الفصل الثالث

اجراءات البحث

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

المنهج المستخدم فى البحث

استخدمت الباحثه المنهج الوصفى باستخدام الأسلوب المسحي لملائمته لطبيعة البحث.

عينة البحث

تم اختيار عينة البحث على النحو التالى:

- عينة عمدية عددها (١٠) من لاعبى 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 الحسابى والانحراف المعيارى والوسيط ومعامل الالتواء لمواصفات عينة البحث. ومنه نلاحظ مدى تجانس عينة البحث من حيث العمر الزمنى والتدريبى والطول والوزن.

الاجهزه و الادوات و الاستمارات المستخدمه فى البحث

- جهاز زئبقى لقياس ضغط الدم
- ساعه ايقاف رقمية لقياس معدل النبض بالدقيقة
- سماعه طبية للكشف الاكلينيكى
- 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 (يومى ٧، ٨) باستاد طنطا الرياضى أثناء فترة الراحة

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

التجربه الاساسيه

- تم التأكد من خلو عينة البحث من أمراض الجهاز التنفسى العلوى وذلك باجراء الكشف الطبى عليهم.
- تم تسجيل البيانات الشخصية للاعبين باستمارات البيانات الخاصة لكل لاعب والمتضمنة الطول، الوزن، العمر التدريبى، العمر الزمنى.
- قامت الباحثه 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 الباحثه باجراء القياس البعدى للحمل البدنى منخفض الشدة والمتمثل فى أخذ عينات دم وريدية (٢سم) واجراء كشف اكلينيكى على اللاعبين بتاريخ ٢٥ يونيو باستاد طنطا الرياضى وذلك خلال فترة الاعداد العام والمحددة داخل جدول التدريب الرسمى للموسم الرياضى ٢٠٠٢/٢٠٠٣م
- قامت الباحثه باجراء القياس البعدى للحمل البدنى متوسط الشدة والمتمثل فى أخذ عينات دم وريدية (٢سم) واجراء كشف اكلينيكى على اللاعبين بتاريخ ١٨ اغسطس باستاد طنطا الرياضى وذلك فى فترة الاعداد الخاص والمحددة داخل جدول التدريب الرسمى للموسم الرياضى ٢٠٠٢/٢٠٠٣م.
- قامت الباحثه باجراء القياس البعدى للحمل البدنى مرتفع الشدة والمتمثل فى أخذ عينات دم وريدية (٢سم) واجراء كشف اكلينيكى على اللاعبين خلال شهر اكتوبر وذلك فى فترة

المنافسات (بطولة الجمهورية لألعاب القوى المقامة فى الفترة ما بين ١٧ الى ١٩ أكتوبر ٢٠٠٣ باستاد القاهرة الدولى) المحددة داخل جدول التدريب الرسمى للموسم الرياضى ٢٠٠٢/٢٠٠٣م.

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

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

- تم تسجيل بيانات المتابعة الاكلينيكية بعد كل من القياسات البعدية (حمل بدنى 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 المركزى.

جمع البيانات والمعالجات الاحصائيه

- تم تحميل كافة البيانات على الحاسب الآلى.

- قامت الباحثة باستخدام تطبيق المعالجات الاحصائية بالحاسب الآلى باستخدام الحزمة الاحصائية (SPSS) حيث تضمنت المعالجات الاحصائيه ما يلى:

- المتوسط الحسابي (Mean).
- الانحراف المعياري (Standard deviation).
- الوسيط Median
- معامل الالتواء Skewness
- تحليل التباين (ANOVA).
- اختبار شيفيه (Scheffé).