

الفصل الثالث

اجراءات البحث

- المنهج المستخدم فى البحث
- عينة البحث
- الاجهزة والادوات والاستمارات المستخدمة فى البحث
- التجربة الاستطلاعيه
- التجربة الأساسية
- جمع البيانات والمعالجات الاحصائية

المنهج المستخدم فى البحث

استخدمت الباحثة المنهج الوصفى باستخدام الأسلوب المسحي لملائمته لطبيعة البحث.

عينة البحث

تم اختيار عينة البحث على النحو التالى:

- عينة عمدية عددها (١٠) من لاعبي ألعاب القوى (رجال) ذوى المستوى المتقدم.
- ٤ لاعبين من لاعبي ٤٠٠ متر عدو.
- ٤ لاعبين من لاعبي ٢٠٠ متر عدو.
- ٢ لاعب من لاعبي ١٠٠ متر عدو.

شروط اختيار عينة البحث

- الرغبة فى المشاركة فى اجراء تجربة البحث.
- صحة وسلامة الجهاز الدورى والتنفسى (بعد اجراء الكشف الطبى).
- استبعاد الحالات المرضية.

جدول (١)

المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى والوسيط
ومعامل الالتواء لمواصفات عينة البحث

المتغيرات	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	الوسيط	معامل الالتواء
العمر الزمنى	٢١,٦١	٣,١٨	٢١	٠,٥٧
العمر التدريبى	٩,٥٧	١,٠٩	٩,١٦	١,١٣
الطول	١,٨٧	١٤,٠٢	١٨٥	٠,٤٩
الوزن	٦٤,٥١	٣,٩٥	٦٤	٠,٣٨

يوضح جدول رقم (١) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء لمواصفات عينة البحث. ومنه نلاحظ مدى تجانس عينة البحث من حيث العمر الزمني والتدريبي والطول والوزن.

الاجهزه و الادوات و الاستثمارات المستخدمه فى البحث

- جهاز زئبقى لقياس ضغط الدم
- ساعه ايقاف رقمية لقياس معدل النبض بالدقيقة
- سماعة طبية للكشف الاكلينيكي
- سرنجات ٣سم لأخذ عينات دم وريديه
- أمبولات (Vacutaner) تحتوى على سوائل مانعة للتخثر (EDTA) لحفظ الدم لحين اجراء التحليل

- Ice Box لحفظ الأمبولات الحاويه للدم لحين وصولها للمعمل.
- جهاز القياس الطيفي لتدفق الخلايا (Flow cytometer)
- جهاز قياس NK cytotoxicity
- استمارات لتسجيل بيانات اللاعبين (مرفق رقم ١)
- استمارة تسجيل ومتابعة المتغيرات المناعية (مرفق رقم ١)
- استمارة تسجيل ومتابعة الحالة الاكلينيكية (مرفق رقم ٣)

التجربه الاستطلاعيه

تم أداء تجربه استطلاعيه على عينه قوامها لاعبين اثنين (٢) من لاعبي العاب القوى على نفس المستوى خلال شهر يونيو (يومي ٧، ٨) باستاد طنطا الرياضى أثناء فترة الراحة

وذلك بهدف التأكد من مراجعة شروط ومواصفات القياس وأيضا التحقق من صلاحية وكفاءة الادوات المستخدمة واستمارات التسجيل.

التجربة الاساسيه

- تم التأكد من خلو عينة البحث من أمراض الجهاز التنفسي العلوي وذلك باجراء الكشف الطبى عليهم.

- تم تسجيل البيانات الشخصية للاعبين باستمارات البيانات الخاصة لكل لاعب والمتضمنة الطول، الوزن، العمر التدريبى، العمر الزمنى.

- قامت الباحثة باجراء القياس القبلى والمتمثل فى أخذ عينات دم وريدية (٢سم) من اللاعبين بتاريخ ١٨ يونيو باستاد طنطا الرياضى وذلك فى فترة الراحة والمحددة داخل جدول التدريب الرسمى التى تعقب فترة المنافسات الرياضية للموسم الرياضى ٢٠٠٢/٢٠٠٣م.

- قامت الباحثة باجراء القياس البعدى للحمل البدنى منخفض الشدة والمتمثل فى أخذ عينات دم وريدية (٢سم) واجراء كشف اكلينيكي على اللاعبين بتاريخ ٢٥ يونيو باستاد طنطا الرياضى وذلك خلال فترة الاعداد العام والمحددة داخل جدول التدريب الرسمى للموسم الرياضى ٢٠٠٢/٢٠٠٣م

- قامت الباحثة باجراء القياس البعدى للحمل البدنى متوسط الشدة والمتمثل فى أخذ عينات دم وريدية (٢سم) واجراء كشف اكلينيكي على اللاعبين بتاريخ ١٨ اغسطس باستاد طنطا الرياضى وذلك فى فترة الاعداد الخاص والمحددة داخل جدول التدريب الرسمى للموسم الرياضى ٢٠٠٢/٢٠٠٣م.

- قامت الباحثة باجراء القياس البعدى للحمل البدنى مرتفع الشدة والمتمثل فى أخذ عينات دم وريدية (٢سم) واجراء كشف اكلينيكي على اللاعبين خلال شهر اكتوبر وذلك فى فترة

المنافسات (بطولة الجمهورية لألعاب القوى المقامة في الفترة ما بين ١٧ الى ١٩ أكتوبر ٢٠٠٣ باستاد القاهرة الدولي) المحددة داخل جدول التدريب الرسمي للموسم الرياضي ٢٠٠٢/٢٠٠٣ م.

يوضح جدول (٢) نموذج للأحمال البدنية لأحد اللاعبين من عينة البحث

نسبة الجهد	الراحة البينية	المسافة (م)	التكرار	الجهد البدني
٧٠% من الجهد الأقصى	راحة للوصول الى ١٢٠ نبضة ١ ق	٣٠٠	٢	منخفض
		٦٠٠	٢	
		١٠٠٠	١	
٩٠% من الجهد الأقصى	راحة للوصول الى ١٢٠ نبضة ١ ق	٣٠٠	٢	متوسط
		٥٠٠	٢	
٩٧% من الجهد الأقصى	—	٤٠٠	١ (تصفية)	مرتفع (جهد منافسة)
		٤٠٠	١ (نهائي)	

- تم تسجيل بيانات المتابعة الاكلينيكية بعد كل من القياسات البعدية (حمل بدني منخفض، متوسط، مرتفع) بالاستمارات الخاصة بها.

- تم ارسال العينات للتحليل باحد معامل التحاليل الطبية المتخصصة حيث تم اجراء فصل عينات الدم الى مكوناتها باستخدام الطرد المركزي.

جمع البيانات والمعالجات الاحصائية

- تم تحميل كافة البيانات على الحاسب الآلي.

- قامت الباحثة باستخدام تطبيق المعالجات الاحصائية بالحاسب الآلي باستخدام الحزمة الاحصائية (SPSS) حيث تضمنت المعالجات الاحصائية ما يلي:
- المتوسط الحسابي (Mean).
- الانحراف المعياري (Standard deviation).
- الوسيط Median
- معامل الالتواء Skewness
- تحليل التباين (ANOVA).
- اختبار شيفيه (Scheffé).