

الفصل الثالث

اجراءات البحث

- ١- منهج البحث**
- ٢- مجتمع البحث**
- ٣- عينة البحث**
- ٤- ادوات جمع البيانات**
- ٥- المعالجة الاحصائية**

إجراءات البحث

١- منهج البحث:

اتبعت الباحثة المنهج الوصفي باستخدام الدراسات المسحية لملاءمته لطبيعة هذه الدراسة ، حيث تقوم على وصف الوضع القائم للحالة الصحية للسيدات الممارسات وغير الممارسات للنشاط الرياضي بأنماطهن الجسمية المختلفة ، ومحاولة تفسير وتحليل النتائج.

٢- مجتمع البحث :

يمثل مجتمع البحث السيدات اللاتي تتراوح أعمارهن من ٣٥-٤٥ سنة (متوسطي العمر) من المتزوجات ومن المترددات على أندية الأهلي والزمالك والجزيرة والشمس ومركز شباب الجزيرة عام ١٩٨٩ باعتبارها مؤسسات رياضية تهتم بإعداد برامج رياضية دائمة لممارسة السيدات متوسطي العمر للنشاط الرياضي بانتظام .

٣- عينة البحث :

اختبرت عينة البحث وفقاً لما يلي:

أ- مجموعة الممارسات للنشاط الرياضي وقد تم اختيارهن بالطريقة العشوائية من السيدات المتطوعات (اللاتي قبلن إجراء قياسات البحث عليهن) المنتظمات في ممارسة النشاط الرياضي المنتظم لمدة عام على الأقل ولمرتتين أسبوعياً على الأقل ولمدة لا تقل عن ١٥ دقيقة للوحدة التدريبية (أي السيدات اللاتي خضعن لبرامج تدريبية قامت إدارة النادي بإعدادها وتم تنفيذها تحت إشراف متخصصين). وقد بلغ عدد الممارسات اللاتي تم اختيارهن (١٢٠) سيدة ، منهن (١٨) سيدة من نادي الجزيرة الرياضي ، (٢٤) سيدة من نادي الشمس، (٢٥) سيدة من النادي الأهلي ، (٣٢) سيدة من مركز شباب الجزيرة ، (٢١) سيدة من نادي الزمالك .

ب- مجموعة غير الممارسات للنشاط الرياضي ، وقد تم اختيارهن بالطريقة العشوائية من السيدات المتطوعات ومن غير الممارسات للنشاط الرياضي وقد بلغ عددهن (١١٣) سيدة منهن (١٧) سيدة من نادي الجزيرة الرياضي ، (٢٣) سيدة من نادي الشمس ، (٢٤) سيدة من النادي الأهلي ، (٢٩) سيدة من مركز شباب الجزيرة ، (٢٠) سيدة من نادي الزمالك .

جدول (١)

توزيع عينة البحث وفقاً للجهات الرياضية المختارة منها

(ن = ٢٣٣)

النادي	الممارسات		غير الممارسات		المجموع	
	عدد	%	عدد	%	عدد	%
الجزيرة	١٨	٧,٧٣	١٧	٧,٣٠	٣٥	١٥,٠٢
الشمس	٢٤	١٠,١٠	٢٣	٩,٨٧	٤٧	٢٠,١٧
الأهلي	٢٥	١٠,٧٣	٢٤	١٠,٣٠	٤٩	٢١,٠٣
الزمالك	٢١	٩,٠١	٢٠	٨,٥٨	٤١	١٧,٦٠
مركز شباب الجزيرة	٣٢	١٣,٧٣	٢٩	١٢,٤٥	٦١	٢٦,١٨
	١٢٠	٥١,٣	١١٣	٤٨,٥	٢٣٣	١٠٠

جدول (٢)

المؤهل العلمي للسيدات عينة البحث الممارسات

وغير الممارسات للنشاط الرياضي

(ن = ٢٣٣)

النادي	الممارسات		غير الممارسات		المجموع	
	عدد	%	عدد	%	عدد	%
دون المرحلة الثانوية	١٩	٨,١٥	٣٣	١٤,١٦	٥٢	٢٢,٣٢
ثانوي وما يعادلها	٢٣	٩,٨٧	٢٤	١٠,٣٠	٤٧	٢٠,١٧
جامعية	٦٧	٢٨,٧٦	٥١	٢١,٨٩	١١٨	٥٠,٦٤
فوق الجامعي	١١	٤,٧٢	٥	٢,١٥	١٦	٦,٨٧

يتضح من الجدول أن أعلى النسب لكل من مجموعتي الممارسات وغير الممارسات كانت للمؤهلات الجامعية بنسبة ٥٠,٦٤% من عينة البحث الكلية منهن ٢٨,٧٦% للممارسات ، ٢١,٨٩% لغير الممارسات بينما بلغت نسبة المؤهلات دون

المرحلة الثانوية لعينة البحث ٢٢,٣٢٪ ، ونسبة المؤهلات بالمرحلة الثانوية أو ما يعادلها ٢٠,١٧٪ ، والمؤهلات فوق الجامعي (دبلوم - ماجستير - دكتوراه) بنسبة ٦,٨٧٪ من عينة البحث الكلية.

جدول (٣)

توزيع عينة البحث من الممارسات للنشاط الرياضي وفقا لطبيعة الممارسة

(ن = ١٢٠)

طبيعة الممارسة الرياضية	عدد	%
ممارسة النشاط الرياضي المنظم	١٢٠	١٠٠
عدد الممارسة أسبوعيا	يوم واحد	-
	يومان	٨,٣٣
	ثلاثة أيام	٨٩,١٧
	أربعة أيام فاكثر	٢,٥
زمن الوحدة التدريبية للممارسة	اقل من ١٥ ق	-
	من ١٥ - ٣٠ ق	١٢
	من ٣٠ - ٤٥ ق	٣٨
	من ٤٥ - ٦٠ ق	٥٥,٨٣
	اكثر من ٦٠ ق	٢,٥

يتضح من الجدول ممارسة جميع أفراد العينة للرياضة المنتظمة وهذا اعتبرته الباحثة شرطا أساسيا في اختبار العينة ، وكذا تحديدها لعدد يومان على الأقل للممارسة أسبوعيا ، ويلاحظ أن أعلى نسب الممارسة كانت لثلاث أيام أسبوعيا بنسبة ٨٩,١٧٪ والوحدة التدريبية من (٤٥-٦٠) دقيقة بنسبة ٥٥,٨٣٪ .

جدول (٤)

توزيع عينة البحث وفقا للأنماط الجسمية

(ن = ٢٣٣)

النمط	الممارسات (١٢٠)		غير الممارسات (١١٣)		المجموع (٢٣٣)	
	عدد	%	عدد	%	عدد	%
عضلي	٨١	٦٧,٥	٣٣	٢٩,٢٠	١١٤	٤٨,٩٢
نحيف	٢٠	١٦,٦٧	٣٧	٣٢,٧٤	٥٧	٢٤,٤٦
سمين	١٩	١٥,٨٣	٤٣	٣٨,٠٥	٦٢	٢٦,٦١

يتضح من الجدول أن نسب الأنماط لدى الممارسات كانت للعضلي ٦٧,٥% وللنحيف ١٦,٦٧% وللسمين ١٥,٨٣% بينما بلغت لغير الممارسات للعضلي ٢٩,٢٠% وللنحيف ٣٢,٧٤% وللسمين ٣٨,٠٥% وبلغت لعينة البحث الكلية للنمط العضلي ٤٨,٩٢% وللنحيف ٢٤,٤٦% وللنمط السمين ٢٦,٦١%.

جدول (٥)

المتوسطات الحسابية والاحترافات المعيارية ومعاملات الالتواء لعينة البحث

في كل من السن ، الطول ، الوزن

عينة البحث الكلية (٢٣٣)				غير الممارسات (١١٣)				الممارسات (١٢٠)				القياسات
التواء	وسيط	ع	م	التواء	وسيط	ع	م	التواء	وسيط	ع	م	
٠,١٨٤	٤٠,٠٠	٢,٩٣	٤٠,١٨	٠,٢١٦-	٤٠,٠٠	٢,٧٨	٣٩,٨٠	٠,٥٣	٤٠,٠٠	٣,١٧	٤٠,٥٦	السن / بالسنة
٠,٣٦٧	١٦٥,٠٠	٧,٨٤	١٦٥,٩٦	٠,٩٢٤	١٦٥	٧,٥٣	١٦٧,٣٢	٠,١٤٧-	١٦٥,٠٠	٨,١٤	١٦٤,٦	الطول / بالسلم
٠,٣٥٢-	٨٠,٠٠	٩,٨٠	٧٨,٨٥	٠,٨٠٤	٧٨,٠٠	٩,٨٥	٨٠,٦٤	٠,٨٩-	٨٠,٠٠	٩,٩٤	٧٧,٠٥	الوزن / كجم

يتضح من الجدول أن معاملات الالتواء لمجموعي البحث الممارسات وغير الممارسات للنشاط الرياضي في كل من السن ، الطول ، الوزن ، قد انحصرت بين ٣+ ، ٣- ما يدل على أن مجموعتي البحث وأنها يمثلان مجتمعاً اعتدالياً في هذه القياسات.

جدول (٦)
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومعاملات الالتواء لعينة البحث
في متغيرات الصحة العامة

عينة البحث الكلية (ن=٣٣)			غير الممارسات (ن=١١٣)			الممارسات (ن=١٢٠)			القياسات
التواء	وسيط	ع	التواء	وسيط	ع	التواء	وسيط	ع	
	٣٧	٥,١٣	١,٢٨	٢٠	٥,٩٨	١,٤٠	٣٥	٤,١٦	٣٥,٥٦
	٣٥	٥,٩٢	٠,٤٦-	٣٥	٦,٨٧	١,١٩	٣٥	٥,٢٥	٣٧,٠٩
١,٤٤-	١٠٠	٨,١٤	١,٠١	٩٠	٩,٤٨	٠,٤٠-	١٠٠	٧,٥٣	٩٨,٩٩
١,٦٢-	١٠٥	٩,٤٥	٠,٩٦-	١٠٠	٩,٩١	١,٠٨	١٠٠	٨,٢٦	١٠٢,٩٦
٠,٤٠	٢٠	٧,٤٠	٠,٠٥-	٢٠	٨,٧٦	٠,٨٦	٢٠	٧,٣٨	٢٢,١٢
٠,٩٢-	٣	١٠,٧٥	٠,٨٢	٣-	١١,٢٥	٠,٤٦	٤	٩,٨١	٥,٥٠
٠,٥٥	٢٣	٥,٨٨	٠,٧٣	٢٤	٦,١٨	٠,٨٢	٢١	٥,٩٦	٢٢,٦٣
٠,٥٢	٨٧	٧,٩٢	٠,٦٤	٨٧	٧,٧٧	١,٣٩	٨٨	٨,٩٤	٨٩,١٤
٠,٧٧	١٤٢	١٤,٦٨	١,٠٧	١٤٤	١٣,٥٤	١,٢٩	١٣٦	١٥,٦٣	١٤٢,٧١
٠,٣١	١٣٠	٨,٤٩	٠,٤٨	١٣٠	٨,٢١	٠,١٤	١٣٠	٩,٨٦	١٣٠,٤٥
٠,١٤-	١٧٠	١٢,٩٥	١,٠٩-	١٨٠	١٢,٨٨	٠,٩٤	١٦٠	١٢,٢٢	١٦٣,٨٤
١,٠٠	٨٠	٦,٧٢	١,٠٣	٨٠	٦,٥٩	١,٠٨	٨٠	٦,١٩	٨٢,٢٢
١,٣٩	٨٠	٧,٨٣	١,٣٧	٨٠	٨,٠٨	١,٥١	٨٠	٧,١٢	٨٣,٥٨
١,٠٣٢	١٧٠٠	١٨٥,٧	٠,٢٢-	١٧٠٠	١٩١,٨٥	١,٢٦	١٨٠٠	١٨٢,٣٦	١٨٧٦,٨
٠,٢٥-	٤٠	١٧,١٢	٠,٦٣	٤٠	١٩,٦١	٠,٦١	٣٠	١٥,٢٨	٣٢,٠٨
٠,٦٣	٤٠	١٥,٤١	٠,٠٩	٥٠	١٣,٤٨	٠,٦٦-	٤٠	١٧,٥٣	٣٦,١٢
٠,٦٣	٢٠	١١,٧٣	١,١٣-	٤٠	١٢,٩٥	٠,٠٦-	٣٠	٩,٤١	٢٩,٨٢
٠,٥٩-	٧٠	١٥,٨٤	٠,٥٢	٧٠	١٦,٣٨	١,١٥	٥٥	١٥,٥٥	٦٠,٩٤

يُوضح من الجدول ان معاملات الالتواء لمجموعتي البحث قد انخفضت بين ٣- في جميع قيسات البحث، يدل على انهما يمثلتا مجتمعاً اعتدالياً في هذه القيسات

٤- القياسات وأدوات جمع البيانات :

تحقيقا لاهداف البحث ، كان على الباحثة تحديد مايلي :-

اولا : تحديد النمط الجسمي للسيدات عينة البحث من الممارسات وغير الممارسات

لالنشاط الرياضي (ملحق ١) وقد اتبعت الباحثة طريقة (هيث - كارتر)

Heath - Carter وذلك باستخدام المعاملات الرياضية حيث توصل هيث -

كارتر الى هذه المعادلات لحساب مكونات نمط الجسم الثلاث (سمين -

عضلى - نحيف) باستخدام الوحدات المترية للقياسات التالية :-

أ- قياسات سمك ثنايا الجلد بالملم من المناطق التالية (خلف العضد ، اسفل

اللوح ، اعلى بروز العظم الحرقفى ، سمانة الساق) .

ب- القياسات العرضية بالسنتيمتر (عرض ما بين لقمتى عضد ،

عرض ما بين لقمتى عظم الفخذ) .

ج- القياسات المحيطية بالسنتيمتر (محيط العضد ، محيط سمانة الساق) ويتم

اجراء معادلات لتصحيح القياسات الانثروبومترية (مرفق ١) ثم يتم

تحديد مكونات الجسم الثلاثه (السمين - العضلى - النحيف) تبعا

للمعاملات التالية :-

مكون السمنة = $0,7182 + 0,1451$ سمك الدهن خلف العضد -

$0,00068$ سمك الدهن اسفل اللوح + $0,0000014$ سمك

مكون العضلية = $(0,858 \times \text{عرض العضد}) + (0,601 \times \text{عرض الفخذ})$

+ $(0,188 \times \text{محيط العضد}) + (0,161 \times \text{محيط السمانة})$ -

$(\text{الطول} \times 0,131) + (4,50)$.

مكون النحافة = $(\text{معدل الطول} - \text{الوزن} \times 0,732) - 28,05$

(٦٠ : ٢١)

ثانيا : استمارة دلالات الصحة الاجتماعية والنفسية

قامت الباحثة بدراسة بعض المراجع العلمية المتخصصة والدراسات المرتبطة

السابقة للتعرف على الدلالات السلوكية الصحية المرتبطة بالحالتين

الاجتماعية والنفسية ، اضافة الى اجراء بعض المقابلات الشخصية مع بعض

السيدات من مجتمع البحث بغرض تحديد المواقف السلوكية للصحة الاجتماعية والنفسية .

وفى ضوء ما سبق وضعت الباحثة (٤٠) عبارة كدلالات للحالة الاجتماعية والحالة النفسية ، وبواقع (٢٠) عبارة لكل حالة ، وتم عرضها على (٩) خبراء (ملحق ٢) من الحاصلين على درجة الدكتوراه فى الصحة والتربية الصحية وبتحديد حد ادنى لقبول العبارة بموافقة (٧) خبراء على الاقل وبنسبة ٧٧,٧٨٪ اشارت الاراء الى ما يلى :-

- ١- اعادة صياغة العبارات بما يتناسب والاجابة بميزان تقدير ثلاثى .
- ٢- حذف بعض العبارات غير المرتبطة ، وكانت على النحو التالى :-
أ- الصحة الاجتماعية :

- علاقتى بزوجى (ان وجد) مبنية على المودة

- علاقتى باولادى (ان وجد) طيبة

- الاختلاط بالآخرين يسبب المشاكل

- علاقتك طيبة بأهل الزوج

ب- الصحة النفسية :

- تعتقد ان نجاح الانسان يتوقف على الوساطة

- اشعر بالاضطهاد من الآخرين

- اضطر الى مجاملة الآخرين

ثالثا: متغيرات الصحة البدنية (ملحق ٦)

لتحديد المتغيرات البدنية الدالة على السلامة الصحية ، قامت الباحثة بحصر لبعض المراجع العلمية المتخصصة والدراسات المرتبطة السابقة ، واجراء بعض المقابلات الشخصية للخبراء فى مجال الصحة ، والتي اتجهت ارائهم وبنسبة ١٠٠٪ اى بموافقة جميع الخبراء وعددهم (٩) خبراء ان المحاور الاساسية للقياسات الدالة عن الصحة البدنية هي (الصفات البدنية - الكفاءة

الوظيفية - قياسات سمك الدهن) وتبعاً لذلك قامت الباحثة بحصر القياسات الدالة عن الصحة البدنية (مرفق ٥) وعرضها على الخبراء للتعرف على مدى أهميتها وصدقها في تمثيل دلالات الصحة البدنية .

وقد حددت الباحثة قياساتها تبعاً لموافقة (٧) خبراء كحد أدنى للقبول أى بنسبة لا تقل عن ٧٧,٧٨ ٪ ، وبهذا تحددت قياسات الصحة البدنية فيما يلى :-

١. قوة عضلات الظهر
٢. قوة عضلات الرجلين
٣. قوة القبضة
٤. مرونة العمود الفقري
٥. الرشاقة
٦. معدل النبض
٧. ضغط الدم الانقباضى
٨. ضغط الدم الانبساطى
٩. السعة الحيوية

١٠. سمك ثنايا الجلد من المناطق التالية :-

أ- سمك ثنايا الجلد فى منطقة اسفل اللوح

ب- سمك ثنايا الجلد فى منطقة البطن

ج- سمك ثنايا الجلد خلف العضد فى منطقة العضلة ذات الثلاث رؤوس العضدية

د- سمك ثنايا الجلد على العظم الحرقفى .

وقد استعانت الباحثة بالطبيب جمال بخيت عطيه بمعهد القلب بامبابه لقياس الضغط والنبض .

المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة :-

الدراسة الاستطلاعية :-

اجريت الدراسة الاستطلاعية الاولى على (٢٠) سيدة من نفس مجتمع البحث منهن (١٠) سيدات ممارسات للنشاط الرياضى ، (١٠) سيدات غير ممارسات للنشاط الرياضى بغرض التأكد من مناسبة وصياغة العبارات للسيدات عينة البحث .

استمارة دلالات الصحة الاجتماعية والنفسية فى صورتها النهائية : (ملحق ٤) شملت الاستمارة فى صورتها النهائية ما يلى :-

١. بيانات عامة وتتضمن معلومات عن النادى ، السن ، المؤهل العلمى ، والعمل ، وطبيعة النشاط الرياضى الممارس وقدرته وعدد الابناء.
٢. دلالات الصحة الاجتماعية وتضم (١٦) عبارة .
٣. دلالات الصحة النفسية وتضم (١٧) عبارة .

وتكون الاجابة على العبارات وفق ميزان تقدير ثلاثى (نعم- الى حد ما - لا) درجات على التوالى (ثلاثة درجات - درجتان - درجة واحدة) .

وبهذا تتراوح درجة محور دلالات الصحة الاجتماعية من (١٦-٤٨) درجة وتتراوح درجة محور دلالات الصحة النفسية من (١٧-٥١) درجة .

اولا : الثبات

للتحقق من ثبات الاختبارات المستخدمة ، اتبعت الباحثة طريقة اعادة الاختبار على عينة استطلاعية اختيرت من مجتمع البحث وعددها (٢٠) سيدة منهن (١٠) سيدات ممارسات للنشاط الرياضى ، (١٠) سيدات غير ممارسات للنشاط الرياضى حيث تم اجراء الاختبارات بتاريخ ١٩٨٩/٧/١ ثم اعيد تطبيقها على نفس العينة وبفارق زمنى (٢١يوم) بتاريخ ١٩٨٩/٧/٢١ وايجاد معاملات الارتباط بين التطبيقين للدلالة عن ثبات الاختبارات .

جدول (٧)

معاملات الارتباط بين التطبيقين الاول والثانى
للاختبارات المستخدمة

(ن = ٢٠)

ر	التطبيق الثانى		التطبيق الاول		الاختبارات
	ع	م	ع	م	
٠,٧٩٤	٣,٤٥	٣٥,٢٢	٣,٤١	٣٤,٦٥	دلالات الصحة الاجتماعية
٠,٨١٢	٤,١١	٣٦,٨٧	٣,٨٩	٣٥,٢٣	دلالات الصحة النفسية
٠,٨٠٥	٧,٣٥	٧٢,٠٩	٦,٩٤	٦٩,٨٨	مجموع الاستمارة
٠,٩٢٥	٢,٧٥	٣,٢٩	٣,٠٨	٤,٨٦	مرونة العمود الفقرى
٠,٩٣٧	٦,٦٧	٢٤,١٧	٦,٥٩	٢٣,٧٩	الرشاقة

يتضح من الجدول ان معاملات الارتباط بين التطبيقين الاول والثانى للاختبارات المستخدمة قد تراوحت بين (٠,٧٩٤ ، ٠,٩٣٧) مما يدل على انها ذات معاملات ثبات عالية .

ثانيا : الصدق

١- للتحقق من صدق اختبار الذكاء واستمارة دلالات الصحة الاجتماعية والنفسية استخدمت الباحثة طريقة الاتساق الداخلى ، بتطبيق الاختبارات على العينة الاستطلاعية وقوامها (٢٠) سيدة ثم ايجاد معاملات الارتباط بين المفردات والمجموع الكلى للدلالة عن صدقها .

جدول (٨)

معاملات الارتباط بين المفردات والمجموع الكلى
لمحاور الصحة الاجتماعية والنفسية

(ن = ٢٠)

محور الصحة النفسية		محور الصحة الاجتماعية	
ر	مسلسل العبارات	ر	مسلسل العبارات
**٠,٦٣٣	١	**٠,٥٨٦	١
*٠,٥١٩	٢	**٠,٦١٢	٢
**٠,٥٦٣	٣	*٠,٥٢٣	٣
**٠,٦١٥	٤	**٠,٧٠٦	٤
**٠,٦٤٥	٥	**٠,٦٤٣	٥
**٠,٧٢٢	٦	*٠,٥١٨	٦
*٠,٤٥٦	٧	**٠,٧٠٦	٧
*٠,٥٣٨	٨	**٠,٧١٢	٨
**٠,٦٢٦	٩	**٠,٦٥٧	٩
**٠,٥٤٩	١٠	*٠,٥٣٦	١٠
**٠,٥٨٢	١١	*٠,٤٩٩	١١
**٠,٦٦١	١٢	**٠,٥٨٠	١٢
*٠,٤٦٣	١٣	*٠,٥٤١	١٣
**٠,٦٠٢	١٤	**٠,٦٧٦	١٤
**٠,٧١٣	١٥	*٠,٥٣٧	١٥
**٠,٦٥٥	١٦	*٠,٤٨٧	١٦
*٠,٥١٩	١٧	-	-

* دلالة معامل الارتباط (٠,٤٤٤) عند مستوى (٠,٠٥)

** دلالة معامل الارتباط (٠,٥٤٩) عند مستوى (٠,٠١)

يتضح من الجدول وجود علاقات ارتباطية دالة احصائيا بين المفردات والمجموع الكلى لمحورى الصحة الاجتماعية والصحة النفسية ، مما يدل على صدقها فى قياس ما وضعت لقياسه

٢- للتحقق من صدق اختبارى مرونة العمود الفقرى والرشاقة ، استخدمت الباحثة طريقة التمايز ، بايجاد دلالة الفروق بين مجموعتى العينة الاستطلاعية على السيدات الممارسات للنشاط الرياضى وعددهن (١٠) سيدات ، وغير الممارسات للنشاط الرياضى وعددهن (١٠) سيدات فى الاختبارين للدلالة على صدقها .

جدول (٩)

دلالة الفروق بين الممارسات وغير الممارسات للنشاط الرياضى فى اختبارى المرونة والرشاقة

(ن = ٢٠)

الاختبار	الممارسات (١٠)		غير الممارسات (١٠)		الفرق	قيمة ت
	ع	م	ع	م		
مرونة العمود الفقرى	٤,١٧	٣,٧٠	١٣,٧٥-	٥,٨٣	١٧,٩٢	*٧,٧٩١
الرشاقة	٢٤,٢٧	٢,١٨	٢٩,٩٠	٢,٤٢	٥,٦٣	*٥,١٦٥

قيمة ت الجدولية (٢,٢٦)ى عند مستوى (٠,٠٥)

يتضح من الجدول وجود فروق دالة احصائيا لصالح الممارسات عن غير الممارسات فى اختبارى مرونة العمود الفقرى والرشاقة مما يدل على صدقها فى القياس .

المعالجة الاحصائية :

تحقيقا لاهداف البحث وفروضه تم استخدام مايلى :

- ١- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومعاملات الالتواء .
- ٢- التكرار والنسب المئوية لتوصيف عينة البحث .
- ٣- اختبار (ت) للمقارنة بين الممارسات وغير الممارسات للنشاط الرياضى.
- ٤- تحليل التباين بين مجموعات الانماط الجسمية المختلفة .
- ٥- طريقة شيفية فى حالة الدلالة الاحصائية لتحليل التباين للتعرف على اى المجموعات تكون الفروق فى صالحها .