

**تأثير تدريبات الكارديو على بعض المتغيرات البدنية لدي التلميذات****البدينات ببعض المعاهد الأزهرية بالمنيا****أ.د / محسن إبراهيم أحمد**

أستاذ فسيولوجيا الرياضة المتفرغ بقسم علوم الصحة الرياضية بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا

**أ.د / عبد الرحمن منصور عبد الجابر**

أستاذ الإصابات الرياضية والتأهيل الحركي بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا

**الباحثة / أمل موسى عبد الفتاح**

معلم بالأزهر الشريف بالمنيا

**المقدمة ومشكلة البحث :**

تواجه المجتمعات حالياً العديد من التغيرات في مختلف مجالات الحياة ، ويتضح ذلك من خلال ما نلاحظه من تقدم وتطور تقني وتكنولوجي هائل في كافة المجالات والتخصصات المختلفة ، والذي انعكس ذلك سلبياً علي حركة الانسان وجعلها قليلة ، ومن ثم قلة كفاءته وقدرته البدنية بل واصبح أكثر عرضه للإصابة بالعديد من أمراض العصر ، ومن ثم يجب علي كافة المسؤولين بالمجتمعات بصفة عامة والعاملين بالمدارس الحكومية والمؤسسات التعليمية بصفة خاصة ضرورة توعية أبنائها نحو المحافظة علي صحتهم وكفاءتهم البدنية وذلك من خلال ممارسة مختلف الأنشطة الرياضية ، وذلك لما لها من أهمية كبيرة في تحسين مستوى اللياقة البدنية وتعزيز الصحة العقلية وتقليل خطر الإصابة بالأمراض المزمنة الناتجة عن التقدم في العمر وقلة الحركة .

ويذكر " مفتي ابراهيم " (2014 : 186) أن الحياة المعقدة قليلة الحركة الناتجة عن التطور والتقدم التكنولوجي في مختلف المجالات إنما تكلف دول العالم الكثير من المال الذي ينفق على أمراض نقص الحركة وشراء الدواء كل عام ، حتى على مستوى الشخص كفرد فإنه يستطيع إن يتجنب الكثير من الأمراض المتعلقة بنقص الحركة بممارسة مختلف التمرينات والأنشطة الرياضية التي تهدف إلى تنمية اللياقة البدنية والصحية .

وترى " مروة عز الرجال وآخرون " (2020 : 18) أن ما يحدث في الأونة الأخيرة من تطور هائل في جميع مجالات الحياة له ما له من إيجابيات وعليه ما عليه من مشكلات وسلبيات ، ومن بين هذه المشكلات لجوء الكثير الي أسلوب حياة الرفاهية والتي تتميز بالاعتماد علي الوجبات السريعة المليئة بالسكريات العالية والدهون الضارة ، مما ادي الي إصابة فئات كثيرة

بالبدانة وخاصة فئة السيدات ، مما ترتب عليه اصابتهم بامراض خطيرة بسبب ارتفاع الكوليسترول الضار وزيادة نسبة الدهون بالدم .

ويذكر " حسام سامي " (2010 : 11) أن السمنة أصبحت عاملاً مرضياً خطيراً لكونها متعلقة بأربعة أسباب رئيسية تؤدي للوفاة ، وهي أمراض القلب وبعض أنواع السرطانات وجلطات الدماغ واخيراً مرض السكري ، كما ان للسمنة المفرطة تأثيراً ضاراً علي ارتفاع ضغط الدم والمضاعفات الناتجة عن العمل ، إضافة الي مجموعة كبيرة من امراض العظام مثل التهابات المفاصل وتآكل الغضاريف وهشاشة العظام والكسور .

ويوضح كلاً من " أبو العلا عبد الفتاح ، أحمد نصر الدين " (2003 : 80) أن الرياضة تعد الوسيلة الرئيسية من أجل حياة صحية أفضل ، ويجب علي كل فرد من أفراد المجتمع أن يحافظ علي صحته من مختلف الامراض المنتشرة في هذا العصر الحالي وذلك عن طريق تربية البدن من خلال ممارسة الرياضة المنظمة والمبنية علي الأسس العلمية وفي حدود قدرات الفرد وكذلك التمتع بالوعي الصحي الغذائي .

وعلي النقيض من ذلك فإن قلة الحركة وعدم الانتظام في ممارسة الانشطة الرياضية وعدم اتباع النظام الغذائي السليم إنما يؤدي الي زيادة وزن الجسم (السمنة) والتي تؤدي بدورها الي زيادة الدهون المترسبة في الانسجة وكذلك الدهون الذائبة في الدم والتي تعمل علي اعاقه العمل الحيوي للأجهزة الوظيفية بالجسم ومن ثم حدوث انخفاض في المستوي البدني والصحي . (عمرو سعيد 2022 : 30)

ويذكر " Caraig " (2017 : 77) أن تدريبات الكارديو تعد احد أنواع التدريب الذي قد انتشر في الآونة الأخيرة وذلك نظراً لفوائده الكثيرة فهي تمكن من الحصول علي نتائج أفضل ، كما أنها تعد من اكثر الوسائل فعالية في تحسين مستوي وظائف القلب والجهاز التنفسي والتمثيل الغذائي ، وكذلك تحسن في مستوي عناصر اللياقة البدنية والتخلص من البدانة والوزن الزائد .

وترى " لمياء أحمد " (2021 : 12) أن العديد من الدراسات قد اشارت الي أن تدريبات الكارديو تعد من أفضل رياضات اللياقة البدنية ، فهي تعمل علي بناء العضلات التخلص من الوزن الزائد وايضاً تسهم في تحسن كفاءة أجهزة الجسم الحيوية وتنمي العديد من المتغيرات البدنية ، حيث أن مثل هذه التدريبات يمكن أدائها بأدوان أو بدون أدوات وتدخل فيها التدريبات الهوائية .

ومن خلال الاطلاع المرجعي للباحثة علي العديد من الدراسات والأبحاث العلمية سواء العربية أو الأجنبية التي أهتمت بدراسة تمارين الكارديو ودورها في تحسين مستوى العديد من المتغيرات البدنية لدي مختلف العينات مثل دراسة كلاً " عبد الحميد العيدي " (2024) ، " خلود احمد محمد وآخرون " (2023) ، " ايمان وجيه " (2021) ، " عبد المالك قاسمي ، حسام الدين شريط " (2021) .

ومن خلال طبيعة عمل الباحثة لاحظت أن كثير من التلميذات في المعاهد الازهرية المختلف لديهم زيادة ملحوظة فالوزن مما قد يسبب السمنة المفرطة وبالتالي الى امراض مزمنة واصابات مختلفة في المفاصل بصفة عامة مما لا شك فيه ان السمنة هي نتيجة زيادة الطاقة المكتسبة عن الطاقة المصروفة من قبل الجسم. ولقد ساهم التقدم التكنولوجي في هذا القرن في تقليل درجة الجهد البدني والحركي عند الإنسان عن طريق الاعتماد على الأجهزة والآلات لإنجاز كثير من الأعمال اليومية، ونتيجة لهذا التقدم التكنولوجي فقد توافر الكثير من الوقت للإنسان، إذ تشير بعض الدراسات إلى انخفاض عدد ساعات العمل الأسبوعي مما أدى إلى توفير الكثير من الوقت، ولكن من المؤسف له أن معظم الوقت لا يستغل بالشكل الصحيح، وذلك في ممارسة النشاط البدني لتحسين كفاءة الجسم، ومن هنا فقد انتشرت الكثير من الأمراض والتي تعرف بأمراض قلة الحركة ومنها مرض السمنة، وجاء هذا المرض كنتيجة حتمية لقلة الحركة والنشاط، الأمر الذي أدى إلى تقليل صرف السرعات الحرارية ، ومن ثم زيادة كمية المخزون من السرعات الحرارية على شكل جيوب دهنية تحت الجلد في جسم التلميذات .

**أهمية البحث والحاجة إليه :**

**أ- الأهمية العلمية :**

تظهر الأهمية العلمية لهذا البحث في أنها محاولة لوضع برنامج قائم علي تدريبات الكارديو ومعرفة تأثيره علي بعض المتغيرات البدنية لدي التلميذات البدنيات ببعض المعاهد الازهرية بالمنيا .

**ب- الأهمية التطبيقية :**

تظهر الأهمية التطبيقية للبحث الحالي فيما يلي :

- يعد هذا البحث من ضمن البحوث التطبيقية التي تسهم في تعميم الفائدة علي كافة المهتمين بالمجال الرياضي بصفة عامة والصحة الرياضية بصفة خاصة .

- يعد هذا البحث من الأبحاث التي تتناول فئة هامة من فئات المجتمع وهي تلميذات المعاهد الازهرية.

- تسهم نتائج البحث الحالي في وضع برامج تدريبية من شأنها تسهم في خفض الوزن وتحسين مستوى اللياقة البدنية لدي مختلف الفئات بصفة عامة والتلميذات البدنيات بصفة خاصة .  
**هدف البحث :**

يهدف البحث الحالي إلي تصميم برنامج باستخدام تدريبات الكارديو ومعرفة تأثيره علي بعض المتغيرات البدنية المتمثلة في (القدرة العضلية - الرشاقة - التحمل - المرونة) لدى بعض التلميذات البدنيات ببعض المعاهد الازهرية بالمنيا .

#### فروض البحث :

1- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي في المجموعة التجريبية في بعض المتغيرات البدنية والمتمثلة في (القدرة العضلية - الرشاقة - التحمل - المرونة) لصالح القياس البعدي .

2- تختلف نسب التغير المئوية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في بعض المتغيرات البدنية لدي التلميذات البدنيات ببعض المعاهد الازهرية بالمنيا قيد البحث.

#### المصطلحات والمفاهيم الواردة بالبحث :

##### - تدريبات الكارديو :

عرفها " أحمد نصر الدين " (2013 : 113) علي أنها " الأنشطة الهوائية التي تعني أن الجسم قادر علي امداد عضلاته بالأكسجين لفترة زمنية طويلة خلال ممارسته للتمرين ، والتي تؤدي بشدة بطيئة أو متوسطة ، وتستمر لفترة زمنية طويلة بدون راحة أو لفترات راحة قصيرة " .

##### - البدانة :

يعرفها " عبد الرحمن عبد الحميد " (2006 : 290) علي أنها " تراكم كميات زائدة من الدهون في الجسم حيث يؤدي الشحم الذائد الي إعاقة حركة الانسان وقد تؤدي السمنة الي الإصابة ببعض الامراض كالذبحة الصدرية وتصلب الشرايين وضغط الدم " .

## - منهج البحث :

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي وذلك لملائمته لطبيعة البحث ، وقد تم استخدام التصميم التجريبي لمجموعة واحدة باتباع القياس القبلي والبعدي لها .

## - مجتمع البحث :

أشتمل مجتمع البحث علي التلميذات البدنيات ببعض المعاهد الازهرية بإدارة المنيا .

## - عينة البحث :

قامت الباحثة باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من التلميذات البدنيات ببعض المعاهد الازهرية بإدارة المنيا والبالغ عددهم (15) تلميذة بنسبة مئوية قدرها (53,57%) كعينة أساسية ، كما قامت الباحثة باختيار عينة استطلاعية بلغ قوامها (12) تلميذة بنسبة مئوية قدرها (42,86%) من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية للبحث وقد تم استبعاد عدد(1) تلميذة بنسبة مئوية قدرها (3,57%) لعدم انتظامها في تنفيذ برنامج تدريبات الكارديو قيد البحث ، والجدول (1) يوضح التوزيع العددي لعينة البحث.

## جدول (1)

## التوزيع العددي لعينة البحث الأساسية والاستطلاعية

النسبة المئوية	العدد	العينة
53,57%	15	عينة البحث الأساسية(التي ستطبق عليها برنامج تدريبات الكارديو)
42,86%	12	عينة البحث الاستطلاعية (إجراء المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة)
3,57%	1	ما تم استبعاده
100%	28	المجموع

## - شروط اختيار عينة البحث :

1. ان يكونوا من التلميذات البدنيات .
2. أن يكونوا من تلاميذ المعاهد الازهرية بإدارة المنيا .
3. أن يكون لديهم الرغبة والاستعداد في الاشتراك في تنفيذ برنامج تدريبات الكارديو المقترح .

## التوزيع الاعتمالي لعينة البحث :

للتأكد من التوزيع الاعتمالي لعينة البحث قامت الباحثة بحساب معامل الالتواء والتفطح لعينة البحث الاساسية في ضوء معدلات النمو (السن - الطول - الوزن) ، وبعض المتغيرات البدنية المتمثلة في (القدرة العضلية - الرشاقة - تحمل السرعة - تحمل القوة - المرونة) والجدول (2) يوضح ذلك .

## جدول (2)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء ومعامل التفطح للمتغيرات

قيد البحث لعينة البحث الأساسية (ن = 15)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفطح
معدلات النمو	السن	13,27	13,00	0,77	1,04	1,13-
	الطول	147,93	150,00	7,25	0,85-	0,64
	الوزن	84,40	85,00	5,84	0,31-	0,84
المتغيرات البدنية	القدرة	127,67	125,00	16,21	0,49	0,65
	العضلية	3,90	3,95	0,28	0,50-	0,09-
	الرشاقة	55,58	56,23	3,59	0,55-	0,72-
	التحمل	47,05	47,35	2,07	0,43-	0,79-
	المرونة	9,07	9,00	1,57	0,13	0,36-
		7,13	7,00	1,86	0,22	0,12

يتضح من جدول (2) أن معاملات الالتواء لعينة البحث الأساسية في متغيرات (معدلات النمو - بعض المتغيرات البدنية) قيد البحث تنحصر ما بين (1,04 : -0,85) ، كما أن معاملات التفطح تنحصر ما بين (0,84 : -1,13) وجميعها تقع ما بين  $\pm 3$ ، مما يدل على أن عينة البحث الاساسية تتبع التوزيع الطبيعي .

## - وسائل جمع البيانات :

استخدمت الباحثة وسائل جمع البيانات التالية لمناسبتها لطبيعة البحث :

## أولاً : الأدوات والأجهزة المستخدمة :

- جهاز رستاميتير لقياس الطول والوزن .
- شريط قياس .
- ساعة إيقاف .
- كرة طبية وزن 3كجم .
- أقماع .
- صندوق مدرج .
- صافرة .

## ثانياً : الاستمارات المستخدمة في البحث :

- 1- استمارة خاصة بتسجيل نتائج البيانات الأساسية وكذلك اختبارات المتغيرات البدنية لدي التلميذات البدنيات قيد البحث . (ملحق 2)
- 2- استمارة استطلاع رأي الخبراء حول تحديد أهم المتغيرات البدنية للتلميذات البدنيات قيد البحث . (ملحق 3)
- 3- استمارة استطلاع رأي الخبراء حول أهم الاختبارات التي تقيس المتغيرات البدنية لدي التلميذات البدنيات قيد البحث . (ملحق 4)

## ثالثاً : الاختبارات البدنية المستخدمة في البحث :

قامت الباحثة بالاطلاع المرجعي علي العديد من المراجع والدراسات السابقة مثل " عبد الحميد العيدي " (2024) ، " خلود أحمد " (2023) ، " خالد عبد الغفار وآخرين " (2022) ، " ايمان وجيه " (2021) ، " عبد المالك قاسمي ، حسام الدين شريط " (2021) وذلك لتحديد أهم العناصر والاختبارات البدنية قيد البحث ، حيث قامت الباحثة بوضع تلك العناصر والاختبارات في استمارة استطلاع رأي وعرضها علي مجموعة من الخبراء في مجال علوم الصحة الرياضية (ملحق 1) وقد تم اختيار الاختبارات التي حصلت علي أكثر من 70% من آراء الخبراء ، والجدول (3) يوضح ذلك.

## جدول (3)

استطلاع آراء الخبراء حول الاختبارات البدنية لدي التلميذات البدنيات

قيد البحث (ن = 9)

م	العناصر	الاختبارات	موافق	غير موافق	الأهمية النسبية
1	السرعة	- اختبار العدو (50) م من البدء العالي .	3	6	%33,33
		اختبار العدو (100م) من البدء المنخفض	2	7	%22,22
2	القدرة العضلية	- اختبار الوثب العريض من الثبات .	8	1	%88,88
		- اختبار رمي كرة طبية 3كجم لأبعد مسافة .	9	-	%100
3	الرشاقة	الجري المكوكي	2	7	%22,22
		- الجري الزجزاجي 4 × 10م .	8	1	%88,88
4	التحمل	- ثني الذراعين من الانبطاح المائل .	8	1	%88,88
		اختبار 800م جري	2	7	%22,22
		اختبار 200م جري	9	-	%100
5	الدقة	التصويب علي رمي كرة السلة	1	8	%11,11
6	المرونة	- اختبار ثني الجذع للأمام من الجلوس الطويل .	2	7	%22,22
		- اختبار ثني الجذع لأسفل من الوقوف .	9	-	%100
7	التوازن	الوقوف علي قدم واحدة	3	6	%33,33

يتضح من نتائج جدول (3) ما يلي :

- تراوحت النسبة المئوية لآراء السادة الخبراء حول تحديد أنسب العناصر والاختبارات البدنية للتلميذات البدنيات قيد البحث ما بين (11.11% : 100%) وقد قامت الباحثة باختيار العناصر والاختبارات التي حصلت على نسبة مئوية أعلى من 70% من نسبة آراء السادة الخبراء ، وبالتالي فإن الاختبارات البدنية التي تم الاتفاق عليها هي كالتالي :

- القدرة العضلية : اختبار الوثب العريض من الثبات ووحدة قياسه (السم) ، اختبار رمي كرة طبيعية 3كجم لأبعد مسافة ووحدة قياسه (المتر) .
- الرشاقة : اختبار الجري الزجزاجي 4 × 10م ووحدة قياسه (الثانية) .
- التحمل : اختبار 200م جري ووحدة قياسه (الثانية) ، اختبار ثني الذراعين من الانبطاح ووحدة قياسه (الثانية) .



- المرونة : اختبار ثني الجذع لاسفل من الوقوف ووحدة قياسه (السم) .  
المعاملات العلمية للاختبارات البدنية قيد البحث :  
أ . الصدق :

تم حساب صدق الاختبارات البدنية للتلميذات البدنيات ببعض المعاهد الازهرية بإدارة المنيا قيد البحث عن طريق صدق المقارنة الطرفية وذلك على عينة استطلاعية مماثلة لمجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية وعددهم (12) تلميذة ، حيث تم ترتيب درجاتهم تصاعدياً لتحديد المستوى المتميز (الربيع الأعلى) وعددهم (3) تلميذات والمستوى الأقل تميزاً (الربيع الأدنى) وعددهم (3) تلميذات، ثم تم حساب دلالة الفروق بينهما في الاختبارات قيد البحث والجدول (4) يوضح النتيجة.

#### جدول (4)

دلالة الفروق بين المميزين (الربيع الأعلى) والأقل تميزاً (الربيع الأدنى) في اختبارات الحالة الصحية قيد البحث (ن = 1 = 2 = 3)

مستوي الدلالة	قيم (Z)	متوسط الرتب	الربيع الأدنى (ن = 3)		الربيع الأعلى (ن = 3)		وحدة القياس	المتغيرات	
			ع	م	ع	م			
0.004	1.98	5,00 2,00	4,08	105,00	8,16	130,00	سم	الوثب العريض من الثبات	القدرة العضلية
0.004	1.98	5,00 2,00	0,18	3,65	0,04	4,20	متر	رمي كرة طبية لأبعد مسافة	
0,043	2,02	2,00 5,00	0,84	59,52	1,78	50,29	ثانية	الجري الزجزاجي 10×4م	الرشاقة
0,033	2,22	2,00 5,00	0,90	48,74	1,21	44,47	ثانية	200م عدو	التحمل
0.004	1.98	5,00 2,00	0,82	7,00	0,82	11,00	عدد	ثني ومد الذراعين من الانبطاح المائل	
0,005	1.96	5,00 2,00	0,80	4,00	0,47	10,33	سم	ثني الجذع من الوقوف	المرونة

يتضح من الجدول (4) ما يلي :

. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الربيع الاعلي (المميزين) والربيع الأدنى (الأقل تميزاً) في الاختبارات البدنية قيد البحث وفي اتجاه الربيع الاعلي (المميزين) في تلك الاختبارات ، مما يشير إلى صدق الاختبارات وقدرتها على التمييز بين المجموعات.

## ب . الثبات :

لحساب ثبات الاختبارات البدنية لدي التلميذات البدنيات قيد البحث استخدمت الباحثة طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه وذلك على عينة قوامها (12) تلميذة من التلميذات البدنيات ببعض المعاهد الازهرية بإدارة المنيا التعليمية من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية وبفاصل زمني بين التطبيق وإعادة التطبيق مدته (3) ثلاثة أيام ، والجدول (5) يوضح معاملات الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق في الاختبارات قيد البحث .

## جدول (5)

معاملات الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق في الاختبارات البدنية

قيد البحث (ن = 12)

معامل الارتباط	إعادة التطبيق		التطبيق		وحدة القياس	المتغيرات	
	ع	م	ع	م			
0,93	9,89	122,92	11,06	121,67	سم	الوثب العريض من الثبات	القدرة
0,95	0,22	3,98	0,23	3,96	متر	رمي كرة طبية لأبعد مسافة	العضلية
0,98	3,37	55,64	3,68	55,66	ثانية	الجري الزجاجي 10×4م	الرشاقة
0,99	1,91	46,39	1,87	46,49	ثانية	200م عدو	
0,94	1,50	8,92	1,59	8,75	عدد	ثني ومد الذراعين من الانبطاح المائل	التحمل
0,97	2,25	7,08	2,40	6,92	سم	ثني الجذع من الوقوف	المرونة

قيمة (ر) الجدولية عند درجة حرية (10) ومستوى دلالة (0.05) = 0,576

- يتضح من الجدول (5) أن معاملات الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق للاختبارات البدنية قيد البحث قد تراوحت ما بين (0.93 : 0.99) وجميعها معاملات ارتباط دالة إحصائياً حيث أن قيم (ر) المحسوبة أكبر من قيمة (ر) الجدولية عند مستوى الدلالة (0.05) مما يشير إلي ثبات تلك الاختبارات.

## رابعاً : برنامج تدريبات الكارديو :

قامت الباحثة بالاطلاع المرجعي علي العديد من المراجع والدراسات العلمية التي تناولت تدريبات الكارديو لدي مختلف العينات كدراسة كلاً " عبد الحميد العيدي " (2024) ، " خلود أحمد " (2023) ، " خالد عبد الغفار وآخرون " (2022) ، " ايمان وجيه " (2021) ، " عبد المالك قاسمي ، حسام الدين شريط " (2021) وذلك لتحديد عناصر البرنامج التدريبي المقترح وذلك

لعرضها علي السادة الخبراء ملحق (1) وذلك لإبداء آرائهم تجاه تلك العناصر ، وفيما يلي سوف يتم توضيح آراء السادة الخبراء تجاه عناصر البرنامج وهي كما يلي :

#### - الهدف من البرنامج :

يهدف برنامج تدريبات الكارديو إلي محاولة تحسين المتغيرات البدنية لدي التلميذات البدنيات ببعض المعاهد الازهرية بالمنيا .

#### - أسس وضع البرنامج :

قامت الباحثة بمراعاة العديد من العوامل عند وضع البرنامج ولعل من أهمها ما يلي :  
أولاً : الأسس العامة :

- ملائمة البرنامج للمرحلة السنوية المشتركة في البحث .
- مراعاة التدرج في حمل التدريب .
- تطبيق مبدأ الاستمرارية في التدريب .
- تطبيق مبدأ التدرج في الحمل التدريبي .
- تحديد واجبات وحده التدريب اليومية .
- توافر عوامل الأمن والسلامة .

#### ثانياً : الأسس الخاصة :

- تحديد الهدف العام للبرنامج التدريبي .
- تحديد الأغراض الفرعية .
- اختيار التمرينات المناسبة للبرنامج المتمثلة في :  
أ- تمرينات للإحماء والإطالة.  
ب- تمرينات للياقة البدنية الخاصة للمجموعات العضلية المختلفة.  
ج- تمرينات مقابلة للمجموعات العضلية العاملة في الوحدة التدريبية .  
د- تمرينات للتهدئة والاسترخاء .
- تطبيق متغيرات حمل التدريب (الشدة - التكرارات - الحجم - فترات الراحة) وفقاً للأسس العلمية للتدريب الرياضي .
- بث روح التنافس بين عينة البحث وتشجيعهم على الأداء الجيد.
- استخدام طرق ووسائل التدريب المناسبة.
- استخدام وسائل التقويم للتعرف على مدى تقدم البرنامج.

## - التخطيط الزمني وعدد الوحدات التدريبية للبرنامج :

بعد الاطلاع علي العديد من المراجع العلمية والدراسات المرجعية التي تناولت برامج التدريب باستخدام تدريبات الكارديو ، قامت الباحثة بتصميم استمارة استطلاع رأي الخبراء وكان عددهم (9) خبراء ملحق (1) وذلك بغرض التعرف علي المحاور الرئيسية التي يجب أن يتضمنها البرنامج التدريبي المقترح لتحقيق هدف البحث ولعل من أهم تلك المحاور ما يلي :

- تحديد المدة الزمنية للبرنامج ككل .
- تحديد عدد الوحدات التدريبية في الأسبوع .
- تحديد عدد الوحدات التدريبية في الشهر .
- تحديد أجزاء الوحدة التدريبية وزمن كل جزء .

وقد راعت الباحثة عند اختيار الخبراء الشروط التالية :

- 1- أن يكون لديهم خبرة علمية وعملية بالعملية التدريبية .
- 2- أن يكون لديهم خبرة علمية في مجال علوم الصحة الرياضية .
- 3- ألا تقل خبرته في المجال عن 10 سنوات .

## جدول (6)

استطلاع آراء الخبراء حول التخطيط الزمني لبرنامج تدريبات الكارديو المقترح ( ن = 9 )

م	المحاور	رأي الخبير		الأهمية النسبية
		موافق	غير موافق	
1	مدة البرنامج التدريبي (10) أسبوع .	8	1	%88,88
2	عدد وحدات التدريب الأسبوعية (3) وحدات	7	2	%77,77
3	عدد وحدات التدريب في الشهر الواحد (12) وحدات	8	1	%88,88
4	عدد وحدات التدريب الكلية (30) وحدة	8	1	%88,88
5	زمن الوحدة التدريبية (60) دقيقة وتنقسم إلي :	9	-	%100
	- زمن الاحماء (10) دقائق	9	-	%100
	- زمن الجزء الرئيسي (40) دقيقة	9	-	%100
	- زمن الختام (10) دقائق	9	-	%100

يتضح من جدول (6) أن نسبة موافقة الخبراء تراوحت ما بين (77,77% إلى 100%) وقد أرتضت الباحثة بنسبة (70%) من موافقة الخبراء لقبول محاور البرنامج .

ومما سبق يتضح الآتي :

1. الزمن الكلي للبرنامج = (10) أسابيع .
2. عدد الوحدات التدريبية في الأسبوع = 3 وحدات أسبوعياً أيام (الأحد ، الثلاثاء ، الخميس)
3. عدد الوحدات التدريبية خلال البرنامج ككل = 30 وحدة .
4. تم تقسيم أسابيع البرنامج علي مراحل فترة الإعداد :
  - مرحلة الإعداد العام = (4) أسابيع .
  - مرحلة الإعداد الخاص = (4) أسابيع .
  - مرحلة الإعداد للمنافسات = (2) أسبوعين .

#### جدول (7)

تقسيم أسابيع البرنامج على مراحل فترة الإعداد

فترة الإعداد		المرحلة	
الإعداد للمنافسات	الإعداد الخاص	الإعداد العام	الأسابيع
10	9	8	7
		6	5
		4	3
		2	1

وفيما يلي توضيح لكلاً منهما :

- مرحلة الإعداد العام :

وتستغرق هذه المرحلة مدة زمنية قدرها (4) أسابيع ، وتعطى فيها تمارين بغرض تهيئة ورفع كفاءة الجسم لاستكمال باقي أجزاء الوحدة التدريبية بكفاءة وحيوية بصفة خاصة .

- مرحلة الإعداد الخاص :

وتستغرق هذه المرحلة مدة زمنية قدرها (4) أسابيع ، وتعطى فيها تدريبات الكارديو والتي من شأنها تسهم في تحسين مستوى بعض المتغيرات البدنية للتلميذات البديئات قيد البحث .

- مرحلة ما قبل المنافسات :

وتستغرق هذه المرحلة مدة زمنية قدرها (2) أسبوعان ، وهدفها تنمية المهارات الفنية واتقان الأداء التنافسي والمحافظة علي المستويات المكتسبة من خلال المواقف المختلفة للمسابقات .

5. تحديد شدة الحمل من خلال المراجع العلمية وهي كالتالي :

- الحمل الأقصى = 80% : 100% من أقصى ما يستطيع الفرد تحمله .
- الحمل العالي = 65% : أقل من 80% من أقصى ما يستطيع الفرد تحمله .
- الحمل المتوسط = 50% : أقل من 65% من أقصى ما يستطيع الفرد تحمله .

6. تحديد زمن الوحدة التدريبية :

قامت الباحثة بتثبيت زمن التطبيق اليومي لتجربة البحث بـ (60) دقيقة خلال الوحدة التدريبية اليومية ، وتم توزيع زمن الوحدة على النحو التالي : (التهيئة والإحماء) ومدته (10) دقائق ، الجزء الرئيسي ومدته (40ق) ، (التهدئة والختام) ومدته (10) دقائق .

7. تحديد زمن فترات البرنامج وهي كالتالي :

- مجموع زمن الإعداد العام (4) أسابيع  $\times$  (180ق) = (720 ق) .
- مجموع زمن الإعداد الخاص (4) أسابيع  $\times$  (180 ق) = (720 ق) .
- مجموع زمن الإعداد للمنافسات (2) اسبوعان  $\times$  (180ق) = (360ق) .
- 7 تحديد الزمن الكلي للبرنامج التدريبي المقترح = (1800) ق .
- 8 تحديد دورة الحمل الفترية : (2 : 1) لكل فترة من فترات البرنامج .

شكل (1)

تحديد دورة الحمل خلال البرنامج والمراحل والأسابيع

فترة الإعداد										الفترة	
1:2										دورة الحمل	
الإعداد الخاص					الإعداد العام					المرحلة	
10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	الأسابيع	
										أقصى	درجة الحمل
										عالي	
										متوسط	
180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	زمن الأسبوع	
360ق			720 ق			720ق				المجموع	

8. تحديد درجات الأحمال على عدد أسابيع البرنامج باستخدام دورة الحمل ( 1:2 ) كما يلي

- عدد أسابيع الحمل الأقصى في البرنامج 2 أسابيع وهي ( 5 ، 8 ) .
- عدد أسابيع الحمل العالي في البرنامج 4 أسابيع وهي ( 2 ، 3 ، 6 ، 9 ) .
- عدد أسابيع الحمل المتوسط في البرنامج 4 أسابيع وهي ( 1 ، 4 ، 7 ، 10 ) .

## خطوات تنفيذ البحث :

## - الدراسة الاستطلاعية:

قامت الباحثة بإجراء دراسة استطلاعية وذلك على عدد (12) تلميذة من التلميذات البدنيات ببعض المعاهد الازهرية بإدارة المنيا التعليمية من نفس مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية خلال الفترة من 2023/10/8م وحتى 2023/10/11م وذلك بهدف التعرف علي ما يلي :

- صلاحية الأدوات المستخدمة لإجراء البرنامج .
- المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة من حيث الصدق والثبات .
- نتائج الدراسة الاستطلاعية :

## وقد اسفرت نتائج الدراسة الاستطلاعية عن :

- صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في البرنامج .
- تم التأكد من مدي صدق وثبات الاختبارات المستخدمة في البحث .

## - تنفيذ البرنامج :

بعد تحديد المتغيرات الأساسية والأدوات المستخدمة قامت الباحثة بإجراء الآتي:

## - القياس القبلي:

قامت الباحثة بإجراء القياس القبلي في الفترة من 2023 /10/12م إلي 2023 /10 /13م والتي اشتملت علي قياسات (السن - الطول - الوزن) وكذلك بعض قياسات المتغيرات البدنية لدي التلميذات قيد البحث .

## - تنفيذ البرنامج:

بدء تنفيذ برنامج تدريبات الكارديو علي العينة قيد البحث في الفترة من 2023/10/15م إلي 2023 /12/21م لمدة (10) أسابيع ويتكون من (30) وحدة تدريبية بواقع (3) وحدات أسبوعيا .

## - القياس البعدي:

تم إجراء القياس البعدي على نفس الاختبارات التي تمت في القياسات القبلية وبنفس شروط القياسات القبلية وفي جميع المتغيرات قيد البحث وذلك في الفترة من 2023/ 12 /24م حتى 2023/12/26م.

## - المعالجات الإحصائية المستخدمة :

لحساب نتائج البحث استخدمت الباحثة الأساليب الإحصائية الآتية :

- المتوسط الحسابي .
- الوسيط .

- الانحراف المعياري .
  - معامل الالتواء .
  - معامل ارتباط Pearson .
  - نسب التغير المئوية .
  - اختبار Man wittny اللا بارومتري .
  - اختبار (ت) لمجموعة واحدة - Paired simple T . Test .
- وقد ارتضت الباحث مستوى دلالة عند مستوى (0.05) كما استخدمت برنامج SPSS- (V25) في حساب بعض المعاملات الإحصائية .

عرض ومناقشة نتائج الفرض الأول : والذي ينص علي :

1- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي في المجموعة التجريبية في بعض المتغيرات البدنية والمتمثلة في (القدرة العضلية - الرشاقة - التحمل - المرونة) لصالح القياس البعدي .

#### جدول (8)

دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة التجريبية في بعض المتغيرات البدنية قيد البحث (ن = 15)

مستوي الدلالة	قيم (ت)	متوسط الفروق	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات	
			ع	م	ع	م			
دال	10,11	43,0	11,67	170,67	16,21	127,67	سم	الوثب العريض من الثبات	القدرة
دال	6,95	2,05	0,97	5,95	0,28	3,90	متر	رمي كرة طبية لأبعد مسافة	العضلية
دال	8,82	8,35	3,70	47,23	3,59	55,58	ثانية	الجري الزجراجي 10×4م	الرشاقة
دال	7,36	7,79	3,23	39,26	2,07	47,05	ثانية	200م عدو	التحمل
دال	10,78	6,93	2,25	16,00	1,57	9,07	عدد	ثني ومد الذراعين من الانبطاح المائل	المرونة
دال	5,71	3,00	2,47	10,13	1,86	7,13	سم	ثني الجذع من الوقوف	

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (14) ومستوي دلالة 0.05 = 1.761



يتضح من جدول (8) ما يلي :

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات القياسين القبلى والبعدى لأفراد عينة البحث في بعض المتغيرات البدنية ولصالح القياس البعدى حيث أن جميع قيم (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) .

بالرجوع الي نتائج الجدول (8) والذى يشير إلى المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين متوسطي درجات القياسين القبلى والبعدى فى بعض المتغيرات البدنية لأفراد المجموعة التجريبية قيد البحث يتضح أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية ولصالح القياس البعدى ، وتعزو الباحثة تحسن المستوي البدني المتمثل في عناصر (القدرة العضلية - الرشاقة - التحمل - المرونة) لدي التلميذات البدنيات قيد البحث الي البرنامج التدريبي المقترح وما يتضمنه علي العديد من تدريبات الكارديو التي تم وضعها في ضوء الخصائص البدنية والجسمية والنفسية للتلميذات قيد البحث ، ولعل من أهم تلك التدريبات هي تدريبات المشي السريع والجري والقفز بالحبل وغيرها من التدريبات التي تم أدائها بأدوات أو بدون أدوات ، حيث أن تلك التدريبات تتميز بشدة حمل خفيفة إلي متوسطة الي مرتفعة مع إيقاع معتدل وبشكل متكرر ، هذا وبالإضافة الي اتباع الباحثة للأسس العلمية أثناء وضع تلك التدريبات من حيث الشدة والراحة وبما يتناسب مع الحالة الصحية للتلميذات قيد البحث ، حيث أن مثل هذه العوامل انما ساعدت وبدرجة كبيرة في حدوث تأثير إيجابي علي الحالة البدنية للتلميذات قيد البحث .

كما تعزو الباحثة ايضاً تلك النتيجة الي مراعاتها للعديد من العوامل التي تسهم في التأثير الإيجابي علي الحالة البدنية للتلميذات ، ولعل من أهم تلك العوامل هي التعدد والتنوع في التدريبات ووضعها في ضوء الحالة الصحية للتلميذات مع مراعاة الفروق الفردية بينهم ، بالإضافة الي بث روح المتعة والاثارة في التدريبات أثناء تنفيذ البرنامج بما يسهم في اثاره دافعية التلميذات نحو الاشتراك بفاعلية في تنفيذ كافة التدريبات ، بالإضافة الي قدرة الباحث علي مراعاة مختلف عوامل الأمان والسلامة بما يضمن اشتراك اكبر عدد ممكن من التلميذات في تنفيذ وحدات البرنامج علي اتم وجه ممكن ، حيث أن كل ذلك من شأنه قد أدي الي حدوث تحسن واضح وملحوظ في مستوي العديد من المتغيرات البدنية لدي التلميذات البدنيات ببعض المعاهد الازهرية بإدارة المنيا .

وتتفق تلك النتيجة مع ما توصلت اليه نتائج دراسة كلاً من " عبد الحميد العيدي " (2024) ، " خلود أحمد " (2023) ، " خالد عبد الغفار وآخريون " (2022) ، " عبد المالك

قاسمي ، حسام الدين شريط " (2021) والتي أشارت أهم نتائجها إلى أن لتدريبات الكارديو تأثير ايجابي على مستوى بعض المتغيرات البدنية لدى مختلف العينات .

وبذلك تكون الباحثة قد تحققت من صحة الفرض الأول والذي ينص على انه " توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي في المجموعة التجريبية في بعض المتغيرات البدنية والمتمثلة في (القدرة العضلية - الرشاقة - التحمل - المرونة) لصالح القياس البعدي " .

عرض ومناقشة نتائج الفرض الثاني : والذي ينص علي :

2- تختلف نسب التغير المئوية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في بعض المتغيرات البدنية لدى التلميذات البدينات ببعض المعاهد الازهرية بالمنيا قيد البحث.

### جدول (9)

نسب التغير المئوية لدرجات القياسات البعدية عن القبلية لمجموعة البحث في بعض المتغيرات البدنية لدى التلميذات البدينات ببعض المعاهد الازهرية بالمنيا قيد البحث (ن = 15)

في اتجاه	نسب التغير المئوية	متوسط القياس البعدي		متوسط القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات
		ع	م	ع	م		
القياس البعدي	33,68%	11,67	170,67	16,21	127,67	سم	الوثب العريض من الثبات
القياس البعدي	52,56%	0,97	5,95	0,28	3,90	متر	رمي كرة طبية لأبعد مسافة
القياس البعدي	15,02%	3,70	47,23	3,59	55,58	ثانية	الجري الزجزاجي 10×4م
القياس البعدي	16,56%	3,23	39,26	2,07	47,05	ثانية	200م عدو
القياس البعدي	76,41%	2,25	16,00	1,57	9,07	عدد	ثني ومد الذراعين من الانبطاح المائل
القياس البعدي	42,08%	2,47	10,13	1,86	7,13	سم	ثني الجذع من الوقوف

يتضح من الجدول (9) ما يلي :

- توجد فروق في معدلات نسب التغير المئوية لدرجات القياسات البعدية عن القبلية لمجموعة البحث في بعض المتغيرات البدنية قيد البحث ، حيث تراوحت نسب التغير المئوية ما بين (15.02% : 76,41%) وفي اتجاه القياس البعدي مما يشير إلي ايجابية تدريبات الكارديو في تحسين الحالة البدنية لدي التلميذات البدنيات ببعض المعاهد الازهرية بالمنيا قيد البحث.

وبالرجوع الي نتائج الجدول السابق يتضح أنه توجد فروق في معدلات نسب التغير المئوية لدرجات القياسات البعدية عن القبلية لعينة البحث في مستوى بعض المتغيرات البدنية المتمثلة في (القدرة العضلية - الرشاقة - تحمل السرعة - تحمل القوة - المرونة) قيد البحث وفي اتجاه القياس البعدي ، وتعزو الباحثة التحسن الواضح والملموس في نتائج المتغيرات البدنية لدي التلميذات البدنيات ببعض المعاهد الازهرية بالمنيا الي البرنامج التدريبي القائم علي تدريبات الكارديو التي قامت التلميذات بتنفيذها علي اتم وجه ممكن ، حيث أن سهولة تلك التدريبات وبساطتها وتقنيها بطريقة علمية من شأنها قد ساهمت وبإيجابية في حدوث تحسن واضح في العديد من متغيرات الحالة البدنية ، حيث أن مثل هذه التدريبات انما تسهم وبصورة كبيرة في تحسن مستوي اللياقة البدنية وتحسين كفاءة التلميذات علي الحركة بسهولة ويسر .

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت اليه نتائج دراسة كلاً من " عبد الحميد العيدي " (2024) ، " خلود أحمد " (2023) ، " خالد عبد الغفار وآخرين " (2022) ، " ايمان وجيه " (2021) ، " عبد المالك قاسمي ، حسام الدين شريط " (2021) ، والتي اشارت اهم نتائجها ان لتدريبات الكارديو تأثير إيجابي في تحسين مستوي بعض المتغيرات البدنية لدي مختلف العينات .

وبذلك تكون الباحثة قد تحققت من صحة الفرض الثاني والذي ينص على انه " تختلف نسب التغير المئوية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في بعض المتغيرات البدنية لدي التلميذات البدنيات ببعض المعاهد الازهرية بالمنيا قيد البحث " .

## الاستنتاجات والتوصيات :

## أولاً- الاستنتاجات:

في ضوء نتائج البحث توصلت الباحثة إلى الاستنتاجات التالية :

- 1- أن لتدريبات الكارديو تأثير ايجابي على مستوى بعض المتغيرات البدنية لدي التلميذات البدنيات قيد البحث ، حيث يتضح ذلك من خلال دلالة الفروق الاحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في بعض المتغيرات البدنية قيد البحث ولصالح القياس البعدي .
- 2- أن تدريبات الكارديو قد أحدثت تغيراً إيجابياً في مستوى بعض المتغيرات البدنية لدي التلميذات البدنيات قيد البحث حيث تراوحت قيم معدلات نسب التغير المئوية للمتغيرات قيد البحث ما بين (15.02% : 76,41%) وفي اتجاه القياس البعدي مما يشير إلى ايجابية تدريبات الكارديو في تحسين الحالة البدنية لدي التلميذات البدنيات ببعض المعاهد الازهرية بالمنيا قيد البحث.

## ثانيا- التوصيات:

في ضوء نتائج البحث توصي الباحثة بما يلي:

- 1- ضرورة الاهتمام باستخدام تدريبات الكارديو علي العديد من العينات الأخرى وذلك لما لها من تأثير إيجابي علي بعض المتغيرات البدنية بصفة عامة .
- 2- ضرورة توعية افراد المجتمع بأهمية تدريبات الكارديو ودورها في رفع مستوى اللياقة البدنية .
- 3- ضرورة حث التلميذات بصفة عامة والبدنيات منهم بصفة خاصة نحو ممارسة بعض الرياضات البسيطة كالمشي السريع والجري والسباحة وركوب الدرجات وغيرها من الرياضات وذلك لدورها الإيجابي في تحسين بعض المتغيرات البدنية لديهم .
- 4- ضرورة الاهتمام باستخدام تدريبات الكارديو في المزيد من البحوث والدراسات الأخرى .
- 5- إجراء المزيد من الدراسات والبحوث العلمية المشابهة علي عينات آخري وفئات عمرية مختلفة.

## قائمة المراجع

## أولاً : المراجع العربية :

- 1- أبو العلا عبد الفتاح ، أحمد نصر الدين (2003) : فسيولوجيا اللياقة البدنية ، دار الفكر العربي ، ط2 ، القاهرة .
- 2- احمد نصر الدين رضوان (2013) : فسيولوجيا الرياضة نظريات وتطبيقات ، ط10 ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
- 3- حسام الدين سامي (٢٠١٠) : التوازن البديل في إنقاص الوزن والتجميل (المعادلة الطبيعية للحفاظ على الوزن والشكل المثالي للجسم)، مكتبة الشروق الدولية .
- 4- خالد عبد الغفار الفلاح وآخرون (2022) : تأثير تدريبات الكارديو على بعض القدرات البدنية والكفاءة الوظيفية والمستوى الرقمي لمتسابقات 400 متر عدو، المجلة العلمية لعلوم التربية الرياضية، المجلد 27 ، العدد 31 ، كلية التربية الرياضية جامعة طنطا .
- 5- خلود احمد محمد وآخرون (2023) : فاعلية تمارينات الكارديو المدعم بتناول الصمغ العربي علي بعض المتغيرات الانثروبومترية ومكونات لجسم للسيدات المصابات بالسمنة ، المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضية ، العدد (47) ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنصورة.
- 6- شيماء سعيد صالح (2022) : تأثير تدريبات الاكوا-كارديو في بعض المتغيرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي لمتسابقات 800 متر جري " رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا .
- 7- عبد الحميد العيدي " (2024) : اقتراح برنامج تدريبي قائم على طريقة تدريب الكارديو " Cardio باستخدام تمارين بالأوزان ذات المدة القصيرة " SDWE " وأثرها على بعض المتغيرات الانثروبومترية "الوزن، مؤشر الكتلة الجسمية" لدى بعض المتدربين داخل قاعات اللياقة البدنية "Fitness" ، المجلة العلمية العلوم والتكنولوجيا للنشاطات البدنية الرياضية ، المجلد (21) ، العدد (1) ، معهد التربية البدنية والرياضية ، جامعة عبد الحميد مستغانم .
- 8- عبد الرحمن عبد الحميد زاهر (2006) : فسيولوجيا التدليك والاستشفاء الرياضي ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة .

- 9- عبد المالك قاسمي ، حسام الدين شريط (2021) : اقتراح برنامج تدريبي رياضي باستخدام تمارين الكارديو لخفض نسبة الدهون وتحسين صورة الجسم عند النساء المصابات بالسمنة " 30 - 20 " سنة ، مجلة العلوم الإنسانية ، المجلد (32) ، العدد (4) ، جامعة منتوري قسنطينة .
- 10- عمرو سعيد ابراهيم (2022) : تأثير برنامج رياضي لتحسين مكونات الجسم وبعض متغيرات الدم للتلاميذ المصابين بسوء التغذية ، بحث منشور ، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة ، المجلد (31) ، العدد (3) ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بنها .
- 11- قناب عبد الرحمن (2022) : أهمية التغذية الصحية والممارسة الرياضية الترويحية لتفادي الإصابة بهشاشة العظام عند كبار السن فوق 60 ، بحث منشور ، مجلة المجتمع والرياضة ، المجلد (5) ، العدد الأول ، كلية العلوم الاجتماعية والاقتصادية ، جامعة الشهيد حمد تخضر ، الجزائر .
- 12- لمياء أحمد طه (2021) : تأثير تدريبات الكارديو علي بعض المتغيرات الفسيولوجية والاداءات مهارية في كرة اليد ، المجلة العلمية للتربية البدنية علوم الرياضة ، العدد (91) ، الجزء (4) ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان .
- 13- مروة عز الرجال وآخرون (2020) : تأثير التدريبات المتقطعة عالية الكثافة (HIIT) علي بعض المتغيرات البيوكيميائية وانقاص الوزن للسيدات المصابة بالسمنة ، بحث منشور ، المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضة ، العدد (40) ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنصورة .
- 14- مفتي إبراهيم حماد (2014) : اللياقة البدنية والصحة الرياضية ، دار الكتاب الحديث ، القاهرة.
- 15- مفتي إبراهيم حماد (2010) : اللياقة البدنية للصحة والرياضة ، دار المعارف ، القاهرة .

ثانياً : المراجع الأجنبية :

- 16- Andrea D'Amuri, Juana Maria sanz,)(2020) Effectiveness of high-intensity interval training for weight loss in adults with obesity: a randomised controlled non- inferiority trial. Rigshospitalet, Denmark Kristian Karstoft, published: 03 April 2020 doi: 10.3389/fphys.2020.00214
- 17- Craig Ballantyne (2017) : The Great Cardio Myth: Why Cardio Exercise Won't Get You Slim, Strong, or Healthy - and the New High-Intensity Strength Training Program that Will, Publisher Fair Winds Press, 1st edition .
- 18- Jane Chertoff.(2023) : 10 Aerobic Exercise Examples: How to, Benefits, and More. Retrieved on the 18th September .
- 19- Monique Mendelson, Samar mar Chacaroun, (2021) Effects of high intensity interval training on sustained reduction in cardiometabolic risk associated with overweight/obesity: A randomized trial .

## ملخص البحث

## تأثير تدريبات الكارديو على بعض المتغيرات البدنية لدى التلميذات البدنيات ببعض المعاهد الازهرية بالمنيا

\* أ. د/ محسن إبراهيم أحمد

\*\* أ. د/ عبد الرحمن منصور عبد الجابر

\*\*\* الباحثة / أمل موسى عبد الفتاح

استهدف البحث تصميم برنامج باستخدام تدريبات الكارديو ومعرفة تأثيره علي بعض المتغيرات البدنية المتمثلة في (القدرة العضلية - الرشاقة - التحمل - المرونة) لدى بعض التلميذات البدنيات ببعض المعاهد الازهرية بالمنيا ، حيث استخدمت الباحثة المنهج التجريبي وذلك لملائمته لطبيعة البحث ، وقد تم استخدام التصميم التجريبي لمجموعة واحدة باتباع القياس القبلي والبعدي لها ، كما أشتمل مجتمع البحث علي التلميذات البدنيات ببعض المعاهد الازهرية بإدارة المنيا ، كما قامت الباحثة باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من التلميذات البدنيات ببعض المعاهد الازهرية بالمنيا والبالغ عددهم (15) تلميذة بنسبة مئوية قدرها (53,57%) كعينة أساسية ، كما قامت الباحثة باختيار عينة استطلاعية بلغ قوامها (12) تلميذة بنسبة مئوية قدرها (42,86%) من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية للبحث وقد تم استبعاد عدد (1) تلميذة بنسبة مئوية قدرها (3,57%) لعدم انتظامها في تنفيذ برنامج تدريبات الكارديو قيد البحث ، وكانت من أهم النتائج التي توصل اليها الباحث أن لتدريبات الكارديو تأثير ايجابي على مستوى بعض المتغيرات البدنية لدى التلميذات البدنيات قيد البحث حيث يتضح ذلك من خلال دلالة الفروق الاحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في بعض المتغيرات البدنية قيد البحث ولصالح القياس البعدي ، كما أن تدريبات الكارديو قد أحدثت تغيراً إيجابياً في مستوى بعض المتغيرات البدنية لدى التلميذات البدنيات قيد البحث حيث تراوحت قيم معدلات نسب التغير المئوية للمتغيرات قيد البحث ما بين (15.02% : 76,41%) وفي اتجاه القياس البعدي مما يشير إلي ايجابية تدريبات الكارديو في تحسين الحالة البدنية لدى التلميذات البدنيات ببعض المعاهد الازهرية بالمنيا قيد البحث.

## الكلمات المفتاحية :

تدريبات الكارديو - المتغيرات البدنية - التلميذات البدنيات .

\* أستاذ فسيولوجيا الرياضة المتفرغ بقسم علوم الصحة الرياضية بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا .

\*\* أستاذ الإصابات الرياضية والتأهيل الحركي بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا .

\*\*\* معلم بالأزهر الشريف بالمنيا .



## Abstract

### **The effect of cardio training on some physical variables among obese female students in some Al-Azhar institutes in Minya**

\* **A. Dr. Mohsen Ibrahim Ahmed**

\*\* **Prof. Dr. Abdel Rahman Mansour Abdel Jaber**

\*\* **Researcher / Amal Musa Abdel Fattah**

-----

The research aimed to design a program using cardio training and to know its effect on some physical variables represented in (muscular capacity - agility - endurance - flexibility) for some obese female students in some Al-Azhar institutes in Minya, where the researcher used the experimental method due to its suitability to the nature of the research, and the experimental design was used for one group by following the pre- and post-measurement, and the research community included obese female students in some Al-Azhar institutes in Minya Administration, and the researcher selected the research sample intentionally from obese female students in some Al-Azhar institutes in Minya, numbering (15) students with a percentage of (53.57%) as a basic sample, and the researcher also selected a survey sample of (12) students with a percentage of (42.86%) from the research community and outside the basic sample of the research, and the number (1) student was excluded with a percentage of (3.57%) due to irregularity in implementing the cardio training program under study, and one of the most important results reached by the researcher was that cardio training had a positive effect on the level of some physical variables among obese female students under study, as this is evident from the significance of the statistical differences between the average scores of the pre- and post-measurements of the experimental group in some physical variables under study and in favor of the post-measurement, and cardio training had caused a positive change in the level of some physical variables among obese female students under study, as the values of the percentage change rates for the variables under study ranged between (15.02%: 76.41%) and in the direction of the post-measurement, which indicates the positivity of cardio training in improving the physical condition of obese female students in some Al-Azhar institutes in Minya under study.

#### **Keywords:**

**Cardio training - Physical variables - Obese female students.**

-----

\* **Full-time Professor of Sports Physiology at the Department of Sports Health Sciences, Faculty of Physical Education, Minya University.**

\*\* **Professor of Sports Injuries and Motor Rehabilitation, Faculty of Physical Education, Minya University.**

\*\*\* **Teacher at Al-Azhar Al-Sharif in Minya.**