

## **الفصل الثالث**

### **(اجراءات البحث )**

- منهج البحث**
- عينة البحث**
- ادوات البحث**
- ادوات جمع البيانات**
- خطوات اجراء البحث**
- المعالجة الاحصائية للبحث**

### **\* منهج البحث :**

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام مجموعة واحدة تجريبية متجانسة ويعتبر هذا المنهج من انسب المناهج للقيام بهذه الدراسة نظرا لان البيانات الخاصة بها تتطلب الاجراء التجريبي لمعرفة تأثير البرنامج المقترح على تنمية التحمل العضلى والدورى التنفسى وتأثير ذلك على المستوى الرقوى للاعبى الثانى الحديث .

### **\* عينة البحث :**

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من بين الناشئين المشتركين فى الثانى الحديث بنادى مدينة نصر والذين يتراوح اعمارهم ما بين (١٢) سنة الى (١٤) سنة وقد اشتملت عينة البحث على (٣٤) وقد تم استبعاد (١٠) لاعبين للأسباب الآتية :

- ثلاث لاعبين مشتركين بالعب اخرى بالنادى
- اربع لاعبين مشتركين فى رياضات اخرى بالمدارس
- ثلاث لاعبين غير منتظمين فى حضور التمرين

وبذلك اصبح حجم العينة الفعلية اربع وعشرون لاعب بنسبة بلغت ٧٠,٥٨ ٪ من مجموع عينة البحث .

### **تجانس العينة :**

قد تم اجراء التجانس بين افراد العينة فى كل من متغير السن ، الطول ، الوزن ، والتحمل العضلى والتحمل الدورى التنفسى والمستوى الرقوى لمهارتى الجرى ١٠٠٠م وسباحة ١٠٠م زحف وجدول رقم (١) ، (٢) يوضح التجانس بين افراد العينة فى القياسات المذكورة .

### جدول رقم (١)

معاملات الالتواء لعينة البحث

فى قياسات السن والطول والوزن

(ن = ٢٤)

| مسلسل | المتغير | وحدة القياس | م      | ع    | ل معامل الالتواء |
|-------|---------|-------------|--------|------|------------------|
| ١     | السن    | السنه       | ١٣,٢٥  | ٠,٨٥ | - ٠,٥٣           |
| ٢     | الطول   | سنتمترات    | ١٦١,٢١ | ٤,٧٧ | - ٠,٣٢           |
| ٣     | الوزن   | كيلو جرام   | ٥١,٧٩  | ٧,٣٨ | ٠,٧٣             |

يتضح من الجدول رقم (١) ان معاملات الالتواء لعينة البحث فى متغير السن والطول والوزن قد انحصرت بين ٣+ ، ٣- مما يدل على تجانس العينة فى هذه المتغيرات .

## جدول رقم (٢)

معاملات الالتواء لعينة البحث فى قياسات التحمل العضلى  
والدورى التنفسى والمستوى الرقمى

(ن = ٢٤)

| القياسات       |                   | م      | ع     | ل معامل الالتواء |
|----------------|-------------------|--------|-------|------------------|
| التحمل العضلى  | تحمل قوة الذراعين | ٣٥,١٧  | ٧,٧٢  | ٠,٠٧-            |
|                | تحمل قوة الرجلين  | ١٠,٣٧  | ٢,٥٥  | ٠,٠٥-            |
|                | تحمل قوة عام      | ٣٠,٧٩  | ٧,٠٣  | ٠,٦٢             |
| التحمل         | الدورى التنفسى    | ٦١,٢٣  | ٨,٨٢  | ٠,٠٩             |
|                | الضاحية           | ٢٤٢,٢٩ | ٢٨,٦١ | ٠,٦٢             |
| المستوى الرقمى | السباحة           | ٩٣,٠٠  | ١٥,٩٠ | ١,١٧             |

يتضح من الجدول رقم (٢) ان معاملات الالتواء لعينة البحث فى قياسات التحمل العضلى ، التحمل الدورى التنفسى ، المستوى الرقمى قد انحصرت بين ٣+ ، ٣- . مما يدل على تجانسها فى هذه القياسات .

## **\* ادوات البحث :**

### **أولا : الاجهزة**

- جهاز الرستامير لقياس الطول
- ميزان طبي لقياس الوزن
- ساعة إيقاف لقياس المستوى الرقمى لمهارتى الجرى ١٠٠٠م وسباحة ١٠٠م زحف .

### **ثانيا :الاختبارات**

فى ضوء الاطار المرجعى للبحث قامت الباحثة بحصر الاختبارات المناسبة لكل متغير من متغيرات البحث المرتبطة بالثنائى الحديث مستنده فى تحديدها الى مايلى :

- مناسبة الاختبارات للعمر الزمنى للعينة قيد البحث
- توافر ادوات واجهزة القياس
- سهولة اجراء هذه الاختبارات
- ان تكون الاختبارات قد تم استخدامها فى دراسات سابقة على مجتمعات مماثلة للبحث وقد اظهرت نتائج هذه الدراسات درجات عالية من المعاملات العلمية (ثبات - صدق - موضوعية )

### **(أ) اختبارات التحمل العضلى :**

١- ثنى الذراعين من الانبطاح المائل (بنين) : Push - up (Boys)

- الغرض من الاختبار : قياس تحمل عضلات الذراعين والمنكبين .
- مواصفات الاداء : من وضع الانبطاح المائل يقوم المختبر بثنى المرفقين الى ان يلامس الارض بالصدر . ثم العودة مرة اخرى لوضع الانبطاح المائل ، يكرر الاداء اكبر عدد ممكن من المرات .

### توجيهات :

- غير مسموح بالتوقف اثناء اداء الاختبار .
- يلاحظ استقامة الجسم خلال مراحل الاداء.
- ضرورة ملامسة الصدر للارض عند الاداء.

### التسجيل :

- يسجل للمختبر عدد المرات الصحيحة التى قام بها.

٢- الوثب العمودى من الوقوف والركبتان مثنيتان نصفاً (بنين ، بنات)

### **Half Squat Jump (Boys & Girls)**

- الغرض من الاختبار : قياس تحمل عضلات الرجلين .
- الادوات : قائمان يوصل بينهما حبل مطاط (الحبل موازى للارض) ارتفاعه خمسون (٥٠) سم يوضع هذا الجهاز خلف المختبر اثناء الاداء.
- مواصفات الاداء : من وضع الوقوف والكفان متشابكان خلف الرقبة والركبتان مثنيتان نصفاً يقوم المختبر بالوثب عالياً على ان يوازى الحبل الافقى بالقدمين ، ثم النزول فى المكان وثى الركبتان نصفاً الى ان يوازى الحبل الافقى بالمقعدة . يكرر هذا العمل اكبر عدد ممكن من المرات .

### توجيهات :

- يجب ان يصل مستوى الوثب الى ان توازى القدمان الحبل الافقى .
- يجب ان يصل مستوى انشاء الركبتين الى ان توازى المقعدة الحبل الافقى
- يجب فرد الجسم تماماً عند الوثب عالياً
- الوثب يكون فى الاتجاه العمودى
- اى اداء يخالف الشروط السابقة تلغى المحاولة

### التسجيل :

يسجل للمختبر عدد المحاولات الصحيحة التى قام بها.

٣- الانبطاح المائل من الوقوف ( بنين ، بنات ) .

### **Burpee (Squat Thrust) Boys & Girls**

- الغرض من الاختبار : قياس التحمل العضلى العام للجسم .
- مواصفات الاداء : فى هذا الاختبار يمر المختبر بالاوضاع التالية

١- الوقوف .

٢- ثنى الركبتين كاملا مع وضع كفى اليدين على الارض (سلاميات الاصابع للامام والكفان باتساع الصدر)

٣- قذف الرجلين خلفا للوصول الى وضع الانبطاح المائل .

٤- قذف الرجلين أماما للوصول الى وضع القرفصاء

٥- الوقوف .

يكرر الاداء لأكبر عدد من المرات .

### **الشروط :**

١- يجب ضمان وصول المختبر الى نهاية كل وضع من الاوضاع المذكورة فى المواصفات بحيث يراعى الاتى :

أ- فى وضع الوقوف تكون الركبتان مفرودتان تماما ، والجسم مستقيم وعمودى على الارض .

ب- فى وضع القرفصاء الركبتان مثبتيان تماما والكفان على الارض باتساع الصدر .

ج- فى وضع الانبطاح المائل يكون الجسم مفرد تماما

٢- يجب عدم التوقف خلال اداء الاختبار

٣- اذا انتهى المختبر الاختبار دون ان يصل الى وضع الوقوف تلغى المحاولة التى بدأها المختبر .

٤- الاداء الى اقصى عدد ممكن من المرات

## \*\* التسجيل :

يسجل للمختبر عدد المحاولات الصحيحة التى قام بها .  
( ٢٠ : ٢٨٦ - ٢٩٠ )

ب- اختبار الجلد الدورى التنفسى

أ- اختبار التعب لكارلسون : **Carlson Fatyue Test**

يقيس هذا الاختبار لياقة الجهاز الدورى التنفسى وهو فى جملة يعطى انعكاسا عن الحالة البدنية للفرد .  
خطوات الاختبار تأخذ التسلسل التالى :-

١. يجلس المختبر على الارض ويظل فترة حتى ينتظم النبض ، ثم يقاس نبضة لمدة عشر ثوان (تضرب فى ٦ للحصول على النبض فى الدقيقة ) .

٢. يقف المختبر ثم يجرى فى المكان بأقصى سرعة مع ملاحظة رفع القدمين عن الارض مسافة مناسبة . يستمر فى الجرى عشر ( ١٠ ) ثوان مع حساب عدد مرات لمس الرجل اليمين للارض .

٣. راحة عشر ( ١٠ ) ثوان .

٤. الجرى بنفس الاسلوب السابق لمدة عشر ( ١٠ ) ثوان مع حساب عدد لمسات الرجل اليمين للارض ، ثم يستريح المختبر عشر ( ١٠ ) ثوان وهكذا يكرر نفس العمل ( ١٠ ) مرات تخللها تسع ( ٩ ) فترات راحة . فيما يلى خطوات تسلسل الاداء .

قياس النبض من الجلوس ، الجرى ، راحة ، جرى ، راحة ، جرى ، راحة ، جرى ، راحة ، جرى ، راحة ، جرى ، راحة ، جرى ، راحة ، جرى ، راحة ، جرى ، راحة ، جرى ، راحة ، جرى .

٥. اجراء قياسات للنبض طبقا للازمنة التالية :

أ- بعد مضي (١٠) ثوان من انتهاء الاختبار (تقاس سرعة النبض في ١٠ ثوان ثم يضرب  $\times 6$ )

ب- بعد مضي دقيقتين من انتهاء الاختبار (تقاس سرعة النبض في ١٠ ثوان ثم يضرب  $\times 6$ )

ج- بعد مضي اربعة دقائق من انتهاء اختبار (تقاس سرعة النبض في ١٠ ثوان ثم يضرب  $\times 6$ )

د- بعد مضي ست دقائق من انتهاء الاختبار (تقاس سرعة النبض في ١٠ ثوانى ثم تضرب  $\times 6$ )

وللوصل الى حساب مدى لياقة الجهاز الدورى نتبع التسلسل الاتى : يجمع عدد مرات لمس القدم اليمنى الارض فى جميع مراحل (العشر مرات) وبدلالة الرقم المستخرج وباستخدام الجدول رقم (٣) يمكن الحصول على ما يعرف (بدرجة الانتاج)

- تجمع قياسات النبض طبقا للمعدلات السابق ذكرها (خمس مرات وبدلالة الرقم المستخرج وباستخدام الجدول رقم (٤) يمكن الحصول على ما يعرف (بسرعة النبض)

- يجمع درجة الانتاج على درجة سرعة النبض نحصل على رقم يمكن الكشف عنه فى الجدول رقم (٥) فنحصل على ما يعرف ب (لياقة الجلد الدورى التنفسى) للفرد المختبر . (٢٠ : ٢٩٩ - ٣٠٢)

جدول رقم (٤)  
سرعة النبض

| الدرجة | النبض       |
|--------|-------------|
| ١      | أقل من ٣٥٠  |
| ٢      | ٣٧٥-٣٥٠     |
| ٣      | ٤٠٠-٣٧٥     |
| ٤      | ٤٢٥-٤٠٠     |
| ٥      | ٤٥٠-٤٢٥     |
| ٦      | ٤٧٥-٤٥٠     |
| ٧      | ٥٠٠-٤٧٥     |
| ٨      | ٥٢٥-٥٠٠     |
| ٩      | ٥٥٠-٥٢٥     |
| ١٠     | ٥٧٥-٥٥٠     |
| ١١     | ٦٠٠-٥٧٥     |
| ١٢     | ٦٢٥-٦٠٠     |
| ١٣     | ٦٥٠-٦٢٥     |
| ١٤     | أكثر من ٦٥٠ |

جدول رقم (٣)  
درجة الانتاج

| الدرجة | الانتاج     |
|--------|-------------|
| ١٤     | أقل من ١٤٠  |
| ١٣     | ١٧٠-١٤٠     |
| ١٢     | ٢٠٠-١٧٠     |
| ١١     | ٢٣٠-٢٠٠     |
| ١٠     | ٢٦٠-٢٣٠     |
| ٩      | ٢٩٠-٢٦٠     |
| ٨      | ٣٢٠-٢٩٠     |
| ٧      | ٣٥٠-٣٢٠     |
| ٦      | ٣٨٠-٣٥٠     |
| ٥      | ٤١٠-٣٨٠     |
| ٤      | ٤٥٠-٤١٠     |
| ٣      | ٤٧٠-٤٥٠     |
| ٢      | ٥٠٠-٤٧٠     |
| ١      | أكثر من ٥٠٠ |

جدول رقم (٥)  
تقدير لياقة الجهاز الدورى التنفسى

| الدرجة | النسبة المئوية | الحالة      |
|--------|----------------|-------------|
| ٢      | %٩٧            | جيد جدا     |
| ٣      | %٩٥            | جيد جدا     |
| ٤      | %٩٣            | جيد جدا     |
| ٥      | %٩١            | جيد جدا     |
| ٦      | %٨٩            | جيد جدا     |
| ٧      | %٨٧            | جيد جدا     |
| ٨      | %٨٥            | جيد         |
| ٩      | %٨٣            | جيد         |
| ١٠     | %٨١            | جيد         |
| ١١     | %٧٩            | جيد         |
| ١٢     | %٧٧            | جيد         |
| ١٣     | %٧٥            | جيد         |
| ١٤     | %٧٣            | جيد         |
| ١٥     | %٧١            | متوسط       |
| ١٦     | %٦٩            | متوسط       |
| ١٧     | %٦٧            | متوسط       |
| ١٨     | %٦٥            | متوسط       |
| ١٩     | %٦٣            | متوسط       |
| ٢٠     | %٦١            | متوسط       |
| ٢١     | %٥٩            | يحتاج عناية |
| ٢٢     | %٥٧            | يحتاج عناية |
| ٢٣     | %٥٥            | يحتاج عناية |
| ٢٤     | %٥٣            | يحتاج عناية |
| ٢٥     | %٥١            | ضعيف        |
| ٢٦     | %٤٩            | ضعيف        |
| ٢٧     | %٤٧            | ضعيف        |
| ٢٨     | %٤٥            | ضعيف        |

## المعاملات العلمية للاختبارات المختارة فى الدراسة :-

### ١ - الثبات

استخرجت الباحثة ثبات الاختبارات بطريقة تطبيق الاختبارات واعادة تطبيقها بعد عشرة ايام من التطبيق الاول Test and Retest تم تطبيق الاختبارات على عشرة من لاعبي الثانى الحديث غير المشتركين فى العينة المختارة وكانت نتائج هذا التطبيق كما هو موضح بجدول رقم (٦).

### جدول رقم (٦)

معاملات الارتباط بين التطبيق الاول والثانى  
للاختبارات المختارة

| ر     | التطبيق الثانى |       | التطبيق الاول |       | الاختبارات             |
|-------|----------------|-------|---------------|-------|------------------------|
|       | ع              | م     | ع             | م     |                        |
| ٠.٩١٧ | ٧,١٢           | ٦٣,٩٤ | ٦,٩٥          | ٣٦,٦٠ | التحمل العضلى للزراعين |
| ٠.٨٩٤ | ٢,٥٣           | ١١,١٧ | ٢,٤١          | ١١,٠٨ | التحمل العضلى للرجلين  |
| ٠.٩٠٦ | ٧,٠٨           | ٣١,٣٥ | ٧,٢٠          | ٣١,١٥ | التحمل العضلى العام    |
| ٠.٩٣٤ | ٨,٣٩           | ٦٢,٠١ | ٨,٥٥          | ٦١,٨٩ | التحمل الدورى التنفسى  |

يتضح من الجدول رقم (٦) ان معاملات الارتباط بين التطبيقين الاول والثانى لاختبارات التحمل العضلى ، التحمل الدورى التنفسى قد تراوحت بين (٠.٨٩٤ ، ٠.٩٣٤) مما يدل على انها اختبارات ذات معاملات ثبات عالية .

### الصدق

تم استخراج الصدق عن طريق ايجاد دلالة الفروق بين مجموعتين احدهما مميزة من مجتمع البحث والاخرى غير مميزة من غير مجتمع البحث اى غير ممارسين لنشاط الثنائى الحديث وقد استعانت الباحثة بعشرة لاعبين من مدارس تعليم الثنائى الحديث بنادى مدينة نصر ليمثلوا المجموعه غير المميزة .

### جدول رقم (٧)

دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة والغير مميزة  
فى اختبارات التحمل العضلى والدورى التنفسى

| الاختبارات             | المجموعه المميزة<br>(١٠) |      | المجموعه غير<br>المميزه (١٠) |       | الفرق | قيمة ت |
|------------------------|--------------------------|------|------------------------------|-------|-------|--------|
|                        | ع                        | م    | ع                            | م     |       |        |
| التحمل العضلى للذراعين | ٣٦,٦٠                    | ٦,٩٥ | ٢٤,٥٦                        | ٧,٣٨  | ١٢,٠٤ | ٣,٥٦٢  |
| التحمل العضلى للرجلين  | ١١,٠٨                    | ٢,٤١ | ٧,٣٣                         | ٣,١٧  | ٣,٧٥  | ٢,٨١٩  |
| التحمل العضلى العام    | ٣١,١٥                    | ٧,٢٠ | ١٩,٥٣                        | ٨,٩٥  | ١١,٦٢ | ٣,٠٣٤  |
| التحمل الدورى التنفسى  | ٦١,٨٩                    | ٨,٥٥ | ٤٣,٠٨                        | ١٠,٠٦ | ١٨,١٨ | ٤,٢٧٥  |

يتضح من الجدول رقم (٧) وجود فروق دالة احصائيا لصالح المجموعة المميزة عن المجموعة الغير مميزة فى اختبارات التحمل العضلى والتحمل الدورى التنفسى مما يدل على ان الاختبارات صادقة فى قياس ما وضعت لقياسه .

### ثالثا البرنامج المقترح:-

بعد ان تعرضت الباحثة لاهم الدراسات النظرية المرتبطة بمشكلة البحث اعتمادا على الاطار المرجعي للبحث وبناء على ما اشارت اليه. نتائج دراسات كل من "عنايات لبيب"، "عايده السيد"، و"عفاف محمود" من ان تمارينات الحبل قد تؤثر تأثيرا ايجابيا فى تنمية التحمل العضلى والدورى التنفسى مما قد ينتج عنه رفع المستوى الرقوى للاعبى الثنائى الحديث فى كلا من مهارتى الجرى ١٠٠٠م وسباحة الزحف ١٠٠م . لذا فقد قامت الباحثة بتصميم برنامج تدريبي مقترح باستخدام الحبل متضمنا حركات مختلفة للذراعين والرجلين لتنمية التحمل العضلى والدورى التنفسى على ان يتخلل ذلك فترات راحة بينية تقل تدريجيا مع تقدم التمرين وتزداد فترات الاستمرار فى الاداء .

واخذت الباحثة فى الاعتبار مستوى الاداء واللياقة البدنية والمرحلة السنية لعينة الدراسة وفقا للاسس العلمية للتدريب . وتتفق الباحثة مع كثير من الباحثين على ان العناصر الاساسية التى يجب ان يشتمل عليها البرنامج هى :

١. فترة الاحماء Warming up period (الجزء التمهيدي)
٢. فترة التدريب الاساسية Training program (الجزء الرئيسى)
٣. فترة التهدئة cooldawn period (الجزء الختامى)

وقد اشتمل البرنامج على تمارينات بالحبل لتنمية التحمل العضلى والدورى التنفسى وقد تم تحديد بعض التمارينات المتنوعة الشاملة لجميع اجزاء الجسم لفترة الاحماء والتهدئة وكانت تتنوع كل اسبوع.

### اسس وضع البرنامج :-

راعت الباحثة عند وضعها للبرنامج الاسس والمبادئ العلمية لتخطيط برامج التدريب التى تكمن فى الاسس الاتية :-

١. بناء البرنامج طبقا للاسس العلمية الحديثة .
٢. تحديد اهم واجبات التدريب واسبقيتها .
٣. مرونة البرنامج .
٤. ملائمة البرنامج للمرحلة السنية لافراد عينة البحث .
٥. الاستعانة بالبرامج السابقة فى نفس المجال .
٦. تحديد عدد الوحدات التدريبية فى الاسبوع .
٧. الاهتمام بقوانين التدريب .

#### خطوات اجراء البحث .

#### التجارب الاستطلاعية :-

**التجربة الاستطلاعية الاولى :** قامت الباحثة بعمل تجربة استطلاعية للبرنامج المقترح واستهدفت هذه التجربة ما يلى :-

١. اختبار صلاحية البرنامج المقترح لتنمية التحمل العضلى والدورى التنفسى والتأكد من مناسبة تمرينات الحبل المختارة لسن ومستوى وقدرة افراد العينة والتعرف على كيفية استخدام فترات الراحة البينية من حيث مدتها ونوعيتها وكونها ايجابية او سلبية والتعرف على الفترات الزمنية التى يمكن ان يستغرقها اللاعب فى استخدام الحبل دون ان تظهر عليه علامات التعب وتم تطبيق هذه التجربة على (١٠) لاعبين من افراد مجتمع البحث غير المشتركين اشتراكا فعليا فى التجربة الاساسية وكان ذلك يوم ١٠/٥/١٩٩٦ .

٢. التعرف على مدى صلاحية مكان اجراء التجربة . حيث قامت الباحثة باختبار المكان المناسب لتطبيق البرنامج والتأكد من صلاحيته لاستخدام الحبل وكان المكان هو ملعب كرة القدم بنادى مدينة نصر .

٣. اختبار الادوات المستخدمة فى البرنامج ، قامت الباحثة بأختبار الحبال المستخدمة فى البرنامج المقترح للتأكد من سلامتها وصلاحياتها ومناسبة اطوالها بالنسبة لطول اللاعبين والتأكد من وجود اعداد كافية من الحبال.

**التجربة الاستطلاعية الثانية :** قامت الباحثة بعمل تجربة استطلاعية للاختبارات المختارة واستهدفت هذه التجربة ما يلى :-  
اختبار صلاحية الاختبارات المختارة لطبيعة وسن ومستوى وقدرة افراد العينة.  
واسفرت نتائج هذه التجربة عن ملاءمة الاختبارات المختارة لطبيعة ، وسن ، ومستوى ، وقدرة افراد العينة .  
قامت الباحثة بأختيار وتدريب اربعة من العاملات بالنادى والحاصلات على بكالوريوس التربية الرياضية وخبرة لا تقل عن خمس سنوات ممن لديهن الرغبة الصادقة فى التعاون .  
وتم تدريبهن على قياس النبض وقام بتدريبهن على ذلك طبيب النادى المقيم دكتور / "احمد ابراهيم " .  
كما تم تدريبهن على استخدام ساعه الايقاف فى عملية البدء والطريقة المثلى لايقافها عند نهاية السباق وكيفية احتساب النقط فى الاختبارات المختارة فى الدراسة.

### تجربة البحث الاساسية :-

اعتمادا على نتائج التجربة الاستطلاعية وبعد ان تأكدت الباحثة من توافر عوامل الامن والسلامة وتوفير الادوات اللازمه لاجراء التجربة اصبح من الممكن البدء فى تطبيق تجربة البحث الاساسية كالآتى :-

### تطبيق القياسات :-

بعد التأكد من صلاحية البرنامج ، وتدريب المساعدين ، والتأكد من قدرة كل منهم على المعاونة فى اجراء القياسات لافراد العينة بالدقة المطلوبه بعد فترة التدريب .

بدأت الباحثة فى تطبيق القياس والبرنامج التدريبى المقترح على النحو التالى :-

### اولاً : القياسات القبليه.

قامت الباحثة بتطبيق اختبارات التحمل العضلى واختبار التحمل الدورى التنفسى المختارة فى هذه الدراسة فى يومى ٢٨ ، ٢٩ / ٥ / ١٩٩٦ .

### اولاً : قياس التحمل العضلى .

قامت الباحثة بتطبيق اختبار (ثنى الذراعين من الانبطاح المائل) .  
واختبار (الوثب العمودى من الوقوف والركبتان مثنيتان نصفاً) .  
واختبار (الانبطاح المائل من الوقوف) .

### ثانياً: قياس التحمل الدورى التنفسى .

قامت الباحثة بتطبيق اختبار التعب لكارلسون لقياس التحمل الدورى التنفسى .

### ثالثاً: قياس المستوى الرقمى لمهارتى الجرى ١٠٠م والسباحة ١٠٠م .

قامت الباحثة بقياس الزمن الذى يستغرقه كل فرد من افراد العينة فى الجرى ١٠٠٠م وذلك فى المضمار المعد لذلك بنادى مدينة نصر والذى يبلغ طوله ٤٠٠م .

كما قامت الباحثة بقياس الزمن الذى يستغرقه كل فرد من افراد العينة فى سباحة ١٠٠م زحف فى حمام السباحة بنادى مدينة نصر وكان ذلك يوم ٣٠ / ٥ / ١٩٩٦.

وجداول رقم (٨) يوضح نتائج هذه القياسات.

### جدول رقم (٨)

جدول القياسات القبليّة لعينة البحث فى كل من التحمل العضلى والتحمل الدورى التنفسي والمستوى الرقمى

| القياسات              | م      | ع     | ل    |
|-----------------------|--------|-------|------|
| التحمل العضلى         |        |       |      |
| تحمل قوة الذراعين     | ٣٥,١٧  | ٧,٧٢  | ٠,٠٧ |
| تحمل قوة الرجلين      | ١٠,٣٧  | ٢,٥٥  | ٠,٠٥ |
| تحمل قوة عام          | ٣٠,٧٩  | ٧,٠٣  | ٠,٦٢ |
| التحمل الدورى التنفسي | ٦١,٣٣  | ٨,٨٣  | ٠,٠٩ |
| المستوى الرقمى        |        |       |      |
| الضاحية               | ٢٤٢,٢٩ | ٢٨,٦١ | ٠,٦٢ |
| السباحة               | ٩٣,٠٠  | ١٥,٩٠ | ١,١٧ |

جدول رقم (٨) يوضح القياسات القبليّة لعينة البحث فى كل من التحمل العضلى والتحمل الدورى التنفسي والمستوى الرقمى .

## ثانياً :تطبيق البرنامج .

قامت الباحثة بتطبيق البرنامج التدريبي المقترح على افراد عينة البحث وذلك بأداء الوحدات التدريبية باستخدام الحبل . وتم تطبيق البرنامج خلال ثلاثة شهور يونية - يوليه - اغسطس بواقع ثلاث وحدات تدريبية . تضمنت كل وحدة تدريبية ستة عشر درساً بواقع اربعة دروس اسبوعياً ، ايام السبت ، الاثنين ، الاربعاء ، الخميس .

وقد التزمت الباحثة بتطبيق البرنامج فى الموعد المخصص لتدريب الفريق وهو الساعة الخامسة الى الساعة السادسة والنصف عصراً . وقد تضمن البرنامج فترات راحة بينية من دقيقه الى دقيقتين تقل هذه الراحة بتقديم التمرين .

### \*الوحدة التدريبية الاولى :- قوامها (١٦) ستة عشر درساً يحتوى كل درس منها على:-

- ٥ دقائق احماء عام
- ٥ دقائق تمرينات اعداد خاص بتمرين الحبل
- ١٠ دقائق تمرينات بالحبل تتخلل هذه الفترة راحه بينيه من دقيقه الى دقيقتين بعضها سلبى وبعضها ايجابى
- ٥ دقائق تمرينات تهدئه .

### الوحدة التدريبية الثانية وقوامها (١٦) ستة عشر درساً يحتوى كل درس منه على:-

- ٥ دقائق تمرينات احماء
- ٧ دقائق تمرينات اعداد خاصة لتمرينات الحبل
- ١٥ دقيقة تمرينات بالحبل تتخللها فترات راحه بينية تقل عن الوحدة التدريبية الاولى فى مدتها وفى فتراتها البينية .
- ٨ دقائق تمرينات تهدئه .

## الوحدة التدريبية الثالثة وقوامها (١٦) ستة عشر درسا يحتوى كل درس منها على :-

٥ دقائق احماء

٧ دقائق تمرينات اعداد خاصة لتمرينات الحبل .

٢٠ دقيقة تمرينات بالحبل تتخللها فترات راحة تقل عن الوجدتين السابقتين فى مدتها

وفى فترات البينية .

٥ دقائق مسابقات على القدرة على استخدام الحبل ومهاراته والجرى .

٨ دقائق تمرينات تهدنه .

بذلك يكون عدد ساعات التدريب الفعلية ٢٨ ساعة وقد تم وضع نموذج لدرس من

كل وحده تدريبية مرفق رقم (٢)

## ثالثاً :القياسات البعدية .

تمت القياسات البعدية فى ايام ١ ، ٢ ، ٣ ، ٩/٩/١٩٩٦ بعد انتهاء الفترة المقرره لتطبيق

البرنامج التدريبى المقترح مباشرة وبفس الطريقة التى تم بها القياس القبلى .

## رابعاً : المعالجة الاحصائية .

فى ضوء اهداف البحث وتحقيقا للفروض الموضوعه تمت معالجة البيانات

الاحصائية على النحو التالى :-

١.التجانس بين عينة البحث من خلال (المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى

ومعامل الالتواء )

٢.الفروق بين القياسات القبلية والبعدية لعينة البحث من خلال المتوسط الحسابى

والانحراف المعيارى واختبار (ت)

(فى جميع التحليلات تم استخدام مستوى دلالة ٠.٠٥)