تأثير برنامج ترويحي لرياضي (الزومبا) على اللياقة البدنية لطالبات المرحلة الاعدادية

م.م هبة عدنان محمود الملاح
مديرية تربية نينوى
ahmedalafandi@gmail.com

استلام البحث: ٢٠٢٥/٣/٢٤
قبول البحث: ٢٠٢٥/٥/٧

ملخص البحث

هدف البحث الى قياس الفرق بين مستوى (الرشاقة، السرعة، المرونة، سرعة الاستجابة الحركية) للطالبات بين درس رياضة الزومبا ودرس التربية الرياضية الاعتيادي، واستعملت المنهج التجريبي للحصول على متغيرات البحث، وكانت عينة البحث قصدية تتكون من مجموعة من طالبات المرحلة الإعدادية، وتم جمع البيانات من خلال تطبيق الاختبارات على العينة قبل تنفيذ التجربة وبعدها، ولأجل التحليل الاحصائي تم الاعتماد على البرنامج الاحصائي المعروف(SPSS VER :23)، وكانت ابرز الاستنتاجات هي ان رياضة الزومبا يكون أدائها مستمر دون توقف وبحركات ديناميكية تعمل على تحسين مرونة المفاصل والعضلات مما يقلل من خطر الإصابة، وبما انها مصاحبة للموسيقى فإنها تعتبر رياضة جيدة تعمل على تحسين اللياقة البدنية بطريقة ممتعة ومسلية ومليئة بالحيوية، وتوصي الباحثة بممارسة رياضة الزومبا كونها تعمل على تحسين اللياقة البدنية والصحية ويمكن ممارستها بشكل جماعي او فردي وبطريقة مرحة ومسلية لذلك ننصح بممارستها بين الحين والأخر لتحسين الياقة البدنية والحالة النفسية في الوقت نفسه.

الكلمات المفتاحية: البرنامج الترفيه الرياضي، الزومبا.

The effect of a sports entertainment program (Zumba) on some physical abilities of middle school female students

Hiba Adnan Mahmoud AlMallah ***Nineveh Education Directorate***

Abstract

The aim of the research was to measure the difference between the level of (agility, speed, flexibility, and motor response speed) of female students between the Zumba lesson and the regular physical education lesson. The experimental method was used to obtain the research variables. The research sample was intentional, consisting of a group of middle school students. Data were collected by applying tests to the sample before and after the experiment. For statistical analysis, the well-known statistical program (SPSS VER: 23) was relied upon. The most prominent conclusions were that Zumba is performed continuously without stopping and with dynamic movements that work to improve the flexibility of joints and muscles, which reduces the risk of injury. Since it is accompanied by music, it is considered a good sport that works to improve physical fitness in a fun, entertaining, and energetic way. The researcher recommends practicing Zumba because it improves physical and health fitness and can be practiced in groups or individually in a fun and entertaining way. Therefore, we recommend practicing it from time to time to improve physical fitness and psychological state at the same time.

Keywords*: Sports Recreation Program, Zumba.*

١ـ المقدمة

تعد رياضة الزومبا احد اشهر الرياضات التي انتشرت في السنوات القليلة الماضية، إذ تمثل نوع من أنواع اللياقة البدنية، وتم تطويرها من قبل المدرب الكولومبي (بيتو بيريز) وأصبحت واحدة من اكثر التمارين شعبية في العالم التي تجمع بين الحركات الايقاعية والحركات الراقصة وتكون مصاحبة للموسيقى حيث تضف المرح والسرور وتخفف التوتر والروتين على ممارسيها، وهي مناسبة لجميع الاعمار والمستويات البدنية أي انها تناسب المبتدئين والمحترفين والأطفال وكبار السن، لأنها ليست مجرد تمارين رياضية بل تجربة ممتعة تجمع اللياقة والترفيه، وعرفها (109:7) بأنها "أحد انواع التمارين الرياضية التي تمزج بين التمارين الهوائية والحركات الايقاعية وتكون مصاحبة للموسيقى، تعمل على تطوير اللياقة البدنية والحصول على القوام الرشيق بطريقة مرحة ومسلية"، ويكون تطبيقها ضمن برنامج ترفيهي رياضي يعمل على تطور اللياقة البدنية بطريقة مرحة وهذا ما أكده (14:10) اذ اشاره اليها بانها "انشطة رياضية تخدم بشكل اساسي اللياقة البدنية، وتعمل على التخلص من الخمول البدني بطريقة ممتعة ومسلية".

ومن خلال مجال عمل الباحثة لاحظت ان طالبات المرحلة الإعدادية لا يميلون الى ممارسة الرياضة في درس التربية الرياضية ولأسباب عدة منها الرتابة والروتين الذي يكون مصاحباً لهذه الدروس إذ تجرى في ساحات مفتوحه (ساحة المدرسة) والتي قد يزامنها اجواءً حاره او بارده، اما رياضة الزومبا فأنها تقام في قاعات رياضية مغلقة وبحركات غير تقليدية او رتيبه ومصاحبة لموسيقا حماسية متغيره باستمرار تحفز الطالبات على التحرك والاستمتاع بالتمارين الرياضية(277:3) وفي ضوء هذه الحقائق تحددت مشكلة البحث في قياس الفجوة بين اللياقة البدينة للطالبات ممارسي رياضة الزومبا وبين ممارسي درس التربية الرياضية الاعتيادي.

وهنا تبرز أهمية البحث من خلال قياس تأثير هذا الرياضة على طالبات المرحلة الإعدادية ومستوى التحسين الذي تحققه على لياقتهم البدنية وهل هناك فرق بين درس التربية الرياضية الاعتيادي ودرس رياضة الزومبا.

٢ -الغرض من الدراسة:

كما هو معروف بأن اللياقة البدنية مفهوم متعدد الجوانب يرتبط بالنواحي الصحية والبنائية والوظيفية والنفسية(1، 80) وهي بحر لا يمكن حصره في بحث واحد لذا تم تحديد مجموعة من هذه العناصر بعد عرضها على الخبراء المختصين في هذا المجال، لتخدم الأهداف الموضوعة لهذا البحث والتي تنص على:

١-التعرف على (مستوى الرشاقة والسرعة والمرونة وسرعة الاستجابة الحركية) للطالبات في هذه المرحلة العمرية.

٢- قياس الفرق بين مستوى (الرشاقة، السرعة، المرونة، سرعة الاستجابة الحركية) للطالبات بين درس رياضة الزومبا ودرس التربية الرياضية الاعتيادي.

ولأجل التعرف على تأثير رياضة الزومبا على هذه العناصر البدنية **فرضة الباحثة** بأنه لا يوجد فروق معنوية بين مستوى (الرشاقة، السرعة، المرونة، سرعة الاستجابة الحركية) للطالبات بين درس رياضة الزومبا ودرس التربية الرياضية الاعتيادي.

وللتحقق من الهدف الموضوع قامت الباحثة بإجراء اختبار قبلي للعينة المختارة بطريقة قصدية من مجموعة من طالبات مدرسة اعدادية بلقيس للبنات، اذ تم تطبيق الاختبارات الموضوعة والمقننة عليهم ومن ثم قامت بتطبيق رياضة الزومبا على مجموعة من العينة وترك المجموعة الأخرى تطبق درس تربية رياضية اعتيادي، ومن ثم قامت الباحثة بأجراء الاختبار البعدي بنفس الاختبارات البدنية لمعرفة الفرق بين مستوى الياقة البدنية قبل وبعد التجربة على العينتين، وكانت مدة التجربة من2024/11/1 الى 2024/12/20 .

٣- منهج البحث وإجراءاته الميدانية:

٣-١منهج البحث: اعتمدت الباحثة على المنهج التجريبي بأسلوب المجموعتين المتكافئتين في تحليل متغيرات البحث.

٣-٢مجتمع البحث وعينته: حُدد مجتمع البحث بطالبات المرحلة الإعدادية والبالغ عددهم (٢٩٧) طالبة في المدرسة المبحوثة، واستهدفت الباحثة عينة قصدية من مجموعة من طالبات المرحلة الرابعة في مدرسة بلقيس للبنات والبالغ عددهم 87(طالبة)وكانت نسبتهم بما يقارب(30%) من مجتمع البحث، وقسمت الى مجموعتين* المجموعة التجريبية (42طالبة) الشعبة أ والمجموعة الضابطة (45طالبة) الشعبة ب.

٣-٣ اساليب جمع البيانات والمعلومات: اعتمدت الاساليب الاتية في جمع بيانات ومعلومات البحث:

٣-٣-١تم الاستعانة بمصادر اجنبية وعربية مرتبطة بموضوع البحث من اجل تغطية وتقديم فكرة متواضعة عن متغيرات البحث.

٣-٣-٢ وسائل جمع البيانات:

ان مشكلة البحث تفرض على الباحثة ان تستخدم مجموعة من وسائل جمع المعلومات للوصول الى النتائج المرجوة ومن هذه الوسائل:

- **المقابلة الشخصية:** لغرض الاستفادة من الخبراء وأصحاب الاختصاص في مجال طرائق التدريس والقياس والتقويم والتدريب الرياضي، تم اجراء عدد من المقابلات الشخصية لتحديد مدة ملائمة الاختبارات للعينة المراد تطبيق الاختبارات عليها.
- **الاختبارات:** استخدمت الباحثة الاختبارات البدنية (اختبار الرشاقة، اختبار السرعة، اختبار المرونة، اختبار الاستجابة الحركية) المقننة والتي عرضتها على مجموعة من الخبراء في مجال طرائق التدريس والقياس والتقويم والتدريب الرياضي لقياس صلاحيتها في قياس الهدف الذي وضعت من اجله وبعد جمع إجابات الخبراء تم استخدام اختبار (كا^2) عند درجة حرية (1) ومستوى دلالة (0.05) ومن خلالها يتبين ان الاختبارات حققت نسبة صلاحية (الجدول1) يبين ذلك.

* تم اعتماد تقسيم الشعب المعتمد في المدرسة وبسب التقارب الشديد بالأعداد في الصفوف تم اعتمادها احصائياً

جدول (1) **

يبين اراء الخبراء والمختصين في اختبارات طرائق التدريس والقياس والتقويم والتدريب الرياضي وقيمة (كا^2) المحسوبة والجدولية ودلالتها الاحصائية

ت	الاختبار	عدد الخبراء		قيمة (كا^2)		الدلالة الاحصائية
		موافق	غير موافق	المحسوبة	الجدولية	
1	اختبار الرشاقة	6	1	6	3.84	معنوي
2	اختبار السرعة العدو ١٠٠ متر	4	3	4.5		معنوي
3	اختبار المرونة	6	1	6		معنوي
4	اختبار نلسون للاستجابة الحركية	6	1	6		معنوي

٣-٣-٣ خطوات تنفيذ الاختبارات:

❖ **اختبار الرشاقة:** (161:1)

1-**اسم الاختبار:** اختبار الركض المتعرج 5م × 3م

2-**الغرض من الاختبار**: قياس الرشاقة.

3- **الادوات المستخدمة:** اعلام عدد5، ساعة توقيت الكترونية، شريط لاصق ملون لتحديد المستطيل.

4- **طريقة الاختبار:** يرسم مستطيل على ارض الملعب بقياسات (5م × 3م) ويثبت في كل زاوية علم ارتفاعه(50سم) كما يثبت علم في الوسط مع تحديد نقطة البداية والنهاية.

يتخذ المختبر وضع الاستعداد من البدء العالي خلف خط البداية وعند اعطاء اشارة للبدء يجري اللعب بأقصى سرعة بالركض المكوكي حول الاعلام ولدورتين متتاليتين.

5- **التسجيل:** يحسب الزمن الاقرب 100/1 الثانية.

❖ **اختبار السرعة العدو 100 متر من البدء العالي :**(12:2)

1-الغرض من الاختبار: قياس السرعة الانتقالية.

2- الادوات: صفارة، ساعة توقيت، شريط قياس، تحديد خط البداية وخط النهاية لمضمار العدو.

3- طريقة الاختبار: عند سماع المختبر الامر بالجري ينطلق بأقصى سرعة في خط مستقيم حتى يصل الى خط النهاية.

4- التسجيل: حساب زمن وصول المختبر الى خط النهاية.

❖ **اختبار المرونة :**(8:11)

1-الغرض من الاختبار: قياس مدة مرونة الذراع والفخذ في حركات الثني للأمام من وضع الوقوف(مرونة الجذع).

2- الادوات: مقياس مدرج من الخشب (المسطرة المدرجة) ارتفاع 30سم، كرسي او مقعد تركب علية المسطرة بحث يكون الصفر التدريجي لأعلى مستوى حافة الكرسي.

3 -طريقة الاختبار: يقف المختبر على حافة الكرسي بحيث تكون القدمين متلامستان وبجانب المقياس ويثني المختبر جذعه لأقصى مدى ممكن نحو الامام الاسفل، وتكون اليدين بمستوى واحد والاصابع امام المقياس.

4 -التسجيل: اقصى نقطة تصل اليها اصابع المختبر من وضع الثني اماما أسفل.

❖ **اختبار نلسون للاستجابة الحركية :** (15:9)

1 -الغرض من الاختبار: قياس القدرة على الاستجابة والتحرك بسرعة ودقة.

2 -الأدوات المستخدمة: ساعة توقيت، شريط قياس، منطقة خالية من العوائق بطول (20م) وعرض (2م) يرسم ثلاث خطوط والمسافة بينهم (6.40م) وطول (1م).

3- اجراء الاختبار: يقف المختبر عند نهاية خط المنتصف امام المؤقت الذي يقف في الطرف الاخر للخط ويتخذ وضع الاستعداد بحيث يكون خط المنتصف بين القدمين، يمسك المؤقت ساعة الإيقاف بأحدي يديه ثم يقوم بتحريك ذراعيه ناحية اليسار او اليمين وفي الوقت نفسه يقوم بتشغيل الساعة، وعند استجابة المختبر للإشارة يركض بأقصى سرعة في الاتجاه المطلوب الى الخط الذي يبعد عن خط المنتصف (6.40م) وعندما يصل المختبر الخط يتم إيقاف الساعة. إذا أخطأ المختبر في الاتجاه فأن الوقت يستمر لحين تغيير الاتجاه والوصول الى الجانب الصحيح.

** جميع الجداول من اعداد الباحثة

4- التسجيل: يسجل المختبر (10محاولات) ويحسب الزمن الخاص بكل محاولة لأقرب (10/1ثا) والدرجة هي متوسط المحاولات العشرة.

4-3 الأسس العلمية للاختبارات:

3-4-1 صدق الاختبارات: يعد الصدق من اهم الخصائص القياسية التي يلزم توفرها في الاختبار قبل تطبيقه على العينة وذلك لكونه يمثل درجة الصحة التي يقيس بها الاختبار، لذلك اعتمدنا على صدق المحتوى الذي يمثل عرض الاختبارات على الخبراء والمختصين كونه انسب أنواع الصدق لقياس اختباراتنا الحالية.

3-4-2 ثبات الاختبارات: تم إيجاد ثبات الاختبار عن طريق إعادة الاختبار على العينة الاستطلاعية (الشعبة ج من نفس المدرسة والبالغ عددها ٤٣ طالبة)وأجريت يوم الاثنين الموافق 22/10/2024 وبعد مرور سبعة أيام تم اعادة الاختبارات على العينة نفسها بأشراف الباحثة وبمساعدة مدرسة التربية الرياضية بالمدرسة، وبنفس ظروف الاختبار الأول، وبعد تفريغ البيانات استخرجت قيمة معامل الثبات، الجدول (2)

3-4-3 موضوعية الاختبارات: والتي تعني التحرر من التحيز وان تصف قدرات الفرد كما هي، وان تكون تعليمات الاختبارات واضحة وطريقة حساب الدرجات دقيقة وبوحدات قياس ثابتة لا تسمح بالتحيز، لهذا ظهر معامل الموضوعية عالي كما مبين بالجدول (2)

جدول (2) يبين معنوية الارتباط لمعامل الثبات والموضوعية للاختبارات قيد البحث

ت	الاختبارات	معامل الثبات	معامل الموضوعية	الجدولية	دلالة الارتباط
1	اختبار الرشاقة	0.76	0.85	0.707	معنوي
2	اختبار السرعة العدو ١٠٠ متر	0.71	0.78		
3	اختبار المرونة	0.79	0.83		
4	اختبار نلسون للاستجابة الحركية	0.80	0.88		

عند مستوى دلالة(0.05) ودرجة حرية (6)

5-3 الادوات الاحصائية المستخدمة: لإجراء التحليل الاحصائي للبحث تم الاعتماد على البرنامج الاحصائي المعروف (SPSS VER:23) ، وتم استخدام اختبار (T) والوسط الحسابي والانحراف المعياري متوسط الخطأ المعياري كأساس للمقارنة بين متغيرات البحث.

4-عرض ومناقشة النتائج:

4-1 تجربة البحث: قامت الباحثة بأجراء الاختبارات البدنية (الاختبار القبلية) وهي (الرشاقة، السرعة، المرونة، الاستجابة الحركية) على المجموعتين (التجريبية والضابطة)، ومن ثم تم تدريب المجموعة التجريبية على تمارين الزومبا في القسم التطبيقي من درس التربية الرياضية الذي يتضمن تمارين متنوعة متتالية بدون توقف ومصاحبة للموسيقى، مع تغيير الموسيقا والحركات المصاحبة لها في كل حصة تدريبية، وكانت مدة التجربة (20) دقيقة وبواقع حصتين في الاسبوع ولمدة ستة اسابيع، اما المجموعة الضابطة فكانت تمارس درس تربية رياضية اعتيادي، ومن ثم قامت الباحثة بأعاده الاختبارات البدنية نفسها (الاختبار البعدي) للمجموعتين التجريبية والضابطة للمقارنة بمستوى تطور اللياقة البدنية للعينة المبحوثة.

4-2إيجاد الدرجة المعيارية: بعد تطبيق الاختبارات على عينة البحث تم الوصول الى نتائج أولية وهي الدرجة الخام (وهي نتيجة الاصلية المشتقة من تطبيق الاختبارات او أي أداة قياس أخرى قبل ان تعالج احصائيا) (الملحق1) (26:6) وتم تحويل الدرجات الخام الى درجات معيارية عن طريق الزيادة والنقصان الرقم الثابت الى المتوسط الحسابي،

الدرجة المعيارية=الوسط الحسابي ± المقدار الثابت

المقدار الثابت= ١٠,٠ × الانحراف المعياري

3-4 اختبار التوزيع الطبيعي للعينتين: ولأجل اختبار فرضيات البحث قامة الباحثة باستخدام اختبار (T) لعينتين مترابطتين (Paired Samples T Test) والذي يستخدم للمقارنة بين أداء عينة واحدة قبل وبعد اجراء التجربة، ومن اجل اجراء هذا الاختبار نحتاج الى تنفيذ اختبار قبلي ويسمى (اختبار التوزيع الطبيعي للعينة) واستخدمت الباحثة اختبار (Shapiro-wilk) على البيانات المتولدة من نتائج الاختبارات التي نفذتها، وكما موضح بالجدول (3).

الجدول (3) اختبار التوزيع الطبيعي للعينات

الاختبارات	اختبار التوزيع الطبيعي للعينة التجريبية					
	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	statistic	df	Sig.	statistic	df	Sig.
القبلي	.098	42	.200	.957	42	.117
البعدي	.102	42	.200	.957	42	.116
الاختبارات	اختبار التوزيع الطبيعي للعينة الضابطة					
	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	statistic	df	Sig.	statistic	df	Sig.
القبلي	.079	45	.200	.965	45	.185
البعدي	.132	45	.049	.960	45	.123

ومن ملاحظة الجدول (3) يتبين لنا ان العينة توزع توزيعاً طبيعياً اذ كانت قيمة (Sig.) في اختبار (Shapiro-Wilk) أكبر من (0.05) للعينتين في الاختبار القبلي والبعدي، وفي هذه الحالة نستمر بتنفيذ اجراءات اختبار (T).

4-4 تحليل ومناقشة النتائج قبل التجربة:

الجدول (4) نتائج الاختبارات القبلية على العينة التجريبية والضابطة

الاختبارات	العينة التجريبية			العينة الضابطة		
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
اختبار الرشاقة(ثا)	48.809	13.235	2.042	47.244	14.146	2.154
اختبار السرعة العدو ١٠٠ متر (ثا)	15.619	3.378	0.521	15.000	3.948	0.588
اختبار المرونة (سم)	49.595	4.742	0.731	48.511	4.770	0.711
اختبار نلسون للاستجابة الحركية (ثا)	36.000	6.555	1.011	38.933	7.397	1.251

من خلال الجدول (4) نلاحظ نتائج الاختبارات الأربعة المبحوثة كانت متقاربة بين العينيتين التجريبية والضابطة **وهذا الامر طبيعي قبل اجراء التجارب والتدريبات**، أذ كان الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومتوسط الخطأ المعياري للعينة التجريبية لاختبار الرشاقة هو (48.809) ،(13.235)، (2.042)على التوالي بينما كانت العينة الضابطة هي (47.244)، (14.146)، (2.154) على التوالي، كذلك اختبار السرعة فقد كان متقارباً على نحو كبير بين العينتين اذا بلغ الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومتوسط الخطأ المعياري للعينة التجريبية هو (15.619)، (3.378)، (0.521) بينما كانت العينة الضابطة هي (15.000)، (3.948)، (0.588) على التوالي، اما في ما يخص اختبار المرونة فقد كان الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومتوسط الخطأ المعياري للعينة التجريبية هو (49.595)، (4.742)، (0.731)، بينما كانت العينة الضابطة هي (48.511)، (4.770)، (0.711) على التوالي، اما نتائج الاختبار الأخير فقد كانت متقارب في العينتين أذ بلغ الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومتوسط الخطأ المعياري للعينة التجريبية لاختبار الاستجابة الحركية هو (36.000)، (6.555)، (1.011) بينما كانت العينة الضابطة هي (38.933)، (7.397)، (1.251) على التوالي.

5-4 تحليل ومناقشة النتائج بعد التجربة:

اظهرت نتائج التجربة التي قامت بها الباحثة عن مجموعة من النتائج وكما موضح في الجدول (5):

الجدول (5) نتائج الاختبارات البعدية على العينة التجريبية والضابطة

الاختبارات	العينة التجريبية			العينة الضابطة		
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
اختبار الرشاقة(ثا)	44.381	13.115	2.949	46.044	15.803	2.154
اختبار السرعة العدو ١٠٠ متر (ثا)	13.595	3.951	0.609	15.555	4.852	0.574
اختبار المرونة (سم)	56.142	4.009	0.618	51.777	5.058	0.754
اختبار نلسون للاستجابة الحركية (ثا)	32.142	6.182	1.416	35.355	8.626	8.626

من خلال الجدول (5) نلاحظ نتائج الاختبارات الأربعة بعد التجربة كانت متفاوتة بين العينيتين التجريبية والضابطة ولصالح العينة التجريبية، أذ كان الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومتوسط الخطأ المعياري للعينة التجريبية لاختبار الرشاقة هو (44.809)، (13.235)، (2.042) بينما كانت العينة الضابطة هي (46.244)، (15.803)، (2.154) على التوالي، وهذا ما يؤكده (18:8) إذ اشاره ان **هذه الزيادة ترجع الى ان رياضة الزومبا** تعتمد على الحركات السريعة والمتغيرة بين الذراعين والساقين والجذع وبتوافق مع الإيقاع وهذا يحفز على تطور عنصر الرشاقة بشكل جيد، كذلك اختبار السرعة فقد كان ايجابيا بين العينتين وذلك **لان رياضة الزومبا** تعتمد بشكل كبير على السرعة الحركية لتتوافق مع نوع الايقاع المصاحب لها، ولان الزومبا تتضمن تمارين كارديو مكثفة فأنها تزيد من قدرة الجسم على التحمل وتساعد العضلات على العمل بسرعة لفترة زمنية دون الشعور بالتعب وهذا ما أكده (275:3)، وبلغ الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومتوسط الخطأ المعياري للعينة التجريبية لاختبار السرعة (13.595)، (3.951)، (0.609)على التوالي بينما كانت العينة الضابطة هي (15.000)، (4.852)، (0.574) اما في ما يخص اختبار المرونة **فأن تمارين الزومبا** تعتمد على الحركات الديناميكية والدوران والانحناءات في اتجاهات مختلفة مما يجبر العضلات على التحرك بسلاسة ويزيد من مرونة الجذع والأطراف العليا والسفلى وهذا بدوره يحسن من نطاق الحركة ويسهم في بناء قوام جسم صحي ومثالي للطالبات في هذه المرحلة العمرية لأنها تعتبر من المراحل المهمة في بناء اجسامهم وهذا ما أكده (109:7)، حيث كان الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومتوسط الخطأ المعياري للعينة التجريبية لهذا الاختبار هو (56.142)، (4.009)، (0.618) على التوالي بينما كانت العينة الضابطة هي (51.777)، (5.058)، (0.754) على التوالي، **وتعد هذه الزيادة في مستوى المرونة** إيجابية لممارسي رياضة الزومبا، وأخيراً فان الاستجابة الحركية هي سرعة تناسق الجهاز العصبي والعضلي مع المؤثرات الخارجية، وبما ان الحركات المتكررة والمركبة في الزومبا تساعد على زيادة التناسق والدقة والسرعة في الأداء الحركي وهذا يجعل الجسم اكثر قدرة على الاستجابة لرد الفعل والحركات المفاجئة وهو مفيد جدا اذ يجعل الجسم اكثر قدرة على التوازن والاستقرار الحركي وردود الأفعال وهذا يعزز الأداء البدني والتناسق الحركي(9:4)، وهذا ما لاحظته الباحثة في الاختبار البعدي اذ كان هناك فرق بين العينتين ولصالح العينة التجريبية التي مارست رياضة الزومبا أذ بلغ الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومتوسط الخطأ المعياري للعينة التجريبية لاختبار الاستجابة الحركية هو (32.142)، (6.182)، (1.416)على التوالي بينما كانت العينة الضابطة هي (35.355)، (8.626)، (8.626) على التوالي، **وهذا يدل على ان تمارين الزومبا** كان لها تأثير إيجابي في زيادة سرعة الاستجابة لدى الطالبات.

6-4 تحليل ومناقشة اختبار (T) للفرق بين العينيتين في الاختبار القبلي والبعدي

من اجل قياس مستوى التحسين في العينة قبل وبعد اجراء التجربة سوف يقارن اختبار (T) بين المتوسطات للعينة قبل وبعد اجرائها، والفرق يؤشر مستوى التحسين فيها، والتي يجب ان تظهر ذات إشارة سالبة إذا كان متوسط الأداء البعدي أكبر من متوسط الأداء القبلي والذي يدل على ان التحسن كان ايجابياً، والجدول (6) يوضح الفرق بين الاختبار القبلي والبعدي للعينتين التجريبية والضابطة.

الجدول (6) الفرق بين الاختبار القبلي والبعدي للعينتين التجريبية والضابطة

الاختبارات	الفرق بين الاختبار القبلي والبعدي للعينة التجريبية			الفرق بين الاختبار القبلي والبعدي للعينة الضابطة			
	قيمة (T) المحسوبة	Mean	95%confidence interval of the difference		قيمة (T) المحسوبة	Mean	95%confidence interval of the difference	
			Upper	Lower			Upper	Lower
اختبار الرشاقة(ثا)	-9.962	-4.428	-17.198	-25.944	-2.437	-1.2	-1.694	-17.905
اختبار السرعة العدو ١٠٠ متر (ثا)	-11.414	-2.024	-3.272	-4.679	-1.863	0.555	0.127	-3.238
اختبار المرونة (سم)	-11.112	6.547	-3.721	-5.374	-3.486	3.266	-1.378	-5.155
اختبار نلسون للاستجابة الحركية (ثا)	-4.588	-3.858	-3.438	-8.846	0.216	-3.578	3.508	-4.352

من خلال الجدول (6) نلاحظ في اختبار الرشاقة ان الفرق بين المتوسطات* للعينة الضابطة بلغ (1.2) وهو اقل من مستوى الأداء في العينة التجريبية والذي بلغ (4.428)، بينما كانت قيمة (T) المحسوبة للعينة الضابطة هي (2.437) والتي تعد اقل بكثير من العينة التجريبية التي كانت (9.962)، **وهذا يدل على ان تمارين الزومبا** تعمل على تحسين عنصر الرشاقة لدى الطالبات على نحو أكبر من تطبيق الدروس الاعتيادية.

وكان الفرق بنتائج اختبار السرعة بين المتوسطات للعينة الضابطة بلغ (0.555) وهو اقل من مستوى الأداء في العينة التجريبية والذي بلغ (2.024)، بينما كانت قيمة (T) المحسوبة للعينة الضابطة هي (1.863) والتي تعد اقل بكثير من العينة التجريبية التي كانت (11.414)، **وهذا يدل على ان تمارين الزومبا** تعمل تحسين السرعة لدى الطالبات قيد البحث على نحو أكبر من تطبيق الدروس الاعتيادية.

وكان الفرق بنتائج اختبار المرونة بين المتوسطات للعينة الضابطة (3.266) وهو اقل من مستوى الأداء في العينة التجريبية والذي بلغ (6.547)، بينما كانت قيمة (T) المحسوبة للعينة الضابطة هي (3.486) والتي تعد ايضاً اقل بكثير من العينة التجريبية التي كانت (11.112)، **وهذا يدل على ان تمارين الزومبا** تعمل زيادة المرونة لدى الطالبات قيد البحث على نحو أكبر من تطبيق الدروس الاعتيادية.

واخيراً بلغ الفرق بنتائج اختبار الاستجابة الحركية بين المتوسطات للعينة الضابطة (3.578) وهو اقل من مستوى الأداء في العينة التجريبية والذي بلغ (3.858)، بينما كانت قيمة (T) المحسوبة للعينة الضابطة هي (0.216) والتي تعد اقل بكثير من العينة التجريبية التي كانت (4.588)، وهذا يدل على ان تمارين الزومبا تعمل تحسين سرعة الاستجابة الحركية لدى الطالبات قيد البحث على نحو أكبر من تطبيق الدروس الاعتيادية.

ومن خلال النتائج السابقة نحقق فرضية البحث "يوجد فروق معنوية بين مستوى (الرشاقة، السرعة، المرونة، سرعة الاستجابة الحركية) للطالبات بين درس رياضة الزومبا ودرس التربية الرياضية الاعتيادي "

5-الاستنتاجات:

1- ان رياضة الزومبا عملت على تحسين عناصر اللياقة البدنية على نحو عام لإنها تجمع بين حركات مختلفة وتضم الانحناءات والدورانات والقفز بسرعة كبيرة مما يساعد على تقوية عضلات الساقين والارداف والبطن والذراعين.

2 -ان رياضة الزومبا يكون أدائها مستمر دون توقف وبحركات ديناميكية تعمل على تحسين مرونة المفاصل والعضلات مما يقلل من خطر الإصابة، وبما انها تكون مصاحبة للموسيقى فإنها تعتبر رياضة جيدة تعمل على تحسين اللياقة البدنية بطريقة ممتعة ومسلية ومليئة بالحيوية.

3 –عملت على تحسن مستوى الرشاقة لدى الطابات وعلى نحو افضل من درس التربية الرياضية التقليدي ضمن هذه الشريحة العمرية (طالبات الاعدادية) والتي قد تشعر بالملل من التمارين الرياضية التقليدية

* سوف يتم اخذ الأرقام بدون إشارات بسبب ان الإشارة تدل فقط على ان التحسين كان ايجابياً

4-ان رياضة الزومبا عملت على تحسين مستوى المرونة لدى الطالبات وعلى نحو كبير وذلك لان حركاتها ذات وتيره عالية تعزز قدرة العضلات على التحمل والذي يزيد من قوه ومرونة المفاصل والالياف العضلية.

٦- المصادر:

١- امر الله احمد البساطي ، **التدريب الرياضي**، كتاب منشور،الاسكندرية منشأة المعارف (٢٠١٥).

٢- جعاز، فالح و عبد الرحمن، مؤيد ، **علاقة بعض اختبارات السرعة الانتقالية بأنجاز عدو ١٠٠م** ، مجلد٢٩، عدد٢، مجلة التربية البدنية وعلوم الرياضة ، جامعة بغداد ،(٢٠١٧).

٣- الجلابي، معروف محمد، **تأثير برنامج ترفيهي للسيدات على بعض القدرات البدنية والمتغيرات الفسيولوجية وأداء الجمباز الهوائي**، جامعة طيبة، المملكة العربية السعودية(٢٠٢٤).

٤- الجنابي، عبد المنعم احمد، **اساسيات القياس والاختبار في التربية الرياضية**، الطبعة الأولى، مركز الكتاب للنشر، القاهرة ، (٢٠١٩).

٥- عصام عبد الخالق، **التدريب الرياضي**، دار المعرفة ،مصر(٢٠٠٣)،.

٦- حسنين، محمد صبحي ، **التقويم والقياس في التربية البدنية**، كتاب منشور، الجزء الأول ، الطبعة الأولى، القاهرة (١٩٨٧).

٧- Dr. M. Jayachitra, (2021), Effect of Zumba dance on selected physical fitness of school girls, www.kheljournal.com

٨- Dr. Tom Raj T. J.,(2019), Effect of zumba dance Pilates and Core Power Yoga on AgilIty Strength and Cardio Vascular Endurance Among Hockey Players, ISSN NO – 2321-5488 , -EOI10.11229/researchdirections/April19/04

٩- Mahboubeh. Mohammadpour1, Salma Hashemian1, Hamed Yaghoubi2, Shahedi.Valiolah3 , Imanipour Vahid3 and Mahdi Armandnia4, (2012), The effect of mental practice on response time /via Nelson's speed of movement test, http://www.pelagiaresearchlibrary.com

١٠- Marius Catalin, Leonardo Danie, Dragos Laurentiu ,(2020), Integration of sport with other Industries Like Enter tain ment, cpopescuu@yahoo.com.

١١- Nuria Marin-Jimenez , Carolina Cruz-Leon , Alejandro Perez-Bey , Alberto Grao-Cruces, (2022), Predictive Validity of Motor Fitness and Flexibility Tests in Adults and Older Adults: A Systematic Review, doi: 10.3390/jcm11020328

٧- التوصيات:

- 1ان رياضة الزومبا من الرياضات التي تعمل على تحسين اللياقة البدنية والصحية ويمكن ممارستها بشكل جماعي او فردي وبطريقة مرحة ومسلية لذلك ننصح بممارستها بين الحين والأخر لتحسين الياقة البدنية والحالة النفسية في الوقت نفسه.

- 2بما انها من الرياضات التي يمكن ممارستها في أي وقت ممكن واي مكان حتى لو كان في غرفة صغيرة فهي لا تحتاج الى ساحات خاصة لذا يمكن ممارستها في المدارس ذات المساحات الصغيرة او في المنزل.

-3بما انها رياضة سهلة ويمكن ممارستها بأي عمر كان (للكبار والصغار ذكورا واناثا) تنصح الباحثة بممارستها على نحو دوري.

الملحق (١)

الاختبار القبلي (للعينة التجريبية) تم تطبيق تجربة زومبا				الاختبار البعدي (للعينة التجريبية) تم تطبيق تجربة زومبا				
الاختبارات	اختبار الرشاقة	اختبار السرعة	اختبار المرونة	الاستجابة الحركية	الاختبارات	اختبار الرشاقة	اختبار السرعة	اختبار المرونة	الاستجابة الحركية
وحدة قياس	ثا	ثا	سم	ثا	**وحدة القياس**	ثا	ثا	سم	ثا
x1	73	15	42	30	x1	60	14	51	28
x2	91	22	55	34	x2	63	18	57	30
x3	79	12	53	25	x3	52	8	55	34
x4	87	18	46	36	x4	45	14	50	31
x5	67	17	48	40	x5	28	14	53	38
x6	58	18	40	52	x6	41	15	46	46
x7	68	15	55	34	x7	40	11	58	25
x8	94	22	41	38	x8	65	20	47	36
x9	58	16	58	36	x9	42	14	58	30
x10	33	21	50	44	x10	37	15	51	32
x11	64	23	42	52	x11	34	18	47	40
x12	57	14	44	37	x12	50	11	50	32
x13	58	16	51	31	x13	33	12	59	28
x14	67	18	48	62	x14	50	15	51	32
x15	84	15	50	38	x15	43	15	56	33
x16	27	24	47	42	x16	25	17	53	30
x17	79	22	46	28	x17	60	16	51	22
x18	84	18	51	38	x18	58	15	59	22
x19	73	22	45	34	x19	40	20	51	40
x20	26	19	53	39	x20	23	12	57	32
x21	90	25	44	42	x21	66	18	49	30
x22	88	11	51	41	x22	62	8	58	48
x23	81	18	53	52	x23	45	17	60	32
x24	48	17	54	33	x24	40	12	57	34
x25	94	20	52	29	x25	46	14	58	25
x26	73	24	49	34	x26	52	18	53	31
x27	42	14	53	35	x27	50	10	52	30
x28	24	16	50	25	x28	20	18	60	21
x29	58	19	47	36	x29	32	14	52	33
x30	47	18	44	34	x30	22	10	50	28
x31	77	10	52	40	x31	58	11	56	51
x32	96	22	56	51	x32	62	15	61	36
x33	57	15	51	57	x33	28	9	58	32
x34	48	18	50	25	x34	33	13	56	22
x35	68	16	55	50	x35	25	11	53	35
x36	69	10	52	30	x36	60	8	54	31
x37	57	23	46	46	x37	44	18	51	30

x38	53	14	42	24	x38	58	9	50	36
x39	89	18	51	29	x39	55	12	54	22
x40	60	14	56	34	x40	56	11	60	30
x41	66	19	58	51	x41	44	13	58	36
x42	76	11	52	34	x42	35	9	54	30
الاختبار القبلي (للعينة الضابطة) تم تطبيق درس تربية رياضية					الاختبار البعدي (للعينة الضابطة) تم تطبيق درس تربية رياضية				
الاختبارات	اختبار الرشاقة	اختبار السرعة	اختبار المرونة	الاستجابة الحركية	الاختبارات	اختبار الرشاقة	اختبار السرعة	اختبار المرونة	الاستجابة الحركية
وحدة قياس	ثا	ثا	سم	ثا	وحدة قياس	ثا	ثا	سم	ثا
x1	57	22	50	30	x1	58	16	48	34
x2	48	19	42	46	x2	40	10	40	25
x3	68	25	44	24	x3	23	23	55	36
x4	69	11	51	29	x4	66	14	41	40
x5	57	18	48	34	x5	62	18	58	52
x6	53	17	50	51	x6	45	15	50	34
x7	89	20	47	34	x7	40	22	42	38
x8	60	24	46	41	x8	46	12	44	36
x9	66	14	51	52	x9	52	18	51	30
x10	76	18	45	33	x10	50	10	48	34
x11	73	16	46	29	x11	76	22	50	31
x12	26	10	42	34	x12	73	15	47	38
x13	90	23	51	35	x13	26	18	46	46
x14	88	14	56	30	x14	90	16	58	25
x15	81	18	58	34	x15	88	10	53	36
x16	48	15	52	25	x16	81	23	52	30
x17	94	22	54	36	x17	48	14	60	32
x18	73	12	52	40	x18	94	18	52	34
x19	42	18	49	52	x19	73	14	50	35
x20	24	17	53	33	x20	42	19	56	25
x21	58	18	50	29	x21	24	15	61	36
x22	47	15	47	34	x22	44	17	58	34
x23	77	22	44	35	x23	58	16	56	40
x24	96	16	52	25	x24	55	15	52	51
x25	57	21	40	36	x25	56	20	54	57
x26	48	23	55	34	x26	44	12	52	25
x27	68	14	41	40	x27	96	18	49	34
x28	73	18	58	34	x28	57	23	53	35
x29	91	14	50	40	x29	48	14	50	25
x30	79	19	42	51	x30	68	18	51	36
x31	87	11	44	57	x31	69	14	50	34

40	54	18	57	x32	25	51	17	67	x32
34	60	9	53	x33	50	48	18	42	x33
40	58	12	89	x34	30	46	15	24	x34
51	54	11	42	x35	46	51	22	58	x35
57	53	13	24	x36	24	45	16	47	x36
25	50	9	58	x37	29	53	21	77	x37
50	47	19	47	x38	34	44	23	96	x38
36	44	11	77	x39	25	51	14	57	x39
32	52	17	37	x40	36	42	10	68	x40
22	56	18	34	x41	40	55	19	69	x41
35	51	15	50	x42	52	53	22	57	x42
31	50	22	33	x43	34	46	15	53	x43
30	58	16	50	x44	38	48	18	89	x44
36	56	21	43	x45	36	40	16	60	x45