

برنامج رياضي لانقاص الوزن للسيدات المصابة بالسمنة ودراسة تأثيره على مكونات الجسم

أ.د / ناصر مصطفى السويفي

أستاذ التربية الصحية بقسم علوم الصحة الرياضية ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا

أ.د / خالد حسين الدسوقي

أستاذ الصحة العامة والطب الوقائي بكلية الطب ، جامعة المنيا

الباحثة / إيمان محمد الكاشف

معلمة تربية رياضية بإدارة المنيا التعليمية ، مديرية التربية والتعليم بالمنيا

المقدمة ومشكلة البحث:

تعد السمنة احد إمراض المدنية الحديثة التي ظهرت لعدم الحركة والنشاط والاعتماد على الآلة مما يتسبب في ظهور أمراض نقص الحركة ويحدث ذلك بسبب تراكم الدهون بالجسم ويؤدي ذلك لصعوبة الحركة وفقدان الرشاقة وإرهاق المفاصل وترهلات بالعضلات (١٧ : ١٧٦ - ١٧٧) .

تعني زيادة الوزن الزيادة المفرطة في كميات الدهون التي تتراكم بالجسم فتزيد من وزن الشخص وتغير من شكل ومكونات جسمه بما يجعله مريضاً بالسمنة ، وهكذا فإن السمنة تعد مرضاً من أمراض العصر التي يحذر منها الأطباء ، وهي تعني أن الشخص لديه شراهة لتناول كميات كبيرة من الطعام، وهي على الإهمال والانسحاق وراء شهوة التهام الطعام بكميات متزايدة أكثر مما يتطلبه الجسم والمجهود الذي يقوم به (٩ : ٤٤) .

تشير " نادية حامد " (٢٠٠١) أن نتائج الدراسات تدق ناقوس الخطر لأصحاب الوزن الزائد ، فالبدانة تعتبر عبئاً كبيراً على جسم الإنسان وخاصة الرئتين والقلب والجهاز الهضمي ولذلك

فالبدانة تؤدي إلى زيادة احتمالات وقوع الفرد في واحد أو أكثر من الأمراض التالية (السرطان - السكر - المرارة - القلب - ارتفاع ضغط الدم - آثار نفسية واجتماعية) (١٢ : ١٥) .

تشير " الين وديع " (٢٠٠١) بأنها زيادة في تجمع الدهون بمقدار أعلى مما يعتبر طبيعياً بالنسبة للسن والجنس والطول ونمط الجسم وتعتبر البدانة حالة دهن زائد وليست فقط حالة وزن زائد ومن الممكن أن يكون الشخص اقل وزناً لكنه بدين أو لديه نسبة دهون عالية عن الطبيعي (٤ : ٢٩٢) .

ويتفق " أبو العلا أحمد ، أحمد نصر الدين " (٢٠٠٢) في أن أسباب البدانة يمكن حصرها فيما يلي :

- العوامل الوراثية .
 - العادات الخاطئة للغذاء .
 - البيئة المحيطة بالفرد .
 - الحالة النفسية .
 - الحالة الاجتماعية .
 - العامل المرضي .
 - العامل الفسيولوجي .
 - عامل السن .
- وأن من أهمها ، الوراثة بينما أشارت الدراسات أنها لا تتعدى ١١ % من أسباب البدانة بينما تؤثر البيئة بحوالي ٣٢ % من هذه الأسباب بينما تمثل الاضطرابات الهرمونية أو النفسية ٥ % فقط من حالات البدانة ثم ٥٢ % من هذه الحالات نتيجة للإفراط في الطعام وقلة النشاط الجسماني (١ : ٢١٦) .

يعتبر النشاط البدني أحد العوامل الرئيسية والهامة لإنقاص الوزن ، حيث يلعب دوراً هاماً في تغيير معادلة توازن الطاقة في اتجاه التخلص من السعرات الحرارية الزائدة بالجسم وأستهلاكها من خلال الحركة والنشاط (١٠ : ٣٥) .

تحدد " كارلا يادميان " (٢٠٠١) الفوائد صحية لممارسة النشاط البدني بهدف إنقاص الوزن هي :

- أن الرياضة تعمل على حرق السعرات الحرارية الزائدة وبالتالي إنقاص الوزن .
- كذلك تؤدي إلى زيادة حرق دهون الجسم الزائدة
- تعمل على خفض معدلات ضغط الدم المرتفعة
- تساعد على خفض نسبة السكر بالدم
- تساعد على خفض نسبة الكوليسترول والترايغليسيريد بالدم
- تخفف من مخاطر الإصابة بأمراض العصر مثل سرطان القولون والقلق
- رفع نسبة الكوليسترول على الكثافة بالدم HDL

■ تنظيم اسلوب الحياة (٧ : ٢٠٢ - ٢٠٥) .

يؤدي التدريب الرياضي إلى حدوث تغيرات في الجسم ، وهذه التغيرات نوعان منها ما هو مؤقت أي تغيرات تحدث بصفة مؤقتة كاستجابة لأداء النشاط البدني ، ثم يعود الدم إلى حالته في وقت الراحة ، ومنها ما يتغير بالاستمرارية نسبيا ، وهي تغيرات تحدث في الدم نتيجة الانتظام في ممارسة التدريب الرياضي مدة معينة مما يؤدي إلى تكيف الدم لأداء التدريب البدني وتشمل هذه التغيرات زيادة في حجم الدم ، وحجم الهيموجلوبين والكرات الحمراء (٨ : ١٦٨) .

وتضيف " نعمات عبد الرحمن " (٢٠٠٠) إن الأنشطة الهوائية هي أكثر الطرق فاعلية لإزالة الدهون الموجودة في العضلة ، ففي الوقت الذي تصبح فيه العضلة أقل سمنا فإن الايض (التمثيل الغذائي) يتغير بطريقة أوتوماتيكية حيث يقوم الفرد بحرق سعرات حرارية أكثر دون أن يعرف (١٣ : ٣٣) .

يشير الباحثون أن ارتباط السمنة بقلّة النشاط أمر مؤكد إلا أنه ليس الوحيد حيث أن السلوك الغذائي المتبع يعد سبباً مباشراً من أسباب الإصابة بالسمنة ، فالوعي الغذائي لأهمية اختيار الطعام المناسب لمتطلبات الإنسان ينبئ عن الصورة الصحية لهذا الإنسان فكلما كان الفرد متمتعاً بالوعي الغذائي كلما كان أقل عرضة للإصابة بالسمنة

ويضيف الباحثون أن السمنة تصنف تبعاً لخلايا الدهن حيث أن هذا التصنيف يندرج تحته نوعان من السمنة ، النوع الأول هو السمنة المتمسكة بزيادة عدد الخلايا الدهنية ويظهر هذا النوع عند الأطفال ولا يمكن تقليل عدد هذه الخلايا الدهنية دائماً ، بينما يمكن تقليل حجمها ، والسمنة في الطفولة هي التي تحدد ملامح السمنة عند الكبر ، أما النوع الثاني فهو السمنة التي ترجع إلى تضخم حجم الخلايا الدهنية وهذا هو النوع الشائع عند الكبار .

ويؤدي التدريب الرياضي إلى حدوث تغيرات في الجسم ، وهذه التغيرات نوعان منها ما هو مؤقت أي تغيرات تحدث بصفة مؤقتة كاستجابة لأداء النشاط البدني ، ثم يعود الدم إلى حالته في وقت الراحة ، ومنها ما يتغير بالاستمرارية نسبيا ، وهي تغيرات تحدث في الدم نتيجة الانتظام في ممارسة التدريب الرياضي مدة معينة مما يؤدي إلى تكيف الدم لأداء التدريب البدني وتشمل هذه التغيرات زيادة في حجم الدم ، وحجم الهيموجلوبين والكرات الحمراء .

ومن خلال اطلاع الباحثون على الدراسات المرتبطة بتأثير النشاط الرياضي على انقاص الوزن ومكونات الجسم مثل دراسة " ولاء عبدالفتاح محمد " (٢٠١٩) (١٥) ، دراسة " إيهاب فتحى عبدالعزيز " (٢٠١٨) (٦) ، دراسة " منار عادل عبد العظيم " (٢٠١٨) (١١) ، دراسة " إسراء بكرى محمد " (٢٠١٧) (٣) ، دراسة " آمنة علي جميل " (٢٠١٧) (٥) ، هذا ما دعا الباحثون إلى إعداد الدراسة بعنوان : برنامج رياضي لانقاص الوزن للسيدات المصابة بالسمنة وأثره على مكونات الجسم .

أهداف البحث :

يهدف البحث الحالي إلى دراسة تأثير برنامج رياضي على مكونات الجسم لدى السيدات المصابات بالسمنة .

فروض البحث :

- في ضوء أهداف البحث يضع الباحثون الفروض التالية :
١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب القياسين القبلي والبعدي لدى السيدات المصابات بالسمنة في مكونات الجسم ولصالح القياس البعدي .
 ٢. تختلف نسبة تحسن في متوسطات القياسات البعدية أعلى من القياسات القبليّة للمجموعة عينة البحث في مكونات الجسم .

المصطلحات المستخدمة في البحث :

السمنة Obesity

هي زيادة في تجمع الدهون بمقدار أعلى مما يعتبر طبيعياً بالنسبة للسن والجنس والطول ونمط الجسم وتعتبر البدانة حالة دهن زائد وليست فقط حالة وزن زائد ومن الممكن أن يكون الشخص أقل وزناً لكنه بدين أو لديه نسبة دهون عالية عن الطبيعي (٤ : ١٨) .

تركيب الجسم Body composition

مصطلح علمي يشير إلى نسبة وجود الأجزاء الدهنية واللادهنية في الجسم حيث يشمل تركيب علي مكونين أساسيين هما :

- دهن الجسم Body fat
- كتلة الجسم بدون الدهن BMI

حيث ينقسم دهن الجسم إلي نوعين أساسيين هما (الدهن الأساسي - الدهن المخزون) بينما تحتوي كتلة الجسم بدون دهون علي العظام والأنسجة العضلية وغيرها من كافة أنسجة الجسم فيما عدا الأنسجة الدهنية (٢ : ١٥٢) .

الدراسات السابقة

الدراسة الأولى

دراسة " ولاء عبدالفتاح محمد " (٢٠١٩) (١٥) بعنوان : فاعلية برنامج هوائي مقترح لإنقاص الوزن على بعض المتغيرات الوظيفية وجودة الحياة للسيدات من ٢٥ - ٣٠ سنة ، يهدف البحث إلى التعرف على تأثير برنامج هوائي مقترح لإنقاص الوزن على المتغيرات الأنثروبومترية (وزن الجسم ، طول الجسم ، محيط الصدر والبطن والأرداف والفخذ والعضد والخصر ، مؤشر كتلة الجسم (BMI) ، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام القياس (القبلي البعدي) لمجموعة تجريبية واحدة ، تم اختيار عينة البحث الأساسية بالطريقة العمدية بلغ قوامها (١٠) من السيدات المصابات بالسمنة والممارسين للنشاط الرياضي بهدف إنقاص الوزن وتتراوح أعمارهم من (٢٥ - ٣٠) سنة ، وأسفرت الدراسة لعدة نتائج أهمها نقص في وزن أفراد عينة البحث بنسبة بلغت ٥.٨٢ % بالإضافة إلى الآثار الإيجابية للبرنامج في والقياسات الأنثروبومترية ، ومستوى اللياقة البدنية لأفراد عينة البحث .

الدراسة الثانية

دراسة " إيهاب فتحي عبدالعزيز " (٢٠١٨) (٦) بعنوان : تأثير برنامج رياضي هوائي لإنقاص الوزن على نسبة الدهون بالدم وبعض هرمونات الخصوبة للسيدات البدنيات المصابات بمتلازمة تكيس المبايض ، يهدف البحث إلى التعرف على تأثير برنامج رياضي هوائي لإنقاص الوزن على نسبة الدهون بالدم وبعض هرمونات الخصوبة للسيدات البدنيات وذلك من خلال التعرف على تأثير برنامج رياضي هوائي على مستوى الدهون في الدم (البروتينات الدهنية مرتفعة الكثافة HDL - البروتينات الدهنية منخفضة الكثافة LDL - الكوليسترول cholesterol - ثلاثي الجلسريد T.G ، واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي بنظام المجموعة الواحدة وبتطبيق القياس القبلي والبعدي ، وطبقت الدراسة على عينة من السيدات مكونة من ٦ سيدات ، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن تطبيق برنامج رياضي هوائي لإنقاص الوزن يؤثر بالإيجاب على كتلة الجسم وعلى دهون الدم وعلى هرمونات الخصوبة .

الدراسة الثالثة

دراسة "منار عادل عبد العظيم" (٢٠١٨) (١١) بعنوان : تأثير برنامج تدريبات هوائية داخل وخارج الوسط المائي وتنقيفي غذائي لإنقاص الوزن للسيدات ، يهدف هذا البحث إلى التعرف على تأثير استخدام برنامج تدريبات هوائية داخل وخارج الوسط المائي وتنقيفي غذائي لإنقاص الوزن للسيدات وقد قامت الباحثة باختيار عينة عمدية قوامها ٢٠ سيدة وتراوح أعمارهم من سنة (٥٠ - ٦٠) سنة من أعضاء نادي سموحة الرياضي ، وكانت أهم النتائج التي تم التوصل إليها أن البرنامج التدريبي المقترح باستخدام الوسط المائي استخدام البرنامج التنقيفي الغذائي أسهم في إنقاص الوزن للسيدات وتحسن مؤشر كتلة الجسم ونسبة المحيطات الخاصة ، نسبة الدهون وانخفاض سمك الدهون في الجسم لصالح القياس البعدي .

الدراسة الرابعة

دراسة "إسراء بكرى محمد" (٢٠١٧) (٣) بعنوان : تأثير برنامج تحمل هوائي على بعض المتغيرات البيوكيميائية والتركيب الجسمي لدى السيدات البدنيات ، يهدف البحث إلى تصميم برنامج تحمل هوائي مقترح للسيدات البدنيات ودراسة تأثيره على بعض متغيرات التركيب الجسمي (الوزن - مؤشر كتلة الجسم - مؤشر كتلة العضلات - مؤشر كتلة الدهون - مؤشر كتلة العظام) لأفراد العينة قيد البحث ، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة وبتطبيق القياس القبلي والبعدي ، اختيرت عينة الدراسة بالطريقة العندية وبلغت ١٢ سيدة مصابة بالبدانة ، وجاءت أهم نتائج الدراسة إلى إيجابية تطبيق برنامج التحمل الهوائي على عينة البحث وظهر ذلك في وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعدية في المتغيرات البيوكيميائية والتركيب الجسمي لصالح متوسطات القياسات البعدية لأفراد العينة قيد البحث .

الدراسة الخامسة

دراسة "آمنة علي جميل" (٢٠١٧) (٥) بعنوان : تأثير برنامج لإنقاص الوزن بأسلوب تمرينات البيلاتيس على تركيب الجسم وبعض المتغيرات الفسيولوجية والبدنية لدى البدناء ، هدفت الدراسة تصميم برنامج تأهيلي باستخدام أسلوب البيلاتيس على إنقاص الوزن لدى البدناء ويتم ذلك من خلال التعرف على تأثير البرنامج على تركيب الجسم وتتمثل في (نسبة الدهون ، نسبة العضلات ، نسبة الماء) ، وواستخدمت الباحثة المنهج التجريبي بتطبيق القياس القبلي والبعدي لعينة البحث التي تتكون من السيدات المصابة بالبدانة ، وجاءت أهم نتائج الدراسة توجد

فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في وزن الجسم وتركيب الجسم ومستوى كل من (الجلوكوز ، الكوليسترول ، ثلاثي الجلسريد) قيد البحث وفي اتجاه القياس البعدي .

إجراءات البحث

منهج البحث

استخدم الباحثون المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي للمجموعة الواحدة وبتطبيق القياس القبلي والبعدي لها نظراً لملائمته لطبيعة البحث .

مجتمع البحث :

يتمثل مجتمع البحث في السيدات التي تتراوح أعمارهم ما بين ٤٠ : ٥٠ سنة من العاملات بمديرية التربية والتعليم بمحافظة المنيا واللاتي تتجاوز أوزانهن أكثر من ٩٠ كيلو جرام والمصابات بالسمنة وقد بلغ عددهن ١٤٨ سيدة .

عينة البحث :

قام الباحثون باختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية من مجتمع البحث وقد بلغت إجمالي عينة البحث ٢٧ سيدة بنسبة مئوية ١٨.٢ % ، ووزع الباحثون عينة الدراسة إلى ١٥ سيدة للعينة الأساسية ، وعدد ١٢ سيدة للعينة الإستطلاعية .

اعتدالية توزيع أفراد العينة :

قام الباحثون بإيجاد المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء للمجموعة قيد البحث للتأكد من اعتدالية توزيع أفراد العينة في ضوء السن والطول والوزن ومتغيرات اللياقة الصحية قيد البحث ، والجدول (١) يوضح ذلك .

جدول (١)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء للمجموعة قيد البحث

في السن والطول والوزن والمتغيرات قيد البحث (ن = ١٥)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
السن	سنة	٥١.٦٧	٥١.٠٠	١.٦٣	١.٢٣
الطول	سم	١٦٠.٤٧	١٦٠	٢.٨٨	٠.٤٩
الوزن	كجم	٥١.٦٧	٥١	١.٦٣	١.٢٢
مكونات الجسم	كتلة الدهون	٤٥.٢١	٤٥.٢٠	٥.٠٧	٠.٠١
	دهون البطن	١٠.٧٣	١١.٠٠	١.٧٩	- ٠.٤٥
	دهون الجذع	٤٣.٥٥	٤٣.٠١	٦.٥٦	٠.٢٥
	BMI	٣٥.٣٩	٣٥.٨٠	١.٩٣	- ٠.٦٤

يتضح من جدول (١) ما يلي :

- تراوحت معاملات الالتواء للمجموعة قيد البحث في السن والطول والوزن ومتغيرات اللياقة الصحية قيد البحث ما بين (- ٠.٦٣ ، ١.٨٨) أي أنها انحصرت ما بين (- ٣ ، + ٣) مما يشير إلى أنها تقع داخل المنحنى الاعتدالي وبذلك تكون العينة موزعة توزيعاً اعتدالياً .

البرنامج الرياضي المقترح

- الزمن الكلي للبرنامج = ٨ أسابيع .
- الزمن الكلي للبرنامج = ٥ وحدات أسبوعياً .
- عدد أسابيع مرحلة الإعداد العام = ٤ أسابيع .
- عدد أسابيع مرحلة الإعداد الخاص = ٦ أسابيع .

الخطوات التنفيذية للبحث

الدراسة الاستطلاعية :

قام الباحثون بإجراء الاختبارات البدنية يوم الاثنين الموافق ١ فبراير ٢٠٢١ تم إعادة التطبيق يوم الخميس الموافق ٤ فبراير ٢٠٢١ وذلك بغرض التأكد من صدق وثبات الاختبارات البدنية ، كما هدفت الدراسة الاستطلاعية تدريب المساعدين على الاختبارات والأدوات المستخدمة .

كما قام الباحثون بتطبيق وحدة تدريبية (اختيرت عشوائياً من البرنامج الرياضي المقترح) للتأكد من مناسبتها لعينة البحث والتأكد سلامة وصلاحية الأدوات المستخدمة في البرنامج الرياضي وذلك يوم الجمعة الموافق ٥ فبراير ٢٠٢١ .

القياس القبلي :

قام الباحثون بإجراء القياس القبلي لعينة البحث في المتغيرات { هرمون الليبتين / مكونات الجسم / لمتغيرات البدنية } وذلك يوم السبت الموافق ٢٨ فبراير ٢٠٢١ .

تنفيذ البرنامج المقترح :

تم تطبيق البرنامج الرياضي المقترح على عينة البحث في الفترة من ١ / ٣ / ٢٠٢١ إلى ٣٠ / ٤ / ٢٠٢١ .

القياس البعدي :

قام الباحثون بإجراء القياس البعدي لعينة البحث بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج الرياضي المقترح بنفس الطريقة في القياس القبلي في يوم السبت الموافق ١ مايو ٢٠٢١ .

الأسلوب الإحصائي المستخدم :

استخدم الباحثون الأساليب الإحصائية التالية لملائمتها لطبيعة البحث وهي :

- المتوسط الحسابي .
- الاختبار ويلكوكسون اللابارومتري .
- معامل الالتواء .
- الانحراف المعياري .
- الوسيط .
- نسبة التحسن المئوية .

وقد ارتضى الباحثون مستوى دلالة (٠.٠٥) ، كما استعانوا بالبرنامج الإحصائي Spss وهو من ضمن البرامج الإحصائية الجاهزة .

عرض النتائج ومناقشتها وتفسيرها

التحقق من صحة الفرض الأول : والذي ينص على

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب القياسين القبلي والبعدي لدى السيدات المصابات بالسمنة في مكونات الجسم ولصالح القياس البعدي .

جدول (٢)

دلالة الفروق بين متوسطي رتب القياسين القبلي والبعدي لدى السيدات

المصابات بالسمنة في مكونات الجسم قيد البحث (ن = ١٥)

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي			القياس البعدي			قيمة Z	مستوي الخطأ
		المتوسط الحسابي	متوسط الرتب	مجموع الرتب	المتوسط الحسابي	متوسط الرتب	مجموع الرتب		
كتلة الدهون	كجم	٤٥.٢١	٧.٥٠	١٠٥.٠٠	٤٣.٥٤	١٥.٠٠	١٥.٠٠	*٢.٥٦	٠.٠١١
دهون البطن	كجم	١٠.٧٣	٧.٦٩	١٠٠.٠٠	٩.٦٠	٥.٠٠	٥.٠٠	**٣.٠٩	٠.٠٠٢
دهون الجذع	كجم	٤٣.٥٥	٨.٠٠	١٢٠.٠٠	٤١.٧٣	٠.٠٠	٠.٠٠	**٣.٤٢	٠.٠٠١
كتلة الجسم	كجم	٣٥.٣٩	٨.٠٠	١٢٠.٠٠	٣٤.٢٧	٠.٠٠	٠.٠٠	**٣.٤١	٠.٠٠١

* دال عند مستوي (٠.٠٥) ** دال عند مستوي (٠.٠١)

يتضح من جدول (٢) ما يلي :

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب القياسين القبلي والبعدي لدى السيدات المصابات بالسمنة في مكونات الجسم قيد البحث ولصالح القياس البعدي .

التحقق من صحة الفرض الثاني : والذي ينص على
تختلف نسبة تحسن في متوسطات القياسات البعدية أعلى من القياسات القبلية للمجموعة عينة
البحث في مكونات الجسم .

جدول (٣)

نسبة التغير المئوية بين القياسين القبلي والبعدى لدى السيدات المصابات
بالسمنة في مكونات الجسم
(ن = ١٥)

المتغيرات	القياس القبلي	القياس البعدى	نسبة التغير %
كتلة الدهون	٤٥.٢١	٤٣.٥٤	٣.٦٩%
دهون البطن	١٠.٧٣	٩.٦٠	١٠.٥٣%
دهون الجذع	٤٣.٥٥	٤١.٧٣	٤.١٨%
كتلة الجسم	٣٥.٣٩	٣٤.٢٧	٣.١٦%

يتضح من جدول (٣) ما يلي :

– تراوحت نسبة التغير المئوية بين القياسين القبلي والبعدى لدى السيدات المصابات بالسمنة
في مكونات الجسم ما بين (٣.١٦ % : ١٠.٥٣ %) ، مما يدل على إيجابية البرنامج
المقترح في تحسين مكونات الجسم لدى السيدات .

ويعزو الباحثون تلك النتيجة أن البرنامج الرياضي المقترح يعتمد على التمرينات الهوائية والذي
يتناسب مع طبيعة المرحلة السنية للسيدات ، فتلك التدريبات تعتمد على تدريبات الاسترخاء
والتي تعتمد على الشهيق والزفير مما يعمل على زيادة قدرة السيدات في تلك المرحلة على أداء
تلك التدريبات بسهولة ويسر وبدون أي تعب أو إرهاق بدني شاق .

ويضيف الباحثون أن البرنامج الرياضي المقترح يسعى إلى التنمية المتوازنة للقوة العضلية مما
يساهم في فقدان الوزن وهو أمر هام جدا للكثير من السيدات وخاصة عينة البحث والذين
يرغبون في إنقاص الوزن والمحافظة على شكل وتركيب الجسم ، حيث نجد أن كثير من
الأبحاث أظهرت أن التمرينات الهوائية تساعد في خفض مؤشر كتلة الجسم والحد من السمنة
وزيادة الوزن والقدرة على مواجهة متطلبات الحياة ، وإلى تحسين عمل الرئتين والقلب
والأوعية الدموية الأمر الذي يؤدي إلى زيادة القوة والتحمل العضلي وتحسين الوظائف
الفسيولوجية لأجهزة الجسم .

وفي هذا الصدد تذكر " نعمات عبد الرحمن " (٢٠٠٠) إن الأنشطة الهوائية هي أكثر الطرق فاعلية لإزالة الدهون الموجودة في العضلة ، ففي الوقت الذي تصبح فيه العضلة أقل سمناً فإن الايض (التمثيل الغذائي) يتغير بطريقة أوتوماتيكية حيث يقوم الفرد بحرق سعرات حرارية أكثر دون أن يعرف (١٣ : ٣٣) .

ويضيف " بريان شاركي Brian Sharkey " (٢٠٠٢) أن لزيادة معدل التمثيل الغذائي للدهون وإنقاص مستوى دهنيات الدم وإنقاص مستوى دهنيات الدم يجب التدريب بشدة تدريبية مرتفعة عند مستوى الحد الأقصى لمنطقة التدريب حيث يكون عند ها الحد الأقصى لمعدل النبض ، وما بين ٧٠ - ٨٥ % من أقصى معدل لنبض القلب ويتراوح عدد مرات التدريب الاسبوعي ما بين ٣ - ٤ مرات ولفترة استمرار ما بين ٣٠ : ٤٥ ق للوحدة التدريبية الواحدة (١٦ : ٢٣٣) .

توضح " هناء فريد " (٢٠٠٠) أن التدريب الرياضي يؤدي إلي استخراج الطاقة عن طريق دهنون الجسم وليس عن طريق جلايكوجين العضلة وقد وجد أن أداء التمرينات الرياضية يؤدي إلي زيادة إفراز الهرمونات القادرة علي تحويل الدهون المخزونة بالجسم إلي أحماض دهنية وجلسرين يحملها الدم إلي العضلات حيث تزداد قدرتها وقابليتها لأكسدة الأحماض الدهنية كمصدر أساسي للطاقة اللازمة لأداء المجهود البدني وعليه تقل نسبة الدهون المختزنة بالجسم (١٤ : ١٩) واتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسة " إيهاب فتحي عبدالعزيز " (٢٠١٨) (٦) والتي توصلت إليها الدراسة أن تطبيق برنامج رياضي هوائي لإنقاص الوزن يؤثر بالإيجاب علي كتلة الجسم وعلى دهون الدم وعلى هرمونات الخصوبة .

كما تتفق مع دراسة " إسرائ بكري محمد " (٢٠١٧) (٣) والتي توصلت نتائجها إلي إيجابية تطبيق برنامج التحمل الهوائي على عينة البحث وظهر ذلك في وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعدية في المتغيرات البيوكيميائية والتركيب الجسمي لصالح متوسطات القياسات البعدية لأفراد العينة قيد البحث .

الاستنتاجات والتوصيات

أولاً : الاستنتاجات

في ضوء هدف البحث وبتطبيق المعاملات الإحصائية الملائمة لمنهج طبيعة التوصل الباحثون إلى النتائج الآتية :

- وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي رتب القياسين القبلي والبعدي لدى السيدات المصابات بالسمنة في مكونات الجسم قيد البحث ولصالح القياس البعدي .
- تراوحت نسبة التغير المئوية بين القياسين القبلي والبعدي لدى السيدات المصابات بالسمنة في مكونات الجسم ما بين (٣.١٦ % : ١٠.٥٣ %) ، مما يدل على إيجابية البرنامج المقترح في تحسين مكونات الجسم لدي السيدات .
- إيجابية البرنامج الرياضي المقترح في إنقاص الوزن وتحسين مكونات الجسم لدى السيدات .

ثانياً : التوصيات

في ضوء نتائج البحث يوصي الباحثون بما يلي :

١. استخدام التمرينات الهوائية وتمارين البيلاتس للسيدات لتنمية المتغيرات البدنية وتحسين المتغيرات البيولوجية .
٢. ضرورة ممارسة النشاط الرياضي للسيدات المصابة بالسمنة لما يعود من الفوائد العامة وخاصة على خفض الوزن ، والمساهمة الايجابية في تنمية مستوى اللياقة البدنية والبيولوجية .
٣. الاهتمام بتنفيذ برامج التمرينات الرياضية الهوائية للفئات العمرية المختلفة قيد البحث لما لها من تأثير واضح على تحسين عمل عضلات وخاصة الجذع والبطن .

قائمة المراجع

المراجع العربية

١. أبو العلا أحمد عبد الفتاح ، محمد صبحي حسانين (١٩٩٧) : مكونات اللياقة البدنية للناشئين ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
٢. أبو العلا أحمد عبد الفتاح ، أحمد نصر الدين سيد (٢٠٠٣) : فسيولوجيا اللياقة البدنية ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
٣. إسماء بكرى محمد (٢٠١٧) : تأثير برنامج تحمل هوائي على بعض المتغيرات البيوكيميائية والتركيب الجسمي لدى السيدات البدنيات ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط .
٤. الين وديع فرج (٢٠٠١) : اللياقة الطريق للحياة الصحية ، منشأة المعارف ، الاسكندرية .
٥. آمنة علي جميل (٢٠١٧) : تأثير برنامج لإنقاص الوزن بأسلوب تمرينات البيلاتيس على تركيب الجسم وبعض المتغيرات الفسيولوجية والبدنية لدى البدناء ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا .
٦. إيهاب فتحي عبدالعزيز (٢٠١٨) : تأثير برنامج رياضي هوائي لإنقاص الوزن على نسبة الدهون بالدم وبعض هرمونات الخصوبة للسيدات البدنيات المصابات بمتلازمة تكيس المبايض ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة دمياط .
٧. كارلايار دميان (٢٠٠١) : " الرجم السريع للالفة الثالثة " الطبعة الأولى ، الدار العربية للعلوم ، القاهرة .

٨. محمد حسن علاوي ، أبو العلا عبد الفتاح (٢٠٠٠) : فسيولوجيا التدريب الرياضي ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
٩. محمد صبحي حساين (٢٠٠١) : القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة ، دار الفكر العربي ، الجزء الأول ، ط٤ ، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم ، القاهرة.
١٠. محمد على ابوشوراب (٢٠٠١) : فعالية برنامج رياضي مقترح لإنقاص الوزن على بعض المتغيرات البيولوجية للشباب من ٢٥ - ٣٥ ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة قناة السويس .
١١. منار عادل عبد العظيم (٢٠١٨) : تأثير برنامج تدريبات هوائية داخل وخارج الوسط المائي وتقيفي غذائي لإنقاص الوزن للسيدات ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الإسكندرية .
١٢. نادية نهاد حامد (٢٠٠١) : العلاج الصحيح للسمنة ، دار أخبار اليوم ، القاهرة .
١٣. نعمات احمد عبد الرحمن (٢٠٠٠) : الأنشطة الهوائية ، دار منشأة المعارف ، الإسكندرية .
١٤. هناء محمد فريد عبد الفتاح (٢٠٠٠) : تأثير برنامج رياضي مقترح علي مستوي الكفاءة البدنية وإنقاص الوزن للسيدات ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية بنات ، جامعة حلوان .
١٥. ولاء عبدالفتاح محمد أحمد (٢٠١٩) : فاعلية برنامج هوائي مقترح لإنقاص الوزن على بعض المتغيرات الوظيفية وجودة الحياة للسيدات من ٢٥ - ٣٠ سنة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة دمياط .

المراجع الأجنبية

16. Brian Sharkey (2002) : Fitness & theart , Ph.D , Fifth EifTh Edition , University of Montana .
17. Vivian H .Heyward (2000) : Advanced Fitness Assessment Exerices Prescription,HumanKinetics,3ed.

ملخص البحث باللغة العربية

برنامج رياضي لانقاص الوزن للسيدات المصابة بالسمنة ودراسة تأثيره على مكونات الجسم

* أ. د / ناصر مصطفى السويدي

** أ. د / خالد حسين الدسوقي

*** الباحثة / إيمان محمد الكاشف

يهدف البحث الحالي إلى دراسة تأثير برنامج رياضي على مكونات الجسم لدى السيدات المصابات بالسمنة ، وقد استخدم الباحثون المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي للمجموعة الواحدة وبتطبيق القياس القبلي والبعدي لها نظراً لملائمته لطبيعة البحث ، تمثل مجتمع البحث في السيدات التي تتراوح أعمارهم ما بين ٤٠ : ٥٠ سنة من العاملات بمديرية التربية والتعليم بمحافظة المنيا واللاتي تتجاوز أوزانهن أكثر من ٩٠ كيلو جرام والمصابات بالسمنة وقد بلغ عددهن ١٤٨ سيدة ، وقام الباحثون باختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية من مجتمع البحث وقد بلغت إجمالي عينة البحث ٢٧ سيدة بنسبة مئوية ١٨.٢ % ، ووزع الباحثون عينة الدراسة إلى ١٥ سيدة للعينة الأساسية ، وعدد ١٢ سيدة للعينة الإستطلاعية ، وفي ضوء هدف البحث توصل الباحثون إلى إيجابية البرنامج الرياضي المقترح في إنقاص الوزن وتحسين مكونات الجسم لدى السيدات ، وظهر ذلك في :

- وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي رتب القياسين القبلي والبعدي لدى السيدات المصابات بالسمنة في مكونات الجسم قيد البحث ولصالح القياس البعدي .
- تراوحت نسبة التغير المئوية بين القياسين القبلي والبعدي لدى السيدات المصابات بالسمنة في مكونات الجسم ما بين (٣.١٦ % : ١٠.٥٣ %) ، مما يدل على إيجابية البرنامج المقترح في تحسين مكونات الجسم لدي السيدات .

* أستاذ التربية الصحية بقسم علوم الصحة الرياضية ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا .

** أستاذ الصحة العامة والطب الوقائي بكلية الطب ، جامعة المنيا

*** معلمة تربية رياضية بإدارة المنيا التعليمية ، مديرية التربية والتعليم بالمنيا .

Research summary in English

An exercise program to lose weight for obese women and study its effect on body components

* prof. Dr / Nasser Mustafa Al-Swaify

** prof. Dr / Khaled Hussein Al-Desouki

*** Researcher / Iman Muhammad Al-Kashef

The research aims to study the effect of a mathematical program on the body components of obese women, and the researchers used the experimental method by using the experimental design for one group and by applying pre and post measurement due to its suitability to the nature of the research. The workers in the Directorate of Education in Minya Governorate, whose weight exceeds 90 kilograms and who are obese, and their number reached 148 women, and the researchers selected the research sample randomly from the research community and the total research sample reached 27 women with a percentage of 18.2%, and the researchers distributed the study sample to 15 A woman for the basic sample, and 12 women for the pilot sample, and in light of the research goal, the researchers reached the positivity of the proposed sports program in losing weight and improving body components for women and this was shown in :

- There are statistically significant differences between the mean ranks of the pre and post measurements for obese women in the body components under study in favor of the post measurement .
- The percentage change between the pre and post measurements for obese women in body components ranged between (3.16%: 10.53%), which indicates the positivity of the proposed program in improving body components for women .

* Professor of Health Education, Department of Sports Health Sciences, College of Physical Education, Minia University.

** Professor of Public Health and Preventive Medicine , Faculty of Medicine , Minia University

*** A physical education teacher at the Minya Education Department, Minya Education Directorate