

الفصل الثالث

اجراءات البحث

- اختيار العينة
- المنهج المستخدم
- أدوات البحث .
- المعاملات العلمية للاختبارات
- اختبار السواعد
- الدراسة الاستطلاعية
- تجربة البحث
- الطرق الاحصائية المستخدمة

بعد الاستقرار على موضوع البحث بدأت الباحثة فى القراءات المتسعة الشاملة بكل ما يتصل بالظواهر التى يتناولها البحث ثم انتقلت الى البحوث المشابهة السابقة والتى تناولت مشاكل قد تشبه المشكلة موضوع بحثها ففى الظاهرة المدروسة لى يساعدها ذلك على التعرف على مختلف أركان المشكلة التى تتناولها وعلى المناهج المختلفة التى اتبعها الباحثون فى حـلـ مشاكلهم المشابهة بالاضافة الى الاساليب والوسائل التى جمع بها الدارسون بياناتهم ذلك لان مثل هذه القراءات تساعد على التمكن من تحديد مجالات البحث تحديدا واضحا وانطلاقا للبدء فى وضع التخطيط المناسب لحـلـ المشكلة . فقامت الباحثة بالاجراءات التالية :

- ١- اختيار العينة .
- ٢- المنهج المستخدم .
- ٣- أدوات البحث .
- طريقة تحديد القدرات البدنية الخاصة .
- اختيار طريقة تحديد الانماط الجسمية .
- تصميم استمارتى التسجيل .
- ٤- اختيار السواعد .
- ٥- الدراسة الاستطلاعية .
- ٦- تجربة البحث .
- ٧- الطرق الاحصائية المستخدمة .

١- اختيار العينة :

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية ، ويتمثل مجتمع البحث فى لاعبات كرة السلة للدرجة الاولى سيدات بأندية جمهورية مصر العربية ، المشتركة فى بطولة الدوري العام موسم ٨٩ - ١٩٩٠ م .

وقد مثلت عينة البحث الاندية الاتية :

الاهلى ، القاهرة ، الشمس ، الزمالك ، الصيد ، هليوليدو
الجزيرة ، سبورتنج . تم تحديد أسماء لاعبات هذه الاندية
من السجلات الخاصة بكل نادى مع مطابقتها من واقع سجلات
الاتحاد المصرى لكرة السلة .

وقد استبعدت الباحثة من عينة البحث الفئات التالية :

- ١- اللاعبات المصابات .
- ٢- اللاعبات اللاتى يمارسن أكثر من نشاط .
- ٣- اللاعبات غير المنتظمات فى التدريب .

وفيما يلى بيان بعدد اللاعبات المشتركات عينة البحث موزعة على
المراكز المختلفة .

جدول رقم (١)

توزيع مجتمع البحث

العدد الكلى للاعبات	عدد اللاعبات فى كل مركز			اسم النادى	م
	الارتكاز	القاطع	صانع اللعب		
١٨	٥	٨	٥	الاهلى	١
١٢	٣	٦	٣	القاهرة	٢
١٢	٣	٦	٣	الشمس	٣
١٣	٦	٥	٢	الزمالك	٤
١٢	٤	٤	٤	الصيد	٥
٩	٤	٣	٢	هليوليدو	٦
١٢	٣	٧	٢	الجزيرة	٧
١٤	٤	٧	٣	سبورتنج	٨
١٠٢	٣٢	٤٦	٢٤	المجموع	

وبذلك أصبح مجموع أفراد العينة ١٠٢ لاعبة حصلت الباحثة على تاريخ ميلاد كل لاعبة من السجلات الرسمية للاتحاد ثم استخرجت السنن لاقرب سنة حتى تاريخ تسجيل قياسات البحث فتراوح متوسط العمر ٢٢ر٨٥ سنة .

٢- المنهج المستخدم :

توجد كثير من مناهج البحث التي تستخدم في البحوث العلمية ، ولقد اختارت الباحثة المنهج الوصفي (Descriptive research) لمناسبته لنوع وطبيعة الدراسة .

٣- طريقة تحديد القدرات البدنية لكرة السلة والاختبارات الخاصة بها :

قامت الباحثة بعد الاطلاع على المراجع العلمية في مجال كرة السلة والبحوث والرسائل المشابهة باستطلاع رأى الخبراء حول تحديد أهم القدرات البدنية الخاصة بكرة السلة وفقا لمراكز اللعب . و حددت الباحثة لذلك ١٠ خبراء في مجال كرة السلة بحيث يتوافروا في الخبر الاتى :

١- أن يكون حاصل على درجة الدكتوراه في التربية الرياضية .

٢- الا تقل سنوات الخبرة عن ١٠ سنوات في مجال التدريب .

قامت الباحثة بعمل استمارة استطلاع رأى لتحديد أهم القدرات

البدنية الخاصة للاعبات . (مرفق ١)

جدول رقم (٢)

المتوسط الحسابى والانحراف المعياري والنسبة المئوية
للقدرات البدنية الخاصة بكرة السلة طبقا لاستطلاع
رأى الخبراء

الترتيب	النسبة %	ع	س	الدرجات	العناصر	م
الاول	٨٩	١ر١	٨ر٩	٨٩	الدقة	١
الثاني	٨٩	١ر٥٢	٨ر٩	٨٩	القدرة العضلية	٢
الثالث	٧٧	١ر٧٧	٧ر٧	٧٧	التوافق	٣
الرابع	٧٦	١ر٩	٧ر٦	٧٦	السرعة	٤
الخامس	٧٦	١ر٩٦	٧ر٦	٧٦	الجلد الدورى التنفسى	٥
السادس	٧٥	١ر٦٥	٧ر٥	٧٥	الرشاقة	٦
السابع	٦٣	٢ر٤٥	٦ر٣	٦٣	الجلد العضلى	٧
الثامن	٥٩	١ر٢	٥ر٩	٥٩	المرونة	٨
التاسع	٥٧	١ر٩٥	٥ر٧	٥٧	التوازن	٩
العاشر	٥١	١ر٧٩	٥ر١	٥١	القوة العضلية	١٠

يوضح جدول رقم (٢) أن المتوسط الحسابى لاراء الخبراء لاختبار القدرات البدنية الخاصة بكرة السلة قد تراوحت بين (١ر٥ ، ٨ر٩) درجة وهذا يعنى حصول جميع المكونات على أكثر من ٥٠ % بالنسبة لأهميتها للعبة ، وقد رأى الباحثة عدم استبعاد أى منها باعتبارها جميعا ذات أهمية نسبية .

- تجانس العينة :

قامت الباحثة بعمل التجانس لافراد عينة البحث فأجرت بعض العمليات الاحصائية للتحقق من ذلك عن طريق التعرف على معامل الالتواء للعينة في متغيرات البحث (السن - الطول - الوزن - القدرات البدنية الخاصة) .

جدول رقم (٣)

معاملات الالتواء لعينة البحث في المتغيرات المختارة

(ن = ١٠٢)

البيان	عينة البحث		
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط
السن	٢٢٩٠	٢٩٦	٢٠٥
الطول	١٧٠٢١	٧٠٤	١٦٩٥
الوزن	٦٣٦٤	٨٢٣	٦٦٥
القوة العضلية	١٧٢٩٣	٣٤٣٠	١٧٠٥
الرشاقة	١١٨٧	٦٧٨	١١٣
التحمل العضلي	١٤٥٢	٢٥٠٧	١٦
الدقة	٩٤٤	٢٢٤٩	١٢
القدرة	٣٥١٤	٣٩٢٩	٣٨٥
التحمل الدوري للتنفس	٤٢٦	٨٦٦	٤٣٢
السرعة	٣١٠٨	٣٤٥٨	٣٥
التوافق	٧٥٧	٢١١٥	٩
المرونة	٦٢٩٥	١٠٠٧٨	٧٢
التوازن	١٧٣٧١	١٠٣٣٣	٩٥

يتضح من جدول رقم (٣) تجانس عينة البحث في جميع المتغيرات (السن - الطول - الوزن) والقدرات البدنية الخاصة التي تشمل (القوة العضلية - الرشاقة - التحمل العضلي - الدقة - القدرة - التحمل السدوري التنفسي - السرعة - التوافق - المرونة - التوازن) حيث يتراوح معامل الالتواء عينة البحث (-١٧ ر ٣٤٣ ر) مما يدل على أن العينة مأخوذة من مجتمع اعتدالي واحد .

ولعمل التجانس بالنسبة للتدريب قامت الباحثة بمقابلة مدربي الفرق الخاصة للدراسة وحصرت التجانس في :

- ١- عدد مرات التدريب الاسبوعية وتراوح ما بين أربع الى خمس مرات أسبوعيا .
- ٢- عدد ساعات التدريب اليومية : وتراوح ما بين ساعتين الى ساعتين ونصف يوميا .
- ٣- الزمن المخصص للتدريب ، اتفق معظم المدربين على أن الفترة المخصصة للاعداد البدني العام وكانت مقسمة كالآتي :
ثلث المدة المخصصة للتدريب اعداد بدني عام ثم اعداد بدني خاص ثم مهاري وخططي وتدرجيا تقل هذه الفترات على مدار الخطة التدريبية .

وبهذا يتضح لنا أن خطة التدريب تقريبا موحدة بالنسبة لجميع الاندية مما يدل على تجانس عملية التدريب وعدم تأثيرها على نتائج الدراسة .

٣- أدوات البحث :

اعتمدت الباحثة فى قياس القدرات البدنية الخاصة لكرة السلة على الاختبارات المرشحة فى رسالة طارق شكرى القطان، (١٠) حيث تميزت بمعاملات علمية عالية .

أ- وفيما يلى اختبارات القدرات البدنية الخاصة المستخدمة فى الدراسة :

- ١- اختبار القوة العضلية " قوة عضلات الرجلين " جهاز الديناموميتر وحدة القياس (الكيلو جرام) .
- ٢- اختبار الرشاقة " الجرى المكوكى " . وحدة القياس (الثانية)
- ٣- اختبار الجلد العضلى " الانبطاح المائل من الوقوف " . وحدة القياس (عدد مرات التكرار) .
- ٤- اختبار الدقة " التصويب باليد على المستطيلات المتداخلة . وحدة القياس (درجة) .
- ٥- اختبار القدرة العضلية " الوثب المعدل لسارجنت " . وحدة القياس (سنتيمتر) .
- ٦- اختبار التحمل الدورى التنفسى " جرى ١٠٠٠ م " . وحدة القياس (ثانية) .
- ٧- اختبار السرعة " الجرى فى المكان ١٥ ث . وحدة القياس (عدد مرات التكرار) .
- ٨- اختبار التوافق " رمى واستقبال الكرات " وحدة القياس (درجة) .
- ٩- اختبار المرونة " مرونة رسغ اليد " جهاز الفيلكسوميتر " . وحدة القياس (درجة مئوية) .
- ١٠- اختبار التوازن " الوقوف بالقدم (طولية) على العارضة " . وحدة القياس (ثانية) .

* هذه الاختبارات المستخدمة تصلح للجنسين

وقد اتبعت الباحثة لاجراء الاختبارات التعليمات الخاصة بها من الادوات المستخدمة وطريقة الاداء والتسجيل (مرفق ٢) .

ب - اختيار طريقة تحديد الانماط الجسمية :

قامت الباحثة بمحاولة تطبيق طريقتي (التصوير الفوتوغرافي) وطريقة تقسيم الجسم الى خمس مناطق ، ولكن قابلت الباحثة عدة مشاكل أثناء تطبيق هذه الطريقة مما تسبب في عدم الحصول على بيانات دقيقة ، ومن ضمن هذه المشاكل وأصعبها عندما بدأت الباحثة في القيام بتصوير اللاعبات رفضن رفضاً تاماً القيام بالتصوير وذلك لان التصوير يتم واللاعبات ترتدي مايوهات ، ولقد نتج عن ذلك غياب أغلب اللاعبات عند القياس وذلك لعلمهن بأسلوب القياس . وأصبح من الصعب على الباحثة تجميعهن لاجراء التجربة الاستطلاعية ، كما أنها تحتاج الى متخصصين في التصوير الفوتوغرافي وتعتبر هذه الطريقة محدودة حيث أن المقياس المكون من (٧) درجات غير مرن ، وتستخدم أجهزة خاصة بالتصوير .

ومن ثم قامت الباحثة بقراءات عديدة لاختيار أنسب الطرق للقياسات الجسمية وبعد عدة مقابلات مع السادة المتخصصين في المجال فقد اختارت الباحثة طريقة " هيث / كارتر " الانثروبومترية Heath and Carter Anthropometry لتحديد النمط الجسمي ، كما أشار كل من ماتيسوس وفوكس Mathews and Fox (١٩٧٦) (٤٦ : ٤١٣ - ٤١٧) ، كاربوفيتش karpovich (٤٤ : ٢٩٨) ، هيبلانك وروس Hebblinck and Ross (١٩٧٤) (٣٩ : ٢٧٣ - ٢٧٧) أن طريقة " هيث / كارتر " تعتبر من الطرق الحديثة المستخدمة في هذا المجال وقامت الباحثة باختيار طريقة هيث / كارتر الانثروبومترية للأسباب التالية :

- ١- دقة استخراج النمط الجسمى رغم كثرة القياسات بمقارنتها بطريقة شيلدون .
- ٢- تزودنا هذه الطريقة بمقياس مقترح حتى يمكنه تغطية الحالات المتطرفة (٤٦ : ٢٧٧) .
- ٣- أنها استخدمت بكثرة فى عينات الرياضيين للرجال والنساء .
(٢٩ : ٥٣٥-٥٦٩)
- ٤- توضح النمط الجسمى أو تقدم الخصائص المورفولوجية (٣٩ : ٢٧٣) .
وقامت الباحثة باستخدام استمارة " هيث / كارتر الانثروبومترية لتحديد النمط الجسمى لكل لاعبة من عينة البحث . مرفق (٣) .

وفيما يلى وصف لهذه القياسات بالتفصيل :

١- السنتيمتر لقياس طول الجسم :

يتم قياس طول الجسم لاقرب سنتيمتر أخص القدم الى قمة الرأس (النقطة العليا للجمجمة) بواسطة جهاز قياس الطول (الرستاميتير)

٢- الكيلوجرام لقياس وزن الجسم :

يقف المختبر على منتصف قاعدة الميزان بلباس البحر ويسجل وزن الجسم بدقة حتى ار كيلو جرام وذلك بواسطة ميزان طبي معتمد .

٣- المليمتر لقياس محيط عضلة العضد (منقبضة) :

يكون العضد فى وضع أفقى والذراع مشنية فى مفصل المرفق ، ويؤخذ أقصى محيط للعضلة وهى فى وضع أقصى انقباض لها .

٤- المليمتر لقياس محيط عضلة السمانة:

يتم القياس لاقصى محيط لعضلة السمانة عندما يكون ثقل الجسم موزعا على كلا القدمين . بواسطة شريط القياس المعتمد .

Humerus Broaclth

٥- قطر عظمى المرفق :

- يقف المختبر رافعا ذراعية لاعلى حتى مستوى الكتف تقريبا .
- يقبض الساعد على العضد .
- يوضع طرفا البلفوميتر على النهايتين البعيدتين لعظمى المرفق بحيث ينصف زاوية المرفق وتسجل القراءة لاقرب ملليمتر .

Femur breaitth

٦- قطر عظمى الفخذ :

- يجلس الشخص المراد القياس له على مقعد وقدماه على الارض بحيث تكون الساق رأسية .
- يجلس الفرد القائم بالقياس على ركبتيه أمام الشخص المراد القياس ويوضع طرفا البلفوميتر على الطرفين البعيدين لنهاية عظمة الفخذ بحيث يكون موازيا لمستوى الفخذ ويسجل القياس لاقرب ملليمتر .
- قامت الباحثة باستخدام جهاز اليلفوميتر لقياس الاقطار .

٧- سمك ثنيات الجلد فوق العضلة ذات الثلاثة رؤوس العضدية .
Skin Fold Triceps

- يقف المختبر وذراعاها بجانب الجسم والمرفق ممتد بارتخاء .

طريقة القياس :

- ترفع ثنيات الجلد فوق العضلة ذات الثلاثة رؤوس العضدية

خلف الذراع اليمنى فى منتصف المسافة بين شوكتى الكتف والمرفق
- يتم ذلك بواسطة ابهام وأصابع اليد اليسرى بحيث تكون ثنيات
الجلد المقاسة موازية للمحور الطولى للذراع ويتم قياسها السى
أقرب (١٠ ر ملليمتر) .

8- سمك ثنيات الجلد تحت عظم اللوح Skinfold Subscapular

يقف المختبر منتصب الكتفين (بارتخاء) وذراعاها بجانب الجسم
طريقة القياس :

ترفع ثنيات الجلد فوق الزاوية السفلى الداخلى لعظمة اللوح
الايمن بواسطة ابهام وأصابع اليد اليسرى ويكون وضع الجهاز فى اتجاه الضلوع
ويتيم قياسها لا قرب ١٠ ر ملليمتر .

9- سمك ثنيات الجلد فوق شوكة الحوض Skinfold Suprailine

يقف المختبر منتصبا بارتخاء فى وضع الوقوف العادى .

طريقة القياس :

- يأخذ المختبر نفسا متوسطا ويقوم بكتمه .

- ترفع ثنيات الجلد فوق الجزء الامامى العلوى لعظمة شوكة الحوض
وبواسطة ابهام وأصابع اليد اليسرى ، يتم قياسها الى أقرب
١٠ ر ملليمتر .

Skinfold Calf

١٠- سمك ثنايا الجلد لعضلة السمانه :

يضع الفرد المختبر فوق قدمه اليمنى على مقعد بحيث تعمل مع

الفخذ زاوية قائمة .

طريقة القياس :

- ترفع ثنيات الجلد فوق الجزء الخاص بعضلة سمانة الساق بواسطة ابهام وأصابع اليد اليسرى ويتم قياسها لاقرب ١ر٠ ملليمتر .
(٢٩ : ٥٧-٧٤)

وقد استخدمت الباحثة جهاز Skin fold لقياس سمك ثنانيا الجلد .

ج- تصميم استمارتى التسجيل :

قامت الباحثة بتصميم استمارة خاصة بالقدرات البدنية الخاصة للاعبات وذلك لتدوين البيانات التى تحصل عليها اللاعبه من اجراء اختبارات القدرات البدنية الخاصة . (مرفق ٤) .

كما قامت الباحثة بتصميم استمارة خاصة بالنمط الجسمى لتسجيل البيانات الخاصة بكل لاعبة وتضمنت الاستمارة متغيرات أخرى بجانب القياسات الانثروبومترية (الاسم-السن - نوع النشاط الممارس - النادى) (مرفق ٥) .

٤- المعاملات العلمية للاختبارات :

أ- صدق الاختبار :

قامت الباحثة فى يوم الاحد الموافق ١٩٨٩/٧/٢ بتطبيق الاختبارات على مجموعتين كل منهما (١٥) لاعبة متباينين فى المستوى ، احدهما تتمتع بمستوى عال وهى من مجتمع البحث وخارج عينة الدراسة " نادى الترسانة " ، والاخرى لاعبات فريق الكلية وغير مسجلات فى الاندية ، واستخدمت الباحثة صدق التمايز وهذا النوع من الصدق يعتمد على المقارنة بين المجموعات المتضادة

ب - ثبات الاختبار :

قامت الباحثة في يوم ٤ / ٧ / ١٩٨٩ عن طريق اعادة التطبيق على عينة التقنين من مجتمع البحث لايجاد الارتباط بين التطبيق الاول والاعادة وكانت الفترة الزمنية بين التطبيق ٥ ايام أى اعادة التطبيق كان في يوم ١٩ / ٧ / ١٩٨٩.

وفيما يلي جدول ثبات الاختبارات :

جدول رقم (٥)

معاملات الثبات لاختبارات القدرات البدنية الخاصة بكرة
السلة
(ن = ١٥)

م	البيان	القياس الاول		القياس الثانى		الارتباط ر
		ع	م	ع	م	
١	القوة / كجم	١٥٨٣٣	٣٨٤٣	١٥٤٦٧	٣٨٢٩	*٩٨٥
٢	الرشاقة / ث	١٣٩٦	٦٩٦	١١٨٩	٨٢	*٩٥٨
٣	التحمل العضلى / عدد	١٤٦٧	٣٥٨	١٤٦٠	٣٤٨	*٩١٢
٤	الدقة / درجة	٩٧٣	٢٣٤	١٠١٣	١٨٥	*٧٣٥
٥	القدرة / سم	٣٤٩٣	٣٩٠	٣٤٦٧	٣٨٧	*٦٩٥
٦	التحمل الدورى التنفسى / ث	٤٨٢	٨٣	٤٧٧	٨٦	*٧٢١
٧	السرعة / عدد	٣٢٠٧	٤٠٩	٣٢٢٠	٤٥٥	*٩٥٦
٨	التوافق / درجة	٩٠٧	٢٥٥	٨٤٧	٢٧٠	*٧٥٤
٩	المرونة / درجة	٧١٤٣	١٩٠١	٧٣٩٣	٦٨٥	*٤٤٩
١٠	التوازن / ث	٨٦٦٠	٤٠٦١	٨٦٠٧	٣٩٦٩	*٩٠١

يوضح جدول رقم (٥) وجود علاقة ارتباطية دالة احصائيا بين

القياس الاول والقياس الثانى فى قياس متغيرات البحث متمثلة فى (القوة - الرشاقة - السرعة - التحمل العضلى - التوازن - التوافق - الدقة - التحمل الدورى التنفسى - القدرة - المرونة) وهذا يدل على ثبات الاختبارات فى قياس متغيرات البحث .

* قيمة (ر) الجدولية ٤٤٢٢ عند مستوى (٠.٥)

٥ - اختيار السواعد :

اختارت الباحثة المساعدات من :

- أ- معيدات زميلاتها بالقسم (شعبة كرة السلة) .
- ب- المعيدين زملاء الدراسة .

اجتمعت الباحثة بالسواعد لتوضيح فكرة البحث ، والهدف منه والاختبارات والادوات المستخدمة ، وكيفية تطبيقها وطريقة القياس والتسجيل وشروط الاداء الصحيح ، (والملاحظات الخاصة بكل اختبار ، وقد راعت الباحثة أن يتم توزيع الاختبارات على السواعد بحيث يقوم كل منهم بالعمل على جميع أفراد العينة .

٦- الدراسة الاستطلاعية :

أجريت هذه الدراسة للأسباب التالية :

- ١- تدريب المساعدين على الاعمال المطلوبة .
- ٢- تحديد الوقت الذى تستغرقه كل لاعبة لاجراء القياسات .
- ٣- اكتشاف أى قصور يستلزم اجراء أى تعديلات فى الخطة الموضوعية للتنفيذ .

ولقد شملت الدراسة الاستطلاعية الخاصة بالقدرات البدنية على الاتى :

١- اختيار واعداد المكان :

قامت الباحثة باختيار ملعب كرة السلة بنادى الترسانة وذلك لتطبيق الاختبارات الخاصة به وكذلك استخدمت الباحثة مضمار العباب القوى وحائط

مرتفع وذلك لتطبيق باقى الاختبارات .

٢- اعداد الادوات والاجهزة للدراسة :

قامت الباحثة باستعارة جهاز الديناموميتر وذلك لقياس قوة عضلات الرجلين ، وساعة ايقاف - طباشير - حائط مرتفع - شريط قياس - كرسى أو (سلم) - مضمار العاب القوى - حبل - قائمان - جهاز الفليكسوميتر وقد استعارة الباحثة هذا الجهاز من المجلس الاعلى للشباب والرياضة - لوحة خشبية مثبتت فى منتصفها عارضة ارتفاعها عشرون (٢٠) سم وطولها (٦٠) سم وسمكها (٣) سم .

٣- تنفيذ الدراسة الاستطلاعية :

قامت الباحثة بتطبيق هذه الدراسة الخاصة بالقدرات البدنية فى ٨٩/٧/٢٧ على عينة قوامها (١٥) لاعبة من نفس مجتمع البحث وليست العينة قيد الدراسة .

٤- نتائج الدراسة الاستطلاعية :

وفى ضوء تطبيق الدراسة الاستطلاعية استخلصت الباحثة الاتى :

- أ- تحديد الفترة الزمنية التى تستغرقها قياسات أفراد مجتمع البحث .
- ب- فهم السواعد للعمل المطلوب منهم ، وطريقة القياس وتدوينه فى الاستمارات الخاصة بذلك .
- ج- مناسبة وسلامة الاجهزة والادوات المستخدمة فى الاختبارات والقياسات .
- د- تنظيم سير الاختبارات بالتسلسل المناسب .
- هـ- التوصل للصورة النهائية لشكل الاستمارات الخاصة بتسجيل البيانات .
- و- لا يقل ارتفاع حائط الارتداد عن ٤ م وذلك فى اختبارات التوافق والدقة والقدرة حتى يمكن ارتداد الكرة للمسافة المحددة واستلامها لتكملة الاختبارات .

٧- تجربة البحث :

قامت الباحثة بإجراء القياسات والاختبارات فى الموسم الرياضى

١٩٩٠ / ٨٩ م فى المدة من ١٩٨٩ / ٨ / ٨ م حتى ١٩٨٩ / ١٠ / ٢٦ .

الخطة الزمنية لتنفيذ الاختبارات على أفراد عينة البحث

م	النادى	القياسات الانثروبومترية	الاختبارات البدنية
١	الاهلى	١٩٨٩ / ٨ / ٨	١٩٨٩ / ٨ / ١٤٠٨ / ١٢
٢	القاهرة	١٩٨٩ / ٨ / ١٨	١٩٨٩ / ٨ / ٢٢٠٨ / ٢٠
٣	الشمس	١٩٨٩ / ٨ / ٢٣	١٩٨٩ / ٨ / ٢٨٠٨ / ٢٦
٤	الزمالك	١٩٨٩ / ٨ / ٣٠	١٩٨٩ / ٩ / ٣٠ ٩ / ١
٥	الصيد	١٩٨٩ / ٩ / ٤	١٩٨٩ / ٩ / ٨٠ ٩ / ٦
٦	هليوليد و	١٩٨٩ / ٩ / ١٠	١٩٨٩ / ٩ / ١٤٠٩ / ١٢
٧	الجزيرة	١٩٨٩ / ٩ / ١٦	١٩٨٩ / ٩ / ٢٠٠٩ / ١٨
٨	سبورتنج	١٩٨٩ / ٩ / ٢٢	١٩٨٩ / ٩ / ٢٦٠٩ / ٢٤

وقد قامت الباحثة بتحديد المدة من ١٢ / ١٠ / ٨٩ الى ٢٦ / ١٠ / ١٩٨٩ للاعبات المتخلفات عن الحضور فى الايام المحددة .

وقد قامت الباحثة بارسال خطابات لمديرى النشاط الرياضى للاندية

المختلفة التى تطبق فيها تجربة الدراسة (مرفق رقم ٦) .

وقد تم مراعاة ما يلي :

أ- بالنسبة للقياسات الجسمية :

- أداء القياس بطريقة موحدة .
- تنفيذ القياس الاو والثاني بنفس الادوات .

- اجراء القياس فى توقيت يومى موحده لكل فريق على حدة .
- ارتداء الملابس الخاصة بالقياس .

ب- بالنسبة للصفات البدنية :

- اجراء القياسات وتطبيق الاختبارات فى مواعيد تدريب كل فريق .
- تطبيق القياسات والاختبارات بالنادى الخاص لكل فريق وعلى ملاعبه .
- اعطاء فترة احماء للاعبات قبل تطبيق الاختبارات وذلك منعا لحدوث اصابات مع مراعاة الثبات فى محتواه بالنسبة للشدة والمدة .
- اعطاء فترة راحة محددة بين كل اختبار وآخر وهى فترة أداء المجموعة للاختبار .
- يتم اجراء القياسات والاختبارات فى فترة (٣ أيام) بنفس الترتيب الذى سبق ذكره .

وقبل تنفيذ الاختبارات على عينة البحث قامت الباحثة :

- باعداد الملعب والادوات .
- شرح الاختبارات للاعبات وعمل نموذج لكل اختبار مع توضيح كيفية اجراء التقييم .
- توزيع السواعد على أماكن الاختبارات .

- تطبيق الاختبارات وتسجيل النتائج طبقا للشروط والمواصفات المحددة لكل اختبار .

قامت الباحثة بجمع استمارات التسجيل يوميا ومراجعتها بدقة ثم تفرغها فى الاستمارات المعدة لذلك لمعالجتها احصائيا .

المعالجة الاحصائية المستخدمة :

تمت المعالجة الاحصائية للبيانات بمركز الالهام للإدارة والحاسبات الالكترونية (أماك) وباستخدام جزمة البرامج الاحصائية Spss-XZ.1 والسنتى تضمنت المتوسط الحسابى والانحراف المعياري واختبار "ت" لدلالة الفروق T.test ومعامل الارتباط ، وقد تم استخدام مستوى الدلالة (٠.٥) فى هذه الدراسة .