

الفصل الثالث

اجراءات البحث

- منهج البحث •
- عينة البحث •
- الادوات المستخدمة •
- البرنامج المقترح •
- الاجراءات التنفيذيه للبرنامج •
- الدراسة الاستطلاعية •
- القياس القبلي •
- تكافؤ المجموعات عينة البحث •
- تطبيق البرنامج •
- القياس البعدي •
- المعالجة الاحصائية •

منهج البحث :-

تختلف المناهج المستخدمة في البحوث العلمية تبعاً لنوع الدراسة والهدف منها .

وقد اختارت الباحثة المنهج التجريبي كاسلوب من اساليب البحث العلمى وذلك لمناسبته لطبيعة الدراسة .

وقد اتبعت الباحثة المنهج التجريبي التالى :-

مجموعة ضابطة ، مجموعتين تجريبيتين .

وفيه يتم القياس القبلى البعدى لكل من الثلاث مجموعات عينة البحث .

وقد ادخلت الباحثة البرنامج المقترح لتنمية بعض عناصر اللياقة

البدنية على المجموعتين التجريبيتين كمتغير تجريبى مرفق رقم (٥) .

فى حين استمرت المجموعة الضابطة بالاسلوب التقليدى المستخدم فى

الدرس .

عينة البحث :-

اجرى هذا البحث على عينة مختاره بالطريقة العمدية العشوائيه

قوامها ٩٠ طالبه من طالبات الفرقه الثانيه بكلية التربيه الرياضيه

للبنات بالقاهرة ، بلغ نسبة عددا العينه (٢٧٨ ٪) من طالبات الفرقه

الثانيه البالغ عددهن (٣٢٤) طالبه وبلغ متوسط عمر افراد العينه

(١٩ سنه) ومتوسط الطول (١٦٠ سم) ومتوسط الوزن (٥٩ كيلو جرام) ،

ووزعت عينة الدراسة الى ثلاث مجموعات بالتساوى على النحو التالى :-

- مجموعة ضابطه عددها (٣٠) طالبه :
تتعرض للبرنامج الدراسى التقليدى من قبل الباحثه يتضمن تعليم
المهارات المختاره لمدة ثلاث شهور .
 - مجموعة تجريبية اولى عددها (٣٠) طالبه :
تتعرض للبرنامج المقترح من قبل الباحثه واستغرق ثلاث شهور لمدة
ساعة اسبوعيا .
 - مجموعة تجريبية ثانيه عددها (٣٠) طالبه :
تتعرض للبرنامج المقترح من قبل الباحثه واستغرق شهر ونصف ولمدة
ساعتين اسبوعيا .
- (جدول رقم "٦" يوضح تكافؤ المجموعات الثلاثة)

* اسباب اختيار العينة :-

- اختيرت العينة من طالبات الفرقه الثانيه لاسباب الآتيه :-
- يتم تدريس المهارات قيد البحث لهن طبقا للمنهج الدراسى المقرر .
- جميع افراد العينة يخضع لخطة دراسية واحدة بنفس عدد الساعات
للمواد العملية بالكلية .

* وقد روعى عند اختيار عينة البحث ما يلى :-

- استبعدت الباحثه من عينة البحث الفئات التاليه :-
- الطالبات اللاتى يمارسن لعبة الكره الطائره فى الفرق الرياضيه .
- الطالبات اللاتى يمارسن الالعاب الاخرى .
- الطالبات غير المنتظمات .
- الطالبات الراسيات .

أدوات جمع البيانات :-

تختلف أدوات جمع البيانات تبعاً لنوع البيانات المراد الحصول عليها وهناك وسائل مختلفة لجمع البيانات ، منها على سبيل المثال لا الحصر الاستفتاء ، المقابلة الشخصية ، أجهزة القياس ، الملاحظة ، بحث الحالة .

وقد استخدمت الباحث الأدوات التالية لمناسبتها لهدف البحث :-

١- الاستبيان

٢- القياسات والاختبارات وتشمل :-

- أ - قياسات جسميه .
- ب - اختبارات لقياس عناصر اللياقة البدنيه المختاره .
- ج - اختبارات لقياس المهارات الهجوميه المختارة .

(١) استمارة الاستبيان :-

قامت الباحثه بعد الاطلاع على المراجع والدراسات السابقه التى تتعرض لعناصر اللياقه البدنيه الهامه فى الكره الطائره ، بوضع استمارة استبيان عرضتها على ثمانى خبراء فى مجال الكره الطائره (مرفق رقم "٢") للتعرف على اهم عناصر اللياقه البدنيه الخاصه للمهارات الهجوميه قيد الدراسة (الارسال من اسفل - الارسال من اعلى - التمرير من اعلى) ، (مرفق رقم "١")

وقد قامت الباحثه بتحديد اهم العناصر البدنيه الخاصه وفقاً للترتيب

- التنازلى للدرجات المعطاه من قبل الخبراء بحد ادنى ٧٥ ٪ .
- وجداول رقم (١) يوضح ترتيب العناصر البدنيه المختاره :
- الدقه - التوافق - القدره .

جدول رقم (١)

المتوسط الحسابى والنسبة المئوية لمساهمة العناصر
البدنية الخاصة بالمهارات الهجومية المختارة
طبقا لاستطلاع رأى الخبراء

الترتيب	النسبة المئوية	المتوسط العام	المجموع	المتوسطات			العناصر
				التمرير	الارسال	الارسال	
* الثالث	٪٧٥	٧ر٤٩	٢٢ر٧٥	٥ر٨٧	٧ر٢٥	٩ر٦٣	قوة مميزة بالسرعة
السادس	٪٥٤	٥ر٤٢	١٦ر٢٥	٤ر٢٥	٦ر٧٥	٥ر٢٥	القوة
الرابع	٪٧٤	٧ر٤١	٢٢ر١٥	٧ر٧٨	٦ر	٧ر٨٧	مرونة
السابع	٪٥٣	٥ر٣٣	١٦ر٠٠	٧ر	٤ر -	٤ر٥	رشاقه
* الثانى	٪٨٢	٨ر٢١	٢٤ر٦٢	٨ر١٢	٨ر٢٥	٨ر٢٥	توافق
الثانى عشر	٪٣١	٣ر٠٨	٩ر٢٥	٥ر	٣ر٢٥	٣ر٥	توازن
الخامس	٪٦٤	٦ر٦٧	٢٠ر -	٧ر	٧ر٢٥	٥ر٢٥	سرعة حركيه
الثامن	٪٥٢	٥ر٢٣	١٥ر٨٧	٨ر٢٥	٣ر٨٧	٣ر٧٥	سرعة رد فعل
التاسع	٪٤٠	٣ر٩٦	١١ر٨٧	٦ر٠٠	٢ر٠٠	٢ر٨٧	سرعة انتقاليه
العاشر	٪٣٨	٣ر٧٩	١١ر٣٧	٤ر٢٥	٣ر١٢	٤ر٠٠	تحمل عضلى
الحادى عشر	٪٣٥	٣ر٤٩	١٠ر٤٩	٤ر٠٠	٣ر١٢	٣ر٣٧	تحمل دورى تنفسى
* الاول	٪٨٦	٨ر٦٢	٢٥ر٨٧	٨ر٢٥	٨ر٨٧	٨ر٧٥	دقه

ويتضح من جدول رقم (١) ان اهم العناصر البدنيه المختارة حسب ترتيبها

التنازلى هى :-

- ١- الدقه
- ٢ - التوافق
- ٣ - القدره .

٢- القياسات والاختبارات :

٢ - القياسات الجسمية :

تعتبر القياسات الجسمية ذات أهمية كبيرة فى تقويم نمو الفرد ، فالتعرف على الوزن والطول فى المراحل السنية المختلفة يعتبر احد المؤشرات التى تعبر عن حالة النمو عند الفرد ، فقد ثبت ارتباط المقاييس الجسمية بالعديد من القدرات الحركية والتفوق فى الأنشطة المختلفة ، كما ان الرياضيين فى بعض الالعاب يتميزون عن اقرانهم العاديين فى العديد من المقاييس الجسمية كطول الجذع وعرض الكتفين ، وقد قامت الباحثة فى هذه الدراسة بقياس كلا من :-

- ١- الطول : وقد تم قياس الطول باستخدام جهاز الرستمتر .
- ٢- الوزن : وقد تم قياس الوزن بالكيلو جرام مستخدماً الميزان الطبى .

ب - اختبارات قياس عناصر اللياقة البدنية المختارة :

اختارت الباحثة بعض من الاختبارات المناسبة لهدف هذه الدراسة والتى سبق استخدامها فى كثير من الدراسات (١٨) ، (٥) ، (٢٢) والتى سبق التأكد من معاملاتها العلمية وفقاً لنوع العينة التى طبق عليها . بغرض قياس عناصر اللياقة البدنية المختارة (الدقة - التوافق - القدرة) هذا بعد الاطلاع على العديد من الاختبارات البدنية فى الكرة الطائرة .

والاختبارات المختارة هي :

- اختبار التصويب باليد داخل المستطيلات (كرة تنس) :-

لقياس (الدقه) مرفق ٣(١) .

وقد بلغ صدق الاختبار (٤٦٩ر) كما بلغ ثبات الاختبار (٨٥ر) .

- اختبار رمى واستقبال الكرات (كرة تنس) :

لقياس التوافق بين العين - اليد . مرفق ٣(٢) .

وقد بلغ صدق الاختبار (٨٤٩ر) ، كما بلغ ثبات الاختبار (٨١ر) .

- اختبار رمى كرة سلة لأبعد مسافة من الثبات :

لقياس عنصر قدرة الذراعين . مرفق ٣(٣) .

وقد بلغ صدق الاختبار (٦٧ر) كما بلغ ثبات الاختبار (٧٥ر) .

- ج - اختبارات لقياس المهارات الهجوميه المختارة :

اختارت الباحثة مجموعة من الاختبارات المهارية للمهارات المختارة

قييد الدراسة (الارسال من اسفل - الارسال من اعلى - التمرير من اعلى)

هذا بعد الاطلاع على العديد من الاختبارات المهارية فى الكرة الطائرة

والتي ثبت صدقها وثباتها فى الابحاث السابقة ومنها (١٨) ، (٢٢) ،

(١١) ، (١)

والاختبارات المختارة هي :

- اختبار الارسال من اعلى ومن اسفل :

يهدف الى قياس دقة توجيه الارسال الى مناطق محدده . مرفق ٤(١) .

هذا الاختبار سبق صدقه وثباته وبلغ معامل الصدق (٨٤ر) فى دراسة سهير البسيونى ، (٩٢ر) فى دراسة اجلال حافظ ، (٨٤) فى دراسة عفاف احمد توفيق ، (٧٠ر) فى دراسة حبيب حبيب العدوى .

كما بلغ معامل الثبات : (٧٤ر) فى دراسة سهير البسيونى و (٨٥ر) فى دراسة اجلال حافظ نوار ، (٧٤ر) فى دراسة عفاف احمد توفيق، (٦٨٥٤ر) فى دراسة حبيب حبيب العدوى .

اختبار التمرير من أعلى (التمرير على الحائط) :

يهدف الى قياس الدقة والسرعة فى تمرير الكرة فى اتجاه الحائط لمدة دقيقة واحدة ، مرفق ٤(٢) .

هذا الاختبار سبق ايجاد معاملات صدقه وثباته فى الدراسات السابقة حيث بلغ معامل الصدق (٧١ر) فى دراسة سهير البسيونى و (٨٢٧٤ر) فى دراسة حبيب حبيب العدوى ، (٧١ر) فى دراسة عفاف احمد توفيق .

كما بلغ معامل ثبات الاختبار : (٧٨ر) فى دراسة سهير البسيونى ، (٧٠ر) فى دراسة حبيب حبيب العدوى ، (٧٨ر) فى دراسة عفاف احمد توفيق .

بالرغم من ان هذه الاختبارات ثبت صدقها وثباتها على عينات مختلفة الا أن الباحثه قامت بايجاد المعاملات العلمية لاختبارات عناصر اللياقة البدنية المختارة ، واختبارات المهارات الهجومية المختارة من صدق وثبات للتأكد بأنها مناسبة لعينة البحث .

أولا : ثبات الاختبارات :

يقصد بثبات الاختبار ان يضمن الباحث الحصول على نفس النتائج اذا طبق الاختبار أكثر من مرة على نفس العينة وتحت نفس الظروف . وللتحقق من ثبات الاختبارات البدنية والمهارية المستخدمة قامت الباحثة باعادة الاختبار على عينة عشوائية من طالبات الفرقة الثانية وكان قوامها (١٥) طالبة من غير المشتركات في عينة البحث ، حيث تم تطبيق الاختبارات على هذه المجموعة وتسجيل البيانات الناتجة عن القياس الأول ، وانتظرت الباحثة مدة اسبوع وقامت باعادة القياس مرة ثانية وذلك من الفترة ٩٠/١٠/١ - ١٩٩٠/١٠/٨ قامت الباحثة بحساب معامل ثبات الاختبارات قيد الدراسة باستخدام طريقة تطبيق الاختبار واعادة تطبيقه خلال اسبوع . (جدول رقم " ٢ ، ٣ ") ، يوضح معاملات الثبات للاختبارات البدنية والمهارية .

جدول (٢)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري بين كل من
القياس الأول والقياس الثاني ومعامل الارتباط
لعناصر اللياقة البدنية المختارة
(ثبات الاختبار)

ن = ١٥

الارتباط (ر)	القياس الثاني		القياس الاول		عناصر اللياقة البدنية
	ع	م	ع	م	
٨٥ر	١٦٩ر	١٢٠٠ر	١٥٩ر	١٠٣٣ر	الدقة
٨٠ر	٢٠٣ر	١١٤٠ر	٢٧٧ر	٩٣٣ر	التوافق
٩٢ر	١٣٢ر	١١٣٣ر	١٣٢ر	١٠١١ر	القدرة

يتضح من جدول (٢) ان معاملات الارتباط بين التطبيقين الاول ، والثانى لاختبارات عناصر اللياقة البدنية قد تراوحت بين ٨٠ر٩٢ ، وهذا يدل على ان الاختبارات البدنية المختارة (الدقة - التوافق - القدرة) ذات معاملات ثبات عالية .

جدول (٣)

المتوسط الحسابى والانحراف المعياري بين كل من
القياس الاول والقياس الثانى ومعامل الارتباط
للمهارات الهجومية المختارة
(ثبات الاختبار)

الارتباط ر	القياس الثانى		القياس الاول		المهارات
	ع	م	ع	م	
٧١ر	٥٦٦ر	٢٠٩٣ر	٥٦٢ر	١٥٢٠ر	الارسال من اسفل مواجه
٧٥ر	٤٥٣ر	١٦٦٠ر	٤١٦ر	١٢٠٠ر	الارسال من اعلى مواجه
٨٥ر	٧٧٣ر	٢٩٣٣ر	٧٨٣ر	٢٤٢٧ر	التمرير من اعلى

يتضح من جدول (٣) ان معاملات الارتباط بين التطبيقين الاول والثانى لاختبارات المهارات الهجومية المختارة ، قد تراوحت بين ٧١ر ، ٨٥ر ، وهذا يدل على ان اختبارات المهارات الهجومية المختارة (الارسال من أسفل - مواجه - الارسال من اعلى مواجه - التمرير من اعلى) ذات معاملات ثبات عالية .

ثانيا : صدق الاختبارات :

يقصد بصدق الاختبار هو مقدورته على قياس ما وضع من أجله ، اى السمة المراد قياسها .

قامت الباحثة بحساب معامل الصدق للاختبارات قيد البحث عن طريق
(صدق التمايز) وذلك بتطبيق الاختبارات على مجموعتين قوام كل منهما
(١٥) طالبة .

المجموعة الاولى :

اختيرت عشوائيا من طالبات كلية التربية الرياضية بالقاهرة الفرقة
الثانية غير الممثلات قيد الدراسة ، طبقت عليهن الاختبارات يومــــــى
١ ، ٢/١٠/١٩٩٠ على ملاعب كلية التربية الرياضية بالقاهرة .

المجموعة الثانية :

اختيرت من لاعبات الكرة الطائرة بالاندية المختلفة ويمثلن فريق
الكلية وتم تطبيق الاختبارات عليهن لقياس عناصر اللياقة البدنية
المختارة يومى ٣ ، ٤/١٠/١٩٩٠ على ملاعب كلية التربية الرياضية بالقاهرة،
ويوضح جدول (٤) صدق الاختبارات المستخدمة لقياس عناصر اللياقة البدنية
قيد البحث .

جدول (٤)

المتوسط الحسابى والانحراف المعياري وقيمة (ت)

للمجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة

لعناصر اللياقة البدنية المختارة

(صدق الاختبار)

ن = ١٥

عناصر اللياقة البدنية	المجموعة المميزة		المجموعة غير المميزة		قيمة (ت)	الدالة
	م	ع	م	ع		
الدقة	١٢٨٠	١٢٦١	١٠٣٣	١٥٩	٤٢٢	دال
التوافق	١٢٨٧	١٣٠	٩١٣	٢٧٧	٤٧٢	دال
القدرة	١٤٦٦	٢٧٩	١٠١١	١٥٣	٥٣	دال

قيمة (ت) الجدولية ٢٠٥ عند مستوى ٠٥

ويتضح من جدول (٤) وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعتين المميزة وغير المميزة فى قياس الاختبارات البدنية المختارة (الدقة - التوافق - القدرة) ولصالح المجموعة المميزة مما يدل على صدق الاختبارات المختارة .

جدول (٥)

المتوسط الحسابى والانحراف المعياري وقيمة (ت)
للمجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة
لاختبارات المهارات الهجومية المختارة
(صدق الاختبار)

ن = ١٥

الدالة	قيمة (ت)	المجموعة غير المميزة		المجموعة المميزة		المستوى المهارى
		ع	م	ع	م	
دال	٥٣٦	٥٩٥	٢٦٣	٥٦٢	١٥٢٠	الارسال من اسفل
دال	٩٨٨	٤٣٠	٢٧٢	٤١٦	١٢٠٠	الارسال من اعلى
دال	٧٠٠	٧٤٩	٤٣٨	٧٨٣	٢٤٢	التمرير من اعلى

ويتضح من جدول (٥) وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعتين المميزة وغير المميزة فى قياس الاختبارات المهارية للمهارات المختاره (الارسال من اسفل - الارسال من اعلى - التمرير من اعلى) ولصالح المجموعة المميزة .

* البرنامج المقترح :

اقترحت الباحثة برنامج لتنفيذه على المجموعتين التجريبيتين ،
وراعت فيه ما يلي :-

١- بناء البرنامج طبقا للاسس العلمية الحديثة :

ويعنى ذلك ان الباحثة عند وضعها للبرنامج راعت :

* العضلات العاملة فى كل مهارة من المهارات المختارة بحيث

تكون العضلة العاملة فى الارسال هى التى يجب تنميتها وذلك

عن طريق الادوات المختلفة مثل الكور الطبية ، الجلوسة ،

التدريبات الفردية ، الزوجية .

مثال عمل نفس الارسال من اسفل بالكرة الطبية (اى شكل

مرجحة الذراع لقذف الكرة) .

* اشراك أكبر كم من العضلات العاملة المساعدة فى الأداء لتنمية

العنصر المطلوب .

* تنمية عنصر الدقة - التوافق - القدرة فى اطار واحد مثال

" عمل الارسال بكرة طبية وتوجيه على اطواق فى الارض مختلفة

الابعاد لتنمية عناصر قيد البحث وتحسين الأداء المهارى .

* الارتقاء بمستوى التمرير من اعلى بتنمية العناصر قيد الدراسة

مثال مسك كرة سلة وأداء تمريرة واحدة مع التكرار على لوحة

السلة .

* استخدام أدوات مختلفة الاوزان والاحمال مع زيادة سرعة الأداء ،

لتنمية كل عنصر على حدة وتنمية العناصر المختارة معا .

- * توزيع المهارات المختارة على عدد الوحدات وهم (١٢ وحدة) .
- * وضع التدريبات من السهل الى الصعب ، مع زيادة تكرار كل تمرين .
- * حددت الباحثة بناء على نتائج التجربة الاستطلاعية شدة التدريب وعدد ، مرات تكراره ، زياده عدد مرات التكرار ، معرفة شدة التمرين وكذلك وقت الراحة بين كل تمرين وآخر .
- * عدد الوحدات التى تتضمنها هذه الدراسة ١٢ وحدة روى فيها الآتى : تكرار أرقام الوحدات ، ١ ، ٣ ، ٥ ، ٧ ، ٩ ، ١١ ، مع ارقام الوحدات : ٢ ، ٤ ، ٦ ، ٨ ، ١٠ ، ١٢ .
- * اما المجموعة التجريبية الثانية فقد قامت الباحثة بتطبيق كل وحدتين معا ولمدة ساعتين على النحو التالى :-
الوحدة (١ ، ٢) ، (٣ ، ٤) ، (٥ ، ٦) ، (٧ ، ٨) ، (٩ ، ١٠)
(١١ ، ١٢) روى فيها اخذ فترة راحة ايجابية لمدة ١٠ دقائق بين كل وحدة واخرى .
- * كما قامت الباحثة بتطبيق البرنامج المقترح على المجموعتين التجريبتين بنفسها كذلك قامت الباحثة بتطبيق البرنامج التقليدى على المجموعة انضابته . وكان تطبيق البرنامج بنفس عدد الساعات بأنتلاذ الأيام بالنسبة لثلاث مجموعات .
- ٢- تحديد اهم واجبات التدريب واسبقيتها :

ان لكل برنامج مجموعة واجبات فحددت الباحثة الهدف من كل وحده

للولول الى احسن النتائج فى هذه الدراسة .

هدف الوحدات من (١ - ٤) :

(تنمية - دقه - التوافق - القدره) لكل من التمرير
من أعلى - الارسال من اسفل .

هدف الوحدات من (٥ - ٨) :

(تنمية - دقه - التوافق - القدره) لكل من التمرير
من أعلى - الارسال من أعلى .

هدف الوحدات من (٩ - ١٢) :

(تنمية - دقه - التوافق - القدره) لكل من الارسال
من اسفل - الارسال من أعلى .

٣ - مرونة البرنامج :

روعى التعرف على العضلات العامله فى كل تمرين عن الآخر
بحيث لا يتبع تدربين معا على عضلات واحده .

كما قامت الباحثة بتغيير بعض المعويات فى التدريبات
حتى تتمشى مع مستوى أداء الطالبات .

٤ - ملائمة البرنامج لافراد عينة البحث :

ان البرنامج الموضوع له هدف محدد فالباحثة تهدف الى الوصول
الى مستوى مهارى جيد عن طريق تنمية عناصر اللياقة وذلك

ببرنامج يتمشى مع العينة بالنسبة للمرحلة السنية من حيث الشدة والكثافة ، وفترات الراحة بين كل تدريب وآخر .

ـ الاستعانة بالبرامج السابقة فى هذا المجال :

استعانت الباحثة بمجموعة من الدراسات السابقة التى تناولت وضع برامج ، حتى يمكنها من التعرف على كيفية بناء البرنامج من حيث مدته وعدد الوحدات ، عدد مرات التطبيق ، شدة ، وكثافة ، وفترة راحة كل تدريب ، حتى يكون البرنامج اكثر فاعلية .

* محتوى البرنامج المقترح :

راعت الباحثة عند وضعها للبرنامج أن يشتمل البرنامج المقترح على شقين هما :

- ١- الاعداد البدنى الخاص عن طريق الادوات المساعدة .
- ٢- الاعداد البدنى الخاص عن طريق ممارسة المهارة باستخدام الكرة الطائرة .

١- الاعداد البدنى الخاص عن طريق الادوات المساعدة :

قامت الباحثة بتنمية عناصر اللياقة البدنية المختبرية وربطها بالمهارات الاساسية المختارة وذلك عن طريق التدريبات البدنية المركبة وذلك بمساعدة الادوات المساعدة مثل (الجلطة - الكرات الطبية - كرة السلة) .

٢- الاعداد البدنى الخاص عن طريق ممارسة المهارة باستخدام الكرة

الطائرة :

استخدمت الباحثة الكرة الطائرة لتنمية عناصر اللياقة البدنية وربطها بالمهارات الاساسية المختارة مثال التمرير على الحائط والتدريبات المركبة تساعد فى تنمية عنصر (الدقسة ، التوافق ، القدرة) كما انها تساعد فى تحسين المهارة .

الاجراءات التنفيذية للبرنامج :

الدراسة الاستطلاعية :

قامت الباحثة باجراء تجربة استطلاعية فى يومى ٩ ، ١٠ أكتوبر / ١٩٩٠ ، بهدف :-

- أ - التأكد من صلاحية الأدوات والاجهزة المستخدمة فى القياس .
- ب - التأكد من سهولة فهم الاختبارات وتطبيقها .
- ج - تطبيق بعض نماذج من تدريبات البرنامج والتأكد من مناسبتها لـ عينة البحث .
- د - حساب عدد مرات تكرار التمرين وفترات الراحة بين كل تمرين وآخر .

القياس القبلى :

قامت الباحثة باجراء القياس القبلى على عينة البحث وذلك بتطبيق الاختبارات المختارة لقياس المستوى البدنى وعددهم (٣) اختبارات ،

كذلك تطبيق اختبارات لقياس المستوى المهارى وعددهم (٣) اختبارات وذلك خلال الفترة من ١١ الى ١٣ أكتوبر ١٩٩٠ كان على النحو التالى :-

يوم ١١/١٠/١٩٩٠ تم تطبيق اختبار :-

- ١ - القدره العضليه للذراعين .
- ٢ - التوافق بين العين واليد .

يوم ١٢/١٠/١٩٩٠ تم تطبيق اختبار :-

- ١ - التمرير على الحائط .
- ٢ - اختبار الدقسه .

يوم ١٣/١٠/١٩٩٠ تم تطبيق اختبار :-

- ١ - الارسال من اسفل .
- ٢ - الارسال من اعلى .

تكافؤ المجموعات عينة البحث :

قامت الباحثة باجراء التكافؤ بين المجموعات الثلاثة فى المتغيرات التى ترى انها قد تؤثر على دقة النتائج المطلوبة عن المتغير التجريبي فقط ، واشتملت عوامل التكافؤ (الضبط التجريبي) على ما يلى :-

- ١ - القياسات الجسميه (الطول - الوزن - السن) .
- ٢ - قياس اختبارات عناصر اللياقة البدنيه المختارة .
- ٣ - قياس اختبارات المهارات الهجوميه المختارة .

وذلك باجراء تحليل التباين بين المجموعات الثلاثة التجريبية

والضابطة .

جدول (٦)

تحليل التباين بين المجموعات الثلاثية
الضابطة والتجريبية الاولى والتجريبية الثانية
فى (القياسات الجسميــــــــــــــــة)

القياسات الجسميــــــــــــــــة		مجموع المربعات	متوسط مجموع المربعات	قيمة (ف)
الطول	بين	٥١٤٩	٢٥٧٤	١٩٢
	داخل	١١٦٤١٧	١٣٣٨	
الوزن	بين	١٢٥٩٦	٦٢٩٨	١٧٠
	داخل	٣٢٢١٢٠	٣٧٠٢	
السن	بين	١٨٠	٩٠	١٢١
	داخل	٦٤٦٠	٧٤	

قيمة (ف) الجدولية ٣١٠٢ عند مستوى ٠٥

يتضح من جدول رقم (٦) عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعات الثلاثة التجريبية (١) ، التجريبية (٢) ، والضابطة فى القياسات الجسمية (السن - الطول - الوزن) مما يدل على تكافؤ المجموعات الثلاثة .

جدول (٧)

تحليل استباين بين المجموعات الثلاثة
الضابطة والتجريبية الاولى والتجريبية الثانية
فى الاختبارات البدنية (القياس القبلى)

الاختبارات البدنية		مجموع المربعات	متوسط مجموع المربعات	قيمة (ف)
الدقة	بين	٢٠٤٧	١٠٢٣	١٣٢
	داخل	٦٧٣٩٣	٧٧٥	
التوافق	بين	٣٤٦٩	١٧٣٤	١٦١
	داخل	٩٣٨٢٠	١٠٧٨	
القدرة	بين	٣٣٨	١٦٩	٢
	داخل	٢٨٢٧٩	٣٢٥	

يوضح جدول رقم (٧) عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين
المجموعات الثلاثة التجريبيتين والمجموعة الضابطة فى نتائج الاختبارات
البدنية المختاره (الدقة - التوافق - القدرة) مما يدل على تكافؤ
المجموعات الثلاثة .

جدول (٨)

تحليل التباين بين المجموعات الثلاثة
الضابطة والتجريبية الاولى والتجريبية الثانية
فى الاختبارات المهارية (القياس القبلى)

المستوى المهارى	بين	مجموع المربعات	متوسط مجموع المربعات	قيمة (ف)
الارسال من اسفل مواجه	بين داخل	٥٦٦٢ ٣٣٦٣٧	٢٨٣١ ٣٨٦٦	٧٣ر
الارسال من اعلى مواجه	بين داخل	٦٧٧٦ ٢٦٤٨٧	٣٣٨٨ ٣٠٤٤	١١١ر
التمرير من اعلى	بين داخل	١١٨٢ ٤٢٠٣٨٣	٥٩١ ٤٨٣٢	٨٩ر

يوضح جدول رقم (٨) عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين
المجموعات الثلاثة التجريبيتين والمجموعة الضابطة فى قياس الاختبارات المهارية
المختاره (الارسال من اسفل - الارسال من اعلى - التمرير من اعلى) مما يدل
على تكافؤ المجموعات الثلاثة .

تطبيق البرنامج :

اعتمدت الباحثة على المراجع العلمية والدراسات والابحاث المشابهة فى تحديد افضل السبل والمبادئ للتخطيط لاعداد البرنامج ثم تحديد الفترة الزمنية خلال شهر اكتوبر ، نوفمبر ، ديسمبر ، يناير للعام الدراسى ١٩٩٠ ، ١٩٩١ . على النحو اتالى :-

(أ) المجموعة الضابطة :

طبق على المجموعة الضابطة البرنامج التقليدى (البرنامج الدراسى بالكلية) ، واستغرق فترة تنفيذ البرنامج ثلاثة شهور بواقع ساعة اسبوعيا ، وذلك من الفترة ١٥/١٠/١٩٩٠ - ٦/١/١٩٩١ .

(ب) المجموعة التجريبية الاولى :

طبق على المجموعة التجريبية الاولى البرنامج ولمدة ثلاث شهور بواقع ١٢ وحدة كل وحدة تطبق فى اسبوع مع زيادة عدد مسرات تكرار الاداء فى الاسبوع الثانى وكان زمن الوحدة (٦٠ ق) وذلك فى الفترة من ١٥/١٠/١٩٩٠ - ٦/١/١٩٩١ .

(ج) المجموعة التجريبية الثانية :

طبق على المجموعة التجريبية الثانية البرنامج المقترح ولمدة شهر ونصف بواقع (١٢ وحدة) كل وحدتين تطبق فى اسبوع ولمدة

ساعتين ، وذلك فى الفترة مابين ١٥/١٠/١٩٩٠ الى ٢٥/١١/١٩٩٢ .

القياس البعدى :

قامت الباحثة بتطبيق نفس الاختبارات الخاصة بقياس عناصر اللياقة البدنية وكذلك اختبارات قياس المستوى المهارى للمهارات الهجومية بعد نهاية فترة تطبيق البرنامج .

(أ) المجموعة الضابطة :

تم القياس البعدى للمجموعة الضابطة بعد تطبيق البرنامج التقليدى لمدة ثلاث شهور وكانت فترة القياس البعدى فى الفترة من ٨/١/١٩٩١ الى ١٢/١/١٩٩١ .

(ب) المجموعة التجريبية الاولى :

تم القياس البعدى للمجموعة التجريبية الاولى بعد ثلاث شهور من تطبيق البرنامج المقترح وكانت فترة القياس البعدى فى الفترة من ٨/١/١٩٩١ الى ١٢/١/١٩٩١ .

(ج) المجموعة التجريبية الثانية :

تم القياس البعدى للمجموعة التجريبية الثانية بعد شهر

ونصف من تطبيق البرنامج المقترح وكانت فترة القياس البعدى فى

الفترة من ١٩٩٠/١١/٢٧ الى ١٩٩٠/١١/٣٠ •

المعالجة الاحصائية المستخدمة فى البحث :

(أ) المتوسط الحسابى :

$$= \frac{\text{مجم س ك}}{\text{مجم ك}}$$

(ب) الانحراف المعياري :

$$= \sqrt{\frac{\text{مجم ح ك}^2}{\text{مجم ك}} - \frac{(\text{مجم ح ك})^2}{\text{مجم ك}}}$$

(ج) معامل الارتباط لبيرسون :

$$r = \frac{\text{مجم (س - أ) (ص - ب)} - \frac{(\text{مجم (س - أ)}) (\text{مجم (ص - ب)})}{\text{ن}}}{\sqrt{\frac{(\text{مجم (س - أ)})^2}{\text{ن}} + \frac{(\text{مجم (ص - ب)})^2}{\text{ن}}}}$$

(د) اختبار " ت " :

$$= \frac{\frac{\text{مجم ح ك}^2}{\text{مجم ك}} - \frac{(\text{مجم ح ك})^2}{\text{مجم ك}}}{\sqrt{\frac{(\text{مجم ح ك}^2)}{\text{مجم ك}} + \frac{(\text{مجم ح ك})^2}{\text{مجم ك}}}}$$

$$\text{متوسط المجموعات الثلاثة} = \frac{\text{مجموع الآداء (المتعيرات) للثلاث مجموعات}}{\text{مجموع العينة كلها}}$$

$$\text{مجموع المربعات بين المجموعات} = n_1 (\bar{s}_1 - \bar{s})^2 + n_2 (\bar{s}_2 - \bar{s})^2 + n_3 (\bar{s}_3 - \bar{s})^2$$

$$+ (s_2 - s_1)^2 + (s_3 - s_2)^2 + (s_4 - s_3)^2 = \text{مجموع المربعات داخل المجموعات}$$

المجموع الكلى = مجموع المربعات بين المجموعات + مجموع المربعات داخل المجموعات

متوسط المربعات بين المجموعات = $\frac{\text{مجموع المربعات بين المجموعات}}{(\text{عدد المجموعات} - 1)}$

$$\text{متوسط المربعات داخل المجموعات} = \frac{\text{مجموع المربعات داخل المجموعات}}{\text{ن مجموع عدد المجموعات الثلاثة}}$$

ف الجدولية تكشف عنها في الجدول •