

الفصل الثالث : الاجراءات :

- اولا : المنهج
- ثانيا : العينة
- ثالثا : ادوات جمع البيانات
- رابعا : أدوات القياس
- خامسا : الدراسة الاستطلاعية
- سادسا : التحليل الاحصائي

اولا : المنهج :

تحقيقا لاهداف البحث الحالي اختار الباحث المنهج المسحي لاستخدامه في هذا البحث وذلك لملائمته للطبيعة الاستكشافية المميزه له . حيث يسمى البحث المسحي الى جمع بيانات عن افراد المجتمع لمحاولة تحديد الحالة الراهنة لهم في متغير معين او عدة متغيرات (٢٨ : ١٤٩) بهدف الوصول الى بيانات يمكن تصنيفها وتفسيرها وتعميمها وذلك للاستفادة بها في الاغراض العلمية .

ثانيا : العينة :

تم تحديد واختيار عينة البحث بالطريقة العمدية ومن خلال الحصر الشامل لجميع لاعبي التجديف المصريين من درجة متقدم (أ) الذين اشتركوا في بطولة الجمهورية للتجديف التي اقيمت بالقاهرة في ١٩٨٦/٤/٤ والبالغ عددهم (٢٩) لاعب من اندية مناطق التجديف الثلاثة التي يتكون منها الاتحاد المصري للتجديف .

ولقد تم اجراء جميع القياسات الجسمية على عينة الدراسة خلال الفترة من ١٩٨٦/٤/٣ وحتى ١٩٨٦/٤/١٥ م . وتجدر الاشارة الى ان الباحث قد راعى عند اختيار العينة ان يكون جميع افرادها من درجة متقدم (أ) لان القياسات الجسمية للاعبي هذه الدرجة لها صلاحية التعبير عن القياسات الجسمية للاعبي التجديف بجمهورية مصر العربية ، حيث أن لاعبي التجديف من درجة متقدم (أ) هم أصحاب أطول عمر تدريب في ممارسة هذه الرياضة بالمقارنة بالدرجات الاخرى للاعبين في رياضة التجديف .

• جدول رقم (١) •

توزيع عينه الدراسة على مناطق الاتحاد التي اشتركت
انديتها في بطولة الجمهورية للتجديف
درجة متقدم (أ) ومتوسط السن
والعمر التدريبي لهم

مستل	اسم المنطقة	عدد اندية المنطقة المشاركين في البطولة	عدد لاعبي اندية كل منطقة	متوسط السن *	متوسط العمر التدريبي
١	القاهرة	٦	٥٢	٢٢,٧١	٧
٢	القنا	٣	٢٥	٢٢,٤	٦
٣	الاسكندرية	١	٢	٢٤	٤

يوضح الجدول رقم (١) مناطق الاتحاد المصري
للتجديف وعدد الاندية وعدد اللاعبين من هذه
الاندية من درجة متقدم (أ) الذين اشتركوا
في بطولة الجمهورية ١٩٨٦ م ومتوسط السن
والعمر التدريبي لهم •

+ الاتحاد المصري للتجديف

* متوسط السن • والعمر التدريبي بالسنين •

ثالثا : ادوات جمع البيانات :

تحقيقا لاهداف البحث الحالي استخدم الباحث الادوات التالية

لجمع البيانات :

١ - المراجع المتخصصة والدراسات المرتبطة في مجال القياسات الجسمية للاعبين المستويات العليا على وجه العموم والمراجع المتخصصة والدراسات المرتبطة في مجال القياسات الجسمية للاعبين التجديف على وجه الخصوص في البيئة المصرية او الاجنبية .

٢ - خبرة الباحث في مجال رياضة التجديف لفترة تزيد عن (٢٠) عام وقد ساعدته في التعرف على متطلبات الاداء الحركي في رياضة التجديف .

٣ - الاسترشاد باراء الخبراء في المجال الرياضي من اعضاء هيئة التدريس بكلية التربية الرياضية للبنين - القاهرة ، وذلك من خلال عرض مجموعة القياسات التي امكن للباحث ان يقوم بتحديد ها عن طريق البندين (١ ، ٢) وقد حدد الباحث الخبراء في المجال الرياضي من اعضاء هيئة التدريس بكلية التربية الرياضية للبنين - القاهرة في نطاق هذه الدراسة طبقا لاحد المعايير التالية او كلاهما :

أ) الحصول على درجة الدكتوراه في فلسفة التربية الرياضية وخبرة لاتقل عن (١٠) سنوات في مجال التدريس مع الممارسة السابقة لرياضة التجديف على مستوى البطولة .

ب) الحصول على درجة الدكتوراه في فلسفة التربية الرياضية وخبرة لاتقل عن (١٠) سنوات في مجال التدريس واجراء دراسية مرتبطة في مجال القياسات الجسمية .

ولقد تم تحديد القياسات التي يشتمل عليها هذا البحث فسي صورتها النهائية على ضوء التوجيهات العامة التي اوضحها الخبراء والتي كان من اهمها ضرورة ان تتصف القياسات في البحث بالشعولية حتى

تتضح الابعاد الحقيقية للقياسات الجسمية للاعبين التجديف عينسة
البحث ، وتصنيف القياسات الجسمية المستخدمة الى ثلاث فئات على
النحو التالي :

- (١) القياسات الطولية والارتفاعات ويبلغ عدد ها (١٦) قياس .
 - (٢) القياسات المحيطية و يبلغ عدد ها ————— (١٥) قياس .
 - (٣) القياسات العرضية ويبلغ عدد ها ————— (٤) قياس .
- بالاضافة الى كل من متغير العمر الزمني ، الوزن لافراد عينسة
الدراسة - ملحق رقم (١) .

وقد راعى الباحث النقاط الهامة التالية للتأكد من دقة القياسات
عند القيام بتنفيذها على عينة الدراسة :

- (١) التأكد من معرفة النقاط التشريحية التي تحدد اماكن القياس .
 - (٢) تحديد الاوضاع السليمة للفرد المختبر اثناء اجراء القياس عليه .
 - (٣) التأكد من كيفية استخدام الاجهزة المستعملة في القياس .
 - (٤) ان يتم القياس والمختبر عار تماما الا من لباس البحر .
 - (٥) ان يتم القياس في ظروف موحدة لجميع المختبرين .
 - (٦) توحيد القائمين بالقياس .
 - (٧) توحيد الاجهزة المستخدمة في القياس .
 - (٨) ضبط وتجربة الاجهزة المستخدمة في القياس (٢٩ : ٥٧ - ٥٨) .
 - (٩) ان يتم تنفيذ القياس على الافراد كل على حدة في غرفة لا يوجد
بها تيارات هوائية .
 - (١٠) تسلسل اجراء القياسات بطريقة تساعد على دقة وسرعة اجراء
القياسات على كل لاعب .
- رابعا : أدوات القياس :

تحقيقا لأهداف البحث ونوعية القياسات التي استقر الرأي على
تنفيذها تم استخدام الأدوات التالية للقياس :

- (١) مقياس الارتفاعات ، مع اضافة مؤشر متحرك لقياس ارتفاعات الكف .
- (٢) البرجل الدائرى للقياسات العرضية .
- (٣) شريط قياس مصنوع من الصلب المرن (٢ مم) .
- (٤) ميزان صنـج .
- (٥) اقلام خاصة لتحديد علامات القياس على افراد العينة .
- (٦) سبورة .
- (٧) بيكرونات مغمسيوم (مانيزيا) .
- (٨) بطاقة لتدوين القياسات الجسمية - ملحق رقم (٢) .

وقد راعى الباحث سلامة وصلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة
للدراية وذلك بتجربتها قبل استخدامها ، كما تم الاستعانة
بالمراجع والمعلومات الواردة فى الدليل الخاص لاستخدام كل اداة ،
وأىضا خبرة المتخصصين فى مجال القياسات الجسمية فى التدريب على
استخدام هذه الأدوات وأتقان استعمالها .

خامسا : الدراية الاستطالعية :

قام الباحث باجراء دراية استطالعية على عينه قوامها (١٥) لاعب
تجديف من درجة متقدم (أ) فى ١٥ / ٢ / ١٩٨٦ وذلك فى مقر
منطقة القاهرة للتجديف بنادى جامعة القاهرة للتجديف بغرض التعرف
على ما يلى :

- مدى سلامة وكفاءة عمل أجهزة وأدوات القياس المستخدمة فى
البحث .
- مدى ملائمة التصميم الخاص ببطاقة القياسات الجسمية واجراءات
التسجيل وتنفيذ القياسات المختلفه على اللاعبين .
- الفترة الزمنية اللازمة لاجراء القياسات على كل لاعب وعدد اللاعبين
الذى يمكن اجراء القياسات عليهم فى كل جلسة للقياسات .

- اى مشكلات يمكن ان تبرز عند اجراء القياسات على اللاعبين .
- وقد استفاد الباحث من نتائج الدراسة الاستطلاعية حيث حققت الاهداف التى من اجلها اجريت واوضحت نتائجها مايلى :
- ان جميع الاجهزة والادوات المستخدمة فى القياس بالبحث تعمل بكفاءة تامة فى حدود الامكانيات التى صممت من اجلها هذه الاجهزة ولا يوجد بها عيوب فنية او اعطال .
- تبين للباحث ان جهاز قياس الارتفاعات (الرستاميتير) يحتاج لمؤشر اضافى يثبت على المؤشر الاصلى للجهاز وذلك لقياس الارتفاع من الكنف بشكل دقيق وعليه فقد قام الباحث بتصنيع هذا المؤشر والوصله اللازمة لتثبيته فى المؤشر الاصلى للجهاز وقام بتجربتهما وتأكد له دقة القياسات - ملحق رقم (٤) .
- يمكن اجراء تعديل فى ترتيب تسجيل القياسات الجسميه فى البطاقة المعدة لذلك بما يحقق دقة وسرعة وسهولة تنفيذ اجراءات القياس على اللاعبين - ملحق رقم (٣) .
- يستغرق اجراء القياسات الجسميه المتضمنه بالبحث لكل فرد من العينة فى التجربة الاستطلاعية فترة زمنية تتراوح بين (١٥ - ١٨) دقيقة ويمكن اجراء القياسات على (٨) افراد فى كل جلسة قياس وبناء عليه قرر الباحث اجراء القياسات لجميع افراد العينة بمفرده تحقيقا للدقة .
- قيام بعض اللاعبين باتخاذ اوضاع بدنية غير صحيحة اثناء بعض الانقباضات العضلية غير المطلوبه اثناء اجراء القياس عليهم واستلزم هذا ان يقوم الباحث بشرح وايضاح الاوضاع السليمة الواجبة لكل قياس والتأكد منها قبل اجراء القياسات .

وتجدر الإشارة الى ان الباحث قد قام بمقارنة نتائج القياسات الجسمية المتضمنه بالبحث على الجانب الايمن والجانب الايسر لافراد عينة الدراسة الاستطلاعية ولم يتضح احصائيا وجود فروق داله بين القياسات الجسمية لاي من جانبي الجسم لافراد العينة وعلى ذلك يتم اجراء القياسات بالدراسة على الجانب الايمن فقط لجميع افراد العينة .

ادسا : التحليل الاحصائي :

اشتملت المعالجة الاحصائية لبيانات البحث على حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لجميع المتغيرات المتضمنه فيها ، وحساب معامل الارتباط لهذه المتغيرات ، كما استخدم الباحث اسلوب التحليل العاملى بطريقة المكونات الاساسية (Principal Componants) لهارولد هوتلينج (H.Hottelling) لتحليل مصفوفة الارتباط بين متغيرات الدراسة عامليا .

ولقد قام الباحث بتدوير المصفوفه العامليه الناتجه تدويرا متعامدا (Orthogonal Rotation) بطريقة الفارماكس (Varimax) ثم تدويرا مائلا (Oblique Rotation) بطريقة البروماكس (Promax) وذلك للوصول الى اقرب صورة للبناء العاملى البسيط (Simple structure) (١٣ : ٢٠٩ - ٢٥٧ ، ٢٧٢ - ٢٧٨) .

ولقد روعى فى تفسير العوامل الناتجة عن التحليل العاملى مايلى :
- تحديد البعد المميز للتشبعات المقبولة على العامل التى توضح نوع القياسات الجسمية المميزة للعامل .

- حدود قبول تشبع المتغير على العامل لاتقل عن ± 0.37 (٣٧ : ٤١١) وهى نسبة تجاوز الخطأ المعيارى للتشبع المتغيرات على العوامل فى هذا البحث (١٣ : ١٥١) .

- قبول العامل كثرة تصنيفه يتحدد اذا ما تشبع عليه ثلاث متغيرات

- من المتغيرات الواردة بالبحث بقيمة مقبولة (١٣ : ١٥٠ ، ٢٣٦) .
- يصنف العامل حسب نوع الاشارات الجبرية التي تميز المتغيرات التي تشيع عليه (٢١ : ٩٣ - ٩٥) .
- امكانية عكس الاشارات الجبرية للتشبعات المقبولة على العامل — (٣٠ : ١٤٧) .
- يعتمد في تمثيل العامل على اعلى ثلاثة تشبعات للمتغيرات المقبولة عليه (٣١ : ٢٥٣) ، وفي حالة وجود ارتباط دال بين هذه المتغيرات في مصفوفة الارتباط يمكن تمثيل العامل بالمتغير الذي يحقق اعلى تشبع على العامل فقط .
- يعتمد في تسمية العامل على المتغيرات التي تحقق اعلى تشبع لها على العامل (٢٠ : ٢٥٤) .
- يتم تفسير العوامل في ضوء نتائج نوعي التدوير (المتعامد ، المائل) مع ملاحظة ان نتائج التدوير المائل هي الفاصله في تحديد عوامل هذا البحث (٣١ : ١٣٢) .