

# رسالة في التربية البدنية

Remedial gymnastics

## الجمناستيك العلاجي

السيد بهنام باسيليوس

مدرس التربية الرياضية

### مقدمة :-

قد كشفت لي الخبرة الطويلة في حقل تدريس التربية الرياضية في معظم مراحل الدراسة المختلفة منذ سنة ١٩٣٥ ، عن حقيقة مؤلمة ، وهي عدم العناية باصلاح عيوب وعاهات اجسام الطلبة ، اذ استطاع القول بأن الغالبية من الطلبة الا القليل منهم ، يقاسى عيوبا وعاهات جسمية مختلفة ، وقد تزداد حالة هؤلاء الطلبة سوءا اذا ما تركوا بدون عناية ومعالجة واصلاح .

لقد قمت بإجراء فحوص جمناستيكية وطبية عديدة على اجسام طلبة الصفوف الاولى من دار المعلمين العالية بصورة عامة حينما كنت مدرسا فيها مدة اربعة سنوات متتالية كما وقمت بإجراء تلك الفحوص على طلبة كلية الهندسة لمدة ثمانى سنوات متتالية وهي المدة التي خدمت فيها كمدرس للتربية الرياضية والصحة . وبنتيجة تلك الفحوص وجدت ان معظم الطلبة مصابين بعاهة واحدة وعاهتين او اكثر ، وان معظم هذه العاهات تتعلق بالعسود الفقرى .

انني لم اترك هؤلاء الطلبة المصابين بالعاهات الجسمية ، بل اعطيت ووضعت لهم التمارين العلاجية ، كل حسب عاهته ، مع مراقبة الاوضاع وتنفيذ تلك التمارين ، فكانت تتأتجها ، بصورة عامة ، جيدة ومفرحة للغاية ، وكان الاقبال عليها شديدا . ولا ازال احتفظ بتلك الفحوص الجسمية والنتائج المرضية التي حصل عليها الطلبة .

وطبعا لم اقدم على اجراء هذه الفحوص الجسمية ، الا بعد ان نلت شهادتي العالية بدرجة شرف وذلك سنة ١٩٤٢ في التربية الرياضية ، وقدمنت اطروحة في هذا الموضوع بصورة موسعة ونلت عليها درجة جيد جدا . وقد اصبح لي خبرة جيدة في هكذا بحث ملذ ومفید الى ابناء وطني العزيز الذي احلم فيه دوما ان ارى شباب عراقنا الحبيب في مقدمة شباب الامم المتقدمة في الناحية الرياضية والسبورت .

وقد اهتمت الامم المتحضرة والمتقدمة في الوقت الحاضر ، بعد أن عرفت أهمية هذا البحث وحقيقته ، فاعماره من العناية ماحدا بهم الى تعين الاخصائين في العلاج الرياضي ، مهمتهم الرئيسية ملاحظة طلبة المدارس واعداد اللوائح الجمناستيكية العلاجية المناسبة لكل عاهة ، حتى يقوّوا المعوج من اجسامهم، ويساعدهم في ذلك مدرس التربية الرياضية بتلك المدارس ، لأن المستوى الصحي للأطفال والطلبة في تلك الامم يعتبر عنصراً مهماً في منهاج التربية العامة التي تساعدهم في التقدم العقلي .

وقد لاحظت بأن انواعاً من الأطفال والطلبة في المدارس ، لا أمل في تحسينهم جسمانياً ؛ بسبب ما اصابهم من الضرر بالتمارين البدنية الاعتيادية التي لا تصلح الا للأطفال والطلبة العاديين . وهذه الفئة المعينة من الأطفال والطلبة هم ذوو الظهور المستدير وذوو الصدور السقية والمسطح القدمين وغيرهم من يعانون ضعفاً وعيقاً وعاهة جسمانية ينشأ عنها انحناء في العمود الفقري وبذلك تسوء القامة .

ان امثال هؤلاء الطلبة والأطفال ، يجب ان يؤخذوا ويفصلوا عن الأطفال والطلبة العاديين في الصف الواحد ، وتعطى لهم تمارين خاصة وهم في اوضاع ملائمة ومناسبة لتلك العاهات وقد تكون اصلاحهم هي الاوضاع الواطئة<sup>(١)</sup> كالاستلقاء مثلاً . ومدرس التربية الرياضية والاختصاصيين بهذه النواحي يستطيعون من التعرف على امثال هؤلاء الطلبة من بين رفاقهم في الصف بسهولة حتى ولو كانوا يرتدون الالبسة العادية . فالواجب يدعوا الى اظهار هذه العاهات ، خوفاً من ان تصبح عيوباً متوطنة ويصبح من الصعب بل من المتعذر اصلاحها ومعالجتها .

اما التمارين من الاوضاع الواطئة فتكون هي متناسبة تمام التنساب مع حالة الأطفال والطلبة الضعفاء وذلك للاعتبارات التالية : -

- ١ - ان الأطفال والطلبة المراد معالجتهم في حالي الحركة والراحة يكونون مستدین على الارض ولذلك لا يشعرون باجهاد اكبر من اللازم .
- ٢ - القضاء على معظم العاهات الجسمية المعينة كالقدم المسطحة والظهر المقوس والاكتاف المدور والرقبة الموعجة والركب المصطك ، والتي تكون نتيجة الاوضاع الرديئة التي تحدث من حالة اوضاع الجسم من وضع الوقوف .
- ٣ - عندما يشعر الأطفال والطلبة بطلب الراحة ، فانهم يستلقون في وضع صحيح بدون بذل أي جهد او قد يرجعوا الى اوضاع رديئة سابقة .

فنصيحتنا الرئيسية للاخصائيين ومدرسي التربية الرياضية ان يوجهوا اهتمامهم الشديد عند اعطاء ووصف التمارين العلاجية في حالة القامة الرديئة الى النقاط التالية : -

- ١- تقوية عضلات البطن .
- ٢- تعوييد الطلبة برفع الصدر الى الامام بدون أي جهد وتكلف .
- ٣- تقليل الانحناء الزائد في العمود الفقري .
- ٤- توسيع الصدر والزوايا التي بين الاضلاع .
- ٥- اعطاء تمارين تنفسية صحيحة بطريقة غير مباشرة وذلك عن طريق الغناء وقراءة الافاسيد .
- ٦- المحاولة في جعل محور الجسم في خط مستقيم .

و قبل ان ندخل في صلب مادة البحث عن العاهات التي تصيب الجسم من جراء الاوضاع الخاطئة التي يتخذها الافراد في حياتهم اليومية وبصورة خاصة طلبة المدارس . سنجاول تقسيم البحث الى عدة مراحل على اعتبار ان كل مرحلة من هذه المراحل لها خصائصها وميزاتها الخاصة ، ولذلك سنبدأ ابحاثنا العلمية عن هذه العاهات حسب الجدول التالي تسهيلاً لاخواتنا مدرسي التربية الرياضية خاصة والقراء الكرام عامة وذلك لفهم الموارد وامكان تطبيقها على طلبتهم في مراحل الدراسة التي تعتبر وحدة متحدة غير منفصلة ابتداءً من مرحلة الطفولة حتى نهاية المرحلة الجامعية وهذه الابحاث هي : -

- ١- فحص التدريب وقيمة اللياقة الجسمية .
- ٢- العاهات التي تصيب العمود الفقري .
- ٣- التحدب الى الامام أو الظهر المقرئ أو الفطا .

Lordosis or Hollow Back

Lateral Curvature of

Spine or Scoliosis

Kyphosis

Rigid Spine

Defects of the Thorax

Flat Foot

good posture

Massage

The Muscular System

ب - التقوس الجانبي او الحرف .

ج - الحدبة او التقوس الظاهري .

د - العمود الفقري المتصلب .

ه - عاهات القفص الصدري .

٣ - القدم المسطحة (٢)

٤ - القامة الجيدة (٣)

٥ - التدليك (٤)

٦ - الجهاز العضلي

## ٧ - تمارين التنفس

Breathing Exercises

Supervision of Training and

Assessment of Physical Fitness

## فحص التدريب وقيمة اللياقة الجسمية

الفحص الدقيق لتدريب اي عضو كامل التناسق كالجسم البشري مثلا؛ يعتبر من الامور المهمة الذي يجب معرفته . وعند القيام بفحص الشبان الذين يكونون عرضة لعملية التمو ، يصبح الفحص المضبوط ، سواء أكان من الناحية الطبية والفنية عاملًا مهمًا للغاية .

ولاجل انتظام الاستمرار في التدريب وفي تفسير نتائج التدريب ، فالتعاون المترافق المشترك بين الطبيب والفاحص الفني ضروري . ويكون هذا التعاون ممكنا حينما يكون الاثنان حاصلين على معلومات صحيحة من الوجهة الطبية والفنية ، أي يجب ان يكون مدربو التربية البدنية ملمنين في علمي التشريح والفسلجة ، والطبيب ملما في التربية البدنية من الناحية الفنية .

ان تعين الاطباء للتربية البدنية أمر له اهمية ، وهؤلاء يجب ان يكون قد دخلوا دورات للتربية البدنية . فستى تم هذا النوع من قبل الاطباء والفنين ، يكون التعاون التام قد حصل ما بين الهيئة الطبية والهيئة الفنية وبذلك يمكن الحصول على احسن النتائج .

الفحص الطبي للتدريب : -

يشمل الفحص الطبي للتدريب الامور التالية : -

١ - فحص طبي عام . وهذا الفحص يشمل في البداية اولا ، وفي النهاية بعد التدريب ثانيا .

٢ - ملاحظة جميع العاهات الجسمية وقياسها بدرجتها وتقديمها .

٣ - وصف التمارين الاصلاحية لجميع العاهات التي وجدت .

٤ - عمل وقياس كل الفحوص الفيسيولوجية والقياسية . كالنبض وقياس حجم الرئة .

٥ - تفتيش الطلبة اثناء العمل في قاعة الالعاب او في ساحة الالعاب مرة واحدة في الاسبوع على اقل تقدير؛ لأن هذا النوع من التفتيش مهم جدا ، لأن كثيرا من العاهات الجسمية التي تكون مخفية اثناء الفحوص العادية تظهر بوضوح اثناء التسرين حينما يتعب الطلبة . كما ان بعض العلامات الخطرة امثال ضيق التنفس وفتور الهمة وشحوب اللون وازدياد العرق والتعب المبكر جميعها

قد تظهر للعيان أثناء العمل والتدريب •

٦ — فحص الصحة الفردية قبل التمرين واثنائه وبعده • وهذا يتسلل  
تفتيش الملابس وتغييرها واجهزه الاستحمام ٠٠٠٠٠٠٠ الخ •

٧ — تفتيش القياسات (Records) التي تحفظ من قبل السدريين ،  
خاصة لوحة الوزن ، التي يجب ان توضع في كل قاعة جمناستيكية ،  
ان وجد ، او في غرفة الصف • ان هبوط الوزن في اوقات غير  
منتظمة هو من العلامات الخطيرة ، وعليه يجب عرضه على الطبيب  
لإجراء الفحص بدون اي تماطل •

٨ — القاء المحاضرات الموجزة عن مبادئ التشريح والفسلاجة والصحة  
أمر له أهميته • فلأجل الحصول على الفائدة العظمى من التمرين  
أو التدريب ، يجب أن يجعل الطالب يعرفون شيئاً عن هذه  
المواضيع • ولاشك فهم ينالون قسطاً وافراً من اللذة أثناء قيامهم  
بالتمرين ، اذا كانوا عارفين اهدافها وغاياتها •

من الملاحظ بأن وظيفة التفتيش أو الفحص الطبي في المدارس والمؤسسات  
الكبرى ضرورية في كل وقت • أما في المدارس الصغيرة والنائية ، فإن بعض  
الوظائف التي ذكرت سابقاً يمكن ان يقوم بها معلم مدرب وله المام في هذه  
النواحي • غير أن الفحوص الفسيولوجية واتخاب بعض التمارين الاصلاحية ،  
يجب ان تعطى من قبل الاطباء انفسهم •

#### قسمة اللياقة الجسمية The Assessment of physical Fitness

في الوقت الحاضر تعاني التربية الرياضية في مدارستنا نقصاً في الافراد  
المختصين في هذا النوع من العلوم ونقصاً في التفتيش ، على الرغم من اتساع  
المدارس وازيدiad عدد الطلبة ، الذي يعتبر ذو علاقة كبير في توجيه وارشاد  
الملمين والمدرسين ، الذين اخذوا على عاتقهم تدريس التربية البدنية في المدارس  
الابتدائية وال المتوسطة والاعدادية والمعاهد الالالية والكليات ليقوموا بتطبيق  
جميع نواحي التربية الرياضية الصحيحة التي ترمي الى حفظ اجسام الطلبة في  
او ضاعها الصحيحة • او القيام بتشخيص العاهات الجسمية المختلفة واعطاء  
التمارين الاصلاحية او العلاجية وذلك لازالة هذه التشوهات والعاھات  
لفرض الحصول على مواطنين اقوىاء في اجسامهم وعقولهم واخلاقهم •

ان العمل الروتيني او الارتوماتيكي المتباع في تسخير الحركة الرياضية  
في مدارستنا ومعاهدنا الالالية وكلياتنا قاطبة والتي تشمل عادة على سباقات

للالعاب المنظمة وسباقات في العاب القوى . . . الخ ، قد حرم معظم طلبتنا من الفائدة التي وضعت من اجلها مادة التربية البدنية في المنهج الدراسي العام للتربية البدنية ؛ مما ادى الى ان معظم طلبتنا ينفرون من دروس التربية البدنية .

لذلك اقترح الى احداث مفتشيات للتربية البدنية للمدارس الابتدائية على ان تستند هذه المفتشيات بحق الى افراد كفوئين في المادة وقويين في الشخصية ولهم من السعة الجيدة والخبرة الرياضية من الناحية النظرية والعقلية تؤهلهم الى القيام بهذه المهام . كما وانه اقترح احداث مفتشيات اختصاص للمدارس المتوسطة والاعدادية للتربية البدنية وتنسق الى افراد حاملين على شهادات عالية في التربية الرياضية ولهم خبرة طويلة وشخصية مرموقة وسمعة جيدة ليقوموا بمراقبة تنفيذ برامج التربية الرياضية الواردة في المنهج الدراسي العام للتربية البدنية وتوجيه المدرسين والمعلمين وارشادهم الى كيفية تطبيق هذه المواد في الدروس العملية والنظرية بصورة سليمة مع التأكيد على الاعتناء بقيمة اللياقة الجسمية والقامة الجيدة عن طريق قيام مدرس التربية الرياضية بإجراء الفحوص الجسمية والطبية على جميع الطلبة في بداية كل سنة دراسية ، ثم اعادة الفحص في منتصف السنة ، ثم في نهايتها ، وذلك لغرض معرفة مقدار تأثير التدريب على الطلبة خلال السنة الدراسية .

وبهذه اطريقه ، يستطيع مدرس التربية البدنية والمفتشون من معرفة مقدار التقدم الحاصل على اجسام الطلبة وصحتهم العامة خلال مدة الدراسة الابتدائية فالمتوسطة فالاعدادية فالمعاهد العالية فالكلليات فيما اذا استمروا على الدراسة في جميع مراحلها المختلفة ، وذلك بحفظ ملفات خاصة لكل طالب على مدى مدة الدراسة في كل مرحلة من هذه المراحل اولا ووصف التمارين الاصلاحية او العلاجية لجميع الطلبة المصابين بعاهات جسمية وتطبيقاتها سليما لغرض معرفة مقدار التقدم الحاصل في ازالة او تخفييف العاهة ثانية . وهكذا نستطيع من الحصول على ايجاد مواطنين اقوىاء في اجسامهم .

نعم . . . قد يجد مدرس التربية الرياضية بعض الصعوبات في حل هذه المشكلة ، الا اني اقول بان العارفين اصول الفحص والملمين باساليبها بطريقة عملية وعلمية ، فالامر لديهم هرين ومسر للطلبة والمدرسين ، لأن هذه الطريقة هي الطريقة الحديثة والمتتبعة في جميع مدارس العالم المتمدن .

ان توجيهات المفتشين وارشاداتهم ، في بداية الامر ، قد تزيل جميع المشاكل والصعوبات لدى مدرسي التربية الرياضية غير المسلمين في نواحي فحص

التدريب وقيمة اللياقة الجسمية ، وبعدئذٍ تصبح الامور سهلة وبسيطة عند معرفتهم طريقة العمل .

لذلك رأيت من الواجب ان اقوم بتدوين جميع مراحل فحص التدريب وقيمة اللياقة الجسمية بطريقة سهلة وبسيطة ل يستطيع اخواني مدرسو التربية الرياضية من قراءتها والقيام بتطبيقها على طلبتهم . وفيما يلي الطرق المتبعة والمعتمدة على التقدير العام والمستندة على عدد من الفحوص والقياسات

### Tests and Measurement

#### ١ - الطول Height

لا تشمل الزيادة في الطول ، النمو فقط ؛ بل تشمل تحسين القامة ، في اكثر الاحيان . ويعتقد بان الزيادة تكون اسرع في فصل الصيف .

#### طريقة القياس - Method of Measurement

تكون الاقدام عارية ، والكعبان متلاصقان جنباً لجنب . يسحب الحنك الى الداخل . ويستحسن اجراء القياس اثناء عملية الشهيق العميق . يجري القياس من (٦-٣ ) اشهر في كل مرة .

#### ٢ - الوزن Weight

يعتبر هذا من اهم القياسات . ان استمرار هبوط الوزن بصورة غير متوقعة ، يعتبر من العلامات الخطيرة ؛ اذ قد يكون ناتجاً عن مرض ، او ان يكون التدريب مجهاً .

يجب ان تذكر ، بان التمارين له علاقة وثيقة بالوزن ، اكثراً من علاقته بالحالات الطبيعية كالعمر والوزن . . . الخ . ان هبوط الوزن عند الاشخاص السمناء هو عملية طبيعية . ويعتقد بان الوزن يزداد في فصل الشتاء .

#### طريقة القياس - Method of Measurement

يجري القياس او الوزن التام في وقت معين من اليوم . وهذا يجب ان يعمل به كل أسبوع على اقل تقدير او كل شهر على اكثراً تقدير .

#### ٣ - القوة Strength

ان مقاييس القوة الحقيقية بجهاز الداينامومتر Dynamometer لا تعطينا المعلومات عن مقدار تأثير التمارين على المجموعة العضلية فحسب ، بل يحدّرنا عن مقدار تأثير التمارين المجهدة ، التي تؤول الى فقدان القوة العضلية المتأتية

من تراكم التعب الذي يجب والحالة هذه ، ان تعطى الراحة الكافية او تحويل في نوعية التمارين والتدريب .

لقد لوحظ بان قياسات القوة في نهاية كل اسبوع تكون اخفض ، غالباً ، من القياسات التي اجريت في البداية .

هناك عدة طرق في اختيار القوة وقياسها ، غير أن قبضة الداينامومتر تعتبر اكثرها فائدة

#### ٤ - سعة الصدر Chest expansion

شريط القياس Tape هو الآلة العملية المستعملة لقياس سعة الصدر ، وايجاد مرونة القفص الصدري . عند قياس المرونة من المستحسن حفظ رقم سعة الصدر لضبط التمارين التي لها تأثير على التنفس العميق ومرونة الصدر . طريقة القياس :

للحصول على ادق النتائج واضبطها لقياس سعة الصدر ، ينبغي اتباع الطريقة التالية : -

١° - ترفع الذراعان فوق الرأس ويمر الشريط حول الظهر وتحت زاوية لوحتي الظهر ؛ فيلتقي رأساً الشريط من الامام بمستوى نهاية عظم القص .

٢° - تخفض الذراعان على جانب الجسم . يفرغ الفرد المراد فحصه رئتيه من الهواء . وهنا تؤخذ النهاية الصغرى لسعه صدره ، وبعدئذ يتنفس تنفسا عميقا يقدر ما تستوعبه رئاته . فتؤخذ النهاية الكبرى لسعه صدره .

#### ٥ - حجم الرئة Vital Capacity

تستعمل الآلة المسماة بـ ( Spirometer ) لقياس حجم الرئتين وهذه الآلة الدقيقة التي يمكن بواسطتها ان نقيس حجم الرئتين بصورة دقيقة وصحيحة .

طريقة القياس

يجلس الشخص المراد فحصه امام الآلة ماسكا بيده اليمنى المطاط . يبدأ هذا الشخص بتقريع رئتيه من الهواء اولاً ، ثم يملأوها بقدر ما تسع من الهواء ، ثم يضع رأس المطاط او فوته بين شفتيه ويبدأ بالنفخ بصورة

بطيئة وثابتة حتى يكون قد اخرج آخر نفس من رئتيه .. فيضغط على المطاط فورا بكلتا اليدين جاعلا عدم خروج الهواء من الآلة لتسجيل الحجم المقرر للرئتين والذي يقاس عادة بالستمتر المكعب .. وللحصول على احسن قياس لحجم الرئتين هو اخذ معدل ثلاث محاولات ..

يختلف حجم الرئتين بالنسبة الى العمر والجنس وطول الجذع ومحيط

الصدر ..

## ٦ - قياس النبض Tolerance Test

يعتبر فحص النبض من اهم الفحوص التي تساعدنا على ايجاد فكرة وضعية اللياقه الجسميه ..

تؤخذ دقات النبض على الصورة التالية :

١° - عند الراحة ..

٢° - بعد التمرين فورا ..

٣° - بعد دقيقة واحدة من انتهاء التمرين ..

فهذه الخطوات الثلاث تعطينا صورة واضحة عن وضعية عضلات القلب من جهة تحملها للتمارين ، وقوتها في الرجوع الى الحالة الطبيعية بعد التمرين ..

وفىما يلى بعض النقاط الرئيسية المهمة التي يجب ملاحظتها عند اجراء الفحص :

١° - يجب اجراء الفحص في وقت معين في اليوم ، لأن دقات النبض تختلف اثناء النهار بين وقت وآخر ..

٢° - يجب ان لا يسبق الفحص عمل شاق ، يستحسن ان تعطى نصف ساعة على الاقل لأخذ الراحة التامة لضبط دقات النبض ..

٣° - يجب ان تؤخذ الراحة في نفس الوضعية .. مثل الجلوس او الاستلقاء ..

٤° - التمارين التي تعطى الى المفحوص ، يجب ان تكون نفس التمارين في جميع اوقات الفحص ..

٥° - أخذ دقات النبض ، يجب ان تكون على طول المدة .. والمدة عادة تكون دقيقة واحدة عند فحص النبض اثناء الراحة .. وربع دقيقة بعد التمرين .. وربع دقيقة لقياس النبض بعد الاستراحة

لمدة دقة واحدة بعد التمرين ..

### طريقة اجراء الفحص Method of Carrying out the Test

تجري الفحوص اثناء الفترة الاولى من اليوم قبل الابتداء بـ٣٠ دقيقة ..

يجلس الافراد الذين يراد فحصهم لمدة (٣٠ - ٢٠) دقيقة قبل الفحص ..

١° - يؤخذ قياس النبض اثناء الراحة لمدة دقة واحدة ..

٢° - يركض الفرد الذي يراد فحصه على البقعة لمدة نصف دقيقة ..

وفي الحال يؤخذ قياس نبضه لمدة ربع دقيقة (ولا يجاد مقدار دقات

النبض لمدة دقة واحدة باستمرار فان الدقات تكون اقل من

اخذها لمدة ربع دقيقة) .. ثم ضرب الحاصل في اربعة ..

٣° - تظل الاصابع قابضة على النبض ، ثم تؤخذ الدقات لمدة ربع

دقيقة ابتدأ بعد دقيقة واحدة من الاتيه من التمرين .. ثم

ضرب الحاصل في اربعة ..

### ٧ - فحص المرونة flexibility test

وتشمل هذه الفحوص

١° - حركة الصدر .. وهذه ذكرت في قياس سعة الصدر

٢° - حركة العمود الفقري ..

آ - التقلص والانبساط .. ويدعى هذا باختصار Knudsents Test

١° - (الوقوف - ثني الجذع الى الاسفل .. لمس رؤوس اصابع

القدمين) .. يجب ان يشكل العمود الفقري شكلًا صحيحاً بدون

وجود اي اعوجاج في التقوس الظاهري خاصة من الفقرة الصدرية

الاولى الى الفقرة الخامسة من الفقرات القطنية .. ان وجود

اي جزء مسطح او مقعر او محدب يدل على قلة الحركة في ذلك

المحل ..

٢° - يرفع المفحوص جذعه الى الاعلى مع رفع ذراعيه الى الاعلى مع

ضغطها الى الوراء بقدر المستطاع .. او بعبارة اخرى يجعل جذعه

موازيًا للارض مع رفع الذراعين الى الاعلى مع دفعها الى الوراء

.. فاذا شكلت الذراعان خطًا مستقيماً مع الجذع والعمود الفقري

.. فالحركة تكون طبيعية ، واذا شكلت انحرافاً ما عن الجذع

والعمود الفقري فالتصوّس يكون متصلباً وغير مرناً .. التحدب

في أي منطقة من مناطق العمود الفقري يبين مقدار التصلب في ذلك المحل او المنطقة ..

٣ - **الثني الجانبي الكلي** full Lateral flexion (الوقوف - القدمان متلاصقان) - ثني الجذع الى الجانبين .. تقاس المسافة من نهاية الاصابع الى الارض .. فكلما كانت المسافة قصيرة دلت على مردودة العمود الفقري والعكس بالعكس ..

#### ٤ - الدوران Rotation

(الجلوس على الارض بفتح الساقين - القدمان معاكسين الجدار ، الجذع معتدل) فتل الرأس والجذع بقدر المستطاع .. تقاس زاوية الرأس التي شكلها اثناء الدوران ..

٨ - **فحص حرّكات المردودة المشتركة** Combined Mobility Test وتشمل هذه مفاصل القدم والركبتين والورك والعمود الفقري والكتفين والمرفقين ..

توجه نحو الجدار .. قف على اصابع القدمين وحاول ان تصل الى اعلى نقطة تستطيع الوصول اليها بواسطة التأشير برؤوس اصابع اليدين .. أشر على تلك العلامة وقس الارتفاع الذي وصلت اليه .. فكلما كانت علامة التأشير مرتفعة دل ذلك على المردودة المشتركة الصادرة من جميع مفاصل الجسم ..

#### مصادر البحث

- 1- Theory of Gymnastics
- 2- Anatomy and physiology for physical Training
- 3- fundamental of Health
- 4- Elementary of anatomy and physiology
- 5- physical Education in boys' school.

- (١) الاوضاع الواطئة : هي وضعية الجلوس ؛ الاستلقاء ؛ البروك ؛ الانبطاح .. نشر البحث في مجلة كلية الآداب العدد الثاني في شباط سنة ١٩٦٠ .
- (٢) نشر البحث في مجلة المعلم الجديد الجزء السادس المجلد (٢٢) ايلول ١٩٦٠ .
- (٣) نشر البحث في مجلة كلية الآداب العدد الثالث كانون الثاني سنة ١٩٦١ .
- (٤)

## نموذج جدول الياقة الجسمية

الاسم : - احمد عبد الكرييم .  
العمر : ٢٤

قياس النبض	بعد الاستراحة لدقائق واحدة	بعد التمارين	وقت الراحة	الوزن	الطول	التاريخ
سعه الصدر	اثناء النفیر والشهيق	حجم الرئتين				
٩٦	١٣٣	٣١٥ سم	٦٦	١٦٢ سم	٢٠/١٠/٢٠	
٨٨	١١٨	٣٨٠ سم	٦٤	١٦٢ سم	٢٠/٢٢/٢٠	
٩٠	١٢٠	٤٢٠ سم	٦٤	١٦٢	٢٠/٥٩/٢٠	
		٨٨٧ سم - ٩٤ سم				

ملاحظة :- يلاحظ من الجدول بأن القياسات اخذت على ثلاثة دفعات في أول بدأة الموسم أولا وفي منتصف السنة ثانية وفي نهاية السنة الدرايسية تالا ويلاحظ بأن التمارين كانت لها اثر كبير على حجم الرئتين بصورة عامة .

### القائمة :-

القسم الأعلى من الجزء	: High Trunk
المعواد الفقرى	: Spine
مرونة العمود الفقرى	: Spinal Mobility
الخوض	: Pelvis
القدم والكاحل	: Ankle

انخفاض في قوس القدم ٠٠ بدون الم

تمارين علاجية :- بعد اجراء الفحص على العمال تعطى لالتمارين الخاصة بالخطاء التي وجدت عنده ومرافقته اثناء العمل وايجاد معرفة مقدار تأثير تلك التمارين على الاعوجاجات التي ظهرت على القامة .

اسم المدرب توقيع المدرب  
بهنام باسبلوس الحبيب  
أستاذ مساعد في كلية الآداب