

# الفصل الثالث

## إجراءات البحث .

- منهج البحث .
- عينه البحث .
- أدوات جمع البيانات .
- الدراسات الإستطلاعية .
- تطبيق البرنامج .
- المعالجه الإحصائية .

## الفصل الثالث

### إجراءات البحث

#### منهج البحث :

تحقيقاً لأهداف البحث وفروضه استخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام ٣ مجموعات، ٢، تجريبية، واحده ضابطة حيث أنه المنهج الملائم للتحقق من فروض البحث .

#### عينة البحث :

شملت عينة البحث ٣٠ طالبه أخترن بالطريقة العمدية العشوائية من بين طالبات الفرقه الاولى وفقاً لمحدودات اختيار المبتدئين بالاتحاد المصرى لكرة اليد ملحق رقم (١) وقد تم اختيار العينه من بين طالبات الفرقه الاولى للأسباب الآتية :-

- أن طالبات الفرقه الاولى لم تخضعن لاي تدريبات هوائيه أو لاهوائيه بصورة تدريبيه متخصصه لفرته طويله قد تؤثر على المتغيرات التجريبية قيد البحث .

- أن طالبات الفرقه الاولى مبتدئات لم يمارسن كرة اليد من قبل قسمت العينه عشوائياً إلي ثلاث مجموعات (١٠) كمجموعه تجريبية اولى يطبق عليهن برنامج التدريبات الهوائيه (١٠) طالبات كمجموعه تجريبية ثانيه طبق عليهن برنامج التدريبات اللاهوائيه (١٠) طالبات كمجموعه ضابطة ويطبق عليهن البرنامج الدراسى المتبع بالكلية أي خليط من الاثنين وذلك بعد استبعاد الفئات الآتية :-

- الطالبات المشتركات في الفرق الرياضيه .
- من مارسن كرة اليد من قبل .
- الراسبات .

#### تجانس عينة البحث :

ولما كان الهدف من هذه الدراسه هو مقارنه المجموعه التجريبية الاولى بالمجموعه التجريبية الثانيه والمجموعه الضابطة للتعرف على فاعلية العمل البدنى

الهوائى واللاهوائى على كل من التكيف الوظيفى واللياقه البدنيه الخاصه بكرة اليد فان الامر يقتضى ضرورة التأكد من تجانس عينة البحث وقد قامت الباحثة بحساب معامل الالتواء للعينه في كل من المتغيرات الاتيه :-

- معدلات النمو " السن . الطول . الوزن " .

- قياسات الدم " Hb - Ht - RBCs - Got - Gpt "

-متغيرات فسيولوجيه " النبض . الضغط الإنقباضي . الضغط الإنبساطي . السعه الحيويه .

- عناصر اللياقه البدنيه "القدرة العضلية، الدفع، الرشاقه، الجلد الدوري التنفسي،

المرونه، الجلد العضلي، التوافق، القوه ، السرعه " و يوضح ذلك جدول (١) .

### جدول (١)

معامل الالتواء لمعدلات النمو و قياسات الدم و المتغيرات الفسيولوجيه و عناصر اللياقه البدنيه لعينة البحث

ن = ٣٠

القياسات	وحده القياس	م	ع	معاملات الالتواء
السن	سنه	١٨,٤٠	,٨١	,٧٦
الطول	سم	١٦١,٤٠	٤,١٦	١,٠٦
الوزن	كجم	٥٥,٨٣	٧,٦٣	,٤٣
GPT	وحده/لتر	١٤, ٨٠	٢, ٢٧	,٢٧
GOT	وحده/لتر	١٣, ٧٠	٢, ٣٥	,٢٧
RBCS	مليون كره/ملل <sup>٣</sup>	٤, ٧٦	,٤٩	,٥٤
Ht	نسبه مئوية	٤١,٩٤	٤,٦٦	١,٩٩-
Hb	جم/١٠٠ اسم دم	٤١, ٥٩	١, ٢٣	,١٨
نبض "راحه"	نبضه / دقيقه	٨١, ٠٧	١٠, ٨٤	,٦٩
نبض "بعد المجهود"	نبضه / دقيقه	١١٦, ٤٧	١٣,٨٣	٠,٥٤
ضغط الدم الانقباضي"راحه"	ملم زئبق	١٠٤, ٦٧	١٧, ١٢	,٢٧ -
ضغط الدم الإنبساطى "راحه"	ملم زئبق	٦٨, ٣٣	١٢, ٨٩	,٥٠ -

تابع جدول (١)

معاملات الالتواء	ع	م	وحده القياس	القياسات
,٠٧	١٦, ٤٣	١١٧, ٠٠	ملم زئبق	ضغط الدم الانقباضى "بعد المجهود"
,٦٢ -	١٠, ٠٣	٧٦, ٠٠	ملم زئبق	ضغط الدم الانبساطى "بعد المجهود"
,٣٢ -	٤٩٤, ٥٢	٢٦٩٠, ٠٠	ملل	السعه الحيويه
,٧٣	٤, ٦٧	٢٨, ٨٠	سم	الوثب العمودى ( قدره الرجلين )
,٥٢	, ٢٣	١, ٣١	متر	الوثب العريض ( قدره الرجلين )
١, ٢٨	١, ٥٨	٧, ٢٧	متر	رمي كره ( قدره الذراعين )
,١١	١, ٩٠	١١, ١٠	مجموع التصويبات	الدقه
,٥٣ -	١, ٢٢	٣, ٥٧	عدد التصويبات	توافق اليد اليمنى
,١٨	١, ٢٤	٢, ٨٠	عدد التصويبات	توافق اليد اليسرى
,٧١ -	٢, ٠٥	٢٠, ٤٧	ث	السرعه
,٢٢ -	, ٦٣	٩, ٣٣	ث	الرشاقه
١, ٣٠	, ٨١	٤, ٦٣	عدد المحولات	القوه
,٢٠ -	٥, ٠٥	١٨, ٠٣	أكبر عدد	الجلد العضلي
٢, ١٥	١٥, ٧١	١٣, ٤٣	سم	المرونه
,١٦ -	, ٤٥	٣, ٥٣	ث	الجلد الدورى النفسى

يتضح من الجدول (١) أن معاملات الالتواء قد انحصرت لجميع المتغيرات بين + ٣ ، - ٣ مما يشير إلى أن عينة البحث تتوزع توزيعاً اعتدالياً الامر الذى يشير إلى تجانسها في المتغيرات سالفة الذكر .

### تكافؤ مجموعات البحث :

بعد اجراء تجانس العينة قسمت عشوائيا لثلاث مجموعات ثم قامت الباحثة بحساب دلالة الفروق بين المجموعات الثلاثة بغرض ضبط المتغيرات التي قد يكون لها تأثير على المتغير التجريبي ويوضح ذلك جداول أرقام (٢) (٣) (٤) (٥) (٦) .

### جدول (٢)

تحليل التباين بين مجموعات البحث الثلاثة في السن ، الطول ، الوزن

القياسات	مصدر التباين	مجموع المربعات	دج	متوسط المربعات	قيمة ف
السن	بين المجموعات	١,٤٠	٢	٠,٧٠	١,٠٦٢
	داخل المجموعات	١٧,٨٠	٢٧	٠,٦٥٩	
الطول	بين المجموعات	٧,٨٠	٢	٣,٩٠	٠,٢١٣
	داخل المجموعات	٤٩٣,٤٠	٢٧	١٨,٢٧٤	
الوزن	بين المجموعات	٣٢٨,٨٦٧	٢	١٦٤,٤٣	٣,٢٦٦
	داخل المجموعات	١٣٥٩,٣٠	٢٧	٥٠,٣٤	

قيمة ف الجدولية (٣,٣٥) عند مستوى (٠,٠٥) .

ينتضح من الجدول (٢) عدم وجود فروق دالة إحصائية بين مجموعات البحث الثلاثة في السن ، الطول ، الوزن ، مما يشير إلى تكافؤ المجموعات الثلاثة في هذه المتغيرات .

جدول ( ٣ )

تحليل تباين بين مجموعات البحث الثلاثة في قياسات الدم وقت الراحة

القياسات	مصدر التباين	مجموع المربعات	د.ح	متوسط المربعات	قيمة ف
GPT	بين المجموعات	١٢٢,٣٤١	٢	٦١,١٧٠	٢,٥٥٩
	داخل المجموعات	٦٤٥,٤٠٨	٢٧	٢٣,٩٠٤	
GOT	بين المجموعات	٨٣,١٧٠	٢	٤١,٥٨٥	٣,١١٨
	داخل المجموعات	٣٦٠,٠٩٩	٢٧	١٣,٣٣٧	
RBCs	بين المجموعات	٠,٤٢٨	٢	٠,٢١٤	٠,٨٨٦
	داخل المجموعات	٦,٥٢١	٢٧	٠,٢٤١٥	
Ht	بين المجموعات	١٧١,٩٦	٢	٨٥,٩٨١	٢,٣٤٠
	داخل المجموعات	٩٩٢,٠٨٨	٢٧	٣٦,٧٤٤	
Hb	بين المجموعات	٢,٨٢٥	٢	١,٤١٢	٠,٩٢٧
	داخل المجموعات	٤١,١٥٤	٢٧	١,٥٢٤	

قيمة ف الجدولية ( ٣,٣٥ ) عند مستوى ( ٠,٠٥ )

يتضح من الجدول ( ٣ ) عدم وجود دلالة للفروق بين مجموعات البحث الثلاثة في جميع قياسات الدم القبلية ، و التي أجريت قبل المجهود، مما يشير إلى تكافؤ مجموعات البحث الثلاثة في هذه القياسات .

## جدول ( ٤ )

تحليل التباين بين مجموعات البحث الثلاثة في قياسات الدم بعد المجهود (الوحدة الأولى)

القياسات	مصدر التباين	مجموع المربعات	د.ح	متوسط المربعات	قيمة ف
GPT	بين المجموعات	١٢,٠٦٧	٢	٦,٠٣٣	١,٧٥٤
	داخل المجموعات	٩٢,٩٠	٢٧	٣,٤٤١	
GOT	بين المجموعات	١١,٢٦٧	٢	٥,٦٣٣	١,١٢٨
	داخل المجموعات	١٣٤,٩٠	٢٧	٤,٩٩٦	
RBCs	بين المجموعات	١٧,٥٧٠	٢	٨,٧٨٥	٢,٧٥٣
	داخل المجموعات	٨٦,١٥٧	٢٧	٣,١٩١	
Ht	بين المجموعات	٨٨,٢٣٤	٢	٤٤,١١٧	٢,٤٤٧
	داخل المجموعات	٤٨٦,٧٨٣	٢٧	١٨,٠٢٩	
Hb	بين المجموعات	٧,٨١٤	٢	٣,٩٠٧	٢,٦٧٥
	داخل المجموعات	٣٩,٤٣٤	٢٧	١,٤٦١	

قيمة ف الجدولية ( ٣,٣٥ ) عند مستوى ( ٠,٠٥ )

يتضح من الجدول ( ٤ ) عدم وجود دلالة للفروق بين مجموعات البحث الثلاثة

في جميع قياسات الدم القبلية، و التي أجريت بعد مجهود (الوحدة الأولى)، مما يشير

إلى تكافؤ مجموعات البحث الثلاثة في هذه القياسات .

## جدول ( ٥ )

تحليل التباين بين مجموعات البحث الثلاثة في المتغيرات الفسيولوجية

القياسات	مصدر التباين	مجموع المربعات	د.ح	متوسط المربعات	قيمة ف
النبض (راحة)	بين المجموعات	٥٨٦,٢٦٧	٢	٢٨٤,١٣	٢,٦٩٩
	داخل المجموعات	٢٨٤١,٦٠	٢٧	١٠٥,٢٤٤	
النبض (بعد المجهود)	بين المجموعات	٣٦,٤٦٦	٢	١٨,٢٣٣	٠,٠٨٩
	داخل المجموعات	٥٥١٣,٠٠	٢٧	٢٠٤,١٨٥	
إنقباض (راحة)	بين المجموعات	١٧٨١,٦٧	٢	٨٩٠,٨٣	٣,٢٥٨
	داخل المجموعات	٦٧١٥,٠٠	٢٧	٢٤٨,٧٠	
إنقباض (بعد المجهود)	بين المجموعات	٢٦٠,٠٠	٢	١٣٠,٠٠	٠,٤٦٤
	داخل المجموعات	٧٥٧٠,٠٠	٢٧	٢٨٠,٣٧	
إنقباضي (راحة)	بين المجموعات	٦٦٦,٦٧	٢	٣٣٣,٣٣	٢,١٦٩
	داخل المجموعات	٤١٥٠,٠٠	٢٧	١٥٣,٧٠	
إنقباضي (بعد المجهود)	بين المجموعات	٢٦٠,٠٠	٢	١٣٠,٠٠	١,٣١٩
	داخل المجموعات	٢٦٦٠,٠٠	٢٧	٩٨,٥١٩	
السعة الحيوية	بين المجموعات	٢٧٣٥,٠٠	٢	١٣٦٧٥,٠	٠,٥٤٢
	داخل المجموعات	٦٨١٨٥,٠٠	٢٧	٢٥٢٥٣٧,٠٤	

قيمة ف الجدولية ( ٣,٣٥ ) عند مستوى ( ٠,٠٥ )

يتضح من الجدول (٥) عدم وجود دلالة للفروق بين مجموعات البحث الثلاثة في جميع المتغيرات الفسيولوجية القبلية أثناء الراحة وبعد الوحده الأولى، مما يشير إلى تكافؤ مجموعات البحث الثلاثة في هذه القياسات .

جدول ( ٦ )

تحليل التباين بين مجموعات البحث الثلاثة في عناصر اللياقة البدنية المختارة

عناصر اللياقة البدنية	مصدر التباين	مجموع المربعات	د.ح	متوسط المربعات	قيمة ف
الوثب العمودي (قدر الرجلين)	بين المجموعات	٣٨,٦٠	٢	١٩,٣٠	٠,٨٧٧
	داخل المجموعات	٥٩٤,٢٠	٢٧	٢٢,٠٠٧	
الوثب العريض (قدر الرجلين)	بين المجموعات	٠,٢٧٣	٢	٠,١٣٦٥	٢,٨٠٦
	داخل المجموعات	١,٣١٣	٢٧	٠,٠٤٨٦	
رمي الكرة (قدر الذراعين)	بين المجموعات	٢٦,٢٧٦	٢	١٣,١٣٨	٢,٥٧١
	داخل المجموعات	١٣٧,٩٧	٢٧	٥,١١	
الدقة	بين المجموعات	١,٨٠	٢	٠,٩٠	٠,٢٣٦
	داخل المجموعات	١٠٢,٩٠	٢٧	٣,٨١١	
توافق ( يمني )	بين المجموعات	١,٢٦٧	٢	٠,٦٣٣	٠,٤٠٦
	داخل المجموعات	٤٢,١٠	٢٧	١,٥٥٩	
توافق (يسري )	بين المجموعات	٣,٢٠	٢	١,٦٠	١,٠٣٩
	داخل المجموعات	٤١,٦٠	٢٧	١,٥٤١	
السرعة	بين المجموعات	١,٠٦٧	٢	٠,٥٣٣	٠,١١٩
	داخل المجموعات	١٢٠,٤٠	٢٧	٤,٤٥٩	
الرشاقة	بين المجموعات	١٧,٨٨٥	٢	٨,٩٤٢	٢,٧٠٩
	داخل المجموعات	٨٩,١٢٧	٢٧	٣,٣٠١	
القوة	بين المجموعات	٣,٢٦٧	٢	١,٦٣٣	٢,٨٠٨
	داخل المجموعات	١٥,٧٠	٢٧	٠,٥٨١	
الجلد العضلي	بين المجموعات	١٣٦,٠٧	٢	٦٨,٠٣	٣,٠٣٦
	داخل المجموعات	٦٠٤,٩٠	٢٧	٢٢,٤٠٤	

تابع جدول ( ٦ )

عناصر اللياقة البدنية	مصدر التباين	مجموع المربعات	د.ح	متوسط المربعات	قيمة ف
المرونة	بين المجموعات	٥٤٠,٨٦٧	٢	٢٧٠,٤٣	١,١٠٤
	داخل المجموعات	٦٦١٦,٥٠	٢٧	٢٤٥,٠٦	
الجلد الدوري التنفسي	بين المجموعات	١,١٤٤	٢	٠,٥٧٢	٣,٢٦٩
	داخل المجموعات	٤,٧٢١	٢٧	٠,١٧٥	

قيمة ف الجدولية ( ٣,٣٥ ) عن مستوى ( ٠,٠٥ ) .

يتضح من الجدول ( ٦ ) عدم وجود دلالة للفروق بين مجموعات البحث الثلاثة في القياسات القبلية لجميع عناصر اللياقة البدنية ، مما يشير إلى تكافؤ مجموعات البحث الثلاثة في عناصر اللياقة البدنية المختارة .

## أدوات جمع البيانات :

تحددت الأدوات المستخدمة في جمع بيانات الدراسة طبقاً لإعتبرات راعت الباحثة فيها ملائمة هذه الأدوات لطبيعة و نوعية البيانات المطلوبة .

### أولاً : المراجع و الأبحاث المرتبطة بمجال كرة اليد و الفسيولوجي :

قامت الباحثة بعد الإطلاع على المراجع العلمية والأبحاث المرتبطة

بمجال كرة اليد ( ٦،١ ، ٧، ٩، ١٠، ١١، ٢١، ٢٢، ٢٣ ) ب :

- حصر عناصر اللياقة البدنية الخاصة بلعبة كرة اليد .
- حصر الإختبارات المتاحة ذات المعاملات العلمية العالية لقياس هذه العناصر .
- حصر المتغيرات الفسيولوجية التي تعبر عن التكيف الوظيفي .

### ثانياً : الإستبيان :

صممت الباحثة إستمارتي إستبيان، الأولى لإستطلاع رأي الخبراء حول تحديد مكونات اللياقة البدنية الخاصة بالمبتدئين في كرة اليد، ثم قامت الباحثة بطرح هذه الإستمارات على الخبراء ، ملحق رقم ( ٣ ) تمهيد لتفريغ البيانات و التي عن طريقها يمكن تحديد عناصر اللياقة البدنية الخاصة بكرة اليد ، والثانية لتحديد أنسب الإختبارات لكل عنصر من عناصر اللياقة البدنية الخاصة التي تم الموافقة عليها من قبل الخبراء في الإستبيان السابق ثم قامت الباحثة بعرضها على الخبراء لتحديد أنسب هذه الإختبارات من وجهة نظرهم لقياس العنصر المعين ملحق رقم ( ٤ ) .

### ١. تحديد أهم عناصر اللياقة البدنية الخاصة بكرة اليد :

قامت الباحثة بتصميم إستمارة إستبيان لإستطلاع رأي الخبراء في مجال كرة اليد و ذلك بغرض تحديد مكونات اللياقة البدنية الخاصة بكرة اليد للمبتدئين كان عدد الخبراء ( ١٠ ) من أساتذة و أساتذة مساعدين من كليات التربية الرياضية بنين و بنات بالقاهرة المتخصصين في مجال كرة اليد ملحق رقم (٢).

### جدول رقم ( ٧ )

يوضح النسب المئوية لأراء الخبراء لتحديد عناصر اللياقة البدنية الخاصة بكرة اليد

م	عناصر اللياقة البدنية الخاصة	التكرار	النسبة المئوية
١	القوة العضلية	٧	%٧٠
٢	الجلد العضلي	٨	%٨٠
٣	الجلد الدوري التنفسي	٩	%٩٠
٤	السرعة	٦	%٦٠
٥	المرونة	٩	%٩٠
٦	الرشاقة	١٠	%١٠٠
٧	التوافق	٨	%٨٠
٨	سرعة رد الفعل	٤	%٤٠
٩	الدقة	١٠	%١٠٠
١٠	التوازن	٤	%٤٠
١١	القدرة العضلية	١٠	%١٠٠

يتضح من الجدول رقم (٧) أن النسبة المئوية لعناصر اللياقة البدنية الخاصة بكرة اليد من وجهة نظر الخبراء قد تراوحت بين ٤٠% - ١٠٠% و عليه فقد رأت الباحثة إستبعاد العناصر البدنية التي حققت نسبة أقل من ٥٠% من وجهة نظر الخبراء الذين تم إستطلاع رأيهم .

و عليه فإن عناصر اللياقة البدنية الخاصة بكرة اليد جاءت كالتالي :

القدرة العضلية - الدقة - الرشاقة - الجلد الدوري التنفسي - المرونة -  
الجلد العضلي - التوافق - القوة العضلية - السرعة .

٢- تحديد أنسب الإختبارات لقياس عناصر اللياقة البدنية :

بناء على ما توصلت إليه الباحثة من تحديد أهم عناصر اللياقة البدنية الخاصة بكرة اليد ، فقد تضمنت الخطوة التالية العمل على تحديد

أنسب الإختبارات التي تقيس هذه العناصر لذلك قامت الباحثة بمسح المراجع العلمية العربية و الأبحاث التي بها إختبارات لقياس عناصر اللياقة البدنية الخاصة التي أمكن التوصل إليها ( ٢٣،٢٢،٩،٧،٦،١ ) .  
و قد قامت الباحثة بعرض هذه الإختبارات على الخبراء في مجال كرة اليد بهدف تحديد أنسب الإختبارات التي يمكن عن طريقها قياس عناصر اللياقة البدنية الخاصة بكرة اليد و الجدول ( ٨ ) يوضح النسبة المئوية لآراء الخبراء في تحديد أنسب الإختبارات التي تقيس عناصر اللياقة البدنية الخاصة .

### جدول ( ٨ )

النسب المئوية لموافقة الخبراء على الإختبارات التي تقيس عناصر اللياقة البدنية الخاصة بكرة اليد ( قيد البحث )

م	المكون	الإختبارات المرشحة	وحدة القياس	التكرار	النسبة المئوية
١	القدرة العضلية	الوثب العمودي من الثبات Vertical Jump الوثب العريض من الثبات Standing Broad Jump رمي كرة ناعم لأقصى مسافة Soft Throw For Distance	سم م م	١٠ ٨ ٩	٪١٠٠ ٪٨٠ ٪٩٠
٢	الدقة	التصويب على مربعات بالكرة من مسافة ٦م	درجة	٨	٪٨٠
٣	الرشاقة	إختبار الوثبة الرباعية الإنبطاح المائل من الوقوف ( ١٠ ث ) أو إختبار جبورلي Gaborly Test - إختبار الخطوة الجانبية ( ١٠ ) - الجري المكوكي أو سباق المكعبات - جري الزجراج - الجري و الدوران ربع دورة جهة اليمين	ث ث ث ث ث ث	٥ ٣ ٤ ٢ ٨ ٤	٪٥٠ ٪٣٠ ٪٤٠ ٪٢٠ ٪٨٠ ٪٤٠

تابع جدول (٨)

م	المكون	الإختبارات المرشحة	وحدة القياس	التكرار	النسبة المئوية
٤	الجلد الدوري التنفسي	- الجري المكوكي ٢٥×٥ أكبر عدد ممكن . - جري مسافة ٦٠٠ م . - نط الحبل أكثر زمن ممكن .	أكثر عدد مرات	٣	%٣٠
			ث	٩	%٩٠
			ث	صفر	صفر
٥	المرونة	إطالة عضلات البطن Abdominal Stretch ثني الجذع للمس أصابع القدم Toe- Touching اللف و اللمس Twist & Touch . الإنتشاء جانبا Lateral Bend . فن الركبتين اللف و اللمس Squat, Twist and Touch .	سم	٤	%٤٠
			سم	٨	%٨٠
			سم	٤	%٤٠
			سم	٣	%٣٠
			سم	٣	%٣٠
٦	الجلد العضلي	ثني الذراعين من الإنبطاح المائل المعدل Modified Push-Up ( Girls ) ( بنات ) الوثب العمودي من الوقوف و الركبتين مثبتان نصفاً Half Squat Jump الإنبطاح المائل من الوقوف Burpee ( Squat Thrust ) الجلوس من وضع القرفصاء ( Bent Sit-Ups ( Knees )	عدد محاولات الصحيحة	٣	%٣٠
			عدد محاولات الصحيحة	٤	%٤٠
			أكبر عدد ممكن	٨	%٨٠
			أكبر عدد ممكن	٤	%٤٠
			م	٨	%٨٠
٧	السرعة	إختبار العدو ٤ ثوان من البدء العالي إختبار العدو ٨ ثوان من البدء العالي	م	٨	%٨٠
			م	٤	%٤٠

## تابع جدول ( ٨ )

م	المكون	الإختبارات المرشحة	وحدة القياس	التكرار	النسبة المئوية
٨	القوة العضلية	دفع كرة طبية من الوقوف ( Standing ) الإنبطاح و الدفع بالذراعين Push-Ups .	أقصى مسافة سم	٤	%٤٠
		الإنبطاح المائل من الوقوف ( Squat Burpee ) Thrust )	أكثر عدد مرات ١٥ ث	٣	%٣٠
		إختبار قوة عضلات الظهر بجهاز الدينامومتر	أكثر عدد مرات ١٥ ث	٧	%٧٠
		رقود لرفع الرجلين و ضمها Leg Lifts	الرقم الظاهر في الجهاز	٤	%٤٠
		رفع الجذع لأعلى من الإنبطاح -Reversesit Ups	أكثر عدد مرات ٣٠ ث	صفر	صفر
		الجلوس من الرقود Sit-Ups	أكثر عدد مرات ٢٠ ث	صفر	صفر
		الإحتفاظ برفع الرجلين Leg Raiset	أكثر عدد مرات ٣٠ ث	٢	%٢٠
			أكثر زمن	٢	%٢٠

ويتضح من الجدول ( ٨ ) أن النسبة المئوية لموافقة الخبراء على إختبارات عناصر اللياقة البدنية الخاصة بكرة اليد تراوحت بين ٢٠% ، ١٠٠% و عليه رأت الباحثة إستبعاد الإختبارات البدنية التي لم تحقق نسبة ٥٠% فأقل من حيث الأهمية من وجهة نظر الخبراء الذين تم إستطلاع رأيهم و عليه فإن الإختبارات التي تم تحديدها لقياس عناصر اللياقة البدنية الخاصة بكرة اليد كما وردت بأراء الخبراء ، كالتالي :

- القدرة العضلية : - الوثب العمودي Vertical Jump .
- الوثب العريض من الثبات Standing Broard Jump .
- رمي كرة ناعمة لأقصى مسافة Soft Ball Throw For Distance .

الدقة : - التصويب على مربعات بالكرة من مسافة ٦ م .

الرشاقة : - جري الزجراج .

الجلد الدوري التنفسي : جري مسافة ٦٠٠ م .

المرونة : - ثني الجذع للمس أصابع القدمين Toe Touching

الجلد العضلي : الإنبطاح المائل من الوقوف ( Burpee (Squat Thrust) .

السرعة : إختبار العدد ٤ ثواني من البدء العالي .

القوة العضلية : الإنبطاح المائل من الوقوف ( Burpee (Squat Thrust) في ١٥ ث

ملحق رقم ( ٥ ) يوضح شرح الإختبارات و طريقة التسجيل و حساب النتيجة .

٣- تحديد المتغيرات الفسيولوجية ( مؤشر للتكيف الوظيفي للجهاز التنفسي )

بعد الإطلاع على المراجع العربية و الأجنبية و الأبحاث في هذا المجال

( ٣، ١٠، ٢١، ٢٥، ٣٨، ٤٠، ٥٣، ٥٧ ) تمكنت الباحثة من حصر المتغيرات

الفسيولوجية التي تعبر عن التكيف الوظيفي لكل من الجهازين التنفسي و الدوري

و قد كانت كالتالي :

قياسات مرتبطة بالدم : -

وذلك عن طريق تحليل الدم معملياً

- عدد كرات دم حمراء .

-نسبة الهيموجلوبين .

- الهيماتوكريت .

- جلوتاميك أوكسالوستييك ترانسامينز

Glutamic Oxaloctic Transaminase

- جلوتاميك بيروفيك ترانسامينز

Glutamic Pyruvic Transaminase

قياسات مرتبطة بالجهاز الدوري : -

- النبض ، الضغط ( الانقباضي - الانبساطي )

قياسات مرتبطة بالجهاز التنفسي : -

- السعة الحيوية

ثم قامت الباحثة بعرضها على ( ٣ ) من الخبراء يمثلون أساتذة الفسيولوجى بكلية الطب جامعة الأزهر باستخدام المقابلة الشخصية ملحق (٢) وقد اتفقوا على أنها في مجموعها مؤشر للتكيف الوظيفى .

١- السعة الحيوية :

استخدمت الباحثة جهاز الاسيروميتر الجاف لقياس السعة الحيوية

١- من وضع الوقوف تمسك المختبرة بجهاز الاسيروميتر فى الوضع الاقوى تأخذ المختبرة شهيق وزفير تمهيدى من ١ - ٢ مرة بسرعة .

٢- تأخذ المختبرة شهيق عميق وهو أكبر كمية تستطيع أخذها من هواء الشهيق .

٣- تخرج المختبرة الزفير بصورة منظمه ومستمرة حتى ذلك الحد الذى يكون فيه قد أخرج أكبر كمية ممكنة من هواء الزفير وذلك عن طريق الفم وداخل الجهاز ولضمان خروج هواء الزفير من الفم وعدم خروجه من الأنف تسد الأنف باليد أو المشبك الخاص بذلك ، وتبعاً لحجم هواء الزفير الذى أخرجته المختبرة ستتحرك مؤشر الجهاز ويسجل الدرجة التى تمثل السعة الحيوية المطلقة تؤدى هذه التجربة ثلاث مرات متتالية وتسجل أحسن قراءة.

## ٢- الضغط

جهاز الضغط سفيجامانوميتر Sphygmano Meter لقياس الضغط الانقباض والضغط الانبساطى .

## ٣- الادوات المستخدمة في قياسات الدم

- محقنه ( سرنجة ) بلاستيك ٥ سم Disposable Syringe لسحب عينات الدم مقدراً بالسنتيميتر مكعب وللاستخدام مره واحده فقط .
- أنابيب إختبار مرقمه Test tubes لسكب عينات الدم بداخلها حيث أن لكل طالبة من الطالبات ٤ أنابيب إختبار .
- مادة الهيبارين Hiparin لمنع تجلط الدم .

- قطن طبي Cofton .

- كواشف خاصة بوظائف الكبد Kits لقياس مستوى تركيز نشاط المتغيرات

الخاصة بإستجابات الكبد Got - Gpt

### إختبارات قياس مستوى الأداء المهارى

قد إستخدمت الباحثة درجات إختبار العملى لنهاية الفصل الدراسى  
والتي وضعت بمعرفة لجنة متخصصة من ثلاث أعضاء هيئة التدريس لمادة كره  
اليد وكان محتوى الإختبار كالتالى :-

- خطوات دفاعية - التقاط - خداع الجسم - تنطيط الكره بين  
الأقماع ( تنطيط جزاجى )- التصويب بالجرى - تمرير كرجاجى على  
الحائط - تمريرة كرجاجيه طويله من منتصف الملعب إلى المرمى - الجرى  
لمس خط ٩ م ثم الرجوع إلى المنتصف - التقاط الكره ثم التنطيط ثم التصويب  
بالوثب الطويل .

وقد إعتبرت الباحثة أن مجموعات البحث الثلاثة متساوية من حيث  
مستوى الأداء كمبتدئات فى القياس القبلى وكانت المقارنة بينهم على أساس  
القياس البعدى فقط .

### الدراسات الأستطلاعيه :-

رأت الباحثة ضرورة القيام بدراستين إستطلاعتين على عينه عشوائيه من  
مجتمع البحث (من غير العينه الأصلية ) قوامها (١٥) طالبه من طالبات الفرقة  
الأولى بكلية التربية الرياضية بنات بالجزيرة وذلك فى يوم ٢-١١-١٩٩٤  
للأغراض الأتية :-

- إختبار أدوات وأجهزة القياس المستخدمة (الميزان الطبى - الاسبيروميتر  
- الكرات - ساعات الايقاف - شريط القياس وغيرها ) .

- التعرف على مدى صلاحية مكان التدريب وإعدادها للعمل فى الوقت المحدد .
- إكتشاف أى قصور فى التصميم التجريبي بظهور أى متغيرات لم تعمل الباحثة على ضبطها .

### نتائج الدراسة :-

- من خلال الدراسة الإستطلاعية الأولى تأكدت الباحثة من صلاحية المكان والأدوات المستخدمة.
- تفهم المساعدين للإختبارات و طرق قياسها و كيفية إستخدامها الأدوات .

### الدراسة الإستطلاعية الثانية :

وتهدف إلى :-

- حساب المعاملات العلمية للإختبارات ( الصدق - الثبات )
- تسلسل تنفيذ اختبارات عناصر اللياقة البدنية .

### أولاً: صدق الإختبارات:

قامت الباحثة بتطبيق إختبارات عناصر اللياقة البدنية الخاصة بكرة اليد على مجموعتين متساويين فى العدد كل منها (١٥) طالبة متباينتين فى المستوى ، إحداهما يتمتع بمستوى عالى وهى طالبات الفرقة الرابعة والآخرى من الفرقة الأولى ومن خارج عينه الدراسة (قيد البحث ) والتي إستخدمت فى الدراسة الإستطلاعية الأولى وإستخدمت الباحثة صدق التمايز .

جدول (٩)

دلالة الفروق بين المجموعتين المتميزة وغير المتميزة في إختبارات اللياقة البدنية

قيمة ت	الفرق	المجموعة غير التميزة (١٥)		المجموعة المتميزة (١٥)		إختبارات عناصر اللياقة البدنية
		ع	م	ع	م	
٢,٣٥٤	٤,٤٥	٥,١٨	٢٨,٦٧	٤,٨٢	٣٣,١٢	١- الوثب العمودى
٤,١٨٩	,٣١	,١٩	١,٥٥	,٢٠	١,٨٦	٢- الوثب العريض
٣,٢٦٩	٢,٠٦	١,٧٦	٧,٨٤	١,٥٩	٩,٩٠	٣- رمي الكرة
٣,٥٦٥	٣,٠٣	٢,١٣	١٠,٨٥	٢,٣٨	١٣,٨٨	٤- الدقة
٢,٥٩٥	١,٠٩	١,٠٨	٣,٦١	١,١٣	٤,٧٠	٥- التوافق (يمين)
٢,٦٧٥	١,٠٧	١,١٣	٣,٦٥	,٩٨	٤,٧٢	٦- التوافق (يسار)
٣,٤٣٧	٢,٩٩	٢,٠٢	٢١,١٦	٢,٥٥	٢٤,١٥	٧- السرعة
٥,٣٤٨	١,٢٣	,٥٥	٨,٩٩	,٦٧	٧,٧٦	٨- الرشاقة
٤,٢١١	,٨٠	,٥٢	٤,٥٦	,٤٩	٥,٣٦	٩- القوة العضلية
٣,٠٧٢	٥,٥٣	٥,١٩	١٧,١٢	٤,٢٨	٢٢,٦٥	١٠- الجلد العضلي العضلى
٢,٧٦٣	٥,٣٦	٥,٣٠	٧,٨٠	٤,٩٦	١٤,٠٦	١١- المرونة
٤,٠٦٣	,٣٩	,٢٨	٣,١٠	,٢٣	٢,٧١	١٢- الجلد الدورى التنفس

قيمة ت الجدولية ( ٢,٠١ ) عند مستوى ( ٠,٠٥ )

يتضح من جدول (٩) وجود فروق داله احصائية لصالح المجموعة المتميزة

عن المجموعة غير المتميزة في جميع إختبارات اللياقة البدنية ، مما يشير إلى

صدق الإختبارات المختاره لقياس عناصر اللياقة البدنية .

### لحساب معامل ثبات الإختبارات

قامت الباحثة بإستخدام طريقة إعادة الإختبار Test . R .Test بعد فترة زمنية قدرها ٣ أيام على عينه مكونة من (١٥) طالبه من طالبات الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية للبنات - التي تم استخدامهن فى حساب صدق الإختبارات - ثم قامت بحساب معامل الإرتباط بين القياسين وجدول ( ١٠ ) يوضح ثبات الإختبارات .

#### جدول (١٠)

معاملات الإرتباط بين التطبيق الأول والثانى لإختبارات عناصر اللياقة البدنية الخاصة بكره اليد(قيد البحث )  
(ن = ١٥)

معاملات الإرتباط	التطبيق الثانى		التطبيق الأول		إختبارات اللياقة البدنية
	ع	م	ع	م	
,٩١٢	٤,٩٨	٢٨,٣٠	٥,١٨	٢٨,٦٧	١- الوثب العمودى
,٨٩٤	,٢١	١,٦١	,١٩	١,٥٥	٢- الوثب العريض
,٨٥٨	١,٨٨	٧,٩٠	١,٧٦	٧,٨٤	٣- رمي الكرة
,٨٣٦	١,٩٢	١٠,٧٩	٢,١٣	١٠,٨٥	٤- الدقة
,٨٦٦	١,٢٢	٣,٧٥	١,٠٨	٣,٦١	٥- التوافق (يمين)
,٨٤٩	١,٣٥	٣,٨٠	١,١٣	٣,٦٥	٦- التوافق (يسار)
,٩٣١	٢,٤٣	٢٠,٨٥	٢,٠٢	٢١,١٦	٧- السرعة
,٩٢٢	,٤١	٨,٨٦	,٥٥	٨,٩٩	٨- الرشاقة
,٧٩٢	,٤٩	٤,٤٨	,٥٢	٤,٥٦	٩- القوة العضلية
,٧٥٥	٤,٩٠	١٧,٣٣	٥,١٩	١٧,١٢	١٠- الجلد العضلي العضلى
,٨٠٤	٥,١٨	٨,٦٥	٥,٣٠	٨,٧٠	١١- المرونة
,٨٩٣	,٢٤	٣,٠٨	,٢٨	٣,١٠	١٢- الجلد الدورى التنفس

يتضح من الجدول رقم (١٠) أن معاملات الإرتباط لإختبارات عناصر اللياقة البدنية بين التطبيق الأول والثانى قد تراوحت بين ( ,٧٥٥ , ,٩٣١ ) مما يشير إلى أن هذه الإختبارات ذات معاملات ثبات عالية .

### أسس وضع البرنامج الهوائى:-

- راعت الباحثة الاسس التالية عند وضع برنامج العمل البدنى الهوائى
- ١- أن يكون عد التمرين ببطء ويتيح للطالبه التنفس بعمق .
  - ٢- أن تكون شدة التمرين متوسطة .
  - ٣- أن تتيح فترات الراحة البينييه عودة القلب إلى جزء من حالته الطبيعية وتتراوح هذه الفترة من ٩٠ إلى ١٨٠ ث .
  - ٤- إستخدام تدريبات يستمر ادؤها لفترة تزيد عن ٣ دقائق .
  - ٥- تدرج البرنامج من حيث الصعوبة ليتعود الجسم على زيادة الحمل

### أسس وضع البرنامج اللاهوائى :

- راعت الباحثة الاسس التالية عند وضع برنامج العمل البدنى اللاهوائى:
- ١- أن يكون عد التمرين بسرعة .
  - ٢- أن تكون شدة التمرين عالية ٨٠ إلى ٩٠ ٪ من اقصى شدة خلال فترة زمنية معينة من ١ - ٢ دقيقة حتى يتحقق نمو القدرة اللاهوائية .
  - ٣- مراعاة أن تكون فترات الراحة غير كاملة على أن تتيح للقلب العودة لجزء من حالته الطبيعية وتتراوح ما بين ١١٠ - ٢٤٠ ث
  - ٤- إستخدام الراحة الإيجابية خلال فترة الاستشفاء للمحافظة على استمرار سريان الدم لإمداد العضلات بالغذاء والأكسجين وكذلك سرعة التخلص من حامض اللاكتيك بصورة أسرع .

## محتوى برنامج العمل البدنى الهوائى

يشمل برنامج العمل البدنى الهوائى ملحق رقم ( ٧ ) على :

- تدريبات قدره عضلية تشمل وثبات على قدمين وقدم واحدة فى جميع الإتجاهات .
- تدريبات رشاقة.
- تدريبات جلد دورى تنفسي .
- المرونة لجميع مفاصل الجسم ( مرونة مفصل القدم - الركبة - الفخذ - كتف - المرفق -رسغ اليد ) .
- الجلد العضلى ( عضلات الرجلين والبطن . الظهر . الذراعين )
- التوافق .
- القوة العضلية ( عضلات الرجلين : الرباعية ،الضامة ، الخياطية ، الخلفية - عضلات البطن :العليا والسفلى - عضلات الظهر - عضلات الذراعين - العضلة ذات الرأسين العضديتين وذات الثلاث رؤس )
- إطاله : إطاله جميع عضلات الجسم اطاله عضلات الرجلين - الجذع - البطن - الظهر - الذراعين - الرقبة )
- تدريبات سرعة

عدد وحدات برنامج العمل البدنى الهوائى :

يحتوى برنامج العمل البدنى الهوائى على ١٨ وحده تدريبيه واستغرق ٦اسابيع كل اسبوع ٣ وحدات تدريبية فى أيام ( السبت . الأثنين . الأربعاء ) حيث كان زمن كل وحده ٢٠ دقيقة هو الزمن المخصص للإحماء ، اللياقة البدنية بالوحدة التعليمية ( درس كره اليد ) .

## محتوى برنامج العمل البدنى اللاهوائى

- يشمل برنامج العمل اللاهوائى ملحق رقم ( ٨ )
- تدريبات قدره عضلية تشمل وثبات على القدمين وعلى قدم واحدة فى جميع الإتجاهات.
  - تدريبات رشاقة
  - تدريبات جلد دورى تنفسى
  - تدريبات مرونة : لجميع مفاصل الجسم ( مرونة مفصل القدم - الركبة - الفخذ - كتف - المرفق - رسغ اليد ) .
  - الجلد العضلى : (عضلات الرجلين البطن . الظهر . الذراعين )
  - التوافق
  - القوة العضلية ( عضلات الرجلين : العضلة الرباعية ، الخياطية ، الضامه ، الخلفية ، السمانة -عضلات البطن : العليا والسفلى -عضلات الظهر - عضلات الذراعين ذات الراسين العضدية ، ذات الثلاث رؤس - عضلات الرقبة ) .
  - اطاله :اطاله جمع عضلات الجسم ( اطاله عضلات الرجلين . الجذع . البطن . الظهر . الذراعين . الرقبة )
  - تدريبات سرعة

## عدد وحدات برنامج العمل البدنى اللاهوائى

يحتوى برنامج العمل البدنى اللاهوائى على ١٨ وحدة تدريبية و استغرق ١٦ سابيع كل أسبوع ٣ وحدات تدريبية فى الأيام (الأحد - الثلاثاء - الخميس ) من الأسبوع حيث كان زمن كل وحده ٢٠ دقيقة هو الزمن المخصص للإحماء واللياقة البدنية بالوحدة التعليمية(درس كرة اليد) .

### محتوى برنامج العمل البدنى الخليط ( التقليدي )

يشمل برنامج العمل البدنى الخليط ( التقليدي ) على خليط من التدريبات الهوائية واللاهوائية بشكل غير محسوب أو مقنن ويمثل الطريقة التقليدية وهو الأسلوب المتبع فى التدريس بالكلية فيما يختص بالإحماء والإعداد البدنى .

-تدريبات قدرة عضلية.

- تدريبات رشاقة .

- تدريبات جلد دورى تنفس وجلد عضلى.

- تدريبات مرونة وإطاله.

- تدريبات قوة عضلية .

- تدريبات سرعة .

### عدد وحدات برنامج العمل البدنى الخليط ( التقليدي )

يحتوى برنامج العمل البدنى الخليط ( التقليدي ) على ١٨ وحدة تدريبية حيث أنه استغرق ٦ أسابيع كل أسبوع ٣ وحدات تدريبية فى الأيام ( الأحد - الثلاثاء - الخميس ) من الأسبوع حيث كان زمن كل وحدة ٢٠ دقيقة هو الزمن المخصص للإحماء واللياقة البدنية بالوحدة التعليمية ( درس كره اليد )

### جدول (١١)

الخطة الزمنية لتدريب مجموعات البحث الثلاثية

الأيام	الزمن	٧,٣٠ - ٨,٣ ص	٩ : ١٠ ص
السبت	هوائى	لا هوائى	خليط ( تقليدى )
الأحد	هوائى	لا هوائى	خليط ( تقليدى )
الاثنين	هوائى	لا هوائى	خليط ( تقليدى )
الثلاثاء	هوائى	لا هوائى	خليط ( تقليدى )
الأربعاء	هوائى	لا هوائى	خليط ( تقليدى )
الخميس	هوائى	لا هوائى	خليط ( تقليدى )

وقد قسمت الباحثة الزمن على البرنامج الهوائى واللاهوائى والخليط ( التقليدى ) وفقاً لما يلى :-

الجزء التمهيدي :-

إعداد للعمل فى الوحدة : ٣ دقائق

الإحماء : ٥ دقائق

الإعداد البدنى : ١٥ دقيقة

الجزء الرئيسى : ٣٥ دقيقة

الجزء الختامى : ٢ دقيقة

## نموذج لوحدة تدريب باستخدام العمل البدنى الهوائى

المحتوى	الزمن	الوحدة الأولى	العرض
الجزء التمهيدى	٣ دقائق	- أخذ الحضور والغياب	
الإحماء	٥ دقائق		
	١٥ ث	[الوقوف] التوقيت فى المكان مع تحريك الذراعين (١٦-١)	
	١٥ ث	[الوقوف فتحاً] التوقيت فى المكان مع تحريك الذراعين (١٦-١)	
	١٥ ث	[الوقوف] التوقيت مع رفع الركبتين عالياً مع تحريك الجذع (٨-١)	
	١٥ ث	[الوقوف فتحاً] المشى فى المكان مع رفع الركبتين وتحريك الجذع (٨-١)	
	٢٥ ث	[الوقوف] المشى للجانب الأيمن مع رفع الركبتين عالياً (٨-١) ثم الرجوع إلى المكان الأصلي (٨-١) ثم العكس (٨-١) والرجوع إلى المكان الأصلي (٨-١)	
	١٥ ث	[الوقوف] المشى فى المكان مع تحريك الذراعين (٨-١)	
	٤٠ ث	[الوقوف] أخذ خطوة بالقدم اليمنى ثم القدم اليسرى (٢-١) ثم الرجوع بالقدم اليمنى ثم القدم اليسرى (٤-٣) مع التكرار (٨) مرات ثم العكس (٨) مرات	
	١٥ ث	[الوقوف] التوقيت العالى بالتقدم للأمام (٨-١) ثم للخلف للوصول إلى المكان الأصلي (٨-١)	
	٤٠ ث	[الوقوف. فتحاً] أخذ خطوة بالقدم اليمنى ثم اليسرى (٢-١) ثم الرجوع بالقدم اليمنى ثم اليسرى (٤-٣) مع التكرار (٨) مرات ثم العكس (٨) مرات	
	٢٠ ث	[الوقوف. فتحاً] أخذ الخطوة على الكعب الأيمن (١) ثم على الكعب الأيسر (٢) والرجوع بالقدم اليمنى (٣) ثم اليسرى (٤) مع التكرار (٨) مرات	
	٣٥ ث	[الوقوف] أخذ خطوة بالقدم اليمنى ثم اليسرى (٢-١) الوثب للأعلى (٤-٣) الرجوع (٦-٥) مع التكرار (٨) مرات	
	١٥ ث	[الوقوف] التوقيت فى المكان (٨-١)	
	٣٥ ث	[الوقوف] أخذ خطوة بالقدم اليمنى ثم اليسرى (٢-١) فتح ثم ضم القدمين (٤-٣) الرجوع (٦-٥) مع التكرار (٨) مرات	
الإعداد البدنى	١٥ دقيقة	[الوقوف. المد عالياً] رفع الركبة اليمنى عالياً مع خفض الذراعين أسفل (١) خفض الركبة اليمنى (٢) مع التكرار (٨) مرات ثم العكس (٨) مرات	توافق راشاقة
	٢٠ ث		
	٣٠ ث	[الوقوف. المد عالياً] رفع الركبة اليمنى عالياً مع دورانها للداخل وخفضها ناحية الرجل اليسرى (١) ثم رجوعها للوضع الإبتدائى (٢) مع التكرار (٨) مرات ثم العكس (٨) مرات	مرونه مفصل الفخذ ورشاقة

## تابع نموذج لوحدة تدريب باستخدام العمل البدني الهوائي

المحتوى	الزمن	الوحدة الأولى	العرض
	٢٠ ث	[الوقوف. المد عالياً] رفع الرجل الأيمن لأعلى مع لمس اليد اليسرى (١) ثم خفضها (٢) مع التكرار (٨) مرات ثم العكس (٨) مرات	إطاله مرونة رشاقة
	٢٠ ث	[الوقوف] تحريك الوسط يمن وشمال مع أخذ الشهيق	راحة
	٤٠ ث	[الوقوف. فتحاً المد عالياً. تشابك الذراعين] ميل الجذع جانباً لليمن (٢-١) ثم الرجوع إلى الوضع الابتدائي (٣-٤) ثم العكس (٥-٦) الرجوع للوضع الابتدائي (٧-٨)	إطاله عضلات الجذع
	٢٠ ث	[الوقوف. ميل الجذع أماماً أسفل] دوران الجذع جه اليمن مع لمس اليد اليسرى القدم اليمنى (٨-١) ثم العكس (٨-١)	إطاله جذع و عضلات خلفيه للرجلين
	١٠ ث	[الوقوف. ميل الجذع أماماً أسفل] مسك الركبتين أحد شهيق ثم الوصول الى الوقوف	راحة
	٤٠ ث	[الوقوف] ميل الجذع للخلف مع لمس اليد اليمنى الكعب الأيمن (١) ثم ميل الجذع أماماً أسفل لمس اليد اليمنى المشط الأيسر (٢) مع التكرار (٨) مرات ثم العكس (٨) مرات	توافق مرونة رشاقة اطاله عضلات الوسط
	٤٥ ث	[الوقوف. ميل الجذع أماماً أسفل] ثنى الركبه اليمنى وفردها (٢-١) مع التكرار (٨) مرات ثم العكس (٨) مرات ثم ثنى الركبتين معاً وفردهما (٨) مرات	مرونة مفصل الفخذ والركبه
	١٥ ث	[الجلوس الطويل] ميل الجذع أماماً أسفل مع الضغط على القدمين (٨-١)	إطاله عضلات الخلفية الظهر
	٤٠ ث	[الجلوس. الطويل فتحاً] ميل الجذع أماماً أسفل مع الضغط (٨-١) ثم على الرجل اليمنى (٨-١) ثم العكس (٨-١)	مرونة مفصل الفخذ اطاله عضلات الظهر والخلفية للرجلين
	٣٠ ث	[الجلوس الطويل. فتحاً. تشابك الذراعين فوق الرأس] ميل الجذع ناحية اليمين مع محاوله لمس الكوع الركبه اليمنى (١) ثم الرجوع للوضع الابتدائي (٩) مع التكرار (٨) مرات ثم العكس (٨) مرات	إطاله عضلات الوسط
	٣٥ ث	[الرقود. ثنى الركبه. الذراعان خلف الرأس] القيام بالصدر والرأس إلى زاوية ٤٥° (١) الرجوع لوضع الابتدائي (٢) مع التكرار (٨) مرات	قوة عضلات البطن العليا
	٤٠ ث	[الرقود. ثنى الركبه. تشابك الذراعان خلف الرأس] رفع الصدر لأعلى و لمس اليد اليمنى الركبه اليسرى (١) ثم الرجوع للوضع الابتدائي (٢) مع التكرار (٨) مرات ثم العكس (٨) مرات	قوة عضلات البطن العليا

تابع نموذج لوحدة تدريب بإستخدام العمل البدنى الهوائى

المحتوى	الزمن	الوحدة الأولى	العرض
	٤٠ ث	[الرقود. ثنى الركبه. تشابك الذرعان خاف الرأس] رفع القدم اليمنه على كامل إمتدادها مع ثنى خفيف فى الركبه القيام بالجذع لأعلى مع ثنى من مفصل الفخذ (١) ثم الرجوع للوضع الإبتدائى (٢) مع التكرار (٨) مرات ثم العكس (٨) مرات	قوة عضلات البطن العليا والسفلى
	٢٠ ث	[الرقود. مد الرجلين لأعلى. تشابك الذرعان خلف الرأس] القيام بالجذع لأعلى تحريك الرجلين من مفصل الفخذ تجاه الجذع (١) ثم الرجوع للوضع الإبتدائى (٢) مع التكرار (٨) مرات	قوة عضلات البطن العليا والسفلى
	٢٠ ث	[الرقود] هز جميع عضلات الجسم وأخذ شهيق	راحة
	٣٠ ث	[الرقود] رفع الجذع مع ثنى الركبتين ومسكها باليدين (١) ثم الرجوع للوضع الأسمى (٢) مع التكرار (٨) مرات	توافق قوة عضلات بطن
	٤٥ ث	[الرقود. تشابك الذرعان خلف الرأس] رفع الرجلين فى (٤) عدادات ثم خفضها فى (٤) عدادات مع التكرار (٨) مرات	تحمل عضلات بطن
	٤٠ ث	[الجلوس. ثنى الركبه. مد الذرعان أماما] الرجوع بالجذع للخلف مع تبادل رفع وخفض الذرعان (٨) عدادات ثم الميل للخلف أكثر (٨) عدادات	تحمل عضلات بطن
	٢٥ ث	[الرقود] أخذ شهيق مع تنظيم التنفس	راحة
	٣٥ ث	[الرقود على البطن. الذرعان أسفل الصدر] الدفع بالذرعان لأعلى (١) ثم الهبوط (٢) مع التكرار (١٠) مرات	قوة عضلات ذراعين وظهر
	٢٥ ث	[الرقود على البطن] الثبات فى وضع الدفع بالذراعين (١٠) عدادات	قوة عضلات ذراعين
	٢٥ ث	[الرقود على البطن. تشابك الذرعان خلف الرأس] رفع الجذع لأعلى (١) وخفضها (٢) مع التكرار (١٠) مرات	قوة عضلات الظهر
	٤٠ ث	[الرقود على البطن. ذرعان أسفل الصدر] رفع الرجل لأعلى (١) خفضها (٢) مع التكرار (١٠) مرات ثم الثبات (١٠) عدادات ثم العكس (١٠) مرات ثم ثبات الرجل لأعلى (١٠) عدادات	قوة عضلات الظهر
	٩٠ ث	[الرقود على البطن] الوصول إلى وضع الحث على اربع ثم إلى وضع الوقوف والجذع أماما أسفل مع الضغط على القدم اليسرى المتقدمة (٨) مرات ثم أخذ خطوة بالقدم اليمنه ثم الضغط عليها (٨) مرات وضع اليدين على الركبه أخذ شهيق ثم عند مفصل الفخذ ثم الوصول إلى وضع الوقوف	تهنئة

تابع نموذج لوحدة تدريب باستخدام العمل البدنى الهوائى

المحتوى	الزمن	الوحدة الأولى	العرض
	٥٠ ث	(الوقوف. الذراعين أسفل جانباً] دوران الرأس للجهة اليمنى (١) ثم الوسط (٢) ثم العكس (٣) ثم الوسط (٤) مع التكرار (٩) مرات سقوط الرأس للأمام (١) ثم الخلف (٢) مع التكرار (٨) مرات دوران الرأس دورة كاملة ناحية اليمنى (٤) مرات ثم العكس	تقوية عضلات الرقبة
الجزء الرئيسى	٣٥ دقيقة	تعليم مهارة - تمرير وإستلام الكرة - لقف . إيقاف الكرة - التقاط الكرة الأمامى والجانبى	
الجزء الختامى	دقيقتين	تدريبات تطبيق على المهارة جمع الأدوات والتحيه	

## تابع نموذج لوحدة تدريب باستخدام العمل البدنى اللاهوائى

المحتوى	الزمن	الوحدة الأولى	العرض
الإحماء	٣ دقائق	أخذ الحضور والغياب	
	٣٠ ث	[الوقوف] الجرى فى المكان (١-٣٠)	
	٣٠ ث	[الوقوف] الجرى فى المكان مع تغير الإتجاه كل (٤) عدادات مع تحريك الذرعان	
	١٥ ث	[الوقوف] فتح وضم القدمين مع فرد الذرعان جانباً ثم ضمهم أماماً (١-٨)	
	١٥ ث	[الوقوف] الجرى فى المكان بتوقيت منخفض	
	٢٠ ث	[الوقوف] تبديل القدمين للأمام وللخلف مع ميل الذرعان عالياً ولأسفل (١-٨)	
	٢٠ ث	[الوقوف] الجرى مع تبادل رفع الركبة عالياً (كنط الحبل) (١-٨)	
	٥ ث	[الوقوف] فى التوقيت المنخفض وأخذ شهيق عميق	
	٢٠ ث	[الوقوف] الوثب للجانب الأيمن (١) الرجوع إلى الوضع الإبتدائى (٢) ثم للجانب الأيسر (٣) والرجوع (٤) مع التكرار (٨) مرات	
	٢٥ ث	[الوقوف] الوثب للأعلى (١) ثم الوثب مع فتح القدمين جه اليمين (٢) ثم الوثب للأعلى وللأمام (٣) الوثب مع فتح القدمين جه اليسار (٤) مع التكرار (٨) مرات	
	١٥ ث	[الوقوف] الوثب مع ثنى وفرد الرجل اليمنه خلف وللأمام (١-٢) ثم العكس (٣-٤) مع التكرار (٨) مرات	
	٣٠ ث	[الوقوف] توقيت عالى للأمام (١-٤) العكس مع عمل توقيت للخلف (٥-٨) مع التكرار (٨) مرات	
	٥ ث	[الوقوف] الجرى فى المكان مع أخذ شهيق	
	٤٠ ث	[الوقوف] الوثب بالقدين مره ناحيه اليسار مع دوران الوسط (١) ثم الوثب ناحية اليسار (١) ثم ناحية اليمين (٢) مع التكرار (٨) مرات	
	١٥ ث	[الوقوف فتحاً] تبادل نقل الحسم على القدمين (١-٨)	
تهديئة	١٥ ث	[الوقوف] التوقيت فى المكان (١-٨)	
قوة عضلات رجلين توافق رشاقة	١٥ دقيقة	[الوقوف] الوثب على قدم الإرتكاز مع رفع الركبه اليمنه لتلمس الكوع الأيسر ثم خفضها (٨) مرات ثم العكس (٨) مرات	
قوة عضلات رجلين توافق رشاقة	١٥ ث	[الوقوف] الوثب على قدم الإرتكاز مع رفع الركبه اليمنه للأعلى وللجانب وخفضها (٨) مرات ثم العكس (٨) مرات	

## تابع نموذج لوحة تدريب باستخدام العمل البدني اللاهوائي

المحتوى	الزمن	الوحدة الأولى	العرض
	٥ ث	[الوقوف] الجرى في المكان	تهديئة
	١٥ ث	[الوقوف] الوثب على قدم الإرتكاز مع رفع الرجل اليمنى على كامل إمتدادها وخفضها (٨) مرات ثم العكس (٨) مرات	قوة عضلات رجلين توافق
	٢٥ ث	[الوقوف] . المد عالياً رفع الركبة اليمنى وخفضها (٢-١) رفع الرجل اليمنى على كامل إمتدادها وخفضها (٣-٤) مع التكرار (٨) مرات ثم العكس (٨) مرات مع الوثب على قدم الإرتكاز	قوة عضلات رجلين توافق رشاقة جلد دورى
	٢٥	[الوقوف] . فتحاً . المد عالياً . تشابك الذراعين [الميل جانباً جهة اليسار (٢-١) الرجوع إلى الوضع الإبتدائى (٣-٤) ثم العكس (٥-٦) الرجوع للوضع الإبتدائى (٧-٨) ثم التكرار (٨) مرات	إطاله الوسط
	٤٠ ث	[الوقوف] . فتحاً . المد عالياً . تشابك الذراعين [الميل أماماً أسفل مع الضغط للأمام (١-٨) دوران الجذع جهة اليمين (١-٤) ثم الرجوع للأمام (٥-٨) دوران الجذع جهة اليسار (١-٤) ثم الرجوع للأمام (٥-٨)	مرونة وإطاله عضلات الرجلين
	٢٠ ث	[الوقوف] . فتحاً . الذراعان جانباً [ميل الجذع اقل مع لمس مشط القدم باليد العكسية (١-٨) ثم العكس (١-٨)	إطاله جذع العضلات الخلفية للرجلين
	٢٠ ث	[الوقوف] . فتحاً . المدعالياً [ميل الجذع أماماً أسفل (١-٢) ثم أماماً أسفل وللداخل مع ثنى الركبة (٣-٤) مع التكرار (١٠) مرات	مرونة وإطاله العضلات الضامه للرجلين
	٢٠ ث	[الوقوف] تحريك الوسط الذراعان اماماً مع أخذ شهيق عميق	راحة
	٣٠ ث	[الوقوف] . ميل الجذع أماماً أسفل . الذراعين على الرأس) ثنى الركبة (١-٢) ثم فرد الركبة (٣-٤) مع التكرار (٨) مرات	مرونة وإطاله
	٣٠ ث	[الطعن جانباً] الضغط لأسفل من مفصل الفخذ للقدم اليسرى (١-٨) ثم اليمنى (١-٨)	مرونة مفصل الفخذ إطاله العضلات الضامه
	٣٠ ث	[الطعن . أماماً] الضغط لأسفل من مفصل الفخذ للقدم اليسرى (١-٨) ثم اليمنى (١-٨)	مرونة مفصل الفخذ
	٢٥ ث	[الرقود] . الذراعين بجانب الجسم [تبادل ثنى وفرد القدمين للأمام (١-٨) ثم تغيير إتجاه ثنى وفرد القدمين للجبهة اليسرى (١-٨) ثم تغيير الإتجاه للجبهة اليمنى (١-٨)	قوة عضلات البطن
	٢٥ ث	[الرقود] . ثنى الركبتين . تشابك الذراعين خلف الرأس [القيام بالجذع لأعلى ٤٥° ثم الهبوط (١-٢) مع التكرار (١٠) مرات	قوة عضلات البطن العاليا

## تابع نموذج لوحدة تدريب باستخدام العمل البدني اللاهوائي

المحتوى	الزمن	الوحدة الأولى	الغرض
	١٠ ث	[الرقود] أخذ شهيق عميق للراحة	راحة
	٤٥ ث	[الرقود. ثننى الركبتين . تشابك الذراعين خلف الرأس] القيام بالصدر لمس اليد اليمنى الركبة اليسرى (٨-١) ثم العكس (٨-١) القيام بالصدر اليدين تلمس الركبتين (٨-١)	قوة عضلات البطن العليا
	٥ ث	[الرقود. ثننى الركبة] رفع المقعدة لأعلى وأخذ شهيق عميق	راحة
	٢٥ ث	[الرقود. ثننى الركبتين. الذراعان ممتدتان خلف الرأس] رفع القدم اليمنى على كامل إمتدادها ولمس اليدين (٨-١) ثم العكس (٨-١)	قوة عضلات البطن العليا
	٤٥ ث	[الرقود] رفع الجذع مع ثنى الركبة اليسرى (١) ثم الوصول للوضع الإبتدائي (٢) مع تكرار (٨) مرات ثم العكس (٨) مرات ثم ضم الركبة مع بعض (٨) مرات	عضلات البطن العليا والسفلى
	١٠ ث	[الجلوس الطويل. ثنى الركبة] هز جميع عضلات الجسم	راحة
	٢٥ ث	[الرقود. تشابك الذراعان خلف الرأس] وضع القدم اليمنى على اليسرى رفع وخفضها (٢-١) مع التكرار (٨) مرات ثم العكس	تحمل عضلات بطن
	٢٥ ث	[الرقود. تشابك الذراعان خلف الرأس] رفع وخفض الرجلين فى (٤) عدادات ثم خفضها فى (٤) عدادات مع التكرار (٨) مرات	
	١٥ ث	[الرقود. مد الرجلين عالياً] تحريك الرجلين للخلف (١) ثم للأمام ولأعلى (٢) مع التكرار (٨) مرات	
	٥ ث	[الرقود] أخذ الشهيق	راحة
	٢٠ ث	[الجلوس الطويل.فتحاً] الضغط على القدم اليمنى (٨-١) ثم فى الوسط (٨) مرات ثم اليسار (٨) مرات	مرونه مفصل الفخذ اطاله
	٢٠ ث	[الجلوس الطويل.فتحاً. تشابك الذراعان خاف الرأس] ميل الجذع جانباً ناحية اليمنى (٨) مرات ثم العكس (٨) مرات	اطاله عضلات الجذع
	٣٥ ث	[الجلوس الطويل.مد الذراعان أماماً] الميل بالجذع للخلف $٨٠^{\circ}$ (٨-١) ثم ميل الجذع أكثر للخلف $٦٠^{\circ}$ (٨-١) ثم ميل الجذع $٤٥^{\circ}$ (٨-١)	تحمل عضلات بطن
	٢٥ ث	[الرقود] رفع الرقبه لأعلى ثم خفضها (٢-١) مع التكرار (٨) مرات ثبات الرقبة لأعلى (٨) عدادات	قوة عضلات الرقبة
	٣٠ ث	[الرقود. على البطن. مد الذراعان أماماً] رفع القدم اليمنى مع اليد اليسرى (١) ثم خفضها (٢) مع التكرار (٨) مرات ثم العكس (٨) مرات	توافق قوة عضلات الظهر
	٢٥ ث	[الرقود. على البطن. الذراعان أسفل الصدر] الدفع بالذراعان لأعلى (١) ثم الهبوط (٢) مع التكرار (١٠) مرات ثم الثبات فى وضع الدفع بالذراعين (١٠) عدادات	قوة عضلات ذراعين وظهر

## تابع نموذج لوحدة تدريب باستخدام العمل البدني اللاهوائي

المحتوى	الزمن	الوحدة الأولى	العرض
	٢٥ ث	[الرقود. على البطن. تشابك الذراعين خلف الرأس] رفع الجذع لأعلى وخفض الجذع (١-٢) مع التكرار (١٠) مرات ثن الثبات في وضع رفع الجذع (١٠) عدادت	قوة عضلات ظهر
	٩٠ ث	[الرقود. على البطن] الوصول إلى وضع الحث على أربع ثم إلى وضع الوقوف ولجذع أماما اسفل مع الضغط على القدم اليسرى المتقدمة (٨) مرات ثن أخذ خطوة بالقدم اليمنى ثم الضغط عليها (٨) مرات وضع اليدين على الركبتين أخذ شهيق ثم عنده مفصل الفخذ ثم الوصول إلى وضع الوقوف	تهديئة
	١٥ ث	[الوقوف. الذراعين اسفل جانباً] دوران الكتفين للأمام (٨-١) ثم للخلف (٨-١) رفع وخفض الكتفين (٨-١)	
	٥٥ ث	[الوقوف] دوران الرأس للجهة اليمنى (١) ثم الرجوع للوضع الابتدائي (٢) مع التكرار (٨) مرات لفت الرأس جه اليمنى (١) ثم الرجوع (٢) مع التكرار (٨) مرات ثم العكس (٨) مرات - دوران رأس دورة كاملة ناحية اليمنى (٤) مرات ثم العكس (٤) مرات	قوة رقبة
الجزء الرئيسي	٣٥ دقيقة	تعليم مهارة - مسك الكرة - اللقف وإيقاف الكرة - إنقراط الكرة - تمرير واستلام الكرة - تدريبات تطبيق	
الجزء الختامي	دقيقتين	جمع الأدوات والتحيه	

وقد حددت الباحثة بعض العوامل الهامة التي يجب أن تؤخذ في الاعتبار قبل تطبيق التجربة وذلك ضماناً لنقاء التجريب ويمكن اجمالها فيما يلي :-

١ -مراعاة عدم تواجد أي من المجموعات معاً اثناء تطبيق البرنامج على احدهما .

٢ -توفير ادوات كافيته حتى تؤدي الطالبات جميعا التدريبات في نفس الوقت .

٣ -تمائل وقت التدريب بين الثلاث مجموعات حتى لا يؤثر وقت التدريب على نقاء التجربة .

٤ -قيام الباحثة بتدريب مجموعات البحث الثلاثة .

## مرحلة التنفيذ :-

قامت الباحثة بإجراء القياسات القبليّة لمجموعات البحث الثلاثة في الفتره من السبت الموافق ١٩٩٤/١١/٦ إلي الاثنين الموافق ١٩٩٤/١١/٨ على النحو التالي:

- قياس عناصر اللياقه البدنيه الخاصه بكرة اليد ١٩٩٤/١١/٦ .
- قياسات مرتبطه بالجهاز التنفسي والدورى ٧ ، ١٩٩٤/١١/٨ .
- \* السعه الحيويه .

- قياسات المرتبطه بالجهاز الدورى .

\*النبض . الضغط :لإنقباضي و أنبساطي.

- سحب عينات الدم لقياس :

- \* عدد كرات الدم الحمراء .
- \*نسبة الهيمولوجين و الهيماتوكريت.
- \*الكشف عن الانزيمات .

قدم سحب عينات الدم بواسطة اطباء متخصصين (٢مدرس، واستاذ مساعد)بقسم الفسيولوجى بكلية الطب جامعة الأزهر فى القياسين القبلى والبعدى، وتم تحليل عينات الدم بمعامل كليه الطب جامعه الأزهر .

## تطبيق البرنامج :-

تم تنفيذ البرنامج المقترح للمجموعتين التجريبتين والبرنامج التقليدى للمجموعه الضابطه في الفتره من الاربعاء الموافق ١٩٩٤/١١/٧ إلي الخميس الموافق ١٩٩٤/١٢/٢٢ بواقع ٩ وحدات على انتكرار الوحدة الواحدة ثلاثة مرة خلال الاسبوع حتى تحدث التكيف المطلوب وكان اجمالى عدد ساعات التدريب ٨ ساعات لكل مجموعه على حدة .

## القياس البعدي :-

تم اجراء القياسات البعديه لمتغيرات البحث المختاره على مجموعات البحث الثلاثه وفقاً لما تم اتباعه في القياسات القبليه في الفتره ١٩٩٤/١٢/٢٤ إلي الاثنيين الموافق ١٩٩٤/١٢/٢٦ ثم قامت الباحثة بتفريغ وتبويب البيانات استعداداً للمعالجة الاحصائية.

## وقد عولجت البيانات الاحصائية بإستخدام :-

-المتوسطات الحسابيه والانحرافات المعياريه ومعاملات الالتواء للتأكيد من تجانس مجموعات البحث واعتداليه المنحنى الطبيعي لمجتمع البحث مما يتيح استخدام دلالات الفروق .

-اختبارات دلالة الفروق بين القياسات القبليه والبعديه لمجموعات البحث الثلاثه.

- تحليل التباين واختبار تيوكي للتعرف على الفروق بين المجموعات في المتغيرات قيد الدراسه .