

الفصل الثالث

٠/٣ إجراءات البحث

١/٣ منهج البحث.

٢/٣ عينة البحث.

٣/٣ وسائل جمع البيانات .

٤/٣ التجربة الاستطلاعية.

٥/٣ التجربة الأساسية.

٦/٣ المعالجات الإحصائية.

٢./ إجراءات البحث

١/٣ منهج البحث :

لقد استخدمت الباحثة المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي لملائمته لطبيعة البحث.

٢/٣ عينة البحث :

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وكان قوامها (٦٠) لاعبه من لاعبات الدوري المصري لكرة القدم للسيدات بأندية سعاد طلخا و الشرقية و وادى دجله للموسم الرياضي عام (٢٠٠٥ - ٢٠٠٦) ويتراوح سن العينة بين (١٨) و (٢٢) سنة .

جدول (٣-١)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لتجانس عينة الدراسة في متغيرات البحث الأساسية (العمر - الطول - الوزن)

ن=٢٠

المتغيرات	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
السن	٢٠,٧١٧	٢٠,٠٠	٣,٢٣٦٩	٠,٦١٤١
الطول	١٦٤,٤٧	١٦٥,٠٠	٦,٨٠١	٠,٠٩٨
الوزن	٦٣,٩٨٣	٦٥,٠٠	٧,٦٤٨	٠,٠١٩

ويتضح من الجدول (٣-١) أن لتجانس عينة البحث في متغيرات (السن - الطول - الوزن) تتراوح بين (٠,٠١٩ - ٠,٦١٤١) أى أنه ينحصر ما بين (± 3) مما يدل على أنه يوجد تجانس وإعتدالية في التوزيع الطبيعي بين أفراد العينة في المتغيرات الأساسية.

١/٢/٣ شروط اختيار العينة :

وضعت الباحثة شروط وخصائص معينة لعينة البحث .

- أن تكون اللاعبة مسجلة ضمن قوائم الاتحاد المصري لكرة القدم .
- ألا يقل العمر التدريبي عن ٣ سنوات في كرة القدم .

- أن تكون اللاعبة ممارسة للعبة حتى تاريخ إجراء البحث .
- ألا تكون اللاعبة ممارسة للعبة أخرى بجانب كرة القدم .
- اللياقة الطبية مع سلامة العينين والأذنين .
- موافقة اللاعبة على أن تكون ضمن عينة البحث .

٢/٢/٣ مجالات البحث :

(١) المجال الزمني :

تم عرض استمارة الاستبيان الخاصة بالتشوهات القوامية الأكثر انتشاراً لدى لاعبات الدوري المصري على السادة الخبراء خلال الفترة من ١ / ٣ / ٢٠٠٥ إلى ١٥ / ٣ / ٢٠٠٥ م ، وبعد عرض الاستمارة مرفق (٢) على الخبراء والمتخصصين من أساتذة التربية الرياضية تم معرفة أكثر التشوهات انتشاراً وفقاً لآرائهم تم تنفيذ الدراسة في الفترة من ١ / ٤ / ٢٠٠٥ حتى ١٢ / ٥ / ٢٠٠٥ م .

(٢) المجال الجغرافي :

تم اختيار أندية سماد طلخا والشرقية ووادي دجلة من الدوري المصري لإجراء تلك الدراسة عليهم .

(٣) المجال البشري :

تم تنفيذ الدراسة على عدد (٦٠) لاعبة من لاعبات الدوري المصري من الفرق سماد طلخا و الشرقية ووادي دجلة ، وتم الاستعانة ببعض المساعدين من خريجي كلية التربية الرياضية وذلك بغرض القيام بالنواحي التنظيمية لضمان دقة تنفيذ القياسات .

٣/٣ وسائل جمع الأدوات والبيانات :

١/٣/٣ الأجهزة والأدوات المستخدمة فى البحث :

- رستاميتير لقياس الطول بالسنتيمتر .
- ميزان طبي معاير لقياس الوزن بالكيلو جرام .
- جهاز شاشة القوام لقياس الانحرافات القوامية .

٢/٣/٣ المسح المرجعى : قامت الباحثة بمسح البحوث المشابهة والمرتبطة بموضوع البحث

مثل دراسة " محمد وجيه سكر " (١٩٨٦م) (٦٢) ، ودراسة " فاطمة محمد مصباح " (١٩٨٧م) (٣٧)، ودراسة " جمال عبد الحليم الجمل " (١٩٩٠م) (١٤)، ودراسة " زوشيتوتو Zuchetto AAT " (١٩٩١م) (٩٧)، ودراسة " محسن ياسين الدورى " (١٩٩٢م) (٤٦)، ودراسة " كلينجلي ، هويلر ، Kelinglea , Hobelier " (١٩٩٣م) (٨٤)، ودراسة " سامى محمد الشربيني ، منتصر إبراهيم طرفه " (١٩٩٥م) (٢٤)، ودراسة " لوس مور Loospmore, D . Y " (١٩٩٥م) (٨٦)، ودراسة " سماح عطية عبد الرازق " (٢٠٠٠م) (٢٧) التى تناولت التشوهات القوامية الناتجة عن ممارسة كرة القدم والألعاب الأخرى وذلك من أجل تحديد التشوهات التى يمكن وجودها بين لاعبات كرة القدم ، وتحديد الاختبارات الخاصة بالتشوهات القوامية لعينة البحث .

٣/٣/٣ المقابلة الشخصية:

قامت الباحثة باستطلاع رأى الخبراء من خلال المقابلة الشخصية حيث بلغ عد

الخبراء (١١) وموضح ذلك بمرفق (١)

- شروط الخير :

- أن يكون عضو هيئة تدريس بكلية التربية الرياضية.
- أن يكون أحد متخصصى علم تدريب وخاصة كرة القدم .
- أن يكون أحد متخصصى علوم الصحة والأصابات والتأهيل الرياضى .

٤/٣/٣ استمارة تقييم الانحرافات القوامية للممارسات رياضة كرة القدم :

- بناء استمارة تقييم الانحرافات القوامية للاعبات كرة القدم قيد البحث من خلال:

- المسح المرجعي للدراسات والبحوث في مجال علوم الصحة الرياضية.
- المقابلة الشخصية مع الخبراء في مجال علوم الصحة الرياضية.
- استطلاع رأى السادة الخبراء.

ومن خلال ذلك تم تحديد أهم التشوهات القوامية المحتمل حدوثها للاعبات كرة القدم والتي يمكن أن تتواجد في ممارسات رياضة كرة القدم وتم وضعها في استمارة مرفق (٢) وذلك لعرضها على السادة الخبراء في مجال علوم الصحة وكرة القدم مرفق (١).

جدول (٢-٣)

النسبة المئوية لأراء الخبراء في استمارة استبيان الانحرافات القوامية المحتمل حدوثها للاعبات كرة القدم

نوع الانحراف	النسبة المئوية لأراء الخبراء
أولاً : الطرف العلوى :	
أ- تشوهات الرأس والعنق:	
١. سقوط الرأس للإمام .	%٩٠,٩١
٢. ميل العنق للجانب الأيمن .	%٤٥,٤٥
٣. ميل العنق للجانب الأيسر .	%٢٧,٢٧
ب- الجذع :	
١. استدارة الكتفين .	%٩٠,٩١
٢. سقوط أحد الكتفين لليمين واليسار.	%٦٣,٦٤
٣. تسطح الصدر .	%٨١,٨٢
٤. تجنح عظمتى اللوح .	%٧٢,٧٣
٥. تحدب الظهر .	%١٠٠
٦. زيادة الانحناء القطنى .	%١٠٠
٧. نقص الانحناء القطنى .	%٩٠,٩١

تابع / جدول (٣-٢)

النسبية المئوية لأراء الخبراء	نوع الانحراف
%٧٢,٧٣	٨. الانحناء الجانبى للعمود الفقرى يمينا .
%٢٧,٢٧	٩. الانحناء الجانبى للعمود الفقرى يساراً .
	ج- أطراف الجذع العلوى (الذراعين) :
%٤٥,٤٥	اختلاف محيط أحد الذراعين عن الآخر.
	ثانياً : الطرف السفلى :
	أ- الحوض :
%٢٧,٢٧	١. ميل الحوض للجانب الأيمن.
%٤٥,٤٥	٢. ميل الحوض للجانب الأيسر.
%٤٥,٤٥	٣. ميل الحوض للإمام .
	ب- الساقين :
%١٠٠,٠٠	١. تقوس الساقين .
%٧٢,٧٣	٢. اصطكاك الركبتين .
%١٠٠,٠٠	٣. التصاق الفخذين .
%٩٠,٩١	٤. زيادة محيط إحدى الفخذين عن الآخر.
	ج- القدم :
%١٠٠,٠٠	١. هبوط قوس القدم.
%٧٢,٧٣	٢. انحراف وتر أكليس .
%٦٣,٦٤	٣. اتجاه أمشاط القدم للداخل .
%٤٥,٤٥	٤. اتجاه أمشاط القدم للخارج

ويتضح من جدول (٣-٢) النسبة المئوية لأراء الخبراء فى استمارة استبيان الانحرافات القوامية المحتمل حدوثها للاعبات كرة القدم حيث حقق كل من تشوه تقوس الساقين ، التصاق الفخذين ، هبوط قوس القدم، اتجاه أمشاط القدم للداخل ، اتجاه أمشاط القدم للخارج نسبة ١٠٠ % وكانت اقل قيمة (٢٧,٢٧ %) فى ميل العنق للجانب الأيسر ، الانحناء الجانبى للعمود الفقرى يساراً، ميل الحوض للجانب الأيمن ، وقد ارتضت الباحثة نسبة مئوية قدرها ٨١,٨٢ % فأكثر لقبول التشوه حيث أن هذه النسب تعد بمثابة موافقة من الخبراء على التشوه وصلاحيه قياس هذا التشوه للاعبات كرة القدم.

ب- التشوهات التي تم إستبعادها لعدم قبولها من السادة الخبراء:
أولاً : الطرف العلوى :

- تشوهات الرأس والعنق :

- ميل العنق للجانب الأيمن .
- ميل العنق للجانب الأيسر .

- الجذع :

- سقوط أحد الكتفين لليمين واليسار .
- تجنح عظمتى اللوح .
- الانحناء الجانبى للعمود الفقرى يمينا .
- الانحناء الجانبى للعمود الفقرى يساراً .

- أطراف الجذع العلوى (الذراعين) :

- اختلاف محيط أحد الذراعين عن الآخر .

ثانياً : الطرف السفلى :

- الحوض :

- ميل الحوض للجانب الأيمن .
- ميل الحوض للجانب الأيسر .
- ميل الحوض للإمام .

- الساقين :

- اصطكاك الركبتين .

- القدم :

- انحراف وتر أكيلس .
- اتجاه أمشاط القدم للداخل .
- اتجاه أمشاط القدم للخارج .

ج- الشكل النهائي لاستمارة تقييم الانحرافات القوامية للاعبات كرة القدم قيد البحث :

بعد الاطلاع على المراجع العلمية والدراسات السابقة والاسترشاد بأراء الخبراء المتخصصين توصلت الباحثة الى الشكل النهائي لاستمارة تقييم الانحرافات القوامية للاعبات كرة القدم قيد البحث مرفق (٣).

٥/٣/٢ القياسات المستخدمة في البحث :

١/٥/٢/٣ الطول:

تم استخدام جهاز الريستاميتير لقياس الطول الكلي للجسم بالسنتيمتر حيث يقف المختبر على القاعدة الخشبية مع ضم القدمين والنظر للأمام ، والنقن للداخل ، وظهره مواجه للقائم بحيث يلامسه في ثلاث نقاط هي المنطقة الواقعة بين اللوحين وأبعد نقطة للحوض من الخلف وأبعد نقطة لسماتة الساقين ويتم إنزال الحامل حتى الحافة العليا للجمجمة ويعتبر الرقم المواجه للحامل هو الدال على طول المختبر مع ملاحظة عدم إرتداء أي شئ بالقدمين .

٢/٥/٢/٣ الوزن:

تم استخدام ميزان طبي لقياس الوزن بالكيلو جرام حيث يقف المختبر منتصب القامة في منتصف الميزان بكتا القدمين ، مع عدم النظر لأسفل عند إجراء القياس وتم تسجيل الوزن لأقرب كيلو جرام .

٣/٥/٢/٣ قياس نسبة الانحرافات القوامية لدى لاعبات كرة القدم :

تم قياس الانحرافات القوامية عن طريق اختبار شاشة القوام
Postures Contest.

الأدوات : مستطيل من الزجاج (٢٠٠ × ١٨٠ سم) مقسم إلى مربعات (٥ × ٥ سم) .

إجراءات الاختبار : القياس الأول يقف المختبر أمام المستطيل بحيث يلامس ظهره ويقف المحكم خلف الجهاز .

يتم التقييم على أساس انطباق الخط المنتصف للشاشة على منتصف الجسم تماماً وينطبق على العمود الفقري الطبيعي المنتصف للجسم وتبدأ المقارنة للجزء الأيمن بالجزء الأيسر من الجسم عن طريقة وضع نقاط متوازية على جانبي الخط مثل :

- نقطتان على حلمتي الأذنين .
- نقطتان على رأس عظمتي العضد من أعلى .
- نقطتان على النتوءتين الشوكيتين لعظم الحوض .
- نقطتان على رأس عظمتي الفخذ من أعلى .
- نقطتان في منتصف الركبتين .
- نقطتان في منتصف العقبين .

٤/٥/٢/٣ انحناءات العمود الفقري الأمامية والخلفية على شاشة القوام :

- يقف المختبر بالجانب خلف شاشة القوام ويقف المحكم أمام الجهاز .
- يقف المختبر بحيث ينطق الخط المنتصف للشاشة على الخط المنتصف بالجانب للجسم ، بحيث يمر هذا الخط المنتصف بجانب الجسم بنقاط خط الجاذبية الذي يمر بالأذن ثم يمر بمفصل الكتف إلى مفصل الفخذ ثم الركبة حتى مفصل رسغ القدم وأي اختلافات في هذه النقاط على جسم المختبر مؤشر لوجود عيوب قواميه بالجسم .

٥/٥/٢/٣ قياس فلتحة القدمين:

غرض القياس : تحديد درجات فلتحة القدمين .

الأدوات: أوراق بيضاء - قطعة من القماش مبللة بلون أزرق مثلاً - مسطرة مدرجة لأقرب ملليمتر .

- يقف الفرد بالقدمين على القماش المبلل لمدة كافية لابتلال قدميه من أسفل تماماً.

- يكون أمامه ورقتين لكل قدم ورقة.
- يكون برفع قدميه اليمنى ووضعها بحرص على الورقة الخاصة بها وتليها القدم اليسرى ، ويقف على الورقتين الوقفة المعتدلة - دون لأى تصلب مع تحميل الجسم على القدمين .
- يترك الفرد الورقة مبتدئا بالقدم اليمنى ثم تليها اليسرى فتظهر صورة واضحة قياس لباطن كل من قدم على الورقة الخاصة بها .

طريقة القياس:

- يرسم خط يصل بين الحافة الإنسية للإبهام وحتى الحافة الإنسية للعقب (DF).
- يقاس طول القدم ويتم وضع نقطة فى منتصف طول القدم على الناحية الإنسية لتقوس القدم تسمى النقطة بالحرف (B).
- يتم رسم خط عرض يصل ما بين الناحية الوحشية للقدم (A) ماراً بالنقطة (B) وحتى تصل إلى الخط الذى تم رسمه فى البداية ليصل إلى النقطة (٢) ويكون عمودى على هذا الخط .
- يحس معامل تشيخا عن طريق المعادلة $AB / BC =$ وإذا كان حاصل القسمة من (صفر - ١ سم) فلا يوجد تشوه ومن (١ - ٢ سم) يكون التشوه من الدرجة الأولى ومن (٢ - ٣ سم) يكون التشوه من الدرجة الثانية ومن (٣ - فأكثر) يكون التشوه من الدرجة الثالثة .

٦ / ٣ / ٢ الإجراءات الإدارية لإجراء القياسات :

- قامت الباحثة بالإجراءات الإدارية لتسهيل إجراءات القياسات الخاصة بالبحث :
- الحصول على خطاب موجه من كلية التربية الرياضية جامعة طنطا إلى السادة مدربي الفرق الرياضية لكرة القدم للموافقة على إجراء وتنفيذ تجربة البحث .
 - شرح أهداف البحث للعينة والتأكد من رغبتهم فى الاشتراك فى البحث .
 - تحضير الأدوات والأجهزة المطلوبة للبحث والتأكد من سلامتها .
 - الإتفاق على وقت إجراء القياسات المطلوبة بالنسبة للعينة وتحديد مواعيد التنفيذ .
 - إعداد استمارات لتسجيل البيانات الشخصية للتلميذات مرفق (٤) .

- إعداد استمارات لتسجيل القياسات الخاصة بالانحرافات القوامية للاعبات مرفق (٣).
- قامت الباحثة بالاستعانة بأراء الخبراء من أساتذة التربية الرياضية في تصميم استمارة الاستبيان الخاصة بالانحرافات القوامية الأكثر شيوعاً لدى اللاعبات مرفق (٢).

٤/٣ التجربة الاستطلاعية :

قامت الباحثة بإجراء تجربة استطلاعية بهدف التعرف على حجم المشكلة وأهميتها وقد اختارت الباحثة عينة عشوائية من خارج عينة البحث الأساسية وكان قوامها (١٠) لاعبات ، وقامت الباحثة بإجراء التجربة الاستطلاعية في الفترة من ٢٠٠٥/١/١٢ إلى ٢٠٠٥/١/١٤ م.

وكان الهدف من إجراء التجربة الاستطلاعية :

- التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في القياس .
- دراسة الأوضاع المناسبة لعمل القياسات المناسبة للقياس .
- التعرف على أهم المشكلات والصعوبات التي قد يتعرض لها الباحث أثناء إجراء التجربة الأساسية .
- تدريب المساعدين على طرق القياس .
- تصميم شكل استمارة تسجيل البيانات وقياسات البحث مرفق (٣) .

٥/٣ التجربة الأساسية :

تم تنفيذ تجربة البحث الأساسية وتم إجراء القياسات الخاصة بتقييم الانحرافات القوامية للاعبات كرة القدم قيد البحث مرفق (٣) في الفترة من ٢٠٠٥ / ٤ / ١ حتى ٢٠٠٥ / ٥ / ١٢ م، وقد تم حصر جميع البيانات لمعالجتها إحصائياً.

جدول (٣-٣)

التوزيع الزمني لقياسات البحث

القياسات	تطبيق	الفترة الزمنية	
		من	إلى
التجربة الاستطلاعية	عدد ١٠ لاعبات	٢٠٠٥/١/١٢	٢٠٠٥/١/١٤ م
عرض استثمارة الانحرافات القوامية	عدد ١١ خبير	٢٠٠٥/٣/١	٢٠٠٥/٣/١٥ م
التجربة الأساسية	عدد ٦٠ لاعبه	٢٠٠٥/٤/١	٢٠٠٥/٥/١٢ م

١/٥/٣ جمع وتفرغ البيانات :

بعد تطبيق القياسات على عينة البحث وتسجيل النتائج في الإستمارة مرفق (٣) قامت الباحثة بتفرغ البيانات ثم وضعها في صورة جداول حتى يسهل معالجة البيانات إحصائياً .

٦/٣ المعالجات الإحصائية :

استخدمت الباحثة المعالجات الإحصائية التالية في معالجة البيانات :

- المتوسط الحسابي .
- الانحراف المعياري.
- معامل الالتواء .
- التكرار.
- النسبة المئوية .
- اختبار (ت) .
- اختبار كا^٢ .