Sana'a University Journal of Human Sciences
مجلة جامعة صنعاء للعلوم الإنسانية
Vol. 3 | No. 7 | Page 135 – 158 | 2024
https://journals.su.edu.ye/index.php/jhs
ISSN : 2958-8677

تأثير برنامج رياضي صحي مقترح في تحسين عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدى السيدات غير الممارسات للرياضة

The effect of a proposed sports-health program on improving health-related physical fitness components in women who do not practice sports

آلاء عبد الله محمد الروضي
باحثة– قسم تربية رياضية
كلية التربية الرياضية– جامعة صنعاء– اليمن

عبد الغني مجاهد صالح مطهر
باحث– قسم تربية رياضية
كلية التربية الرياضية– جامعة صنعاء– اليمن

Ala'a Abdullah Mohammed Al Rawdhi
.-Researcher -Department of Physical education
- Faculty of Physical education
Sana'a University -Yemen

Abdul Ghani Mujahid Saleh Mutahhar
Researcher -Department of Physical education-.
Faculty of Physical education -
Sana'a University -Yemen

الملخص:

هدف البحث إلى التعرف على تأثير برنامج رياضي صحي مقترح في تحسين عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة، لدى السيدات غير الممارسات للرياضة، وقد تكون مجتمع البحث من السيدات المشتركات بمركز إيف فيتنس للصحة الرياضية، بأمانة العاصمة صنعاء، المسجلات خلال الربع الأول من العام التدريبي 2024م، وتكونت عيّنة البحث من (10) سيدات متطوعات، انطبقت عليهن شروط اختيار أفراد العينة، تم اختيارهن بالطريقة العمدية من مجتمع البحث، وقد استخدم المنهج التجريبي؛ نظراً لملائمته لطبيعة هذا البحث، وذلك باستخدام التصميم التجريبي للعينة الواحدة، وباتباع القياسين القبلي والبعدي لاختبارات (كوبر: جري أو مشي (12) دقيقة، ثني الجذع للأمام من الرقود، ثني الذراعين من الانبطاح المائل المعدل، ثني الجذع للأمام من الجلوس الطويل، مؤشر كتلة الجسم، نسبة الخصر إلى الورك)، وبعد المعالجة ال إحصائية، جاءت نتائج البحث مؤكدة على تحقق فرض البحث، واختتم البحث بعرض أهم التوصيات منها: ضرورة الاستفادة من البرنامج المقترح في مراكز الصحة واللياقة البدنية، وتشجيع السيدات على الانتظام في ممارسة تمريناته، لمدة لا تقل عن45 دقيقة في اليوم، خلال معظم أيام الأسبوع إن لم يكن جميعها.

الكلمات المفتاحية: برنامج رياضي، برنامج صحي، اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة، التحمل الدوري التنفسي، اللياقة العضلية الهيكلية، تركيب الجسم.

Abstract:

The aim of the research is to identify the effect of a proposed healthy sports program in improving: health-related physical fitness elements, among women who do not practice sports. The research community consisted of women participating in the Eve Fitness Center for Sports Health, in the capital, Sana'a, who were registered during the first quarter of the training year 2024 AD. The research sample consisted of (10) volunteer women who met the conditions for selecting sample members. They were selected intentionally from the research community. The experimental method was used, given its suitability to the nature of this research, using the experimental design for the single sample, and following the pre- and post-measurements of the tests (Cooper: running or walking (12) minutes, forward trunk bending from lying down, bending the arms from the modified inclined prone position, forward trunk bending from long sitting, body mass index, waist-to-hip ratio). After statistical processing, the research results confirmed the achievement of the research hypothesis, and the research concluded by presenting the most important recommendations, including: the necessity of benefiting from the proposed program in health and fitness centers, and encouraging women to regularly practice Exercise, for at least 45 minutes per day, most if not all days of the week.

Keywords: Exercise program, health program, health-related fitness, cardiorespiratory endurance, musculoskeletal fitness, body composition

المقدمة

يعد النشاط البدني الاحتياج الصحي الأبرز لجميع الأفراد، ويتضاعف احتياج المرأة له بحكم تركيب جسمها الذي يحتوي على نسب مرتفعة من الدهون، وبحكم التقلبات الصحية التي تتعرض لها في فترات الحمل والولادة وسن الياس التي تؤثر في صحتها البدنية والنفسية، وعلى الرغم من التقدم التكنولوجي قد أسهم في خفض منسوب ذلك النشاط، فإن المرأة قد

أصبحت أكثر حاجة إلى التمرينات الرياضية كأنشطة تعويضية وقائية، لتعزيز صحتها وتجديد طاقتها وتغيير روتين حياتها.

يعرف النشاط البدني بأنه الحركة البدنية التي تصدرها العضلات الهيكلية وتتطلب بذل طاقة، ويمكن القيام به بطرائق مختلفة، مثل: المشي وركوب الدراجات، وممارسة الرياضة، والأشكال الحركية الترفيهية (الرقص واليوجا، والتاي تشي)، وأداء الأعمال المنزلية والوظيفية المختلفة.

منظمة الصحة العالمية (2019)

تؤدي سلوكيات البالغين المنطوية على قلة الحركة لمدة طويلة، إلى حالات صحية سيئة مرتبطة: بالوفيات، لاسيما الوفيات الناجمة عن أمراض القلب والأوعية الدموية، والسرطان، وبزيادة معدل الإصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية، وداء السكري من النمط 2.

منظمة الصحة العالمية (2021)

إن في السلوكيات المنطوية على قلة الحركة، لابد من توعية الأفراد بالمخاطر المترتبة عليها، للحد منها، وتخصيص فترات نشاط كافية تتخلّل فترات السكون، خاصة الفترات المستغرقة في استخدام الأجهزة المزوّدة بشاشات، مثل: الهواتف والتلفزيون والأجهزة الإلكترونية.

منظمة الصحة العالمية (2020)

ولابد كذلك من توعية الأفراد بمخاطر زيادة السعرات الحرارية الناتجة عن الاستهلاك الزائد عن الحاجة للأغذية، فأكثر من مليار شخص في العالم في الوقت الحاضر يعانون من زيادة الوزن (مؤشر كتلة الجسم BMI > 25) وما لا يقل عن 300 مليون يعانون من السمنة (مؤشر كتلة الجسم BMI > 30)، ويتسبب زيادة الوزن والسمنة في جميع أنحاء العالم في وفاة 2.8 مليون نسمة سنويًا، ويعيش حاليًا 65% من سكان العالم في بلدان يقتل فيها زيادة الوزن والسمنة عدد أكبر من عدد من يقلتهم نقص الوزن.

الجمعية العامة للأمم المتحدة (2011)

واللياقة البدنية المرتبطة بالصحة هي: قدرة القلب والرئتين والأوعية الدموية والعضلات على العمل بأمثل حال، مع الاهتمام بالاقتصاد في الجهد وزيادة الفاعلية. الكيلاني (2006)

تتطلب لياقة التحمل الدوري التنفسي لياقة كل من عضلة القلب والأوعية الدموية، والجهاز التنفسي، وكذلك لياقة الدم ولياقة العضلات الهيكلية، وتعد ممارسة التمرينات بانتظام أفضل وسيلة لتطوير الأجهزة الفيسيولوجية السابق الإشارة إليها، وهذا التحسن ضروري لإحداث تطور في الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين. حماد (2010)

في حين ترتبط القوة العضلية بجانب الصحة العامة للفرد؛ إذ تعمل على تنمية النغمة العضلية للجسم فيما أن قوة عضلات الظهر تعمل على وقاية الفرد من التعرض للانزلاق الغضروفي، وقوة عضلات البطن تساعد على مقاومة ضغط الأحشاء الداخلية مما يمنع ظهور الكرش أو التعرض لآلام أسفل الظهر، وتمتع الإنسان بدرجة جيدة من القوة العضلية يسهم في وقايته من التعرض للإصابات، ويعطي الجسم شكل القوام الجيد.

بن شهرة (2019)

أما تركيب الجسم، فهو المكونات الدهنية وغير الدهنية في الجسم الإنساني الذي له دور في تحديد الوزن المثالي، ويرتبط تركيب الجسم بالحالة الصحية العامة لجميع الأفراد حيث إن زيادة السمنة أو زيادة النحافة

تعني المزيد من المشكلات الصحية للفرد وانخفاض لياقته البدنية فالسمنة تعد المصدر الأساسي للعديد من الأمراض، مثل: ارتفاع ضغط الدم وأمراض القلب والسكري وأمراض الكلى والمفاصل. كماش وأبو خيط (2011)

وفي ضوء ما سبق يتضح وجود عدد من المؤشرات التي تبين علاقة الارتباط القوية بين مستوى النشاط البدني والوعي الصحي الغذائي، وبين الحالة الصحية واللياقة البدنية للأفراد، ولأن الحقائق العلمية تحتاج إلى المزيد من الأبحاث العلمية لاكتشافها وإفادة المجتمع بها، فقد جاءت فكرة هذا البحث، الذي يهدف إلى معرفة تأثير برنامج رياضي صحي مقترح، في تحسين عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدى السيدات غير الممارسات للرياضة، على أمل أن يفيد البحث في تحسين الصحة العامة للفرد والمجتمع، وأن يخفض كلفة الإفاق عليها.

مشكلة البحث:

تعاني عدد من السيدات في بلادنا من مشكلة ضعف اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة بفعل عوامل عديدة مرتبطة بالنشاط البدني والغذاء الصحي أهمها: عدم الانتظام في ممارسة الأنشطة الرياضية، وقلة الحركة الناتج عن التطور التكنولوجي المعاصر، وإبقاء الجسم في وضعيات خاطئة لمدة طويلة عند الجلوس أو الوقوف في أثناء أداء الأعمال المنزلية أو المكتبية أو عند استخدام الكمبيوتر والهواتف الذكية، وانخفاض مستوى الوعي بأهمية النشاط البدني والغذاء الصحي في الحفاظ على الصحة وتعزيز اللياقة البدنية، لا سيما مع زيادة كمية السعرات الحرارية المتناولة يوميًا عن طريق الوجبات السريعة والمشروبات الغازية، وقد لاحظ الباحثان ذلك من خلال ارتباطهما بالمجتمع، وعملهما في مجال التدريب الرياضي، فيرى الباحثان أن ضعف اللياقة البدنية لدى السيدات غير الممارسات للرياضة تمثل مشكلة صحية في المقام الأول لما تسببه من ضعف حاد في: التحمل الدوري التنفسي، واللياقة العضلية الهيكلية وتركيب الجسم؛ إذ تجعل الجسم عرضة للعديد من الأمراض المزمنة (أمراض قلة الحركة)، مثل: ارتفاع نسب دهون الجسم ونسب دهون الدم الخطرة، وانخفاض قدرة الجهاز الدوري التنفسي على مواجهة التعب لأطول مدة ممكنة، واختلال قوام الجسم وضعف عضلاته، وتصلّب مفاصله، وهذا ما دفع الباحثان إلى محاولة الاسهام في حل تلك المشكلة من خلال دراسة تأثير برنامج رياضي صحي مقترح في تحسين عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة، لدى السيدات غير الممارسات للرياضة.

هدف البحث:

التعرف إلى تأثير برنامج رياضي صحي مقترح، في: التحمل الدوري التنفسي، وبعض متغيرات اللياقة العضلية الهيكلية (قوة عضلات البطن، تحمل عضلات الجزء العلوي من الجسم، مرونة الورك والجذع)، وبعض متغيرات تركيب الجسم (مؤشر كتلة الجسم، نسبة الخصر إلى الورك) لدى السيدات غير الممارسات للرياضة، من الفئة العمرية (30–39) سنة، بمركز إيف فيتنس للصحة الرياضية، بأمانة العاصمة صنعاء.

فرضية البحث:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي، ولصالح القياس البعدي، لتأثير برنامج رياضي صحي مقترح، في: التحمل الدوري التنفسي، وبعض متغيرات اللياقة العضلية الهيكلية (قوة

عضلات البطن، وتحمل عضلات الجزء العلوي من الجسم، ومرونة الورك والجذع)، وبعض متغيرات تركيب الجسم (مؤشر كتلة الجسم، ونسبة الخصر إلى الورك) لدى السيدات غير الممارسات للرياضة، من الفئة العمرية (30–39) سنة، بمركز إيف فيتنس للصحة الرياضية، بأمانة العاصمة صنعاء.

مصطلحات البحث:

البرنامج الرياضي:

هو مجموعة التمرينات أو المجهودات البدنية الموجهة التي تؤدي إلى احداث تكيف أو تغير وظيفي في أجهزة وأعضاء الجسم الداخلية، لتحسين المستوى الرياضي للفرد. البساطي (1998)

البرنامج الصحي:

هو مجموعة فعاليات للتثقيف الصحي، تقدم من الباحث إلى عينة البحث، بمصاحبة البرنامج الرياضي، تهدف إلى التعريف بالمفاهيم العامة لمتغيرات البحث، ومفاهيم النشاط البدني والغذاء الصحي، ودورهما في تحسين عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدى السيدات غير الممارسات للرياضة، وتشمل تلك الفعاليات: توزيع مطوية التثقيف الغذائي، وتقديم محاضرات عدة في الصحة الرياضية. (تعريف إجرائي)

اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة:

وفقًا لتصنيف الجمعية الأمريكية للطب الرياضي والجمعية الأمريكية للقلب، فإن اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة تشمل كل من: اللياقة القلبية التنفسية، واللياقة العضلية الهيكلية، وتركيب الجسم. الجبور وقبلان (2012).

اللياقة القلبية التنفسية:

تشير اللياقة القلبية التنفسية (التحمل الدوري التنفسي) إلى قدرة كل من الجهازين الدوري والتنفسي على توفير الأوكسجين خلال النشاط البدني المستمر، ويرتبط التحمل الدوري التنفسي بالقدرة على استخدام العضلات الكبيرة في الجسم لمدة طويلة في أنشطة معتدلة إلى مرتفعة الشدة، ويعد عنصر التحمل الدوري التنفسي من اهم عناصر اللياقة البدنية للصحة، وذلك لعلاقته الوثيقة بالقدرات الوظيفية للجهازين الدوري والتنفسي؛ إذ تعدّ كفاءتهما ضرورية للاستمرار في مزاولة النشاط البدني. الهزاع (2001)

اللياقة العضلية الهيكلية:

يرى شاركي أن اللياقة العضلية الهيكلية هي مصطلح يضم عناصر القوة والتحمل والمرونة، ويرى أنه إذا كانت اللياقة الهوائية تحقق للفرد الصحة، فإن اللياقة العضلية تحقق له ذاتيته، فتمنحه الشكل الجيد للقوام، وتعمل على وقايته من آلام أسفل الظهر التي يتعرض لها أقرانه مع تقدم العمر، كما أنها تهيئ للفرد فرص الاحتفاظ بمستوى جيد من اللياقة والكفاءة لأداء الأعمال المختلفة لأطول فترة من العمر. عبد الفتاح وسيد (2003)

تركيب الجسم:

يشير مصطلح تركيب الجسم إلى نسبة الدهون والعظام والعضلات في الأعضاء التي تكوّن الأجهزة الداخلية للجسم؛ لأنها تعطينا نظرة إجمالية عن صحة الإنسان ولياقته فيما يتمثل بوزنه وعمره وحالته الصحية سيد (2003) .

مجالات البحث:

المجال البشري: السيدات المشتركات بمركز إيف فيتنس للصحة الرياضية بأمانة العاصمة صنعاء،

المسجلات خلال الربع الأول من العام التدريبي 2024م.

المجال المكاني:

مركز إيف فيتنس للصحة الرياضية، وهو مركز تدريب رياضي وتغذية صحية للسيدات، بمديرية صنعاء القديمة بأمانة العاصمة صنعاء.

المجال الزماني:

المدة من 2024/01/13م إلى 2024/03/06م، ثمانية أسابيع، تم خلالها تطبيق البرنامج الرياضي الصحي المقترح على العينة الأساسية للبحث.

الدراسات السابقة:

الدراسات العربية:

أجرت البرغوثي (2022) (27) دراسة هدفت إلى التعرف على أثر تمرينات الأيروبيكس على بعض الصفات البدنية وتركيب الجسم، وقد استخدم الباحثان المنهج التجريبي على عينة عمدية قوامها (22) طالبة من طالبات الإعداد البدني، أشارت نتائج المجموعة التجريبية الأولى (أيروبيكس باستخدام الأوزان) إلى وجود فروق دالة إحصائيا لصالح القياس البعدي في كل من: اختبار جري ومشي (9) دقائق، الوثب العمودي، ضغط الذراعين المعدل، الجلوس من الرقود، وتمرين Plank، أما نتيجة كتلة شحوم الجسم فكانت لصالح القياس القبلي. وأشارت نتائج المجموعة التجريبية الثانية (أيروبيكس بدون أوزان) إلى وجود فروق دالة إحصائياً لصالح القياس البعدي في كل من: اختبار جري ومشي 9 دقائق، الجري المكوكي، الوثب العمودي، ضغط الذراعين المعدل، الجلوس من الرقود، أما نتيجة كتلة شحوم الجسم وكتلة عضلات الجسم كانت لصالح القياس القبلي. وقد أوصت الدراسة بضرورة استخدام تمرينات الأيروبيكس في مساقات الإعداد البدني لدى طالبات تخصص التربية الرياضية في الجامعات.

هدفت دراسة **شهاب (2022) (12)** إلى إعداد تمرينات بأسلوب (Tabata)، والتعرف على تأثيرها في بعض المكونات الجسمية المرتبطة بالصحة واللياقة القلبية التنفسية للنساء بأعمار (30 –40) سنة، وقد اتبع الباحثان المنهج التجريبي بأسلوب المجموعة التجريبية ذات الاختبار القبلي والبعدي لملائمتها طبيعة المشكلة، وتمثلت عينة البحث في (12) فرداً من النساء بإعمار 30 –40 سنة يرتدن قاعة اللقاء في بغداد للرشاقة وبناء الأجسام، وتمثلت متغيرات الدراسة بالمكونات الجسمية المرتبطة بالصحة (كتلة الجسم، ومؤشر كتلة الجسم، نسبة الخصر إلى الورك، ونسبة الدهون في الجسم، والوزن الخالي من الدهون ونسبته المئوية، اللياقة القلبية التنفسية)، وتوصلت الدراسة إلى أن التمرينات أسهمت في تحسين بعض المكونات الجسمية المرتبطة بالصحة ورفع مستوى استهلاك الأوكسجين خلال الدقيقة كما أسهمت في خفض نسبة الدهون في الجسم وزيادة نسبة الوزن الخالي من الدهون فضلاً عن تأثيرها في رفع اللياقة القلبية التنفسية، وأوصت الدراسة باعتماد تمرينات TABATA في برامج الصحة واللياقة لدى النساء.

أجرت السيد، (2021) (10) دراسة بهدف تصميم وتطبيق برنامج تدريبي مقترح باستخدام تدريبات الزومبا ومعرفة تأثيره في مستوى بعض المتغيرات البدنية والتركيب الجسمي للسيدات. وقد استخدم الباحثان المنهج التجريبي؛ نظرًا لملائمته لطبيعة هذه الدراسة، باستخدام القياس القبلي والبعدي. وتكون مجتمع البحث من السيدات اللاتي تبلغ أعمارهن من

(٣٠-٤٠) سنة والمشتركات بنادي ديفا الصحي بمنطقة أبو الحصاني في دولة الكويت، بلغ عدد عينة البحث الأساسية (15) سيدة، وتوصلت النتائج إلى أنه يوجد ارتباط قوي بين ممارسة الأنشطة الرياضية ومستوي حرق السعرات الحرارية بالجسم.

أجرت أحمد (2019) (01) دراسة هدفت إلى التعرف إلى تأثير التمرينات المتنوعة في عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة وجودة الحياة لدى السيدات غير ممارسات للرياضة، وقد تضمنت الدراسة إطارًا مفاهيميًا لمصطلحات جودة الحياة، وعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة (اختبارات Fitnessgram)، والتمرينات المتنوعة، واعتمدت على المنهج التجريبي، وتكونت العينة من (10) سيدات من السيدات غير الممارسات للرياضة والمشتركات بالنادي الصحي لايف جيم بحلوان لعام (2014-2015)، تمثلت اختبارات اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة: اختبار جري أو مشي (1) ميل، ومؤشر الكتلة، وثني الجذع أمامًا من الرقود، وثني الذراعين من الانبطاح المائل، وثني الجذع خلفًا من الانبطاح، وثني الجذع أمامًا من الجلوس الطويل؛ إلى جانب مقياس جودة الحياة للسيدات، وجاءت نتائج الدراسة مؤكدة على أن برنامج التمرينات المتنوعة، يؤثر تأثيرًا إيجابيًا في جودة الحياة للسيدات غير الممارسات للرياضة، واختتمت الدراسة بعرض أهم التوصيات منها: ضرورة الاهتمام بتطبيق برنامج التمرينات المتنوعة المقترح على فئات مختلفة، من الأفراد غير الممارسين للرياضة.

أجرت منصور (2019) (19) دراسة بهدف وضع برنامج هوائي مقترح لإنقاص الوزن وتحسين مستوى اللياقة البدنية وكفاءة الجهاز الدوري التنفسي وصورة دهنيات الدم للسيدات في المرحلة العمرية من 25-30 سنة، واستخدم الباحثان التصميم التجريبي لمجموعة واحدة، واختيرت عينة البحث بالطريقة العمدية من السيدات المصابات بالسمنة في المرحلة العمرية من 25-30 سنة، من أهم نتائج الدراسة تحسن: مستوى اللياقة البدنية، كفاءة عمل الجهازين الدوري والتنفسي، صور دهنيات الدم والقياسات الأنثروبومترية لأفراد العينة.

أجرى جرورو (2018) (05) دراسة هدفت إلى إبراز دور النشاط البدني وأهميته في تحسين مستوى عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدى تلاميذ المرحلة الثانوية المصابين بالسمنة درجة أولى وثانية، وذلك من خلال اقتراح برنامج رياضي مع التثقيف الصحي يساعدهم على تخفيف الوزن، ولتحقيق ذلك تم الاعتماد على المنهج التجريبي للعينة الواحدة بإجراء مجموعة الاختبارات القبلية والبعدية (اختبار كوبر جري ومشي 12 دقيقة، اختبار مرونة الجذع من الوقوف، اختبار قوة القبضة، اختبار التحمل العضلي لعضلات البطن) وذلك للإجابة عن التساؤل العام، والتأكد من الفرضية العامة التي تقول: يساعد النشاط البدني الرياضي والثقافة الصحية على تحسين مستوى عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة، وقد تكونت عينة البحث من 10 تلاميذ في المرحلة الثانوية 6 ذكور و 4 إناث من ذوي السمنة الذين تم اختيارهم بالطريقة العمدية، وبعد المعالجة ال إحصائية كانت أهم استنتاجات البحث أنه للبرنامج الرياضي والتثقيف الصحي تأثير إيجابي في تحسين مستوى عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة، أما التوصيات، فكان من أهمها ضرورة الاستفادة من البرنامج المقترح للتخفيف من السمنة، وتحسين عناصر اللياقة البدنية

المرتبطة بالصحة، وكذا الاهتمام بالتغذية الصحية السليمة المتوازنة وزيادة معدل الحركة اليومي (الجري والمشي) الذي يساعد على تخفيف نسبة الشحوم في الجسم، ضرورة قيام الجهة المعنية بإعداد دليل لاختبارات اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة، وتحديد معايير قياسية لتقويم الحالة الصحية للتلاميذ في مختلف المراحل في إطار برامج الصحة المدرسية.

أجرت المغازجي (2015) (18) دراسة هدفت إلى التعرف على تأثير تمرينات الزومبا في اللياقة الهيكلية، والتحمل التنفسي لدى عينة المجموعة التجريبية، وقد استعمل الباحثان المنهج التجريبي بأسلوب الضبط المحكم مجموعتين (تجريبية ضابطة)، وتكونت العينة من (16) مشتركة اختيرات بالطريقة العمدية من بين النساء غير الرياضيات المشتركات في مركز اللياقة البدنية (زارا) في محافظة السليمانية بأعمار (25_35) سنة، وتوصل الباحثان إلى أن تمرينات الزومبا أثرت إيجابيًا في تطوير اللياقة الهيكلية والتحمل التنفسي، وأوصى الباحثان: بضرورة تطبيق تمرينات وحركات الزومبا.

الدراسات الاجنبية:

أجرت باراواه و سوكلاداس(2024) (28) دراسة بهدف التحقق من تأثير الزومبا في اللياقة البدنية للنساء في منتصف العمر في مدينة بيون، واختيرت العينة بشكل ملائم من مدينة بيون، وتم إعطاء جميع المشاركات تدريبات زومبا على اللياقة البدنية لمدة (40) دقيقة خلال (6) أسابيع، وجمعت البيانات على مرحلتين الاختبار القبلي والبعدي، تم جمع جميع البيانات باستخدام اختبار هارفارد ستيب، وتم استخدام اختبار (ت) كأداة إحصائية لتحليل البيانات، وأظهرت نتائج الدراسة وجود تحسن ملحوظ في مستوى اللياقة البدنية النساء في منتصف العمر في مدينة بيون، مما يدل على أن البرنامج التدريبي كان فعّالًا في تعزيز اللياقة البدنية للنساء في منتصف العمر في مدينة بيون.

أجرى أغراوال و جونجال (2023) (26) دراسة بهدف تقييم القدرة على التحمل القلبي التنفسي لدى طلاب الجامعات الذين يعانون من السمنة المفرطة باستخدام اختبار كوبر لمدة 12 دقيقة. وتكونت عينة البحث من 100 طالب جامعي استوفوا معايير الاشتمال؛ إذ طُلب منهم إجراء اختبار تشغيل كوبر لمدة 12 دقيقة بعد 5 دقائق من الإحماء، وبعد الاختبار تم تسجيل المسافة. وأظهرت النتائج انخفاض التحمل القلبي التنفسي لدى طلاب الجامعات البدينين، ووفقًا للبيانات التي تم الحصول عليها، فإن 51% من المشاركين الذين يعانون من السمنة المفرطة يتمتعون بقدرة غير جيدة على التحمل القلبي التنفسي، و30% و19% لديهم قدرة جيدة وضعيفة على التوالي. الاستنتاج: خلصت هذه الدراسة إلى انخفاض القدرة على التحمل القلبي التنفسي لدى طلاب الجامعات الذين يعانون من السمنة المفرطة باستخدام اختبار كوبرز للجري لمدة 12 دقيقة. انخفاض القدرة على التحمل القلبي التنفسي ينطوي على خطر الإصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية وارتفاع ضغط الدم والأمراض المزمنة الأخرى؛ لذلك، فإن تحسين القدرة على التحمل، ينبغي للمرء تقليل الوزن وممارسة الرياضة بانتظام.

أجرى بيكيل وآخرون (2020) (30) دراسة هدفت إلى التحقق من تأثيرات تدريب الزومبا والريفورمر في تركيب الجسم والقياسات الأنثروبومترية لدى النساء غير العاملات. وقد تكونت عينة الدراسة من 31 امرأة

شاركن بشكل طوعي، وطبّقت جلسات التدريب لمدة 60 دقيقة، 3 أيام في الأسبوع، لمدة 10 أسابيع، فكانت النتائج أن تمارين الزومبا لها تأثيرات إيجابية في تركيبة الجسم ومؤشر كتلة الجسم ونسبة الخصر إلى الورك وبعض المتغيرات الأنثروبومترية لدى النساء، وأن تمارين الزومبا هي تمارين للقلب والأوعية الدموية.

أجري إندريسواري وآخرون (2020) (29) دراسة بهدف التحقق من تأثير ممارسة زومبا في نسبة الخصر إلى الورك لدى النساء، وأشار ملخص الدراسة إلى أن السمنة البطنية هي مشكلة صحية عالمية عامة، يؤدي انتشارها إلى زيادة الإصابة بالأمراض المزمنة، مثل: مرض السكري وأمراض القلب والأوعية الدموية والسرطان، وأن نقص النشاط البدني هو أحد أسباب انتشارها، وأن هناك حاجة للجهود الوقائية منها من خلال تحديد عوامل الخطر مثل قياس نسبة الخصر إلى الورك. وقد قسّم المشاركون في هذه الدراسة إلى مجموعتين: 28 مشاركة قمن بممارسة تمارين الزومبا لمدة أربعة أسابيع، و28 مشاركة في المجموعة الضابطة. وأكدت نتائج الدراسة وجود انخفاض في نسبة الخصر إلى الورك بعد ممارسة تمارين الزومبا لمدة أربعة أسابيع.

أجرت سوري و شارما (2017) (31) دراسة للاستجابات الفسيولوجية للزومبا: بهدف فهم اتجاهات اللياقة البدنية الشائعة، وأشارت الدراسة إلى أن الخمول البدني يعد سببًا شائعًا لزيادة الإصابة بأمراض نمط الحياة، وأن الزومبا قد اصبحت نشاطًا عالميًا للياقة البدنية يمكنها أن تحد من وباء أمراض نمط الحياة، تحتوي على مزيج من الموسيقى المسلية الشعبية وأساليب الرقص المختلفة والتمارين الهوائية التي تعمل على تحسين صحة جميع الفئات العمرية؛ لهذا، يمكن استخدام التأثيرات الفسيولوجية للزومبا مساعدًا للطب التقليدي للوقاية من أمراض نمط الحياة المختلفة، مثل مرضى السكر والسمنة. وقد تم تحديد عدد من الفوائد العصبية للزومبا التي تبلغ بين تحسين الذاكرة، وتقوية الاتصالات العصبية؛ حيث إن الزومبا قادر على تعزيز قدرة تحمل القلب والأوعية الدموية ووظائف القلب والجهاز التنفسي، فهو يتضمن حركة مجموعات العضلات الكبيرة من أجل التحمل الهوائي، وتدريب القوة والمرونة ومن ثَمّ المساهمة في تحسين الصحة في جميع الأعمار، وخاصة في كبار السن، كما أنه يحافظ على كثافة العظام، ويمنع الإصابة بهشاشة العظام لدى النساء بعد انقطاع الطمث، وقد سجل عدد من الباحثين التأثير الإيجابي للزومبا في الوزن ومؤشر كتلة الجسم، وكتلة الدهون في الجسم والمستوى الهرموني والوظيفة الإنجابية، يُظهر الجانب النفسي والاجتماعي للصحة أيضًا نتائج مشجعة في تدخلات الزومبا؛ لتلخيص ذلك، تعكس هذه النتائج أنه يمكن استكشاف تدخل الزومبا بشكل أكبر أداةً علاجية في الطب التكميلي والبديل لتحسين الصحة والوقاية من أمراض نمط الحياة.

خطة وإجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدم البحث المنهج التجريبي بأسلوب القياسين القبلي والبعدي للعينة التجريبية الواحدة، وذلك لملائمته لطبيعة البحث.

مجتمع البحث:

تكون مجتمع البحث من السيدات المشتركات بمركز إيف فيتنس للصحة الرياضية بأمانة العاصمة

صنعاء، المسجلات بالربع الأول من العام التدريبي 2024م.

عينة البحث:

اشتملت العينة الأساسية للبحث على (10) سيدات متطوعات تم اختيارهن بالطريقة العمدية من مجتمع البحث، وانطبقت عليهن شروط اختيار أفراد العينة.

شروط اختيار أفراد العينة:

اختيرت أفراد العينة وفقًا للشروط الآتية:

- أن تكون من السيدات المبتدئات في ممارسة التمارين الرياضية.
- أن تكون من ذوات الوزن الزائد، (مؤشر كتلة الجسم يبلغ بين 25: 29.9 كجم/ م2).
- أن تكون من الفئة العمرية 30 – 39 سنة.
- ألّا تمارس أي نشاط رياضي آخر خلال مدة تنفيذ البرنامج المقترح للبحث.
- أن تكون من ذوات الصحة الجيدة، أي:
  - لا تدخن.
  - لا تستخدم أي أدوية تسبب احتباس السوائل في الجسم.
  - خالية من اصابات العضلات والعظام والعمود الفقري.
  - خالية من أمراض الغدة الدرقية.
  - لم يسبق لها التعرض لأمراض خطيرة، مثل: السرطان أو السكتة الدماغية أو الأزمة القلبية أو الأمراض العضلية.
  - لا تتبع أي حمية طبية من شأنها التأثير في نتائج الدراسة.
- أن يكون عندها الاستعداد التام لتنفيذ كامل مكونات البرنامج المقترح في:
  - حضور جميع فعاليات البرنامج الرياضي الصحي المقترح.
  - شرب الكمية الكافية من السوائل يوميًا: (11.5) كوبًا تقريبًا ما يعادل (2.7) لترًا.
  - الحصول على ساعات النوم الكافية للجسم من 7: 8 ساعات في كل ليلة.

اعتدالية توزيع أفراد العينة:

تم التأكد من اعتدالية توزيع بيانات أفراد العينة وفقًا للجدول رقم (1) المبين فيما يأتي:

جدول رقم (1) التوصيف الإحصائي لأفراد العينة الأساسية للبحث ن=10

م	المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
.1	العمر	سنة	33.70	3.06	0.36
.2	الطول	سم	159.00	3.50	0.001
.3	التحمل الدوري التنفسي	ميل	0.88	0.19	-.046-
.4	قوة عضلات البطن	مرة/ 30 ثانية	6.10	3.35	0.11
.5	تحمل عضلات الجزء العلوي من الجسم.	مرة	4.90	2.56	-.011-
.6	مرونة الورك والجذع	سم	12.60	6.08	0.12
.7	مؤشر كتلة الجسم	كجم/ م^2	27.10	0.73	-1.793-
.8	نسبة الخصر إلى الورك	%	0.79	0.02	-.415-

يتضح من جدول رقم (1) أن البيانات الخاصة بعينة البحث معتدلة وغير مشتتة، وتتسم بالتوزيع الطبيعي للعينة؛ إذ بلغت جميع قيم معاملات الالتواء ما بين(-.046- ، .36) أي إنها انحصرت ما بين ± 3 ما يؤكد على اعتدالية وتجانس بيانات المتغيرات الأساسية لعينة البحث.

الأجهزة المستخدمة في القياس:

- جهاز السير المتحرك Treadmill لقياس اللياقة القلبية التنفسية.
- ساعة توقيت الكترونية لقياس الزمن بالدقيقة.
- صندوق مقسم + مسطرة (50) سم لقياس المرونة.
- آلة حاسبة لحساب مؤشر كتلة الجسم ونسبة الخصر إلى الورك.

الاختبارات البدنية المستخدمة في القياس:

قيس التحمل الدوري التنفسي باستخدام اختبار كوبر: جري أو مشي (12) دقيقة.

وقيست متغيرات اللياقة العضلية الهيكلية باستخدام الاختبارات الآتية:

- اختبار ثني الجذع للأمام من الرقود، لقياس قوة عضلات البطن.
- اختبار ثني الذراعين من الانبطاح المائل المعدل، لقياس تحمل عضلات الجزء العلوي من الجسم.
- اختبار ثني الجذع للأمام من الجلوس الطويل، لقياس مرونة الورك والجذع.

وقيست متغيرات تركيب الجسم باستخدام الاختبارات الآتية:

- اختبار مؤشر كتلة الجسم، لقياس مستوى خطر الإصابة بالأمراض السارية.
- اختبار نسبة الخصر إلى الورك، لقياس مستوى خطر الإصابة بأمراض القلب التاجية.

اختيار المساعدين:

اختيرت ثلاث مساعدات من بين الزميلات العاملات بمركز إيف فيتنس للصحة الرياضية، وتم تعريفهن بالجوانب المختلفة المرتبطة بالبحث بما في ذلك: أهداف البحث، ومفردات البرنامج الرياضي وكيفية اداء التمارين الخاصة به، ومفردات البرنامج الصحي والمعلومات الاساسية الواجب احاطة أفراد العينة بها، وكيفية أداء اختبارات اللياقة البدنية المستخدمة في البحث...إلخ.

التجربة الاستطلاعية للبحث:

طبّق البرنامج الرياضي الصحي المقترح، على عينة استطلاعية قوامها (5) سيدات، تم اختيارهن بالطريقة العمدية من مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية.

وأُجريت التجربة الاستطلاعية خلال المدة من 2024/01/06م إلى 2024/01/09م.

وأُجريت التجربة الاستطلاعية بهدف ما يأتي:

- التعرف على ملائمة البرنامج الرياضي الصحي المقترح.
- التعرف على صلاحية الأدوات المستخدمة.
- طريقة العمل داخل الوحدة التدريبية.
- اكتشاف الصعوبات التي قد تواجه عملية التطبيق.
- تدريب المساعدات للباحثة في أثناء إجراء البحث.
- إيجاد المعاملات العلمية للاختبارات (الصدق، الثبات) المستخدمة في البحث.

المعاملات العلمية للاختبارات:

معامل الصدق:

تم التحقق من صدق محتوى الاختبارات المستخدمة في البحث– بمعنى التحقق من أن الاختبارات قادرة على القياس الصادق لمتغيرات البحث– وذلك بطريقة عرض تلك الاختبارات على عدد من الخبراء حملة درجة الدكتوراه في التربية الرياضية والبالغ عددهم (10)، وذلك للتعرف على ملاءمتها ومناسبتها لقياس متغيرات البحث، وقد أفادوا جميعا يصدق محتوى تلك الاختبارات.

معامل الثبات:

تم التحقق من ثبات الاختبارات المستخدمة في البحث– بمعنى التحقق من أن الاختبارات قادرة على إعطاء النتائج نفسها إذا ما أعيد تطبيقها مرة أخرى على الأفراد أنفسهم في الظروف نفسها – وذلك بطريقة تطبيق الاختبار واعادة تطبيقه (Test–Re–Test) على عينة الدراسة الاستطلاعية البالغ عددها (5) سيدات، وهي عينة من مجتمع البحث نفسه ومن خارج العينة الأساسية، وطُبّق الاختبارين بفارق زمني مقداره ثلاثة أيام، كما تم احتساب معامل الارتباط (بيرسون) بين التطبيقين– المعامل الدال على الثبات– على وفق ما هو مبين في الجدول رقم (2) الآتي بيانه

جدول رقم (2) معامل الارتباط (بيرسون) بين التطبيقين الأول والثاني لاختبار متغيرات البحث على العينة الاستطلاعية ن= 5

م	المتغيرات	وحدة القياس	معامل الارتباط
.1	التحمل الدوري التنفسي	ميل	.986**
.2	قوة عضلات البطن	مرة/ 30 ثانية	.949*
.3	تحمل عضلات الجزء العلوي من الجسم.	مرة	.976**
.4	مرونة الورك والجذع	سم	.987**
.5	مؤشر كتلة الجسم	كجم/ م^2	.985**
.6	نسبة الخصر إلى الورك	%	.961**

ويوضح الجدول رقم (2) المبين أعلاه ارتفاع قيم معاملات الارتباط (بيرسون) واقترابها من الواحد الصحيح في جميع الاختبارات المستخدمة في قياس متغيرات البحث، ما يدل على تمتع تلك الاختبارات بدرجة عالية من الثبات، علمًا أن جميع الاختبارات المستخدمة في هذا البحث هي اختبارات مقننة تم استخدامها في العديد من الدراسات السابقة، تتمتع سلفا بدرجة عالية من الصدق والثبات بحكم أنها اصبحت من مسلمات القياس في المجال الرياضي.

الإجراءات التطبيقية:

تم تطبيق البرنامج الرياضي الصحي المقترح، على أفراد العينة الاساسية للبحث فيما يأتي:

القياس القبلي:

قبل البدء بتطبيق البرنامج المقترح، أجريت القياسات القبلية الخاصة بكل من: المتغيرات الوصفية (العمر، الطول)، المتغيرات محل البحث (التحمل الدوري التنفسي واللياقة العضلية الهيكلية وتركيب الجسم)،

يوم الاربعاء الموافق 2024/01/10م، ومن ثم تسجيلها في استمارة القياسات الخاصة بأفراد العينة.

تطبيق البرنامج:

طُبّق البرنامج الرياضي الصحي المقترح على العينة الأساسية للبحث خلال المدة من 2024/01/13م إلى 2024/03/06م.

القياس البعدي:

أُجري القياس البعدي بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج المقترح مباشرة ـ بنفس كيفية إجراء القياس القبلي ـ يوم الخميس الموافق 2024/03/07م، وتم تسجيلها في استمارة البيانات والقياسات الخاصة بعينة البحث.

متغيرات البحث:

المتغير المستقل:

البرنامج الرياضي الصحي المقترح.

المتغيرات التابعة:

التحمل الدوري التنفسي، بعض متغيرات اللياقة العضلية الهيكلية (قوة عضلات البطن، تحمل عضلات الجزء العلوي من الجسم، مرونة الورك والجذع)، بعض متغيرات تركيب الجسم (مؤشر كتلة الجسم، نسبة الخصر إلى الورك)

البرنامج الرياضي: مرفق رقم (1)

استخدمت تمرينات الزومبا في البرنامج بعد الاطلاع على عدد من الدارسات السابقة والبحوث والدوريات والمواقع الإلكترونية والمراجع العربية والأجنبية ذات الصلة، وبعد القيام كذلك باستشارة السادة الخبراء في مجال التدريب الرياضي، وتضمن البرنامج تحديدًا لهدف البرنامج، وزمن التنفيذ، والمحتوى، والأدوات المطلوبة للتنفيذ؛ إذ استهدف البرنامج تحسين التحمل الدوري التنفسي واللياقة العضلية الهيكلية، وتركيب الجسم لدى السيدات غير الممارسات للرياضة، ونُفذ البرنامج خلال مدة زمنية بلغت (8) أسابيع بواقع (05) أيام/ أسبوع، بإجمالي (40) وحدة تدريبية، زمن كل وحدة (60) دقيقة، احتوى البرنامج على تمرينات هوائية متوسطة الشدة في صورة حركات (رقصات) لاتينية متنوعة (سالسا، ريغيتون، ميرينجو، كومبيا)، تم اقتباس فيديوهات الموسيقى والحركات الخاصة بها من واقع قوائم التشغيل الخاصة بشركة زومبا على شبكة الإنترنت: https://www.youtube.com/zumba (32) استخدمت طريقة حمل التدريب الفتري عند تطبيق البرنامج، تم فيها إعطاء المتدربة حمل معين اعقبه فترة راحة وتكرر الحمل ثانية ثم فترة راحة وهكذا؛ ليرتفع معه النبض إلى (180) نبضة في الدقيقة أما فترة الراحة فتنتهي عندما يهبط النبض إلى (120) نبضة في الدقيقة، ثم تعطى حمل آخر، وهذا يعني أن فترة الراحة لا تكون كاملة، وتم اداء التمرينات بشدة متوسطة بلغت بين (50 : 60) % من أقصى معدل لضربات القلب في أثناء الرحة (معدل النبض الأيضي)، وتكونت الوحدة التدريبية من ثلاث أجزاء، فيما يأتي:

الاحماء (5) دقائق: تم فيه إعداد الجسم وتهيئته للقيام بالنشاط المطلوب من خلال اختيار تمرينات بطيئة بإيقاع بطيء، وحركات هادئة شاملة جميع أجزاء الجسم، لتهيئة الأجهزة الحيوية المرتبطة بالنشاط البدني، مثل: الجهاز الدوري والجهاز التنفسي.

الجزء الرئيس (50) دقيقة: تم فيه استخدم تمرينات بإيقاع أسرع بطريقة تدريجية تصاعديًا، باستخدام جميع أجزاء الجسم بشكل متواصل وسرعة متوسطة، بما يضمن عمل العضلات الكبيرة للجسم بصورة تدريجية، وتم مراعاة مبادئ التدريب الرياضي والعمل الهوائي بما يتلاءم مع طبيعة أفراد عينة البحث في العمر والحالة الصحية للسيدات.

التهدئة (5) دقائق: تم فيه اختيار تمرينات هادئة لعمل الاطالة للعضلات العاملة وبما يكفل عودة الجسم وأجهزته إلى الحالة الطبيعية التي كان عليها قبل التمرين.

واستخدمت الأدوات والأجهزة الآتية في تطبيق البرنامج: صالة رياضية، وشاشة عرض كهربائية (55) وبوصة لعرض تمرينات الزومبا، ومكبرات صوت، وفلاش (64) قيقا.

البرنامج الصحي:

اشتمل البرنامج الصحي على توزيع مطوية تثقيف غذائي، واقامة محاضرات عدة في الصحة الرياضية، قدمها الباحثان إلى عينة البحث- بمصاحبة تطبيق البرنامج الرياضي- استهدف البرنامج التعريف بالمفاهيم العامة لمتغيرات البحث، ومفاهيم النشاط البدني والغذاء الصحي، ودورهما في تحسين اللياقة البدنية لدى السيدات غير الممارسات للرياضة، تم توزيع مطوية التثقيف الغذائي، والتعريف بمضامينها في اليوم الأول للبرنامج، كما تم تقديم خمس محاضرات توعوية مرتبطة بالصحة الرياضية ــ خلال الأسبوع الأول للبرنامج ــ مدة كل منها 45 دقيقة، بواقع محاضرة كل يوم، تضمنت كل محاضرة التعريف بجانب من الجوانب الآتية: الغذاء الصحي، النشاط البدني، والتحمل الدوري التنفسي، اللياقة العضلية الهيكلية، وتركيب الجسم، استمر مراجعة تلك الجوانب وتلقى الاستفسارات المتعلقة بها والرد عليها ومناقشتها بصورة يومية، خلال ما تبقى من أيام البرنامج.

المعالجات الإحصائية:

وللإجابة عن فرضيات الدارسة، فرّغت البيانات الخاصة بمتغيرات البحث، وأجري عليها- عن طريق الحاسب الآلي باستخدام الاصدار (24) من برنامج (SPSS)- المعالجات ال إحصائية الاتية:

- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- معامل الالتواء.
- معامل ارتباط بيرسون.
- اختبار (t) لعينتين غير مستقلتين.
- النسبة المئوية لتحسن المتغيرات، تم احتسابها باستخدام المعادلة الاتية: (القياس القبلي-القياس البعدي) ÷ القياس القبلي × 100.

تم قبول مستوى الدلالة ال إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05.

عرض النتائج:

تنص فرضية البحث على أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي، ولصالح القياس البعدي، لتأثير برنامج رياضي صحي مقترح في التحمل الدوري التنفسي، وبعض متغيرات اللياقة العضلية الهيكلية (قوة عضلات البطن، تحمل عضلات الجزء العلوي من الجسم، مرونة الورك والجذع)، وبعض متغيرات تركيب الجسم (مؤشر كتلة الجسم، نسبة الخصر إلى الورك) لدى السيدات غير الممارسات للرياضة، من الفئة العمرية (30-39) سنة، بمركز إيف فيتنس للصحة الرياضية، بأمانة العاصمة صنعاء".

وللتحقق من صحة تلك الفرضية، تم استخدام كل من: الوسط الحسابي للقياسين القبلي والبعدي والفروق، واختبار (ت) T- test لعينتين غير مستقلتين، وذلك للتعرف على دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمتغيرات محل البحث، كما تم استخدام مستوى التحسن للتعرف على نسبة تحسن القياس

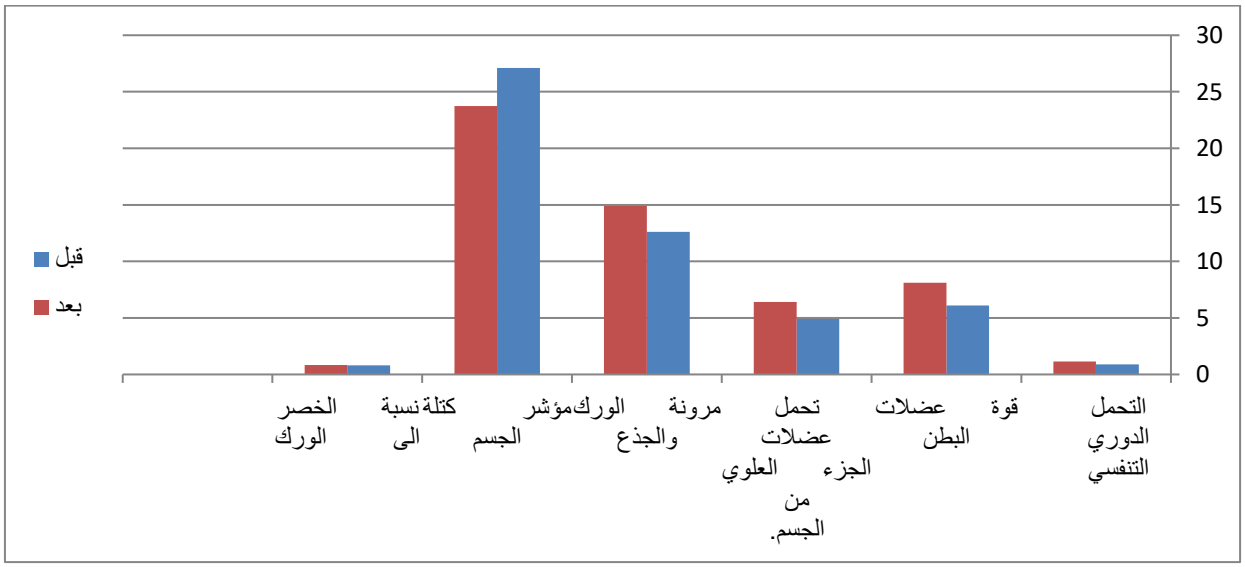
البعدي عن القياس القبلي، لتلك المتغيرات، الجدولين التاليين رقم (3)، (4) يوضحا ذلك.

جدول رقم (3) يوضح: الوسط الحسابي للقياسين القبلي والبعدي والفروق، ودلالة الفروق باستخدام اختبار(t)، للمتغيرات محل البحث، لدى أفراد العينة. ن=10

م	المتغيرات محل البحث	وحدة القياس	الوسط الحسابي			دلالة الفروق	
			قبل	بعد	الفروق	T	Sig.
.1	التحمل الدوري التنفسي	ميل	0.88	1.13	.246-	41.0-	0.001
.2	قوة عضلات البطن	مرة /30ثانية	6.10	8.10	2.00-	5.47-	0.001
.3	تحمل عضلات الجزء العلوي من الجسم.	مرة	4.90	6.40	1.50-	4.88-	0.001
.4	مرونة الورك والجذع	سم	12.60	14.90	2.30-	7.67-	0.001
.5	مؤشر كتلة الجسم	$كجم/م^2$	27.10	23.74	3.36	20.21	0.001
.6	نسبة الخصر إلى الورك	%	0.79	0.76	0.04	5.96	0.001

T دالة عند sig ≤ 0.05

ويتضح من الجدول رقم (3) الوارد أعلاه وجود فروق في القياسات القبلية والبعدية لجميع المتغيرات محل البحث، وأن مستوى الدلالة (sig) لجميع قيم (t) المحسوبة لتلك الفروق كانت (0.001) وهو مستوى أقل من (0.05) ما يشير إلى أن تلك الفروق هي فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القياس البعدي في جميع تلك المتغيرات.



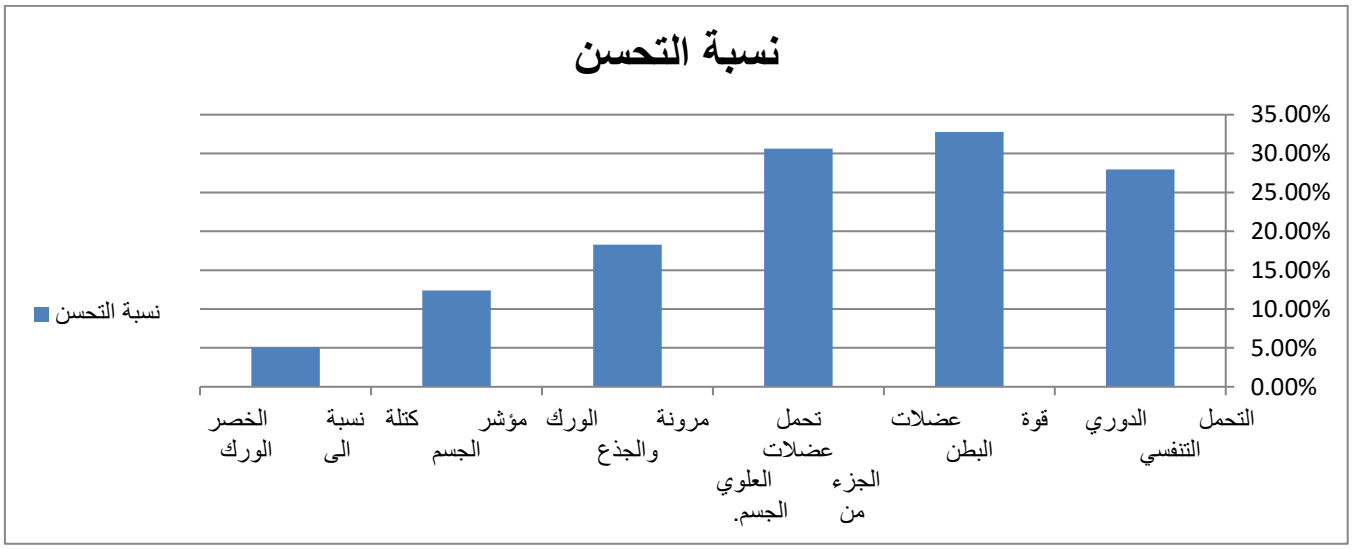
الشكل رقم (1) يوضح التمثيل البياني لبيانات الوسط الحسابي للقياسين القبلي والبعدي والفروق للمتغيرات محل البحث، الواردة في الجدول أعلاه

نسب التحسن في المتغيرات محل البحث: الجدول رقم (4) المبين فيما يأتي يوضح نسبة تحسن القياس البعدي عن القياس القبلي للمتغيرات محل البحث لدى أفراد العينة.

جدول رقم (4) نسبة تحسن المتغيرات محل البحث ن=10

م	المتغيرات	وحدة القياس	نسبة التحسن
.1	التحمل الدوري التنفسي	ميل	% 27.96
.2	قوة عضلات البطن	مرة/ 30 ثانية	% 32.79
.3	تحمل عضلات الجزء العلوي من الجسم.	مرة	% 30.61
.4	مرونة الورك والجذع	سم	% 18.26
.5	مؤشر كتلة الجسم	كجم/ م2	% 12.40
.6	نسبة الخصر إلى الورك	%	% 5.06

ويتضح من الجدول رقم (4) الوارد أعلاه أن نسبة التحسن في القياس البعدي عن القياس القبلي لجميع متغيرات البحث قد بلغت بين (5.06%، 32.79 %)، أن ترتيب نسب تحسن تلك المتغيرات تصاعديًا– من الأقل تحسنًا إلى الأكثر تحسنًا– كان فيما يأتي: نسبة الخصر إلى الورك، ومؤشر كتلة الجسم، مرونة الورك والجذع، والتحمل الدوري التنفسي، وتحمل عضلات الجزء العلوي من الجسم، وقوة عضلات البطن.



الشكل رقم (2) المبين فيما يأتي يوضح التمثيل البياني لنسب التحسن في متغيرات البحث لدى أفراد العينة، الواردة في الجدول أعلاه

مناقشة النتائج:_

يتضح من الجدول رقم (3) المبين أعلاه الخاص بتوضيح الوسط الحسابي للقياسين القبلي والبعدي والفروق، ودلالة الفروق باستخدام اختبار (t)، للمتغيرات محل البحث، لدى أفراد العينة، أن فروق القياسين القبلي والبعدي، كانت فروق ذات دلالة إحصائية لجميع المتغيرات محل البحث (التحمل الدوري التنفسي، قوة عضلات البطن،

تحمل عضلات الجزء العلوي من الجسم، مرونة الورك والجذع، مؤشر كتلة الجسم، نسبة الخصر إلى الورك)؛ إذ بلغت قيم (ت) المحتسبة لفروق تلك المتغيرات على التوالي (-41.0-، -5.477-، -4.881-، -7.67-، 20.21، 5.96) وبمستوى دلالة (0.001) لكل فرق من تلك الفروق، وهو مستوى أقل من مستوى الدلالة (0.05)، وهذا يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي في جميع تلك المتغيرات.

ويتضح من الجدول رقم (4) الخاص بنسبة التحسن، وجود تحسن في جميع المتغيرات محل البحث(التحمل الدوري التنفسي، قوة عضلات البطن، تحمل عضلات الجزء العلوي من الجسم، مرونة الورك والجذع، مؤشر كتلة الجسم، نسبة الخصر إلى الورك)، وأن نسب تحسن تلك المتغيرات كانت على التتابع فيما يأتي: (27.96%، 32.79%، 30.61%، 18.26%، 12.40%، 5.06%)، وأن ترتيب ذلك التحسن تنازليًا- من المتغير الأكثر تحسنًا إلى المتغير الأقل تحسنًا-كان فيما يأتي: قوة عضلات البطن كان أكثر المتغيرات تحسنًا، يليه تحمل عضلات الجزء العلوي من الجسم، ثم التحمل الدوري التنفسي، فمرونة الورك والجذع، ومؤشر كتلة الجسم، وآخر تحسن في تلك المتغيرات كان من نصيب نسبة الخصر إلى الورك.

وبالرجوع إلى الجدولين رقم (3) ورقم (4)، يتضح أن تطبيق البرنامج الرياضي الصحي المقترح على عينة البحث، كان له تأثير إيجابي واضح في تحسين جميع المتغيرات محل البحث، ويرى الباحثان أن تحسن تلك المتغيرات يرجع إلى سلامة تطبيق البرنامج المقترح وفقًا للأسس العلمية لمبادئ التدريب الرياضي والتغذية الصحية ومبادئ فسيولوجيا التدريب الرياضي؛ إذ عمل على إحداث تنمية شاملة لتلك العناصر، وأسهم البرنامج المقترح في تحسين اللياقة القلبية التنفسية لدى أفراد العينة، من خلال تحسين التحمل الدوري التنفسي الذي يعرف بأنه القدرة على مواجهة التعب لأطول مدة ممكنة، ومرد ذلك التحسن إلى تحسن لياقة عضلة القلب والأوعية الدموية، والجهاز التنفسي، وإلى تمكن الجسم من أخذ الأكسجين من الهواء الخارجي بواسطة الجهاز التنفسي ونقله بواسطة القلب والأوعية الدموية واستخلاصه من خلايا الجسم لا سيما العضلات لتوفير الطاقة اللازمة للانقباض العضلي، حيث إن افضل وسيلة لإحداث ذلك الأثر هي ممارسة التمرينات الرياضية بانتظام، كما أسهم البرنامج في تحسين اللياقة العضلية الهيكلية من خلال الاهتمام بتمرين جميع المجموعات العضلية العاملة على الجسم، والتنويع بين تمرينات الجزأين العلوي والسفلي من الجسم، ومراعاة البدء بالعضلات الكبرى ثم الصغرى، وبما يحقق التوازن في التدريب بين العضلات الباسطة والعضلات القابضة، ويحافظ على قوام الجسم؛ إذ كانت التمرينات المطبقة فاعلة في تحسين القوة العضلية والتحمل العضلي من خلال أثرها في زيادة تركيز بروتين الضام في العضلات، وزيادة قوة ومتانة الأربطة والأوتار والأنسجة الضامة الأخرى، وزيادة تخزين الجلايكوجين والفوسفوكراتين، وزيادة بروتين وهيموجلوبين العضلة، وزيادة مطاطية العضلة،

وكانت فاعلة كذلك في تحسين مرونة العضلات والأوتار المتصلة بها والأربطة المحيطة بالمفاصل، من خلال زيادة قدرتها على التمدد بما يسمح لتلك المفاصل بأداء حركاتها على أوسع مدى حركي ممكن، وأسهم البرنامج كذلك في تحسين تركيب الجسم من خلال تحسين قياس كل من مؤشر كتلة الجسم الذي يشير إلى مستوى خطر الإصابة بالأمراض السارية، إضافة إلى تحسين نسبة الخصر إلى الورك التي تشير إلى مستوى خطر الإصابة بأمراض القلب التاجية، فالهدف من تحسين هذه العناصر هو العمل على تحقيق نسبة منخفضة من الدهون في الجسم، مع زيادة نسبة العضلات أو المحافظة عليها، وقد عمل المجهود الرياضي المبذول من أفراد العينة على استهلاك الدهون المخزنة في الجسم؛ إذ ارتفعت نسبة استهلاك تلك الدهون وانخفض بذلك وزن الجسم وانخفضت قياسات محيطاته، لاسيما محيط الخصر؛ لأن الدهون المتراكمة حوله أشد خطرًا من الدهون المتراكمة في محيط الورك أو في أي جزء اخر من الجسم, فانخفاض وزن الجسم وانخفاض قياس الخصر فيه يعني انخفاض كمية الدهون المتراكمة في الجسم، وبذلك يتحقق للبرنامج التدريبي الإسهام في خفض مؤشر كتلة الجسم، وخفض نسبية الخصر إلى الورك لدى أفراد العينة، كل ذلك أكدت عليه عدد من المراجع العلمية من ذلك ما أشار إليه نشوان (2010) من أن التحمل الدوري التنفسي هو القدرة على مواجهة التعب والاستمرار في بذل مجهود بشدة منخفضة نسبيًا لأطول مدة ممكنة، وما أشار إليه حماد (2010) من أن لياقة التحمل الدوري التنفسي تتطلب لياقة كل من عضلة القلب والأوعية الدموية، والجهاز التنفسي، وتتطلب – أيضًا– لياقة الدم ولياقة العضلات الهيكلية، وما أشار إليه الهزاع (2001) من أن اللياقة القلبية التنفسية تعدّ من أهم عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة، وذلك لعلاقتها الوثيقة بالإمكانية الوظيفية للجهازين الدوري الدموي والرئوي التنفسي، وما أشار إليه شحاتة (1996) من أن أثر التمرينات البدنية على الجهاز التنفسي يتمثل في تحسين معدل التنفس؛ إذ يكون أبطأ وأكثر عمقًا وسهولة، وتكون التهوية أكثر اقتصاديًا في أثناء الأداء، ويزداد حجم الشهيق والزفير، ويعود معدل التنفس إلى حالته الطبيعية بعد أداء التمرين بشكل أسرع، وأن أثر التمرينات البدنية على الجهاز العضلي يتمثل في زيادة في حجم الألياف العضلية بما يساعد العضلة على أن تكون نشطة، وأن تصبح أكثر كثافة وضخامة، وما أشار إليه عبد الفتاح وسيد (2003) من أن عناصر اللياقة العضلية الهيكلية هي القوة والتحمل والمرونة، فإذا كانت اللياقة الهوائية تحقق للفرد الصحة، فإن اللياقة العضلية تحقق له ذاتيته، فتمنحه الشكل الجيد للقوام، وتعمل على وقايته من آلام أسفل الظهر التي يتعرض لها مع تقدم العمر، وما أشار إليه قبلان والجبور (2012) من أن ممارسة التمارين الرياضية تؤدي إلى تحفيز الجهاز العضلي على زيادة حجم الألياف العضلية لتصبح العضلة أكبر كثافة وضخامة، وزيادة قوة الأربطة والأوتار في العضلات، وزيادة كفاءة العضلة، وزيادة قوتها وقدرتها على التحمل، وما أشار إليه كذلك الجبور

وقبلان (2012) من أنه من الضروري أن تشمل تدريبات القوة العضلية والتحمل العضلي جميع المجموعات العضلية بالجسم، لكي نحافظ على قوام الجسم، وما أشار إليه عياد (2015) من أن التنمية المطلوبة في التركيب الجسمي هو المحافظة على نسبة منخفضة من الشحوم في الجسم، مع زيادة نسبة العضلات أو المحافظة عليها، وما أشار إليه النهار وآخرون (2010) من أن الدهون المتراكمة حول الخصر تعدّ أشد خطرًا من الدهون الموجودة في محيط الأرداف أو في أي جزء آخر من الجسم, فتراجع قياس الخصر يعني تراجع أو انخفاض كمية الدهون في الجسم, وما أشار إليه الدليمي وحسين (2016) من أن هناك علاقة مباشرة ومؤثرة بين التغذية والتمرينات البدنية والرياضية، فمن الثابت أن بذل مجهود رياضي معين يزيد من استهلاك الطاقة المخزنة في جسم الإنسان، ويتوقف هذا الاستهلاك على طبيعة وشدة هذه التمرينات البدنية ودوامها، وتتفق نتائج دراستنا هذه مع نتائج دراسات كل من السيد (2021)، أغراوال وجونجال (2023)، باروا و سوكلاداس (2024) بشأن اللياقة القلبية التنفسية في أن انخفاض القدرة على التحمل القلبي التنفسي، ينطوي على خطر الإصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية، وارتفاع ضغط الدم والأمراض المزمنة الأخرى، وأن تحسين القدرة على التحمل، يتطلب تقليل الوزن الزائد، والبدء في ممارسة الرياضة بانتظام، وأن تمارين الزومبا هي تمارين متقطعة، تتناوب فيها الحركات بين حركات عالية ومنخفضة الشدة تستهدف زيادة قدرة القلب على التحمل ورفع معدل ضربات القلب، وتساعد على تقوية القلب والرئتين، وتسريع الدورة الدموية وتحسين اللياقة العامة، كما تتفق نتائج دراستنا هذه مع نتائج دراسات كل من أحمد (2019)، المغازجي (2015)، البرغوثي (2022)، سوري و شارما (2017) بشأن اللياقة الهيكلية العضلية في فعالية التمرينات الهوائية في توظيف الحركات في زيادة عدد وحجم الألياف العضلية اللازمة لأداء الانقباض العضلي والذى يؤدي إلى تكيف الجهاز العضلي العصبي، وتحسين قوة، وتحمل عضلات الجسم المختلفة بما فيها عضلات البطن وعضلات الجزء العلوي من الجسم والعضلات المادة للجذع، وكذا تحسن مرونة مفاصله، وفي قدرة التدريب المتواصل على أحداث تكيفًا على أداء أعمال بدنية بدرجة اعلى من القوة ولمدة اطول وبإحساس أقل بالتعب، وعلى تقوية العضلات وتحسين التوازن والتنسيق، والتقليل من خطر السقوط والكسور لا سيما مع التقدم في العمر، وتسهم في تحسين الصحة العامة للفرد، كما تتفق نتائج دراستنا هذه –أيضًا– مع نتائج دراسات كل من: شهاب (2022)، إندريسواري وآخرون (2020)، بيكيل وآخرون (2020) بشأن تركيب الجسم في فعالية التمرينات الهوائية في خفض مستوى الدهون فيه، وزيادة نسبة المكون العضلي على حساب الشحمي، وإسهامها في انقاص الوزن الكلي للجسم، وتحسين معياري مؤشر كتلة الجسم، ونسبة الخصر إلى الورك، في عَدَّ السمنة البطنية مشكلة صحية عامة عالمية، يؤدي انتشارها إلى زيادة الإصابة بالأمراض المزمنة، مثل: مرض

السكري وأمراض القلب والأوعية الدموية والسرطان، وأن أحد أسباب انتشارها هو نقص النشاط البدني، وأن معياري مؤشر كتلة الجسم ونسبة الخصر إلى الورك يمثلان أبرز الطرائق التي يمكن استخدامها لقياس مستوى الخطر المرتبط بالسمنة.

ونستنتج مما سبق أن تطبيق البرنامج الرياضي الصحي المقترح لمدة (8) أسابيع متتابعة بواقع (5) أيام/ أسبوع، بإجمالي (40) وحدة تدريبية، زمن كل وحدة (60) دقيقة، كان له تأثير إيجابي واضح على المتغيرات محل البحث لدى أفراد العينة، وبذلك تتحقق فرضية البحث الذي ينصّ على أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي، ولصالح القياس البعدي، لتأثير برنامج رياضي صحي مقترح، في: التحمل الدوري التنفسي، وبعض متغيرات اللياقة العضلية الهيكلية (قوة عضلات البطن، تحمل عضلات الجزء العلوي من الجسم، مرونة الورك والجذع) وبعض متغيرات تركيب الجسم (مؤشر كتلة الجسم، نسبة الخصر إلى الورك) لدى السيدات غير الممارسات للرياضة، من الفئة العمرية (30–39) سنة، بمركز إيف فيتنس للصحة الرياضية، بأمانة العاصمة صنعاء".

الاستنتاجات والتوصيات:

بعد عرض وتحليل بيانات الإجراءات التطبيقية للبرنامج الرياضي الصحي المقترح، ومناقشة نتائجها في ضوء فرضية البحث، تم التوصل إلى الاستنتاجات والتوصيات الآتية:

الاستنتاجات:

إن تطبيق البرنامج الرياضي الصحي المقترح، كان له تأثير إيجابي دالّ في تحسن متغيرات عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة محل البحث التحمل الدوري التنفسي، اللياقة العضلية الهيكلية، تركيب الجسم، لدى السيدات غير الممارسات للرياضة.

التوصيات:

1. إدراج مراكز الصحة واللياقة البدنية النسوية تمرينات الزومبا بمصاحبة النظام الغذائي المقترح في إطار خططها التدريبية، وتقديمها لمشتركاتها من السيدات ذات الوزن الزائد والسيدات اللواتي يعانين من انخفاض في اللياقة البدنية– لاسيما ذوات الأمراض المزمنة– بوصفها تمرينات علاجية/ وقائية، مع تشجيع السيدات على الانتظام في ممارسة تلك التمرينات، لمدة لا تقل عن45 دقيقة في اليوم، خلال معظم أيام الأسبوع إن لم يكن جميعها.
2. رفعت كلية التربية الرياضية جامعة صنعاء – رائدة النشاط الرياضي في البلاد– مقترحًا إلى مجلس الجامعات اليمنية لاستصدار قرار منه، بتعميم تدريس مقرر اللياقة البدنية والصحة على طلاب السنة الدراسية الأولى في جميع كليات الجامعات اليمنية، متطلبًا جامعيًا إلزاميًا، على غرار ما هو معمول به في عدد من الدول العربية والاجنبية، وبما يكفل تحقيق الاستفادة من الخبرات والإمكانات الأكاديمية المتاحة لأساتذة التربية الرياضة في هذا المجال، ورفع مستوى الوعي

المجتمعي بتأثير الرياضة في تحسين صحة الفرد، وتوسيع قاعدة الممارسات الرياضية لتكون أسلوب حياة بين أفراد المجتمع.

3. أعدّت وزارة الشبات والرياضة دليلًا إرشاديًا وطنيًا لاختبارات عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة، على غرار الأدلة الصادرة من مجلس التعاون الخليجي والاتحاد الأوربي وغيرها– أو تبني أي منها– وبما يكفل إيجاد معايير معتمدة لقياس، وتقويم عناصر اللياقة البدنية لدى السيدات على وجه الخصوص، ولدى أفراد المجتمع عموما، والعمل على دمج تلك المعايير في إطار برامج الرعاية الصحية المقدمة للمواطنين.
4. دعم الجهات المعنية في الدولة، وتشجيع القطاعين العام والخاص على الاستثمار في مشاريع الرياضية النسوية، وبما يسهم في تحقيق حياة صحية أفضل لنساء اليمن، مع إعطاء خريجات كليات التربية الرياضية الأولوية في شغل وظائف تلك المشاريع.
5. إجراء دراسات اخرى مشابهة حول تأثير رقصة البرع اليمني– كموروث شعبي– في إنقاص الوزن وتحسين عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة.
6. الاستمرار في إجراء البحوث التجريبية في مجال الصحة الرياضية للسيدات وبما يكفل استخلاص الوصفات العلاجية المناسبة للعديد من الأمراض البدنية والنفسية المنتشرة في المجتمع بفعل ظاهرة الخمول البدني وقلة النشاط الحركي.

المراجع العربية:

[1] أحمد، سماح حسن فرج محمد (2019). تأثير التمرينات المتنوعة على عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة وجودة الحياة لدى السيدات الغير ممارسات للرياضة، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة، جامعة حلوان – كلية التربية الرياضية للبنات، مج12: مصر

[2] البساطي، أمر الله أحمد (1998). قواعد وأسس التدريب الرياضي، كلية التربية الرياضية، جامعة الإسكندرية، مصر. ص2

[3] بن شهرة، محمد ياسين (2019). تأثير برنامج تدريبي مقترح لتنمية القوة والمرونة لدى طلبة تخصص الجمباز حركات البساط الأرضي، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة زيان عاشور، الجلفة: الجزائر. ص: 36

[4] الجبور، نايف مقضي وقبلان، صبحي أحمد (2012). الرياضة: صحة ورشاقة ومرونة، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان.

[5] جرور، محمد (2018). أثر برنامج رياضي مقترح مصاحب للتثقيف الصحي على مستوى عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدى المراهقين المصابين بالسمنة، مجلة المحترف، العدد (15) لسنة 2018، ص 301– 321، جامعة الجلفة، الجزائر.
https://www.asjp.cerist.dz/en/article/108244

[6] الجمعية العامة للأمم المتحدة (2011). الصلات بين الصحة وسوء التغذية، تقرير مقدم من المقرر الخاص المعني بالحق في الغذاء أوليفيه دي شوتير إلى مجلس حقوق الإنسان – الدورة التاسعة عشر– النسخة العربية، ص:6

[7] حماد، مفتي إبراهيم (2010). اللياقة البدنية للصحة الرياضية، دار الكتاب الحديث، القاهرة.

[8] الدليمي، ناهدة وحسين، عايد (2016). السمنة واللياقة البدنية، ط1، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان. ص: 85

[9] سيد، أحمد نصر الدين (2003). فسيولوجيا الرياضة، دار الفكر العربي، القاهرة، ص245

[10]السيد، نادية صالح علي (2021). تأثير برنامج تدريبي مقترح باستخدام تدريبات الزومبا على بعض المتغيرات البدنية والتركيب الجسمي للسيدات. مجلة بني سويف لعلوم التربية البدنية والرياضية، مج. 4، ع. 8، ج. 2، ص ص. 244-277. جامعة بني سويف كلية التربية الرياضية: مصر https://search.emarefa.net/detail/BIM-1296538

[11]شحاتة، محمد إبراهيم (1996). برامج اللياقة البدنية والرياضية للجميع، منشأة المعارف بالإسكندرية.

[12]شهاب، بدراء مالك (2022). أثر تمرينات بأسلوب TABATA على بعض المكونات الجسمية المرتبطة بالصحة واللياقة القلبية التنفسية لدى النساء بأعمار (30- 40) سنة. مجلة جامعة الأنبار للعلوم البدنية والرياضية, 12(24) , 291-302. doi: 10.37655/uaspesj.2022.175193 /https://uaspesj.uoanbar.edu.iq

[13]عبد الفتاح، أبو العلا أحمد وسيد، أحمد نصر الدين (2003). فسيولوجيا اللياقة البدنية، دار الفكر العربي، القاهرة. ص20

[14]عياد، عماد الدين إحسان (2015). الصحة العامة واللياقة البدنية، دار أمجد للنشر والتوزيع، عمان.

[15]قبلان، صبحي أحمد والجبور، نايف مفضي (2012). الرياضة للجميع (ثقافة – صحة)، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان.

[16]كماش، يوسف لازم وأبو خيط، صالح بشير (2011). مقدمة في بيولوجيا الرياضة (التغذية وبناء الاجسام)، دار زهران للنشر، عمان.

[17]الكيلاني، هاشم عدنان (2006). فسيولوجيا الجهد البدني والتدريبات الرياضية، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، القاهرة. ص 238.

[18]المغازجي، رشا رائد حامد (2015). تأثير تمرينات الزومبا على اللياقة الهيكلية والتحمل التنفسي لدى النساء المشاركات في مراكز اللياقة بأعمار (25-35) سنة. مجلة الرياضة المعاصرة مج. 14، ع. 2(sup)، ص ص. 47-62. جامعة بغداد كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات: العراق https://search.emarefa.net/detail/BIM-592479

[19]منصور، ولاء عبد الفتاح محمد أحمد (2019). فاعلية برنامج هوائي مقترح لإنقاص الوزن على بعض المتغيرات الوظيفية للسيدات من (30: 25 سنة). المجلة العلمية للبحوث والدراسات في التربية الرياضية، مج. 2019، ع. 37، ص ص. 411-430. جامعة بورسعيد كلية التربية الرياضية: مصر https://search.emarefa.net/detail/BIM-1009465

[20]منظمة الصحة العالمية (2019). خطة العمل العالمية بشأن النشاط البدني للفترة 2018 – 2030: تعزيز نشاط الأشخاص من أجل عالم أوفر صحة / منظمة الصحة العالمية. المكتب الإقليمي لشرق المتوسط. ص 14

[21]منظمة الصحة العالمية (2020). آكتيف: مجموعة تدابير تقنية بشأن زيادة معدلات ممارسة النشاط البدني، منظمة الصحة العالمية، سويسرا ص: 8

[22]منظمة الصحة العالمية (2021). المبادئ التوجيهية لمنظمة الصحة العالمية بشأن النشاط البدني والسلوكيات المنطوية على قلة الحركة. منظمة الصحة العالمية، جنيف. ص 3

[23]نشوان، نشوان عبد الله (2010). فن الرياضة والصحة، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان.

[24]النهار، حازم وآخرون (2010). الرياضة والصحة في حياتنا، دار اليازوري، عمان.

[25]الهزاع، محمد الهزاع (2001). الدليل الإرشادي لاختبارات اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدول مجلس التعاون، ط1، مجلس التعاون لدول الخليج العربي، الرياض.

المراجع الاجنبية:

[1] Agrawal, Sanskruti & Gunjal, Sambhaji. (2023). Assessment of Cardiorespiratory Endurance in Obese College Students using Coopers 12 Min Run Test. International Journal of Science and Healthcare Research. 8. 208-213. 10.52403/ijshr.20230224. https://www.researchgate.net/publication/370410199_Assessment_of_Cardiorespiratory_Endurance_in_Obese_College_Students_using_Coopers_12_Min_Run_Test

[2] Barghothi, F. (2022). The Effect of Aerobic Exercises on Physical Fitness & Body Composition among Female Physical Education Students in Palestine Technical University in Ramallah. Palestine Technical University Research Journal, 10(3), 61–77. https://doi.org/10.53671/pturj.v10i3.240

[3] Baruah, Manisha & Sukladas, Rajat. (2024). EFFECT OF ZUMBA ON AEROBIC FITNESS OF MIDDLE AGE WOMEN OF PUNE CITY. Industrial Engineering Journal. 0970-2555. 141-144. https://www.researchgate.net/publication/378658330_EFFECT_OF_ZUMBA_ON_AEROBIC_FITNESS_OF_MIDDLE_AGE_WOMEN_OF_PUNE_CITY

[4] Indreswari, Laksmi & Anggraeni, Yunita & Normasari, Rena. (2020). The Effect of Zumba Exercise to Women's Waist Hip Ratio. Journal of Agromedicine and Medical Sciences. 6. 67. 10.19184/ams.v6i2.17449. https://www.researchgate.net/publication/350519908_The_Effect_of_Zumba_Exercise_to_Women%27s_Waist_Hip_Ratio

[5] Pekel, Hacı & Aydos, Latif & Uzun, Ahmet & Bozoğlu, Mustafa & Mehmet, Demirel. (2020). The Effect Of Zumba And Reformer Exercises On Female Body Composition. International Journal of Eurasian Education and Culture. 5. 2316-2339. 10.35826/ijoecc.279. https://www.researchgate.net/publication/346971173_The_Effect_Of_Zumba_And_Reformer_Exercises_On_Female_Body_Composition

[6] Suri, Manjula & Sharma, Rekha. (2017). Physiological responses of Zumba:An overview understanding the popular fitness trend. https://www.researchgate.net/publication/322953087_Physiological_responses_of_ZumbaAn_overview_understanding_the_popular_fitness_trend

مواقع الشبكة العنكبوتية الدولية (ويب)

[1] https://www.zumba.com/en-US

مرفق رقم (1) الوحدات التدريبية لتمرينات الزومبا

عدد الوحدات التدريبية: (40) وحدة

زمن الوحدة التدريبية: (60) دقيقة

فترة التدريبات: (08) أسابيع بواقع (05) أيام في كل أسبوع

مستوى الشدة: (50: 60) % من أقصى معدل لضربات القلب في أثناء الراحة

مكونات الوحدة التدريبية: (3) أجزاء بيانها فيما يأتي:

م	الأجزاء	الزمن	البيان
	الإحماء	(5) دقائق	يتم فيه إعداد الجسم وتهيئته للقيام بالنشاط المطلوب من خلال اختيار تمرينات بطيئة بإيقاع بطيء، وحركات هادئة شاملة جميع أجزاء الجسم؛ إذ تم تهيئة الأجهزة الحيوية المرتبطة بالنشاط البدني، مثل: الجهاز الدوري والجهاز التنفسي.
	الجزء الرئيس	(50) دقيقة	تستخدم فيه تمرينات بإيقاع أسرع بطريقة تدريجية تصاعديًا باستخدام جميع أجزاء الجسم بشكل متواصل وسرعة متوسطة، بشكل يضمن عمل العضلات الكبيرة للجسم بصورة تدريجية، وذلك مع مراعاة مبادئ التدريب الرياضي والعمل الهوائي بما يتلاءم مع طبيعة أفراد عينة البحث في العمر والحالة الصحية للسيدات، ويتم أداء التمرينات بشدة متوسطة لزيادة

			ضربات القلب، وتنشيط الجهازين الدوري والتنفسي، واستخدام معدل النبض كمؤشر لشدة التمرين.
	التهدئة	(5) دقائق	يتم فيه اختيار تمرينات هادئة ليتم عمل الإطالة للعضلات العاملة، وفيه يعود الجسم وأجهزته إلى الحالة الطبيعية التي كان عليها قبل التمرين.

موسيقى وحركات تمرينات الزومبا: هي ذات الموسيقى والحركات المعتمدة من شركة زومبا فيتنس العالمية، وهي شركة متخصصة في مجال دمج تمارين اللياقة البدنية بالإيقاعات والموسيقى اللاتينية، الواردة على الموقع الرسمي للشركة على شبكة الإنترنت: https://www.zumba.com/en-US

وقد تم تطبيق حركات التمرينات والإيقاعات الموسيقية المصاحبة لها على وفق الفيديوهات المنشورة في قوائم التشغيل الخاصة بشركة زومبا على منصة اليوتيوب https://www.youtube.com/zumba ، المبينة فيما يأتي:

- تمرينات الإحماء والتهدئة على وفق الفيديو المبين على الرابط الآتي: https://www.youtube.com/watch?v=e5rW7qjd3BY&list=PLoy9nKyFCviy8cw5eK6SHwhoDa86pljdL&index=1&t=1s
- تمرينات الجزء الرئيس: على وفق الفيديو المبين على الرابط الآتي: https://www.youtube.com/watch?v=mZeFvX3ALKY&list=PLoy9nKyFCviy8cw5eK6SHwhoDa86pljdL&index=2