الفصـــــل الثالـــث

خطـــة وأجـــراءات البحـــث

- منهج البحث.
- مجتمع وعينة البحث
- أدوات وأجهزة البحث
- الخطوات التنفيذية للبحث
- المعالجة الإحصائية.

obeikandi.com

إجراءات البحث :-

- منهج البحث :

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي نظرا لملائمة لهذه الدراسة باستخدام مجموعتين الأولى ضابطة والثانية تجريبية بطريقه القياس القبلي والبعدي .

- مجتمع البحث :

تلميذات الصف الثانى الإعدادي من مدرسة المعادى الإعدادية بنات للعام الدراسي (٩٧ :٩٨) وعددهن ٥٠٠ تلميذه ، تم اخذ عينه عشوائية من المجتمع الأصلى للبحث بواقع فصلين دراسيين (٢/١ ، ٢/ ٢) وكان عددهن (١٣٠) تلميذه تم استبعاد (٥)تلميذات باقيات للإعادة و(٤) تلميذات مصابات ، (٢١) تلميذه مريضة وبذلك أصبح العدد الكلى لعينه البحث (١٠٠) تلميذه فصل (٢ /٢) مجموعة تجريبية فصل (٢ /١) مجموعه ضابطة بواقع ٥٠ تلميذه فى كل مجموعه .

جدول (٢)

تصنيف مجتمع البحث

المجموع الكلى	العينة العشوائية المختارة (١٣٠)تلميذة	
	تلميذات مستبعدات	عينة البحث
٥٠٠ تلميذة	٥ تلميذات باقيات للأعادة ٤تلميذات مصابات ٢١ تلميذة مرضى	١٠٠تلميذة تم تقسيمهن المجموعتين متساويتين مجموعة ضابطة ٥٠ تلميذة مجموعة تجريبية ٥٠ تلميذة
المجموع	٣٠ تلميذة	١٠٠ تلميذة

- وصف العينة :

obeikandl.com

- **إجراء التجانس لمجموعتين البحث الضابطة والتجريبية :-**

وقد قامت الباحثة بإيجاد التجانس لأفراد عينة البحث الكلى وعددهم (١٠٠) تلميذة عبارة عن ٥٠ تلميذة مجموعه تجريبيه ، ٥٠ تلميذه مجموعه ضابطة فى الفترة الزمنية من يوم الثلاثاء الموافق ١٩٩٧/١٢/١٦ ، إلى يوم الخميس الموافق ١٩٩٧/١٢/١٨ فى المتغيرات السن - الطول - الوزن والمتغيرات البدنيةوالفسيولوجيه المختارة . وذلك للتأكد من أن عينة البحث اعتداله ومتجانسة .

جدول (٣)

المتوسط الحسابى ، الانحراف المعياري الوسيط ، ومعامل الالتواء لتجانس عينه البحث الكلى فى السن والطول والوزن والمتغيرات البدنية الفسيولوجيه المختارة .

ن=١٠٠

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	الوسيط	معامل الالتواء ± ٣
السن	سنه	١٢,٩٣	٠,٥٥	١٢,٩	٠,١٦٣
الطول	سم	١٥٥,٩٧	٤,٦	١٥٥,٥٤	٠,٢٨٠
الوزن	كم	٤٦,٠٨	١١,٥٥٨	٤٥,٣٥	٠,١٨٩
التوافق	عدد المحولات الصحيحة	٢,٩٨	١,٠٩٥	٢,٩	٠,٢١٩
التحمل الدورى والتنفسى	ث	٣,٨٢	٠,٥٤	٣,٥	-٠,٥٣٩
القدرة العضلية	سم	١,٥٩	١٠,٩٩٥	١,٥٨	١,٩١
المرونة	سم	١٨,٧٨	٤,٢٤٤	١٩	-٠,٢٢٦
الرشاقة	درجة	٢٥٧,٥	٤١,٠١	٢٥٤,٥	٠,١٨٦
النبض	نبضة/ق	٧٩,٣٦	٧,٣٥٨	٧٩	٠,١٤٦
ضغط الدم الانقباضى	مم.زئبق	١١٤	٦,٢	١١٤,٧٥	-٠,٣٦٢
ضغط الدم الانبساطى	مم.زئبق	٧٦,٧	٥,١٥	٧٧	-٠,١٧٤
السعة الحيوية المطلقة	سم٣	١٨٠٠	٣٤٣,٢٣	١٧٥٠	٠,٤٣٧

ضح الجدول (٣) معاملات الالتواء لمجتمع البحث في السن والطول والوزن في المتغيرات البدنية الفسيولوجية المختارة ومنه يتضح إنها تقع ما بين (+٣،-٣) أي أن عينة البحث الكلية تمثل مجتمعا متجانسا في هذه المتغيرات.

obeikandl.com

و قامت الباحثة بأجراء التجانس لعينه البحث التجريبيه فى المتغيرات البدنية الفسيولوجيه المختارة . فكان التجانس للمجموعة التجريبية من يوم الأحد ١٩٩٧/١٢/٢١ : يوم الأربعاء ١٩٩٧/١٢/٢٤ .

جدول (٤)

المتوسط الحسابى ، الانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء لتجانس عينه البحث التجريبية فى السن الطول والوزن والمتغيرات البدنية الفسيولوجيه المختارة .

ن=٥٠

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	الوسيط	معامل الالتواء ± ٣
السن	سنه	١٣,٠٢٢	,٦٠٧	١٣,١	-,٣٨٥
الطول	سم	١٥٦,١٤	٥,٨٣٢	١٥٧	-,٤٤٢
الوزن	كم	٤٥,١٤	٧,٧٤٩	٤٥	,٠٥٤
التوافق	عدد المحاولات الصحيحة	٣,٠٦	,٤٦٩	٣	,٣٨٣
التحمل الدورى والتنفسى	ث	٣,٦٩	,٦٣٦	٣,٥٥	,٦٦
القدرة العضلية	سم	١٥٨,٨	٨,٢٥	١٦٠	-,٤٣٦
المرونة	سم	١٩,٤٤	٣,١٣	٢٠	-,٥٣٦
الرشاقة	درجة	٢٣٨,٨	٣٢,٥٣	٢٥٠	-١,٠٣
النبض	نبضة/ق	٨٠,١٢	٧,٣٧	٧٨	,٨٦٢
ضغط الدم الانقباضى	مم.زئبق	١١٤,٥	٦,١	١٢٠	-٢,٧
ضغط الدم الانبساطى	مم.زئبق	٧٧	٤,٧٩	٨٠	١,٨٧
السعة الحيوية المطلقة	سم٣	١٨٠٠	٣٤٢,٩	١٨٠٠	,٠١٧

يوضح الجدول (٤) معاملات الالتواء لعينة البحث التجريبية في السن والطول والوزن في المتغيرات البدنية الفسيولوجية المختارة ومنه يتضح إنها تقع ما بين (+٣،-٣) أي أن هذه العينة متجانسة في هذه المتغيرات.

obeikandl.com

*** وقد قامت الباحثة كذلك بأجراء التجانس لأفراد عينه البحث (المجموعة الضابطة فى المتغيرات البدنية الفسيولوجيه المختارة) يوم السبت ١٩٩٧/١٢/٢٧ إلى يوم الثلاثاء ١٩٩٧/١٢/٣٠

جدول(٥)

المتوسط الحسابى والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء لتجانس عينه البحث الضابطة فى السن والطول والوزن والمغيرات البدنية الفسيولوجيه المختارة .

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	الوسيط	معامل الالتواء ± ٣
السن	سنه	١٢,٨٤	٥٤٥,	١٣,٨٤	صفر
الطول	سم	١٥٥,٨	٣,١٧١	١٥٤,٧	١,٠٤
الوزن	كم	٤٧,٠٢	١٤,٣٣	٤٤,٨	,٤٦٤
التوافق	عدد المحولات الصحيحة	٣,٠٦	١,١	٣	,١٦٣
التحمل الدورى والتنفسى	ث	٣,٩	,٤٧	٣,٩٣	-,٠١٩
القدرة العضلية	سم	١٥٩,٧	١١,٨٩	١٥٩	,١٧٦-
المرونة	سم	١٨,١٢	٥,٠٥	١٧,٢	,٥٤٦
الرشاقة	درجة	٢٧٥,٣	٤٠,٤٨	٢٦٦,٥	,٦٥٢
النبض	نبضة/ق	٧٨,٦	٧,٠١	٧٨,٦	صفر.
ضغط الدم الانقباضى	مم.زئبق	١١٣,٥	٦,٢٦	١١٥	,٧١٨
ضغط الدم الانبساطى	مم.زئبق	٧٦,٤	٥,٤٨	٧٦	,٢١٨
السعة الحيوية المطلقة	سم٣	١٧٥٠	٢١٩,٧٧	١٧٥٠	صفر

يوضح جدول (٥) معاملات الالتواء لعينة البحث الضابطة في السن والطول والوزن في المتغيرات البدنية الفسيولوجية المختارة ومنه يتضح إنها تقع ما بين (+٣،-٣) أي أن هذه العينة متجانسة في هذه المتغيرات.

*** كذلك قامت الباحثة بإيجاد التكافؤ بين مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية فى متغيرات البحث المختارة

obeikandl.com

جدول (٦)

التكافؤ بين مجموعتى البحث الضابطة والتجريبية

ن = ١٠٠

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		ف	ت	الدلالة
		س	ع	س	ع			
السن	سنه	١٢,٨٤	,٥٤٥	١٣,٠٢٢	,٦٠٧	,١٨٢	١,٥٩	غير دال
الطول	سم	١٥٥,٨	٣,١٧١	١٥٦,١٤	٥,٨٣٢	,٣٤	,٣٥٨	غير دال
الوزن	كم	٤٧,٠٢	١٤,٣٣	٤٥,١٤	٧,٧٤٩	١,٨٨	,٨١	غير دال
التوافق	عدد المحاولات الصحيحة	٣,٠٦	١,١	٣,٠٦	,٤٦٩	صفر	صفر	غير دال
التحمل الدورى والتنفسى	ث	٣,٩٠	٠,٤٧	٣,٦٩	,٦٣٦	,٢١	١,٨٦	غير دال
القدرة العضلية	سم	١٥٩,٧	١١,٨٩	١٥٨,٨	٨,٢٥	,٩	,٢١	غير دال
المرونة	سم	١٨,١٢	٥,٥	١٩,٤٤	٣,١٣	١,٣٢	,٥٤	غير دال
الرشاقة	درجة	٢٧٥,٣	٤٠,٤٨	٢٣٨,٨	٣٢,٥٣	٣٦,٥	,٦٦	غير دال
النبض	نبضة/ق	٧٨,٦	٧,٠١	٨٠,١٢	٧,٣٧	١,٥٢	,٧٢	غير دال
ضغط الدم الانقباضى	مم.زئبق	١١٣,٥	٦,٢٦	١١٤,٥	٦,١	١	,٦٤	غير دال
ضغط الدم الانبساطى	مم.زئبق	٧٦,٤	٥,٤٨	٧٧	٤,٧٩	,٦	,٣٣	غير دال
السعة الحيوية المطلقة	سم٣	١٧٥٠	٢١٩,٧	١٨٠٠	٤٣٢,٩	٥٠	,٠١٤	غير دال

ت الجدولية عند ٠٥,٠ = ٢,٠٢

يتضح من نتائج الجدول (٦) عدم وجود فروق داله إحصائيا بين قياس المجموعتين الضابطة والتجريبية وذلك لان قيم ت الحقيقية كانت في جميع المتغيرات اقل من قيمة ت الجدولية وذلك لعدم وجود متغير اثر على أى من المجموعين وهذا يدل على تكافؤ المجموعين التجريبية والضابطة في جميع متغيرات المستخدمة في البحث.

obeikandl.com

ـ أدوات وأجهزة البحث:

١ – تم تحديد مجموعة التمرينات الهوائية المستخدمة فى البحث عن طريق استمارة استبيان تم عرضها على السادة الخبراء والمشرفين مرفق (٢).

٢-استمارات الاستبيان :-

تم عمل اثنين استمارة استبيان لاستطلاع رأى الخبراء وهى :

أ- استمارة تحديد العناصر البدنية المناسبة للبحث مرفق (٣).

ب -استمارة تحديد الاختبارات المناسبة لقياس عناصر اللياقة البدنية المختارة مرفق(٤).

٣- المتغيرات الفسيولوجيه المناسبة للمرحلة الإعدادية مرفق (٦).

٤- الأجهزة والأدوات المستخدمة فى البحث :-

- جهاز الرستاميتر (Restameter) لقياس وزن الجسم بالكيلو جرام ولقياس طول الجسم بالسنتمتر .
- جهاز سبيرومتير (spero meter) لقياس السعه الحيوية للرئتين سم٣ .
- جهاز الضغط سيفجما مانوميتر Sphygma manometer لقياس ضغط الدم الانقباضى والانبساطى . (مم/زئبق) .
- ساعة إيقاف (Stop watch) لقياس الزمن (بالثانية).
- شريط قياس لقياس المسافات بالسنتمتر .
- مسطرة خشبية مدرجه لقياس مرونة الجذع بالسنتمتر .

تم معايرة هذه الأجهزة بأجهزة أخرى للتأكد من صلاحيتها للقياس بواسطة الطبيب الخاص بمدرسة المعادى الإعدادي بنات.

ـ الخطوات التنفيذية للبحث :-

١- **تحديد المتغيرات البدنية والفسيولوجيه .**

أ- المتغيرات البدنية :-

قامت الباحثة بحصر عدد من العناصر البدنية وذلك من خلال المراجع العلمية والدراسات السابقة وتم عرضها فى استمارة استبيان مرفق (٣) على الخبراء وعددهم (١٢)خبير لتحديد افضل هذه العناصر . والجدول رقم (٣)يوضح النسب المئوية لاداء الخبراء . النسبة المئوية لاراء الخبراء

obeikandl.com

جدول (٧)

النسبة المئوية لأراء الخبراء حول أهم العناصر البدنية المختارة

ن = ١٢

العناصر	عدد الموافقين	النسبة المئوية	ترتيب الصفات تبعا لأهميتها
السرعة	٥	%٤١,٦	العاشر
التوافق	١٢	%١٠٠	الأول
القوة	٦	%٥٠	الثامن
التحمل الدوري التنفسي	١١	%٩١,٦	الثاني
التوازن	٧	%٥٨,٣٣	السادس
القدرة عضلية	١١	%٩١,٦	الثالث
التحمل عضلي	٦	%٥٠	السابع
المرونة	١٠	%٨٣,٦	الرابع
الدقة	٥	%٤١,٦	التاسع
الرشاقة	٩	%٧٥	الخامس

يوضح جدول (٧) النسبة المئوية لأراء الخبراء حول تحديد أفضل العناصر البدنية التي يمكن قياسها في البحث لمعرفة مدى تأثير التمرينات الهوائية المستخدمة في الجزء الأول من الدرس في تحسين هذه الصفات بجانب المتغيرات الفسيولوجيه والكفاءة الوظيفية للقلب والسعه الحيوية للرئتين وقد تراوحت النسبة ما بين (٤١,٦٦ : ١٠٠ %) .

وقد استبعدت العناصر التي تقل نسبتها عن ٦٠ % فأصبحت العناصر التي تم ترشيحها من السادة الخبراء هي (التوافق - التحمل الدوري التنفسي - القدرة العضلية - المرونة الرشاقة).

obeikandl.com

• استمارة استبيان لتحديد رأى الخبراء فى أنسب الاختبارات لقياس هذه العناصر مرفق(٤).

والجدول التالى (٤) يوضح ذلك :-

جدول (٨)

النسب المئوية لآراء الخبراء حول أهم الاختبارات التى تقيس العناصر البدنية المختارة .

ن=١٢

العناصر	الاختبارات المقدمة	تكرار الموافقة	%
التوافق	- اختبار النقر على المسطحات	-	صفر
	- اختبار الدوائر المرقمة	-	صفر
	- اختبار نط الحبل	١٢	%١٠٠
القدرة العضلية (للرجلين)	- اختبار الوثب العريض من الثبات	١٠	%٨٣,٣
	- اختبار الوثب العمودى بالقدمين	-	صفر
	اختبار الوثب المعدل	٢	%١٦,٦
التحمل الدورى التنفسى	- اختبار جرى ٦٠٠ متر	٢	%١٦,٦
	- اختبار جرى ٤٠٠متر	١٠	%٨٣,٣
	اختبار الجرى المكوكى ٥×٥٥	-	صفر
المرونة (الجذع)	- اختبار الكوبرى (ألقبه)	٤	%٣٣,٣
	- اختبار ثنى الجذع إماما (المسطرة)	٨	%٦٦,٤٧
	اختبار ثنى الجذع على مسطره مدرجه	-	صفر
الرشاقة	- اختبار الجرى الزحزاحى	٣	%٢٥
	- اختبار الوثب العمودى من الثبات مع الدوران ٣٦٠ °	٩	%٧٥
	اختبار الجرى متعدد الجهاز	-	صفر

يوضح الجدول (٨) النسب المئوية لأراء الخبراء فى أنسب الاختيارات لقياس العناصر البدنية التى يمكن الاستعانة بها فى البحث كمتغيرات بدنيه يمكن أن يؤثر فيها مجموعة التمرينات الهوائية المستخدمة فى الجزء الأول من درس التربية الرياضية وقد تراوحت النسب بين (صفر -١٠٠) وتم استبعاد الاختبارات التى تقل نسبتها عن (٦٠%) حيث أصبحت الاختبارات التى تم ترشيحها من السادة الخبراء كالآتى :-

- اختبار نط الحبل (لقياس التوافق).
- اختبار جرى ٤٠٠ متر (لقياس التحمل الدوري التنفسي).
- اختبار الوثب الطويل من الثبات (لقياس القدرة العضلية).
- اختبار المسطرة المدرجة (لقياس المرونة).
- اختبار الوثب العمودي مع الدوران حول المحور الرأسي (لقياس الرشاقة).

ب- المتغيرات الفسيولوجية :-

القياسات الخاصة بالمتغيرات الفسيولوجيه تم اختيارها بناء على رأى السادة المشرقين على البحث وتشمل على القياسات التالية (معدل النبض - ضغط الدم الانقباضي - ضغط الدم الانبساطى - السعه الحيوية المطلقة).

وقد قامت الباحثة بتطبيق هذه القياسات الفسيولوجيه باستخدام أجهزة ثم معايرتها بأجهزة أخرى مماثلة للتأكد من صلاحيتها .

- **المعاملات العلمية للاختبارات البدنية :-**

تتمتع الاختبارات البدنية المختارة بمعاملات صدق عاليه بالنسبة للصفات التى تقيسها وذلك بناء على رأى السادة الخبراء وكذلك من حيث التعميم وذلك لان مجموعة الاختبارات البدنية المختارة هى فى مضمونها مجموعه الاختبارات التى تقيس اللياقة البدنية والخاصة بمشروع اللياقة البدنيةالذي يطبق فى المدارس الحكومية والموضوع من قبل الخبراء المتخصصون فى المجال والذى يمكن أن يطبق على مستوى القطاعات فى المدارس الحكومية ألا بعد التأكد من صدق وثبات هذه الاختبارات والتى تقاس مره كل شهر ابتداء من شهر نوفمبر وحتى شهر مارس ويوجد له استمارات خاصة فى جميع المدارس الحكومية التى تشترك ضمن مشروع اللياقة البدنية وبذلك تكون الباحثة قد اختارتالأختبارات التى تقيس الصفات البدنية التى قد تم (صدقها -وثباتها) وتكون بذلك قد تم صدقها وثباتها .

المتغيرات	الصدق	الثبات
التوافق	٤٠٢ و	٩٧ و
التحمل الدورى التنفسى	٣٧٢ و	٨٥ و
القدرة	٣٨٧ و	٩٩ و
المرونة	٤٨٢ و	٩٦ و
الرشاقة	٧٢٧ و	٨١ و

قيمة ت الجدولية عند ٠٥ و = ٢,٠٢

٣-تحديد مجموعه التمرينات الهوائية المستخدمة فى البحث :-

تم ابتكار مجموعه من التمرينات الهوائية التى استخدمت فى الجزء الأول من درس التربية الرياضية . وتم عرضها على السادة الخبراء والمشرفين وتعديلها للوصول الى الشكل النهائى مرفق (٢) يوضح الصورة النهائية لمجموعة التمرينات المستخدمة فى البحث وتصنيفها فى جداول مفصله لعدد الحصص والمجموعة التمرينات الهوائية المستخدمة فيها . مبين منها الشكل التمرين فى مرفق الإشكال (٧) .

٤- القياسات القبلية :-

تم أجراء القياسات القبلية لعينه البحث التجريبية وقوامها ٥٠ تلميذة من تلميذات الصف الثانى الإعدادي للعام الدراسي ١٩٩٧ ، ١٩٩٨ وذلك فى يوم السبت الموافق ١٩٩٨/١/٣ : يوم الثلاثاء ١٩٩٨/١/٦ فى السن والطول والوزن والمتغيرات البدنية الفسيولوجيه المختارة .

٥- تنفيذ تجربة البحث :-

تم تنفيذ مجموعه التمرينات الهوائية المختارة فى الجزء الأول من درس التربية الرياضية وهو الجزء الخاص (بالا حماد - الإعداد البدنى - التمرينات الفنية الإيقاعية) . على عينه البحث التجريبية لمدة شهرين ونصف من يوم الأحد ١٩٩٨/٢/١٥ : يوم الثلاثاء ١٩٩٨/٤/٢١ حصتين أسبوعيا جدول (٩) تواريخ ومواعيد تنفيذ التجربية الخاصة بمجموعة التمرينات الهوائية المستخدمة فى حصة التربية الرياضة "المجموعة التجريبيه "

جدول (٩)

تواريخ ومواعيد تنفيذ التجربة الخاصة بمجموعة التمرينات الهوائية المستخدمة في حصة التربية الرياضية "مجموعة تجريبية"

الوحدة الأسبوعية	الحصة الأولى	الحصة الثانية	مواعيد الحصة مساء	
			الأولى	الثانية
الأسبوع الأول	١٩٩٨/٢/١٥-	١٩٩٨/٢/١٧-	١ : ١,٤٥	٢,٣٠ : ٣,١٥
الأسبوع الثانى	١٩٩٨/٢/٢٢	١٩٩٨/٢/٢٤	١ : ١,٤٥	٢,٣٠ : ٣,١٥
الأسبوع الثالث	١٩٩٨/٣/١	١٩٩٨/٣/٣	١ : ١,٤٥	٢,٣٠ : ٣,١٥
الأسبوع الرابع	١٩٩٨/٣/٨	١٩٩٨/٣/١٠	١ : ١,٤٥	٢,٣٠ : ٣,١٥
الأسبوع الخامس	١٩٩٨/٣/١٥	١٩٩٨/٣/١٧	١ : ١,٤٥	٢,٣٠ : ٣,١٥
الأسبوع السادس	١٩٩٨/٣/٢٢	١٩٩٨/٣/٢٤	١ : ١,٤٥	٢,٣٠ : ٣,١٥
الأسبوع السابع	١٩٩٨/٣/٢٩	١٩٩٨/٣/٣١	١ : ١,٤٥	٢,٣٠ : ٣,١٥
الأسبوع الثامن	١٩٩٨/٤/٤	١٩٩٨/٤/٥	١ : ١,٤٥	٢,٣٠ : ٣,١٥
الأسبوع التاسع	١٩٩٨/٤/١٢	١٩٩٨/٤/١٤	١ : ١,٤٥	٢,٣٠ : ٣,١٥
الأسبوع العاشر	١٩٩٨/٤/١٩	١٩٩٨/٤/٢١	١ : ١,٤٥	٢,٣٠ : ٣,١٥

obeikandl.com

جدول (١٠)

محتوى مجموعة التمرينات الهوائية المستخدمة فى الجزء الأول من حصة التربية الرياضية وأيام وتواريخ وشدة حمل التدريب للمجموعة التجريبيه للبحث .

الوحدة	عدد لحصص	أيـــام الحصص	التواريخ	زمن الأداء الفعلى للتمرينات الهوائية في الحصة	محتوى التمرينات الهوائية المستخدمة	شدة الحمل
الأسبوع الأول	٢	الأحد الثلاثاء	٩٨/٢/١٥ ٩٨/٢/١٧	٢٠ق	مجموعة التمرينات الهوائية التى تستخدم الجزء الأول من درس التربية الرياضية مرفق(٢) جدول (١)	٦٠ : ٦٥ %
الأسبوع الثانى	٢	الأحد الثلاثاء	٩٨/٢/٢٢ ٩٨/٢/٢٤	٢٠ق	مجموعة التمرينات الهوائية التى تستخدم الجزء الأول من درس التربية الرياضية مرفق(٢) جدول (٢)	٦٠ : ٦٥ %
الأسبوع الثالث	٢	الأحد الثلاثاء	٩٨/٣/١ ٩٨/٣/٣	٢٠ق	مجموعة التمرينات الهوائية التى تستخدم الجزء الأول من درس التربية الرياضية مرفق(٢) جدول (٣)	٦٠ : ٦٥ %
الأسبوع الرابع	٢	الأحد الثلاثاء	٩٨/٣/٨ ٩٨/٣/١٠	٢٠ق	مجموعة التمرينات الهوائية التى تستخدم الجزء الأول من درس التربية الرياضية مرفق(٢) جدول (٤)	٦٠ : ٦٥ %
الأسبوع الخامس	٢	الأحد الثلاثاء	٩٨/٣/١٥ ٩٨/٣/١٧	٢٠ق	مجموعة التمرينات الهوائية التى تستخدم الجزء الأول من درس التربية الرياضية مرفق(٢) جدول (٥)	٦٠ : ٦٥ %
الأسبوع السادس	٢	الأحد الثلاثاء	٩٨/٣/٢٢ ٩٨/٣/٢٤	٢٠ق	مجموعة التمرينات الهوائية التى تستخدم الجزء الأول من درس التربية الرياضية مرفق(٢) جدول (٦)	٦٠ : ٧٠ %
الأسبوع السابع	٢	الأحد الثلاثاء	٩٨/٣/٢٩ ٩٨/٣/٣١	٢٠ق	مجموعة التمرينات الهوائية التى تستخدم الجزء الأول من درس التربية الرياضية مرفق(٢) جدول (٧)	٦٠ : ٧٠ %
الأسبوع الثامن	٢	السبت الأحد	٩٨/٤/٤ ٩٨/٤/٥	٢٠ق	مجموعة التمرينات الهوائية التى تستخدم الجزء الأول من درس التربية الرياضية مرفق(٢) جدول (٨)	٦٠ : ٧٠ %
الأسبوع التاسع	٢	الأحد الثلاثاء	٩٨/٤/١٢ ٩٨/٤/١٤	٢٠ق	مجموعة التمرينات الهوائية التى تستخدم الجزء الأول من درس التربية الرياضية مرفق(٢) جدول (٩)	٦٠ : ٧٠ %
الأسبوع العاشر	٢	الأحد الثلاثاء	٩٨/٤/١٩ ٩٨/٤/٢١	٢٠ق	مجموعة التمرينات الهوائية التى تستخدم الجزء الأول من درس التربية الرياضية مرفق(٢) جدول (١٠)	٦٠ : ٧٠ %

٦-القياسات البعدية :-

بعد الانتهاء من تطبيق التمرينات الهوائية فى الجزء الأول من حصـــة التربيـــة الرياضية على المجموعة التجريبية للبحث قامت الباحثة بإجراء القياسات البعدية وذلك مـن

يوم الثلاثاء ١٩٩٨/٤/٢٨ : يوم الخميس ١٩٩٨/٤/٣٠ وقد راعت الباحثة أن يتم إجـــراء القياسات البعدية بنفس الطريقة والشروط التى تمت بـــها القياســات القبليــة مــن حيــث (الزمن- المكان- الأجهزة) المستخدمة فى قياسات متغيرات البحث ويشير الجــدول (١١) الى القياسات المستخدمة فى البحث وتاريخ كلا منهما .

جدول (١١)

(القياسات المستخدمة في البحث وتواريخها)

م	القياسات	التاريـــــــخ
١	تجانس عينة البحـــث الكليــة فــي متغيرات البحث البدنية الفسيولوجية	من الثلاثاء الموافق ١٩٩٧/١٢/١٦ إلى يـــوم الخميــس الموافــق ١٩٩٧/١٢/١٨
٢	تجانس عينة البحث التجريبيــة فــي متغيرات البحث البدنية الفسيولوجية	من يوم الأحد ١٩٩٧/١٢/٢١ إلى يوم الأربعاء ١٩٩٧/١٢/٢٤
٣	تجانس عينة البحث الضابطــة فــي متغيرات البحث البدنية الفسيولوجية	من يوم السبت ١٩٩٧/١٢/٢٧ إلى يوم الثلاثاء ١٩٩٧/١٢/٣٠
٤	تطبيق مجموعة التمرينات الهوائيــة المستخدمة في البحث	من يوم الأحد ١٩٩٨/٢/١٥ إلى يوم الثلاثاء ١٩٩٨/٤/٢١
٥	القياسات البعدية	من يوم ١٩٩٨/٤/٢٨ إلى يوم الخميس ١٩٩٨/٤/٣٠

ـــ : المعالجة الإحصائية :-

- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية -ومعاملات الالتواء لإيجاد التجانس لعينة البحث .
- التكافؤ بين المجموعتين التجريبيه والضابطة .

- دلالة الفروق باستخدام اختبار ت
- النسب المئوية لمقدار التقدم في القياسات البعدية عن القبلية