

تأثير تمارينات الزومبا على بعض مكونات التركيب الجسمي وخفض مستوى التوتر النفسي لدى السيدات البدنيات

أ.م.د. / نادية صالح علي السيد اسماعيل

. المقدمة ومشكلة البحث:

يلعب النشاط الرياضي درواً هاماً في تغيير معادلة توازن طاقة الجسم، وذلك عن طريق التخلص من السعرات الحرارية الزائدة واستهلاكها خلال ممارسة الأنشطة البدنية، ومن ثم تحسين عملية التمثيل الغذائي الذي ينتج عنه التخلص من أكبر قدر من الدهون وعدم تخزينها. (٧ : ٥٠٢) وتعددت التمارينات البدنية وتتنوع بشكل أوسع فأصبح منها العلاجي الذي يُسهم في إصلاح ما أصاب القوام من تشوهات، ومنها البنائي الذي يُعتبر أساساً للتنمية المتزنة لقوام الفرد، ومنها أيضاً الوقائي الذي يهدف إلى المحافظة على الوزن وخفض مستوى نسبة دهون الجسم، كما تشمل نوعاً يهدف إلى إكساب الفرد الجمال في الحركة والمظهر. (٢٨ : ١٤)

وفي السنوات الأخيرة بدأ الاهتمام بتمارين الأيروبيك **Aerobics** التمارين الهوائية لما لها من فوائد كبيرة على صحة الفرد، حيث تؤدي ممارستها بانتظام إلى تقليل وزن الجسم وكتلة الدهون، ومن ثم تلافي خطر الإصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية الناتجة عن السمنة. (٥ : ٢٦٠)

ومن هذا المنطلق بدأ مؤخراً الاهتمام بتمارين الزومبا **Zumba exercises**، وهي شكل من أشكال الأداء البدني الذي نشأ في كولمبيا يعتمد على أداء الحركات الرياضية من خلال الرقص على أنغام الموسيقى، والتي تظهر فيها ثقافات الشعوب المختلفة، وهي تعمل على حرق الدهون من خلال تغيير إيقاع الأداء من نغمة إلى أخرى للحفاظ على الجسم عند مستوى دائم من فاعلية التدريب البدني. (١٧ : ١١)

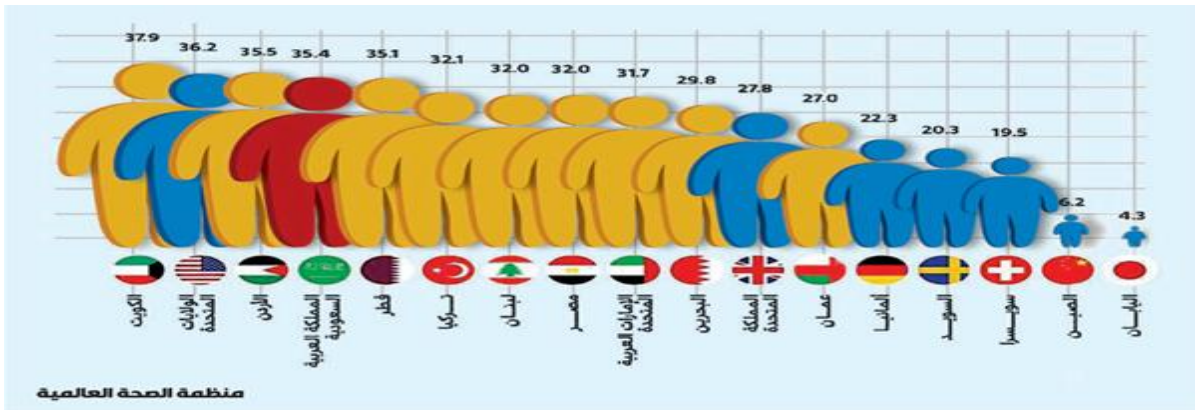
وتشير منظمة الصحة العالمية إلى ارتفاع معدل انتشار السمنة في جميع أنحاء العالم من ٦.٦٠٪

في عام ١٩٩٠م إلى ١٥.٨٠٪ في عام ٢٠٢٢م. وتحولت بذلك السمنة إلى مشكلة عالمية. يتم رصد ما بين ٥٪ إلى ١٠٪ من ميزانية منظمة الصحة العالمية لعلاج أمراض السمنة على مستوى بلدان العالم. (٤٠).

حيث يمثل وزن الجسم جزءاً فقط من المشكلة، فربما يكون توزيع الدهون بالنسبة للعمر أهم بكثير من إجمالي الوزن، فبالنسبة للسيدات الأصحاء تمثل الدهون حوالي ٢٥٪ من وزن الجسم، بينما تمثل حوالي ١٧٪ من وزن الرجال الأصحاء، ويحتوي جسم الإنسان في المتوسط على ٣٠ إلى ٤٠

بليون خلية دهنية، ومعظم السعرات الحرارية الإضافية التي نحصل عليها عن طريق الطعام والتي لا نحتاج إليها. يتم تخزينها على هيئة دهون، وعندما تتراكم الدهون فإنها تتراحم الأماكن المشغولة بالأعضاء الداخلية، كما أن السمنة حتى وإن كانت الزيادة المتوسطة في الوزن .. فإنها تمثل حملاً مفرطاً على الظهر والساقين والأعضاء الداخلية، الأمر الذي قد يؤدي إلى تفاقم المشكلات الجسدية ويؤثر بشكل عام على الصحة. (١٤ : ١٦)

وقد احتلت دولة الكويت المرتبة الأولى خليجياً وعربياً والحادية عشر عالمياً، ووصلت نسبة السمنة إلى ٣٧.٩٠٪ من إجمالي عدد السكان عام. ما يعني أن كل ٤ تقريباً من بين ١٠ أشخاص يعيشون في الكويت يعانون من السمنة، وقدرت منظمة الصحة العالمية نسبة الإصابة بالسمنة لدى السيدات أعلى من الرجال في الكويت، حيث بلغت نسبة إصابة السيدات بالبدانة ٤٨٪، وبين الرجال ٣٦٪ نتيجة عدم ممارسة الرياضة واتباع أنظمة غذائية غير صحية، والإقبال على الأطعمة والوجبات السريعة. (٣٥)



كما يُعد التوتر النفسي من أهم المشاكل النفسية التي يُعاني منها الأفراد المصابون بالسمنة، وتظهر سلبياته عليهم في فقدان الثقة بالنفس وضعف التركيز وعدم التحكم في الانفعالات، كذلك ضعف القدرة على اتخاذ القرارات الحاسمة. فيتحول إلى صراع داخلي يؤدي بالفرد إلى أزمات نفسية وعدم الثقة بقدراته وإمكانياته .. لتشكل في النهاية حاجز ومعرقل لتحقيق النجاح في جوانب الحياة المختلفة. (٣٠ : ٧٠٣)

ومن خلال ما سبق، كذلك خبرة الباحثة بالعمل بدولة الكويت في مجال اللياقة البدنية والصحية، وما تلاحظ معه عدم اهتمام المرأة الكويتية بالانتظام في ممارسة تدريبات اللياقة البدنية، حيث يرجع ذلك إلى اقتصار عملها على الممارسات المنزلية التي لا تفي بالحد الأدنى من متطلبات اللياقة البدنية، بالإضافة إلى ممارسة العمل الوظيفي المعتاد الذي يخلو في الغالب من الأنشطة

البدنية .. الأمر الذي يترتب عليه زيادة في الوزن، والذي ينعكس بدروه على الشعور بالتوتر النفسي الواقع على عاتقها من ضغوط العمل والمنزل.

إضافة إلى أن السيدات البدنيات عند بداية ممارستهن لتمرين اللياقة البدنية. فإنهن عادة ما يُصابون بالملل جراء تكرار - روتين - نفس التمارين المعتادة. وما يترتب عنه عدم انتظامهن في التدريب، حيث أثبتت نتائج العديد من الدراسات المرجعية (٢٤)، (٥)، (١٦)، (٢٦)، (٨)، (١٠)، (٢١)، (٢)، (١١) أن ممارسة التمارين على إيقاع الموسيقى - تمارين الزومبا - تعمل على زيادة الرغبة في استمرارية التدريب اللياقى، كما تعطي نتائج إيجابية على المتغيرات الجسمية والبدنية والنفسية (قيد هذه الدراسات)، وهو ما دفع الباحثة لتصميم برنامج لتمرينات الزومبا ومحاولة التعرف على تأثيره على بعض مكونات التركيب الجسمي وخفض مستوى التوتر النفسي لدى السيدات البدنيات من ٣٥ إلى ٤٥ سنة بدولة الكويت.

. أهداف البحث:

- ١ - تصميم برنامج لتمرينات الزومبا للسيدات البدنيات من ٣٥ إلى ٤٥ سنة بدولة الكويت.
- ٢ - التعرف على تأثير تمارين الزومبا على بعض مكونات التركيب الجسمي وخفض مستوى التوتر النفسي لدى السيدات البدنيات من ٣٥ إلى ٤٥ سنة بدولة الكويت.

. فروض البحث:

- ١ - توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعديّة لعينة البحث في مكونات التركيب الجسمي (قيد البحث)، ولصالح القياسات البعديّة.
- ٢ - توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعديّة لاستجابات عينة البحث على عبارات اختبار التوتر النفسي، ولصالح القياسات البعديّة.

. المصطلحات المستخدمة في البحث:

١ . تمارينات الزومبا *Zumba exercises*:

هي شكل من أشكال الأداء البدني الذي يعتمد على أداء الحركات الرياضية من خلال الرقص على أنغام الموسيقى اللاتينية مثل (السمبا، السلسا، المرينغي، والبيلي دانس)، والتي تعمل على حرق الدهون من خلال تغيير إيقاع الأداء من نغمة إلى أخرى. (٣١ : ٤٦)

٢ . التركيب الجسمي *Body Composition*:

هو نسبة الأجزاء الدهنية وغير الدهنية وكتلة العضلات ونسبة الماء في الجسم، والتي تعطي معلومات تساعد الممارسين للأنشطة البدنية من أجل تحسين الصحة ليصلوا إلى اللياقة البدنية والصحية. (٣ : ١٤١)

٣ . التوتر النفسي *Psychological Stress* :

هو ظاهرة غير مرئية ينتج عنها شعور بالتهديد والاضطراب والعصبية والحساسية الزائدة تجعل الفرد غير قادر على التكيف مع البيئة التي يعمل فيها وتنعكس على سلوكه مع الآخرين. (٢٢ : ٢٠١)

١ . إجراءات البحث :

أولاً: منهج البحث :

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي، وذلك نظراً لمُناسبته لطبيعة وأهداف البحث، حيث اعتمدت على التصميم التجريبي للقياس (القبلي - البعدي) لمجموعة واحدة تجريبية.

٢ . ثانياً: عينة البحث :

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من السيدات البدنيات من ٣٥ إلى ٤٥ سنة المترددات على معهد تشامبيون **Champion** الصحي للنساء في منطقته الجابرية بدولة الكويت في العام ٢٠٢٤م، حيث بلغ إجمالي عدد عينة البحث (٢٦) سيدة .. قامت الباحثة بتقسيمهن على النحو التالي:

١ - **العينة الأساسية**: وبلغ عددها (١٦) سيدة من المنتظمات بحضور التدريبات، وسوف تقوم الباحثة والمُساعدات بتطبيق عليهن برنامج تمرينات الزومبا (قيد البحث).

٢ - **العينة الاستطلاعية**: وبلغ عددها (١٠) سيدات من خارج عينة البحث الأساسية (غير المنتظمات بالتدريب)، حيث سوف تقوم الباحثة بتدريب المُساعدات عليهن، وحساب المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة في البحث، كذلك تجريب بعض وحدات برنامج تمرينات الزومبا (قيد البحث)، والجدول (١) يوضح تصنيف عينة البحث.

جدول (١)

تصنيف عينة البحث (الأساسية، الاستطلاعية)

ن = ٢٦

النسبة المئوية %		العدد		العينة	
٦١.٥٤ %		١٦		المجموعة الأساسية	
٣٨.٤٦ %	١٩.٢٣ %	١٠	٥	مميّزة	المجموعة الاستطلاعية
	١٩.٢٣ %		٥	غير مميّزة	
١٠٠ %		٢٦		الإجمالي	

يتضح من الجدول (١) أن عدد العينة الأساسية بلغ (١٦) سيدة بنسبة مئوية بلغت (٦١.٥٤%)

من إجمالي عينة البحث، في حين بلغ عدد عينة البحث الاستطلاعية (١٠) سيدات بنسبة مئوية بلغت (٣٨.٤٦%) من إجمالي عينة البحث، وقد بلغ عدد العينة الاستطلاعية المميزة (٥) سيدات بنسبة مئوية بلغت (١٩.٢٣%)، بينما بلغ عدد العينة الاستطلاعية غير المميزة (٥) سيدات بنسبة مئوية بلغت (١٩.٢٣%).

١. اعتدالية توزيع بيانات عينة البحث:

قامت الباحثة بالتأكد من اعتدالية توزيع بيانات عينة البحث في متغيرات (السن، طول الجسم الكلي، وزن الجسم الكلي، مدة التدريب المنتظم)، وذلك كما هو موضح بالجدول (٢).

جدول (٢)

مُعَامَلَاتِ الْاَلْتَوَاءِ لْقِيَاسَاتِ عِيْنَةِ الْبَحْثِ فِي مُتَغَيِّرَاتِ (العمر الزمني، طول الجسم الكلي،

وزن الجسم الكلي، مدة التدريب المنتظم)

ن = ٢٦

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	مُعَامَلِ الْاَلْتَوَاءِ
العمر الزمني	سنة	٤٠,٥٦	٤٠,٠٠	٣,٨٤	٠,٤٤
طول الجسم الكلي	متر	١,٦٧	١,٥٥	٤,٣١	٠,٠٨
وزن الجسم الكلي	كيلوجرام	٨٧,٠٩	٨٧,٥٠	٦,٤٨	٠,١٩ -
مدة التدريب المنتظم	سنة	١,٩٤	٢,٢٥	١,٢٢	٠,٧٦ -

يتضح من جدول (٢) أن معاملات الالتواء لقياسات عينة البحث الأساسية والاستطلاعية في متغيرات (السن، طول الجسم الكلي، وزن الجسم الكلي، ومدة التدريب المنتظم) قد انحصرت ما بين (± 3) ، مما يدل على اعتدالية توزيع بيانات عينة البحث.

. ثالثاً: الأدوات والأجهزة ووسائل جمع البيانات:

١ . الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث: ملحق (١)

- جهاز رستاميتير لقياس الطول.
- صالة تمرينات.
- ساوند سيستم.
- مراتب تدريب.
- صناديق الخطو.
- صفارة
- ساعات ذكية.
- أشرطة لاصقة.
- أقماع وأطواق.

٢ . وسائل جمع البيانات:

- العمر الزمني: بالرجوع إلى تاريخ الميلاد (لأقرب سنة).
- طول الجسم الكلي: تم قياسه بالرستاميتير، ووحدة القياس .. المتر.
- وزن الجسم الكلي: تم القياس بواسطة جهاز الـ **Inbody230**، ووحدة القياس .. الكيلوجرام - ملحق (٢).
- مدة التدريب المنتظم: (لأقرب سنة).

. رابعاً: تحديد متغيرات البحث ووسائل قياسها:

١ . مكونات التركيب الجسمي (قيد البحث):

تم تحديد مكونات التركيب الجسمي (قيد البحث) من خلال اطلاع الباحثة على المراجع العلمية والدراسات المرجعية المتخصصة التي تناولت متغيرات البحث المستقلة والتابعة (١٩)، (٢٣)، (٢٠)، (١٣)، (٥)، (١٥)، (٨)، (٢١)، (٢٥) والتي تمكنت الباحثة من خلالها من تحديد:

- مكونات التركيب الجسمي الأكثر ارتباطاً بالفئة العمرية (قيد البحث)، والمتمثلة في:

- ✓ طول الجسم الكلي.
- ✓ وزن الجسم الكلي.
- ✓ نسبة الدهون بالجسم.
- ✓ نسبة العضلات بالجسم.
- ✓ نسبة المياه بالجسم.
- ✓ مؤشر كتلة الجسم.
- استخدام جهاز الـ **Inbody230** لتحليل مكونات التركيب الجسمي كما هو موضح بملحق (٢).

٢ . اختبار التوتر النفسي (قيد البحث):

الاختبار من تصميم مجدي عبدالكريم (٢٠٠٤م)، حيث يتكون الاختبار من (٣١) عبارة. يُقابل كل منها اختيار من مُتعدد (أوافق تماماً، أوافق، أعارض، أعارض تماماً)، ويختار المُختبر الإجابة التي تنطبق عليه من هذه الاختيارات المتعددة.

حيث تم مراعاة عند تصميم الاختبار وضع بعض البنود في الاتجاه الإيجابي. أي أن الاختيارات الأربعة المتاحة (أوافق تماماً، أوافق، أعارض، أعارض تماماً) تأخذ درجات (٤، ٣، ٢، ١) على الترتيب، بينما وضعت بعض العبارات الأخرى في الاتجاه السلبي. وتأخذ الاختيارات الأربعة المتاحة عند ذلك درجات (١، ٢، ٣، ٤) على الترتيب، ويوضح الملحق (٣) دليل تقدير الدرجات لبنود اختبار التوتر النفسي.

وبناء على مفتاح التصحيح فإن الدرجة المرتفعة تشير إلى ارتفاع مستوى التوتر النفسي، والدرجة المنخفضة تشير إلى انخفاض مستوى التوتر النفسي، وبما أن عدد العبارات (٣١)، وكل عبارة من (٤ درجات) فإن النهاية العظمى للاختبار من (١٢٤ درجة) والحد الأدنى من (٣١ درجة). (١٨ : ١٥-١٧)

٣ . استمارات جمع البيانات ونتائج القياسات: ملحق (٤)

. خامساً: الدراسات الاستطلاعية:

١ - الدراسة الاستطلاعية الأولى: تم تنفيذها خلال الفترة من ٦ إلى ١٣/٠١/٢٠٢٤م ..
بهدف:

أ) التأكد من المعاملات العلمية لجهاز الـ Inbody لتحليل مكونات التركيب الجسم:

قامت الباحثة بالتأكد من خلال المختبر الكويتي الألماني بمنطقة الجابرية بدولة الكويت. الذي تمت إجراء القياسات فيه. من سلامة ومعايرة جهاز الـ Inbody المستخدم في تحليل مكونات الجسم (قيد البحث)، وذلك من خلال التأكد من إدارة المختبر لخضوع الجهاز للصيانة المنتظمة والمعايرة وفق المواصفات القياسية، كذلك التأكد من سلامة وكفاءة البطاريات المستخدمة في تشغيل الجهاز.

ب) حساب معاملات صدق اختبار التوتر النفسي (قيد البحث):

قامت الباحثة بحساب صدق الاتساق الداخلي لاختبار التوتر النفسي (قيد البحث) على عينة الدراسة الاستطلاعية، والبالغ عددهن (١٠) سيدات من خارج عينة البحث الأساسية. يوم الاثنين ٢٠٢٤/٠١/٠٨م، وذلك من خلال إيجاد معامل الارتباط بين درجة كل عبارة، والمجموع الكلي

للاختبار للاختبار التوتر النفسي، والجداول (٣) يوضح معاملات صدق الاتساق الداخلي للاختبار التوتر النفسي (قيد البحث).

جدول (٣)

معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والمجموع الكلي

لاختبار التوتر النفسي (قيد البحث)

ن = ١٠

معامل الارتباط مع المجموع الكلي للاختبار	رقم العبارة	معامل الارتباط مع المجموع الكلي للاختبار	رقم العبارة	معامل الارتباط مع المجموع الكلي للاختبار	رقم العبارة	معامل الارتباط مع المجموع الكلي للاختبار	رقم العبارة
* ٠.٧٧	٢٥	* ٠.٧٦	١٧	* ٠.٧٢	٩	* ٠.٧٣	١
* ٠.٧٣	٢٦	* ٠.٧٥	١٨	* ٠.٧٣	١٠	* ٠.٨٥	٢
* ٠.٨٠	٢٧	* ٠.٧٧	١٩	* ٠.٧٩	١١	* ٠.٧٤	٣
* ٠.٧٧	٢٨	* ٠.٨٠	٢٠	* ٠.٧١	١٢	* ٠.٧٣	٤
* ٠.٨١	٢٩	* ٠.٨٦	٢١	* ٠.٨٢	١٣	* ٠.٧٦	٥
* ٠.٧٨	٣٠	* ٠.٧٩	٢٢	* ٠.٧٦	١٤	* ٠.٧٩	٦
* ٠.٨٥	٣١	* ٠.٧٦	٢٣	* ٠.٨٧	١٥	* ٠.٧٧	٧
		* ٠.٧٥	٢٤	* ٠.٧٤	١٦	* ٠.٨٣	٨

* قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥)، د.ح (ن - ٢ = ٨) في اتجاه واحد = ٠.٥٤٩

يتضح من الجدول (٣) وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٠٥) بين كل من درجة كل عبارة والمجموع الكلي للاختبار (قيد البحث). مما يدل على صدق تمثيل تلك العبارات لاختبار التوتر النفسي ككل.

د) حساب معاملات ثبات اختبار التوتر النفسي (قيد البحث):

استخدمت الباحثة طريقتين لحساب ثبات اختبار التوتر النفسي (قيد البحث)، وذلك على النحو

التالي:

١. الطريقة الأولى (التجزئة النصفية):

قامت الباحثة بتطبيق اختبار التوتر النفسي (قيد البحث) على عينة البحث الاستطلاعية، والبالغ عددهن (١٠) سيدات من خارج عينة البحث الأساسية، ثم تلا ذلك استخدام الدرجات الخام لقياسات صدق الاختبار، وذلك بتقسيمها إلى نصفين:

- درجات العبارات الفردية: وعددها (١٦) عبارة.
- درجات العبارات الزوجية: وعددها (١٥) عبارة.

ثم قامت الباحثة بحساب معامل الارتباط بين نصفي الاختبار (متوسطات إجمالي درجة العبارات الفردية والعبارات الزوجية)، ومن ثم الحصول على ثبات نصف الاختبار فقط، وللحصول على معامل الثبات الكلي للاختبار. تم تطبيق معادلة سبيرمان براون.

٢. الطريقة الثانية (معامل ثبات ألفا كرونباخ):

قامت الباحثة بحساب معامل الثبات الكلي لاختبار التوتر النفسي باستخدام معامل ألفا كرونباخ لحساب الثبات، والجدول (٤) يوضح حساب معاملات الثبات باستخدام الطريقتين لاختبار التوتر النفسي.

جدول (٤)

معاملات الارتباط بين درجة كل محور والمجموع الكلي

لدرجة اختبار التوتر النفسي (قيد البحث)

ن = ١٠

نصفي الاختبار	عدد العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل ارتباط التجزئة النصفية	معامل الثبات الكلي للاختبار	معامل ألفا كرونباخ
العبارات الفردية	٣٧	٤٩.٠٥	٢.٧٤	* ٠.٨٧	* ٠.٩٣	* ٠.٨٨
العبارات الزوجية	٣٨	٤٨.٧٦	٣.٨٢			

* قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥)، د.ح (ن - ٢ = ٨) في اتجاهين = ٠.٥٤٩

يتضح من الجدول (٤) وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٠٥) بين نصفي الاختبار، والمتمثل في متوسطات إجمالي درجة العبارات الفردية والعبارات الزوجية. مما يدل على ثبات تطبيق اختبار التوتر النفسي (قيد البحث).

٢ . الدراسة الاستطلاعية الثانية:

تم تنفيذها خلال الفترة من ٢٠ إلى ٢٥/٠١/٢٠٢٤م على عينة الدراسات الاستطلاعية، حيث أسفرت نتائج الدراسة الاستطلاعية الثانية عن التأكد من:

- مناسبة الأماكن المخصصة لإجراء التجربة الأساسية، وكفاءة الأدوات والأجهزة التدريبية المستخدمة.
- مناسبة نماذج تمارين الزومبا التي سوف يتم تطبيقها على العينة الأساسية.
- تقنين شدة حمل تمارين الزومبا وجرعات البداية لكل منها.
- تدريب المساعدات - **مُلحق (٥)**. على تنفيذ تمارين الزومبا ونظام تنفيذ قياسات البحث.

٦ . سادساً: برنامج تمارين الزومبا (قيد البحث): مُلحق (٦)

١ . هدف البرنامج:

يهدف برنامج تمارين الزومبا إلى تحسين مكونات التركيب الجسمي (قيد البحث) وخفض مستوى التوتر النفسي لدى السيدات البدنيات من ٣٥ إلى ٤٥ سنة بدولة الكويت.

٢ . خطوات تصميم البرنامج:

قامت الباحثة بالاطلاع على المراجع والدراسات التي تناولت برامج تمارين الزومبا التي تم تنفيذها على عينات مشابهة لعينة البحث. (٢٩)، (٦)، (١٦)، (٢٦)، (٤)، (٣٢)، (٣٣)، (٣٤) تم مراعاة الأسس التالية عند تصميم محتوى برنامج تمارين الزومبا (قيد البحث):

أ) الأسس العامة لتصميم البرنامج:

- أن يتناسب محتوى البرنامج من تمارين الزومبا مع المرحلة السنية (قيد البحث).
- تحديد تشكيل أحمال دورات التدريب المناسب لعينة البحث.
- الفروق الفردية بين السيدات عن طريق تقنين الحمل التدريبي لكل سيدة باستخدام مُعدل النبض.
- مبدأ التدرج في زيادة الحمل التدريبي لتمارين الزومبا.
- الالتزام بالإرشادات الغذائية الخاصة بكل سيدة، وبما لا يؤثر سلباً على تنفيذ برنامج تمارين الزومبا.
- الاهتمام بتمارين الإطالة والمرونة خلال الوحدة التدريبية.
- تحديد فترات الراحة المناسبة بين مجموعات التمارين.
- توافر عوامل الأمن والسلامة في مكان تنفيذ البرنامج.

ب) الجوانب الرئيسية للبرنامج:

- مدة تنفيذ البرنامج: (١٢) أسبوع. خلال الفترة من يوم السبت الموافق ٢٠٢٤/٠٢/٠٣ وحتى يوم الأربعاء الموافق ٢٠٢٤/٠٤/٢٤م
 - عدد وحدات التدريب اليومية في الأسبوع: (٣) وحدات. (السبت - الاثنين - الأربعاء) من كل أسبوع.
 - عدد وحدات التدريب اليومية لتمرينات الزومبا خلال البرنامج: (٣٦) وحدة.
 - زمن وحدة التدريب اليومية: (٦٠) دقيقة .. بواقع (١٥) دقيقة للتهيئة البدنية (الإحماء)، (٤٠) دقيقة للجزء الرئيسي (تمرينات الزومبا)، وزمن التهدئة (الختام) (٥) دقائق.
 - زمن وحدات التدريب اليومية:
- تم تثبيت زمن وحدات التدريب اليومية لمجموعة البحث بـ (٦٠) دقيقة، حيث اعتمدت الباحثة على تثبيت الزمن والتغيير في أحجام (تكرارات) التدرجات والراحات البينية، وقد تم تقسيم زمن وحدة التدريب اليومية إلى ثلاثة أقسام رئيسية .. على النحو التالي:

الإحماء (التهيئة البدنية)	الجزء الرئيسي (تمرينات الزومبا)	الختام (التهدئة)
(١٥) دقيقة	(٤٠) دقيقة	(٥) دقيقة

- زمن أجزاء وحدة التدريب اليومية:

إجمالي زمن الإحماء	= (٣٦) وحدة تدريبية يومية × (١٥) دقيقة = (٥٤٠) دقيقة.
إجمالي زمن الجزء الرئيسي (تمرينات الزومبا)	= (٣٦) وحدة تدريبية يومية × (٤٠) دقيقة = (١٤٤٠) دقيقة.
إجمالي زمن الختام	= (٣٦) وحدة تدريبية يومية × (٥) دقائق = (١٨٠) دقيقة.
إجمالي زمن البرنامج التدريبي	= (٣٦) وحدة تدريبية يومية × (٦٠) دقيقة = (٢١٦٠) دقيقة.

ج) طرق التدريب المستخدمة: التدريب الفترتي (منخفض، مرتفع الشدة).

مكونات الحمل التدريبي		التدريب الفترتي منخفض الشدة	التدريب الفترتي مرتفع الشدة
الشدة	من أقصى أداء	٦٠ % : أقل من ٨٠ %	٨٠ % : أقل من ٩٠ %
	نبضة / دقيقة	بمعدل ١٤٠ إلى أقل من ١٦٠ ن/د	بمعدل ١٦٠ إلى أقل من ١٩٠ ن/د
الحجم	التكرار	(١١ - ١٥) تكرار	(٦ - ١٠) تكرارات
	عدد المجموعات	(٦ - ٧) مجموعات	(٤ - ٥) مجموعات
الراحة	ثانية	٤٥ : ٩٠ ثانية	٩٠ : ١٢٠ ثانية
	نبضة / دقيقة	بمعدل ١٢٠ إلى ١٣٠ ن/د	بمعدل ١٢٠ إلى ١٣٠ ن/د

(١ : ١٤٥)

د) تشكيل دورات التدريب الأسبوعية: (١ : ١) بواقع أسبوع حمل **متوسط** يعقبه أسبوع حمل **عالي**.

الأسبوع	مستويات حمل التدريب		طريقة التدريب المستخدمة
	متوسط ٥٠ % إلى أقل من ٧٥ %	عالي ٧٥ % إلى أقل من ٩٠ %	
الأول	(٥٠ %)		فتري منخفض الشدة
الثاني		(٧٥ %)	فتري منخفض الشدة
الثالث	(٥٠ %)		فتري منخفض الشدة
الرابع		(٧٥ %)	فتري منخفض الشدة
الخامس	(٦٠ %)		فتري منخفض الشدة
السادس		(٨٠ %)	فتري مرتفع الشدة
السابع	(٦٠ %)		فتري منخفض الشدة
الثامن		(٨٠ %)	فتري مرتفع الشدة
التاسع	(٧٠ %)		فتري منخفض الشدة
العاشر		(٨٥ %)	فتري مرتفع الشدة
الحادي عشر	(٧٠ %)		فتري منخفض الشدة
الثاني عشر		(٨٥ %)	فتري مرتفع الشدة

(١ : ٦٥)

هـ) تشكيل دورات التدريب الفترية (الشهرية):

الشهر	الأول	الثاني	الثالث
عالي (٧٥ % إلى أقل من ٩٠ %)			٧٧,٥٠ %
متوسط (٥٠ % إلى أقل من ٧٥ %)	٦٢,٥٠ %	٧٠ %	

و) تشكيل الأحمال التدريبية اليومية على مدار البرنامج التدريبي:

الأسبوع / التشكيل			الأول (متوسط) ٥٠٪			الثاني (عالي) ٧٥٪			الثالث (متوسط) ٥٠٪		
الأيام	السبت	الاثنين	الأربعاء	السبت	الاثنين	الأربعاء	السبت	الاثنين	الأربعاء	السبت	الاثنين
عالي											
متوسط	٥٠٪	٥٠٪	٥٠٪	٧٠٪			٧٥٪		٥٠٪	٥٠٪	٥٠٪
الأسبوع / التشكيل			الرابع (عالي) ٧٥٪			الخامس (متوسط) ٦٠٪			السادس (عالي) ٨٠٪		
الأيام	السبت	الاثنين	الأربعاء	السبت	الاثنين	الأربعاء	السبت	الاثنين	الأربعاء	السبت	الاثنين
عالي											
متوسط	٧٠٪			٥٥٪	٦٠٪	٦٥٪			٧٥٪	٨٠٪	٨٥٪
الأسبوع / التشكيل			السابع (متوسط) ٦٠٪			الثامن (عالي) ٨٠٪			التاسع (متوسط) ٧٠٪		
الأيام	السبت	الاثنين	الأربعاء	السبت	الاثنين	الأربعاء	السبت	الاثنين	الأربعاء	السبت	الاثنين
عالي											
متوسط	٥٥٪	٦٠٪	٦٥٪				٧٥٪	٨٠٪	٨٥٪		٧٥٪
الأسبوع / التشكيل			العاشر (عالي) ٨٥٪			الحادي عشر (متوسط) ٧٠٪			الثاني عشر (عالي) ٨٥٪		
الأيام	السبت	الاثنين	الأربعاء	السبت	الاثنين	الأربعاء	السبت	الاثنين	الأربعاء	السبت	الاثنين
عالي											
متوسط						٦٥٪	٧٠٪	٧٥٪		٨٠٪	٨٦٪

ز) تمرينات الزومبا (قيد البحث): ملحق (٦)

قامت الباحثة بالاطلاع على الدراسات المرجعية وقواعد البيانات الرقمية التي تناولت تصميم برامج تمرينات الزومبا. (٤٢)، (٣٩)، (٣٧)، (٣٨)، (٤١)، حيث تمكنت من خلالها اختيار محتوى البرنامج من تمرينات الزومبا المناسبة لعينة البحث من السيدات البدنيات من ٣٥ إلى ٤٥ سنة بدولة الكويت.

ح) طريقة تقنين تمرينات الزومبا (قيد البحث):

قامت الباحثة بتقنين تمرينات الزومبا (قيد البحث) باستخدام معدلات النبض التي تم الإشارة إليها بطريقة التدريب الفترى (منخفض، مرتفع الشدة) سواء في العمل أو الراحة الإيجابية، والتي كان يتم حسابها عن طريق تطبيقات الساعات الذكية التي كان يرتديها السيدات عينة البحث أثناء تنفيذ الوحدات التدريبية.

. سابعاً: خطة تطبيق تجربة البحث الأساسية:

تم تنفيذ خطة تطبيق تجربة البحث الأساسية تحت إشراف الباحثة ومُساعدتها على عينة البحث الأساسية. البالغ عددهن (١٦) سيدة من السيدات البدنيات من ٣٥ إلى ٤٥ سنة المترددات على معهد تشامبيون Champion الصحي للنساء في منطقة الجابرية بدولة الكويت في العام ٢٠٢٤م،

وذلك اعتباراً من يوم الجمعة الموافق ٢٠٢٤/٠٢/٠٢ م وحتى يوم الخميس الموافق ٢٠٢٤/٠٤/٢٥ م، واشتملت خطة التطبيق على ما يلي:

١ - القياس القبلي للمتغيرات (قيد البحث):

تم إجراء القياسات القبلية لعينة البحث الأساسية في مكونات التركيب الجسمي واختبار التوتر النفسي يوم الجمعة الموافق ٢٠٢٤/٠٢/٠٢ م، كما قامت الباحثة بالتأكد من اعتدالية توزيع البيانات الخاصة بالقياسات القبلية للمتغيرات (قيد البحث)، وذلك كما هو موضح بالجدول (٥).

جدول (٥)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لعينة البحث
في القياسات القبلية للمتغيرات (قيد البحث)

المتغيرات (قيد البحث)	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
طول الجسم الكلي	متر	١,٦٤	١,٦٠	٤,٠٧	٠,٠٣
وزن الجسم الكلي	كجم	٨٦,٣١	٨٦,٧٥	٦,٢٩	٠,٢١ -
نسبة الدهون بالجسم	كجم	٣٥,٢٨	٣٦,٠٠	٥,٤١	٠,٤٠ -
نسبة العضلات بالجسم	كجم	٢٤,٥٦	٢٤,٠٠	٦,٠٧	٠,٢٨ -
نسبة المياه بالجسم	لتر	٥١,٢٧	٥١,٠٠	١,١٤	٠,٧١ -
مؤشر كتلة الجسم	كجم / م ^٢	٣٢,٠٩	٣٣,٨٩	٤,٢٨	١,٢٦ -
إجمالي درجة اختبار التوتر النفسي	درجة	٩٦,٨٠	٩٨,٠٠	٥,٦٢	٠,٦٤ -

يتضح من جدول (٥) أن معاملات الالتواء لعينة البحث في القياسات القبلية للمتغيرات البدنية (قيد البحث) انحصرت ما بين (± 3) ، مما يعني قوع القياسات القبلية تحت المنحني الطبيعي.

٢ - تطبيق برنامج تمارينات الزومبا (قيد البحث):

تم تطبيق برنامج تمارينات الزومبا (قيد البحث) على عينة البحث الأساسية، وذلك اعتباراً من يوم السبت الموافق ٢٠٢٤/٠٢/٠٣ م وحتى يوم الأربعاء الموافق ٢٠٢٤/٠٤/٢٤ م، حيث قامت الباحثة ومساعدتها بتطبيق برنامج تدريبات تمارينات الزومبا (قيد البحث) لمدة (١٢) أسبوع بواقع (٣) وحدات تدريب يومية أسبوعياً .. بإجمالي (٣٦) وحدة تدريب يومية على مدار البرنامج - ملحق (٦).

٣ - القياس البعدي للمتغيرات (قيد البحث):

تم إجراء القياسات البعدية لعينة البحث الأساسية في مكونات التركيب الجسمي واختبار التوتر النفسي. يوم الخميس الموافق ٢٠٢٤/٠٤/٢٥ م تحت نفس الظروف، كما قامت الباحثة بالتأكد من اعتدالية توزيع البيانات الخاصة بالقياسات البعدية للمتغيرات (قيد البحث)، كما هو موضح بالجدول (٦).

جدول (٦)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لعينة البحث

في القياسات البعدية للمتغيرات (قيد البحث) $n = 16$

المتغيرات (قيد البحث)	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
طول الجسم الكلي	متر	١,٦٥	١,٦١	٤,٠٠	٠,٠٣
وزن الجسم الكلي	كجم	٧٥,١٩	٧٥,٤٠	٥,٣٢	٠,١٢ -
نسبة الدهون بالجسم	كجم	٢٨,٧١	٢٩,٠٠	٤,٦٨	٠,١٩ -
نسبة العضلات بالجسم	كجم	٢٧,٣٤	٢٧,٨٠	٥,٧٣	٠,٢٤ -
نسبة المياه بالجسم	لتر	٥٣,٤٩	٥٣,٠٠	٠,٩٦	١,٥٣
مؤشر كتلة الجسم	كجم / م ^٢	٢٧,٦٢	٢٩,٠٩	٣,٠٩	١,٤٣ -
إجمالي درجة اختبار التوتر النفسي	درجة	٦٩,٩٩	٧٠,٧٥	٤,٣٦	٠,٥٢ -

يتضح من جدول (٦) أن معاملات الالتواء لعينة البحث في القياسات البعدية للمتغيرات البدنية (قيد البحث) انحصرت ما بين (± 3) ، مما يعني قوع القياسات القبلية تحت المنحني الطبيعي.

. ثامناً: المعالجات الإحصائية:

في ضوء أهداف وفروض البحث .. استخدمت الباحثة لمعالجة بيانات البحث البرنامج الإحصائي (SPSS Statistics 30.0.0)، حيث استعانت بالأساليب الإحصائية التالية: (المتوسط الحسابي، الوسيط، الانحراف المعياري، معامل الالتواء، معامل الارتباط (بيرسون، سبيرمان براون، ألفا كرونباخ)، اختبار T-Test لحساب دلالة الفروق، معدلات التحسن باستخدام النسبة المئوية (%))، كما ارتضت الباحثة مستوى الدلالة الإحصائية عند (٠.٠٥) في اتجاه واحد.

. عرض ومناقشة النتائج:

. أولاً: عرض ومناقشة نتائج الفرض الأول:

جدول (٧)

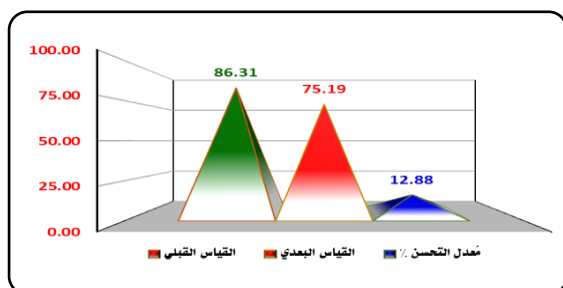
دلالة الفروق بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية لعينة البحث في مكونات التركيب الجسمي

$n = 16$

مكونات التركيب الجسمي (قيد البحث)	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت) المحسوبة	معدل التحسن %
		ع±	س/	ع±	س/		
طول الجسم الكلي	متر	١,٦٤	٤,٠٧	١,٦٥	٤,٠٠	٠,٠١	٠,٦١ %
وزن الجسم الكلي	كجم	٨٦,٣١	٦,٢٩	٧٥,١٩	٥,٣٢	٥,٢٣ *	١٢,٨٨ %
نسبة الدهون بالجسم	كجم	٣٥,٢٨	٥,٤١	٢٨,٧١	٤,٦٨	٣,٥٦ *	١٨,٦٢ %
نسبة العضلات بالجسم	كجم	٢٤,٥٦	٦,٠٧	٢٧,٣٤	٥,٧٣	١,٢٩ *	١١,٣٢ %
نسبة المياه بالجسم	لتر	٥١,٢٧	١,١٤	٥٣,٤٩	٠,٩٦	٥,٧٧ *	٤,٣٣ %
مؤشر كتلة الجسم	كجم / م ^٢	٣٢,٠٩	٤,٢٨	٢٧,٦٢	٣,٠٩	٣,٢٨ *	١٣,٩٤ %

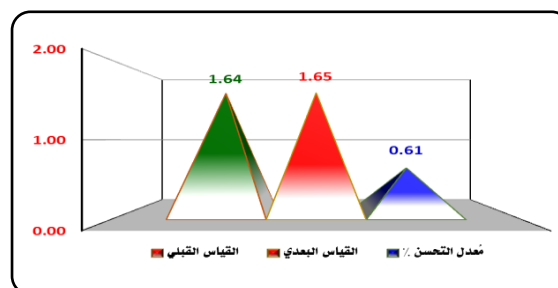
* قيمة (ت) الجدولية عند د.ح (ن - ١ = ١٥)، مستوى معنوية (٠.٠٥) في اتجاه واحد = ١.٧٥٣

يتضح من جدول (٧)، ومن تحقيق نتائجه بيانياً بالشكل (١) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٠٥) بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية لعينة البحث في جميع مكونات التركيب الجسمي (قيد البحث)، ولصالح القياس البعدي. فيما عدا طول الجسم الكلي، حيث جاءت الفروق الإحصائية بين متوسطات القبلية والبعدية في طول الجسم الكلي غير دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٠٥).



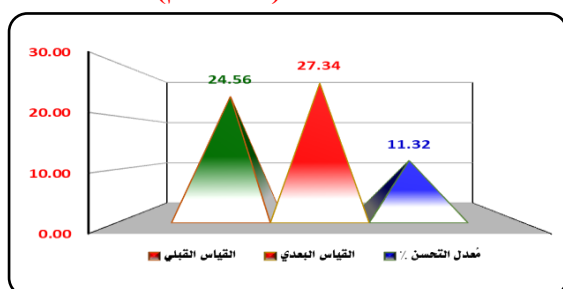
وزن الجسم الكلي

وحدة القياس (الكيلوجرام)



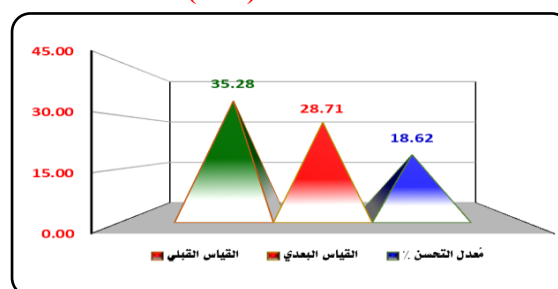
طول الجسم الكلي

وحدة القياس (المتر)



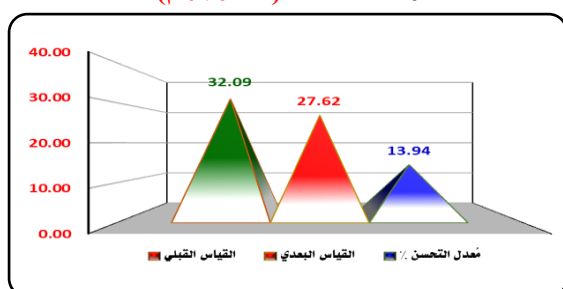
نسبة العضلات بالجسم

وحدة القياس (الكيلوجرام)



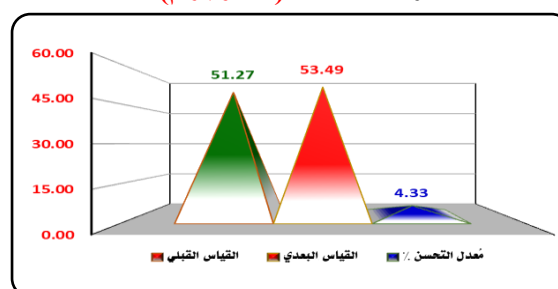
نسبة الدهون بالجسم

وحدة القياس (الكيلوجرام)



مؤشر كتلة الجسم

وحدة القياس (كجم / م^٢)



نسبة المياه بالجسم

وحدة القياس (التر)

شكل (١)

متوسطات القياسات القبلية والبعدية لعينة البحث ومعدلات التحسن في مكونات التركيب الجسمي (قيد البحث) كما يتضح من نتائج جدول (٧) تباين معدلات التحسن الحادثة في مكونات التركيب الجسمي (قيد البحث) لدى السيدات البدنيات من ٣٥ إلى ٤٥ سنة، والتي جاءت جميعها لصالح القياس

البعدي، حيث تراوحت ما بين (٠.٦١ % إلى ١٨.٦٢ %)، حيث جاءت نسبة الدهون بالجسم في الترتيب الأول بمعدل تحسن بلغ (١٨.٦٢ %)، ثم جاء في الترتيب الثاني مؤشر كتلة الجسم بمعدل تحسن بلغ (١٣.٩٤ %)، ثم جاء في الترتيب الثالث وزن الجسم الكلي بمعدل تحسن بلغ (١٢.٨٨ %)، بينما جاءت نسبة العضلات بالجسم في الترتيب الرابع بمعدل تحسن بلغ (١١.٣٢ %)، في حين جاءت نسبة المياه بالجسم في الترتيب الخامس بمعدل تحسن بلغ (٤.٣٣ %)، وجاء في الترتيب السادس والأخير طول الجسم الكلي بمعدل تحسن بلغ (٠.٦١ %).

وتعزو الباحثة هذه الفروق ومعدلات التحسن في مكونات التركيب الجسمي (قيد البحث) لدى السيدات البدنيات من ٣٥ إلى ٤٥ سنة لبرنامج تمارين الزومبا، حيث كان له أثر واضح في ضبط مكونات التركيب الجسمي (قيد البحث) من خلال التخلص من الدهون المخزونة بالجسم بطريقة آمنة بالإضافة إلى شد عضلات الجسم المرتخية ومنع ترهل الجسم.

ويتفق ذلك مع ما تشير إليه صفية محي الدين، وساميه ربيع (٢٠٠٢م) بأن تمارين الزومبا تجمع ما بين الحركات والخطوات الإيقاعية المتتابعة، وفي نفس الوقت الاستمتاع بالأداء وعدم الشعور بالتعب المبكر، وذلك نتيجة للتنوع في الرقصات التي تتناسب مع طبيعة المرأة، مما يشكل حافزاً للاستمرار في بذل المزيد من الجهد دون الشعور بالملل من التكرار وبالتالي إمكانية حدوث العديد من التأثيرات الإيجابية لدى السيدات الممارسات لتلك النوع من التدريبات الهوائية. (١٢ : ٦٣) كما تضيف سها السعلاوي (٢٠٠٧م) أن تمارين الزومبا لها تأثير فعال على إنقاص الوزن وتقليل دهون البطن وتحسين بعض المكونات الجسمية. (٩ : ٢٥)

ويؤكد ذلك ما يذكره محمد صلاح الدين وآخرون (٢٠٢١م) بأن تمارين الزومبا تعمل على إشراك مجموعات كبيرة من عضلات الجسم والاستمرار في أدائها لفترات طويلة، ومن ثم تكثيف العمل العضلي الذي يتطلب تدفقاً ثابتاً من الجليكوجين لاستمرار أداء الحركات، ويحدث ذلك عندما تستنفذ العضلات الأكسجين الموجود أثناء أداء تمارين الزومبا. فإن احتياطي الدهن المخزون يقوم بتزويد العضلات بجليكوجين إضافي للحفاظ على وتيرة أداء حركات وتمارين الزومبا، وبهذه الطريقة تحترق الدهون المخزونة، كما أنها تساعد على تحسين النغمة العضلية وزيادة معدل التمثيل الغذائي وبالتالي حرق المزيد من السعرات الحرارية التي تساهم في إنقاص الوزن ونسبة الدهون المخزونة بالجسم.

(٢١ : ١٦)

ويؤكد ذلك نتائج دراسة كل من منى البدري، طيبة أدهم (٢٠١٥م) (٢٤)، رحاب الخضراوي (٢٠٢٠م) (٧)، محمد صلاح وآخرون (٢٠٢١م) (٢١)، نادية إميل وآخرون (٢٠٢١م) (٢٥)، يسرا عدلي (٢٠٢٣م) (٢٧)، أزهار عبدالنبي وآخرون (٢٠٢٤م) (٧) التي توصلت أهم نتائجها

إلى التأثير إيجابي لبرامج التمرينات الرياضية (الأيروبيكس، الزومبا، التمرينات بالأدوات) التي تم تنفيذها على عينات مُشابهة لعينة البحث على تحسن في اللياقة الصحية، صورة الجسم، الحد من الإصابات، المتغيرات الجسمية ومكونات التركيب الجسمي (قيد هذه الدراسات).

وبذلك يكون قد تحقق صحة ما جاء بالفرض الأول، والذي ينص على أنه: "توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدي لعينة البحث في مكونات التركيب الجسمي (قيد البحث)، ولصالح القياسات البعدي".

. ثانياً: عرض ومناقشة نتائج الفرض الثاني:

جدول (٨)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات القبلية والبعدي لاستجابات عينة البحث على عبارات اختبار التوتر النفسي

ن = ١٦

عبارات اختبار التوتر النفسي (قيد البحث)	متوسط استجابات القياس البعدي		متوسط استجابات القياس القبلي		قيمة (ت) المحسوبة	معدل التحسن %
	ع±	س/	ع±	س/		
١ استطيع بسهولة تكوين علاقة صداقة (أصدقاء).	٣,٢٠	٠,٦١	٢,٣٨	٠,٦٥	* ٣,٥٦	٪٢٥,٦٣
٢ عادة أتصرف بسرعة.	٣,٢٧	٠,٧٤	٢,٤٣	٠,٤٩	* ٣,٦٧	٪٢٥,٦٩
٣ تتغير حالتي المزاجية وتتقلب بسهولة.	٣,٢٥	٠,٦٣	٢,٤٤	٠,٥١	* ٣,٨٧	٪٢٤,٩٢
٤ أتخذ موقف القائد في المجموعة عندما يلزم عمل شيء ما.	٣,٠٨	٠,٦٤	٢,٢٣	٠,٤٨	* ٤,١٢	٪٢٧,٦٠
٥ غالباً ما أصف نفسي بالفشل.	٣,١٧	٠,٥٦	٢,٣٥	٠,٥٠	* ٤,٢٣	٪٢٥,٨٧
٦ أستمتع بالأمور العقلية.	٣,٠٦	٠,٦٤	٢,١٩	٠,٧١	* ٣,٥٣	٪٢٨,٤٣
٧ أشعر عادة بأنني لدي مشكلات أكثر من الآخرين.	٣,٢٥	٠,٧٩	٢,٣٠	٠,٦٧	* ٣,٥٥	٪٢٩,٢٣
٨ لست لطيفاً مع الناس اللذين لا أحبهم.	٣,١٠	٠,٦٩	٢,٢٤	٠,٦٣	* ٣,٥٦	٪٢٧,٧٤
٩ لا أكون متقلباً بسهولة.	٢,٩١	٠,٥٢	٢,٠٣	٠,٥٧	* ٤,٤٢	٪٣٠,٢٤
١٠ أستمتع بقراءة الكتب.	٣,٠٥	٠,٧٠	٢,٢١	٠,٦٦	* ٣,٣٨	٪٢٧,٥٤
١١ أشعر أحياناً بأنني لست جيداً (على ما يرام).	٢,٩٤	٠,٦٥	٢,٠٧	٠,٧٨	* ٣,٣٢	٪٢٩,٥٩

تابع جدول (٨)

ن = ١٦

عبارات اختبار التوتر النفسي (قيد البحث)	متوسط استجابات القياس القبلي		متوسط استجابات القياس البعدي		قيمة (ت) المحسوبة	معدل التحسن %
	ع±	/س	ع±	/س		
١٢ عندما أكون في مجموعة تناقش مشكلة. لا أحدث كثيراً.	٢,٩٩	٠,٥٣	٢,١٦	٠,٥٨	* ٤,٠٩	٪٢٧,٧٦
١٣ غالباً ما أتوتر وانزعج، حتى عندما لا يوجد سبب لذلك.	٣,٠٤	٠,٦٢	٢,١٨	٠,٤٧	* ٤,٢٨	٪٢٨,٢٩
١٤ تتغير اهتماماتي بسرعة من شيء لآخر.	٣,٠٢	٠,٨٤	٢,١٠	٠,٧٦	* ٣,١٥	٪٣٠,٤٦
١٥ غالباً ما يشعر الناس بأنني غير متوافق (سوي).	٣,١٨	٠,٥٩	٢,٣٣	٠,٥٤	* ٤,١٢	٪٢٦,٧٣
١٦ أغلب الناس يتحملونني.	٣,٢٠	٠,٥٦	٢,٢٩	٠,٦١	* ٤,٢٦	٪٢٨,٤٤
١٧ غالباً ما أشعر بالحزن والاكتئاب.	٣,٠٩	٠,٦٣	٢,١٨	٠,٥٢	* ٤,٣١	٪٢٩,٤٥
١٨ يصعب علي أن أركز في قراءة شيء ما أطول من مقالة في جريدة.	٣,٠١	٠,٥٥	٢,١٥	٠,٤٩	* ٤,٥٢	٪٢٨,٥٧
١٩ نادراً ما أكون عصبي المزاج.	٣,١٩	٠,٦٠	٢,٢٧	٠,٥٤	* ٤,٤١	٪٢٨,٨٤
٢٠ نادراً ما أفكر جيداً وبالتفصيل قبل أن أتصرف.	٣,٠٢	٠,٦٧	٢,١٦	٠,٥٩	* ٣,٧٣	٪٢٨,٤٨
٢١ أستمر في العمل بسهولة حتى لو كان تحت ضغط.	٣,٢٣	٠,٥٣	٢,٣٧	٠,٦٠	* ٤,١٦	٪٢٦,٦٣
٢٢ لا أحب المناقشات (الحديث) عن المشكلات الخطيرة أو الشئون العالمية.	٣,١٦	٠,٦٢	٢,٢٩	٠,٥١	* ٤,٢٠	٪٢٧,٥٣
٢٣ يعتقد الناس أن حالتي المزاجية لا يمكن التنبؤ بها.	٣,١٤	٠,٤٩	٢,٣١	٠,٥٥	* ٤,٣٦	٪٢٦,٤٣
٢٤ من الصعب علي أن أحدث لجمهور كبير.	٣,٢٢	٠,٥١	٢,٣٤	٠,٥٨	* ٤,٤١	٪٢٧,٣٣
٢٥ أنا مندفع تجاه أغلب الأشياء.	٣,٢١	٠,٥٧	٢,٣٥	٠,٦١	* ٣,٩٩	٪٢٦,٧٩
٢٦ تخمد همتي وعزيمتي بسهولة.	٣,١٣	٠,٦٠	٢,٢٦	٠,٤٨	* ٤,٣٩	٪٢٧,٨٠
٢٧ لا يعتمد علي ولا أتحمل المسؤولية.	٣,١٠	٠,٥٤	٢,٢١	٠,٤٩	* ٤,٧٣	٪٢٨,٧١
٢٨ أكون مكتئباً عندما أكون وحدي.	٣,١٧	٠,٥٦	٢,٣١	٠,٦٤	* ٣,٩٢	٪٢٧,١٣
٢٩ أحب أن أخطط بدقة في عملي قبل تنفيذ أي عمل.	٣,١٤	٠,٧٣	٢,٢٥	٠,٨٠	* ٣,١٨	٪٢٨,٣٤
٣٠ أنسحب من بعض المواقف عندما يتحتم علي أن أحدث لمجموعة.	٣,٢٢	٠,٦٤	٢,٣٩	٠,٧٩	* ٣,١٦	٪٢٥,٧٨
٣١ لدي قدر كبير من ضبط النفس أو التحكم في ذاتي.	٣,٠٦	٠,٥٧	٢,٢٢	٠,٨٣	* ٣,٢٣	٪٢٧,٤٥
إجمالي اختبار التوتر النفسي						
	٩٦,٨٠	٥,٦٢	٦٩,٩٩	٤,٣٦	* ١٤,٦٠	٪٢٧,٧٠

* قيمة (ت) الجدولية عند د. ح (ن - ١ = ١٥)، مستوى معنوية (٠.٠٥) في اتجاه واحد = ١.٧٥٣

يتضح من جدول (٨) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) بين متوسطات القياسات القبلية والبعديّة لاستجابات عينة البحث على عبارات اختبار التوتر النفسي، ولصالح القياس البعدي، كما يتضح من نتائج نفس الجدول تباين معدلات التحسن لاستجابات عينة البحث من السيدات البدنيات من ٣٥ إلى ٤٥ سنة بدولة الكويت على عبارات اختبار التوتر النفسي ما بين (٢٤.٩٢ %) إلى (٣٠.٤٦ %)، في حين بلغ معدل تحسن عينة البحث على إجمالي درجة اختبار التوتر النفسي (٢٧.٧٠ %)، وجميعها جاء لصالح القياس البعدي.

وتعزو الباحثة هذه الفروق ومعدلات التحسن الحادثة التي أدت إلى خفض مستوى التوتر النفسي لدى عينة البحث من السيدات البدنيات إلى طبيعة محتوى البرنامج من تمارين الزومبا التي تميزها عن غيرها من الأنشطة الرياضية من التنوع في الرقصات والإيقاعات التي تحتويها تلك التمارين. أيضاً ما تضيفه من عوامل نفسية تبث روح المرح والسرور أثناء تنفيذ الوحدة التدريبية، وما ينعكس بدوره من التخلص من التوتر والضغوط الحياتية.

ويتفق ذلك مع ما تذكره بيتو بيريز، ماجي جرينوود روبنسون *Beto Perez, Maggie Greenwood-Robinson* (٢٠٠٩م) (٢٩) من أن تمارين الزومبا لها أثر واضح في شد وتقوية مناطق الجسم (الأرداف والفخذ وعضلات البطن)، مما يؤدي إلى تغيير كبير على شكل الجسم، ويكون له تأثير إيجابي على الحالة النفسية للسيدات الممارسات لتمرينات الزومبا.

وتشير دعاء توفيق (٢٠١٧م) أن شكل الجسم له علاقة ارتباطية موجبة مع المتغيرات النفسية، حيث يحتل الجسم مكانة كبيرة وهامة بالنسبة للفرد من الناحية الثقافية والاجتماعية، فيلعب دوراً هاماً في حياة الفرد وعلاقته مع نفسه ومع الآخرين. فهو وسيلة لتحقيق التوازن الانفعالي والوجداني للفرد عن طريق الاعتناء بالصورة الجسدية ومحاولة إظهارها بطريقة ترضي مقاييس الصورة المثالية للمجتمع، وما من شأنه أن يُحقق له الرضا عن الذات والثقة بالنفس، ومن ثم تقليل درجة التوتر النفسي التي قد يشعر بها نتيجة البدانة. فإذا وجد الفرد أن جسمه ينمو بشكل لا يُحقق له الصورة الإيجابية التي يرغب في أن يكون عليها. فإن ذلك يكون له تأثيرات سلبية على حالته الانفعالية وسلوكه الاجتماعي. (٥ : ٢٨٢)

ويؤكد ذلك نتائج دراسة كل من دعاء توفيق (٢٠١٧م) (٥)، سكينه شاكر (٢٠٢٠م) (٨)، شيرين حسن (٢٠٢١م) (١٠)، شيماء التميمي وآخرون (٢٠٢٤م) (١١) التي توصلت أهم نتائجها إلى التأثير إيجابي لبرامج التمارين الرياضية (الأيروبكس، الزومبا) التي تم تنفيذها على عينات مُشابهة لعينة البحث على مستوى المتغيرات النفسية، كذلك تقليل أثار الضغوط النفسية والمهنية، أيضاً خفض الشره العصبي والإنهاك النفسي، وخفض التوتر النفسي (قيد هذه الدراسات).

وبذلك يكون قد تحقق صحة ما جاء بالفرض الثاني، والذي ينص على أنه: "توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية لاستجابات عينة البحث على عبارات اختبار التوتر النفسي، ولصالح القياسات البعدية".

. الاستخلاصات والتوصيات:

. أولاً: الاستخلاصات:

في ضوء أهداف البحث وفروضه وفي حدود عينة البحث، واستناداً إلى المُعالجات الإحصائية، وما أشارت إليه نتائج البحث .. تمكنت الباحثة من استخلاص ما يلي:

١ - برنامج تمرينات الزومبا له تأثير إيجابي على عينة البحث من السيدات البدنيات من ٣٥ إلى ٤٥ سنة بدولة الكويت .. في كل من:

• مكونات التركيب الجسمي (قيد البحث).

• خفض مستوى التوتر النفسي.

٢ - برنامج تمرينات الزومبا ليس له تأثير دال إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٠٥) على طول الجسم الكلي لعينة البحث من السيدات البدنيات من ٣٥ إلى ٤٥ سنة بدولة الكويت.

٣ - تراوحت مُعدلات التحسن الحادثة لعينة البحث من السيدات البدنيات من ٣٥ إلى ٤٥ سنة بدولة الكويت في مكونات التركيب الجسمي (قيد البحث) ما بين (٠.٦١ %) إلى (١٨.٦٢ %)، وجميعها جاء لصالح القياس البعدي، حيث جاءت على الترتيب التالي:

• نسبة الدهون بالجسم في الترتيب الأول بمُعدل تحسن بلغ (١٨.٦٢ %).

• مؤشر كتلة الجسم في الترتيب الثاني بمُعدل تحسن بلغ (١٣.٩٤ %).

• وزن الجسم الكلي في الترتيب الثالث بمُعدل تحسن بلغ (١٢.٨٨ %).

• نسبة العضلات بالجسم في الترتيب الرابع بمُعدل تحسن بلغ (١١.٣٢ %).

• نسبة المياه بالجسم في الترتيب الخامس بمُعدل تحسن بلغ (٤.٣٣ %).

• طول الجسم الكلي في الترتيب السادس بمُعدل تحسن بلغ (٠.٦١ %).

٤ - تراوحت مُعدلات التحسن الحادثة لاستجابات عينة البحث من السيدات البدنيات من ٣٥ إلى ٤٥ سنة بدولة الكويت على عبارات اختبار التوتر النفسي ما بين (٢٤.٩٢ %) إلى (٣٠.٤٦ %)

(%)، بينما بلغ مُعدل تحسن إجمالي درجة اختبار التوتر النفسي (٢٧.٧٠ %)، وجميعها جاء لصالح القياس البعدي.

. ثانياً: التوصيات:

استناداً إلى ما تشير إليه نتائج هذا البحث .. تمكنت الباحثة من تحديد التوصيات التي تفيد العمل في مجال التمرينات، وذلك على النحو التالي:

- ١ - استخدام تمرينات الزومبا لتحسين مكونات التركيب الجسمي للسيدات البدنيات بدولة الكويت.
- ٢ - إدراج تمرينات الزومبا ضمن محتوى البرامج اللياقية لخفض مستوى التوتر النفسي للسيدات البدنيات.
- ٣ - ضرورة الاهتمام بالإرشادات والبرامج الغذائية المصاحبة لبرامج تمرينات الزومبا.
- ٤ - تنفيذ تجربة البحث على الرجال المصابين بالسمنة.
- ٥ - إجراء دراسات أخرى تتناول تأثير تمرينات الزومبا على الجوانب النفسية والوظيفية للسيدات.
- ٦ - إيجاد اتجاه إيجابي نحو نشر الوعي الثقافي بأهمية تمرينات الزومبا ومدى فوائدها على الجوانب الصحية والنفسية لفئات المجتمع المختلفة.

. قائمة المراجع:

. أولاً: المراجع العربية:

- ١ - أحمد أمين أحمد الشافعي (٢٠٢٤م): طرق التدريب الرياضي، ط٤، مكتبة النعا، المنوفية.
- ٢ - أزهار محمد علي عبد النبي، عماد عبدالغني مصيلحي سعد، أحمد مصطفى السيد محمد (٢٠٢٤م): تأثير جمل التمرينات بالأدوات على بعض مكونات التركيب الجسمي لطلاب كلية التربية الرياضية ببورسعيد، بحث منشور، المجلة العلمية للبحوث والدراسات في التربية الرياضية، العدد ٤٨، كلية التربية الرياضية، جامعة بورسعيد.
- ٣ - إيهاب محمد محمود إسماعيل (٢٠٢٢م): الذكاء الاصطناعي وفسولوجيا الرياضة والصحة للمدرب الشخصي P.T، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ٤ - الشيماء السيد عبداللطيف السيد، سارة عاطف عبدالعال الصافوري (٢٠٢٣م): تأثير برنامج تروبي رياضي باستخدام Aqua Zumba على مستوى الاكتئاب وتحسين جودة الحياة لدى السيدات، بحث منشور، مجلة بحوث التربية الشاملة، العدد الثاني، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.

- ٥ - دعاء كمال محمد توفيق (٢٠١٧م): تأثير تدريبات الزومبا على مستوى تركيز دهنيات الدم وصورة الجسم وعلاقتها ببعض المتغيرات النفسية لدى السيدات البدنيات، بحث منشور، مجلة جامعة مدينة السادات للتربية البدنية والرياضة، العدد ٢٧، كلية التربية الرياضية، جامعة مدينة السادات.
- ٦ - دينا زكي روبين الزيات (٢٠١٥م): تأثير أنواع من التدريبات الهوائية على تحسين مستوى اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدى السيدات من سن (٤٠ - ٥٠ سنة): دراسة مقارنة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية، الأردن.
- ٧ - رهاب أحمد حسنين الخضراوي (٢٠٢٠م): تأثير برنامج تدريبي غذائي مقترح على بعض المتغيرات الجسمية لدى السيدات اللذين يعانون من السمنة في المرحلة العمرية من (٤٠ - ٥٠) سنة، بحث منشور، مجلة كلية التربية، المجلد ٣١، العدد ١٢٤، كلية التربية، جامعة بنها.
- ٨ - سكينه شاكر حسن (٢٠٢٠م): تأثير تمارين الأيروكس في التقليل من آثار الضغوط النفسية والمهنية للنساء بأعمار "٢٥ - ٤٥" سنة، بحث منشور، مجلة كلية التربية الأساسية، العدد ١٠٩، كلية التربية الأساسية، الجامعة المستنصرية، العراق.
- ٩ - سهى عبدالله السعلاوي (٢٠٠٧م): تأثير برنامج تمارين هوائية على دهون الدم وإنقاص الوزن، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.
- ١٠ - شيرين أحمد طه حسن (٢٠٢١م): تمارين الزومبا وتأثيرها على خفض الشره العصبي والإنهاك النفسي ومستوى تقييم الجملة الحركية للطالبات المتعثرات في التمارين، بحث منشور، مجلة تطبيقات علوم الرياضة، العدد ١٠٧، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية.
- ١١ - شيماء عبد مطر التميمي، بنين أحمد عبد الوهاب، سناء خليل عبيد (٢٠٢٤م): تأثير تمارين الزومبا على التوتر النفسي بدلالة نسبة الكورتيزول في الدم والإنجاز الرياضي بفعالية الوثب العالي لفئة الناشئات U-18، بحث منشور، مجلة الثقافة الرياضية، المجلد ١٥، عدد خاص، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة تكريت، العراق.
- ١٢ - صفية أحمد محي الدين، سامية محمد ربيع (٢٠٠٢م): الباليه والرقص الحديث، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ١٣ - صلاح الدين محمود علام (٢٠٠٥م): القياس والتقويم التربوي والنفسي (أساسياته وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة)، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ١٤ - فيليبس إيه. بالش، جيمس إف. بالش (٢٠٠٥م): الوصفة الطبية للعلاج بالتغذية، ط٢، مكتبة جرير، الكويت.
- ١٥ - كمال عبد الحميد إسماعيل (٢٠١٨م): المكونات الجسمية المركبة وقياساتها بالجسم البشري في التربية البدنية والرياضية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ١٦ - ليلى شرف الدين إمام حسن (٢٠١٩م): تأثير برنامج Zumba على الهياكل الحرارية "Fleshes Hot" والحالة المزاجية والوزن للسيدات منقطعي الطمث، بحث منشور، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة، العدد ١٤، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان.

- ١٧ - لينا صباح متى (٢٠١٩م): تأثير تمارين الزومبا في بعض مكونات اللياقة الصحية والضغط النفسية لدى السيدات المصابات بالمشقة، بحث منشور، مجلة الأطروحة - علوم الرياضة، المجلد الرابع، العدد الخامس، دار الأطروحة للنشر العلمي، العراق.
- ١٨ - مجدي عبدالكريم حبيب (٢٠٠٤م): اختبار التوتر النفسي (كراية التعليمات)، ط٢، دار النهضة المصرية، القاهرة.
- ١٩ - محمد إبراهيم شحاته، محمد جابر بريقع (١٩٩٥م): دليل القياسات الجسمية واختبارات الأداء الحركي، منشأة المعارف، الإسكندرية.
- ٢٠ - محمد صبحي حسانين (٢٠٠٣م): القياس والتقييم في التربية البدنية والرياضية، الجزء الثاني، ط٤، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٢١ - محمد صلاح الدين محمد محمد، محمد محمود أمين زيادة، نهلة صلاح الدين محمد القاوجي (٢٠٢١م): تأثير تمارين الزومبا المصاحبة لبرنامج غذائي على بعض المتغيرات الفسيولوجية والأنثروبومترية للسيدات للبدنيات، بحث منشور، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، المجلد ٢٧، العدد ١٩، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان.
- ٢٢ - محمد عبد ديراني (١٩٩٢م): مصادر التوتر النفسي لدى معلمي المدارس الثانوية الحكومية في مديرتي التربية والتعليم الأولى والثانية في محافظة عمان، مجلة دراسات العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد ١٩، العدد الثاني، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.
- ٢٣ - محمد نصر الدين رضوان (١٩٩٧م): المرجع في القياسات الجسمية، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٢٤ - منى طالب ثابت البدر، طيبة هاشم أدهم (٢٠١٥م): تأثير تمارين الأيروبيكس في بعض متغيرات اللياقة الصحية لكبار السن من النساء بعمر ٥٠ - ٦٠ سنة، بحث منشور، مجلة التربية الرياضية، المجلد ٢٧، العدد الرابع، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة بغداد، العراق.
- ٢٥ - نادية إميل بنا، سحر محمد فتحي، مها سميج محمد شتلة (٢٠٢١م): السمعة وعلاقتها باضطراب صورة الجسم لدى الإناث البدنيات (دراسة مقارنة في ضوء المرحلة العمرية)، بحث منشور، مجلة بحوث جامعة عين شمس، المجلد الأول، العدد العاشر، كلية البنات للآداب والعلوم التربوية، جامعة عين شمس.
- ٢٦ - هدير حسني عبدالمقصود بدر (٢٠١٩م): تأثير برنامج زومبا على بعض المتغيرات البدنية وحالة التدفق النفسي لطالبات كلية التربية الرياضية العريش، بحث منشور، مجلة سيناء لعلوم الرياضة، المجلد الرابع، عدد خاص، كلية التربية الرياضية، جامعة العريش.
- ٢٧ - يسرا عدلي رشاد علي (٢٠٢٣م): تأثير برنامج تمارين الـ "سترونج باي زومبا" للحد من الإصابات الشائعة لناشئات كرة القدم بمحافظة أسوان، بحث منشور، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، العدد ٩٩، المجلد الأول، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان.

. ثانياً: المراجع الأجنبية:

28- Alge Vitartaite, Alfonsas Vainoras, Virginija Sedekerskiene, Jonas Poderys (2004): The Influence of Aerobics Exercise to Cardiovascular Functional

Parameters of 30-40 Year Old Women, Kaunas University of Medicine, Lithuanian Academy of Physical Education.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15170415/>

- 29- Beto Perez, Maggie Greenwood-Robinson (2009): Zumba: Ditch The Workout, Join The Party! The Zumba Weight Loss Program, Publisher: Grand Central Publishing.
<https://www.amazon.com/Zumba-Ditch-Workout-Weight-Program/dp/0446546127#>

- 30- Janet Tomiyama (2019): Stress and Obesity, Annual Reviews of Psychology, Vol: 70.
<https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010418-102936>

- 31- Jill Best Sampson, Rebecca Rogers, Kyle Biggerstaff, Dyanna Bullinger, David Nichols and Vic Ben Ezra (2014): Physiological Responses to a 60-Minute Zumba® Class in College Age Females, International Journal of Exercise Science: Conference Proceedings: Vol. 2: Iss. 6, Article 73.
<https://digitalcommons.wku.edu/ijesab/vol2/iss6/73/>

- 32- Michael Fink (2024): Zumba Mastery: Energize Your Workouts, Transform Your Body, Publisher: Independently, ISBN: 979-8300483753.
<https://www.barringtonbooks.com/book/9798300483753>

- 33- Michelle Adams (2024): Zumba Fitness, Publisher: Mitchell Lane, ISBN: 9781612285948.
<https://www.getepic.com/book/35222035/zumba-fitness>

- 34- Petra R. Rivera-Rideau (2024): Fitness Fiesta, ISBN: 978-1-4780-3081-2.
<https://www.dukeupress.edu/fitness-fiesta>

- ثالثاً: مواقع شبكة المعلومات:

- 35- <https://al-ain.com/article/obesity-study-kuwait-tops-world>
36- <https://egyfitness.com/inbody2/>
37- <https://www.healthline.com/health/fitness-exercise/benefits-of-zumba>
38- <https://www.verywellfit.com/zumba-pros-cons-and-how-it-works-4688722>
39- <https://www.webmd.com/fitness-exercise/zumba-workouts>
40- <https://www.who.int/ar/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
41- <https://www.youtube.com/watch?v=ZCSGRrzHS7g>
42- <https://www.zumba.com/en-US/app-subscription>