

الفصل الثالث

إجراءات البحث

- المنهج المستخدم
- عينة الدراسة
- أدوات جمع البيانات
- الدراسة الاستطلاعية
- تطبيق أدوات البحث والقياس
- الأسلوب الإحصائي

الفصل الثالث

إجراءات البحث

المنهج المستخدم

استخدم المنهج الوصفي (الدراسات المسحية) نظراً لمناسبته لطبيعة الدراسة وهدفها.

عينة الدراسة

أشتملت عينة الدراسة على مجموعه من تلميذات المرحلة الإعدادية يمثلن الصف الثالث الإعدادي قوامها (٥٠) خمسون تلميذه من مدينه ههيا شرقية مقسمة إلى مجموعتين تمثل احدهما تلميذات المدرسة الإعدادية الرياضية ويبلغ عدد افرادها (٢٤) اربعة وعشرون تلميذه يتدربن (٤) اربع مرات اسبوعيا لمدة (١٥) ساعة ونصف أثناء الجدول الدراسي. ويمارسن كرة السلة، والكرة الطائرة، كرة اليد، وتمثل المجموعة الثانية والتي يبلغ افرادها (٢٦) ستة وعشرون تلميذه من مدرسة السيدة نفيسة الإعدادية (غير رياضية).

جدول (١)

خصائص أفراد العينة

المتغيرات الاحصائية	التلميذات الرياضيات		التلميذات غير الرياضيات		قيمة ت	مستوى الدلالة
المتغيرات البدنية	س-	±ع	س	±ع		
١- إرتفاع القامة (الطول) سم	١٥٦,٨	٥,٠٠	١٥٩,٢	٤,٣٧	١,٨	غير دال
٢- وزن الجسم كجم	٥٥,١	١٠,٠٥	٦١,٢	٤,٧٥	٢,٧١	دال
٣- السن - العمر الزمني	١٣,٧٩	٠,٨٢	١٤,٠٨	٠,٨٤	١,٢	غير دال

يتضح من الجدول (١) تجانس افراد مجموعتي العينة في نتائج إرتفاع القامة والعمر الزمني في حين يظهر فرق دال عند (٠,٠٥) في متغير وزن الجسم ولصالح التلميذات الرياضيات .

* قيمة ت الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,٠٤

** قيمة ت الجدولية عند مستوى ٠,٠١ = ٢,٧٥

أدوات جمع البيانات

استخدمت الباحثة الوسائل والأدوات التالية لجمع بياناتها - وهي

- جهاز لتحديد ارتفاع القامة (الطول)
- ميزان لتحديد وزن الجسم
- جهاز سبيروميتر Spirometer جاف لتحديد مقدار السعة الحيوية للرئتين.
- ساعة إيقاف كهربائية Electrostopwatch لتحديد مستوى الحالة الوظيفية للجهاز العصبي المركزي فيما يتعلق بكفاءة عملية الاثارة - الكف العصبي (٤٥:٤٨) (ملحق ٢)
- جهاز ديناموميتر (ابالاكوف Abalakov) لتحديد مستوى التحمل الثابت لعضلات الظهر (٢٩:٣٧) (٢٤:٣٨).
- استمارات اختبار التصحيح الرقمي "بوردون - انفيموف" المعدل لقياس تركيز الانتباه (٢٩٥،٢٩٣:٥).

الدراسة الاستطلاعية

قامت الباحثة بإجراء دراسة استطلاعية على عينة قوامها عشرة تلميذات من خارج عينة البحث. وذلك للوقوف على صلاحية جميع القياسات الخاصة بعينة البحث. قبل إجراء المسح، وذلك يوم ١٩٩١/٤/٥.

وتهدف الدراسة الاستطلاعية إلى :-

- أ- تدريب المساعدين على اتقان اجراء الاختبارات وتسجيل النتائج
- ب- تحديد زمن اجراء الاختبارات
- ج- إعداد المكان لإجراء القياسات.

تطبيق ادوات البحث والقياس

- تم تطبيق أدوات البحث والقياس على المجموعتين (المدرسة الرياضية) و (المدرسة غير الرياضية) في شهر إبريل ١٩٩١ كالتالي:-
- تم تحديد الفترات التي يتم خلالها القياسات على مدار يوم دراسي كامل (٦) حصص تخلو من دروس التربية الرياضية) كالتالي:-
 - أ- فتره ماقبل بداية اليوم الدراسي.
 - ب- فترة منتصف اليوم الدراسي.
 - ج- فترة نهاية اليوم الدراسي (بعد انتهاء الدرس الاخير)
 - تم قياس ارتفاع القامة ووزن الجسم .
 - تم قياس السعة الحيوية للرئتين بحساب افضل محاوله من ثلاث محاولات متتالية بين كل منها ١٠ ثوان، تقوم التلميذة بدفع اقصى زفير ببطيء بعد اقصى شهيق في وضع الوقوف.
 - تم قياس القوه القصوى لعضلات الظهر باستخدام الديناموميتر ثم حساب زمن التحمل الثابت لعضلات الظهر بمقدار ٥٠٪ من مقدار القوه القصوى.
 - تم قياس مستوى الحالة الوظيفية للجهاز العصبي المركزي بقياس كفاءة عملية الاثارة - الكف العصبي باستخدام ساعة الايقاف الكهربائية (حيث تجلس التلميذة على مقعد امام الجهاز الموضوع على منضدة، قابضة على مقبض متصل بالجهاز عن طريق سلك توصيل طويل، ويمكن عن طريقة التحكم في تشغيل وإيقاف ساعة الايقاف الكهربائية ذات المؤشر الواحد الذي يدور حول محيط الساعة دوره كل (١٥ ث) ثانية (ملحق ٢).

يحاول فرد العينة ايقاف مؤشر الساعة عند احد الارقام المحدده (ثلاث ارقام متباعدة على محيط الساعة محددة سلفا) بعد تشغيل الساعة ودوران مؤشرها دوره كاملة قبل التوقف عند الرقم المحدد، يقوم المختبر بتحديد موقع توقف المؤشر من الرقم المحدد سواء كان فرقا موجبا (+) استجابة بطيئة او فرقا سالبا (-) إستجابة سريعة بجانب حساب حالات الاستجابة الصحيحة (المطابقة) والتي يتوقف فيها المؤشر عند الرقم تماما.

- تم تحديد تركيز الانتباه بإستخدام إختبار التصحيح الرقمي (بوردون-انفيوف) المعدل / متمثله في شطب رقمين معينين من مجموعات الارقام المختلفة خلال دقيقتين تقوم فيها التلميذة بشطب الرقمين المعينين دون غيرها (٥:٢٩٣) (ملحق ١).

الاسلوب الإحصائي

استخدمت الباحثة الأسلوب الإحصائي التالي :-

- النسبة المئوية .
- المتوسط الحسابي .
- الانحراف المعياري .
- إختبار (ت) .
- إختبار (z) .