

الفصل الثالث

- خطة واجراءات البحث
- منهج البحث
- عينة البحث
- أدوات البحث
- الاختبارات المستخدمة
- أسس وضع البرنامج
- الدراسة الاستطلاعية
- تطبيق ادوات البحث
- القياسات القبليية
- تطبيق البرنامج
- القياسات البعدية
- المعالجة الاحصائية

خطة واجراءات البحث :

منهج البحث :

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي لمناسبته لهذه الدراسة وأختارت الباحثة احدى تصميمات المنهج التجريبي وهو القياس القبلى والبعدى لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة بحيث يدرس للمجموعة التجريبية البرنامج المقترح ويدرس للمجموعة الضابطة المنهاج المتبع دراسته فى الكلية .

عينة البحث :

تم اختيار عينة البحث من الفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة للعام الجامعى ١٩٩١ - ١٩٩٢ وقد اختارت الباحثة الفرقة الثالثة للأسباب التالية :

- ١ - لديهن خبرة فى التمرينات الفنية الحديثة .
- ٢ - درس لهن الجبل فى الفرقة الثانية ولهن معرفة بطريقة استخدامه .
- ٣ - الباحثة تقوم بالتدريس لهن .
- ٤ - لديهن مستوى معين فى عناصر اللياقة الحركية طوال السنتين الماضيتين ويوجد لديهن شىء من الثبات النسبى فى المستوى .

وأشتملت عينة البحث على (٦٤) طالبة من طالبات الفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة بالطريقة العشوائية وقد استبعدت الباحثة (٤) طالبات وذلك لتفسيهن ولم ينتظمن فى التدريب وبالتالى أصبحت العينة (٦٠) طالبة قسمت الى مجموعتين

١ - المجموعة التجريبية ٣٠ طالبة

٢ - المجموعة الضابطة ٣٠ طالبة

وقد تم التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى المتغيرات التالية :

(السن ، الطول ، الوزن ، السعة الحيوية) وكذلك عناصر اللياقة الحركية (الرشاقة المرونة ، القدرة) وقد راعت الباحثة تجانس العينة من حيث هذه المتغيرات .

وفيما يلي الجداول التي توضح دلالة الفروق بين القياسات القبلية لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة وكذلك الجداول التي توضح تجانس العينة من حيث المتغيرات المختارة .

جدول رقم (١)

دلالة الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياسات القبلية
لمتغيرات البحث

المتغيرات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت"
	ع	م	ع	م		
السن بالسنة	٢٠ر٤	١٢٢١	٢٠ر٥٠٠	٠ر٩٩١	٠ر١	٠ر٣٤٣
الطول بالسـم	١٦٢ر٢٣٣	٥ر٢٤٤	١٦١ر٨٦٧	٣ر٥٣١	٠ر٣٦٦	٠ر٣١٢
الوزن بالكـجم	٥٩ر٩٣٣	٨ر١٩١	٥٧ر٦٦٧	٦ر٦٥١	٢ر٢٦٦	١ر١٥٧
الرشاقة بالثانية	١٢ر٥٦٧	٩ر٧١	١٢ر٣٦٧	ر٨٥٠	ر٢٠	٠ر٨٣٥
المرونة بالسـم	١٢ر٧٣٣	٤ر٢٨٣	١٣ر٦٣٣	٣ر٩٥٢	ر٩٠	٠ر٨٣٢
القدرة بالسـم	٢٩ر٤٦٧	٤ر٩٤٦	٢٩ر٢٠٠	٥ر٠١٣	٠ر٢٦٧	٠ر٢٠٤
السعة الحيوية بالسـم	٢٥٤٦ر٦٦٧	٤٤٩ر٣١٦	٢٧٣ر٠٠٠	٤٧٧ر٨٩١	١٨٣ر٣٣٣	١ر٥٠٥

قيمة "ت" الجدولية (٢٠٤) عند مستوى (٠.٥)

بدراسة جدول رقم (١) يتضح لنا عدم وجود فروق دالة احصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياسات القبلية لمتغيرات (الطول ، الوزن ، السن ، الرشاقة ، المرونة ، القدرة ، السعة الحيوية) مما يدل على تكافؤ المجموعتين في هذه المتغيرات .

جدول رقم (٢)
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والخطأ المعياري والنوال
والانحراف ومعاملات الالتواء لمتغيرات البحث في القياس
القبلي للمجموعة التجريبية

المتغيرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	النوال	التفطح	الالتواء
السن بالسنة	٢٠ر٤	١ر٢٢١	٢٢٣ر	٢٠	١ر٠٩٩	١٠٤٦ر
الطول بالسـم	٦٢ر٢٣٣	٥ر٢٤٤	٩٥٧ر	١٦٣	٣ر٦٨٢	١٥٨٢ر
الوزن بالكجم	٥٩ر٩٣٣	٨ر١٩١	١ر٦٤٤	٥٧	٥٨٢ر	٧٣٨ر
الرشاقة بالثانية	١٢ر٥٦٧	٩ر٧١	١١٧ر	١٢	٩٦٢ر	٠٣٩ر
المرونة بالسـم	١٢ر٢٣٣	٤ر٢٨٣	٧٨٢ر	١٣	٧٥٥ر	٠٢٠٣ر
القدرة بالسـم	٢٩ر٤٦٧	٤ر٩٤٦	٨٨٧ر	—	٤٩٧ر	٠٣٣ر
السعة الحيوية بالسـم ^٣	٢٥٤٧ر٦٦٧	٤٤٩ر٣١٦	٨٢ر٠٣٤	—	٨٧٤ر	٠٣٣٦ر

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الالتواء للمجموعة التجريبية في المتغيرات المختارة للتجانس قد تراوحت بين (١٥٨٢) (— ٣٣٦ ر) أي أنصرت بين — ٣ + ما يدل على أنها تمثل مجتمعا اعتداليا متجانسا في هذه القياسات .

جدول رقم (٣)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والخطأ المعياري والنوال
والتفطح ومعاملات الالتواء لمتغيرات البحث في القياس
القبلي للمجموعة الضابطة

المتغيرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	النوال	التفطح	الالتواء
السن بالسنة	٢٠٥٠٠	٩٩١	١٤٤	٢٠	٢٨٢-	٠٧٦
الطول بالسـم	١٦١٨٦٧	٣٥٣١	٧٠٩	١٦٣	٩٢٣-	٢٤٣
الوزن بالكجم	٥٧٦٦٧	٦٦٥١	١٣٧	—	٢٨٤-	٢٧٥-
الرشاقة ث	١٢٣٦٧	٠٨٥٠	١٦٨-	١٣	٦٦١-	١٤٦-
المرونة بالسـم	١٣٦٣٣	٣٩٥٢	٧٨٧	—	٨٣٤-	٠٥٨
القدرة بالسـم	٢٩٢٠٠	٥٠١٣	١٠٠٦	—	٠٧٤-	٢٢٨-
السمة	٢٧٣٠٠٠	٤٧٧٨٩١	٩٧٥٣٥	—	٥٣٥٤	٢٠١٤
الحياة						
بالسـم						

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الالتواء للمجموعة الضابطة في المتغيرات
المختارة للتجانس قد تراوحت بين (٢٠١٤) و (٠٢٢٨) أي أنحصرت بين
٠٣ + ٣ ما يدل على أنها تمثل مجتمعاً اعتدالياً متجانساً في هذه القياسات .

أدوات البحث :

- ١ - استمارة استبيان لاختيار عناصر اللياقة الحركية .
- ٢ - أجهزة القياس .
- ٣ - الاختبارات لقياس عناصر اللياقة الحركية المختارة .
- ٤ - البرنامج المقترح .

١ - استمارة استبيان عناصر اللياقة الحركية :

قامت الباحثة باختيار عناصر اللياقة الحركية وقامت بإجراء استبيان لخبراء التمرينات في كليات التربية الرياضية بهدف تحديد عناصر اللياقة الحركية التي تعتمد عليها الطالبة في أداء التمرينات (مرفق (١)) وقد وضعت الباحثة شروط لاختيار خبراء التمرينات تتلخص فيما يلي :

- ١ - أن يكونوا من خريجي كليات التربية الرياضية الذين استكملوا دراستهم بالداخل أو الخارج .
 - ٢ - أن يكونوا قد مارسوا تدريس مادة التمرينات لمدة لا تقل عن ١٠ سنوات بكلية التربية الرياضية وحاصلين على الدكتوراة . وقد أسفرت نتائج تحديد العناصر البدنية التي تعتمد عليها الطالبة في أداء التمرينات كما أقرها الخبراء هي :
- الرشاقة ، المرونة ، القدرة ، السرعة ، التوازن . وقد تم اختيار العناصر الثلاث الأولى وعى وفقا لآراء الخبراء كذلك باعتبارها من أولى العناصر اللازم تنميتها للاعبة التمرينات كما اتفقت عليها جميع الآراء والبحوث

أجهزة القياس :

- أ - رستمتر لقياس الطول بالسـم .
- ب - ميزان طبي لقياس الوزن بالكيلو جرام .
- ج - جهاز الاسبيروميتر الجاف لقياس السعة الحيوية بالسـم^٣ .
- د - مسطرة مدرجة لقياس المرونة .
- هـ - ساعة إيقاف لقياس الرشاقة بالثواني .
- و - شريط قياس لقياس القدرة العضلية .

الاختبارات :

تتطلب طبيعة هذا البحث استخدام اختبارات لقياس الرشاقة ، المرونة ، القدرة واختيرت هذه الاختبارات دون غيرها وذلك لانها طبقت فى كثير من الابحاث وعلى عينات مشابهة لعينة البحث وكذلك ثبت صدقها وثباتها .

ولتأكيد القياسات تم توفير المعاملات العلمية للاختبارات السابقة حتى يمكن أن تعطى نتائج صادقة يعتمد عليها وكان ذلك على النحو التالى :

موضوعية الاختبار :

ترى الباحثة أن الموضوعية قد توفرت فى الاختبارات المختارة حيث يتم الحصول على نتائجها بوحدات قياس موضوعية وهى :

المسافة بالسنتيمتر

الزمن ويقاس بساعة الايقاف بالثوانى

صدق الاختبارات :

ترى الباحثة أن الصدق قد توفر فى الاختبارات المختارة حيث تم تطبيق هذه الاختبارات فى كثير من الابحاث وعلى عينات مشابهة لعينة البحث . وكذلك قامت الباحثة بتصميم استمارة استفتاء لاستخراج الصدق عن طريق صدق المحلفين حيث تم عرض الاختبارات على عشرة من الخبراء فى مجال التربية الرياضية لاتقل خبرتهم عن (١٠) سنوات لابداء الرأى فى مدى صدق كل جزء من الاختبارات وأوضحت نتائج استفتاء الخبراء صدق الاختبارات بنسبة تتراوح ما بين ٨٥ % = ٩٠ % .

ثبات الاختبارات :

أستخدمت الباحثة طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه

Test and Retest Method وقامت بتطبيق الاختبارات التي تقيس العناصر البدنية المختارة على عينة من مجتمع البحث وليس من العينة - قيد البحث مكونة من (٢٠) طالبة وقامت الباحثة بتطبيقه للمرة الثانية على نفس العينة بفترة زمنية ٧ أيام بين كل تطبيق وآخر وأتبع في ذلك أسلوب وظروف موحدة تقريبا . وكانت معاملات الثبات في العينة كما في الجدول التالي :

جدول رقم (٤)

معامل الارتباط بين القياسين الأول والثاني لاختبارات الصفات البدنية

معامل الارتباط	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		اختبارات الصفات البدنية
	ع	م	ع	م	
٠.٦٨	١٠.٨	١٢.٤٦	٦١	١٢.٦	الرشاقة بالثانية
٠.٧٣	٤.١٧	١٣.٣٣	٣٢٠	١٤.١٣	المرونة بالسهم
٠.٨٢	٤.٩٥	٣٢.٧٣	٥١٢٠	٣١.٤	القدرة بالسهم

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين القياسين الأول والثاني لاختبارات الصفات البدنية بالنسبة للرشاقة (٠.٦٨) والمرونة (٠.٧٣) والقدرة (٠.٨٢) ما يدل على أنها ذات معامل ثبات عال .

أختبار القدرة العضلية :

Vertical Jumps

الوثب العمودي من الثبات :

يعتبر هذا الاختبار أفضل اختبارات القدرة العضلية وأكثرها شيوعا حيث ابتكره سارجنت Sargent ويعرف في بعض الأوساط العلمية باسم اختبار الوثب لسارجنت . (٢٤ : ٨٤ - ٨٧)

أختبار الرشاقة :

أختبار جرى الزجراج : Zig - Zag Run Test

• يستخدم لقياس القدرة على تغيير الاتجاه أثناء الجرى .

(٢٤ : ٣٠٢)

أختبار المرونة :

أختبار ثنى الجذع من الوقوف

(Scot and French Standing Bending Reach Test)

• يستخدم لقياس مدى مرونة الجذع والفخذ في حركات الثنى للامام من وضع

الوقوف . (٢٤ : ٣٤١ - ٣٤٤)

قياس السعة الحيوية للرتتين :

• وتقاس بالاسبيروميتر الجاف بالسنتيمتر المكعب .

(١٧ : ٦٩ ، ٧٠)

تطبيق أدوات البحث :

البرنامج المقترح :

الهدف الاساسى من هذه الدراسة وضع برنامج احماء لتنمية بعض عناصر اللياقة الحركية قيد البحث وتحسين السعة الحيوية لذا تم الاعداد لهذا البرنامج باتباع الخطوات التالية :

١ - قراءة المراجع والكتب والبحوث التى تناولت كيفية وضع البرنامج قدر المستطاع

٢ - قراءة المراجع التى تتضمن الاختبارات الخاصة بعناصر اللياقة الحركية قيد

البحث وذلك لوضع التمرينات المناسبة لتنميتها .

٣ - بناءً على ما أظهرته الدراسات السابقة حددت الباحثة البرنامج المقترح والسلي
ستقوم بتنفيذ المجموعة التجريبية بينما تقوم المجموعة الضابطة بالاحماء المتبع
فى درس التمرينات .

أسس وضع البرنامج التدريسي المقترح :

راعت الباحثة عند وضعها للبرنامج الاسس والمبادئ العلمية لتخطيط برامج
التدريب والتي تكمن فى الاسس الاتية :

- ١ - بناء البرنامج طبقا للاسس العلمية الحديثة .
- ٢ - تحديد أهم واجبات التدريب وأسبقيتها .
- ٣ - مرونة البرنامج .
- ٤ - ملائمة البرنامج للمرحلة السنية لافراد عينة البحث .
- ٥ - الاستعانة بالبرامج السابقة فى نفس المجال .
- ٦ - استخدام البرنامج فى فترة الاعداد .
- ٧ - تحديد عدد الوحدات التدريبية فى الاسبوع .
- ٨ - الاهتمام بقوانين التدريب . (١٩ : ٤٤)

أختيار وتدريب المساعدات :

تم اختيارهن ممن يعملن بالكلية (معيدات) وعلى قدر كاف من المعرفة
بوسائل القياس وقامت الباحثة بشرح مراحل تنفيذ اجراء البحث والاختبارات وطرق
القياس والتسجيل .

الدراسة الاستطلاعية :

قامت الباحثة بالدراسة الاستطلاعية على عينة عدد ١٢ (طالبة من غسير
افراد العينة قيد البحث وذلك لتطبيق البرنامج التدريسي المقترح والتي استمرت
(١٥) يوما من ١١/١٠/٩١ الى ٢١/١٠/٩١ .

هدف الدراسة الاستطلاعية :

- ١ - معرفة امكانية تنفيذ البرنامج دون خلل أو قصور .
- ٢ - اختبار صلاحية ومناسبة أدوات وأجهزة القياس .
- ٣ - التعرف على مدى صلاحية مكان اجراء التجربة .

وقد اثبتت التجربة الاستطلاعية بما قدمته من نتائج صلاحية البرنامج وقد راعت الباحثة بعض الاعتبارات لضمان تنفيذ البرنامج المقترح وهى :

- ١ - تماثل وقت التدريب بين المجموعتين ، فيتم تدريب المجموعة التجريبية اولا صباحا من الساعة ٧ الى الساعة ٨:٣٠ ثم المجموعة الضابطة مساء من الساعة ٤ الى الساعة ٥:٣٠ والعكس فى التدريب التالى وهكذا حتى لا يؤثر وقت التدريب على نجاح التجربة .

أجراء التجربة :

بعد دراسة امكانية اجراء التجربة ومحاولة التغلب على أى معوقات أصبح من الممكن البدء فى تنفيذ خطوات تجربة البحث وبعد اختيار العينة وتقسيمها الى مجموعتين وتكافؤهما قامت الباحثة بعمل ما يلى :

١ - القياسات القبلية :

قامت الباحثة بتطبيق القياسات القبلية على المجموعتين التجريبية والضابطة والتي اشتملت على قياسات (الطول ، الوزن ، السعة الحيوية) واختبارات كل من (الرشاقة المرونة ، القدرة) وقد استغرقت القياسات القبلية (٤ أيام) بواقع يومين لكل مجموعة ابتداء من يوم ١٩٩١/١٠/٢٢ الى ١٩٩١/١٠/٢٦ وتمت القياسات صباحا وبعد انتهاء اليوم الدراسى وخلال فترات الراحة .

تطبيق البرنامج :

بدأ تنفيذ برنامج الاحماء المقترح على عينة البحث ابتداءً من يوم ٢٧ / ١٠ / ١٩٩١ الى ٢٧ / ١ / ١٩٩٢ واشتملت خطة التدريب على (٢٤) وحدة تدريبية موزعة على ثلاثة اشهر درست الوحدة الواحدة على مدى (٤) اسابيع بواقع مرتين في الاسبوع وقصد اشتملت كل وحدة تدريبية على احماء عام (حر) ٥ دقائق وتمرنات باستخدام البار (باليه) ٥ دقائق وتمرنات باستخدام الحبل ٥ دقائق مع مراعاة التنوع في التمرينات التي تؤدى في الساعة التدريبية ولأن زمن الوحدة التدريبية الواحدة ٩٠ دقيقة منها ١٥ دقيقة احماء ثم المنهج الخاص المقرر على الفرقة الثالثة لمادة التمرينات .

أما بالنسبة للمجموعة الضابطة فقد اقتصر تدريبها على الاحماء العادى المتبع وعلى المنهج الخاص المقرر على الفرقة الثالثة لمادة التمرينات ونفس عدد الساعات لحظّة التدريب للبرنامج المقترح والذي تم تدريسه للمجموعة التجريبية وكانت الباحثة تقوم بعملية التدريس للمجموعتين التجريبية والضابطة ضمانا لدقة التنفيذ .

القياسات البعدية :

فى نهاية التجربة تم اجراء القياسات البعدية على نفس متغيرات القياس القبلى للمجموعتين التجريبية والضابطة وكان ذلك فى الفترة من ٢٨ / ١ / ١٩٩٢ الى ٣١ / ١ / ١٩٩٢ وسجلت النتائج الخاصة بهذه الدراسة فى الكشوف المعدة لذلك لعمل المعالجة الاحصائية اللازمة لها .