير البرامج التدريبية بأسلوب التمارينات الايقاعية على التقليل من السمنة.(دراسة نشوة جبار الله دراج الله 2008 - دراسة ماجدة ناجي نصر عبد الحليم . مها قباري محمود حسن 2014). وكل الدراسات إقترحت برنامجا تدريبيا.
* المنهج : كل الدراسات انتهجت المنهج التجريبي.

* ساهمت هذه الدراسات بقدر وافر في إقتناء المراجع والمصادر ذات الصلة بموضوع دراستنا، والوصول الى نتائج أكثر دقة ومصداقية ، وهذا باستغلال النتائج و الأهداف التي قام بها الباحثون، مما أفادنا في معرفة كيفية تحليل وتفسير النتائج ، وقد ساعدتنا في تحديد المنهج والعينة ووسائل جمع البيانات، بالاضافة الى كل هذا اثراء الرصيد المعرفي من خلال الجانب النظري وكل مايتعلق بالقياسات الجسمية وكيفية اجراء الاختبارات بطريقة صحيحة.

8- الإجراءات المنهجية المتبعة :

1.8- المنهج : استندت دراستنا هذه إستخدام المنهج التجريبي كونه المناسب لمثل هذه البحوث.

2.8- مجتمع الدراسة :

إذا ما قرر الباحث القيام ببحث ميداني فعليه تحديد المجتمع الذي سيقوم بدراسته تحديدا واضحا، ومجتمع البحث هو جميع المفردات التي تتوافر فيها الخصائص المطلوب دراستها وقد يتكون مجتمع البحث من أفراد أو جامعات أو منظمات ، وفي كل الأحوال ينبغي ألا يكون مجتمع البحث مبهما (محيري، 2008، ص 153).

مجتمع الدراسة المتاح يتمثل في جميع النساء الممارسات لرياضة الأيروبيك بالقاعة الرياضية "وفاء فيتنس" المتواجدة بولاية بسكرة وعددهن 60 امرأة ممارسة.

3.8- عينة الدراسة :

العينة هي النموذج الذي يجري الباحث مجمل ومحور عمله عليها، أو هي جزء من مجتمع البحث الذي يتناوله الباحث بالبحث والتحليل بهدف تعميم النتائج التي تحصل عليها من المجتمع الذي سحب منه العينة فهذه العينة يجب أن تمثل المجتمع الأصلي وتحقق أغراض البحث. (السعداوي و الجنابي، 2013، ص 33).

وقد عمدنا إلى إختيار عينة الدراسة بطريقة عمدية(قصدية)، تبعا لمتطلبات البحث وطبيعة المشكلة وتكونت من 10 ممارسات لرياضة الأيروبيك من بين الممارسات في نفس القاعة محل الدراسة، وتم إختيار العينة بالطريقة السابقة مع مراعاة توفر بعض المعايير والشروط التي تخدم أهداف البحث ومنها :

✓ الحالة الصحية الجيدة للممارسة ؛

✓ أن يكون جسمها مناسباً (تتميز بالبدانة) حتى يتسنى لنا تحقيق الهدف ؛

✓ المواظبة على الحضور للحصص التدريبية.

4.8- مجالات وحدود الدراسة :

أ- المجال المكاني : تم إجراء الدراسة في القاعة الرياضية للنساء(وفاء فيتنس)، بمقر ولاية بسكرة .

ب- المجال الزمني : مرّ العمل الميداني على مرحلتين :

المرحلة الأولى : تمثلت في إجراء الدراسة الاستطلاعية بتاريخ: 2021/02/25.

المرحلة الثانية : الدراسة الأساسية امتدت من :

- تاريخ إجراء القياسات القبليّة على عينة الدراسة في : 2021/03/10.

- فترة تطبيق البرنامج التدريبي المقترح على عينة الممارسات : من 2021/03/11 إلى 2021/04/26 ، بمجموع 06 أسابيع.

- تاريخ إجراء القياسات البعدية على عينة الدراسة في : 2021/04/28.

5.8- ضبط متغيرات الدراسة :

أ- المتغير المستقل : وهو العامل الذي يتناوله الباحث بالتغير للتحقيق من علاقته بالمتغير التابع بموضوع الدراسة. ويتمثل المتغير المستقل في البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تمارينات الأيروبيك.

ب- المتغير التابع : وهو الظاهرة التي توجد أو تختفي أو تتغير حينما يطبق الباحث المتغير المستقل أو يبدله. (الشافعي و مرسى، 2004، ص 75). ويتمثل المتغير التابع في بحثنا هذا في السمنة.

6.8- وسائل جمع البيانات :

أ- الاختبار : يعرف الاختبار بأنه قياس مقنن وطريقة للامتحان والاختبار لمقارنة سلوك شخص أو أكثر. (محمود، 2009، ص 19).

ب- اختبار الأجهزة والقياسات : يستعمل هذا النوع من الاختبارات أجهزة القياس المختلفة سواء في التجارب أو البحوث العلمية أو عمليات الفحص والتشخيص، وعلى ضوء ما أسفرت عنه القراءات النظرية والدراسات السابقة وطبقاً لمنظمات البحث تم استخدام بعض الأجهزة والوسائل لجمع البيانات وهي كالتالي: ((نقلا عن) رضا، 2021، ص 203).

* الطول Height : يقاس طول المفحوص من وضع الوقوف معتدلاً في مواجهة سطح قائم، بحيث يلمس بعقبه والمقعدة والظهر مسطح، الرأس عمودية على الجذع، العينان والأذنان في مستوى أفقي، العقبان ملتصقان معاً على اللوحة الخشبية وعلى المفحوص أخذ شهيق عميق والاحتفاظ به، بعدما يتم القياس.

* الوزن Weight : يتم وزن المفحوصين من وضع الوقوف في منتصف الميزان مرتدياً أقل الملابس ويتم تسجيل الوزن بالكيلوغرام. (محمد و صلاح، 2009، ص 93)، وتم قياس طول الممارسة ووزن جسمها (بواسطة جهاز الديتاكتو (DETECTO)، كما حرصنا على إقتناء جهاز ذو نوعية وجودة عالمية.

* القياسات الجسمية : وقمنا بقياس محيطات الأعضاء العلوية والسفلية في جسم الممارسة بواسطة شريط قياس متري مرن غير قابل للإطالة عند الشد وغير قابل للانكماش لقياس محيط العضو.

✓ محيطات الأعضاء العلوية : الصدر- العضد - البطن - الورك.

✓ محيطات الأعضاء السفلية : الفخذ - عضلة السمانة(عضلة البطة).

* مؤشر كتلة الجسم Body Mass index(BMI) : هو المقياس المتعارف عليه عالمياً لتمييز الوزن الزائد عن السمنة من النحافة عن الوزن المثالي، وهو يعبر عن العلاقة بين وزن الشخص وطوله، وهو حاصل على اعتماد المعهد القومي ومنظمة الصحة العالمية كأفضل معيار لقياس السمنة، وبحسب مؤشر كتلة الجسم بتقسيم الوزن بالكيلوغرام على مربع الطول بالمتري. (عبدالصالح، 2013، ص 48-49).

ملاحظة: يُستثنى من هذا الحساب كل من الأطفال أقل من 19 سنة والحامل والرياضيين. (وزارة الصحة، مملكة البحرين

(2021، <https://www.moh.gov.bh/>).

7.8- الدراسة الاستطلاعية : قبل الشروع في الدراسة الأساسية، تم التطرق إلى خطوة تمهيدية وهي عبارة عن دراسة أولية يقوم بها الباحث على العينة قبل قيامه ببحثه بهدف اختيار أساليب البحث وأدواته، وكانت بمثابة القاعدة لموضوع الدراسة الأساسية من خلال اتباع مجموعة من الأهداف :

- ✓ تحديد الصعوبات التي تواجه تنفيذ القياسات ؛
- ✓ التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة ؛
- ✓ معرفة الطرق الصحيحة لإجراء القياسات ؛
- ✓ تحديد ترتيب القياسات وتوفير الوقت والجهد ؛
- ✓ التعرف على الخصائص السيكومترية لأدوات البحث.

8.8- الخصائص السيكومترية لأدوات البحث (الصدق والثبات) : تم حساب صدق وثبات القياسات على 10 ممارسات من نفس المجتمع المتاح، ولا يتمين لعينة الدراسة الأساسية، عن طريق تطبيق وإعادة تطبيق القياسات، حيث قمنا بالقياسات وبعد 10 أيام إعادة القياسات لنفس العينة ونفس الظروف، تم حساب الثبات إنطلاقاً من معامل ارتباط بيرسون بين القياسين واستنتاج صدق الإختبار(الصدق= الجذر التربيعي لمعامل الثبات)، لخصنا النتائج في الجدول الموالي :

جدول يوضح صدق وثبات القياسات المعتمدة

القياسات	معامل ارتباط بيرسون (الثبات)	الصدق
قياس محيط الصدر	0.84	0.91
قياس محيط العضد	0.91	0.95
قياس محيط البطن	0.77	0.87
قياس محيط الورك	0.86	0.92
قياس محيط الخذ	0.94	0.96
قياس محيط عضلة الساق	0.87	0.93
قياس الوزن	0.80	0.89

المصدر: إعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج SPSS v20

نلاحظ من الجدول أعلاه أن درجات معامل الثبات في جميع القياسات تراوحت بين (0.77-0.94)، ودرجات معامل الصدق لجميع القياسات انحصرت بين (0.87-0.96) وهي عالية تؤكد على مدى ثبات وصدق القياسات قيد الدراسة.

9- الإجراءات الميدانية للدراسة :

9-1 القياسات القبليّة :

تمّت القياسات القبليّة للممارسات يوم 10 مارس 2021 بتطبيق الإجراءات الخاصة بالقياسات الجسميّة لكل عضو، بتوفير نفس الأجهزة والأدوات المستخدمة في تنفيذ القياسات البعدية.

9-2- الخصائص الأنتروپومترية لعينة الدراسة :

جدول يبين متوسطات كلا من الوزن والطول ومؤشر الكتلة الجسميّة لعينة الدراسة

متوسط الوزن للعينة	متوسط الطول للعينة	متوسط مؤشر الكتلة الجسميّة
86.69 كغ	1.66 م	31.18 كغ/م ²
75.07 كغ	1.66 م	27.24 كغ/م ²

9-3- تجانس عينة الدراسة (الإستقلالية) : تأكدنا من تجانس عينة الدراسة من خلال قانون معامل الاختلاف النسبي، حيث وجدناه في الإختبار القبلي يساوي **11.32%** وفي الإختبار البعدي وجدناه **11.82%** وهاتان القيمتان أقل من **30%**، مما يعني أن العينة متجانسة في العامل الدخيل. وذلك من خلال **معامل الاختلاف النسبي = الانحراف المعياري ÷ الوسط الحسابي × 100**.

9-4- الأسس التي يقوم عليها البرنامج : يقوم هذا البرنامج على مجموعة من الأسس :

- مراعاة الأسس العلمية في وضع البرنامج من حيث المحتوى ؛
- الحرص على تبليغ الممارسات بإتباع الحمية الغذائية المناسبة ؛
- التدرج في الحمل من حيث الشدة والحجم من حيث عدد التكرارات والكثافة ؛
- تحديد أهداف كل وحدة تدريبية على حدة، وهدف كل مرحلة ؛
- مراعاة الفروق الفردية ومستوى الممارسات من حيث قدراتهن وإستعدادهن ؛
- إستغلال الإمكانيات المتاحة في القاعة ؛
- الحرص على التنوع واستخدام أحدث التمارين في تنفيذ البرنامج ؛
- الاهتمام بالجانب الترويحي وعدم إهمال عنصر التشويق والمنافسة.

9-5- مراحل تصميم البرنامج المقترح :

أ- البرنامج في صورته الأولية : بعد إطلاعنا على بعض الكتب والمراجع والدراسات السابقة حول إعداد البرامج الخاصة بإنقاص الوزن والتغذية، قمنا بإعداد برنامج تدريبي خاص بالسيدات من **06** أسابيع، وبمعدل **03** حصص في الأسبوع غير متتالية، مدة كل حصة تدريبية **60** دقيقة، ثم عرضه في صورته الأولية على مجموعة من ذوي الإختصاص.

ب- البرنامج في صورته النهائية : بعد مراجعة الخبراء تم إعداد البرنامج كما يلي :

* مدة البرنامج **06** أسابيع ؛

* عدد الوحدات التدريبية في الأسبوع : **03** وحدات غير متتالية ؛

* مدة كل وحدة تدريبية : **60** دقيقة ؛

* إجمالي عدد الوحدات في البرنامج : **18** وحدة ؛

* إجمالي زمن الوحدات في **06** أسابيع : **18** ساعة.

ج- الخطوات التنفيذية في تطبيق البرنامج التدريبي : وتتم كما يلي :

- يقوم المدرب بشرح مفردات الوحدة التدريبية، ومعرفة تأثير الحمل السابق ؛
- تنظيم مكان التدريب قبل البدء بالعمل ؛
- تحضير الأجهزة والأدوات اللازمة ؛
- إجراء عملية الإحماء بصورة جيدة ؛
- تنفيذ محتوى الوحدة التدريبية بصورة تدريجية وفق التسلسل العلمي الصحيح ؛
- إجراء تمارين التهدئة والاسترخاء ؛
- حث الممارسات على ضرورة الإلتزام بالحمية الغذائية الموصى به.

10- الأدوات والوسائل الاحصائية :

- برنامج الحزمة الاحصائية للعلوم الاجتماعية spss ؛

- اختبار T-test لعينة واحدة بقياس قبلي وبعدي ؛

- المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ؛

- معامل الارتباط بيرسون.

11- بعض صعوبات الدراسة :

- صعوبات التقيد بإجراءات الوقاية والسلامة في ظل وباء كورونا ؛
- صعوبة تكيف المختبر مع إجراءات ووسائل الاختبار خاصة مع الذين يقومون به لأول مرة ؛
- عدم التقيد بالحماية الغذائية من طرف بعض الممارسات ؛
- الانقطاع المتكرر من طرف بعض الممارسات على ارتياد القاعة الرياضية.

12- عرض وتحليل النتائج :

الجدول 01: دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في قياس محيط الصدر

الجزء المقاس	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		ت المحسوبة	ت الجدولية	مستوى الدلالة الإحصائية	الدلالة
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري				
محيط الصدر	سم	108.53	7.47	96.00	2.26	5.09	1.812	0.001	دال

المصدر: إعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج SPSS v20

يتضح لنا من خلال الجدول رقم (01) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.001 بين القياسين القبلي والبعدي في قياس محيط الصدر لدى الممارسات ولصالح القياس البعدي، حيث كانت نتائج المتوسط الحسابي للقياس القبلي 108.53 بانحراف معياري 7.47 ، أما القياس البعدي بمتوسط حسابي قدره 96 وانحراف معياري 2.26 ، فكانت قيمة "ت" ستودنت المحسوبة 5.33 وهي أكبر من قيمة "ت" ستودنت الجدولية 1.812 عند درجة الحرية 9.

الجدول 02: دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في قياس محيط العضد

الجزء المقاس	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		ت المحسوبة	ت الجدولية	مستوى الدلالة الإحصائية	الدلالة
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري				
محيط العضد	سم	34.44	4.17	29.99	2.28	2.98	1.812	0.001	دال

المصدر: إعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج SPSS v20

من خلال الجدول رقم (02) نلاحظ وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.001 بين القياسين القبلي والبعدي في قياس محيط العضد لدى الممارسات ولصالح القياس البعدي، حيث كانت نتائج المتوسط الحسابي للقياس القبلي 34.44 بانحراف معياري 4.17 ، أما القياس البعدي بمتوسط حسابي قدره 29.99 وانحراف معياري 2.28 ، فكانت قيمة "ت" ستودنت المحسوبة 2.98 وهي أكبر من قيمة "ت" ستودنت الجدولية 1.812 عند درجة الحرية 9.

الجدول 03: دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في قياس محيط البطن

الدلالة الإحصائية	مستوى الدلالة	ت الجدولية	ت المحسوبة	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	الجزء المقاس
				المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
دال	0.001	1.812	3.94	87.45	4.39	100.05	9.09	سم	محيط البطن

المصدر: إعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج SPSS v20

من خلال الجدول رقم (03) نلاحظ وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.001 بين القياسين القبلي والبعدي في قياس محيط البطن لدى الممارسات ولصالح القياس البعدي، حيث كانت نتائج المتوسط الحسابي للقياس القبلي 100.05 بانحراف معياري 9.09، أما القياس البعدي بمتوسط حسابي قدره 87.45 وانحراف معياري 4.39، فكانت قيمة "ت" ستودنت المحسوبة 3.94 وهي أكبر من قيمة "ت" ستودنت الجدولية 1.812 عند درجة الحرية 9.

الجدول 04: دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في قياس الورك (محيط الحوض)

الدلالة الإحصائية	مستوى الدلالة	ت الجدولية	ت المحسوبة	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	الجزء المقاس
				المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
دال	0.001	1.812	3.01	102.56	6.38	111.2	6.47	سم	محيط الورك

المصدر: إعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج SPSS v20

من الجدول رقم (04) نلاحظ وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.001 بين القياسين القبلي والبعدي في قياس محيط الورك لدى الممارسات ولصالح القياس البعدي، حيث كانت نتائج المتوسط الحسابي للقياس القبلي 111.2 بانحراف معياري 6.47، أما القياس البعدي بمتوسط حسابي قدره 102.56 وانحراف معياري 6.38، فكانت قيمة "ت" ستودنت المحسوبة 3.01 وهي أكبر من قيمة "ت" ستودنت الجدولية 1.812 عند درجة الحرية 9.

الجدول 05: دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في قياس محيط الفخذ

الدلالة الإحصائية	مستوى الدلالة	ت الجدولية	ت المحسوبة	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	الجزء المقاس
				المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
دال	0.001	1.812	2.49	60.35	4.22	64.71	3.6	سم	محيط الفخذ

المصدر: إعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج SPSS v20

من الجدول رقم (05) نلاحظ وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.001 بين القياسين القبلي والبعدي في قياس محيط الفخذ لدى الممارسات ولصالح القياس البعدي، حيث كانت نتائج المتوسط الحسابي للقياس القبلي 64.71 بانحراف معياري 3.6، أما القياس البعدي بمتوسط حسابي قدره 60.35 وانحراف معياري 4.22، فكانت قيمة "ت" ستودنت المحسوبة 2.49 وهي أكبر من قيمة "ت" ستودنت الجدولية 1.812 عند درجة الحرية 9.

الجدول 06: دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في قياس محيط عضلة السمانة(عضلة البطة)

الجزء المقاس	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		ت المحسوبة	ت الجدولية	مستوى الدلالة الإحصائية	الدلالة
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري				
عضلة السمانة	سم	39.52	3.98	34.51	3.18	3.13	1.812	0.001	دال

المصدر: إعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج SPSS v20

من الجدول رقم (06) نلاحظ وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.001 بين القياسين القبلي والبعدي في قياس محيط عضلة السمانة لدى الممارسات ولصالح القياس البعدي، حيث كانت نتائج المتوسط الحسابي للقياس القبلي 39.52 بانحراف معياري 3.98 ، أما القياس البعدي بمتوسط حسابي قدره 34.51 وانحراف معياري 3.18 ، فكانت قيمة "ت" ستودنت المحسوبة 3.13 وهي أكبر من قيمة "ت" ستودنت الجدولية 1.812 عند درجة الحرية 9.

جدول 07: دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في قياس وزن الجسم

الجزء المقاس	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		ت المحسوبة	ت الجدولية	مستوى الدلالة الإحصائية	الدلالة
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري				
وزن الممارسة	سم	89.18	7.02	87.45	6.41	3.57	1.812	0.001	دال

المصدر: إعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج SPSS v20

من الجدول رقم (07) نلاحظ وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.001 بين القياسين القبلي والبعدي في قياس الوزن لدى الممارسات ولصالح القياس البعدي، حيث كانت نتائج المتوسط الحسابي للقياس القبلي 89.18 بانحراف معياري قدره 7.02 ، أما القياس البعدي بمتوسط حسابي قدره 87.45 وانحراف معياري 6.41 ، فكانت قيمة "ت" ستودنت المحسوبة 3.57 وهي أكبر من قيمة "ت" ستودنت الجدولية 1.812 عند درجة الحرية 9.

الجدول 08: دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في قياس مؤشر الكتلة الجسمية

الجزء المقاس	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		ت المحسوبة	ت الجدولية	مستوى الدلالة الإحصائية	الدلالة
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري				
مؤشر الكتلة الجسمية	كغ/م ²	31.18	3.62	27.24	3.31	2.54	1.812	0.001	دال

المصدر: إعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج SPSS v20

من الجدول رقم (08) نلاحظ وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.001 بين القياسين القبلي والبعدي في قياس مؤشر الكتلة الجسمية لدى الممارسات ولصالح القياس البعدي، حيث كانت نتائج المتوسط الحسابي للقياس القبلي 31.18 بانحراف معياري قدره 3.62 ، أما القياس البعدي بمتوسط حسابي قدره 27.24 وانحراف معياري 3.31 ، فكانت قيمة "ت" ستودنت المحسوبة 2.54 وهي أكبر من قيمة "ت" ستودنت الجدولية 1.812 عند درجة الحرية 9.

13- مناقشة النتائج

1.13- مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الأولى :

من خلال تحليل نتائج الجداول 1، 2، 3، 4 وجدنا أن قيم "ت" المحسوبة لمحيط الصدر ، ومحيط العضد، ومحيط البطن ومحيط الورك كانت: 5.09 ، 2.98 ، 3.94 ، 3.01 على الترتيب، وهي أكبر من قيمة "ت" الجدولية (1.812)، وبالتالي فإننا نرفض الفرض الصفري (H_0) الذي ينص على: " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في القياسات الجسمية لمحيطات الأعضاء العلوية لدى السيدات"، ونقبل الفرض البديل (H_1) الذي ينص على: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في القياسات الجسمية لمحيطات الأعضاء العلوية لدى السيدات ولصالح القياس البعدي.

اتضح للباحثين أن البرنامج التدريبي المقترح ساهم في التقليل من السمنة اعتماداً على مؤشرات القياسات الجسمية لمحيطات الأعضاء العلوية، في ظل وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي، وهذا عند قياس محيط الأعضاء (الصدر- العضد- البطن - الورك)، حيث قُدر المتوسط الحسابي للقياس القبلي لمحيط الصدر بـ 108.53 والقياس البعدي بـ 96 ، أما عند قياس محيط العضد فقدر المتوسط الحسابي للقياس القبلي بـ 34.44 والبعدي بـ 29.99 ، أما بالنسبة للقياس القبلي لمحيط البطن فكان المتوسط الحسابي 100.05 والقياس البعدي 87.45 ، أما بالنسبة لقياس محيط الحوض (الورك)، فقدر المتوسط الحسابي للقياس القبلي بـ 111.2 ، أما في القياس البعدي فُدر بـ 102.56. وكل الفروق كانت لصالح القياسات البعيدة.

حيث تبين أن هناك تحسناً نسبياً وهذا راجع لكون البرنامج التدريبي المعتمد يحتوي على مختلف التمرينات الهوائية التي ساهمت وأثرت بشكل إيجابي في التقليل من الدهون في متغيرات (الصدر، العضد، البطن، الورك) مما يؤدي إلى تحسين المظهر الجسمي وتقليل المشكلات الناتجة عن سلبات مفهوم الذات المرتبطة بالسمنة.

تتفق نتائج دراستنا مع دراسة خوالدي قطر الندى (2020)، حول فعالية تطبيق برنامج تدريبي مقترح باستخدام التمارينات الهوائية والزومبا للتقليل من السمنة لدى النساء فئة 35-45 سنة، حيث توصلت الباحثة إلى أن للبرنامج التدريبي المقترح تأثيراً على بعض محيطات الجسم المتمثلة في (الصدر ، العضد ، الورك ، الحوض ، الفخذ ، السمانة) وهذا راجع للتمارين الهوائية والرقص الهوائي (الزومبا)، والتي تُعدّ من أكثر الطرق فعالية في خفض نسبة الدهون الموجودة في محيطات الجسم مما يكسب المظهر الجميل ونقص فرص الإصابة بالمرض.

وتتفق دراستنا أيضاً، مع دراسة هويدا الصادق عطا الله محمد (2011)، حول أثر برنامج مقترح للتمارين الهوائية لانقاص الوزن للسيدات من سنة (35-45 سنة)، حيث توصلت الباحثة إلى دور البرنامج المقترح ونتائجه الإيجابية بوجود فروق ذات دلالة إحصائية في القياسات البعيدة لمحيط الصدر، ومحيط الوسط، ومحيط الأرداف، والكتفين، ومحيط المقعدة، ومحيط العضد، في انقاص الوزن والقياسات الجسمية المختلفة.

وعليه، فالفرضية الأولى قد تحققت، والتي مفادها: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في القياسات الجسمية لمحيطات الأعضاء العلوية لدى السيدات ولصالح القياس البعدي.

2.13- مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الثانية :

من خلال تحليل نتائج الجدولين 5 ، 6 وجدنا أن قيم "ت" المحسوبة، لمحيط الفخذ ومحيط عضلة السمانة، كانت: 2.49 ، 3.13 ، على الترتيب، وهي أكبر من قيمة "ت" الجدولية (1.812)، وبالتالي فإننا نرفض الفرض الصفري (H_0) الذي ينص: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في القياسات الجسمية لمحيطات الأعضاء السفلية لدى السيدات"، ونقبل الفرض البديل (H_1) الذي ينص على: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في القياسات الجسمية لمحيطات الأعضاء السفلية لدى السيدات ولصالح القياس البعدي.

بناءً على النتائج المتوصل إليها، يبدو جلياً أن البرنامج التدريبي المقترح ساهم في التقليل من السمنة اعتماداً على نتائج القياسات الجسمانية لمحيطات الأعضاء السفلية، في ظل وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي، وهذا عند قياس محيط الأعضاء (الفخذ - وعضلة السمانة)، حيث قُدر المتوسط الحسابي للقياس القبلي لمحيط الفخذ بـ **64.71**، والقياس البعدي بـ **60.35**، أما عند قياس محيط عضلة السمانة فُقد المتوسط الحسابي للقياس القبلي بـ **39.52** والبعدي بـ **34.51**. تتفق نتائج دراستنا مع دراسة خوالدي قطر الندى 2020، حيث توصلت الباحثة إلى أن للبرنامج التدريبي المقترح تأثير على بعض محيطات الجسم السفلية من بينها الورك، الحوض، الفخذ، السمانة وهذا راجع للتمرينات الهوائية والرقص الهوائي (الزومبا)، كما توصلت إلى أن للبرنامج التدريبي المقترح وابتاع الحمية الغذائية المتوازنة دور في تحقيق نتائج مثالية تثبت صحة الفرضيات المقترحة والمطبقة ميدانياً على عينة البحث للتقليل من ظاهرة السمنة لدى النساء للفئة العمرية. هذا من جهة.

وتتفق نتائج دراستنا كذلك، مع دراسة ماجدة ناجي نصر عبد الحليم، ومها قباري محمود حسن 2014، حول برنامج تدريبي للمشي والجري مع تعديلات غذائية مقترحة وتأثيره في متغيرات الأكسدة والاعتزال للسيدات من (35-45) بناي سموحة بالاسكندرية، أين توصل الباحثان إلى أن استخدام البرنامج التدريبي للمشي والجري بنظام غذائي كان له الأثر الإيجابي على المتغيرات المرفولوجية والفسولوجية للتخلص من الشحوم في مناطق (البطن، الكتف، العضد، الورك، الفخذ).

3.13- مناقشة وتفسير نتائج الفرضية العامة :

من خلال نتائج الجدولين 7 و 8 وجدنا أن قيم "ت" المحسوبة، لوزن الجسم ومؤشر كتلة الجسم، كانتا **3.57**، **2.54** على الترتيب، وهي أكبر من قيمة "ت" الجدولية (**1.812**)، وبالتالي فإننا نرفض الفرض الصفري (H_0) الذي ينص على: "لا يساهم البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تمارينات الأيروبيك في التقليل من السمنة لدى السيدات الممارسات بالقاعة الرياضية وفاء فيتنس بسكرة"، ونقبل الفرض البديل (H_1) الذي ينص على: "يساهم البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تمارينات الأيروبيك في التقليل من السمنة لدى السيدات الممارسات بالقاعة الرياضية وفاء فيتنس بسكرة".

ومما عزز نتائج بحثنا، وجدنا فروقا جوهرية بالنسبة للمتوسط الحسابي للوزن، حيث بلغ في القياس القبلي **89.18**، أما المتوسط الحسابي للقياس البعدي فبلغ **78.45**، كما خلصنا إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مؤشر الكتلة الجسمانية Body Mass Index (BMI)، حيث بلغ المتوسط الحسابي في القياس القبلي للممارسات **31.18**، وهو ما يترجم تمتعهن بسمنة خفيفة (سمنة من الدرجة الأولى حسب المؤشر)، وهذا حسب معايير مؤشر الكتلة الجسمانية، أما في القياس البعدي فبلغ **27.24**. وهو ما يدل على وجود تحسن في وزنهن ونقصانه نتيجة لتأثير البرنامج المطبق على الممارسات.

يدل المتوسط الحسابي **31.18** للممارسات في القياس القبلي على تمتعهن بسمنة خفيفة (سمنة من الدرجة الأولى حسب المؤشر)، أما قيمة المتوسط الحسابي **27.24** في القياس البعدي فهي تُعَلِّل التحسن الحاصل نتيجة تطبيق البرنامج المقترح معتمدين على تمارينات هوائية مدروسة وعلى نظام غذائي متوازن طيلة فترة تطبيق البرنامج.

فحسب مؤشر الكتلة الجسمانية؛ (من 18.5 - 25) وزن طبيعي، وبين (25 - 30) زيادة في الوزن، ومن (30 - 35) سمنة خفيفة (سمنة من الدرجة الأولى)، أما من (35 - 40) سمنة متوسطة (سمنة من الدرجة الثانية)، ومن 40 فأكثر سمنة مفرطة (سمنة من الدرجة الثالثة) (ويكيبيديا، الموسوعة الحرة، مؤشر كتلة الجسم).

حيث تبين أن هناك تحسناً نسبياً وهذا راجع لكون البرنامج التدريبي المعتمد يحتوي على مختلف التمرينات الهوائية التي ساهمت وأثرت بشكل إيجابي في التقليل من الدهون في متغيرات (الصدر، العضد، البطن، الورك) مما يؤدي إلى تحسين المظهر الجسمي وتقليل المشكلات الناتجة عن سلبيات مفهوم الذات المرتبطة بالسمنة.

تتفق نتائجنا مع نتائج دراسة هويدا الصادق عطا الله محمد 2011، حول إسهام البرنامج المقترح في انقاص الوزن وانقاص نسبة الشحوم في الجسم، من خلال نتائجها الايجابية بوجود فروق ذات دلالة احصائية في القياس البعدي ونتائجها الايجابية بوجود فروق ذات دلالة احصائية في قياسات محيط الصدر ومحيط الوسط ومحيط الأرداف والكتفين ومحيط المقعدة ومحيط العضد في انقاص الوزن والقياسات الجسمية المختلفة.

وتتفق أيضا مع دراسة نشوة جبارة الله دراج جبارة الله 2008، حول أثر برنامج تدريبي بمصاحبة الموسيقى وبدونها على انقاص الوزن للسيدات سن 25-30 سنة بصالة دار الشرطة، حيث هدفت الدراسة الى معرفة مدى تأثير أي الطريقتين أفضل على انقاص الوزن لدى السيدات، حيث توصلت الباحثة إلى وجود تأثير للقياسات القبلية والبعدي في البرامج المقترحة لانقاص الوزن.

مما سبق، فالفرضية العامة قد تحققت كذلك، والتي مفادها : يساهم البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تمارينات الأيروبيك في التقليل من السمنة لدى السيدات الممارسات بالقاعة الرياضية وفاء فيتنس بسكرة.

14- إستنتاجات :

حاولت الدراسة الكشف عن أثر برنامج تدريبي مقترح باستخدام تمارينات الأيروبيك للتقليل من السمنة لدى النساء الممارسات بالقاعة الرياضية -وفاء فيتنس بمقر ولاية بسكرة، معتمدين على برنامج تدريبي مدروس، يتكون من تمارينات متنوعة تمس كافة أعضاء الجسم العلوية والسفلية، منتهجين منهاجا تدريبيا دقيقا في توزيع مكونات الحمل التدريبي(الشدة، الحجم، الكثافة)، ومعتمدين على وسائل إسترجاع متنوعة، كما اتبعت الممارسات نظاما غذائيا مدروسا تماشيا مع الحصص التدريبية طوال فترة تطبيق البرنامج، وبعد إجراء القياسات القبلية والبعدي لعينة الدراسة خلصنا إلى النتائج التالية :

- تأثير البرنامج التدريبي المقترح على الممارسات من خلال تحسن في القياسات الجسمية للأعضاء العلوية(الصدر- العضد - البطن - اللورك)، وكذا الأعضاء السفلية (الفخذ . السمانة)، وذلك راجع للتمارين الهوائية (الأيروبيك) التي تعتبر من أكثر الطرق فعالية في خفض نسبة الدهون الموجودة في الجسم مما يكسب المظهر الجميل ونقص فرص الإصابة بالأمراض ؛
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في وزن الجسم ومؤشر الكتلة الجسمية لدى النساء الممارسات ولصالح القياس البعدي ؛
- أدى البرنامج التدريبي المقترح الى تحقيق نتائج مثالية تثبت صحة الفرضيات المقترحة والمطبقة ميدانيا على عينة البحث للتقليل من ظاهرة السمنة لدى النساء الممارسات بالقاعة الرياضية- وفاء فيتنس- محل الدراسة.

15- إقتراحات وتوصيات :

- يوصي الباحثون على بتطبيق هذا البرنامج من قبل العاملين بمجال إنقاص الوزن للسيدات لما حققه من نتائج مرضية ؛
- يوصي الباحثون بتطبيق أسلوب التمارينات الهوائية بمصاحبة الموسيقى لما لها من أثر نفسي إيجابي في زيادة دافعية الممارسات في التدريب؛
- لا بد من إتباع حمية غذائية مصاحبة عند أداء النشاط الرياضي للوصول الى الهدف المطلوب المتمثل في التقليل من السمنة والتمتع بجسم صحي ؛
- لحصول المرأة على جسم رشيق وأنيق لا بد من مداومتها على أداء التمارينات الهوائية دون توقف مع احترام قواعد الاسترجاع ؛
- الدعوة لممارسة رياضة الأيروبيك والتشجيع على الاقبال على صالات الرياضة، مع التقيد بتعليمات المدرب المتخصص في هذا المجال ؛
- التوعية الصحية من خلال الاعلام المرئي والمسموع في المحطات التلفزيونية والاذاعية، بتعليم وارشاد المواطنين للعادات الغذائية السليمة وأهمية ممارسة الرياضة مهما كان نوعها.
- الدعوة لممارسة الرياضة بصفة عامة وخاصة رياضة المشي مع التحلي بالغذاء المتوازن وتجنب الاطعمة السريعة غير الصحية، وتناول تلك التي تزود الجسم بالسعرات الحرارية الضرورية والمفيدة.

16- قائمة المراجع :

- المعاجم والقواميس :

1/ إين منظور. (بلا تاريخ). معجم لسان العرب. دار المعارف.

- قائمة الكتب :

2/ أبو العلا أحمد عبد الفتاح ، أحمد نصر الدين سيد. (1994). الرياضة وانقاص الوزن الطريق إلى الرشاقة واللياقة. القاهرة: دار الفكر العربي.

3/ أحمد عبد المنعم شفيق النجار. (2017). برنامج تدريبي باستخدام الوسط المائي لتنمية التحركات الدفاعي لدى لاعبي كرة السلة. الاسكندرية: مؤسسة عالم الرياضة للنشر ودار الوفاء لدنيا الطباعة.

4/ بن هاني زين العابدين و الوديان محمود عقل وآخرون. (2016). مبادئ التربية الرياضية. عمان، الأردن: دار كنوز المعرفة للنشر والتوزيع.

5/ حسن أحمد الشافعي ، سوزان أحمد مرسي. (2004). معايير نقد الرسائل العلمية :/مبادئ عامة . تطبيقات رياضية. القاهرة: دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر.

6/ محسن علي السعداوي ، سلمان الحاج عكاب الجنابي. (2013). أدوات البحث العلمي في التربية الرياضية. عمان: مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع.

7/ حسن فكري منصور. (2004). السمنة والجديد في علاجها- كيف تنقص وزنك في ثلاثين يوما (الإصدار ط1). الاسكندرية- مصر: دار الصفا والمروة للنشر والتوزيع.

8/ ساهرة حنايولص. (2014). ثقافة الرياضة. الأردن: دار المناهج للنشر والتوزيع.

9/ فاطمة عبد الصالح . (2013). التغذية والنشاط الرياضي. بغداد: مكتبة التجمع الحري للنشر والتوزيع.

10/ مبروكة عمر محريق. (2008). الدليل الشامل في البحث العلمي. مصر: مجموعة النيل العربية.

11/ مصطفى السايح محمد ، صلاح أنس محمد. (2009). الاختبار الأوروبي للياقة البدنية بوروفيت. الاسكندرية: دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر.

12/ موفق أسعد محمود. (2009). الاختبارات والتكتيك في كرة القدم. عمان: دار دجلة ناشرون وموزعون.

13/ ميثم حماد مرهج الهيثمي. (2018). برامج متنوعة من التمارينات التأهيلية والتدليك والعلاج المائي للمصابين بالآلام أسفل الظهر المزمن نتيجة السمنة (الطبعة الأولى). الإسكندرية(مصر): مؤسسة عالم الرياضة للنشر ودار الوفاء لدنيا الطباعة.

14/ ناهدة عبد زيد الدليمي، و عايد حسين عبد الأمير الربيعي. (2016). السمنة واللياقة البدنية (الطبعة الأولى). عمان- الأردن: دار صفاء للنشر والتوزيع.

- المجلات العلمية :

15/ خوالدي قطر الندى. (2020). فعالية تطبيق برنامج تدريبي مقترح باستخدام التمارينات الهوائية والزومبا للتقليل من السمنة لدى النساء (فئة 35-45 سنة). أم البواقي، معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية، الجزائر.

16/ مالك رضا. (2021). فعالية تطبيق برنامج دربي مقترح باستخدام التمارينات الهوائية والزومبا للتقليل من السمنة لدى النساء (فئة 35-45 سنة) (المجلد 18). أم البواقي- الجزائر: المجلة العلمية لعلوم والتكنولوجيا للنشاطات البدنية والرياضية.

- المواقع الإلكترونية :

17/ (ويكيبيديا، الموسوعة الحرة، مؤشر كتلة الجسم www.ar.wikipedia.org/wiki، (أطلع عليه يوم 2021/10/27 على الساعة 12:25).

18/ وزارة الصحة، مملكة البحرين. <https://www.moh.gov.bh/> (أطلع عليه في 2021/10/30 على الساعة 16:25).