

(الفصل الرابع)

اجراءات البحث

- ١- عينة البحث
- ٢- مجالات البحث (مجال بشري - مجال زمني - مجال جغرافي)
- ٣- منهج البحث
- ٤- طرق البحث (تخطيط اداري- تخطيط فنتسي - تخطيط احصائي)
- ٥- ادوات البحث :
 - ا - قائمة الانماط المزاجية
 - ب - بطارية روجرز " Rogers " للقوة العضلية
- ٦- خطوات التنفيذ
 - ا - الدراسة الاستطلاعية
 - ب - الدراسة الاساسية

الفصل الرابع

اجراءات البحث

أولا : عينة البحث

تم تحديد عينة البحث بالطريقة العمدية والتي تمثل المنتخب القومى للناشئين والناشئات تحت ٢٠ سنة فى رياضة المبارزة بسلاح الشيش .
وقد فضلت الباحثة هذه العينة لما يلى :-

- (١) تمثل عينة البحث افضل واعلى مستوى ناشئين تحت ٢٠ سنة .
 - (٢) تمثل منتخب لعدة اندية مختلفة المناطق (القاهرة - الاسكندرية) .
 - (٣) مثل اللاعبين الناشئين والناشئات مصر فى لقاءات محلية ودولية .
 - (٤) توافر عدد ٢٠ لاعب ناشئ ٠٠ ٢٠ لاعبة ناشئة تحت ٢٠ سنة ممكن ان يستند الى نتائجهم الاحصائية .
 - (٥) تمثل العينة مرحلة سنة متميزة بالرغبة فى النشاط والوصول الى مستوى البطولة فى الرياضة المختارة .
- وفىما يلى جدول يوضح المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى للناشئين والناشئات فى رياضة المبارزة بسلاح الشيش فى السن والطول والوزن .

جدول (٢)

المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى

لكل من السن والطول والوزن

لعينة البحث

البيان	ناشئين : ٢٠		ناشئات : ٢٠	
	ع	م	ع	م
السن	٠٫٩٩	١٧٫١٥ سنة	٠٫٨٠	١٧٫٣٠ سنة
الطول	١٧٦١	١٧٥٥ بوصة	١٧٥٤	١٧١٠ بوصة
الوزن	١٧٫٢٢	١٣٥٫٢٨ رطل	١٤٫٧٥	١٢٩٫٧٥ رطل

بلغ حجم العينة "٤٠" من ناشئين وناشئات رياضة المبارزة بسلاح الشيش

مقسمة الى مجموعتين متساويتين •

المجموعة الاولى : وعدد ها ٢٠ لاعب من ناشئين رياضة المبارزة بسلاح الشيش •

المجموعة الثانية : وعدد ها ٢٠ لاعبة من الناشئات في رياضة المبارزة بسلاح

الشيش •

وقد قامت الباحثة باختيار المستوى العالى والمستوى المنخفض للناشئين والناشئات

عن طريق الربيع الاعلى والادنى وأراء المدرسين •

فيما يلى جدول يوضح اعداد عينة البحث حسب الاندية المختلفة :

جدول (٣)

اعداد عينة البحث حسب الاندية المختلفة

٢	اسم النادي	ناشئين	ناشئات	العدد
١	المعمادى	٤	٥	٩
٢	السلاح المصرى	٦	٣	٩
٣	السلاح السكندرى	٨	٩	١٧
٤	مدينة نصر	٢	٢	٤
٥	هوليبيدو	-	١	١

ثانيا - مجالات البحث :

١- المجال البشرى :

اجريت الدراسة على عينة تمثل الفريق القومى للناشئين والناشئات فى رياضة المبارزة بسلاح الشيش تحت ٢٠ سنة .

٢- المجال الزمنى :

بعد الاطلاع والالمام بخطة التدريب والبطولات الخاصة بالفريق القومى عينة البحث تم تحديد زمن الدراسة الاستطلاعية على ان تكون فى فترة الاعداد ، وهى من النصف الثانى من شهر مايو ١٩٨٨ حتى نهاية شهر يونيو سنة ١٩٨٨ تم تحديد زمن الدراسة الاساسية وهى من بداية يوليو ١٩٨٨ حتى مارس ١٩٨٩ .

٣- المجال الجغرافى :

تم اختيار مكان تنفيذ الدراسة الاستطلاعية بنادى السلاح المصرى والدراسة الاساسية بالاستاد الرياضى ، نادى السلاح المصرى ، نادى مدينة نصر ، نادى المعادى ، نادى السلاح السكندرى ، نادى هيليدو وقد روعى اعتبارات عديدة كان اهمها مكان الدراسة هو نفس المكان الذى يتدرجه عينه اللاعبون وانه يتناسب من ناحية الاضاءة والتهوية وقد تم تطبيق الدراسة بنادى السلاح المصرى ونادى المعادى ونادى السلاح السكندرى .

ثالثا - منهج البحث :

اختارت الباحثة المنهج الوصفى لملائمته مع طبيعة هذه الدراسة والمنهج الوصفى يدرس الوضع الحالى للظاهرة وتحديد طبيعة الظروف والممارسات والاتجاهات السائدة فى هذه الظاهرة اى البحث عن اوصاف دقيقة للنشطة والاشياء والاشخاص وتصوير الوضع الراهن فى بعض الاحيان وتحديد العلاقات التى توجد بين الظواهرات التى تبدو فى عملية النمو والظاهرة المراد دراستها . (فان دالين ١٩٦٩ : ٣١٢)

رابعاً - طرق البحث :

١- التخطيط الإداري :

- قامت الباحثة باجراء الاتصالات الاتية :-
- موافقة الاتحاد المصرى للسلاح بالازكية لاجراء الدراسات والاختبارات على الفريق القومى لئناشئين والناشئات لسلاح الشيش تحت ٢٠ سنة .
- موافقة كلية التربية الرياضية للبنات لاستعارة الادوات والاجهزة المستخدمة فى الدراسة وهى تشمل على :-
- (١) جهاز زدينامومتر القهضة لقياس قوة القبضة اليمنى واليسرى .
- (٢) جهاز الدينامومتر مثبت على قاعد لقياس قوة عضلات الظهر والرجلين .
- (٣) جهاز الاسبيروميتر الجاف لقياس السعة الحيوية .
- الاتصال بمدرسى الفرق ومقابلة اللاعبين وقد تم شرح الهدف من الدراسة والمطلوب منهم فى التدريب وفى البطولات .
- اعداد السواعد من معيدى قسم الرياضات المائية والمنازلات بكليتى التربية الرياضية للبنين بالهرم ، والبنات بالجزيرة ومدرسى الفرق الرياضية بالانديسة (السلاح المصرى - السلاح السكندرى) وطلاب السنة النهائية تخصص رياضة المبارزة .
- تم شرح وتوضيح فكرة البحث وهدفه ومراحل تنفيذه وشرح القياسات والاختبارات وطريقة القياس والتسجيل وشروط الاداء الصحيح والملاحظات الخاصة بكل اختبار للسواعد المختارة .
- تدريب السواعد على طريقة القياس والتسجيل عدة مرات للتأكد من وصولها الى المستوى المطلوب وتسجيل تحليل اللسة التى يحققها اللاعبين اثناء البطولات .
- ٢- التخطيط الفنى :

١ - تحديد قياسات البحث :

- قامت الباحثة باجراء القياسات التالية على عينة البحث :-

١- الطول بالبوصة

٢- الوزن بالرطل

٣- اختبار الشد لاعلى للبنين لقياس قوة عضلات الذراعين ملحق جص ١٤٤ شكل ٧

٤- اختبار الشد المعدل للبنات لقياس قوة عضلات الذراعين ملحق جص ١٤٤ شكل ٨

٥- اختبار الدفع على المتوازي للبنين لقياس قوة عضلات الذراعين ملحق جص ١٤٤

شكل ٦

٦- اختبار الانبطاح المائل وثنى الذراعين للبنات لقياس قوة عضلات الذراعين

ملحق جص ١٤٤ شكل ٥

كما استخدمت الباحثة اجهزة القياس التالية :-

١- جهاز الديناموميتر لقياس قوة القبضة (يمينى ويسرى) ملحق جص ١٤٤ شكل ٤

٢- جهاز الديناموميتر المثبت على قاعدة لقياس قوة عضلات الرجلين

ملحق جص شكل ٢

٣- جهاز الديناموميتر المثبت على قاعدة لقياس قوة عضلات الظهر ملحق جص شكل ٣

٤- جهاز الاسبيروميتر الجاف لقياس السعة الحيوية ملحق جص شكل ١

ب- توفير الامكانيات اللازمة واعداد استمارات التسجيل :

استعانت الباحثة بمساعدين من كليتي التربية الرياضية للبنات والبنين وذلك عند

اخذ القياسات وتطبيق القياسات الخاصة بالبحث كما تم اعداد استمارات التسجيل لقائمة

الانماط المزاجية ومطابقة تسجيل اختبارات بطارية روجرز "Rogers" للقوة العضلية

وثناء اجراء هذه القياسات واجهت الباحثة صعوبات منها :

١- عدم تواجد افراد العينة مجتمعين في مكان واحد

٢- عدم قرب العينة من اماكن القياس نظرا لان العينة منتخب لاكثر من نادى

٣- فى اكثر الاحيان كان تدرب اللاعبين يبدأ من الساعة ٥ مساءً وخصوصا لاعبى

نادى السلاح السكندري لارتباطهم بالمدارس مما دعى الباحثة الى الذهاب

اكثر من مرة الى الاسكندرية لاجراء القياسات وحضور البطولات الخاصة بهم

٣- التخطيط الاحصائي :

قامت الباحثة باجراء المعا لجات الاحصائية بمركز الحاسب الالى بعين شمس

بالمعادلات الاتية :

١- المتوسط الحسابي = $\frac{\text{مجموع القيم}}{\text{عدد هـ}}$ م = $\frac{\text{مجموع}}{\text{ن}}$

٢- الانحراف المعياري : $\sqrt{\frac{\text{مجموع ح}^2}{\text{ن}} - \left(\frac{\text{مجموع ح}}{\text{ن}}\right)^2}$

حيث ت : التكرار

ح = الانحراف

ت x ح = التكرار x الانحراف

ت x ح^٢ = التكرار x مربع الانحراف

٣- دلالة الفرق اختبار ت =

$$\frac{24 - 14}{\sqrt{\frac{24 + 14}{2} - 19}} = \frac{10}{\sqrt{2.5}} = 3.96$$

حيث ان م : مجموع متوسط القيم الاولى

ح^٢ = مربع انحرافات القيم الاولى

م = مجموع متوسط القيم الثانية

ح^٢ = مربع انحرافات القيم الثانية

ن = مجموع القيم

٤- الربيع الاعلى والادنى لتحديد المستوى العالى والمستوى المنخفض

الربيع الاعلى $\frac{\text{ن}}{4}$

الربيع الادنى $\frac{3\text{ن}}{4}$

حيث ن = عدد العينة

٥- معامل الارتباط $r = \frac{\text{مج (س-ص)}}{\text{مج (ص-ص)}}$ بطريقة بيرسون
ن ع س ع ص

$$\text{س} / \text{ص} = \frac{\text{مجموع المتغير الاول}}{\text{العـدد}} \frac{\text{مج س}}{\text{ن}}$$

$$\text{ص} / \text{ع} = \frac{\text{مجموع المتغير الثاني}}{\text{العـدد}} \frac{\text{مج ص}}{\text{ن}}$$

$$\text{ع س} = \text{مج} \frac{\text{(س-ص) / ٢}}{\text{ن}}$$

$$\text{ع ص} = \text{مج} \frac{\text{(ص-ع) / ٢}}{\text{ن}}$$

٦- تحليل التباين :

- أ - حساب التباين الداخلى وذلك بحساب المربعات داخل المجموعات .
 - ب - حساب التباين بين المربعات وذلك بحساب المربعات بين المجموعات .
 - ج - حساب درجات الحرية لتحليل تلك المربعات الى التباين المقابل لها .
 - د - حساب النسبة الفائية والكشف عن الدلالة الاحصائية .
- (ديوبولد ب فان دالين ١٩٦٩)

خامسا - ادوات البحث :

١ - قائمة الانماط المزاجية :

قائمة الانماط المزاجية وضعها في الاصل العالم النفسى البولندى " سمان ستريلاو " San Strelau " عام ١٩٧٤ لتقويم عمليات الاستشارة والكف ودينامية العمليات العصبية في ضوء نظرية المزاج لبافلوف " Pavlov " واعده صورتها العربية د . محمد حسن علاوى وتتضمن القائمة ٣ ابعاد هى :
(قوة عمليات الاستشارة - قوة عمليات الكف - دينامية العمليات العصبية)
وتصلح القائمة للجنسين ابتداءً من سن ١٦ سنة فأكثر .

١- قوة عمليات الاستشارة :

يحتوى هذا البعد على ٢٤ سؤال ٢٠ سؤال ايجابى ، ٤ سئلة سلبية والدرجة العالية من هذا البعد تشير الى سرعة ودوام الاستشارة والانفعالات القويمة والعميقة وخاصة بعد الهزيمة والقدرة على اظهار مستويات عالية فى الظروف الصعبة او المنافسات الهامة والرغبة فى الاشتراك فى منافسات متالية وتحمل التدريبات الطويلة وعدم سرعة التحكم فى الانفعالات والميل للمخاطرة .

٢- قوة عمليات الكف :

يحتوى هذا البعد على ٢٤ سؤال ٢٠ ايجابى ، ٤ سلبى والدرجة العالية من هذا البعد تشير الى القدرة على سرعة الامتناع من اداء عمل ما ، ومطء الاستشارة او الاستجابة الانفعالية ، والصبر والمثابرة والقدرة على ضبط النفس والسيطرة على الانفعالات قبل المنافسة والقدرة على عدم اظهار تعبيرات انفعالية وسهولة العودة للحالة الطبيعية عقب الاستشارة .

٣- دينامية العمليات العصبية :

يحتوى هذا البعد على ٢٤ سؤال ٢٠ ايجابى ، ٤ سلبى والدرجة العالية من هذا البعد تشير الى القدرة على سرعة التكيف والموائمة وسرعة تغيير الحالة المزاجية وسرعة الاستجابة للمواقف المتغيرة والقدرة على الانشغال فى اكثر من عمل فى وقت واحد والقدرة على سرعة الاندماج فى العمل او الاداء دون فترة تمهيدية طويلة (محمد حسن علاوى وأبو العلا ١٩٨٤ : ٤٢٥) .

ثبات وصدق القائمة :

Reliability

Reliability : الثبات :

تميز الصورة الاصلية للقائمة بمعاملات ثبات مرتفعة (٠,٧١ : ٠,٨٥) وخاصة عند تطبيقها على الرياضيين من الجنسين عن طريق اعادة الاختبار والتجزئة النصفية وفي البيئة المصرية تشير الدراسات الاولية التي اجريت على عينات من الرياضيين باستخدام الصورة العربية المعدلة الى توافر ثبات مقبولة باستخدام التجزئة النصفية .

Validity

Validity : الصدق :

الصورة الاصلية للقائمة لها معاملات صدق عالية عن طريق الصدق المنطقي وصدق التكوين الفرضي اما الصورة العربية فقد تم اختصارها الى ٧٢ سؤال بدلا من ١٣٤ سؤال وهي التي كانت تتضمنها الصورة الاصلية للقائمة في ضوء آراء الخبراء وفي ضوء تمايز العبارات كما اشارت بعض الدراسات الى التحقق من صدق التكوين الفرضي والصدق المرتبط بالحك لابعاد القائمة .

طريقة الاجابة على قائمة الانماط المزاجية :

تتضمن القائمة ٧٢ سؤال ويجب الفرد على كل سؤال طبقا لحالته على مقياس

مدرج من ٣ درجات وثلاث اوزان هي :

٢ درجة عند الاجابة : نعم

١ درجة عند الاجابة : لا اعرف

صفر عند الاجابة : لا .

وذلك عند التصحيح للاسئلة الايجابية اما الاسئلة السلبية فهي عكس الاوزان

المذكورة في الاجابة الايجابية ودرجات ابعاد القائمة هي مجموع درجات كل بعد على حدا ولا تجمع درجات الابعاد الثلاثة معا ، اذ ليس للقائمة درجة كلية والدرجة العالية

على كل بعد تشير الى زيادة تميز الفرد بالخاصية التي يقيسها هذا البعد ويمكن الحكم

على توازن العمليات العصبية بايجاد العلاقة بين درجات البعد الاول (قوة عمليات

الاستثارة) ودرجات البعد الثاني (قوة عمليات الكف) (محمد حسن علاوى وأبسو

العلا : ٤٢٦ - ٤٢٨) .

ثبات وصدق وقائمة الانماط المزاجية بواسطة الباحثة :

قامت الباحثة بعمل ثبات وصدق للقائمة لعينة ممثلة لعينة البحث وخارج عينة البحث الاساسية بلغ عددها ١٠ لاعبين ، ١٠ لاعبات من لاعبي رياضة المبارزة بسلاح الشيش بالاتحاد المصرى للسلاح وهذه العينة ينطبق عليها نفس شروط العينة الاساسية .

اولا - الثبات :

تم تطبيق الاستمارة للقياس الاول في الاسبوع الثالث لشهر مايو سنة ١٩٨٨ بوعده اسبوعين تم اجرا' القياس الثانى لايجاد الثبات وذلك بحساب معامل الارتباط بين القياسين القبلى والبعدى .

والجدول التالى يوضح معامل الارتباط بين القياس الاول والثانى للناشئين والناشئات فى رياضة المبارزة بسلاح الشيش فى قائمة الانماط المزاجية .
وتم حساب الثبات عن طريق اعاده تطبيق الاختبار

جدول (٤)

معامل الارتباط بين الاختبار القبلى
والاختبار البعدى للناشئين والناشئات
فى رياضة المبارزة فى قائمة
الانماط المزاجية
" ثبات القائمة "

النوع	البيان	قبلى		بعدي		معامل الارتباط
		ع	م	ع	م	
ناشئين	الاتارة	٣٠,٥٠	٤,٤٦	٣٠,٩٦	٤,١٠	٠,٨٢
	الكف	٢٨,٧١	٧,١١	٢٩,٢٩	٥,٨٨	٠,٨٦
	دينامية العمليات العصبية	٢٨,٧٥	٥,١٥	٢٧,٤٢	٤,٩٧	٠,٨٩
ناشئات	الاتارة	٣١,١١	٥,٩٨	٣٢,٦٧	٣,٣٥	٠,٨٠
	الكف	٢٩,٥٦	٥,٧٤	٢٨,٢١	٦,١٩	٠,٦٢
	دينامية العمليات العصبية	٢٨,١٧	٤,٩٤	٢٨,٢٨	٥,١٧	٠,٦٩

يتضح من جدول (٤) وجود علاقة موجبة بين القياس القبلي والقياس البعدي في قائمة الانماط المزاجية للناشئين وقد تراوحت قيمة معامل الارتباط بين (٠,٨٢ : ٠,٨٩) وايضا للناشئات حيث كانت قيمة معامل الارتباط بين (٠,٦٦ : ٠,٨٠) وهذا يدل على ثبات القائمة .

ب - بطارية روجرز : "Rogers" للقوة العضلية :

- اختارت الباحثة بطارية روجرز "Rogers" للقوة العضلية كمؤشر للياقة البدنية " " وذلك لتميز البطارية بما يلي :-
- ١- تقيس في مجموعها القوة العضلية الكلية للجسم .
 - ٢- تتكون في مجموعها من سبع وحدات اختبار تقيس بعضها القوة العضلية الايزومترية (الثابتة) والبعض الاخر يقيس القوة العضلية الدينامية (المتحركة) والتحمل العضلي .
 - ٣- تقيس السعة الحيوية للرتين وهذا القياس يعتبر مؤشر للصحة العامة للفرد .
 - ٤- تستخدم للتنبؤ بالتفوق في الانشطة الرياضية المختلفة .
 - ٥- تحقق التكافؤ بين الافراد في أنشطة رياضية معينة .
 - ٦- تستخدم كمقياس للقدرة الرياضية العامة .
 - ٧- تقيس قوة العضلات الكبيرة بالجسم وتختص بالرجلين والذراعين وهما يمثلان العضلات العاملة للاعب السلاح .

خطوات تطبيق بطارية روجرز "Rogers" للقوة العضلية :

- ١- يحسب العمر الزمني بالسنة والشهر .
- ٢- يحسب الطول لا قرب نصف بوصة والمختبر عارى القدمين .
- ٣- يحسب الوزن لا قرب نصف رطل .
- ٤- تحتسب السعة الحيوية للرتين بالبوصة المكعبة باستخدام جهاز الاسبيروميتر
• Spirometer
- ٥- تحتسب القوة العضلية للقبضة اليمنى ثم اليسرى باستخدام جهاز المانوميتر
• Menmeter
- ٦- قياس قوة عضلات الظهر باستخدام جهاز الديناموميتر .
- ٧- قياس قوة عضلات الرجلين باستخدام جهاز الديناموميتر .
- ٨- يحسب عدد مرات الشد لاعلى " Pullups " ويسجل للمختبر اكبر عدد

من الشدات الصحيحة ، ويتم الشد على الحلق او عارضة العقلة ، ويستخدم الشد المعدل للثبات .

- ٩- يحسب عدد مرات الدفع على المتوازي "Dips" للبنين حيث يحاول المختبر تسجيل أكبر عدد من الدفعات ويستخدم اختبار الانبطاح المائل المعدل ثنى الذراعين بالنسبة للبنات بدلا من الدفع على المتوازي وتحاول المختبرة تسجيل أكبر عدد من مرات ثنى ومد الذراعين ويتم الاختبار على مقعد ارتفاعه ٣٠ سم .
- ١٠- حساب قوة الذراعين "Arms strength" ويتم بجمع :
عدد مرات الشد لاعلى + عدد مرات الدفع على المتوازي $\times \frac{\text{الوزن}}{10} + (\text{الطول} - 60)$

ولا يحسب (الطول - 60) اذا كان طول المختبر يقل عن 60 بوصة .

- ١١- حساب مؤشر القوة "Strength Index (SI)" ويتم بجمع نتائج ست وحدات اختبار هي :

قوة القبضة اليمنى + قوة القبضة اليسرى + قوة عضلات الظهر + قوة عضلات الرجلين + قوة الذراعين + السعة الحيوية .

ويسمى حاصل جمع الوحدات الست السابقة بمؤشر القوة محسوبا بطريقتة روجرز "Rogers Strength Index" (R. S. I.)

- ١٢- الكشف عن الدرجة المعيارية المقابلة للعمر الزمني والوزن .

- ١٣- حساب مؤشر اللياقة البدنية (P.F.I) "Physical Fitness Index"

يمكن حسابه بقسمة درجة مؤشر القوة للفرد على الدرجة التي يتم الحصول عليها من جدول المستويات التي قام روجرز بينائها على عينات من البنين والبنات ويتم حساب هذه الدرجة الجدولية على اساس الجنس والوزن ، ويضرب الناتج $\times 100$

دليل اللياقة البدنية = $\frac{\text{ناتج مؤشر القوة}}{\text{الدرجة المعيارية الجدولية لمؤشر القوة}}$

(Mathews 1973 : 77-92)

(*) قامت الباحثة بتحويل الكيلوجرامات الخاصة بالوزن الى اربطال لسهولة تطبيق

المعادلة حيث ان الكيلوجرام = ٢٢٠٥ رطل انجليزي .
كذلك تم تحويل البوصة الى سنتيمترات حيث ان البوصة = ٢٥٤ سنتيمتر .

ثبات وصدق وموضوعية بطارية روجرز "Rogers" للقوة العضلية :

سجل روجرز "Rogers" معامل ثبات لوحدات البطارية يتراوح ما بين (٠.٨٦ : ٠.٩٧) وسجل معامل موضوعية لمؤشر القوة مقداره ٠.٩٤ كما سجل معامل صدق للبطارية مقداره ٠.٦٠ وقد تم حساب هذا الصدق عن طريق حساب الارتباط بين نتائج البطارية وبين تقديرات عدد من الاطباء للحالة الصحية العامة العينة من الافراد تم تطبيق البطارية عليهم .

ثبات وصدق البطارية بواسطة الباحثة :

قامت الباحثة بعمل ثبات وصدق البطارية روجرز "Rogers" للقوة العضلية لعينة ماثلة لعينة البحث وخارج عينة البحث الاساسية بلغ عددها ١٠ لاعبين و ١٠ لاعبات من لاعبي رياضة المبارزة بسلاح الشيش بالاتحاد المصرى للسلاح وهذه العينة ينطبق عليها نفس شروط العينة الاساسية .

اولا - ثبات بطارية روجرز "Rogers" بواسطة الباحثة :

تم اخذ القياسات على عينة تتكون من ٢٠ لاعب ولاعبة للقياس القبلى فى الاسبوع الثالث من شهر مايو ١٩٨٨ وبعد اسبوعين تم اعادة تطبيق القياسات على نفس العينة كقياس بعدى لايجاد معامل الثبات وتم ايجاء معامل الارتباط بين القياسين القبلى والبعدى

والجدول التالى يوضح ذلك :-

جدول (٥)
معامل الارتباط بين القياس القبلي
والقياس البعدي لبطارية روجرز "Rogers"
للقة العضلية للناشئين
والناشئات رياضة المبارزة
بسلاح الفيشش
(ثبات البطارية)

معامل الارتباط "ر"	ناشئين ن = ١٠		معامل الارتباط "ر"	ناشئات ن = ١٠		البيان
	بعدي	قبلي		بعدي	قبلي	
٠,٨٥	٣٩,١٠	٣٥,١٠	٠,٨٢	٣٩,٩٠	٤٠,١٠	قوة القبضة اليمنى
	٨,٨٣	٣,٩٣		٣,١٠	٧,١٢	
٠,٨٣	٣٣,٩٠	٣٢,٤٠	٠,٨٣	٣٥,١٠	٣٨,٨٠	قوة القبضة اليسرى
	٦,٠٩	٥,٥٥		١,٩٢	٨,٢٢	
٠,٧٥	٦١,٦٠	٥٦,٤٠	٠,٨٨	٧٠,٠	٦٨,٩٠	قوة عضلات الظهر
	١٨,٢٠	١٩,٥١		٢١,١٠	٢٢,٦٧	
٠,٧٣	٦٤,٥٠	٦١,٩٠	٠,٧٣	٦٠,٤٠	٥٠,٤٠	قوة عضلات الرجلين
	٢٣,٩٩	١٨,١٠		١٩,٥١	١٧,٧٩	
٠,٦٧	٣٤,٩٠	٣٣,٠٠	٠,٨٦	٣٩,٥٠	٣٨,٨٠	السعة الحيوية
	٣٩,٠١٨	٤٠,١,٦٦		٤١١,٢١	٤١٦,٦٥	
٠,٧٢	٣٦,٠٠	٣٥,١٠	٠,٧٥	١٤,١٠	١٢,٨٠	الشد لاعلى
	٥,٦٠	١,٩٢		٢,٢٨	٢,٩٩	
٠,٨٥	٤٠,٣٠	٣٩,٩٠	٠,٧٣	١٣,٢٠	١٢,٨٠	الدفع على المتوازي
	٧,٠٨	٤,٩٩		٣,٩٥	٥,٠٦	

يتضح من دراسة جدول (٥) وجود علاقة موجبة بين القياس القبلي والبعدي لبطارية روجرز "Rogers" للقوة العضلية للناشئين وقد تراوحت قيمة معامل الارتباط بين (٠,٧٣ : ٠,٨٨) وللناشئات من (٠,٦٧ : ٠,٨٥) وهذه القيم تدل على ثبات القائمة لعينة الدراسة .

ثانيا : صدق بطارية روجرز " Rogers " للقوة العضلية :

تم اجراء الصدق لبطارية روجرز "Rogers" للقوة العضلية عن طريق صدق التكوين الفرضي بين مجموعتين مجموعة تمارس رياضة المبارزة بسلاح الشيش وتنطبق عليها مميزات العينة الاساسية ومجموعة تمارس رياضة المبارزة وتم قياس الفروق بين المجموعتين باختبار "ت" وقسم المجموعتين على اساس مجموعة مميزة وهي مجموعة تمارس المبارزة بسلاح الشيش من فترة ووصلوا الى مراحل متقدمة واحرزوا نتائج متقدمة خلال البطولات المشتركة فيها والمجموعة الثانية هي مجموعة غير مميزة وهي تمثل في لاعبي مبارزة بسلاح الشيش ولكن في مرحلة متدئة .

والجدول التالي يوضح ذلك .

جدول (٦)

صدق التكوين الفرضى لبطارية

لوجرز "Rogers" للقوة العضلية

لناشى رياضة المبارزة

بسلاح الشيش (ن = ٢٠)

قيمة "ت"	الفروق بين المتوسطين	المجموعة غير المميزة		المجموعة المميزة		البيان
		ع	م	ع	م	
* ٥ر٤٤	١٢ر٩٠	٤ر٢١	٢٧ر٢٠	٧ر١٢	٤٠ر١٠	قوة القبضة اليمنى
* ٣ر٤٢	٩ر٢٠	٨ر٣٨	٢٩ر٢٠	٨ر٢٢	٣٨ر٨٠	قوة القبضة اليسرى
* ٥ر٢٨	٣٥ر٠٠	٦ر١٤	٣٣ر٩٠	٢٢ر٢٢	٦٨ر٩٠	قوة عضلات الظهر
* ٣ر٩٦	١١ر٣٠	٨ر٨٤	٣٩ر١٠	١٧ر٧٩	٥ر٤٠	قوة عضلات الرجلين
* ٥ر٤٩	١٠٩٠ر٠	٥٢٤ر٣١	٢٧٩ر٠	٤١٦ر٢٥	٣٨٨٠	السعة الحيوية
* ٦ر٢٥	٥ر٩٠	١ر٢٢	٦ر٩٠	٢ر٩٩	١٢ر٨٠	الشد لاعلى
* ٥ر٣٧	٣ر٧٠	٣ر١٨	٩ر١٠	٥ر٠٦	١٢ر٨٠	الدفع على المتوازي

قيمة "ت" الجدولية = ٢ر٠٩ عند مستوى ٥ر٠٥

* الفرق ذو دلالة احصائية عند مستوى ٥ر٠٥

يتضح من الجدول (٦) وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعتين

المميزة وغير المميزة لبطارية لوجرز " Rogers " للقوة العضلية لصالح المجموعة

المميزة وهذا يدل على صدق بطارية روجرز " Rogers " للقوة العضلية وصلاحيته

تطبيقها لناشى رياضة المبارزة عينه البحث

جدول (٧)

صدق التكوين الفرضي لبطارية روجرز "Rogers"

للقوة العضلية لناشئات رياضة

المبارزة بسلاح الشيش

(ن = ٢٠)

قيمة "ت"	الفرق بين المتوسطين	المجموعة غير المميّزة		المجموعة المميّزة		البيان
		ع	م	ع	م	
* ٦,٨٤	١١,٥٠	٣,٠٥	٢٤,١٠	٣,٩٣	٣٥,٦٠	قوة القبضة اليمنى
* ٤,٥٧	٨,٤٠	٣,٣٢	٢٤,٠٠	٥,٥٥	٣٢,٤٠	قوة القبضة اليسرى
* ٤,٥١	٢٧,٢٠	١٠,٢٩	٢٩,٢٠	١٩,٥١	٥٦,٤٠	قوة عضلات الظهر
* ٦,٨٠	٢٨,٤٠	٩,٨٢	٣٣,٥٠	١٨,١٠	٦١,٩٠	قوة عضلات الرجلين
* ٨,٦٢	١٢٦,٠٠	٣٦١,١١	٢٠٤٠	٤٥١,٦٦	٣٣٠٠	السعة الحيوية
* ٣,٩٦	٣,٤٠	٩,٨٨	٣١,٧٠	١,٩٢	٣٥,١٠	الشد لأعلى معدل
* ٢,٤١	٨,٩٠	١٠,٢١	٣١,٠٠	٤,٩٩	٣٩,٩٠	الانبطاح المائل

قيمة "ت" الجدولية (٢,٠٩) عند مستوى (٠,٠٥) .

* الفرق ذو دلالة احصائية عند مستوى ٠,٠٥ .

يتضح من الجدول (٧) وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعتين المميّزة وغير المميّزة لبطارية روجرز "Rogers" للقوة العضلية لصالح المجموعة المميّزة

وهذا يدل على صدق البطارية وصلاحيّة تطبيقها لناشئات عينة البحث .

سادسا خطوات التنفيذ :

١ - الدراسة الاستطلاعية :

١- هدف الدراسة الاستطلاعية : Pilot Study

تهدف الدراسة الاستطلاعية الى التأكد من النواحي الآتية :-

- اختيار صلاحية الادوات والاجهزة المستخدمة وطريقة تجهيزها
- صلاحية المكان الذى ستؤدى فيه الاختبارات
- اختبار السواعد ومدى الدقة فى القياس والتسجيل للاختبارات
- اكتشاف نواحي القصور ومحاولة تلافيها
- الاطلاع على خطة التدريب للفريق القومى لسلاح الشيش

٢- اعداد الاماكن والسواعد :

تم اعداد جميع الاجهزة والادوات المستخدمة فى القياسات لتكون جاهزة

للاستخدام فى المواعيد المتفق عليها

• اختيار السواعد وتحديد عمل كل منهم وتحديد موعد التنفيذ

• تم تحديد المكان (نادى السلاح المصرى) الذى ستجرى فيه الدراسة

الاستطلاعية لتطبيق القائمة والقياسات الخاصة ببطارية روجرز "Rogers"

• للقوة العضلية

٣- عينة الدراسة الاستطلاعية :

تم اختيار عينة الدراسة الاستطلاعية من لاعبي سلاح الشيش بنادى السلاح

(غير المنتخب القومى) وبلغ عددهم ٢٠ (١٠ لاعبين ، ١٠ لاعبات)

• ينطبق عليهم نفس صفات العينة

٤- تنفيذ الدراسة الاستطلاعية :

تم تنفيذ الدراسة الاستطلاعية على العينة المختارة بصالة نادى السلاح

المصرى بالازكية فى الفترة الزمنية من ١٨ مايو ١٩٨٨ حتى ٣٠ يونيو ١٩٨٨

٥- نتائج الدراسة الاستطلاعية :

- اسفرت الدراسة الاستطلاعية عن :
- صلاحية الادوات والاجهزة المستخدمة .
- صلاحية جميع المقاييس المستخدمة في الاختبارات .
- كفاية وخبرة السواعد ودقتهم في تسجيل النتائج .
- استيعاب اللاعبين لنوعية الاختبارات .
- كانت الدراسة مجالا للتدريب على اعداد مكان التدريب بالقدر الذى يعمل على تحسين سير العمل .
- مناسبة قائمة الانماط المزاجية ومطارية روجرز "Rogers" للقوة العضلية كمؤشر للياقة البدنية لعينة البحث .

ب- الدراسة الاساسية :

- اولا- تمت القياسات المتباينة للانماط المزاجية للدراسة الاساسية في ضوء خطة التدريب والبطولات على عينة البحث التى تمثل منتخب الفريق القومى لرياضة المبارزة بسلاح الشيش كالتالى :
- ١- القياس الاول للتعرف على الحالة العادية للنمط المزاجى المميز لكل لاعب ولاعبة وتم القياس فى بداية شهر يوليو ١٩٨٨ وذلك قبل بداية المباريات بشهر .
 - ب- القياس الثانى : تم التطبيق الثانى لقائمة الانماط المزاجية قبل المباريات مباشرة .
 - ج- القياس الثالث : تم التطبيق الثالث للقائمة بعد المباريات مباشرة .
 - د- القياس الرابع : تم التطبيق الرابع للقائمة للتعرف على مدى عودة اللاعب لحالته الطبيعية العادية ولذلك طبق هذا الاختبار بعد انتهاء المباريات بشهر اى فى نصف شهر ابريل سنة ١٩٨٩ .

ثانيا - بطارية روجرز "Rogers" للقوة العضلية :

تم القياس لاختبار البطارية في فترة الاعداد قبل المباريات مباشرة وذلك حتى تصل اللاعبين واللاعبات الى افضل مستوى واعلى قمة في المستوى الرياضى وذلك في بداية شهر يوليو ١٩٨٨ وفيما يلي توضح الباحثة اختبارات لبطارية روجرز "Rogers" للقوة العضلية وكيفية قياسها وكيفية تسجيل بياناتها :

١- تم حساب العمر الزمنى ، الطول لا قرب نصف بوصة ، الوزن لا قرب نصف رطل .
اولا - العمر الزمنى :

تم معرفة العمر الزمنى عن طريق سجلات الاتحادات التابع لها اللاعبين ثم استخرجت السن لا قرب تاريخ قياسات البحث وتراوح متوسط العمر للناشئين ١٧ر١٥ سنة وللناشئات ١٧ر٣٠ سنة .

ثانيا - قياس الطول :

تم باستخدام جهاز الرستاميترو وكان يتم القياس كالاتى :

يقف المجرى عليه القياس في وضع معتدل بحيث يستند الظهر على القائم والراس ويكون ملاسا في ثلاث نقاط (اللوحين - الاليتين - الكعبين) ويكون وضع الراس معتدلا بحيث يكون الحد العلوي لحملة الاذن (الجزء المثلث من الاذن) الموجود اماما والزاوية الوحشية للعين في مستوى واحد افقى بالنسبة للقاعدة الخشبية التى يقف عليها الشخص .

يترك المؤشر الافقى لاسفل حتى يلامس سطحه السفلى اعلى الراس (النقطة العليا للججمة) .

يحسب طول القامة بواسطة قراءة التدرج الاول من القاعدة الخشبية وحتى السطح السفلى للمؤشر الافقى ثم تحويل القياس بالسنتيمتر الى بوصة وتسجيله في بطاقة اللاعب مع ملاحظة ان البوصة = ٢٥٤ر١ سم .

ثالثا - قياس الوزن :

استخدمت الباحثة ميزان طبي لقياس الوزن بالكيلوجرام ثم قامت بمعايرة الميزان الطبي باستخدام موازين طبية مماثلة للتأكد من صلاحية الميزان .
طريقة القياس : يقف الشخص في منتصف القاعدة لان في حالة الوقوف على الحسد الامامى للقاعدة فان الثقل يقل بمقدار يتراوح من ١٠٠ - ١٥٠ جرام كما ان الوقوف على مؤخرة القاعدة قد يزيد عن الوزن الحقيقي بنفس النسبة السابقة .
مع ملاحظة الكيلوجرام = ٢٢٠٥ رطل .

٢- اسم الاختبار : قياس قوة القبضة (يمنى - يسرى)
ملحق ج شكل ٤

الادوات المستخدمة : جهاز الديناموميتر اليد "Hand Dynamometer"
وصف الاداء : يؤخذ الديناموميتر في اليد بحيث يكون اتجاه المؤشر للخارج ويمتد الذراع جانبا ويضغط على الاسطوانة بكلى قوة ويراعى ان تقاس القوة لكل قبضة على حدة ومع مراعاة ان تجرى التجربة ٣ مرات لكل لاعب ولاعبة .
متوسط القبضة عند الرجال البالغين ٤٠ كجم الى ٤٥ كجم اما عند السيدات فيصل الى ٣٠ الى ٣٥ كجم هذا بالنسبة لليد اليمنى اما قوة القبضة اليسرى فهي تقل عن الحدود السابقة من ٥ الى ١٠ كجم .
(محمد حسن علاوى ، محمد نصر الدين ١٩٨٢ : ٣٤)

٣- اسم الاختبار : اختبار السعة الحيوية : "Vital Capacity"

(ملحق ج شكل ١)

- الغرض من الاختبار : قياس كمية الهواء التى يستطيع المختبر اخراجها بعد اخذ شهيق عميق .

- الادوات اللازمة : جهاز الاسبيروميتر الجف "Dry Spirometer"
- وصف الاداء : يقوم المختبر باخذ شهيق عميق ثم زفير بقوة وعمق مرتين على الاقل قبل اداء الاختبار للتدريب على الاداء مع التحكم فى اخراج الزفير

من القدم بعد ذلك يمسك المختبر الجهاز وياخذ شهيق عميق ثم يقوم باخراجه
في الجهاز وذلك للحصول على اقصى قراءة ممكنة يسجلها الاسبيروميستر
بالسم المكعب .

- التسجيل : تؤخذ قراءة الجهاز بالبوصة المكعبة (محمد حسن علاوى / محمد نصر
الدين ١٩٨٢ : ١٧٧)

ملحوظة : ١- تم تطبيق القياس في حالة الوقوف ياخذ الشهيق من الانف مع مراعاة
غلق القدم ثم يوضع الجسم على القدم لاخراج اقصى زفير .
٢- تم تغيير المسم بعد كل لاعب .

٤- اسم الاختبار : قوة عضلات الرجلين : "Leg Lift Strength Test"

(ملحق ج شكل ٢)

- الغرض من الاختبار : قياس القوة الايزومترية للعضلات المادية للرجلين

- الادوات اللازمة : جهاز الديناموميتر "Dynamometer" مثبت على قاعدة

مناسبة للوقوف ومه مقياس مدرج مثبت به سلسلة حديدية طولها

حوالى ٦٠ سم تنتهى ببار حديدى طوله يتراوح من ٥٠ : ٥٥ سم

- وصف الاداة : مثبت الديناموميتر بالقاعدة ، ويثبت به من اعلى السلسلة الحديدية

يتخذ المختبر وضع الوقوف على القاعدة ثم يقبض على البار الحديدى

بكلتا يديه بحيث يكون ظهر اليدين للخارج ثم يقوم المختبر

بثنى الرجلين قليلا حتى يصل بالبار الحديدى فوق الفخذين

وعند اعطاء اشارة البدء يقوم المختبر بمد الرجلين لاعلى لاخراج

اقصى قوة ممكنة .

- ادارة الاختبار : محكم يقوم بملاحظة الاداء واعطاء اشارة البدء . مسجل يقوم بالنداء .

على المختبرين وقراءة الدرجات وتسجيلها .

- التسجيل : يعطى لكل مختبر محاولتين متتاليتين . تحتسب له نتائج افضلها .

يعتمد التقييم في هذا الاختبار على مقارنة درجات الافراد بعضهم

ببعض الى مقارنة درجات المختبر الواحد بعضها مع بعض .

(محمد حسن علاوى ، محمد نصر الدين ١٩٨٢ : ٢٩-٣٢)

٥- اسم الاختبار : قوة عضلات الظهر "Back lift Strength"

(ملحق ج شكل ٣)

- الغرض من الاختبار : قياس قوة العضلات المادية (الباسطة) للجذع (عضلات الظهر) .

- الادوات اللازمة : جهاز الديناموميتر "Dynamometer" مثبت على قاعدة

- وصف الاداء : يتخذ المختبر وضع الوقوف على قاعدة الديناموميتر ، ثم يقوم

بثنى الجذع للامام لاسفل ليقبض على البصير الحديدي باليدين .

- يعدل طول السلسلة الحديدية التي تصل البار الحديدي

بالديناموميتر بالصورة التي تمكن المختبر من الشد لاعلى

من وضع ثنى الجذع وفرد الركبتين .

عند اعطاء اشارة اليد يقوم المختبر بالشد باليدين

لاعلى بحيث تكون حركة الشد من الجذع وليس من الرجلين

ويكون الشد ببطء لاجراء اقصى قوة .

- اداء الاختبار : محكم يقوم بملاحظة الاداء واعطاء اشارة البدء ، مسجل يقوم

بالنداء على المختبرين وقراءة الدرجات وتسجيلها .

- التسجيل : يعطى كل مختبر محاولتين متتاليتين تحتسب له نتائج افضلهما

(محمد حسن علاوى ، محمد نصر الدين ١٩٨٢ : ٣٢-٣٣)

x - متوسط قياس قوة العضلات للمادة للظهر عند الرجال البالغين من ١٣٠ الى ١٥٠ كجم

وللسيدات من ٨٠ - ٩٠ كجم .

x - وقد روعى عند تطبيق هذا القياس :

منع اجراء القياس في حالة اوجاع في البطن او تمزقات في عضلات البطن والظهر .

منع اجراء القياس في حالة الدورة الشهرية للسيدات .

٦- اسم الاختبار : وحدة اختبار الشد لاعلى " للبنين فقط)

"Full - ups" ملحق ج شكل ٧

- الغرض من الاختبار : قياس قوة عضلات الذراعين والمنكبين .

- الادوات اللازمة : جهاز حلق او حلق يمكن ربطه في يار عقله مرتفع عن الارض
بمسافة كافية تسمح بالتعليق بدون لمس الارض بالرجلين •
بساط من القماش او اللباد يوضع على الارض اسفل الحلق •
- الاجراءات : يقف المختبر اسفل الحلق وعند اعطائه اشارة البدء يثبت للتعليق
على الحلق بحيث يمسك بكلتا يديه بالطريقة التي تناسبه مسرع
ملاحظة ان الشد وراحتي اليدين للخلف •
- وصف الاداء : يبدأ المختبر الشد من وضع التعليق والذراعان على كامل امتدادهما
بحيث يمسك بكلتا يديه • حتى يصل بالجسم الى اعلى ثم يعسود
مرة اخرى الى الوضع الابتدائي ويكرر الاداء اكبر عدد من المرات
حتى التعب •
- التسجيل : تحتسب نقطة لكل شدة صحيحة وكاملة •
(محمد حسن علاوى ، محمد نصر الدين ١٩٨٢ : ١٨٠-١٨١) •

٧- اسم الاختبار : وحدة اختبار الشد المعدل للبنات

"Modified Pull-ups" ملحق ج شكل ٨)

- الغرض من الاختبار : قياس قوة عضلات الذراعين والمنكبين •
- الادوات اللازمة : حلق يمكن ربطه في عارضه المتوازي تكون مرتفعة عن الارض
بمسافة تسمح للمختبرة بالتعلق والارتكاز على الارض بالرجلين •
- الاجراءات : تقف المختبرة اسفل الحلق ثم تمسك به من اعلى ، ثم تقوم بعد
ذلك بمد الرجلين اسفل المتوازي بحيث يسمح هذا الوضع
بان تصبح الذراعان ممدودتين بالكامل وبان يضع الجسم مع
الارض بزاوية ميل مقدارها ٤٥ وتضع الذراعان مع الجسم
زاوية قائمة ٩٠
- وصف الاداء : عند اعطائه اشارة البدء تقوم المختبرة برفع الجسم بالشد
باليمين لاعلى وذلك حتى تثني الذراعين بالكامل ثم تقوم بعد
ذلك بمد الذراعين للوصول بهما الى الوضع الابتدائي •
- التسجيل : يحتسب للمختبرة مجموع عدد الشدات الصحيحة التي تنجح
في تسجيلها • (محمد حسن علاوى ، محمد نصر الدين ١٩٨٢ :
١٨٢ - ١٨٤) •

٨- اسم الاختبار : وحدة اختبار الدفع على المتوازيين (للبنين فقط)

"Push-up or Dips" ملحق ج شكل ٦

- الغرض من الاختبار : قياس القوة العضلية للذراعين والكفين مع التركيز على العضلات المادّة للذراعين .

- الادوات اللازمة : جهاز متوازي في مستوى ارتفاع اعلى قليلا من مستوى ارتفاع كتفي المختبر .

- الاجراءات : يقف المختبر في مواجهة العارضتين عند احدى نهايتي المتوازي ، وعندما يعطى اشارة البدء يقوم بالقفز على المتوازي عند نهايته بحيث يرتكز باليدين في وضع يكون فيه الذراعان ممدودين .

- وصف الاداة : يبدأ المختبر بالهبوط بجسمه لا سفلى حتى ينثنى الذراعان انثناءً كامل ثم يبدأ في الدفع لمد الذراعين من جديد ويكرر حتى التعب .

- التسجيل : تحتسب نقطة واحدة لكل دفعة صحيحة وكاملة وتبدأ بمد الذراعين للوصول للوضع الابتدائي

(محمد حسن علاوي ، محمد نصر الدين ١٩٨٢ : ١٨٥-١٨٦)

٩- اسم الاختبار : وحدة اختبار الانبطاح المائل ثني الذراعين (للبنات)

"Push-ups" (ملحق ج شكل ٥)

- الغرض من الاختبار : يقيس هذا الاختبار قوة عضلات الذراعين والكفين

خاصة العضلات المادّة للذراعين ويختص الانبطاح

المائل المعدل بالبنات فقط ويتم التعديل في هذا

الاختبار بالارتكاز باليدين على المقعد "Bench"

- الادوات اللازمة : مقعد ارتفاعه من ٣٥ - ٤٠ سم

- الاجراءات : تتخذ المختبرة وضع الانبطاح المائل العالي على المقعد

بحيث يكون الجسم في وضع مستقيم وليس فيه تقوس لا سفلى

او لاعلى .

- وصف الاداء : تقوم المختبرة بشئى الذراعين حتى تلمس الصدر المقعد او تقترب من ذلك ثم تقوم بمد الذراعين مرة اخرى وتستمر المختبرة في شئى ومد الذراعين اكبر عدد من المرات حتى التعب .
- التسجيل : تستمر المختبرة في شئى ومد الذراعين ، دون الركون السى الراحة او التوقف لتسجيل اكبر عدد ممكن من شئى ومد الذراعين حتى التعب ولا تحتسب العدات في حالة سحب المقعد لاعلى او في حالة عدم فرد الذراعين كاملا في نهاية الدفع وتحتسب عدة واحدة في كل مرة تقوم فيها المختبرة بشئى وفرد الذراعين صحيحا .

(محمد حسن علاوى ، محمد نصر الدين ١٩٨٢ : ٨٦ - ١٨٨)

ثالثا - استخرجت الباحثة مؤشر اللياقة البدنية بالمعادلات الاتية :

ا - لحساب قوة الذراعين "Arms Strength" يتم جمع :
عدد مرات الشد لاعلى عدد مرات الدفع على المتوازي $\times \frac{\text{الوزن}}{١٠} + (\text{الطول} - ٦٠)$
ولا يحسب (الطول - ٦٠) اذا كان المختبر يقل عن ٦٠ بوصة .
ب - حساب مؤشر القوة "Strength Index si" ويتم بجمع ست وحدات اختبار
وهى :

قوة القبضة اليمنى بالرطل + قوة القبضة اليسرى بالرطل + قوة عضلات الظهر بالرطل +
قوة عضلات الرجلين بالرطل + قوة الذراعين من المعادلة السابقة + السعة الحيوية
للرئتين بالنسبة = ٣ = مؤشر القوة .

- الكشف عن الدرجة المعيارية المقابلة للعمر الزمنى والوزن

وقد قامت الباحثة بتعريب PFI الدرجات المعيارية من الانجليزية

الى العربية .

I

Physical Fitness Index (PFI)

- حساب مؤشر اللياقة البدنية

عن طريق مؤشر اللياقة البدنية = $\frac{\text{ناتج مؤشر القوة للمختبر achieved}}{100} \times$
الدرجة المعيارية الجدولية لمؤشر القوة

(محمد حسن علاوى ، محمد نصر الدين ١٩٨٢ : ١٧٢) .

رابعاً - تسجيل نتائج المباريات :

تم تسجيل نتائج المباريات خلال المباريات المحلية ويطولات المنطقــــــــــــــــة
وتم تسجيل نتائج كل لاعب حسب طريقة اللعب الخاصة به او خطته، الموضوعه من (هجوم
او دفاع ورد ورد مضاد او تكملة او هجوم مضاد) وذلك عن طريق المساعدين الذين
لجات اليهم الباحثة في رصد هذه النتائج في استمارة تفريغ بيانات لكل لاعب او لاعبة
خلال مبارياته المختلفة .

خامسا - تفريغ البيانات :

تم تفريغ البيانات لنتائج البطولات المحلية والمنطقة لكل لاعب حسب خطة
اللعبة الموضوعة له واعدادها للمعجلات الاحصائية .
والجدولين التاليين يوضحان القياسات الخاصة لعينة البحث الاساسية
الممثلين في منتخب الفريق القوي لرياضة المبارزة بسلاح الشيش تحت ٢٠ سنة .
والجدول التالي توضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لبطارية
روجرز "Rogers" القوة العضلية باختباراتها المختلفة لفاشي* وناشئات
رياضة المبارزة عينة البحث (جدول ٨) والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري
لمتغيرات الدراسة (الانماط المزاجية (اثاره - كف - توازن عصبى) مؤشر اللياقة
البدنية ، تحليل نتائج المباريات (جدول ٩) .

جدول (٨)

بطارية روجرز "Rogers" للقوة العضلية
لكل من ناشئ * وناشئات رياضة المبارزة
عينة البحث

ناشئات ن = ٢٠		ناشئين ن = ٢٠		البيان
ع	م	ع	م	
٠ر٨٠	١٧ر٣٠	٠ر٩٩	١٧ر١٥	السن
٦ر٤٥	١٦٢ر٣٠	٦ر٦٣	١٦٣ر٩٨	الطول
٦ر٦٩	٥٨ر٥٣	٧ر٨١	٦١ر٣٥	الوزن
٥ر١٦	٢٨ر٤٥	٧ر٤٣	٣٧ر٤	قوة قبضة يمنى
٣ر٧٥	٢٥ر١٥	١٠ر٧٧	٣٢ر٨	قوة قبضة يسرى
١٦ر٨٤	٤١ر٤٥	٢٢ر٢٨	٦٥ر٢	قوة عضلات وظهر
١٧ر٢٠	٤٦ر٧٥	١٨ر٨٢	٥٦ر٨٥	قوة عضلات رجلين
٦١٢ر٧٨	٢٥٢٠	٦٧٧ر٧٩	٣٥٦٠ر٠٠	سعة حيوية
١٠ر٩٧	٢٨ر٥٥	٣ر١٠	١١ر٤٠	شد لاعلى
٨ر٨٣	٣٣ر٥٠	٥ر٢٩	١٢ر٦٥	دفع على المتوازي

يتضح من جدول (٨) المتوسط الحسابى والانحراف المعياري لبطارية

روجرز "Rogers" لكل من ناشئ * وناشئات فى رياضة المبارزة بمساح الشيش
عينة البحث *

جدول (٩)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري
لمتغيرات الدراسة للناشئين والناشئات
في رياضة المبارزة بسلاح الشيش
عينة البحث

الناشئات		الناشئين		المتغيرات	البيان
ع	م	ع	م		
٦,٢٣	٣١,٢٥	٤,٠٢	٣١,٢٠	الاشارة	الانماط
٥,٨٣	٢٩,١٥	٦,٣٥	٢٩,٧٥	الكف	المزاجية
٤,٧٩	٣١,٧٥	٤,٨٣	٢٩,٨٠	دينامية العطليات العصبية	في الحالة العادية
١٠,٠٥	٥٨,٩٩	١٣,٢٧	٧٦,٤٩	مؤشر اللياقة البدنية	مؤشر اللياقة البدنية
٢٧,٩٤	٦٤,١٠	١٥,٤٥	٦٩,٧٠	اللمسات له	نتائج المباريات
٢٣,٩٨	٤٢,٢٥	٢٠,٤١	٤١,٧٥	اللمسات عليه	
٢٤,٦٧	٣٦,٠٠	١٠,٦٣	٣٦,٥٥	الهجوم	
١٠,٢١	١٨,٣٥	٦,٢٢	١٩,٦٥	الدفاع والرد	
٣,١٣	٣,٢٠	٣,١٢	٣,٥٥	التكلمة	
٥,١٢	٦,٥٥	٩,٣٢	٩,٩٥	الهجوم المضاد	

يتضح من الجدول (٩) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري في متغيرات
الدراسة للناشئين والناشئات رياضة المبارزة بسلاح الشيش - عينة البحث