

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة عبد الحميد ابن باديس مستغانم

معهد علوم وتقنيات الأنشطة التربوية البدنية والرياضية

بحث مقدم ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير  
في تخصص الرياضة و الصحة

عنوان

أثر تمارين رياضية مقترحة لعلاج انحرافات العمود الفقري  
وانعكاسه على بعض الصفات البدنية التوازن والمرونة (6-  
9 سنوات)

بحث تجريبي ميداني أجري على تلاميذ المرحلة الابتدائية – سيدي بلعباس –

اعداد الطالب

المشرف

غليس محمد

بلكبيش قادة

السنة الجامعية 2012-2013

## محضر المناقشة

في يوم..... من شهر..... سنة..... بموجب قرار المناقشة رقم.....

الصادر عن..... اجتمعت لجنة المناقشة لمناقشة مذكرة الماجستير/اطروحة الدكتوراه

بعنوان.

اثر تمارين رياضية مقترحة لعلاج انحرافات العمود الفقري وانعكاسه على بعض الصفات البدنية المرنة و

التوازن 6-9 سنوات

### لجنة المناقشة

اسم ولقب	الجامعة التابع لها	التوقيع
الرئيس		
المقرر		
العضو الأول		
العضو الثاني		
العضو الثالث		
العضو الرابع		

توقيع نائب المكلف بما بعد التدرج و العلاقات الخارجية

# الاهداء

الصلاة والسلام على رسول الله اما بعد اهدى هذا العمل المتواضع الى من طاعتها واجبة ذكرت في القران  
والسنة ورضاهما باب من ابواب الجنة امى وابى حفصهما الله الى من حملت المشعل معى وكانت لى سندا فى  
حياتى زوجتى الغالية والى فلذة كبدى ونور عيني اولادى والى اخوتى واخواتى

الطالب غليس محمد

## شكر و تقدير

الحمد لله الواحد القهار، العزيز الغفار، مكور الليل على النهار تذكرة لأولي القلوب و الابصار، وتبصرة لذوي الالباب و الاعتبار الذي أيقظ من خلقه من إصطفاه فز هدهم في هذه الدار و شغلهم بمراقبته وإدامة الافتكار و وفقهم للدؤوب في طاعته و التأهب لدار القرار ، و الحذر مما سخطه ويدخله النار. والمحافظة على ذلك مع تغاير الاحوال و الاطوار الحمد لله حمدا كثيرا و أشكره شكرا كثيرا لأنه وفقني على إنهاء هذا العمل المتواضع . كما أقوم بشكري و عرفاني الخالصين إلى الأستاذ المشرف بلكبيش قادة الذي سهل علي هذه المهمة بتوجيهاته القيمة وأنار دربي بنصائحه الثمينة كما أتقدم بشكري الجزيل إلى أساتذة ودكاترة جامعة مستغانم والى اساتذة ثا /حسيني حسين و ا لجهاز الادارى و مدراء المدارس الذين ساعدوني وفتحوا لي قلوبهم وأقسامهم وهبؤوا لي تلاميذهم مما سهل لي عملية الفحص والتمحيص

ولا أنسى كل من قدم لي يد العون من أصدقاء وأحباب سواء من قريب او بعيد

### محتوى البحث

أ..... محضر مناقشة.....

ب..... الإهداء.....

ج..... الشكر و التقدير.....

### قائمة المحتويات

د..... قائمة الجداول.....

ه..... قائمة الاشكال.....

### التعريف بالبحث

1 - مقدمة..... 1

- 2- اشكالية البحث ..... 2
- 3- أهداف البحث ..... 3
- 4- فرضيات البحث ..... 4
- 5- مصطلحات البحث ..... 5
- 6- الدراسات المشاهدة ..... 6

## الباب الأول

### الدراسة النظرية

- 14..... مدخل الباب الاول

## الفصل الاول

### التمرينات الرياضية العلاجية

- 17..... تمهيد
- 1- التمرينات العلاجية ..... 18
- 2.1- أهمية التمرينات العلاجية ..... 19
- 3.1- أهداف التمرينات العلاجية ..... 20
- 4.1- أقسام التمرينات العلاجية ..... 21
- 5.1- الاعتبارات الهامة عند وضع التمرينات ..... 21
- 6.1- الأوضاع الأصلية للتمرينات الرياضية ..... 22
- 7.1- فوائد التمرينات العلاجية الإيجابية ..... 24
- 8.1- فوائد التمرينات العلاجية السلبية ..... 27
- 9.1- التمرينات في المرحلة الابتدائية ..... 27
- 10.1- مفهوم العلاج الطبيعي ودوره في المجال الرياضي ..... 28
- 11.1- كيفية انتقاء التمرينات العلاجية المناسبة للبرنامج ..... 29
- 12.1- متطلبات هامة عند تطبيق التمرينات العلاجية ..... 29
- 13.1- اعتبارات يجب الاهتمام بها ..... 30

31..... خلاصة -

## الفصل الثاني:

### انحرافات العمود الفقري

- 34..... تمهيد -
- 35..... 1.2-تعريف القوام..... -
- 36..... 2.2-ماهية القوام..... -
- 36..... 3.2-ماهية القوام الجيد..... -
- 37..... 4.2-مظاهر القوام الجيد..... -
- 37..... 5.2-القوام المعتدل..... -
- 38..... 6.2-مواصفات القوام المعتدل..... -
- 38..... 7.2-شروط القوام الصحيح..... -
- 39..... 8.2-القوام عند الأطفال..... -
- 40..... 9.2-العناية بقوام الطفل..... -
- 40..... 10.2-معايير القوام الجيد للطفل..... -
- 41..... 11.2-التشوهات القوامية الأكثر شيوعا في مرحلة الطفولة..... -
- 42..... 12.2-الاضطرابات القوامية..... -
- 42..... 13.2-أشكال هذه الاضطرابات القوامية..... -
- 42..... 14.2-ماهية التشوه القوامي..... -
- 44..... 15.2-الدرجات العامة للانحرافات القوامية..... -
- 44..... 16.2-الأسباب العامة للانحرافات القوامية..... -
- 47..... 17.2-العمود الفقري..... -
- 47..... 18.2-أهمية العمود الفقري..... -
- 48..... 19.2-وظائف العمود الفقري..... -
- 49..... 20.2-الانحرافات القوامية التي تصيب العمود الفقري, درجات تطور الانحرافات القوامية..... -
- 53..... 21.2-تأثير المدرسة على قوام التلميذ..... -
- 53..... 22.2-العوامل التي تسبب العيوب في قوام التلميذ بالمدرسة..... -
- 54..... 23.2-حمل الحقيبة المدرسية وتأثيرها على الطفل..... -
- 55..... خلاصة -

## الفصل الثالث:

### الصفات البدنية.

- 57.....تمهيد -
- 58.....1.3- ماهية اللياقة البدنية..... -
- 59.....2.3- مفهوم وتعريف اللياقة البدنية..... -
- 60.....3.3- أهمية اللياقة البدنية..... -
- 61.....4.3- مكونات اللياقة البدنية..... -
- 61.....5.3- مبادئ اللياقة البدنية والرياضة للجميع..... -
- 61.....6.3- الاهداف العامة للياقة البدنية و الرياضية للجميع..... -
- 62.....7.3- وسائل نشر اللياقة البدنية والرياضة للجميع..... -
- 62.....8.3- مستويات اللياقة البدنية والرياضة للجميع..... -
- 63.....9.3- وفي ضوء العوامل السابقة تقسم البرامج الى ما يلي..... -
- 63.....9.1.3 المرونة..... -
- 63.....9.2.3- مفهوم المرونة..... -
- 64.....9.3.3- أهمية المرونة..... -
- 65.....9.4.3- العوامل المؤثرة على درجة المرونة..... -
- 66.....9.5.3- أنواع المرونة..... -
- 66.....10.1.3- التوازن..... -
- 67.....10.2.3- ماهية تمارين التوازن..... -
- 67.....10.3.3- أهمية تمارين التوازن..... -
- 67.....10.4.3- العوامل المؤثرة في تمارين التوازن..... -

## الفصل الرابع:

### المرحلة الإبتدائية (الطفولة المتوسطة).

- 69.....تمهيد
- 70.....1.4- مظاهر النمو.....
- 70.....1.1.4- النمو الجسمي.....

70.....	1.2.4-النمو الحركى
70.....	1.3.4-النمو الحسى
70.....	1.4.4-النمو العقلى
71.....	1.5.4-النمو اللغوى
	1.6.4-النمو
71.....	الانفعالى
71.....	1.7.4-النمو الاجتماعى
72.....	2.4- مرحلة الطفولة
74.....	3.4- اهم الأنفعالات التى يعبر بها الطفل فى هذه المرحلة
75.....	4.4--مهمات النمو فى هذه المرحلة
77.....	خلاصة

## الباب الثانى

### مدخل الباب الثانى

#### الفصل الأول:

#### منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

81.....	تمهيد
82.....	1-1- منهج البحث
82.....	2-1- عينة البحث
83.....	3-1- مجالات البحث
83.....	1-3-1- المجال البشرى
83.....	2-3-1- المجال المكاني

83.....	1-3-3- المجال الزمني.
83.....	1-4- الضبط الإجرائي لمتغيرات البحث.
84.....	1-5- أدوات البحث.
84.....	1-6- الدراسة الاستطلاعية.
85.....	1-6-1- ثبات الاختيارات.
85.....	1-6-2- صدق الاختيارات.
86.....	1-6-3- موضوعية الاختيارات.
86.....	1-7- مواصفات اختيارات البحث.
85.....	1-8- تمارين رياضية مقترحة لعلاج انحرافات العمود الفقري.
126.....	1-9- الدراسة الإحصائية.
128.....	خلاصة.

## الفصل الثاني:

### عرض وتحليل ومناقشة النتائج

130.....	تمهيد.
131.....	2-1- عرض وتحليل نتائج الاختبارات.
135.....	2-2- الاستنتاجات.
136.....	2-3- مناقشة الفرضيات.
137.....	3-4- الخلاصة العامة.
139.....	2-5- اقتراحات أو فرضيات مستقبلية.

قائمة المصادر والمراجع.

الملاحق

ملخص البحث باللغة الفرنسية

ملخص البحث باللغة الإنجليزية

# التعرف بالبحث

## 1- مقدمة:

أصبحت الممارسة المنتظمة للنشاط الرياضي ضرورة يقتضيها التقدم الذي أدى إلى نقص في حركة الإنسان إنعكس على صحته، ولذلك شجعت الهيئات العلمية المختصة أفراد المجتمعات إلى زيادة الحركة والنشاط البدني اليومي خصوصا في ظل الشواهد العلمية المتزايدة حول فوائد الممارسة المنتظمة لهذا النوع من الأنشطة الرياضية.

إنّ قلة الحركة تؤدي إلى آثار سلبية على صحة الإنسان، ولهذا ازدادت رغبة أفراد المجتمع صغارا وكبارا ذكورا وإناثا في زيادة نشاطهم البدني لجني الفوائد الصحية والتخلي عن حياة الركود.

ويعتبر القوام الجيد أحد الدعائم اللازمة للمواطن المتكامل الذي يساهم في بناء المجتمع وتطوره، وعلى هذا الأساس تعتبر الرياضة جزءا من الفلسفة التربوية العامة للدولة التي تهتم بتربية الفرد عن طريق الممارسة بهدف التنمية الشاملة المترنة وهذا لما وكبة التقدم العلمي الحديث والتي في خلالها يتعلم التلاميذ بعض العادات الصحية السليمة (التغذية السليمة، الإهتمام بالقوام السليم... إلخ) (وهو في الحقيقة إهتمام بمستقبل الأمة، ويعتبر موضوع بحثنا بمثابة علاج لإنحرافات العمود الفقري عبر تجارب رياضية مقترحة وإنعكاسها على بعض الصفات البدنية المرونة والتوازن عند تلاميذ المرحلة الابتدائية

(6-9) سنوات بالنظر إلى حساسية هذه المرحلة في حياة الفرد في بناء قوام معتدل سليم من كل التشوهات التي حتما ستؤثر على نواحي عديدة من حيث النمو البدني والعقلي والنفسي والاجتماعي. و نظرا لأهمية العمود الفقري للفرد يتفق كل من ريكسون83 dicsin راندونا و أحزوت 90 randunndel

با شمان pashman2000 و رادوف rudolph 2001 على أن الفحص الجماعي للعمود الفقري لأطفال المدارس الابتدائية هو أفضل الطرق لاكتشاف انحراف العمود الفقري مبكرة حتى لا تصبح مشكلة يصعب حلها فيما بعد لذلك ينصحوا بالضرورة الفحص .. على الكشف سنوات لاطفال المدارس

الابتدائية و الكشف مع العمود الفقري و ملا حظة طول و قياس زواياه ..... وقياس قوة العضلات العاملة حوله من أجل تشخيصه

## 2-مشكلة

يعتبر القوام (posture) السليم من أهم الدعائم الأساسية في حياة الإنسان عن طريق القوام المعتدل السليم يستطيع الإنسان أن يبني مجدا يحي تراثا ويمارس شتى أنواع الأنشطة الرياضية التي تساعده على بناء جسم قوي خالي من الإنحرافات والتشوهات والأمراض ويساهم في بناء الحضارة فما من حضارة قامت وازدهرت ونمت إلا وكانت الرياضة سمة من سيماتها وما من حضارة إضمحلّت وإندرت إلا وأهملت الجانب البدني.

القوام السليم يعتبر من أهم مظاهر الحضارة كما أنه يأخذ مؤشرا صادقا على تقدم الشعوب ومدى تطورها (7) صالح بشير سعد (2011) لذا اعتمدت جميع دول العالم إلى جعل القوام السليم موضوع الجد والرعاية لصفة أحد أهم متطلبات حياة الفرد وحق من حقوقه الطبيعية ، قال تعالى " لقد خلقنا الإنسان في أحسن تقويم " الآية 4 سورة التين وقال رسول الله صلى الله عليه وسلم " وإن لبدنك عليك حقا " فالقوام المتناسق يقاس بمدى الممارسة السليمة المستمرة للأنشطة الرياضية للحفاظ على إتزان الجسم والواقع أن فوائد التمتع بالقوام المناسب الذي لا يقتصر على ما يعكسه من مظهر لائق وإحساس بالتوافق والثقة بل يربط بالقيمة الصحية له أثر على نشاط الفرد وأكدت العديد من الدراسات الخاصة بميكانيكية الحركة في جسم الإنسان وأثرها على القوام على أنه يعمل بصورة دائمة ضد الجاذبية الأرضية ويترتب على ذلك حالة الشد المتواصلة للجاذبية ومقارنة عضلات الجسم المختلفة لها، ومن خلال هذه المقاومة الكبرى للقوام المعتدل أو الرديء يؤثر على الشكل العام وعلى قدرته في أداء حاجاته اليومية

تنحصر إشكالية بحثنا في ظهور نسب كبيرة من التشوهات القوامية و التي لمسها الطالب من خلال عمله في مجال التربية و التعليم لسنوات عديدة خصوصا عند المرحلة الابتدائية, حيث أن تجاهل التربية للتنمية الحركية التي تعتمد على الحركة و مظهرها في النمو الصحيح و المعرفة و

المهارة , و التي تؤدي الى مشكلة حدوث تغيرات تشريجية او وظيفته تحد من الاداء الحركي , محدثة تشوهات القوام و التي تؤثر على النمو و نتيجة لعوامل خارجية و داخلية قد ترتبط في ما بينها لتشكل سببا او شرطا لظهور التشوهات في الجسم في مرحلة الطفولة (7-9) سنوات ونتيجة لعدم مراعاة مبادئ التعلم و نتيجة العادات السيئة من الجلوس الخاطئ أو الوقوف, أو حمل أثقال غير متعود عليها , وعدم التدرج في زيادة العبء انخفاض الكفاءة الوظيفية نتيجة اداء الحركات الصعبة و المركبة الذي يؤدي إلى انخفاض قوة العضلات و تحملها و قدرتها على الانقباض و الانبساط بالسرعة المطلوبة فتحدث خللا في تناسق الحركات و نتيجة عدم تناسق بين عمل المجموعات العضلية الكبيرة و الصغيرة و الذي يحدث خللا في التوافق الحركي و الذي يقلل من مدى اتساع الحركة لبعض المفاصل , و نتيجة قلة المهارة الناتجة عن ضعف عضلات البطن و الظهر و إضراب الجهاز العصبي العضلي , كذلك كان لمشكلة عدم الاحتفاظ التدرجي بوضع الثبات الصحيح (الوقوف الخاطئ) ،

واكتشاف النشوة مبكرا يعتبر في الآونة الأخيرة من أهم الموضوعات التي تحظى باهتمام الباحثين في شتى الإختصاصات وهذا يرجع إلى الفوائد العديدة للكشف المبكر لحالات إنحرافات وتشوهات العمود الفقري لأن علاج الإنحراف أو التشوه مبكرا يساعد في خفض نسبة المصابين كما تساعد في نشر الوعي الصحي إلى سرعة علاج الحالة ولذا نطرح الإشكال الآتي :ماهو أثرالتمارين الرياضية المقترحة في علاج إنحرافات العمود الفقري وإنعكاسه على صفة المرونة التوازن دى تلاميذ المرحلة الابتدائي 6-9سنوات

### السؤال العام:

ماهو أثر التمارين الرياضية المقترحة للوقاية من إنحرافات العمود الفقري وإنعكاسه على بعض الصفات البدنية (التوازن المرونة) عند تلاميذ المرحلة الابتدائية 6-9 سنوات؟.

### الأسئلة الفرعية:

1- هل تؤثر التمارين الرياضية المقترحة للوقاية من انحرافات العمود الفقري عند تلاميذ المرحلة الابتدائية

6 -9سنوات؟

2- هل تؤثر الوقاية من انحرافات العمود الفقري على بعض الصفات البدنية (التوازن والمرونة) عند تلاميذ المرحلة الابتدائية 6-9 سنوات ؟

### 3-الأهداف:

- 1-تحديد انحرافات العمود الفقري عند تلاميذ المرحلة الابتدائية 6-9 سنوات.
- 2-اقتراح تمارين رياضية للوقاية من انحرافات العمود الفقري عند تلاميذ المرحلة الابتدائية 6-9 سنوات
- 3-تحديد انعكاس انحرافات العمود الفقري على الصفات البدنية (التوازن المرونة) عند تلاميذ المرحلة الابتدائية 6-9 سنوات

### 4-الفرضيات:

#### الفرض العام:

تؤثر التمارين الرياضية المقترحة إيجابيا للوقاية من انحرافات العمود الفقري وينعكس إيجابيا على بعض الصفات البدنية (التوازن المرونة) عند تلاميذ المرحلة الابتدائية 6-9 سنوات.

#### الفرضيات الفرعية:

- 1-تؤثر التمارين الرياضية المقترحة إيجابيا للوقاية من انحرافات العمود الفقري عند تلاميذ المرحلة الابتدائية 6-9 سنوات.
- 2-تؤثر الوقاية من انحرافات العمود الفقري إيجابيا على بعض الصفات البدنية(التوازن و المرونة ) عند تلاميذ المرحلة الابتدائية 6-9 سنوات

### 5-مصطلحات

-**تمارين رياضية.** تعد التمرينات العلاجية من أهم الوسائل الفعالة في نظام حفظ الصحة للوقاية من الامراض والاصابات التي قد يتعرض لها الفرد. تعرف التمرينات العلاجية من قبل (ثائر سعيد الحسو 1978) بأنها "هي عبارة عن استخدام المبادئ الاساسية للفعاليات الحسية والحركية المختارة بطريقة لتكون فعالة في تطوير العمل الحسي او الحركي او على عمل الاجهزة الاخرى واعادتها للحالة الطبيعية او القريب منها بعد حدوث الاصاب يرى محمد صبحي ، محمد عبد السلام (1995م) أن البرامج العلاجية تصمم بغرض إصلاح الخلل

الوظيفي من منطلق كون التمرينات الخاصة بإصلاح القوام تقوم بدور فعال في إصلاح هذا الخلل الوظيفي إذا كانت الظروف مواتية لذلك، أي أن الخلل مازال في مراحل الوظيفية ولم ينتقل إلى المرحلة التكوينية المتقدمة.

**-علاج:** إن العلاج الطبيعي هو فن وعلم يسهم في تطوير الصحة ومنع المرض من خلال فهم حركة الجسم وهو يعمل على تصحيح وتخفيف آثار المرض والاصابة وتشتمل الوسائل على التقييم والعلاج للمرضى والادارة والاشراف لخدمات العلاج الطبيعي والعاملين به ومشاورة الانظمة الصحية الأخرى واعداد السجلات والتقارير والمشاركة في التخطيط للمجتمع والمشروعات والخطط المستقبلية وتقييم البرامج التعليمية

**-انحراف:** هو الخروج عن المسار أو عن الحالة الطبيعية (السابقة) المعهودة الوضع العمودي الذي يمر به خط الجاذبية من مفصل رسع القدم إلى مفصل الركبة إلى مفصل الفخذ إلى مفصل الكتف حتى الاذن و أي خروج عن الخط يعتبر انحراف bernart bricot برنار بريكو 2009

**-العمود الفقري.** يعد العمود الفقري من اهم اجزاء الجسم البشري فهو الذي يعطي القوام الطبيعي الصحيح للجسم ويؤدي وظائف كثيرة ومهمة كالمحافظة على انتصاب الجسم وحماية الحبل الشوكي . "فضلا عن انه يعد المحور المركزي للهيكل العظمي والذي يحمل الرأس في أعلاه ويرتكز عليه القفص الصدري والذراعان ، وكما تتمفصل به معظم العضلات التي تحرك الجذع مع قسم من عضلات الاطراف العليا والسفلى وبذلك يكون العمود الفقري بمثابة الدعامة التي يستند عليها الجسم ، ويحمل وزن معظم اجزاء الجسم ويوزعها بالتساوي على الطرفين السفليين"

**-التوازن:** يعتبر التوازن احد الصفات البدنية الاساسية اظهرت التجارب والملاحظة الموضوعية انه لا يمكن ان يؤدي اللاعب اي حركة رياضية بصورة سليمة اذا لم ترتبط خلال ادائها بصفة التوازن وترتبط دقة الاداء المهارى بقدرة اللاعب على التوازن خلال المرحلة الاعدادية لاداء المهارة فإذا فقد اللاعب التوازن في مرحلة الاعداد ادى ذلك الى عدم دقة اداء المهارة اثناء المرحلة الاساسية على أن التوازن هو مقدرة الفرد على الاحتفاظ بجسمه أجزءه المختلفة في وضع معين نتيجة النشاط التوافقي لمجموعة من الأنظمة الحيوية موجهة للعمل ضد تأثير قوى الجاذبية

**-المرونة:** تتخذ تعريفات المرونة في المجال النشاط الرياضي في اتجاهات متعدد فالأول بفضل تعريف المرونة بارتباطها بمفاصل الجسم المختلفة و أصحاب هذا الاتجاه يرون أن المعنى العلمي للمرونة في المجال النشاط

الرياضي يختص بتحريك أجزاء الجسم المفصلة بحيث يمكن استخدام ذلك وصف الحركة في الوضع البسيط الى القبض أو العكس والثاني يعني القدرة على تني المفصل أو مدى الحركة في مفصل و مفصل معينة في الجسم و إجرائيا هي القدرة على تحريك الجسم او أجزائه خلال أوسع مدى ممكن للحركة أن تحدث نتيجة لذلك تمزق للعضلات أو الأربطة

**-التلميذ.** ويمكن القول إنَّ التلميذ يتلقى المعرفة وهو واقع في صميم الدهشة العقلية الأولى مما يجعلُ

العمليات التعليمية والتربوية تواكبها ردود فعل نفسية وعقلية وسلوكية خاصة

**-المرحلة الابتدائية:** هي مرحلة المدرسة و تسمى المرحلة الأولية تمتد من (6-9) سنوات و هي

مرحلة هامة للنمو البدني -المهاري -الاجتماعي -النفسي-الانفعالي

## 6-الدراسات المشابهة:

**دراسة حكيم أديب حواد النوري، جامعة بغداد 1999**

### عنوان البحث:

تأثير برنامج تأهيلي في تقويم تشوه الانحناء الجانبي في العمود الفقري وبعض الاختلالات المصاحبة.

### هدف البحث:

1. إعداد برنامج تأهيلي يحتوي على تمارين بدنية خاصة لتقويم تشوه الانحناء الجانبي في العمود الفقري.
2. معرفة تأثير البرنامج المعد لتقويم تشوه الانحناء الجانبي في العمود الفقري والاختلالات المصاحبة من خلال بعض المؤثرات القوامية والبدنية على عينة البحث.
3. معرفة تأثير البرنامج التأهيلي التقويمي المعد على كل من أعمار عينة البحث.

### عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية والبالغ عددهم 24 طالبا حيث تتم تقسيم عينة البحث إلى ثلاث مجموعات متساوية قوام ثمانية أفراد المجموعة الأولى ممن هم 13 سنة والثانية 14 سنة والثالثة 15 سنة.

**منهج البحث:** منهج تجريبي

## القياسات:

استملت قياسات البحث على جهاز ودروف المعدل وجهاز كونيومتر لقياس المدى الحركي للعمود الفقري.

## البرنامج المعد:

تم تنفيذ البرنامج التأهيلي لمدة 56 وحدة تدريبية علاجية مقسمة على 10 أسابيع يتضمن كل أسبوع 5 وحدات تدريبية علاجية.

## الاستنتاجات:

- للبرنامج المعد تأثير إيجابي واضح على المصابين بالاتحاد الجانبي في العمود الفقري.
- الحد من تشوه الانحناء الجانبي.
- اكتشاف هذه الظاهرة في المراحل العمرية المبكرة للفرد.

دراسة سعاد حسن حسين عبد الحميد الربيعي (كلية التربية الرياضية بغداد 2000)

## عنوان البحث:

تأثير برنامج علاجي لتشوه التحدب الظهرى في بعض المهارات الأساسية لطلبة المرحلة المتوسطة في بغداد وللأعمار من (13-15) سنة.

## هدف البحث:

1. إعداد برنامج لعلاج تشوه التحدب الظهرى لدى الطالبات المصابين بأعمار (12-14-15) سنة.
2. التعرف على تأثير البرنامج في علاج تشوه التحدب الظهرى لدى الجماعات في المجموعة التجريبية وحسب الفئات العمرية (13-14-15) سنة
3. التعرف على تأثير علاج تشوه التحدب الظهرى في بعض المهارات الأساسية (الدفع، الرمي) وحسب الفئات العمرية (13-14-15) سنة في المجموعة التجريبية.

## عينة البحث:

قد تم اختيار العينة عشوائيا بعد تقسيمها إلى مجموعتين تجريبية وضابطة استلمت العينة البحثية على 36 طالبا ضمن المجموعة التجريبية ، 24 طالبة مصابة في حين ضمنت المجموعة الضابطة 12 طالبة مصابة قسمت بمعدل 8 طالبات لكل فئة عمرية في المجموعة تجريبية و4 طالبات لكل فئة عمرية في المجموعة الضابطة.

## منهج البحث: تجريبي.

## القياسات:

استلمت قياسات للبحث على قياسات إنتروبومترية والقياس بجهاز الكونغورماتر المعدل.

## البرنامج العلاجي:

تنفيذ البرنامج العلاجي لمدة اثنين عشر أسبوعيا بواقع 6 وحدات علاجية في الأسبوع زمن الوحدة التدريبية (25-31) دقيقة بداية البرنامج وتدرج إلى (52-56) دقيقة في نهاية البرنامج.

## الاستنتاجات:

- ارتفاع نسبة الإصابة بتشوه التحدب الظهرى القوامي عند المراهقين وخاصة الفتيات بأعمار (13-15) سنة.
- عمل برنامج علاجي على تحقيق تحسين واضح في قسم زوايا التحدب الظهرى في العمود الفقري حيث كانت نسبة التطور لعينة 135 سنة (68.18%) ثم تليها 14 سنة (66.27%) ثم 15 سنة (42.08%).
- وجود علاقة عكسية بين درجة تشوه التحدب الظهرى ومستوى الانحاز في بعض المهارات الأساسية (الدفء، الرمي).

دراسة منى جابر إبراهيم الجبوري -جامعة بغداد 2002-

## عنوان البحث:

أثر منهج تأهيلي في علاج حالات تشوه تحذب الفقرات الصدرية الموضعي.

## هدف البحث:

- إعداد منهج تأهيلي باستخدام تمرينات بدنية علاجية لحالة تشوه تحذب الفقرات الصدرية الموضعي لطالبات المدارس الثانوية لأعمار (14-18) سنة.
- معرفة تأثير التمرينات البدنية لعلاج تشوه التحذب الصدري الموضعي.
- معرفة تأثير التمرينات البدنية على مستوى التطور بعض صفات اللياقة البدنية ذات العلاقة بقوة ومرونة العمود الفقري.
- معرفة تأثير الجهات لمعدل في درجة تشوه التحذب الصدري الموضعي.

## عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من الطالبات والبائع عددهم 65 طالبة مصابة بتشوه التحذب الصدري الموضعي قسمت إلى مجموعات تجريبية وضابطة إذ شملت عينة المجموعات التجريبية 40 طالبا وتمثلت في مدارس الكرخ وشملت عينة المجموعات الضابطة 25 طالبة وتمثلت في مدارس الرصافة.

## منهج البحث:

قامت الباحثة بعرض المنهج التأهيلي على الخبراء إذ شمل المنهج مدة 10 أسابيع بواقع 03 وحدات تدريبية في الأسبوع، إذ تتراوح مدة أداء التمارين التأهيلية (20-35) دقيقة عدا.....

## الاستنتاجات:

1. استخدام المنهج التأهيلي المعد من قبل الباحثة للطالبات المصابات بتشوه التحذب الموضعي وللأعمار (14-18) سنة في المدارس الثانوية وذلك بإضافته حصة تأهيلية علاجية مع درس التربية الرياضية.
2. عمل درس متخصص لعلاج التشوهات القوامية بجانب درس ..... الرياضية (التعليمية).

3. الإشراف من قبل المسؤولين لدرس التربية الرياضية على متابعة النهج المعد.
4. التنسيق مع جهاز المراكز الصحية في تشخيص حالات الشوهات إن وجدت لكي تعالج في أثناء الدرس الخاص للعلاج التأهيلي.
5. ضرورة متابعة إدارات المدارس والمدرسين والمتدربين إلى أخذ حصص التربية الرياضية.
6. ضرورة إجراء بحوث بمناهج تأهيلية أخرى للأعمار (17-18) سنة.
7. اعتماد جهاز الكونيو متر المعدل لقياس درجة التحذب والتعقر في تشخيص الحالة.

## دراسة فارس فاضل - جامعة الموصل 2005 -

### عنوان البحث:

اثر استخدام برنامج تأهيلي مقترح لتقويم تحذب العمود الفقري المكتسب وبعض المتغيرات الأنترومترية والصفات البدنية لطلاب المرحلة المتوسطة (12-15) سنة.

### هدف البحث:

1. إعداد برنامج تأهيلي لعلاج تحذب العمود الفقري لطلبة المرحلة المتوسطة (12-15) سنة.
2. الكشف عن تأثير لبرنامج التأهيلي المقترح في تقويم تحذب العمود الفقري للفئات العمرية (12) سنة، (13) سنة، (14-15) سنة عن طريق الأشعة السينية Ray x.
3. الكشف عن أثر البرنامج التأهيلي المقترح في تقويم تحذب العمود الفقري على بعض المتغيرات (الطول، الوزن، محيط الصدر، مرونة الجذع، رفع الصدر من وضع الانبطاح من الثبات، قياس درجة التحذب عن طريق السطح العمودي الأملس).

### عينة البحث:

تكونت عينة البحث من 10 طلاب تم توزيعهم على ثلاث مجموعات بواقع (3،3،4) طالب لكل مجموعة وفقا للفئات العمرية الثلاث 12، 13، (14-15) ثمّ التكافؤ بينهم في متغيرات الطول، الوزن والعمر.

## منهج البحث: تجريبي.

### البرنامج التأهيلي:

قامت المجموعات الثلاثة بتنفيذ نفس البرنامج التأهيلي الخاص بتقويم تحذب العمود الفقري واستغرق تنفيذ البرنامج 12 أسبوعاً بواقع 26 وحدة تدريبية (ثلاث وحدات تدريبية في كل أسبوع)

زمن الوحدة التدريبية الأولى هو 35 دقيقة وزمن الوحدة التدريبية، الثانية 38 دقيقة وزمن الوحدة التدريبية الثالثة لكل برنامج هو 48 دقيقة.

### الاستنتاجات:

1. إن ممارسة البرنامج التأهيلي المقترح له تأثير إيجابي على تحسين درجة تحذب العمود الفقري لأفراد عينة البحث بفئاتها العمرية الثلاثة 12، 13، 14-15 سنة في اختيار الأشعة السينية X Rry أو عن طريق زاوية فركسون.

2. إن ممارسة البرنامج التأهيلي المقترح له تأثير إيجابي على تحسن في:

أ. الطول.

ب. الوزن.

ت. محيط الصدر.

ث. مرونة الجذع.

ج. رفع الصدر من وضع الانبطاح.

ح. درجة التحذب عن طريق السطح العمودي الأملس.

### توصيات:

- تطبيق البرنامج التأهيلي المقترح في تقويم تحذب العمود الفقري على المدارس وذلك للحد من نسبة انتشار تحذب العمود الفقري.

- ضرورة استخدام البرنامج التأهيلي المقترح في تقويم تحذب العمود الفقري من قبل الأشخاص المصابين بتحذب العمود الفقري.

- ضرورة الاهتمام بالقوام من قبل مدرس التربية الرياضية في المدارس.

- توفير وسائل القياس و..... الخاصة بالقوام.

## دراسة نجلاء إبراهيم حبر جامعة قناة السويس 1993

### عنوان البحث:

دراسة بعض انحرافات العمود الفقري للتلاميذ من 6-9 سنوات بمحافظة بور سعيد.

### هدف البحث:

التعرف على بعض انحرافات العمود الفقري في المرحلة السنية 6-9 سنوات في محافظة بور سعيد.

### تساؤلات البحث:

- ماهي انحرافات العمود الفقري الأكثر شيوعاً بين التلاميذ في المرحلة السنية 6-9 سنوات بمحافظة بور

سعيد؟

- ماهي أكثر مناطق العمود الفقري إصابة بالانحرافات؟

### عينة البحث:

اختارت الباحثة العينة بالطريقة الطبقيّة العشوائية من التلاميذ في المرحلة الابتدائية من 6-9 سنوات لمحافظة بور

سعيد وبلغت 88 تلميذاً.

منهج البحث: المنهج الوصفي الأسلوب .....

### الاستنتاجات:

1- ارتفاع نسبة انتشار انحرافات العمود الفقري في المرحلة السنية 6-9 سنوات.

## - لوح دراسة هشام 2011

### عنوان البحث

توصيف وتصنيف الانحرافات القوامية وانعكاسها على اختلال اتزان العضلى لتلاميذ المرحلة الابتدائية  
11-9 سنة

### هدف البحث

معرفة مدى انتشار الانحرافات القوامية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية 11-9 سنة بمدينة وهران

معرفة اهم العوامل المؤدية الى ظهورها

معرفة مدى انعكاس اختلال الاتزان العضلى على الحالة القوامية

منهج البحث استخدم الباحث المنهج المسحى لتحقيق اهداف البحث

العينة عينة قوامها 560 من تلاميذ المرحلة الابتدائية 11-9 سنة

### اهم النتائج

1- انتشار كبير للانحرافات القوامية فى وسط عينة البحث قدرها 77.76 / مناجمالي عينة

البحث

1- العادات السيئة للجلوس و الوقوف -البيئة المدرسية

2- كذلك مدى اهمية التوازن العضلى الهيكلى للمجموعة العضلية الحافضة للقوام خاصة

العمود الفقرى فى تحقيق وضع قوامى مثالى

اهم التوصيات

-عمل دراسات مسحية لكل مدرسة على حدى لتحديد انواع الانحرافات القوامية التى يعانى منها

التلاميذ

-تنبيه القائمين على ادارة المدار الى تطوير البيئة المدرسية وضمن اسباب الراحة و الجلوس على

المقاعد المناسبة

-الدعوة الى ممارسة الرياضة بشكل عام و تفعيل دور مدرس التربية البدنية و الرياضية لما له من دور في المحافظة على القوام من خلال ممارسة النشاط الرياضى

-تضمين برامج التربية البدنية بتمرينات القوة والاطالة العضلية من انحرافات العمود الفقرى

### التعليق على الدراسات

الشيئ الملاحظ من خلال الدراسات السابقة التى تطرقنا اليها والتي تتمثل فى معظمها فى وضع برنامج تمرينات رياضية علاجية للتشوهات القوامية وتتفق ايضا على اختيارها لنفس الادوات القياس والاختبارات والشيئ المستخلص من الدراسات السابقة ان نسبة التشوهات القوامية فى ارتفاع متزايد مما اجر الباحثين على وضع برامج لجميع الفئات

### نقد الدراسات

ما ميز الدراسات المشابهة السابقة انها تتفق على ارتفاع نسبة انتشار التشوهات القوامية للتلاميذ فى المدارس الابتدائية وبالرغم من ذلك لم تتطرق الى وضع تمرينات علاجية لتشوه الانحناء الجانبي المتمثل فى حرف C

## الباب الأول

### مدخل الباب الاول

يشمل هذا الباب الجانب النظرى ويتناول من خلاله الفصول الاربعة المتمثلة فى اولا التمرينات الرياضية العلاجية التى تحتاج الى الدقة فى علاج الاصابات او التشوهات نظرا لخصوصية كل تمرين . ثانيا انحرافات العمود الفقرى التى اصبحت افة فى مرحلة الطفولة لجميع الفئات والسعى وراء علاج هذه التشوهات امر ضرورى ثالثا الصفات البدنية التى تعتبر اساس التربية الرياضية حيث ان تنمية الصفات البدنية تساعد الفرد من تجنب اى اصابة او تشوه. رابعا المرحلة الابتدائية وتعتبر اهم مرحلة عمرية فى الفرد ذلك لحساسيتها فى معالجة اى تشوه قوامى

# الباب الأول

## الدراسة النظرية

مدخل الباب الأول

الفصل الأول:

التمارين الرياضية العلاجية.

الفصل الثاني

انحرافات العمود الفقري

الفصل الثالث

الصفات البدنية

الفصل الرابع

المرحلة الابتدائية

## الفصل الأول

### التمرينات الرياضية العلاجية

تمهيد

1- التمرينات العلاجية.

2.1- أهمية التمرينات العلاجية.

3.1- أهداف التمرينات العلاجية.

- 4.1- أقسام التمرينات العلاجية.

- 5.1- الاعتبارات الهامة عند وضع التمرينات.

- 6.1- الأوضاع الأصلية للتمرينات الرياضية.

- 7.1- فوائد التمرينات العلاجية الإيجابية.

- 8.1- فوائد التمرينات العلاجية السلبية.

- 9.1- التمرينات في المرحلة الابتدائية

- 10.1- مفهوم العلاج الطبيعي ودوره في المجال الرياضي.

- 11.1- كيفية انتقاء التمرينات العلاجية المناسبة للبرنامج.

- 12.1- متطلبات هامة عند تطبيق التمرينات العلاجية.

- 13.1- اعتبارات يجب الاهتمام بها.

- خلاصة

## تمهيد :

تعد التمرينات الوقائية من أهم الوسائل الفعالة في نظام حفظ الصحة للوقاية من الامراض والاصابات التي قد يتعرض لها الفرد. تعرف التمرينات العلاج انها "هي عبارة عن استخدام المبادئ الاساسية للفعاليات الحسية والحركية المختارة بطريقة لتكون فعالة في تطوير العمل الحسي او الحركي او على عمل الاجهزة الاخرى واعادتها للحالة الطبيعية او القريب منها بعد حدوث الاصابة" ("وتعد من المحاور الاساسية في علاج اصابات اللاعبين حيث انها تعمل على ازالة الخلل الوظيفي للجزء المصاب") "وأنها حركات رياضية معينة لحالات مرضية مختلفة غرضها وقائي علاجي وذلك لاعادة الجسم الى الحالة الطبيعية او تأهيله ، وبأنها استخدام المبادئ الاساسية للعمل الحسي والحركي التي تعمل في تأثير على قابليته تلبية العضلات والاعصاب وذلك باختيار حركات معينة واوضاع مناسبة مبنية على علم التشريح والفلسفة والعلوم التربوية والنفسية

## 1- التمرينات العلاجية:

العضلات تكسو العظام وتتصل العضلات بالعظام من ناحية بواسطة ألياف عضلية "حمراء" رخوة تسمى بمنشأ العضلة، وهي التي تمثل الطرف الثابت للعضلة، وقد يكون للعضلة أكثر من منشأ أو رأس (مثل العضلات ذات الرؤوس العضدية، العضلة ذات الرؤوس الفخذية).

ويسير في الجزء العضلي للعضلة (عصب العضلة) حيث يعمل على انقباضها وانبساطها وتغذيتها أيضا. بالإضافة إلى سريان الأوعية الدموية والليمفاوية الخاصة بها، وأي خلل في العصب يؤثر على نمو وحركة العضلة من الطرف الآخر بعظمة أخرى بواسطة رباط ليفي قوي أبيض اللون، وهو الجزء المتحرك بالعضلة ويسمى (بوتر العضلة) أو اندغام العضلة، وبين منشأ واندغام العضلة يوجد المفصل الذي يتحرك عنده العظام عند إثارة العضلة في عمليتي الانقباض والانبساط كنتيجة للإثارة العصبية الواصلة للعضلة عن طريق الأعصاب المتصلة بها. (صالح بشير، 2001، 89).

هي مجموعة مختارة من التمرينات يقصد بها تقويم انحراف عن الحالة الطبيعية أو علاج إصابة تؤدي إلى إعاقة عن القيام بالوظيفة الكاملة لعضو ما بهدف مساعدته للرجوع إلى حالته الطبيعية ليقوم بوظيفته كاملة.

وتستند التمرينات العلاجية إلى مبادئ فسيولوجية وتشريحية وميكانيكية وتتضمن تمرينات تمهيدية، قوة، تحمل، سرعة، مرونة، اتزان، تحمل دوري تنفسي، التدريب الحسي العضلي.

وتعرف آمال.....عن حيسون التمرينات العلاجية بأنها حركات الجسم التي تستخدم لاسترجاع أو تحسين وظائف معينة في الأشخاص الذين يصابون بمختلف أنواع الاضطراب البدني أو العقلي. (صالح بشري، 2001، 90).

ويعرف أحمد عمران كامبلو وآخرون التمرينات الرياضية العلاجية بأنها سلسلة من الحركات محددة بهدف تدريب وتنمية الجسم عبر الممارسة العملية المنظمة كجهد بدني لترقية الصحة البدنية.

ويضيف عاصم إبراهيم عن نزار أن التمرينات العلاجية تعطى للمريض كوسيلة للعلاج أما لتحسين الحالة المرضية معينة أو المحافظة على هذه الحالة من التدهور.

كما يذكر جمعة أن التمرينات ما هي إلا صورة حركية بسيطة التكويني من الأداء الحركي فهو مجموعة من الحركات التي تتصف بالسهولة والبساطة في بنائها الحركي كما تتصف بالخصوصية في اثر المرجو منها، ويضيف مونجن Mongine أن القائم بعملية التمرينات العلاجية يضع في اعتباره المحافظة على درجة اللياقة البدنية بالنسبة للأجزاء السليمة المختلفة في الجسم دون حدوث أي خلل وظيفي يؤثر على الجزء المصاب، بما يحقق الارتفاع بمستوى التوافق العصبي للجسم بصفة عامة.

### - أهمية التمرينات العلاجية:

تذكر ميرفت السيد يوسف أن التمرينات العلاجية تعتبر دعامة أساسية في حياتنا اليومية فالتمرينات الرياضية هي كل وسيلة تعمل على انقباض العضلات وتحسين الدورة الدموية بعها وتقويتها. كما يوضح محمد شما و حياة عياد أن أداء التمرينات العلاجية لها تأثيرات وظيفية مصاحبة تزيد من نشاط الدورة الدموية مما يكفي من العناصر الغذائية والأكسجين الوارد للعضو المصاب عن طريق زيادة الدم المتدفق مما يعمل على تقوية العضلات والتخلص من مخلفات الإصابة.

وتذكر عنايات على أن ممارسة التمرينات العلاجية تزيد حجم الأوعية الدموية التي تحمل الدم في أنسجة الجسم المختلفة مما يسمح بوصول الأكسجين اللازم لإنتاج الطاقة ويزيد حجم الدم الكلي، وبالتالي تزيد من كمية الأكسجين إلى أن تصل إلى أنسجة الجسم المختلفة وقد يمتد تأثير ممارسة التمرينات نظرة الإنسان للحياة نفسها حيث يزيد بثقته بنفسه فيتحرر من التوتر العصبي ويصبح أكبر قدرة على تحمل ضغوط الحياة اليومية.

كما تضيف أن ممارسة الرياضة تزيد من السعة الحيوية وذلك بتكيف الرئتين للشهيق والزفير لكمية أكبر من الهواء بمجهود أقل وخلال عملية الشهيق والزفير قد يستشهوq ويزفر الإنسان اللائق بدنيا كمية من الهواء في الدقيقة تعادل ضعف الفرد غير اللائق وذلك حتى يمد الجسم بالأكسجين اللازم لإنتاج الطاقة التي يحتاجها.

كما ازداد الاهتمام بالتمرينات العلاجية في الآونة الأخيرة ازديادا كبيرا حتى أن بعض المدارس العلاجية تعتمد عليها كلية في علاج الانحرافات القوامية وإصابات الملاعب دون تخلل أي عوامل أخرى

كالعلاج بالعقاقير والحقن و.....إلا في حالات إذا ما تطلب الأمر التدخل الجراحي كما هو في حالات تمزق الغضاريف والتمزقات الكاملة للعضلات وحتى في الحالات الأخيرة تأخذ التمرينات القسط الأكبر من الأهمية إن لم تكن الأهمية كلها في إعداد اللاعبين إلى الملاعب مرة أخرى فيما بعد إجراء العمليات الجراحية وكذا في الإعداد لها.

كما أن التمرينات العلاجية تستند إلى مبادئ فسيولوجية وتشريحية وميكانيكية تبعا لتشخيص الحالة والاختبار البدني لكل فرد على حدى وهي تتضمن تمرينات تمهيدية قوة وتحمل وسرعة واتزان وتحمل دوري تنفس وتدريب حسي عصبي.

### - أهداف التمرينات العلاجية:

يذكر أرنهام وآخرون Arnheim et others أن التمرينات العلاجية تهدف إلى:

- المحافظة على حجم ووظيفة الأجزاء المصابة وعلى نغمتها العضلية.
- تمنع وتقلل من التشنجات والتقلصات العضلية.
- تحسن قوة العضلة المصابة.
- العمل على منع تيبس المفاصل المصابة وزيادة مرونتها للمدى الطبيعي.
- تحسين الحالة الوظيفية للأعصاب للاحتفاظ الوضع الصحيح.
- الحصول على الاتزان بين المجموعات العضلية.
- زيادة مرونة الأجزاء المشتركة في الحركة وتحسين مدى الحركة.
- زيادة اهتمام الشخص بمعرفة المعلومات الميكانيكية للجسم وحرصه على تأدية برنامج العلاج بمفهوم حسي.

كما يذكر عباس أحمد صالح أن التمرينات العلاجية تهدف إلى ناحيتين مهمتين فيالجسم أو لهما تشكيل أقسام الجسم المختلفة تشكيلا تناسقا وتحافظ على صحة فتضمن التوافق بين الجاميع العضلية المخالفة فتتأثر الأجهزة الداخلية حتى تقوم بوظيفتها بصورة صحيحة كما أنها تكسب الجسم المرونة والرشاقة والقوة والسرعة أما هدفها الثاني فهو إصلاح الجسم من العيوب والانحرافات القوامية التي قد تكون فيه نتيجة ممارسة الفرد لمهنة أو تكرار عمل والتركيز على مجموعة خاصة من العضلات فتقصر أو تطول.

ويؤكد السعيد محمد العدل أنّ التمرينات العلاجية تعتبر أحد الأنواع الأساسية للتمرينات التي تهدف إلى محاولة الوصول بالفرد إلى الحالة الطبيعية وتطوير مختلف قدراته وصولاً إلى التنمية الشاملة المتزنة والمحافظة على اعتدال القوام واتزان الجسم وتؤكد ميرفت السيد يوسف أنّ أهداف التمرينات العلاجية هي:

- تقوية العضلات العامة على الجزء المصاب والوصول إلى المدى الحركي الكامل في المفصل.
- استعادة الحركة والتوافق للعضلات في المنطقة المصابة حتى يتمكن حمايتها تماماً وإعادة الشفاء

### - أقسام التمرينات العلاجية: وشملت:

#### أ- التمرينات السلبية Passive exercises:

وهي التمرينات التي تحتاج إلى شخص يقوم بها المريض وتستخدم هذه التمرينات في حالة الضعف الشديد أو الشلل النصفي في العضلات أو المرض المصابين بأمراض القلب الشديدة.

#### ب- التمرينات المساعدة Assistant exercises:

وفيها يقوم المريض بتحريك جزء من أجزاء جسمه إلى المدى الذي يستطيع أداءه ثم يقوم المعالج الطبيعي بمساعدته في الحصول على المدى الكامل في الحركة.

#### ج- التمرينات الفعالة Effectives exercises:

في هذا النوع من التمرينات يقوم الشخص المصاب بتأديتها بنفسه وبدون مساعدة، تستعمل هذه التمرينات في الإصابات التي يستطيع المصاب من تحريك أجزائه المصابة من دون أذى أو ألم.

- رفع كفاءة وقدرة العضلات إلى مستوى متطلبات الأداء الوظيفية لمنع حدوث تكرار الإصابة.
- التخلص من نواتج الإصابة ومخلفاتها من سوائل ونزيف.
- المحافظة على اللياقة العامة للمصاب عن طريق تمرينات وقائية متدرجة.
- تعريف الورم ومنع الضغوط والالتهابات والالتصاقات.

### - الاعتبارات الهامة عند وضع التمرينات:

يتفق كل من محمد السيد شطا، عبده أبو العلا على أنه لا بد من بناء البرنامج على المبادئ والأسس التربوية السليمة والتي تؤكد أن البرنامج يجب أن:

1. يراعي السن والجنس وحاجات وقدرات واهتمامات التلاميذ.
  2. يرتبط بالخصائص البدنية والعقلية والاجتماعية والانفعالية للتلميذ.
  3. يخطط في ضوء الأغراض والأهداف المنشودة.
  4. يؤدي إلى أفضل استخدام لكل الموارد المتاحة مثل كفاءة المدرس والتسهيلات والتجهيزات.
  5. يكون ممتعا من حيث المجال حت يكون له قيمة في الحاضر والمستقبل.
  6. يوفر العمل في جو اجتماعي ديمقراطي.
  7. يوفر الأمان لكل مشترك ويؤدي إلى تحسين حالته الصحية.
  8. يخطط بحيث يندرج بمستوى القدرات وبما لا يضر بالعضو المصاب.
- ويذكر أنهم وآخرون أن الاعتبارات هي:

- تحديد الغرض من التمرين والأجزاء الرئيسية التي يشملها التمرين.
  - معرفة المفاصل الرئيسية التي تعمل كمحاور أساسية أثناء التمرين وتحديد المجموعات العضلية الرئيسية التي لا بد أن تعمل عند أداء التمرين ومعرفة إذا كانت العضلة تعمل في التمرين أم مجموعة من العضلات مع مراعاة نوع التمرينات المطلوبة.
  - يجب أداء التمرينات بطريقة صحيحة مع مراعاة عدد مرات التكرار وكمية المقاومة.
  - يؤدي الإحماء وتمرنات الإطالة أولا ثم التمرينات الأقوى وتبدأ التمرينات من وضع الرقود للحصول على تحكم أفضل في أجزاء الجسم باستخدام الجاذبية الأرضية، ثم وضع الجلوس ثم الوقوف وبعد ذلك التمرينات بالمقاومة.
- وتذكر ميرفت السيد يوسف أن:
- ضرورة الفحص الأولي وتقييم حالة المصاب بدنيا وفسولوجيا مع تحديد درجة الإصابة وميكانيكية حدوثها والعلاج المتبع والإصابات السابقة.
  - أجزاء اختبارات بدنية تشخيصية لتطوير البرنامج تبعا لحالة كل مصاب.
  - وضع البرنامج على أسس علمية سليمة من حيث تحديد الشدة وعدد المجموعات وفترات الراحة البيئية وعدد التكرارات.

- تحديد الأشغال والأدوات المستخدمة.
- تحديد الفترة الزمنية للبرنامج ككل والفترة المحددة لكل مرحلة من مراحل البرنامج.
- تناسب المقاومة المعطاة مع قوة العضلات مع التدرج في زيادة المقاومة التي تناسب مع مقدار المصاب.
- الاهتمام بوضع التمرينات للمحافظة على القدرة العامة والشاملة لأجزاء الجسم الأخرى.
- استمرار التدريب للنهائية حتى بعد الشعور باختفاء الألم للوصول إلى الشفاء التشريحي حيث أن اختفاء الألم دليل للوصول إلى الشفاء الوظيفي.

### - الأوضاع الأصلية للتمرينات الرياضية:

حتى يمكن أداء التمرينات الرياضية على الوجه الصحيح يجب أولاً وقبل كل شيء معرفة الأوضاع الأصلية والفرعية لهذه التمرينات فكل تمرين له وضع ابتدائي أو وضع استعدادي ومن الوضع الابتدائي أو الاستعدادي للتمرين تبدأ حركاته.

والأوضاع الأصلية الرئيسية للتمرينات ستة وهي:

1. الوقوف: وهو الوضع الرئيسي الأول للعمل وتفرع منه الأوضاع الأخرى ويترتب عليه صحة تلك الأوضاع وإليه ينهي أداء الحركة والتمرين.
2. الجلوس: يؤدي على الأرض أو على أجهزة مع ملاحظة اعتدال الجسم.
3. الجثو: يؤدي بالتزول على الركبتين متلاصقتين أو متباعدتين بقدر قدم أو على ركبة واحدة وثني الأخرى.
4. الرقود: يؤدي بالاستلقاء على الظهر أو الانبطاح على الوجه.
5. التعلق: يؤدي بحمل الجسم على الذراعين أو الرجلين بواسطة أجهزة خاصة.
6. الاستناد: يؤدي باستناد الذراع أو الرجل أو جزء من الجذع إلى جهاز أو الاستناد إلى شخص آخر.

الأوضاع الفرعية:

1. الوسط ثابت: يؤدي بوضع اليدين على الحرقرة.
2. سند الرقبة أو لمس الرقبة: ويؤدي بوضع اليدين خلف الرقبة مع فتح الكفين.
3. سند الرأس أو لمس الرأس: ويؤدي بوضع اليدين على الرأس مع فتح الكفين.

4. ثني الذراعين بعرض الصدر: ويؤدي بثني الذراعين على الصدر بحيث ينطبق الساعد على العضم مع فتح الكفين إلى الأسفل.

5. رفع الذراعين جانبا: ويؤدي برفع الذراعين على امتدادهما بجذاء الكفين مع فتح الكفين إلى أسفل.

6. رفع الذراعين تماما: ويؤدي برفع الذراعين متوازيين على امتدادهما أماما مع فتح الكفين إلى الداخل مع ملاحظة أن تكون المسافة بين الذراعين تكون بقدر اتساع الصدر.

7. رفع الذراعين أعلى: ويؤدي برفع الذراعين على امتدادهما متوازيين إلى أعلى مع فتح الكفين واتجاههما للداخل.

### - التمرينات الرياضية العلاجية:

تنقسم التمرينات الرياضية العلاجية إلى قسمين:

1. تمرينات علاجية إيجابية: وهي التي يقوم بها الشخص بنفسه بدون مساعدة.

2. تمرينات علاجية سلبية: وهي التي تحتاج إلى شخص يقوم بها للمريض.

### - فوائد التمرينات العلاجية الإيجابية:

#### أولا: على العضلات:

تعمل التمرينات العلاجية الإيجابية بالنسبة للعضلات على ما يأتي:

#### 1- زيادة الدورة الدموية:

وذلك لأنّ العضلات عند انقباضها ينتج عنها تكون فضلات وهي حامض اللبنيك وحامض الكربونيك وهذه لها تأثير مباشر على توسيع الشعيرات الدموية بالعضلات بزيادة الدم بها بجانب أنّ الاستمرار في التمرينات الرياضية يؤدي إلى تبنيه مراكز المخ فيعطى إرسالا أكثر إلى الدم الذاهب إلى الجلد أو الأحشاء وزيادة الدم في العضلات يقويها ويجعلها أكثر صلاحية ونشاطا.

والدم الموصل إلى العضلة عند التمرينات الرياضية يصل إلى عشرة أمثاله.

#### 2- زيادة تغذية العضلات ونموها:

وذلك لأنّ زيادة وصول الدم يزيد التغذية وبالتالي يزيد حجم ألياف العضلات فيزيد انقباضها وقوتها كما أنّ وصول الدم يحضّر الكثير من المواد النتروجينية التي تزيد من حجم الألياف العضلية وقوتها.

### 3- تنظيم حرارة الجسم:

نتيجة لزيادة التمرينات العضلات تزداد درجة الحرارة وبذلك نرى أن انقباض العضلات من أهم مولدي الحرارة في الجسم مما يساعد على الدفء والحيوية والنشاط. لكن إذا ازدادت التمرينات الرياضية عن المعدل زادت الحرارة في الجسم وبذلك يفقد الجسم بعض حرارته عن طريق العرق ويوسع شعيرات الجلد. وكذلك عن طريق الرثتين وبواسطة مراكز الحرارة في المخ. (عوض الصباحي، 1983، 119).

### 4- زيادة مرونة الجسم ونشاطه:

زيادة قوة انقباض العضلة يساعد على مرونتها وبالتالي مرونة الجسم كله.

#### ثانياً: فائدة التمرينات العلاجية على العظام والمفاصل.

1. زيادة التغذية للعضلات والعظام والمفاصل خلال الأوعية الموصلة.
2. نمو العظام نتيجة شد العضلات لنهايات العظام عند أداء التمرينات الرياضية تأخذ العظام في النمو. ويجب أن تكون التمرينات منظمة حتى يكون النمو في الأطفال تاماً.

#### ثالثاً: على الجهاز الدوري والقلب:

1. عملية انقباض العضلات عبارة عن مضغعة بالنسبة للجهاز الليمفاوي والوريدي فيندفع الدم الوريدي واللمف إلى جهة القلب وبذلك يمنع تجمعهم في الأنسجة وبسرعة إليها ويؤدي إلى مك الجزء الأيمن من القلب وذلك للأسباب الآتية:

2. على القلب بالتمرينات الرياضية يزداد قوة انقباض القلب وذلك للأسباب التالية:

- سرعة عودة الدم الوريدي وعدم تجمعهم في العضلات.
  - إفراز كمية أكثر من الغدة فوق الكلوية لمادة الأونالين نتيجة لتنبه العصب السمناوي.
- وتصل قوة انقباض القلب إلى 8 مرات قوتها في الأحوال العادية وزيادة انقباض القلب يزيد من قوة عضلاته كذلك تزيد كمية الدم التي تصل إلى الشرايين المتجه للقلب.

3. يؤدي انقباض العضلات إلى سرعة اندفاع الدم في الأنسجة وإلى توزيع الدم على أجزاء الجسم حسب حاجتها إليه.

### رابعاً: على الجهاز التنفسي

1. زيادة سرعة وعمق التنفس: مما يساعد الجسم على كمية أكثر من الأكسجين وتتخلص من كمية أكثر من ثاني أكسيد الكربون، وزيادة سرعة التنفس وتنتج من الإرسال العصبي مركز التنفس في النخاع المستطيل نتيجة إرسال من القشرة المخية وبذلك نرى أهمية التمرينات الرياضية في الأشخاص المحدود بمدد الصدر كحالات الالتصاقات والتليفات بالبلورا.
2. تحسن حالة الرئتين: بالتنفس العميق تزداد حركة الصدر وبذلك تزداد قوة العضلات التنفسي فتزداد حركة التنفس وتزداد التغذية لأنسجة الرئة ويزداد التبادل الغازي.
- ومن ذلك نرى أهمية التمرينات الرياضية في الوقاية من الأمراض الصدرية وأهمية التمرينات كعلاج تكميلي لأمراض الصدر بعد الشفاء منه

### خامساً: على الجهاز الهضمي.

1. زيادة حركة المعدة والأمعاء.
2. زيادة سرعة الدورة النوايية يمنع تجمع الدم في الكبد وبذلك يساعد على نشاط وإقرار الكبد ويمنع تضخمه.
3. تحسن الدورة الدموية يساعد على زيادة إفراز العصارات الهضمية وعلى سرعة امتصاص المواد المهضومة من الأمعاء.
4. تساعد على فتح الشهية للطعام.

### سادساً: على الجهاز الإخراجي

1. نتيجة زيادة حركة الأمعاء يحصل زيادة في سرعة التبرز وعدم حصول الإمساك.
2. نتيجة زيادة تشاد الدورة الدموية يحصل زيادة في مرور الدم وتصفيته خلال الكلتين.
3. يحتوي البول على كمية من الأملاح الضارة بالجسم والتمرينات الرياضية تذيبها.
4. زيادة إفراز العرق خلال التمرينات الرياضية يؤدي إلى التخلص من المواد الضارة بالجسم وزيادة التخلص من الماء الزائد عن حاجة الجسم.

## سابعاً: على الجهاز العصبي

1. تزيد من وظيفته الأعصاب المحركة للعضلات وبتوالي التمرين يجعل الإرسال أكثر دقة وأكثر تأثراً ويظهر ذلك في علاج حالات تشوهات القوام وخصوصاً الناتجة عن الأوضاع الخاطئة كالوقوف أو الجلوس جلسة غير صحية...إلخ.
2. زيادة حساسية المفاصل للحركة البسيطة وتنظيم علاقتها مع الحركات.
3. زيادة سرعة التركيز والملاحظة في الأفراد والبعد عن الدهول والانطواء النفسي، فترغم التمرينات الرياضية إلى الملاحظة والتركيز الذهني واستعمال الإرادة لذلك تستعمل هذه التمرينات في علاج حالات كثيرة للمرض والأطفال المتأخرين ذهنياً أو المصابين بأمراض نفسية، لأنّ الحركة المستمرة تجعل القشرة المخية في نشاط مستمر.
4. استغلال التمرينات الرياضية في العلاج المهني.

### - التمرينات الرياضية العلاجية السلبية وفوائدها:

التمرينات الرياضية العلاجية السلبية هي التي تؤدي للمريض بواسطة شخص يقوم بها المريض حيث يكون المريض غير قادر على القيام بالتمرينات بنفسه وينقسم هذا النوع من التمرينات إلى قسمين:

1. تمرينات رياضية والجسم في حالة ارتخاء.
  2. تمرينات رياضية والجسم في حالة مقاومة.
- ويجب أن يؤدي النوع الأول في حدود ضيقة ويجب أن نذكر أنّ فائدة هذه التمرينات هي بقاء حالة الحركة ولكن ليست لزيادتها أو تحسينها.

### - فائدة التمرينات العلاجية السلبية في حالة ارتخاء هي:

1. استمرار حركة المفصل ومنع حدوث الالتصاقات بأربطتها وأليافها ولكن درجة حرارة المفصل لا تزيد بهذه التمرينات.
2. منع قصر العضلات التي تمر بالمفاصل التي تؤدي بها هذه التمرينات.
3. زيادة سرعة دورة الدم الوريدي واللمف وبعض الشيء نتيجة ضغط على الأوعية الدموية بواسطة هذه التمرينات.
4. تأثير ملطف ومسكن على حالة المريض.

### - التمرينات الرياضية العلاجية والجسم في حالة تصلب:

تؤدي هذه في حالة تصلب الحركة في المفاصل نتيجة مقاومة تنتج عن قصر بعض العضلات أو قصر أربطة المفاصل أو بعض الالتصاقات أو حول المفاصل.

### - فائدة التمرينات الرياضية السلبية:

1. تستعمل هذه التمرينات في حالي الضعف الشديد أو النصف شلل في العضلات أو في حالة الشلل الإرتخائي حيث لا يمكن استعمال التمرينات الرياضية العلاجية.
2. وفي حالة الشلل النصفي حيث لا يمكن القيام بالتمرينات الإيجابية ويجب في هذه الحالة أن تكون هذه التمرينات بعد المساج الملطف للألم ويا حبذا لو كان مع مكمدات ماء ساخن.
3. في حالة المرض بأمراض القلب الشديد حيث لا يمكن القيام بالرياضة الإيجابية.
4. يستعمل كعلاج ملطف ومسكن لبعض المرض العصبي والذين يشكون من أرق شديد.
5. في حالة المرض بضعف شديد وحالة المقعدين في الفراش وحيث لا يمكن القيام بالتمرينات الإيجابية.
6. في حالة توزيع الدم على الأعضاء المختلفة كما في حالة إبعاد تراكم الدم عن الرأس في أو زيادة الدم إلى البطن بواسطة حركة الأرجل. (عوض الصباحي، 124، 1983).

### التمرينات في المرحلة الابتدائية (من 7 الى 10 سنوات):

في هذا السن النمو بشكل متعادل في جميع أجهزة الجسم غيره في الفترة السابقة التي كنا نجد فيها ان أطراف الطفل طويلة مثلا وهذا يتيح لنا على وجه الخصوص القيام باعطاء تمرينات المهارة و هذا ناتج عن أجهزة الجسم متناسق و الحركة تعمل بانتظام معها كما تتوفر المهارة ايضا.

ان عملية التمثيل و عمل الدورة الدموية سريعتان في هذه الفترة، لذا كان لتمرينات السرعة المناسبة اهمية كبيرة لان القوة تحمل الطفل الضعيف ولا يجب تطويرها (وقت العمل , راحة , وقت العمل , الراحة) واذا نظرنا للفرق بين فترتين نجد انها تطورت تطورا كبيرا من النحية الفزيائية وبدا الجهاز العظمي في القوة في المدارس على اختلافات مراحلها. ويجب تقوية قوائم الطفل ليتحمل الجلوس على المقاعد في الدروس في هذه الفترة الطويلة ونخرج من هذا بان التمرينات الجدة مهمة جدا وعلى وجه الخصوص الظهر اذا ان الجلوس على المقاعد يمدد العضلات الظهر ويقوي عضلات الصدر وبذلك يحدث تشوه استدارة الكتفين. لذلك يجب ان نقوم بتقوية عامة شاملة مع مراعات جعل هذه التمرينات متوازنة مع تطويل العضلات. (موسى فهمى - عادل حسن ص 25

## - مفهوم العلاج الطبيعي ودوره في المجال الرياضي:

العلاج الطبيعي هو استخدام الوسائل الطبيعية من حرارة وماء وكهرباء وحركة بعد تقنينها على أسس علمية في العلاج.

وللعلاج الطبيعي جوهره الخاص والهام في الحقل الرياضي بسبب مزاياه الفريدة حيث عدم وجود مضاعفات جانبية لأي من وسائله سواء كانت مائية أو كهربائية أو حركية، فبعد اللاعب ثروة وطنية يجب الاعتناء بها وتقديم الرعاية المثالية للمحافظة عليها وعدم تعريضها للمضاعفات الجانبية. ولذلك يفضل في علاج اللاعب استخدام الطرق الطبيعية من غيرها من الوسائل.

وللعلاج الطبيعي أدوار متعددة الأغراض في علاج إصابات الملاعب فيمثل الوقاية من المضاعفات وعلاج الإصابات وأيضاً زيادة قدرات اللاعب الوظيفية الحركية.

أمّا دور العلاج الطبيعي في الوقاية فيشمل منع كثير من المظاهر والأعراض المرضية أذكر منها على

سبيل المثال:

- منع حدوث تشوه.
- منع ضعف العضلات وضمورها.
- منع تسبب المفاصل.
- منع التصاقات الأنسجة الرخوة وقصرها.
- منع الكثير من الإصابات التي قد .....الإصابة.

## - كيفية انتقاء التمرينات العلاجية المناسبة للبرنامج:

1. لا بد من إجراء قياسات قبل تنفيذ البرنامج العلاجي المقترح ونذكر منها قياسات قوامية، قياسات بدنية، قياسات فسيولوجية.
2. لا بد من تحديد نقاط الضعف الخاصة بكلّ انحراف قوامي قيد الدراسة.
3. تحديد الهدف الأساسي من البرنامج العلاجي.
4. تجزئة هذا الهدف إلى أهداف مرحلية حسب مدة البرنامج لعلاج نقاط الضعف به.

5. يجب تحديد المواصفات البدنية والفسولوجية للأفراد الذي ينطبق عليهم البرنامج طبقا للمرحلة العمرية حتى يتمكن تشكيل العمل التدريبي المناسب لقدراته البدنية التي عليها.
6. لابد من تحديد العضلات التي طالبت نتيجة الإصابة بالانحراف القوامي والعمل على تقويتها وبالعكس بالنسبة للعضلات القصيرة المنقبضة.
7. التدرج في تكرار التمرينات بعد تقسيمها إلى مجموعات حيث يفسد التدرج في العمل التدريبي ليتناسب مع القوة العضلية للمصاب.
8. التدرج في التمرينات العلاجية من البسيط للمركب تبدأ بتمرينات الأذرع ثم الأرجل ثم الظهر ثم البطن وكذلك كلما زادت قاعدة الارتكاز أثناء التمرين كلما قل المجهود العضلي والعكس صحيح.
9. عند أداء أي تمرين من وضع الوقوف يجب تثبيت زاوية الحوض بالمنطقة القطنية.
10. التمرينات العلاجية في الانحرافات القوامية الجانبية للعمود الفقري لابد أن تتخذ على شكل قوس أو دائرة. (ناهد عبد الرحيم، 159، 2011).

#### - متطلبات هامة عند تطبيق التمرينات العلاجية:

1. يجب أن تبدأ شدة التمرين بشدة بسيطة ثم تزداد بعد ذلك كما يراعى عمل تمارين إحماء عامة لجميع أجزاء الجسم مدة تستغرق من 7-10 ق وحسب وقت التنفيذ صيفا أو شتاء أو مساء.
2. مدة التمرين تبدأ من 5 ق ثم تزداد وبعد تكرارات التمرين تدريجيا.
3. يجب أ، تركز التمارين في الجزء البنائي المتخصص على مناطق الضعف في الجسم للشخص المصاب.
4. تبدأ بتمارين الطرفين العلويين من وضع الوقوف على المحور الأمامي الخلفي أو الجانبي.
5. يجب تنوع التمرينات بين القوة العضلية ومرونة المفاصل.
6. لابد من الفصل بين التمرينات القوة العضلية حيث تسهم في زيادة العبء على الجهازين الدوري والتنفس فلا بد أن يعقبها تمرينات رشاقة أو تنفس أي اعتبارها راحة إيجابية.
7. يجب أن يلي ذلك تمرينات مرونة للمفاصل الخاصة بمنطقة الانحراف القوامي مع مراعاة التدرج في إيقاع تمرينات المرونة.
8. يجب أن تلي تمرينات توازن أي ذات صفة راحة إيجابية.
9. يجب الاهتمام بعد الانتهاء من التمرينات البنائية الخاصة بالانحراف القوامي الذي يعالج بتمرينات إعادة التوازن العضلي العصبي. بمعنى إعادة التوازن بين العضلات العاملة المضادة لمنطقة الإصابة القوامية.

10. تنتهي الوحدة التدريبية بتمرينات تهدئة للرجوع لحالة الاستفتاء للجهازين الدوري والتنفسي. (أحمد عبد الرحيم، 163، 2011).

### - اعتبارات يجب الاهتمام بها:

1. عند تنفيذ تمارين من وضع الوقوف لابد من تثبيت منطقة القطن حتى تتلاقى حدوث زيادة في تقعر القطن وتسبب في الإصابة تشوه تعويض.
2. عند تنفيذ تمارين من وضع الرقود يجب وضع وسادة تحت المنطقة القطنية (أسفل الظهر) لمنع إجهاد العمود الفقري بهذه المنطقة.
3. عند تنفيذ تمارين من وضع الوقوف لفترة أكثر من 10 ق يجب أن يلي ذلك تمارين ثني الجذع أماما لأسفل للتخلص من إجهاد أسفل الظهر.
4. التمارين العلاجية للانحراف الجانبي لأي منطقة بالعمود الفقري لابد من تنفيذها على جانب واحد من الجسم حيث أنها تركز على جانب العضلات الطويلة الضعيفة لإعادة تقصيرها وتقويتها لإعادة التوازن العضلي على جانبي الجسم.
5. يجب التوقف عند التمرين الصعب لدى المصاب وكذلك التوقف عند حد الألم أو المدى الحركي الذي تسمح به قدراته ثم يزداد مع الاستمرارية في أداء التمرين. (ناهد عبد الرحيم، 164، 2011).

## خلاصة :

وتنقسم التمرينات العلاجية الى عدة اقسام وانواع مختلفة يستخدم كل قسم منها او نوع تبعاً لطبيعة الاصابة التي يراد التعامل معها . وأن من اهم العوامل التي يجب توخي الحظر فيها هو اختيار نوع التمرينات العلاجية التي تناسب الحالة التي يتم التعامل معها كما يمكن ان نؤكد على ان التدرج في استخدام التمرينات العلاجية واستخدامها بأسلوب الصحيح غالباً ما يعجل بالشفاء وتحقق الغرض الذي استخدمت من اجله .

## الباب الأول

## الدراسة النظرية

### الفصل الثاني:

#### انحرافات العمود الفقري

- تمهيد
- 1.2- تعريف القوام.
- 2.2- ماهية القوام.
- 3.2- ماهية القوام الجيد.
- 4.2- مظاهر القوام الجيد.
- 5.2- القوام المعتدل.
- 6.2- مواصفات القوام المعتدل.
- 7.2- شروط القوام الصحيح.
- 8.2- القوام عند الأطفال.
- 9.2- العناية بقوام الطفل.
- 10.2- معايير القوام الجيد للطفل.
- 11.2- التشوهات القوامية الأكثر شيوعا في مرحلة الطفولة.

- 12.2- الاضطرابات القوامية.
- 13.2- أشكال هذه الاضطرابات القوامية.
- 14.2- ماهية التشوه القوامي.
- 15.2- الدرجات العامة للانحرافات القوامية.
- 16.2- الأسباب العامة للانحرافات القوامية.
- 17.2- العمود الفقري.
- 18.2- أهمية العمود الفقري.
- 19.2- وظائف العمود الفقري.
- 20.2- الانحرافات القوامية التي تصيب العمود الفقري.درجات تطور الانحرافات القوامية
- 21.2- تأثير المدرسة على قوام التلميذ.
- 22.2- العوامل التي تسبب العيوب في قوام التلميذ بالمدرسة.
- 23.2- حمل الحقيبة المدرسية وتأثيرها على الطفل.
- خلاصة

## تمهيد

تعني جميع الدول التي تقدمت اقتصاديا، اجتماعيا، اجتماعيا وسياسيا عناية تامة بجميع أفراد شعبها سواء كانوا أطفالا أو كهولا أو شبابا. وتعمل هذه الدول على توفير الرعاية الصحية ويعتبر المستوى الصحي للشعب أحد مقاييس التقدم والرقي لكل أمة، ومن المستحسن أن نقول العقل السليم في القوام السليم حيث أن القوام بمفهومه العلمي هو كل ما يشتمله الجسم من أعضاء وأجهزة سواء كانت عضوية أو عظمية أو عصبية لذلك يجب أن نوفر لأجسامنا كل ما يحمينا من العلل والشوهات سواء عن طريق الرياضة أو التمرينات العلاجية أو اكتساب العادات القوامية السليمة كما يجب أن نهتم بأطفالنا سواء كانوا في المدينة أو القرية وعلينا أن نذكرهم حق الذكر أن لهم مكان مرموق في نفوسنا فترعاهم صحيا وننشر بينهم العادات القوامية السليمة ونجذبهم إلى الميادين الرياضية حتى يكتسبوا بذلك قواما معتدلا سليما خاليا من الانحرافات، فالأطفال هم شباب المستقبل.<sup>1</sup>

وتتضح أهمية علم القوام كلما تقدمت البشرية حيث يرتبط بالعديد من العلوم الأساسية مثل الفسيولوجي، وهو الذي يفسر وظائف الجسم المختلفة ومن خلال عمل الأجهزة الحيوية كالجهاز الدوري والتنفسي والهضمي، العضلي، العظمي، العصبي لما كان الأداء الحركي لجسم الإنسان (العظام، العضلات، المفاصل) يعتمد تماما على الجهاز الدوري (القلبي، الأوعية الدموية)، والجهاز التنفسي (الرئتين وملحقاتها)، فكلما زادت كفاءة هذين الجهازين زادت الكفاءة البدنية للجسم ككل، كذلك يرتبط علم القوام بعلم التشريح حيث يوضح ترتيب الجسم وتبدأ معرفة كل جزء فيه لمعرفة كيفية تنميته للوصول للأوضاع المثالية كحركات الجسم البشري بأقل كجهد وأكثر كفاءة.

أيضا يرتبط علم القوام بعلم المورفولوجيا الجسم وهو علم يختص بدراسة مكونات الجسم من (دهون، عظام، عضلات، جلد)، كذلك مقياس وأوزان كل جزء من الجسم وكذلك يرتبط علم القوام بعلم الباثولوجي (علم الأمراض) من خلال تتبع التغيرات المرضية التي تطرأ على الجسم ومردودها على القوام والعكس صحيح حيث القوام المعيب يؤثر في كفاءة عمل الأجهزة الحيوية بالجسم ويرتبط علم القوام بعلم الصحة العامة وإصابات

<sup>1</sup> عن عماد الدين شعبان علي حسن.

الملاعب والعلاج الطبيعي وعلم التمرينات، كلّ هذه العلوم وضعت من أجل دراسة الجسم البشري في جميع حالاته للارتقاء لوظائفه وانعكاس ذلك على الشكل الخارجي للجسم. كذلك يرتبط علم القوام بعلم (الأجنحة والأنسجة) لدراسة تطور الجسم البشري في مراحل المختلفة. (شعبان علي حسن 01، ص.

## تعريف القوام:

قبل التحدث على القوام وانحرافات وأساليب قياسه، يلزم وضع تعريف إجرائي للقوام الجيد يمكن الاستناد عليه كمحك مرجعي يكون الأساس مع القوام.

فيعرفه بارو ماك جي Barrow Mc Gee (1994) بأنه علاقة تنظيمية لأجزاء الجسم المختلفة تسمح.....الأجزاء على قاعدة ارتكازها لتغطي جسما لائقا في أداء وظيفته.

وتعرفه صفية عبد الرحمن (1979) بأنه الشكل الذي يتخذه الجسم ناتجا عن علاقة تنظيمية لأجهزته المختلفة. (شعبان علي حسن 05، ص20).

القوام عرفه بيروت، هو وجود الجسم في حالة توازن مما يساعده على القيام بالأنشطة الفسيولوجية المختلفة بأعلى كفاءة وأقل جهد في نفس الوقت.

كما عرفه توكر: أن يكون الجسم في أتم الاستعداد في أي وقت للقيام بأي نوع من الحركة فهو عبارة عن اتجاه عقلي خاص اتجاه الجسم وهو أحد أسس الإتزان والتوازن العقلي للسيطرة والتحكم في الأوضاع المختلفة دون تبديد للطاقة.

وأما تعريف هارولد بارو Harlod: هو عملية تنظيمية صحيحة لأجزاء الجسم وذلك التنظيم الذي يسمح بإتزان الأجزاء على قاعدة ارتكازها لتعطي جسما لائقا في أداء وظيفته.

وعرفه نايت: هو تواجد الجسم في حالة توازن مما يساعد على القيام بالأنشطة الفسيولوجية المختلفة بأعلى كفاءة وأقل جهد في نفس الوقت.

أمّا فيشر فعرفه بأنّه الوضع العمودي الذي يمر به خط الجاذبية من مفصل ..... إلى مفصل الركبة إلى مفصل الفخذ إلى مفصل الكتف حتى الأذن أو أي خروج عن هذا الخط يعتبر إنحرافاً قوامياً. (ماهر أحمد عبد الرحيم 13، 2011).

## ماهية القوام:

اهتم الإنسان بالقوام منذ آلاف السنين، فكانت له في ذلك محاولات عديدة حاول من خلالها تقويم شكل الجسم الخارجي ووضع معايير نموذجية تحدد تراكيبه وأبعاده الهندسية وكانت آنذاك الضخامة والكتلة العضلية الكبيرة هي المعيار الأول للقوة والقوام الجيد وبمرور الزمن تطور هذا الرأي فأصبح التناسق واتزان أقسام الجسم واستقامتها هو المعيار الأول والمهم.

وعلى الرغم من تطور النظرة العلمية إلى القوام وإلى عهد ليس بالبعيد كان القوام يقوم من خلال وضع الوقوف فقط ولكن لوحظ في الآونة الأخيرة أنّ كثيراً من الناس يملكون قواماً سليماً معتدلاً في وضع الوقوف لكن عند الحركة تظهر عيوب وتشوهات خطيرة في القوام لذلك أصبحت القياسات الحديثة للقوام تتضمن قياس الجسم في الوقوف والجلوس والرقود والحركة والجري، فإنّ القوام الجيد هو العلاقة الميكانيكية بين أجهزة الجسم المختلفة العظمية والعضلية والعصبية والحيوية وكلّما تحسنت هذه العلاقة كان القوام سليماً. (الصميدي، 2002، 149). ان القوام الجيد هو تلك الحالة من الاتزان العضلي الهيكلي و الذي يحمي المحيط للجسم من الاصابة او من التشوه المزاييد عاطف رشاد 10-1999

## ماهية القوام الجيد:

يعتبر القوام الجيد من المظاهر المهمة التي تؤثر على حياة الفرد وصحته وأدائه لعمله وإنتاجه لأنّ القوام الجيد يتوقف على سلامة الجهازين العصبي والعضلي، فبينما يقوم الجهاز العصبي بالإدارة تقوم العضلات بالتنفيذ.

فالقوام الجيد من أهم صفاته تغلب العضلات والعظام والأربطة والأعصاب على جاذبية الأرض.

وتشير "الجمعية الأمريكية لجراحي التجميل" إلى أنّ القوام الجيد هو حالة الإلتزان بين العضلات والهيكلي العظمي الذي يحمي التركيب الدعامي للجسم ضد الأذى والتشوه.

وقد أشارت "حياة عياد" و"صفاء الخربوطللي" (1991) إلى أنّ القوام الجيد هو الذي تكون فيه حالة توازن ثابتة بين القوة العضلية له والجاذبية الأرضية ويكون ترتيب العضلات والعظام في وضع طبيعي بحيث تحفظ انحناءات الجسم الطبيعية دون أنه زيادة أو نقصان حتى يقوم الإنسان بعمله اليومي.

كما يشير "عباس الرملي وآخرون" (1981) إلى القوام الجيد هو "وجود كلّ جزء من أجزاء الجسم في الوضع الطبيعي المتناسق مع الجزء الآخر المسلم به تشريحياً.

كما تشير "زينب خليفة" (1981) إلى أنّ القوام الجيد هو صحة وكفاءة وتعاون جميع الأجهزة الحيوية في الجسم موضحة في الخط الإنسيابي. (عماد الدين شعبان ، 05).

## مظاهر القوام الجيد:

كما حددها جمال الربعي جمال الدباس 1991:

1. اعتدال وضع الرأس مع الجسم.
  2. .... في وضع طبيعي والصدر مفتوح مع حرية.
  3. أن تكون زاوية الحوض صحيحة من (55: 60 درجة) مع قبض عضلات البطن للداخل.
  4. أن يركز الجسم على القدمين بالتساوي، ومشط القدم فيها للأمام والخارج قليلاً.
- وبما أنّ القوام يتوقف على حالة الجهاز العصبي والعضلي ودرجة نمو عضلات الرقبة والصدر والظهر والبطن، وقدرة هذه العضلات على الانقباض والعمل العضلي المتوازن الذي تقوم به العضلات المقابلة في الجذع والأطراف العليا والسفلى وأيضاً مرونة مفاصل بين الفقرات بالعمود الفقري، إذن يمكن الاحتفاظ باعتدال القامة والقوام بشكل عام عن طريق مراعاة صحة الفرد وكذلك الحالة النفسية وممارسة التمرينات الرياضية وإتباع العادات القوامية السليمة في الحركة والثبات. (عبد الرحيم، 615).

وقد أجريت أبحاث عن أهمية الصحة لفرد منها دراسة كلاين ويوماس Kline, Twoms عن تأثير القوام الجيد على صحة الفرد حيث أجرى تجربة على 1807 من تلاميذ المدارس وقد توصلوا إلى ما يلي:

- أنّ تحسين ميكانيكية الجسم مرتبط بتحسين الصحة والكفاءة الوظيفية.
- أنّ تحسين ميكانيكية الجسم مرتبط بالأداء والمهارات الحركية.

- أن تحسين قدرة انقباض عضلات أسفل البطن ينتج عنه الحماية من سقوط المعدة. (عماد الدين، 07).

- التشوهات القوامية لها تأثير على الوظائف الحيوية لأجهزة الجسم.
- تحسين ميكانيكية الجسم مرتبطة بتحسين العمل المدرسي.

## القوام المعتدل:

لقد بذلت محاولات كثيرة لتحديد القوام الصحيح معتمدة على تحديد مراكز كتلة كل قسم من أقسام الجسم الأربعة عشر، حيث أن مركز كتلة الرأس ثابتة والكف. أما بقية أقسام الجسم فهي متغيرة وعندما تقع هذه المراكز بشكل متوافق ومتزن بعضها فوق البعض الآخر ضمن الإيصالات الطبيعية للجسم يحدث الاتزان والتفوق للقوى الداخلية على قوة الجاذبية الأرضية فيحدث الانتصاب الجيد للجسم، يمكن أن يحدد حالة الاتزان الجيد للجسم عندما يمر الخط الوهمي العمودي النازل من منتصف الرأس وإلى ما بين القدمين مارا بالنقاط التشريحية الآتية ومن الوقوف الجاني غير المشدود والاعتيادي وهي:

- منتصف حلمة الأذن.
- منتصف مفصل الكتف.
- نقطة على المدور الكبير لعظم الفخذ.
- نقطة ..... في مفصل الركبة.
- نقطة أمام مفصل الكعب أي أمام الكعب الخارجي، بما يقرب 4-4.5 سم. (غانم الصميدي، 150، 2002).

مواصفات القوام المعتدل:

هناك مواصفات معينة يجب توافرها حتى يحكم على قوام الفرد ودرجة تناسبه وصحته وهي تتضمن:

- أ- الاعتدال: أي مقاومة الجسم ضد قوة شد الجاذبية الأرضية.
- ب- التوازن: أي وضع مركز ثقل الجسم بالنسبة لقاعدة الارتكاز ولتحقق هذا الاتزان لابد من وضع مركز ثقل الجسم في منتصف قاعدة الارتكاز. (أحمد عبد الرحيم، 15، 2011).

- ت- وضع الجسم على خط عمودي: ذلك أنّ مركز الجاذبية لكلّ جزء من الجسم (الرأس، الأكتاف، الحوض، القدم) تقع على خط مستقيم عمودي على أقرب نقطة تمر على مركز القدمين لتقلل من الجهود العضلي أثناء الوقوف ويساعد على ذلك مجموعة العضلات المسؤولة على توازن الجسم وهي مجموعات (المنكبين، الكتفين، المرفق، رسغ اليد، الجذع، الفخذ، الركبة، رسغ القدم).
- ث- التعود على اتخاذ الأوضاع القوانين السليم في الوقوف-الجلوس-المشي:

## شروط القوام الصحيح:

- شروط ترتبط بميكانيكية آليات الاحتفاظ بحالة القوام المنتصب.
- شروط تتعلق بالثبات.
- شروط تتعلق بالوظيفة العضوية.
- شروط ترتبط بالقوة المرنة.
- شروط ترتبط بالشكل التشريحي للجسم.
- شروط ترتبط بالأوجه السيكلوجية للقوام. (عبد الرحيم، 19، 2011).

## القوام عند الأطفال:

يعتني جميع الدول المتقدمة اقتصاديا وسياسيا واجتماعيا وتكنولوجيا بدراسة الطفولة بكل جوانبها الحركية والطبية والوقائية والنفسية والاجتماعية من قبل المربي والطبيب والباحث والوالدين ومدرس التربية الرياضية لوقاية الأطفال من أمراض العصر وبخاصة أمراض الحركة وهذا يعد مؤشرا يقاس به تقدم الشعوب والأمم.

فالاهتمام بالطفولة هو الاهتمام بالمجتمع ويعد الطفل اللبنة الأولى والأساس الذي سيستند عليه البلد مستقبلا كونه سيقود البناء والتقدم. ومن ثمّ ستطور الأمم والحضارات لذا فإنّ احتضان هذه البراعم والتعهد بالعناية بها مبكرا ستؤدي إلى نشوء جيل قوى وسليم معاني خال من التشوهات والأمراض.

غَنّ الاهتمام بالقوام السليم للجسم وتقوية بنية الطفل أمر حيوي وفي غاية الأهمية، فالطفل ذو القوام الجيد يعد الأكثر فاعلية وإنتاجية ويقلل من الطاقات المبذولة عليه، والأدوية التي قد تعطى به ومن ثم سيختلف عن الطفل ذي القوام الرديء والذي قطعاً سيتأثر بقوامه وقد يصبح منطويا على نفسه وربما تصيبه الكآبة مما سيؤدي إلى مضاعفات وأمراض مما يولد لنا عضواً غير منتج في المجتمع، إنَّ الحكم على قوام الطفل عادة ينشأ من لحظة بدء الاتزان والتفاعل مع الطبيعة وهو يؤدي الحركات المختلفة من وقوف وجلوس أو تسلق في نهاية السنة الأولى من العمر. (الصميدي، 191، 2002).

إنَّ العناية بقوام الطفل مسؤولية كبيرة للزوج والزوجة من بداية الأمر وهي تبدأ قبل الزواج وبعده وبتابع الخطوات الآتية:

1. الفحص الطبي قبل الزواج وللزوج والزوجة.
2. فحص الأم شهرياً.
3. إعطاء الطفل الغذاء الصحي المناسب.
4. ملاحظة مكان نوم الطفل وسريره.
5. تعريض الطفل لأشعة الشمس.
6. ملاحظة جلوس الطفل ومكان الرضاعة.
7. ملابس الطفل يجب أن تكون نظيفة وفضفاضة.
8. الاهتمام بلعب الأطفال يجب أن تكون مناسبة وصحية.

### العناية بقوام الطفل:

اعتنت الدول قديماً وحديثاً بالأطفال كونهم البذرة الأولى في بناء المجتمع مستقبلاً، وعندما ينمو الطفل سليماً معافى من التشوهات والأمراض، فسيكون مزوداً عنصراً مهماً وإنتاجياً في المجتمع وقد اعتنى الدين الإسلامي بالأطفال وبتنشئتهم نشأة قوية فكان رسول الله صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ يزاول الرياضة والاعتناء بالجسم وتعلم الرسول صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ السباحة في بئر بني عدي وكان يقول "علموا أولادكم السباحة والرمية وركوب الخيل"، وجميعها تصب في هدف واحد وهو بناء جسم الطفل والعناية بسلامة قوامه لكي يخلق الطفل جديراً بالجهاد والدفاع عن مبادئ الدين الإسلامي ونشر الدعوة وتحمل أعباء الجهاد وصعوباته وتعمل الدول المتقدمة

جاهدة للعناية بالشيء صحيا وتوفير جميع سبل الراحة والاطمئنان والبناء النفسي حيث إنّ أطفال اليوم هم رجال المستقبل، وسيحملون عبء العناية، التنمية، والتطور الواسع للبلد.

## معايير القوام الجيد للطفل:

يعد قوال الأطفال من الأمور التي تؤكد مبدأ الفروقات الفردية بين الأفراد، لاختلاف مظاهر النمو كالطول والوزن والعوامل المساعدة كالتغذي، الوراثة والمحيط وكفاءة أجهزة الجسم المختلفة منها والغدد الصماء. ومن الملاحظ أنّ الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة تشير أصابع أقدامهم إلى الخارج بشكل واضح سواء عند الوقوف أم المشي وهي محاولة لخلق أكبر قاعدة ارتكاز يستقر عليها أثناء الوقوف. (الصميدي، 2002-2003).

والمبالغة في التجويف القطني في العمود الفقري واستدارة الكتفين وميل البطن للبروز للخارج وهذا طبيعي لمرحلة ما قبل المدرسة.

إنّ معايير القوام الجيد لدى الأطفال غير ثابتة، ولكن بالاعتماد على التربية الرياضية والبرامج التعليمية ستساعد في التخلص من الأشكال القوامية الضعيفة في مرحلة الطفولة المحافظة على .....الطبيعية للعمود الفقري بعيدة عن التشوه والانحراف ليتخذ القوام المسار الطبيعي له حتى يصل إلى مرحلة البلوغ. إنّ المحك الرئيسي لتقدير القوام الجيد للطفل هما القدمان.

## التشوهات القوامية الأكثر شيوعا في مرحلة الطفولة:

تناولت الكثير من البحوث والدراسات قوام الأطفال وأشارت إلى أنّ الغالبية العظمى من التلاميذ تظهر عليهم علامات ضعف القدم والتشوهات التي تحدث في مرحلة الطفولة المبكرة ستستمر مع تقدم العمر إذا لم تكتشف وتعالج ومن أكثر التشوهات انتشارا هي:



1. تشوهات القدم وبصفة خاصة تفلطح القدم.
2. استدارة الكتفين.
3. الانحناء الجانبي.
4. التقعر القطبي.
5. استدارة الظهر.
6. تقوس الرجلين.
7. اصطكاك الركبتين.
8. السمنة الزائدة.
9. النحافة الزائدة.
10. بروز البطن.
11. تسطح الصدر. (لؤي غانم، 210، 2002).

### الإضطرابات القوامية:

هي الآلام الناتجة عن الأوضاع القوامية الخاطئة عند ثبات الجسم لبعض الوقت لفترات زمنية طويلة. بمعنى أنّها الآلام المصاحبة لثبات الجسم في وضعية قوامية خاطئة لفترات طويلة والاعتياد عليها. وقد عرفها آخرون هي الآلام أو الأعراض التي يشكو منها الفرد عند الاعتياد على اتخاذ الجسم لبعض الأوضاع القوامية الخاطئة لفترات زمنية طويلة. (ناهد أحمد الرحيم).

## أشكال هذه الاضطرابات القوامية:

تأتي هذه الأعراض في صورة ألم خلف الرقبة (ال فقرات العنقية)، آلام بالخرام الكتفي أحدهما أو الكوعين (المرفقين) أو إحداهما، رسغ اليد... إلخ، آلام أسفل الظهر تتمثل بالمنطقة السفلى من القطن، آلام الركبة، القدمين، وهذه كلها مؤشرات تعلن عن وجود خلل بالجهاز الحركي لجسم عموماً أو في جزء منه وخاصة بالعضلات العاملة والعضلات المضادة مما يؤهل للإصابة بالانحرافات ثم بإهمالها تصبح تشوهات قوامية عند اعتيادها. (أحمد عبد الرحيم، 22، 2011).

## ماهية التشوه القوامي:

إذا كان العلماء قد تناولوا القوام الجيد بالبحث والدراسة ووضعوا له مواصفات معينة تعريفات محددة فإنهم لم يغفلوا التشوه القوامي (القوام الرديء).

فقد عرف "صبحي حسانين" (1979) التشوه القوامي بكونه شذوذاً في شكل عضو من أعضاء الجسم أو جزء منه وانحرافه عن المعدل الطبيعي المسلم به تشريحياً مما ينتج عنه تغير في علاقة هذا العضو بسائر الأعضاء الأخرى.

وتعرفه "حياة عياد وصفاء الخربوطي 1991" بأنه الشكل الخارجي لجسم الإنسان حيث يكون هناك زيادة أو نقص في الانحناءات الطبيعية للجسم أو أي شكل غير طبيعي لأي جزء من الجسم، ومظهر ذلك عدم حفظ التوازن.

وتشير "حياة عياد وصفاء الخربوطي 1991" إلى أنه في الأسس المهمة للمحافظة على القوام واعتداله، معالجة العادات السيئة التي يعتادها الفرد، وأن معالجة هذه العادات تقع على عاتق أولياء الأمور سواء من المدرسين أو الوالدين ويشير عباس الرملي وآخرون 1981 إلى أن التشوهات القوامية التي تحدث في مرحلة الطفولة تزيد من تقدم العمر إذا لم تكتشف وتعالج ولذلك يعجب العناية بقوام التلاميذ في المراحل المبكرة من عمرهم والعمل على وقايتهم بيث العادات القوامية بينهم وتزويدهم بالنواحي المعرفية المتعلقة بسلامة قوامهم.

والانحراف القوامي قد يكون وظيفيا بسيطا أي في حدود العضلات والأربطة فقط. (شعبان علي حسن، 07، 131).

وهذا يمكن تداركه بالعلاج عن طريق رفع الوعي القوامي وبرامج التمرينات العلاجية والتعويضية التي تستهدف تحقيق الاتزان العضلي بين المجموعات العضلية المتقابلة في الجسم، قد يكون الانحراف القوامي بنائيا متقدما أي تأثر العظام بالانحراف، وفي هذه الحالة فإن الأمر يحتاج إلى جراحة لإصلاح وضع القوام.

ومن الانحرافات القوامية البنائية أو المتقدمة ما يعرف بالانحراف القوامي المركب وهو انحراف نشأ لتعويض فقط الاتزان الناتج عن تشوه آخر، مثل تقعر القطن كتشوه مصاحب لتحذب الظهر، ومن أمثلة التشوهات أو الانحرافات القوامية سقوط الرأس أماما واستدارة المنكبين وتحذب الظهر، وتقعر البطن، تسطح الظهر وتقوس الرجلين وتسطح القدمين. (عماد الدين شعبان)

إذن يمكن تقسيم الانحرافات القوامية إلى نوعين هما:

## 1- الانحرافات الوظيفية Functional Deviation:

ويقصد بها الانحرافات التي تعمل على اختلال التوازن في عمل الأنسجة الرخوة Soffisson وهي العضلات والأربطة لذلك يمكن إصلاحها على التمرينات البدنية العلاجية ووسائل التوعية القوامية لزيادة الوعي القوامي الصحيح.

## 2- الانحرافات البنائية Structural Deviation:

ويقصد بالانحرافات التي تحدث نتيجة لتعرض العظام لإجهادات لفترة طويلة مما يؤثر شكل العظام مما لا يجدى معها إصلاحها بواسطة التمرينات العلاجية ولكن لا بد من التدخل الجراحي لإصلاحها. (أحمد عبد الرحيم، 28، 2011).

واستخدام أنواع الجبائر لفترة طويلة قد تمتد لعدة شهور ثم يبدأ دور التمرينات العلاجية فيما بعد، وتسمى (تشوهات متقدمة) فهي تحدث عند إهمال الانحرافات الوظيفية.

وبالتالي لا بد من الكشف القوامي على الأطفال في وقت مبكر لتلافي حدوث ذلك.

## الدرجات العامة للانحرافات القوامية:

- **الدرجة الأولى:** وهي تحدث نتيجة العادات القوامية الخاطئة وتؤثر في النغمة العضلية فقط وعلاجها إرادي.
- **الدرجة الثانية:** تحدث نتيجة إهمال أي انحرافات من الدرجة الأولى ويحدث تغير في الأربطة والعضلات والأنسجة الرخوة وعلاجه بالتمارين.....
- **الدرجة الثالثة:** انحراف قوامي وصل لمرحلة التشوه الثابت تحدث تغير في العظام بجانب الأربطة والعضلات وعلاجه يلزم تدخل جراحي لتجنب حدوث تشوهات التعويضية (ناهد أحمد عبد الرحيم).

## الأسباب العامة للانحرافات القوامية:

### أسباب وراثية:

يتسبب نقل أحد الصفات الوراثية الغير مرغوب فيها من أحد الوالدين للمصاب.

### أسباب خلقية:

كلّ الأسباب التي من شأنها إحداث تغير سلمي في قوام الفرد أثناء فترة الحمل (9 شهور) مثل تدخين الأم، تناول عقاقير دون استشارة الطبيب، الحالة النفسية المهنية، عمر الأم، إصابة الأم بالحمى الألمانية، تناول الكحوليات سوء ونقص التغذية العادات القوامية الخاطئة للأم أثناء الحمل. (ناهد، 30، 2011)

### أسباب مكتسبة:

الإصابات، الأمراض، العادات، القوامية الخاطئة، الحالة النفسية، التغذية، المهنة، الملابس، المؤثرات البيئية كالتلوث، التعب العضلي. ممارسة أي نشاط رياضي دون عمل تمارين تعويضية (د. ناهد أحمد عبد الرحيم).

من بين أسباب الإصابة بالانحرافات القوامية:

## 1- الوراثة والتكوين:

تم قبل الولادة بسبب عدم اعتناء الأم الحامل وحصتها وقوامها وتناولها بعض العقاقير الضارة للتكوين الطبيعي للطفل دون استشارة الطبيب وهذه من أخطر العوامل لأنها تتطلب عناية كبيرة للعلاج بخلاف ما تسببه العادات الخاطئة من انحرافات قوامية.

## 2- الإصابة:

حينما تصاب عظمة أو رباط أو عضلة من العضلات يختل توازن الفرد وينحرف مركز الثقل عن وضعه الطبيعي وإذا استمر طويلاً فإن الجسم أو أجزاء منه يتخذ شكلاً يرتاح إليه الجسم ويؤدي إلى الانحراف القوامي.

## 3- المرض:

إن الأمراض التي تصيب العظام والعضلات أو الأمراض التي تفقد المفاصل مرونتها وسهولة حركتها تؤثر على القوام ومن أمثلة هذه الأمراض (الكساح، شلل العضلات، مرض لين العظام، التهاب الأعصاب).

## 4- العادات الخاطئة:

فالعادة هي الوضع ..... الذي يتميز بالتكرار في ظروف معينة ثابتة وينشأ العيب تدريجياً نتيجة أخذ الفرد وضعاً في جلوسه أو وقوفه أو أثناء المشي ويترتب عليه إطالة بعض العضلات وقصر البعض الآخر وبهذا يصبح القوام أمراً اعتيادياً. (سعد بشير، 24، 2001).

## 5- ضعف البصر أو السمع:

يضطر الفرد إلى اتخاذ أوضاع لتخفيف العبء الملقى على العينين أثناء القراءة والكتابة أو على الأذنين أثناء السمع بالإضافة إلى أن الضعف العام قد يجعل الفرد يتخذ وضعاً غير سليماً قوامياً.

## 6- الضعف العضلي العصبي:

يجب أن تكون العضلات أو الأعصاب في حالة جيدة حتى تقوم بوظائفها على أكمل وجه وحتى تنشط النغمة العضلية والتوافق العضلي العصبي وتعد التمرينات الرياضية علاجاً للقوام الخاطئ أنها تتمتع حاسة اعتدال القوام.

## 7- الملابس:

تعرف الملابس الضيقة بعض أجهزة الجسم الحيوية على القيام بوظائفها على خير وجه فمثلا الحزام الضيق يعوق الحركة، والمشادات الضيقة تمنع الصدر من الاتساع أثناء عملية الشهيق فتضعف العضلات تقل مرونتها كما تقل مرونة المفاصل وأيضا الحذاء الضيق أو ذو الكعب العالي يسبب في أوضاع الجسم والاتزان وبالتالي يتأثر شكل العمود الفقري.

## 8- المهنة:

قد تكون المهنة التي يزاولها الفرد سببا في حدوث انحراف قوامي مثل عامل المصانع وعامل البناء الذي يعمل ساعات طويلة ومتكررة في وضع معين

9- التعب: يؤدي التعب سواء كان عقليا أو جسمانيا إلى بعض الانحرافات القوامية لأن العضلات المتعبة لا تعمل كما يجب ويمتد أثرها إلى المفاصل فتحد من حركتها.

## 10- مزاولة الألعاب الرياضية:

عدم الاستناد إلى الأسس العلمية في التدريب يؤدي إلى انحراف في بعض الألعاب مثل التنس والسلاح، حيث تنمو فيها عضلات فتضعف وتطول نسبة أكبر من العضلات المقابلة التي تقوى وتقصر.

## 11- الحالة النفسية:

إنّ الشعور بالفرح والسعادة والثقة بالنفس والرضا والقناعة تدفع المرء بطريق لا شعوري إلى تصب قامته برفع صدره ورأسه وعلى النقيض من ذلك نجد أنّ الحزن وضعف الشخصية والذلة والمسكنة، تجعل الفرد يتخذ صورة الضعيف المتراخي فينحني الظهر ويسقط الرأس للأمام وتصبح الخطوة ثقيلة.

## 12- سوء التغذية:

تؤثر على عضلات الجسم فتجدها تفقد قوتها وبالتالي لا يتمكن الفرد من الوقوف معتدلاً ويصاب الجسم بالضعف والهزال وكذلك إذا زادت التغذية في كميتها فإنها تؤدي إلى السمنة وقد تتأثر العظام فلا تتحمل الوزن الزائد فيحدث تفلطح القدمين.

### 13- النمو السريع:

إن بعض أعضاء الجسم قد تنمو فترة المراهقة أسرع من غيرها مما يترتب عنه إخفاق الفرد في الاحتفاظ بالوضع المعتدل لقوامه وقد يرجع هذا إلى حالات مرضية يجب ملاحظتها والعناية بها (د. صالح سعد بشير، 27، 2001).

### العمود الفقري:

يتكون العمود الفقري من عدة عظيمات صغيرة متصلة ببعضها تسمى الفقرات *Vertèbre* ويوجد بين الفقرة وأخرى مفصل *Joint* وهو الذي يعطي لهذه الفقرات حرية التحرك وبذلك يمكن تحريك العمود الفقري يمينا ويسارا كما ينحني إلى الأمام ثم يستقيم للخلف.

ويتكون العمود الفقري من 33 فقرة وهي موزعة كالتالي:

- 07 فقرات عنقية.
- 12 فقرة ظهرية أو صدرية.
- 05 فقرات قطنية.
- 05 فقرات عجزية.
- 04 عصبية. (د. ناهد أحمد عبد الرحيم، 31، 2011).

### أهمية العمود الفقري:



العمود الفقري ذو أهمية كبيرة لأنه يقع في وسط الجسم وتمدد الجسم بمحور رئيسي يحفظ توازن الجسم وهو الذي نستطيع الحكم من خلاله على اعتدال القوام.

والعمود الفقري هام جدا للاتزان ولا اتخاذ أي وضع لأداء أي حركة في حياتنا اليومية أو أداء النشاط الرياضي.

فإذا فقدت المرونة وقوة العضلات المتصلة به أصبحت الحركة صعبة وغير إنسانية كما أن العمود الفقري متصل بأجزاء أخرى هامة في الجسم مثل الرأس والقفص الصدري والحوض والرجلين فأى خلل فقره أو غضروف أو رباط أو عضلية متصلة بالعمود الفقري فإن ذلك يؤثر على العمود الفقري كله أو بعض أجزائه (د. صالح بشير سعد، 21، 2001).

وتتمثل هذه الأهمية في:

1. يحفظ توازن الجسم حول محور متعادل بين انحناءات العمود الفقري في مناطقه المختلفة (الابتدائية، الثانوية).

2. تحفظ القناة الفقرية النخاع الشوكي من الصدمات الخارجية.

3. الأقراص الغضروفية بين الفقرات تزود العمود الفقري بمرونة كبيرة لتحمل الصدمات أثناء الجري والوثب أو السقوط من مكان مرتفع نسبيا.

4. العمود الفقري تحيط به ستة (06) أربطة (أما من خلفي الأجسام الفقرات)، رباط أصغر تمسك بالفقرات لحماية القناة الفقرية من الضغط عليها، رباط بين التواءات المستعرضة، رباط بين التواءات الشوكية، رباط خلفي طولي.

5. تحيط بالعمود الفقري 88 عضلة تختلف في الحجم والشكل والطول والقوة مرتبة في ثلاث طبقات موزعة في المنطقة من الجمجمة حتى عظام الحوض، تتميز هذه العضلات بأنها سمكية، في المنتصف وأرفع في الأطراف عند التقائها بالعظام ووظيفتها (الحركات الأساسية للجسم، أو عضلات مقابلة مضادة لمقاومة عمل الحركة أو عضلات مثبتة للجهاز العظمي عند الحركة).

6. الغضاريف بالعمود الفقري تمثل 20-25% من الطول الكلي له.

7. مع تقدم السن يحدث ضمور في هذه الأقراص الغضروفية.

8. تقل نسبة السائل بالغضروف من 65-70% مع تقدم السن.

9. يقل طول البالغ في المساء عنه في الصباح بمقدار 1 سم؛ 2 سم بسبب حركة السوائل داخل وخارج القرص الغضروفي.

10. يتصل بطريقة مباشرة بالجزء المحوري من الهيكل العظمي (الجمجمة، القفص الصدري، الحوض)، وبطريق غير مباشر بالأطراف العليا والسفلى. (د. ناهد أحمد عبد الرحيم، 2011).

### وظائف العمود الفقري:

- توفير الاستقرار الميكانيكي ضد القوى الخارجية وفي مقدمتها الجاذبية الأرضية.
- السماح بالحركة في جميع الاتجاهات.
- ربط أجزاء الجسم ببعضها، الطرف العلوي والسفلي والقفص الصدري.
- توفير أماكن للعديد من الأربطة المرنة.
- نقل وزن الجسم بالتدرج من القاعدة الثابتة.
- امتصاص الصدمات.
- حماية نخاع الشوكي. (صالح سعد، 41، 2001).

### الانحرافات القوامية التي تصيب العمود الفقري:

من أهم الانحرافات التي تصيب العمود الفقري هي الانحرافات الأمامية الخلفية وتشمل سقوط الرأس أماما واستدارة الكتفين واستدارة الظهر والتجويف القطني تسطح الظهر وانحرافات جاذبية تتمثل ميل العنق والانحناء الجانبي Scoliosis.

### سقوط الرأس أماما Dropped head:

هو عبارة عن اتخاذ الرأس اتجاهها أماميا على غير عاد، انتقاما منه مع الجسم أثناء الوقوف أو الجلوس أو المشي.

### التغيرات التشريحية:

يحدث ضعف لبعض العضلات المحركة لمنطقة العنق الغائر والتي تصل الفقرات العنقية بالجمجمة بالضلوع والفقرات الظهرية وكذلك إطالة ارتخاء الأربطة الخلفية وقصر الأربطة الأمامية ومن ثم انقباض وقصر العضلتان الترقويتان الحلميتان على جانبي الرقبة حيث نسيان في جذب الرأس أماما.

## استدارة الكتفين Pound Shoulders:

هو وضع غير طبيعي لحزام الكتف وتوجد هذه الحالة عندما تقصر العضلات الأمامية لحزام الكتف وتصبح مشدودة وبذلك تفقد أربطة قبض وبسط حزام الكتف فاعليتها وتصبح ضعيفة ومرتخية.

أمّا عن العلامات الظاهرة لإستدارة الكتفين نلاحظ انسحاب الرأس قليلا للأمام ويضيق الفص الصدري من الأمام وينسحب الكتفان للأمام والأسفل وتتدلى الذراعان لأسفل وأمام الجسم، كما تبرز النتوءات الشوكية للفقرات الصدرية للعمود الفقري وبرز الزاويتان السفليتان لعظم اللوح.

## استدارة الظهر Kyphosis:

هو عبارة زيادة غير عادية في تحدب المنطقة الظهرية للخلف ويكون مصحوبا بالتقعر القطني.

أمّا عن العلامات الظاهرة لهذا الانحراف فهي انسحاب الرأس قليلا للأمام **Dropped head** ويستدير الظهر ويتحدب للخلف كما يتغير اتساع الصبر مما يعوق عمل الرئتين، أمّا بالنسبة للعضلات فيحدث لها ضعف وامتداد للعضلات الناصبة للعمود الفقري مصحوبا بقصر وانقباض العضلات المضادة على الجانب الأمامي للصدر.

عبارة عن زيادة غير عادية في تقوس المنطقة الظهرية من النمودج الافقري لخلف عن الوضع الطبيعي المسلم به تشريحيًا و هذا الانحراف يحدث في الفقرات الظهرية عباس الرملى والآخرين 1981-92 وهنري بتساهل 1998-121

## التقعر القطني Lordosis:

إنّ انحراف أو تشوه التجويف القطني عبارة عن زيادة في الامتداد الطبيعي للفقرات القطنية ويصاحب ذلك توتر في العضلات الناصبة للفقرات السفلى أو عضلة الفقرات العجزية مع ضعف وارد عضلات البطن.

وعن العلامات الظاهرة لهذا الانحراف نلاحظ بأنّ هناك زيادة غير عادية في تقعر المنطقة القطنية وترهل عضلات البطن وبرزها للأمام وبذلك تصبح طريقه المشي خاطئة وغير متزنة نتيجة للتغير في زاوية ميل الحوض للأمام والذي قد يلازم حدوث هذا الانحراف.

## الظهر المسطح Flat Chest:

يشير بعض العلماء أنّ تسطح الظهر يمكن حدوثه بالفقرات الظهرية للعمود الفقري، لعدم وجود التحدب الطبيعي في تلك المنطقة وهي عكس اتجاه انحراف استدارة الظهر.

أمّا عن العلامات الظاهرة للانحراف يذكر بعض الخبراء في مجال القوام أنّ الجسم يصبح أقل اتزاناً أثناء الأوضاع والحركات العادية مع صعوبة أداء تلك الحركات.

إنّ الانحناءات الطبيعية بالعمود الفقري يجب أن تنمو بالقدر الذي يحافظ دائماً على اتزان الجسم، بمعنى أنّ أي انحناء أمامي خلفي زائد بأي منطقة في العمود الفقري كثيراً ما يسبب انحناء مضاد له في منطقة أخرى حتى يمكن المحافظة على الاتزان بصورة مرضية.

نقص أو عدم وجود التجداب الطبيعي في المنطقة الظهرية وهو نفس اتجاه استدار الظهر يحدث بالفقرات الظهرية من العمود الفقري وهو نصيب خاص بالفقرات القطنية الأخيرة العجزية

محسن الرورى 1983-35

## الانحناء الجانبي Scoliosis:

يرى كثير من العلماء والباحثين أنّ الانحناء الجانبي هو عبارة عن انحناء خفيف بالفقرات الصدرية ويكون محدب جهة اليسار في الأشخاص الذين يستخدمون اليد اليمنى، ومحدب جهة اليمين عن الذين يستخدمون اليد اليسرى ويحدث هذا الانحراف في العمود الفقري نتيجة لزيادة قوة العضلات على أحد جانبي العمود الفقري عن عضلات الجانب الآخر.

وعند النظر إلى العمود الفقري السليم من الخلف نجد في خط مستقيم أمّا في حالة وجود انحراف يظهر العمود الفقري محدباً لليمين أو لليسا فتحدث تغيرات تشريحية هي:

- طول وضعف في العضلات جهة التحدب.
- قصر وانقباض العضلات المقابلة لجهة التحدب.
- تباعد الفقرات ناحية التحدب.

- بروز الأقراص الغضروفية ناحية التقعر.

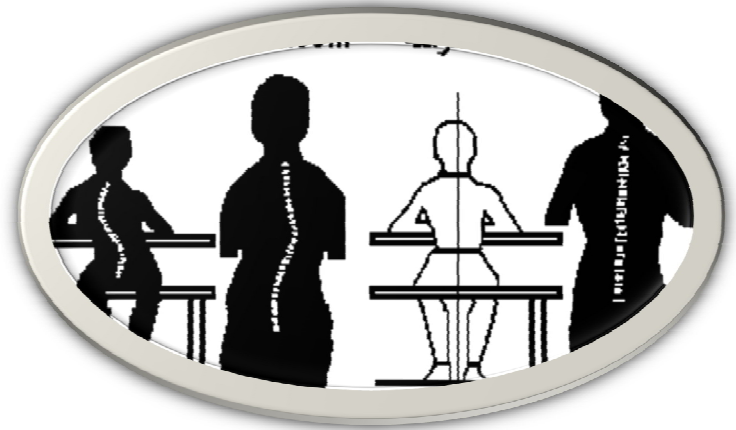
تُما سبق يمكن تقسيم الانحناء الجانبي إلى قسمين:

- انحناء جانبي بسيط.

- انحناء جانبي مركب.

الانحناء الجانبي البسيط يكون على شكل انحناء واحد في اتجاه واحد فقط، أما الانحناء الجانبي المركب فهو شائع الحدوث في حالة الانحراف المتأخر ويتركب من انحنائين أو أكثر في اتجاهات متصلة من أجل إعادة اتزان الجسم. (صالح بشير سعد، 31، 2001).

العيوب anne.s et glover.b عامل الوراثة في الانحناء الجانبي مسؤول عن حوالي من الحالات المصابة اما الخلقية 0.01 ان صوفي وغولفر بندو



### انحراف العنق المائلة Toriticillis:

إن ميل العنق جانبا يحدث في الفقرات العنقية وهي عبارة عن ميل جانبي للعنق، ويرى بعض العلماء في مجال القوام أنّ الالتواء العنقي (ميل العنق) هو ميل الرأس إلى أحد الجانبين وينتج عن ذلك تشوه في شكل الرقبة والوجه.

ويؤدي هذا التشوه إلى لف في الرأس أو انثناء جانبي في الرقبة وقد يحدث أيضا كتشوه تعويض أو يحدث دفع للحوض للأمام مع انثناء الرقبة يحدث ضعف للعضلات والأربطة خلف الرقبة فتطول مع قصر العضلات والأربطة الأمامية المقابلة للعضلات والأربطة الخلفية. (صالح بشير سعد، 34، 2001).

## درجات تطور الانحرافات القومية :

الدرجة الاولى : تشير وفاء رياض غيور الى انه تغير الحدث في الشدة العضلية نتيجة الضغط الواقع في العضلات في المنطقة ما يؤثر في الاوضاع القومية ويستطيع الفرد ببعض التمرينات العلاجية لإصلاحه وفاء غيور 18-1980 .

الدرجة الثانية يرى ولتر و آخرون أنه نتيجة لتركز الضغط الواقع على اربعة مفاصل و اوتار العضلات في المنطقة ما يحدث تغير في الاربعة و الانسجة الرخوة و لا بد من العلاج تحت اشراف علاجي . ولتر و الآخرون 1981

الدرجة الثالثة : تذكر صفية ان هذه الدرجة يصاحبها تغيرات في العضلات و الاربطة و العظام و من النادر يمكن علاج هذه الحالات التمرينات العلاجية و تعالج هذه المرحلة بتدخل الجرحى صفية عبد الرحمان -1997-235

## تأثير المدرسة على قوام الطفل:

بمضي التلاميذ وقتا غير قليل بالمدرسة وكثيرا ما تحصل وتشكل عيوب القوام نتيجة للعديد من الممارسات الخاطئة في الأوضاع والجلوس الذي يتخذه هؤلاء التلاميذ لمدة طويلة حيث أنّ طبيعة العمل في الصف هادئة مما يدعو إلى استرخاء العضلات وضعفها خاصة عضلات البطن، وانحاء الكتفين وسقوط الرأس وفضلا عن أنّ الإرهاق العصبي والتركيز اللازم لأداء الأعمال.

ليتبين في تغيير عمليات التمثيل الغذائي في الجسم فتضعف حيويته وتقل درجة مقاومته.

## العوامل التي تنسب العيوب في قوام التلميذ بالمدرسة:

- المقاعد وعدم مناسبتها للتلاميذ، حيث من الضروري أن تصمم على أسس علمية صحيحة تتعلق نسبة انحراف المقعد ومدى بعده عن المكتب.
- أمراض الإبصار والسمع التي دفع التلاميذ إلى الميل للأمام لمحاولة رؤية الصورة أو أخذ الميل الجانبي لأماكن السمع مما يؤثر بالتكرار على قوام التلميذ.
- ضعف الإضاءة بالصف الدراسي بسبب الضلال لبعض أركان الصف مما يضطر التلميذ لأخذ أوضاع خاطئة في الجلوس.
- طريقة حمل الكتب من المشاكل التي تترك آثار سيئة على قوام التلميذ.
- إهمال الكشف الطبي الدوري.
- المدرسون وعاداتهم وسلوكياتهم من ناحية قوامهم لأنه المثل الأعلى للتلاميذ. (مروان عبد المجيد، 95، 2002).

### حمل الحقيبة المدرسية وتأثيرها على الطفل:

تميز فترة الطفولة بالنمو المتسارع لجميع أجهزة الجسم بما فيها الهيكل العظمي وتتأثر تلك العظام المؤثرات الخارجية وفي حال تعرض الجسم لمثل تلك المؤثرات يشعل مستمر أو منقطع أو متكرر فإن ذلك فقد يؤدي إلى تكوين التشوهات، وفي حال حمل الحقيبة أو أي حمل ثقيل قد يؤدي إلى انحراف العمود الفقري وانحنائه أو عمل إجهاد أو تمزق عضلي في المنطقة المشدودة.

وتؤكد الأبحاث أن حمل التلاميذ حقائبهم المدرسية على الظهر في فترة ما قبل المدرسة وحتى الصف الثالث، تحدث تغييرات غير صحية في وضع الجسم تتعاضم إذا كان ذرة الحقيبة التي تحمل على الظهر يزيد 5-15% من وزن جسم الطالب، وتوصي الجمعية الأمريكية للعلاج الطبيعي أن يكون وزن الحقيبة المدرسية دون هذه الحدود.

وغالبا ما يغفل عن أهمية اختيار الحقيبة المدرسية بما يتناسب مع جسم الطفل كطول ووزنه، إضافة إلى كيفية حمل تلك الحقيبة ومدى تأثيرها على صحة الطفل والملاحظ أن معظم الأطفال يحملون حقائبهم بطريقة قد تؤذيهم على المدى البعيد حيث إنها تصل معلقة ظهره أو كتفه لوقت ليس بقصير ويظل الطفل يحمل حقيبته بنفس الطريقة الخاطئة والتي يدعمها ثقلها والتي قد تؤدي بالتالي إلى مزيد من الضرر مع كل عام دراسي.

ولخطورة الحقيبة على ظهر الطفل حذرت الجمعية الأمريكية للعلاج الطبيعي الآباء من خطورة حمل الحقيبة المدرسية على الظهر يشعل خاطئ أو كونها ثقيلة للغاية فيجعل الأطفال عرضة بشكل متزايد لإصابات الظهر والإجهاد العضلي.

وتشير عضو الجمعية الأمريكية واختصاصية العلاج الطبيعي "ماري ويلمرت" إلى أن المصابات تحدث حين يلجأ الطفل الذي يحمّل حقيبة ظهر ثقيلة إلى تقوس الظهر والانحناء للأمام والالتواء أو الميل لأحد الجانبين. وهذه التغيرات في وضع الجسم يمكن أن تسبب في حدوث خلل في العمود الفقري.

## خلاصة :

عندما يصاب الفرد بتشوه فإن ذلك يؤثر على الأجهزة الحيوية الداخلية للجسم، فمثلاً تشوه تجوف القطن يصاحبه ضعف وإطالة في عضلات البطن، وقصر وقوة في عضلات القطن. وضعف عضلات البطن يسمح للأحشاء الداخلية بالتحرك من أماكنها فيتسبب ذلك في حدوث اضطرابات عديدة في الأجهزة الحيوية الموجودة بهذه المنطقة وتقلل من كفاءتها في العمل.

وكمثال آخر فإن تشوه تسطح الصدر أو استدارة المنكبين يصاحبهما حدوث ضغط على الرئتين فيقلل من كفاءتهما الميكانيكية ويقلل من السعة الحيوية لهما

الدراسة

الباب الأول

النظرية

الفصل الثالث: الصفات البدنية

- تمهيد
- 1.3- ماهية اللياقة البدنية.
- 2.3- مفهوم وتعريف اللياقة البدنية.
- 3.3- أهمية اللياقة البدنية.
- 4.3- مكونات اللياقة البدنية.
- 5.3- مبادئ اللياقة البدنية والرياضة للجميع
- 6.3- الاهداف العامة للياقة البدنية و الرياضية للجميع

**-7.3-** وسائل نشر اللياقة البدنية والرياضة للجميع

**-8.3-** مستويات اللياقة البدنية والرياضة لجميع

**-9.3-** وفي ضوء العوامل السابقة تقسم البرامج الى ما يلي

- 9.1.3- المرونة.

- 9.2.3- مفهوم المرونة.

- 9.3.3- أهمية المرونة.

- 9.4.3- العوامل المؤثرة على درجة المرونة.

- 9.5.3- أنواع المرونة.

- 10.1.3- التوازن.

10.2.3- ماهية تمارين التوازن.

- 10.3.3- أهمية تمارين التوازن.

- 10.4.3- العوامل المؤثرة في تمارين التوازن.

- خلاصة

تمهيد :

- هي الحالة البدنية التي يستطيع الفرد من خلالها القيام بأعبائه اليومية بكفاءة عالية وبدون تعب . وهي قدرة الفرد على انجاز أعماله اليومية في حدود إمكانياته البدنية ، والقدرة على القيام بالأعمال اليومية تعتمد على المكونات الجسمية والنفسية والعقلية والعاطفية والروحية لهذا الفرد. مع توفير بعض الطاقة لاستخدامها في أنشطة ترويجية ومواجهة الطوارئ الغير متوقعة

## - ماهية اللياقة البدنية:

اللياقة الشاملة هي مجموع المكونات التي تؤهل الفرد للعيش بصورة متوازية فهي تتضمن جميع الأبعاد المكونة للإنسان السعيد سواء كانت نفسية أو عقلية أو اجتماعية أو بدنية. فالفرد يعيش الحياة بجسمه وعقله يؤثر ويتأثر بالآخرين يصارع الحياة طلبا للصحة والسعادة وهذا يتطلب أن يكون مؤهلا جسميا ونفسيا وعقليا... إلخ.

وتعتبر اللياقة البدنية أحد أوجه اللياقات الشاملة التي تتضمن اللياقة العقلية واللياقة النفسية واللياقة الاجتماعية...إلخ.

وتعرف الجمعية الأمريكية للصحة والتربية البدنية و.....AAHPER لياقة الشخص بأنها مقدرته على العمل وهذا يعني أنه يمتلك:

1. أعلى درجة من الصحة العضوية يمكنه بلوغها مع ملاحظة عامل الوراثة وتطبيق المعلومات الطبية الحديثة.
  2. قدرا كافيا من التوافق والقوة الحيوية لمقاومة الطوارئ ومطالب الحياة اليومية.
  3. اتزاناً انفعالياً لمقاومة ضغط الحياة الحديثة.
  4. وعياً اجتماعياً وقدرة على التكيف مع مطالب الحياة الانفعالية.
  5. معرفة وبصيرة كافيتين للقدرة على اتخاذ القرارات المناسبة والوصول إلى حلول علمية للمشاكل.
  6. اتجاهات وقيم ومهارات تحثه على الاشتراك واشتراكاً مرضياً في كل ألوان النشاط اليومي.
  7. صفات روحية ومعنوية تؤهله تأهيلاً كاملاً للحياة في مجتمع ديمقراطي.
- واللياقة البدنية هي الأساس في اللياقة الشاملة فإن لم تكن فلا أقل من أنها من أهم مكوناتها وهي تعني كفاءة البدن في مواجهة متطلبات الحياة وهذا يتطلب سلامة الأجهزة العصبية والعضلية. والجهاز الدوري والجهاز التنفسي والأعضاء الداخلية كما أنها تتطلب قواماً جيداً ومقاييس جسمية متناسقة وخلوا من الأمراض.

ويرى جلاجر Gallagher وبروها Bronha، أن اللياقة البدنية تتكون من:

1. اللياقة الثابتة أو الطبية: وتعني سلامة أعضاء الجسم وصحتها مثل القلب والرئتين.
2. اللياقة الحركية أو اللياقة الوظيفية: أو بمعنى آخر درجة كفاءة الجسم للقيام بوظيفته تحت ضغط العمل المجتهد.
3. اللياقة مهارية والحركية: وهي تشير إلى التوافق والقوة في أداء أوجه النشاط المختلفة.

### - مفهوم وتعريف اللياقة البدنية:

يعتبر مصطلح اللياقة البدنية من أكثر المصطلحات المستخدمة بصورة عامة في مجال التدريب الرياضي وخاصة في عملية الإعداد البدني في معظم الدول العربية كالولايات المتحدة الأمريكية وإنجلترا وألمانيا،

ويستخدم هذا المصطلح (اللياقة البدنية) كمؤشر في حالة إعداد اللاعبين بدنيا ووظيفيا. بمدى تطوير قدراتهم البدنية والحركية. ولقد حاول الكثير من العلماء والمتخصصين في مجال التدريب الرياضي تعريف اللياقة البدنية وظهرت عدة تعريفات مختلفة توضح معنى اللياقة البدنية، وعلى الرغم من اختلاف بعض هذه التعريفات إلا أنها غير متناقضة بل تعطي مفهوم لمعنى اللياقة البدنية كأحد أوجه اللياقة الكاملة. (.....، 2011، 26).

### - تعريفات اللياقة البدنية:

يعرفها كيبورتن Cureton بأنها:

هي أحد مظاهر اللياقة العامة لفرد والتي تشمل اللياقة العاطفية واللياقة العقلية واللياقة الاجتماعية واللياقة البدنية وهي الخلو من الأمراض المختلفة العضوية والوظيفية وقيام أعضاء الجسم بوظائفها على أكمل وجه حسن مع قدرة الفرد على السيطرة على بدنه وعلى مدى استطاعته مجابهة الأعمال الشاقة لمدة طويلة دون إجهاد زائد عن الحد.

ويعرفها لارسون Larson ويوكم Yocom بكونها هي "القدرة على تحمل مجهود عضلي صعب وطويل".

ويعرفها كدرك Calrke بكونها: القدرة على أداء الواجبات اليومية بحوية ويقظة دون تعب ولا مبرر له مع توافر جهد كان للتمتع بهوايات وقت الفراغ ومقابلة الطوارئ غير متوقعة.

ويرى المؤلف تعريف اللياقة البدنية بما يلي: "اللياقة البدنية هي مدى كفاءة البدن في مواجهة متطلبات الحياة".

اللياقة البدنية بمفهومها البسيط هي قدرة اللاعب الفرد على الأداء بأعلى كفاءة مطلوبة وبأقل جهد ممكن دون أي أعباء إضافية على القلب والرئتين والعضلات.

اللياقة البدنية هي الكفاءة الفسيولوجية أو الوظيفية التي تسمح بتحسين أداء جيد.

اللياقة البدنية هي مقدرة أجهزة الجسم وخاصة الأجهزة الدوري والتنفس والعضلي والميكلي على

العمل عند المستوى المثالي. (أبو عبده، 2011، 27).

### - أهمية اللياقة البدنية:

لقد نظم الله سبحانه وتعالى أعضاء جسم الإنسان بصورة نموذجية تمكنه من الحركة التي لا يستطيع الحياة بدونها، فهي وسيلته الأساسية للحياة، وهي التي يمكنه من ممارسة أي نشاط في حياته اليومية ومن ثم أصبحت الحركة أحد وسائل تقدمه ورفاهيته.

أشار الأنتروبولوجيين "خبراء علم الإنسان" إلى أن الحاجة إلى الحركة ارتبطت في بداية الخلقية ولفترة طويلة قديما بعد ذلك بمبدأ « Fight or flight » أي القتال أو الفناء، فقد كان على الإنسان خلال بحثه عن الطعام إما أن يقاتل مستخدما الحركة كوسيلة أساسية في ذلك وأن يتفادى الصراع من أجل أن يبقى حيا وعليه في هذه الحالة أن يجيد الهروب من مصادر الخطر، مستعينا بالحركة أيضا ومن ثم يمكننا القول بأن الإنسان منذ القدم كان لا يستطيع العيش بدون لياقة بدنية وإمكانات بدنية فطرية حركية ليتمكن من الاستمرار في الحياة

ولقد تميز العصر الحديث باكتشافات علمية متنامية، وفرت كافة الأدوات والأجهزة التي صنعتها التكنولوجيا المتطورة بإطراد والتي مكنت الإنسان من أن ينهي كافة أنشطة حياته اليومية تقريبا دون جهد بدني يذكر.

ومن جهة أخرى فقد أظهرت الإحصائيات أنه خلال المائة سنة الأخيرة تناقص متوسط ساعات العمل الأسبوعي للفرد بمعدلات كبيرة الأمر الذي أدى إلى تحول ساعات كثيرة من التي كانت تقضى في العمل إلى ساعات وقت الفراغ لا يستثمر، وإذا ما شغلت تلك الساعات فإن السمة السائدة هي الخمول وقلة الحركة (.....، 2001، 23).

فأدى ذلك كله إلى تزايد مشكلة نقص الحركة إلى أضعاف مضاعفة. إن الحاجة إلى اكتساب الإنسان اللياقة البدنية الجيدة المصحوبة بالصحة النموذجية أصبحت في عصرنا الراهن أمرا حيويا.

لقد أصبح من الضروري أن يقتنع الأشخاص بضرورة ممارسة التمرينات البدنية بانتظام وأن تصبح ممارسة تلك التمرينات نمطا من أنماط حياتهم وهو ما يفرض ضرورة أو يخصص كل شخص وقتا كافيا لممارسة النشاط الحركي والتمرينات البدنية. (منى حماد، 2001، 24).

**- مكونات اللياقة البدنية:**

هي ظاهرة تحتوي على عناصر عديدة مثل العناصر الصحية البيولوجية والتشريحية والفسولوجية والنفسية والذهنية، بالإضافة إلى العناصر البدنية الحركية والجسمية، وهذه بطبيعة الحال تختلف من فترة لأخرى لعمر الإنسان.

لذلك يمكن القول أنّ درجة اللياقة البدنية تعتمد على الحالة الصحية للفرد والتكوين الجسماني وعلى أنواع الأنشطة الممارسة حالياً أو سابقاً وبالتالي فهي مؤثر لما حصل عليه اللاعب من خبرات تدريبية منذ نشأته وهو صغير.

قام علماء التدريب بتقسيم مكونات الأداء البدني واللياقة البدنية إلى مكونات أساسية بعرض سهولة دراستها، أو تقنين اختباراتها أو وضع البرامج التدريبية لتنفيذ تطوير أدائها حسب الأعمال النسبية لنوع العمل البدني المطلوب تنفيذه وقد اختلف هؤلاء العلماء على تسمية مكونات اللياقة البدنية فقد أطلق علماء الكتلة الشرفية مصطلح الصفات البدنية، بينما أطلق علماء الكتلة الغربية مصطلح العناصر البدنية وقد اشتمل الخلاف بين المدرسين على إضافة أو حذف المكونات أو أكثر للياقة البدنية، وقد حددت المدرسة الشرفية مكونات اللياقة البدنية في التالي: التحمل، السرعة، القوة، الرشاقة والمرونة، الجلد، التوازن، التوافق، زمن رد الفعل.

ومن خلال عملية المسح المرجعي للمراجع المتخصصة لعلماء الغرب والشرق المتخصصين في اللياقة البدنية فقد انتهى الأمر إلى ترتيب مكونات اللياقة البدنية كما يلي: القوة العضلية، الجلد (التحمل)، المرونة، الرشاقة، السرعة، التوافق، التوازن، القدرة العضلية، زمن رد الفعل. (أبو عبد، 2011، 30).

مبادئ اللياقة البدنية والرياضة للجميع

- 1- ان يكون الهدف من الممارسة تنمية اللياقة البدنية والصحية وان تمارس في جو من المتعة والسعادة
- 2- ان يكون برامجها لجميع المراحل لمختلف فئات الشعب في المدرسة و المصنع وفي الحقل والمتجر وفي المكتبو المؤسسة وان تكون صالحة للجنسين وللغوى والضعيف والسليم والمعاق
- 3- أن تكون ممارستها غير مكلفة ولا تحتاج إلى ملاعب و ساحات واسعة و تجهيزات معقدة و أن تكون من النوع الذي يمكن على أفراد

### الاهداف العامة للياقة البدنية والرياضية للجميع :

إن ممارسة اللياقة البدنية و الرياضية وفق المبادئ و أسس ( الرياضة للجميع ) يمكن أن تحقق الاهداف التالية :

أ) تنمية الكفاية البدنية و صيانتها

ب) تنمية المهارات البدنية النافعة للحياة

ج) تنمية الكفاية العقلية و الذهنية

د) تحقيق النو الاجتماعي .

هـ) التمتع بالنشاط الترويحي في قضاء اوقاة الفراغ .

و) إكتساب الصحة ,ومحاربة الخمول و الكسل .

### وسائل نشر اللياقة البدنية والرياضة للجميع :

أ) توعية مختلف طبقات الشعب بأهمية ممارسة الرياضة في مختلف المراحل العمرية و ذلك عن طريق

وسائل الاعلام المختلف مثل : التلفزيون ,الريديو, الصحف و الافلام التقنية والمحاضرات .

ب) تشكيل اتحاد يسمى : اتحاد اللياقة البدنية والرياضة للجميع .ويشرف هذا الاتحاد على توعية الجماهير

و اصدار النشرات الدورية والبرامج التثقيفية , كما يشرف على تنظيم الانشطة الجماهيرية على مدار

السنة .

ت) مخاطبة كل مؤسسة او شركة او هيئة على تخصيص وقت محدد.

### مستويات اللياقة البدنية والرياضة للجميع :

تنفذ البرامج على عدة مستويات ولكل مستوى منها شروط خاص تتناسب مع العوامل التالية :

العمر و الجنس .

طبيعة العمل ومدته .

مكان العمل وأسلوبه .

### وفي ضوء العوامل السابقة تقسم البرامج الى ما يلي :

-اللياقة البدنية والرياضة للجميع في المرحلة المدرسية : و هي تمارس خلال فترة الدراسة في الحضانة

والمدارس الابتدائية و الاعدادية و الثانوية .(محمد شحاتة-صباح فاروز ص21)

-اللياقة البدنية والرياضة للجميع في المرحلة الجامعية

- للعمال
- العسكرية والشرطية
- للمرأة الغير العاملة
- لكبار السن
- للمعاقين

## - مفهوم المرونة:

مصطلح المرونة: يعني المدى المتاح الذي يتحرك فيه المفصل أو مجموعة من المفاصل.

يوصف المفصل بالمرونة إذا ما كان مداه الحركي واسعا.

يحدد المدى الحركي للمفاصل عامة بطبيعة شكل العظام والغضاريف في المفصل وبطول العضلات والأوتار والأربطة واللفافات التي تعمل على المفصل.

تعتبر المرونة من أكثر عناصر اللياقة البدنية اللازمة لتحسين الصحة إهمالا لدى الأشخاص، ومع ذلك فإنّ هناك موجة صافية من الاهتمام بالإطالة بين رياضيّ اللعب المختلفة ومن جانب الكثير من الأشخاص الممارسين لبرامج اللياقة البدنية والباحثين العلميين.

نجد مفاصل ذات مدى حركي كبير جدا وسمي في هذه الحالة مفصلا حر الحركة، كما هو الحال في مفصل الكتف على سبيل المثال الذي يمكنه أن يؤدي الحركة في مدى دائري.

إنّ لكلّ شخص متطلبات خاصة في المرونة تعتمد على احتياجاته الفردية والتي من المفترض أن تؤدي من خلالها الحركات المعتادة في حياته اليومية بكفاءة، سواء في العمل أو في المنزل أو في أي مهمة أخرى. (منى حماد، 2001، 287).

وتعد المرونة واحدة من أهم الصفات البدنية الأساسية المرتبطة بالصحة حيث شهدت السنوات الأخيرة تطورا في مجال تدريب المرونة وأصبح من الشائع استخدام مصطلحات تستخدم لوصف نوع التمرين الذي يتطلب تحريك المفاصل والعضلات في مدى واسع وهي: المرونة، الإطالة، مدى الحركة، المقدرة الحركية للمفصل.

(مهدي العبدى، ف. عبد المالك، 162). تتأثر المرونة بالخصائص الوراثية نسبة العضلة الى الدهون ونقاط

انعدام العضلة محمد عبد الرحيم اسماعيل 1998-92

## - مفهوم الإطالة:

مصطلح الإطالة أو التمديد، يشير إلى طول كل من العضلات والأوتار التي تعمل على المفصل، أو بمعنى آخر تعني الإطالة مدى التمديد أو الطول الذي يمكن للعضلات العاملة على المفصل أن تصل إليه.

## - أنواع الإطالة:

هناك نوعان من الإطالة، هما الإطالة الإيجابية والإطالة السلبية كما يلي:

- الإطالة الإيجابية: الإطالة الإيجابية تعني العضلة الإطالية من خلال شد فعال بواسطة عضلات الممارس نفسه في الاتجاه المعاكس أو المقابل لاتجاه انقباضها.

مثال: إذا ما أراد الشخص مد عضلة سمانة السابق فإن العضلات ..... يجب أن تنقبض، لتسمح بمد العضلات الخلفية.

- الإطالة السلبية: وتعني مط يفرض على العضلة من خلال قوى خارجية غير تلك القوة المولدة من العضلات المقابلة.

مثال: استخدام شخص آخر أو جزء من الجسم، كاليدين لإطالة السمانة، أو استخدام الجاذبية، أو استخدام البكرات لمد العضلات. (منى حماد، 2001، 288).

## - شروط أداء تمارين الإطالة:

- الإحساء: يجب إعطاء إحماء جيد بغية ظهور العرق قبل أداء تمارين الإطالة.
- تجنب التعب: يجب أن لا تؤدي تمارين الإطالة في حالة الشعور بالتعب والإرهاق عقب المجهود البدني.
- التدرج في زيادة قوة الشد: يعتبر التدرج في زيادة قوة الشد من العوامل التي يجب مراعاتها عند أداء تمارين الإطالة. (رضا حافظ، 2009، ).

## - أهمية المرونة:

- تعد المرونة واحدة من عناصر اللياقة البدنية المهمة التي تتيح للرياضيين القدرة على أداء الحركات بصورة اقتصادية وفعالة في الوقت نفسه أي الاقتصاد بالطاقة ووقت الأداء.
- لها دور فعال في التقليل والتأخير من ظهور التعب.
- تعمل على التقليل من الألم العضلي.
- تسهم في استعادة الشفاء.

- تسهم في إعطاء الحركات المدى المناسب والمطلوب لإنجازها.
- إظهار الحركات بصورة أكثر انسيابية.
- إنّ الرياض الذي يمتلك الدرجة المثالية من المرونة في مفصل معين أو لمجموعة مفاصل لفعالية رياضية معينة يساعده ذلك في استخدام بقية العناصر الأخرى بقدرة عالية واقتصادية وبالتالي تحقيق الإنجاز المهاري العالي.

## - العوامل المؤثرة على درجة المرونة:

1. **ممارسة النشاط البدني:** عدم الانتظام في ممارسة اللاعب للنشاط الرياضي يؤدي إلى أن تفقد العضلات الأنسجة الضامة بعض مطاطيتها الطبيعية وتتراكم الدهون في الجسم وبالتالي فقدان مرونة المفاصل.
2. **نمط الجسم:** تنخفض مرونة المفاصل بشكل كبير بازدياد نسبة الدهون في جسم اللاعب، كما تنخفض أيضا بزيادة حجم العضلات المحيطة بها إلى درجة كبيرة تعوق وصول الحركة إلى مداها الطبيعي. (أبو عبده، 2008، 257).
3. **التدريب بالأشغال:** أثبتت الدراسات والأبحاث العلمية بأنّ التدريب بالأثقال لاكتساب القوة العضلية ليس له تأثير سلبي على تنمية المرونة إذ أدى اللاعب التدريب على طوال المدى الكامل لحركة المفصل ولم يؤدي ذلك التدريب لزيادة حجم العضلات المحيطة بهذا المفصل.
4. **درجة حرارة الجسم:** تؤدي زيادة درجة حرارة الجسم بالتمارين الرياضية إلى زيادة مطاطية العضلات والأنسجة الضامة وبالتالي تزداد مرونة المفاصل مؤقتا كما يؤدي ذلك إلى حماية وتقليل فرص تعرض اللاعبين إلى الإصابة بالتمزق العضلي.
5. **السن:** تكون المرونة في أقصى درجاتها في مرحلة الطفولة المبكرة الأولى ثمّ تنخفض تدريجيا كلما تقدم الطفل في العمر حتى يصل إلى سن 12 سنة تقريبا.
6. **درجة ثبات المفصل:** هناك أجزاء في الجسم بحكم تكوينها التشريحي ضعيفة ويجعلها عرضة للإصابة دائما مثل مفصل الكتف وذلك لأنّ رأس عظم العضد تدخل في مكانها وهي حفرة سطحية في عظمة اللوح ويثبت هذا المفصل بالعضلات المحيطة به لذلك يجب مراعاة ذلك أثناء التدريب.

7. رد فعل لا إرادي المنعكس للمط السريع للعضلات: عند قيام اللاعب بمط عضلة ما فجأة وبسرعة فإنها تنقبض تلقائياً بتأثير رد الفعل المنعكس اللاإرادي لذلك المط المفاجئ السريع للعضلة، وتختلف شدة الانقباض حسب السرعة والمفاجأة التي فردت بها العضلة. (أبو عبده، 2008، 259).

### - أنواع المرونة:

1. المرونة العامة: وهي القدرة على أداء الحركات بمدى واسع في جميع مفاصل الجهاز الحركي للفرد.
2. المرونة الخاصة: وهي القدرة على أداء الحركات بمدى واسع في الاتجاه والمدى المحدد والمطلوب طبقاً للناحية الفنية بمتطلبات الأداء.
3. المرونة الإيجابية: وهي إمكانية الحصول على أقصى مدى ممكن لحركة ما في المفصل نتيجة عمل المجموعة العضلية العاملة على هذا المفصل والتي تقوم بأداء تلك الحركة.
4. المرونة السلبية (القسرية): وهي إمكانية الحصول على أقصى مدى ممكن لحركة ما في المفصل بتأثير قوة خارجية تقوم بأداء الحركة أو بالمساعدة على أدائها.
5. المرونة الثابتة (الإستاتيكية): وهي مدى الحركة الذي يستطيع العضو المتحرك للاعب الوصول إليه والثبات فيه.
6. المرونة (الديناميكية): وهي مدى الحركة الذي يستطيع العضو المتحرك للاعب الوصول إليه أثناء أداء حركة نمو بسرعة قصوى وبمعنى آخر القدرة على أداء حركات على المدى الكامل للمفصل وبشكل ديناميكي متحرك. (أبو عبده، 2008، 260).

### - التوازن:

يعتبر التوازن أحد الصفات البدنية الأساسية أظهرت التجارب والملاحظة الموضوعية أنه لا يمكن أن يؤدي اللاعب أي حركة رياضية بصورة سليمة إذا لم ترتبط خلال أدائها بصفة التوازن وترتبط دقة الأداء المهاري بقدرة اللاعب على التوازن خلال المرحلة الإعدادية لأداء المهارة، فإذا فقد اللاعب التوازن في مرحلة الإعداد أدى ذلك إلى عدم دقة أداء المهارة أثناء المرحلة الأساسية.

ويعرف محمد صبحي بأن التوازن هو إمكانية الفرد التحكم في القدرات الفونولوجية والتشريحية التي تنظم التأثير على التوازن مع القدرة على الإحساس بالمكان. (.....، 1979، 47). يعتبر الاتزان احد

ويوضح عبد الفتاح وعبد البصير على أنّ التوازن هو مقدرة الفرد على الاحتفاظ بجسمه وأجزاءه المختلفة في وضع معين نتيجة النشاط التوافقي لمجموعة من الأنظمة الحيوية موجهة للعمل منذ تأثير قوى الجاذبية.

### - ماهية تمارين التوازن:

بأنها تملك الأوضاع والحركات المختلفة التي يتخذها الفرد أو يقوم بها لتطبيق قاعدة الارتكاز أو رفع مركز الثقل فوق قاعدة الارتكاز بهدف الاحتفاظ بتوازن جسمه أثناء أداء الأوضاع والحركات المختلفة.

### - أهمية تمارين التوازن:

1. اكتساب القدرة على التحكم في الجسم.
2. ترقية التوافق العضلي العصبي.
3. تساهم في تأهيل الإصابات الرياضية.
4. مكون أساسي في معظم الأنشطة الرياضية.
5. تطوير السمات الإرادية كالجرأة والثقة بالنفس، والشجاعة واتخاذ القرار.

### - العوامل المؤثرة في تمارين التوازن:

1. مركز ثقل الجسم.
2. مساحة قاعدة الارتكاز.
3. علاقة خط الثقل أو الجاذبية بقاعدة الارتكاز.
4. وزن الجسم.
5. أجزاء الجسم.
6. نسبة ارتفاع مركز الثقل فوق قاعدة الارتكاز. (د. سيرجي بوليفسكي، 2009، 88).
7. الاحتكاك بالسطح.
8. زاوية السقوط.
9. تأثير العزم والدفع الناتج عن القوة الخارجية.
10. زمن الرجوع.
11. الخوف كعامل نفسي.

12. تناول المواد الكحولية والعقاقير المخدرة أو التدخين.

خلاصة

لقد تطرقنا في هذا الفصل الى مفهوم اللياقة البدنية واهميتها في المساعدة على القوام المعتدل واهمية الصفات البدنية في الحفاظ على العمود الفقري ووظيفته في الجسم وللوقاية من التشوهات للعمود الفقري

الدراسة النظرية

الباب الأول

الفصل الرابع:

المرحلة الإبتدائية (الطفولة المتوسطة).

تمهيد

1.4-مظاهر النمو

1.1.4-النمو الجسمي

1.2.4-النمو الحركي

1.3.4-النمو الحسي

1.4.4-النمو العقلي

1.5.4-النمو اللغوي

1.6.4-النمو الانفعالي

1.7.4-النمو الاجتماعي

2.4- مرحلة الطفولة

3.4 خصائص نمو التلاميذ في الصفوف الاولى

#### 4.4-- مهمات النمو في هذه المرحلة

#### 5.4- اهم الأنفعالات التي يعبر بها الطفل في هذه المرحلة

#### خلاصة

#### تمهيد :

يعتبر الطفل في المناهج الحديثة هو المحور الأساسي في جميع نشاطاتها فهي تدعوه دائماً إلى النشاطات الذاتية ، وتنمي فيه عنصر التجريب والمحاولة والاكتشاف ، وتشجعه على اللعب الحر ، وترفض مبدأ الإكراه والقسر بل تركز على مبدأ المرونة والإبداع والتجديد والشمول ، وهذا كله يستوجب وجود نظام تربوي يستند على أحدث ما دفعت به نتائج البحث التربوي في المجالات التربوية ، والرياضية ، وعلم النفس ، وغيرها من المجالات ؛ حيث تعتمد التربية الحركية على الإمكانيات الحركية الفطرية الطبيعية المتاحة من خلال جسم الطفل والتي يطلق عليها الحركة الأساسية

## مظاهر النمو :

### النمو الجسمي:

تبدأ سرعة النمو الجسمي في التباطؤ , وتتساقط الأسنان , ويزداد الطول والوزن. التطبيقات التربوية يجب على الوالدين والمربين تكوين عادات العناية بالجسم , والنظافة والاهتمام بالتغذية في المنزل وتوفير فرص التعليم المناسب لجميع الأطفال كل حسب حالته.

### لنمو الحركي:

تنمو العضلات ويشاهد النشاط الزاد وتعلم المهارات الحركية , ويزيد التأزر الحركي بين العينين واليدين ويستطيع الطفل الاعتماد شيئاً فشيئاً على نفسه , ويتعلم الكتابة والرسم . التطبيقات التربوية رعاية النمو الحركي وتنميته وإعداد الطفل للكتابة وتوفير أفنية واسعة في المدارس ومقاعد مريحة تتيح حرية الحركة للجسم , وينتبه المعلم الى ان نشاط الطفل الحركي سيكون زائداً تبعاً لمرحلة النمو

### النمو الحسي.

, السنة والشهور والساعة والدقيقة ويدرك الأعداد ينمو الإدراك الحسي لدى الطفل فيدرك الزمن لفصول من %الهجائية ويظل البصر طويلاً حوالي 80 ويتعلم العمليات الحسائية , ويدرك الألوان ويميز بين الحروف ويستمر السمع ف النضج , وتكون حاسة اللمس قوية , الأطفال بينما يكون 3% فقط لديهم قصر نظر الحواس في خبرات مناسبة وتوسيع الاعتماد في التدريس على حواس الطفل واستخدام التطبيقات التربوية

وتنمية دقة الملاحظة , كما يجب ان تكون كتب عن طريق الرحلات الى المتاحف والمعارض نطاق الإدراك  
مصورة وخطها كبير وان تعتمد الطريقة الكلية في تعليم القراءة القراءة

## النمو العقلي

في القراءة والكتابة والحساب يستمر النمو العقلي في التسارع ويتعلم الطفل المهارات الأساسية  
التذكر والفهم , ويزداد مدى الانتباه وحدته , وينمو ويَطرد نمو الذكاء وينتقل الطفل من مجرد التذكر الى  
كل ذلك الإبهام الى الواقعية وينمو حب الاستطلاع وتؤثر في التفكير من الحسي الى المجرد , وينمو التخيل من  
تزويد الطفل بمعلومات التربوية التطبيقات . والمدرسة ووسائل الإعلام الخلفية الاجتماعية والاقتصادية للأسرة  
التربوية تحقيق التوافق المدرسي وتنمية الدافعية للتحصيل وتوفير المثيرات عن المدرسة قبل دخولها والحرص على  
قدراته ومراعاة الفروق الفردية بين الأطفال , وتشجيع حب الاستطلاع وجعل مستوى طموح الطفل متناسب  
من الاعتماد على التذكر الآلي وتعاون الأسرة الابتكار عند الطفل من خلال اللعب والرسم والتخفيف وتنمية  
والمدرسة الى اقصى حد ممكن

## النمو اللغوي

كلمة وتزداد المفردات حوالي 50% وتعتبر 2500 يدخل الطفل المدرسة وقائمة مفرداته تضم اكثر من  
الشكلية القراءة من التعرف على الجمل الى ربطها بمدلولاتها هذه المرحلة مرحلة الجمل المركبة الطويلة وتتطور  
يجب على الوالدين التطبيقات التربوية . واكتشاف الأخطاء , ويستطيع الطفل في هذه المرحلة تمييز المترادفات  
في تصحيح الأخطاء الكلام والتحدث والتعبير الحر الطليق وتجنب الإسراف والمربين تشجيع الأطفال على  
واكتشاف صعوبات النطق وأمراض , استخدام النماذج الكلامية الجيدة اللغوية , كما يشجع الطفل على أهمية  
. الكلام

## النمو الانفعالي

الطفل وييدي الحب للآخرين ويحاول الحصول اينمو الثبات الانفعالي بشكل نسبي وتتكون العواطف لدى  
يميل الى نقد الآخرين ويستطيع تقويم سلوكه , ويعبر الوسائل ,ويحب المرح ويقاوم النقد بينما عليه بكافة  
وتلاحظ مخاوف الأطفال بدرجات مختلفة وتشاهد نوبات الطفل عن الغيرة بمظاهر سلوكية منها الضيق والتبرم  
. الغضب

وإشعاره بالراحة والأمن وعلاج مخاوف يجب على المربين والوالدين تفهم سلوك الطفل التطبيقات التربوية  
الطفل عن

مقارنة وإتاحة الفرصة للتعبير والتنفيس الانفعالي وتجنب طريق ربط الشيء المخيف بأشياء متعددة وسارة  
على اعتبار انها الشعور بالنقص والنظر الى الاضطرابات السلوكية الطفل بإخوته او بأقرانه حتى لا يتولد لديه  
اعراض لحاجات غير مشبعة

## النمو الاجتماعي

الحديث نحو الاستقلال وتعديل السلوك وفق من اهم سمات النمو الاجتماعي في هذه المرحلة السعي  
والمهارات الصدق والأمانة ونمو الوعي الاجتماعي القيم الدينية والمعايير الاجتماعية ونمو الضمير ومفاهيم  
. الاجتماعية

نظامه الشخصية وتعويده مبادئ النظام يجب على المربين والوالدين تحميل الطفل مسؤولية التطبيقات التربوية  
واحترام

المستمر وتنمية التفاعل الاجتماعي بين الطفل ورفاقه الغير ومشاركته في اللعب والتفاعل الاجتماعي

## مرحلة الطفولة المتوسطة

تعد مرحلة الطفولة (6-9) سنوات من المراحل الخصبه في تنمية وتوجيه القدرات البدنية والحركية , كما يتميز  
الطفل في هذه المرحلة بسرعة تعلمه للمهارات المتنوعة وبخاصة عند تحديد الهدف الحركي وله القدرة على ربط  
الحركات الأساسية المختلفة كالوثب الطويل من الجري أو رمي كرة على هدف معين من مسافة بالجري ,  
ويشير مانيك (1989) (المشار إليه في قاسم حسن حسين , 1998) الى أن الطفل بين (6-9) سنوات يمكنه  
حل العديد من الواجبات الحركية وله امكانيه تصحيح الأخطاء , التي تعد من أهم المعايير في الألعاب الرياضية  
وخاصة العاب الميدان والمضمار .

إن أي خلل في عمليات تعليم الطفل تعمل على إعاقة النمو و التطور الحركي والمهاري للطفل , ويشير الهلالي  
وآخرون (1996) إلى إن حركات الطفل الأساسية ماهي ألا قاعدة التطور المهاري الحركي لمختلف الألعاب  
الرياضية مساحتها تعتمد على مساحة الخبرة الحركية وتنوعها التي اكتسبها الطفل في مرحلة الطفولة , كما  
يشير الهلالي الى إن الطفل لا ينتقل مباشرة وبيسر من مرحلة اكتساب الحركات الأساسية الى مرحلة المهارات  
الرياضية, إذ هنالك مرحلة وسطية تسمى (الحاجز المهاري) وإذا لم تتوفر للطفل الفرصة في اكتساب الخبرة

الفنية المتنوعة والرعاية والتشجيع والتوجيه السليم , لا يمكن إن يتخطى هذه المرحلة ويجد صعوبة في التفوق المهاري الحركي . وتضيف عفاف عبد الكريم (1995) الى إن الحركات الأساسية يجب إن تصل الى حالة تثبيت التعلم بعدها يسمح للطفل إلى توجيه انتباهه لحركات جديدة يمكن أن تندمج مع التي قام بتعلمها من قبل.

لذا كانت أهمية تكثيف الجهود ليتمكن الطفل من تخطى مرحلة الحاجز المهاري ويصل الى القدرة الحركية المتطورة من خلال عمليتين يشير لها عبد العزيز عبد الكريم المصطفوي (1992):

-الأولى تكثيف عمليات التعليم والتدريب الحركي وبشكل علمي مدروس لإكساب الطفل المستوى الجيد عند أداء الحركات الأساسية التي حددها تومز ( Tomes 1983 ) و كلارك ( clark ) بأنها (المشي , الجري , الحجل , الوثب والقفز , الرمي , المسك والضرب) وهي حركات مجردة للطفل بعيدة عن المهارة الرياضية- . الثانية استخدام طرق تدريس غير تقليدية للارتفاع بمستوى الحركات من الفهم والاستيعاب الى مستوى التحليل والإبداع والمقارنة

ويمكننا إن نطلق مصطلح قدرة الطفل الحركية هنا للدلالة على مدى كفاءة الطفل في أداء المهارات الحركية الأساسية المرتبطة بنشاط رياضي معين دون التخصيص متفقين مع ما أشار له إبراهيم عبد ربه خليفة (1994) الى إن الطفل في المرحلة المبكرة من عمره لا يكون معدا لبرامج التدريب التخصصية ولكنه مؤهلا لتعلم المهارات والحركات الرياضية والمشاركة في مسابقات العاب الميدان والمضمار وممارستها بما يتماشى مع قدراته البدنية والوظيفية والنفسية ويتم توجيهه في ضوء الخبرة الشخصية للمدرب ومعلوماته عن مكونات القدرات الحركية الخاصة واختباراتها .

تتميز مرحلة الطفولة من (6-9) سنوات بنمو القوة في العضلات الكبيرة والصغيرة وبشكل ملحوظ إضافة الى السرعة والمرونة والرشاقة, كما تظهر بعض المدركات الجديدة كالأستجابة السريعة وتنفيذ الواجبات الحركية وتصحيح الأخطاء بنجاح إضافة الى التفوق بالإدراك الحسي للزمن والمسافة والوزن والحجم والألوان. وتشير نتائج الأبحاث العلمية التي قام بها كروشينكوف (1962) (المشار إليه في قاسم حسن حسين 1998) على مجموعة من الأطفال تراوحت أعمارهم من (6-9) سنوات الى وجود علاقة إيجابية بين سرعة رد الفعل الحركي وسرعة الجري في المسافات القصيرة , أما جوتكوبا (1964) (المشار إليه في قاسم حسن حسين , 1997) فيرى إمكانية تطوير الصفات البدنية عند الأطفال من (6-9 سنوات) وخاصة السرعة

لتكامل الفعل الحركي للجري , كما يمكن للطفل المشاركة في مسابقات الميدان والمضمار كالجري لمسافة 60م و مسابقات التتابع , إما و نتر ( Winter 1977 ) المشار إليه في قاسم حسن حسين , (1998) فقد أكد إمكانية اختبار الرشاقة عند الأطفال من سن (7سنوات ) من خلال مهارة أداء اجتياز الحاجز المنخفض من الجري والتي تتم بتصريف حركي مترابط , كما يمكنه حل الواجبات الحركية أثناء الوثب بعد الاقتراب وبتوقيت ونقل حركي واضح من الجذع الى الأطراف . ويضيف أسامة احمد راتب (1999) تزداد استجابة الطفل وتحسن بالتدريب , حيث تتطور القدرات الحركية الانتقالية التي تمكنه من أداء أنماط حركية بدرجة جيدة كالعدو السريع , الجري في اتجاهات مختلفة وبأشكال متعددة , كما يتمتع بدرجة عالية من المرونة لكنه يتعب بسرعة ويحتاج الى فترات راحة قليلة لاستعادة طاقة اللعب والنشاط . ويلاحظ أهمية التشجيع دون ضغط بإتاحة الفرصة لتكرار المهارات التي يجيدها الطفل مثلا .

مما تقدم ورغم أهمية تطوير القدرات البدنية و الحركية للأطفال ومن سن مبكرة وبوسائل وطرق تتناسب وإمكانيات الطفل المختلفة, لكن نجد إن درس التربية الرياضية في المدارس للأطفال لا يحقق أهداف التربية الرياضية ورياضة الطفل بخاصة حيث ما زال يدرس بالطرق التقليدية القديمة (رغم فائدتها في المحدودة في بعض العمليات التعليمية ) وتمرينات مقيدة ذات تشكيلات محددة , كالهرولة حول ملعب ثم المشي وبعض القفزات ثم مجموعة من التمارين البدنية من الوقوف في اغلب الأحيان وبخاصة في قسم الدرس التمهيدي مما يولد الملل والضجر عند الطفل و أحيانا الهروب من الدرس دون أدنى استثمار لطاقت الطفل الحركية الهائلة مولدين الإحباط لرغبته وميوله بكل جوانبه المختلفة مبتعدين بذلك عن أهداف درس التربية الرياضية المدرسية في بناء النشء وتطويره , والتي نجدها مشكلة علينا كتربويين و باحثين دراستها. بما يتفق ومتطلبات المرحلة من كافة الجوانب والاهتمام ببرامج رياضه الطفل وبخاصة المدرسية منها. بما يتناسب مع قدراتهم الحركية والعقلية والنفسية مع التشجيع المستمر لهم, في إطار برنامج علمي مدروس وموجهة لتعليم وتطوير قدراتهم في مختلف الأنشطة الرياضية وبطرق تدريس حديثة تتحللها بعض التمارين التنافسية المشوقة والمتنوعة للطفل تتناسب مع ميوله ورغبته من جهة و تبعد عنه الملل والتعب من جهة أخرى , وبخاصة في الجزء التمهيدي للدرس الذي يعد المدخل الرئيسي في تكوين الأرض الخصبة لدرس التربية الرياضية الذي أشار له أمين الحولي واخرون (1998) بان القسم التمهيدي لدرس التربية الرياضية ينمي روح العمل الجماعي والتعاون بين الأطفال من خلال الألعاب المبسطة والتمارين المتنوعة التي تتلاءم والمستوى العقلي والمهاري تمهيدا لتمرينات اكثر تعقيدا والتي هي قيد التعلم , ويتفق بسطويسي احمد (1997) على أهمية وتأثير القسم التمهيدي وتمريناته العامة كأسلوب

هادف لتعليم المهارات الحركية الأساسية وتطويرها بطريقة مشوقة للطفل , واكد (ماينل ) ( المشار إليه في بسطويسي احمد 1996) على أهمية اختيار البرامج المقننة والموجهة لواجبات حركية مقصودة للأطفال

ومن أهم الانفعالات التي يعبر بها الطفل في هذه المرحلة-:

1. القلق : وخصوصاً ما يتعلق بحياته الجديدة في المدرسة وبحالته الصحية فهو يقلق إذا تأخر عن المدرسة وإذا قرب موعد الاختبار ويقلق من توقع الفشل خوفاً من تقييم الوالدين والأقران.

2. الغيرة : في هذه المرحلة ينقل غيرته من إخوانه إلى المدرسة فهو يغار من زميله المتفوق دراسياً ورياضياً

3. الخوف : تسيطر على الطفل مخاوف من الأشياء غير المحسوسة حيث نجده في المدرسة يحاول أن يبدي مظاهر الشجاعة أمام زملائه رغم خوفه الشديد وخصوصاً عندما يدخل مع زملائه في لعبة تحدى وذلك خوفاً من السخرية والانتقاد.

4. الشعور بالسرور وحب الاستطلاع : صحيح أن الطفل تجاوز مرحلة الأسئلة الملحة والمتكررة التي كان يمارسها في المرحلة السابقة وذلك نتيجة لاتساع خبراته إلا أنه لا يزال يملك حب الاستطلاع لمعرفة أية خبرة جديدة عليه ، وعند قدرته على القراءة في هذه المرحلة فإنه يتخذها مصدراً لمعلوماته ، كما يميل فيها إلى المرح والسعادة والضحك وتذوق النكتة.

**إن مهمات النمو في هذه المرحلة هي:**

- (1) تعلم المهارات الجسدية اللازمة للألعاب العادية.

-2 بناء مواقف صحيحة تجاه الذات وتعزيز ذلك بالعبارات التشجيعية والهدايا ، " وهذا يقع على عاتق الوالدين أولاً ، فهما مسؤولان عن نمو شخصية الطفل وعن عملية تنشئته اجتماعياً ، وهما اللذان يتوليان مسؤولية التربية قبل سن المدرسة وحتى بعد دخول المدرسة فالطفل يتردد بين المدرسة والبيت ، لذا نجد أن الوالدان قد يكونان سبباً من أسباب بعض المشكلات " (التوجيه والإرشاد النفسي - د/حامد زهران - 479

-3 تعلم التعايش مع الرفاق ، في المدرسة والحارة والأقارب.

4- تنمية المهارات الأساسية في القراءة والكتابة والحساب للأعداد.

5- تنمية الضمير الأخلاقي وتنمية معايير القيم التي يجب على الطفل تعلمها من المدرسة والبيت.

ويلاحظ أن المهمات الخاصة بهذه المرحلة تواجه الطفل حينما يكون في المنزل وحينما يكون في المدرسة وتحت إشرافها ، مما يوجب على المربين من معلمين وآباء مسؤولية مساعدة الطفل في حل هذه المشكلات الهامة لنموه

### واجب المربين في تحقيق المهمات النمائية:

(1)- من واجب الآباء الاهتمام بغذاء الطفل الذي يساعده على النمو السليم وتعوده على العادات الصحية وأصول النظافة الجسمية.

(2)- من واجب الآباء والمعلمين عدم تكليف الطفل باستخدام عضلاته الدقيقة في وقت غير مناسب من العمر ، فمثلاً لا يجوز إجبار الطفل على الكتابة بيده اليمنى إذا كان يكتب بيده اليسرى ، حتى لا يؤدي ذلك إلى اضطراب نفسي عنده في المستقبل.

(3)- ومن واجب المعلمين تنظيم ألعاب للأطفال الذين يظهرون شيئاً من التكاثر وثقل الحركة.

(4) - على الآباء والمعلمين غرس الثقة في نفس الطفل وتقبل ذاته.

(5) - من واجب الآباء والمعلمين تعليم الطفل أصول الأخذ والعطاء التي تقوم عليها الحياة الاجتماعية بين رفاق السن ، وتعلم تكوين الأصدقاء والتعامل مع الأعداء.

(6) - أن يختار المربون الموضوعات التي تدرس للأطفال أو التي يكلفون بحفظها بحيث تكون ذات معنى حتى يمكنهم فهمها وحفظها.

(7) - الاعتماد في التدريس على حواس الطفل والاستعانة بالوسائل السمعية والبصرية على نطاق واسع وأن تكون كتب القراءة مصورة وذات خط كبير ملون.

(9) - استغلال التخيل في هذه المرحلة بتوجيه الطفل نحو مجالات النشاط الفني واليدوي كالرسم والتلوين وأعمال الصلصال والرمل ..... الخ.

– (10) تعليم الفضائل عن طريق القدوة والتطبيق العملي من جانب الآباء والمعلمين وليس عن طريق النصح والإرشاد اللذين ينطويان على المعاني المجردة.

– (11) إشباع حاجات الطفل الاجتماعية كاللعب الجماعي والميل إلى الآخرين وتكوين الجمعيات الطلابية وتكوين اتجاهات سليمة لديه كالتسامح ، واحترام حقوق الآخرين ، والتعاون الاجتماعي.

– (12) تقبل الطفل وإشعاره بالراحة والأمن ، حتى يستطيع أن يعبر عن انفعالاته تعبيراً صحيحاً والنظر إلى الاضطرابات السلوكية عند الأطفال على أنها أعراض لحاجات يجب إشباعه

#### خلاصة :

إن الطفل هو محور العملية التعليمية، وعلى التربية أن تنطلق في استراتيجياتها من واقعه، وأن تستجيب لخصائص نموه واحتياجاته في كل مرحلة من مراحل هذا النمو. وللطفولة في الإسلام منزلتها الحبيبة، وأهميتها الدقيقة ولقد عنى الإسلام بهذه المرحلة من عمر الإنسان، فحباها بالكثير من الرحمة والعطف، إلى جانب الصقل والتربية.

## الباب الثاني

### الدراسة الميدانية

الفصل الأول: منهجية البحث والإجراءات الميدانية

الفصل الثاني: عرض وتحليل ومناقشة النتائج

## قائمة المراجع و المصادر

### الباب الثاني

#### مدخل الباب الثاني

لقد تناول الطالب في هذا الباب فصلين حيث يشمل الفصل الاول منهجية البحث واجرائته الميدانية و  
كذا الوحدات التدريبية في علاج الانحناء الجانبي وكذا الوسائل الاحصائية المعتمدة اما الفصل الثاني سوف  
يشمل عرض وتحليل النتائج الاختبارات ومناقشة النتائج بالفرضيات و الاستنتاجات و الخلاصة العامة

## الفصل الأول :

### منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

تمهيد

10-1- منهج البحث

11-1- عينة البحث

12-1- مجالات البحث

1-3-1- المجال البشري

1-3-2- المجال المكاني

1-3-3- المجال الزمني

13-1- الضبط الإجرائي لمتغيرات البحث

14-1- أدوات البحث

15-1- الدراسة الاستطلاعية

1-6-1- ثبات الاختيارات

1-6-2- صدق الاختيارات

1-6-3- موضوعية الاختيارات

16-1- مواصفات اختيارات البحث

17-1- تمارين رياضية مقترحة لعلاج انحرافات العمود الفقري

18-1- الدراسة الإحصائية

خلاصة

## تمهيد

تناول الطالب في هذا الفصل الاول من الدراسة الميدانية منهج البحث المتبع ,عينة البحث ومجالات البحث و  
الاسس العلمية للاختبارات المستخدمة و مراحل تطبيق التمرينات الرياضية العلاجية على العينة و في الاخير  
الدراسات الاحصائية المستخدمة

## 1-1 منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي لمناسبة طبيعة هذه الدراسة وبإعتباره المنهج الأكثر استخداماً والأكثر دقة في البحوث.

تم تنفيذ البرنامج في 15 أسبوع بمعدل حصتين في الأسبوع، بما يعادل 30 وحدة تدريبية.

## 2-1 عينة البحث:

تكونت عينة البحث من 36 تلميذ تم توزيعهم على مجموعتين بواقع 18 تلميذ لكل مجموعة وفقاً للفئات العمرية (6-7) سنوات، (8-9) سنوات وتم التكافؤ بينهم في متغيرات الطول والوزن والعمر. ودرجة الانحناء الجانبي

قامت المجموعتين بتطبيق البرنامج التأهيلي والذي يحتوي على مجموعة من التمرينات البدنية الخاصة بتقويم الانحناء الجانبي.

ولغرض أن تكون عينة البحث متجانسة فقد تم استعمال ما يلي:

- التجانس في الجنس: جميع أفراد عينة البحث من الذكور.
- التجانس في نوع الإنحناء الجانبي.
- التجانس في المواصفات ...
- التجانس في شكل الانحناء الجانبي بحيث يكون الانحناء جانبي اليمين على شكل (C).
- التجانس من حيث درجة الانحناء.
- تم اختيار عينة البحث من تلاميذ المرحلة الابتدائية بمدينة سيدي بلعباس وقد تراوحت أعمارهم ما بين 6 و9 سنوات خلال العام الدراسي 2012-2013، وتم اختيار تلاميذ من الذكور فقط وممثلين للصفوف الدراسية.

## جدول رقم ( 01 ) يوضح دراسة تجانس أفراد عينة البحث

المتغيرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
العمر (السنة)	12.49	2.23	0.29
الطول (سم)	121.3	3.1	0.19
الوزن (كـلـغ)	25.7	2.52	0.32
مسافة الانحناء الجانبي (سم)	2.24	0.21	0.4

### 3-1- مجالات البحث:

#### 1-3-1- المجال البشري:

أجري البحث على تلاميذ المرحلة الابتدائية من 6 إلى 9 سنوات.

#### 2-3-1- المجال الزمني:

تم إنجاز هذا البحث في الفترة الممتدة بين 2012-10-07 و 2013-05-29 حيث أجريت الدراسة الاستطلاعية يوم 2012-10-07.

#### 3-3-1- المجال المكاني:

أجري البحث في مدينة سيدي بلعباس، شمل 15 مدرسة ابتدائية.

#### 4-1- الضبط الإجرائي لمتغيرات البحث:

إنّ الدراسة الميدانية تتطلب عمل دقيق وذلك بضبط متغيرات البحث وبالتالي فإنّ الباحث الطالب حدد المتغيرات من حيث نوعها وعددها وفق الإعتبارات التي يفرضها الجانب النظري ومن بينها الطول والوزن والسن.

#### 1-4-1- المتغير المستقل: التمارين الرياضية العلاجية.

#### 1-4-2- المتغير التابع:

- أ- انحرافات العمود الفقري.
- ب- صفة المرونة.
- ت- صفة التوازن.

#### 1-5- أدوات البحث:

لقد تطلب إنجاز هذا البحث استخدام بعض الأدوات التالية:

- الإلمام النظري حول البحث من خلال المصادر والمراجع العربية والأجنبية.
- جهاز بانكرافت (الخيط والثقل).
- جهاز طبي إلكتروني لقياس الوزن.
- جهاز الإستاديو متر لقياس الطول.
- شبكة المعلومات الدولية.
- استمارة تسجيل التشوهات القوامية.
- جهاز كمبيوتر (الحاسوب).
- جهاز ودروف.

#### 1-6- الدراسة الاستطلاعية:

تم إجراء الدراسة الاستطلاعية على عينة (50) تلميذ بخلاف عينة البحث الأصلية، ذلك خلال الفترة من 2012-10-07 إلى 2012-11-20.. وتم خلال الدراسة الاستطلاعية توفير أدوات القياس والتأكد من صلاحيتها.

#### 1-6-1- الدراسة الأساسية:

1. الخطوة الأولى: تحكيم اختبارات القوام واختبار المرونة واختبار التوازن.

قام الطالب باستطلاع وأخذ آراء بعض الدكاترة من معهد التربية البدنية والرياضية بجامعة مستغانم، الشلف، وهران.

وقد تم استعراض هذه الاختبارات التي يمكن استخدامها للكشف عن الانحرافات للعمود الفقري لدى أطفال المرحلة الابتدائية وقد وقع الاختبار على الإختبارات التالية:

- اختبار بانكرافت.
- اختبار المرونة لفليشمان.
- اختبار التوازن.
- اختبار وودروف.

**2. الخطوة الثانية:** ومن خلال الدراسة الاستطلاعية وقف الطالب الباحث على المدة الزمنية التي يمكن أن يستغرقها تسجيل البيانات بالاختبارات، والوقوف عند كلّ النقائص وعلى هذا قام الباحث بالاختبارات المحددة على 15 مدرسة ابتدائية.

وقد قام الباحث باختبارات أولية في الفترة الممتدة ما بين 2012-10-07 إلى 2012-10-12

وباختبارات بعدية في الفترة الممتدة ما بين 2012-11-15 إلى 2012-11-20

## الأسس العلمية لاختبارات

### ثبات الاختبارات

يعتبر أسلوب الثبات عن طريق الاختبار و إعادة الاختبار من أكثر الطرق إيجاد معامل الثبات صلاحية بالنسبة لإختبارات في التربية البدنية والرياضة ويصطلح عليه البعض بمعامل الأستقرار (محمد حسن 1995-197) ويمكن أن تعرف الثبات تعريفا عاما وهو أن يكون الفحص على و فاق مع ذاته في كل مرة يطبق فيها على جماعة نفسها من المفحوصين (فرحات 2005م تم حساب ثبات الاختبارات عن طريق تطبيق الاختبارات المختارة يوم 2012-10-07 على عينة من الاطفال من غير عينة البحث الاصلية و عددهم 50 تلميذ وقد تم اعادة تطبيق الاختبار للتأكد من ثبات الاختبار

### صدق الإختبارات

ويذكر بارووماك حي أن الصدق يعني المدى الذي يؤدي فيه الاختبار و الغرض الذي وضع من أجله (محمد حشاش 1995-183) أجريت الاختبارات وفي ظروف نفسها في الاختبار و إعادة الاختبار ومن ثم جمعت القيم وإستعمل الباحث المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الارتباط بيرسون

## جدول (02) يوضح الثبات والصدق لاختبارات

المتغيرات	معامل الثبات	معامل الصدق
اختبار بانكرافت	094	0.96
اختبار ودروف	0.91	0.94
اختبار المرونة	0.95	0.97
اختبار التوازن	0.92	0.95

### موضوعية الاختبارات

الموضوعية وهي التحرر من التمييز أو التعصب و عدم إدخال العوامل الشخصية فيما يصدر الباحث من احكام (عبد الرحمان العيساوي 2003-332) ومن العوامل العامة التي يجب ان تتوفر في الموضوعية هي التحرر من التمييز والتعصب في الأداء و أيضا ان تصف قدرات الفرد كما هي موجودة فعلا.

### مواصفات لاختبارات البحث:

استنادا لاراء العلماء والباحثين في مجال القياس و التقييم في التربية البدنية و الرياضية ومنهم حسن النواصرة  
1977 ماتيوس mathews1978 جنسن وهيرست 1979jensen –hirt جونسون ونيلسون  
1978johnson- محمد شحاتة ومحمد برقيع 1995 محمد حساين 1996 احمد 1980 فرديوسى  
1980verducei خاطر واعلى البيك 1996 ابراهيم عبد العزيز 2001 وقد تمت القياسات الاتية  
باستخدام اجهزة قياس التالية

## الاختبارات المورفوطبيعية:

السن: تم الحساب لأقرب سنة.

### 1. الطول.(الاستاديومتر)

**الأدوات المستخدمة:** تم استخدام جهاز الإستاديوميتر المدرج والذي يتكون من جزأين هما:

- قائم عمودي من الخشب مدرج بوحدات السنتيمتر والمليمتر.
- لوحة أفقية من الخشب مثبتة بالقائم العمودي وتتحرك على من أعلى للأسفل والعكس، بحيث تضل في وضع أفقي موازي للرأس ليعطي قراءة دقيقة لقياس الطول.

### مواصفات الأداء:

يقف المفحوص معتدل القامة أمام الجهاز، بحيث يكون العقبان مثلا صنفين ويكون الردفان والظهر والعقبان ملاصقين للقائم العمودي للجهاز بهدف الوصول بالقامة إلى الطول الحقيقي لها، ثم تؤخذ قراءة اللوحة وتسجل بالسنتيمتر لأقرب 0.1سم (الهزاع، 2001).

## 2- الوزن:

يتم قياس الوزن إلى أقرب 100 غرام (0.1كغ).

**الأدوات المستخدمة:** ميزان طبي لقياس الوزن من نوع Microlife.

**مواصفات الأداء:** تتم عملية القياس بدون حذاء وبأقل الملابس الممكنة على جسم المفحوص على أن تؤخذ ثلاث قراءات للوزن ثم يسجل متوسط القراءات إلى أقرب نصف كيلوجرام، ومن الضروري مراعاة عدم وضع الميزان على أرضية لينة أو مائلة. (الهزاع، 2001).

### اختبار بانكرافت:

- الغرض من الاختبار: قياس انحناءات الجسم للأمام والخلف ومن أهم التشوهات التي يقيسها هذا الاختبار سقوط الرأس وتحذب الظهر واستدارة المنكبين والتجوف القطني.
- الأدوات: خيط في نهايته (ثقل ميزان البناء)، حامل ارتفاعه متران.
- مواصفات الأداء: يربط الخيط في الحامل من أعلى على أن يكون الثقل متدلّيا في نهايته، يقف المختبر وهو عارٍ إلا من مايوه (بدون حذاء) بحيث يواجه بأحد جانبيه الخيط مع ملاحظة أن يمر الخيط بحلقة الأذن، ثم الحديدية الكبرى لعظم العضد ثم بالمدور الكبير بعظم الفخذ ثم خلف عظم الرضفة بالركبة ثم أمام مفصل القدم.
- إذا مر الخيط بالتقاط السابقة تماما فإنّ المختبر يتمتع بقوام خالٍ من التشوهات التي يقيسها هذا الاختبار، أمّا إذا لوحظ انحراف في إحدى هذه المناطق فإنّ هذا يعني وجود تشوه في هذه المنطقة تحدد درجته (أماما أو خلفا) تبعا لمقدار انحراف الجزء عن الخيط. (.....، 2000، 175).

### اختبار جهاز وودراف

الفرض من الاختبار: قياس الإنحناءات الأمامية والخلفية الأجزاء الجسم .

الأدوات: جهاز وودراف عبارة عن إطار خشبي به تسعة خيوط و المسافة بين كل خيط وأخر 2 سم , الخيط الاوسط الذي يمثل خط الجاذبية بلون مختلف لباقي الخيوط.

عرض الجهاز من 50-100 سم وارتفاعها 2 متر تقريبا يرتكز على قاعدة خشبية بها ثقب تمر منها الاوتار من اعلى الى اسفل حتى تكون مستقيمة بدون ارتخاء.

### مواصفات الاداء

يوضح الجهاز مواجهها الحائط على بعد 180سم ويرسم على الحائط خط سميك سمكه 5سم وارتفاعه 180سم بحيث يكون الخط عموديا على الارض ,يرسم خط القاعدة على الارض بحيث يلامس الحائط في منتصف البرواز على الجانب الاخر ويوضح الجهاز مواجهها لحائط على بعد 180سم .

توضح علامة على الخط الملامس بلحائط لمسافة 95سم من الحائط ويقف الفرد على بعد 95سم من الحائط بحيث يلامس كتفه الأيسر جهة الجهاز و يراعى أن تكون القدمان متوزيتان تماما.

ينظر المختبر من خلال البروز فإذا كان الفرد يتمتع بقوائم سليم فإن الخيط الاوسط يمر بالنقاط التشريحية السابق ذكرها وهي : منتصف حلمة الاذن - مفصل الكتف - منتصف أعلى المدور الكبير للفخض - نقطة خلف عظم الرذفة مباشرة - نقطة امام التنوء الوحشى للقدم - إذا انحراف الخيط الاوسط عن احد النقاط التشريحية دل ذلك على وجود تشوه في نقطة التشريحية الى انحرافها عن الخيط الاوسط

## الوحدة الأولى:

### اختبار مرونة لفليشمان:

- الغرض من الاختبار: قياس مرونة العمود الفقري على المحور الرأسي.
- الأدوات: حائط، شريط قياس.
- مواصفات الأداء: يرسم خط على الحائط بحيث يكون عموديا على الأرض، ثم يستكمل هذا الخط من نهايته الملامسة للأرض لرسم خط آخر على الأرض يكون عموديا على الخط المرسوم على الحائط، كما يرسم على الحائط بارتفاع الكتف تدريج من صفر إلى 30 بوصة، بحيث يكون رقم 12 مواجهها لكتف المختبر لقياس حركة الذراع الأيمن ويرسم أسفل منه بقليل تدريج آخر من (30) إلى (صفر) بوصة لقياس حركة الذراع الأيسر بحيث يكون رقم 12 موازيا للمختبر، يقف المختبر بحيث يكون جانبه الأيسر جهة الحائط، على أن تكون المسافة بينه وبين الحائط مساوية لطول ذراعيه الأيسر عند رفعها جانبا، وبحيث يلمس مشطا قدميه الخط المرسوم على الأرض يقوم المختبر برفع ذراعيه اليمنى جانبا، ثم يقوم بدوران الجذع جهة اليمين محاولا لمس التدريج العلوي عند أقصى نقطة يستطيع الوصول إليها. ولقياس مرونة الحركة جهة اليسار يقف المختبر بحيث يكون كتفه الأيمن قريبا من الحائط، ثم يرفع ذراعه الأيسر جانبا ويدور بجذعه ليؤدي نفس العمل السابق على أن يحاول لمس التدريج السفلى عند أقصى نقطة يستطيع الوصول إليها. (.....، 2000، 206).

### توجيهات عامة:

1. يجب عدم تحريك القدمين نهائيا أثناء الأداء.

2. يجب عدم ثني الركبتين أثناء الأداء.
3. يجب على المختبر أن يثبت ثانيتين (2 ثا) عند أقصى نقطة يصل إليها.
4. يراعي مواصفات الأداء بكلّ دقة.

### التسجيل:

يسجل للمختبر المسافة التي استطاع الوصول إليها بالبوصة.

### الوحدة الثانية: اختبار المرونة الديناميكية

**الغرض من الاختبار:** قياس المرونة الديناميكية (ثني وتدوير العمود الفقري).  
**الأدوات:** ساعة إيقاف حائط.

**مواصفات الأداء:** يرسم علامة (x) على نقطتين هما:

1. على الأرض بين قدمي المختبر.
  2. على الحائط خلف ظهر المختبر (في المنتصف).
- عند سماع إشارة البدء يقوم المختبر بثني الجذع أماما أسفل للمس الأرض بأطراف الأصابع عند علامة (x) الموجودة بين القدمين ثم يقوم بمد الجذع حاليا مع الدوران جهة اليسار للمس علامة (x) الموجودة خلف الظهر بأطراف الأصابع، ثم يقوم بدوران الجذع وثنيه لأسفل للمس علامة (x) الموجودة بين القدمين مرة ثانية ثم بمد الجذع مع الدوران جهة اليمين للمس علامة (x) الموجودة خلف الظهر، يكرر هذا العمل أكبر عدد ممكن من المرات في 30 ثانية، مع ملاحظة أن يكون لمس العلامة التي خلف الظهر مرة من جهة اليسار والأخرى من جهة اليمين.

### توجيهات عامة:

1. يجب عدم تحريك القدمين أثناء الأداء.
2. يجب إتباع التسلسل المحدد للمس طبقا لما جاء ذكره في المواصفات.
3. يجب عدم ثني الركبتين نهائيا أثناء الأداء.

### التسجيل:

يسجل للمختبر عدد اللمسات التي أحدثها على العلامتين خلال 30 ثانية.

### اختبار التوازن:

**الغرض من الاختبار:** قياس التوازن الثابت.

**الأدوات:** ساعة إيقاف، جهاز وهو عبارة عن لوحة من الخشب مثبت في منتصفها عارضة ارتفاعها 20 سنتيمتر وطولها 60 سنتيمتر وسمكها 3 سنتيمترات.

**مواصفات الأداء:** يقوم المختبر بالوقوف فوق حافة العارضة بإحدى القدمين على أن توضع القدم بحيث تكون طولية على العارضة هذا ويضع المختبر القدم الثابتة على اللوحة أو على الأرض، عند سماع إشارة البدء يقوم المختبر برفع الرجل التي على اللوحة أو على الأرض بحيث يتركز على القدم التي على العارضة ويستمر في الاتزان فوق العارضة أكبر وقت ممكن.

**توجيهات:**

1. يؤدي المختبر الاختبار وهو مرتدي الحذاء.

2. تكون اليدين ثابتتين في الوسط أثناء تأدية الاختبار.

3. نزول القدم الحرة معناه انتهاء الاختبار.

**التسجيل:**

يسجل للمختبر الذي يستطيع خلاله الاحتفاظ بتوازنه فوق العارضة وذلك من لحظة مغادرة قدمه الحرة للوحة أو الأرض وحتى لمس اللوحة أو الأرض بأي جزء من أجزاء الجسم. (.....)، 2000، (211)

**. البرنامج التأهيلي:**

قام الباحث باستخدام التمرينات التأهيلية لتقويم التشوهات في العمود الفقري وتم عرضه على الخبراء والأطباء المختصين وقد تضمن البرنامج ما يلي:

- ستكون البرنامج من (30) وحدة تأهيلية مقسمة على 15 الأسبوع في كل أسبوع وحدتين تأهيليتين.
- زمن الوحدة التأهيلية 50 دقيقة بواقع 10د للإحماء 30 دقيقة للجزء الرئيسي من البرنامج 10د الألعاب والأنشطة المقترحة.

يتكون البرنامج من الأجزاء الرئيسية الآتية:

- أ- **تمرينات الإحماء:** وتتضمن تمرينات إطالة وهيئة عامة للجسم بهدفتهيئته لاستقبال النشاط الرئيسي في الجزء من الوحدة التأهيلية.

ب- **التمرينات القوامية:** وتضمنت مجموعة من التمرينات الخاصة بالانحناء الجانبي كما تضمنت التركيز على غرس العادات القوامية السليمة ومراعاة وضع الرأس، الذقن، الرقبة والجدع أثناء الثبات والحركة.

ت- **الألعاب والأنشطة:** وتتضمن مجموعة من الألعاب المنظمة الصغيرة والتي كان الغرض منها ذاتجاهين، الاتجاه الأول هو غرض ترويجي وذلك لإبعاد الملل عن أفراد العينة وضمان استمراره في البرنامج والاتجاه الثاني هو غرض علاجي وذلك بتوجيه هذه الألعاب والأنشطة بالاتجاه الذي يخدم أو يساعد التمارين العلاجية المعطاة لأفراد العينة.

وقد حافظ الباحث عن وضع البرنامج التأهيلي على المبادئ الآتية من البرنامج التأهيلي العالمي.

- توفير عوامل الأمن والسلامة لأفراد العينة.
- اكتساب الأطفال قيد البحث العادات الجسدية والقوامية السليمة وإكسابهم أنماط السلوك الإيجابي إلى جانب ممارسة التمرينات والأنشطة.
- اختبار التمرينات والأنشطة التي يلي الاحتياجات الخاصة لكل مبتدئ يعاني من تشوه العمود الفقري.
- توفير فترات الراحة المناسبة وعدم الوصول بالعينة قيد البحث إلى درجة الإجهاد.
- تقديم ألعاب وأنشطة أقل شدة في بداية البرنامج التأهيلي المقنن.
- تنويع الأنشطة وتعددتها لإبعاد الملل عن نفوس المشاركين.
- مراعاة تكافئ وتجانس أفراد العينة عند أداء الأنشطة.
- التركيز على مبدأ التدرج في زيادة التكرارات من أسبوع إلى آخر.

### تفاصيل برنامج التمرينات:

- يجب أن يتراوح عدد مرات ممارسة التمرينات خلال الأسبوع ما بين 2:3 مرات فقط في الأسبوع وبزمن يتراوح ما بين 20 إلى 30 دقيقة للمستوى والسن المتقدم وما بين 1:2 مرة في الأسبوع وبزمن يتراوح ما بين 15 إلى 20 دقيقة للمستوى والسن الأقل غير المتقدم.
- ضرورة أن لا ينفذ الصغير أي تمرين من تمرينات الأشغال أو المقاومات حتى يتمكن من أدائه بصورة صحيحة على الأقل لعدد 6:15 تكرار والتي يشار إليها بالمجموعة ولعدد 1:3 مجموعات لكل تمرين طبقاً لعمر الصغير.

## - الوحدات التدريبية

التمارين المقترحة و المختارة في مجال التأهيل من طرف اغلبية المختصين . تم تكرار نفس التمارين على طول فترة الوحدات و هذا لاستعاب التلاميذ حركية التمارين و التكيف معها بهدف تقدير مدى تأثير هذه التمارين على نوع الانحناء

### التمارين المقترحة.

#### التمرين الأول :

- الوقوف مع تشابك اليدين ومد الذراعين أمام الجسم رفع الذراعين الى أعلى الرأس مع أخذ شهيق و البقاء في الوضعية 3-4 ثا ثم الرجوع الى الوضع السابق وتكرر 5-6 مرات

#### التمرين الثاني :

- من وضع الوقوف الرجلين منفرجتين نسبيا رفع الذراعين ممدودتين إلى أعلى الرأس ثم الرجوع إلى الوضع السابق 3-4 ثا وتكرر 5-6 مرات

#### التمرين الثالث :

- نصف خطوة للامام وقوف على رؤوس أصابع الرجل الخلفية الذراعين الى اعلى أمام مع الشد فترة الأداء 3-4 ثا وتكرر 3-5 مرات

#### التمرين الرابع

الارتكاز على الأطراف الأربع خفض منطقة الصدر الى أسفل مع رفع منطقة الظهر الى أعلى رفع منطقة الصدر الى أعلى و خفض منطقة الظهر و هكذا يكرر بالتناوب على شكل قموج فترة الأداء ما بين 5 – 10 ثا و يكرر 4 – 5 مرات

الراحة : الاستلقاء على الظهر و الاسترخاء

## التمرين الخامس

الارتكاز على الأطراف الأربعة رفع اليد اليمنى مع الرجل اليسرى لفترة من 3 - 5 ثا و يكرر من 3 - 5 مرات و تكون فترة الراحة كافية تستغل الاسترخاء

## التمرين السادس

- الاستلقاء على الظهر الركبتان منشيتان رفع الى أعلى الجزء الأسفل من منطقة الجذع و البقاء على هذا الوضع لمدة 3 - 5 ثا و يكرر 4 - 5 مرات

- نصف خطوة للامام و قوف على رؤوس أصابع الرجل الخلفية الذراعين الى اعلى أمام مع الشد فترة الأداء 3-4 ثا و تكرر 3-5 مرات

## التمرين السابع

الاستلقاء على البطن مسك الرجلين باليدين مع رفع الرأس للخلف و محاولة جذب الرجلين تدوم فترة الأداء من 3-6 ثا و يكرر التمرين 3-5 مرات فترة الراحة تستغل للاسترخاء و إعادة المفاصل للوضع الطبيعي

## التمرين الثامن

من نفس الوضعية للتمرين الأول ولكن مسك الرجل اليمنى باليد اليسرى مع مد الرجل اليسرى الى الخلف و اليد اليمنى الى الامام و رفع الرأس نسييا الى الأعلى يدوم 3-6 ثا و يكرر 3-5 مرات مع فترات راحة

## التمرين التاسع

الاستلقاء على البطن و الرجلين ممدودتان الارتكاز على الكفين مع رفع الكتفين و منطقة الجذع الى أعلى مع بقاء الركبتين و القدمين على الأرض يدوم 3-5 ثا و يكرر 3-4 مرات

## التمرين العاشر

- الوقوف في وضع الاستعداد القدمان متباعداً و الذراعان عالياً ممسكتان بعصا. ثني الجذع الى الأسفل أمام  
و محاولة لمس بالعصا القدمين و العودة الى الوضع السابق تدوم فترة الأداء من 5 - 6 مرات و يكرر 4 - 5  
مجموعات مع فترات راحة

## التمرين الحادى عشر

- الوقوف في وضع الاستعداد و القدمان متباعداً و الذراعان عالياً ممسكتان بعصا ثني الجذع الى الجانب و  
الضغط المائل الى الجهة الأخرى و الضغط

## التمرين الثانى عشر

- من وضع الوقوف خطوة الى الأمام على رؤوس الأصابع الرجل الخلفية مد الجذع عالياً. الذراعان ممدودتان  
عالياً الى الأمام

- الألعاب :

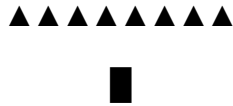
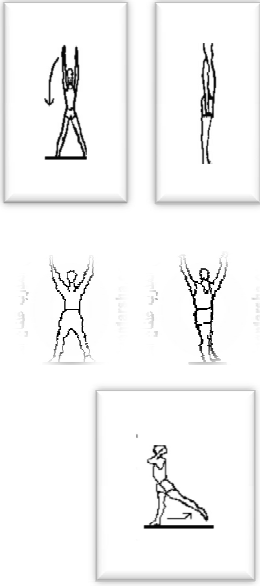

جدول رقم (03) يمثل الالعاب المقترحة

الشرح	النوع	الالعب
ينقسم التلاميذ الى فريقين أ- ب يقوم حامل الكرة تمريرات بينهما و يحاولان ضرب أحد الفريق بحيث تكون الكرة من فوق الرأس محمولة باليدين.	: المطاردة بالكرة	لعبة :الاولى
	: لعبة شد الحبل	- لعبة الثانية
جلوس على شكل دائرى تمرير الكرة من تلميذ الى اخر عند الاشارة تغير اتجاه الكرة ثم نفس اللعبة باستعمال كرتين	تمرير الكرة فى كلا الاتجاهين	لعبة الثالثة
يتحرك الاطفال داخل الملعب فى جميع الاتجاهات يقلدون الطائرة الذراعان ممدودتان تشبه اجنحة الطائرة عند الاشارة وقوف فى نفس المكان	. لعبة الطائرة	لعبة الرابعة

- نموذج الحصص المقترح

مذكرة رقم 1

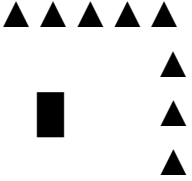
الأقسام	الأهداف	الحالات البيداغوجية	الزمن	التشكيلات	الارشادات
---------	---------	---------------------	-------	-----------	-----------

<p>التسخين يكون بدون اجتهاد</p>		<p>10'</p>	<p>- الاصطفاف - هرولة مع دوران الذراعين للأمام - ركض اعتيادي مع دوران الذراعين للخلف - تمارين الجذع من قتل و ثني و رفع و مد و خفض و تدوير الجذع و الورك - تمارين إطالة و تهيئة عامة للجسم و مفاصله لعبة : المطاردة بالكرة</p>	<p><b>القسم التحضيري</b> <b>- تنشيط</b> <b>الدورة الدموية</b></p>	
<p>- التركيز على الوقوف الستقيم للجسم - استقامة الرجلين و الحفاظة على الوضعية المناسبة للظهر محاولة الاستقامة عند رفع الذراعين الحفاظة على التنفس المستمر</p>		<p>20'</p>	<p>التمرين الأول : - الوقوف مع تشابك اليدين ومد الذراعين أمام الجسم رفع الذراعين الى أعلى الرأس مع أخذ شهيق و البقاء في الوضعية 3-4 ثا ثم الرجوع الى الوضع السابق وتكرر 5-6 مرات التمرين الثاني : - من وضع الوقوف الرجلين منفرجتين نسبيا رفع الذراعين ممدودتين إلى أعلى الرأس ثم الرجوع إلى الوضع السابق 3-4 ثا وتكرر 5-6 مرات التمرين الثالث : - نصف خطوة للامام وقوف على رؤوس أصابع الرجل الخلفية الذراعين الى اعلى أمام مع الشد فترة الأداء 3-4 ثا وتكرر 3-5 مرات</p>	<p><b>القسم الرئيسي</b> <b>المدى الحركي</b> <b>التأقلم مع</b> <b>الحركة</b></p>	
		<p>5'</p>	<p>- مشي خفيف - حركات الإطالة من الثبات - النخبة الرياضية.</p>		<p><b>القسم الختامي</b></p>




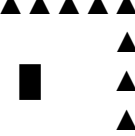
الأقسام	الأهداف	الحالات البيداغوجية	الزمن	التشكيلات	الإرشادات
القسم التحضيري		<p>- الاصطفاف</p> <p>- هرولة مع القيام بتمارين تسخين عضلات الجسم من الحركة رفع أحد الذراعين أماما عاليا خلفا و الذراع الأخرى حفظها أسفل خلفا يؤدي التمرين بتغيير وضع الذراعين</p> <p>- من الثبات تمارين الجذع و تسخين الأطراف العليا</p> <p>- لعبة : لعبة شد الحبل :</p>	10'		<p>محاولة توضيح طريقة التمارين</p>
القسم الرئيسي	<p>- حركية مرونة عضلات الظهر</p> <p>- تثبيت الوضعية الصحيحة للعمود الفقري عن طريق الانقباض العضلي</p> <p>- التنسيق ما بين عمل الأطراف</p> <p>- التوافق ما بين المد و الشد</p>	<p>التمرين الأول :</p> <p>الارتكاز على الأطراف الأربع خفض منطقة الصدر الى أسفل مع رفع منطقة الظهر الى أعلى رفع منطقة الصدر الى أعلى و خفض منطقة الظهر و هكذا يكرر بالتناوب على شكل تموج فترة الأداء ما بين 5 - 10 ثا و يكرر 4 - 5 مرات</p> <p>الراحة : الاستلقاء على الظهر و الاسترخاء</p> <p>التمرين الثاني :</p> <p>الارتكاز على الأطراف الأربعة رفع اليد اليمنى مع الرجل اليسرى لفترة من 3 - 5 ثا و يكرر من 3 - 5 مرات و تكون فترة الراحة كافية تستغل الاسترخاء</p> <p>التمرين الثالث :</p> <p>- الاستلقاء على الظهر الركبتان مشنبتان رفع الى أعلى الجزء الأسفل من منطقة الجذع و البقاء على هذا الوضع لمدة 3 - 5 ثا و يكرر 4 - 5 مرات</p>	20'	   	<p>ابقاء على ابراز المنطقة الظهرية للأعلى و المنطقة القطنية للأسفل</p> <p>ادخال الرأس ما بين الذراعين</p> <p>التركيز على الامتداد الجيد للذراع و الرجل مع النظر للأمام</p>
القسم		<p>- مشي خفيف</p> <p>- حركات الاطالة من الثبات</p> <p>- التحية الرياضية</p>	5'		

## مذكرة رقم 03

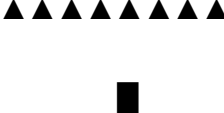
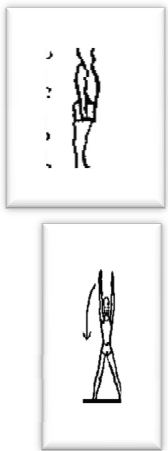

الإرشادات	التشكيلات	الزمن	الحالات البيداغوجية	الأهداف	الأقسام
		10'	<p>- الاصطفاف</p> <p>- ركض اعتيادي مع دوران الذراعين للخلف و الأمام</p> <p>- تمارين خاصة بتنشيط عضلات الجسم و تهيئة جميع المفاصل</p> <p>لعبة: تمرير الكرة في كلا الاتجاهين</p>		لقسم التحضيري
<p>- محاولة جذب الرجلين الى الأمام عالياً أبعد نقطة ممكنة - رفع الرأس للخلف بالمحافظة على التوازن</p>		20'	<p><b>التمرين الأول:</b></p> <p>الاستلقاء على البطن مسك الرجلين باليدين مع رفع الرأس للخلف و محاولة جذب الرجلين تدوم فترة الأداء من 3-6 ثا و يكرر التمرين 3-5 مرات فترة الراحة تستغل للاسترخاء و إعادة المفاصل للوضع الطبيعي</p> <p><b>التمرين الثاني:</b></p> <p>من نفس الوضعية للتمرين الأول ولكن مسك الرجل اليمنى باليد اليسرى مع مد الرجل اليسرى الى الخلف و اليد اليمنى الى الأمام ورفع الرأس نسبياً الى الأعلى يدوم 3-6 ثا و يكرر 3-5 مرات مع فترات راحة</p> <p><b>التمرين الثالث:</b></p> <p>الاستلقاء على البطن و الرجلين ممدودتان الارتكاز على الكتفين مع رفع الكتفين و منطقة الجذع الى أعلى مع بقاء الركبتين و القدمين على الأرض يدوم 3-5 ثا و يكرر 3-4 مرات</p>	<p>- توسيع المدى الحركي لمفاصل الجسم بالتنسيق ما بين الأطراف السفلية و العلوية</p> <p>- البحث عن الوضعية الصحيحة للعمود الفقري</p>	القسم الرئيسي


		5'	- مشي خفيف - حركات الاطالة من الثبات - النحية الرياضي	القسم الختامي
--	---	----	---	------------------

### مذكرة رقم 04

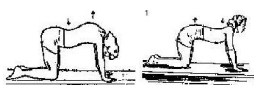

الإرشادات	التشكيلات	الزمن	الحالات البيداغوجية	الأهداف	الأقسام
		10'	- الاصطفاف - ركض حر داخل ملعب مصطحب بتمارين متنوعة تركز على قيمة مفاصل و عضلات الجسم - تمارين الاطالة - لعبة : الطائرة		القسم التحضيري
- التركيز على استقامة الرجلين - بروز الصدر للأسفل امتداد الرأس أماما ( النظر للأمام ) - محاولة مد الذراعان الى أبعد ما يمكن - البحث عن أبعد مدى ممكن	  	20'	<b>التمرين الأول :</b> - الوقوف في وضع الاستعداد القدمان متباعدتان و الذراعان عاليا ممسكتان بعضا. ثني الجذع الى الأسفل أمام و محاولة لمس بالعصا القدمين و العودة الى الوضع السابق تدوم فترة الأداء من 5 - 6 مرات و يكرر 4 - 5 مجموعات مع فترات راحة <b>التمرين الثاني :</b> - الوقوف في وضع الاستعداد و القدمان متباعدتان و الذراعان عاليا ممسكتان بعضا ثني الجذع الى الجانب و الضغط الميل الى الجهة الأخرى و الضغط <b>التمرين الثالث :</b> - من وضع الوقوف خطوة الى الأمام على رؤوس الأصابع الرجل الخلفية مد الجذع عاليا. الذراعان ممدودتان عاليا الى الأمام	توسيع المدى الحركي للجذع الامتداد الجيد للكتفين استطالة عضلات الظهر احساس بعمل الكتفين	القسم الرئيسي
		5	- مشي خفيف - حركات الاطالة من الثبات - النحية الرياضية		القسم الختامي

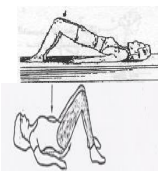
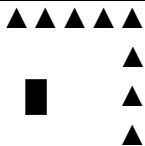
## مذكرة رقم 05

الإرشادات	التشكيلات	الزمن	الحالات البيداغوجية	الأهداف	الأقسام
التسخين يكون بدون اجتهاد		10	<p>- الاصطفاف</p> <p>- هرولة مع القيام بتمارين تسخين عضلات الجسم من الحركة رفع أحد الذراعين أماما عاليا خلفا و الذراع الأخرى خلفها أسفل خلفا يؤدي التمرين بتغيير وضع الذراعين</p> <p>- من الثبات تمارين الجذع و تسخين الأطراف العليا</p> <p>- لعبة : لعبة شد الحبل :</p>	تنشيط الدورة الدموية	القسم التحضيري
محاولة الاستقامة عند رفع الذراعين المحافظة على التنفس المستمر		20	<p><b>التمرين الأول :</b></p> <p>- الوقوف مع تشابك اليدين ومد الذراعين أمام الجسم رفع الذراعين الى أعلى الرأس مع أخذ شهيق و البقاء في الوضعية 3-4 ثا ثم الرجوع الى الوضع السابق وتكرر 5-6 مرات</p> <p><b>التمرين الثاني :</b></p> <p>- من وضع الوقوف الرجلين منفرجتين نسبيا رفع الذراعين ممدودتين إلى أعلى الرأس ثم الرجوع إلى الوضع السابق 3-4 ثا وتكرر 5-6 مرات</p> <p><b>التمرين الثالث :</b></p> <p>- نصف خطوة للامام وقوف على رؤوس أصابع الرجل الخلفية الذراعين الى اعلى أمام مع الشد فترة الأداء 3-4 ثا وتكرر 3-5 مرات</p>	المدى الحركي التأقلم مع الحركة	القسم الرئيسي
- التركيز على الوقوف السقيم للجسم - استقامة الرجلين و المحافظة على الوضعية المناسبة للظه					

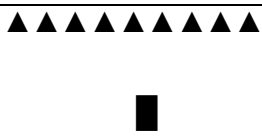
					
	▲▲▲▲▲▲▲▲ ■ ▲ ▲ ▲	5	- مشي خفيف - حركات الإطالة من الثبات - النخبة الرياضية		القسم الختامي

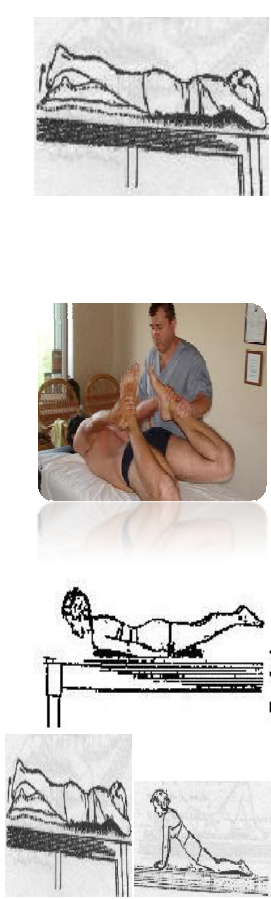
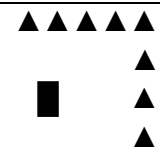
## مذكرة رقم 06

الارشادات	التشكيلات	الزمن	الحالات البيداغوجية	الأهداف	الأقسام
محاولة توضيح طريقة التمارين	▲▲▲▲▲▲▲▲ ■	10'	- الاصطفاف - هرولة مع القيام بتمارين تسخين عضلات الجسم من الحركة رفع أحد الذراعين أماما عاليا خلفا و الذراع الأخرى خلفها أسفل خلفا يؤدي التمرين بتغيير وضع الذراعين - من الثبات تمارين الجذع و تسخين الأطراف العليا - لعبة : لعبة شد الحبل :		القسم التحضيري
ابقاء على ابراز المنطقة الظهرية للأعلى و المنطقة القطنية للأسفل ادخال الرأس ما بين الذراعين التركيز على الامتداد الجيد للذراع و الرجل مع النظر للأمام	 	20'	التمرين الأول : الارتكاز على الأطراف الأربع خفض منطقة الصدر الى أسفل مع رفع منطقة الظهر الى أعلى رفع منطقة الصدر الى أعلى و خفض منطقة الظهر و هكذا يكرر بالتناوب على شكل موج فترة الأداء ما بين 5 - 10 ثا و يكرر 4 - 5 مرات الراحة : الاستلقاء على الظهر و الاسترخاء التمرين الثاني : الارتكاز على الأطراف الأربعة رفع اليد اليمنى مع الرجل اليسرى لفترة من 3 - 5 ثا و يكرر من 3 - 5 مرات و تكون فترة الراحة كافية تستغل الاسترخاء	- حركية مرونة عضلات الظهر - تثبيت الوضعية الصحيحة للعמוד الفقري عن طريق الانقباض العضلي - التنسيق ما بين عمل	القسم الرئيسي

			<p>التمرين الثالث :</p> <p>- الاستلقاء على الظهر الركبتان منثنتان رفع الى أعلى الجزء الأسفل من منطقة الجذع و البقاء على هذا الوضع لمدة 3 - 5 ثا و يكرر 4 - 5 مرات</p>	<p>الأطراف</p> <p>- التوافق ما بين المد و الشد</p>	
		5'	<p>- مشي خفيف</p> <p>- حركات الاطالة من الثبات</p> <p>- التحية الرياضية</p>		<p>القسم الختامي</p>

### مذكرة رقم 07

الإرشادات	التشكيلات	الزمن	الحالات البيداغوجية	الأهداف	الأقسام
		10'	<p>- الاصطفاف</p> <p>- ركض اعتيادي مع دوران الذراعين للخلف و الأمام</p> <p>- تمارين خاصة بتنشيط عضلات الجسم و تهيئة جميع المفاصل</p> <p>لعبة :تمرير الكرة في كلا الاتجاهين</p>		<p>لقسم التحضيرى</p>


<p>- محاولة جذب الرجلين الى الأمام عالياً أبعد نقطة ممكنة - رفع الرأس للخلف بالمحافظة على التوازن</p>		<p>20'</p>	<p><b>التمرين الأول :</b> الاستلقاء على البطن مسك الرجلين باليدين مع رفع الرأس للخلف و محاولة جذب الرجلين تدوم فترة الأداء من 3-6 ثا و يكرر التمرين 3-5 مرات فترة الراحة تستغل للاسترخاء و إعادة المفاصل للوضع الطبيعي</p> <p><b>التمرين الثاني :</b> من نفس الوضعية للتمرين الأول ولكن مسك الرجل اليمنى باليد اليسرى مع مد الرجل اليسرى الى الخلف و اليد اليمنى الى الأمام و رفع الرأس نسبيا الى الأعلى يدوم 3-6 ثا و يكرر 3-5 مرات مع فترات راحة</p> <p><b>التمرين الثالث :</b> الاستلقاء على البطن و الرجلين ممدودتان الارتكاز على الكفين مع رفع الكتفين و منطقة الجذع الى أعلى مع بقاء الركبتين و القدمين على الأرض يدوم 3-5 ثا و يكرر 3-4 مرات</p>	<p>- توسيع المدى الحركي لمفاصل الجسم بالتنسيق ما بين الأطراف السفلية و العلوية</p> <p>- البحث عن الوضعية الصحيحة للعمود الفقري</p>	<p>القسم الرئيسي</p>
		<p>5'</p>	<p>- مشي خفيف - حركات الاطالة من النبات - النجحة الرياضية</p>		<p>القسم الختامي</p>


### مذكرة رقم 08

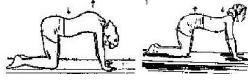


الإرشادات	التشكيلات	الزمن	الحالات البيداغوجية	الأهداف	الأقسام
		<p>10'</p>	<p>- الاصطفاف - ركض حر داخل ملعب مصطحب بتمارين متنوعة تركز على هئية مفاصل و عضلات الجسم - تمارين الاطالة</p>		

القسم التحضيري	القسم الرئيسي	لعبة : الطائرة		
توسيع المدى الحركي للجزع الامتداد الجيد للكتفين	استطالة عضلات الظهر احساس بعمل الكتفين	<p>- لعبة : الطائرة</p> <p>التمرين الأول :</p> <p>- الوقوف في وضع الاستعداد القدمان متباعدتان و الذراعان عاليا ممسكتان بعضا. ثني الجذع الى الأسفل أمام و محاولة لمس بالعصا القدمين و العودة الى الوضع السابق تدوم فترة الأداء من 5 - 6 مرات و يكرر 4 - 5 مجموعات مع فترات راحة</p> <p>التمرين الثاني :</p> <p>- الوقوف في وضع الاستعداد و القدمان متباعدتان و الذراعان عاليا ممسكتان بعضا ثني الجذع الى الجانب و الضغط الميل الى الجهة الأخرى و الضغط</p> <p>التمرين الثالث :</p> <p>- من وضع الوقوف خطوة الى الأمام على رؤوس الأصابع الرجل الخلفية مد الجذع عاليا. الذراعان ممدودتان عاليا الى الأمام</p>	20'	<p>- التركيز على استقامة الرجلين</p> <p>- بروز الصدر للأسفل امتداد الرأس أماما ( النظر للأمام )</p> <p>- محاولة مد الذراعان الى أبعد ما يمكن</p> <p>- البحث عن أبعد مدى ممكن</p>
القسم الختامي		<p>- مشي خفيف</p> <p>- حركات الاطالة من الثبات</p> <p>- النحية الرياضية</p>	5	

## مذكرة رقم 09

الأقسام	الأهداف	الحالات البيداغوجية	الزمن	التشكيلات	الارشادات
		<p>- الاصطفاف</p> <p>- هرولة مع دوران الذراعين للأمام</p>			

التسخين يكون بدون اجتهاد		10'	<p>- ركض اعتيادي مع دوران الذراعين للخلف</p> <p>- تمارين الجذع من فتل و ثني و رفع و مد و خفض و تدوير الجذع و الورك</p> <p>- تمارين إطالة و تهيئة عامة للجسم و مفاصله</p> <p>لعبة : المطاردة بالكرة</p>	- تنشيط الدورة الدموية	القسم التحضيري
<p>- التركيز على الوقوف السقيم للجسم</p> <p>- استقامة الرجلين و المحافظة على الوضعية المناسبة للظهر</p> <p>محاولة الاستقامة عند رفع الذراعين</p> <p>المحافظة على التنفس المستمر</p>	   	20'	<p><b>التمرين الأول :</b></p> <p>- الوقوف مع تشابك اليدين ومد الذراعين أمام الجسم رفع الذراعين الى أعلى الرأس مع أخذ شهيق و البقاء في الوضعية 3-4 ثا ثم الرجوع الى الوضع السابق وتكرر 5-6 مرات</p> <p><b>التمرين الثاني :</b></p> <p>- من وضع الوقوف الرجلين منفرجتين نسبياً رفع الذراعين ممدودتين إلى أعلى الرأس ثم الرجوع إلى الوضع السابق 3-4 ثا وتكرر 5-6 مرات</p> <p><b>التمرين الثالث :</b></p> <p>- نصف خطوة للامام وقوف على رؤوس أصابع الرجل الخلفية الذراعين الى اعلى أمام مع الشد فترة الأداء 3-4 ثا وتكرر 3-5 مرات</p>	المدى الحركي التأقلم مع الحركة	القسم الرئيسي
	▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲	5'	<p>- مشي خفيف - حركات الإطالة من الثبات -</p> <p>النخبة الرياضية.</p>		القسم الختامي

الأقسام	الأهداف	الحالات البيداغوجية	الزمن	التشكيلات	الارشادات
القسم التحضيري		<p>- الاصطفاف</p> <p>- هرولة مع القيام بتمارين تسخين عضلات الجسم من الحركة رفع أحد الذراعين أماما عاليا خلفا و الذراع الأخرى خلفها أسفل خلفا يؤدي التمرين بتغيير وضع الذراعين</p> <p>- من الثبات تمارين الجذع و تسخين الأطراف العليا</p> <p>- لعبة : لعبة شد الحبل :</p>	10'		<p>محاولة توضيح طريقة التمارين</p>
القسم الرئيسي	<p>- حركية مرونة عضلات الظهر</p> <p>- تثبيت الوضعية الصحيحة للعمود الفقري عن طريق الانقباض العضلي</p> <p>- التنسيق ما بين عمل الأطراف - التوافق ما بين المد و الشد</p>	<p>التمرين الأول :</p> <p>الارتكاز على الأطراف الأربع خفض منطقة الصدر الى أسفل مع رفع منطقة الظهر الى أعلى رفع منطقة الصدر الى أعلى و خفض منطقة الظهر و هكذا يكرر بالتناوب على شكل تموج فترة الأداء ما بين 5 - 10 ثا و يكرر 5 - 6 مرات</p> <p>الراحة : الاستلقاء على الظهر و الاسترخاء</p> <p>التمرين الثاني :</p> <p>الارتكاز على الأطراف الأربعة رفع اليد اليمنى مع الرجل اليسرى لفترة من 3 - 5 ثا و يكرر من 4 - 6 مرات و تكون فترة الراحة كافية تستغل الاسترخاء</p> <p>التمرين الثالث :</p> <p>- الاستلقاء على الظهر الركبتان مثنيتان رفع الى أعلى الجزء الأسفل من منطقة الجذع و البقاء على هذا الوضع لمدة 3 - 5 ثا و يكرر 5 - 6 مرات</p>	20'	  	<p>ابقاء على ابراز المنطقة الظهرية للأعلى و المنطقة القطنية للأسفل</p> <p>ادخال الرأس ما بين الذراعين</p> <p>التركيز على الامتداد الجيد للذراع و الرجل مع النظر للأمام</p>
القسم الختامي		<p>- مشي خفيف</p> <p>- حركات الاطالة من الثبات</p> <p>- النحية الرياضية</p>	5'		

## مذكرة رقم 11

الاقسام	الأهداف	الحالات البيداغوجية	الزمن	التشكيلات	الارشادات
القسم التحضيري	- تنشيط الدورة الدموية	- الاصطفاف - هرولة مع دوران الذراعين للأمام - ركض اعتيادي مع دوران الذراعين للخلف - تمارين الجذع من قتل و ثني و رفع و مد و خفض و تدوير الجذع و الورك - تمارين إطالة و تهيئة عامة للجسم و مفاصله لعبة : المطاردة بالكرة	12'	▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲  ■	التسخين يكون بدون اجتهاد
القسم الرئيسي	المدى الحركي التأقلم مع الحركة	<b>التمرين الأول :</b> - الوقوف مع تشابك اليدين ومد الذراعين أمام الجسم رفع الذراعين الى أعلى الرأس مع أخذ شهيق و البقاء في الوضعية 3-4 ثا ثم الرجوع الى الوضع السابق وتكرر 6-7 مرات <b>التمرين الثاني :</b> - من وضع الوقوف الرجلين منفرجتين نسبيا رفع الذراعين ممدودتين إلى أعلى الرأس ثم الرجوع إلى الوضع السابق 3-4 ثا وتكرر 5-7 مرات <b>التمرين الثالث :</b> - نصف خطوة للامام وقوف على رؤوس أصابع الرجل الخلفية الذراعين الى اعلى أمام مع الشد فترة الأداء 3-4 ثا وتكرر 4-6 مرات	22'	   	- التركيز على الوقوف السقيم للجسم - استقامة الرجلين و المحافظة على الوضعية المناسبة للظهر محاولة الاستقامة عند رفع الذراعين المحافظة على التنفس المستمر
القسم		- مشي خفيف - حركات الإطالة من النبات - النخبة الرياضية.	7	▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲ ▲	

## مذكرة رقم 12

الأقسام	الأهداف	الحالات البيداغوجية	الزمن	التشكيلات	الارشادات
القسم التحضيري		<p>- الاصطفاف</p> <p>- هرولة مع القيام بتمارين تسخين عضلات الجسم من الحركة رفع أحد الذراعين أماما عاليا خلفا و الذراع الأخرى خلفها أسفل خلفا يؤدي التمرين بتغيير وضع الذراعين</p> <p>- من الثبات تمارين الجذع و تسخين الأطراف العليا</p> <p>- لعبة : لعبة شد الحبل :</p>	12		محاولة توضيح طريقة التمارين
القسم الرئيسي	<p>- حركية مرونة عضلات الظهر</p> <p>- تثبيت الوضعية الصحيحة للعمود الفقري عن طريق الانقباض العضلي</p> <p>- التنسيق ما بين عمل الأطراف - التوافق ما بين المد و</p>	<p>التمرين الأول :</p> <p>الارتكاز على الأطراف الأربع خفض منطقة الصدر الى أسفل مع رفع منطقة الظهر الى أعلى رفع منطقة الصدر الى أعلى و خفض منطقة الظهر و هكذا يكرر بالتناوب على شكل تموج فترة الأداء ما بين 5 - 10 ثا و يكرر 5 - 6 مرات</p> <p>الراحة : الاستلقاء على الظهر و الاسترخاء</p> <p>التمرين الثاني :</p> <p>الارتكاز على الأطراف الأربعة رفع اليد اليمنى مع الرجل اليسرى لفترة من 3 - 5 ثا و يكرر من 4 - 6 مرات و تكون فترة الراحة كافية تستغل الاسترخاء</p> <p>التمرين الثالث :</p> <p>- الاستلقاء على الظهر الركبتان منثنتان رفع الى أعلى الجزء الأسفل من منطقة الجذع و البقاء على هذا الوضع لمدة 3 - 5 ثا و يكرر 5 - 6 مرات</p>	22	  	<p>ابقاء على ابراز المنطقة الظهرية للأعلى و المنطقة القطنية للأسفل</p> <p>ادخال الرأس ما بين الذراعين</p> <p>التركيز على الامتداد الجيد للذراع و الرجل مع النظر للأمام</p>

				الشد	
	▲▲▲▲▲ ■ ▲ ▲ ▲	7	- مشي خفيف - حركات الاطالة من الثبات - النحية الرياضية		القسم الختامي

### مذكرة رقم 13

الإرشادات	التشكيلات	الزمن	الحالات البيداغوجية	الأهداف	الأقسام
	▲▲▲▲▲▲▲▲ ▲ ■	12'	- الاصطفاف - ركض اعتيادي مع دوران الذراعين للخلف و الأمام - تمارين خاصة بتنشيط عضلات الجسم و تهيئة جميع المفاصل لعبة: تمرير الكرة في كلا الاتجاهين		لقسم التحضيرى

<p>- محاولة جذب الرجلين الى الأمام عالياً أبعد نقطة ممكنة - رفع الرأس للخلف بالمحافظة على التوازن</p>		<p>22'</p>	<p><b>التمرين الأول :</b> الاستلقاء على البطن مسك الرجلين باليدين مع رفع الرأس للخلف و محاولة جذب الرجلين تدوم فترة الأداء من 3-6 ثا و يكرر التمرين 4-6 مرات فترة الراحة تستغل للاسترخاء و إعادة المفاصل للوضع الطبيعي</p> <p><b>التمرين الثاني :</b> من نفس الوضعية للتمرين الأول ولكن مسك الرجل اليمنى باليد اليسرى مع مد الرجل اليسرى الى الخلف و اليد اليمنى الى الأمام و رفع الرأس نسبياً الى الأعلى يدوم 3-6 ثا و يكرر 4-6 مرات مع فترات راحة</p> <p><b>التمرين الثالث :</b> الاستلقاء على البطن و الرجلين ممدودتان الارتكاز على الكفين مع رفع الكتفين و منطقة الجذع الى أعلى مع بقاء الركبتين و القدمين على الأرض يدوم 3-5 ثا و يكرر 4-5 مرات</p>	<p>- توسيع المدى الحركي لمفاصل الجسم بالتنسيق ما بين الأطراف السفلية و العلوية - البحث عن الوضعية الصحيحة للعمود الفقري</p>	<p>القسم الرئيسي</p>
		<p>7</p>	<p>- مشي خفيف - حركات الاطالة من الثبات - النحية الرياضية</p>		<p>القسم الختامي</p>

### مذكرة رقم 14

الإرشادات	التشكيلات	الزمن	الحالات البيداغوجية	الأهداف	الأقسام
		<p>12'</p>	<p>- الاصطفاف - ركض حر داخل ملعب مصطحب بتمارين متنوعة تركز على تهيئة مفاصل</p>		<p>القسم</p>

			و عضلات الجسم - تمارين الاطالة - لعبة : الطائرة	التحضيرى
<p>- التركيز على استقامة الرجلين - بروز الصدر للأسفل امتداد الرأس أماما ( النظر للأمام ) - محاولة مد الذراعان الى أبعد ما يمكن - البحث عن أبعد مدى ممكن</p>	 	22'	<p><b>التمرين الأول :</b> - الوقوف في وضع الاستعداد القدمان متباعدتان و الذراعان عاليا ممسكتان بعضا. ثني الجذع الى الأسفل أمام و محاولة لمس بالعصا القدمين و العودة الى الوضع السابق تدوم فترة الأداء من 5 - 6 مرات و يكرر 5 - 6 مجموعات مع فترات راحة</p> <p><b>التمرين الثاني :</b> - الوقوف في وضع الاستعداد و القدمان متباعدتان و الذراعان عاليا ممسكتان بعضا ثني الجذع الى الجانب و الضغط الميل الى الجهة الأخرى و الضغط</p> <p><b>التمرين الثالث :</b> - من وضع الوقوف خطوة الى الأمام على رؤوس الأصابع الرجل الخلفية مد الجذع عاليا. الذراعان ممدودتان عاليا الى الأمام</p>	<p>توسيع المدى الحركي للجذع الامتداد الجيد للكتفين استطالة عضلات الظهر احساس بعمل الكتفين</p> <p>القسم الرئيسي</p>
		7	<p>- مشى خفيف - حركات الاطالة من النبات - النحية الرياضية</p>	<p>القسم الختامي</p>

### مذكرة رقم 15

الإرشادات	التشكيلات	الزمن	الحالات البيداغوجية	الأهداف	الأقسام
-----------	-----------	-------	---------------------	---------	---------

<p>التسخين يكون بدون اجتهاد</p>		<p>12</p>	<p>- الاصطفاف - هرولة مع القيام بتمارين تسخين عضلات الجسم من الحركة رفع أحد الذراعين أماما عاليا خلفا و الذراع الأخرى خلفها أسفل خلفا يؤدي التمرين بتغيير وضع الذراعين - من الثبات تمارين الجذع و تسخين الأطراف العليا - لعبة : لعبة شد الحبل :</p>	<p>القسم التحصيري - تنشيط الدورة الدموية</p>	
<p>محاولة الاستقامة عند رفع الذراعين المحافظة على التنفس المستمر - التركيز على الوقوف السقيم للجسم - استقامة الرجلين و المحافظة على الوضعية المناسبة للظه</p>		<p>22</p>	<p>التمرين الأول : - الوقوف مع تشابك اليدين ومد الذراعين أمام الجسم رفع الذراعين الى أعلى الرأس مع أخذ شهيق و البقاء في الوضعية 3-4 ثا ثم الرجوع الى الوضع السابق وتكرر 6-7 مرات التمرين الثاني : - من وضع الوقوف الرجلين منفرجتين نسبيا رفع الذراعين ممدودتين إلى أعلى الرأس ثم الرجوع إلى الوضع السابق 3- 4 ثا وتكرر 6-7 مرات التمرين الثالث : - نصف خطوة للامام وقوف على رؤوس أصابع الرجل الخلفية الذراعين الى اعلى أمام مع الشد فترة الأداء 3-4 ثا وتكرر 4-6 مرات</p>	<p>المدى الحركي التأقلم مع الحركة القسم الرئيسي</p>	
		<p>7</p>	<p>- مشي خفيف - حركات الإطالة من الثبات - النخبة الرياضية</p>		<p>القسم الختامي</p>

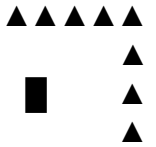
مذكرة رقم 16

الأقسام	الأهداف	الحالات البيداغوجية	الزمن	التشكيلات	الارشادات
القسم التحضيري		<p>- الاصطفاف</p> <p>- هرولة مع القيام بتمارين تسخين عضلات الجسم من الحركة رفع أحد الذراعين أماما عاليا خلفا و الذراع الأخرى خلفها أسفل خلفا يؤدي التمرين بتغيير وضع الذراعين</p> <p>- من الثبات تمارين الجذع و تسخين الأطراف العليا</p> <p>- لعبة : لعبة شد الحبل :</p>	12'		<p>محاولة توضيح طريقة التمارين</p>
القسم الرئيسي	<p>- حركية مرونة عضلات الظهر</p> <p>- تثبيت الوضعية الصحيحة للعمود الفقري عن طريق الانقباض العضلي</p> <p>- التنسيق ما بين عمل الأطراف - التوافق ما بين المد و الشد</p>	<p>التمرين الأول :</p> <p>الارتكاز على الأطراف الأربع خفض منطقة الصدر الى أسفل مع رفع منطقة الظهر الى أعلى رفع منطقة الصدر الى أعلى و خفض منطقة الظهر و هكذا يكرر بالتناوب على شكل تموج فترة الأداء ما بين 5 - 10 ثا و يكرر 5 - 6 مرات</p> <p>الراحة : الاستلقاء على الظهر و الاسترخاء</p> <p>التمرين الثاني :</p> <p>الارتكاز على الأطراف الأربعة رفع اليد اليمنى مع الرجل اليسرى لفترة من 3 - 5 ثا و يكرر من 4 - 6 مرات و تكون فترة الراحة كافية تستغل الاسترخاء</p> <p>التمرين الثالث :</p> <p>- الاستلقاء على الظهر الركبتان مثنيتان رفع الى أعلى الجزء الأسفل من منطقة الجذع و البقاء على هذا الوضع لمدة 3 - 5 ثا و يكرر 5 - 6 مرات</p>	22	   	<p>ابقاء على ابراز المنطقة الظهرية للأعلى و المنطقة القطنية للأسفل</p> <p>ادخال الرأس ما بين الذراعين</p> <p>التركيز على الامتداد الجيد للذراع و الرجل مع النظر للأمام</p>
		<p>- مشي خفيف</p>			

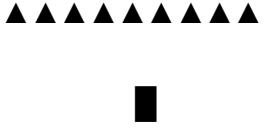

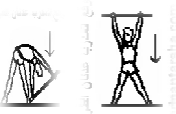
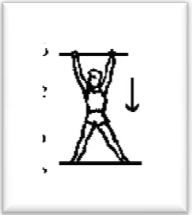
	▲	7	- حركات الاطالة من النبات - النحية الرياضية	القسم الختامي
--	---	---	--	------------------

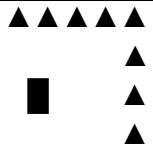
## مذكرة رقم 17

الإرشادات	التشكيلات	الزمن	الحالات البيداغوجية	الأهداف	الأقسام
	▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲ ■	12	- الاصطفاف - ركض اعتيادي مع دوران الذراعين للخلف و الأمام - تمارين خاصة بتنشيط عضلات الجسم و تهيئة جميع المفاصل لعبة :تمرير الكرة في كلا الاتجاهين		لقسم التحضيري
- محاولة جذب الرجلين الى الأمام عالياً أبعد نقطة ممكنة - رفع الرأس للخلف - بالحفاظة على التوازن	   	22	<b>التمرين الأول :</b> الاستلقاء على البطن مسك الرجلين باليدين مع رفع الرأس للخلف و محاولة جذب الرجلين تدوم فترة الأداء من 3-6 ثا و يكرر التمرين 4-6 مرات فترة الراحة تستغل للاسترخاء و إعادة المفاصل للوضع الطبيعي <b>التمرين الثاني :</b> من نفس الوضعية للتمرين الأول ولكن مسك الرجل اليمنى باليد اليسرى مع مد الرجل اليسرى الى الخلف و اليد اليمنى الى الأمام و رفع الرأس نسبيا الى الأعلى يدوم 3-6 ثا و يكرر 4-6 مرات مع فترات راحة <b>التمرين الثالث :</b> الاستلقاء على البطن و الرجلين ممدودتان الارتكاز على الكتفين مع رفع الكتفين و منطقة الجذع الى أعلى مع بقاء الركبتين و القدمين على الأرض يدوم 3-5 ثا و يكرر 3-5 مرات	- توسيع المدى الحركي لمفاصل الجسم بالتنسيق ما بين الأطراف السفلية و العلوية - البحث عن الوضعية الصحيحة للعمود الفقري	القسم الرئيسي

		7	- مشي خفيف - حركات الاطالة من الثبات - النحية الرياضية	القسم الختامي
--	---	---	--	------------------

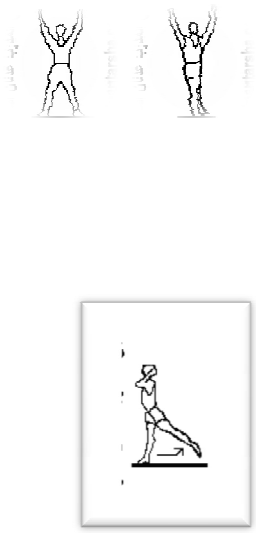

## مذكرة رقم 18

الإرشادات	التشكيلات	الزمن	الحالات البيداغوجية	الأهداف	الأقسام
		12'	- الاصطفاف - ركض حر داخل ملعب مصطحب بتمارين متنوعة تركز على تهيئة مفاصل و عضلات الجسم - تمارين الاطالة - لعبة : الطائرة		القسم التحضيري
- التركيز على استقامة الرجلين - بروز الصدر للأسفل امتداد الرأس أماما ( النظر للأمام ) - محاولة مد الذراعان الى أبعد ما يمكن - البحث عن أبعد مدى ممكن	  	22	<b>التمرين الأول :</b> - الوقوف في وضع الاستعداد القدمان متباعدتان و الذراعان عاليا ممسكتان بعضا. ثني الجذع الى الأسفل أمام و محاولة لمس بالعصا القدمين و العودة الى الوضع السابق تدوم فترة الأداء من 5 - 6 مرات و يكرر 5 - 6 مجموعات مع فترات راحة <b>التمرين الثاني :</b> - الوقوف في وضع الاستعداد و القدمان متباعدتان و الذراعان عاليا ممسكتان بعضا ثني الجذع الى الجانب و الضغط الميل الى الجهة الأخرى و الضغط <b>التمرين الثالث :</b> - من وضع الوقوف خطوة الى الأمام على رؤوس الأصابع الرجل الخلفية مد الجذع عاليا. الذراعان ممدودتان عاليا الى الأمام	توسيع المدى الحركي للجذع الامتداد الجيد للكتفين استطالة عضلات الظهر احساس بعمل الكتفين	القسم الرئيسي

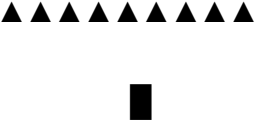
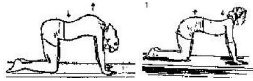
		7	<ul style="list-style-type: none"> <li>- مشي خفيف</li> <li>- حركات الاطالة من الثبات</li> <li>- النحية الرياضية</li> </ul>	القسم الختامي
--	---	---	--	------------------

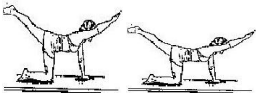
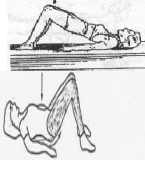
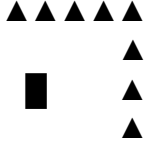
## مذكرة رقم 19

الأقسام	الأهداف	الحالات البيداغوجية	الزمن	التشكيلات	الارشادات
القسم التحصيري	- تنشيط الدورة الدموية	<ul style="list-style-type: none"> <li>- الاصطفاف</li> <li>- هرولة مع دوران الذراعين للأمام</li> <li>- ركض اعتيادي مع دوران الذراعين للخلف</li> <li>- تمارين الجذع من قتل و ثني و رفع و مد و خفض و تدوير الجذع و الورك</li> <li>- تمارين إطالة و تهيئة عامة للجسم و مفاصله</li> <li>لعبة : المطاردة بالكرة</li> </ul>	12		التسخين يكون بدون اجتهاد
القسم الرئيسي	المدى الحركي التأقلم مع الحركة	<p><b>التمرين الأول :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- الوقوف مع تشابك اليدين ومد الذراعين أمام الجسم رفع الذراعين الى أعلى الرأس مع أخذ شهيق و البقاء في الوضعية 3-4 ثا ثم الرجوع الى الوضع السابق وتكرر 6-7 مرات</li> </ul> <p><b>التمرين الثاني :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- من وضع الوقوف الرجلين منفرجتين نسبياً رفع الذراعين ممدودتين إلى أعلى الرأس ثم الرجوع إلى الوضع السابق 3-4 ثا وتكرر 6-7 مرات</li> </ul> <p><b>التمرين الثالث :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- نصف خطوة للامام ووقوف على رؤوس أصابع الرجل الخلفية الذراعين الى اعلى أمام مع الشد فترة الأداء 3-4 ثا وتكرر 4-6 مرات</li> </ul>	22		<ul style="list-style-type: none"> <li>- التركيز على الوقوف</li> <li>- السقيم للجسم</li> <li>- استقامة الرجلين و المحافظة على الوضعية المناسبة للظهر</li> <li>محاولة الاستقامة عند رفع الذراعين</li> <li>المحافظة على التنفس المستمر</li> </ul>

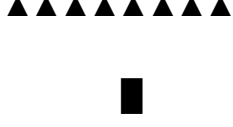

					
		7	- مشي خفيف - حركات الإطالة من الثبات - النخبة الرياضية.		القسم الختامي




## مذكرة رقم 20

الأقسام	الأهداف	الحالات البيداغوجية	الزمن	التشكيلات	الارشادات
القسم التحضيرى		- الاصطفاف - هرولة مع القيام بتمارين تسخين عضلات الجسم من الحركة رفع أحد الذراعين أماما عاليا خلفا و الذراع الأخرى خلفها أسفل خلفا يؤدي التمرين بتغيير وضع الذراعين - من الثبات تمارين الجذع و تسخين الأطراف العليا - لعبة : لعبة شد الحبل :	12		محاولة توضيح طريقة التمارين
	- حركية مرونة عضلات الظهر - تثبيت	التمرين الأول : الارتكاز على الأطراف الأربع خفض منطقة الصدر الى أسفل مع رفع منطقة الظهر الى أعلى رفع منطقة الصدر الى أعلى و خفض منطقة الظهر و هكذا يكرر بالتناوب على شكل تموج فترة الأداء ما بين 5 - 10 ثا و يكرر 6 - 7 مرات الراحة : الاستلقاء على الظهر و الاسترخاء			ابقاء على ابراز المنطقة الظهرية للأعلى و المنطقة القطنية للأسفل

<p>ادخال الرأس ما بين الذراعين</p> <p>التركيز على الامتداد الجيد للذراع و الرجل مع النظر للأمام</p>	 	<p>22</p>	<p>التمرين الثاني : الارتكاز على الأطراف الأربعة رفع اليد اليمنى مع الرجل اليسرى لفترة من 3 - 5 ثا و يكرر من 5 - 7 مرات و تكون فترة الراحة كافية تستغل الاسترخاء</p> <p>التمرين الثالث : - الاستلقاء على الظهر الركبتان منثنيتان رفع الى أعلى الجزء الأسفل من منطقة الجذع و البقاء على هذا الوضع لمدة 3 - 5 ثا و يكرر 6 - 7 مرات</p>	<p>الوضعية الصحيحة للعمود الفقري عن طريق الانقباض العضلي</p> <p>- التنسيق ما بين عمل الأطراف - التوافق ما بين المد و الشد</p>	<p>القسم الرئيسي</p>
		<p>7'</p>	<p>- مشي خفيف - حركات الاطالة من الثبات - النجحة الرياضية</p>		<p>القسم الختامي</p>

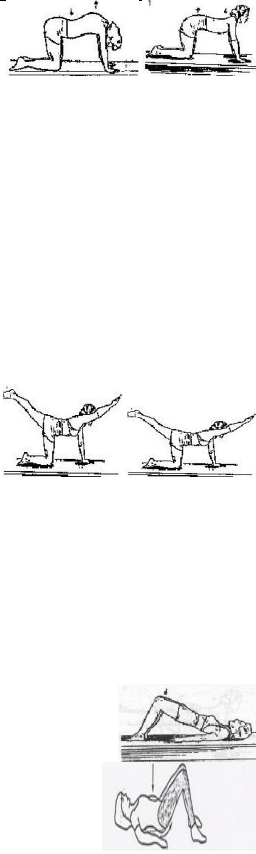
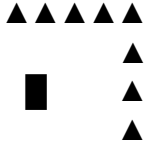
## مذكرة رقم 21

الارشادات	التشكيلات	الزمن	الحالات البيداغوجية	الأهداف	الأقسام
<p>التسخين يكون بدون اجتهاد</p>		<p>15</p>	<p>- الاصطاف - هرولة مع دوران الذراعين للأمام - ركض اعتيادي مع دوران الذراعين للخلف - تمارين الجذع من فتل و ثني و رفع و مد و خفض و تدوير الجذع و الورك - تمارين إطالة و تهيئة عامة للجسم و مفاصله لعبة : المطاردة بالكرة</p>	<p>- تنشيط الدورة الدموية</p>	<p>القسم التحضيري</p>
<p>- التركيز على الوقوف السقيم للجسم - استقامة الرجلين و المحافظة</p>			<p>التمرين الأول : - الوقوف مع تشابك اليدين ومد الذراعين أمام الجسم رفع الذراعين الى أعلى الرأس مع أخذ شهيق و البقاء في الوضعية 3-4 ثا ثم الرجوع الى الوضع السابق وتكرر 7-8 مرات</p> <p>التمرين الثاني :</p>		

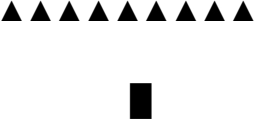
<p>على الوضعية المناسبة للظهر محاولة الاستقامة عند رفع الذراعين المحافظة على التنفس المستمر</p>	  	<p>25'</p>	<p>- من وضع الوقوف الرجلين منفرجتين نسبياً رفع الذراعين ممدودتين إلى أعلى الرأس ثم الرجوع إلى الوضع السابق 3-4 ثا وتكرر 7-8 مرات التمرين الثالث : - نصف خطوة للامام وقوف على رؤوس أصابع الرجل الخلفية الذراعين الى اعلى أمام مع الشد فترة الأداء 3-4 ثا وتكرر 5-7 مرات</p>	<p>القسم الرئيسي</p> <p>المدى الحركي التأقلم مع الحركة</p>	
	<p>▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲ ▲</p>	<p>10'</p>	<p>- مشي خفيف - حركات الإطالة من الثبات - النخبة الرياضية.</p>	<p>القسم الختامي</p>	

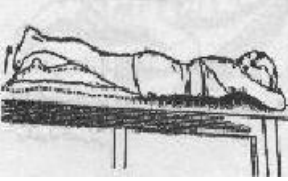

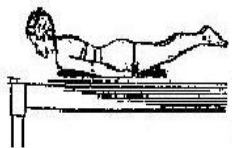
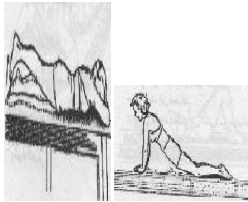
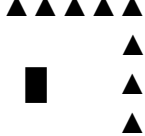
## مذكرة رقم 22

الارشادات	التشكيلات	الزمن	الحالات البيداغوجية	الأهداف	الأقسام
<p>محاولة توضيح طريقة التمارين</p>	<p>▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲ ■</p>	<p>15</p>	<p>- الاصطفاف - هرولة مع القيام بتمارين تسخين عضلات الجسم من الحركة رفع أحد الذراعين أماما عاليا خلفا و الذراع الأخرى حفظها أسفل خلفا يؤدي التمرين بتغيير وضع الذراعين - من الثبات تمارين الجذع و تسخين الأطراف العليا - لعبة : لعبة شد الحبل :</p>		<p>القسم التحضيري</p>
			<p>التمرين الأول :</p>	<p>- حركية</p>	

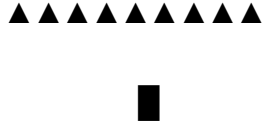
<p>ابقاء على ابراز المنطقة الظهرية للأعلى و المنطقة القطنية للأسفل</p> <p>ادخال الرأس ما بين الذراعين</p> <p>التركيز على الامتداد الجيد للذراع و الرجل مع النظر للأمام</p>		<p>25</p>	<p>الارتكاز على الأطراف الأربع خفض منطقة الصدر الى أسفل مع رفع منطقة الظهر الى أعلى رفع منطقة الصدر الى أعلى و خفض منطقة الظهر و هكذا يكرر بالتناوب على شكل تموج فترة الأداء ما بين 5 - 10 ثا و يكرر 6 - 7 مرات</p> <p>الراحة : الاستلقاء على الظهر و الاسترخاء</p> <p>التمرين الثاني :</p> <p>الارتكاز على الأطراف الأربعة رفع اليد اليمنى مع الرجل اليسرى لفترة من 3 - 5 ثا و يكرر من 5 - 7 مرات و تكون فترة الراحة كافية تستغل الاسترخاء</p> <p>التمرين الثالث :</p> <p>- الاستلقاء على الظهر الركبتان مثنيتان رفع الى أعلى الجزء الأسفل من منطقة الجذع و البقاء على هذا الوضع لمدة 3 - 5 ثا و يكرر 6 - 7 مرات</p>	<p>مرونة عضلات الظهر</p> <p>- تثبيت الوضعية الصحيحة للعمود الفقري عن طريق الانقباض العضلي</p> <p>- التنسيق ما بين عمل الأطراف</p> <p>- التوافق ما بين المد و الشد</p>	<p>القسم الرئيسي</p>
		<p>10</p>	<p>- مشي خفيف</p> <p>- حركات الاطالة من الثبات</p> <p>- النحية الرياضية</p>		<p>القسم الختامي</p>


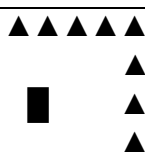
### مذكرة رقم 23

الإرشادات	التشكيلات	الزمن	الحالات البيداغوجية	الأهداف	الأقسام
		<p>15</p>	<p>- الاصطفاف</p> <p>- ركض اعتيادي مع دوران الذراعين للخلف و الأمام</p> <p>- تمارين خاصة بتنشيط عضلات الجسم و تهيئة جميع المفاصل</p> <p>لعبة تمرير الكرة في كلا الاتجاهين</p>		<p>لقسم التحضيري</p>

<p>- محاولة جذب الرجلين الى الأمام عالياً أبعد نقطة ممكنة - رفع الرأس للخلف - بالمحافظة على التوازن</p>	   	<p>25</p>	<p><b>التمرين الأول :</b> الاستلقاء على البطن مسك الرجلين باليدين مع رفع الرأس للخلف و محاولة جذب الرجلين تدوم فترة الأداء من 3-6 ثا و يكرر التمرين 5-7 مرات فترة الراحة تستغل للاسترخاء و إعادة المفاصل للوضع الطبيعي</p> <p><b>التمرين الثاني :</b> من نفس الوضعية للتمرين الأول ولكن مسك الرجل اليمنى باليد اليسرى مع مد الرجل اليسرى الى الخلف و اليد اليمنى الى الأمام و رفع الرأس نسبيا الى الأعلى يدوم 3-6 ثا و يكرر 5-7 مرات مع فترات راحة</p> <p><b>التمرين الثالث :</b> الاستلقاء على البطن و الرجلين ممدودتان الارتكاز على الكفين مع رفع الكتفين و منطقة الجذع الى أعلى مع بقاء الركبتين و القدمين على الأرض يدوم 3-5 ثا و يكرر 5-6 مرات</p>	<p>- توسيع المدى الحركي لمفاصل الجسم بالتنسيق ما بين الأطراف السفلية و العلوية</p> <p>- البحث عن الوضعية الصحيحة للعمود الفقري</p>	<p>القسم الرئيسي</p>
		<p>10'</p>	<p>- مشي خفيف - حركات الاطالة من الثبات - النجحة الرياضية</p>		<p>القسم اختامي</p>

## مذكرة رقم 24

الإرشادات	التشكيلات	الزمن	الحالات البيداغوجية	الأهداف	الأقسام
		<p>15</p>	<p>- الاصطفاف - ركض حر داخل ملعب مصطحب بتمارين متنوعة تركز على هيمية مفاصل و عضلات الجسم - تمارين الاطالة</p>		<p>القسم</p>

التحضير	لعبة : الطائرة				
القسم الرئيسي	توسيع المدى الحركي للجزع الامتداد الجيد للكتفين استطالة عضلات الظهر احساس بعمل الكتفين	25	<p>التمرين الأول :</p> <p>- الوقوف في وضع الاستعداد القدمان متباعدتان و الذراعان عاليا ممسكتان بعضا. ثني الجذع الى الأسفل أمام و محاولة لمس بالعصا القدمين و العودة الى الوضع السابق تدوم فترة الأداء من 5 - 6 مرات و يكرر 6 - 7 مجموعات مع فترات راحة</p> <p>التمرين الثاني :</p> <p>- الوقوف في وضع الاستعداد و القدمان متباعدتان و الذراعان عاليا ممسكتان بعضا ثني الجذع الى الجانب و الضغط الميل الى الجهة الأخرى و الضغط</p> <p>التمرين الثالث :</p> <p>- من وضع الوقوف خطوة الى الأمام على رؤوس الأصابع الرجل الخلفية مد الجذع عاليا. الذراعان ممدودتان عاليا الى الأمام</p>	  	<p>- التركيز على استقامة الرجلين</p> <p>- بروز الصدر للأسفل</p> <p>امتداد الرأس أماما ( النظر للأمام )</p> <p>- محاولة مد الذراعان الى أبعد ما يمكن</p> <p>- البحث عن أبعد مدى ممكن</p>
القسم الختامي		10	<p>- مشي خفيف</p> <p>- حركات الاطالة من النبات</p> <p>- النحية الرياضية</p>		

## مذكرة رقم 25

الأقسام	الأهداف	الحالات البيداغوجية	الزمن	التشكيلات	الإرشادات
---------	---------	---------------------	-------	-----------	-----------

التسخين يكون بدون اجتهاد		15	<p>- الاصطاف</p> <p>- هرولة مع القيام بتمارين تسخين عضلات الجسم</p> <p>من الحركة رفع أحد الذراعين أماما عاليا خلفا و الذراع الأخرى خلفها أسفل خلفا يؤدي التمرين بتغيير وضع الذراعين</p> <p>- من الثبات تمارين الجذع و تسخين الأطراف العليا</p> <p>- لعبة : لعبة شد الحبل :</p>	القسم التحضيري	- تنشيط الدورة الدموية
<p>محاولة الاستقامة عند رفع الذراعين</p> <p>المحافظة على التنفس المستمر</p> <p>- التركيز على الوقوف</p> <p>السقيم للجسم</p> <p>- استقامة الرجلين و المحافظة على الوضعية المناسبة للظه</p>		25	<p>التمرين الأول :</p> <p>- الوقوف مع تشابك اليدين ومد الذراعين أمام الجسم رفع الذراعين الى أعلى الرأس مع أخذ شهيق و البقاء في الوضعية 3-4 ثا ثم الرجوع الى الوضع السابق وتكرر 7-8 مرات</p> <p>التمرين الثاني :</p> <p>- من وضع الوقوف الرجلين منفرجتين نسبيا رفع الذراعين ممدودتين إلى أعلى الرأس ثم الرجوع إلى الوضع السابق 3-4 ثا وتكرر 7-8 مرات</p> <p>التمرين الثالث :</p> <p>- نصف خطوة للامام وقوف على رؤوس أصابع الرجل الخلفية الذراعين الى اعلى أمام مع الشد فترة الأداء 3-4 ثا وتكرر 5-7 مرات</p>	المدى الحركي التأقلم مع الحركة	القسم الرئيسي
		10	<p>- مشي خفيف - حركات الإطالة من الثبات -</p> <p>النخبة الرياضية</p>	القسم الختامي	

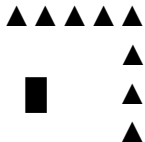
مذكرة رقم 26

الأقسام	الأهداف	الحالات البيداغوجية	الزمن	التشكيلات	الارشادات
القسم التحضيري		<p>- الاصطفاف</p> <p>- هرولة مع القيام بتمارين تسخين عضلات الجسم من الحركة رفع أحد الذراعين أماما عاليا خلفا و الذراع الأخرى خلفها أسفل خلفا يؤدي التمرين بتغيير وضع الذراعين</p> <p>- من الثبات تمارين الجذع و تسخين الأطراف العليا</p> <p>- لعبة : لعبة شد الحبل :</p>	15		<p>محاولة توضيح طريقة التمارين</p>
القسم الرئيسي	<p>- حركية مرونة عضلات الظهر</p> <p>- تثبيت الوضعية الصحيحة للعمود الفقري عن طريق الانقباض العضلي</p> <p>- التنسيق ما بين الأطراف - التوافق ما بين المد و الشد</p>	<p>التمرين الأول :</p> <p>الارتكاز على الأطراف الأربع خفض منطقة الصدر الى أسفل مع رفع منطقة الظهر الى أعلى رفع منطقة الصدر الى أعلى و خفض منطقة الظهر و هكذا يكرر بالتناوب على شكل تموج فترة الأداء ما بين 5 - 10 ثا و يكرر 6 - 7 مرات</p> <p>الراحة : الاستلقاء على الظهر و الاسترخاء</p> <p>التمرين الثاني :</p> <p>الارتكاز على الأطراف الأربعة رفع اليد اليمنى مع الرجل اليسرى لفترة من 3 - 5 ثا و يكرر من 5 - 7 مرات و تكون فترة الراحة كافية تستغل الاسترخاء</p> <p>التمرين الثالث :</p> <p>- الاستلقاء على الظهر الركبتان مثنيتان رفع الى أعلى الجزء الأسفل من منطقة الجذع و البقاء على هذا الوضع لمدة 3 - 5 ثا و يكرر 6 - 7 مرات</p>	25	   	<p>ابقاء على ابراز المنطقة الظهرية للأعلى و المنطقة القطنية للأسفل</p> <p>ادخال الرأس ما بين الذراعين</p> <p>التركيز على الامتداد الجيد للذراع و الرجل مع النظر للأمام</p>
القسم		<p>- مشي خفيف</p>			




	▲	10	- حركات الاطالة من الثبات - النحية الرياضية	الختامي
--	---	----	--	---------

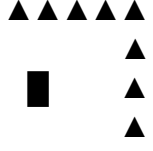
## مذكرة رقم 27

الإرشادات	التشكيلات	الزمن	الحالات البيداغوجية	الأهداف	الأقسام
	▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲ ■	15	- الاصطفاف - ركض اعتيادي مع دوران الذراعين للخلف و الأمام - تمارين خاصة بتنشيط عضلات الجسم و تهيئة جميع المفاصل لعبة: تمرير الكرة في كلا الاتجاهين		لقسم التحضيري
- محاولة جذب الرجلين الى الأمام عالياً أبعد نقطة ممكنة - رفع الرأس للخلف - بالمحافظة على التوازن	   	25	<b>التمرين الأول:</b> الاستلقاء على البطن مسك الرجلين باليدين مع رفع الرأس للخلف و محاولة جذب الرجلين تدوم فترة الأداء من 3-6 ثا و يكرر التمرين 5-7 مرات فترة الراحة تستغل للاسترخاء و إعادة المفاصل للوضع الطبيعي <b>التمرين الثاني:</b> من نفس الوضعية للتمرين الأول ولكن مسك الرجل اليمنى باليد اليسرى مع مد الرجل اليسرى الى الخلف و اليد اليمنى الى الأمام و رفع الرأس نسبياً الى الأعلى يدوم 3-6 ثا و يكرر 5-7 مرات مع فترات راحة <b>التمرين الثالث:</b> الاستلقاء على البطن و الرجلين ممدودتان الارتكاز على الكفين مع رفع الكتفين و منطقة الجذع الى أعلى مع بقاء الركبتين و القدمين على الأرض يدوم 3-5 ثا و يكرر 5-6 مرات	- توسيع المدى الحركي لمفاصل الجسم بالتنسيق ما بين الأطراف السفلية و العلوية - البحث عن الوضعية الصحيحة للعمود الفقري	القسم الرئيسي

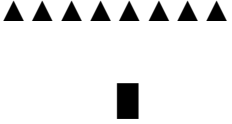




		10	- مشي خفيف - حركات الاطالة من الثبات - النحية الرياضية	القسم الختامي
--	---	----	--	------------------

## مذكرة رقم 28

الإرشادات	التشكيلات	الزمن	الحالات البيداغوجية	الأهداف	الأقسام
		15	- الاصطفاف - ركض حر داخل ملعب مصطحب بتمارين متنوعة تركز على تهيئة مفاصل و عضلات الجسم - تمارين الاطالة - لعبة : الطائرة		القسم التحضيري
- التركيز على استقامة الرجلين - بروز الصدر للأسفل امتداد الرأس أماما ( النظر للأمام ) - محاولة مد الذراعان الى أبعد ما يمكن - البحث عن أبعد مدى ممكن	  	25	<b>التمرين الأول :</b> - الوقوف في وضع الاستعداد القدمان متباعدتان و الذراعان عاليا ممسكتان بعضا. ثني الجذع الى الأسفل أمام و محاولة لمس بالعصا القدمين و العودة الى الوضع السابق تدوم فترة الأداء من 5 - 6 مرات و يكرر 6 - 7 مجموعات مع فترات راحة <b>التمرين الثاني :</b> - الوقوف في وضع الاستعداد و القدمان متباعدتان و الذراعان عاليا ممسكتان بعضا ثني الجذع الى الجانب و الضغط الميل الى الجهة الأخرى و الضغط <b>التمرين الثالث :</b> - من وضع الوقوف خطوة الى الأمام على رؤوس الأصابع الرجل الخلفية مد الجذع عاليا. الذراعان ممدودتان عاليا الى الأمام	توسيع المدى الحركي للجذع الامتداد الجيد للكتفين استطالة عضلات الظهر احساس بعمل الكتفين	القسم الرئيسي


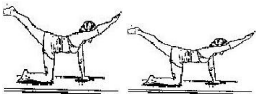
		10	<ul style="list-style-type: none"> <li>- مشي خفيف</li> <li>- حركات الاطالة من الثبات</li> <li>- النحية الرياضية</li> </ul>	القسم الختامي
--	---	----	--	------------------

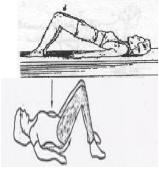
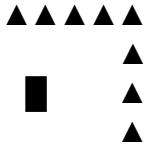
## مذكرة رقم 29

الارشادات	التشكيلات	الزمن	الحالات البيداغوجية	الأهداف	الأقسام
التسخين يكون بدون اجتهاد		15	<ul style="list-style-type: none"> <li>- الاصطفاف</li> <li>- هرولة مع دوران الذراعين للأمام</li> <li>- ركض اعتيادي مع دوران الذراعين للخلف</li> <li>- تمارين الجذع من قتل و ثني و رفع و مد و خفض و تدوير الجذع و الورك</li> <li>- تمارين إطالة وتهيئة عامة للجسم و مفاصله</li> <li>لعبة : المطاردة بالكرة</li> </ul>	- تنشيط الدورة الدموية	القسم التحضيرى
<ul style="list-style-type: none"> <li>- التركيز على الوقوف</li> <li>- السقيم للجسم</li> <li>- استقامة الرجلين و المحافظة</li> <li>على الوضعية المناسبة للظهر</li> <li>محاولة الاستقامة عند رفع</li> <li>الذراعين</li> <li>المحافظة على التنفس المستمر</li> </ul>	   	25	<p><b>التمرين الأول :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- الوقوف مع تشابك اليدين ومد الذراعين أمام الجسم رفع الذراعين الى أعلى الرأس مع أخذ شهيق و البقاء في الوضعية 3-4 ثا ثم الرجوع الى الوضع السابق وتكرر 7-8 مرات</li> </ul> <p><b>التمرين الثاني :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- من وضع الوقوف الرجلين منفرجتين نسبيا رفع الذراعين ممدودتين إلى أعلى الرأس ثم الرجوع إلى الوضع السابق 3-4 ثا وتكرر 7-8 مرات</li> </ul> <p><b>التمرين الثالث :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- نصف خطوة للامام ووقوف على رؤوس أصابع الرجل الخلفية الذراعين الى اعلى أمام مع الشد فترة الأداء 3-4 ثا وتكرر 5-7 مرات</li> </ul>	المدى الحركي التأقلم مع الحركة	القسم الرئيسي

					
	▲▲▲▲▲▲▲▲ ▲	10	- مشي خفيف - حركات الإطالة من الثبات - النخبة الرياضية.	القسم الختامي	

### مذكرة رقم 30

الارشادات	التشكيلات	الزمن	الحالات البيداغوجية	الأهداف	الأقسام
محاولة توضيح طريقة التمارين	▲▲▲▲▲▲▲▲ ■	15	- الاصطفاف - هرولة مع القيام بتمارين تسخين عضلات الجسم من الحركة رفع أحد الذراعين أماما عاليا خلفا و الذراع الأخرى خلفها أسفل خلفا يؤدي التمرين بتغيير وضع الذراعين - من الثبات تمارين الجذع و تسخين الأطراف العليا - لعبة : لعبة شد الحبل :		القسم التحضيري
ابقاء على ابراز المنطقة الظهرية للأعلى و المنطقة القطنية للأسفل ادخال الرأس ما بين الذراعين	 	25'	التمرين الأول : الارتكاز على الأطراف الأربع خفض منطقة الصدر الى أسفل مع رفع منطقة الظهر الى أعلى رفع منطقة الصدر الى أعلى و خفض منطقة الظهر و هكذا يكرر بالتناوب على شكل تموج فترة الأداء ما بين 5 - 10 ثا و يكرر 6 - 7 مرات الراحة : الاستلقاء على الظهر و الاسترخاء التمرين الثاني : الارتكاز على الأطراف الأربعة رفع اليد اليمنى مع الرجل اليسرى لفترة من 3 - 5 ثا و يكرر من 5 - 7 مرات و تكون فترة الراحة كافية تستغل	- حركية مرونة عضلات الظهر - تثبيت الوضعية الصحيحة للعמוד الفقري عن	القسم الرئيسي

<p>التركيز على الامتداد الجيد للذراع و الرجل مع النظر للأمام</p>			<p>الاسترخاء التمرين الثالث : - الاستلقاء على الظهر الركبتان منثنيتان رفع الى أعلى الجزء الأسفل من منطقة الجذع و البقاء على هذا الوضع لمدة 3 - 5 ثا و يكرر 6 - 7 مرات</p>	<p>طريق الانقباض العضلي - التنسيق ما بين عمل الأطراف - التوافق ما بين المد و الشد</p>	
		<p>10</p>	<p>- مشي خفيف - حركات الاطالة من الثبات - النحية الرياضية</p>		<p>القسم الختامي</p>

## 1-9-9- الدراسة الإحصائية:

بهدف إصدار أحكام موضوعية استخدم الطالب في البحث الوسائل الإحصائية التالية:

- النسبة المئوية.
- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- معامل الارتباط.
- اختبار T (ت)، (ت- T.test).

### النسبة المئوية:

تسمى النسبة المئوية بالنسبة الثابتة لمقدارين متناسبين عندما يكون القياس الثاني هو مائة ويعبر عنها

بالمعادلة التالية:

$$\text{النسبة المئوية (\%)} = \frac{س}{ن} \times 100$$

س: عدد التكرارات.

ن: حجم العينة.

## 1-9-9-1- المتوسط الحسابي:

وهو من أهم مقاييس التزعة مركزية ويستخرج بجميع قيم كل عناصر المجموعة ثم قسمت النتيجة على

$$\frac{\sum s}{n} = \bar{s}$$

$\bar{s}$ : المتوسط الحسابي للقيم.

n: حجم العينة.

$\sum s$ : مجموع القيم.

### 1-9-2- الانحراف المعياري:

وهو من أهم مقاييس التشتت وأدقها ويستخدم لمعرفة مدى تشتت القيم عن المتوسط الحسابي

وتحسب وفق المعادلة التالية: ع: الانحراف المعياري

$\bar{s}$ : المتوسط الحسابي

n: حجم العينة

مجموع انحراف مربع القيم عن متوسطها الحسابي

### 1-9-3- معامل الارتباط:

### 1-9-4- اختبار الدلالة ت:

م ف: متوسط الفروق ح<sup>2</sup>: مجموع مربع انحرافات الفروق عن متوسط تلك الظروف.

n: عدد أفراد العينة.

(n-1): درجة الحرية.

صعوبات البحث

-صعوبة جمع التلاميذ في مؤسسة واحدة

-اضطراب برمجة التمرينات الرياضية العلاجية بعد الظهر بدلا من الفترة الصباحية

-صعوبة نسبية في ضبط العينة بسبب الغيابات

-عدم توفر الادوات الخاصة باختبارات القوامية

## خلاصة

تطرقنا الى الاجراءات الميدانية و التى من خلالها نسعى الى الوصول او البلوغ الى اهداف البحث لذا وضع الطالب نقاط مهمة اساسية من خلال هذا الفصل لظبط المنهج الملائم والذى يخدم المشكلة الرئيسية واختيار الادوات و طرق القياس المناسبة وكذلك ظبط المتغيرات وكل ما يعيق البحث

الدراسة الميدانية

الباب الثاني

الفصل الثاني:

عرض وتحليل ومناقشة النتائج.

تمهيد

1-2- عرض وتحليل نتائج الاختبارات.

2-2- الاستنتاجات.

2-3- مناقشة الفرضيات.

3-4- الخلاصة العامة.

2-5- اقتراحات أو فرضيات مستقبلية.

قائمة المصادر والمراجع.

الملاحق

تمهيد

وفي هذا الفصل تم عرض النتائج ومناقشتها بعد ما تم تحقيق الاختبارات القبليّة والبعديّة والتي تمت دراستها عبر استعمال الوسائل الاحصائية المناسبة لمنهج البحث وقد دوننا النتائج التالية

## 2-1-1- عرض نتائج الاختبارات

قام الباحث الطالب باختبارات انحرافات العمود الفقري على مجتمع البحث و الذى قدر حولى 850 تلميذ وتم الحصول على نسبة 52 بالمائة الذين اصيبو بتشوه فى العمود الفقري بمعدل 501 تلميذ تم تطبيق القياسات على مجتمع البحث المصاب بالتشوه وقد تبين من خلال ذلك ما يلي:

جدول رقم ( 04 ) يوضح قيم و نسب عدد المصابين بتشوه في العمود الفقري

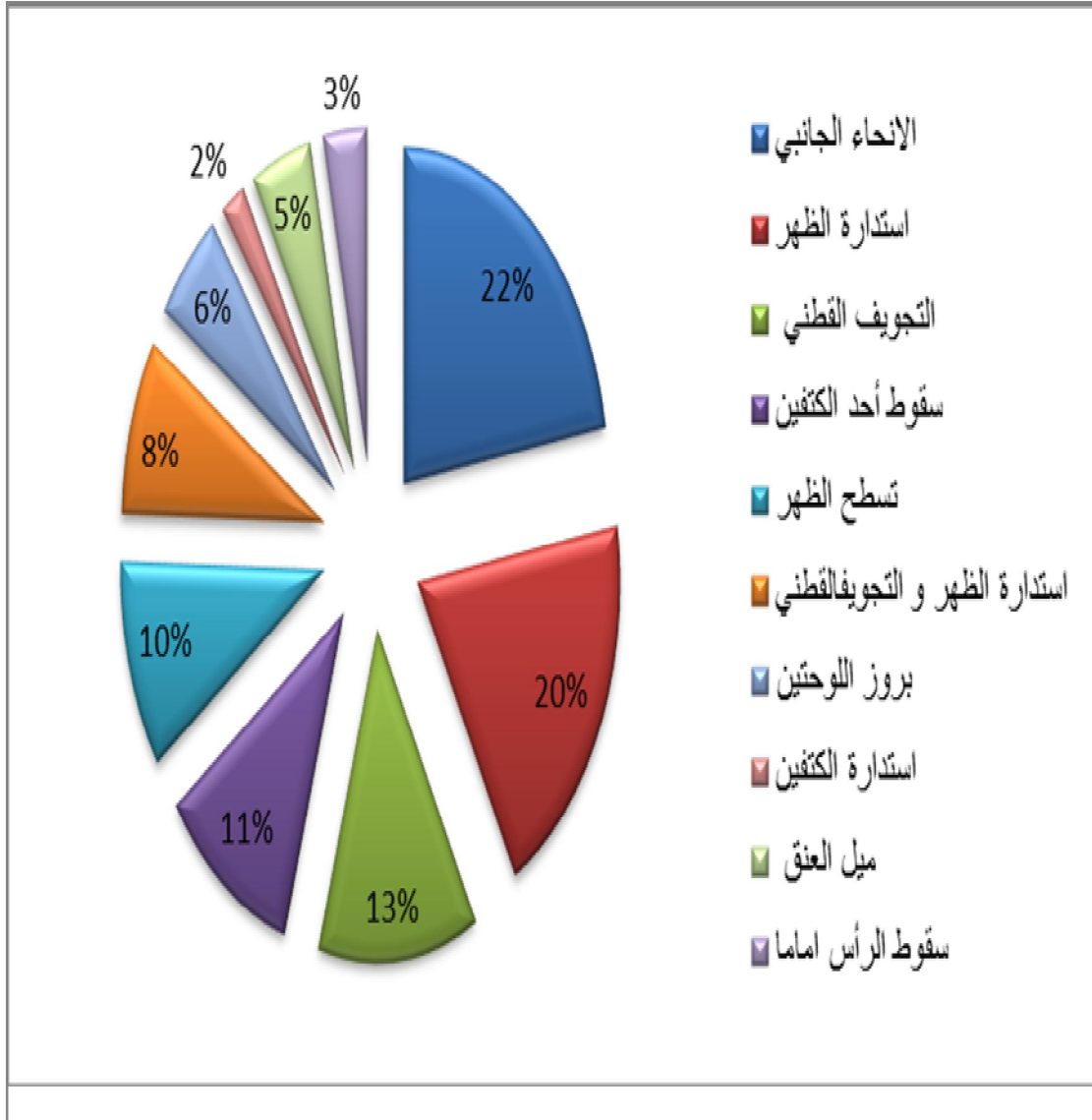
النسبة %	التشخيص القبلي عدد المصابين	التشوه	انحناءات العمود الفقري
21.55	108	الانحاء الجانبي	
19.89	99	استدارة الظهر	
12.83	64	التجويف القطني	
10.74	54	سقوط أحد الكتفين	
10.21	51	تسطح الظهر	
8.68	44	استدارة الظهر و التجويف القطني	
5.75	29	بروز اللوحتين	
2	10	استدارة الكتفين	
4.9	24	ميل العنق	
3.54	18	سقوط الرأس اماما	

من خلال الجدول رقم ( 04 ) وحسب القيم يتضح لنا ان النسب متفاوتة فيما بينها لعينة البحث حيث اتضح ان التلاميذ الذين لديهم انحراف بنسبة 52% حوالى 501 تلميذ من العدد اجمالى لمجتمع البحث وانقسمت على النحو التالى حيث بلغ عدد التلاميذ الذين لديهم انحاء جانبي 108 بنسبة 21.55% وتليها استدارة الظهر بنسبة 19.98% بمقدار 99 تلميذ وعدد التلاميذ الذين لديهم

التجويف القطنى 64 بنسبة 12.63% اما الذين لديهم سقوط لاحد الكتفين هم 54 بنسبة تقدر ب10.74 وبنسبة 10.21 الذين لديهم تسطح الظهر وعددهم 51 واذا تمعنا فى هذه النسب نجدها مرتفعة نوعا ما لصالح الانحاء الجانبي.لهذه الاسباب تطرقنا لهذا النوع من الدراسة بمحاولة منا البحث فى اسبابها وايجاد الحلول المناسبة لها بالايجابية على التساؤل التالى

ماهو أثر التمارين الرياضية المقترحة على علاج إنحراف العمود الفقري وإنعكاسه على بعض الصفات البدنية (التوازن المرونة) عند تلاميذ المرحلة الإبتدائية 6-9 سنوات؟.

شكل رقم (01) يوضح نسب المصابين بالتشوه القوامى



ويتبين لنل وفقا للشكل رقم ( 01 ) الانتشار الكبير لانحرافات العمود الفقري لدى تلاميذ مجتمع البحث حيث شمل الانحاء الجانبي استدارة الظهر التجويف القطني سقوط احد الكتفين تسطح الظهر مما يدل على خطورة الوضع مما يحتم علينا معرفة الاسباب ومن خلال القياسات توجب علينا دراسة الانحاء الأكثر شيوعا و هو الانحاء الجانبي وعلى إثر ذلك قمنا بقياسات خاصة بالانحاء الجانبي باستعمال جهاز ودروف المعدل لقياس مسافة تشوه الانحاء الجانبي وبعد ذلك اخترنا الانحاء الجانبي الايمن والذي على شكل (C).

الدلالة الفروق	ت	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		الاحصاء	
		المحسوبة	ع <sup>2</sup>	س <sup>2</sup>	ع <sup>1</sup>		س <sup>1</sup>
	الجدولية					المتغيرات	
معنوى	2.04	15.52	2.24	1.29	0.21	2.15	درجة الانحناء الجانبى
معنوى		4.16	1.25	5.20	0.92	4.94	المرونة
معنوى		2.63	0.93	23.65	0.89	23.04	التوازن

### جدول رقم (05) يوضح قيم المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لاختبار

القبلي والبعدي لدرجة الانحناء وصفة المرونة والتوازن

#### عرض النتائج وتحليلها:

من الجدول رقم 05..... يتضح أنّ قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري للاختبار القبلي لمتغير درجة الانحناء الجانبى كانت على التوالي 2.15 و 0.21 وكانت قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري لاختبار البعدي لمتغير درجة الانحناء الجانبى على التوالي 1.29-2.24 وقيمة ت المحتسبة .....15.52..وهي أعلى من قيمة ت الجدولية 2.04 عند درجة حرية 29 ومستوى دلالة 0.05 أي إنّ دلالة الفروق كانت معنوية لصالح الاختبار البعدي.

ويتضح أيضا من الجدول رقم ..05.. أنّ قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري للاختبار القبلي لمتغير صفة المرونة كانت على التوالي .....0.92-4.94.... وكانت قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري للاختبار البعدي لمتغير صفة على التوالي 1.25-5.20 و قيمة ت المحتسبة .....4.16...وهي أعلى من قيمة ت الجدولية ...2.04. عند درجة حرية 29 ومستوى دلالة 0.05 أي أنّ دلالة الفروق كانت معنوية لصالح الاختبار البعدي.

ويتضح أيضا من الجدول رقم ...05..... إن قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري للاختبار القبلي لمتغير صفة التوازن كانت على التوالي ....23.04-0.89.... وكانت قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري للاختبار البعدي لمتغير صفة التوازن على التوالي 23.65-0.93... وقيمة ت المحتسبة.....2.63... وهي أعلى من قيمة ت الجدولية...2.04... عند درجة حرية 29.. ومستوى دلالة. 0.05، أي أنّ دلالة الفروق كانت معنوية لصالح الاختبار البعدي.

### مناقشة نتائج القياسات:

بعد عرض نتائج القياسات القوامية للاختبار القبلي البعدي نجد أنّها أظهرت وجود فروق دالة إحصائية بين الاختبارين (القبلي والبعدي) ولتغير درجة الانحناء الجانبي وصفة المرونة و التوازن لعينة البحث ويلاحظ من خلال ما عرض في الجدول الخاص بالقياسات القوامية رقم (05) أنّ انخفاضاً قد حدث في قيم درجة الانحناء الجانبي مما يدل على ان سبب ذلك يعود الى ممارسة العينة للتمرينات العلاجية ونلاحظ ايضاً انخفاض في قيم بالنسبة لدرجة الانحناء الجانبي مما يدل على الاقتراب من استقامة العمود الفقري والعكس صحيح وعلى الرغم من التمرينات الوقائية المختارة إلا أنّه تم التقليل من درجة الانحناء الجانبي وإنّ القضاء عليها فهائيا اى استقامة للعمود الفقري غير ممكن وذلك لأنّ مدة الوحدات لم تكن كافية للتأثير أكثر من ذلك.

ونجد أنّ هناك أيضاً أنّه بعد عرض نتائج القياسات بالصفات البدنية نجد أنّ هناك فروق دالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي لمتغير صفة المرونة وصفة التوازن و تبين أنّ هنالك مرونة أحسن للعمود الفقري وتوازن نسبي بالنسبة للجسم مع مرور الوقت في القيام بالوحدات التدريبية لاحظنا أنّ هناك مرونة واضحة بالنسبة للعمود الفقري واتضح ذلك جليا في قيم القياسات البعدية.

ومن نتائج الدراسة تبين ان هناك تحسن في حلة العينة وذلك من خلال التمرينات الوقائية و راجع ايضا الى عامل العمر وعلاقته بنمو الهيكل العظمى وجميع عظام الجسم

### الاستنتاجات

-إنّ للبرنامج التأهيلي المقنن تأثيراً إيجابياً واضح على المصابين بتشوه الانحناء الجانبي من تلاميذ المرحلة الابتدائية إذ عمل على الحد من تشوه الانحناء الجانبي اذ تم عمل على إرجاع بعض وظائف العمود الفقري المتأثرة بتشوه الانحناء الجانبي إلى حالتها الطبيعية تقريبا.

- إن اكتشاف تشوه الانحناءات القوامية بالنسبة لتلاميذ المرحلة الابتدائية في فترة مبكرة يمكننا من عملية تأهيلها وتقومها بصورة صحيحة.
- إن احتواء البرنامج المقترح على أنشطة وألعاب تنافسية وترويجية أضاف نوعا من الارتياح والقبول على أفراد عينة البحث.
- ارتفاع نسبة انتشار انحرافات العمود الفقري للتلاميذ في المرحلة الابتدائية 6-9 سنوات.

## مناقشة الفرضيات

### مناقشة الفرضية الاولى

1- تؤثر التمارين الرياضية المقترحة إيجابيا للوقاية من انحرافات العمود الفقري عند تلاميذ المرحلة الابتدائية 6-9 سنوات.

تبين لنا من خلال النتائج المتحصل عليها ان هناك وجود فروق ذات دلالة معنوية بين القياس القبلي و البعدى لدى عينة البحث في متغير الانحناء الجانبي الايمن مما يدل على تحسن في تحذب العمود الفقري على اثر التمرينات الرياضية الوقائية المقسمة على مدار 15 الاسبوع مماستنتج صحة الفرض القائم على ان ممارسة تمارين رياضية وقائية تساعد بنسبة ملحوظة على تعديل القوام الجسمي

وتذكر عنايات على أن ممارسة التمرينات العلاجية تزيد حجم الأوعية الدموية التي تحمل الدم في أنسجة الجسم المختلفة مما يسمح بوصول الأكسجين اللازم لإنتاج الطاقة ويزيد حجم الدم الكلي، كما ازداد الاهتمام بالتمرينات العلاجية في الآونة الأخيرة ازديادا كبيرا حتى أن بعض المدارس العلاجية تعتمد عليها كلية في علاج الانحرافات القوامية وإصابات الملاعب دون تخلل أي عوامل أخرى كالعلاج بالعقاقير والحقن

### مناقشة الفرضية الثانية

2- يؤثر علاج انحراف العمود الفقري إيجابيا على بعض الصفات البدنية(التوازن و المرونة ) عند تلاميذ المرحلة الابتدائية 6-9 سنوات

تبين لنا من خلال النتائج المتحصل عليها عن طريق اختبار "ت" ستودنت ان هناك فروق ذات دلالة معنوية بين القبلي و البعدى لصالح الاختبار البعدى مما يعنى ان الوقاية من انحرافات العمود الفقري بتطبيق برنامج المثل في تمارين رياضية وقائية محكمة من قبل خبراء في المجال يزيد في تحسين درجة صفة التوازن والمرونة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية 6-9 سنوات

### الخلاصة العامة :

القوام السليم هو مفتاح الجمال لكل فرد ولا سبيل إلى ذلك إلا إذا توافر التناسق بين أجزاء الجسم المختلفة ولا يوجد قوام موحد يمشي على نمطه جميع الأفراد ولكن لكل فرد نمطه الخاص ، ويعتقد البعض أن مفهوم القوام مقصور على شكل الجسم وحدوده الخارجية فقط ؛ ولكن هذا الاعتقاد لا يبعد كل البعد عن الحقيقة بالإضافة إلى شكل الجسم ومواصفات حدوده الخارجية .

. لأن القوام الجيد هو العلاقة الميكانيكية بين أجهزة الجسم المختلفة العظمية والعضلية والعصبية

وكلما تحسنت هذه العلاقة كان القوام سليماً وتحسنت ميكانيكية الجسم ، وعلى ذلك فإن عضلات القوام يجب أن تعمل باستمرار ضد الجاذبية الأرضية وأن تكون في نشاط دائم. والشئ الملاحظ أن الطفل يمضي معظم أوقاته في المنزل لا يزاوّل أية نشاطات رياضية و نادراً ما تكون عنده هواية رياضية يمارسها بشغف ويقتصر إهتمامه على الحاسوب ومشاهدة التلفزيون مما تصاب عضلاته بالترهل والضعف. وبالتالي يصاب بالتشوهات القوامية

أما الوقت الباقي فيمضيه في المدرسة جالسا لآوقات طويلة تجعله معرضا للداء نفسه زد على ذلك حملة الحقيبة المدرسية التي تفوق قدراته البدنية وتعتبر ساعة الرياضة بمثابة إستراحة. فعندما تكون إجبارية تقتصر على الركض و تمرير الكرة ويقتصر اللعب الفعلي على عدد معين من التلاميذ في الصف الواحد أما الباقي فلا دور لهم ولقد لوحظ افتقار المدارس التي أجريت الدراسة عليها إلى برنامجاً رياضياً معيناً يهتم بتليين العمود الفقري و تقوية عضلاته مثل الإيروبيك و التتميط و هذا الوضع خطير دفع الكثير من الباحثين إلى تناول هذا الموضوع للحد من مضاعفاته الجسدية المتمثلة في آلام في الظهر، الإرهاق والتعب بسبب ضيق القفص

الصدري من الجهة المعاكسة للإعوجاج ضف إلى ذلك تشوهات شكل الجسم بصفة عامة والعمود الفقري بصفة خاصة ولهذا الغرض جاءت هذه الدراسة التي تهدف إلى الاهتمام بالانحناء الجانبي الايمن

-و علاج التشوهات القوامية للعينة المختارة من خلال تطبيق تمارين رياضية

حيث اعتمدنا في دراستنا هذه على المعارف و المفاهيم النظرية التي تخص هذا المجال بطريقة مفصلة كما تطرقنا الى دراسة ميدانية وذلك بهدف تحقيق الدراسة ميدانيا لمقارنة النتائج المتحصل عليها مع الفرضيات

وفي هذا الباب قام الطالب بجمع المادة الخيرية التي تصب في صميم الدراسة مقسمة إلى أربعة فصول حيث ضم الفصل الاول على التمرينات الرياضية العلاجية ومدى خصوصيتها في علاج الانحناء الجانبي وكيفية اختيارها أما الفصل الثاني فيحتوي على إنحرافات العمود الفقري والتشوهات الاكثر شيوعا في هذه المرحلة والاسباب العامة لها ،وما هو القوام المعتدل وكيفية العناية به اما الفصل الثالث تناول اللياقة البدنية واهميتها في مجال تقييم العمود الفقري والاهتمام بها عامل رئيسي في تحديد التشوهات والفصل الرابع تطرق الى المرحلة العمرية وهي المرحلة الطفولة المتوسطة وهي اهم مرحلة في الكف من تحذب العمود الفقري ، اما فيما يخص الدراسة الميدانية و بعد اجراء دراسة استطلاعية حيث تم تحديد من خلالها زاوية البحث اين تطرق الباحث الى اجراء اختبار قبلي على عينة البحث ثم تم تطبيق برنامج تمارين رياضية علاجية لفترة زمنية دامت 15 الاسبوع بمعدل حصتين في الاسبوع وبعد انتهاء هذه الفترة تم اعادة نفس الاختبار بنفس الموصفات والتوقيت بعد تفرغ نتائج الاختبار القبلي والبعدي ومعالجتها احصائيا.

توصل الطالب الى انه يمكن الوقاية من الانحناء الجانبي الايمن وذلك بتطبيق برنامج رياضي يحتوي على تمارين رياضية مختارة وفق نوع التشوه من طرف محكمين مختصين في هذا الميدان ، وهذا ما دل على صحة الفرضيات التي باشر بها الباحث دراسته بغرض التحقيق في هذا النوع من التشوهات حيث اتضح ان ممارسة التمارين الرياضية المناسبة لنوع التشوه وبطريقة عقلانية ومدروسة يساعد بدرجة كبيرة في تعديل القوام الجسمي خاصة في هذه المرحلة العمرية ، ويعطى نوع من التوازن للجسم خاصة في بعض الوضعيات التي تتطلب هذا النوع من الصفات البدنية الذي يستوجب تحسينه في هذه المرحلة بالذات كما تبين الاثر الايجابي للبرنامج المطبق على عينة البحث فيما يخص صفة المرونة ، باعتبارها احد اهم العناصر الاساسية الواجب تطويرها في هذه المرحلة نظرا لليونة العضلات و طرواة العظروف ودرجة اتساع المجال الحركي

## -توصيات

- تطبيق مفردات التمرينات الوقائية أو الوحدات من قبل التلاميذ المصابين بتشوه الانحناء الجانبي بصورة دقيقة.
- ضرورة معالجة التشوهات القوامية ومنها الانحناء الجانبي بصورة مبكرة لكي لا تتطور ويصبح علاجها عسيراً.
- حث أساتذة التربية البدنية والرياضية الخاصة بهذه الفئة على التعرف على فوائد التمارين الوقائية الرياضية في علاج التشوهات القوامية.
- نشر الوعي القوامى بين التلاميذ
- اهمية العناية بالصحة العامة والتغذية السليمة
- الاهتمام بجلوس هذه الأعمار أثناء وجودهم بالمدرسة وأثناء جلوسهم في البيت
- تدريب النشئ على العادات الصحية الجيدة من خلال أدائهم للتمارين الجمناستيكية بشكل متواصل

# المصادر و المراجع

- المصادر و المراجع باللغة العربية

- المصادر و المراجع باللغة الاجنبية

## قائمة المصادر المراجع باللغة العربية

- 1- إبراهيم عبد العزيز إبراهيم. المدخل في الاختبارات و المقاييس في المجال الرياض (2001) مطبعة الاسرار القاهرة
- 2- أحمد خاطر على البيك' القياس في المجال (ط4)1996 دار الكتاب الحديث القاهرة.
- 3- أحمد فؤاد الشادي' أثر تمارين الاصاله المصحوبة بتمارينات قوة ريمكنية على رفع مستوى المدى الدينامكي لحركات بعض المفاصل. رسالة ماجستير الاسكندرية كلية التربية البدنية للبنين الاسكندرية 1997
- 4- أسامة رياض أطلس الإصابات الرياضية المصور،. 2001 دار الفكر العربي الاسكندرية دار المعارف
- 5- أمين انور الخولى واسامة كامل راتب محمد حسن علاوى 1998 التربية الحركية للطفل القاهرة الطبعة الاولى مركز الكتاب للنشر بمنطقة شرق الاسكندرية رسالة ماجستير كلية التربية الرياضية للبنين الاسكندرية جامعة حلوان .

6- جمال الدين الشافعي وامين انور الخولى 2009 العاب صغيرة- العاب كبيرة الاطار المفاهيمي والتعليمى  
للالعاب دار الفكر العربي

7- حسين محمد النوامرة' دراسة ميدانية للتعرف على بعض الانحرافات القوامية في العمود الفقري لتلاميذ  
المرحلة الاعدادية بنين 1997 رسالة ماجستير القاهرة كلية التربية البدنية الرياضية للبنين جامعة حلوان.

8- حمدي أحمد، د. إبراهيم سعد زغلول التمرينات الاستشفائية وتطبيقاتها، ، 2004/11/7 المكتبة  
الاكاديمية

9- حياة عياد روفائيل وصفاء الدين الخربوطى 1991 اللياقة القوامية و التدليك الرياضى الاسكندرية منشأ  
المعارف

10- حياة عياد روفائيل، د. صفاء الدين الخربوطينا للياقة القوامية والتدليك الرياضى، 2003.

11- زكي محمد حسين' الرياضة والصحة والتغذية في تدريب الألعاب الجماعية، ، 2011. دار الكتاب  
الحديث

12- سامى محمد ملحم 2004 علم نفس نمو دورة الحياة للانسان الطبعة الاولى دار الفكر ناشرون  
وموزعون

13- شعبان علي عماد الدين حسن القوام والتمرينات العلاجية، . 2004 كلية التربية البدنية بالرياض

14- صالح بشير سعيد 'القوام وسبل المحافظة عليه، 1996 دار زهران للنشر والتوزيع

15- عاطف رشاد تأثير برنامج تدريب للقوة والاطالة العضلية على تحسين الاختلال التوازن العضلى فى

العضلات العامة على مفصل الركبة رسالة دكتوراه القاهرة كلية التربية الرياضية جامعة حلوان 1999

16- عباس عبد الفتاح الرملى و زينب عبد الحليم و خليفة و على محمد ركى [1981] تربية القوام الكويت  
[دار الفكر العربي].

17- عبد الرحمان العساوي ' الاختبارات و المقياسي التنفسية . (2003 الاسكندرية منشأ المعارف  
الاسكندرية .

18- عبد الرحمن صفية أبو عوفأثر تمرينات العلاجية على بعض النشوهات القوام. [1979] لطلبات المرحلة  
الاعدادية . للمحافظة على القاهرة كلية التربية البدنية و الرياضية جامعة حلوان.

19- عصام عبد الخالق التدريب الرياضى (نظريات و تطبيقات) الاسكندرية الطبعة السادسة الاسكندرية دار المعارف 1990

20- عفاف عبد الكريم طرق التدريس فى التربية البدنية و الرياضية 1993 الاسكندرية

21- قاسم حسن حسين 1998 الموسوعة الرياضية و اللياقة البدنية الشاملة فى الالعاب و الفعاليات و العلوم الرياضية الاردن الطبعة الاولى دار الفكر العربى للطباعة و النشر

22- قاسم حسن حسين و عبد العالى نصيف 1987 علم التدريب الرياضى للمرحلة الرابعة بغداد ط2 جامعة بغداد

23- لؤي غانم الصميد على رشاقة القوام ، 2002. الاصدار ط1. دار الفكر العربى للطباعة و النشر

24- ليلى سيد فرحات' القياس و الاختبار فى التربية الرياضية . (2005) (الاصدار الطبعة الثانية) القاهرة مركز النشر .

25- محسن حسين على الدورى' دراسة ميدانية عن الانحرافات القوامية فى العمود الفقري [1983] لتلاميذ المرحلة الاعدادية بالقاهرة كلية التربية البدنية و الرياضية للبنين جامعة حلوان .

26- محمد ابراهيم شحاتة - صباح السيد فاروز 1998 برامج اللياقة البدنية و الرياضة للجميع منشأ المعارف الاسكندرية

27- محمد الشطا و حياة عياد 1996 تشوهات القوام و التدليك الرياضى القاهرة الجزء الثانى الطبعة الثالثة دار الفكر العربى

28- محمد جابر الرقيع' محمد ابراهيم شحاتة' دليل القياسات الجسدية و الاختبارات الاداء الحركي 1995 منشأ المعارف الاسكندرية

29- محمد صبحى حساني' القياس و التقويم فى التربية البدنية و الرياضية (1997) القاهرة الجزء الاول دار الفكر العربى .

30- محمد صبحى حسانين و محمد عبد السلام راغب 1995 القوام السليم للجميع مدينة نصر الطبعة الاولى دار الفكر العربى

- 31- محمد صبحي حسن و محمد عبد السلام راغب (1995) القوام السليم للجميع مدينة النصر الطبعة الاولى دار الفكر العربي .
- 32- محمد عبد الرحيم اسماعيل تدريب القوة العضلية و برامج الانتقال للاطفال 1996 الاسكندرية منشأ المعارف
- 33- محمد محي الدين و محمد عبد اللطيف ' - المختار من المصالح اللّغة . (1995) القاهرة المكتبة التجارية الكبرى
- 34- مصطفى سايح محمد 2007 موسوعة الالعب الصغيرة دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر الاسكندرية
- 35- مفتي حماد' اللياقة البدنية للصحة والرياضية، ، 2013/01/20، دار الكتاب الحديث.
- 36- موسى فهمى ابراهيم عادل على حسن 1990 التمرينات والعروض الرياضية الاسكندرية كلية التربية البدنية و الرياضية، جامعة الاسكندرية
- 37- ميرفت السيد يوسف 2005 مشكلات الطب الرياضى الاصدار ط3 الاسكندرية مكتبة الشنهاي للطباعة
- 38- نجلاء ابراهيم جبر الاختلافات الشكلية في نمو العمود الفقري بين تلاميذ المرحلة النسبية من 6-11 سنة بالمدارس الابتدائية. رسالة ماجيسر كلية التربية البدنية والرياضية
- 39- نريمان محمد على الخطيب و اخرون 1997 الاطالة العضلية القاهرة مركز الكتاب للنشر
- 40- **وفاء** رياض غيور ' - العلاقة بين المستوى الاجتماعي-الاقتصادي و الحرفات القوام لتلاميذ المرحلة الاعدادية لمحافظة القاهرة . (1980) رسالة ماجيستر القاهرة كلية التربية الرياضية للبنين جامعة حلوان.
- 41- حامد زهران التوجيه و الارشاد النفسى المرجع من الانترنت
- 42- محمد قارى السيد التوجيه والارشاد الطلاب المرجع من الانترنت
- 43- نشرة من وزارة المعارف المرجع من الانترنت

قائمة المصادر و المراجع باللغة الاجنبية

- 44-Anne sophie et glover-bondeau 2008 traitements de la scoliose chez l'enfant et l'adolescent dossier de presse de la societe francaise de la chirurgie orthopedique et traumatologique sofcot
- 45-Arnehein and all 1973 principales and methods of adapted physical education 2<sup>nd</sup> ed saint louis the cv mosby company
- 46-bernart bricot 2009 posture normale et pathologie site du college international d' etudes de la statique consacre a l' enseignement et la posturologie
- 47-glover-bondeau A-S 2008 traitements de la scoliose chez l'enfant et l'adolescent paris
- 48-mary.p 2003 prise en charge de la scoliose idiopathique de l'enfant et de l'adolescent
- 49-Serge mesure et Henri lamedin 2001 Posture et pratique sportive et reeducation Paris masson
- 50-J .weinek Biologie du sport vigot paris 1992
- 51-R .manno les bases de l'entrainement sportif Ed Revue EPS Paris 1992
- 52-Fait HF .1978 special physical education Adapted and corrective development 4th Ed.W.B saunders company london philadelphia
- 53-Henri bensehel 1998 l'enfant et la pratique sportive . paris masson
- 54-Mathews DK 1978 measurement in physical educationa 5<sup>th</sup> ed WB sanders . company phyladelphia 164ork164t .toronto
- 55-Jensen .c etHirst .c 1980 measurement in physical Mac Millonco new 164ork. London9-Jonhson B nelson J K 1979 radical mesument for education 3 rd Bugess

publishing .co Minneapolis manchester-

56-volver c et david team p 1981 principales methods of  
physical education recreation London 4<sup>th</sup> st Louis

57-Weater .cet david A team .p 1981 Principales method of  
physical education recreation .london 4th ed st louis the cv  
mosby.co

# الملاحق

الملاحق

نموذج لمفردات البرنامج التاهيلي

القسم التحضيرى: 10د تمارين الاحماء

-هرولة مع دوران الذراعين للامام و الخلف

-تمارين الجذع من قتل ورفع ومد و خفض وتدوير الجذع والورك

-تمارين الاطالة

-القسم الرئيسى:30د تمارين علاجية

- القسم الختامى . الالعاب و الانشطة 10د

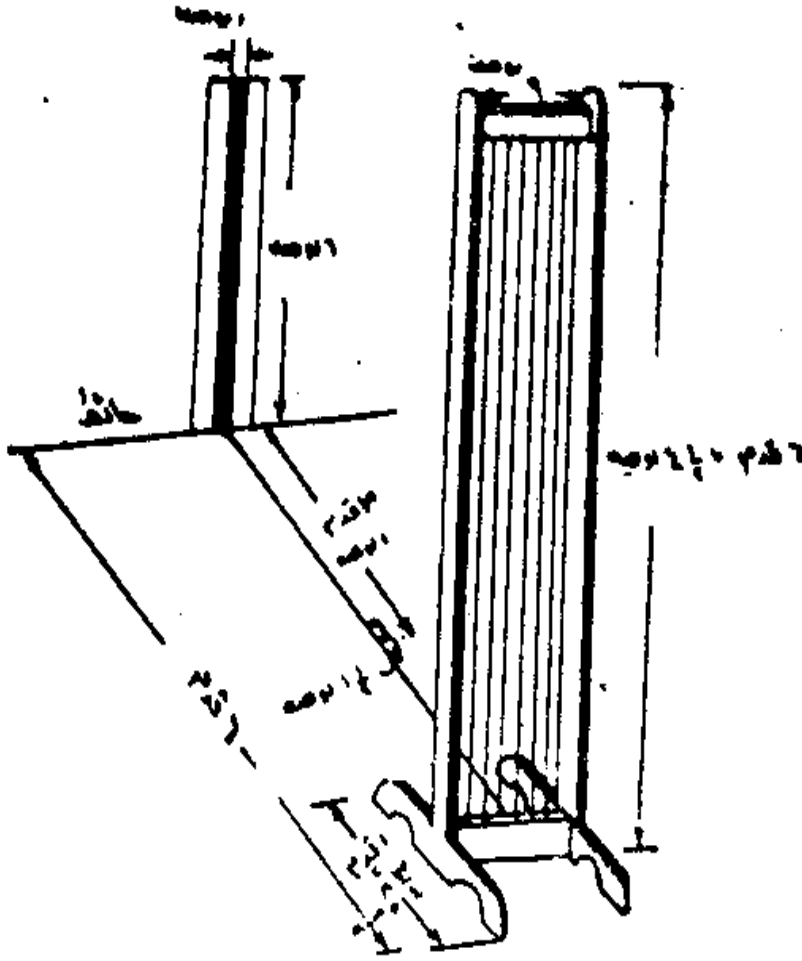
جدول رقم يوضح القيم للقياسات المورفولوجية

مرحلة 6 سنوات			
110.2	21.5	6	01
105.7	16.7	6	02

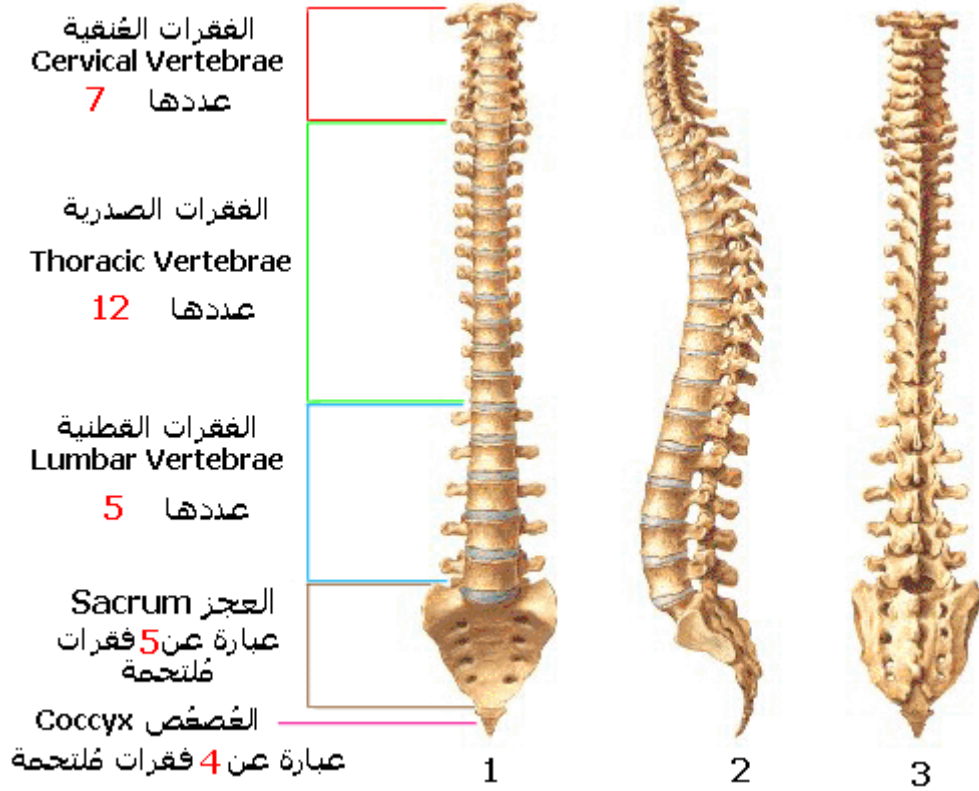
111	22	6	03
109.2	17.8	6	04
109.2	18.9	6	05
107.3	18.1	6	06
108.7	20.3	6	07
110.3	19.5	6	08
مرحلة 7 سنوات			
113.5	19.8	7	09
115	22.5	7	10
120	17	7	11
118.1	23.8	7	12
111.5	23.6	7	13
114.7	19.5	7	14
114.8	25	7	15
117	24.6	7	16
116.3	21.4	7	17
مرحلة 8 سنوات			
117.5	25.4	8	18
122.5	26.2	8	19
125.8	28.3	8	20
130.2	29.5	8	21
127.8	24.8	8	22
126.7	26.7	8	23
130.5	27.9	8	24
131.4	25.6	8	25
130.2	28	8	26
مرحلة 9 سنوات			
112.4	39.3	9	27
139.2	35.1	9	28
137.3	38.2	9	29
135.2	32.5	9	30
127.8	33.2	9	31
134.3	40.2	9	32
134.6	37.6	9	33
136.7	41	9	34
131.1	39.2	9	35
132.3	38.5	9	36

جدول رقم يوضح القياسات القبلية و البعدية للصفات البدنية و درجة الانحناء

التوازن		المرونة		درجة الانحناء		
اختبار بعدي	اختبار قبلي	اختبار بعدي	اختبار قبلي	اختبار بعدي	اختبار قبلي	
						01
						02
						03
						04
						05
						06
						07
						08
						09
						10
						11
						12
						13
						14
						15
						16
						17
						18
						19
						20
						21
						22
						23
						24
						25
						26
						27
						28
						29
						30
						31
						32
						33
						34
						35



جهاز و دروف



## العمود الفقري

## **Conclusion**

*La structure est la clé de la beauté de chaque individu ; mais cela ne peut se réaliser que par l'existence d'une harmonie entre les différentes parties du corps et il n'y a pas de structure unifiée qui servirait de modèle pour tous les individus : chaque corps à sa propre structure. Certains considèrent que la structure (texture) se limite seulement à la forme du corps et à ses contours externes cependant ceci ne reflète en aucun cas la réalité.*

*Une bonne structure est une relation mécanique entre les différents appareils du corps sur le plan musculaire, osseux et nerveux (organes de masse osseuse, musculaire et nerveuse.)*

*Au fur et à mesure que cette relation s'améliore, la structure devient plus saine ainsi que la mécanique du corps et à cet effet, il faut que la masse musculaire travaille constamment contre l'attraction terrestre et qu'elle soit en perpétuelle activité. On a constaté que l'enfant passe la majorité de son temps chez lui et ne pratique aucune activité sportive et quand c'est le cas- ce qui est rare- ce n'est qu'une passion et il ne la pratique qu'avec peut d'intérêt ; toute son attention porte sur l'internet et la télévision ce qui nuit à ses muscles : faiblesse et fatigue d'où une distorsion musculaire*

*Cependant l'enfant passe le reste de son temps à l'école, en position assis, ce qui l'expose à des maladies, ajouter à cela le port du cartable dont le poids dépasse, parfois de loin, ses capacités physiques à le porter ; c'est pourquoi la séance de sport est considérée comme une séance de détente. Lorsque cette séance est obligatoire, elle se résume à courir et à se passer le ballon et ceci ne concernera qu'un nombre limité d'enfants d'une rangée alors que le reste est passif sans aucun rôle. Ce constat est valable pour tous les établissements ou nous avons mené notre recherche car il n'y existe aucun programme sportif spécifique à la souplesse de la colonne vertébrale et au renforcement de la masse*

*musculaire tel que l'aérobic et l'étirement( l'élongation) ce qui a poussé un bon nombre de chercheurs à se pencher sur ce problème très important afin de mettre fin à des complications telles des douleurs du dos ,la fatigue et l'épuisement à cause de l'exigüité de la cage thoracique qui entraîne une réduction du volume des poumons et la diminution de la quantité d'oxygène qui entraîne une difficulté à respirer en plus de la déformation du corps et le développement d'une bosse d'où cette étude qui prend en charge la délimitation de la courbure latérale droite pour l'unité de recherche, la remédiassions la déformation des masses musculaire, osseuse et nerveuse ;*

*A cet effet, nous avons jugé utile de scinder ce travail en deux parties Dans la première,*

*l'apprenant amasse des informations qui ont un rapport avec cette étude qui se divise en quatre volets. Le premier porte sur les exercices thérapeutiques et leur spécificité dans la thérapie de la courbature latérale et leur mode de sélection ; le second volet traitera les déviations de la colonne vertébrale et les déformations majeures dans cette étape ainsi que les causes générales et quel le serait la structure adéquate et la façon de l'entretenir quant au troisième volet, il aborde la condition physique et son importance dans le cadre de la correction de la colonne vertébrale et, sa préservation est un facteur essentiel dans la sériation des déformations. Enfin le quatrième volet a pour étude la tranche d'âge correspondant à la moyenne enfance qui est une étape très importante au cours de laquelle s'attenuent l'envoutement de la colonne vertébrale.*

*Mais en ce qui concerne l'étude pratique et après avoir opéré à une étude superficielle durant laquelle des angles de recherche et où le chercheur va opéré à un test préliminaire sur un échantillon puis il passe à l'application du programme comprenant des exercices thérapeutiques en sport pour une période s'étalant sur quinze(15) semaines avec une moyenne de deux(02)séances par semaine et à la fin de cette phase ce même test a été renouvelé avec tous ses critères et sa durée après avoir étudié les résultats des deux tests ( précédent et suivant) et leur remédiassion statistiquement.*

*L'apprenant est arrivé à pouvoir corriger la courbature latérale droite et ceci grâce à l'application du programme sportif qui englobe des exercices*

choisis qui répondent au genre de déformation dépistée par des spécialistes dans ce domaine. Ce qui prouve la véracité des hypothèses émises par le chercheur au début de son étude. Dans le cas de ce genre de déformation, il a été prouvé que la pratique d'exercices de sport spécifiques, de manière raisonnable et étudiée, est d'une grande efficacité dans la correction de la structure corporelle notamment durant cette tranche d'âge. Cette pratique permet aussi un équilibre du corps dans certaines positions auxquelles le corps est contraint ; ces différentes doivent être améliorées surtout pendant cette tranche d'âge ; en outre, il a été démontré que l'impact positif du programme appliqué sur un échantillon de la recherche sur en tant qu'un des éléments essentiels dont le développement s'impose lors de cette étape vue la souplesse des muscles, et le degré de d'assimilation de la beauté du geste.

#### *Abstract*

The healthy stature is the key of person's beauty we get this stature with the coordination between with different parts of body, and there is no unified stature for all persons, but every one has its special type. Some people think that stature is about the shape is about the shape or the form the truth, because the good stature is the mechanical relation on between the different body institution : osteal, muscular and nervous. Whenever this relation ameliorates, the stature will be correct and the body's mechanic ameliorates, and for this, the muscles' stature have to work continually against the gravity with lasting activity we know that child passer most of the time in home without doing any sportive activities without sportive hobbie. all his interest about computer and television which cause muscles' flaccid and stature de formation. The rest of the time, he passer in school, sitting on the chair for long hours which cause the same illness in addition to the hold of school bag. The time of sport is considered as break where the child run, play with the sportive program care of Softmes of spinal column and strength hem the muscles', like irobic and stre tching. this dangerous situation pushes research to deal with this object in order to restrict from back Suffering fatigue and exhaustion, besides to the de formation of body and spinal column.

The research is divided in to two parts : theoric study and practical study .  
Chapter 1 : this secti ou is divided into 4 chapters or section, the first one is

about sportive actuvutes and its effect in the cure of side inchinati ou , while the secoud one is about the deviation of spinal colum and the most known is moderate stature and have we proted it.

Section 3 , is about physical fitness and it is a main factor in cowtrol of reformatioms.

Section 4 , it deals with period of life which is the liddle chilf hood period , the most in portant period of stopping of back hump

الاسم : محمد

اللقب : غليس

تاريخ مكان والازدياد: 1968/ 07/ 05 بسفيزف

حاصل على :

حاصل على شهادة البكالوريا علوم الطبيعية والحياة 1988

شهادة الليسانس في التربية البدنية والرياضة من المدرسة العليا لأساتذة التربية البدنية و الرياضة .مستغانم 1993

الوظيفة الحالية : استاد التربية البدنية وعضو في لجنة التفتيش بولاية سدي بلعباس

### الملخص :

تهدف هذه الدراسة الى تحديد انحرافات العمود الفقري عند تلاميذ المرحلة الابتدائية من (6-9) سنوات وكذا تحديد انعكاس الانحرافات على بعض الصفات البدنية و المتمثلة بالتوازن و المرونة وهذا من خلال توظيف تما رين رياضية برمجت على عينة متكون من 36 في مدارس الابتدائية بولاية سدي بلعباس ثم اختيار هم بالطريقة طبق عليهم المنهج التجريبي في البحث بواسطة الاختبار القبلي و البعدى ثم طبق عليهم مجموعة من التمارين الرياضية الوقائية وتوصل الطالب في الاخير الى ان تأثير التمارين الرياضية كان ايجابيا في علاج الانحاء الجانبى الایمن لافراد العينة

و يوصى الطالب بضرورة الأهتمام بهذا النوع من الدراسة المتمثلة في ضرورة الكشف المبكر من التشوهات لدى التلاميذ والتصدي لها بعلاجها ببرنامج من التمرينات الرياضية.

-مصطلحات البحث : تمارين رياضية - العمود الفقري - التوازن - المرونة - التلميذ -المرحلة الأبتدائية