

الفصل الرابع إجراءات البحث

أولا : منهج البحث.

ثانيا عينة البحث.

ثالثا : مجالات البحث.

رابعا : تحديد متغيرات البحث.

خامسا : الاجهزة والأدوات المستخدمة فى البحث.

سادسا : طرق قياس متغيرات البحث.

سابعا : الدراسات الاستطلاعية.

ثامنا: الدراسة الأساسية .

إجراءات البحث:-**أولا : منهج البحث :-**

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي بنظام التصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة عن طريق القياس القبلي البعدي لمناسبه لطبيعة هذا البحث.

ثانيا: عينة البحث :-

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من مجتمع طالبات كلية التربية الرياضية بنات بالأسكندرية طالبه واللاتي يمثلن فريق السباحه بالكلية ومشاركات فى فريق السباحه بأنديه الاولمبى ونادى الجيش وسموحه وبلغ العدد الكلى لعينه البحث 11 سباحه وتتراوح اعمارهم من 17 : 20 سنه ولديهم اختلال التوازن العضلى

اسباب اختيار العينة :

- أن يكون لديهم اختلال فى التوازن العضلى .
- ضمان وجود انتظام العينة طوال فترة البرنامج .
- موافقة الطالبات على اجراء القياسات لهم.

توصيف العينه :-**جدول رقم (2)**

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمه Z

(ن=11)

المعاملات الاحصائية المتغيرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة Z	مستوى الدلالة	
الطول	161.55	4.16	0.85	0.46	غير دالة
الوزن	61.27	3.50	0.65	0.79	غير دالة
العمر	19.09	0.70	0.92	0.36	غير دالة

يتضح من جدول (2) أن قيم Z المحسوبة أقل من القيمة الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) مما يدل على عدم وجود فروق دالة إحصائية بين العينة الواحدة على متغير الطول والوزن والعمر الزمنى ويعني هذا تجانس العينة فى تلك المتغيرات .

ثالثا: مجالات البحث:-**1- المجال البشرى :**

اجرى البحث على عينه قوامها 25 طالبة من طالبات الفرقة الرابعة والثالثة (تخصص سباحة) وفريق السباحه بالكلية .

2- المجال المكانى :

نفذت جميع القياسات الخاصة بالبحث فى وحده اللياقه البدنيه و حمام السباحه بكلية التربية الرياضية للبنات بفلمنج .

ج - المجال الزمني :

نفذت جميع القياسات الأساسية في الفترة من يوم السبت الموافق 11/2/2012 إلى يوم الخميس الموافق 16/2/2012 ولمده 6 أيام

رابعاً: تحديد متغيرات البحث :

تم تحديد متغيرات وادوات جمع البيانات الخاصة بالبحث من خلال المسح الشامل لمجموعة الدراسات المرجعية وكذلك المراجع العلمية العربية والاجنبية بحيث تضمنت متغيرات البحث القياسات التالية:

أولاً : التحليل الكيفي لسباحه الحره .

ثانياً : القياسات البدنيه :-

- قياس الوزن (كجم)
- قياس الطول بالرستميتز (سم)
- قياس القوه القصوى للعضلات الاماميه للذراع اليمنى .
- قياس القوه القصوى للعضلات الخلفيه للذراع اليمنى .
- قياس القوه القصوى للعضلات الاماميه للذراع اليسرى .
- قياس القوه القصوى للعضلات الخلفيه للذراع اليسرى .
- قياس القوه القصوى للعضلات الاماميه للرجل اليمنى .
- قياس القوه القصوى للعضلات الخلفيه للرجل اليمنى .
- قياس القوه القصوى للعضلات الاماميه للرجل اليسرى .
- قياس القوه القصوى للعضلات الخلفيه للرجل اليسرى .

ثالثاً : قياس زمن سباحه 50 متر حره .

خامساً : الاجهزة والادوات المستخدمة في البحث:

- جهاز رستميتز لقياس الطول (سم)
- ميزان طبي لقياس الوزن (كجم)
- شريط قياس .
- ميزان زنبركى .
- ساعه ايقاف رقميه ماركة casio مقربه 1/100 ث .
- ديناموميتر
- حمام سباحه .

سادساً: الدراسات الاستطلاعية :

قامت الباحثة بعمل ثلاث دراسات استطلاعيه وقعت جميعها في الفتره من يوم الاربعاء الموافق 1/2/2012 إلى يوم الاربعاء الموافق 15/2/2012 هذا وقد اختلفت الأهداف من دراسه إلى أخرى .

الدراسة الاستطلاعية الاولى:

قامت الباحثة بالدراسة الاستطلاعية الاولى فى الفترة من يوم الاربعاء الموافق 1/2/2012 إلى يوم السبت الموافق 4/2/2012 ولمدة 4 ايام على عينه قوامها (25) طالبه وكانت أهداف هذه الدراسة كالاتى :

أهداف الدراسة :-

- 1- التعرف على مجتمع البحث
- 2- اجراء القياسات الخاصه بالتوازن العضلى على عينه البحث .
- 3- تحديد الطالبات التى لديهن اختلال التوازن العضلى .
- 4- شرح اهمية البحث والهدف منه للطالبات (عينة البحث) .
- 5- التعرف على الأماكنيات والادوات اللازمة لاجراء التجربة .
- 6- التأكد من صلاحية الأدوات .
- 7- تحديد مكان اجراء تجربه.

اجراءات الدراسة :-

- قامت الباحثة باجراء القياسات على عينه الدراسة وهى كالتالى :-
- قياس القوه القصوى للعضلات الاماميه للذراع اليمنى .
 - قياس القوه القصوى للعضلات الخلفيه للذراع اليمنى .
 - قياس القوه القصوى للعضلات الاماميه للذراع اليسرى .
 - قياس القوه القصوى للعضلات الخلفيه للذراع اليسرى .
 - قياس القوه القصوى للعضلات الاماميه للرجل اليمنى .
 - قياس القوه القصوى للعضلات الخلفيه للرجل اليمنى .
 - قياس القوه القصوى للعضلات الاماميه للرجل اليسرى .
 - قياس القوه القصوى للعضلات الخلفيه للرجل اليسرى .

نتائج الدراسة الاستطلاعية الاولى:

كان من اهم نتائج الدراسة:

1. تم تحديد الطالبات التى لديهن اختلال التوازن العضلى وكان عددهم 11 طالبه وكانت النتائج كالتالى :-

جدول (3)

نسبه القوه العضليه بين الجانب الايمن والجانب الايسر

الطالبات	الجانب الايمن	الجانب الايسر	النسبه
1	60	67.2	12%
2	80	91.2	14%

13%	100	113	3
13%	52.2	60	4
18%	80	68	5
15%	115	100	6
16%	69.6	60	7
13%	67.8	60	8
13%	60.9	70	9
14%	77.4	90	10
14%	51.6	60	11

2. حصر الأجهزة والادوات التي سوف تستخدم في الدراسة والتأكد من مدى صلاحيتها.

3. تم تحديد مكان اجراء التجربه الاستطلاعية الثانية والاساسية بحيث شمل حمام سباحة الكلية وكذا المعمل وحده اللياقة البدنية .

4. تم استيعاب الطالبات لاهداف البحث .

الدراسة الاستطلاعية الثانية:

قامت الباحثة بالدراسة الاستطلاعية الثانية في الفترة من يوم الأحد الموافق 5/2/2012 إلى يوم الاربعاء الموافق 8/2/2012 ولمدة 4 أيام .

هدف هذه الدراسة :

1. التحليل الكيفي لسباحة الحره .

2. تحديد العضلات العاملة في السباحه .

اجراءات الدراسة :-

1- قامت الباحثة بتحديد العضلات العاملة في السباحه من خلال التحليل الكيفي لسباحة الحره . (وفقا لما اورده محمد بريقع ، خيريه السكري) (37 : 144)

نتائج الدراسة الاستطلاعية الثانية :

كان من اهم نتائج الدراسة:

1- التعرف على العضلات العاملة في سباحة الحره .



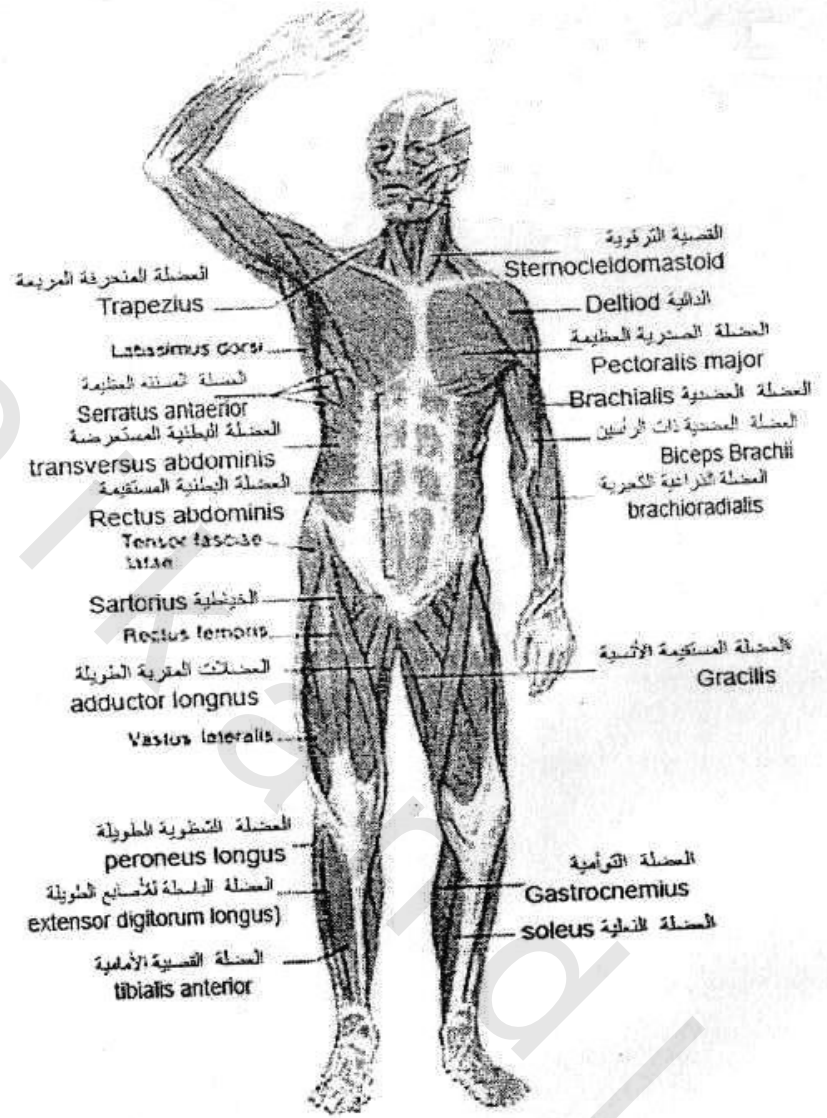
شكل (1)

يوضح التحليل الكيفي لسباحة الحرة لأحد سباحي المستويات العليا وبعد الأطلاع على شبكه المعلومات الدوليه (الأنترنت) ، قد تم تحديد مجموعه العضلات العامله وكذا العضلات المقابله فى رياضه السباحه لاحد السباحين العالمين من ذوى المستوى العالى .(92)

جدول (4)

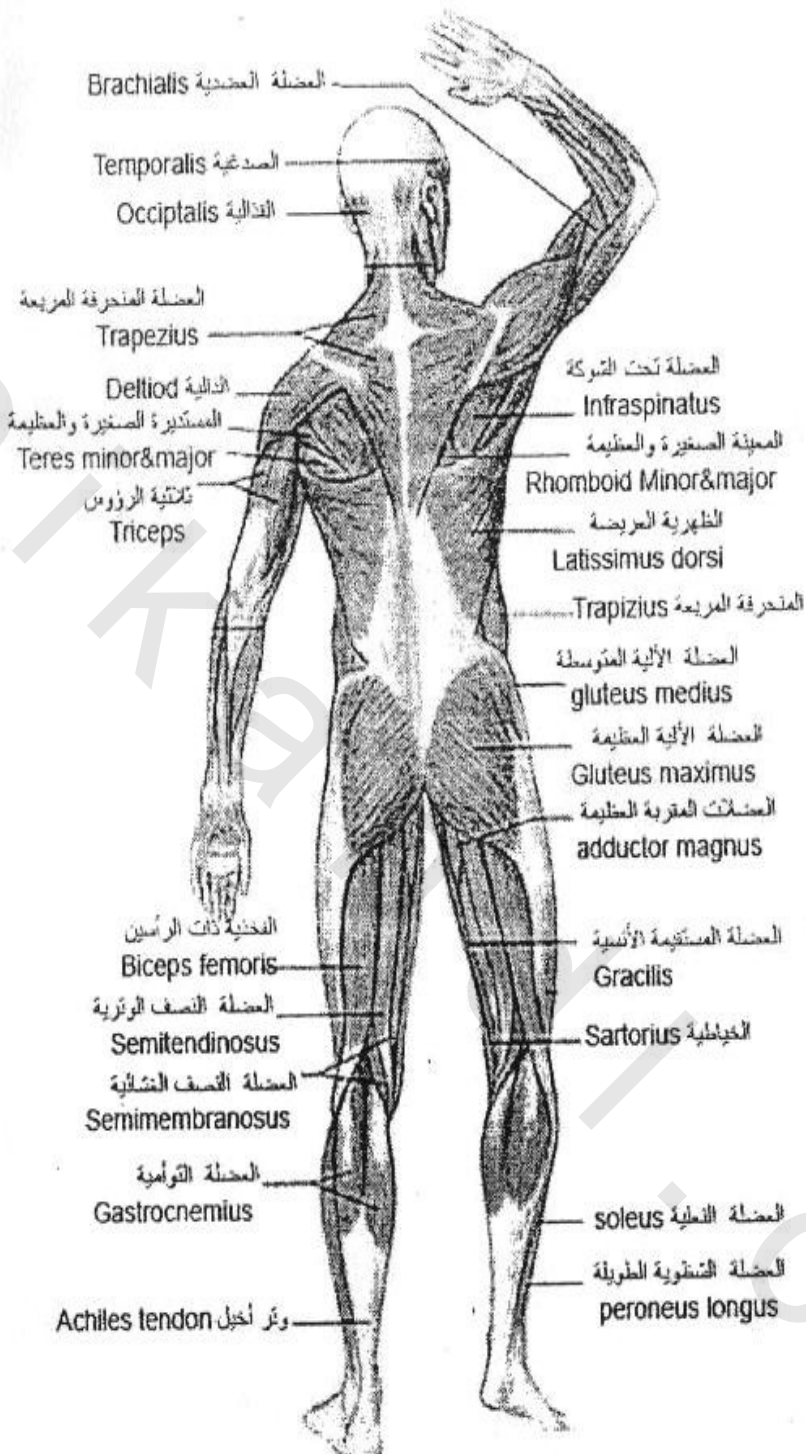
التحليل التشريحي الكيفي لسباحة الحرة للجانب الايسر

المفصل	الكادر	حركة المفصل	نوع الانقباض العضلي	المجموعات العضلية النشطة
رسغ اليد	11 - 1	قبض	مركزي	قابضه
	17 - 11	بسط	مركزي	باسطه
المرفق	5 - 1	بسط	ايزومتري	قابضه
	11 - 5	قبض	مركزي	قابضه
	17 - 11	بسط	مركزي	باسطه
	1 - 13	بسط	مركزي	باسطه
الكتف	17 - 13	دوران	مركزي	المدوره
الركبه	1 - 3	قبض بسيط	مركزي	قابضه
	3 - 5	بسط	مركزي	باسطه
	5 - 7	قبض	مركزي	قابضه
	7 - 9	بسط	مركزي	باسطه
	9 - 11	قبض	مركزي	قابضه
	11 - 15	بسط	مركزي	باسطه
	15 - 17	قبض	مركزي	قابضه
	3 - 1	قبض	مركزي ثم لامركزي	قابضه ثم باسطه
الفخذ	3 - 5	بسط	مركزي ثم لامركزي	باسطه ثم قابضه
	7 - 5	قبض	مركزي ثم لامركزي	قابضه ثم باسطه
	7 - 9	بسط	مركزي ثم لامركزي	باسطه ثم قابضه
	9 - 11	قبض	مركزي ثم لامركزي	قابضه ثم باسطه
	11 - 15	بسط	مركزي ثم لامركزي	باسطه ثم قابضه
	17 - 15	قبض	مركزي ثم لامركزي	قابضه ثم باسطه
	3 - 1	قبض خلفي	مركزي ثم لامركزي	قابضه ثم باسطه
رسغ القدم	6 - 3	قبض اخمصي	مركزي ثم لامركزي	قابضه ثم باسطه
	9 - 6	قبض خلفي	مركزي ثم لامركزي	قابضه ثم باسطه
	11 - 9	قبض اخمصي	مركزي ثم لامركزي	قابضه ثم باسطه
	13 - 11	قبض خلفي	مركزي ثم لامركزي	قابضه ثم باسطه
	17 - 13	قبض اخمصي	مركزي ثم لامركزي	قابضه ثم باسطه



شكل رقم (2)

يوضح العضلات الأمامية العاملة في سباحة الحره



شكل (3)

يوضح العضلات الخلفية العاملة في سباحة الحرة

التحليل العضلي لسباحة الحره :

رسغ اليد :-

1- القبض وتقوم بذلك العضلات الاتيه :

- 1- القابضه للرسغ الكعبريه .
- 2- القابضه للرسغ الزنديه .
- 3- الراحيه الطويله .

2- البسط وتقوم بذلك العضلات الاتيه :

- 1- القابضه للرسغ الكعبريه .
- 2- القابضه للرسغ الزنديه .
- 3- الراحيه الطويله. (138 : 37)

الكتف :-

أ- الدوران وتقوم بذلك العضلات الاتيه :

- 1- المربعه المنحرفه
- 2- رافعه عظم اللوح
- 3- المسننه المقدمه

ب-البسط وتقوم بذلك العضلات الاتيه :

- 1- العضله الصدريه العظمى
- 2- العضله الداليه الاماميه
- 3- العضله ذات الرأسين العضديه . (144 : 37)

المرفق:-

1- القبض وتقوم بذلك العضلات الاتيه :

- 1- العضلة ذات الرأسين العضديه.

2- البسط وتقوم بذلك العضلات الاتيه :

- 1- العضلة ذات الثلاث رؤوس العضديه.

الفخذ:-

أ-القبض وتقوم بذلك العضلات الاتيه :

- 1- العضله الخياطيه
- 2- العضله المستقيمه الفخديه
- 3- العانيه .

ب- البسط وتقوم بذلك العضلات الاتيه :

- 1- العضله الالويه العظمى
- 2- النصف وتريه
- 3- النصف غشائيه. (182 : 37)

الركبه :-

أ- القبض وتقوم بذلك العضلات الاتيه :

- 1- العضله المستقيمه الفخديه
- 2- العضله الخياطيه

3- عضلات خلف الفخذ

ب- البسط وتقوم بذلك العضلات الاتيه :

1- - العضله الالويه العظمى

2- العضله ذات الاربع رؤس الفخديه

3- المستقيمه الفخديه . (37: 182)

القدم :-

أ- القبض الاخمصى وتقوم بذلك العضلات الاتيه :

1- العضله التوأمية

2- العضله النعليه .

ب- القبض الخلفى وتقوم بذلك العضلات الاتيه :

1- العضله القصبيه الاماميه .

2- الباسطه الطويله لابهام القدم .

3- الشظويه الثالثه .

4- الباسطه الطويله للاصابع . (37 : 192)

الدراسه الاستطلاعية الثالثه:

قامت الباحثة بالدراسه الاستطلاعية الثالثه فى الفترة من يوم السبت الموافق 11/2/2012 إلى يوم الاربعاء الموافق 15/2/2012 ولمدة 5أيام على عينه قوامها (5) طالبات من خارج المجتمع الأسمى .

اهداف هذه الدراسة :

- 1- التعرف على الشكل الأمثل للبرنامج التدريبى المستخدم.
- 2- التعرف على مدى مناسبة الحمل لقدرات الطالبات من حيث الشده والحجم والراحه البينيه وكذا عدد الوحدات التدريبيه وزمن الوحده التدريبيه الواحده .

نتائج الدراسه الاستطلاعية الثالثه :

كان من اهم نتائج الدراسه:

- 1- تم استيعاب الطالبات لمحتوى البرنامج التدريبى من احمال وشدات .
- 3- التعرف على البرنامج الزمنى للبرنامج التدريبى .

سابعا: الدراسه الأساسيه :-

تم تنفيذ الدراسه الأساسيه فى الفترة من يوم السبت الموافق 18/2/2012 إلى يوم السبت الموافق 5/5/2012 بحيث كانت خطواتها على النحو التالى :

القياسات القبليه :

تم اجراء القياسات القبليه فى الفترة من يوم الاربعاء الموافق 15/2/2012 إلى يوم السبت الموافق 17/2/2012 .

البرنامج التدريبي المقترح :

أسس وضع البرنامج التدريبي :

البرامج هي الوسيلة الفعالة التي تساعد المدربين في مجال التدريب لتنفيذ خططهم بأسلوب يقوم على الأسس العلمية السليمة حيث تمكنهم في النهاية من تحقيق ما يرغبون إليه من أهداف ، ويعتمد التخطيط الجيد لبرامج التدريب على عدة نقاط أساسية هي تحقيق الأهداف التدريبية المطلوب تحقيقها مع مراعاة إمكانية تحقيق هذه الأهداف وأن تعمل أهداف البرنامج على تحقيق أهداف اللاعبين وتشبع دوافعهم وأن تكون هذه الأهداف قابلة للتقويم وتخضع لجدول زمني لتحقيقها . وتحديد المحتوى التدريبي لتحقيق هذه الأهداف ، وأيضاً تحديد طرق وأساليب التدريب التي تستخدم لتنفيذ المحتوى التدريبي ، وكذلك الأدوات والوسائل التي يمكن الاستعانة بها في تنفيذ عناصر المحتوى للرفع مستوى التدريب ، بالإضافة إلى تحديد الوقت اللازم لتنفيذ كل مرحلة من مراحل التدريب ، وأخيراً طرق ووسائل التقويم عن طريق إجراء الاختبارات والمقاييس للتأكد من مدى نجاح كل مرحلة تدريبية في تحقيق أهدافها .

اتفق كل من ابو العلا (1997)(1) ، محمد القط (1998)(44) على أن عملية التخطيط لوضع البرامج ليست بالأمر السهل ، فهي عملية صعبة تتطلب وجود مدرباً على درجة عالية من الناحية العلمية والعملية ملمّاً بالعديد من العلوم التي لها اتصال مباشر بعملية تخطيط البرامج مثل علم الاداره وعلم التدريب الرياضي وعلم الفسيولوجيا الرياضي بالإضافة إلى علم النفس فالعلاقة بين علم التدريب وتخطيط البرامج علاقة مباشرة سواء كان ذلك في المحتوى أو التنظيم أو التنفيذ وبغض النظر عن أهمية علم الاختبارات والمقاييس التي تستخدم في التقييم .

كما يعتمد بناء وتخطيط البرنامج التدريبي في السباحة على الامكانيات والفروق الفردية لكل لاعب والتي تحددها القياسات المعملية الأولية وخبرة المدرب فليس هناك برامج محددة لكل مرحلة عمرية بل يجب على المدرب تعديل البرنامج التدريبي فور شعوره بأنه يفوق أو يقل مستوى قدرات الناشئ مع مراعاة مستوى اللاعبين عند زيارة حمل التدريب على أن تكون زيادته طفيفة ومتبعة أو أن يراعى الاستمرارية والتكامل والترابط وأن يتسم البرنامج بالمرونة بالإضافة إلى وجود نظام شامل للتقويم كما يتم تحديد المتغيرات المطلوبة لتنميتها تشكيل دقيق وذلك باختيار البرنامج المناسب وطرق التدريب المناسبة لتنميتها (67: 33)

هذا وفي ضوء اسس وضع البرنامج التدريبي المقترح المشار إليه قامت الباحثة بتصميم البرنامج من خلال الدراسات المرجعية والمراجع المتخصصة بوضع برنامج تدريبي بناء على التحليل الكيفي حيث اشارت إلى :

- 1- استغرق البرنامج التدريبي 12 أسبوع .
- 2- عدد مرات التدريب الاسبوعي 3 مرات بواقع 36 وحده تدريبيه .
- 3- زمن الوحدة التدريبيه 90 دقيقه منها 10 دقيقه للإحماء .
- 4- أداء التمرينات من (2-5) مجموعات كل مجموعه (8-15) تكرار بشده من 60% : 85% مع فتره راحه 60 : 90 ث وذلك للعضلات العامله أما بالنسبه للعضلات المقابله من (2-5) مجموعات كل مجموعه (8-15) تكرار بشده من 55% : 80% مع فترات راحه 60-90 ثانيه .
- 5- تم تقسيم الزمن الكلي للوحده التدريبيه بواقع 10 ق إحماء و 75 ق تدريبات للعضلات العامله والمقابله و 15 ق تهدئه .
- 6- تم تحديد الشده بناء على قياس زمن فترات الراحة البينييه والرجوع إلى الحاله الطبيعيه .
- 7- بعد أداء أقصى مجهود بدني للفرد .

محتوى البرنامج :-

سوف يتم تقسيم البرنامج التدريبي إلى عدد من الوحدات التدريبية الأسبوعية وتقسيمها إلى عدد من الوحدات اليومية وتقسيم تلك الوحدات وفقا للأسس العلمية بالبرنامج التدريبي وهي مقسمة إلى عدد من الأجزاء التدريبية على النحو التالي :-

1- الاحماء :-

يهدف إلى تهيئه أجزاء الجسم للعمل المقبل وفي البرنامج التدريبي المقترح كانت فترة الاحماء 10ق

2- الجزء الرئيسى :-

يشتمل على تدريبات متنوعة (مرفق 3)

3- الختام :-

يهدف إلى العوده بالجسم إلى حالته الطبيعيه بالتدرج .

جدول (5)
تشكيل حمل التدريب فى البرنامج التدريبى

العضلات المقابله				العضلات العامله				العضلات
الراحة ث	الحجم		الشده	الراحة ث	الحجم		الشده %	الأسبوع
	ت	مج			ت	مج		
120ث	(20-25)	3	% 45	120ث	(20-25)	3	% 55	الأول
120ث	(10-15)	3	% 45	120ث	(20-25)	3	% 55	الثانى
120ث	(12-20)	3	% 50	120ث	(10-15)	3	% 60	الثالث
90ث	(8-20)	3	% 50	90ث	(12-20)	3	% 60	الرابع
90ث	(8-15)	3	% 55	90ث	(10-15)	3	% 65	الخامس
90ث	(8-10)	3	% 55	90ث	(8-10)	3	% 65	السادس
90ث	(8-10)	3	% 60	90ث	(8-10)	3	% 70	السابع
90ث	(8-10)	3	% 60	90ث	(8-10)	3	% 70	الثامن
90ث	(8-10)	2	70%	90ث	(8-10)	2	80%	التاسع
90ث	(6-8)	2	75%	90ث	(6-8)	2	85%	العاشر

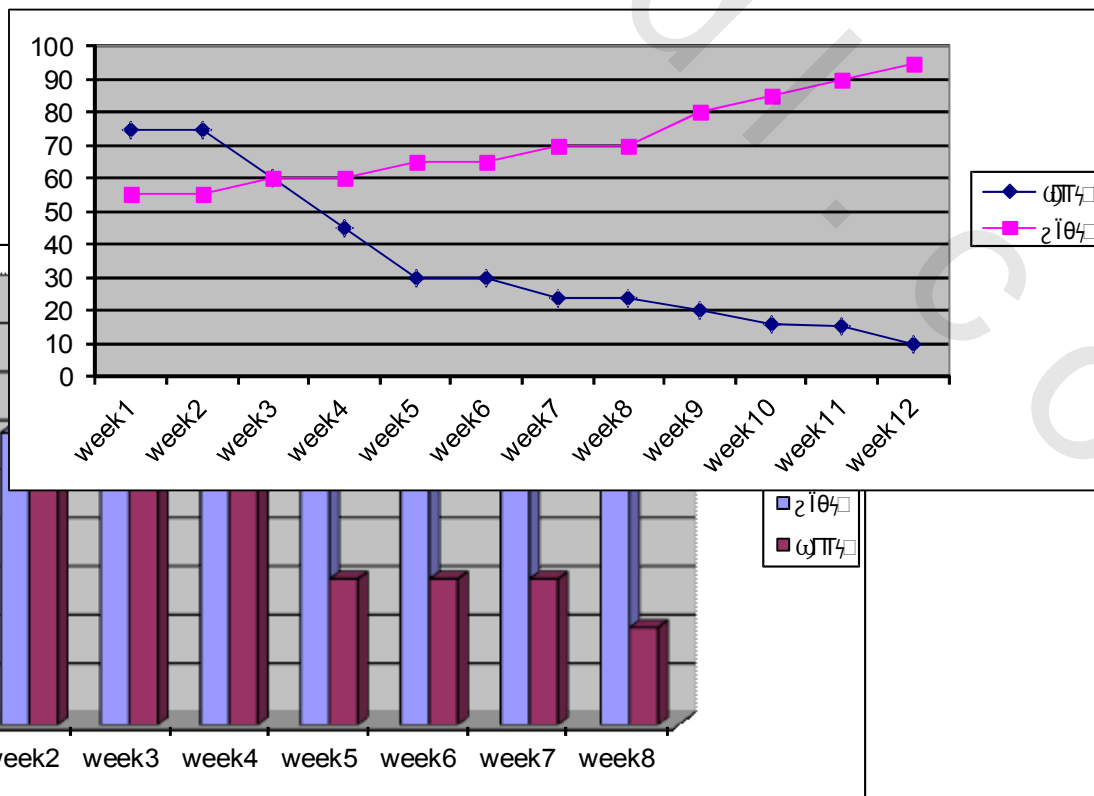
60	(4-5)	3	80%	60	(4-5)	3	90%	الحادى عشر
60	(4-5)	2	90%	60	(4-5)	2	95%	الثانى عشر

مج (المجموع) ت (التكرار) ث (الزمن)

جدول (6)

التوزيع الزمنى للحجم والشده للعضلات العاملة فى البرنامج التدريبى

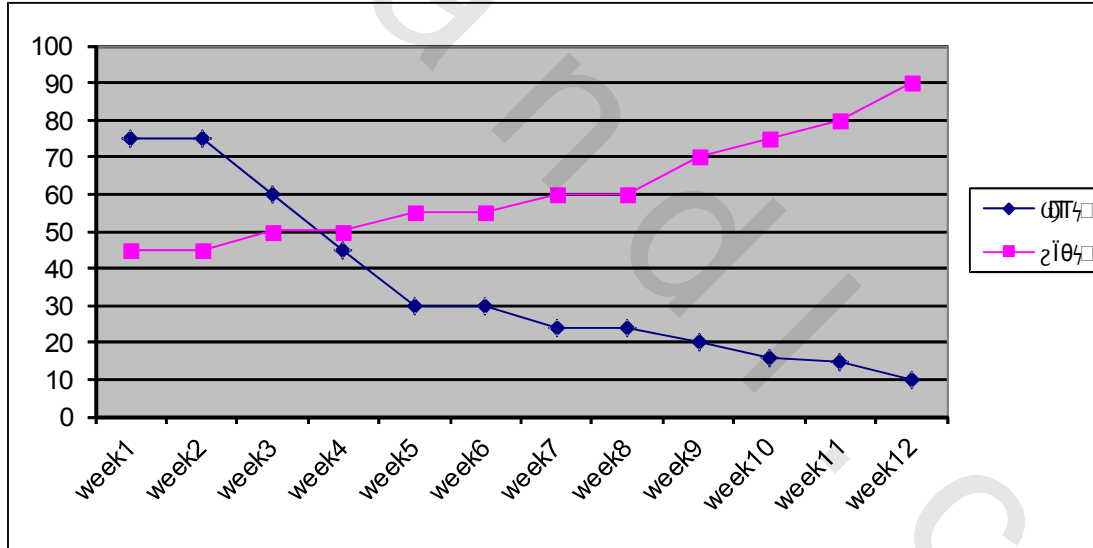
الشهر الثالث (إبريل) من 5/5/2012 : 14/4				الشهر الثانى (مارس) من 7/4/2012 : 17/3				الشهر الأول (فبراير) من 10/3/2012 : 18/2				الأشهر	العضلات العاملة
12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	الأسبوع	
10	15	16	20	24	24	30	30	45	60	75	75	الحجم %	
95	90	85	80	70	70	65	65	60	60	55	55	الشده %	



جدول (7)

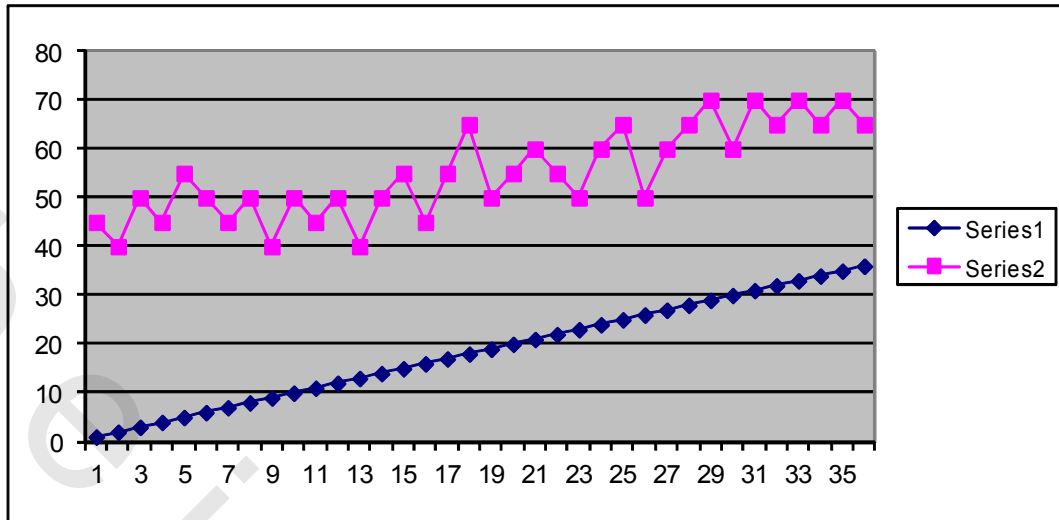
التوزيع الزمني للحجم والشدة للعضلات المقابلة في البرنامج التدريبي

العضلات المقابلة	الشهر	الشهر الاول(فبراير) من 10/3/2012 : 18/2				الشهر الثاني(مارس) من 7/4/2012 : 17/3				الشهر الثالث(أبريل) من 5/5/2012 : 14/4			
	الأسبوع	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	الحجم %	75	75	60	45	30	24	24	20	16	15	10	10
	الشدة %	45	45	50	50	55	60	60	70	75	80	90	90



شكل رقم (5)

يوضح الحجم والشدة للعضلات المقابلة لسباحي الحرة



شكل رقم (6)

يوضح درجات الشدة خلال تنفيذ الوحدات التدريبية اليومية خلال البرنامج التدريبي

جدول (8)

التوزيع الزمني للبرنامج

م	المحتوى	الزمن
1	عدد أسابيع البرنامج	12 أسابيع
2	عدد الوحدات التدريبية	3 وحدات
3	زمن الوحدة التدريبية	90 دقيقة
4	إجمالي الوحدات	$36 = 3 \times 12$ وحدة
5	إجمالي زمن الوحدات	$3240 = 90 \times 36$ دقيقة

جدول (9)

التوزيع الزمني للوحدة التدريبية

م	المحتوى	الزمن
1	إحماء	10 ق
2	تدريب العضلات العاملة والمقابلة لجانبى الجسم	75 ق
3	تهنئه	15 ق

■ الدراسة الأساسية :

تم تطبيق البرنامج التدريبي المقترح في الفترة من يوم السبت الموافق 18/2/2012 إلى يوم السبت الموافق 5/5/2012 وقد استغرق تطبيق البحث (12) اسبوع وتم تقسيم هذه الفترة إلى 36 وحدة تدريبية ، (2160) دقيقة زمن الوحدة 60 دقيقة بواقع (3) وحدات اسبوعيا .

■ القياسات البعدية:

تم اجراء القياسات البعدية بعد الانتهاء من البرنامج التدريبي في الفترة يوم الأحد الموافق 13/5/2012 إلى يوم الثلاثاء الموافق 15/5/2012

■ الأساليب الإحصائية :

تم استخدام الأساليب الإحصائية التالية :

- الوسط الحسابي .
- الانحراف المعياري.
- معامل الارتباط.
- اختبار (ت) الفروق .