

الفصل الثالث

٣/٠ إجراءات البحث

٣/١ منهج البحث.

٣/٢ عينة البحث.

٣/٣ مجالات البحث.

٣/٤ الإجراءات الإدارية.

٣/٥ وسائل جمع البيانات.

٣/٦ خطوات تصميم البرنامج المقترح.

٣/٧ خطوات تنفيذ البحث.

٣/٨ جمع تفريغ البيانات.

٣/٩ المعالجات الإحصائية.

٣/٠ إجراءات البحث

٣/١ منهج البحث :

تحقيقاً لأهداف وفروض البحث استخدم الباحث المنهجين (المسحي - التجريبي) نظراً لملائتهما لطبيعة البحث.

٣/٢ عينة البحث :

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من طلاب مدرسة زفتى الثانوية الفنية التجارية المتقدمة وكانت المرحلة السنوية من (١٧ - ١٩) سنة من الصف الثالث والرابع والخامس الثانوي وكان عددهم (٣٥) طالب مصابون باضطرابات قواميه في مناطق مختلفة من الجسم (رقبة - ظهر - رجلين) (٧) طلاب مصابون باضطرابات في منطقة الرقبة ، (١٩) طالب مصابون باضطرابات في منطقة الظهر ، (٩) طلاب مصابون باضطرابات في منطقة الرجلين حيث أن هذه المناطق هي الأكثر انتشاراً بحدوث اضطرابات بها لدى الطلاب.

جدول (١-٣)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء في متغيرات السن والطول والوزن للمصابين باضطرابات في منطقة الرقبة

ن = ٧

المتغيرات	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
السن	١٨,١٤	١٨	٠,٩٠	٠,٤٦٧
الطول	١٧٥,٧١	١٧٧	٣,٩٠	٠,٩٩٢ -
الوزن	٧٣,٧١	٧٤	٢,٢٩	٠,٣٨٠ -

يوضح جدول (١-٣) المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لمتغيرات معدل النمو للمصابين باضطرابات في منطقة الرقبة أو منه نلاحظ معامل الالتواء ما بين (± 3) وهذا يعطي دلالة مباشرة علي خلو البيانات من عيوب التوزيعات غير الإعتدالية .

جدول (٣-٢)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء في متغيرات السن والطول والوزن للمصابين باضطرابات في منطقة الظهر

ن = ١٩

المتغيرات	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
السن	١٧,٨٩	١٨	٠,٨١	-٠,٤٠٧
الطول	١٧٤,١٦	١٧٥	٣,٢٧	-٠,٧٧٠
الوزن	٧١,٣٧	٧٢	٣,٣٠	-٠,٥٧٣

يوضح جدول (٣-٢) المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لمتغيرات معدل النمو للمصابين باضطرابات في منطقة الظهر ومنه نلاحظ معامل الالتواء ما بين (± 3) وهذا يعطي دلالة مباشرة علي خلو البيانات من عيوب التوزيعات غير الإعتدالية .

جدول (٣-٣)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء في متغيرات السن والطول والوزن للمصابين باضطرابات في منطقة الرجلين.

ن = ٩

المتغيرات	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
السن	١٨,١١	١٨	٠,٧٨	٠,٤٢٣
الطول	١٧٦,٤٤	١٧٦	٢,٣٠	٠,٥٧٤
الوزن	٧٥,٥٦	٧٥	١,٨١	٠,٩٢٨

يوضح جدول (٣-٣) المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لمتغيرات معدل النمو للمصابين باضطرابات في منطقة الرجلين ومنه نلاحظ معامل الالتواء ما بين (± 3) وهذا يعطي دلالة مباشرة علي خلو البيانات من عيوب التوزيعات غير الإعتدالية .

١/٢/٢ شروط اختيار العينة :

- ١- التطوع فى إجراء تجربة البحث .
- ٢- الانتظام فى برنامج التمرينات الحركية المقترحة طوال فترة إجراء التجربة .
- ٣- أن يكونوا غير مشتركين فى أى برامج علاجية أخرى .
- ٤- أن يكونوا غير ممارسين أى نشاط رياضى .
- ٥- التأكد من عدم تناولهم أى علاج دوائى أو مسكنات أثناء القياس لعدم إخفاء الألم .
- ٦- أن تكون الاضطرابات غير ناتجة عن حوادث أو ليست بسبب مرض .
- ٧- خلوهم من الانحرافات والتشوهات القواميه .

٢/٢ مجالات البحث :

١/٢/٣ المجال البشرى :

طلاب المدرسة الثانوية التجارية المتقدمة بزفتى بمحافظة الغربية .

٢/٢/٣ المجال الجغرافى :

تم تنفيذ البرنامج الحركى المقترح فى ملعب مدرسة زفتى الفنية التجارية المتقدمة .

٢/٢/٣ المجال الزمنى :

تم تنفيذ الدراسة الاستطلاعية فى الفترة الزمنية من ١٢ / ٢ / ٢٠٠٧م إلى ١٥ / ٢ / ٢٠٠٧م ، وتم تنفيذ البرنامج الحركى المقترح فى الفترة من ٢٥ / ٢ / ٢٠٠٧م إلى ١٧ / ٥ / ٢٠٠٧م .

٤/٣ الإجراءات الإدارية :

قام الباحث بالإجراءات الإدارية الآتية لتسهيل إجراء القياسات الخاصة بالبحث :

- أ- تحديد موعد التأكد من رغبة العينة فى الاشتراك فى البرنامج ، وإلتزامهم بتعديل سلوك حياتهم اليومية فى المدرسة والمنزل .

ب- تحديد موعد كشف طبي للتأكد من الحالة الصحية لأفراد العينة .

المقترح وذلك من خلال استمارة استطلاع رأى الخبراء .

ج- أخذ الموافقات الإدارية من الجهات المختصة من مديرية التربية والتعليم فى منطقة الغربية لتطبيق البرنامج على الطلاب فى مدرسة زفتى الفنية التجارية المتقدمة .

بالعمل المهنى .

د- تصميم استمارة تسجيل القياسات القبلىة والبعدىة للمصابين بالاضطرابات القواميه .

٥/٣ وسائل جمع البيانات :

١/٥/٣ الأدوات المستخدمة فى البحث :

استخدم الباحث الأدوات الآتية :

- أ- استمارة تسجيل القياسات (القبلىة والبعدىة) الخاصة بالبحث .
- ب- جهاز الرستاميتر لقياس الطول بالسنتيمتر .
- ج- الميزان الطبى لقياس الوزن بالكيلو جرام .
- د- جهاز شاشة القوام لتحديد الانحرافات القوامية .
- هـ- جهاز التسوميتر لقياس القوة العضلية للرقبة .
- و- جهاز الديناموميتر لقياس القوة العضلية للظهر والرجلين .
- ز- جهاز الفلكسوميتر الألكترونى لقياس المدى الحركى للرقبة والفخذين والركبة بالدرجة.
- ح- قياس المدى الحركى للظهر أماما وخلفا بالسنتيمتر .
- ط- مقياس التناظر البصري V.A.S لقياس درجة الألم.

٢/٥/٣ القياسات المستخدمة في البحث :

أ- الطول :

تم استخدام جهاز الرستاميتير ، لقياس الطول الكلي للجسم بالسنتيمتر حيث يقف المختبر علي القاعدة الخشبية ، مع ضم القدمين والنظر للإمام ، والذقن للداخل ، وظهره مواجهة للقائم ، بحيث يلامسه في ثلاث نقاط هي المنطقة الواقعة بين اللوحين وأبعد نقطة للحوض من الخلف وأبعد نقطة لسمانة الساقين ويتم إنزال الحامل حتي الحافة العليا للجمجمة ويعتبر الرقم المواجه للحامل هو الدال علي طول المختبر مع ملاحظة عدم إرتداء أي شئ بالقدمين.(٥٢:٧٥)

ب- الوزن :

تم استخدام ميزان طبي لقياس الوزن بالكيلو جرام . حيث يقف المختبر منتصب القامة. في منتصف الميزان بكلتا القدمين ، مع عدم النظر لأسفل عند إجراء القياس تم تسجيل الوزن لأقرب كيلو جرام (٧٥ : ٧١) .

ج- اختبار شاشة القوام :

غرض الاختبار : قياس الإنحناءات بالجسم.

مواصفات الأداء :

- يقف المختبر أمام المستطيل بحيث يلامس الظهر علي أن يكون المحكم واقفاً خلف الجهاز .
- يعتمد التقويم في هذا الاختبار علي حديد نقاط معينة علي الجسم مثل وضع نقطتين علي حلمتي الأذنين فإذا كان المختبر غير مصاب بانثناء العنق علي أحد الجانبين فإن النقطتين المحددتين تكونان متوازيتين وهكذا بالنسبة لبقية النقاط ومن الممكن الإسترشاد بوضع النقاط التالية :

- نقطتان علي حلمتي الأذنين .
- نقطتان علي رأس عظمتي العضد من أعلي .
- نقطتان علي الحافتيين العلويتين لعظم الحوض .
- نقطتان علي رأس عظمتي الفخذ من أعلي .
- نقطتان في منتصف الركبتين .

د- قياس القوة العضلية للرقبة :

وذلك باستخدام جهاز التتسوميتر :

(١) قياس قوة عضلات الرقبة أماماً :

وضع القياس :

- يجلس الطالب علي كرسي ويثبت الجهاز في عقل الحائط في الجهة .
- يجلس الطالب مواجهاً بالظهر عقل الحائط .
- يثبت الجهاز بواسطة المشبك بالحلقة خلف رأس الطالب .

كيفية القياس:

يقوم الطالب بمحاولة ثني الرأس ببطء بقوة أماماً أسفل فيتحرك المؤشر بما يعادل القوة المبذولة مع مراعاة الثبات في نهاية القياس ويتم قرأه المؤشر لأخذ القياس مع مراعاة عم تحريك الجذع.

(٢) قياس قوة عضلات الرقبة خلفاً :

وضع القياس :

- يجلس الطالب علي كرسي ويثبت الجهاز في عقل الحائط في مستوي الجبهة.
- يجلس الطالب مواجهاً لعقل الحائط .
- يثبت الجهاز بواسطة المشبك بالحلق أمام الجبهة .

كيفية القياس:

يقوم الطالب بمحاولة ثني الرأس للخلف ببطء فيتحرك المؤشر بما يعادل القوة المبذولة مع مراعاة الثبات في نهاية القياس ويتم قرأه المؤشر لأخذ القياس مع مراعاة عم تحريك الجذع.

(٢) قياس قوة عضلات الرقبة يميناً :

وضع القياس:

- يجلس الطالب علي كرسي ويثبت الجهاز في عقل الحائط علي مستوي الجبهة.
- يجلس الطالب مواجهاً جانباً يساراً لعقل الحائط .
- يثبت الجهاز بواسطة المشبك بالحلق للجانب الأيسر .

كيفية القياس :

يقوم الطالب بمحاولة ثني الرأس ببطء وبقوة للجانب الأيمن فيتحرك المؤشر بما يعادل القوة المبذولة والثبات في نهاية القياس مع مراعاة تحريك الجذع .

(٤) قياس قوة عضلات الرقبة يساراً :

وضع القياس:

- يجلس الطالب علي كرسي ويثبت الجهاز في عقل الحائط علي مستوي الجبهة.

- يجلس الطالب مواجهاً جانباً يميناً لعقل الحائط .
- يثبت الجهاز بواسطة المشبك بالحلقة للجانب الأيمن .

كيفية القياس :

يقوم الطالب بمحاولة ثني الرأس ببطء وبقوة للجانب الأيسر فيتحرك المؤشر بما يعادل القوة المبذولة والثبات في نهاية القياس مع مراعاة تحريك الجذع . (٢٦ : ٨٢)

(٥) قياس قوة عضلات الظهر

الأدوات المستخدمة : جهاز الديناموميتر Dynamometer

وهو عبارة عن اسطوانة بيضاوية مثبتة على قاعدة وبه مقياس مدرج مثبت به سلسلة حديدية طولها حوالي ٦٠ سم وتنتهي ببار حديدي .

وصف الأداء :

- يتخذ الطالب وضع الوقوف على الديناموميتر ثم يقوم بثني الجذع للإمام ولأسفل ليقبض على البار الحديدي باليدين .
- يعدل طول السلسلة الحديدية بالصورة التي تمكن الطالب من الشد لأعلى من وضع ثني الجذع وفرد الركبتين.
- يقوم الطالب بالشد باليدين لأعلى بحيث تكون حركة الشد من الجذع وليس من الرجلين ويكون الشد ببطء لإخراج أقصى قوة بالكيلو جرام .

تعليمات الاختبار :

- يجب الاحتفاظ بالركبتين مفرودتين والقدمين على قاعدة الديناموميتر .
- يجب أن تكون الرأس مع الجذع على استقامة واحدة .
- يعطى لكل طالب محاولتين متتاليتين ويحتسب له أفضلهما .

(٦) قياس قوة عضلات الرجلين:

الأدوات المستخدمة : جهاز الديناموميتر Dynamometer

وصف الأداء :

- يقبض الطالب علي عمود الشد بكلتا يديه علي أن تكون راحة اليدين لأسفل في وضع أمام نقطة التقاء عظم الفخذ والحوض ويراعي هذا الوضع أثناء الشد .
- يقف الطالب علي قاعدة الجهاز ويثبت الركبتين ويحدث أكبر شد ممكن بفرد الركبتين ويجب ملاحظة مناسبة طول السلسلة لطول الطالب .

تعليمات الاختبار :

- قبل عملية الشد يجب ملاحظة أن الذراعين والظهر والرأس منتصبان والصدر لأعلي.
- يعطي لكل طالب محاولتان متتاليتان وتحسب له أفضلهما.

(٧٤ : ٢٧٨)

(٧) قياس المدى الحركي للرقبة:

يتم قياس المدى الحركي للرقبة بواسطة جهاز الفلكسوميتر الإلكتروني .

- يأخذ المصاب وضع الجلوس مع ثبات الحوض والكتفين أثناء القياس .
- يوضع وحدة الإحساس علي احد جانبي الرأس بواسطة شريط لاصق وذلك في حالة قياس المدى الحركي (للثني أماما - خلفاً) .
- توضع وحدة الإحساس علي الجهة وذلك في حالة قياس المدى الحركي (للدوران يمينا - يساراً) .
- توضع وحدة الإحساس فوق منتصف الرأس في حالة قياس المدى الحركي للجانبين (للثني يمينا - يساراً) .

(٨) قياس المدى الحركي للفخذين:

يتم القياس بواسطة الجهاز الفلكسوميتر الإلكتروني ، بوضع وحدة الإحساس علي أحد جانبي الركبة بواسطة شريط لاصق وذلك في حالة قياس المدى الحركي (أماما - خلفاً) .

(٩) قياس المدى الحركي للركبة :

يتم القياس بواسطة جهاز الفلكسوميتر الالكتروني:

- توضع وحدة الإحساس علي أحد جانبي القدمين بواسطة شريط لاصق وذلك في حالة قياس المدى الحركي (قبض - بسط) .
- في حالة قياس المدى الحركي (قبض) يرقد الطالب على بطنه ويقوم بثني عظمة القصبة عاليا أسفل .
- في حالة قياس المدى الحركي (بسط) يجلس الطالب علي كرسي عالي ويكون الفخذ مع القصبة زاوية قائمة ويقوم الطالب برفع عظمه القصبة لأعلي لأقصى مدى .

(٢٦ : ٨٥)

(١٠) قياس المدى الحركي للظهر أماماً :

- يتم القياس من الوقوف ويجهز منضدة أو صندوق حيث يثبت علي تلك المنضدة من أحد جوانبها مسطرة رأسية بحيث يتجه نصفها إلي أعلي والنصف الآخر إلي أسفل بحيث يكون صفر التدرج في محاذاة مستوى سطح المنضدة والأرقام تتناقص إلي اعلي وتتزايد إلي أسفل (بالسنتيمتر) .
- و يتم القياس بأن يقف الفرد فوق الصندوق أو المنضدة مع مراعاة أن مقدم الأصابع الكبرى للقدمين في محاذاة صفر التدرج بمعنى أن تصبح أطراف الأصابع وحد المنضدة في مستوي واحد .
- يقوم الفرد بثني الجذع أماماً أسفل ويحاول باليدين أن يلمس المسطرة إلي أبعد ما يمكن أسفل صفر التدرج (يراعي الاحتفاظ بالركبتين مفرودتين) . (٧ : ٤٠٧)

(١١) قياس المدى الحركي للظهر خلفاً :

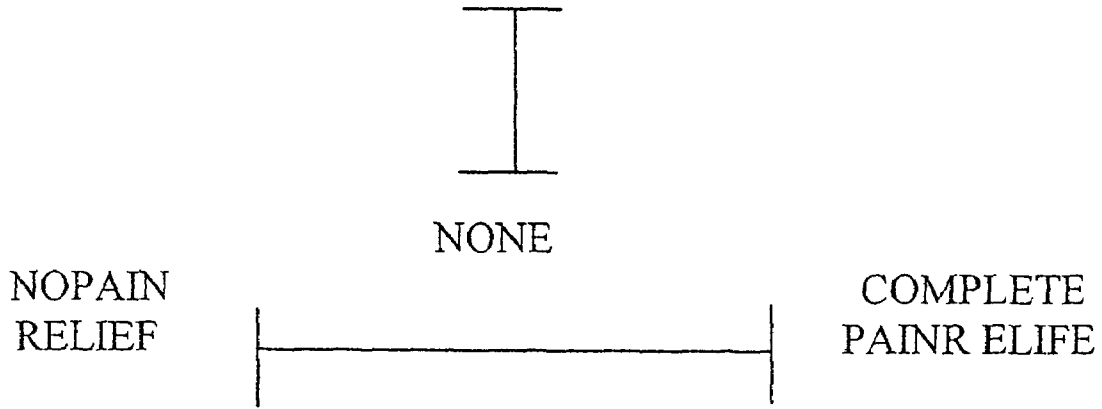
- يقف الفرد معتدلاً ومواجه لعقل الحائط، ويثبت جيداً من منطقة الحوض باستخدام حزام .
- يقوم الفرد بعد ذلك بثني الجذع خلفاً أقصى ما يمكن مع سقوط الرأس خلفاً .
- تقاس المسافة من عقل الحائط وحتى أسفل الذقن بواسطة شريط قياس (بالسنتيمتر) ودلالة مدى الحركة هنا يكون بعدد السنتيمترات التي يبعد عنها الفرد عن عقل الحائط .

(٧ : ٤٠٩)

(١٢) قياس درجة الألم :

يتم قياس درجة الألم بواسطة مقياس التناظر البصري (V.A.S) Visual Analogues Scales ، وهو مقياس فعال وبسيط لقياس شدة الألم حيث استخدم بصورة كبيرة في الأبحاث المختلفة، حينما يكون مطلوب تقدير سليم وسريع عن الألم ويكون له تقييم عددي والـ (V.A.S) فيكون من (١٠ سم) أفقية أو رأسية على التوالي بدأ بنقطة لا ألم ، والناحية الأخرى ألم شديد جداً ، والمطلوب من الطالب أن يضع علامة على الخط (١٠ سم) ومقياس التناظر البصري (V . A . S) يعطى رقم يدل على شدة معاناة الألم ، أو قلته ، أو انتهاء الألم. (٢٦ : ٨٤)

INCAPACTTATING



٦/٢ خطوات تصميم البرنامج المقترح :

١١/٦/٢ الأهداف الرئيسية للبرنامج

- ١- عودة الوظائف الطبيعية للعضلات العاملة على الرقبة والظهر والرجلين.
- ٢- تحسن القوة العضلية للعضلات المحيطة بالرقبة والظهر والرجلين .
- ٣- زيادة المدى الحركي والمرونة للرقبة والظهر والرجلين .
- ٤- تحسن الوظيفة الطبيعية للمفصل والفقرات والغضاريف .
- ٥- التركيز على تنمية بعض الصفات البدنية المختلفة بنفس الكفاءة للمصابين بحيث يعود الطالب إلى الحياة اليومية بنفس الكفاءة التي كان عليها قبل الإصابة.
- ٦- العمل على عدم الشعور بالألم المستمر .
- ٧- أن يساهم البرنامج في المحافظة على صحة وقوام الطلاب .

٢/٦/٣ أسس وضع البرنامج الحركي المقترح

- ١- أن يعمل البرنامج على تحقيق الأهداف الموضوع من أجلها .
- ٢- أن تتناسب التمرينات مع الإمكانيات المتاحة سواء إمكانيات مادية أو بشرية.
- ٣- مراعاة التدرج في التمرينات الموضوع من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب .
- ٤- مراعاة عامل التشويق والإثارة حتى لا يشعر الطالب بالملل .
- ٥- أن يتسم البرنامج بالمرونة والسهولة وقبوله للتطبيق العملي .
- ٦- التركيز على العضلات المحيطة لمنطقة الرقبة والظهر والرجلين .
- ٧- التنمية الشاملة والمتزنة لجميع أجزاء الجسم بأن يتضمن الأداء تحريك جميع الأجزاء الجسم.

٢/٦/٣ محتوى برنامج التمرينات :

تم تقسيم الوحدة التدريبية إلى :

(١) الإحماء: يهدف إلى تهيئة الجسم بصفة عامة وتنشيط الدورة الدموية .

(٢) الجزء الأساسي (التمرينات الحركية المقترحة) : وقد أحتوى على :

- تمرينات لمرونة وقوة عضلات الرقبة .
- تمرينات لقوة عضلات الرجلين .
- تمرينات لمرونة مفصلي الكتفين .
- تمرينات لقوة عضلات الذراعين ومرونة رسغى اليدين والأصابع .
- تمرينات لقوة عضلات الظهر .
- تمرينات لمرونة مفصلي القدمين .

(٣) الجزء الختامي (تمرينات التهدئة والاسترخاء) : وتهدف هذه الفترة إلى محاولة العودة بالطلاب

على الحالة الطبيعية وتهدئة أجسامهم .

وقد روعى تنفيذ البرنامج الشروط الآتية :

- ١- التدرج فى تنفيذ البرنامج من السهل إلى الصعب - من البسيط إلى المركب .
- ٢- تجنب التعب والإجهاد .
- ٣- مراعاة التوازن العضلى للعضلات فى التمرينات لجميع أجزاء الجسم المصابة والسليمة أيضاً .
- ٤- أن تؤدى التمرينات فى حدود الألم .
- ٥- زيادة حمل التمرينات تدريجياً عن طريق زيادة عدد مرات التكرار وبالتالي زيادة زمن الوحدة التدريبية .

- استطلاع رأى الخبراء :

من خلال الاستعانة بأراء الخبراء المختصين فى مجال التربية الرياضية فى كل ما يتعلق بالأسس العلمية لتصميم البرنامج الحركى المقترح واختيار أفضل التمرينات .

وقد تمكن الباحث من تحديد عناصر ومحتوى البرنامج ومدى مناسبة الزمن المخصص له ثم تم تصميم استمارة استبيان خاصة بالبرنامج للعرض على السادة الخبراء وعددهم (١٥) مرفق (٢) للتعرف على ما يلى :

- ١- مدى صلاحية التمرينات المقترحة .
- ٢- الفترة الزمنية الكلية لتنفيذ البرنامج .
- ٣- الزمن المحدد لكل مرحلة من مراحل البرنامج .
- ٤- عدد الوحدات التدريسية فى الأسبوع الواحد .
- ٥- الزمن المقترح لكل وحدة .

وبناءً على آراء الخبراء حدد الباحث الآتى :

- ١- التمرينات المستخدمة فى البرنامج .
- ٢- الفترة الزمنية الكلية لتنفيذ البرنامج (١٢ أسبوع) .
- ٣- عدد الوحدات فى الأسبوع (٣ وحدات) .

٤- زمن الوحدة التدريبية يبدأ البرنامج بـ (٣٠ ق) ثم يتدرج إلى (٥٠ ق) في نهاية البرنامج .

٥- تم تحديد التمرينات المناسبة في كل وحدة .

٦- الالتزام بالأسس والشروط التربوية الواجب إتباعها عند تنفيذ البرنامج .

٢/٢ خطوات تنفيذ البحث :

بعد تحديد مشكلة البحث وفروضه والعينة والهدف والأدوات المستخدمة في جمع البيانات تم تنفيذ خطوات البحث طبقاً لما يلي :

١/٢/٢ التجربة الاستطلاعية :

قام الباحث بإجراء تجربة استطلاعية على عينة غير عينة البحث الأصلية ولم تشترك بعد ذلك في التطبيق الأساسى وعددهم (٨ طلاب) فى الفترة من ١٢ / ٢ / ٢٠٠٧م إلى ١٥ / ٢ / ٢٠٠٧م وكان الهدف من إجراء التجربة الاستطلاعية ما يلي :

- ١- تحديد شكل استمارة تسجيل بيانات وقياسات المصاب .
- ٢- التأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة ومدى مناسبتها لإجراء القياسات
- ٣- دراسة الأوضاع المناسبة لعمل القياسات الخاصة بالبحث .
- ٤- التعرف على أهم المشكلات والصعوبات التى قد يتعرض لها الباحث أثناء إجراء التجربة الأساسية .
- ٥- تدريب المساعدين على طرق القياس وكيفية أداء التمرينات.
- ٦- اختيار الزمن المناسب لتنفيذ الوحدات التدريبية خلال التجربة الأساسية .

٢/٢/٣ القياسات القبليّة :

أجريت هذه القياسات في الفترة من ١٨ / ٢ / ٢٠٠٧م حتى ٢٢ / ٢ / ٢٠٠٧م

٣/٢/٣ التجربة الأساسيّة للبحث

تم تنفيذ البرنامج من ٢٥ / ٢ / ٢٠٠٧م حتى ١٧ / ٥ / ٢٠٠٧م وذلك بالمدرسة وقام الباحث بإجراء القياسات لجميع أفراد عينة البحث مع توضيح الاتي:

- ١- أهمية الاشتراك والالتزام في تنفيذ البرنامج الحركي .
- ٢- توضيح أن هذا الأسلوب الحركي يعتمد على تغيير العادات اليومية الغير صحيحة بجانب ممارسة التمرينات بصورة منتظمة .

٤/٢/٣ تطبيق البرنامج :

تم تطبيق البرنامج الحركي المقترح على عينة البحث وعددها (٣٥) طالب واستغرق تطبيق البرنامج (١٢) أسبوع بواقع (٣) مرات أسبوعياً أيام (الأحد - الثلاثاء - الخميس) ويبدأ البرنامج بـ (٣٠ ق) ويتدرج إلى (٥٠ ق) في نهاية البرنامج .

أولاً : التمرينات الخاصة بالإحماء :

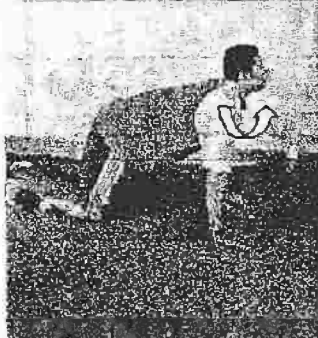
م	التمرينات	الإخراج
١	(وقوف) الجري في المكان لمدة ٣٠ ث .	
٢	(وقوف) الجري في المكان مع رفع الركبة مستوى الوسط (٩٠°) درجة لمدة ٣٠ ث .	
٣	(وقوف . ثبات الوسط) الوثب على المشطين لأعلى من ١٥ : ٢٠ مرة .	
٤	(وقوف . ثبات الوسط) الوثب على المشطين أماماً وخلفاً من ١٥ : ٢٠ مرة .	

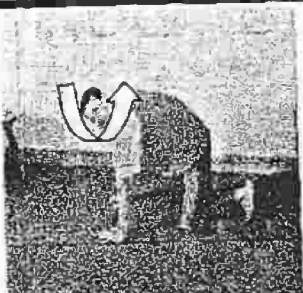
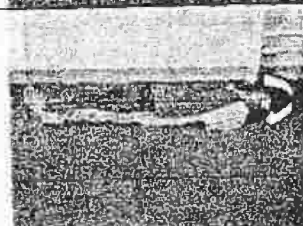
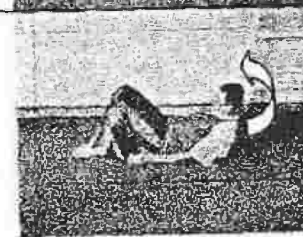
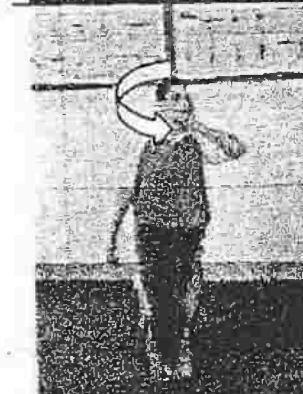
م	التمارين	الإخراج
٥	(وقوف) الوثب مع تبادل فتح وضم القدمين من ١٥ : ٢٠ مرة.	
٦	(وقوف) الجري الزاحجي (١٠م) ثم الوثب أماما (١٠م) من ١٥ : ١٠ مرة.	

ثانيا : تمارين خاصة بتنمية مرونة وقوة عضلات الرقبة :

(العضلة القصية الترقوية الخشائية ، عضلة الرقبة الخارجية و الجانبية ، العضلة شبه المنحرفة)

م	التمارين	الإخراج
١	(وقوف فتحة . الذراعان جانباً) لف الذراعين لأعلى مع ثني الرقبة خلفاً ثم لف الكفين أماماً أسفل مع ثني الرقبة أماماً مع تنظيم عملية التنفس من ١٥ : ١٠ مرة.	

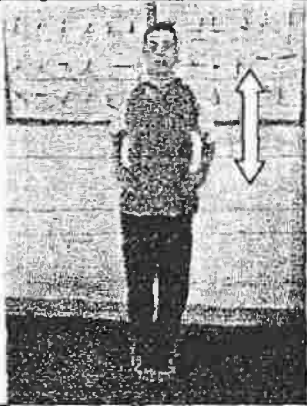
م	التمارين	الإذراج
٢	(وقوف فتحاً . ثبات الوسط) لف الرأس على الجانبين بالتبادل من ١٥:١٠ مرات.	
٣	(جثو أفقي) مط الرقبة أماماً ثم الرأس لأسفل ثم الرفع لأعلى من ١٥:١٠ مرة.	
٤	(وقوف) دوران الكتفين أماماً ثم خلفاً من ١٥:١٠ مرات.	
٥	(رقود) ثني الرقبة على الصدر أماماً ثم خفض الرأس أسفل من ١٥:١٠ مرة.	

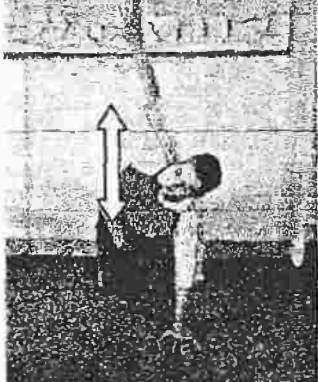
م	التمرين	الإخراج
٦	(جنو أفقي) دوران الرأس جانبا عاليا جانبا أسفل ثم رفع وخفض الرأس عاليا أسفل من ١٥:١٠ مرة.	
٧	(رقود) مط الرقبة أماما ثم ثني الرأس على الجانبين بالتبادل من ١٥:١٠ مرات.	
٨	(رقود) ثني الركبتين أماما. الذراعان جانبا) رفع الجذع والذراعان أماما من ١٥:١٠ مرة.	
٩	(جلوس على مقعد) تشبيك اليدين خلف الرأس) ضغط المنكبين خلفا بأقصى مدى ممكن من ١٥:١٠ مرة.	
١٠	(جلوس على مقعد) سند الرأس على اليد اليسرى ثني الرأس للجهة اليسرى ضد مقاومة اليد من ١٥:١٠ مرة.	

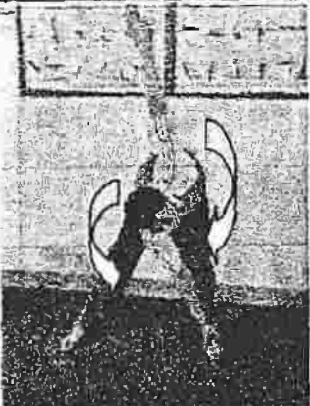
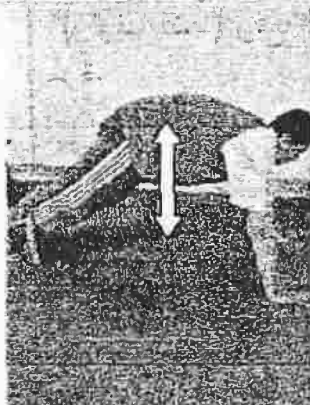
م	التمرينات	الإخراج
١١	(جلوس على مقعد) سند الرأس على اليد اليمنى لف الرأس للجهة اليمنى ضد مقاومة اليد من ١٥:١٠ مرة.	
١٢	(جلوس على مقعد) سند الرأس على اليد اليسرى لف الرأس للجهة اليسرى ضد مقاومة اليد من ١٥:١٠ مرة.	
١٣	(جلوس على مقعد) اليد اليمنى في الوسط اليد اليسرى حول الرأس جذب الرأس جانباً باليد اليسرى والثبات من ١٥:١٠ مرة.	

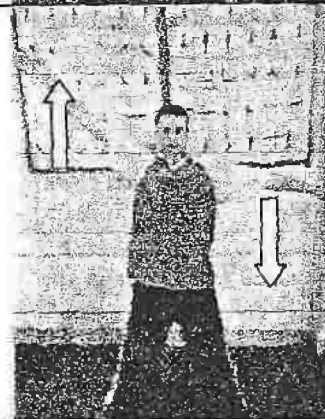
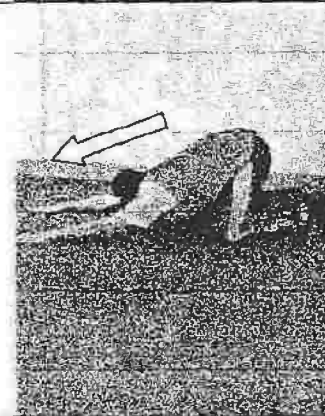
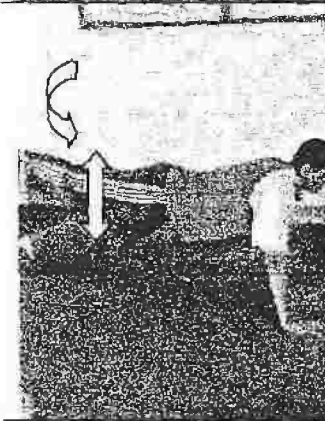
ثالثا : تمارين خاصة بتنمية مرونة مفصلي الكتفين :

(العضلة شبه المنحرفة ، العضلة الدالية ، العضلة تحت النتوء الشوكي ، العضلة المدملجة الكبرى)

م	التمارين	الإخراج
١	(وقوف ، ثبات الوسط) تحريك الذراعين أماما خلفا من ١٥ : ٢٠ مرة .	
٢	(وقوف فتحا. الذراعان جانبيا) عمل دوائر صغيرة بالذراعين أماما ثم خلفا من ١٥ : ٢٠ مرة .	
٣	(وقوف فتحا) رفع الذراعين أماما عاليا من ١٥ : ٢٠ مرة .	

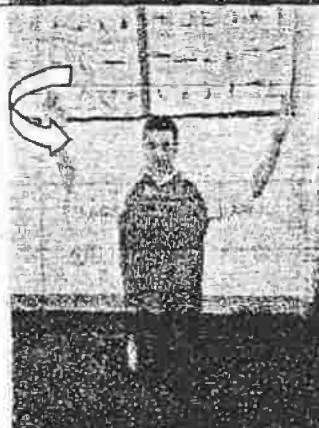
الإخراج	التمارين	م
	(وقوف فتحا . العضدان جانبيا . الساعدان أسفل) مد الذراعين جانبيا مائلا مع خفض الكتفين أسفل من ١٥:١٠ مرة.	٤
	(جنو أفقي) تبادل رفع الذراع جانبيا مع لف الجذع جانبيا من ١٥:١٠ مرة.	٥
	(وقوف فتحا) رفع الذراعين جانبيا عاليا ببطء من ١٥:١٠ مرة.	٦
	(وقوف فتحا . الذراعان جانبيا) تقاطع الذراعين أمام الصدر من ١٥: ٢٠ مرة .	٧

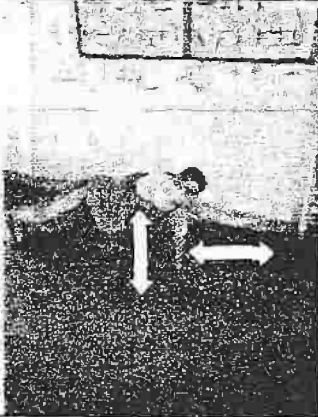
م	التمرينات	الإخراج
٨	(وقوف فتحة . الذراعان جانباً) ثني الجذع أماماً أسفل للمس القدم باليد المقابلة بالتبادل من ١٥ : ٢٠ مرة.	
٩	(جنو . الذراعان خلفاً وتشبيك اليدين) رفع الذراعين عالياً مع ثني الجذع وثني الركبتين من ١٥ : ١٠ مرة.	
١٠	(جنو أفقي) مد الركبتين مع رفع المقعدة عالياً للوقوف على أربع من ١٥ : ١٠ مرات.	
١١	(وقوف فتحة . الذراعان جانباً) رفع الذراعين مائلاً عالياً ثم خفضهما جانباً أسفل من ١٥ : ٢٠ مرة.	

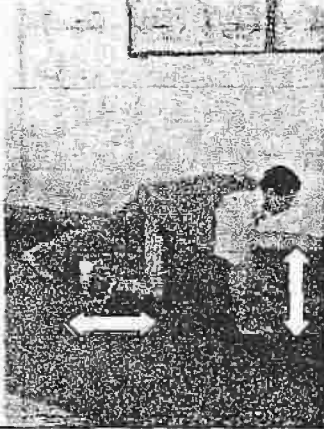
الإخراج	التمارين	م
	١٢ (وقوف فتحا . الذراعان جانبيا) رفع الذراعين عاليا ثم خفضهما أسفل من ١٥ : ٢٠ مرة .	
	١٣ (وقوف . فتحا) تبادل رفع الذراعين جانبيا عاليا من ١٥ : ٢٠ مرة .	
	١٤ (جثو أفقي . الذراعان عاليا) خفض الصدر للأسفل لملامسة الأرض مع تنظيم التنفس من ١٥ : ١٠ مرة .	
	١٥ (ابنطاح مائل) ثني الذراعين كاملا مع تبادل رفع الرجلين عاليا من ١٥ : ١٠ مرة .	

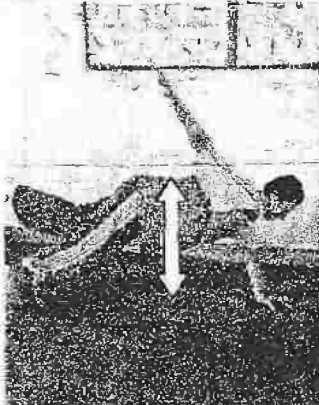
رابعاً : تـمـريـنات خاصة بقوة عضلات الذراعين ومرونة راسغي اليد والأصابع

(العضلة الثانية للعضد ، العضلة الثلاثية للعضد ، العضلة العضدية ، العضدية الكعبرية الباسطة للمعصم ، عضلات بسط الأصابع ، عضلات ضم الأصابع)

م	التمارين	الإخراج
١	(وقوف فتحا. الذراعين جانباً) تحريك مفصلي الرسغين للأعلى وللأسفل من ١٥ : ٢٠ مرة.	
٢	(وقوف فتحا. انثناء عرضاً . الكفين متواجهين . الأصابع تشير للأعلى) تحريك اليدين أماماً أسفل من المفصلين من ١٥ : ٢٠ مرة .	
٣	(جثو العضدان جانباً . الساعدان عالياً) عمل دوائر صغيرة بالكفين من ١٥ : ٢٠ مرة.	

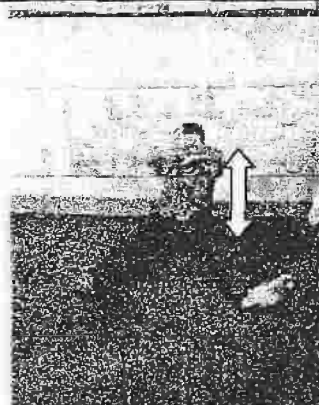
م	التمارين	الإجراءات
٤	(جثو أفقى) تبادل ثنى المرفقين للخارج من ١٥ : ٢٠ مرة.	
٥	(جلوس طويل فتحة . الذراعان أمام) دوران الكفين عاليا جانبيا من ١٥ : ٢٠ مرة .	
٦	(وقوف . الذراعان خلفا . اليدين تشبيك) ميل الجذع اماما مع ثنى الركبتين نصفاً ثم مد الجذع والركبتين عاليا والوقوف على المشطين مع تقوس الجذع خلفا ودوران اليدين للخارج من ١٥ : ١٠ مرة.	
٧	(انبطاح مائل) تبادل رفع الذراعين عاليا من ١٥ : ١٠ مرة.	

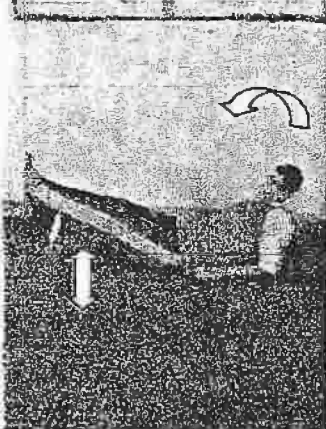
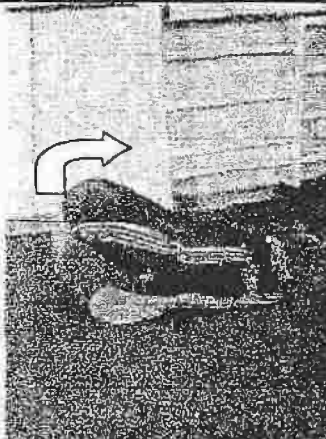
م	التمارين	الإخراج
٨	(انبطاح) ثني الذراعين كاملا مع تبادل قذف الركبتين أماما من ١٥:١٠ مرة.	
٩	(انبطاح مائل) المشي أماما على اليدين لمدة ٣٠ ث.	
١٠	(وقوف فتحا . قبض الأصابع) رفع الذراعين جانبا عاليا مائلا مع رفع العقبين عاليا من ٢٠:١٥ مرة.	
١١	(جلوس على أربع) رفع القدمين عاليا مع الاستناد على الذراعين من ١٥:١٠ مرة.	

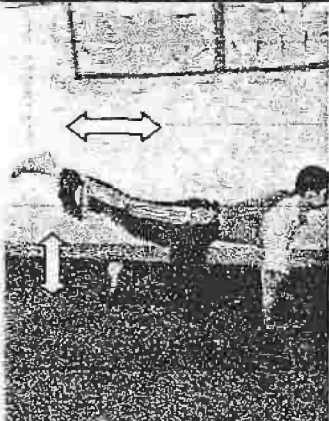
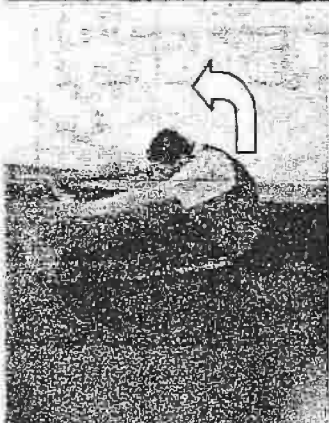
م	التمرينات	الإخراج
١٢	(انبطاح مائل) تبادل رفع الذراع والرجل المعاكسة عالياً من ١٠:٥ مرة.	

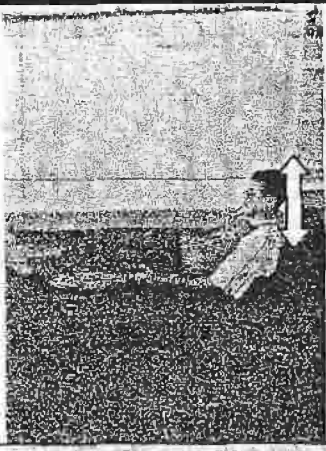
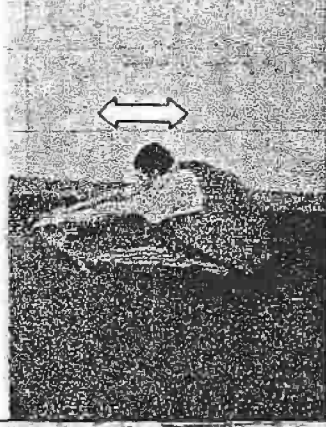
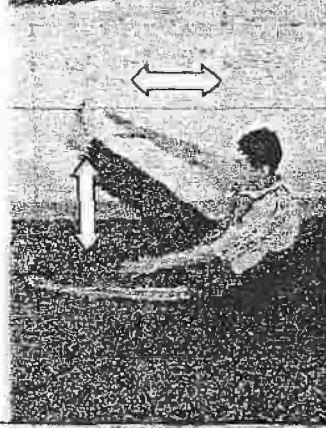
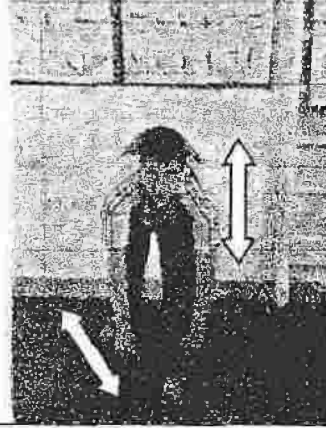
خامساً : تمرينات خاصة بقوة عضلات الظهر :

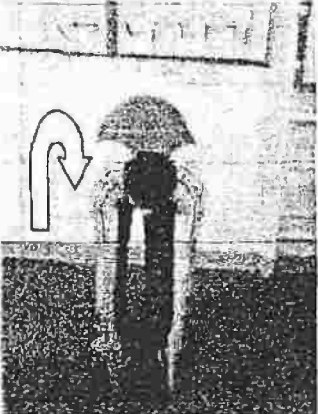
(العضلة الظهرية العريضة ، العضلة الظهرية المستقيمة ، العضلة الإليوية الكبرى ، العضلة الإليوية الصغرى)

م	التمرينات	الإخراج
١	(وقوف . الذراعان عالياً) تبادل ميل الجذع جانبا مع رفع الكتف عالياً من ١٥ : ٢٠ مرة .	
٢	جلوس طويل فتحاً . الذراعان عالياً . اليدين تشبيك (تبادل ثنى الجذع اماماً اسفل على القدمين مع تنظيم التنفس من ١٥ : ٢٠ مرة .	

م	التمارين	الإخراج
٣	(رقود . الاستناد على الذراعين) رفع الرجلين عن الأرض قليلا مع ميل الجذع اماما والثبات من ١٥:١٠ مرة.	
٤	(وقوف فتحا . الذراعان جانبا) ميل الجذع مع تبادل لمس القدمين باليد المقابلة من ١٥:١٠ مرة.	
٥	(رقود) رفع الرجلين اماما عاليا خلفا للمس المشطين للأرض خلف الرأس من ١٥:١٠ مرة.	
٦	(رقود . الذراعان عاليا) رفع الجذع قليلا مع خفض الذراعين اماما من ١٥:١٠ مرة.	

الإفراج	التدريبات	م
	(جثو أفقي) ثني الجذع أسفل من ١٥ : ٢٠ مرة.	٧
	(رقود. الذراعان عاليا) رفع الجذع أماماً مع ثني الركبتين على الصدر لجلوس القرفصاء من ١٥ : ١٠ مرة.	٨
	(جثو أفقي) تبادل رفع الرجلين خلفاً عالياً مع الضغط من ١٥ : ١٠ مرة.	٩
	(جلوس طويل . الذراعان عالياً) ثني الجذع أماماً أسفل مع الضغط من ١٥ : ١٠ مرة.	١٠

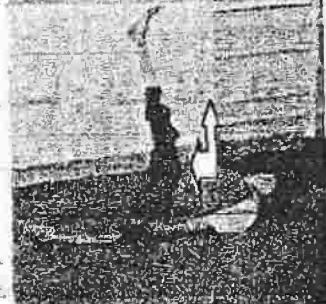
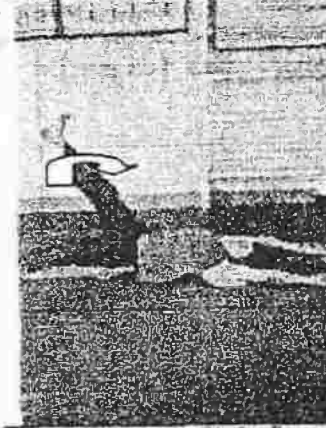
م	التعليمات	الإخراج
١١	(رقود) رفع الجذع عاليا عن الأرض من ١٥:١٠ مرة.	
١٢	(رقود. الذراعان عاليا) رفع الجذع أماما ثم ثنيه أسفل للمس مشطى القدمين باليدين من ١٥:١٠ مرة.	
١٣	(رقود. الذراعان عاليا) رفع الجذع أماما مع تبادل رفع الرجلين عاليا ولمس القدم باليد المقابلة من ١٥:١٠ مرة.	
١٤	(وقوف. الوضع أماما. الذراعان عاليا) ثنى الجذع خلفا ثم ثنيه أماما أسفل والضغط على القدم الأمامية من ١٥:١٠ مرة.	

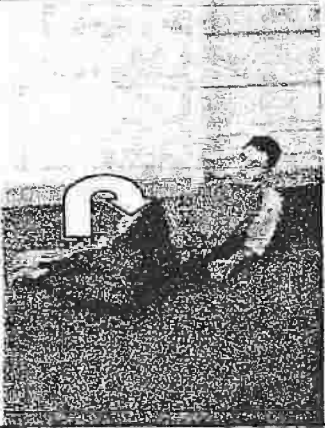
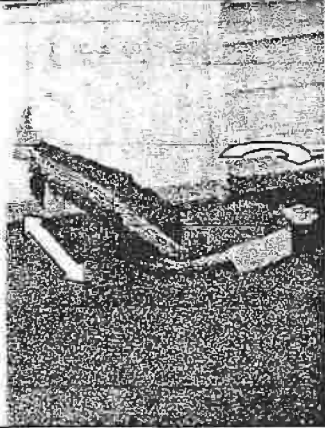
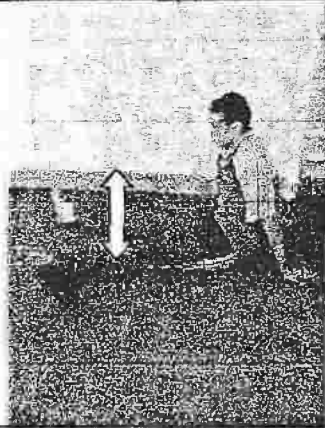
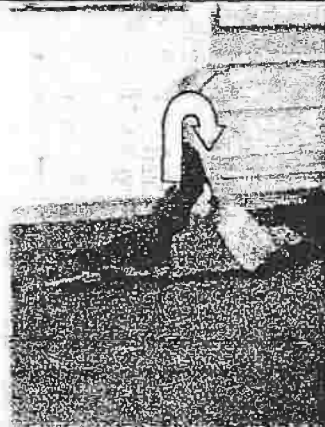
م	التمارين	الإخراج
١٥	(وقوف . الذراعان عاليا) ثني الجذع أماما أسفل من ١٥:١٠ مرة.	

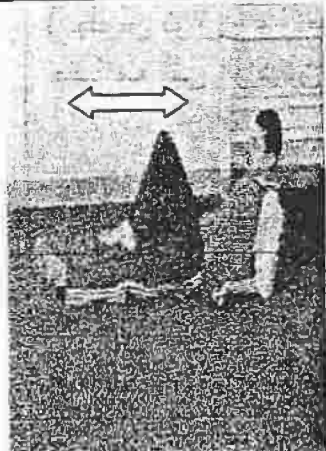
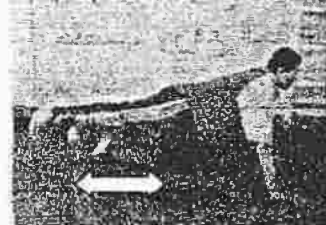
سادسا : التمرينات الخاصة بقوة عضلات الساقين :

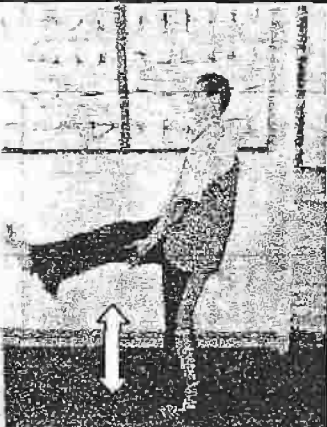
(العضلة النصف غشائية ، العضلة الثنائية الساقية ، العضلة الحرقفية ، العضلة الكشحية الكبرى ، العضلة المقربة الطويلة ، العضلة المقربة الكبرى ، العضلة الخياطية ، العضلة الفخذية المستقيمة)

م	التمارين	الإخراج
١	(وقوف) المشي جانبا مع تقاطع الساقين أماما لمدة ٣٠ ث .	
٢	(وقوف . الذراعين جانبا) تبادل مرجحة الرجلين أماما عاليا وخلفا من ١٥ : ٢٠ مرة.	

م	التمارين	الإخراج
٣	(جلوس طويل) تبادل رفع وخفض الرجلين عاليا أسفل من ١٥ : ٢٠ مرة.	
٤	(رقود) رفع الرجلين أماماً زاوية قائمة مع الجذع ثم ثنى الركبتين على الصدر من ١٥ : ١٠ مرة.	
٥	(رقود الذراعان عاليا) تبادل رفع القدمين أماماً مع عمل دوائر صغيرة بالقدمين من ١٥ : ١٠ مرة.	
٦	(جلوس قرفصاء) مد الركبتين عاليا ثم خفض الرجلين أسفل من ١٥ : ١٠ مرة.	

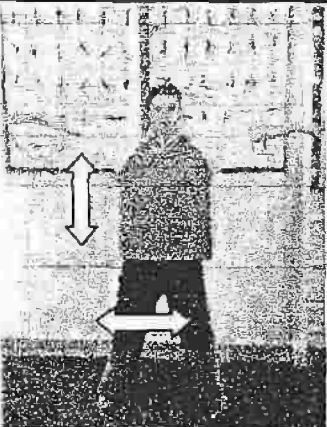
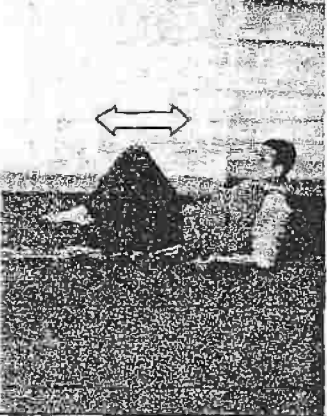
م	التعليمات	الإخراج
٧	(جلوس توازن . الاستناد على الساعدين) خفض الرجلين جانباً مع ثني الركبتين من ١٥ : ٢٠ مرة .	
٨	(رقود) رفع الرجلين عالياً عن الأرض بزاوية ٤٥° ثم خفضها ورفع الجذع أماماً عن الأرض ٤٥° من ١٥ : ١٠ مرة .	
٩	(جلوس طويل) فتح الرجلين وضمها خارجاً وداخلاً من ١٥ : ٢٠ مرة	
١٠	(رقود . الذراعان عالياً) تبادل رفع الرجلين أماماً عالياً وخفض الذراعين أماماً لمسك القدمين باليدين من ١٥ : ١٠ مرة .	

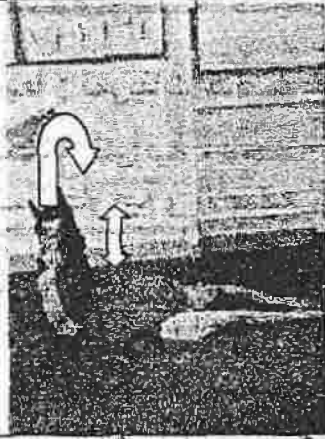
الإخراج	التمارين	م
	١١ (جلوس طويل. الاستناد على الساعدين) ثنى الركبتين أماما بالتبادل من ١٥:١٠ مرة.	١١
	١٢ (جلوس على أربع) تبادل قذف القدمين خلفا من ١٥:١٠ مرة.	١٢
	١٣ (وقوف فتحة) تبادل رفع الذراعين عاليا مع ثنى الركبتين نصفًا من ١٥:١٠ مرة.	١٣
	١٤ (وقوف . ثبات الوسط) تحريك الساقين لتقاطعهما أماما ثم رفع الذراعين جانبًا مع الوثب على المشطين لمدة ٣٠ ث .	١٤

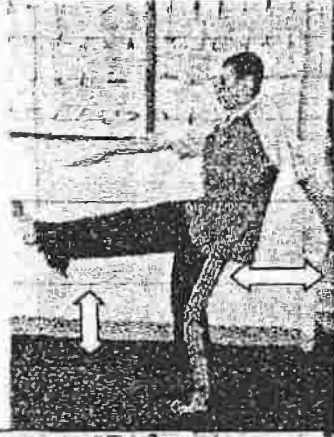
م	التمارين	الإخراج
١٥	(وقوف) تبادل رفع الرجلين أماما عاليا مع التصفيق باليدين أسفل الفخذين من ١٥:١٠ مرة.	

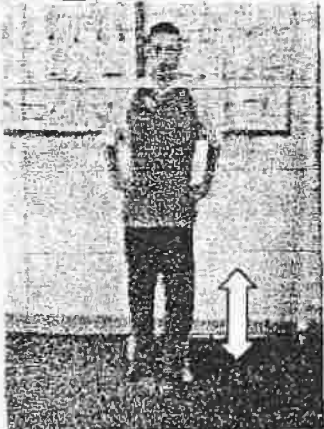
سابعاً : تمارين خاصة بمرونة مفصلي القدمين :

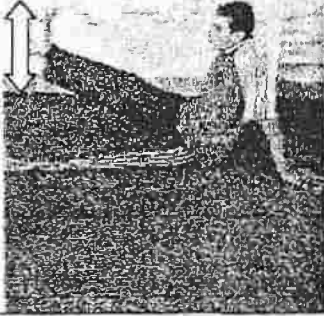
(العضلة التوأمية ، العضلة الإخمصية ، عضلة الكاحل الخارجي ، عضلة مشط القدم ، عضلات القدم الخارجية و الأصابع ، وتر أكيليس ، القوس الإخمصي)

م	التمارين	الإخراج
١	(وقوف) الوثب على المشطين فتحة مع رفع الذراعين جانبا من ١٥ : ٢٠ مرة	
٢	(جلوس طويل. الاستناد على الساعدين) ثنى الركبتين أماما بالتبادل من ١٥ : ٢٠ مرة	

م	التمارين	الإخراج
٣	(وقوف على أربع . الاستناد على مشطي القدمين واليدين) ثني الركبتين اماما للجثو الأفقي ثم قذف القدمين اماما للجلوس على أربع من ١٥:١٠ مرة.	
٤	(رقود . النزاعان عاليا) رفع الرجلين زاوية قائمة ثم ثني ومد القدمين بالتبادل من ١٥:١٠ مرة.	
٥	(وقوف . ثبات الوسط) الوثب على المشطين لمدة ٣٠ ث .	
٦	(وقوف فتحا . ثبات الوسط) ثني مفصلي القدم للمس وجه القدم الخارجى بالأرض من ١٥ : ٢٠ مرة	

م	التعليمات	الإخراج
٧	(وقوف فتحا. ثبات الوسط. تباعد العقبين للخارج مع الوقوف على المشطين من ١٥ : ٢٠ مرة)	
٨	(وقوف) المشي أماما على الكعبين لمدة ٣٠ ث.	
٩	(وقوف) تبادل مرجحة الذراعين والرجلين أماما خفيا ولمس مشط القدم الأمامية باليد المقابلة من ١٥ : ٢٠ مرة)	
١٠	(وقوف على المشطين . الوضع أماما . اليدين خلف الرقبة . المرفقين خارجا) المشي أماما على المشطين مع مد الذراعين عاليا لمدة ٣٠ ث.	

م	التمرينات	الإخراج
١١	(وقوف . ثبات الوسط) الوثب على المشطين أماما مع التدرج في زيادة ارتفاع الوثب للأعلى لمدة ٣٠ ث .	
١٢	(وقوف . الساعدان أمام الجسم) الوثب على المشطين للأعلى مع فتح القدمين خارجا لمدة ٣٠ ث.	
١٣	(وقوف) رفع الذراعين جانبا عاليا مع ثني الركبتين كاملا والوقوف على المشطين للإبقاء . من ١٥ : ٢٠ مرة	
١٤	(وقوف . ثبات الوسط) الوثب على المشطين جانبا خلفا أماما جانبا على شكل مربع لمدة ٣٠ ث.	

م	التمرينات	الإخراج
١٥	(جلوس طويل) تنى الركبتين على الصدر بالتبادل مع رسم دائرة صغيرة بالقدم . من ١٥ : ٢٠ مرة	

ثامنا : التمرينات الخاصة بالتهدئة والاسترخاء :

١. (جلوس قرفصاء) اهتزاز الرجلين .
٢. (جلوس طويل) اهتزاز الرجلين مع تبادل تنيهما خفيفا .
٣. (الوقوف) مرجحة الذراعين جانبا عاليا أخذ شهيق عميق وإخراج الزفير ببطئ .
٤. (رقود فتحا . الذراعين جانبا) ارتخاء جميع عضلات الجسم وتنظيم التنفس
٥. (رقود القرفصاء) عمل هزات خفيفة بالرجلين .
٦. (وقوف . الذراعين عاليا) سقوط الجذع أماما مع عمل دوائر أمامية جانبية خلفية بالذراعين والعودة .
٧. (وقوف فتحا . ميل الجذع للأمام) عمل هزات خفيفة بالذراعين .
٨. (الجلوس طولا) رفع الذراعين لأعلى ثم العودة .
٩. (وقوف . الذراعين عاليا) عمل دوائر بالذراعين أمام الجسم ببطء يمينا ثم يسارا .
١٠. (رقود) تبادل عمل عجلة بالرجلين .

٥/٧/٣ القياسات البعيدة :

أجريت هذه القياسات بعد تنفيذ البرنامج المقترح في الفترة من ٢٠/٥/٢٠٠٧م إلى ٢٤/٥/٢٠٠٧م وهي نفس القياسات القبلية وبنفس ترتيبها وتحت نفس الظروف وقد أجريت حتى يمكن التعرف على الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في متغيرات البحث المحددة ومدى تحقيق البرنامج للأهداف التي وضع من أجلها .

٨/٣ جمع وتفريغ البيانات :

تجميع البيانات وتنظيمها

بعد تطبيق القياسات على عينة البحث وتسجيل النتائج قام الباحث بتفريغ البيانات ثم وضعها في صورة جداول حتى يسهل معالجة البيانات إحصائياً .

٩/٣ المعالجات الإحصائية :

استخدم الباحث الأسلوب الإحصائي التالي في معالجة بياناته :

- المتوسط .
- الوسيط .
- الانحراف المعياري .
- معامل الالتواء .
- اختبار (ت) .
- النسبة المئوية لتحسين .