



جامعة بنغازي

قسم الإصابات والتأهيل الحركي

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

# أثر استخدام التمرينات العلاجية في تقويم الانحرافات القوامية الأكثر انتشاراً لدى تلاميذ الصف السابع من مرحلة التعليم الأساسي

رسالة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الإجازة العليا (الماجستير) في  
التربية البدنية وعلوم الرياضة (قسم الإصابات والتأهيل الحركي)

قدمت من قبل:

إبراهيم نجيب مراجع العبيدي

تحت اشراف:

د. محمد سليمان عبد المجيد المغربي

أغسطس 2022

Copyright © 2022. All rights reserved, no part of this thesis may be reproduced in any form, electronic or mechanical, including photocopy, recording scanning, or any information, without the permission in writing from the author or the directorate of graduate studies and training of Benghazi university.

حقوق الطبع 2022 محفوظة. لا يسمح اخذ أي معلومة من أي جزء من هذه الرسالة على هيئة نسخة الكترونية أو ميكانيكية بطريقة التصوير أو التسجيل أو المسح من دون الحصول على إذن كتابي من المؤلف أو إدارة الدراسات العليا والتدريب جامعة بنغازي.

جامعة بنغازي



كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

قسم الاصابات والتأهيل الحركي

أثر استخدام التمرينات العلاجية في تقويم الانحرافات القوامية الأكثر انتشارا لدي  
تلاميذ الصف السابع من مرحلة التعليم الأساسي

قدمت من قبل:

ابراهيم نجيب مراجع حمد

نوقشت هذه الرسالة واجيزت بتاريخ: 2022/8/16.

تحت اشراف

د.محمد سليمان عبد المجيد المغربي

التوقيع.....

(ممتحنا داخليا)

الدكتور: يوسف عمران النجار

التوقيع.....

(ممتحنا خارجيا)

الاستاذ الدكتور: صالح بشير ابوخيظ

التوقيع.....

مدير ادارة الدراسات العليا والتدريب بالجامعة

عميد الكلية

د.عثمان محمد البدري

أ.د.يحيى محمود لملوم يحيى

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

وَالَّتَيْنِ وَالزَّيْتُونَ ﴿١﴾ وَطُورِ سِينِينَ ﴿٢﴾ وَهَذَا الْبَلَدِ الْأَمِينِ ﴿٣﴾ لَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ فِي أَحْسَنِ  
تَقْوِيمٍ ﴿٤﴾ ثُمَّ رَدَدْنَاهُ أَسْفَلَ سَافِلِينَ ﴿٥﴾ إِلَّا الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ فَلَهُمْ أَجْرٌ غَيْرُ مَمْنُونٍ  
﴿٦﴾ فَمَا يُكَذِّبُكَ بَعْدُ بِالذِّينِ ﴿٧﴾ أَلَيْسَ اللَّهُ بِأَحْكَمَ الْحَاكِمِينَ ﴿٨﴾

( سورة التين، الآيات من 1 : 8 )

الإهداء

إلهي لا يطيب الليل إلا بشكرك ولا يطيب النهار إلا بطاعتك ولا تطيب اللحظات إلا بذكرك ولا  
تطيب الآخرة إلا بعفوك ولا تطيب الجنة إلا برويتك

(الله جلّ جلاله)

إلى من بلغ الرسالة وأدى الأمانة ونصح الأمة إلى نبيّ الرّحمة ونور العالمين

(سَيِّدِنَا مُحَمَّدٍ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ)

إلى من كلّه الله بالهَيْبَةِ والوَقَار... إلى من علّمني العطاء بدون انتظار... إلى من أحمل اسمه  
بكل افتخار أرجوا من الله أن يمدّ في عمرك وستبقى كلماتك نجوم اهتدي بها اليوم وفي الغد وإلى  
الأبد

(والدي العزيز)

إلى ملاكي الحارس..... إلى معنى الحب والحنان والتّهانى....

إلى بسمّة الحياة وسر الوجود... إلى من كان دعائها سر نجاحي وحنانها بلسم جراحي إلى أعلى  
الحياب

(أمّي الحبيبة)

إلى أهل الوفاء ورصيدي في الحياة

(إخوتي وزوجتي وأبني)

إلى كل من ساعدني في انجاز هذا البحث تُهدي حصيلة نجاحي

## الشكر والتقدير

إلى من أعطى وأجزى بعبثائه... إلى من سقى ورَوَى قسمنا علما وثقافة... إلى من ضحى بوقته  
وجهدِه ونال ثمار تعبِه...

لك أستاذنا الفاضل:

د. محمد سليمان المغربي

منك تعلمنا أن النجاح قيمة ومعنى... ومنك تعلمنا كيف يكون التفاني والإخلاص في العمل...  
ومعك آمنّا أن لا مستحيل في سبيل

## الإبداع والرقى

كل الشكر والتقدير لك ولكل أساتذتنا الأعزاء

أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة بنغازي

عبارات الشكر لتخجل منكم لأنكم أكبر منها فأنتم من قادنا إلى النجاح

والشكر موصول للطّاقم الإداري بالكلية

على مجهوداتكم القيّ

## قائمة المحتويات

الموضوع	الصفحة
حقوق الطبع.....	ب.....
قرار لجنة المناقشة.....	ج.....
آية قرآنية.....	د.....
الإهداء.....	ه.....
الشكر والتقدير.....	و.....
قائمة المحتويات.....	ز.....
قائمة الجداول.....	ك.....
قائمة الأشكال والصور.....	ل.....
قائمة الملاحق.....	م.....
ملخص البحث.....	ن.....

### 1 الفصل الاول "الاطار العام للبحث "

1-1 مقدمة البحث.....	2.....
2-1 مشكلة البحث.....	4.....
3-1 أهمية البحث.....	5.....
4-1 أهداف البحث.....	6.....
5-1 المفاهيم والمصطلحات.....	6.....
6-1 حدود البحث.....	9.....

### 2 الفصل الثاني "الإطار النظري والدراسات السابقة"

1-2 ماهية القوام المعتدل وأهميته وشروطه وأثره على صحة الفرد.....	11.....
1-1-2 ماهية القوام المعتدل.....	11.....
2-1-2 أهمية القوام.....	13.....
3-1-2 شروط القوام السليم.....	13.....

- 15.....4-1-2 مظاهر القوام الجيد.....15
- 15.....5-1-2 شروط القوام السليم في الأوضاع الأساسية للمحافظة على الصحة.....15
- 18.....6-1-2 أثر القوام السليم على صحة الفرد.....18
- 19.....7-1-2 العوامل التي تساعد على سلامة القوام.....19
- 19.....8-1-2 مفهوم العادات الصحية وأهميتها.....19
- 23.....9-1-2 بعض مبادئ المحافظة على القوام.....23
- 23.....2-2 ماهية الانحرافات القوامية وأنواعها وأسبابها وأثرها على صحة الفرد.....23
- 24.....1-2-2 ماهية الانحرافات القوامية.....24
- 24.....2-2-2 أنواع الانحرافات القوامية.....24
- 25.....3-2-2 أثر الانحرافات القوامية على صحة الفرد.....25
- 27.....4-2-2 أسباب الانحرافات القوامية.....27
- 28.....5-2-2 تصنيف الانحرافات القوامية.....28
- 30.....6-2-2 درجات الانحرافات القوامية.....30
- 31.....7-2-2 انحرافات الطرف العلوي.....31
- 36.....8-2-2 انحرافات الطرف السفلي.....36
- 39.....3-2 مميزات وخصائص المرحلة العمرية ( 13 - 15 ) سنة.....39
- 42.....4-2 دور الآباء والأمهات والمدرسة في الإصابة بالانحرافات القوامية وكيفية الوقاية منها.....42
- 45.....1-4-2 مسؤولية الوالدين في الحفاظ على القوام.....45
- 45.....2-4-2 دور مدرس التربية البدنية في العناية بقوام التلاميذ.....45
- 46.....3-4-2 إجراءات هامة لرفع الوعي القوامي في الأسرة، والمدرسة، والمجتمع.....46
- 47.....5-2 مفهوم التأهيل الحركي وأسس وأنواعه وأهدافه وعلاقته بالعلاج الطبيعي.....47
- 47.....1-5-2 مفهوم التأهيل الحركي.....47
- 49.....2-5-2 علاقة التأهيل بالعلاج الطبيعي.....49
- 50.....3-5-2 أنواع التأهيل الحركي.....50
- 51.....4-5-2 أهداف برامج التأهيل الحركي.....51
- 52.....5-5-2 أسس وضع برنامج تمارين إعادة التأهيل.....52
- 53.....6-5-2 نقاط مهمة يجب مراعاتها في تنفيذ البرامج التأهيلية.....53
- 54.....7-5-2 نموذج مقترح لكيفية تقسيم برنامج التأهيل.....54
- 55.....6-2 مفهوم التمارين العلاجية.....55
- 58.....1-6-2 إيجابيات التمارين العلاجية.....58



58.....	2-6-2 التمرينات العلاجية والتأهيلية.....
59.....	3-6-2 تصنيف التمرينات التأهيلية.....
61.....	4-6-2 تصنيف التمرينات العلاجية.....
62.....	5-6-2 أنواع التمرينات العلاجية المستخدمة في العلاج الحركي.....
63.....	6-6-2 أهداف التمرينات العلاجية.....
63.....	7-6-2 واجبات اختصاصي العلاج الطبيعي.....
64.....	8-6-2 الارشادات الخاصة بتعليم أي تمرينات علاجية.....
65.....	9-6-2 القواعد العامة والأساسية التي يجب على أخصائي التأهيل مراعاتها أثناء تدريب الفرد المصاب وتنمية الصفات البدنية في عملية التأهيل.....
65.....	7-2 الدراسات السابقة.....
76.....	1-7-2 التعليق على الدراسات السابقة.....
77.....	2-7-2 أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة.....
78.....	8-2 فروض البحث.....

### 3- الفصل الثالث "إجراءات البحث"

80.....	1-3 منهج البحث.....
80.....	2-3 مجتمع البحث.....
80.....	3-3 عينة البحث.....
81.....	1-3-3 أسباب اختيار عينة البحث.....
81.....	2-3-3 تجانس العينة.....
83.....	4-3 وسائل جمع البيانات.....
87.....	5-3 أسس وضع برنامج التمرينات العلاجية المقترح.....
88.....	6-3 الأساليب الإحصائية.....

### 4- الفصل الرابع " عرض النتائج و مناقشتها "

90.....	1-4 عرض النتائج.....
94.....	2-4 مناقشة النتائج.....

5- الفصل الخامس " الاستنتاجات والتوصيات "

102.....	الاستنتاجات	1-5
103.....	التوصيات	2-5

6 - المصادر والمراجع

105.....	المراجع العربية.....
112.....	المراجع الاجنبية.....
114.....	الملاحق.....
158.....	الخلاصة بالغة الانجليزية.....

قائمة الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
78	المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لكل من العمر والوزن والطول للتلاميذ	1
79	معامل الالتواء للقياسات القبليّة والبعدية للمسافة بين نقطتي الكتف التشريحية من المنطقة الخلفية والأمامية للتلاميذ	2
80	اختبارات الانحرافات القوامية في الطرف العلوي	3
81	اختبارات الانحرافات القوامية في الطرف السفلي	4
90	التوزيع التكراري والنسب المئوية للانحرافات القوامية للطرف العلوي	5
91	التوزيع التكراري والنسب المئوية للانحرافات القوامية للطرف السفلي	6
92	المتوسّطات الحسابية والانحرافات المعيارية للقياسات القبليّة والبعدية للمسافة بين نقطتي الكتف التشريحية من المنطقة الخلفية	7
93	المتوسّطات الحسابية والانحرافات المعيارية للقياسات القبليّة والبعدية للمسافة بين نقطتي الكتف التشريحية من المنطقة الأمامية	8

## قائمة الأشكال

الصفحة	عنوان الشكل
12	شكل 1 : القوام السليم
16	شكل 2 : الوقوف والجلوس الصحيح
21	شكل 3 : العادات الصحية للمحافظة على القوام السليم
30	شكل 4 : قياس سقوط الرأس للأمام
31	شكل 5 : انحراف استدارة الكتفين
33	شكل 6 : انحراف العمود الفقري
34	شكل 7 : انحراف التحدب الظهرى
34	شكل 8 : انحراف التقعر القطني
35	شكل 9 : انحراف التصاق الفخذين
36	شكل 10 : انحراف اصطكاك الركبتين
36	شكل 11 : انحراف تقوس الساقين
38	شكل 12 : انحراف تقلطح القدمين
85	شكل 13 : قياس المنطقة الامامية لانحراف استدارة الكتفين
86	شكل 14 : قياس المنطقة الخلفية لانحراف استدارة الكتفين

## قائمة الملاحق

الصفحة	عنوان الملحق
115	ملحق 1: مخاطبة جامعة بنغازي لمدير مكتب التعليم الحر بنغازي لخصر أعداد تلاميذ الصف السابع، بنين.
116	ملحق 2 : إحالة من مدير مكتب النشاط المدرسي بعدد الطلبة بالمؤسسات التعليمية التابعة للتعليم الحر بنغازي.
117	ملحق 3 : مكتب التعليم الحر بنغازي احصائية بعدد الطلبة حسب صفوف التعليم الاساسي.
119	ملحق 4 : الاختبارات والقياسات الخاصة بالبحث.
124	ملحق 5 : بطاقة اختبار الانحرافات القوامية .
125	ملحق 6 : تطبيق بطاقة اختبار الانحرافات القوامية، على التلاميذ.
128	ملحق 7 :استمارة تقييم البرنامج التأهيلي.
129	ملحق 8 : برنامج التمرينات العلاجية المقترح
154	ملحق 9 : إفادة من قبل مدرسة الدليل العلمي للتعليم الاساسي -2 تؤكد إنجاز الدراسة الاساسية للبحث.
155	ملحق 10 : أسماء الخبراء المتخصصين في الإصابات والتأهيل الحركي والعلاج الطبيعي الذين تم أخذ رأيهم في البرنامج المقترح.
156	ملحق 11 : عرض الاشكال البيانية الذي يوضح توزيع البيانات توزيعا طبيعيا.

## ملخص البحث

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة الانحرافات القوامية الأكثر انتشارا لدى تلاميذ الصف السابع بنين من مرحلة التعليم الأساسي بمدينة بنغازي. تم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية من التلاميذ، مواليد (2008) للعام الدراسي (2021-2022)، وقد بلغ حجم العينة (324) تلميذ. استخدم الباحث المنهج المسحي للكشف عن أكثر الانحرافات انتشارا بين تلاميذ هذه المرحلة العمرية باستخدام عدة اختبارات تقيس الانحرافات القوامية للطرف العلوي والسفلي. ثم استخدم المنهج التجريبي لمعرفة اثر البرنامج العلاجي المقترح لمجموعة تجريبية واحدة ؛ لملائمتها لطبيعة الدراسة وأهدافها. أظهرت نتائج القياسات الأولية للدراسة المسحية أن أكثر الانحرافات القوامية انتشارا في هذه المرحلة العمرية هو انحراف استدارة الكتفين بنسبة مئوية بلغت (54%) في الترتيب الاول والترتيب الثاني انحراف تفلطح القدمين بنسبة (30%) ثم في الترتيب الثالث انحراف التعر القطني بنسبة (9%) ويأتي في الترتيب الرابع انحراف التصاق الفخذين بنسبة (0.3%). لتحقيق هدف الدراسة تم تصميم وتطبيق برنامج تمارين علاجية لعينة من (25) تلميذ مصاب بانحراف استدارة الكتفين. تكون البرنامج من (24) جلسة موزعة على (8) أسابيع، وتم تطبيق البرنامج (3) أيام في الأسبوع. عند مقارنة قياس انحراف استدارة الكتفين، أظهرت النتائج وجود أثر ايجابي واضح للبرنامج المقدم في تقويم انحراف استدارة الكتفين، حيث أسهم في زيادة اتساع منطقة الكتفين الأمامية، في حين قلت مسافة منطقة الكتفين الخلفية، ولذلك يوصي الباحث اعتماد البرنامج المقترح في هذه الدراسة كأساس لعلاج استدارة الكتفين نظرا للنتائج الإيجابية التي طرأت على افراد العينة نتيجة لخضوعهم لجلسات البرنامج المقترح.

## الفصل الأول

### الاطار العام للبحث

- 1-1 مقدمة البحث.
- 2-1 مشكلة البحث.
- 3-1 أهمية البحث.
- 4-1 أهداف البحث.
- 5-1 المفاهيم والمصطلحات.
- 6-1 حدود البحث.

## 1-1 مقدمة البحث:

قام العديد من الباحثين بدراسة القوام باعتباره المظهر الذي يدل على الحالة العامة للأشخاص، نتيجة لأهميته الكبيرة على صحة الفرد، وبالتالي تأثيره على صحة المجتمع بشكل عام، فالقوام السليم هو غاية كل تسعى إليها كافة البلدان والمجتمعات على اختلاف أنواعها، وبذلك أصبح القوام مطلباً ضرورياً وملحاً في ظل الحياة اليومية المرفهة التي يعيشها الإنسان.

ويؤكد (عبدالله، 1997: 33) أن الخلل القوامي يبدأ كخلل وظيفي بسيط، وإذا أهمل ولم يعالج في الوقت المناسب فإنه يتحول إلى انحرافات قوامية بنائية متقدمة يصعب علاجها بطرق ووسائل العلاج الطبيعي، لذا من الأهمية اكتشاف الخلل القوامي في سن مبكرة والعمل على سرعة علاجه قبل أن يزيد ويمثل مشكلة قوامية قد تحتاج لتدخل جراحي أو يصعب علاجها، وللمحافظة على القوام السليم يجب الاهتمام بالنشأ ورعايتهم صحياً وبدنياً والعمل على نشر الوعي القوامي لهم حتى يكتسبوا قواماً معتدلاً خالياً من الانحرافات القوامية والأمراض.

ويذكر لونر (Lonner، 1996: 10) أن نمو الجسم يتأثر بالعادات القوامية الخاطئة وسوء التغذية وبأسلوب الحياة الحديثة التي تجبر التلميذ على الجلوس لفترات طويلة وبطريقة خاطئة فتؤثر سلباً على عضلات وعظام جسمه، كما أشار إلى وجود علاقة بين الجلوس الخاطئ لفترة طويلة في المدرسة وبين حدوث الانحرافات القوامية.

كما أكد (عبد الرحيم، 2006: 28) أن المرحلة العمرية من الثانية عشر إلى الخامسة عشر سنة ذات أهمية كبيرة تستدعي الاهتمام بالقوام السليم بسبب نمو الجسم السريع في الطول والوزن واتساع الكتفين وطول الجذع والساقين ومحيط الأرداف.



ويؤكد (أبو النجا، 2014: 58) على أنه يجب المحافظة على القوام السليم ليكون الإنسان في أحسن صورة كما أرادها الله عز وجل؛ لأن القوام السليم يعزز القدرات الوظيفية المختلفة لأجهزة الجسم الحيوية، حيث هناك الكثير من الأمراض المرتبطة بأجهزة الجسم تنتج من عيوب وانحرافات قوامية وينعكس ذلك سلباً على ميكانيكية الجسم وحسن أدائه لمهامه اليومية علاوة على التأثيرات النفسية والاجتماعية والاقتصادية.

لقد ازداد الاهتمام بالتمارين العلاجية في الآونة الأخيرة حتى أن بعض المدارس العلاجية تعتمد عليها كلياً في علاج الانحرافات القوامية واصابات الملاعب وبعض الأمراض دون تدخل أية عوامل أخرى كالعلاج بالعقاقير والحقن والحراريات إلا في حالات معينة يتطلب الأمر التدخل الجراحي.

وقد أشار ( اكستير وورثنغهام Auxter and worthingham، 1997:41) أن التمرينات العلاجية المبنية على أسس علمية تعمل على تحسين حالة القوام والعمود الفقري، وتقوية العضلات والأطراف وبالتالي تحسين وضع الرأس والأكتاف والصدر والحوض والوصول بالجسم إلى القوام السليم.

ويشير (شليبي، 1984: 21) أن التمرينات العلاجية تلعب دور إيجابي فعال في تحسين كفاءة الجسم وأجهزته الداخلية وقدرته الحركية. كما أشار إلى أن مساهمة التمرينات في علاج الانحرافات القوامية والأمراض يعتبر بعداً جديداً لتوظيف التمرينات من حيث تحسين الحالة الصحية للمريض ومحاولة العودة إلى الحياة الطبيعية أو الاقتراب منها. لذلك اهتمت الدول المتقدمة بمرحلة الطفولة؛ لأن هذه المرحلة من أهم المراحل العمرية في حياة الإنسان فهي المرحلة التي فيها تتشكل شخصيته وتحدد اتجاهاته وبناء قوامه السليم، لذلك فإن الاهتمام

بالأطفال في هذه المرحلة من العمر لا تعود نتائجها علي هؤلاء الاطفال فقط، لكنها تعود على المجتمع ككل باعتبار أن التكوين السوي للفرد هو استثمار في البناء البشري.

ولأهمية هؤلاء الأطفال كونهم سيصبحون قادة المستقبل وما للقوام من اثر على تكوين شخصيته الفرد في أداء المهمات التي تتطلبها الحياة، تلعب البرامج العلاجية أثر فاعلا في علاج الانحرافات القوامية، ومن هنا تأتي أهمية البحث الاجتماعية والتربوية من ضوء الاهتمام برعاية الأطفال صحيا وتربويا، وأيضا يكتسب البحث أهميته في ضوء تقويم الانحرافات القوامية الاكثر انتشارا بين تلاميذ الصف السابع بمرحلة التعليم الاساسي من اجل الوصول إلى تلاميذ صحيحي البدن.

## 2-1 مشكلة البحث:

تعتبر الانحرافات القوامية في عصرنا هذا من أكثر المشاكل انتشارا وشيوعا بين تلاميذ مدارس مرحلة التعليم الأساسي من الثانية عشر إلى الخامسة عشر سنة. حيث أظهرت نتائج دراسة (الديس، 2008: 22) بدولة الكويت ارتفاع نسبة انتشار الانحرافات القوامية بين تلاميذ مدارس التعليم الأساسي بنسبة (85.34 في المائة) كذلك وجود عدد من التلاميذ لديهم أكثر من انحراف قوامي ونسبتهم (14.55 في المائة). كما أشار (عبد الرحيم، 2006: 16) إلى أن الانحرافات القوامية تقلل من كفاءة عمل المفاصل والعضلات والعظام وتؤثر بالتالي على الأجهزة الحيوية للجسم وكذلك تعرضهم لآلام الظهر كما يؤدي إلى نقص في المرونة وبعض القدرات الحركية بسبب ضعف النغمة العضلية والنمو غير المتزن للمجموعات العضلية.

ومن خلال اطلاع الباحث على الأبحاث والدراسات العلمية السابقة في مجال الانحرافات القوامية والتأهيل الحركي، أكدت أغلب نتائج الدراسات السابقة أن نسبة الانحرافات القوامية تتراوح ما بين (75- 85 في المائة) بين تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي من الثانية عشر إلى الخامسة عشر سنة وتعزو الأسباب إلى الجلوس لساعات طويلة على مقاعد الدراسة وأمام شاشات التلفزيون واستعمال الأجهزة الذكية والكمبيوتر بطريقة خاطئة وكذلك بسبب عدم الانتظام في ممارسة الأنشطة البدنية والرياضية في المدارس.

أثار ذلك اهتمام الباحث حيث قام بزيارة ميدانية لبعض مدارس مرحلة التعليم الأساسي الخاص (التعليم الحر) في مدينة بنغازي للاطلاع على الحالة القوامية للتلاميذ، ومن خلال الزيارة الميدانية التي قام بها الباحث لاحظ أن هناك وجود انحرافات قوامية بين تلاميذ الصف السابع.

لذلك لابد من معالجة هذه المشكلة في هذه السن المبكرة حتى ينشأ الأطفال على أسس قوامية سليمة، وقد تمحورت مشكلة الدراسة في التساؤل التالي أثر استخدام التمرينات العلاجية في تقويم الانحرافات القوامية الأكثر انتشارا بين تلاميذ الصف السابع بمرحلة التعليم الأساسي(التعليم الحر) بمدينة بنغازي.

### **3-1 أهمية البحث:**

تكمن أهمية البحث فيما يلي:

1- يساهم البحث في الكشف على الانحرافات القوامية الأكثر انتشارا لدى أفراد عينة البحث.

2- بيان أهمية التمرينات العلاجية في تأهيل وتصحيح أكثر انحراف قوامي لدى أفراد عينة البحث.

3- يسهم هذا البرنامج على تخطي الآثار السلبية التي تخلفها الانحرافات القوامية من آثار حركية أو نفسية أو اجتماعية.

4- تبين هذه الدراسة حجم الأبحاث العلمية التجريبية التي أجريت في مجال الانحرافات القوامية في البيئة الليبية.

#### 1-4 أهداف البحث:

يهدف البحث إلى ما يلي:

1. التعرف على الانحرافات القوامية الأكثر انتشارا بين تلاميذ الصف السابع بمرحلة التعليم الأساسي بمدينة بنغازي.
2. تصميم برنامج باستخدام التمرينات العلاجية لتقويم الانحرافات القوامية الأكثر انتشارا بين تلاميذ الصف السابع بمرحلة التعليم الأساسي بمدينة بنغازي.
3. التعرف على أثر البرنامج المقترح باستخدام التمرينات العلاجية في تقويم انحراف استدارة الكتفين باعتباره يمثل اكثر الانحرافات القوامية انتشارا بين تلاميذ الصف السابع بمرحلة التعليم الأساسي بمدينة بنغازي.

#### 1-5 المفاهيم والمصطلحات:

القوام (Posture):

يعتبر القوام الإنساني مفتاح الجمال لكل فرد لأنه عبارة عن عملية تنظيمية صحيحة لأجزاء الجسم وذلك التنظيم هو الذي يسمح باتزان الأجزاء على قاعدة ارتكازها ليعطي جسماً لائقاً في أداء وظائفه (محمد، 2007: 15).

### **التمارين العلاجية (Therapeutic Exercise):**

نوع من التمارين توصف لتحسين الأداء العضلي العام للجسم وتقوية العضلات والعظام والمفاصل والأربطة، وهي حركات علاجية تقوم على أساس علمي ومخطط له، توصف تبعاً لحالة المصاب بهدف تحفيز الوظائف الطبيعية للجزء المصاب أو استعادتها أو المحافظة على وضعه الحالي أو زيادة كفاءته (محمد، 2010: 44).

### **انحراف القوام (Posture Deviation):**

هو تغير بالزيادة أو النقص في شكل عضو من أعضاء الجسم كله أو جزء منه وانحرافه عن الوضع الطبيعي المُسلّم به تشريحياً، مما قد ينتج عنه تغير في علاقة هذا العضو بسائر الأعضاء الأخرى (علي، وأبو الليل، 2005: 23).

أولاً، انحرافات الطرف العلوي:

#### **1. سقوط الرأس للأمام (Forward Head):**

منطقة حدوث التشوه في هذا الانحراف القوامي هي المنطقة العنقية وفي هذا التشوه

تتقبض مفاصل الرقبة ويندفع الرأس للأمام وللأسفل (محمد، 2007: 15).

#### **2. استدارة الكتفين (Round Shoulders):**

هو انحراف أمامي للحزام الكتفي بحيث تحدث حركة تبعيد في عظم اللوح مع ميل جانبي بسيط (الشيشاني، 2004: 20).

### 3. انحناء العمود الفقري لليمين (Scoliosis) (Right Spinal Curvature):

هو عبارة عن تقوس جانبي للعمود الفقري وانحرافه عن الخط المستقيم على شكل حرف (C)، وينتج عن دوران الفقرات حول محورها الطولي. إذا كان تقعر حرف (C) في اتجاه اليمين يقال أنه انحراف أيمن (حسانين، وراغب، 2003: 142).

### 4. انحناء العمود الفقري للييسار (Scoliosis) (Left Spinal Curvature):

هو عبارة عن تقوس جانبي للعمود الفقري وانحرافه عن الخط المستقيم على شكل حرف (C)، وينتج عن دوران الفقرات حول محورها الطولي. إذا كان تقعر حرف (C) في اتجاه اليسار يقال أنه انحراف أيسر (حسانين، وراغب، 2003: 142).

### 5. التحذب الظهرى (Kyphosis):

هو زيادة غير طبيعية في تحذب المنطقة الظهرية من العمود الفقري يصاحبه طول وضعف في عضلات الظهر الخلفية وقصر وانقباض في عضلات الصدر الأمامية (عبد الرحيم، 2011: 65).

### 6. التقعر القطني (Lumbar Lordosis):

هو عبارة عن زيادة كبيرة في التقعر القطني وينتج عنه ميل الحوض للأمام وغالبا ما يصاحب هذا الانحراف تشوها آخر هو تحذب الظهر، حيث يؤدي كل تشوه منهما إلى الآخر كنوع من التعويض للاحتفاظ بمركز ثقل الجسم (محمد، 2007: 12).

ثانيا، انحرافات الطرف السفلي:

### 1. التصاق الفخذين (Thigh Stickiness):

يحدث نتيجة السمنة المفرطة ووقوع ثقل الجسم على الجزء الخارجي من مفصل الركبة وبالتالي يزداد الضغط على أربطة الركبة الخارجية ويقل على أربطة الركبة الداخلية، مما يعمل على تمدها وبالتالي تحرك الركبتين والفخذين للداخل مما يعمل على التصاقها (بورتر، وآخرون ، Porter and Others ، 2008 :110).

## 2. اصطكاك الركبتين (Knock – KNEES):

عادة ما يمر خط تحميل الوزن إلى الوحشية قليلا بالنسبة لمركز كل ركبة، وفي حالة تشوه اصطكاك الركبتين يمر خط الثقل الكلي للجسم إلى الوحشية من مركز الركبة (حسانين، وراغب، 2003 : 147 ).

## 3. تقوس الساقين (Bowlegs):

هو عبارة عن تقوس وتحذب في شكل الرجلين للخارج مع تباعد الركبتين عند تلامس القدمين وهذا الانحراف يصيب الثلثين السفليين لعظمتي القصبة والشظية. (محمد، 2007 :23).

## 4. تفلطح القدمين (Flat Foot):

هو ضعف في عضلات باطن القدم والسقوط الطولي للقدم بحيث يلامس باطن القدم الأرض عند الوقوف (عبد الرحيم ، 2006 : 52).

## 1- 6 حدود البحث:

تقتصر حدود البحث في الاتي:

- 1- الحدود الموضوعية: أثر استخدام التمرينات العلاجية في تقويم الانحرافات القوامية الأكثر انتشاراً لدى تلاميذ الصف السابع من مرحلة التعليم الأساسي (التعليم الحر) بمدينة بنغازي.
- 2- الحدود المكانية: المدارس التابعة لمدينة بنغازي بمرحلة التعليم الأساسي (التعليم الحر).
- 3- الحدود البشرية: تلاميذ الصف السابع من مرحلة التعليم الأساسي.
- 4- الحدود الزمنية: خريف 2022.



## الفصل الثاني

### الإطار النظري والدراسات السابقة

أولاً: الإطار النظري.

- 1-2 ماهية القوام المعتدل وأهميته وشروطه وأثره على صحة الفرد.
- 2-2 ماهية الانحرافات القوامية وأنواعها وأسبابها وأثرها على صحة الفرد.
- 3-2 مميزات وخصائص المرحلة العمرية ( 13 - 15 ) سنة.
- 4-2 دور الآباء والأمهات والمدرسة في الإصابة بالانحرافات القوامية وكيفية الوقاية منها.
- 5-2 مفهوم التأهيل الحركي وأسس وأنواعه وأهدافه وعلاقته بالعلاج الطبيعي.
- 6-2 مفهوم التمرينات العلاجية.
- 7-2 ثانياً: الدراسات السابقة.
- 8-2 فروض البحث.

## 2- 1 ماهية القوام المعتدل وأهميته وشروطه وأثره على صحة الفرد:

### 2-1-1 ماهية القوام المعتدل:

المفهوم العلمي للقوام أساسه بناء الجسم والتركيب البدني من أعضاء وأجهزة مختلفة سواء كانت عضوية أو عظمية أو عصبية. للحصول على قوام سليم ومعتدل، علينا أن نوفر لأجسامنا كل ما يحميها من الانحرافات سواء عن طريق الرياضة أو التمرينات العلاجية أو اكتساب العادات القوامية السليمة.

يعتمد الفكر الحديث في هذا المجال على أن كل قوام مختلف عن الآخر. تسعى المجتمعات المتحضرة إلى تربية الإنسان تربية شاملة تهتم بجميع مفاصل الحياة ومنها التربية البدنية التي تعد من أساس المناهج الدراسية الهامة للأطفال في جميع مراحلهم العمرية، والتي تساعدهم على العناية بالقوام السليم للتلاميذ، بالإضافة إلى مساعدتهم على النمو الشامل المتزن لجميع جوانب الفرد الاجتماعية والبدنية والنفسية والثقافية والعقلية، والعمل على وقاية الحالة الصحية للتلاميذ عن طريق ممارسة الأنشطة الرياضية المختلفة، ونشر الثقافة الصحية والوعي القوامي لديهم.

كما يذكر (الصميدعي، 2005: 51) إن قياسات واختبارات القوام تعتبر أحد المجالات التي تناولها المختصون في مجال التربية الرياضية بالبحث والتقصي لمالها من أهمية في الأداء المهارى ومستوى الانجاز في الأداء الحركي للإنسان، وأن القوام السليم يعتمد على قوة العضلات التي تعمل على جعل الجسم متزنا ميكانيكيا في مواجهة قوة

الجاذبية الأرضية والقوى الأخرى، وتعمل العضلات باستمرار مما يتطلب قدرا كافيا من القوة والطاقة للحفاظ على الوضع الطبيعي للجسم.

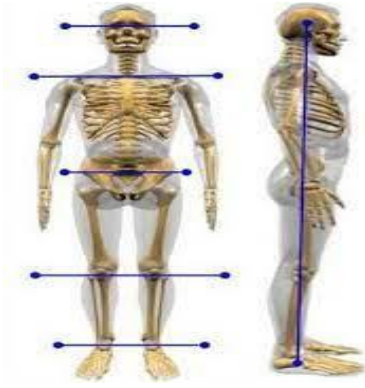
ويوضح (حسانين وراغب، 1996: 47) أن العمود الفقري هو المعيار الأساسي للحكم على قوام الفرد جيدا كان أم منحرفا، وذلك لتعدد مفاصله فيكون عرضة للتأثير بالحركات والأوضاع المختلفة التي يقوم بها الفرد، فالقوام المعتدل هو الذي يكون في حالة اتزان دائم، لأن القوام الجيد هو الذي تترابط فيه أجزاء الجسم محدثة توازن في كل حركاته، والمسؤول عن هذا التوازن هو الهيكل العظمي والعضلات.

ويشير (كوكا وآخرون Quka and Others، 2015: 32) إلى أن القوام سواء كان سليماً أو معتلاً يعتبر صورة واضحة لميكانيكية عمل الجسم، وهذا يعنى الاستخدام المتكامل المتوازن لجميع أجزائه في كل النشاطات والأعمال التي يقوم بها الفرد أثناء سير الحياة اليومية، كما أنها تعنى توازن أجزاء الجسم في جميع حالات السكون والحركة.

كما (عرف الخربوطلي، 2015: 47) و (الشمي، 2017: 65) القوام بأنه الشكل الذي يتخذه الجسم، ويتحدد بأوضاع العضلات والعظام والمفاصل المختلفة والتي تتحكم فيها نغمة الجهاز العضلي وباقي أجهزة الجسم التي تبني مظهره. ويقترَب هذا التعريف من وجهة نظر جراحي العظام الذين أكدوا أن القوام يعتبر مؤشر يعكس إطار عمل الهيكل العظمي والجهاز العضلي.

كما يتفق كل من (حسانين، 2000: 89) والدوري و (حمدي، 2005: 21) وعلى تعريف القوام السليم بأنه: وجود كل جزء من أجزاء الجسم في الوضع الطبيعي المتناسق مع الآخر المُسلّم به تشريحياً، وهو الوضع العمودي الذي يمر به خط الجاذبية من مفصل رِسع

القدم إلى مفصل الركبة إلى مفصل الفخذ إلى مفصل الكتف حتى الأذن وأي خروج عن هذا الخط يعتبر انحراف. كما يشترط أيضا أن تكون العلاقة بين أجهزة الجسم المختلفة علاقة سليمة بحيث يستطيع الفرد بذل أقل جهد في الأوضاع المختلفة للثبات والحركة بأعلى كفاءة وأقل جهد.



شكل (1) يوضح القوام السليم

## 2-1-2 أهمية القوام:

كما ذكر ( سعد ، 2011: 75) بأن أهمية القوام السليم تتمثل في النقاط التالية:-

- مؤشر هام على صحة وسلامة جسم الإنسان.
- يساعد أجهزة الجسم الحيوية على أداء وظائفها بدرجة عالية من الكفاءة.
- تأخير ظهور التعب.
- عامل أساسي في تكوين شخصية الفرد بجوانبها المختلفة.
- فالقوام الجيد يعطي الإحساس بالجمال ويعطي الفرد مظهرا لائقا، كما يساعده في أداء حركاته بطريقة منسقة فيها توافق بين أجزاء الجسم المختلفة في حين أن الشخص ذا القوام المشوه تنقصه هذه النواحي.

## شروط القوام السليم:

## 3-1-2

ويوضح ( أبو النجا، 2015: 69 ) أن القوام السليم هو مفتاح الجمال لكل فرد ولا سبيل إلى ذلك إلا إذا توفر التناسق بين أجزاء الجسم المختلفة، فالقوام الجيد هو علاقة الميكانيكية بين أجهزة الجسم المختلفة العظمية والعضلية والعصبية، وكلما تحسنت هذه العلاقة كان القوام سليماً وتحسنت ميكانيكية الجسم، ولهذا للقوام الجيد والسليم عدة شروط منها:-

**1- الاعتدال Erectness:** وهو أحد الاشتراطات الهامة والذي من خلاله يتم مقاومة الجاذبية الأرضية التي تشدنا إلى أسفل، فيجب أن يتم التنبيه على التلاميذ بالتنبيهات التالية (افرد ظهرك، ارفع رأسك).

**2- التوازن Balance:** هو أحد أهم الشروط الميكانيكية التي يجب توفرها في مختلف الحركات والمهارات سواء كانت رياضية أو يومية. ولهذا يعتبر التوازن هو القدرة على الاحتفاظ بثبات الجسم عند أداء مختلف المهارات والاضاع الحركية والثابتة، فمثلاً من أجل التوازن الجيد يحتاج الانسان إلى توزيع ثقل وطول الجسم، على أن يكون الثقل على القدم الواحدة في المنتصف بين العقب ووسادة القدم على العظم القنزعي.

**3- التناسق Harmony:** لابد للقوام الجيد من أن يكون التناسق بين جميع أجزاء الجسم تاماً، كما ينبغي أن يقع مركز جاذبية الأرض في خط مستقيم عمودي يبتدىء من الأذن ماراً بمفصل الكتف ومفصل الحوض ثم المرور بخلف الركبة واقعا أمام الكعب الخارجي بحوالي بوصة أو بوصة ونصف.

**4- السهولة Easiness:** من المهم أن تكون القامة المعتدلة المتزنة المتناسقة على جانب كبير من السهولة والاسترخاء عند اللزوم، ويجب أن يحفظ اعتدال القامة لمدة كبيرة

بدون تعب، أو شد على العضلات ويتم هذا الاعتدال من خلال تقوية العضلات ونشاطها وإحساسها.

## 4-1-2 مظاهر القوام الجيد:

وأشار (روفائيل والخربوطلي، 1996: 88) إلى أن هناك مظاهر دالة على القوام الجيد وهي باختصار كالتالي:

- أن يكون هناك اتزان في وضع الرأس بحيث تكون الذقن للداخل والنظر للأمام.
- أن تكون الكتفان في الوضع الطبيعي بحيث تكون الكتفان بجانب الجسم والكتفان مواجهان للفخذين.
- أن يكون الصدر مفتوحاً مع حرية في عضلات التنفس.
- تكون زاوية الحوض في وضعها الطبيعي وليس بها أي ميول للأمام أو الخلف .
- ثقل الجسم يكون موزع على القدمين بالتساوي ومشط القدم في الوضع الأمامي والرضفتان للأمام.
- أن تكون جميع عضلات الجسم في وضعها الطبيعي وليس بها أي توتر.

## 5-1-2 شروط القوام السليم في الأوضاع الأساسية للمحافظة على الصحة:

يتفق كل من (جبر، 2003: 17) و(عبد الرحيم، 2006: 25) أن الأوضاع القوامية

تتأثر بوضع الرأس إلى حد كبير، فعند قبض عضلات الرقبة الأمامية أو الخلفية (النظر

لأعلى أو لأسفل) فإن ذلك يتسبب في تقلص العضلة المنحرفة المربعة وكذلك يؤدي إلى

انحناء الظهر، ولذلك يجب أن يكون النظر للأمام مع رفع الرأس وذلك لمنع الرأس من

الانحناء. وتتكرر في الحياة اليومية بعض الأوضاع الرئيسية التي يجب مراعاتها وهذه الأوضاع هي:

### الوقوف الصحيح:

- ✓ أن تكون القامة منتصبة مع عدم التصلب أو التوتر الزائد في العضلات وبمعنى اخر ألا يكون الجسم متوتراً أو متصلباً أثناء الوقوف.
- ✓ أن يكون الجسم قائماً تماماً مقاوماً للجاذبية في جميع نقط تأثيرها.
- ✓ مراعاة أن خط الثقل يمر رأسياً عبر الجسم حتى يقع تقريباً في منتصف المسافة بين الكعب ومشط القدم.
- ✓ أن تكون القدمان متباعدتان قليلاً مع اتجاه الأصابع للأمام.
- ✓ أن يكون الصدر مرتفعاً قليلاً والبطن مسطحة والأكتاف مفرودة ويظل الرأس لأعلى والذقن والنظر للأمام.

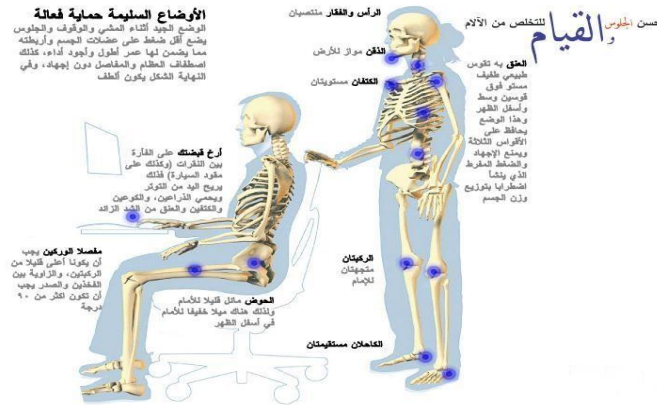
### وضع الجلوس الصحيح:

- نظراً لكثرة جلوس الفرد، فمن الواجب الاهتمام بالجلسة الصحيحة وشروطها:
- ✓ يجب أن تحمل قاعدة الكرسي كاملة وأن يجلس الفرد على كل طول فخذه.
  - ✓ أن يكون الظهر مستقيماً ملاصقاً لظهر الكرسي.
  - ✓ أن تظل القدمان مستقيمتان على سطح الارض تماماً، وأن تكون هناك زاوية قائمة عند مفصل الفخذ وعند مفصل الركبة.

- ✓ أن تظل أوضاع الرأس والرقبة والجذع كما هو وارد في وضع الوقوف.
- ✓ لابد عدم تشنج العضلات في وضع الجلوس حتى تقوم بوظيفتها دون تعب أو بذل مجهود إضافي.

## القوام أثناء المشي:

- ✓ يجب الانتباه إلى أن حركة المشي يجب أن تكون من الخلف للأمام، وأن تقوم الذراعين والرجلين بتنظيم الحركة من مفصل الكتفين، ومفصل الحوض على التوالي.
- ✓ تمنع أي حركة أو أرجحه للجانب وتتأرجح الرجل والذراع بسهولة وحرية.
- ✓ يلامس كعب القدم المتقدمة سطح الارض أولاً قبل أن ينتقل وزن الجسم من القدم الخلفية بالدفع من الأصابع.



شكل (2) يوضح الوقوف والجلوس الصحيح

ويرى (محمد، 2007: 74) أن اعتدال القوام يتوقف على حالة العظام والعضلات والأربطة المتصلة بالعمود الفقري والتي لها أثر كبير في زيادة انحناءات العمود الفقري أو نقصها فإذا ضعفت هذه العضلات، يختل التوازن ويتغير شكل الانحناءات الطبيعية تبعاً



لذلك الضعف، ثم ينشأ عن ذلك الانحرافات القوامية، وتتغير أيضا الحالة النفسية التي عليها الفرد فهي تلعب دوراً كبيراً في اعتدال قوامه، فالجاذبية الأرضية وقوة العضلات ليست هي السبب الوحيد في اعتدال القوام وعليه فالثبات الجسمي والثبات النفسي يكونان وحدة واحدة لبناء قوام معتدل للإنسان.

ويذكر (الخربوطلي، 2015: 87) أن ظهور الانحرافات القوامية يرتبط بالعديد من العوامل المباشرة وغير المباشرة، ويمكن بتحديد بعض هذه العوامل يمكن معرفة أسباب إصابة الأفراد بشكل محدد، فإن هناك عوامل عامه يمكن مع بعضها أو معها مجتمعه أن تؤدي إلي الانحراف القوامي. عادة لا يمكن ارجاع الانحرافات القوامية مع تعددها إلى سبب واحد فقط، فقد تكون هناك أسباب ملموسة (مباشرة) كالأوضاع الخاطئة، سوء التغذية، النواحي الوراثية، قلة التدريب البدني، إلا أنه هناك أيضا عوامل أخرى قد لا تبدوا واضحة بالرغم من مدى أهميتها في تحقيق الانحرافات القوامية، لاسيما الحالة النفسية كالاكتئاب والخوف وغيرها.

## 6-1-2 أثر القوام السليم على صحة الفرد:

ويوضح كل من (حسانين وراغب، 2003: 158) أن للقوام السليم الأثر الايجابي الكبير على صحة الفرد من عدة نواحي منها:-

(1) **الناحية الصحية:** بالقوام الجيد يكتسب الفرد الصحة الجيدة اللازمة لقيام الأجهزة الحيوية الداخلية بكامل وظائفها بدرجة عالية من الكفاءة في الوضع الطبيعي لها مثل:

الرئتين والكبد. بالإضافة إلى تأخر ظهور التعب عند الفرد حيث أن الوضع السليم لأي أداء يقلل من المجهود والطاقة المبذولة.

(2) من الناحية الجمالية: يعتبر القوام السليم انعكاساً لصورة الفرد المتكاملة، يعطي صاحبه الاحساس بالكمال والمظهر اللائق كما يساعد في أداء حركاته بطريقة منسقة يظهر فيها التوافق بين أعضاء الجسم المختلفة.

(3) من الناحية النفسية: يزيد القوام السليم من شعور المرء بالثقة بالنفس وقوة شخصيته، ويعكس القوام السليم مدى ما يتمتع به الفرد من شخصية سوية بين زملائه، ومن أجل هذا اهتمت الدراسات والأبحاث ببرامج الوقاية به في المراحل السنية المختلفة.

## 7-1-2 العوامل التي تساعد على سلامة القوام:

وذكر (حسانين و وراغب، 2003: 148) أن من أهم العوامل التي تساعد على الحصول على قوام سليم وصحي يمكن تلخيصها في النقاط التالية:-

- سلامة الأجهزة الرئيسية المرتبطة بالحركة وهي: الجهاز العظمي - الجهاز العضلي - الجهاز العصبي - الجهاز المفصلي، وبذلك تتخذ أجزاء الجسم أوضاعها الصحيحة بعضها فوق بعض وتقوى النعمة العضلية ويتحسن التوافق العضلي العصبي.
- سلامة الأجهزة الحيوية الداخلية والغدد وقيامها بوظائفها بأحسن كفاءة وبتناسق تام.
- ضرورة أن يكون الفرد في حالة نفسية سليمة، وأن يكون بعيداً عن الهموم التي تثقل كاهله.
- الاهتمام بالتدريب الرياضي المنتظم لجميع أجزاء الجسم، مع مراعاة عدم التركيز على جزء من أجزاء الجسم دون الآخر حتى تنمو العضلات بآتزان.
- محاربة العادات السيئة والضارة للقوام واكساب الفرد عادات سليمة.

## 8-1-2 مفهوم العادات الصحية وأهميتها:

ويتفق كل من (محمد، 2007: 74) و(كيلوند Ekelund، 2012: 89) على أن للعادات التي يكتسبها الإنسان أثر كبير في حياته سواء كان ذلك الاكتساب بالتعليم أو الممارسة أو التكرار مرة بعد أخرى فتصبح هذه السلوكيات عادة له وجزء لا يتجزأ من تصرفاته، وثقافته ونمط حياته ، لكونها راسخة في النفس ولأنها ليست أمراً عارضاً أو نادر الحدوث، الأمر الذي يفرض على الجميع ضرورة العناية بها، والاهتمام بتعلمها واكتسابها منذ الصغر. وينطبق ذلك على القوام الجيد الذي يكتسب جودته من العادات الصحية السليمة. وتعد دروس التربية الرياضية المدرسية التي تكون محددة بالأهداف والواجبات أحد أهم المجالات التي تمكن الطلاب من اكتساب العادات القوامية الصحيحة.

ليس هناك تعريف محدد للعادات على وجه العموم فهناك من يعرف العادة بأنها ما استمر الناس عليه على حكم المعقول، وعادوا إليه مرة بعد أخرى، ومعنى هذا أن ما ألفه الناس من السلوكيات والطباع واستمروا على ممارستها مرة بعد أخرى يدخل في مفهوم العادة، شريطة أن يكون في حكم المعقول الذي لا يتنافى مع الحق والصواب وهذا يعني أن تلك السلوكيات أو الطباع غير المعقولة لا تدخل في مفهوم العادة (لوتز Lottes، 1996: 97).

أما أهمية هذه العادات الصحية فتبرز في كونها مطلباً من مطالب النمو الصحيح للإنسان فمن مطالب النمو تعلم العادات الحسنة في الغذاء والشراب، وغير ذلك من ممارسات الإنسان في حياته اليومية"، كما أن العادات الصحية تعد من الصفات السلوكية التي لا يستطيع الإنسان أن يتخلص منها بسهولة لأنها كالطبيعة للإنسان، ومعنى هذا أن للعادات أثراً كبيراً في حياة الإنسان، لكونها راسخة في النفس ولأنها ليست أمراً عارضاً أو نادر الحدوث، الأمر الذي يفرض على الجميع ضرورة العناية بها، والاهتمام بتعلمها واكتسابها منذ الصغر لما لها من أثر بارز في تكوين اتجاهات إيجابية، نحو ممارسة

العادات الصحية السليمة القائمة على معارف ومفاهيم صحية حقيقية (كيلوند Ekelund ، 2012).

## 2-1-9 بعض مبادئ المحافظة على القوام:

وذكر (حسانين، 2000: مرجع سابق: 47) أنه هناك عدة مبادئ لها علاقة مباشرة

بصحة القوام وسلوكه، ومنها على سبيل المثال لا الحصر ما يلي:

- عضلات البطن أهم مجموعات عضلية في المحافظة على القوام، فهي التي تمنع الإصابة بتقعر القطن، وبروز البطن للأمام (الكرش )، وآلام أسفل الظهر، كما أنها تعمل على الاحتفاظ بالأحشاء الداخلية في وضعها الصحيح.
- عدم الاعتماد على العضلات في الاحتفاظ بأوضاع الجسم المختلفة يلقي العبء على الأربطة، مما يؤدي إلى مطها وضعف قدرتها على القيام بوظائفها.
- أهمية المحافظة على القفص الصدري بدرجة مناسبة من النغمة العضلية للعضلات الدافعة للقفص الصدري لمقاومة العزوم الناتجة عن هذا الوضع.
- عند اتخاذ الأوضاع المتحركة مثل المشي يجب المحافظة على استقامة وصلات الجسم أثناء الحركة.
- عادة ممارسة بعض الأنشطة الرياضية بشكل مستمر يتم من خلالها المحافظة على اللياقة البدنية للجسم وتحريك عضلاته وتنشيطها من وقت لآخر، فالرياضة تقوي بنيت الجسم وعظامه ومفاصله وعضلاته، بالإضافة إلى كونها تعطي الجسم جمالاً وتناسقاً ومرونة ولياقة زائدة وتمنع السمنة والترهل والانحناءات المعيبة.

- عادة الراحة عندما يحتاج الجسم إلى ذلك، والحرص على عدم مقاومة النوم ولا سيما إذا كان الجسم متعباً أو مرهقاً، فالنوم إحدى الحاجات الضرورية لراحة الجسم ونموه.
- التوافق العضلي العصبي من متطلبات القوام الجيد، ويعتبر الجهاز العصبي هو مصدر الإشارات العصبية الخاصة بالمحافظة على الأوضاع القوامية المختلفة.
- سهولة التحكم في القوام وضبطه يكون أكثر انسيابيه بالنسبة للأفراد الذين يتمتعون بدرجة جيدة من الحس الحكري والنغمة العضلية.
- المحافظة على اعتدال الجسم في مختلف حالاته وأوضاعه وقوفاً، وجلساً، ومشياً تعمل على حماية قوام الجسم، وسلامة بنيانه، وعدم تعريضه للانحرافات القوامية أو المخاطر الصحية المترتبة على ذلك.
- ممارسة نوع من الرياضة او مهنة أو حرفة معينة لمدة طويلة قد يؤدي إلى حدوث انحرافات قوامية إذا لم يراعي الفرد عمل تمارين تعويضية للأجزاء العاملة في هذه الرياضات أو المهن أو الحرف.
- من العادات الصحية عدم الجلوس لفترات طويلة أمام شاشة التلفزيون أو غيره من الأجهزة، لما يترتب على ذلك من إضاعة للوقت فيما لا فائدة فيه، كما أن طول فترة الجلوس تؤدي إلى الخمول، والكسل والحيلولة دون استمتاع الجسم بالحركة اللازمة له.



شكل (3) يوضح العادات الصحية للمحافظة على القوام السليم

## 2-2 ماهية الانحرافات القوامية وأنواعها وأسبابها وأثرها على صحة الفرد:

### 2-2-1 ماهية الانحرافات القوامية:

للانحرافات القوامية تأثيرات سلبية على جميع النواحي (الصحية، النفسية، الاجتماعية) وخصوصاً تأثيرها المباشر في حدوث بعض الإصابات الرياضية بل تعد عاملاً مساعداً لذلك (الصميدعي، 2005: 25).

الانحرافات القوامية هي حالات انحراف عن الوضع الطبيعي لأجزاء الجسم حيث تكون هذه الانحرافات إما مكتسبة وذلك عن طريق تعود الفرد على اتخاذ وضع خاطئ يتسبب عنه نمو بعض أجزاء الجسم بطريقة غير طبيعية فيحدث الانحراف أو قد تكون وراثية منذ الولادة (الغامري، 1986). كما تعرف أيضاً بأنها عبارة عن تغيير في العلاقة الوظيفية لعضو من أعضاء الجسم مع الأعضاء الأخرى، ينتج عنه شذوذ في شكل عضو من أعضاء الجسم أو جزء منه وانحرافه عن الوضع الطبيعي المُسلم به تشريحياً مما ينتج عنه تغيير في علاقة

العضو بسائر الأعضاء الأخرى (حسانين، وراغب، 2003:مرجع سابق :142 )  
(حسانين، 2003:مرجع سابق :81).

وأشارا (توفيق، 2005 : 24) إلى أن القوام الرديء هو الشكل الخارجي لجسم الإنسان حيث تكون هناك زيادة أو نقص في الانحناءات الطبيعية للجسم أو أي شكل غير طبيعي لأى جزء من الجسم ويظهر ذلك في عدم القدرة على حفظ الاتزان. ويعرف فيزيائيا على أنه عدم توازن أجزاء الجسم بعضها فوق بعض أو شذوذ أي عضو من أعضاء الجسم وخروجه عن الوضع الطبيعي تشريحيا.

وذكر (سعد، 2011:مرجع سابق 75 ) أن أكثر المناطق تأثرا بالانحرافات القوامية هو العمود الفقري، الذي يصاب بالعديد من التشوهات كالانحناء الجانبي الذي يحدث في العمود الفقري كله أو في بعض فقراته، والذي يمكن ملاحظته من خلال ارتفاع احدى الكتفين عن الآخر عند وضع الذراعين بجانب الجسم.

كما أكد (الكرساوي، 2004 : 41) أن ما من أحد مطلقا ينكر ما للقوام الشديد النحافة، أو الزائد السمنة، أو المعوج، أو المقوس، من أثر سيء على المظهر والشكل، وأصبحت العيوب القوامية سببا في تغير مستقبل الشباب، واتجهت بعض الدول إلى عدم قبول الشخص بالوظيفة أو فصل الموظف أو تغيير نوع الوظيفة للعامل الذي اعتل قوامه كنتيجة لمرض أو إصابة.

## 2-2-2 أنواع الانحرافات القوامية:

ويشير كل من (حسانين،2000:مرجع سابق 47) و(حسانين وراغب، 2003:مرجع

سابق 89) إلى أنه يمكن تقسيم الانحرافات القوامية إلى نوعين هما:

#### - الانحرافات البنائية:

تحصل نتيجة لتعرض العظام إلى اجهادات بيوميكانيكية لمدة طويلة مما يؤدي إلى تغير شكل العظام ذاتها ونتيجة لذلك يتعذر إصلاح هذه الانحرافات بالتمريينات العلاجية ويتطلب التدخل الجراحي لتقويم العظام أو قد تستخدم أنواع من الجبائر لفترات زمنية طويلة. ويطلق البعض على هذه النوعية من التشوهات اسم التشوهات المتقدمة، وهو ذلك النوع الذي يتعدى الانحراف فيه حدود التأثير على العضلات إلى التأثير على العظام نفسها بحيث يغير من وضعها أو شكلها الطبيعي.

#### -الانحرافات الوظيفية:

تسبب هذه الانحرافات اختلال توازن عمل الأنسجة الرخوة وهي العضلات والأنسجة والأربطة لهذا يمكن اصلاحها بالاعتماد على التمرينات العلاجية التأهيلية والوسائل المختلفة التي تعمل على زيادة الوعي القوامي للفرد وزيادة معرفته عن القوام الصحيح. يطلق البعض على هذه النوعية من الانحرافات البسيطة وهي نوعية يمكن تداركها بالعلاج عن طريق التمرينات التعويضية التي تهدف إلى تحقيق الاتزان العضلي بين المجموعات المتقابلة في الجسم، والجدير بالذكر أنه باستثناء الانحرافات القوامية الوراثية أو الانحرافات الناتجة من إصابة أو مرض، فإن الانحرافات دائما تبدأ كانهرفات وظيفية بسيطة وإذا أهملت ولم تعالج في الوقت المناسب فإنها تتحول إلى انحرافات بنائية متقدمة يصعب علاجها.



## 3-2-2 أثر الانحرافات القوامية على صحة الفرد:

ويتفق كل من (حسانين، 2000: مرجع سابق 47) و(حسانين وراغب، 2003: مرجع سابق 78) و(راتب، 2005: 98) و(محمد، 2007: 65) على أن القوام الرديء له انعكاسات سلبية عديدة على صحة الإنسان، وأن جميع أجهزة الجسم تتأثر بحالة القوام. فالقوام الجيد يعزز القدرة الوظيفية لأجهزة الجسم الحيوية، ويقلل من الإجهاد ويؤخره، ويحسن المظهر الخارجي، ويحسن مفهوم الذات لدى الفرد، وفيما يلي بعض التوضيح:

### أولاً: أثر الانحرافات القوامية على المفاصل والعضلات والعظام:

وجود الانحرافات يقلل من كفاءة عمل المفاصل والعضلات العاملة في منطقة الانحراف، سواء كان ذلك من الناحية الوظيفية أو الميكانيكية. فإصابة الفرد بانحراف الالتواء الجانبي Scoliosis مثلاً يعرض غضاريف العمود الفقري لحدوث ضغط على أحد جانبيه يفوق الضغط الواقع على الجانب الآخر. كما أن هذا الانحراف يصاحبه حدوث خلل في الشدة العضلية على جانبي الجذع، فإذا كان الانحراف لجهة اليمين فإن ذلك يؤدي إلى قوة وقصر عضلات الجانب الأيمن عن عضلات الجانب الأيسر وهذا بدوره يؤدي إلى حدوث خلل وظيفي وحركي في الجسم عامة وفي منطقة وجود الانحراف خاصة. إن استمرار وجود الانحراف ووصوله للمرحلة التكوينية يؤدي إلى تشكيل العظام في أوضاع جديدة تلائم الانحراف الموجود، فقد أثبتت بعض القياسات باستخدام أشعة (X) وجود تغيرات عظمية وغضروفية مصاحبة للانحرافات.

ثانياً: أثر الانحرافات القوامية على الأجهزة الحيوية:

عندما يصاب الفرد بانحراف في القوام فإن ذلك يؤثر على الأجهزة الحيوية الداخلية للجسم، مثل استدارة الكتفين Round Shoulders يعمل على ضغط الرئتين فيقل ذلك من كفاءة الرئتين الميكانيكية ويقلل أيضا من السعة الحيوية لهما، وكمثال آخر انحراف تجوف القطن Lordosis يصاحبه ضعف وإطالة في 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.

### ثالثا: أثر الانحرافات القوامية على بعض المهارات الحركية:

قد تغير الانحرافات القوامية بالجسم من ميكانيكية أداء المهارات الحركية المختلفة وتشتت القوي في مسارات جانبية لا تخدم المهارة نفسها ذلك لأن الأداء الرياضي يعبر تعبيرا ديناميكيا عن خصائص الجسم البشري فإذا حدث تغير في هذه الخصائص فإنه بالتالي يؤثر على ديناميكية الحركة، وهناك أمثلة كثيرة على ذلك منها: انحراف تعلق القدمين الذي يؤثر على مهارة العدو، فالعداء يفقد التوزيع السليم لثقل جسمه على القدمين وكذلك تتأثر قدرته على امتصاص الصدمات في كل خطوة.

### رابعا: أثر الانحرافات القوامية على الحالة النفسية:

إن الصحة النفسية هي قدرة الفرد على التوافق مع نفسه ومجمعه، وليتأتى هذا التوافق إلا إذا كان الفرد متكاملًا من النواحي الجسمية والنفسية والعقلية والاجتماعية. ويأتي الجانب الجسمي في المقدمة لأن أي خلل فيه يؤثر على الجوانب الأخرى، فعند وجود أي انحراف قوامي في جسم الفرد فإنه يثبط من معنوياته وتسيطر عليه عوامل الاحباط والكآبة.

## 4-2-2 أسباب الانحرافات القوامية:

ويذكر كل من (راتب، 2005: 75) و(روفائيل والخربوطلي، 1996: 41) وجود عدة أسباب للانحرافات القوامية منها:-

1. **الوراثة:** فقد يرث الطفل من أحد الوالدين أو كلاهما بعض الأمراض الوراثية أو الانحرافات التي تحدث من زواج الأقارب.
2. **الإصابة:** عند الإصابة قد يتخذ الفرد أوضاعا معينة رغما عنه بسبب الألم أو عدم القدرة على اتخاذ وضع صحيح خلال فترة الإصابة.
3. **سوء التغذية:** فالإفراط في تناول الطعام مثلا يؤدي إلى زيادة الوزن التي تؤدي بدورها إلى انحرافات في القوام مثل انحراف التقرع القطني، كما أن النحافة الشديدة تعتبر سببا لحدوث انحرافات قوامية مثل: تقوس الظهر.
4. **سرعة النمو:** فالفرد معرض أثناء فترة النمو لحدوث نمو سريع في بعض أجزاء جسمه كطول القدمين بينما يظل الجذع واليدين متأخرين قليلا في النمو.
5. **المرض:** الأمراض مثل الكساح أو هشاشة العظام تؤثر على شكل العظام وتؤدي إلى انحرافها.
6. **العادات الخاطئة:** كاتخاذ أوضاع خاطئة في الجلوس أو المشي باستمرار مما يؤدي إلى أن تطول بعض العضلات ويقصر بعضها.
7. **طبيعة العمل المهني:** فبعض المهن كحامل الحقائب أو الكتابة على الكمبيوتر قد تضطر الشخص إلى اتخاذ أوضاع تتحول مع الوقت إلى انحرافات.

8. **الملابس غير المناسبة:** ارتداء الملابس الضيقة أو استخدام الأحزمة والأربطة قد

يؤدي إلى التأثير السلبي على حركة الجسم ويحد من الحركة الصحيحة، كما أن انتعال

الحذاء الغير مناسب يؤدي لتشوه القدمين أو الحذاء العالي قد يؤدي إلى انحراف الظهر.

9. **الضعف العضلي العصبي:** كلما كانت العضلات قوية ومشدودة ساهم ذلك في الحفاظ

على التوازن العضلي ومنع حدوث الانحرافات، ومن أسباب ضعف العضلات: التقدم في

العمر أو حدوث إصابة أو الابتعاد عن النشاط البدني أو سوء التغذية وغيرها.

10. **التعب:** قد يؤدي التعب وعدم القدرة على الحركة بشكل سليم إلى أن يتخذ الشخص

أوضاعا خاطئة في المشي أو الجلوس مما يحدث الانحرافات.

11. **الحالة النفسية:** فالإكتئاب أو الانطواء والجلوس في المنزل واتخاذ أوضاع معينة لفترة

طويلة يؤدي إلى حدوث التشوهات.

## 2-2-5 تصنيف الانحرافات القوامية:

وقد وضح (حسانين وراغب، 2003:مرجع سابق 186) أنه يمكن وصف الانحرافات

القوامية على أساس المستوى الفراغي الذي تحدث فيه أو على أساس جزء الجسم الذي يعاني

من الانحراف. بمعنى أنه يمكن أن نستعرض الانحرافات التي تحدث في المستوى الأمامي

الخلفي مثل: ميل الرأس وسقوط الكتف والانحناء الجانبي، ثم ننتقل إلى المستوى الجانبي

فالمستوى الأفقي، وبذلك يمكن تصنيف الانحرافات القوامية كما يلي:

1. الانحرافات التي تحدث في المستوى الأمامي (المحور السهمي):

إن هذه الانحرافات عبارة عن درجة من الدوران حول المحور السهمي، وهي:

- ميل الرأس للجانب.
- سقوط الكتف.
- الانحناء الجانبي (الالتواء الجانبي).
- سقوط الحوض للجانب.
- اصطكاك الركبتين.
- تقوس الساقين.

## 2. الانحرافات التي تحدث في المستوى الجانبي (المحور العرضي):

إن هذه الانحرافات تتضمن درجات من الدوران لجزء من الجسم حول المحور العرضي وهي:

- سقوط الرأس.
- تحدب الظهر.
- تقعر القطن.
- دوران الحوض.
- المد الزائد في الركبة.

## 3. الانحرافات التي تحدث في المستوى الأفقي (المحور الرأسي):

إن هذه الانحرافات تتضمن دوران جزء من الجسم حول المحور الرأسي، وهي:

- التقاف الرأس.
- استدارة الكتفين.
- دوران القدم للداخل والخارج.

## 2-2-6 درجات الانحرافات القوامية:

وأشار جاريت (Garrett: 2004،69) أن درجات الانحرافات القوامية تنقسم إلى

ثلاث درجات كالتالي:-

1- الدرجة الأولى First Degree: وفيها يحدث تغير في الشدة العضلية، وفي الأوضاع

القوامية ولا يحدث في العظام ويمكن معالجة الانحرافات من هذه الدرجة بالتمارين العلاجية  
وبإحساس الفرد نفسه بالخطأ ويحاول إصلاحه.

2- الدرجة الثانية Second Degree: وفيها يكون الانقباض واضح في الأنسجة الرخوة،

كالعضلات والأربطة مع درجة خفيفة من التغير العظمي، والانحرافات القوامية من الدرجة  
الثانية تحتاج إلى اخصائي في العلاج الطبيعي للتغلب عليها .

3- الدرجة الثالثة Third Degree: وفيها يكون التغير شديد في العظام بجانب تغير في

العضلات ومن الصعب إصلاح هذه الحالة، وهذه الدرجة تحتاج في معظم الأوقات إلى  
تدخل جراحي، وتعطى التمرينات العلاجية لتجنب حدوث تشوهات أخرى.

## 2-2-7 انحرافات الطرف العلوي:

### سقوط الرأس للأمام Forward Head:

إن منطقة انحراف العنق تحدث في الرقبة بأنواع مختلفة نتيجة ضعف العضلات

والأربطة خلف الرقبة فتطول وتقتصر العضلات الأمامية المقابلة للعضلات والأربطة وينتج

عن ذلك عدم توازن المنطقة العنقية.



شكل (4) يوضح قياس سقوط الرأس للأمام

أسباب انحراف سقوط الرأس للأمام: الجلوس والكتابة لمدة طويلة وعادات الخجل عند البنات في فترة المراهقة وبعض المهن تتطلب اتخاذ أوضاع تساعد على انحراف الظهر مما يؤدي لخلل في عضو ما سواء في إحدى العينين أو الأذنين وكذلك المشي مع توجيه النظر إلى أسفل (شط، وعباد، 1985: 56).

#### استدارة الكتفين **Round Shoulders**:

يعرفه أبو العزم (2009) بأنه عبارة عن دوران لمفصلي الكتفين للأمام، وتأخذ عظمتا اللوح وضع القبض، ويكون نتيجة ضعف عام في عضلات أعلى الظهر وقوة في عضلات الصدر، وهو حالة تتضمن وضعاً غير طبيعياً لمنطقة الكتفين وعادة ما تتواجد الحالة عندما تقصر وتشد العضلات الأمامية لمنطقة الكتف (العضلات الصدرية)، كما تصبح عضلات تقريب الكتف (العضلات المعينة والمربعة) مرتخية وضعيفة، ودائماً تكون مرتبطة بتسطح الصدر وتقوس الظهر.

يعرفه (سعد، 2011: مرجع سابق: 52) هو وضع غير طبيعي لحزام الكتف وتوجد هذه الحالة عندما تقصر العضلات الأمامية لحزام الكتف وتصبح مشدودة وبذلك تفقد أربطة قبض وبسط حزام فاعليتها وتصبح ضعيفة ومرتخية. أما عن العلامات الظاهرة لاستدارة الكتفين نلاحظ انسحاب الرأس قليلاً للأمام ويضيق القفص الصدري من الأمام وينسحب

الكتفان للأمام وللأسفل وتتدلى الذراعان للأسفل وأمام الجسم كما تبرز النتوءات الشوكية للفقرات الصدرية للعمود الفقري وبروز الزاويتان السفليتان لعظم اللوح.

في هذا الانحراف تأخذ عظمتا اللوح وضع القبض ويزداد المنحني الصدري ودائما ما تنجح برامج التمرينات القوامية في تصحيح هذه الحالة، إلا في حالة أن تكون السباب راجعة إلى خلل في أبعاد العظام كقصر عظام الترقوة أو زيادة حجم القفص الصدري. في هذه الحالات لا تؤثر التمرينات العلاجية إلا في حالة إصلاح هذه المشكلات العظمية. وغالبا ما يكون هذا الانحراف مصحوبا بسقوط الرأس إلى الأمام. وعادة ما يكون هذا الانحراف مصحوبا باستدارة الظهر نتيجة لضعف عام في عضلات منطقة أعلى الظهر بكاملها مقابل قصر وقوة في عضلات الصدر وخاصة العضلة الصدرية العظمية والعضلة الصدرية الصغرى (حسانين، وراغب، 2003:مرجع سابق:190).

وتعرف (ورفائيل و الخربوطلي، 1996:مرجع سابق 75) استدارة الكتفين بأنه انحراف في الجزء العلوي للعمود الفقري مصحوبا بتدوير الكتفين للأمام مع ميل الرأس أماما أسفل.

واستدارة الكتفين : هي استدارة غير طبيعية في الحزام الكتفي يصاحبها تجنح اللوحين

أو إحداهما أو قصر عظم الترقوة (عبد الرحيم، 2006: مرجع سابق:69).



شكل (5) يوضح انحراف استدارة الكتفين



أسباب انحراف استدارة الكتفين: الجلوس لفترات طويلة امام المكاتب للموظفين والتلاميذ احد أسباب هذا الانحراف ، وكذلك جميع المهن التي تتطلب استخدام اليدين في مساحة أمام الجسم، لذلك فإن أسلوب التصدي لعلاج هذا الانحراف يعتمد على تحسين القوة العضلية ما بين منطقة أعلى الظهر (زيادة قوتها بالتقصير) ومنطقة الصدر (زيادة مطاطيتها بالتطويل ) في هذا التشوه تتباعد المسافة بين الزاويتين الداخليتين الموجودتين باللوحين، وكلما زاد التشوه زاد التشوه زادت هذه المسافة في الاتساع (حسانين، وراغب، 2003:مرجع سابق 89).

أما عن العلامات الظاهرة لاستدارة الكتفين نلاحظ :

- ميلان الرأس قليلا للأمام.
- يضيق القفص الصدري من الأمام.
- ينسحب الكتفان الى الأمام والأسفل.
- تبرز النتوءات الشوكية لل فقرات الصدرية للعمود الفقري.
- بروز الزاويتان السفليتان لعظم لوح الكتف.
- تدلي الذراعين للأسفل وامام الجسم (سعد، 2011:مرجع سابق: 36).

#### **انحناء العمود الفقري لليمين "Right Spinal Curvature "Scoliosis":**

هو عبارة عن تقوس جانبي للعمود الفقري وانحرافه عن الخط المستقيم على شكل حرف (C)، وينتج عن دوران الفقرات حول محورها الطولي. إذا كان تقع حرف (C) في اتجاه اليمين يقال أنه انحراف أيمن (حسانين، وراغب، 2003: مرجع سابق: 185).

#### **انحناء العمود الفقري للييسار "Left Spinal Curvature "Scoliosis":**

هو عبارة عن تقوس جانبي للعمود الفقري وانحرافه عن الخط المستقيم على شكل حرف (C)، وينتج عن دوران الفقرات حول محورها الطولي. إذا كان تقعر حرف (C) في اتجاه اليسار يقال أنه انحراف أيسر (حسانين، وراغب، 2003:مرجع سابق: 187).

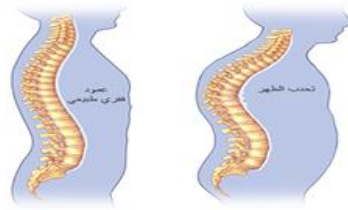


شكل (6) يوضح انحراف العمود الفقري

أسباب انحراف انحناء العمود الفقري: عيوب في البناء العظمي أو إصابة في الفقرات أو الأربطة أو في العضلات، أو تسطح أحد القدمين أو شلل في مجموعة عضلية على جانب من العمود الفقري.

### التحديب الظهرى Kyphosis:

هذا الانحراف تقصر فيه عضلات الصدر، بينما تطول عضلات الظهر وتضعف. وإذا طالت مدة بقاء هذا الانحناء، تتشكل الفقرات في الظهر تبعا له ويصبح سمكها من الأمام أقل من سمكها من الخلف، فيستدير الظهر ويتسطح القفص الصدري فيصاب الكتفين بالاستدارة ويتباعد اللوحان وتقل مرونة العمود الفقري والقفص الصدري مما يؤثر على التنفس.



شكل (7) يوضح انحراف التحديب الظهرى

أسباب انحراف التحذب الظهرى: العادات القوامية الخاطئة في فترة المراهقة وبعض الأمراض الروماتزمية (حسانين، وراغب، 2003:مرجع سابق: 187).

### التقعر القطني Lumber Lordosis:

هو عبارة عن زيادة غير عادية في انحناء المنطقة القطنية، وأهم ما يتميز به هذا الانحراف هو اختلاف وضع الحوض، فيتحرك الجزء العلوي للحوض إلى الأمام ويسمى ميل الحوض الأمامي.



شكل (8) يوضح انحراف التقعر القطني

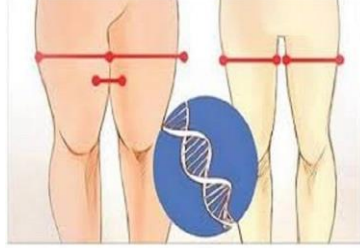
أسباب انحراف التقعر القطني: ممارسة عادات غير صحيحة للقوام كميل الشخص للأمام وضعف وشلل عضلات البطن والتي تعمل على ثني المنطقة القطنية نتيجة لعلاج خاطئ لحالة استدارة أعلى الظهر نفسه (شط، وعياد، 1985:مرجع سابق:68).

### 2-2-8 انحرافات الطرف السفلي:

#### التصاق الفخذين Thigh Stickiness:

يحدث نتيجة السمنة المفرطة ووقوع ثقل الجسم على الجزء الخارجي من مفصل الركبة وبالتالي يزداد الضغط على أربطة الركبة الخارجية ويقل على أربطة الركبة

الداخلية، مما يعمل على تمدها وبالتالي تحرك الركبتين والفخذين للداخل مما يؤدي لالتصاقها (بورتر وآخرون، Porter and others، 2008: 10).



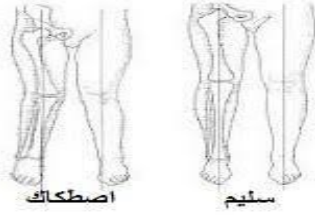
شكل (9) يوضح انحراف التصاق الفخذين

أسباب انحراف التصاق الفخذين: الأرداف تامة الاستدارة والجلد رخو وناعم نتيجة للترسيب الدهني البدين المترهل (بورتر وآخرون، Porter and others، 2008: مرجع سابق 112).

### اصطكاك الركبتين Knock – Knees:

أشار (حسانين وراغب، 2003: مرجع سابق: 152) أن خط تحميل الوزن عادة ما يمر إلى الوحشية قليلا بالنسبة لمركز كل ركبة، وفي حالة تشوه اصطكاك الركبتين يمر خط الثقل الكلي للجسم إلى الوحشية من مركز الركبة. وهناك ثلاث مستويات لهذا الانحراف، تحدد في ضوء حساب المسافة بين الركبتين:

- من واحد إلى ثلاث بوصات، المستوى الأول.
- من ثلاث إلى خمس بوصات، المستوى الثاني.
- خمس بوصات فأكثر، المستوى الثالث (يمثل النفاذ عظم القصبة حول محورها الطولي للداخل أو الخارج).



شكل (10) يوضح انحراف اصطكاك الركبتين

أسباب انحراف اصطكاك الركبتين: استئالة وضعف العضلات والأربطة الداخلية للركبة، قصر العضلات والأربطة الخارجية للركبة، الإصابات والحوادث، مرض لين العظام والكساح (حسانين وراغب، 2003: مرجع سابق: 152).

#### تقوس الساقين Bowlegs:

هو عبارة عن تقوس وتحذب في شكل الرجلين للخارج مع تباعد الركبتين عند تلامس القدمين وهذا الانحراف يصيب الثلثين السفليين لعظمتي القصبية والشظية (محمد، مرجع سابق ، 2007: 47).



شكل (11) يوضح انحراف تقوس الساقين

أسباب انحراف تقوس الساقين: الإصابة بمرض الكساح. وقد ينشأ هذا المرض منذ الطفولة نتيجة عدم القدرة على امتصاص أملاح الكالسيوم، أو زيادة وزن الجسم بحيث يعجز الطرفان السفليان عن حمل الجسم عند المشي المبكر، أو اضطرابات النمو بأسفل عظم

الفخذ أو أعلى عظم الساق مما يؤدي إلى حدوث الانحراف في هذه المرحلة (مجد، مرجع سابق، 2007: 96).

### تفطح القدمين Flat Foot:

ذكر (عبدالرحيم، مرجع سابق، 2006: 93) أن القدم تعتمد على شكل العظام التي تكونه والعوامل التي تحافظ عليه مثل: الأربطة وأوتار العضلات التي تمر في اتجاهه. وعندما تضعف عوامل حفظ القدم فيحدث للأربطة ارتخاء ويهبط القوس وينهار وينتج عنه تفطح القدم. صنف (الفتاح، والسيد، 2002: 58) هذا الانحراف حسب شدته إلى درجات:

1. تفطح من الدرجة الأولى: وهي التي فيها قوس القدم طبيعي ولا يوجد به فلتحة ظاهرة ولكن توجد آلام بأربطة عظام الرسغ، ويظهر ورم نتيجة لذلك ولا يستطيع الشخص الوقوف أو المشي كثيرا. يمكن علاج هذه الحالة بسهولة عن طريق تمارين لتتمة قوة العضلات والأربطة.

2. تفطح من الدرجة الثانية (التفطح المتحرك): وفيها يظهر تفطح القدم عند وقوف الشخص أو عند المشي، ويختفي عندما يجلس ويمكن علاج هذه الحالة بسهولة.

3. تفطح من الدرجة الثالثة (التفطح الثابت): وهي التي نجد فيها تفطح القدم الثابت ودائما سواء في الوقوف أو المشي أو أثناء الجلوس، ولا يمكن إرجاع القوس إلى حالته الطبيعية وتحتاج هذه الحالة لتدخل جراحي.



شكل (12) يوضح انحراف تفطح القدمين

يوجد عدة أسباب لانحراف تفلطح القدمين منها الأوضاع الخاطئة في توازن الجسم، أو إصابة عظمة العقب بكسر مع التحام خاطئ، أو التهاب مفاصل القدم مثل: الالتهاب المفصلي المزمن، أو إصابة الأربطة كما يحدث في حالات تمزق أربطة أخمص القدم (حسانين، وراغب، مرجع سابق 2003: 96).

## 3-2 مميزات وخصائص المرحلة العمرية من الثانية عشر إلى الخامسة

### عشر سنة:

نكر (عبد الرحيم، مرجع سابق، 2006: 65) أن الطفل في السن المبكر يشكل اتجاهاته وسلوكه فيما يتعلق بالأشياء والحوادث التي تؤثر على صحته. ومن الأشياء التي تساعد التلاميذ على تحسين صحتهم، تمكنهم من ممارسة الأنشطة البدنية دون عائق مما يحببهم في ممارسة تلك الأنشطة.

ويشير (عبد المجيد، 2002: 28) إلى أن المرحلة العمرية من الثانية عشر إلى الخامسة عشر سنة تعتبر من أهم مراحل النمو، لأنها الأساس الذي يؤثر في الفرد طوال حياته إلى الشيخوخة. كما أنها تعتبر الفترة التي تتكون فيها الشخصية السليمة بأبعادها ومكوناتها المختلفة. ففي هذه المرحلة يكتسب الطفل مختلف المهارات السلوكية والاتجاهات اللازمة لتكوينه كإنسان، كما يتمكن من تنمية قدراته واستعداداته العقلية وفهم العلاقات الاجتماعية الصحيحة وكيفية ممارستها.

ووضح (الضامن، 2005: 96) و (سعد، مرجع سابق، 2011: 98) المراهقة، بأنها التدرج نحو النضج البدني والجسمي والانفعالي والعقلي. ومن المعروف أن مرحلة المراهقة مرحلة حرجة في حياة الفرد وهي فترة غامضة بالنسبة للمراهق بحيث يسيطر عليه الارتباك

لعدم تحديد أدواره التي يجب عليه القيام بها مما يؤدي إلى نشوء تلك الحالة الانفعالية. كما يشوبها بعض الاضطرابات التي تستمر لفترة قصيرة وتنتهي بانتهاء المرحلة. بعض هذه الاضطرابات يمكن أن يعزي إلى التغيرات الجسمية السريعة والنمو العقلي الذي يأخذ مجراه في هذه المرحلة.

ويذكر (الصميدعي، 1987: 78) أن تحديد الانحرافات القوامية التي ترافق النشء خاصة وهم في عمر التشكل والتكوين والنمو البدني من سن الثانية عشر إلى الخامسة عشر سنة، سيكون له دور مهم في عملية التشخيص والعلاج ثم التخلص من هذه الانحرافات التي تصاحب جسم الإنسان. فجسم الإنسان يمتاز بالمرونة والتغيير فهو ليس تكويناً صلباً غير قابل للحركة، لأنه نظام مكون من أجزاء صلبة ومترابطة ذات مفاصل متعددة الأشكال ومتصلة بأربطة وعضلات ولها درجات مختلفة من حرية الحركة.

أولاً، النمو الجسمي: اتفق كل من (سعد وفهيم، 1998: 52) و(عبد المجيد، 2002: 98) إن نمو الفرد يتطور فتظهر عليه مشاكل خاصة بسبب النضج البيولوجي ويظهر تأثير الناحية الفسيولوجية بشكل واضح فيزداد نمو حجم القلب. ويكون النمو الجسمي عند الإناث أسرع منه في الأولاد بفارق عامين تقريباً في الوقت الذي تصل فيه البنات لأقصى طول لهن ، مما يؤثر على قوى الفرد، كذلك ينتقل النمو في هذه المرحلة إلى الجذع ويبدأ الجسم في التشكيل لأخذ الصورة الكاملة لجسم الإنسان الناضج، ولكن عملية النمو نفسها تكون غير منتظمة بالنسبة لأعضاء الجسم كله، والتوافق العضلي يكون مضطرباً وغير موثوق فيه مما يؤدي في بعض الأحيان إلى نتائج قد يصعب على المراهق تحملها أو مواجهتها، وفي هذه المرحلة تنمو الأعضاء التناسلية وتظهر المميزات الجنسية الثانوية.



**ثانياً، النمو الحركي:** أشار (فرج، 1998:63) إلى أن النمو الحركي في مرحلة المراهقة وخاصة في السنوات الأولى يتميز بالارتباك الحركي العام والافتقار للرشاقة والزيادة المفرطة في الأداء واضطراب القوى المحركة والافتقار للقدرة على التحكم وهبوط وقتي في مستوى بعض الصفات البدنية والقدرات الوظيفية، ثم بعد ذلك تأخذ صفات المراهق البدنية وقدراته الوظيفية في التحسن إلا أن التحسن لا يحدث بنفس سرعة مرحلة الطفولة المتأخرة والتي يطلق عليها مرحلة التعلم لأول وهلة.

**ثالثاً، النمو العقلي:** تتميز هذه المرحلة ببقظة عقلية كبيرة، فالمراهق يحتاج إلى حرية عقلية، ويميل إلى المعلومات الدقيقة التي يحاول الحصول عليها من المصادر الموثوق بها. كما يبدأ في التساؤل والتشكيك في معظم معتقداته. هذا ويميل الفتى أو الفتاة إلى التنقيف الذاتين، إذ يرغب كل منهما في القراءة وخاصة المجالات المصورة والصحف اليومية والقصص المثيرة والخيالية، كما يميلان إلى مشاهدة برامج التلفزيون (سعد وفهيم، 1998: 58).

**رابعاً، النمو النفسي الانفعالي:** هذه المرحلة تعتبر مرحلة الاضطراب الانفعالي والحساسية الشديدة للنقد، وخاصة فيما يتصل بالتغيرات في الصوت ومظهر الجسم ومحاولة المراهق التكيف مع هذه التغيرات. وينقلب بتصرفاته بين سلوك الكبار وتصرفات الصغار ويميل إلى مشاركة الكبار في ألعابهم أو على الأقل تقليدهم، كما يزداد مستوى الاعتزاز بالنفس لديه (عبد المجيد، 2002: 78).

**خامساً، النمو الاجتماعي:** في مرحلة المراهقة تقوى روح الجماعة لدى الفرد وتصبح عضوية الجماعة هامة، ويسعى الصغار بشدة للحصول على عضوية الأندية أو الضمانات

المتشابهة كما تظهر الرغبة في المنافسة بوضوح لاحتلال المكان أو المركز بالجماعة التي ينتمي إليها، بالإضافة إلى ذلك تتسع دائرة الخبرات الاجتماعية لدى المراهق عندما يزداد الشعور بتقدير الجماعة في صورة الولاء للفرق والرغبة، والكيان الذاتي، وشدة ميلهم للعمل للمساهمة في المواقف الاجتماعية حيث يبرز ويصبح موضع التميز مع زملائه (الخولي، 1994: 63).

## 4-2 دور الآباء والأمهات والمدرسة في الإصابة بالانحرافات القوامية وكيفية

### الوقاية منها:

يشير (عزمي، 2004: 78) إلى أن البيئة المحيطة بالفرد (المجتمع - الأسرة - المدرسة) لها تأثير على اتجاهاته نحو ممارسة الأنشطة البدنية. حيث أشارت دراسته إلى أن بيئة المدرسة وما يتوفر فيها من أماكن للاغتسال وأماكن لتبديل الملابس أو الإدارة بالأنشطة البدنية، والاستعداد للمرافق الصحية المرتبطة بممارسة النشاط تجعل التلاميذ يميلون على مدار سنوات التدريس نحو ممارسة النشاط البدني بالمدرسة. ويذكر (دشاو Dushaw، 1983: 96) أن العادات والتقاليد والثقافة التي يكتسبها الفرد من المجتمع و المدرسة والمنزل، بالإضافة للخدمات الصحية المقدمة هي من أهم عوامل تشكيل اتجاهاته نحو الأنشطة البدنية، وقد يؤدي جهل أحد الوالدين أو قلة ثقافتهم إلى اكتساب سلوكيات غير صحية أو التأثير في اتجاهات الفرد نحو النشاط البدني سلبا.

من الأهداف الرئيسية للعملية التربوية العناية بسلامة القوام، والذي يستهدف تنمية سلوك المتعلمين وتنمية وعيهم القوامي، لذلك فإن الدور لا يقتصر على مجرد ملئ عقول التلاميذ بالمعلومات، ولكن الأمر يتعدى ذلك إلى التأثير على مفاهيمهم، وعاداتهم،

وسلوكلهم، واتجاهاتهم، ومساعدتهم على اكتساب الخبرات والمهارات التي تمكنهم من المحافظة على سلامة قوامهم، وتنمي لديهم الرغبة في امتلاك قوام سليم (السيد، 2005: 93).

يشير (شلتوت وحمص 2007: 41) أن درس التربية الرياضية يعتبر مجموعة من الخبرات المتنوعة، والتي تثمر عن تلك الحصائل التعليمية المتوقعة في ضوء المنهجية الرياضية المقررة، والتي تختلف مناهجها الدراسية باختلاف مراحل النمو. يعد درس التربية الرياضية الركن الأساسي في المنهج المدرسي الذي يهدف إلى اكتساب التلاميذ العديد من المهارات والصفات والمعاني والمعلومات والثقافة الرياضية والاتجاهات الإيجابية نحو ممارسة النشاط الرياضي، وحسن استغلال وقت الفراغ، ولتحقيق الهدف من درس التربية الرياضية، يجب جعله وجبة إجبارية تتوفر فيها الشروط العلمية السليمة، والقيم والسلوكيات الإيجابية لما له من أهمية بالغة في تحقيق النمو الشامل المتمزن.

ويتفق معهم (الدوري، 1983: 75) في أن درس التربية البدنية أحد الدعائم الأساسية التي يرتكز عليها تكوين النشء والشباب، حيث يعمل على تنمية الصفات البدنية والمهارات الحركية وتكوين العادات الصحية السليمة واكتساب العديد من المعارف والمهارات الحركية وتكوين العادات الصحية السليمة واكتساب العديد من المعارف والمعلومات بالإضافة إلى تنمية الجوانب المتعددة لشخصية الفرد.

تقوم عملية تدريس التربية البدنية والرياضة في أساسها على المدرس بالأخص في المرحلة الأساسية من التعليم، لأن له الدور الأكبر في اكتساب التلميذ القوام السليم وهو في أطوار نموه الأولى. بما أن العملية التعليمية تدور بين المرسل (المدرس) والمستقبل (التلميذ)

خلال التدريبات التي تعطى للتلميذ كأحد عناصر الدرس، كان للمدرس الدور الأكبر في اكتشاف عيوب القوام خاصة في الطرف العلوي من الجسم، وكذلك التعرف على طرق القياس المختلفة في تحديد عيوب القوام لتلاميذه، ووضع البرامج لإصلاح الانحرافات القوامية (نصر الدين، 1999: 52).

من الجدير بالذكر أن أسباب انحراف القوام في المدرسة هي إما بسبب الجلوس الخاطئ في الصف أو الإضاءة الغير مناسبة والضعيفة أو الخوف والقلق، وكما ذكر عبدالرحيم و(العزاوي، 1983: 52) و (روفائيل والخربوطلي، 1996: 89) أنه يمكن تلخيص أسبابها في النقاط التالية:-

- ✗ المقاعد وعدم مناسبتها للتلاميذ.
- ✗ أمراض الإبصار والسمع التي تدفع الطالب للميل للأمام أو الجانب.
- ✗ ضعف الإضاءة بالصف.
- ✗ طريقة حمل الكتب.
- ✗ اهمال الكشف الطبي الدوري.
- ✗ المدرسون وعاداتهم وسلوكهم، فكثيرا ما يقلدهم الطلاب.
- ✗ حمل الحقائق المدرسية الثقيلة.
- ✗ تقليد المشاهير في التلفاز وارتداء الملابس الغير مناسبة.

#### 2-4-1 مسؤولية الوالدين في الحفاظ على القوام:

نصح كل من (عبدالرحيم والعزاوي، 1983: 78) و(روفائيل والخربوطلي، 1996: 63)

الوالدين باتباع الخطوات التالية لوقاية الأبناء من الانحرافات القوامية:

- (1) الاهتمام بالغذاء المناسب.
- (2) مراعاة ارتداء الملابس المناسبة وخصوصا الأحذية.
- (3) الاهتمام بفترات الراحة (التغير من النشاط الذهني إلى النشاط البدني أو فترات ترفيهية).
- (4) تلافي العادات السيئة وما يعيق النمو.
- (5) مراعاة الحالة النفسية، وتهيئة البيئة الصحية المناسبة من مسكن ومكان ملائم للنوم والذاكرة.

## 2-4-2 دور مدرس التربية البدنية في العناية بقوام التلاميذ:

مدرس التربية الرياضية هو المربي المسئول مباشرة عن نمو القوام الصحيح مع مراعاة حاجات التلميذ البدنية. لتحقيق النمو الطبيعي للتلميذ، يجب على المدرس اثاره الوعي القوامي عن طريق حصص تمارين كافية، وأن يهيأ لهم جو رياضي فيه إثارة باستمرار. كما يجب أن تكون التمارين ملائمة للسن بحيث تكون مشوقة، وأن يدرّب الجسم كله تدريباً منتظماً متزناً (شلتوت، و حمص، 2007: 85).

ويؤكد (عبد الفتاح وعبد الحميد، 2001: 45) أن لمدرس التربية الرياضية دوراً كبيراً في المحافظة على قوام النشء وغرس الوعي القوامي وذلك لعدة أسباب:

1. الكشف عن الانحرافات القوامية أثناء حركات التلاميذ في الأوضاع الأساسية (الوقوف، الجلوس، المشي) واكتشاف الخطأ أثناء قيامهم بهذه الحركات.
2. التعرف على الحالة النفسية للتلاميذ كالانطواء والارتباك أو العنف عن طريق التعاون مع الأخصائي الاجتماعي لعلاج هذه الحالات.

3. اعداد برامج رياضية مبنية على أسس علمية للوقاية من هذه الانحرافات ومعالجتها إن وجدت.

## 2-4-3 إجراءات هامة لرفع الوعي القوامي في الأسرة، والمدرسة، والمجتمع:

- ويذكر (حسانين، مرجع سابق، 2000: 55) أن لوسائل الاعلام المرئية والمقروءة والمسموعة دور كبير في نشر الوعي القوامي عن طريق حملات مقننة تستهدف جميع قطاعات الدولة دون استثناء، من أجل الرقي بالمجتمع، ويتم ذلك عن طريق الخطوات التالية:
- ✓ طباعة الكتيبات والملصقات والأفلام والشرائح التعليمية والتثقيفية التي تتناول أوضاع القوام السليمة في الثبات والحركة، وتوعية المواطن وتثقيفه.
  - ✓ تنظيم المحاضرات والندوات وحلقات البحث والمؤتمرات حول ميكانيكية القوام، تشمل الأخصائيون المتمرسون في هذا المجال.
  - ✓ توجيه الجهات التعليمية (المدارس، والمعاهد، والجامعات) على تخصيص بعض الدروس لمناقشة المشكلات القوامية ووسائل الوقاية والعلاج، وتكون بحضور أولياء الأمور أيضاً، ويكون الدور البارز لمدرس التربية البدنية لشرح أهمية ممارسة الأنشطة الرياضية لاكتساب عادات حركية سليمة.
  - ✓ العمل على وضع استراتيجيات قوامية تستهدف القوام السليم للجميع.

## 2-5 مفهوم التأهيل الحركي وأسس وأنواعه وأهدافه وعلاقته بالعلاج الطبيعي:

### 2-5-1 مفهوم التأهيل الحركي Rehabilitation:

يشير (قطب وآخرون، 2009: 89) إلى العلاج بالحركة المقننة الهادفة (العلاج الرياضي) بأنه أحد الوسائل الأساسية في مجال العلاج الطبيعي المتكامل للإصابات الرياضية، وخاصة في مجال التأهيل وبالذات في المراحل النهائية للعلاج، مشكلاً تمهيداً لاستعادة الوظائف الأساسية لجسم الشخص المصاب. تعتمد عملية المعالجة والتأهيل الحركي الرياضي على التمرينات البدنية بمختلف أنواعها، ووفقاً لذلك تعرف إعادة التأهيل بأنها علاج وتدريب المصاب لاستعادة القدرة الوظيفية في أقل وقت ممكن وذلك باستعمال وسائل العلاج الطبيعي التي تتناسب مع نوع وشدة الإصابة.

كما يذكر (الغامري، 1986: 45) أن العلاج بالحركة المقننة الهادفة، هو أحد الوسائل الطبيعية في مجال العلاج الطبيعي والتأهيل المتكامل للإصابات، وصولاً لاستعادة الوظائف الأساسية لجسم الشخص المصاب، حيث يعتمد العلاج والتأهيل الحركي على التمرينات البدنية بمختلف أنواعها. كما يؤكد على أهمية العلاج البدني من خلال تأثيره على تحسين مستوى الوظائف الفسيولوجية لنظم وأجهزة الجسم المختلفة بما في ذلك الجهاز الحركي. حيث يصاحب تنفيذ العلاج البدني تنشيط الدورة الدموية والنظام اللمفاوي فتتحسن بذلك عملية التغذية لأنسجة الجسم المختلفة، وتزداد عمليات البناء بالإضافة إلى تنشيط آليات التخلص من نواتج الهدم.

إن المحور الأساسي في استخدام برامج العلاج والتأهيل الحركي هو، علاج الإصابات بإزاحة حالات الخلل الوظيفي للجزء المصاب عن طريق العناية بمظاهر الضعف في العضلات والأربطة والمفاصل، والاهتمام بميكانيكية حركات الجسم من

خلال أداء بعض التمرينات الخاصة بتنمية وتطوير القوة العضلية والمرونة والتوافق العضلي (سلامة، 2001: 78).

كما عرف كل من (الخطيب و المشهداني، 1999: 58) العلاج بالحركة المقننة الهادفة (العلاج الرياضي) بأنه عملية من شأنها المحافظة على صحة الجسم وحيويته ومحاولة استعادة حالته الطبيعية بعد تعرضها لطارئ ما، وذلك باستخدام تمرينات علاجية حركية هدفها المحافظة على القوام الصحيح وتصحيح الحركات المبنية على أخطاء شائعة.

ويعرفه ( عبيد، 2000: 25) بأنه مجموعة من الخدمات والوسائل والتسهيلات المتخصصة التي تهدف إلى تصحيح العجز الجسمي أو العقلي أو النفسي. و هو عبارة عن عملية منظمة ومستمرة تهدف إلى إيصال الفرد المصاب أو المريض إلى أفضل درجة ممكنة من النواحي الصحية والاجتماعية والنفسية والتربوية.

كما يذكر (قاسم، 2017: 85) أن التأهيل هو وسيلة لعلاج الإصابات المختلفة، حيث يعمل على زيادة معدل التئام الأنسجة العضلية والأربطة والتئام العظام ويساعد على سرعة تصريف التجمعات والتراكمات الدموية، كما يعمل على سرعة استعادة العضلات والمفاصل المصابة لوظائفها في أقل وقت ممكن، كما أنه يعمل على إعادة الكفاءة البدنية والوظيفية للجزء المصاب.

وفسره (بدوي، 2007: 47) بأنه عملية الاستعادة التشريحية والفيولوجية الطبيعية للنسيج المصاب بعد عملية العلاج تهدف إلى إعادة الرياضي إلى ممارسة نشاطه وحماية المنطقة المصابة من تكرار الإصابة، وينبغي تصميم برنامج إعادة التأهيل بشكل فردي على المدى القصير ووضع أهداف طويلة الأجل، إذ يجب أن يكون البرنامج شاملاً ويحتوي على تمارين



مصممة بشكل فردي وفق نوع الإصابة وحالة المصاب والخصائص الأخرى، كما ينبغي معرفة كيفية تقييم حالة المصاب، وتقييم البرنامج التأهيلي.

ويتفق معه (حسانين و راغب، 2003 : 153) في أنه يشترط عند تصميم هذه البرامج لغرض القيام بدور فعال لإصلاح الخلل الوظيفي، أن تكون الظروف مواتية لذلك. أي أن الخلل مازال في المرحلة الوظيفية ولم ينتقل إلى المرحلة التكوينية المتقدمة، مثل حالة تسطح القدمين عن طريق القيام بعدة تمارين معينة. كما تهتم معظم برامج التمارين العلاجية بمظاهر ضعف النمو الأخرى التي تنشأ بسبب عوامل سوء التغذية أو فقرها.

## 2-5-2 علاقة التأهيل بالعلاج الطبيعي:

العلاج الطبيعي هو استخدام الوسائل المأخوذة من الطبيعة في العلاج، بينما التأهيل هو استخدام التمارين الحركية البدنية في علاج الإصابات وتأهيل اللاعب للعودة إلى ممارسة الرياضة مرة أخرى، وحيث إن التمارين الحركية البدنية هي وسائل طبيعية، فبذلك يكون التأهيل الحركي للرياضيين مرادفاً لمعنى العلاج الطبيعي أو جزءاً رئيساً في العلاج الطبيعي، على اعتبار أن العلاج الطبيعي يشمل أجزاء أخرى مثل العلاج الكهربائي والعلاج المائي والعلاج الحراري وغيره. والعلاج الطبيعي يستخدم وسائل وتقنيات متعددة من مآخذ طبيعية طورت بما يتناسب والخلل التركيبي الوظيفي الحاصل بعد الإصابة أو المرض أو الإعاقة (محمد، 2010: 36).

## 3-5-2 أنواع التأهيل الحركي:

1) التأهيل الطبي: هو إعادة الفرد المصاب إلى أعلى مستوى وظيفي ممكن من الناحية البدنية والنفسية، وذلك عن طريق استخدام المهارات الطبية، ويتضمن العمليات الجراحية، العلاج بالأدوية والعقاقير، استعمال أجهزة مساعدة (بدوي، 2007: 77).

2) التأهيل النفسي: هو عملية تقوم على علاقة متبادلة بين المرشد النفسي والمصاب وتكون هذه العملية في إطار برنامج التوجيه والإرشاد النفسي، ويركز الأخصائي النفسي في عمله على مساعدة الفرد المصاب في التغلب على الإحباط وعدم الثقة (بدوي، مرجع سابق 2007: 77).

3) التأهيل الحركي: هو الوسائل المشتركة والمنسقة من طبية واجتماعية وتربوية ومهنية، والتي تهدف إلى إعادة تدريب الشخص لمساعدته على بلوغ أرفع مستوى ممكن من الكفاءة الوظيفية والمقدرة على القيام بالأعباء اليومية، فهو عبارة عن الجهد المبذول لتحسين قدرات الشخص إثر إصابته بعلّة ما، أو بالتحديد في إحدى وظائفه الجسدية (بدوي، مرجع سابق 2007، 86).

4) العلاج الحركي: هو أحد وسائل العلاج الطبيعي، ويعني الاستخدام العلمي لحركات الجسم وشتي الوسائل المختلفة المبنية على أسس علم التشريح والفسولوجيا والعلوم التربوية والنفسية لأغراض وقائية علاجية، بهدف المحافظة على العمل الوظيفي وإعادة تأهيل النسيج قبل وأثناء وبعد الإصابة، وبذلك فإن العلاج الحركي يعتمد على القوى الطبيعية من أجل الوقاية والعلاج والتأهيل عند الإصابة والمرض (محمد، 2004: 59).

## 2-5-4 أهداف برامج التأهيل الحركي:

ويشير (محمد، 2010: 66) إلى أن برامج التأهيل الحركي الناجحة تهدف إلى:

- مساعدة اللاعب في تنمية وتطوير المرونة المفصلية والمطاطية العضلية في الأجزاء المصابة وزيادة القدرة على التحكم في القوة العضلية والأداء الحركي لها.
  - المحافظة على مستوى اللياقة البدنية للأجزاء السليمة من الجسم طول المرحلة الحادة من الإصابة دون حدوث أي خلل وظيفي في الجزء المصاب.
  - العمل على الارتقاء بمستوى درجة التوافق العضلي العصبي بصفة عامة والذاكرة الحركية.
  - تعويض اللاعب عما فقد من عناصر اللياقة طول فترة التأهيل حتى نتجنب التأثيرات السلبية للانقطاع عن التدريب وخاصة إذا كانت فترة العلاج طويلة.
  - يمثل التأهيل أهمية كبرى في عملية الشفاء التام من الإصابة، خاصة بعد التدخل الجراحي ونجاحه. إذ أن نجاح الجراحة في هذه الحالة يمثل 25% من العملية، بينما النسبة الباقية 75% تقع على عاتق التأهيل الحركي والحالة النفسية للمصاب نفسه، حيث أنها تأثر بدرجة كبيرة على مستوى التأهيل.
  - مساعدة اللاعب للوصول إلى أقصى إمكانياته البدنية والفنية في أقل فترة زمنية ممكنة، للعودة للاشتراك مع الفريق وممارسة جميع متطلبات الأداء الرياضي.
  - التأكد من وصول اللاعب إلى حالته الطبيعية قبل حدوث الإصابة.
- ويتفق مع ذلك كل من ( قاسم، مرجع سابق، 2017: 63 ) و(ايكيم وآخرون Ekim and others، 2007: 85) أن برامج التأهيل يجب أن تصمم بحيث تقابل احتياجات كل مريض من حيث نوع الإصابة ودرجتها. فكلما كانت مشاركة المريض وعائلته ايجابية، كلما نجح البرنامج التأهيلي. بالإضافة إلى متابعة التأهيل الشامل بالتغذية الراجعة من خلال مؤشراتهما. ينبغي تصميم برنامج إعادة التأهيل بشكل فردي على المدى القصير ووضع أهداف طويلة الأجل في الاعتبار، إذ يجب أن يكون البرنامج شاملاً ويتضمن التمارين المعدة بشكل فردي وفق نوع الإصابة وحالة

المصاب، وإدماج طرق العلاج والتمارين وأن يتم التقدم بالبرنامج بأمان وفعالية. كما ينبغي معرفة كيفية تقييم حالة المصاب، وتقييم البرنامج والنتائج.

## 2-5-5 أسس وضع برنامج تمارين إعادة التأهيل:

ويري (محمد، مرجع سابق 2010: 90) أن التأهيل الحركي يعتمد على عدة نقاط هي:

- ❖ جميع التمارين تؤدي بوجود أخصائي التأهيل مع المصاب الذي لا يستطيع تحريك العضو، خاصة في المراحل الأولى من البرنامج، ويمكن أن يوصي بتمارين تؤدي منفردة بشرط سهولة أدائها وعدم وجود خطورة.
- ❖ متوسط الزمن الذي تستغرقه معظم البرامج التأهيلية يكون فترة من أسبوعين إلى 6 أشهر، مقسمة على مراحل حسب الإصابة.
- ❖ عدد مرات التدريب تحدد ما بين خمس إلى ست مرات في الأسبوع، خاصة في البداية، نظرا لأن شدة تحمل البرنامج قليلة جدا والتمارين سهلة وبسيطة مع بداية تطبيق البرنامج، وكذلك سرعة السيطرة مع حالة الضعف العضلي في بدايتها، لذا تم زيادة عدد مرات التدريب في بداية البرنامج، ولكن قد يتم غير ذلك حسب رؤية الأخصائي المعالج.
- ❖ يستخدم أخصائي التأهيل أسلوبا يعتمد على إحساس المصاب بالألم كعملية تحديد المدى الحركي الذي يعمل خلاله.
- ❖ تتراوح عدد التمارين الكلية ما بين اثني عشر إلى واحد وثلاثون تمرينا كإجمالي، ويتم اختيار مجموعة منها في كل مرحلة بما يناسب مستوى الحالة وتحت إشراف أخصائي التأهيل.
- ❖ يتراوح زمن التدريب بين 60 - 120 دقيقة حسب مستوى الشفاء والمرحلة وتقدم الحالة.

❖ يقسم البرنامج إلى عدة مراحل اثنتين أو ثلاث أو أربع مراحل، مثال: المرحلة الأولى أسبوعان، المرحلة الثانية ثلاثة أسابيع، والثالثة ثلاثة أسابيع، والرابعة أربعة أسابيع في حالة كان البرنامج مدته اثني عشر أسبوعاً.

❖ يتم الارتفاع بحمل التمرينات من خلال زيادة عدد مرات التكرار أو عدد المجموعات أو زيادة المقاومة من قبل الأخصائي أو الأوزان أو درجة الصعوب.

## 2-5-6 نقاط مهمة يجب مراعاتها في تنفيذ البرامج التأهيلية:

وذكر (محمد، مرجع سابق، 2010: 74) أن البرنامج التأهيلي المصمم بشكل جيد يحتاج إلى

أن يتم تنفيذه بالصورة السليمة، ويتحقق ذلك باتباع الخطوات التالية:

- أداء الحركة أو التمرين بطريقة صحيحة ميكانيكياً.
- أداء التمرين بعدد التكرارات التي تم تحديدها.
- أداء التمرين بشكل عام، فإن برنامج " دلورم Dlorm" القائم على مفهوم التكرارات العشرة القصوى هي الإطار العام للمقاومة التي يتم استخدامها في تمارين زيادة القوة والتحمل العضلي لأنها لا تحمل معها أي أخطار.
- التأكيد على أن يسبق أي تدريب أساسي للجسم عمليات إحماء، يتم فيها رفع درجة حرارة الجسم الداخلية.

## 2-5-7 نموذج مقترح لكيفية تقسيم برنامج التأهيل:

وضح (قاسم، مرجع سابق، 2017: 82) أنه يفضل أن يقسم برنامج التأهيل إلى فترات

تناسب كل منها مرحلة معينة من الإصابة كما يلي:

أولاً: فترة الإصابة: تبدأ هذه المرحلة بعد حوالي أربع وعشرين إلى اثنين وسبعين ساعة ساعة بعد الإصابة، وتهدف إلى منع حدوث ضعف عضلي لمجموعة العضلات المحيطة بمكان الإصابة، مما يعيق وظيفة الجزء المصاب ، نتيجة استخدام وسيلة تثبيت سواء بالرباط الضاغط أو الجبس، وكذلك المحافظة على التوافق العضلي العصبي. تتمثل تمارين هذه المرحلة في تمارين حركية ثابتة ومدى سلبي للجزء المصاب بهدف الحفاظ على القدرة الوظيفية، مع عدم إغفال أداء مجموعة التمارين لباقي أجزاء الجسم.

ثانياً: الفترة المبكرة: تبدأ تمارين هذه المرحلة بعد إزالة وسيلة التثبيت وتراجع الورم والألم الناتج عن الإصابة. يبدأ التركيز في هذه المرحلة على التمارين الثابتة للعضلات المحيطة بمكان الإصابة، وكذلك استخدام التمارين الإيجابية والسلبية للمدى الحركي حتى الشعور بالألم.

ثالثاً: الفترة المتوسطة: تبدأ هذه المرحلة بعد اختفاء الورم وعدم الشعور بالألم أثناء أداء المدى الحركي الكامل تقريبا، وكذلك إمكانية المصاب للأداء بدون مساعدة. تشمل تمارين هذه المرحلة على مقاومات يراعى في استخدامها التدرج في أوزانها، وكذلك مجموعة تمارين حركية إلى جانب استخدام جهاز الدراجة الثابتة وجهاز السير المتحرك مع مراعاة التدرج في حمل التدريب.

رابعاً: الفترة المتقدمة: وتهدف إلى الوصول بالقوة العضلية للعضلات المحيطة بالجزء المصاب إلى حوالي تسع وتسعون في المائة من القوة الطبيعية مقارنة بالطرف السليم، بالإضافة إلى أداء تمارين للمدى الحركي بصورة أقرب ما يكون إلى الطبيعي. تستخدم خلال هذه المرحلة تمارين للقوة وأجهزة الجيم والأثقال والأدوات الرياضية كالكرات الطبية ولأساتك.

خامسا: فترة المنافسة: وتهدف هذه المرحلة إلى العودة التدريجية للفرد المصاب لممارسة النشاط الرياضي في صورة منافسات رياضية أي تأدية التمرينات البدنية للرياضة التي يلعبها اللاعب، وكذلك المهارات الخاصة بها بشكل شبه طبيعي حتى الوصول للأداء التنافسي، ويعتبر معيار البدء في هذه المرحلة هو الوصول بالجزء المصاب لقدرته الوظيفية البدنية لدرجة تعادل قدرات الطرف السليم الوظيفية والبدنية إلى جانب الاستعداد الفني والنفسي.

## 2-6 مفهوم التمرينات العلاجية:

ويذكر (مورهاوس Morehouse، 1991: 89) بأن التمارين العلاجية هي الاستخدام العلمي لحركات الجسم والموضوعة بصورة خاصة لكي تحافظ أو تعيد العمل الطبيعي لنسيج العضلة المصابة، وتقوم تلك البرامج على أهداف طويلة المدى وأخرى قصيرة المدى لتحقيق هدف الخطة الموضوعية.

ويتفق كل من (هندي، 1991: 65) و (حسانين وراغب، مرجع سابق، 2003: 132) على أن العديد من الباحثين أكدوا على أهمية استخدام التمرينات البدنية العلاجية قبل الوصول إلى الدرجة البنائية، حيث تكون النتائج حسنة إذا ما تم اكتشاف الانحرافات القوامية في سن مبكرة، لأنه إذا زادت حتى الدرجة البنائية فهذا يؤدي إلى حدوث خلل وظيفي وحركي في الجسم عامة وفي منطقة الانحراف خاصة. إن وضع التمرينات في الظروف الملائمة، يساعد على اصلاح القوام والتخلص من بعض حالات الخلل الوظيفي أو بعض عيوب القوام، أو زيادة القوة العضلية وما يقابلها من مطاطية العضلات. كما

تعمل على تحسين الدورة الدموية حول العضلات المتأثرة، بمعنى أن تطبيق التمرينات العلاجية في الوقت المناسب وبالطريقة الصحيح يساعد على تصحيح انحرافات القوام.

كما يتفق معه (سرور، 1985: 98) أن اكتشاف الانحرافات القوامية في الوقت المناسب يساعد على إيجاد التوازن بين القوة العضلية والجاذبية الأرضية، وذلك باتباع التمرينات العلاجية التي تعمل على تقوية الأربطة والعضلات، وتحسين ما بها من نغمات عضلية، والمحافظة على مرونة المفاصل. كما يجب اختبار الأوضاع السهلة التي تتطلب عدم اشتراك أجزاء كثيرة من الجسم يصعب السيطرة عليها أو إشراكها في العمل دون حاجة لذلك.

ويعرفه (سرور، مرجع سابق، 1985: 98) التمرينات العلاجية بأنها مجموعة مختارة من التمرينات يقصد بها علاج انحرافات أي عضو عن حالته الطبيعية بهدف مساعدة هذا العضو في الرجوع إلى حالته الطبيعية ليقوم بوظيفته كاملة، كما تساعد التمرينات العلاجية في حالات الخلل الوظيفي للجزء المصاب عن طريق العناية بمظهر ضعف بعض العضلات والأربطة والمفاصل.

ويذكر (محمد، 2004: 78) بأن العلاج الحركي يتمثل في التمرينات العلاجية، وهي حركات رياضية معينة لحالات مرضية مختلفة غرضها وقائي علاجي، وذلك لإعادة الجسم إلى الحالة الطبيعية أو التأهيلية. يتم ذلك باستخدام المبادئ الأساسية للعمل الحسي والحركي والتي تعمل على التأثير في قابلية تلبية العضلات والأعصاب وذلك باختيار حركات معينة وأوضاع مناسبة للجسم.

ويشير (علي، 2008: 86) إلى أن التمارين العلاجية هي تلك الحركات المؤدية لاستعادة أقصى قدر وظيفي ممكن في أقصر مدة. فالتمارين العلاجية نوع من التمارين تعطى لتحسين



الأداء العضلي العام للجسم وتقوية العضلات والعظام والمفاصل والأربطة، للوصول إلى مستوى بدني عالي. يجب بداية أن يعرض المصاب على أخصائي التأهيل الحركي أو العلاج الطبيعي قبل البدء في برنامج التمرينات العلاجية، وأن يأخذ في اعتباره طبيعة الإصابة وشدتها. كذلك يتم تخصيص كثافة التمرين ودوامه بحسب حالة المريض، ومرحلة الشفاء، والوضع التقدمي للمصاب، لذلك لا بد من تفهم كيفية عمل العضلات والسبل الصحيحة لتنمية قدراتها.

كما يعرف (قطب وآخرون، مرجع سابق، 2009: 65) التمارين العلاجية بأنها عبارة عن مجموعة مختارة من التمرينات لها فاعلية في تحسين الحس العضلي وبالتالي تنظيم عمل العضلات التي تخص الحركة، وأيضا لها قدرة على تنظيم وظيفة الأعصاب المحركة، حيث أنها بتكرار الحركة تنقل المؤثرات بسهولة بين الألياف العصبية.

وذكر (الخربوطلي، مرجع سابق 2015: 89) أن الانحرافات القوامية من النوع البسيط يمكن تداركها بالتمرينات العلاجية التعويضية حيث تكون الانحرافات في حدود العضلات والأربطة فقط، أو لدى صغار السن. يطلق على هذه الانحرافات اسم الحالات المرنة والتي يكون الانحراف فيها قابل للعلاج الذاتي أو بمساعدة في صورة تمرينات تعويضية إرادية أو قسرية للحالة الطبيعية.

ويتفق مع ذلك (عبد الرحيم، مرجع سابق، 2006: 78) بأن الانحرافات القوامية قد تكون بسيطة في العضلات والأربطة فقط، لذلك يتم تأهيلها من خلال التمرينات البدنية، وقد تكون انحرافات قوامية بنائية وذلك يكون نتيجة لتعرض العظام للإجهاد لفترة طويلة مما يؤثر في شكل العظام ولا يفيد تأهيلها عن طريق التمرينات البدنية، ولكن يجب التدخل الجراحي

واستخدام أنواع من الجبائر لفترات زمنية قد تمتد لعدة شهور، ثم بعد ذلك يتم البدء بالتمارين التأهيلية البدنية بوسائلها المختلفة.

## 2-6-1 ايجابيات التمرينات العلاجية:

ويشير (محمد، مرجع سابق، 2010: 77) أن للتمرينات العلاجية العديد من الايجابيات منها: إمكانية استخدامها لكافة الأعمار ولمختلف أنواع الإصابات والأمراض والانحرافات ولكافة أنواع الأنسجة الجسمية وفي مختلف مراحل الاصابات، كما يمكن استخدامها للمحافظة على صحة ولياقة المريض واسترجاع مرونة المفاصل ومطاطية الألياف العضلية. بالإضافة إلى ذلك، تستخدم التمرينات العلاجية لتطوير القدرات والمهارات الوظيفية وتقوية العضلات. كما أن لها القدرة على منع المضاعفات الناتجة عن طور الرقاد، خاصة أمراض الجهاز الدوري التنفسي والأجهزة العصبية والعضلية والعظمية.

## 2-6-2 التمرينات العلاجية والتأهيلية:

التمرينات العلاجية والتأهيلية هي مجموعة مختارة من التمرينات تعطى لتقويم أو علاج إصابة لعضو ما بهدف مساعدة هذا العضو للرجوع إلى حالته الطبيعية ليقوم بوظيفته كاملة، وهي تستند إلى مبادئ فسيولوجية وتشريحية وميكانيكية تبعا لتشخيص الحالة والاختبار البدني لكل فرد على حدى، وهي تتضمن تمرينات تمهيدية، قوة، تحمل، سرعة، مرونة، اتزان (محمد، مرجع سابق، 2010: 77).

## 2-6-3 تصنيف التمرينات التأهيلية:

ويذكر (وقاص، 2009: 56) أن التمرينات التأهيلية حسب طريقة أدائها تصنف

إلى عدة أصناف، كما يلي:

أولاً: التمرينات السلبية Passive Exercise:

هي تلك التمرينات التي يؤديها أخصائي التأهيل بدون أي عمل من الفرد المصاب،

مثل

حالات الضمور أو الضعف العضلي بعد فترة طويلة من التثبيت وعدم الحركة، وكذلك

حالة الشلل الناتجة عن الجلطة. وتشتمل تأثيرات التمرينات السلبية على:

أ- منع تيبس المفاصل والالتصاقات.

ب- تزيد الإحساس بالتنبيه الداخلي للجهاز العصبي.

ت- تحفظ طول الاسترخاء للعضلة.

ث- التهيئة والإعداد للتمرينات النشطة.

ثانياً: التمرينات بمساعدة Assistive Exercise:

وهي تلك التمرينات التي يساعد فيها أخصائي التأهيل الفرد المصاب الذي لا يقدر

على أداء الحركة، أي يؤديها بشكل ضعيف أو بحركة بسيطة جداً، وهنا يقوم الأخصائي

بمساعدته لأداء الحركة بشكل صحيح وكامل مثل: حالات الضمور العضلي الناتجة عن

الإصابة والتي تكون فيها الحركة محدودة، وكذلك حالة الشلل التي فيها يتحرك المصاب

حركة بسيطة. وتشتمل تأثيرات التمرينات المساعدة على:

أ- المساهمة بتقوية العضلات وزيادة حجمها.

ب- المساعدة في التحكم والتوازن.

ثالثا: التمرينات الايجابية Active Exercise:

وهي تلك التمرينات التي يؤديها المصاب بدون أي مساعدة من أخصائي التأهيل

مثل:

التمرينات البدنية الحرة بوزن الجسم كالانبطاح المائل وثنى الذراعين أو باستخدام أدوات بسيطة. تكون فيها حركة المفاصل والعضلات بشكل إيجابي في أي مدى وفي أي اتجاه، وتعتبر التمرينات السويدية والتمرينات الحرة والتمرينات البدنية بصفة عامة من التمرينات الايجابية وتستخدم في معظم الإصابات كإصابات المفاصل والعضلات. تشمل تأثيرات

التمرينات الإيجابية على:

أ- المحافظة على النغمة العضلية وزيادة قوة العضلات.

ب- تحسين المرونة والتوازن والتوافق.

ت- اكتساب ثقة المصاب في قدرته على عمل العضلات والتحكم فيها.

رابعا: التمرينات بمقاومة Exercise Resistance:

وهي تمرينات إيجابية يؤديها المصاب ولكن في وجود مقاومة تؤدي إلى بذل مجهود للتغلب عليها، وبالتالي تحدث تنمية في قوة وحجم العضلات وقوة الأوتار العضلية والأربطة المفصالية، وهذه التمرينات مثل: التمرينات الحرة باستخدام أثقال كالدمبلز والبار وباستخدام الأربطة المطاطية والاجهزة الرياضية المختلفة، وتستخدم في معظم إصابات المفاصل والعضلات.

4-6-2 تصنيف التمرينات العلاجية:

ويشير (محمد، 1990: 85) التمرينات العلاجية إلى عدة أصناف حسب وظيفتها

في علاج الاصابات أو الانحرافات القوامية، كما يلي:

أولاً: تمارين بنائية:

اصلاحيه للعناية بتحسن درجة النغمة العضلية وتنمية القوة والتوازن بين المجموعات

العضلية واصلاح الأخطاء الميكانيكية في حركات الجسم.

ثانياً: تمارين الاتزان:

العناية بتوزيع وزن الجسم وشكله لزاوية ميل الحوض وأوضاع الصدر والكتفين

والرأس، وتشمل تمرينات التوافق العضلي.

ثالثاً: تمارين المرونة:

وتشمل مرونة المفاصل الكبيرة والصغيرة وتدريب الاستطالة العضلية لمجموعات

معينة من العضلات حسب نوع اللعبة ودرجة الاصابة.

## 2-6-5 أنواع التمرينات العلاجية المستخدمة في العلاج الحركي:

يتفق كل من (محمد، 2004: 56) و(قاسم، مرجع سابق 2017: 88) بأن للتمرينات العلاجية

عدة أنواع حسب الهدف من استخدامها، ومن أنواعها:

1. التمرينات الساكنة Isometric: وهي التمرينات التي تستخدم في حالات التأهيل والبرامج

العلاجية، وخاصة في المراحل الأولى من البرامج التأهيلية، والتي يصعب تحريك الأطراف

فيها ويطلق عليها Isometric وتعني نفس الطول. الانقباض العضلي الثابت في هذه

التمرينات يحدث عندما يزداد توتر العضلة مع عدم تغير طولها، فالانقباضات الثابتة هي

انقباضات ضد مقاومة أو ثقل غير قابل للحركة أو انقباض يحدث به توتر مع عدم تغير في طول العضلة.

2. التمرينات الحركية Isotonic: يقصد بها الانقباض العضلي الحركي Isotonic الذي يستخدم خلال عملية تأهيل المصاب، وهو الانقباض الحركي بمقاومة ثابتة الذي يتغير فيه طول العضلة دون حدوث في المقاومة أو الثقل المستخدم. يعتبر هذه الانقباض من أكثر أنواع الانقباضات العضلية شيوعا في التمارين الرياضية وفي التأهيل الرياضي، فتمرين حركة ثني الذراعين أو مد الركبتين كلها نماذج لهذا الانقباض. هذا النوع من الانقباض يتضمن كل من الانقباض العضلي التقصيري (وفيه يقصر طول العضلة في اتجاه مركزها وهي تنقبض مثل حركة ثني الذراعين وهي تحمل ثقلا معيناً)، والانقباض بالتطويل (وفيه يزيد طول العضلة بعيداً عن مركزها أثناء انقباضها مثل حركة مد الذراعين أماماً للأسفل لخفض الثقل)، أي أن هناك مرحلتين متتاليتين الأولى عندما تقصر الألياف العضلية وهي مرحلة الانقباض والثانية عندما يزداد فيها طول الألياف العضلية وهي مرحلة الارتخاء عندما تقل فيها النغمة العضلية وتستريح خلالها العضلة. تعد أكياس الرمل والأثقال الحرة وأجهزة الأثقال أكثر أنواع الأجهزة استخداماً للتأهيل بالانقباض الحركي أو المتحرك (بمقاومة أو نقل ثقل ثابت).

3. التمارين الايزوكنتيك Isokinetic: وتسمى أيضاً بالتمارين المختلطة وهي تمارين مشتركة بين التمارين الساكنة والتمارين المتحركة.

4. تمارين حركية حرة بدون مساعدة، أي يقوم بها المصاب بنفسه بتحريك الجزء المصاب وبدون مقاومة مثل ثني ومد مفصل المرفق.

5. تمارين حركية ضد مقاومة من المعالج أو قوى خارجية مثل أكياس الرمل أو كرات أو مقعد سويدي.

## 2-6-6 أهداف التمارين العلاجية:

ويشير (محمد، مرجع سابق 1990: 60) إلى أن للتمرينات العلاجية عدة أهداف منها:

أولاً: أهداف مباشرة:

- تطوير القابلية البدنية للفرد (القوة العضلية ومطاولة القوة العضلية والمرونة والمطاولة القلبية التنفسية والحد من السمنة).
  - تطوير القابلية الحركية (تطوير سرعة الحركة ورشاققتها وتوازنها وتوافقها).
  - الوقاية من الانحرافات القوامية وعلاجها.
- ثانياً: أهداف غير مباشرة: وتشمل تحسين الحالة النفسية والاجتماعية للمصاب.

## 2-6-7 واجبات اختصاصي العلاج الطبيعي:

ويشير (محمد، مرجع سابق، 2010: 89) عندما يقدم اختصاصي العلاج الطبيعي

الخدمة الكاملة والرعاية السليمة العلمية للمصابين والمرضى، فإنه يجب أن يعمل على أسس علمية وبمستوي عالي من تبادل الخبرات والتشاور مع اختصاصيين الطب الرياضي، ومن أهم واجباته ما يلي:

- يكون دور أخصائي العلاج الطبيعي بالفحص والتقييم الطبي والحركي للمصاب ووضع برنامج علاجي وفق حالة الإصابة أو المرض أو الإعاقة.
- يتم وضع خطة زمنية للعلاج الطبيعي والتي تعتمد على شدة الإصابة ونوعها وحالة المصاب العامة.

○ أن تسود روح التعاون مع المصاب وحثه ومساعدته على تنفيذ ومتابعة العلاج بدقة والمحافظة على الارشادات والنصائح اللازمة والتحلي بالصبر وذلك لأن العلاج غالبا ما يستغرق وقتا طويلا.

## 8-6-2 الارشادات الخاصة بتعليم أي تمرينات علاجية:

ويشير (محمد، 2008: 56 ) أنه يجب أداء نموذج صحيح للتمرين أمام المريض مع الشرح اللفظي المصاحب لأداء التمرين في مراحلها المختلفة: الوضع الابتدائي للتمرين، والمرحلة الأولى للحركة ثم تسلسل مراحل الحركة، وإيقاع أداء التمرين، وعدد مرات تكرار التمرين، والمقاومة التي يتم العمل ضدها، والنقاط الواجب تجنبها أثناء أداء الحركة. كما يجب أن يكون للمريض مرجع وصفي (شرح لفظي مكتوب أو صورة أو نموذج)، كما يجب علي المعالج اختبار المريض شخصيا في كيفية أداء المريض للحركات وإصلاح أي خطأ في الجانب الميكانيكي لأداء التمرين.

## 9-6-2 القواعد العامة والأساسية التي يجب على أخصائي التأهيل مراعاتها اثناء

### تدريب الفرد المصاب وتنمية الصفات البدنية في عملية التأهيل:

ونذكر (قاسم، مرجع سابق، 2017: 144) أن على اخصائي التأهيل مراعات القواعد العامة في تدريب المصابين، وهي كما يلي:

- 1) زيادة الحمل التأهيلي Overload Rehabilitation.
- 2) الارتفاع التدريجي بالأحمال Gradual Rise in Loads.
- 3) التكيف Adaptation.
- 4) الاستمرار في التأهيل Continue rehabilitation.
- 5) الخصوصية في التأهيل Specificity in Rehabilitation.



6) الاستجابة الفردية Individual Response.

7) التكامل بين العناصر البدنية Integration of Physical Elements.

8) التنوع في التأهيل Diversity in Rehabilitation.

9) الإحماء والتهدئة Warm up-Cool Down.

10) الانقطاع عن التأهيل Drop-Qualification.

## 7-2 الدراسات السابقة:

### أولاً - الدراسات العربية:

#### 1-دراسة: جاسر حسني العنانزه (محافظة عجلون -الأردن-2019).

**بعنوان:** أثر برنامج تدريبي تأهيلي لتصحيح تشوه استدارة الكتفين لدى تلاميذ المدارس الأساسية في محافظة عجلون.

**أهداف الدراسة:** إلى معرفة تأثير التمرينات العلاجية في تقويم انحراف استدارة الكتفين.

**المنهج المستخدم:** استخدم الباحث المنهج التجريبي ذي المجموعة الواحدة من خلال استخدام القياسين القبلي والبعدي، ومن ثم رصد التغير الذي يطرأ على افراد العينة بعد الالتحاق بالبرنامج التدريبي.

**عينة الدراسة:** ستة عشر تلميذ من تلاميذ المدارس الاساسية في محافظة عجلون، الاردن.

**أدوات الدراسة:** اختبار قياس المسافة التشريحية بين نقطتي الكتف التشريحية.

**نتائج الدراسة:** أسهم البرنامج التدريبي المقترح في الحد من استدارة الكتفين لدى افراد

عينة الدراسة حيث ظهر اثر البرنامج بصورة ايجابية في كل فرد من افراد العينة من خلال

مقارنة القياسات القبلية بالقياسات البعدية في مراحل البرنامج الثلاث.

## 2-دراسة: أحمد محمد والسيد أحمد (محافظة الدهليزية-مصر - 2018).

**بعنوان:** تأثير برنامج تمرينات مقترح لتشوه سقوط الرأس للأمام واستدارة الكتفين للمعاقين ذهنيا في

الفئة العمرية من الثانية عشر إلى الخامسة عشر سنة.

**أهداف الدراسة:** إلى تحسين تشوه سقوط الرأس للأمام واستدارة الكتفين من خلال التمرينات

الرياضية.

**المنهج المستخدم:** استخدم الباحث المنهج الوصفي والتجريبي وذلك لملائمتها لطبيعة الدراسة.

**عينة الدراسة:** قام الباحث باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية، وتم اختيار المدرسة الفكرية

بالصراف بإدارة المنزلية التعليمية البالغ عددها تلاميذها تسعون تلميذ وتم الكشف عن الانحرافات

القوامية (سقوط الرأس للأمام واستدارة الكتفين)، وبلغ التلاميذ المصابين بانحراف سقوط الرأس

واستدارة الكتفين عشرة تلاميذ من المعاقين ذهنيا القابلين للتعلم.

**أدوات الدراسة:**

- جهاز رستاميتير لقياس الطول السنتيمتر.
- ميزان طبي معاير لقياس الوزن بالكيلو جرام.

• شاشة القوام لقياس درجة الانحراف بالسنتيمتر.

• جهاز (ديناموميتر) الظهر لقياس قوة العضلات العاملة على الظهر

**نتائج الدراسة:** وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في تحسين انحراف سقوط الرأس للأمام واستدارة الكتفين وهذا يدل على أن البرنامج التأهيلي المقترح له تأثير إيجابي على تحسن انحراف سقوط الرأس للأمام واستدارة الكتفين للأطفال المعاقين ذهنياً.

### 3-دراسة: جميلة عادل الناظر (نابلس- فلسطين -2016).

**بعنوان:** أثر برنامج تأهيلي (علاجي) على تشوه استدارة الكتفين لدى تلميذات المرحلة الأساسية العليا.

**أهداف الدراسة:** الى التعرف على اثر برنامج تأهيلي لعلاج انحراف استدارة الكتفين لدي طالبات التعليم الاساسي.

**المنهج المستخدم:** استخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام القياسين القبلي والبعدي لملائمته لطبيعة الدراسة.

**عينة الدراسة:** تكون مجتمع الدراسة من تلميذات المرحلة الأساسية العليا في مدرسة عبد القادر القواسمة في محافظة الخليل، والبالغ عددهن (280) طالبة حسب كشوفات مديرية التربية والتعليم، تم اختيار بالطريقة العمدية تسعة عشر تلميذة ممن يعانون من مشاكل قوامية في منطقة الكتفين.

**أدوات الدراسة:** ائقال بوزن كيلو - أطواق ملونة- كرسي- صافرة-ساعة توقيت.

**نتائج الدراسة:** أظهرت النتائج أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي ما بين منتصف الكتف لدى تلميذات المرحلة الاساسية العليا ولصالح القياس البعدي، وترى الباحثة أن السبب المباشر في هذا التغير يعود إلى تطبيق البرنامج التأهيلي العلاجي المستخدم حيث عمل على تخفيف مستوى استدارة الكتفين لدى تلميذات المرحلة الأساسية العليا.

**4-دراسة: محمود الحواري (جامعة مدينة السادات-كلية التربية الرياضية-2014).**

**بعنوان:** برنامج رياضي لتحسين تشوه استدارة الكتفين وأثره على بعض الوظائف التنفسية لذوي الاحتياجات الخاصة من ضعاف البصر للمرحلة من سن الخامسة عشر حتى الثامنة عشر سنة.

**أهداف الدراسة:** تصميم برنامج رياضي للتعرف على:

تأثير البرنامج الرياضي المقترح على كل من : تحسين تشوه استدارة الكتفين - بعض الوظائف التنفسية قيد البحث.

**المنهج المستخدم:** استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام القياسين القبلي والبعدي لملائمته لطبيعة الدراسة.

**عينة الدراسة:** اثني عشر تلميذ مصابون بضعف النظر، من مدرسة النور للمكفوفين

بمدينة شبين الوم محافظة المنوفية للعام الدراسي 2012-2013.

**أدوات الدراسة:** م تنفيذ البرنامج في العام الدراسي 2012 / 2013م وذلك لمدة (3) شهور

بواقع (12) أسبوع وبعده ( 3) وحدات أسبوعياً .

**نتائج الدراسة:** قد توصلت النتائج أن البرنامج الرياضي المقترح له تأثير ايجابي وفعال

في تحسين تشوه استدارة الكتفين وبعض الوظائف التنفسية لذوي الاحتياجات الخاصة من

ضعاف البصر للمرحلة من سن الخامسة عشر حتى الثامنة عشر سنة.

**5-دراسة: اسراء جميل حسين (جامعة بغداد-كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة-**

**2014).**

**بعنوان:** تأثير منهج تأهيلي لتقويم الانحناء الأمامي للعمود الفقري في المنطقة الصدرية واستدارة

الكتفين الى الامام.

**أهداف الدراسة:** اعداد منهج تأهيلي لتأهيل الانحناء الامامي للعمود الفقري في المنطقة الصدرية واستدارة الكتفين

الى الامام.

**المنهج المستخدم:** استخدمت الباحثة المنهج التجريبي ذي تصميم المجموعة التجريبية الواحدة

ذات الاختبارين القبلي والبعدي لملائمة طبيعة المشكلة.

**عينة الدراسة:** اشتملت عينة البحث على تلاميذ المرحلة الابتدائية في بعض المدارس الابتدائية

التابعة لقطاع تربية والبالغ عددهم (3800) تلميذ توزعوا في اثني عشر مدرسة ابتدائية ضمن

القطاع، وقد تم تحديد العينة من ضمن الطلاب الذين تتراوح اعمارهم ما بين عشر إلى اثني عشر سنة توزعوا في المرحلة الخامسة والسادسة وتم اختيار عشرة مصابين بشكل عمدي واستبعاد البقية لعدم وجود التشوه لديهم.

**ادوات الدراسة:** المصادر العربية والاجنبية -الاختبار والقياس - الملاحظة والتجريب- المنهج التأهيلي -فريق العمل المساعد.

**نتائج الدراسة:** أن التمارين البدنية العلاجية تؤدي إلى تنشيط العضلات والأوتار والأربطة بعد أن كانت مصابة بالتصلب نتيجة قلة الحركة والاستعمال، إذ أن استخدام التمارين البدنية يسهم في تقادي حدوث التشوهات القوامية وتعمل على تقوية الأربطة والعضلات وتعزيز قوة العظام.

## 6-دراسة: أكرم الجناحي وعلی الفتلاوي (محافظة القادسية-الأردن-2012).

**بعنوان:** أثر منهج تدريبي تأهيلي لاستدارة الكتفين (Round Shoulders)، في بعض المتغيرات الكينماتيكية والانجاز لدى عدائي المسافات القصيرة.

**أهداف الدراسة:**1- أعداد منهج تدريبي تأهيلي لاستدارة الكتفين.

2-التعرف على اثر المنهج التأهيلي في بعض المتغيرات الكينماتيكية والانجاز لدى عدائين 100م شباب.

**المنهج المستخدم:** لقد استخدم الباحثان المنهج التجريبي بأسلوب المجموعة الواحدة

لملائمته لطبيعة البحث.

**عينة الدراسة:** لاعبو ألعاب القوى أندية محافظة القادسية وقد تم اختيار عينة بالطريقة العمدية من اللاعبين المصابين باستدارة الكتفين والبالغ عددهم عشرة عدائين اختصاص المسافات القصيرة (100م) وهم يمثلون نسبة (96%) من مجتمع البحث والبالغ أثنى عشر عداء.

#### **أدوات الدراسة:**

- جهاز حاسوب نوع لا بتوب.
- كاميرة تصوير فيديو عدد 2 / نوع (Sony) ذات سرعة (600) صورة/ثانية.
- استمارة الاختبارات المختارة للسادة الخبراء.
- اجهزة حديد متعددة.
- ملعب ساحة وميدان.
- شريط قياس ومقياس رسم.

**نتائج الدراسة:** وقد تبين ان الفرق بين الاختبار القبلي والبعدي لمتغير الانجاز 100م كان الفرق معنوي لان القيمة المحتسبة (8.01) اكبر من القيمة الجدولية. حيث زيادة السرعة القصوى لدى العداء كان من الطبيعي معها ترافقه تطور في الانجاز وهذا نتيجة لتحسن الاداء الفني وزيادة السرعة القصوى حيث تمثل السرعة القصوى جزء كبير من مسافة العدائين لتطور الحالة التدريبية بشكل جيد كان له الاثر في تطور العدائين.

**7-دراسة: محمد خير سالم (جامعة حلوان-كلية التربية الرياضية للبنين بالإسكندرية - 1986).**

**بعنوان:** دراسة مقارنة بين تأثير الطريقة السلبية والايجابية لبرنامج تمارينات تأهيلية على

تحسين استدارة الكتفين وسقوط الرأس للأمام للأطفال المكفوفين.

**أهداف الدراسة:** اعداد برنامج تأهيلي لتحسين انحراف استدارة الكتفين وسقوط الراس

للأمام للأطفال المكفوفين.

**المنهج المستخدم:** استخدم الباحث المنهج التجريبي .

**عينة الدراسة:** سبعة وسبعون تلميذ مصابون باستدارة الكتفين، وسقوط الرأس للأمام.

**أدوات الدراسة:** المصادر العربية والاجنبية -الاختبار والقياس - الملاحظة والتجريب-

المنهج التأهيلي -فريق العمل المساعد.

**نتائج الدراسة:** هناك تأثير معنوي لبرنامج التمارينات التأهيلية على تحسين الانحرافات

القوامية (استدارة الكتفين، وسقوط الرأس للأمام) لدى الاطفال المكفوفين من سته إلى اثني

عشر سنة.

**ثانيا - الدراسات الأجنبية:** قام الباحث بترجمتها إلى اللغة العربية للاستفادة منها:

**1-دراسة: كيم وآخرون Kim and Others (جامعة نام سيول - كوريا الجنوبية-**

**2018).**

**بعنوان:** تأثير التمارينات العلاجية على انحراف استدارة الكتفين وقوة عضلات الكتفين لدى

المراهقين من ذوي الصحة الجيدة ويعانون من انحراف استدارة الكتفين.

**أهداف الدراسة:** تصميم برنامج التمارينات العلاجية لانحراف استدارة الكتفين وقوة عضلات الكتفين

للمراهقين.



**المنهج المستخدم:** تم استخدام المنهج التجريبي بأداء تمارين علاجية لمدة أربعين دقيقة، ثلاث وحدات في الأسبوع، لمدة أربع أسابيع، كما تم تقسيم العينة عشوائياً إلى مجموعتين، المجموعة الأولى وعددها تسع طلبة طبقت تمارين تقوية عضلات الكتفين، بينما المجموعة الثانية وعددها عشرة طلبة طبقت تمارين إطالة عضلات الكتفين، وأخذت القياسات القبلية والبعديّة للمجموعتين.

**عينة الدراسة:** تسعة عشر طالب جامعي من طلبة السنة الأولى متوسط أعمارهم تسعة عشر سنة.

**أدوات الدراسة:**

1-جهاز تحليل مكونات الجسم:

Body composition analyzer (InBody 720, Biospace Co.,Ltd., Seoul, Republic of Korea)

2- جهاز القدمة ذات الورنية

The standard type of vernier calipers (Vernier calipers, Coms, China)

3- ميزان طبي

A computerized balance platform (BT4, HUR Labs Oy, Tampere, Finland)

4-جهاز اعادة التأهيل الوظيفي

A functional rehab system (PRIMUS RS, BTE Tech., Hanover, MD, USA)

5-شريط التمارين المطاطي

The TheraBand colored blue (HYSNAL Synthetic Rubber Sheeting, Hygenic, Akron, Ohio, USA)

**نتائج الدراسة:** التمرينات العلاجية لتقوية وإطالة عضلات الكتفين أثبتت فعاليتها في معالجة

انحراف استدارة الكتفين وذلك بتقوية الوضع الساكن والوضع المتحرك لعضلات الكتفين.

**2-دراسة رويفو وآخرون Ruivo and Others (جامعة لشبونا- البرتغال-  
2016).**

**بعنوان:** تأثير برنامج تمرينات تأهيلية على انحراف سقوط الرأس للأمام و انحراف استدارة

الكتفين في طلبة المدارس الثانوية.

**اهداف الدراسة:** مدي تأثير وفاعلية برنامج التمرينات العلاجية في تصحيح انحراف سقوط

الرأس للأمام وانحراف استدارة الكتفين.

**المنهج المستخدم:** استخدم الباحث منهج المحاضرات التوعوية والمنهج الوصفي

لمجموعتين الضابطة والتجريبية والمنهج التجريبي للمجموعة التجريبية باستخدام القياسات

القبلية والبعديّة.

**عينة الدراسة:** (130) تلميذ من تلاميذ مدارس الثانوية تتراوح أعمارهم من خمسة عشر إلى

سبعة عشر سنة.

**أدوات الدراسة:**

1-المسح التصويري photogrammetry لقياس زوايا العنق والكتفين.

2- خبير علاج طبيعي ذو خبرة عشر سنوات في المجال.

3- تطبيق على الكمبيوتر خاص بتقنية البصمة الحيوية.

The Bioprint software and a validated and optimized estimation technique

**نتائج الدراسة:** برنامج التمرينات التأهيلية لمدة ستة عشر أسبوع كان ناجحا وله نتائج ايجابية في التقليل من انحراف سقوط الرأس للأمام وانحراف استدارة الكتفين لدى تلاميذ مدارس الثانوية.

**3-دراسة: لينش وآخرون Lynch and Others (جامعة فيرجينيا كومن ولث - الولايات المتحدة الامريكية-2012).**

**بعنوان:** تأثير برنامج تمرينات تأهيلية على انحراف سقوط الرأس للأمام و انحراف استدارة الكتفين للسباحين المحترفين.

**أهداف الدراسة:** اعداد برنامج تأهيلي لتحسين انحراف سقوط الراس للأمام و استدارة الكتفين.

**المنهج المستخدم:** المنهج التجريبي للمجموعة الواحدة باستخدام القياسات القبليّة والبعديّة.

**عينة الدراسة:** عشرون سباح متوسط أعمارهم تسعة عشر سنة.

**أدوات الدراسة:**

1- خبير علاج طبيعي ذو خبرة في المجال.

2- جهاز مقياس الميل لقياس زاوية العنق.

Inclinometer (Saunders Digital Inclinometer; the Saunders Group,  
Chaska, Minnesota, USA)

### 3- جهاز قياس القوة العضلية

Dynamometer (CDS 300 strength dynamometer; Chatillon, Largo, Florida, USA)

**نتائج الدراسة:** برنامج التمرينات التأهيلية لمدة ثمانية أسابيع كان ناجحا وله نتائج ايجابية

في التقليل من انحراف سقوط الرأس للأمام وانحراف استدارة الكتفين لدى السباحين.

### 2-7-1 التعليق على الدراسات السابقة:

**المنهج المستخدم:** اشتملت الدراسات السابقة على عشر دراسات استخدمت هذه الدراسات

السابقة المنهج التجريبي باستخدام برامج التأهيل الحركي.

**عينة الدراسات السابقة:** كانت عينة الدراسة الأولى من عينة التلاميذ في مرحلة التعليم

الأساسي منها دراسة جاسر حسني العنانزه (2019)، ستة عشر تلميذ من طلبة المدارس الاساسية

في محافظة عجلون، الاردن ، والدراسة الثانية دراسة أحمد محمد والسيد أحمد (2018)، عشرة

تلاميذ من المعاقين ذهنيا القابلين للتعلم في محافظة الدهقلية-مصر ، وكانت دراسة جميلة عادل

الناظر (2016)، تسعة عشر تلميذه من تلميذات المرحلة الأساسية العليا، ودراسة محمود الحواري

(2014)، اثني عشر تلميذ للمرحلة من خمسة عشر على ثمانية عشر سنة، و دراسة اسراء جميل

حسين (2014)، عشرة تلميذ تتراوح أعمارهم ما بين عشرة إلى اثني عشر سنة، ودراسة جبر

وطابور (2012)، لاعبو ألعاب القوى عددهم عشرة عدائين، و دراسة محمد خير سالم (1986)،

سبعة وسبعون تلميذ للأطفال المكفوفين من ستة إلى اثني عشر سنة، وكذلك كانت عينة الدراسات

الأجنبية، حيث كانت عند كيم (2018) تسعة عشر طالب جامعي من طلبة السنة الأولى متوسط

أعمارهم تسعة عشر سنة، ودراسة رودريغو(2016) (130) تلميذ من تلاميذ مدارس الثانوية تتراوح  
أعمارهم خمسة عشر إلى سبعة عشر سنة، ودراسة ستيفاني (2012) عشرون سباح متوسط  
أعمارهم تسعة عشر سنة.

**النتائج:** أظهرت جميع نتائج الدراسات السابقة مدى تأثير وإيجابية البرامج التأهيلية والتمرينات  
العلاجية في تصحيح وتقويم انحراف استدارة الكتفين والحد منها.

## 2- 7 - 2 أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة:

وبعد عرض الدراسات السابقة بالبحث، فقد استفاد الباحث من تلك الدراسات حيث كان  
لها الأثر الكبير في إثراء البحث، وفي ما يلي بعض النقاط التي خرج بها الباحث من هذه  
الدراسات:

- 1) الاعتماد على نتائج الدراسات السابقة كأسس لتكوين وبناء فكرة البحث.
- 2) تحديد عنوان البحث والتعرف على كيفية صياغة أهدافه والفروض البحثية والاستفادة منها  
في الدراسة.
- 3) تحديد منهجية البحث بما يتلاءم مع إجراءاته.
- 4) تحديد أهم الأجهزة والأدوات التي تستخدم أثناء القياس.
- 5) التعرف على طرق تصميم البرامج التأهيلية المقننة(استدارة الكتفين) من حيث الشدة والحجم،  
الاستفادة من التوصيات التي وضعها الباحثون في الدراسات.
- 6) اختيار الاختبارات المناسبة لأفراد عينة البحث.
- 7) الاستفادة من الإطار النظري والدراسات السابقة في مناقشة النتائج.

8) اختيار انسب المعالجات الاحصائية لطبيعة اجراء البحث.

## 2- 8 فروض البحث:

يفترض الباحث ما يلي:

1. وجود تفاوت في درجة انتشار الانحرافات القوامية بين تلاميذ الصف السابع "بنين" من

مرحلة التعليم الأساسي (التعليم الحر) بمدينة بنغازي.

2. وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي في درجة انحراف استدارة الكتفين من

المنطقة الخلفية، لصالح القياسات البعدية.

3. وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي لانحراف استدارة الكتفين من المنطقة

الأمامية، لصالح القياسات البعدية.

## الفصل الثالث

### إجراءات البحث

- 1-3 منهج البحث.
- 2-3 مجتمع البحث.
- 3-3 عينة البحث.
- 4-3 وسائل جمع البيانات.
- 5-3 أسس وضع برنامج التمرينات العلاجية المقترح.
- 6-3 الأساليب الإحصائية.

### 3-1 منهج البحث:

#### اتبع الباحث منهجين اساسيين في جمعه للبيانات هما:

1-المنهج الوصفي: تم استخدامه لتحديد درجة شيوع وانتشار الانحرافات القوامية بين تلاميذ المجتمع البحثي.

2-المنهج التجريبي: استخدم الباحث التصميم التجريبي باستهداف مجموعة تجريبية واحدة واجراء قياسين (القبلي والبعدي)، ومن ثم رصد حجم التغير الذي يطرأ على افراد العينة بعد تطبيق البرنامج التأهيلي المقترح.

### 3-2 مجتمع البحث:

يتمثل في تلاميذ الصف السابع من مرحلة التعليم الأساسي والبالغ عددهم(2200) تلميذاً من الذكور(وتحديداً ممن يعانون من الانحرافات القوامية) والذين تتراوح أعمارهم بين ثلاثة عشر سنة إلى خمسة عشر سنة.

### 3-3 عيني البحث:

#### 3-3-1: عينة البحث الأولى:

انطلاقاً من هدف البحث الاول والذي يسعى الى تحديد وسعة انتشار الانحرافات القوامية بين تلاميذ الصف السابع من مرحلة التعليم الأساسي بمدينة بنغازي فقد توجه الباحث نحو مدارس التعليم العام الا انه لم يوفق في ذلك نظراً لبعض الصعوبات التي واجهها الباحث عند اختياره للعينة والمتعلقة بجائحة كورونا واعتصام المعلمين المنتسبين لقطاع التعليم



العام والذي ادي الى توقف الدراسة بالمطلق مما دفع الباحث لاستكمال بحثه والتوجه الى القطاع الخاص، مما شهدته من تعاون وتجاوب من قبل مدراء المدارس الخاصة حيث تم تحديد حجم العينة طبقا للجداول المعيارية التي تحدد الحجم المناسب للعينة وفقا لحجم المجتمع البحثي كما يحدده (مراد وهادي، 2002). وبذلك تم استهداف (324) تلميذ ممن تم اختيارهم بالطريقة العمدية تظهر عليهم علامات الانحراف القوامي وبما يحقق اهداف البحث توزعوا على اثني عشر مدرسة من أصل اربع مكاتب تعليمية بمدينة بنغازي اخذ الباحث من كل مكتب تعليمي ثلاث مدارس ليغطي المدينة جغرافيا.

### 3-3-2 اسباب اختيار عينة البحث الاولى:

- 1) ظهور علامات واضحة بانحراف استدارة الكتفين.
- 2) موافقة أفراد عينة البحث على اجراء التجربة وقياساتها القبليّة والبعديّة.
- 3) التعاون مع إدارة المدرسة وتوفير كافة المتطلبات من إعطاء الوقت المناسب لتطبيق البرنامج.
- 4) تعاون مدرسي التربية البدنية في المدرسة مع الباحث ومد يد العون.
- 5) وجود ساحة مناسبة لتطبيق البرنامج المقترح.
- 6) توفير الادوات رياضية مساعدة لأداء التمارين.
- 7) وجود أكبر نسبة تلاميذ في هذه المدرسة بمدينة بنغازي.

### 3-3-3: عينة البحث الثانية:

انطلاقا من الهدف الثاني والثالث للبحث وفقا للاستطلاعات التي اجراها الباحث والتي اشارت الى انتشار انحراف استدارة الكتفين ونظرا للظروف الاعتصام وكذلك التوقف بسبب جائحة كورونا في

المدارس التعليم العام توجه الباحث الي المدارس التعليم الخاص وتم تطبيق برنامج التمرينات العلاجية في مدرسة الدليل العلمي بنين على مجموعة تجريبية مقدارها 25 تلميذ.

### 3-3-3 اسباب اختيار عينة البحث الثانية:

- 1) وجود انحراف استدارة الكتفين في افراد عينة البحث.
- 2) موافقة أفراد عينة البحث على اجراء التجربة وقياساتها القبلية والبعدية.
- 3) التعاون مع إدارة المدرسة وتوفير كافة المتطلبات من إعطاء الوقت المناسب لتطبيق البرنامج.
- 4) تعاون مدرسي التربية البدنية في المدرسة مع الباحث ومد يد العون.
- 5) وجود ساحة مناسبة لتطبيق البرنامج المقترح.
- 6) توفير الادوات رياضية مساعدة لأداء التمارين.
- 7) وجود أكبر نسبة تلاميذ في هذه المدرسة بمدينة بغازي.

### 4-3-3 تجانس العينة:

للتحقق من وجود تجانس العينة قام الباحث باختبار معامل الالتواء كما موضح في الجدول رقم (1).

جدول رقم (1) يوضح المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لكل

من العمر والوزن والطول للتلاميذ

المتغيرات الأساسية	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
العمر (بالسنة)	13.5	13	0.5	3
الوزن (بالكيلوجرام)	53.28	55	10	0.17
الطول (بالسنتيمتر)	1.42	1.55	0.13	1.00

يتضح من الجدول رقم (1) أن قيمة معامل الالتواء تراوحت بين 1.00 - 3 ، ". أي أن جميع معاملات الالتواء محصورة بين "  $3 \pm$  " وهذا يدل على أن جميع البيانات تخضع للتوزيع الطبيعي، مما يدل على تجانس التلاميذ في كل من الوزن والطول والعمر.

ثانياً، التوصيف الاحصائي لعينة البحث في انحراف استدارة الكتفين من المنطقة الخلفية والأمامية. وفي هذه الدراسة شرط اعتدالية التوزيع مهم جداً، وذلك لأن حجم العينة التجريبية عادة أقل من "30" مفحوص (مراد، 2000) و(مراد وهادي، 2002). وعليه فإن الباحث قام بالتحقق من التوزيع الطبيعي للبيانات، وذلك باستخراج معاملات الالتواء للقياسات القبلية والقياسات البعدية. فكان معامل الالتواء في القياسات القبلية للمسافة بين نقطتي الكتف التشريحية من المنطقة الخلفية " 0.975 " في حين بلغ معامل الالتواء في القياسات البعدية " 0.165 ". بينما بلغت قيمة معامل الالتواء في القياسات القبلية للمسافة بين نقطتي الكتف التشريحية من المنطقة الأمامية " 0.848"، في حين بلغ معامل الالتواء للقياسات البعدية " 1.30 ". ويتضح لنا أن جميع معاملات الالتواء محصورة بين "  $3 \pm$

$SK \leq 3$  - وهذا يدل على أن جميع البيانات تخضع للتوزيع الطبيعي، وهذا ما توضحه لنا أشكال التوزيعات الطبيعية من شكل رقم (32) إلى شكل رقم (35). انظر الملحق رقم (11).

جدول رقم(2) يوضح معامل الالتواء للقياسات القبلية لانحراف استدارة الكتفين

معامل الالتواء	قياسات المسافة بين نقطتي الكتف التشريحية	
0.975	القياسات القبلية	المنطقة الخلفية
0.848	القياسات القبلية	المنطقة الأمامية

ويتضح من خلال الجدول رقم (2) أن جميع معاملات الالتواء للقياسات القبلية والبعديّة للمسافة بين نقطتي الكتف التشريحية من المنطقة الخلفية والأمامية محصورة بين "  $3 - +3$  " وهذا يدل على أن جميع البيانات تخضع للتوزيع الطبيعي، مما يدل على تجانس التلاميذ في قياسات للمسافة بين نقطتي الكتف التشريحية من المنطقة الخلفية والأمامية.

### 3-4 وسائل جمع البيانات:

انطلاقاً من اهتمام الباحث وحرصه على معرفة الانحرافات القوامية المنتشرة بين تلاميذ الصف السابع وفقاً لأهداف البحث قام الباحث بتحديد بعض الاختبارات التي تناسب قياس الانحرافات القوامية لتلاميذ الصف السابع واستناداً على بعض الدراسات السابقة مثل دراسة جاسر حسني العنانزه (الأردن، 2019)، ودراسة دراسة أحمد محمد والسيد أحمد (مصر، 2018)، ودراسة جميلة عادل الناظر (فلسطين، 2016)، التي استخدمت ادق

الاختبارات للانحرافات القوامية التي تتمتع بالثقل العلمي الصدق والثبات والموضوعية وقام الباحث بتطبيق الاختبارات وفقا لما هو متاح منها ، كما هو موضح في الجداول التالية:

جدول رقم (3) يوضح اختبارات الانحرافات القوامية في الطرف العلوي. انظر ملحق رقم

(4)

الاختبار	الانحراف القوامي
اختبار بان كرافت	سقوط الرأس للأمام
قياس المسافة بين نقطتي الكتف التشريحية	استدارة الكتفين
الحائط الأملس	التحذب الظهرى
شاشة القوام واختبار البنا	الانحناءات الجانبية للعمود الفقري
اختبار بان كرافت والحائط الأملس	التقعر القطني

جدول رقم (4) يوضح اختبارات الانحرافات القوامية في الطرف السفلي

الاختبار	الانحراف القوامي
شاشة القوام	التصاق الفخذين
اختبار اصطكاك الركبتين	اصطكاك الركبتين
شريط القياس	تقوس الساقين
اختبار بصمة القدم (طريقة كلاك لتحديد زاوية قوس القدم)	تقلطح القدمين

## الأجهزة والأدوات المستخدمة:

قام الباحث بإعداد الأجهزة والأدوات اللازمة لإجراء الاختبارات والقياسات للانحرافات

القوامية، وكانت كالآتي:

1- ميزان طبي معايير لقياس الوزن بالكيلوجرام.

2- شريط قياس لقياس الطول بالسنتيمتر.

ثانياً: جمع بيانات تطبيق التمارين العلاجية: تبين من خلال بيانات التجربة المسحية أن

انحراف استدارة الكتفين هو أكثر الانحرافات القوامية انتشاراً بين تلاميذ مرحلة التعليم

الأساسي، لذا تم أخذ القياسات القبلية للمسافة بين نقطتي الكتف التشريحية من المنطقة

الخلفية والأمامية لعينة من خمس وعشرون تلميذ من الذين يعانون من هذا الانحراف القوامي

واخضاعهم لبرنامج تمارين علاجية لتقويم هذا الانحراف، ثم أخذ القياسات البعدية للمسافة

بين نقطتي الكتف التشريحية من المنطقة الخلفية والأمامية، لرصد التغير الذي يطرأ على

أفراد العينة بعد الالتحاق ببرنامج التمرينات العلاجية.

أولاً، القياسات المستخدمة في البرنامج: للكشف عن أثر البرنامج في علاج انحراف استدارة

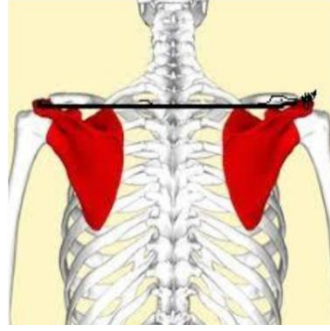
الكتفين تم استخدام قياسين رئيسيين قبلي وبعدي كما يلي:

- المسافة بين نقطتي الكتف التشريحية من المنطقة الأمامية كما في الشكل أدناه:



الشكل (13) يوضح قياس المنطقة الامامية لانحراف استدارة الكتفين

- المسافة بين نقطتي الكتف التشريحية من المنطقة الخلفية كما في الشكل أدناه:



الشكل (14) يوضح قياس المنطقة الخلفية لانحراف استدارة الكتفين

ثانياً: برنامج التمرينات العلاجية: تم تصميم برنامج التمرينات العلاجية بأخذ آراء الخبراء المتخصصين في الإصابات والتأهيل الحركي والعلاج الطبيعي: ملحق رقم (9)، ملحق رقم (10).

تم توزيع برنامج التمرينات العلاجية زمنياً على النحو الآتي:

1. مدة برنامج التمرينات العلاجية ثمانية أسابيع.
2. تتحدد المدة الزمنية لكل وحدة ب ستون دقيقة.
3. يراعى عند تنفيذ الوحدات الزمنية للبرنامج ان تكون صباحية .
4. تم تخصيص من خمس إلى سبعة دقائق للإحماء كجزء تمهيدي لتنفيذ برنامج التمرينات العلاجية في الوحدة.
5. يكون برنامج التمرينات العلاجية في أيام (الأحد-الثلاثاء-الخميس) من كل أسبوع تحت اشراف الباحث ومتعاونين.

يتكون برنامج التمرينات العلاجية من جزئين رئيسيين هما:

(1) الجزء التمهيدي، ويتكون هذا الجزء من:

أ- تمارين الذراعين.

ب- تمارين الرجلين.

(2) تمارين الجزء الرئيسي للوحدات التأهيلية ويتضمن:

أ- تمارين حرة بدون استخدام أدوات خلال الأربع أسابيع الأولى.

ب- تمارين باستخدام الأدوات خلال الأربع أسابيع الثانية.

كما تم تقسيم برنامج التمرينات العلاجية إلى ثلاث مراحل:

1. المرحلة الأولى ذات تمرينات منخفضة الشدة.

2. المرحلة الثانية فكانت التمرينات متوسطة الشدة.

3. المرحلة الثالثة كانت التمرينات عالية الشدة.

**3-5 أسس وضع برنامج التمرينات العلاجية المقترح:** قام الباحث بوضع برنامج

التمرينات العلاجية على أسس علمية بعد التعرف على نسبة أكثر الانحرافات القوامية انتشارا بين

أفراد عينة البحث مع مراعاة الآتي:

1. تسلسل التمرينات من السهل إلى الصعب.

2. من البسيط إلى المركب.

3. مراعاة المرونة أثناء تطبيق البرنامج وقابليته للتعديل دون الإخلال بالأسس العلمية للبرنامج

المعد.

4. مراعاة الإحماء بما يتناسب مع طبيعة الانحراف القوامي.



### 3-6 الأساليب الإحصائية:

استخدمت الأساليب الإحصائية البارامترية لتحليل بيانات الدراسة بواسطة الحاسوب، وتوظيف برنامج الحقيبة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (Spss, 1993). ولقد استخدمت

الأساليب الإحصائية التالية:

1. المتوسط الحسابي.
2. الوسيط الحسابي.
3. الانحراف المعياري.
4. النسبة المئوية.
5. معامل الالتواء.
6. معامل الاختبار " ت " لعينة واحدة " t-test one - sample " لقياس الفروق بين القياسات القبليّة والبعديّة للمسافة بين نقطتي الكتف التشريحية من المنطقة الخلفية والأمامية.

## الفصل الرابع

### عرض وتفسير النتائج

1-4 عرض النتائج.

2-4 مناقشة النتائج.

#### 4-1 عرض النتائج:

من خلال هذا الفصل سنستعرض نتائج التي تم التوصل اليها من خلال اختبار الفرضيات الخاصة بهذا البحث وذلك على النحو التالي:

أولا فيما يتعلق بنتائج الفرض الاول والذي ينص على:

1- وجود تفاوت في درجة انتشار الانحرافات القوامية بين تلاميذ الصف السابع "بنين" من مرحلة التعليم الأساسي (التعليم الحر) بمدينة بنغازي.  
لاختبار هذا الفرض وتحقيقه تم تحديد نسب انتشار وتكرار الانحرافات القوامية الشائعة بين تلاميذ الصف السابع من خلال الاختبارات المستخدمة في هذا البحث كما هو موضح بالجدول رقم (5).

التوصيف الإحصائي لنتائج البحث فيما يتعلق بنسب انتشار الانحرافات القوامية للطرف العلوي بين تلاميذ الصف السابع من التعليم الحر:

جدول رقم (5) يوضح التوزيع التكراري والنسب المئوية للانحرافات القوامية للطرف العلوي

التكرار المئوي %	التكرارات	الانحرافات القوامية
54	174	انحراف استدارة الكتفين
8.7	28	انحراف التقعر القطني
0.3	01	انحراف التحذب الظهري
0	0	انحراف سقوط الرأس للأمام
0	0	انحراف العمود الفقري إلى اليمين
0	0	انحراف العمود الفقري إلى اليسار

يظهر الجدول رقم (5) وجود نسبة عالية من انتشار انحراف استدارة الكتفين في العينة المسحية حيث كانت التكرارات (174) و ( 54 في المائة)، ثم جاء في الترتيب الثاني انحراف التقعر القطني في العينة المسحية حيث كانت التكرارات (28) و (8.7 في المائة)، ويليه في الترتيب الثالث انحراف التحذب الظهرى في العينة المسحية حيث كانت التكرارات (1) و (0.3 في المائة)، وعدم وجود اي نسبة للانحرافات سقوط الرأس للأمام وانحراف العمود الفقري إلى اليمين و انحراف العمود الفقري إلى اليسار بالنسبة لانحرافات الطرف العلوي وهذا ما يؤكد ان اغلب التلاميذ يعانون من انحرافات القوامية وفقا لما اظهرته نتائج هذا البحث.

**التوصيف الإحصائي لنتائج البحث فيما يتعلق بنسب انتشار الانحرافات القوامية للطرف**

**السفلي بين تلاميذ الصف السابع من التعليم الحر:**

جدول رقم (6) يوضح التوزيع التكراري والنسب المئوية للانحرافات القوامية للطرف السفلي

الانحرافات القوامية	التكرارات	التكرار المئوي %
انحراف تفلطح القدمين	97	30
اصطكاك الركبتين	03	0.9
انحراف التصاق الفخذين	01	0.3
انحراف تقوس الساقين	0	0

كما يظهر الجدول رقم (6) وجود نسبة عالية من انتشار انحراف صاحب الترتيب الاول هو تفلطح القدمين بنسبة 30 في المائة والتكرار 97 وفي الترتيب الثاني انحراف اصطكاك الركبتين في العينة المسحية حيث كانت التكرارات (3) و ( 0.9 في المائة) ثم في الترتيب الثالث انحراف التصاق الفخذين في العينة المسحية حيث كانت التكرارات (1) و ( 0.3 في المائة)، وعدم وجود

انحراف تقوس الساقين في العينة المسحية حيث كانت التكرارات (0) و النسبة المئوية ( 0 في المائة)، بالنسبة لانحرافات الطرف السفلي وهذا ما يؤكد ان اغلب التلاميذ يعانون من انحرافات القوامية وفقا لما اظهرته نتائج هذا البحث.

ثانيا: فيما يتعلق بنتائج الفرض الثاني والذي ينص على:

2- وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي في درجة انحراف استدارة الكتفين من المنطقة الخلفية، لصالح القياسات البعيدة.

للاختبار هذا الفرض والتحقق من صحته قام الباحث باختبار دلالة الفروق بين القياسات القبلي والبعدي للاختبارات قيد البحث.

جدول رقم (7) يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للقياسات القبلي والبعدي لانحراف استدارة الكتفين من المنطقة الخلفية

مستوى الدلالة	قيمة "ت"	القياسات البعيدة		القياسات القبلي		درجة الحرية	المتغير
0.001	4.30	الانحرافات المتوسطة	الانحرافات المتوسطة	الانحرافات المعيارية	الانحرافات المعيارية	24	قياس انحراف استدارة الكتفين من المنطقة الخلفية
		المعيارية	الحسابية	المعيارية	الحسابية		
		2.60	36.16	2.76	37.96		

\*قيمة T الدالة عند مستوي دلالة 0.001.

يتضح من الجدول رقم (7) وجود فروق دالة إحصائياً عند جميع المستويات بين القياسات القبلي والقياسات البعيدة بفارق 2 سم في اختبار انحراف استدارة الكتفين للمنطقة الخلفية (المسافة بين نقطتي الكتف التشريحية من المنطقة الخلفية) إذ بلغت قيمة ت 4.30 وكانت الفروق لصالح

القياسات البعدية مما يشير الى فاعلية البرنامج العلاجي المقترح والمطبق على المجموعة التجريبية للبحث.

ثالثاً: فيما يتعلق بنتائج الفرض الثالث والذي ينص على:

3- وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي لانحراف استدارة الكتفين من المنطقة الأمامية، لصالح القياسات البعدية.

للاختبار هذا الفرض والتحقق من صحته قام الباحث باختبار دلالة الفروق بين القياسات القبلي والبعدي للاختبارات قيد البحث.

جدول رقم (8) يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للقياسات القبلي والبعدي لانحراف استدارة الكتفين من المنطقة الأمامية

مستوى الدلالة	قيمة "ت"	القياسات البعدية		القياسات القبلي		درجة الحرية	المتغير
0.001	4.001	الانحرافات المعيارية	المتوسطات الحسابية	الانحرافات المعيارية	المتوسطات الحسابية	24	قياس انحراف استدارة الكتفين من المنطقة الامامية
		3.61	38.70	2.83	36.12		

\*قيمة T الدالة عند مستوي دلالة 0.001.

يتضح من الجدول رقم (8) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبلي والقياسات

البعدية بفارق 3 سم في اختبار انحراف استدارة الكتفين للمنطقة الخلفية (المسافة بين نقطتي

الكتف التشريحية من المنطقة الخلفية) إذ بلغت قيمة " ت " = 4.001 وكانت الفروق لصالح

القياسات البعدية مما يشير الى فاعلية البرنامج العلاجي المقترح والمطبق على المجموعة التجريبية للبحث.

#### 4-2 مناقشة النتائج:

**الفرض الأول:** وجود تفاوت في درجة انتشار الانحرافات القوامية بين تلاميذ الصف السابع "بنين" من مرحلة التعليم الأساسي (التعليم الحر) بمدينة بنغازي .

باستعراض نتائج الجداول السابقة جدول رقم (5) و جدول رقم (6)، يمكن معرفة أكثر الانحرافات القومية انتشارا بين تلاميذ الصف السابع "بنين" من التعليم الأساسي بمدينة بنغازي. تبين جداول قياس الانحرافات القوامية للطرفين العلوي والسفلي النسب المئوية لوجود الانحرافات القوامية لفئة تلاميذ عينة البحث. وجد أن انحراف استدارة الكتفين هو أكثر الانحرافات القوامية انتشارا في العينة محل الدراسة، حيث بلغ عدد التلاميذ المصابين بانحراف استدارة الكتفين 174 تلميذ بنسبة مئوية 54 % من عينة التلاميذ البالغ عددهم 324، وكان في الترتيب الثاني من حيث الانتشار انحراف التعمر القطني حيث بلغ العدد 28 تلميذ بنسبة 8.7 في المائة من العينة. أما الترتيب الثالث فكان انحراف تفلطح القدمين بنسبة 30 في المائة والتكرار 97، تأتي بعد ذلك باقي الانحرافات الأخرى: انحراف اصطكاك الركبتين بعدد 3 تلاميذ مصابين ويمثلون نسبة 0.9% من العينة، ثم انحراف التصاق الفخذين وانحراف التحذب الظهري بنسبة مئوية 0.3%، بينما انحراف سقوط الرأس للأمام وانحراف تقوس الساقين وانحراف العمود الفقري إلى اليمين وانحراف العمود الفقري إلى اليسار لم توجد في العينة وكانت بنسبة مئوية 0% العينة.

ومن خلال القياسات التي اجراها الباحث وعرض البيانات الإحصائية تبين لنا أن انحراف استدارة الكتفين أكثر الانحرافات القوامية انتشارا بين تلاميذ الصف السابع بنسبة بلغت 54%،

أي 174 تلميذ من أصل 324. إذا تمعنا في هذه النسبة نجدها كبيرة تهدد أبناء هذا الجيل ويجب الحد من هذا الانحراف لدى هذه المرحلة العمرية.

ويعزى هذه الأسباب إلى التغيرات التي تشهدها الحياة المعاصرة وشيوع حالات العادات السلبية منها قلة الحركة والجلوس الخاطيء لساعات طويلة على مقاعد الدراسة وأمام شاشات التلفزيون واستعمال الأجهزة الذكية والكمبيوتر بطريقة خاطئة وكذلك بسبب عدم الانتظام في ممارسة الأنشطة البدنية والرياضية في المدارس.

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة الديس (2008) ارتفاع نسبة انتشار الانحرافات القوامية بين تلاميذ مدارس التعليم الأساسي بمدينة الكويت بنسبة (85.34 في المائة) كذلك وجود عدد من التلاميذ لديهم أكثر من انحراف قوامي ونسبتهم (14.55 في المائة). وكذلك تتفق مع دراسة القلاي والعائب، (2013) بأن انحرافات الطرف العلوي هي أكثر الانحرافات القوامية حدوثاً بين تلاميذ مدارس التعليم الأساسي بمدينة طرابلس - ليبيا، حيث كانت النسبة الإجمالية (58.66 في المئة) من المجموع العام للانحرافات، مقارنة بانحرافات الطرف السفلي. ويذكر عبد الرحيم، (2006) أن المرحلة العمرية من (12-15) سنة ذات أهمية كبيرة تستدعي الاهتمام بالقوام السليم، بسبب نمو الجسم السريع في الطول والوزن واتساع الكتفين وطول الجذع والساقين ومحيط الأرداف. ويشير كل من محمد، (1990) وحسانين وراغب، (2003) على أن السبب المباشر لهذه الانحرافات جميعها ترجع إلى عدم الاتزان الصحيح لأجزاء الجسم بالنسبة للخط العمودي وضعف بعض العضلات والأوتار والأربطة المتصلة بالهيكل العظمي. كما تجدر الإشارة إلى أنه كلما تقدمت الفئات العمرية كان من الصعب التخلص من التشوهات أو علاجها بالتمارين التأهيلية.



ويوضح ليبمان (lipman 1998) أن مفصل الكتف يعتبر من أكبر المفاصل بالجسم، كما أنه أكثرها عرضة للإصابة، وذلك لأنه من المفاصل واسعة الحركة مثل الرمي والدورات، هذا بالإضافة لمكونات الحزام الكتفي الذي يتكون من تمفصل خمس مفاصل متصلة يجب أن تعمل معا وفي آن واحد بتناغم وتوافق تام. وبناء على ذلك أكد كل من محمد (1990) وحسانين وراغب (2003) أنه بزيادة الوعي القوامي يمكن الوقاية من الانحرافات القوامية والتي لم تصل إلى المرحلة التركيبية. أما في حالة الإصابة بهذه الانحرافات يمكن تداركها باستخدام التمارين العلاجية التأهيلية السلبية منها أو الإيجابية.

**الفرض الثاني:** وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي في درجة انحراف استدارة الكتفين من المنطقة الخلفية، لصالح القياسات البعدية.

توضح نتائج الجدول رقم (7) وجود فروق دالة إحصائياً بين قياسات البحث لصالح

القياس البعدي لانحراف استدارة الكتفين من المنطقة الخلفية، ويعزو الباحث ذلك إلى ما يلي:

1- العودة بالعضو المصاب بالانحراف إلى الوضع الطبيعي، باستعادة كامل الوظائف الأساسية

للعضو المصاب من مد وثني وغيرها من حركات.

2- التأثير الإيجابي لبرنامج التمرينات العلاجية حيث يعمل على تقوية وقصر العضلات العاملة

لمفصل الكتف للمنطقة الخلفية.

3- تحسين المدى الحركي الكامل لمفصل الكتف، وكذلك الحصول على مظهر جيد للقوام،

وإزدياد الثقة بالنفس.

يتضح من الجدول رقم (7) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبلي والقياسات

البعدية لانحراف استدارة الكتفين من المنطقة الخلفية؛ إذ بلغت قيمة  $t = 4.30$  وهي دالة

إحصائياً عند مستوى دلالة إحصائية  $0.001$  وأقل وكانت الفروق لصالح القياسات البعدية.

فالناتج تدعم الفرضية البديلة؛ وهذا يعني نجاح برنامج التمرينات العلاجية في تقييم انحراف استدارة الكتفين وذلك بتقليل المسافة بين نقطتي الكتف التشريحية من المنطقة الخلفية بمقدار 2سم.

**الفرض الثالث:** وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي لانحراف استدارة الكتفين من المنطقة الأمامية، لصالح القياسات البعيدة.

يوضح جدول رقم (8) وجود نسب التحسن بين قياسات البحث حيث كانت أعلى نسبة تحسن بين القياسين القبلي والبعدي تقريبا 3 سم لصالح القياس البعدي وكانت أقل نسبة تحسن بين القياسين 1.5 سم وتعود الاسباب إلى ما يلي:

1- التخطيط الجيد لمحتوى برنامج التمرينات العلاجية، باختيار مجموعة من التمرينات

المناسبة والمتنوعة، تمرينات بدون استخدام أدوات وتمرينات باستخدام أدوات.

2- اتباع الاسس السليمة عند استخدام برنامج التمرينات العلاجية، في التدرج من السهل إلى

الصعب ومن حيث شدة بداية من المنخفض وصولاً إلى عالي الشدة.

3- التأثير الإيجابي لبرنامج التمرينات العلاجية حيث يعمل على العضلات العاملة على

مفصل الكتف للمنطقة الأمامية، بزيادة مرونتها وأطالتها.

يتضح من الجدول رقم (8) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبلي والقياسات البعيدة

للمسافة بين نقطتي الكتف التشريحية من المنطقة الأمامية؛ إذ بلغت قيمة " ت = 4.001 " وهي

دالة إحصائياً عند مستوى دلالة إحصائية " 0.001 " وأقل ، وكانت الفروق لصالح القياسات

البعيدة.

فالناتج تدعم الفرضية البديلة؛ وهذا يعني نجاح برنامج التمرينات العلاجية في تقييم انحراف

استدارة الكتفين وذلك بزيادة المسافة بين نقطتي الكتف التشريحية من المنطقة الأمامية بمقدار 3سم.

سعت هذه الدراسة للكشف عن أثر استخدام التمرينات العلاجية لتصحيح انحراف استدارة الكتفين لدى تلاميذ الصف السابع من التعليم الأساسي في مدينة بنغازي، وقد خلصت الدراسة إلى اسهام برنامج التمرينات العلاجية المقترح في الحد من استدارة الكتفين لدى أفراد عينة الدراسة حيث ظهر أثر البرنامج بصورة ايجابية في كل فرد من أفراد العينة من خلال مقارنة القياسات القبلية بالقياسات البعدية.

وتعزى هذه النتيجة إلى أن الباحث حرص على أن تكون التمرينات التي تضمنها برنامج التمرينات العلاجية لانحراف استدارة الكتفين لدى العينة المدروسة قد اتخذت أسلوباً متدرجاً من حيث الشدة حيث بدأت بمستوى شدة تراوح بين قليل ومتوسط وانتهت بمستوى شدة عالٍ. كما حرص الباحث على تنوع التمرينات وتركيزها على تقوية العضلات الخلفية بهدف تقليل المسافة بين نقطتي الكتف الخلفية، وكذلك التركيز على استطالة عضلات منطقة الصدر عموماً وتقوية منطقة الكتفين الأمامية والخلفية بشكل خاص.

كل ذلك أسهم في تحقيق أهداف برنامج التمرينات العلاجية المعد في هذه الدراسة. فقد بينت النتائج زيادة المسافة بين نقطتي الكتفين الأمامية من جهة، وانحسار المسافة بين نقطتي الكتف الخلفية من جهة أخرى. باعتبار أن هناك علاقة عكسية قوامها أنه كلما زاد اتساع المسافة بين نقطتي الكتف الأمامية، قلت المسافة بين نقطتي الكتف الخلفية، وبالتالي قل مستوى استدارة الكتفين.

نتائج هذه الدراسة تتفق مع أغلب الدراسات السابقة التي سعت إلى تصميم واستخدام برامج التمرينات العلاجية لمعالجة انحراف استدارة الكتفين مثل: دراسة العنانزة، (2019) ودراسة الناظر، (2016) ودراسة رويفو وآخرون، Ruivo and Others (2016) حيث أظهرت نتائج هذه

الدراسات أن استخدام برامج التمرينات العلاجية بشكل منتظم من حيث الوقت والمدة وعدد الجلسات يسهم في الحد من ظاهرة استدارة الكتفين. بالإضافة إلى ذلك، أظهرت نتائج هذه الدراسة أن هناك تفاوتاً بين أفراد العينة من حيث مستوى التحسن، فبعض أفراد العينة كان مستوى التحسن لديهم أفضل من البعض الآخر، تعتبر هذه النتيجة منطقية لأن أفراد العينة يتفاوتون في مستوى الإصابة بانحراف استدارة الكتفين، وبالتالي كان هناك تبايناً في مستوى التحسن تبعاً لشدة الانحراف، فكلما كان مستوى الاستدارة أقل كان مستوى التحسن أفضل، وتقرب هذه النتيجة مع النتيجة التي توصلت إليها دراسة لينش وآخرون، Lynch and Others (2012) والتي أشارت إلى تفاوت مستوى التحسن في تصحيح استدارة الكتفين لدى أفراد العينة.

كما يرى عبد الرحيم (2006) أن التمرينات التأهيلية تلعب دوراً كبيراً في العناية بمظاهر ضعف بعض العضلات والأربطة والمفاصل من خلال أداء التمرينات وتطوير القوة العضلية والمرونة المفصالية والتوافق العضلي العصبي. ويؤكد بدوي (2004) على أن التمرينات العلاجية هي المحور الأساسي في علاج بعض الإصابات الرياضية، كما تسهم في تقادي حدوث الانحرافات القوامية وتعمل على تقوية الأربطة والعضلات وتعزيز قوة العظام.

واتفق مع ذلك نتائج دراسة حسام الدين (1993) التي أشارت إلى أن التمرينات العلاجية تعتبر من أهم فروع العلاج الطبيعي التي يستخدم في علاج الإصابات ومن ثم تطور العضلة باتجاه الذي يزيد من تحملها ومرونتها وذلك لما له من تأثير إيجابي على طبيعة النسيج للأربطة والأوتار والعضلات.

## الفصل الخامس

### الاستنتاجات والتوصيات

1-5 الاستنتاجات.

2-5 التوصيات.

## 5-1 الاستنتاجات:

بعد عرض النتائج ومناقشتها توصل الباحث إلى الاستنتاجات الآتية:-

- 1- أظهرت نتائج البحث ارتفاع نسبة انتشار انحراف استدارة الكتفين بين التلاميذ في المرحلة الأساسية، وارتفاع نسبة الانحرافات القوامية في الطرف العلوي عن الطرف السفلي، ويوجد عدد من التلاميذ لديهم أكثر من انحراف.
- 2- إن الانحرافات القوامية الوظيفية لدى تلاميذ المرحلة الأساسية إذا تم اكتشافها مبكراً من الممكن علاجها بسهولة من خلال التمرينات العلاجية.
- 3- تبين من نتائج البحث أن انحراف استدارة الكتفين هو أكثر الانحرافات انتشاراً بين تلاميذ الصف السابع من مرحلة التعليم الأساسي بنسبة 54 في المائة، وجاء في الترتيب الأول، ثم يليه الترتيب الثاني من حيث الانتشار انحراف تفلطح القدمين بنسبة 30% أما الترتيب الثالث فكان انحراف التقعر القطني حيث بلغ العدد بنسبة 8.7%.
- 4- أن برنامج التمرينات العلاجية أدى إلى تحسن في انحراف استدارة الكتفين وذلك بتقليل انحراف استدارة الكتفين من المنطقة الخلفية بمقدار 2سم.
- 5- أن برنامج التمرينات العلاجية أدى إلى تحسن في انحراف استدارة الكتفين وذلك بزيادة المسافة بين نقطتي الكتف التشريحية من المنطقة الأمامية بمقدار 3سم.
- 6- تبين أن هناك علاقة عكسية قوامها أنه كلما زاد اتساع المسافة بين نقطتي الكتف الأمامية، قلت المسافة بين نقطتي الكتف الخلفية، وبالتالي قل مستوى استدارة الكتفين.
- 7- أظهرت نتائج البحث أن هناك تفاوتاً بين أفراد العينة من حيث مستوى التحسن، فبعض أفراد العينة كان مستوى التحسن لديهم أفضل من البعض الآخر، ذلك لأن أفراد العينة يتفاوتون في مستوى الإصابة بانحراف استدارة الكتفين، وبالتالي كان هناك تبايناً في مستوى التحسن تبعاً لشدة الانحراف، فكلما كان مستوى الاستدارة أقل كان مستوى التحسن أفضل.
- 8- يؤدي برنامج التمرينات العلاجية إلى تطوير القوة العضلية وزيادة المرونة لعضلات مفصل الكتف ويقلل من انحراف استدارة الكتفين.

## 2-5 التوصيات:

استنادا الى ما تم التوصل اليه من نتائج يوصي الباحث بما يلي:

- 1- التنبية الى انتشار ظاهرة استدارة الكتفين في المراحل العمرية المبكرة والمسارة بوضع البرامج الوقائية بالتمريينات العلاجية من أجل الحصول على نتائج أفضل.
- 2- اعتماد البرنامج المقترح في هذه الدراسة كأساس لعلاج استدارة الكتفين نظرا للنتائج الإيجابية التي طرأت على افراد العينة نتيجة لخضوعهم لجلسات البرنامج المقترح.
- 3- التوعية بأهمية ممارسة العادات القوامية السليمة في الجلوس والعمل لما لذلك من أثر في الحد من ظاهرة استدارة الكتفين.
- 4- الاهتمام بتوعية الطفل وارشاد الاسرة لمتابعة سلوكه الصحيح في حالات الوقوف والجلوس والمشي والجري وحمل الحقيبة والتغذية لتجنب حدوث الانحرافات القوامية.
- 5- اعطاء التمرينات في شكل قصص حركية والتمريينات التعويضية للأطفال للتأثير الإيجابي على العضلات الكبيرة حول العظام وتنمية القدرات الذهنية والادراكية.
- 6- ضرورة إجراء الأبحاث والدراسات العلمية من المتخصصين والمهتمين بالتشوهات القوامية في جميع المراحل العمرية بالتعليم الأساسي.
- 7- الاهتمام بخصص التربية البدنية في المدارس وتخصيص وقت كافي للتمريينات الوقائية والعلاجية.
- 8- يجب تجهيز وتوفير المدارس بالصالات والأدوات والإمكانيات.
- 9- ضرورة اجراء الكشوفات الصحية والقوامية لجميع المراحل السنية ومتابعتها.

## المراجع العربية والأجنبية

أولاً: المراجع العربية.

ثانياً: المراجع الأجنبية.



## أولاً: المراجع العربية:

- 1- القرآن الكريم (سورة التين).
- 2- أبو العزم، محمد مصطفى (2009). تأثير درجات انحراف استدارة الكتفين - تحذب الظهر على بعض المتغيرات الوظيفية للجهاز الدوري التنفسي لتلاميذ المرحلة الثانوية. رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة البنها.
- 3- ابو النجا، عصام جمال (2015). القوام والتربية الرياضية. الإسكندرية: الطبعة الأولى، مركز الكتاب الحديث.
- 4- ————— (2014). الانماط الجسمية وعلاقتها بالانحرافات القوامية لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية بالقاهرة. رسالة ماجستير، كلية التربية البدنية، جامعة الازهر.
- 5- الجنابي، أكرم حسين جبر، و الفتلاوي ، على بديوي طابور (2012). اثر منهج تدريبي تأهيلي لاستدارة الكتفين، في بعض المتغيرات الكينماتيكية والانجاز لدى عدائي المسافات القصيرة. بحث منشور، جامعة القادسية.
- 6- الحواري، محمود (2014). برنامج رياضي لتحسين تشوه استدارة الكتفين واثره على بعض الوظائف التنفسية لذوي الاحتياجات الخاصة من ضعاف البصر للمرحلة من (15-18) سنة. رسالة ماجستير منشورة، جامعة مدينة السادات، كلية التربية الرياضية، قسم المواد الصحية.
- 7- الخربوطلي، صفاء صفاء الدين (2015). اللياقة القوامية والتدليك. الإسكندرية: دار الجامعين للطباعة.
- 8- الخطيب، منذر هاشم، والمشهداني، عبد الله (1999). الفلسفة الرياضية. الموصل: مطبعة التعليم العالي.
- 9- الخولي، أمين أنور (1994). التربية الرياضية المدرسية. القاهرة ، مصر: دار الفكر العربي.

- 10- الدوري، محسن ،و حمدي ،عبد الرحيم (2005). تربية القوام. القاهرة، جامعة حلوان، كلية التربية الرياضية للبنين.
- 11- الدوري، محسن يس (1983). دراسة ميدانية على بعض الانحرافات القوامية في العمود الفقري لتلاميذ المرحلة الإعدادية بالقاهرة. رسالة ماجستير، غير منشورة، القاهرة، كلية التربية الرياضية.
- 12- الديس، محمد عيفان(2008). التشوهات القوامية الشائعة لدى تلاميذ المرحلة الثانوية بالكويت. رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان.
- 13- الرملي، عباس ، وآخرون (1985). تربية القوام. القاهرة: دار الفكر العربي.
- 14- السيد، قايل (2005). أثر تدريس وحدة تعليمية مقترحة عن سلامة القوام في تنمية المفاهيم والوعي القوامي لدى طالبات الحلقة الثانية من التعليم الأساسي. رسالة ماجستير، مصر، جامعة طنطا: مجلة كلية التربية الرياضية.
- 15- الشرييني، زكريا أحمد(2001). الإحصاء اللابارامتري مع استخدام Spss في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية. الناشر: مكتبة الأنجلو المصرية.
- 16- الشيمي، عزة (2017). تأثير استخدام برنامج مقترح للألعاب الصغيرة على أداء بعض المهارات الهجومية في كرة السلة للمتخلفين عقليا. رسالة ماجستير منشورة، مجلة علمية متخصصة لبحوث التربية الرياضية للبنين العدد (24) المجلد(1) ، مصر، الاسكندرية.
- 17- الشيشاني ، أحمد موسى(2004). القوام والتمرينات العلاجية. عمان: دار ورد للنشر والتوزيع.
- 18- الصميدعي ، لؤي غانم(2005). رشاقة القوام . عمان: دار الفكر العربي.
- 19- \_\_\_\_\_ (1987). البايوميكنك والرياضة. العراق، الموصل: دار الكتب للطباعة والنشر.

- 20- الضامن، منذر عبد الحميد (2005). علم نفس النمو الطفولة والمراهقة. الكويت: مكتبة الفلاح.
- 21- العنانزه، جاسر حسني(2019). أثر برنامج تدريبي تأهيلي لتصحيح تشوه استدارة الكتفين لدى تلاميذ المدارس الأساسية في محافظة عجلون. بحث منشور، مجلة العلوم والرياضة العدد الحادي عشر، جامعة البلقاء التطبيقية، كلية عجلون الجامعية.
- 22- الغامري، محمد حسن(1986). كمال الأجسام بالتمارين العلاجية والتدليك. الاسكندرية: دار لوران للطباعة والنشر.
- 23- الفاتح، وجدي مصطفى، والسيد، محمد لطفي(2002). الأسس العلمية للتدريب الرياضي للأبطال والمدرّب. مصر، المنيا : دار الهدى للنشر والتوزيع.
- 24- القلالي، عصام محمد، والعائب ، صالح سعد (2013). دراسة مقارنة لا أكثر الانحرافات القوامية شيوعا بين تلاميذ المرحلة الإعدادية. بحث منشور. كلية علوم التربية البدنية والرياضة. بجامعة الزاوية.
- 25- الكرساوي، هشام جمعة(2004). مدى توفر الشروط الصحية بالأبنية التعليمية للمرحلة الإعدادية وأثره على الحالة القوامية للتلاميذ. رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا.
- 26- الناظر، جميلة عادل (2016). أثر برنامج تأهيلي (علاجي) على تشوه استدارة الكتفين لدى تلميذات المرحلة الأساسية العليا. رسالة ماجستير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، فلسطين، نابلس.
- 27- بدوي، السيد (2007). العلاج والتأهيل الحركي والنفسي والاجتماعي للمدمنين. القاهرة: مكتبة انجلو المصرية.

- 28- بدوي، عالية خضيري (2004). تأثير منهج مقترح باستخدام تمارين التمطية في تأهيل عضلات الرقبة وحزام الكتف. رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد.
- 29- توفيق، فراج عبد الحميد (2005). أهمية التمرينات في علاج التشوهات القوامية. (ط2)، مصر، الإسكندرية: دار الوفاء للطباعة والنشر.
- 30- جبر، نجلاء إبراهيم (2003). القوام والتدليك الرياضيين. القاهرة: مطبعة المعارف الحديثة.
- 31- حسام الدين، طلحة (1993). الميكانيكية الحيوية. القاهرة: دار الفكر العربي.
- 32- حسين، اسراء جميل (2014). تأثير منهج تأهيلي لتقويم الانحناء الامامي للعمود الفقري في المنطقة الصدرية واستدارة الكتفين الى الامام، بحث منشور، جامعة بغداد، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.
- 33- حسانين، محمد صبحي (2000). القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة. (ط 5)، القاهرة: دار الفكر العربي.
- 34- ————— (1994). أنماط أجسام أبطال الرياضة من الجنسين. القاهرة: دار الفكر العربي.
- 35- حسانين ، محمد صبحي، و راغب ،محمد عبد السلام (2003). القوام السليم للجميع. (ط2)، القاهرة: دار الفكر العربي.
- 36- راتب، اسامه كامل (2003). النمو الحركي ( الطفولة، المراهقة). القاهرة: دار الفكر العربي.

- 37- روفائيل، حياة عياد ، و الخربوطلي ، صفاء الدين (1996). اللياقة القوامية والتدليك الرياضي. الاسكندرية: مطبعة الهيئة العامة المصرية للكليات.
- 38- سالم، محمد خير (1986). دراسة مقارنة بين تأثير الطريقة السلبية والايجابية لبرنامج تمرينات تأهيلية على تحسين استدارة الكتفين وسقوط الرأس للأمام للأطفال المكفوفين. رسالة ماجستير منشورة، الاسكندرية، جامعة حلوان، كلية التربية الرياضية للبنين.
- 39- سلامة، محمد يونس (2001). تأثير تمرينات تأهيلية نوعية مقترحة لحالات اصابات العضلات الدوارة لمفصل الكتف للرياضيين. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان.
- 40- سرو، اسعد سرو(1985). القوام عيوبه وتشوّهاته ووسائل علاجه وطرق المحافظة عليه. الإسكندرية: دار المعارف.
- 41- سعد، صالح بشير (2011). القوام البشري وسبل المحافظة عليه. (ط1) مصر، الاسكندرية: دار الوفاء للطباعة والنشر.
- 42- سعد، ناهد محمد ، و فهم ، نيلي رمزي(1998). طرق التدريس في التربية البدنية. الإصدار الأول، مصر، القاهرة: مركز الكتاب للنشر والتوزيع.
- 43- شلبي ، محمد شلبي(1984). اثر تمرينات التحمل الدوري التنفسي على السكر بالدم. المؤتمر العلمي الخاص، الدراسات وبحوث التربية الرياضية، الاسكندرية.
- 44- شلتوت، نوال إبراهيم و حمص، محسن محمد (2007) طرق وأساليب التدريس في التربية البدنية والرياضية. الإسكندرية، مصرن دار الوفاء للطباعة والنشر، 2007 ف.

- 45- شطا، محمد السيد، و عياد حياة (1985). التشوهات القوامية والتدليك الرياضي. (ط3)، القاهرة: مكتبة الانجلو المصرية.
- 46- عزمي، حمد سعيد (2004). درس التربية الرياضية في مرحلة التعليم الأساسين. مصر، الإسكندرية: دار الوفاء للطباعة والنشر.
- 47- عبدالله ، سحر محمد (1997). تأثير برنامج رياضي مقترح لعلاج تشوه الانحناء الجانبي لدى الاطفال المعاقين ذهنيا. رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، القاهرة، مصر.
- 48- عبد الرحيم ، ناهد أحمد(2006). التمرينات التأهيلية لتربية القوام. القاهرة، حلوان: دار الفكر ناشرون وموزعون.
- 49- عبد الرحيم، عبد الرحمن محمود ،و العزاوي، هاني طه (1983). مبادئ علم التشريح. ، بغداد: دار الحرية للطباعة.
- 50- عبد الفتاح، ابو العلا احمد، وعبد الحميد ، كمال (2001). الثقافة الصحية للرياضيين.(ط1)، القاهرة: دار الفكر العربي.
- 51- عبد المجيد، مروان (2002). النمو البدني والتعلم الحركي. الإصدار الأول الاردن: الدار العلمية الدولية للنشر والتوزيع.
- 52- عبيد، ماجدة السيد (2000). مقدمة في التأهيل الحركي. الإمارات العربية: مكتبة الرازي العلمية.
- 53- علي، سيد فهمي محمد (2008). الاعاقات الحركية بين التشخيص والتأهيل رؤية نفسية. مصر، الإسكندرية: دار الجامعة الجديدة.

- 54- علي، طه سعد، و أبو الليل ،أحمد(2005). التربية البدنية لذوي الاحتياجات الخاصة. (ط1) ، الكويت: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.
- 55- فرج، عنايات محمد (1998). مناهج وطرق تدريس التربية البدنية. مصر، القاهرة: دار الفكر العربي.
- 56- قاسم، مدحت (2017). التأهيل الحركي للإصابات- برامج عملية رياضية. دار الفكر العربي.
- 57- قطب، مها حنفي ، وآخرون(2009). الاصابات الرياضية والعلاج الحركي. كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان.
- 58- محمد، أحمد ، وأحمد، السيد (2016). تأثير برنامج تمارين مقترح لتشوه سقوط الرأس للأمام واستدارة الكتفين للمعاقين ذهنيا في الفئة العمرية من (12-15) سنة. بحث منشور، المجلة العلمية للبحوث والدراسات في التربية الرياضية، المقالة 13، المجلد 35، العدد 35، كلية التربية الرياضية، بورسعيد قسم العلوم الصحية.
- 59- محمد ، إقبال رسمي (2007). القوام والعناية بأجسامنا- الانحرافات القوامية وعلاجها (ط1). مصر، القاهرة: دار الفجر للنشر والتوزيع.
- 60- محمد ، سميرة خليل(2010). العلاج الطبيعي الوسائل والتقنيات. بغداد: منشورات الأكاديمية الرياضية العراقية.
- 61- \_\_\_\_\_ (2004) الإصابات الرياضية. وزارة التعليم والبحث العلمي، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية للبنات.
- 62- \_\_\_\_\_ (1990). الرياضة العلاجية "منهجي". (ط1). بغداد: مطبعة جامعة بغداد.

- 63- مراد، صلاح أحمد(2000). الأساليب الإحصائية فى العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية. الناشر: مكتبة الأنجلو المصرية.
- 64- مراد، صلاح احمد، وهادي ، فوزية (2001). طرائق البحث العلمي تصميماتها وإجراءاتها. الناشر: دار الكتاب الحديث.
- 65- نصر الدين، مجدي محمد (1999). تأثير برنامج للتمرينات والوعي القوامي على تحسين بعض الانحرافات القوامية الشائعة لتلاميذ المرحلة الاساسية. رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية البدنية.
- 66- هندي، حمد فتحي (1991). علم التشريح للرياضيين. القاهرة: دار الفكر العربي.
- 67- وقاص، وليد (2009). الطب الرياضي الوقاية والعلاج والتأهيل. (ط1)، بيروت: الدار النموذجية للنشر والطباعة.

#### ثانيا: المراجع الأجنبية:

- 68- A. Ekim, O. Armagan, F. Taşcioğlu, C. Oner, M. Çolak. (2007). Effect of low level laser therapy in rheumatoid arthritis patients with carpal tunnel syndrome, Swiss medical weekly: official journal of the Swiss Society of Infectious Diseases, the Swiss Society of Internal Medicine, the Swiss Society of Pneumology 137.
- 69- Auxter and worthingham. (1997). "Therapeutic Exercise for body Alignment and function "Bo p.33,35.
- 70- B,Lonner, B,Boachie,A. (1996). Spinal Deformity, united State.
- 71- Dushaw. (1983).Acomparative study of three model elementary comprehensive school health education programs in dissertation, Abstracts international.
- 72- Ekelund, U., Commentary. (2012). Too much sitting—a public health threat?. International Journal Of Epidemiology,41(5).
- 73- Fait.H.F,Special. (1987). Physical Education,4th.ed,W.b. Saunders Co,Philadelphia.).



- 74- Fox, EI, Mathews D. K. (1989). *The Physiological basis of physical education and athletics*, 4th ed ,Dubuqu , Iowa, WM. C. Brown.
- 75- Garrett WJ, Anterior cruciate ligament injury. (2004). *Pathophysiology and current therapeutic principles { presentation}* 71st Annual meeting of American Academy of orthopedic surgeon. San Francisco,CA.
- 76- Kim, Mi-Kyoung, Jung Chul lee, Kyung-Tae yoo. (2018). The effects of shoulder stabilization exercises and pectoralis minor stretching on balance and maximal shoulder muscle strength of healthy young adults with round shoulder posture. *The Journal of Physical Therapy Science* 30: 373– 380.
- 77- Levine,J. (2007). Nonexercise activity thermogenesis –liberating the life force. *Journal of Internal Medicine* ,262(3).
- 78- Lipman, D. (1998). [http:// www. Physical evidence .com sport m Balancing imbalance. htm](http://www.physicalevidence.com/sport/Balancing%20imbalance.htm).
- 79- Lottes Christine R. (1996). *Health knowledge & behavior for years later*. Pennsylvania University (ERIC, ED, 399229).
- 80- Lynch SS, Thigpen CA, Mihalik JP, Prentice WE, Padua D. (2012) The effects of an exercise intervention on forward head and rounded shoulder postures in elite swimmers. *Journal Sports Med*.
- 81- Morehouse:L.E. (1991). *Sport medicine for trainer*: London.
- 82- Porter, David; Michael, Shona; Kirkwood, Craig. (2008). "Patterns of postural deformity in non-ambulant people with cerebral palsy: what is the relationship between the direction of scoliosis, direction of pelvic obliquity, direction of windswept hip deformity and side of hip dislocation?". *Clinical Rehabilitation*. 21 (12): 1087–1096. doi:10.1177/0269215507080121. ISSN 0269-2155. PMID 18042604.
- 83- Quka, N., Stratoberdha, D., & Selenica, R. (2015). Risk Factors of Poor Posture in Children and Its Prevalence. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies*, 4(3), 97.
- 84- Ruivo, Rodrigo , Pezarat-Correia, Pedro and Carita, Ana Isabel. (2016). Effects of a Resistance and Stretching Training Program on Forward Head and Protracted Shoulder Posture in Adolescents, *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*.

## الملاحق

الصفحة	عنوان الملحق
	ملحق 1: مخاطبة جامعة بنغازي لمدير مكتب التعليم الحر بنغازي لحصر أعداد تلاميذ الصف السابع، بنين.
	ملحق 2 : إحالة من مدير مكتب النشاط المدرسي بعدد الطلبة بالمؤسسات التعليمية التابعة للتعليم الحر بنغازي.
	ملحق 3 : مكتب التعليم الحر بنغازي احصائية بعدد الطلبة حسب صفوف التعليم الاساسي.
	ملحق 4 : الاختبارات والقياسات الخاصة بالبحث.
	ملحق 5 : بطاقة اختبار الانحرافات القوامية .
	ملحق 6 : يوضح تطبيق بطاقة اختبار الانحرافات القوامية، على التلاميذ.
	ملحق 7 :استمارة تقييم البرنامج التأهيلي.
	ملحق 8 : برنامج التمرينات العلاجية المقترح
	ملحق 9 : إفادة من قبل مدرسة الدليل العلمي للتعليم الاساسي -2 تؤكد إنجاز الدراسة الاساسية للبحث.
	ملحق 10 : أسماء الخبراء المتخصصين في الإصابات والتأهيل الحركي والعلاج الطبيعي الذين تم أخذ رأيهم في البرنامج المقترح.
	ملحق 11 : عرض الاشكال البيانية الذي يوضح توزيع الباينات توزيعا طبيعيا.



ملحق (2)

إحالة من مدير مكتب النشاط المدرسي بعدد الطلبة بالمؤسسات التعليمية التابعة للتعليم الحر  
بنغازي.



الموافق: 2021 / 3 / 122  
الرقم الإشاري: 97 / 6 / 2 / 36

**السيد المحترم / وكيل الشؤون العلمية بكلية التربية البدنية  
وعلوم الرياضة بجامعة بنغازي**

بهد التحية ....

**بناءً على** كتابكم رقم ت.ع.ز 3 / 1.34  
المؤرخ في 24 شعبان 1442 بشأن تسهيل إجراء الدراسة الميدانية  
للطالب / **إبراهيم نجيب أمراج** وهو من ضمن الطلبة بالكلية .

**عليه**

**تحيل إليكم عدد الطلبة بالمؤسسات التعليمية التابعة للتعليم الحر  
حسب القائمة الموجود لدينا .**

ت	المدارس	عدد تلاميذ الصف السابع
1	مدرسة المنيرة للتعليم الحر(1)	30
2	مدرسة المنيرة للتعليم الحر(2)	30
3	مدرسة احفاد المختار للتعليم الحر	40
4	مدرسة الانطلاقة الحديثة للتعليم الحر	20
5	مدرسة الياسمين للتعليم الحر	31
6	مدرسة زهرة البلسان للتعليم الحر	25
7	مدرسة عين شمس للتعليم الحر	15
8	مدرسة الهام العلم للتعليم الحر	15
9	مدرسة الدليل العلمي للتعليم الحر	50
10	مدرسة الريان للتعليم الحر	15
11	أكاديمية دار البيان للتعليم الحر	30
12	مدرسة المروج الخضراء للتعليم الحر	33

والسيد عليكم سلام ..

رافع محمد التاورغي  
مدير مكتب النشاط المدرسي  
بمراقبة التربية والتعليم - بنغازي



الصفحة الع  
\*\* / التاورغي \* / الترهوني \*\*

ملحق (3)

مكتب التعليم الحر بنغازي احصائية بعدد الطلبة حسب صفوف التعليم الاساسي .

إبراهيم نجيب  
الحيدوف  
الشرعاء  
24 / مارس / 2014

وزارة التعليم  
Ministry Of Education

الحكومة الليبية  
Government Of Libya

مكتب : التعليم الحر ( بنغازي )  
احصائية بعدد الطلبة حسب صفوف التعليم الاساسي

تاريخ الطباعة 12:26:49 14/08/2007 ص

م	المرسة	الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس	السابع	الثامن	التاسع	المجموع
1	أبناء المستقبل للتعليم الحر	14	7	9	10	6	0	13	11	5	75
2	أنفوق مجدداً للتعليم الحر	47	40	31	49	45	44	31	25	19	331
3	أجيال العلم للتعليم الحر	36	47	20	20	9	6	10	0	0	148
4	أحياب الرحمن للتعليم الحر	27	17	13	24	18	19	0	0	0	118
5	أحياب الله للتعليم الحر	5	0	8	1	3	1	0	0	0	18
6	أحرار بنغازي للتعليم الحر	24	28	25	31	23	24	25	29	23	232
7	أحفاد المختار للتعليم الحر	106	93	56	49	42	39	24	24	23	456
8	أرض الطفولة للتعليم الحر	79	56	0	0	0	0	0	0	0	135
9	أشبال بنغازي للتعليم الحر	23	18	14	15	11	8	12	8	16	125
10	إشرافه العلم للتعليم الحر	34	36	21	20	14	14	0	0	0	139
11	أصول التعلیمیة للتعليم الحر	50	64	20	27	22	13	11	0	0	207
12	أطباء الغد للتعليم الحر	5	11	11	9	6	8	12	14	9	85
13	أطفالنا الأمل للتعليم الحر	34	21	8	0	0	0	0	0	0	63
14	أعلام النبلاء للتعليم الحر	39	44	20	23	22	14	10	12	7	191
15	أفاق العصر للتعليم الحر	107	111	44	50	34	33	19	22	19	439
16	أكاديمية الأرقم الدولية للتعليم الحر	44	44	19	22	16	19	11	15	8	198
17	أكاديمية الجيل الجديد للتعليم الحر	27	22	25	31	16	13	21	18	18	191

١٥٥

مكتب : التعليم الحر ( بنغازي )  
احصائية بعدد الطلبة حسب صفوف التعليم الاساسي

تاريخ الطباعة 14/08/2007 12:26:49 ص

م	المدرسة	الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس	السابع	الثامن	التاسع	المجموع
358	ورد للتعليم الحر	17	20	11	9	6	6	0	0	0	69
359	وسام العلم للتعليم الحر	19	19	19	25	22	28	21	28	31	212
360	يوسف الصديق للتعليم الحر	81	83	41	58	35	32	23	34	23	410
	المجموع	13433	12732	8963	8354	6306	5758	5338	5507	4830	71221

#### ملحق (4)

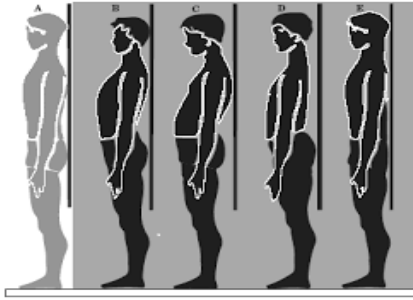
الاختبارات والقياسات الخاصة بالبحث.

اختبارات وقياسات الانحرافات القوامية:

أولاً، الطرف العلوي:

شرح الاختبار:	الاختبار	الانحراف القوامي
 <p>وزن الرأس = 19.05 كجم 14.51 كجم 5.44 كجم</p> <p>إذا تعدت النقطة التشريحية لحلمة الأذنين الخط المتوسط للجهاز إلى الامام، يستدل من ذلك أن التلميذ لديه انحراف الرأس إلى الأمام. الغرض من الاختبار: تحديد القوام الجيد الخالي من الانحرافات بالإضافة إلى الكشف على الانحرافات الأمامية والخلفية للعمود الفقري. (الموسوي، 35، 1999).</p>	<p>اختبار بان كرفت</p>	<p>1- سقوط الرأس للأمام.</p>
 <p>يتم قياس المفحوص في وضعية الوقوف على الحائط الأملس وجسمه على الحائط تماماً ورأسه وعقبه ملاصقتين للحائط وذلك بحيث تؤخذ المسافة بالسنتيمتر بين النقطتين التشريحيتين للكتف. (حسانين وراغب، 2003، 165).</p>	<p>قياس المسافة بين نقطتي الكتف التشريحية</p>	<p>2- استدارة الكتفين.</p>





يقف المختبر على الحائط الأملس ويجب أن تلمس عدة نقاط تشريحية الحائط منها الرأس والمنكبين والأيدين وعضلات سمانة الساق والعقبين، ذلك يعني عدم وجود انحراف، أما في حالة عدم تلامس أكثر من ثلاث نقاط تشريحيه، يعني ذلك وجود انحراف. (النواصرة، 1977، 66).

الحائط الأملس

3- التحذب  
الظهري.



يشمل هذا الاختبار على سلسلة من المناظر الجانبية والخلفية لأجزاء الجسم، ويقدر الممتحن كل جزء من أجزاء الجسم على النظام التالي:

1. الوضع الصحيح خمس نقاط.
2. انحراف بسيط ثلاث نقاط.
3. انحراف ملحوظ نقطة واحدة.

شرح الاختبار:

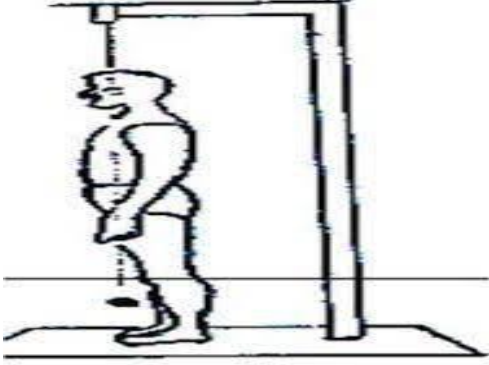
في هذا الاختبار يقف المختبر على خط أمام شاشة القوام يبعد عنها بحوالي ثلاثة أقدام ويتم تقدير قوام التلميذ من الاتجاهات خلفا وجانبا، وفي حالة مرور خيط البنا بمنتصف الرأس خلفا وبين القدمين، ففي هذه الحالة يعتبر القوام سليما، وعندما يواجه التلميذ شاشة القوام بجانبه (الأيمن - الأيسر) ويمر خيط البنا بالأذن ثم الكتف والفخذ والركبة ومفصل القدم ففي هذه الحالة يعتبر القوام سليما. (حسانين

شاشة القوام  
واختبار البنا

4- انحراف  
العمود الفقري  
لليمين  
وانحراف  
العمود الفقري  
لليسار.



وراغب، 2003، 165).



إذا مر الخيط المتوسط للجهاز خلف النقطة المقابلة  
للمدور الكبير لعظمة الفخذ، يستدل من ذلك أن التلميذ  
لديه انحراف بالفقرات القطنية.

الغرض من الاختبار:

تحديد النقطة المقابلة للمدور الكبير لعظمة الفخذ  
باستخدام الخيط المتوسط للجهاز للكشف عن  
الانحراف بالفقرات القطنية(الرملي وآخرون، 1981،  
87).

اختبار بان  
كرافت

5- انحراف التقعر  
القطني.

ثانياً، الطرف السفلي:

شرح الاختبار:	الاختبار	الانحراف القوامي
 <p>يقف الشخص المراد فحص قوامه أمام المستطيل بالواجهة أماماً ويقف القائم بالاختبار بالجهة الأخرى المقابلة. يتم تقدير الانحراف القوامي بالسنتيمتر، يمر الخط الذي في منتصف الشاشة بمنتصف الصدر واقعا بين القدمين، يكون هناك انحراف في حالة انحراف أي نقطة من النقاط التشريحية عن مسار الخط المنتصف للشاشة وعدم تطابق النقاط التشريحية أثناء مواجهة المختبر للشاشة (النواصرة، 1977، 66).</p>	شاشة القوام	6- التصاق الفخذين.
 <p>يقف التلميذ في الوضعية التشريحية حيث يوضع القدمين بارتياح متباعدين نسبياً ويتم قياس المسافة بين عظام الركبتين من الداخل وهناك مستويات في هذا الانجاز من: 2.54سم-7.62سم يوجد اصطكاك، ومن 7.62سم-12.7سم عادي أي لا يوجد</p>	اختبار اصطكاك الركبتين	7- اصطكاك الركبتين.

<p>اصطكاك(الرملي وأخرون،1981، 87)..</p>		
 <p>يقف التلميذ في الوضعية التشريحية حيث يوضع القدمين بارتياح متباعدين نسبيا ويقوم بقياس المسافة بين عظام الركبتين من الداخل وهناك مستويات في هذا من 7.62 سم-12.7 سم عادي أكبر من 12.7 سم تقوس(حسانين وراغب،2003، 165)..</p>	<p>شريط القياس</p>	<p>8- تقوس الساقين.</p>
 <p>يضع التلميذ القدمين في بودرة، ثم يقف على ورقة سوداء الموضوع على الأرض ثم يغادر المختبر الورقة، يظهر على الورقة صورة واضحة لباطن القدم، تقاس زاوية القدم الناتجة عن التقاء الخط الواصل ما بين أبرز نقطة وحشية أسفل أصبع القدم الكبير وأبرز نقطة أنسية في العقب مع الخط الواصل بين أبرز نقطة وحشية أسفل الأصبع حتى أعرق نقطة في قوس القدم المطبوعة من 42-47 درجة طبيعي، أقل من 30 درجة ضعيفة، من 30-35 درجة أقرب للعلاج، أقل من 20 درجة مفلطحة مسطحة(النواصرة،1977، 66)..</p>	<p>اختبار بصمة القدم (طريقة كلاك لتحديد زاوية قوس القدم)</p>	<p>9- تفلطح القدمين.</p>

ملحق (5)

بطاقة اختبار الانحرافات القوامية .

بطاقة اختبار الانحرافات القوامية

اسم المختبر .....

العمر.....سنة، الوزن.....(كجم)،

الطول.....(سم).

أولاً، الطرف العلوي:

لا يوجد	يوجد	الانحراف القوامي
		انحراف سقوط الرأس للأمام
		انحراف استدارة الكتفين
		انحراف العمود الفقري لليمين
		انحراف العمود الفقري لليساار
		انحراف التحذب الظهرى
		انحراف التقعر القطني

ثانياً، الطرف السفلي:

انحراف تفلطح القدمين				انحراف تقوس الساقين		انحراف اصطكاك الركبتين		انحراف التصاق الفخذين	
أقل من 20 درجة مفلطحة مسطحة	من 30-35 درجة اقرب للعلاج	أقل من 30 درجة ضعيفة	من 42-47 طبيعى	أكبر من 12.7 سم تقوس	من 7.62 سم-12.7 سم عادى	من 7.62-12.7 عادى	من 2.54 سم-7.62 سم اصطكاك	لا يوجد	يوجد

اعتماد المتخصص

.....

ملحق (6)

يوضح تطبيق بطاقة اختبار الانحرافات القوامية، على التلاميذ.

بطاقة اختبار الانحرافات القوامية

اسم المختبر ..... جمع عبد الكريم

العمر ..... 13 سنة، الوزن ..... 45 (كجم)، الطول ..... 152 (سم).

أولاً، الطرف العلوي:

لا يوجد	يوجد	الانحراف القوامي
✓		انحراف سقوط الرأس للأمام
	✓	انحراف استدارة الكتفين
✓		انحراف العمود الفقري لليمين
✓		انحراف العمود الفقري لليساار
✓		انحراف التحدب الظهري
✓		انحراف التقعر القطني

ثانياً، الطرف السفلي:

انحراف تفلطح القدمين				انحراف تقوس الساقين		انحراف اصطكاك الركبتين		انحراف التصاق الفخذين	
أقل من 20 درجة	من 30-35 درجة	أقل من 30 درجة	من 42-47	أكبر من 12.7 سم	من 7.62 سم-12.7 سم	7.62 سم-12.7 سم	من 2.54 سم-7.62 سم	لا يوجد	يوجد
مفلطحة	أقرب للعلاج	ضعيفة	طبيعي	تقوس	عادي	عادي	اصطكاك	✓	
		✓			✓	✓		✓	

اعتماد المتخصص

.....

بطاقة اختبار الانحرافات القوامية

اسم المختبر ..... **عبد الرحمن عادل**  
 العمر ..... **13** سنة، الوزن ..... **48** (كجم)، الطول ..... **160** (سم).

أولا، الطرف العلوي:

لا يوجد	يوجد	الانحرافات القوامية
✓		انحراف سقوط الرأس للأمام
	✓	انحراف استدارة الكتفين
✓		انحراف العمود الفقري لليمين
✓		انحراف العمود الفقري لليساار
✓		انحراف التحدب الظهرى
✓		انحراف التقعر القطني

ثانيا، الطرف السفلي:

انحراف تفلطح القدمين				انحراف تقوس الساقين		انحراف اصطكاك الركبتين		انحراف التصاق الفخذين	
أقل من 20 درجة مفلطحة مسطحة	من 30-35 درجة اقرب للعلاج	أقل من 30 درجة ضعيفة	من 42-47 طبيعي	أكبر من 12.7 سم تقوس	من 7.62-12.7 سم عادى	من 7.62-12.7 سم عادى	من 2.54-7.62 سم اصطكاك	لا يوجد	يوجد
		✓			✓	✓		✓	

اعتماد المتخصص

.....

بطاقة اختبار الانحرافات القوامية

محمد فني الجوهري

اسم المختبر

العمر 13 سنة، الوزن 42 (كجم)، الطول 148 (سم).

أولاً، الطرف العلوي:

لا يوجد	يوجد	الانحراف القوامي
✓		انحراف سقوط الرأس للأمام
	✓	انحراف استدارة الكتفين
✓		انحراف العمود الفقري لليمين
✓		انحراف العمود الفقري لليساار
✓		انحراف التحدب الظهري
✓		انحراف التقعر القطني

ثانياً، الطرف السفلي:

انحراف تفلطح القدمين				انحراف تقوس الساقين		انحراف اصطكاك الركبتين		انحراف التصاق الفخذين	
أقل من 20 درجة	من 30-35 درجة	أقل من 30 درجة	من 42-47	أكبر من 12.7 سم	من 7.62 سم-12.7 سم	7.62 سم-12.7 سم	من 2.54 سم-7.62 سم	لا يوجد	يوجد
مفلطحة	اقرب للعلاج	ضعيفة	طبيعي	تقوس	عادي	عادي	اصطكاك	✓	
		✓			✓	✓		✓	

اعتماد المتخصص

.....

## ملحق (7)

استمارة تقييم البرنامج التأهيلي.

الاستاذ الدكتور..... المحترم

تحية طيبة وبعد،،،

أكون ممتنا وشاكرا لسعادتكم تقييم برنامج التمرينات العلاجية (أثر استخدام التمرينات العلاجية في تقويم الانحرافات القوامية الأكثر انتشارا لدى تلاميذ الصف السابع من مرحلة التعليم الأساسي).

ولكم جزيل الشكر

الباحث: ابراهيم نجيب مراجع العبيدي

معيد بقسم الاصابات والتأهيل الحركي

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة بنغازي

ملاحظات:

.....  
.....  
.....



## ملحق (8)

### برنامج التمرينات العلاجية المقترح

أثر استخدام التمرينات العلاجية في تقويم الانحرافات القوامية الأكثر انتشارا لدى تلاميذ الصف السابع من مرحلة التعليم الأساسي.

يعرف برنامج التمرينات العلاجية بأنه مجموعة من التمرينات والانشطة التي تتم خلال فترة زمنية محددة بحيث تسهم في تحقيق هدف محدد، وفي هذه الدراسة فإن برنامج التمرينات العلاجية عبارة عن مجموعة من الحركات والتمرينات البدنية التي تتم خلال فترة زمنية (12 اسبوع) بهدف علاج استدارة الكتفين لتلاميذ مرحلة التعليم الأساسي بمدينة بنغازي.

### التوزيع الزمني للبرنامج

تم توزيع البرنامج التأهيلي زمنيا على النحو الآتي:



- 1- مدة البرنامج التأهيلي (8) اسابيع.
- 2- تتحدد المدة الزمنية لكل وحدة ب (60 دقيقة).
- 3- يراعى عند تنفيذ الوحدات الزمنية للبرنامج ان تكون صباحية في نهاية اليوم الدراسي كون الفئة المستهدفة من تلاميذ المدارس.
- 4- تم تخصيص (5-7 دقائق) للإحماء كجزء تمهيدي لتنفيذ البرنامج التأهيلي في الوحدة.
- 5- يكون البرنامج التأهيلي في ايام ( الاحد - الثلاثاء - الخميس ) من كل اسبوع تحت اشراف الباحث ومتعاونين .

يتكون البرنامج التأهيلي من جزئين رئيسيين هما:

- 1- الجزء التمهيدي ويتكون هذا الجزء  
أ- تمارين الذراعين  
ب- تمارين الرجلين
- 2- تمارين الجزء الرئيسي للوحدات التأهيلية ويتضمن:  
أولاً، تمارين حرة بدون استخدام أدوات خلال اربع أسابيع الأولى.  
ثانياً، تمارين باستخدام الأدوات خلال اربع أسابيع الثانية.



الاسبوع	اليوم	التمرينات	التكرار	زمن الاداء	الراحة بين التمارين	الزمن الكلي للمجموعة	المجموعات	مجموع التكرارات بالدقيقة	زمن الراحة بين المجموعات	المجموع الكلي للأداء والراحة	الشدة المستخدمة
الأول	الأحد	<p>1- (وقوف) رفع الذراعين جانباً وتني المرفقين وأصابع الذراعين متجهة إلى الأعلى مد الذراعين جانباً لأبعد مدى ثم العودة إلى وضع الوقوف.</p>  <p>2- (الوقوف) تشبيك الذراعين خلف الظهر ثم مد الذراعين للخلف لأبعد مدى مع الضغط بالكتفين للخلف والتبات ثم العودة إلى وضع الوقوف.</p> 	10	60 ثانية لكل تكرار	30 ثانية	15 دقيقة	4	40	60 ثانية	64 دقيقة	منخفض الشدة

منخفض السدة	64 دقيقة	60 ثانية	40	4	15 دقيقة	30 ثانية	60 ثانية لكل تكرار	10	<p>1- (الوقوف) تقاطع الذراعين امام الجسم تم رفع الذراعين عاليا خلفا لأبعد مدي تم العودة إلى وضع الوقوف.</p>  <p>2- (الوقوف) تشبيك الذراعين خلف الظهر مع مسك إصبع الإبهام) ميل الجذع للأمام والأسفل رفع الذراعين عاليا لأبعد مدي والتبات.</p> 	الثلاثاء	الأول
----------------	----------	----------	----	---	----------	----------	-----------------------------	----	--	----------	-------

منخفض السدة	64 دقيقة	60 ثانية	40	4	15 دقيقة	30 ثانية	60 ثانية لكل تكرار	10	<p>1- ( الوقوف .اليدان أمام الجسم) مرجحة الذراعين أماما عاليا لأبعد مدى ومن ثم خفض الذراعين ومرجحتها للخلف بالتزامن مع رفع الحقيبتين عن الأرض والعودة الى وضع الوقوف.</p>  <p>2- (الوقوف والاستناد بالذراعين على طاولة أو على ظهر كرسي) وميل الجذع للأسفل لأبعد مدى والرأس بين الذراعين والتبالت ومن ثم العودة إلى وضع الوقوف.</p> 	الخميس	الأول
----------------	----------	----------	----	---	----------	----------	-----------------------------	----	--	--------	-------

منخفض السدة	64 دقيقة	60 ثانية	40	4	10 دقيقة	30 ثانية	60 ثانية لكل تكرار	10	<p>1- (وقوف) رفع الذراعين جانبا وتنتي المرفقين وأصابع الذراعين متجهة إلى الأعلى مد الذراعين جانبا لأبعد مدى تم العودة إلي وضع الوقوف.</p>  <p>2- (الوقوف) تشبيك الذراعين خلف الظهر تم مد الذراعين للخلف لأبعد مدى مع الضغط بالكتفين للخلف والتبات تم العودة إلي وضع الوقوف.</p> 	الاحد	الثاني
----------------	----------	----------	----	---	----------	----------	-----------------------------	----	---	-------	--------

منخفض السدة	64 دقيقة	60 ثانية	40	4	15 دقيقة	30 ثانية	60 ثانية لكل تكرار	10	<p>1- (الوقوف) تقاطع الذراعين امام الجسم تم رفع الذراعين عاليا خلفا لأبعد مدى تم العودة إلى وضع الوقوف.</p>  <p>2- (الوقوف) تتسبيك الذراعين خلف الظهر مع مسك إصبع الإبهام) ميل الجذع للأمام والأسفل رفع الذراعين عاليا لأبعد مدى والتبات.</p> 	الثلاثاء	الثاني
----------------	----------	----------	----	---	----------	----------	-----------------------------	----	---	----------	--------



منخفض الشدة	64 دقيقة	60 ثانية	40	4	15 دقيقة	30 ثانية	60 ثانية لكل تكرار	<p>1- (الوقوف البدان أمام الجسم) مرجحة الذراعين أماما عاليا لأبعد مدى ومن ثم خفض الذراعين ومرجحتها للخلف بالتزامن مع رفع الحقيبتين عن الأرض والعودة إلى وضع الوقوف.</p>  <p>2- (الوقوف والاستناد بالذراعين على طاولة أو على ظهر كرسي) وميل الجذع للأسفل لأبعد مدى والرأس بين الذراعين والتباعد ومن ثم العودة إلى وضع الوقوف.</p> 	الخميس	الثاني
----------------	----------	----------	----	---	----------	----------	-----------------------------	--	--------	--------







متوسط القدرة	64 دقيقة	60 ثانية	40	4	15 دقيقة	30 ثانية	60 ثانية لكل تكرار	10	<p>1- (الوقوف والاستناد بالذراعين على الحائط) ومن ثم تني الذراعين والتبات والعودة الى وضع الوقوف.</p>  <p>2- (الوقوف والاستناد بالذراعين على جانبي الباب) تني الذراعين لأبعد مدى والتبات.</p> 	الاحد	الثالث
-----------------	----------	----------	----	---	----------	----------	-----------------------------	----	---	-------	--------



متوسط السدة	64 دقيقة	60 ثانية	40	4	15 دقيقة	30 ثانية	60 ثانية لكل تكرار	10	<p>1- (الوقوف الزميل يمسك بالذراعين خلف الظهر) ومن تم تقريب الذراعين من بعضهما بواسطة الزميل والتبات والعودة الى وضع الوقوف.</p>  <p>2- الانبطاح التام على البطن والاستناد على الذراعين تحت الكتفين، ومن تم فرد الذراعين كاملا ورفع الجذع والرأس لأبعد مدى والتبات.</p> 	الثلاثاء	الثالث
----------------	----------	----------	----	---	----------	----------	-----------------------------	----	---	----------	--------

متوسط القدرة	64 دقيقة	60 ثانية	40	4	15 دقيقة	30 ثانية	60 ثانية لكل تكرار	10	<p>1- (الوقوف. الذراع اليمنى عاليا والذراع اليسرى جانبا) تبادل رفع الذراعين عاليا والضغط للخلف.</p>  <p>2. (انبطاح مائل) تنني الذراعين.</p> 	الخميس	الثالث
-----------------	----------	----------	----	---	----------	----------	-----------------------------	----	---	--------	--------

متوسط التدة	64 دقيقة	60 ثانية	40	4	15 دقيقة	30 ثانية	60 ثانية لكل تكرار	10	<p>1- (وقوف فتحاً. مسك العصا امام اسفل الجسم) رفع العصا عالياً والضغط خلفاً.</p>  <p>2- (وقوف فتحاً. مسك العصا امام اسفل الجسم) رفع العصا عالياً خلف الظهر والعودة للوضع الأصلي.</p> 	الاحد	الرابع
----------------	----------	----------	----	---	----------	----------	-----------------------------	----	--	-------	--------

متوسط السدة	64 دقيقة	60 ثانية	40	4	15 دقيقة	30 ثانية	60 ثانية لكل تكرار	10	<p>1- (الوقوف فتحاً. الذراعان ممسكة بالتقل) الذراعين امام الجسم والضغط خلفاً.</p>  <p>2- (الوقوف فتحاً. ذراع عالياً والأخرى اسفل، مسك التقل) تبادل ضغط الذراعين امام خلفاً.</p> 	الثلاثاء	الرابع
----------------	----------	----------	----	---	----------	----------	-----------------------------	----	---	----------	--------

متوسط الشدّة	64 دقيقة	60 ثانية	40	4	15 دقيقة	30 ثانية	60 ثانية لكل تكرار	10	<p>1- (الوقوف ظهر لظهر. تشبيك الذراعين من المرفقين عاليا) تبادل حمل الزميل على الظهر والتبات.</p>  <p>2- (الوقوف ظهر لظهر. تشبيك الذراعين عاليا) تبادل حمل الزميل على الظهر والتبات.</p> 	الخميس	الرابع
-----------------	----------	----------	----	---	----------	----------	-----------------------------	----	--	--------	--------

متوسط الشدة	93 دقيقة	60 ثانية	90	3	30 دقيقة	30 ثانية	120 ثانية لكل تكرار	10	<p>1- (انبطاح مائل) تبادل رفع الذراعين عاليا.</p>  <p>2- (انبطاح تام. الذراعين عاليا)..</p> 	الاحد	الخامس
----------------	----------	----------	----	---	----------	-------------	------------------------------	----	---	-------	--------

متوسط الشدة	93 دقيقة	60 ثانية	90	3	30 دقيقة	30 ثانية	120 ثانية لكل تكرار	10	<p>1- (وقوف فتحا الذراعين عاليا) تبادل شد الذراعين خلفا.</p>  <p>2- (انبطاح تام الذراعين جانبا) رفع الجذع مع الرجلين ومحاولة مسك كل ذراع لقدم.</p> 	الثلاثاء	الخامس
----------------	----------	----------	----	---	----------	-------------	------------------------------	----	--	----------	--------




متوسط الشدة	93 دقيقة	60 ثانية	90	3	30 دقيقة	30 ثانية	120 ثانية لكل تكرار	10	<p>(وقوف . فتحا . تشبيك الذراعين خلف الظهر) رفع الذراعين خلفا والضغط.</p>  <p>1- (انبطاح تام الذراعين جانبا).</p> 	الخميس	الخامس
----------------	----------	----------	----	---	----------	-------------	------------------------------	----	---	--------	--------







عالي الشدة	93 دقيقة	60 ثانية	90	3	30دقيقة	30 ثانية	120 ثانية لكل تكرار	10	<p>1- وقوف فتحا ثني الجذع أماما والراعين ممسكة بكفي الزميل . ثني الجذع لمسك كفي الزميل وشددهما لأعلى.</p>  <p>2- انبطاح مائل ثني الراحين.</p> 	الاحد	السادس
------------	----------	----------	----	---	---------	-------------	------------------------------	----	---	-------	--------



عالي الشدة	93 دقيقة	60 ثانية	90	3	30 دقيقة	30 ثانية	120 ثانية لكل تكرار	10	<p>1- تمرين زوجي تبادل الطعن ( الوقوف الظهر للظهر تشبيك الذراعين مع الزميل طعن القدمين امام بالتبادل).</p>  <p>2- (جثو. افقي) رفع أعلى الظهر عاليا والثبات</p> 	الثلاثاء	السادس
------------	----------	----------	----	---	----------	----------	---------------------	----	--	----------	--------

عالي الشدة	93 دقيقة	60 ثانية	90	3	30 دقيقة	30 ثانية لكل تكرار	120	10	<p>1- (وقوف. انثناء عرضا) ضغط المنكبين خلفا.</p>  <p>2-(وقوف. فتحا) تشبيك الزراعين خلف الظهر ومدهما والثبات (شد المرفق).</p> 	الخميس	السادس
------------	----------	----------	----	---	----------	--------------------	-----	----	--	--------	--------

عالي الشدة	93 دقيقة	60 ثانية	90	3	30 دقيقة	30 ثانية	120 ثانية لكل تكرار	10	<p>1- (انبطاح تام. الذراعين جانبا) رفع الجذع عاليا مع ضغط الذراعين خلف</p>  <p>2- (وقوف) تدوير الكتفين اماما وخلفا.</p> 	الأحد	السابع
------------	----------	----------	----	---	----------	----------	---------------------	----	---	-------	--------

عالي الشدة	82 دقيقة	60 ثانية	80	2	40 دقيقة	60 ثانية	120 ثانية لكل تكرار	10	<p>1- وضع الثقل 2 كجم ضغط الذراعين للخلف.</p>  <p>2- وضع ثقل 2 كجم ضغط الذراعين للخلف</p> 	الثلاثاء	السابع
------------	----------	----------	----	---	----------	----------	---------------------	----	---	----------	--------

عالي الشدة	82 دقيقة	60 ثانية	80	2	40 دقيقة	60 ثانية	120 ثانية لكل تكرار	10	<p>1- وضع الثقل 2 كجم ضغط الذراعين للخلف .</p>  <p>2- وضع ثقل 2 كجم ضغط الذراعين للخلف .</p> 	الخميس	السابع
------------	----------	----------	----	---	----------	----------	---------------------	----	--	--------	--------

عالي الشدة	82 دقيقة	60 ثانية	80	2	40 دقيقة	60 ثانية	120 ثانية لكل تكرار	10	<p>1- وضع الثقل 2 كجم ضغط الذراعين للخلف.</p>  <p>2- وضع ثقل 2 كجم ضغط الذراعين للخلف.</p> 	الأحد	الثامن
------------	----------	----------	----	---	----------	----------	---------------------	----	--	-------	--------

عالي الشدة	82 دقيقة	60 ثانية	80	2	40 دقيقة	60 ثانية	120 ثانية	10	<p>1- وضع ثقل 4 كجم . ضغط الذراعين للخلف.</p>  <p>2- وضع ثقل 4 كجم . ضغط الذراعين للخلف.</p> 	الثلاثاء	الثامن
------------	----------	----------	----	---	----------	----------	-----------	----	--	----------	--------



									1- وضع ثقل 4 كجم . ضغط الذراعين للخلف.		
عالي الشدة	82 دقيقة	60 ثانية	80	2	40 دقيقة	60 ثانية	120 ثانية لكل تكرار	10	2- وضع ثقل 4 كجم . ضغط الذراعين للخلف.		
											الثامن
										الخميس	



## ملحق (9)

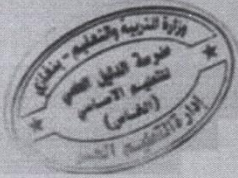
إفادة من قبل مدرسة الدليل العلمي للتعليم الأساسي 2 تؤكد إنجاز الدراسة الأساسية للبحث.

الدليل العلمي للتعليم الأساسي 2\_  
للعام الدراسي : 2021 - 2022

بعد التحية :

تفيدكم مدرسة الدليل العلمي للتعليم الأساسي - 2 بأن الأخ/ ابراهيم نجيب مراجع  
حمد، طالب الدراسات العليا قد قام بتطبيق البرنامج التأهيلي على تلاميذ الصف  
السابع بنين وذلك اعتباراً من 2021/12/05 إلى 2022/02/05.

مع تمنياتنا له بالنجاح والتوفيق



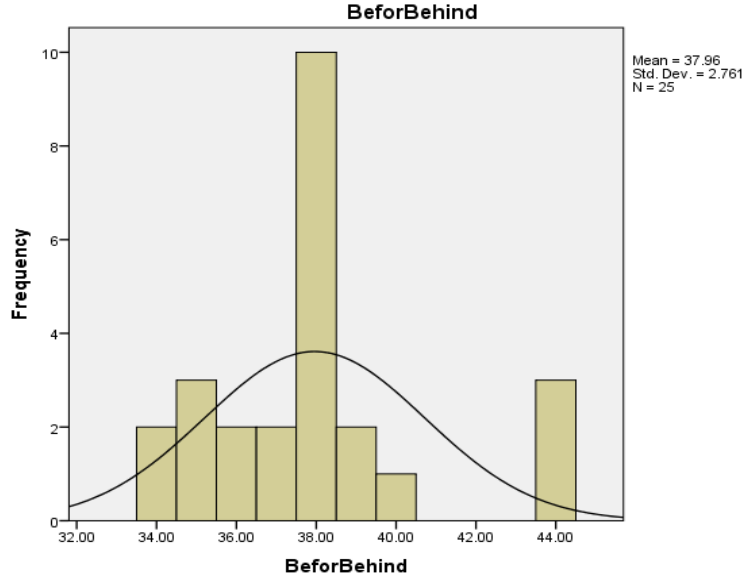
ملحق (10)

أسماء الخبراء المتخصصين في الإصابات والتأهيل الحركي والعلاج الطبيعي الذين تم أخذ رأيهم في البرنامج المقترح.

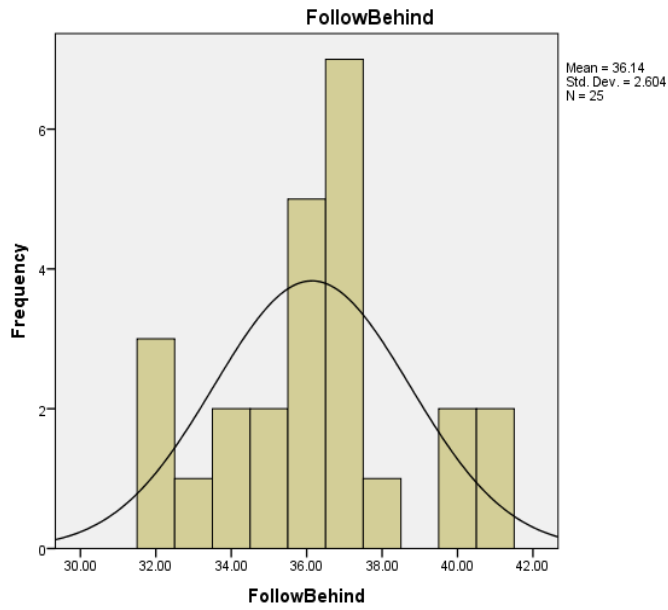
مكان العمل	الدرجة العلمية	التخصص	الاسم	ت
جامعة الأزهر فرع جنوب سيناء جمهورية مصر	محاضر	أخصائي إصابات وتأهيل	د. محمد عبدالرحمن أبو شبانة	1
جامعة سبها	أ.د.	الإصابات والتأهيل الحركي	صالح محمد الاطرش	2
جامعة سبها	أ.م.د.	الإصابات والتأهيل الحركي	د. بالقاسم البابا	3
جامعة سبها	أ.م.د.	الإصابات والتأهيل الحركي	د. عبد الحكيم	4
جامعة بنغازي	أستاذ مشارك	الإصابات والتأهيل الحركي	د. يوسف عمران النجار	5
جامعة بنغازي	أستاذ مشارك	الإصابات والتأهيل الحركي	د. خالد عمر أمهيدي الرقاص	6
رئيس قسم العلاج الطبيعي مركز بنغازي الطبي	دكتور	العلاج الطبيعي	د. جمعه الشين	7

## ملحق (11)

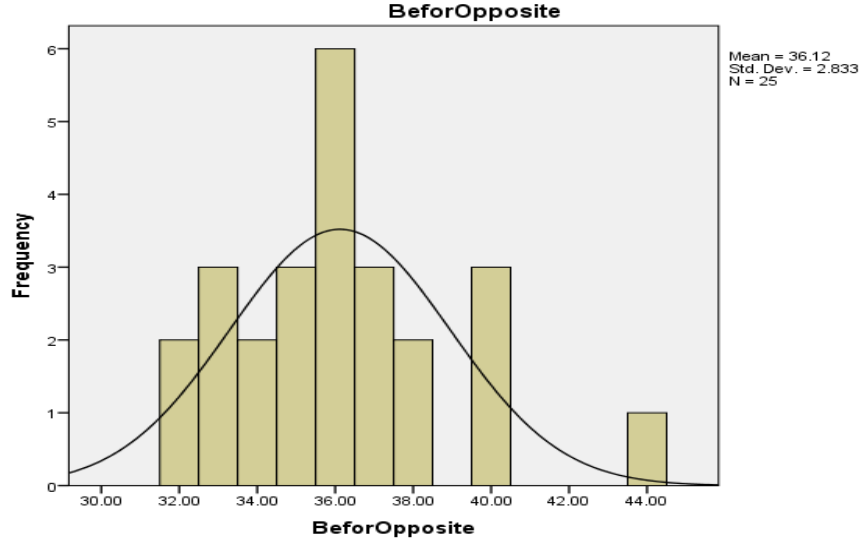
عرض الاشكال البيانية الذي يوضح توزيع البيانات توزيعا طبيعيا.



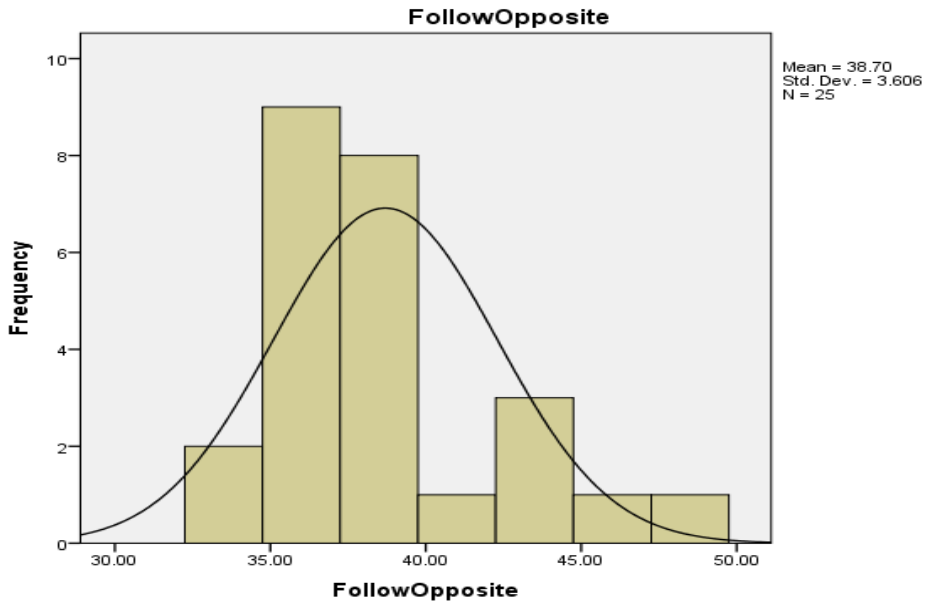
الشكل رقم (32) يوضح التوزيع الطبيعي للقياسات القبالية للمسافة بين نقطتي الكتف التشريحية من المنطقة الخلفية



شكل رقم (33) يوضح شكل التوزيع الطبيعي للقياسات البعدية للمسافة بين نقطتي الكتف التشريحية من المنطقة الخلفية



شكل رقم (34) يوضح شكل التوزيع الطبيعي للقياسات القبليّة للمسافة بين نقطتي الكتف التشريحية من المنطقة الأمامية



شكل رقم (35) يوضح شكل التوزيع الطبيعي للقياسات البعدية للمسافة بين نقطتي الكتف التشريحية من المنطقة الأمامية

## **Abstract**

This study aimed to design a therapeutic exercise program to evaluate the most prevalent posture deviations among seventh grade boys from the basic education stage in Benghazi. The research sample was chosen randomly from students, born (2008) for the academic year (2021-2022), and the sample size was (324) students. The researcher used the survey method to detect the most prevalent deviations among students of this age group by using tests measuring the posture deviations of the upper and lower extremities. Then, the experimental method was used to compare the pre and post measurements of one experimental group, which suit the nature and objectives of the study. The results of the preliminary measurements of the survey showed that the most prevalent postural deviation in this age group is the deviation of the roundness of the shoulders with a percentage of (54%). To achieve the aim of the study, a therapeutic exercise program was designed and applied to a sample of (25) students with the deviation of the roundness of the shoulders. The program consisted of (24) sessions spread over (8) weeks, and the program was divided into (3) days per week. When comparing the pre and post measurements of the distance between the two anatomical points of the shoulders for the front and back area of the shoulder, the results showed a clear positive effect of the program in evaluating the deviation of the roundness of the shoulders, as it contributed to an increase in the breadth of the front shoulder area, while the distance of the back shoulder area decreased.



**University Of Benghazi**

**Faculty of Physical Education and Sports Sciences**

**Department of Injuries and Movement Rehabilitation**

**The Effect of Using Therapeutic Exercises  
in Evaluating The Most Prevalent Posture  
Deviations Among Seventh Graders of  
Basic Education**

This thesis was submitted in partial fulfillment of the  
requirements for Master's degree in Physical Education and  
Sports Sciences

(Department of Injuries and Movement Rehabilitation)

By:

**Abraheem Najeeb Murajia Hamad**

Supervisor:

**Dr. Mohammed Suliman Abdelmageed**

August 2022