وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الزاوية
إدارة الدراسات العليا والتدريب والمعيدين
كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
مكتب الدراسات العليا والتدريب
قسم التدريب الرياضي

العنوان

تأثير برنامج مقترح للتمرينات الخاصة على تحسين بعض الانحرافات القوامية للأطفال من 6-12 سنة ببلدية صرمان

دراسة ضمن متطلبات الحصول على الإجازة العالية (الماجستير) في التربية البدنية وعلوم الرياضة

مقدمة من الطـالبة

فتحية محمد علي أبو النيران

إشراف

أ. ك. د محمد امحمد سويدان

أستاذ بقسم العلوم الصحية والتأهيل الحركي
كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة –جامعة الزاوية

العام الجامعي 2025–2026

الإقرار

اقر أنا / **فتحية محمد علي أبو النيران** بأن ما اشـــتملت عليه الرســـالة، إنما هو نتاج جهدي الخاص، باستثناء ما تمت الإشارة اليه حيثما ورد، وأن هذه الرسالة كلها أو أي جزء منها لم يقدم من قبل لنيل أي درجة عليمة، أو بحث علمي لدى أي مؤســســـة تعليمية، أو بحثية أخرى، وللجامعة حق توظيف الرســـالة، والاســـتفادة منها مصـــدراً مرجعياً للمعلومات لأغراض الاطلاع أو الإعارة أو النشـــر، بما لا يتعارض مع حقوق الملكية الفكرية المقررة بالتشريعات النافذة.

التوقيع.....

التاريخ...../...../.....

المستخلص

تأثير برنامج مقترح للتمرينات الخاصة على تحسين بعض الانحرافات القوامية للأطفال من 6-12 سنة ببلدية صرمان

الدراسة: فتحية محمد علي أبو النيران

اشراف: محمد أمحمد سويدان

تهدف الدراسة للتعرف على تأثير برنامج مقترح للتمرينات الخاصة على تحسن بعض الانحرافات القوامية للأطفال من 6-12 سنة ببلدية صرمان، وكانت القياسات المستخدمة (الطول /سم، الوزن / كجم , جهاز(In Body) العمر، جهاز لوحة المربعات, إضافة إلى تحديد درجات الانحرافات لدي الأطفال المصابين، وأجريت الدراسة الأساسية على عينة تم اختيارها بالطريقة العمدية من تلاميذ الشق الأول والذين يعانون من الانحرافات القوامية من الدرجة الأولى من مدرسة الخنساء الجنوبية، وبعد إجراء الاختبارات الخاصة بالدراسة الاستطلاعية الثانية وتوصيف العينة الأساسية وكان عددهم (10) أطفال تم أخذهم من ذوي تحدب الظهر وسقوط الراس من الدرجة الأولى بنسبة (20%) من العدد الكلي لمجتمع الدراسة، وتوصلت الدراسة للنتائج التالية على انه هناك فروق دالة إحصائيا في جميع المتغيرات (الامامية والخلفية) وكذلك وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلي والبعدي عند مستوى الدلالة (0.05) لمتغيرات، الامامية والخلفية، لصالح القياس البعدي، وذلك لأن الوسط الحسابي للقياس البعدي أكبر من الوسط الحسابي للقياس القبلي، ما يعني أن البرنامج المقترح له تأثير إيجابي على أفراد الدراسة.

Abstract

The of Effect of a Proposed Special Exercise Program on Improving Some Postural Deformities for Children Aged 6–12 Years in Sorman Municipality

Researcher: Fathia Mohamed Ali Abu Al-Niran

Supervisor: Mohamed Ahmed Sweidan

The study aims to identify the effect of a proposed special exercise program on improving some postural deformities for children aged 6–12 years in Sorman Municipality. The measurements used were (Height/cm, Weight/kg, InBody device, Age, grid board device), in addition to determining the degrees of deformities among the affected children. children. The main study was conducted on a sample selected via the purposive sampling method from first-grade students who suffer from first-degree postural deformities at Al-Khansa'a Southern School.

Following the implementation of the tests for the pilot study and the description of the main sample—which consisted of (10) children selected from those with first-degree kyphosis and forward head posture, representing (20%) of the total study population—the study reached the following results:

There are statistically significant differences in all variables (anterior and posterior), as well as statistically significant differences between the pre- and post-measurements at the (0.05) significance level for the anterior and posterior variables, in favor of the post-measurement. This is because the arithmetic mean of the post-measurement was greater than the arithmetic

الاهداء

الحمد لله مخرج النور بعد الظلام، نحمده سبحانه أن رزقني حسن المسير، وأعانني على إتمام هذا العمل. إلى الروح الطاهرة التي غادرتنا قبل أن تجني ثمار ما زرعت... إلى من كان لي السند والموجّه

الأب والمعلّم...

إلى أستاذي القدير المرحوم /**محمد أحمد سويدان** (رحمه الله)، أهدي هذا الجهد العلمي اعترافًا بفضله، ووفاءً لعهدك، وتخليدًا لذكراك العطرة.

رحلت عن دنيانا ولكن أثرك العلمي والإنساني سيبقى حيًّا في وجداننا وفي سطور هذا البحث.

أسأل الله العلي القدير أن يتغمدك بواسع رحمته، وأن يجعل كل حرف وخاطرة في هذا العمل صدقةً جاريةً ينير الله بها قبرك، ويرفع بها درجاتك في الجنان.

إلى رفيق الدرب وشريك الحياة، **زوجي الغالي**، الذي كان خير سند وعون، ووقف معي في كل خطوة، أهدي هذا الجهد المتواضع عرفانًا بالحب والتشجيع المستمر.

إلى ثمار قلبي وقرة عيني، **أبنائي**، الذين كانوا الدافع الأكبر لي لتجاوز كل الصعاب، أهديكم ثمرة جهدي وإنجازي.

إلى من أخصها الله بالجنة تحت قدميها، وغمرتني بالحب والأمان؛ **أمي الغالية**، قرة عيني، ينبوع الرقة والصدق، شمعة احترقت لتنير دربي، وسهرت لأنام، وتعبت لأرتاح. أطال الله في عمرك وجعلك تاجًا يزين رأسي دائمًا وأبدًا.

إلى القلوب الرقيقة والنفوس البريئة التي قاسمتني أفراحي وأحزاني، وكانت لي نعم السند؛

إخوتي وأخواتي.

الشكر والتقدير

الشــكر والتقدير بعد رحلة بحثية ممتعة وشــاقة في آن واحد، وبلوغ هذه المحطة من مســيرتي العلمية، أجد لزامًا عليّ أن أقف وقفة إجلال وعرفان لكل من مهّد لي الطريق، وأنار لي دروب المعرفة.

أتقدم بجزيل الشـكر وعظيم الامتنان إلى صـرحي العلمي الشـامخ **"كلية التربية البدنية وعلوم الرياضــة" جامعة الزاوية،** وبوجه الخصــوص **"قســم التدريب الرياضــي"**؛ هذا القســم الذي نهلت من معينه، وتعلمت بين أروقته أصول البحث العلمي الرصين في المجال الرياضي.

كما يطيب لي أن أرفع أســمى آيات الشــكر والتقدير، الممزوجة بالاحترام والتبجيل، إلى روح أســتاذي الفاضــل والمشــرف على هذه الدراســة **الدكتور/ محمد أحمد ســويدان،** الذي غيّبه الموت قبل مناقشــة هذا العمل، بعد أن أمضــى وقته في رعاية هذه الدراســة، والذي لم يبخل عليّ بعلمه الواســع وتوجيهاته السديدة، فكان نعم المعلم والموجّه، والمنارة التي أضاءت لي عتمة التساؤلات البحثية. لقد كان لرحابة صــدره، ودقة ملاحظاته، ودعمه المتواصــل الأثر البالغ في إخراج هذا العمل بصــورته النهائية، فجزاه الله عني وعن طلبة العلم خير الجزاء .

كما لا يفوتني أن أتقدم بالشــكر والتقدير إلى الســادة أعضــاء لجنة المناقشــة والحكم :**الأســتاذ الدكتور/ إبراهيم أبو القاسـم كسـاب، والدكتور/ إبراهيم محمد أبو عجيلة، والدكتور/ توفيق عبد الكريم الحداد،** الذين تفضــلوا بقبول مناقشــة هذه الرســالة وتقويمها، مثمنةً وقتهم وجهدهم في ســبيل الرقي بهذه الدراسة.

وإلى كل من قدم لي يد العون والمســاعدة من أســاتذة الكلية، أو الزملاء والزميلات، وأخص بالشكر **الأستاذ الدكتور/ وليد شعيوب، والدكتور/ محمد عامر، والدكتورة/ خديجة البكوش، والأستاذة/ إلهام محمد،** لكم مني جميعًا كل الود والتقدير .

قائمة المحتويات

المستخلص ..... ج

ABSTRACT ..... د

الاهداء ..... ه

الشكر والتقدير ..... و

قائمة المحتويات ..... ز

قائمة الجداول..... ي

قائمة الأشكال..... ك

الفصل الأول 1

1.1 المقدمة. 2

2.1 المشكلة..... 4

3.1 الأهمية..... 5

4.1 الأهداف..... 6

5.1 الفروض..... 6

6.1 أهم المصطلحات. 7

الفصل الثاني: الاطار النظري والدرسات السابقة..... 8

1.2 الإطار النظري: 9

4.1.1.2 أهمية القوام الجيد. 19

5.1.1.2 فوائد القوام الجيد..... 20

6.1.1.2 كيفية الحفاظ على القوام الجيد: 22

7.1.1.2 علاقة القوام بالمهارات الحركية الرياضية..... 24

8.1.1.2 علاقة القوام بالصحة..... 25

9.1.1.2 علاقة القوام بالنمط الجسمي. 25

2.1.2 القدرات البدنية العامة..... 26

1.2.1.2 التمارين الخاصة: 27

3.2.1.2 تصنيف التمارين الخاصة. 29

4.2.1.2 مراحل النمو للتلاميذ من (6-12) سنة مرحلة التعليم الأساسي. 31

3.1.2 الانحرافات القوامية. 32

1.3.1.2 مفهوم الانحرافات القوامية:..... 32

2.3.1.2 أنواع الانحرافات القوامية. 33

3.3.1.2 درجات الانحرافات القوامية..... 37

4.3.1.2 أسباب الانحرافات القوامية..... 38

2.2 الدارسات السابقة..... 46

1.2.2 التعليق على الدراسات السابقة:..... 51

2.2.2 الاستفادة من الدارسات السابقة..... 51

3.2.2 الاختلاف عن الدارسات السابقة: 52

الفصل الثالث 53

إجراءات الدراسة 53

إلاجراءات: 54

1.3 المنهج. 54

4.3 الأدوات والأجهزة المستخدمة في الدراسة..... 57

5.3 وسائل جمع بيانات الدراسة. 58

6.3 الدراسة الاستطلاعية..... 59

7.3 الدراسة الأساسية. 60

8.3 المعالجات الإحصائية..... 60

الفصل الرابع 61

عرض النتائج ومناقشتها..... 61

عرض النتائج ومناقشتها..... 62
مناقشة النتائج..... 66
الفصل الخامس..... 69
5-1 الاستنتاجات..... 70
5-2 التوصيات. 71
الـــمراجـــــــع 72
قائمة الملاحق 81

قائمة الجداول

الجدول رقم (2) يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة z ومستوى الدلالة لدى افراد العينة في المتغيرات قيد الدراسة N= 20.....62

الجدول رقم (4) يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة T و حجم التأثير لدى افراد العينة في المتغيرات قيد الدراسة.....65

الشكل رقم (7) يوضح حجم التأثير في المتغيرات قيد البحث لدى افراد العينة.....66

قائمة الأشكال

الشكل رقم (1) يوضح المتوسط الحسابي للمتغيرات الاساسية لدى افراد العينة..... 55

الشكل رقم (2) يوضح الانحراف المعياري في المتغيرات الاساسية لدى افراد العينة 56

الشكل رقم (3) يوضح التفرطح في المتغيرات الاساسية لدى افراد العينة..... 56

الشكل رقم (4) يوضح المدى في المتغيرات الاساسية لدى افراد العينة..... 57

الشكل رقم (5) يوضح المتوسطات الحسابية للمتغيرات قيد الدراسة..... 63

الشكل رقم (6) يوضح قيمة z في المتغيرات قيد الدراسة لدى افراد العينة..... 63

الجدول رقم (3) يوضح الرتب ومتوسط الرتب ومجموع الرتب في المتغيرات قيد الدراسة..... 64

الشكل رقم (7) يوضح حجم التأثير في المتغيرات قيد البحث لدى افراد العينة..... 66

قائمة الملاحق

ملحق (1) المرسالات الإدارية

ملحق (2) استمارة جمع البيانات

ملحق **(3)** قائمة بأسماء الخبراء في التربية البدنية وعلوم الرياضة

مرفق **(4)** البرنامج التدريبي

مرفق **(5)**الصورة التوضيحية للتدريبات

مرفق **(6)** فوائد التمارين الخاصة

مرفق **(7)** تمرينات التقوية

مرفق **(8)** تمارين المرونة و التمطيط

مرفق **(9)** توضح العمود الفقري

مرفق **(10)** تقييم درجات الانحراف القوامي

مرفق **(11)** جهاز لوحة المربعات

مرفق **(12)** مقاس لوحة المربعات

مرفق **(13)** مظاهر القوام

الفصل الأول

1.1 المقدمة.

2.1 المشكلة.

3.1 الأهمية.

4.1 الأهداف.

5.1 الفروض.

6.1 أهم المصطلحات.

1.1 المقدمة.

من مراحل النمو التي يمر بها الإنســـان، والأعمال التي يقوم بها، قد يواجه ما يؤثر على احتفاظه بقوامه الجيد ومظهره الســليم، وقد يتعرض لبعض الانحرافات القوامية أو التشــوهات التي تعيق حركته وإنتاجه، تتأثر هذه الانحرافات بعوامل عديدة، منها، العوامل الوراثية، والصـــحية، والمرضـــية، والنفســية، وخصــوصًــا خلال مراحل الطفولة المختلفة نتيجة التغيرات التي تحدث في قياســات الجســم ووظائفه، وتأتي أهمية التمرينات البدنية باعتبارها أحد أوجه أنشــطة التربية البدنية والتدريب الرياضـــي، حيث تسـعى الدول المتقدمة إلى توسـيع قاعدة ممارسـتها لتشـمل جميع أفراد المجتمع؛ نظرًا لأهميتها في تنمية الكفاءة الوظيفية لأجهزة الجسم، والحفاظ على صـحة القوام، وإصـلاح العيوب والانحرافات القوامية بطريقة سليمة وصحيحة.

ويُعد القوام السـليم من علامات الصـحة الجيدة، وانعكاسًـا لصـورة الفرد المتكاملة من النواحي البدنية، والنفسية، والعقلية، والاجتماعية، فهو من أهم المؤشرات الدالة على صحة وسلامة جسم الإنسان؛ ولذلك اهتمت جميع الدول بسلامة القوام في مختلف مراحل النمو (راتب، 1999).

فالقوام الجيد يزيد من شـــعور الإنســـان بالثقة بالنفس، والحماس، والمبادرة في العمل، بينما قد يؤدي القوام الضـــعيف إلى شـــعور الفرد بعدم الثقة بالنفس والاكتئاب، مما ينعكس ســـلبًا على تعاملاته وعلاقاته مع الآخرين، كما أن حدوث الانحرافات القوامية في الجســـم قد يؤثر على ميكانيكية أداء المهارات الحركية، نتيجة انتقال القوى إلى مسارات جانبية لا تخدم المهارة التي يزاولها الفرد، الأمر الذي يؤثر في مستوى اللياقة البدنية لديه.

ولا يقتصر أثر التمرينات البدنية على الجانب البدني فقط، بل يمتد إلى التأثير في الجانب الفسيولوجي والشكل الخارجي للجسم، إذ تهدف إلى تنمية الفرد وتطويره من جميع الجوانب، فالتدريب الرياضي من الوجهة البيولوجية ما هو إلا عملية إخضاع لأجهزة الجسم الحيوية لتأثير التمرينات البدنية، مما يؤدي إلى حدوث تغيرات فسيولوجية تسهم في زيادة كفاءة الجسم وقدرته على التكيف ومواجهة

متطلبات اليومية، ومن هنا تُعد التمرينات البدنية المظهر الأساسي للأنشطة الحركية بشكل عام، وقد ظهرت أهميتها بصورة أكبر في العصر الحديث، عصر التكنولوجيا، لتعويض حالات القصور والضعف الناتجة عن قلة حركة الفرد للحياة (قاسم ح.، 2000).

وتتباين الانحرافات القوامية وتختلف باختلاف العوامل المسببة لها والمؤثرة فيها؛ فهناك انحرافات بنائية تنتج عن إجهاد بيوميكانيكي، حيث تبدأ الإصابة في العضلات، وإذا لم تُعالج تمتد إلى الألياف العضلية مسببة تلفًا بها، ثم تصل إلى العظام فيتغير شكلها، وهو أخطر مراحل الانحراف، كما توجد انحرافات وظيفية تنتج عن اختلال التوازن في عمل الأنسجة الرخوة، وتحدث غالبًا في العضلات والأربطة.

وتُعد ردود أفعال الجسم البشري وأجهزته الحيوية تحت تأثير التدريب الرياضي من أهم قضايا الأبحاث العلمية في المجال الرياضي؛ لما لها من دور في الارتقاء بالمستوى البدني والرياضي، ورفع كفاءة أجهزة الجسم المختلفة ووظائفها الحيوية، كما أن اعتدال القوام يعتمد على سلامة العظام، والأربطة، والعضلات المتصلة بالعمود الفقري، فإذا ضعفت هذه العضلات اختل التوازن، وتغير شكل الانحناءات الطبيعية، مما يؤدي إلى ظهور الضعف القوامي (الخولي، 2001).

ويذكر صبحي حسين أن التشوه القوامي هو نوع من الانحرافات التي تحدث في جزء أو أكثر من أجزاء الجسم، وقد يكون من الممكن علاجه عن طريق التمرينات التعويضية الخاصة، أو يكون من النوع الشديد الذي يصيب العظام، وفي هذه الحالة يحتاج إلى تدخل لإصلاح وضع القوام.

وقد أثبتت الدراسات المختلفة التي أُجريت في مجال القوام وجود العديد من الانحرافات القوامية خلال مرحلة الطفولة المبكرة، وأن هذه الانحرافات إذا لم تُكتشف وتُعالج مبكرًا فإنها تتحول إلى تشوهات يصعب علاجها بالتمرينات العلاجية، وتتطلب التدخل الجراحي، لذلك تبرز الحاجة إلى معرفة خصائص أجسام التلاميذ في مراحل النمو المختلفة، حتى يمكن مساعدتهم على النمو السليم والمتزن في جميع الجوانب.

وتُعد المرحلة العمرية من (6–12) سنة من أهم المراحل التي يمر بها التلميذ، حيث تتميز بسرعة نمو الجسم، وزيادة الطول والوزن، وطول الجذع والساقين، كما تقل فيها مظاهر التراخي والخمول، وتبدأ خلالها بعض المشكلات القوامية في الظهور، ويؤكد سليمان حجر ومحمد بكري أن الانحناء الجانبي بصورة خاصة ينتج عن العادات القوامية الخاطئة، مثل طريقة الوقوف والجلوس الخاطئة، وحمل الأدوات المدرسية باستمرار بيد واحدة (حجر و بكري، 1984).

2.1 المشكلة.

من خلال العمل بالمدرسة ومن خلال الاستطلاع والملاحظة هنا جاءت فكرة اختيار الدارسة بعد أن لاحظت تردد عدد من الأطفال على مراكز العلاج الطبيعي، بصفتها تعمل لدى احد هذه المراكز وذلك لوجود بعض الانحرافات القوامية ولتفادي وجود الخلل الذي يودي إلى تشكيل العظام في أوضاع جديدة خاطئة ، بحيث لا يتحول إلى انحرافات متقدمة يصعب علاجها، تركزت هذه الدراسة على أطفال من (6–12) سنة لأن الأطفال في هذه المرحلة يكسبون العادات القوامية الجيدة من خلال التزود بالنواحي المعرفية الهامة التي تتعلق بالقوام والمعلومات والمفاهيم والمبادئ المتعلقة بالقوام وتزيد أيضاً بالاتجاهات الإيجابية نحو العادات القوامية الجيدة بوجه تام باعتباره أن هذه الفئة العمرية تعتبر من أهم الفئات العمرية لمراحل النمو في حياة الفرد، والتي تشكل شخصية الفرد ومستقبله.

ويعتبر القوام هو المظهر الرئيسي الذي يدل على الحالة الصعبة للأفراد ولما لها من آثار على ثقافة المجتمع بصفة عامة من الناحية الصحية إن الانحراف القوامي هو عبارة عن انحراف الجسم وعلاقة أجزاء الجسم مع بعضها البعض، ومن مظاهره عدم حفظ التوازن العضلي.

إن انتشار الانحرافات القوامية بين أطفالنا وخاصة مرحلة من (6–12) سنة ويرجع الى العديد من العوامل والتي منها على سبيل المثال لا حصر سيطرة المواد النظرية على المنهج العام مما يظهر

الأطفال إلى الجلوس الخاطئ بالمقعد الدراسي لساعات طويلة وبطرق مختلفة في الجلوس كما أن حمل الحقيبة الدراسية والتي لاحظت الدراسة الاستطلاعية الأولى والثابتة التي قامت بهم الدارسة على عدد من المدارس، كما أن استعمال الهاتف النقال لفترات طويلة يساهم مساهمة كبيرة في تقوية مجموعة عضلية أخرى مما يساهم في حدوث الانحرافات القوامية (فرج، 2012)، ومن هنا وبعد عرض الدارسة لمشكلة الدراسة والتي تحاول الإجابة على التساؤل الآتي تأثير برنامج مقترح للتمرينات الخاصة على تحسين بعض الانحرافات القوامية من 6-12سنة ببلدية صرمان.

3.1 الأهمية.

بعد الاطلاع على عديد الدراسات في مجال التربية البدنية بشكل عام والتي تهتم بالأطفال من (6-12) سنة بشكل خاص يتضح بما لا يدع للشك أن هذه المرحلة السنية من أكبر المراحل تعرضاً لحدوث الانحرافات القوامية حيث ينتقل الطفل من مرحلة النشـــاط الحركي الحر إلى مرحلة يســـودها الانضـباط وتطول فيها فترات الجلوس، فإذا كان قوام الطفل عرضـة للعوامل الخارجية فإن هذه المرحلة هي اكثر المراحل الحســاســة للتأثير بتلك العوامل ومن بين هذه العوامل التي يؤثر ســلباً لدى الأطفال حيث تكون العضلات ضعيفة نسبياً والعظام والغضاريف طرية لا تتحمل حمل الأوزان الثقيلة، بالإضافة إلى تأثير الكرســـي والطاولة، المقعد الدراســـي على قوامه في هذه المرحلة، وهذا يتفق مع عدد من الدراسات.

الجلوس الخاطئ والأثاث المستخدم في المدارس غير المناسبة للطفل مما يُؤدي إلى الإصابة بتشوهات في منطقة الحوض، وعلى هذا الأساس تُعتبر عملية الملاحظة وقياس النواحي القوامية للطفل في مختلف مراحل نموه في غاية الأهمية لاستكمال مراحل النمو بالشكل الصحيح وهذا ما تم الإشارة إليه أن درس التربية البدنية يساهم من خلال برمجية في تنمية القوام الجيد للطفل لأن فترة الطول المتوسط

هي الفترة الرئيسية لظهور القوامية، سواء كانت هذه البرامج في شكل جلسات خاصة بعد المدرسة أو من خلال اليوم نفسه، واستناداً إلى ما سبق لاحظت الدارسة قلة الدراسات التي تهتم بالجانب التدريبي والذي يستهدف الانحرافات القوامية ومن خلال هذه الدراسة بالإضافة لغرض تنفيذ برنامج تدريبي يخدم الانحرافات القوامية بالدرجة الأولى (البساطي أ.، 1917).

4.1 الأهداف.

تهدف الدراسة بشكل رئيسي إلى التعرف على مدى تأثير البرنامج المقترح للتمرينات الخاصة على تحسين بعض الانحرافات القوامية للأطفال من 6-12سنة، ويتفرع منه الاتي:

1. التعرف على الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في الانحرافات القوامية (تحدب الظهر- سقوط الراس -كثافة الجسم) للعينة قيد الدراسة.
2. تخديد نسبة التحسن المئوية الناتجة عن تطبيق البرنامج المقترح على الانحرافات القوامية (تحدب الظهر- سقوط الراس - كثافة الجسم) للعينة قيد الدراسة.

5.1 الفروض.

1. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في تحسين بعض الانحرافات القوامية (تحدب الظهر-سقوط الراس - كثافة الجسم) للعينة قيد الدراسة.
2. يحقق البرنامج المقترح للتمرينات الخاصة نسبة تحسن إيجابية (ذات دلالة) في القوام لدى أطفال العينة مقارنة بالطرق التقليدية/الوضع القائم

6.1 أهم المصطلحات.

1. **برنامج المقترح:** هو مجموعة من التمرينات والخطوات المنظمة التي تم إعدادها وفق أســـس علمية لتحقيق أهداف محددة، مثل تحسين القوام وتقليل الانحرافات القوامية.

2. **التمرينات الخاصـــة:** هي تمرينات بدنية مصـــممة بطريقة موجهة لعلاج أو تحســـين جزء معين من الجسم أو مشكلة محددة، وتتميز بأنها تتناسب مع طبيعة الانحراف القوامي لدى الأطفال.

3. **الانحرافات القوامية:** الانحرافات التي تحدث الجزء أو أكثر أجزاء الجســـم و قد يكون بســـيط أي في حدود الوصلات و الاربطة فقط أو مركبا تتأثر العظام بالانحراف (حسين وراغني، 1995، 449)

4. **الأطفال:** هم الأفراد الذين يمرون بمرحلة النمو الجســـــمي والعقلي قبل مرحلة المراهقة، وتتميز هذه المرحلة بسرعة التغيرات البدنية والحركية.

5. **الفئة العمرية 6-12 ســـنة:** تمثل مرحلة من مراحل الطفولة المتأخرة، حيث يكون الجســـم في حالة نمو وتطور مستمر، مما يجعلها مرحلة مناسبة لتصحيح الانحرافات القوامية.

6. **القوام:** هو المظهر او الشكل الذي ياخذه الجسم و يتحدد باوضـاع المفاصـل المختلفة و التي تكون فيها أنظمة الجهاز العضـــــلي متوازنة (ابوعوف ، 1979-92) ويعرف أيضـــــا القوام بانه العلاقة الميكانيكية بين أجهزة الجسـم الحيوية المختلفة (العظمي ، العضـلي ، العصـبي) في حالات الثبات و الحركة (إبراهيم و أبو المجد ، 1981، 08).

الفصل الثاني:
الاطار النظري والدرسات السابقة

1.2 الإطار النظري.

2.2 الدارسات السابقة

1.2 الإطار النظري:

لا يوجد قوام واحد يمكن اعتباره القوام الأمثل للجميع إذا أن قوام الأفراد كبصمات الأصابع تختلف من فرد الى آخر والقوام الأمثل لأي فرد هو ما كانت فيه أجزاء الجسم متزنة في وضعها مع أقل جهد وأقصى اتزان" (شرف و ميرة، 1980).

القوام يعني الوضع العمودي الذي يمر به خط الجاذبية من مفصل رسخ القدم الى مفصل الركبة الى مفصل الفخذ الى مفصل الكتف حتى الاذن وأي خروج عن هذا الخط يعتبر انحراف القوام والمظهر أو الشكل الذي يتخذه الجسم ومحدد بأوضاع المفاصل المختلفة والتي تتحكم فيها نغمة الجهاز العضلي بحيث يتضمن بجانب الأوضاع الأساسية، كالوقوف، والمشي، والجلوس، أوضاع القوام الميكانيكية في الحركة والعمل. (الزرقاني و جادو، 1983)

وجود الجسم في توازن مما يساعده على القيام بالأنشطة الفسيولوجية المختلفة بأعلى كفاءة وأقل جهد في نفس الوقت، يذكر" فوكس FOX ' أن القوام المعتدل يعنى، أن الجسم على أتم استعداد في أي وقت للقيام بأي نوع من الحركة فهو عبارة عن اتجاه عقلي خاص تجاه الجسم، وهو أحد أسس الاتزان العقلي اليومي للسيطرة والتحكم في الأوضاع المختلفة دون تبديد للطاقة (Fox, 1984).

كما يؤكد "محسن يس حسن" عن" مولى، تورنر Tuner،Molly " أن القوام المعتدل، الذي يمر فيه خط رأسي من قمة النتوء الحلمي الواقع خلف صمامي الأذن تم بالحدبة الكبرى لعظم العضد تم بالمدور الكبير لعظم الفخذ تم يسقط امام الفخذ على بعد بوصة ونصف أمام الكعب الأنسى بالقدم (يس، 1985).

وأجتهد كثير من العلماء وخبراء القوام في وضع بعض المعايير والمفاهيم الخاصة والتي توضح شكل القوام الجيد حيث أن للقوام طبيعة جمالية تناسقية كما أنه انعكاس للتركيب الكلى للشخص وصورته

الذاتية وحالته الجسمانية وتأقلمه بذاته بالنسبة للبيئة التي يتواجد فيها أن القوام مثله مثل كل الخصائص الانسانية الأخرى لا يتعرض فقط للاختلافات بين الافراد، ولكنه يتناول أيضا الاختلافات داخل الفرد نفسه.

القوام المعتدل الذي تكون فيه أجزاء الجسم المختلفة كالرأس والعنق والعمود الفقري والحوض والقدمين موضوعة وضعاً عمودياً متزنا فوق بعضها حتى يكون ثقل الجسم محمولا على الإطار العظمى مع بذل قليل من المجهود على العضلات والاربطة، ويكون المحور الطولي لهذه الأجزاء، إذا نظرنا من الجانب خطا عمودياً غير متعرج، وبالإضافة الى ذلك يكون الصدر مرتفعا واللوحين متقاربين والحوض مائلاً قليلاً للأمام والاطراف السفلى ممتدة مع وقوع ثقل الجسم أمام تقوس القدم " (أسعد، 1985).

يكون تركيب العضلات والعظام في وضع طبيعي مع حفظ الانحناءات الطبيعية للجسم وانسجام عمل الاجهزة الحيوية المختلفة والقدرة على اداء عمل يومي دون تعب وبأقل جهد، هذا ولم يكتف العلماء بالتعريف عن القوام المعتدل فحسب بل تناولوا القوام الرديء شذوذ في شكل عضو من اعضاء الجسم او جزء منه وانحرافه عن الوضع الطبيعي المسلم به تشريحيا، فيما ينتج عنه تغير في علاقة هذا العضو بسائر الاعضاء الاخرى "ويضيف عن "كاربوفتش "(karporitcH)الى ان "القوام الردى يؤدي الى تناقص سعة الرئتين وضعف الدورة الدموية وحدوث اضطرابات معوية وعدم انتظام الاخراج" (حسانين، 1979).

يتضح ان الجسم البشري سلسلة حركية متصلة، العمود الفقري والقدمين يلعبان دورا اساسيا في التأثير على الخصائص الحركية والقوامة للجسم بصفة عامة، وعلى ذلك وفي إطار هذه الدراسة سوف يتم تناول اهمية العمود الفقري والقدمين والتركيب التشريحي لهما بالدراسة والتحليل فمن أهمية العمود الفقري، يذكر "عباس الرملي واخرون" (1981) انه" من اهم الاجزاء الهيكل العظمى ويعد الركيزة الاساسية ويتصل به بطريقة مباشرة وغير مباشرة جميع أجزاء الهيكل العظمى، كما تتمركز عليه العضلات الظهرية الكبيرة والمسئولة عن انتصاب القامة"، ويضيف ان "اعتدال القامة يتوقف على تناسق جميع اجزاء الجسم وصحة وسلامة هذا العمود وصحة عمل وتوازن العضلات المتصلة به وان أي خلل او انحراف هذه

العضلات سوف يخل بالتوازن، وبالتالي يؤثر على الانحناءات الطبيعية للعمود الفقري " (الرملي و وآخرون، 1981).

بينما يشير "سرور أسعد (1985) الى" أن العمود الفقري هو القياس الذي نستطيع أن نحكم به على قوام الفرد، رديئا كان أو حسنا، كما أن أثره على وضع الأضلاع والأجهزة المتصلة به واضح، ونظرا لتعدد مفاصله، نجده يتأثر بالتغيرات الحادثة في أجزاء الجسم المختلفة وتتعدل انحناءاته تبعا لها "، ويضيف" أن وضع العمود الفقري يتوقف على تعاون العضلات المتصلة به، وإن ضعف هذا التعاون يخل بالتوازن ويغير من شكل الإنحناءات الطبيعية فتظهر العيوب القومية" (أسعد، 1985).

وعن التركيب التشريحي للعمود الفقري يذكر "ديفيس Davies" (1975) انه يتكون من 33–32 فقرة في منطقتين اولهما متحركة وتتضمن 24 فقرة، والاخرى تعتبر فقرات تابته وتشمل على 8–9 فقرات وتشكل الجدار الخلفي للحوض اما الفقرات المتحركة فتتضمن سبع فقرات عنقية، وهن أكثر مناطق العمود الفقري قدرة على الحركة واقلهن حجما، وتمثل الاقراص الغضروفية بنسبة 30 % تقريبا من الارتفاع الكلي للمنطقة، وذلك عند حديثي الولادة، كما تتضمن لثنتا عشر فقرة صدرية، وتكون نسبة طول الاقراص الغضروفية فيها 25 ٪ تقريبا، والفقرات القطنية وعددها خمس فقرات قطنية، وتمثل الاقراص الغضروفية نسبة 1.50 تقريبا من طول المنطقة وعند اكتمال واستقرار النمو فان نسبة طول الاقراص الغضروفية الى الفقرات العظمية في المنطقة العنقية، وفي منتصف المنطقة الصدرية، وتكون النسبة اعلى وأسفل المنطقة الصدرية، فقرات عجزية متصلة ومن أربع فقرات عصعصية (Davies, 1975).

الانحناء العنقي ويقع بين الفقرة العنقية الاولى والظهرية الثانية الانحناء الظهري ويقع بين الفقرة الظهرية الثانية الى الفقرة الظهرية الثانية عشر، لانحناء القطني، ويقع بين الفقرة الظهرية الثانية عشر وحتى الزاوية القطنية العجزية الانحناء العجزي ويقع بين الزاوية القطنية العجزية وحتى نهاية العصعص ونتيجة لتلك الانحناءات يصبح بالعمود تحدبان للأمام في منطقتي الفقرات العنقية والقطنية يعرفان

بالتحدبين الثانويين، بالإضافة الى تحدبان للخلف في منطقتي الفقرات الظهرية والعجزية يعرفان بالتحدبين الابتدائيين.

وللعمود الفقري وظائف أساسيه انه عمود مرن متحرك يقع في وسط الجسم ويحفظ توازنه ويوصل الجذع بالطرف السفلى وله تأثير كبير على الاجهزة المتصلة واليه يرجع اعتدال القوام وتناسق اجزاءه فهو يتشكل حسب الوضع القوام الذي يتعود عليه الجسم وذلك لمرونته، يستند ويتمركز عليه الطرف العلوي، الرأس والجذع يحفظ النخاع الشوكي وأعصابه واوعيته من الصدمات الخارجية يسمح العمود الفقري بحركات الثني والبسط والتدوير.

وبالنسبة للعضلات المتصلة بالعمود الفقري يذكر " عباس الرملي وآخرون (1981) انه لكي يكون الشخص لائقا بدنيا وذو قوام معتدل سليم، خاليا من الانحرافات والتشوهات، عليه الاهتمام بعضلاته والعمل على انمائها بطريقه سليمه معتدلة ومتوازنة وحتى تعمل بأعلى كفاءة ممكنه (الرملي و وآخرون، 1981) ويضيف "سرور أسعد" (1985) ان وضع العمود الفقري يتوقف على تعاون العضلات المتصلة به، وان ضعف هذا التعاون يخل بالتوازن ويغير شكل الانحناءات الطبيعية ويزداد العبء على العضلات الضعيفة والتي هي في الواقع السبب في وجود الانحرافات، ويصبح من اللازم ظهور انحناءات اخرى في العمود الفقري لتخفيف هذه الاعباء فتزداد بذلك الحالة سوءا (أسعد، 1985).

خصائص العمود الفقري التشريحية، يتضح اهمية العمود الفقري في جسم الانسان حيث انه المحور الأساسي الذي تدور حوله حركة الجسم كما انه يعتبر الوعاء الجيد الذي يحتفظ بالنخاع الشوكي والاعصاب الرئيسية من الصدمات الخارجية التي قد يتعرض لها الانسان عند ممارسته للأعمال اليومية.

اما عن اهمية القدم وخصائص التركيب التشريحي لها، فلا شك انها تعتبر بمثابة القاعدة الاساسية التي يرتكز عليها الجسم اثناء انتصابه، حيث ان الجسم بكافة نشاطاته يعتمد تقريبا اعتمادا كليا عليها، فيذكر "فيت

fiit" (1978) ان القدم تعتبر القاعدة الاساسية بالنسبة للجسم فهي تحمل وزنه، كما تجعله في وضع معتدل " (Fiit, 1978).

الانحرافات القومية الشائعة بالعمود الفقري، وتنقسم الى الانحرافات أمامية خلفية انحرافات جانبية بسيطة مركبة، ان من أهم الانحرافات التي تصيب العمود الفقري انحرافات، أمامية خلفية، وتشمل سقوط الرأس أماما التحدب الظهري، استدارة الظهر، التجويف القطني، تسطح الظهر، انحرافات جانبية وتشمل، ميل العنق الإنحناء الجانبي، هو تغير تشريحي آخر وهو اطالة وارتخاء الأربطة الخلفية للفقرات وقصر الأربطة الأمامية او انقباض أو قصر العضلتان العصيتان الحلميتان على جانبي الرقبة حيث تسببان في جذب الرأس للأمام يعرفه "محمد عادل رشدي" (1992) ان القوام بشكل عام يتكون من أوضاع جميع مفاصل الجسم في لحظة معينه" فإذا كان القوام شيء قد تعود عليه الانسان، فسيكون هناك ارتباط بين معادلة محاور الحركة القوام المعتدل يعني العلاقة الميكانيكية السليمة بين أجهزة الجسم العظمية والعضلية والعصبة بحيث يستطيع الفرد بذل أقل جهد في الاوضاع المختلفة وبأعلى كفاءة. بالجسم (رشدي، 1992)

القوام الردي هو "الشكل الخارجي لجسم الانسان حيث يكون هناك زيادة أو نقص في الانحناءات الطبيعية للجسم أو أي شكل غير طبيعي لأي جزء من الجسم، ومظهر ذلك عدم حفظ التوازن، والانحراف السلوكي يعني النزعة الى اختيار نوع من ردود الافعال التي تمثل محاولة الهرب من موقف فيه صراع بدلا من مجابهته وحل المشكلة، فالسلوك هنا يتضمن صراعا يبدو أنه لا شعوري زيادة تحدب الظهر عبارة عن زيادة غير عادية في انحناء المنطقة الظهرية من العمود الفقري عن الوضع الطبيعي" (Arnheim & Prentice, 1973).

ان زيادة التقعر القطني زيادة غير عادية في تجويف المنطقة القطنية ويكون مصحوبا بزيادة في زاوية ميل الحوض الامام، تسطح الظهر نطقه، وهو يذكر بمعنى نقص او عدم وجود التحدب الطبيعي بتلك الم عكس اتجاه انحراف استدارة الظهر، ويذكر ايضا متفقا مع FAIT (1960) الانحناءات الجانبية

بالعمود الفقري او بعض فقراته عن الخط المتوسط للجسم مع لف الفقرات حول مركزها بدرجات متفاوتة" (الخولي، 2001).

احتكاك الركبتين منطقة حدوث الانحراف كما تعرف منطقة الركبتين وفى هذه الحالة تتقارب الركبتان للداخل وتتباعد المسافة بين القدمين، وهذا الانحراف قد يحدث في جهة واحدة او الجهتين معا وغالبا ما يصاحب هذا لانحراف تفلطح القدم، كما ان تقوس الساقين منطقة حدوث الانحراف منطقة الساقين والفخذين وقد يحدث انحراف تقوس الساقين وقد يشمل تقوس الفخذ والقصبة، وقد يقتصر على القصبة فقط، كما ان المد الزائد لمفصل الركبة هو عبارة عن ميل وزيادة شد الركبتين للخلف مع احتمال وجود تدوير الساقين للخارج عن الوضع الطبيعي (الرملي و وآخرون، 1981).

تعتبر القدرات البدنية عنصراً هاماً في جميع مجالات التدريب الرياضي خاصة، وإن الفرد الرياضي لا يستطيع إتقان أي مهارة في مجال ما، في حالة افتقاره للقدرات البدنية، فالقدرات البدنية تعتبر العمود الفقري والقاعدة العريضة لأي نشاط رياضي يذكر مصطفى محمود زيدان (1999) أن لمفهوم القدرات البدنية في مجال التدريب الرياضي معنى متميزاً تبعاً لآراء علماء المدارس التدريبية المختلفة كالمدارس الألمانية، والروسية والأمريكية وعلى الرغم من تباين وجهات نظر علماء تلك المدارس في الآراء التدريبية، فإننا نجدها مثقفة في مفهوم القدرات البدنية الأساسية (كالقوة والسرعة والتحمل) كقدرات بدنية وحركية وفسيولوجية، أما المرونة والرشاقة والتوازن والتوافق فينظر إليها كقدرات بدنية (زيدان، 1999).

يذكر يسطويسي احمد (1999) إن كافة الأنشطة الرياضية وغيرها تعتمد بشكل أساسي على تطوير هذه القدرات البدنية، كما أن احتياج الرياضي لهذه القدرات يتباين تبعاً لخصوصية اللعبة أو الفاعلية الرياضية، فضلاً عن أن تطوير هذه القدرات بشكل جيد يعبر عن المحتوى الأساسي للتدريب (أحمد، 1999).

1.1.1.2 مفهوم القوام.

القوام هو عملية صحية نشطة وهو نتاج لعدد من الانعكاسات العصبية بتميز معظمها بنغمة خاصة وعرفه "هارولد بأور Haold & Buoro " بأن القوام هو" عملية تنظيمية صحيحة لأجزاء الجسم ذلك التنظيم الذي يسمح باتزان الاجزاء على قاعدة ارتكازها ليعطي جسما لائقا في أداء وظيفته" (Romanes, 1976).

وعن "محسن يس" عرفته اللجنة الفرعية لمؤتمر الطفل بالبيت الابيض الأمريكي، بأنه العلاقة الميكانيكية بين أجهزة الجسم الحيوية المختلفة العظمية والعضلية والعصبية وكلما تحسنت هذه العلاقة كان القوام سليما" (يس، 1985).

وهو المظهر أو الشكل الذي يتخذه الجسم ويحدد بأوضاع المفاصل التي تتحكم فيها نعمة الجهاز العضلي (القائد، 1995).

2.1.1.2 مفهوم القوام الجيد وتعريفه.

تناول كثير من العلماء القوام بالدراسة والفحص بغرض التوصل إلى المعايير والمفاهيم الخاصة بالقوام الجيد، حيث أن للقوم ضيعة جمالية تعكس مدى تلاؤم الشخص مع البيئة التي يتواجد فيها، لذا أهتم المختصون بوضع تعاريف تحدد مدى التناسق بين أجزائه وقد أقتصر بعض العلماء في وصفهم للقوام على المظهر الخارجي في حين ربط البعض الاخر بين المظهر الخارجي للجسم والأجهزة الحيوية الداخلية على اعتبار أن الجسم وحدة واحدة يؤثر كل منهما في الاخر ويتأثر به.

ويرى علماء الانتروبولوجي القوام على أنه مظهر يتضمن الخصائص المميزة للأسنان فالقوام هو مؤشر يعكس إطار عمل الهيكل العظمى، فحين يؤكد علماء الحركة بوجود علاقة بين القوام والكفاءة الميكانيكية والاحاسيس الحركية والتوازن الفصلي والتوافق الفصلي العصبي.

لذلك فالقوام هو توافر علاقة ديناميكية بين أجهزة الجسم الحيوية تمكنه من القيام باي حركة مع الاقتصاد في بذل الجهد لأنه إذا زادت الطاقة المبذولة فإن ذلك بدل على ضعف في العضلات العاملة على حفظ القوام سليما وأنه لاكتمال القوام الجيد لابد من سلامة أعضاء الجسم الداخلية وأيضًا كفاءة الإحساس الحركي بالإضافة إلى مرونة كافية وردود قفل عكسية وتحكم عضلي جيد (صهوان، 1995).

وإنه من المعروف في المجال الطبي أن مفهم القوام الجيد هو الوضع النسبي لأجزاء الجسم أحدهما بالنسبة للاخر في وضع الجسم ككل، فالوضع الصحيح للقوام هو ذلك الوضع الذي نحصل فيه على أعلى توازن في الأداء لأجزاء الجسم باقل جهد وتكون جميع أجزاء الجسم متراصة فوق بعضها كالمكعبات المتراصة في نظام يقف تساعد على توازن الجسم وتعمل على وقاية العضلات والعظام من الصدمات والتشوهات كما ترتبط عضلات الجسم والمفاصل يتوازن أساسه التأثير المتبادل مع الجاذبية الأرضة (صهوان، 1995).

والقوام الجيد يعرف وصفيًا بأنه توازن أجزاء الجسم بحيث يكون الاقدام متباعدة قليلاً والاصابع إلى الامام وثقل الجسم على منتصف القدم مع امتداد مريح للركبتين والارداف وأن يقوم العمود الفقري بتوزيع الثقل الموجود على الحوض ليمكن اثران الجسم على منتصفه، وفي هذه الحالة يكون الكتفان مسطحان والصدر مفتوحًا وليس منبعجًا للأمام والا يمثل هذا الوضع أي الوضع أي عبء على الجسم والعضلات، والقوام الجيد يعرف تشريحيًا بانه القوام الذي يمر فيه خط راسي من قمة النتوء الحلمي الواقع خلف صماغ الاذن ثم الحدبة الكبرى لعظم القصد ثم المدور الكبير لعظم الفخذ ثم يسقط هذا الخط على بعد بوصه ونصف أمام مفصل رسغ القدم (صهوان، 1995)

ويعرف صالح مفتاح القايد: القوام الجيد بأنه:

الجسم المعتدل والذي يكون هناك فيه حالة توازن ثابته بين القوة الفصلية له والجائبية الأرضية وتكون ترتيب العضلات والعظام في وضع طبيعي بحيث تحفظ انحناءات الجسم الطبيعة دون أي تعب، وبسهولة وأقل مجهود (القائد، 1995).

والقوام الجيد يتضمن ترابط أجزاء الجسم لكي يحدث توازن في الجلوس أو الوقوف أو المشي أو أثناء ممارسة النشاط الرياضي، لأن الهيكل العظمي والعضلات يساعدان على التحكم في هذا التوازن والذي يختلف تبعًا لسن ونوع النشاط الممارس والصفة وكذلك العوامل البيئية .

والقوام بطبيعته فردي، فلا يوجد قوام واحد يمكن اعتباره القوام الأمثل للجميع إذا أن قوام الافراد كبصمات لأصابع تختلف من فرد لأخر والقوام الأمثل لأي فرد هو ما كانت أجزاء الجسم متزنة في وضعها مع أقل جهد وأقصى اتزان (صهوان، 1995).

ويتضح من التعارف السابقة أن القوام يتكون من العظام والعضلات التي تكسوها وباقي أجهزة الجسم التي تبني مظهرة وتحدد أداء وظيفته، وبالرغم من اختلاف بعض التعاريف في مفهومها فإذا الباحث يرى أن كل هذه التعاريف قد تناولت القوام من الجانب التالية: النمو المتزن لأعضاء الجسم – التناسق بين أجهزة الجسم المختلفة وجود مركز أنتقل في الوضع العمودي على الأرض بذل أقل جهد وأعلى كفاءة في العمل المطلوب.

3.1.1.2 مظاهر القوام الجيد.

يُعد القوام الجيد دليلاً على سلامة الجسم وتوازنه، إذ يعكس الوضع الطبيعي والمتناسق لأجزاء الجسم المختلفة أثناء الوقوف أو الجلوس أو الحركة، ويظهر القوام السليم عندما تكون العظام والعضلات والمفاصل في حالة انسجام تسمح للجسم بأداء وظائفه بكفاءة ودون شعور بالإجهاد أو الألم، كما أن القوام الجيد يمنح الفرد مظهرًا صحيًا ومتزنًا ويعكس مستوى جيدًا من اللياقة والصحة العامة (محمد أ.، 2019)

وتظهر مظاهر القوام الجيد من خلال الوضع الصحيح للعمود الفقري، حيث يكون مستقيمًا بصورة طبيعية مع وجود الانحناءات الفسيولوجية المعتدلة دون زيادة أو نقصان، كما يكون الرأس مرفوعًا بشكل معتدل ومتزن فوق الكتفين دون ميلان إلى الأمام أو الخلف، مما يساعد على تقليل الضغط على الرقبة والفقرات ومن العلامات المهمة للقوام الجيد أيضًا تناسق الكتفين واستواؤهما، بحيث يكونان في مستوى واحد دون ارتفاع أحدهما عن الآخر، إضافة إلى بقاء الصدر مرفوعًا بصورة طبيعية والبطن مسطحة نسبيًا دون ترهل أو بروز واضحو، ويساعد هذا التناسق على تحقيق التوازن بين أجزاء الجسم المختلفة ويمنح الفرد مظهرًا أكثر حيوية وثقة (إبراهيم، 2018).

أهم مظاهر القوام الجيد استقامة العمود الفقري بصورة طبيعية، اعتدال الرأس وعدم ميلانه للأمام أو الجانبين، تساوي مستوى الكتفين، ارتفاع الصدر بصورة طبيعية، استقامة الظهر دون تحدب أو تقعر زائد توازن الجسم أثناء الوقوف والحركة، استقامة الركبتين والقدمين بصورة سليمة توزيع وزن الجسم بالتساوي على القدمين، كما يظهر القوام الجيد في طريقة المشي والحركة، حيث تكون خطوات الفرد متزنة ومنتظمة دون ميل أو انحناء، ويكون الجسم قادرًا على الحركة بسهولة ومرونة دون الشعور بالتعب السريع، كذلك فإن الشخص ذو القوام السليم يستطيع الجلوس والوقوف لفترات مناسبة دون الإحساس بآلام شديدة في الظهر أو الرقبة أو المفاصل (إبراهيم، 2018).

ويُلاحظ أيضًا أن القوام الجيد ينعكس إيجابيًا على الوظائف الحيوية للجسم، فالوضع الصحيح للعظام والعضلات يساعد على تحسين عملية التنفس وتنشيط الدورة الدموية، كما يساهم في تقليل الضغط الواقع على المفاصل والأعضاء الداخلية، لذلك فإن الاهتمام بالقوام يعد من العوامل المهمة للحفاظ على الصحة العامة والوقاية من التشوهات القوامية، ومن المظاهر الإضافية التي تدل على سلامة القوام، مرونة الجسم أثناء الحركة، القدرة على الوقوف والجلوس بطريقة مريحة، قلة الشعور بالإجهاد العضلي، التناسق

بين أجزاء الجسم المختلفة ، التمتع بمظهر صحي ومتزن، القدرة على أداء الأنشطة اليومية بسهولة وكفاءة (حسن، 2020).

4.1.1.2 أهمية القوام الجيد.

يُعد القوام السليم من الأسس المهمة للحفاظ على صحة الإنسان بصورة عامة، وعلى سلامة العظام والجهاز الهيكلي بصورة خاصة، إذ يمثل الوضع الطبيعي والمتوازن لأجزاء الجسم أثناء الوقوف أو الجلوس أو الحركة. ويؤدي القوام دورًا أساسيًا في حماية العظام من الضغوط غير الطبيعية، كما يساعد على أداء الوظائف الحيوية والحركية بكفاءة عالية. وعندما يكون القوام سليماً فإن وزن الجسم يتوزع بشكل متوازن على العظام والمفاصل والعضلات، مما يساهم في تقليل الإجهاد والتعب ويحافظ على سلامة الهيكل العظمي (سلامة ب.، 2018).

وتبرز أهمية القوام في العظام من خلال مساهمته في الحفاظ على التناسق الطبيعي للجسم، وخاصة العمود الفقري الذي يُعد الدعامة الأساسية للهيكل العظمي. فالقوام الجيد يساعد على بقاء الانحناءات الطبيعية للعمود الفقري في وضعها السليم، ويمنع حدوث التشوهات القوامية مثل زيادة التحدب أو التقعر أو الانحراف الجانبي. كما أن المحافظة على الوضع الصحيح للجسم تقلل من احتمالية الإصابة بآلام الظهر والرقبة الناتجة عن التحميل الخاطئ على الفقرات والعظام.

ومن الجوانب المهمة أيضًا أن القوام السليم يساعد على النمو الطبيعي للعظام خلال مراحل النمو المختلفة، خصوصًا في مرحلة الطفولة والمراهقة، حيث تكون العظام في طور التكوين والتطور. فالعادات الخاطئة مثل الجلوس المنحني، أو حمل الحقائب بطريقة غير متوازنة، أو الوقوف لفترات طويلة بوضعية خاطئة قد تؤدي إلى حدوث تشوهات عظمية تؤثر في النمو السليم للجسم. لذلك فإن الالتزام بالقوام الصحيح يعد وسيلة وقائية مهمة للحفاظ على صحة العظام (حسانين، 2020).

كذلك يسهم القوام الجيد في تقليل الضغط الواقع على المفاصل والغضاريف، إذ إن التوازن الصحيح للجسم يسمح بتوزيع الأحمال بصورة متساوية على جميع أجزاء الهيكل العظمي. وهذا بدوره يحد من التآكل المبكر للمفاصل ويقلل من احتمالية الإصابة بالأمراض المرتبطة بالعظام مثل خشونة المفاصل وآلام العمود الفقري. كما أن القوام الصحيح يساعد العضلات على العمل بكفاءة أكبر، مما يوفر دعماً إضافياً للعظام والمفاصل أثناء الحركة والنشاط البدني (World Health Organization, 2021)

ومن الناحية الوظيفية، فإن القوام السليم يعزز قدرة الجسم على الحركة والتوازن والثبات، إذ يعمل الجهاز العضلي والهيكلي بصورة متناسقة، الأمر الذي يساعد الفرد على أداء الأنشطة اليومية بسهولة وكفاءة كما أن الوضع السليم للعظام ينعكس إيجابيًا على كفاءة الأجهزة الداخلية مثل الجهاز التنفسي، حيث يسمح بتمدد القفص الصدري بصورة أفضل، مما يحسن عملية التنفس ويزيد من كفاءة الدورة الدموية. (عبد الفتاح، 2019)

ويؤكد المختصون في مجالات التربية البدنية والصحة العامة أن الاهتمام بالقوام منذ الصغر يسهم في بناء جسم صحي ومتوازن، ويقلل من المشكلات الصحية المستقبلية المرتبطة بالعظام، لذلك تُعد ممارسة التمارين الرياضية، والجلوس بطريقة صحيحة، واستخدام الأثاث المناسب، والحفاظ على وزن صحي من أهم الوسائل التي تساعد على تحسين القوام والمحافظة على سلامة العظام (American Academy of Orthopaedic Surgeons، 2022)

5.1.1.2 فوائد القوام الجيد.

يُعتبر القوام الجيد من أهم العوامل التي تساعد الإنسان على التمتع بصحة سليمة وحياة نشطة، لأنه يعكس التوازن الطبيعي بين أعضاء الجسم المختلفة أثناء الوقوف أو الجلوس أو الحركة، ويقصد بالقوام الجيد الوضع الصحيح الذي تكون فيه أجزاء الجسم في حالة انسجام وتناسق، بحيث تعمل العضلات

والعظام والمفاصل بكفاءة عالية وبأقل قدر من الجهد والتعب، ويؤثر القوام السليم بصورة مباشرة في صحة الفرد الجسدية والنفسية والاجتماعية، لذلك يُعد من الأسس المهمة للحفاظ على سلامة الجسم والوقاية من العديد من المشكلات الصحية. (American Academy of Orthopaedic Surgeons، 2022)

وتظهر فوائد القوام الجيد في المحافظة على سلامة العمود الفقري والعظام، إذ يساعد على توزيع وزن الجسم بصورة متوازنة على المفاصل والعضلات، مما يقلل من الضغط الواقع على الفقرات والعظام، كما يساهم في الحفاظ على الانحناءات الطبيعية للعمود الفقري ويحد من احتمالية الإصابة بالتشوهات القوامية مثل التحدب والتقعر والانحراف الجانبي، كذلك فإن القوام السليم يساعد العضلات على العمل بصورة متناسقة، مما يقلل من الشعور بالتعب والإجهاد العضلي الناتج عن الوضعيات الخاطئة للجسم (American Academy of Orthopaedic Surgeons، 2022)

ومن الفوائد المهمة أيضًا أن القوام الجيد يسهم في تحسين كفاءة الحركة والنشاط البدني، حيث يمنح الجسم قدرة أفضل على التوازن والثبات والمرونة أثناء أداء الأنشطة اليومية والرياضية، كما أن الوضع السليم للجسم يساعد على تحسين وظائف الأجهزة الداخلية، خاصة الجهاز التنفسي، إذ يسمح بتمدد القفص الصدري بصورة طبيعية، مما يؤدي إلى تحسين عملية التنفس وزيادة كمية الأكسجين الواصلة إلى الجسم، إضافة إلى ذلك، فإن القوام الجيد يساعد على تنشيط الدورة الدموية وتقليل الضغط على الأعضاء الداخلية. (American Academy of Orthopaedic Surgeons، 2022)

ويؤدي القوام السليم دورًا مهمًا في الوقاية من العديد من المشكلات الصحية مثل آلام الظهر والرقبة والكتفين، والتي تنتج غالبًا عن الجلوس أو الوقوف بطريقة خاطئة لفترات طويلة، كما أنه يقلل من احتمالية الإصابة بخشونة المفاصل والتآكل المبكر للعظام نتيجة التحميل غير المتوازن على أجزاء الجسم المختلفة. ومن الناحية النفسية، يمنح القوام الجيد الفرد مظهرًا متزنًا وشخصية أكثر ثقة وحيوية، مما

ينعكس إيجابيًا على حالته النفسية وعلاقاته الاجتماعية. (American Academy of Orthopaedic Surgeons، 2022)

ومن أهم فوائد القوام الجيد المحافظة على سلامة العمود الفقري والعظام، تقليل الضغط والإجهاد الواقع على المفاصل والعضلات، الوقاية من التشوهات القوامية والانحناءات غير الطبيعية، تحسين التوازن والثبات أثناء الحركة، زيادة كفاءة الأداء البدني والأنشطة اليومية، التقليل من آلام الظهر والرقبة والكتفين، تحسين عملية التنفس وتنشيط الدورة الدموية، المساهمة في النمو السليم للعظام خلال مراحل النمو، منح الجسم مظهرًا صحيًا ومتناسقا تعزيز الثقة بالنفس والحالة النفسية للفرد (الهزاع، 2018).

6.1.1.2 كيفية الحفاظ على القوام الجيد:

يُعتبر الحفاظ على القوام الجيد من الأمور الضرورية التي تساعد على حماية الجسم من المشكلات الصحية المرتبطة بالعظام والعضلات والمفاصل، إذ إن القوام السليم يعكس التوازن الطبيعي للجسم أثناء الوقوف أو الجلوس أو الحركة، كما أن الاهتمام بالقوام يساعد على الوقاية من التشوهات والانحناءات غير الطبيعية التي قد تؤثر في كفاءة الجسم ووظائفه المختلفة، لذلك فإن المحافظة على القوام تحتاج إلى اتباع مجموعة من العادات الصحية والسلوكية الصحيحة في الحياة اليومية (American Academy of Orthopaedic Surgeons، 2022).

ويبدأ الحفاظ على القوام الجيد من الاهتمام بطريقة الجلوس والوقوف، حيث يجب أن يكون الظهر مستقيمًا والرأس في وضع معتدل دون انحناء، فالجلوس لفترات طويلة بطريقة خاطئة، خاصة أثناء الدراسة أو استخدام الهاتف والحاسوب، يؤدي إلى زيادة الضغط على العمود الفقري والعضلات، مما يسبب الشعور بالألم والإجهاد، ولهذا يُنصح باستخدام المقاعد المريحة التي تدعم الظهر وتساعد على المحافظة على الوضع الصحيح للجسم (أبو النصر، 2018)

ومن أهم الوسائل التي تساعد على الحفاظ على القوام الجيد، الجلوس بطريقة صحيحة مع استقامة العمود الفقري، تجنب الانحناء أثناء استخدام الهاتف أو الحاسوب، الوقوف بصورة متوازنة دون ميلان الجسم استخدام أثاث مناسب يتلاءم مع طبيعة الجسم، كما أن ممارسة التمارين الرياضية تُعد من أفضل الطرق للمحافظة على القوام السليم، لأنها تساعد على تقوية العضلات الداعمة للعمود الفقري وتحسين مرونة الجسم وتوازنه, وتساهم الأنشطة الرياضية في تحسين اللياقة البدنية وتقليل احتمالية الإصابة بالتشوهات القوامية، إضافة إلى تنشيط الدورة الدموية وتحسين كفاءة الحركة (American Academy of Orthopaedic Surgeons، 2022).

أيضًا المحافظة على حمل الأوزان بطريقة صحيحة، لأن حمل الحقائب الثقيلة على جهة واحدة أو رفع الأشياء بصورة خاطئة قد يؤدي إلى انحراف العمود الفقري وإجهاد العضلات، لذلك يجب توزيع الوزن بالتساوي وتجنب الحركات المفاجئة أثناء حمل الأشياء الثقيلة. (حسن، 2020).

إضافة إلى ذلك، فإن التغذية الصحية تلعب دورًا مهمًا في الحفاظ على القوام، حيث تحتاج العظام إلى عناصر غذائية مهمة مثل الكالسيوم وفيتامين D للحفاظ على قوتها وسلامتها، كما أن المحافظة على وزن صحي تقلل من الضغط الواقع على المفاصل والعظام، خاصة العمود الفقري والركبتين، مما يساعد على بقاء الجسم في وضعه الطبيعي، ويؤثر النوم أيضًا في سلامة القوام، إذ يُفضل النوم على فراش مريح ووسادة مناسبة تساعد على دعم العمود الفقري أثناء النوم, كما ينبغي تجنب العادات اليومية الخاطئة مثل الوقوف لفترات طويلة بوضعية غير سليمة أو الانحناء المستمر أثناء أداء الأعمال اليومية (American Academy of Orthopaedic Surgeons، 2022).

ومن الوسائل الإضافية للمحافظة على القوام الجيد، تناول غذاء متوازن غني بالكالسيوم والفيتامينات المحافظة على وزن صحي ومناسب، النوم على فراش مريح يدعم العمود الفقري، تجنب

العادات القوامية الخاطئة إجراء الفحوصات الدورية للكشف المبكر عن أي مشكلة قواميه (محمد أ.، 2019).

7.1.1.2 علاقة القوام بالمهارات الحركية الرياضية.

مما لاشك فيه أن الانحرافات القوامية في الجسم تغير من ميكانيكية عند إذا المهارات المختلفة وتشتت القوي في مسارات جانبية لا نخدم المهارة نفسها، فمثلاً إذا كان الفرد مصاباً يتحدث في الظهر، فأن القوة اليت تبذ لها الرجلان في مهارات الدفع لا تنتقل بكاملها إلى الكتفين لوجود زاوية بين المقعدة والظهر غيرت مسار عمل القوة، وحين أن جسم الانسان كتلة واحدة ويعمل في إطارة واحد مترابط، فإن أي خلل في أجهزته الحيوية أو انحراف في أحد أعضائه فإنه سوف يؤدي بالتالي إلى نقص في الكفاءة عند الحركة للفرد، فقد وجد ان تشوه سقوط الرأس يؤثر سلبيًا على وضع البدء في العاب القوى وذلك نظرًا للهبوط قوس القدم الأنسى على الأرض مما يسبب فقد التوزيع لثقل الجسم على القدمين، وكذلك عدم قدرته على امتصاص الصدمات أثناء الجري وبالتالي فإن المصاب بهذه التشوه لا يستطيع الاستمرار في الجري لمسافات طويلة..

كما وجد في أحد الدراسات إن بعض الأنشطة الرياضية تكثر فيها بعض الانحرافات دون الأخرى فمثلاً وجد أنحراف ملطة القدمين يكثر لدى لاعبي كرة السلة، والكرة الطائرة، وكذلك راجع إلى نوعية أرضية الملاعب الصلبة وكذلك عدم مناسبة الأحذية للممارسة الرياضة، كما وجد أن هذا التشوه بكثر أيضًا لدى لاعبي الهوكي والمصارعة ويرجع ذلك إلى تحركاتهم بالزحف على القدمين إضافة إلى خلو في هذا الدراسة أيضًا أن لاعبي كرة السلة أكثر إصابة بانحراف سقوط الرأس واستدارة الكتفين في حين أن لاعبي الكرة الطائرة، كانوا أكثر إصابة بنشوة التقعر القطني (مجاهد، 1996)،

8.1.1.2 علاقة القوام بالصحة.

أشار فايت Fait ونيلسون وجنسن Neilsong Jensen وبوتشر Bucher وستحليز Snglitz وباروومك جي Bamowg mc Gee وغيرهم إلى أن القوام الردي له انعكاسات سلبية عديدة على صحة الانسان، وأن جميع أجهزة الجسم تتأثر بحالة القوام.

فالقوام الجيد يعزز العذرات الوظيفية لأجهزة الجسم الحيوية، ويقلل من الاجهاد يؤخره، ويحسن المظهر الخارجي، ويحسن مفهوم الذات لدى الفرد، وفيما يلي بعض التوضحات:-

- **أثر القوام السيء على المفاصل والعضلات والعظام:**

وجود التشوهات يقلل من كفاءة عمل المفاصل والعضلات العاملة في منطقة التشوه، الفرد يشوه الالتواء الجانبي Scoliosis مثلاً يعرض غضاريف العنود الفقري لحدوث ضغط على أحد جانبية يفوق الضغط الواقع على الجانب الاخر.

كما أن هذا التشوه لجهة اليمين فإن يؤدي إلى قوة وقصر عضلات الجانب الأيمن عن عضلات الجانب الايسر، وهذا بدوره يؤدي إلى حدوث خلل وظيفي وحركي في الجسم عامة وفي منطقة وجود التشوه خاصة.

كما أن استمرار وجود التشوه ووصوله للمرحلة التكوينية يؤدي إلى تشكيل العظام في أوضاع جديدة تلائم تغيرات عظمية وغضروفية مصاحبة للتشوهات (حسانين و راغب، 2003).

9.1.1.2 علاقة القوام بالنمط الجسمي.

يرتبط القوام بالنمط الجسمي ارتباطًا ميكانيكيًا ووظيفيًا، فالقوام السليم يعتمد على توازن أجزاء الجسم وتراصها فوق قاعدة الارتكاز باقل جهد، بينما يحدد النمط الجسمي، النحيف، العضلي، السمين، طبيعة الاستمرار للإصابة بالانحرافات القومية.

- تفاصيل العلاقة بين القوام والانماط الجسمية الثلاثة:

– النمط العضلي (Mesomorph):

أ. الخصائص: يتميز بالصلابة، القوة توزيع الوزن المتساوي، والعضلات القوية.

علاقة بالقوام: يمتلك أصحاب عن النمط قوامًا جيدًا بصورة عامة ومع ذلك، قد تحدث انحرافات بسبب الاجهاد العضلي الخاطئ أو إهمال توازن القوة بين العضلات العامة والمضادة.

2 – النمط النحيف (Ectomorph):

الخصائص: يتميز بالطول، النحافة ضعف الكتلة العضلية، وضعف الانسجة الدهينة.

علاقة بالقوام: يرتبط هذا النمط يقوم ضـــعيف يميل أصـــحاب هذا النمط إلى الانحناء الجانبية تسطح الصدر، وتحدب الظهر بسبب ضعف العضلات الرابطة للعمود الفقري.

3 – النمط السمين (Endomorph):

الخصائص: يتميز الاستدارة، قصر الأطراف، زيادة كتلة الدهون وكراكمها حول الجذع.

علاقة القوام: يواجه أصـــحاب هذا النمط تحديات قوامية ناتجه عن زيادة الوزن مثل زيادة زاوية تجويف القطبي (التقعر القطني) وضعف عضلات البطن. (Sheldon, 2016)

2.1.2 القدرات البدنية العامة.

هي عملية تنمية وتطوير لجميع عناصر القدرات البدنية، وتعتبر الأساس الذي تبنى عليه القدرات البدنية الخاصة، كذلك في قابلية الفرد على امتلاك قدرات بدنية وحركية بشكل عام ومتكامل لمواجهة متطلبات الحياة اليومية، وفي أساس القدرات البدنية الخاصة، كما ان القدرات البدنية الخاصة هي تنمية وتطوير بعض عناصر القدرات البدنية الخاصة في كل شكل من أشكال الرياضة، وهذا يعني أن كل لعبة

تطلب نوعاً معيناً من عناصر القدرات البدنية ولا يعني تفضيل عنصر على أخر فمثلاً لاعب رفع الإثقال بحاجة إلى عنصر القوة، ولاعب المسافات الطويلة يحتاج إلى عنصر التحمل (علاوي، 2002).

القدرات الأساسية، يمكن تحديد القدرات البدنية من خلال آراء العلماء في هذا المجال، وهي التحمل والرشاقة والسرعة والقوة العضلية والقدرة العضلية والقوة المميزة بالسرعة وتحمل السرعة وتحمل القوة والدقة والاتزان والمرونة، كما ان التحمل الدوري التنفسي أحد أهم القدرات البدنية الضرورية للمحافظة على الأداء لفترات زمنية طويلة مع القدرة على الأداء الفني الصحيح، والتحمل بشكل عام يحتاج إلى كفاءة بدنية عالية لأجهزة الجسم وبخاصة الجهازين الدوري والتنفسي بالإضافة إلى الجهازين العصبي والعضلي وباقي أجهزة الجسم الحيوية الأخرى وفقاً لمتطلبات المختلفة ومواقف التحمل إلى قسمين، التحمل العام ، التحمل الخاص. (البساطي أ.، 1917)

1.2.1.2 التمارين الخاصة:

تمارين تقوية هي تمارين يقوم بها المصاب بهدف زيادة القوة العضلية وقوة التحمل وتمارس هذه التمارين عن طريق إعطاء مقاومة للحركة، تمارين الاستطالة، تهدف هذه التمارين إلى زيادة مرونة العضلة والمفصل وخاصة في حالات قصر العضلات أو التصاقات التي تعيق حركة الجزء المصاب تمارين التوازن وهى تمارين توصف لتنظيم حركة العضو المصاب ضد الجاذبية للمحافظة على حركة الجسم ضمن مركز الثقل وقاعدة الثبات لمنع السقوط وتحفيز التفاعل بين الجهاز الحسي والحركي للحفاظ على توازن الجسم (البسيوني و عبد الهادي، 2021).

تصنيف التمارين الخاصة إلى تمرينات ساكنة ومتحركة، وتتضمن التمرينات الساكنة التدريبات ذات الانقباض العضلي الثابت، وتحتوي التمرينات المتحركة على التمرينات النشطة والسلبية، وتكون التمرينات النشطة بالانقباض العضلي الإرادي دون استعمال مقاومات خارجية إضافية، وتتضمن تمرينات المدى

الحركي والإطالة، وتكون تمرينات المدى الحركي في حدود المدى الحركي المتاح للحركة بهدف المحافظة على الحركة، ويقوم الفرد خلال تمرينات الإطالة النشطة باستخدام الجهد الإرادي للوصول ما يتعدى المدى الحركي المقيد (تجاوز المدى الحركي الطبيعي) بهدف زيادة الحركة (سامي و عبد الكاظم، 2019).

2.2.1.2 فوائد التمارين الخاصة.

تعتبر المرحلة العمرية بين 6 و12 سنة (مرحلة الطفولة المتوسطة والمتأخرة) مرحلة ذهبية لبناء اللياقة البدنية والمهارات الحركية وتطوير الوظائف التنفيذية للدماغ. وفي هذه المرحلة، تتنوع التمارين بين التمارين الهوائية (Aerobic)، وتمارين تقوية العظام والعضـــلات (مثل القفز والجري)، وتمارين التوافق والرشاقة.

- **أبرز فوائد التمارين الخاصة للأطفال (6–12 سنة)**

1. تحسين الوظائف التنفيذية والتحصيل الدراسي.

تُظهر الأبحاث الحديثة أن التمارين الهوائية المنتظمة تزيد من تدفق الدم والأكسجين إلى القشرة المخية قبل الجبهية (Prefrontal Cortex)، مما يعزز:

– التحكم المثبط والتركيز (Inhibitory Control): تقليل التشتت وزيادة القدرة على الانتباه.

–الذاكرة العاملة (Working Memory): تحسين استيعاب واسترجاع المعلومات الدراسية.

–المرونة المعرفية (Cognitive Flexibility): القدرة على التنقل بين المهارات والحلول بسرعة.

2. بناء القوام وتعزيز صحة العظام والعضلات.

–تحفز تمارين تحمل الوزن (كالقفز والجري والجمباز) زيادة كثافة العظام خلال فترة النمو السريع.

–تقوي المفاصل والعضلات، مما يقلل خطر الإصابات ويحسن القوام والانتصاب الجسدي (Posture).

3. التطور الحركي والتوافق العصبى العضلي.

–تساعد تمارين الرشاقة والتوازن (مثل الألعاب المصغرة وفنون الدفاع عن النفس) على تطوير التوافق الحركي بين العين واليد/القدم.

–تقوية المشابك العصبية في الجهاز العصبي، مما يجعل الحركة أكثر انسيابية ودقة.

4. الصحة الأيضية والوقاية من الأمراض.

–تحسين حساسية الأنسولين والحفاظ على وزن صحي، مما يقلل مخاطر الإصابة بالسمنة وزيادة الدهون الثلاثية.

–تعزيز صحة القلب والأوعية الدموية والسعة الرئوية.

5. الفوائد النفسية والاجتماعية.

–تقليل مستويات القلق والتوتر وتحسين الميزاج عبر إفراز الهرمونات المحفزة للشعور بالراحة (مثل الإندورفين).

–تعزيز الثقة بالنفس، وإكساب الطفل مهارات العمل الجماعي والانضباط عند ممارسة الألعاب الجماعية (.(Zang, (2024)

3.2.1.2 تصنيف التمارين الخاصة.

تصنَّف التمارين الخاصة (Special/Specific Exercises) إلى عدة مجموعات رئيسية بناءً على الهدف الرياضي أو العلاجي المراد تحقيقه، والرياضة الممارسة، وطبيعة الأداء الحركي. تُستخدم هذه التمارين عادةً لتطوير مهارات محددة، أو تأهيل إصابات، أو تحسين قدرة بدنية معينة ترتبط تماماً بالنشاط التخصصي للرياضي.

إليك التصنيف الأساسي للتمارين الخاصة مصحوباً بالمرجع المعتمد لكل مجال:

1. التمارين الخاصة المهارية والبدنية (Sport–Specific Exercises)

وهي التمارين التي تُحاكي الأداء الحركي للرياضة التخصصية، وتستهدف بناء القوة والانفجارية والسرعة في نفس زوايا الحركة ومساراتها أثناء المنافسة.

الهدف: نقل أثر التدريب البدني مباشرة إلى المهارة الرياضية (Principle of Specificity).

أمثلة: تمارين البلايومتريك (Plyometrics) للقفز، أو التمارين بالركض مع أوزان لمعادلة مقاومة الجري.

2. التمارين الخاصة العلاجية والتأهيلية (Therapeutic Special Exercises).

تُصمم لمُعالجة الخلل الحركي، أو ضعف عضلات محددة، أو استعادة مدى الحركة بعد الإصابات، وتستخدم تقنيات دقيقة لا تستهدف الجسم ككل بل المفاصل والعضلات المصابة.

الهدف: استعادة الوظيفة العصبية العضلية وإعادة التأهيل (Rehabilitation).

أمثلة: تمارين الثبات الذاتي (Neuromuscular Control)، تمارين تعزيز المدى الحركي (ROM Exercises).

3. تمارين الاستقرار والثبات المحوري (Core Stability Exercises).

تمارين خاصة تركز على تقوية عضلات الجذع (الحوض، البطن، أسفل الظهر) لتوفير قاعدة ثابتة لنقل القوة بين الأطراف العلوية والسفلية وتقليل احتمالية الإصابات.

الهدف: تحسين التوازن الديناميكي وحماية العمود الفقري أثناء الحركات المركبة.

أمثلة: تمارين البلانك المعدلة (Planks)، تمارين الطائر الكلب (Bird–Dog)، وتمارين كرة الثبات.

4. تمارين التكيف العصبي والحيوي (Proprioceptive & Neuromuscular Exercises).

تمارين تستهدف تحسين استقبال الحس العميق (Proprioceptive) وتدريب الجهاز العصبي على الاستجابة السريعة للتغيرات المفاجئة في المحيط.

الهدف: تحسين التوازن والدقة الحركية والوقاية من إصابات المفاصل (مثل الأربطة الصليبية).

أمثلة: التمارين على أسطح غير ثابتة (Bosu Ball)، تمارين التوازن على قدم واحدة مع عدم غلق العينين (عنايات، 2002)

4.2.1.2 مراحل النمو للتلاميذ من (6–12) سنة مرحلة التعليم الأساسي.

تُعد مرحلة النمو من أهم المراحل التي يمر بها الإنسان، إذ تشهد هذه المرحلة تغيرات جسمية وعقلية وانفعالية واجتماعية متسارعة تؤثر في شخصية الفرد وسلوكه وصحته العامة، وتعتبر الفئة العمرية من (6–12) سنة من المراحل المهمة في التعليم الأساسي، لأنها تمثل مرحلة انتقالية بين الطفولة المتوسطة وبداية المراهقة، حيث يبدأ التلميذ في اكتساب العديد من المهارات والقدرات التي تساعده على التكيف مع البيئة المدرسية والاجتماعية (أبو العلا أ.، 2015).

وتتميز هذه المرحلة بزيادة واضحة في النمو الجسمي، إذ يزداد طول التلميذ ووزنه بصورة تدريجية كما تنمو العضلات والعظام بشكل أسرع مقارنة بالمراحل السابقة، ويكون الجهاز الحركي أكثر قدرة على أداء الأنشطة البدنية المختلفة، مما يساعد الأطفال على ممارسة الألعاب والتمارين الرياضية بكفاءة أكبر، كما تبدأ بعض التغيرات الفسيولوجية المرتبطة بمرحلة البلوغ بالظهور بصورة تدريجية عند بعض التلاميذ، خاصة في نهاية هذه المرحلة العمرية، ومن أهم مظاهر النمو الجسمي في هذه المرحلة زيادة الطول والوزن بصورة تدريجية ، نمو العضلات والعظام وتحسن القوة البدنية ، زيادة النشاط الحركي والقدرة على التوازن تحسن التوافق العضلي العصبي، بداية ظهور بعض علامات البلوغ لدى بعض التلاميذ (أبو العلا أ.، 2015).

كما يشهد التلاميذ في هذه المرحلة نموًا عقليًا ومعرفيًا ملحوظًا، حيث تتطور قدراتهم على التفكير والفهم والاستيعاب، ويصبحون أكثر قدرة على التركيز وحل المشكلات وربط المعلومات، كما يزداد حب الاستطلاع لديهم، ويبدأون في طرح الأسئلة ومحاولة فهم البيئة المحيطة بهم بصورة أعمق، وتساعد المدرسة والأسرة في تنمية هذه القدرات من خلال توفير بيئة تعليمية مناسبة تشجع على التفكير والإبداع (توفيق، 2017).

كذلك تتطور العلاقات الاجتماعية لدى التلاميذ في هذه المرحلة، حيث يزداد اهتمامهم بتكوين الصداقات والمشاركة في الأنشطة الجماعية، كما يتعلمون التعاون واحترام القوانين والالتزام بالأدوار داخل

الجماعة، وتؤثر البيئة المدرسية بصورة كبيرة في تنمية المهارات الاجتماعية وتعزيز روح التعاون والانتماء ومن أهم مظاهر النمو الاجتماعي، تكوين الصداقات والعلاقات الاجتماعية، الميل إلى العمل الجماعي والتعاون احترام القوانين والأنظمة المدرسية، زيادة الشعور بالمسؤولية والانتماء، التأثر بالأصدقاء والمعلمين (خاطر و البيك، 2016).

وتُعتبر هذه المرحلة من أهم المراحل التي يجب الاهتمام فيها بصحة التلميذ الجسدية والنفسية، لأن النمو السليم خلال هذه السنوات يساهم في بناء شخصية متوازنة وقادرة على مواجهة متطلبات المراحل اللاحقة، ولذلك ينبغي توفير التغذية الصحية، وممارسة النشاط البدني، والمتابعة الصحية المستمرة، إضافة إلى توفير بيئة تعليمية واجتماعية تساعد على النمو المتكامل للتلاميذ (درويش، 2018).

3.1.2 الانحرافات القوامية.

1.3.1.2 مفهوم الانحرافات القوامية:

إن قوام الإنسان هو المرآة التي تعكس حالته الصحية، والنفسية، والبدنية. عندما يحدث خلل في هذا التوازن الطبيعي نتيجة لعوامل مختلفة، تظهر ما تُعرف بالانحرافات القوامية (Postural Deformities)، وهي مشكلة شائعة تؤثر على جودة حياة الأفراد وإنتاجيتهم.

وتُعرّف الانحرافات القوامية بأنها أي تغير أو انحراف في شكل العضو أو الجسم عن الوضع الطبيعي المعتاد، مما يؤدي إلى اختلال التوازن الميكانيكي للجسم، وزيادة الضغط على العضلات، والأربطة، والمفاصل، وفي الوضع القوامي السليم، يمر "خط الجاذبية" بنقاط محددة في الجسم ليوزع الثقل بشكل متساوٍ، أما عند حدوث انحراف، تضطر بعض العضلات للعمل بجهد مضاعف لتعويض الخلل، مما يتسبب في الشعور بالألم والإجهاد السريع. (السيد و الشافعي، 2024).

2.3.1.2 أنواع الانحرافات القوامية.

تُعرف الانحرافات القوامية بأنها التغيرات أو التشوهات التي تصيب الوضع الطبيعي للجسم نتيجة اختلال التوازن بين العظام والعضلات والمفاصل، مما يؤدي إلى ظهور أوضاع غير سليمة أثناء الوقوف أو الجلوس أو الحركة، وتؤثر هذه الانحرافات بصورة مباشرة في كفاءة الجهاز العضلي والهيكلي، كما قد تسبب آلامًا ومشكلات صحية تؤثر في النشاط اليومي للفرد، وتختلف الانحرافات القوامية من حيث نوعها وشدتها ومكان ظهورها، فقد تصيب العمود الفقري أو الأطراف أو القدمين أو مناطق أخرى من الجسم (الخولي، 2018).

وتظهر الانحرافات القوامية غالبًا نتيجة العادات الخاطئة أو ضعف العضلات أو سوء التغذية أو العوامل الوراثية، وقد تكون بسيطة في بدايتها ثم تتطور تدريجيًا إذا لم يتم علاجها مبكرًا، ولذلك فإن التعرف على أنواع هذه الانحرافات يساعد على الوقاية منها واختيار الأساليب المناسبة للعلاج والتأهيل، ومن أشهر أنواع الانحرافات القوامية الانحرافات المرتبطة بالعمود الفقري، حيث يُعد العمود الفقري أكثر أجزاء الجسم عرضة للتشوهات بسبب دوره الأساسي في دعم الجسم والحفاظ على توازنه, ومن هذه الانحرافات التحدب وهو زيادة الانحناء الخلفي في الجزء العلوي من الظهر، مما يجعل الكتفين والرأس يميلان إلى الأمام, كما يوجد التقعر، وهو زيادة الانحناء الداخلي في المنطقة القطنية من العمود الفقري، ويؤدي إلى بروز البطن والمؤخرة بصورة واضحة. (البساطي أ.، 2016)

من أهم أنواع الانحرافات القوامية، التحدب، زيادة الانحناء الخلفي للعمود الفقري في منطقة الظهر العليا، التقعر زيادة الانحناء الأمامي في المنطقة القطنية من العمود الفقري، الجنف انحراف جانبي للعمود الفقري يؤدي إلى ميل الجسم أو عدم تساوي الكتفين، استدارة الكتفين، ميل الكتفين إلى الأمام نتيجة ضعف عضلات الظهر والصدر، تسطيح القدمين، انخفاض أو اختفاء التقوس الطبيعي للقدم، مما يؤثر في طريقة

المشي والتوازن، تقوس الساقين، ابتعاد الركبتين عن بعضهما عند الوقوف مع التصاق القدمين، التصاق الركبتين، تقارب الركبتين بشكل غير طبيعي مع وجود تباعد بين القدمين (البساطي أ.، 2016).

كما توجد بعض الانحرافات التي تصيب الرقبة والرأس، مثل ميل الرأس إلى الأمام نتيجة الاستخدام المفرط للهاتف أو الجلوس الخاطئ لفترات طويلة، مما يؤدي إلى إجهاد عضلات الرقبة والكتفين، كذلك قد تظهر انحرافات في القدمين نتيجة ارتداء الأحذية غير المناسبة أو الوقوف لفترات طويلة (شلتوت، 2020).

وتؤثر هذه الانحرافات القوامية في كفاءة الحركة والتوازن، وقد تسبب آلامًا في الظهر والرقبة والمفاصل، إضافة إلى تأثيرها السلبي في الشكل العام للجسم والثقة بالنفس. لذلك فإن الكشف المبكر عنها يساعد على الحد من تطورها من خلال العلاج الطبيعي والتمارين التصحيحية والالتزام بالعادات الصحية السليمة (سلامة إ.، 2017).

ويؤكد المختصون أن الوقاية من الانحرافات القوامية تعتمد على ممارسة النشاط البدني بانتظام والمحافظة على الوضع الصحيح للجسم، والتغذية السليمة، والمتابعة الصحية للكشف المبكر عن أي مشكلة قوامية وعلاجها قبل أن تتفاقم (شلتوت، 2020).

1. **تحدب الظهر**: (الحداب) هو انحناء غير طبيعي للفقرات الصـــدرية في الجزء العلوي من العمود الفقري للإمام تتنوع أسـبابه بين عادات الجلوس الخاطئة، امراض العظام أو العيوب الخلقية، ويمكن علاجه عبر تمارين الاطالة استقامة الظهر دعامة الظهر أو الجراحة في الحالات المتقدمة.

- **أسباب تحدب الظهر**:

تختلف المسببات باختلاف نوع التحدب:

1. التحدب الوضـــعي: يحدث نتيجة العادات اليومية البيئية مثل انحناء الظهر والرقبة عند اســـتخدام الهواتف أو الجلوس لفترات طويلة.

2. أسباب مرضية: تشمل الإصابة بهشاشة العظام (الخاصة عند كبار السن) أو كسور ضغط الفقرات، أو الأورام.

3. أسباب تكوينية: (خلقية): تنشأ نتيجة خلل في نمو فقرات العمود الفقري للطفل منذ الولادة.

2- سقوط الرأس للأمام: Forward Head d:

سـقوط الراس للأمام هي انحراف غير طبيعي للرأس، حيث يتحرك للأمام باتجاه العمود الفقري، مما يسبب إجهادًا على العضلات والاربطة في الرقبة والظهر.

أن انحناء العمود الفقري الامامي هو خلل وضعية الجسم بظهر عادة سن مبكرة خاصة الافراد الذين يقضـون وقتًا طويلاً في الجلوس والقراءة أو العمل على الكمبيوتر، وصـعبة الراس للأمام تزيد من العبء على العضـــلات، المرتبطة بالعمود الفقري العنقي، والتي لها وظيفة رفع الرأس، وبمرور الوقت، تؤدي هذه الوظيفية إلى اختلال التوازن العضلي حيث يحاول الجسم التكيف لرفع الرأس للأعلى من أجل الرؤية المستقيمة، تصبح العضلات العنقية الخلفية ممدودة وضعيته، في حين تصبح عضلات العنقية الامامية أقصر ومشدودة.

- **أسباب سقوط وانحرافات الراس:**

1. الجلوس إلى المكتب أو الحاسوب والكتابة لمدة طويلة.
2. استخدام الأجهزة الذكية لمدة طويلة مثل الايباد والهواتف.
3. النوم عل وسائد عالية جدًا وغير مريحة مما يسبب رفع الرأس إلى مستوى عالي جدًا.
4. تأثير الجاذبية: انحناء الراس بشكل دائم.
5. المهن التي تتطلب ثني الرأس والنظر للأسفل باستمرار مثل الرسم والحدادة والنجارة.

*** التمارين العلاجية المستخدمة لسقوط الراس:**

- **توجد تمارين بسيطة ممكن ممارستها:**

1. تحرك الرقبة يرفق في جميع الاتجاهات بحركة دائرة.
2. إمالة الرقبة إلى اليسار ومره إلى اليمن.
3. دفع الرقبة ببطيء إلى الخلف.
4. ثم تحرك ببطء وامالتها للأمام ناحية الصدر.
5. تمارين الرأس (دوران الرأس – تني الرأس جانبًا – لف الرأس – ميل الرأس للخلف). (ناهد، 2006)

- **درجات الانحناء:**

يعكس الانحناء بالدرجات استنادًا إلى المعايير الطبية:

1. حالة لمقيفة: تتراوح بين 10 إلى 25 درجة.
2. بروز الأكتاف للأمام وميلان الرأس بشكل طبيعي.
3. صعوبة في الوقوف باستقامة والشعور بالتصلب.

- **طريقة العلاج:**

يعتمد العلاج على السبب، وشدة التقوس وعمر المريض، ويشمل:

1. العلاج التحفظي: يتضمن ممارسة تمارين استقامة الظهر بالصور العلاج الطبيعي لتقوية العضلات.
2. الدعامات الطبية: قد يوصي الطبيب بارتداء دعامة للظهر لمنع زيادة الانحناء خاصة عند المراهقين أثناء فترة النمو.
3. التدخل الجراحي: تجري في الحالات الشديدة أو في حال وجود ضغط على الاعصاب أو إذا كان الانحناء يعيق الوظائف الحيوية كالتنفس. (يحيى، 2026).

3.3.1.2 درجات الانحرافات القوامية.

تختلف الانحرافات القوامية من حيث شدتها وتأثيرها في الجسم، لذلك قام المختصون بتقسيمها إلى درجات متعددة تبعًا لمدى الانحراف عن الوضع الطبيعي للجسم، ويهدف تحديد درجة الانحراف القوامي إلى معرفة مدى خطورته واختيار الأسلوب المناسب للعلاج أو التأهيل، إذ إن بعض الانحرافات تكون بسيطة ويمكن علاجها بسهولة من خلال التمارين والتوجيه القوامي، بينما قد تحتاج الحالات الشديدة إلى تدخل علاجي متخصص أو متابعة طبية مستمرة (شلتوت، 2020).

وتظهر درجات الانحرافات القوامية عادة نتيجة تطور المشكلة تدريجيًا بسبب إهمال العلاج أو الاستمرار في العادات الخاطئة مثل الجلوس غير السليم أو ضعف النشاط البدني، كما أن الكشف المبكر يساعد على الحد من تطور الانحراف ومنع وصوله إلى درجات متقدمة قد تؤثر في وظائف الجسم وحركته، وتُنقسم درجات الانحرافات القوامية غالبًا إلى ثلاث درجات رئيسية، هي الدرجة البسيطة، والدرجة المتوسطة، والدرجة الشديدة، ويختلف تأثير كل درجة في شكل الجسم وكفاءة الحركة (شلتوت، 2020).

الدرجة البسيطة: من أخف درجات الانحرافات القوامية، حيث يكون الانحراف محدودًا وغير واضح بصورة كبيرة، وغالبًا لا يسبب آلامًا شديدة أو تأثيرًا واضحًا في حركة الفرد، وتظهر هذه الدرجة عادة نتيجة العادات القوامية الخاطئة المؤقتة أو ضعف بسيط في العضلات، ويمكن علاجها بسهولة من خلال الالتزام بالتمارين الرياضية والتوجيه القوامي الصحيح، من خصائص الدرجة البسيطة انحراف طفيف في وضع الجسم عدم وجود ألم شديد، سهولة تصحيح الانحراف بالإرشادات والتماري (بن رابح، 2014).

الدرجة المتوسطة: في هذه الدرجة يصبح الانحراف أكثر وضوحًا، وقد يبدأ الفرد بالشعور بآلام أو تعب عضلي نتيجة زيادة الضغط على العظام والمفاصل، كما قد تؤثر هذه الدرجة في التوازن والحركة إذا لم يتم علاجها بصورة مبكرة، وغالبًا تحتاج الحالة إلى برنامج علاجي وتمارين تصحيحية منتظمة،

ومن خصائص الدرجة المتوسط، وضوح الانحراف بصورة ملحوظة، الشعور بآلام متوسطة في الظهر أو الرقبة أو المفاصل

ضعف نسبي في التوازن والحركة، الحاجة إلى تمارين علاجية وتصحيحية منتظمة (بن رابح، 2014).

الدرجة الشديدة: تُعتبر أخطر درجات الانحرافات القوامية، حيث يكون التشوه واضحًا بصورة كبيرة ويؤثر في الشكل العام للجسم وفي وظائفه الحركية، وقد يصاحب هذه الدرجة آلام مزمنة وصعوبة في الحركة أو التنفس في بعض الحالات، خاصة إذا كان الانحراف في العمود الفقري، وغالبًا ما تحتاج هذه الحالات إلى تدخل طبي أو علاج طبيعي مكثف، وقد يتطلب الأمر استخدام الأجهزة الطبية أو التدخل الجراحي في بعض الحالات المتقدمة من خصائص الدرجة الشديدة، تشوه واضح في شكل الجسم، آلام مستمرة أو مزمنة صعوبة في الحركة أو الوقوف بصورة طبيعية ،تأثير سلبي في الأجهزة الحيوية أحيانًا الحاجة إلى علاج متخصص ومتابعة طبية (الدسوقي، 2022م).

كما يعتمد تحديد درجة الانحراف القوامي على الفحص السريري والملاحظة المباشرة، إضافة إلى استخدام بعض الوسائل الطبية مثل الأشعة أو اختبارات القوام التي تساعد على قياس مدى الانحراف بدقة، ويؤكد المختصون أن الوقاية والكشف المبكر من أهم الوسائل التي تساعد على الحد من تطور الانحرافات القوامية ومنع وصولها إلى درجات متقدمة (الدسوقي، 2022م)

4.3.1.2 أسباب الانحرافات القوامية.

تُعد الانحرافات القوامية من المشكلات الصحية الشائعة التي تؤثر في شكل الجسم ووظائفه الحركية، وهي عبارة عن تغيرات أو انحرافات تصيب الوضع الطبيعي للعظام والمفاصل والعضلات، خاصة العمود الفقري، مما يؤدي إلى اختلال التوازن القوامي للجسم، وقد تظهر هذه الانحرافات بصورة بسيطة في البداية إلا أنها قد تتطور مع مرور الوقت وتسبب آلامًا ومشكلات صحية تؤثر في النشاط

اليومي للفرد وقدرته على الحركة بصورة طبيعية، وترجع الانحرافات القوامية إلى العديد من الأسباب والعوامل المختلفة، بعضها يرتبط بالعادات اليومية الخاطئة، وبعضها الآخر يعود إلى عوامل صحية أو وراثية أو بيئية، وتُعد مرحلة الطفولة والمراهقة من أكثر المراحل عرضة لظهور هذه الانحرافات بسبب سرعة النمو وعدم الاهتمام بالقوام السليم (ابو شادي، 1999م).

ومن أهم أسباب الانحرافات القوامية العادات الخاطئة في الجلوس والوقوف والمشي، حيث يؤدي الجلوس لفترات طويلة بوضعية غير صحيحة أو الانحناء المستمر أثناء الدراسة واستخدام الهاتف والحاسوب إلى زيادة الضغط على العمود الفقري والعضلات، مما يسبب حدوث تشوهات تدريجية في القوام. كما أن الوقوف الخاطئ لفترات طويلة أو الاعتماد على جهة واحدة أثناء الوقوف يؤدي إلى اختلال التوازن العضلي والعظمي (الحيلة، 2019).

ومن الأسباب الشائعة أيضًا ضعف العضلات، خاصة عضلات الظهر والبطن، إذ إن ضعف هذه العضلات يقلل من قدرتها على دعم العمود الفقري والمحافظة على استقامته الطبيعية، كما أن قلة ممارسة النشاط البدني تؤدي إلى ضعف اللياقة البدنية وقلة مرونة الجسم، مما يزيد من احتمالية الإصابة بالانحرافات القوامية (إبراهيم، 2018).

كما أن بعض العوامل الصحية قد تكون سببًا في ظهور الانحرافات القوامية، مثل الإصابة ببعض الأمراض التي تؤثر في العظام أو العضلات أو الأعصاب، إضافة إلى سوء التغذية ونقص العناصر المهمة مثل الكالسيوم وفيتامينD ، مما يؤدي إلى ضعف العظام وسهولة تأثرها بالتشوهات. كذلك قد تؤدي السمنة وزيادة الوزن إلى زيادة الضغط على العمود الفقري والمفاصل، مما يساهم في حدوث تغيرات قوامية مع مرور الوقت (حسن، 2020).

وتوجد أيضًا أسباب وراثية أو خلقية، حيث يولد بعض الأفراد بتشوهات أو عيوب خلقية تؤثر في شكل العمود الفقري أو الأطراف، وقد تظهر هذه المشكلات بشكل واضح خلال مراحل النمو، كما أن

بعض الإصابات والحوادث قد تسبب تغيرات في القوام نتيجة الكسور أو تلف العضلات والمفاصل، ومن العوامل الأخرى، السمنة وزيادة الوزن، سوء التغذية ونقص الكالسيوم والفيتامينات، الإصابة ببعض الأمراض العضلية والعظمية، العيوب الخلقية أو الوراثية، التعرض للإصابات والحوادث، الإجهاد العضلي المستمر، إهمال الفحص المبكر للمشكلات القوامية (حسن، 2020)

ولذلك فإن الوقاية من الانحرافات القوامية تتطلب الاهتمام بالعادات الصحية السليمة، وممارسة الرياضة بانتظام، والمحافظة على الوضع الصحيح للجسم أثناء الأنشطة اليومية، إضافة إلى التغذية الجيدة والمتابعة الصحية المستمرة للكشف المبكر عن أي مشكلة قوامية.

1. أسباب القوام الردي:

الانحرافات القوامية هي تعتبر الشـكل أو المحاذاة الطبيعية لأجزاء الجسـم، وتحدث عادة نتيجة العادات الحركية الخاطئة، ضـعف العضـلات، العوامل الوراثية أو أسـباب نفسـية وبيئية وتؤدي إلى اختلاف التوازن العضلي والعظمي.

تتعدد الأسباب الرئيسية للأنحرافات القوامية لتشمل الجوانب التالية:

1. العادات الحركية واليومية الخاطئة:
2. الجلوس لفترات طويلة: بخاصة أمام أجهزة الحاسوب أو اثناء الكتابة بانحناء.

أ- طبيعة المهنة: بعض الاعمال تتطلب وضـعيات ثابته تسـبب أجهادًا عظيمًا مثل الخياطة، الحدادة، وصباغة الذهب.

ب- المشي والنوم الخاطئ: النوم على وسائد غير مريحة أو المشي بغير انتظام.

2. العوامل الصحية أو البدنية:

أ. الضـعف العضـلي: طول أو ضـعف مجموعات عضـلية في جانب من العمود الفقري مقارنة بالجانب الأخرى.

ب. مشكلات الابصار: قصر النظر الذي يدفع الشخص لتقريب راسه كثيرًا.

ج. الوزن الزائد: السمنة التي تشكل عبئًا على العمود الفقري ومفصل الحوض.

د. مشـكلات القدمين: نفلطح القدمين (الفلات فوت) أو أرتداء الأحذية غير المناسـبة يؤثر على توازن الجسم أثناء المشي.

3. العوامل النفسية:

1. التأثير النفسـي والخجل: قد تعني الفتيات أو الفتيان ظهورهم في مراحل النمو السـريع لإخفاء طول القامة أو تغيرات النمو.
2. التوتر والاجهاد: الضغوط النفسية المستمرة تسبب شداً عضليًا يؤثر لا شعوريًا على أعتدال الوقفة.

4. التغذية والبيئة:

وتحدث الانحرافات القوامية في ثلاث مستويات:

1. المسـتوى الأمامي الخلفي: الانحرافات التي تحدث في هذا المسـتوى عبارة عن درجة من الدوران حول السهم منها الانحناء الجانبي، اصكاك الركبتين، تقوس الرجلين.

2. المستوى الجانبي: إن انحرافات هذا المستوى تتضمن درجات من الدورات الجزء من الجسم حول المحور العوضي منها سقوط الرأس، التقعر القطني.

3. المستوى الافقي: تتضمن انحرافات هذا المستوى دوران جزء من الجسم حول المحور الرأسي ومنها استدارة الظهر، انحرافات اقدم (مجاهد، 1996)

5.3.1.2 توصيف الانحرافات القوامية.

1. تحدب الظهر: (Kyphosis)

تحدب الظهر (Kyphosis) هو حالة طبية تتميز بزيادة غير طبيعية في انحناء العمود الفقري العلوي (المنطقة الصدرية) إلى الأمام، مما يمنح الظهر مظهراً مقوساً أو مستديراً بشكل مفرط. في حين أن العمود الفقري يحتوي بشكل طبيعي على انحناءات طفيفة لامتصاص الصدمات ودعم وزن الجسم، فإن زيادة هذا الانحناء عن الحد الطبيعي تؤدي إلى مشاكل صحية وجمالية.

- **أنواع تحدب الظهر وأسبابه**

ينقسم تحدب الظهر إلى عدة أنواع رئيسية بناءً على المسبب:

1. **التحدب الميكانيكي أو الوضعي (Postural Kyphosis)**: وهو النوع الأكثر شيوعاً، ويحدث غالباً لدى المراهقين والشباب نتيجة العادات اليومية السيئة مثل الجلوس الخاطئ لفترات طويلة أمام الشاشات، وضعف عضلات الظهر. هذا النوع مرن ويمكن تصحيحه بتعديل الوضعية والتمارين.
2. **تحدب شويرمان (Scheuermann's Kyphosis)**: حالة بنيوية تظهر عادة خلال مرحلة النمو في سن المراهقة، حيث تتخذ الفقرات شكلاً وتدياً بدلاً من شكلها المستطيل الطبيعي، مما يتسبب في انحناء صلب لا يمكن تصحيحه بمجرد تعديل الوضعية.
3. **التحدب الخلقي (Congenital Kyphosis)**: يولد الطفل به نتيجة خلل في تطور العمود الفقري داخل الرحم، وغالباً ما يتطلب تدخلاً جراحياً مبكراً.

التحدب الناتج عن الأمراض والشيخوخة: مثل هشاشة العظام التي تسبب كسوراً انضغاطية في الفقرات، أو التهاب المفاصل، أو التآكل الطبيعي للأقراص الفقرية مع تقدم العمر.

- **الأعراض والمضاعفات**

تختلف الأعراض بحسب شدة الانحناء، وتشمل:

المظهر الخارجي: انحناء ملحوظ في الكتفين وأعلى الظهر.

الألم والتيبس: ألم خفيف إلى متوسط في الظهر وتصلب في العضلات المحيطة بالعمود الفقري.

التعب: إجهاد سريع لعضلات الظهر نتيجة الجهد الإضافي المبذول للحفاظ على توازن الجسم.

مضاعفات شديدة (في الحالات المتقدمة): قد يضغط الانحناء الشديد على الرئتين والمعدة، مما يؤدي إلى ضيق في التنفس أو مشاكل في الهضم (مثل الارتجاع المريئي)، بالإضافة إلى التأثير النفسي السلبي على صورة الجسم (parik, R., patel, K. V, 2024).

2. سقوط الواس اللأمام: Forward Head:

في هذا النشوة تنقبض مفاصل الرقبة الرأس للأمام ولأسفل نتيجة ضعف عضلات ورابطة خلفا الرقبة، وقد ينجم هذا الوضع الغير صحيح للعنق عن الإخفاق في تصحيح الوضع الخاطئ لأعلى الجذع، وفي هذا النشوة تضعف عضلات أوربطة خلق الرقبة مما يؤدي إلى زيادة طولها، وفي حين يحدث العكس في العضلات والأربطة الامامية للرقبة فتصبح أقصر وأقوى (مجاهد، 1996)

3. استدارة الكتفين: Round shoulders:

تكون عظمتها للوح في هذا الانحراف منقبضة، ويزداد المنحنى الصدري، حين ينتج هذا الانحراف عن ضعف في عضلات المنطقة الظهرية مما يؤدي إلى زيادة طولها وبالتالي زيادة المسافة بين اللوحين مع قوة وقصر في عضلات الصدر الامامية وعادة ما يصاحب هذا التشوه استدارة في الظهر، وقد يصاحبه كذلك تشوه اللوح المجنح (مجاهد، 1996).

4. التقعر القطني: Lordosis:

يحدث هذا الانحراف نتيجة لزيادة غير الطبيعية في انحناء المنطقة القطنية، وهذه الزيادة تؤدي إلى ابتعاد الحوض عن الخط الصحيح، وقد يحدث نتيجة الضعف عضلات البطن والذي يميل الحوض للأسفل للإمام، أو تضعف العضلات الإيبية، وعضلات خلف الركبة والتي لا تستطيع مواجهة الميل الأمامي أو يحدث نتيجة لشد زائد للعضلات الباسطة القطنية.

كما أن زيادة التقعر القطني يعني تقارب الحوض الخلفية للفقرات مما يضيق الفراغ الذي تمر فيه الاعصاب فيؤدي بالضغط عليها بسبب نوعا من الألم (مجاهد، 1996)

5. الانحناء الجانبي: Scoliosis:

هذا التشوه عبارة عن تقوس في العمود الفقري في المستوى الامامي الخلفي وينتج عن دوران الفقرات حول محورها الطولي، والانحناء عامة يكون تقوس على شكل حرف (C) أو (S) ويعتبر الانحراف الذي على شكل حرف (C) هو الأكثر شيوعًا ويتكون من تقوس كبير لأحد الأجناث، وغالبًا ما يكون الجانب الايسر أما الانحناء على شكل حرف (S) فإنه يتكون من الجانبين متضادين حيث يكون الانحناء الظهري عكس الانحناء القطني (مجاهد، 1996).

6. التصاق الفخذين احتكاك الركبتين.

وفيه يميل عظم الفخذ إلى الداخل من تمفصله مع عظم الحوض حتى نقطة ارتكازه عند مفصل الركبة، ونعرف درجة ميل الفخذ الداخل بزاوية الميل وفي هذا التشوه الساقان وضع الاستقامة حيث تتلاصق الركبتان وتباعد القدمان عن بعضها البعض (مجاهد، 1996)

7. تقوس الرجلين: Bow Legs:

يظهر هذا الانحراف على شكل تقوس للوحشية فتنحني الساقين لتكون قوس دائرة التحدب للخارج وتباعد الركتين عند تلاصق القدمين لتشرك عظمتا الفخذ والقصة في شكل القوس وفي هذه

الحالة يسمى بتشوه الرجلين، وقد يحدث التقوس في عظمتي القصة فقط ويسمى ينشوه الساقين. وهذا يحدث عندما يمر خط ثقل الجسم بالجهة الانسبة بالنسبة لمركزي الكركبتين، ويحدث العكس في حالة احتكاك الركبتين حيث يمر خط الثقل الكلي للجسم إلى الوحشية من مركز الركبة وفي كلتا الحالتين تتولد عذوم دورانية لوزن الجسم حول المحور السهمي للركبة، مما يؤدي إلى وقوع اجهادات بيوميكانيكية على الاربط الجانبية ويتعرض الغضروف إلى ضغوط زائده مما يجعل مفصل الركبة أكثر عرضة للإصابة (مجاهد، 1996).

8. القدم المفلطحة: Flat Foot:

يحدث في هذه النشـــوة هبوط للقوس الانســـي الطولي للقدم ليلامس بكاملة الأرض وفي هذه الحالة يكون شكل القدم أعرض من الطبيعي، يكون الكعب الانســى أكثر بروزًا عند الوقوف فتبدو القدم منحرفة للخارج من الساق وخصوصًا عند النظر من الخلف وتكون الانسجة من الناحية اللانسبته للقدم أكثر سمكًا (مجاهد، 1996).

2.2 الدارسات السابقة.

تمثل الدراسـات السـابقة بما تحتويها من إجراءات، وما توصَّـلت إليها من نتائج بمثابة الضـوء الذي ينير الطريق أمام الدارسة في استخدام الأسلوب العلمي لحل المشكلات، التي قد تعوق تقدم المجال الرياضـي في جميع الأنشـطة الرياضـية، وقد قامت الدراسـة بإجراء دراسـة مسـحية للدراسـات للتعرُّف على نتائج الدراسـات، وفيما يلي عرض لبعض الدراسـات العربية المرتبطة، البالغ عددها (7) دراسـات، مرتبة على وفق تاريخ مناقشتها وهي:

1- الدراسة الاولى (الرشيدي، 2024).

العنوان: تأثير برنامج تثقيفي للوقاية من الانحرافات القوامية لدى تلميذات المرحلة الابتدائية.

الهدف: يهدف البحث الي التعرف على دور التثقيف الصحي في التعريف بالسلوكيات القوامية السليمة والصحيحة لدى التلميذات وكذلك قياس مدى تأثير البرنامج المقترح في الوقاية من الانحرافات القوامية ومعرفة تحديد الانحرافات القوامية الأكثر انشتار بين التلميذات هذه المرحلة

المنهج: استخدمت الباحثة المنهج التجريبي عبر التصميم التجريبي للمجموعات (قياس قبلي وبعض القياسات التبعية) لملائمته لطبيعة واهداف البحث.

العينة: تم اختيار العينة بالطريقة العمدية من تلميذات المرحلة الابتدائية.

اهم النتائج: ارتفاع مستوى الوعي القومي ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي بمستوى المعرفة القوامية لدى التلميذات تعديل العادات الخاطئة، كما أظهرت أبرزت النتائج تحسن مملوساً في الممارسات اليومية المرتبطة بصحة القوام مثل الطرق الصحيحة لرفع وحمل الحقيبة المدرسية واتخاذ وضيعات الجلوس والوقوف السليمة اثناء الدراسة وامام الشاشات.

2- الدراسة الثانية (الورفلي، 2020)

- **العنوان:** فعالية برنامج حركي مقترح باستخدام تمرينات خاصة لتعديل انحراف سقوط الراس للأمام لدى تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي (9-12).

- **الهدف:** تهدف الدراسة الي التعرف على مدى فعالية برنامج حركي مقترح يستند الي تمرينات خاصة في تعديل انحراف سقوط الراس للأمام لدى تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي من عمر 9الى 12 سنة

-**المنهج:** استخدمت الباحثة المنهج التجريبي.

-**العينة:** تضمنت العينة الفئة العمرية من تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي بالطريقة العمدية

-**أهم النتائج**: اشهرت النتائج الي وجود تحسن القياسات الانثروبومترية وزاوية سقوط الراس والعنق وكذلك تحسن الكفاءة العضلي والاتزان العضلي واطالة العضلات المشدودة وتقليل الاثار الجانبية المصاحبة للتشوه وتحس المظهر الخاص والوعي القوامي.

3- الدراسة الثالثة : (عبداللاه، 2020).

العنوان: تأثير برنامج تربية حركية للوقاية من بعض الانحرافات القوامية للأطفال (9-6 سنوات)

الهدف: يهدف البحث الي تصميم برنامج تأهيلي بدني حركي على مدى الانحرافات القوامية يهدف هذا البحث إلى تصميم برنامج تربية حركية ومعرفة تأثيره في الوقاية من الانحرافات القوامية للأطفال من سن (6 -9) سنوات قيد الدراسة.

المنهج: قام الباحثان باستخدام المنهج التجريبي لملائمته لهدف وفروض البحث، وذلك باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين أحداهما تجريبية والأخرى وضابطة، بواسطة القياسيين (القبلي-البعدي) لكل مجموعة.

العينة: تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وغير مصابين بانحرافات قوامية وعددهم (30) تلميذ، تم سحب منهم عدد (10) تلاميذ كعينة استطلاعية، وبذلك أصبحت العينة الأساسية عددها (20) تلميذ مقسمين إلى مجموعتين متساويتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل منهما (10) تلميذ.

أهم النتائج: توصل إليها الباحثان الي وجود فروق في نسب التحسن بين القياسين البعديين للمجموعة التجريبية والضابطة

4- الدراسة الرابعة (العبيدي ، 2018).

العنوان: تأثير برنامج تأثير برنامج تمرينات علاجية مقترح لتشوه تحذب الظهر للأطفال بعم (9-11).

الهدف: التعرف على تأثير برنامج تمرينات علاجية مقترح لتشوه تحذب الظهر للأطفال بعمر (9-11). وكذلك التعرف قياس مســـتوى التشـــوه درجة تحذب الظهر لدى افراد العينة قبل تطبيق البرنامج وبعده (القياسين القبلي والبعدي).

المنهج: استخدام المنهج التجريبي لقياس انخفاض زاوية تحدب الظهر وكفاءة تقوية العضلات الباسطة.

العينة: استهدف العينة الأطفال المصابون بتشوه تحدب الظهر بأعمار 9 الي 12سنة

أهم النتائج: توصـلت الي وجود فروق ذات دلالة إحصـائية بين القياس القبلي والبعدي ولصـالح القياس البعدي في تقليل درجة تحذب الظهر لدى الأطفال.

5- الدراسة الخامسة (المجبري، 2017).

العنوان: تأثير برنامج بالتمرينات العلاجية على انحراف سقوط الراس للأمام الناتج عن الاستخدام المفرط للأجهزة الذكية

الهدف: تهدف الدراسة الي التعرف على تأثير برنامج تمرينات علاجية مقترح على تحسين قوة عضلات الرقبة والمدى الحركي وتصحيح انحراف سقوط الرأس للأمام الناتج عن وضعيات الجلوس الخاطئة أثناء استخدام الشاشات والأجهزة الذكية.

المنهج: المنهجية والعينة: المنهج التجريبي بتصميم القياسين القبي والبعدي

العينة: تضمنت على عينة من الفتيان والفتيات (13-15 سنة) ممن يعانون من انحراف الرأس للأمام.

اهم النتائج: أدّى تطبيق البرنامج التأهيلي والتمرينات العلاجية إلى تحسن معنوي دال إحصائياً في قوة العضلات المحيطة بالرقبة، والمدى الحركي للمفاصل، وتقليل زاوية انحراف سقوط الرأس للأمام مقارنة بالقياس القبلي.

لصالح المجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية والحركية والحالة القوامية للتلاميذ قيد البحث .

6- الدراسة السادسة . (المرسي، 2017)

العنوان: تأثير التمرينات التأهيلية والألعاب الحركية على الحالة القوامية للأطفال المصابين بالانحناء الجانبي للعمود الفقري.

الهدف: تهدف الدراسة إلى تصميم برنامج يتضمن تمرينات تأهليه مقترحة والعاب حركية، والتعرف على مدى تأثير هذا البرنامج في تحسين الحالة القوامية للأطفال المصابين بالانحناء الجانبي للعمود الفقري (scoliosis) الي جانب تحسين بعض المتغيرات البدنية المرتبطة به.

المنهج: استخدمت الباحثة المنهج التجريبي وذلك باستخدام التصميم التجريبي لمجموعة واحدة، عن طريق القياس القبلي والبعدي، نظراً لملائمته لطبيعة الدراسة وحالة الأطفال المصابين.

العينة: تم احتيار العينة بالطريقة العمدية من الأطفال المصابين بالانحناء الجانبي للعمود الفقري في مرحلة الطفولة والتي تتراوح زوايا الانحناء لديهم ضمن الحدود التي تسمح بالتأثير الطبيعي للتمرينات العلاجية (الدرجات البسيطة الي المتوسطة قبل حدوث التصلب العظمي

اهم النتائج: توصلت نتائج الدراسة إلى تحسن ملحوظ في الحالة القوامية أظهرت القياسات البعدية ترجعا واضحاً في درجة الانحناء الجانبي للعمود الفقري واقترابه من الوضع الطبيعي مقارنة بالقياسات القبلية، وأثبتت ان دمج الألعاب الحركية مع التمرينات التأهيلية التقليدية ساهم في زيادة دافعية الأطفال

والاستمرار في البرنامج دون ملل، مم رفع كفاءة التأهيل، وكذلك حدوث تحسن إيجابي في مرونة العمود الفقري وقوة العضلات العاملة.

7-الدراسة السابعة (ابان، 2010).

العنوان: دراسة الانحرافات القوامية الأكثر شيوعًا عند الأطفال (9-11 سنة).

الهدف: تهدف الدراسة إلى معرفة مدى انتشار الانحرافات القوامية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية من 9-11 سنة بمنطقة شرق ولاية وهران للوقوف على نوعية هذه الانحرافات، وماهي أهم العوامل المؤدية إلى ظهورها.

العينة: طبقت هذه الدراسة على عينة قوامها 560 تلميذ ذكور من المرحلة الابتدائية 9-11سنة

المنهج: تم استخدام المنهج الوصفي لملاتمئة لطبيعة الطبيعة الدراسة.

اهم النتائج: خلصت هذه الدراسة إلى وجود انتشار كبير للانحرافات القوامية في وسط عينة البحث حيث التلاميذ الذين ليس لديهم انحرافات عددهم 125 بنسبة مئوية 22.32%في حين الذين لديهم انحرافات بلغ عددهم 435 تلميذاً بنسبة قدرها 77.67% من إجمال عينة البحث، كما توصلنا من خلال هذه الدراسة أن الانحرافات القوامية الأكثر شيوعا لدى عينة البحث كان عددها 4 مرتبة على التوالي: سقوط أحد الكتفين 45.53%، استدارة الظهر 30.71% ميل الرأس للجانب 27.85% ، بروز البطن 26.78%، بينما جاءت بقية الانحرافات الأخرى بنسب أقل . بالإضافة إلى هذا توصلنا أن من بين أهم العوامل التي تسهم بشكل فعال في ظهور الانحرافات نجد المستوى الثقافي والاقتصادي للوالدين العادات السيئة، البيئة المدرسية (المقاعد المدرسية السيئة الاكتظاظ، قلة الإضاءة بالقسم.

1.2.2 التعليق على الدراسات السابقة:

تعتمد بعض الدراسات على عيّنات صغيرة أو غير متنوعة، مما يحدد تعميم النتائج.

1. قلة الدراسات التي تدمج بين العوامل البيولوجية والبيئية معاً (مثل التفاعل بين حالة الطفل الصحية وأسلوب العائلة في التعامل معه).
2. ندرة الأبحاث التي تتابع الأطفال المتأخرين في المشي على المدى الطويل لمعرفة تأثير ذلك على مهاراتهم الحركية اللاحقة أو الثقة بالنفس.
3. الدراسات السابقة تقدم إطاراً أساسياً لفهم تأخر المشي، لكنها تحتاج إلى مزيد من البحث الشامل الذي يربط العوامل العضوية والنفسية والبيئية، مع التركيز على التدخلات المبكرة والتدرج في التمرينات وتوزيعها وتأثيراتها طويلة المدى.

2.2.2 الاستفادة من الدارسات السابقة

1. الاستفادة العلمية" في تحديد فعالية البرامج التأهيلية للدراسات، هذا يُعزز أهمية التأهيل الحركي بعد التشخيص.
2. اختيار التمارين المناسبة: تحليل هذه الدراسات يساعد في اختيار أفضل الأنواع التي ثبت فعاليتها.
3. تعزيز أهمية التدخل المبكر: الدراسات تؤكد أن بدء التأهيل في عمر مبكر يعطي نتائج أفضل مقارنة بالتأهيل في مراحل متأخرة.
4. تصميم برامج تأهيلية مخصصة: باستخدام نتائج الدراسات، يمكن إعداد برامج تأهيل مخصصة لكل حالة وفقًا لدرجة التشوه ومرحلة النمو.
5. تثقيف الأهل والمعالجين الفيزيائيين: وهذه الدراسات توفّر محتوى علمي لتثقيف الأهل والمعالجين حول أهمية التأهيل الحركي وطرق تطبيقه.

6. توفر الدراسات بيانات داعمة: يمكن استخدامها لإقناع أولياء الأمور بأهمية الالتزام بالبرنامج التأهيلي.
7. تطوير أدوات تقييم التحسن: مثل استخدام استبيانات أو اختبارات الأداء البدني، والتي تم استخدامها في دراسات عالمية.

3.2.2 الاختلاف عن الدارسات السابقة:

تتعامل دراسة تأثير استخدام برنامج مقترح للتمرينات الخاصة على بعض الانحرافات القوامية للأطفال من سن (6–12) سنة بمدينة صرمان. مع الطفل الذي يعاني من الانحرافات القوامية. وتريد مساعدته للوصول إلى هذه المرحلة، بينما تتعامل الدراسات الثانية مع الطفل الذي يعاني من انحراف قوامي بالفعل، وتريد مساعدته للحصول على قوام جيد بشكل أسرع، وأكثر ثباتًا، وأن ينتقل إلى القوام الجيد بمستوا أعلى، الأولى تدخل علاجي لغرض التمكين والاكتساب، والثانية.

الفصل الثالث

إجراءات الدراسة

1.3 المنهج.

2.3 المجتمع.

3.3 العينة.

1.3.3 شروط اختيار عينة الدراسة.

4.3 الأدوات والأجهزة المستخدمة في الدراسة.

5.3 وسائل جمع بيانات الدراسة.

6.3 الدراسة الاستطلاعية.

7.3 الدراسة الأساسية.

8.3 المعالجات الإحصائية.

إلاجراءات:

1.3 المنهج.

تم استخدام المنهج التجريبي ذو القياس القبلي والبعدي للمجموعة الواحدة وذلك لملائمته لطبيعة الدراسة.

2.3 المجتمع.

يتكون مجتمع الدراسة من التلاميذ (الذكور) من الشق الأول من التعليم الأساسي وفق المرحلة السنية من (6–12 سنة) في مدرسة الخنساء الجنوبية والبالغ عددهم (30) طفلاً من الذكور.

3.3 العينة.

تم اختبار عينة الدراسة بالطريقة العمدية من تلاميذ الشق الأول بعدد(20) طفل والذين يعانون من تحدب الظهر وسقوط الراس من الدرجة الأولى من مدرسة الخنساء الجنوبية وبعد إجراء الاختبارات الخاصة بالدراسة الاستطلاعية الثانية كان عددهم (10) أطفال تم استبعادهم من التجربة الأساسية.

1.3.3 شروط اختيار عينة الدراسة:

_ ان لا يكون الطفل مصاب بي امراض اخرى.

_ ان لا يكون للطفل تدخل جراحي سابق.

_ ان يتراوح اعمار الأطفال من بين 6 و12 سنة.

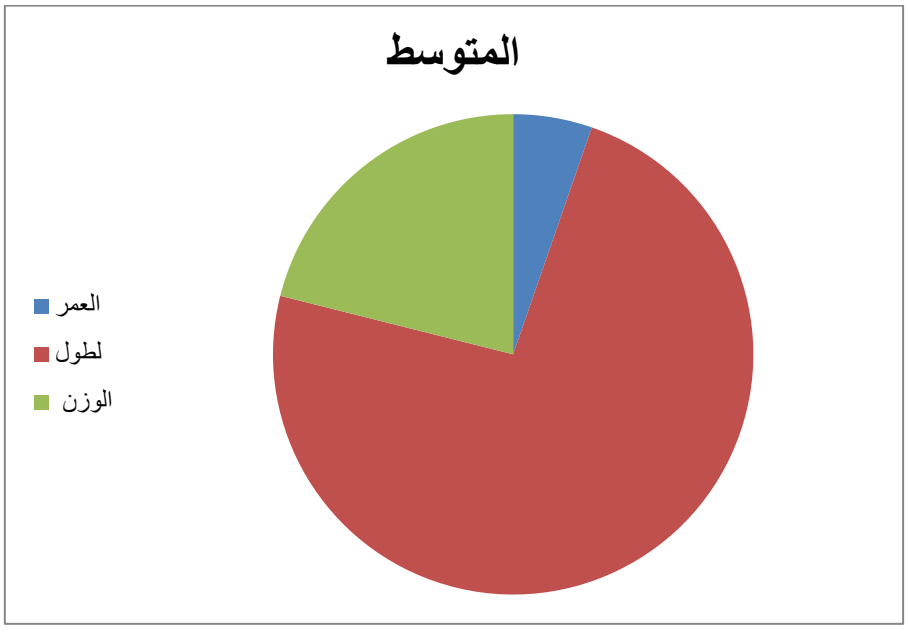
– وجود الانحراف القوامي المستهدف.

– ان يكون الطفل مقيما بشكل دائم داخل نطاق بلدية صرمان لتسهيل عملية المتابعة والجلسات.

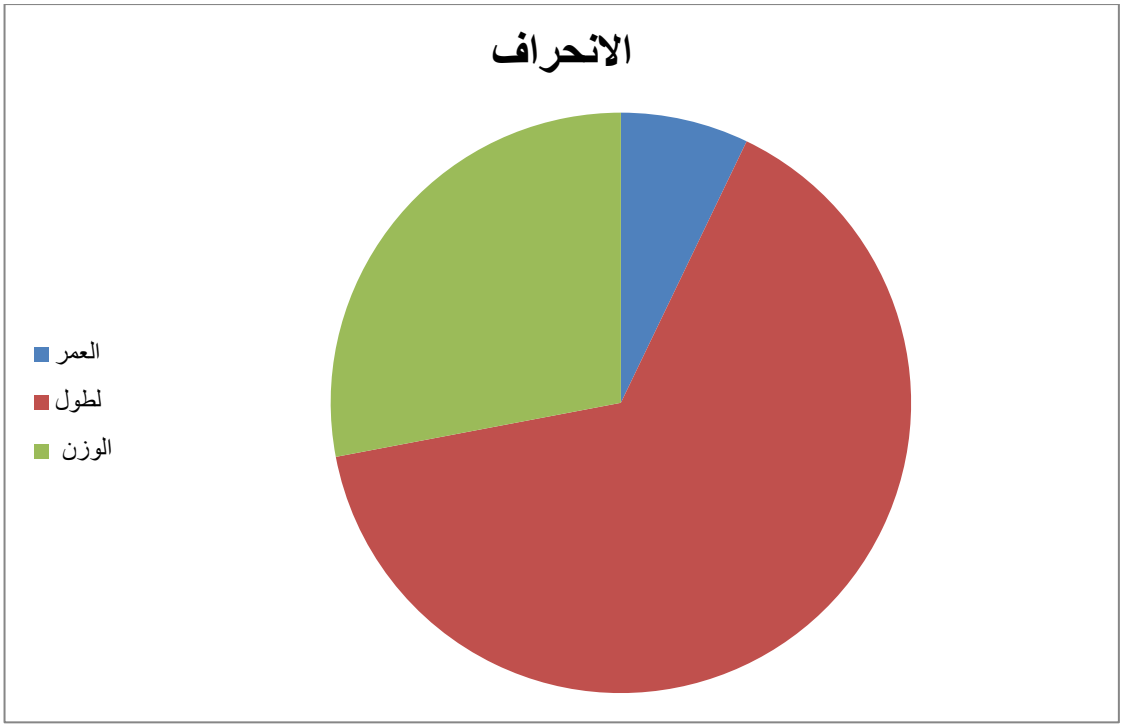
الجدول رقم (1) يوضح تجانس العينة في المتغيرات الأساسية ن(20)

ت	المتغيرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التفرطح	الالتوى	المدى
1	العمر	8.75	2.26	-1.544	0.103	6
2	لطول	148.95	10.55	-1.799	0.091	27
3	الوزن	42.66	4.55	-1.548	-0.234	11.70

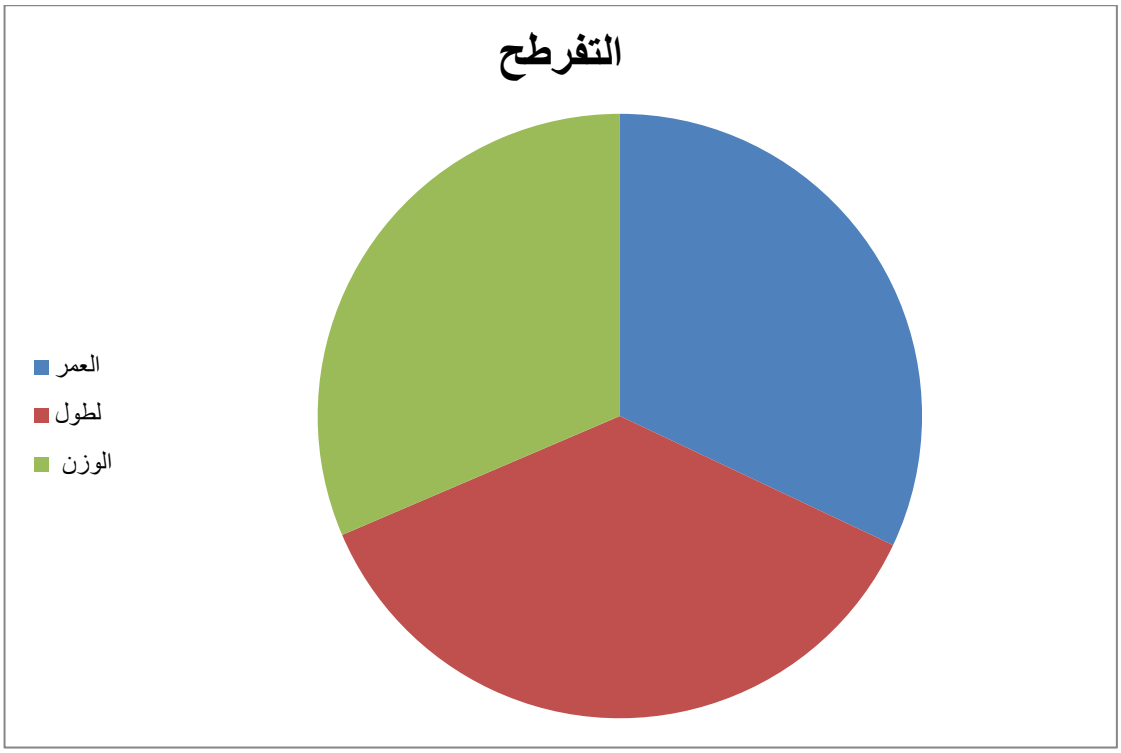
يتضح من الجدول السابق والخاص بتجانس العينة في المتغيرات الاساسية حيث يتضح من الجدول ان العينة متجانسة حيث كان المتوسط الحسابي لمتغير العمر يساوي 8.75 وبانحراف معياري 2.26 وكذلك وبتفرطح 1.544- وبمعامل التوى 0.103− وكان المدى يساوي 6 ، بينما كان المتوسط الحسابي لمتغير الطول يساوي 148.95 وبانحراف معياري 10.55 وكذلك وبتفرطح 1.799− وبمعامل التوى0.091 وكان المدى يساوي 27 ، بينما كان المتوسط الحسابي لمتغير الوزن يساوي 42.66 وبانحراف معياري 4.55 وكذلك وبتفرطح 1.548− وبمعامل التوى 0.234− وكان المدى يساوي 11.70 .



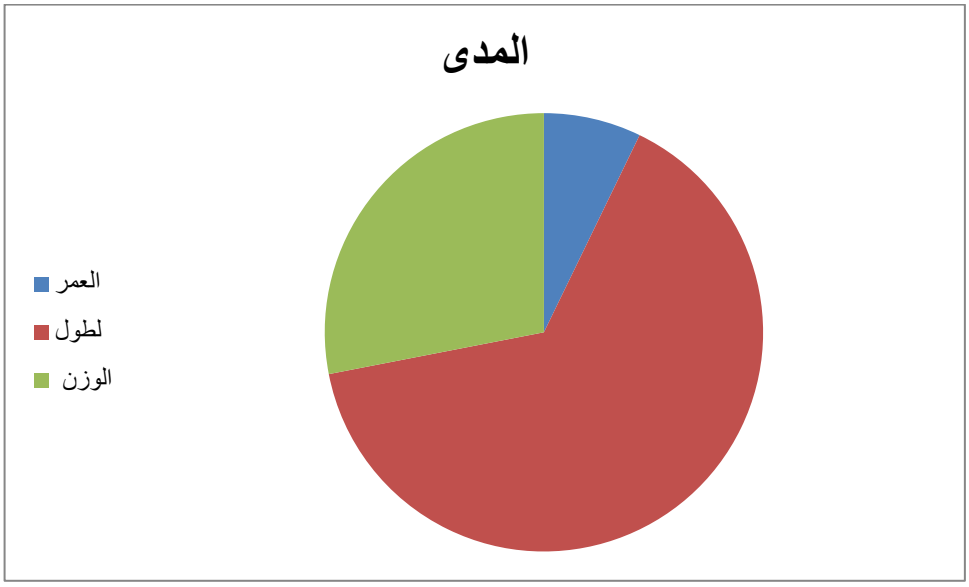
الشكل رقم (1) يوضح المتوسط الحسابي للمتغيرات الاساسية لدى افراد العينة



الشكل رقم (2) يوضح الانحراف المعياري في المتغيرات الاساسية لدى افراد العينة



الشكل رقم (3) يوضح التفرطح في المتغيرات الاساسية لدى افراد العينة



الشكل رقم (4) يوضح المدى في المتغيرات الاساسية لدى افراد العينة

4.3 الأدوات والأجهزة المستخدمة في الدراسة.

1. جهاز رستا ميتر لقياس الطول / سم.
2. ميزان طبي لقياس الوزن / كجم..

. جهاز لوحة المربعات SCREENTEST:

يستخدم هذا الجهاز لقياس الانحناءات الجانبية للجسم إضافة إلى تحديد درجات الانحرافات وتحدب الظهر وسقوط الراس.

مواصفات الجهاز هو عبارة عن مستطيل الشكل طوله 2 متر وعرضه 80 سم مقسم إلى مربعات (5×5سم).

جهاز InBody لقياس كتلة الجسم ونسبة الدهون **مرفق (11)**.

5.3 وسائل جمع بيانات الدراسة.

لتحديد وجمع البيانات لهذا الدراسة استخدمت الدارسة الوسائل الآتية:

- مقياس المطابقة اختبار جهاز الكونفو ماتور CONFORMATOR: اختبار القضبان

الغرض من هذا الاختبار، هو قياس الانحناءات الأمامية والخلفية للعمود الفقري.

- ما يســـمى بجهاز الكونفورماتور وهو عبارة عن حامل بدون مجموعة من القضـــبان قابلة للحركة للأمام والخلف، تغطي القضـــبان منطقة العمود الفقري كلها ابتداءً من الجمجمة حتى نهاية العمود الفقري من أسفل.

طريقة الأداء

يقف المختبر بحيث يواجه بظهر القضـــبان المتحركة، ثم يتم تحريك القضـــبان للأمام وللخلف حتى تأخذ شـــكل العمود الفقري للمختبر، الانحناءات التي تشـــكلها القضـــبان على الجانب الأخر من الجهاز تمثل انحناءات العمود الفقري للمختبر، وبدراسة المنحني الموضح يمكن التعرف على الانحرافات الموجودة لدى المختبر به قارنتها بالانحناءات الطبيعية لهذه المنطقة ويوضـح هذا على لوحة الورق التي يرسم عليها شكل العمود الفقري.

- المراجع العلمية المتخصـصـة في مجال التدريب الرياضـي والعلوم الصـحية والتأهيل والبحث العلمي الاختبارات والقياس، التحليل الإحصائي، وشبكة المعلومات الدولية.
- الدراسات العلمية المرتبطة بالبحث والتي تناولت مجال التدريب الرياضي.
- المقبلات الشخصية مع خبراء في مجال العلاج الطبيعي والطب الرياضي.

- اســـتمارة الاختبار وقياس الانحرافات القوامية في تحدب الظهر من الدرجة الأولى المعدة من قبل الدارسة.
- اختبار بالكرافت: الخيط والثقل: الغرض من هذا الاختبار: هو قياس انحناءات الجســـم للأمام والخلف، ومن أهم الانحرافات التي يقيسها هذا الاختبار سقوط الرأس أماماً وتحدب الظهر واستدارة المنكبين والتجويف القطني.
- خيط في نهايته ثقل مقل (ميزان البناء) حامل ارتفاعه متران (2) متر.

طريقة الأداء:

يربط الخيط في الحامل من أعلى على أن يكون الثقل متدلياً في نهايته، يقف المختبر وهو عار إلا من مايوه (بدون حذاء) بحيث يواجه بأحد جانبيه الخيط، مع ملاحظة أن يمر الخيط بحلقة الأذن ثم الجذبة الكبرى لعظم العضـد ثم بالمدور الكبير لعظم الفخذ ثم خلف عظم الرخفه بالركبة ثم أمام مفصـل القدم.

إذا مر الخيط بالنقاط الســابقة تماماً فإن المختبر يتمتع بقوام خالي من الانحرافات التي يقســها الاختبار، أما إذا لوحظ انحراف في إحدى هذه المناطق فإن هذا يعني وجود انحراف في هذه المنطقة ونحدد درجته (أماماً وخلفاً) تبعاً لمقدار انحراف الجزء عن الخيط.

6.3 الدراسة الاستطلاعية.

قامت الدارســـة بإجراء دراســـة اســـتطلاعية في الفترة من 2 إلى 4 / 2025/4 وقد تم تطبيق الدراسـة الاسـتطلاعية على عدد (10) تلاميذ من مجتمع الدراسـة الأصـلي وخارج عينة الدراسـة، وكان الهدف من إجراء الدراسة الاستطلاعية هو التعرف على:

- إمكانية إجراء عملية قياس والاختبار.

- الأجهزة والأدوات الموجودة في المدرسة ومدى صلاحيتها.
- إمكانية السيطرة على مجريات تنفيذ الدراسة.
- إمكانية إجراء تنفيذ اختبارات القدرات الحركية.

7.3 الدراسة الأساسية.

قامت الدارسة بإجراء الدراسة الأساسية في الفترة من 2025/3/01 إلى 2025/05/10 بعد استكمال جميع المتطلبات التي تسبق إجراء الدراسة من اختيار العينة الأساسية والدراسة الاستطلاعية بعدها تم إجراء القياسات الخاصة بتحدب الظهر وسقوط الراس وقد راعت الدارسة ظروف التلاميذ في المدرسة بالتعاون مع مدير المدرسة ومدرسي التربية البدنية في المدرسة، بحيث لا يتعارض مع الحصص الدراسية ضمانا التزام التلاميذ بالاختبارات والقياسات بشكل صحيح، وكان البرنامج التمرينات الخاصة في الوحدة التدريبية ساعة كاملة مقسمة على 14 التمرين يعمل على علاج تحذب بالظهر وسقوط الراس بازمته مختلفة على حسب حاجة التمرين ساعة واحدة في اليوم وتنفيذ البرنامج يومين في الأسبوع لمدة ثلاث اشهر.

8.3 المعالجات الإحصائية.

استخدمت الدارسة الإجراءات الإحصائية التالية:

- النسبة المئوية.

_ الوسط الحسابي.

_ الانحراف المعياري.

_ معامل الالتواء.

الفصل الرابع
عرض النتائج ومناقشتها

1.4 عرض النتائج.

2.4 مناقشة النتائج.

عرض النتائج ومناقشتها.

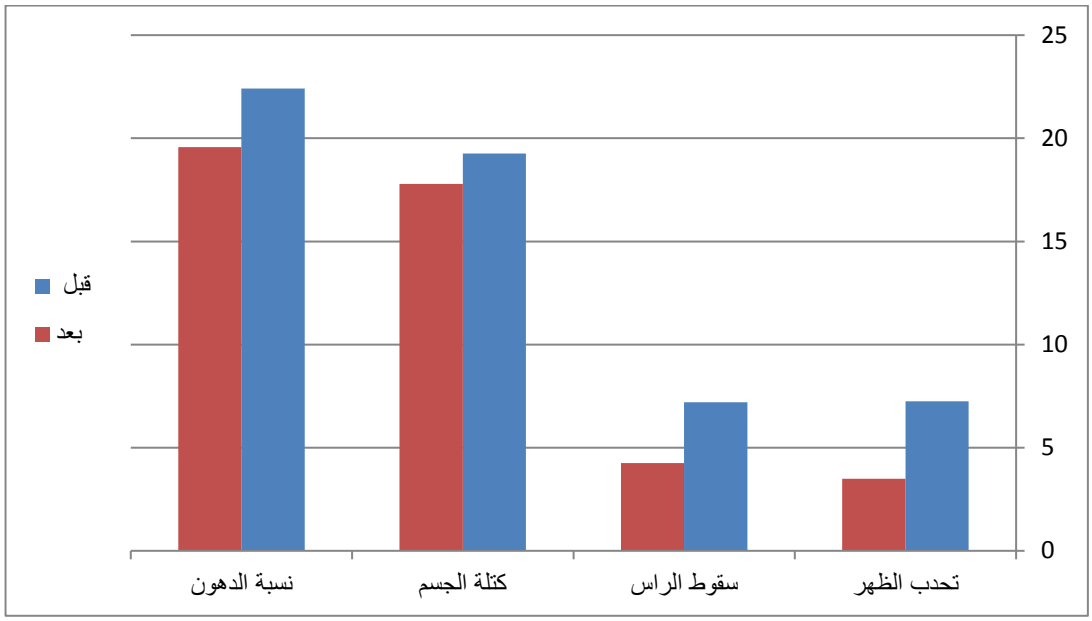
بعد تنفيذ البرنامج التدريبي ووفق للأهداف والفروض تحليل البيانات توصـــلت الدارســـة الى الاتي:

الجدول رقم (2) يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة Z ومستوى الدلالة لدى افراد العينة في المتغيرات قيد الدراسة N= 20

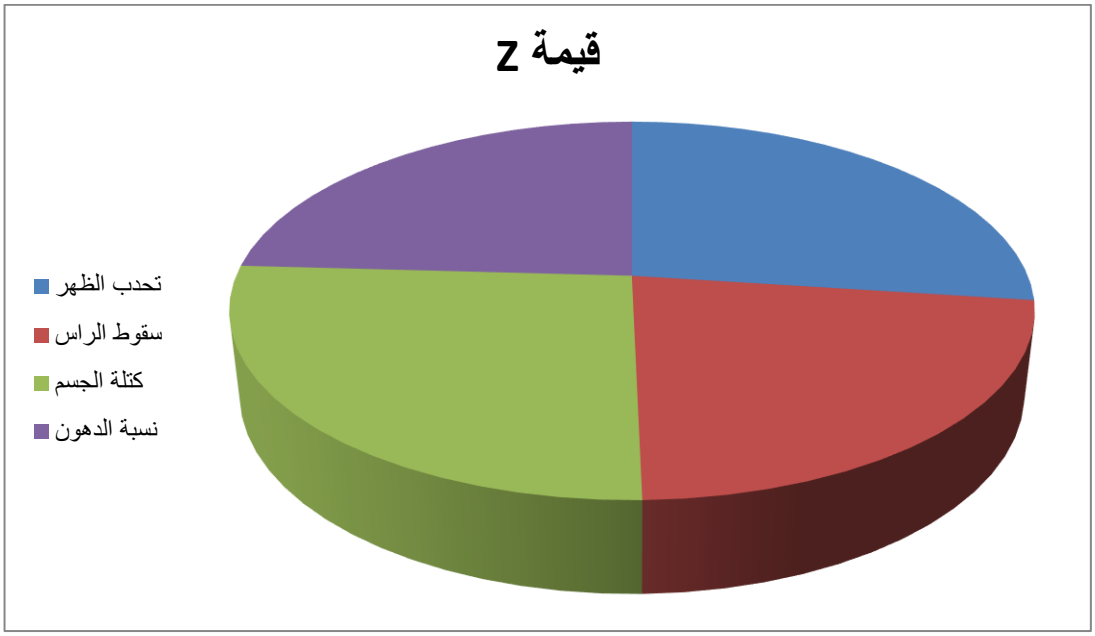
ت	البيانات	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة Z	مستوى الدلالة
		المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
1	تحدب الظهر	7.25	1.118	3.50	1.317	−3.951	0.001
2	سقوط الراس	7.20	2.284	4.25	1.773	−3.294	0.000
3	مؤشر كتلة الجسم	19.26	2.979	17.78	2.370	−3.826	0.000
4	نسبة الدهون بالجسم	22.41	11.647	19.58	9.378	−3.519	0.000

يتضح من الجدول السابق والخاص بالمتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة Z لدى افراد العينة في المتغيرات قيد الدراسة حيث كانت قيمة Z في التحدب الظهر تساوي 3.950− وبمستوى دلالة 0.001 وهو يدل على وجود فرق معنوي بين القياس القبلي والقياس البعدي وكانت قيمة Z في متغير ســقوط الراس تســاوي 3.294− وبمســتوى دلالة 0.000 وهو يدل على وجود فرق معنوي بين القياس القبلي والقياس البعدي وكانت قيمة Z في متغير مؤشــر كتلة الجســم تســاوي3.836− وبمســتوى دلالة 0.000 وهو يدل على وجود فرق معنوي بين القياس القبلي والقياس البعدي بينما كانت قيمة Z في

متغير نسبة الدهون بالجسم تساوي 0.000 وهو يدل على وجود فرق معنوي بين القياس القبلي والقياس البعدي



الشكل رقم (5) يوضح المتوسطات الحسابية للمتغيرات قيد الدراسة



الشكل رقم (6) يوضح قيمة Z في المتغيرات قيد الدراسة لدى افراد العينة

الجدول رقم (3) يوضح الرتب ومتوسط الرتب ومجموع الرتب في المتغيرات قيد الدراسة

ت	المتغيرات	الرتب	عدد افراد العينة	متوسط الرتب	مجموع الرتب
1	تحدب الظهر	الحالات الموجبة	20	10.50	210
		الحالات السالبة	0	0.00	0.00
		المتساوية	0		
		المجموع	20		
2	سقوط الراس	الحالات الموجبة	19		
		الحالات السالبة	1	17.50	17.50
		المتساوية	0		
		المجموع	20		
3	مؤشر كتلة الجسم	الحالات الموجبة	19		
		الحالات السالبة	0	0.00	0.00
		المتساوية	1		
		المجموع	20		
4	نسبة الدهون بالجسم	الحالات الموجبة	16	8.50	136
		الحالات السالبة	0	0.00	0ز00
		المتساوية	4		
		المجموع	20		

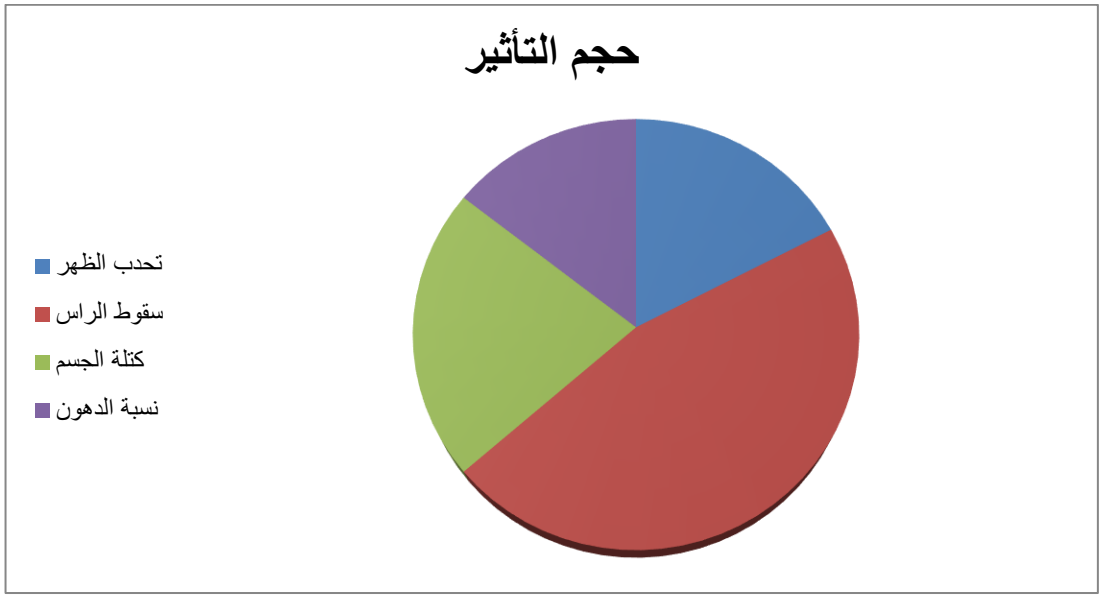
الجدول السابق يوضح ترتيب الرتب ومتوسط الرتب ومجموع الرتب في المتغيرات قيد الدراسة حيث يدل الجدول السابق على وجود تغير كبير بين القياسات القبلية والبعدية في المتغيرات قيد الدراسة حيث ان الحالات الموجبة تدل على الفقرات التي درجاتها مختلف بين القياس القبلي والقياس البعدي والحالات السالبة وهي التي قلت فيها الدرجات على القياسات القبلية والحالات المتساوية هي التي درجة الاختبار القبلي تشابة درجة الاختبار البعدي

الجدول رقم (4) يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة T و حجم التأثير لدى افراد العينة في المتغيرات قيد الدراسة

ت	البيانات	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة ت	حجم التأثير
		المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
1	تحدب الظهر	7.25	1.118	3.50	1.317	5.965	1.334
2	سقوط الراس	7.20	2.284	4.25	1.773	15.000	3.55
3	مؤشر كتلة الجسم	19.26	2.979	17.78	2.370	7.527	1.683
4	نسبة الدهون بالجسم	22.41	11.647	19.58	9.378	4.963	1.110

الجدول السابق يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة T لدى افراد العينة في متغير تحدب الظهر حيث كان المتوسط الحسابي في القياس القبلي يساوي 7.25 و في الاختبار البعدي يساوي 3.50 وكانت قيمة ت تساوي 5.965 وبحجم التأثير يساوي 1.334 اما في متغير سقوط الراس حيث كان المتوسط الحسابي في القياس القبلي يساوي 7.20 و في الاختبار البعدي يساوي 4.25 وكانت قيمة ت تساوي 15.00 وبحجم التأثير يساوي 3.55اما في مؤشر كتلة الجسم حيث كان المتوسط الحسابي في القياس القبلي يساوي 19.26 و في الاختبار البعدي يساوي 17.78 وكانت قيمة

ت تســاوي 7.527 وبحجم التأثير يســاوي 1.683 وفي متغير نســبة الدهون بالجســم كان المتوســط الحســابي في القياس القبلي يســاوي 22.41 و في الاختبار البعدي يســاوي 19.58 وكانت قيمة ت تساوي 4.963 وبحجم التأثير يساوي 1.110



الشكل رقم (7) يوضح حجم التأثير في المتغيرات قيد البحث لدى افراد العينة

مناقشة النتائج

يتضح من الجدول (2) والخاص بالمتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة Z لدى افراد العينة في المتغيرات قيد الدراسة حيث كانت قيمة Z في التحدب الظهر تساوي 3.950- وبمستوى دلالة 0.001 وهو يدل على وجود فرق معنوي بين القياس القبلي والقياس البعدي وكانت قيمة Z في متغير ســقوط الراس تســاوي 3.294- وبمســتوى دلالة 0.000 وهو يدل على وجود فرق معنوي بين القياس القبلي والقياس البعدي وكانت قيمة Z في متغير مؤشــر كتلة الجســم تســاوي3.836- وبمســتوى دلالة 0.000 وهو يدل على وجود فرق معنوي بين القياس القبلي والقياس البعدي بينما كانت قيمة Z في

متغير نسبة الدهون بالجسم تساوي 0.000 وهو يدل على وجود فرق معنوي بين القياس القبلي والقياس البعدي . الجدول رقم (4) يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة T لدى افراد العينة في متغير تحدب الظهر حيث كان المتوسط الحسابي في القياس القبلي يساوي 7.25 و في الاختبار البعدي يساوي 3.50 وكانت قيمة ت تساوي 5.965 وبحجم التأثير يساوي 1.334 اما في متغير سقوط الراس حيث كان المتوسط الحسابي في القياس القبلي يساوي 7.20 و في الاختبار البعدي يساوي 4.25 وكانت قيمة ت تساوي 15.00 وبحجم التأثير يساوي 3.55اما في مؤشر كتلة الجسم حيث كان المتوسط الحسابي في القياس القبلي يساوي 19.26 و في الاختبار البعدي يساوي 17.78 وكانت قيمة ت تساوي 7.527 وبحجم التأثير يساوي 1.683 وفي متغير نسبة الدهون بالجسم كان المتوسط الحسابي في القياس القبلي يساوي 22.41 و في الاختبار البعدي يساوي 19.58 وكانت قيمة ت تساوي 4.963 وبحجم التأثير يساوي 1.110 وهذه النتائج من حجم التأثير تدل على وجود حجم تأثير كبير بين القياس القبلي والبعدي في جميع المتغيرات قيد البحث .

وهذه النتائج تتفق مع ما توصلت لها دراسة نجلاء ابراهيم 2023 وهو وجود فرق معنوية بين القياسات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في تحسن الانحرافات القوامية ولصالح المجموعة التجريبية ،وكذلك دراسة رضاء عبد الحميد 2020 والتي توصلت نتائجها الى وجود فروق بين القياسين بنسبة التحسن بين القاسين البعديين للمجموعة التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية والحركية والحالة القوامية للتلاميذ (ابراهيم ، 2023) (رضاء، 2020)

وتعزي الدارسة هذه النتائج الى ان البرنامج التدريبي المستخدم ساهم في تحسن في المتغيرات قيد الدراسة

الفصل الخامس

5-1 الاستنتاجات

5-2 التوصيات

5-1 الاستنتاجات.

- بناءً على نتائج المعالجة الإحصائية (اختباري Z و T) وما أظهرته قيم المتوسطات الحسابية وحجم التأثير، أمكن التوصل إلى الاستنتاجات التالية:

فاعلية البرنامج التدريبي: يُعد البرنامج التدريبي المُطبق ذو أثر إيجابي وفعال للغاية في تحسين المتغيرات القوامية والبدنية قيد الدراسة لدى أفراد عينة البحث.

- تحسن الانحرافات القوامية:

انخفاض معنوي وواضح في درجة تحدب الظهر في القياس البعدي مقارنة بالقبلي (بحجم تأثير كبير بلغ 1.334).

- تحسن ملحوظ في انحراف سقوط الرأس للقياس البعدي (بحجم تأثير مرتفع جداً بلغ 3.55).
- تحسن التركيب الجسماني:

حدوث انخفاض ذو دلالة إحصائية في مؤشر كتلة الجسم (BMI) لصالح القياس البعدي (بحجم تأثير بلغ 1.683).

- انخفاض دال إحصائياً في نسبة الدهون بالجسم في القياس البعدي (بحجم تأثير بلغ 1.110).
- قوة التأثير: أظهرت جميع المتغيرات قيد البحث حجوم تأثير كبيرة (Effect\ Size 0.8 <)، مما يؤكد أن التغيرات الحاصلة ترجع بالأساس إلى فاعلية التدخل التدريبي وليست وليدة المصادفة.

5-2 التوصيات.

في ضوء ما توصلت إلية الدراسة من النتائج تمكن الدارسة من الوصول إلى التوصيات الأتية:

- تطبيق البرنامج التدريبي: الاعتماد على البرنامج التدريبي المطبق كبرنامج تقويمي ووقائي للحد من التشوهات والقوامية (تحدب الظهر وسقوط الرأس).
- الإدماج في المناهج والمؤسسات: إدراج التمرينات القوامية والتعديلية المماثلة ضمن برامج التربية الرياضية والأنشطة المدرسية/التأهيلية لتحسين الحالة القوامية والبدنية للنشء.
- الاهتمام بالتركيب الجسماني: ضرورة الاقتران بين البرامج التدريبية والتوعية الغذائية للسيطرة على مؤشر كتلة الجسم ونسبة الدهون لدى الأفراد.

إجراء دراسات مستقبلية:

- إجراء دراسات مشابهة على عينات أخرى في مراحل سنية مختلفة أو للجنسين.
- تناوُل انحرافات قوامية أخرى (مثل تقعر القطن أو التواء العمود الفقري) للتحقق من فاعلية البرامج التعديلية عليها.
- المتابعة والقياس الدوري: التأكيد على أهمية إجراء القياسات القوامية الدورية لاكتشاف الانحرافات في مراحلها الأولى وسرعة معالجتها قبل تثبيتها.

الـــمراجـــــــــع

أولا المراجع العربية :

إبراهيم محمد سلامة. (2017). *المدخل إلى علم الصحة الرياضية*. القاهرة، مصر: مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية.

ابو العلا احمد عبد الفتاح. (2019). *فسيولوجيا التدريب والرياضة*. عمان، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

إحسان شرف، و كمال ميرة. (1980). *القوام والتربية القوامية*. القاهرة، مصر: دار المعارف.

أحمد عبد الفتاح أبو العلا. (2015). *فسيولوجيا الحركة والنمو البدني*. القاهرة، مصر: دار الفكر العربي.

أحمد إبراهيم محمد. (2019). *القوام والتشوهات القوامية*. القاهرة، مصر: دار الفكر العربي.

أحمد عبد الرحيم ناهد. (2006). *التمرينات التأهيلية لتدريب القوام*. القاهرة، مصر.

احمد محمد العبيدي . (2018). تاثير برنامج تمرينات علاجية مقترح لتشوه تحذب الظهر بعمر (9-11) سنة.

احمد محمود السيد، و محمد حسن الشافعي. (2024). *تقويم الانحرافات القوامية والتاهيل الحركي* . القاهرة: دار الفكر العربي للنشر والتوزيع.

أحمد مصطفى خاطر، و علي فهمي البيك. (2016). *القياس في المجال الرياضي والتربوي*. الإسكندرية، مصر: منشأة المعارف.

أسامة كامل راتب. (1999). *النمو الحركي والتربية الرياضية للأطفال*. القاهرة، مصر: دار الفكر العربي.

اسماء السيد المرسي. (2017). تأثيلر التمريبات التأهلية والألعاب الحركية على الحالة القوامية للاطفال المصابين بالنحناء الجانبي للعمود الفقري. *مجلة تطبيقات علوم الرياضة ، العدد 92،كلية التربية الرياصية للبنات، جامعة الاسكندرية*.

البرميلي يحيى. (2026). *تحدب الظهر واعوجاج العمود الفقري*.

البسيوني، و احمد يحيى عبد الهادي. (2021). اتر اثرالتمرينات العلاجية والالعاب الصغيرة بدرس التربية الرياضية على تحسين بعض عناصر اللياقة البدنية والانحرافات القوامية لدى تلاميذ من 9-12 سنة. *المجلة العلمية لعلوم الفنون الرياضة من ، 1، 59-17*.

السيد عبد الفتاح حسن. (2020). *علم الحركة والتشريح الوظيفي*. الإسكندرية، مصر: دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر.

أمر الله احمد البساطي. (1917). *اسس وقواعد التدريب الرياضي وتطبيقاته*. الاسكندرية ،مصر: منشاة المعارف.

أمر الله أحمد البساطي. (2016). *أسس اللياقة البدنية والصحة الرياضية*. الإسكندرية، مصر: منشأة المعارف.

أمين أنور الخولي. (2001). *أسس التربية البدنية والرياضية*. القاهرة، مصر: دار الفكر العربي.

أمين أنور الخولي. (2018). *التربية البدنية والصحية*. القاهرة، مصر: دار الفكر العربي.

بسطويسي أحمد. (1999). *أسس ونظريات التدريب الرياضي*. القاهرة، مصر: دار الفكر العربي.

بهاء الدين ابراهيم سلامة. (2018). *أسس التشريح ووظائف الأعضاء*. القاهرة، مصر: دار الفكر العربي.

حسن حسين قاسم. (2000). *الصحة والقوام في التربية الرياضية*. بغداد، العراق: دار الكتب للطباعة والنشر.

حميدة محمد مجاهد. (1996). *العلاقة بين الأنماط الجسمية وبعض الانحرافات القوامية لطالبات الشهادة الثانوية بالزاوية الليبية*. الزاوية، ليبيا: رسالة ماجستير غير منشورة.

خالد صالح المجبري. (2017). تاثير برنامج بالتمرينات العلاجية على انحراف سقوط الراس للامام الناتج عن الاستخدام المفرط للاجهزة الذكية.

رضا عزيز عبداللاه. (2020). تأثير برنامج تربية حركية للوقاية من بعض الانحرافات القوامية للأطفال (6-9 سنوات). *مجلة اسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية*.

سرور أسعد. (1985). *القوام والتربية الصحية*. القاهرة، مصر: دار الفكر العربي.

سليمان على حجر، و محمد جابر بكري. (1984). القوام السليم للتلميذ.

سمير محمد ابو شادي. (1999م). التشوهات القوامية وعلاقتها بالعادات الصحية والنشاط البدني. *المؤتمر العلمي الدولي الرابع لكلية التربية الرياضية* .

شيماء محمد الدسوقي. (2022م). فاعلية البرامج العلاجية في الحد من تطور الانحراف القوامية. *كلية التربية الرياضية -جامعة طنطا*.

صالح مفتاح القائد. (1995). الانحرافات القوامية بالعمود الفقري لتلاميذ المرحلة الإعدادية ببلدية الزاوية بالجماهيرية العربية. *رسالة ماجستير غي منشورة ،كلية التربية البدنية ،جامعة طرابلس، ليبيا*. ليبيا: رسالة ماجستير غير منشورة.

عباس الرملي، و وآخرون. (1981). *التشريح الوظيفي والقوام*. بغداد، العراق: دار الكتب للطباعة والنشر.

عبد الحميد رضاء. (2020). برنامج تمرينات تأهلية لعلاج الانحرافات القوامية وتأثيره على القوة العضلية والمى الحركي. *المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة بنها /المنيا*.

عبد الحميد محمد فرج. (2012). *الانحرافات القوامية لدى الأطفال وطرق الوقاية منها*. عمان، الأردن: دار البداية للنشر والتوزيع.

عبد الرحيم غانم. (2009). *الانحرافات القوامية*. المنيا ،مصر: دار المهدي للنشر والتوزيع.

فاطمة الزهراء الورفلي. (2020). فاعلية برنامج حركي مقترح باستخدام تمرينات خاصة لتعديل انحراف سقواط الراس للامام لدى تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي(12-9)سنة ب.

كمال الزرقاني، و صلاح جادو. (1983). *القوام والتشوهات القوامية*. القاهرة، مصر: دار الفكر العربي.

كمال عبد الحميد توفيق. (2017). *علم النفس التربوي والنمو*. الإسكندرية، مصر: دار المعرفة الجامعية.

كمال عبد الحميد درويش. (2018). *أسس النمو والتطور الحركي للأطفال*. القاهرة، مصر: دار الفكر العربي.

لوح ابان. (2010). دراسة الانحرافات القوامية الاكثر شيوعا عند الاطفال (9-11)سنة. *مجلة الابداع الرياضي او مجلة تفوق في علوم وتقنيات النشاطات تالبدنية - الصادرة عمن جامعة مستغانم بالجزائر*.

لؤي سامي، و علي عبد الكاظم. (2019). تاثير تمرينات تأهليةفي مرونة أسفل الظهر والقوة العضلية العاملة عليها الرجال بعمر 45-40 عام . *مجلة التربية الرياضية* .

مجدي عزيز إبراهيم. (2018). *أسس التربية الصحية والقوامية*. القاهرة، مصر: مكتبة الأنجلو المصرية.

محسن يس. (1985). *القوام في التربية الرياضية*. بغداد، العراق: مطبعة التعليم العالي.

محمد صبحي حسانين. (1979). *علم الحركة الرياضي*. القاهرة، مصر: دار الفكر العربي.

محمد حسن شلتوت. (2020). *القوام والتربية الحركية*. الإسكندرية، مصر: دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر.

محمد حسن علاوي. (2002). *علم التدريب الرياضي*. القاهرة، مصر: دار المعارف.

محمد صبحي حسانين. (2020). *علم القوام والتربية الصحية*. دار الفكر العربي.

محمد صبحي حسانين، و محمد عبد السلام راغب. (2003). *القوام السليم*. حلوان: دار الفكر العربي.

محمد صبحي عبدالحميد. (6, 1987). دراسة تحليلية عن الإصابات الرياضية خلال البرنامج العملي بكليات التربية البدينة. *بحث منشور مجلة بحوت التربية الرياضية جامعة الزقازيق*، الصفحات 320-340.

محمد عادل رشدي. (1992). *علم الإصابات*. طرابلس: دار قينة للطباعة والنشر والتوزيع.

محمد فرج عنايات. (2002). *التمرينات العلاجية والتأهيل الحركي*. دار الفكر العربي.

محمد محمود الحيلة. (2019). *التربية الصحية والبدنية*. عمان، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

مدحت محمد أبو النصر. (2018). *الصحة المدرسية والتربية الصحية*. القاهرة، مصر: المجموعة العربية للتدريب والنشر.

مصطفى محمود زيدان. (1999). *المدخل إلى التدريب الرياضي*. القاهرة، مصر: دار الفكر العربي.

مناير سالم الرشيدي. (2024). تأثير برنامج تثقيفي للوقاية من الانحرافات القوامية لدى تلميذات المرحلة الابتدائية.

منيرة بن رابح. (2014). خصائص النمو الجسمي والحركي لدى تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي. *مجلة العلوم الانسانية والاجتماعية -جامعة ورقلة-الجزائر*.

نجلاء ابراهيم . (2023). تأثير برنامج تمرينات نوعية لتعديل بعض الانحرافات القوامية لدى العينة المتائرة بالحركات التكرارية. *المجلة العلمية لعلوم وفنون االتربية الرياضية كلية التربية الرياضية للبنات ،جامعة حلوان،مصر* .

هزاع بن محمد الهزاع. (2018). *المدخل الي التربية البدنية والصحية*. االمملكة العربية السعودية: الرياض.

وائل كمال صهوان. (1995). دراسة مقارنة بين أثر أسلوبين لبرنامج مقترح لتشوه استدارة الظهر للمرحلة السنية من 12–15 سنة. *رسالة ماجستير في التربية الرياضية غير منشوره*. (التربية الرياضية، المحرر)

ثانيا المراجع الأجنبية

Fiit, V. (1978). *Human Foot and Posture.* Moscow, Russia / Former Soviet Union: Progress Publishers.

Fox, E. (1984). *Sports Physiology.* Philadelphia, USA: Saunders College Publishing.

.Merrow, M. (2016). The circadi & ,.Roenneberg, T - .(بلا تاريخ)

Abu-Shihab, E. (2018). Chronotype patterns and their relationship with sports injuries among professional football players in Jordan. *Journal of Physical Education and Sports Science*, 155 - 170.

Bone health and .(2022) .American Academy of Orthopaedic Surgeons United States of America: American Academy of *.posture guidelines* .Orthopaedic Surgeons

Arnheim, D., & Prentice, W. (1973). *Principles of Athletic Training.* St. Louis, USA: Mosby.

Asai, K., Nakase, J., Shimozaki, K., Toyooka, K., Kitaoka, K., & Tsuchiya, H. (2020). Incidence of injury in young handball players during national competition: A 6-year survey. *Journal of Orthopaedic Science*, 677 - 681.

Brogden, C., Price, J., & Jones, P. (2019). The influence of circadian variation on etiological markers of ankle injury. *Journal of Sports Sciences*, 2082 - 2090.

.,R: The Journal of Injury, Function and Rehabilitation&PM .(2018) .C. Y Lin

Monitoring training .(2013) .Rampinini, E و، Hore, R ،Quinn, J ،Coutts, A. J .load and injury in elite Australian football players

Croci, J., Nicknair, J., & Goetschius, J. (2021). Early sport specialization linked to throwing arm function and upper extremity injury history in college baseball players. *Sports Health*, 230 - 236.

Davies, D. (1975). *Gray's Anatomy.* London, UK: Longman Group Ltd.

Alam, ،Araújo, J ،Louzada, F ،,.Miguel, M. A. L ،Menna-Barreto, L ،Duarte, L. L
Chronotype ontogeny related to gender. .(2014) .Pedrazzoli, M و ،,.M
.Brazilian Journal of Medical and Biological Research

The effects of time of .(2018) .Balanos, G. M و ،.Boiling, S ،Facer-Childs, E. R
day and chronotype on cognitive and physical performance in healthy
.volunteers

.Meyer, T و ،Coutts, A. J ،Hammes, D ،Duffield, R ،Skorski, S ،Fullagar, H. H
Sleep and athletic performance: The effects of sleep loss on .(2015)
exercise performance, and physiological and cognitive responses to
.exercise

Gabbett, T. (2016). The training–injury prevention paradox: Should athletes be training smarter and harder? *British Journal of Sports Medicine*, 273 - 280.

Golombek, D., & Rosenstein, R. (2010). Physiology of circadian entrainment. *Physiological Reviews*, 1063 - 1102.

The effect of .(2017) .Schoenfeld, W و ،apuaka, M. L'Motu ،Herzberg, S. D
menstrual cycle and contraceptives on ACL laxity and ACL injury risk: A
.systematic review

Holoyda, K., Donato, D., Magno-Padron, D., Simpson, A., & Agarwal, J. (2021). Hand and wrist injuries among collegiate athletes vary with sport, gender, and division level. *Journal of Hand Surgery Global Online*, 223 - 230.

Horne, J., & Ostberg, O. (1976). A self assessment questionnaire to determine morningness–eveningness in human circadian rhythms. *International Journal of Chronobiology*, 97 - 110.

Sports Injuries: Prevention, Diagnosis, and Rehabilitation. .(2025) .J Webster
.New York: Human Kinetics

The 2017 Nobel prize in .(2020) .M. W Young و ،M. Rosbash ،J. C. Hall
.physiology or medicine
https://www.nobelprize.org/prizes/medicine/2017/press-release/:
.Nobel Prize

Feasibility study of human biorhythm to .(2021) .M Li و ،J. Wang ،J. Zhu
210 ،*Chinese Journal of Sports Medicine* .improve sports training injury
.217 -

Li, M., Wang, J., Xu, J., & Jia, Y. (2025). Determinants of the severity of sports injuries among students in sports disciplines at higher education institutions. *Frontiers in Public Health*.

Lowman, C., & Young, P. (1963). *Therapeutic Exercise and Posture Correction.* Baltimore, USA: Williams & Wilkins.

.(بلا تاريخ) . ,.Myllymäki, T., Rusko, H., Syväoja, H., Juuti, T

parik, R., patel, K. V. (2024). *Kyphosis StatPearls Publishing.* NCBI BOOKShelf.

Qadumi, M. (2017). The effect of circadian rhythm on the timing of physical fitness training in military and police college students. *Palestine Journal of Sports Sciences*, 45 - 60.

Circadian rhythms: A very short .(2017) .Kreitzman, L. Foster & ,.R. G
.Oxford University Press- *.introduction*

.MEQ qyestiannare morningness Eveningness .(2012) .others و ،Rexek

The mental health of .(2016) .S., Mawren و ،De Silva ،Purcell, R ،Rice, S. M
elite athletes: A narrative systematic review to inform clinical care in
.Australia. Frontiers in Psychology

Roenneberg, T., Wirz-Justice, A., & Merrow, M. (2003). Life between clocks: Daily temporal patterns of human chronotypes. *Journal of Biological Rhythms*, 80 - 90.

Romanes, G. (1976). *Cunningham's Manual of Practical Anatomy* (Vol. 1). المملكة المتحدة: Oxford University Press.

صفحة .Circadian rhythm, performance, and athletic fatigue .(2018) .S. R Taylor
.Sports Medicine Journal

و ،Dijkstra, H. P ،Clarsen, B ،Bahr, R ،Alonso, J. M ،Soligard, T ،Schwellnus, M
How much is too much? (Part 2) International .(2016) .Engebretsen, L
Olympic Committee consensus statement on load in sport and risk of
.injury

Sheldon, W. (2016). *The muscular basis for classifying body types: ectomorphic, mesomorphic, and endomorphic.*

Sport-Specific injury mechanisms and .(2025) .Högberg, J و ،Sundberg, A situational patterns of anterior cruciate ligament injuries across various .sports

Effects of exercise intensity and duration on .(2012) .Rusko و ،T Myllymäki .nocturnal heart rate variability and sleep quality

The circadian clock and human .(2016 ,10) .Merrow, M. Roenneberg & ,.T .*Current Biology* .health

Tawfik, A., Katt, B., Sirch, F., Simon, M., Padua, F., Fletcher, D., . . . Nakashian, M. (2021). A study on the incidence of hand or wrist injuries in CrossFit athletes. *Cureus*.

Effects of the menstrual cycle on lower- .(بلا تاريخ) .Marciniak و ،V Balachandar *limb biomechanics, neuromuscular control, and anterior cruciate* .Sports Health :2017 *.ligament injury risk: A systematic review*

Vitale, J., & Weydahl, A. (2017). Chronotype, physical activity, and sport performance: A systematic review. *Sports Medicine*, 1859 - 1868.

The impact of physical activity on the .(2022) .Gubin, D و ،Weinert, D circadian system: Benefits for health, performance and well-being. .Applied Sciences

World Health Organization. (2021). *Physical activity and posture health.* World Health Organization.

Zang, W. Z. ((2024).). "Effects of aerobic exercise on children's executive function and academic performance: A systematic review and meta-analysis." Heliyon, 10(7), e28633.

قائمة الملاحق

ملحق (1) المرسالات الإدارية

Ministry Of Higher Education
And Scientific Research
University Of Zawia
Faculty:

وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي
جامعة الزاوية
كلية : التربية البدنية وعلوم الرياضة

الرقم الإشاري : ج.ز/ك.ت.ب/2026/492

التاريخ: / / 20م الموافق: / / 14هـ

السيد المحترم / مدير مدرسة الخنساء الجنوبية - صرمان

بعـــد التحيـــــة ،،،،،

في الوقت الذي نحييكم فيه على ما تبذلونه من جهد خلال الأنشطة الرياضية التي تشرفون عليها ولما لها من أثر طيب على أبنائنا التلاميذ وفي أطار التعاون المشترك بين المدارس و كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامع الزاوية

عليه ،،،،

نأمل من سيادتكم تسهيل مهمة الدارسة: **فتحية محمد على ابوالنيران** في إجراء تجربتها الخاصة ببحثها لنيل الدرجة العالية الماجستير (قسم التدريب الرياضي) علماً بأن البيانات تستخدم في إطار البحث العلمي فقط.

ولكم فائق الاحترام والتوفيق

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته

ا.د محمد علي عامر عامر
مدير مكتب الدراسات العليا

صورة الي :
- الصادر
- الدوري

محمد عامر

ص.ب 16418 الزاوية هاتف: 00218.23.7626384 فاكس: 00218.23.7626882 الموقع الإلكتروني: www.zu.edu.ly
البريد الإلكتروني: info@zu.edu.ly

ملحق (2) استمارة جمع البيانات

اليوم | التاريخ | |

الاسم|.....

العمر|.....

الوزن|.....

الطول|.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ملحق (3) قائمة بأسماء الخبراء في التربية البدنية وعلوم الرياضة



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الزاوية

إدارة الدراسات العليا والتدريب والمعيدين

مكتب الدراسات العليا والتدريب

قسم التدريب



قائمة بأسماء الخبراء في التربية البدنية وعلوم الرياضة

ت	الاسم	الدرجة العلمية	الجامعة
1	إبراهيم ابوالقاسم كساب	أستاذ	الزاوية
2	صالح بشير سعد	أستاذ	طرابلس
3	خديجة الوحيشي المبروك	أستاذ	الزاوية
4	شكري عبدالرازق القبلاوي	أستاذ مشارك	الزاوية
5	نور الدين الطاهر طرمبة	أستاذ مشارك	الزاوية
6	هشام محمد الزواغي	أستاذ مشارك	صبراتة
7	مفيدة محمد راشد	أستاذ مساعد	صبراتة
8	خديجة مولود البكوش	أستاذ مساعد	صبراتة

مرفق (4) البرنامج التدريبي

	التمرين	الزمن	عدد تكرار التمرين (المجموعات)	عدد الجلسات في الأسبوع	ملاحظة
1	سحب الكتفين للخلف مع الثبات ثانيتين	5 د	1_3	3	تحدب الظهر
2	رفع الذراعين والساقين أثناء الاستلقاء على البطن	5 د	1_3	3	سقوط الراس
3	فتح عضلات الصدر وتقليل الانحناء	3 د	1_3	3	تحدب الظهر
4	تمرين ثني الدقن	5 د	1_3	3	سقوط الراس
5	تمرين السحب باستخدام الشريط المطاطي	5 د	1_3	3	تحدب الظهر
6	تمرين ضمّ لوحي الكتف	3 د	1_3	3	تحدب الظهر
7	تمرين تمدد العمود الفقري الصدري	3 د	1_3	3	تحدب الظهر
8	سحب المطاط للخلف	3 د	1_3	3	
9	تمرين ايطال عضلات الرقبة والراس	5 د	1_3	3	تحدب الظهر
10	تمارين تصحيح الوضعية	5 د	1_3	3	تحدب الظهر
11	تمرين رفع الراس بوضعية الكوبره	5 د	1_3	3	تحدب الظهر
12	تمرين رفع الذراعين على الحائط	3 د	1_3	3	تحدب الظهر
13	تمرين شد العضلة الظهرية العريضة	5 د	1_3	3	تحدب الظهر
14	تمرين الثبات على الحائط لتعليم الجسم الوضعية الصحيحة	5 د	1_3	3	
15	تمرين المشي مع الوضعية الصحيحة لتحويل التصحيح إلى عادة يومية	5 د	1_3	3	سقوط الراس
16	تمرين فتح الصدر الجانبي لتحسين دوران العمود الصدري	5 د	1_3	3	سقوط الراس

هذه التمارين تســاعد على تقليل آثار تحدب الظهر وتحســين وضــعية العمود الفقري من خلال عدة آليات:

تقوية عضلات الظهر العلوية والوسطى، تساعد على سحب الكتفين للخلف وتقليل الانحناء للأمام.

تقوية عضلات البطن والجذع، تمنح العمود الفقري دعمًا وثباتًا أفضل.

إطالة عضلات الصدر والكتفين الأمامية، تقلل الشد الذي يسحب الكتفين والرأس إلى الأمام.

زيادة مرونة الفقرات الصدرية، تسمح للظهر بالتحرك نحو الوضعية الأكثر استقامة.

تحسين التوازن العضلي، يجعل الجسم يحافظ على وضعية صحيحة لفترات أطول.

تحسين التنفس، لأن فتح الصدر يزيد من قدرة القفص الصدري على التمدد.

تقليل الألم والإجهاد العضلي، خاصة في الرقبة والكتفين وأعلى الظهر.

مرفق (5)

الصورة التوضيحية للتدريبات



مرفق (6) فوائد التمارين الخاصة



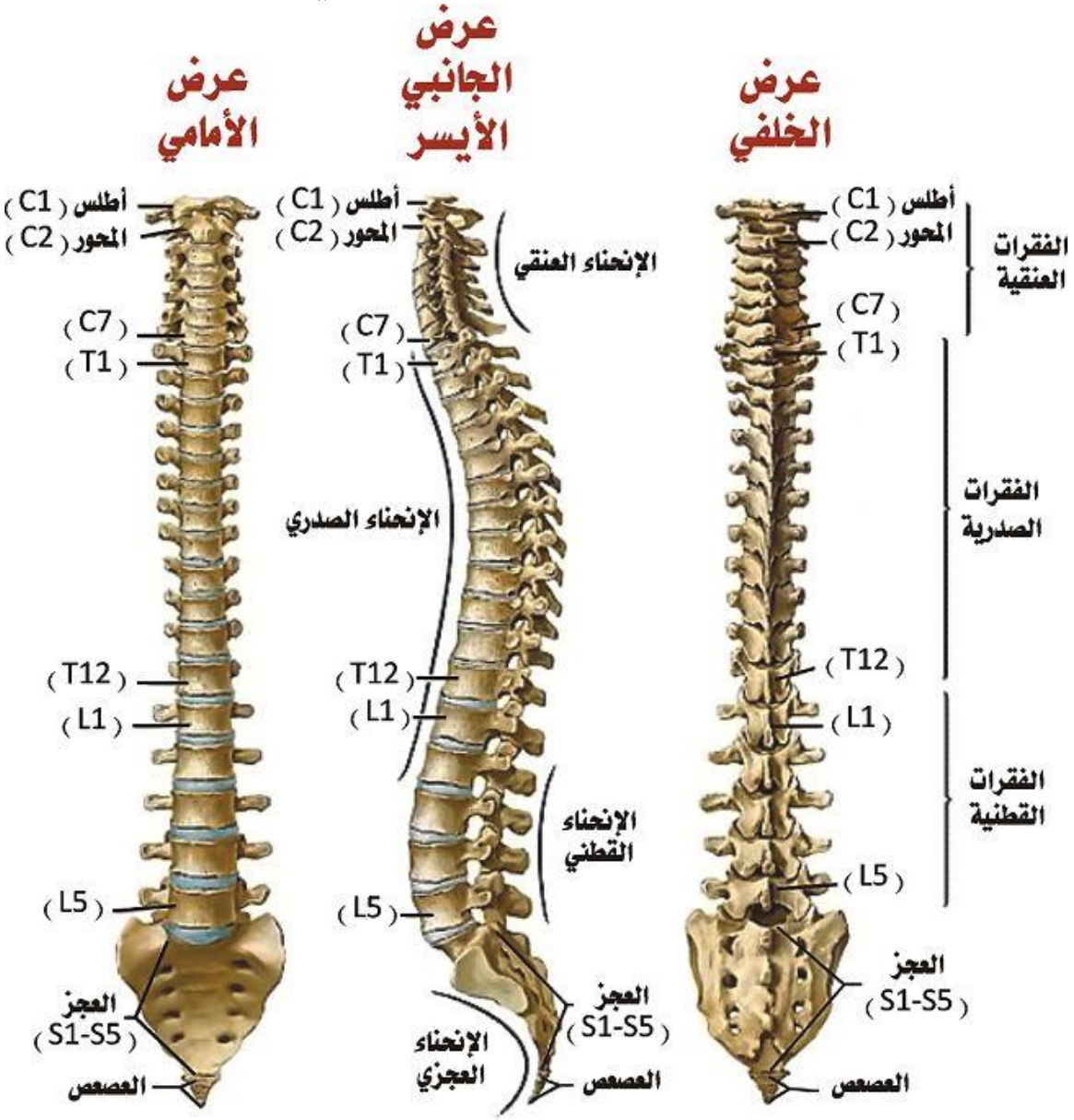
مرفق (7) تمرينات التقوية



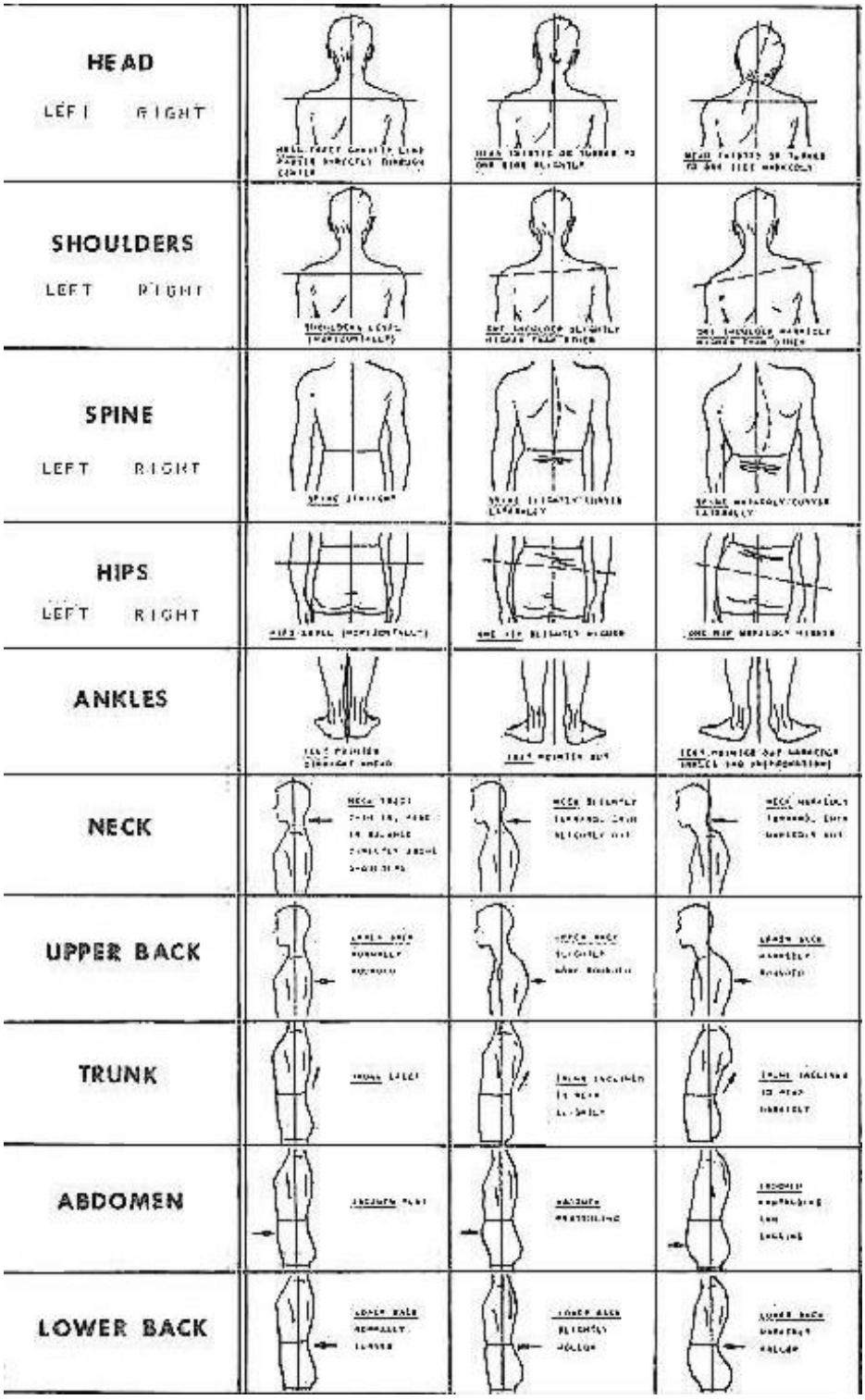
مرفق (8) تمارين المرونة و التمطيط



مرفق (9) توضح العمود الفقري



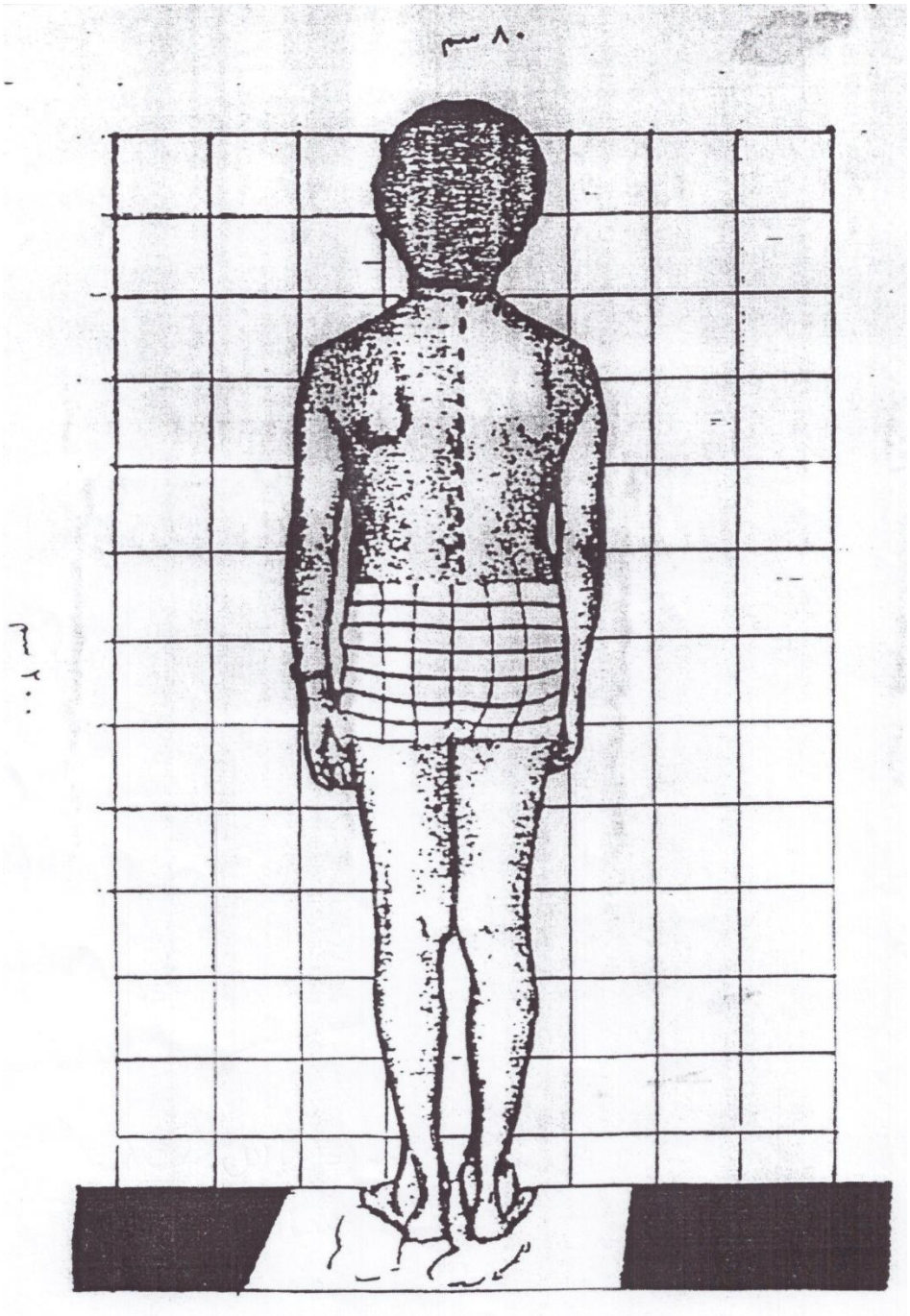
مرفق (10) تقييم درجات الانحراف القوامي



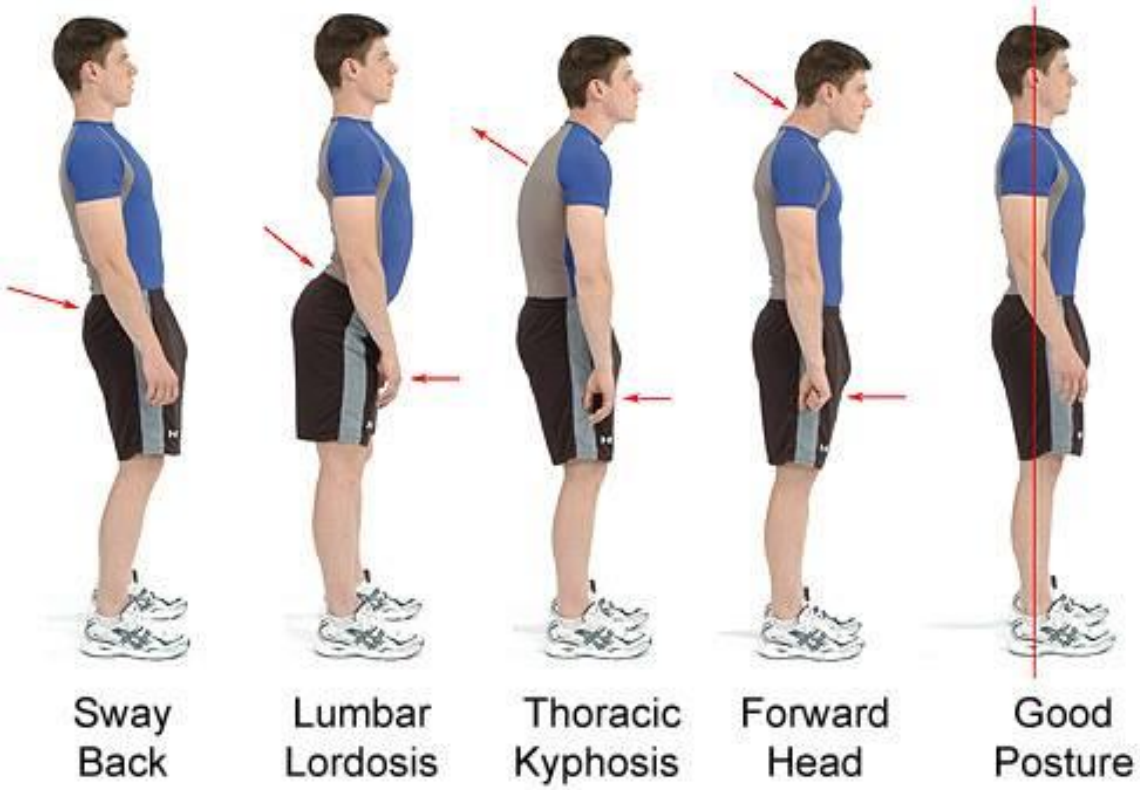
مرفق (11) جهاز InBody لقياس كتلة الجسم ونسبة الدهون



مرفق (12) مقاس لوحة المربعات



مرفق (13) مظاهر القوام




مختبر الحياة الطبية
092-2854715
وزنك لا يعكس صحتك
InBody


مختبر الحياة الطبية
092-2854715
InBody









وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الزاوية
إدارة الدراسات العليا والتدريب والمعيدين
كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
مكتب الدراسات العليا والتدريب
قسم التدريب الرياضي

العنوان

تأثير برنامج مقترح للتمرينات الخاصة على تحسين بعض الانحرافات القوامية للأطفال من 6-12 سنة ببلدية صرمان

مقدمة من الطـالبة

فتحية محمد علي أبو النيران

إشراف

أ. ك. د محمد امحمد سويدان

أستاذ بقسم العلوم الصحية والتأهيل الحركي

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة –جامعة الزاوية

دراسة مقدمة استكمالاً لمتطلبات الحصول على الإجازة العالية (الماجستير) في التربية البدنية وعلوم الرياضة

العام الجامعي 2025–2026

المقدمة:

من مراحل النمو التي يمر بها الإنســـان، والأعمال التي يقوم بها، قد يواجه ما يؤثر على احتفاظه بقوامه الجيد ومظهره الســليم، وقد يتعرض لبعض الانحرافات القوامية أو التشــوهات التي تعيق حركته وإنتاجه، تتأثر هذه الانحرافات بعوامل عديدة، منها، العوامل الوراثية، والصـــحية، والمرضـــية، والنفســية، وخصــوصًــا خلال مراحل الطفولة المختلفة نتيجة التغيرات التي تحدث في قياســات الجســم ووظائفه، وتأتي أهمية التمرينات البدنية باعتبارها أحد أوجه أنشــطة التربية البدنية والتدريب الرياضـــي، حيث تسعى الدول المتقدمة إلى توسيع قاعدة ممارستها لتشمل جميع أفراد المجتمع؛ نظرًا لأهميتها في تنمية الكفاءة الوظيفية لأجهزة الجسم، والحفاظ على صحة القوام، وإصلاح العيوب والانحرافات القوامية بطريقة سليمة وصحيحة، ويُعد القوام السليم من علامات الصحة الجيدة، وانعكاسًا لصورة الفرد المتكاملة من النواحي البدنية، والنفسية، والعقلية، والاجتماعية، فهو من أهم المؤشرات الدالة على صحة وسلامة جسم الإنسان؛ ولذلك اهتمت جميع الدول بسلامة القوام في مختلف مراحل النمو[1]. (راتب، 1999)

فالقوام الجيد يزيد من شعور الإنسان بالثقة بالنفس، والحماس، والمبادرة في العمل، بينما قد يؤدي القوام الضعيف إلى شعور الفرد بعدم الثقة بالنفس والاكتئاب، مما ينعكس سلبًا على تعاملاته وعلاقاته مع الآخرين، كما أن حدوث الانحرافات القوامية في الجسم قد يؤثر على ميكانيكية أداء المهارات الحركية، نتيجة انتقال القوى إلى مسارات جانبية لا تخدم المهارة التي يزاولها الفرد، الأمر الذي يؤثر في مستوى اللياقة البدنية لديه.

.

الأهمية:

بعد الاطلاع على عديد الدراسات في مجال التربية البدنية بشكل عام والتي تهتم بالأطفال من 6-12 سنة بشكل خاص يتضح بما لا يدع للشك أن هذه المرحلة السنية من أكبر المراحل تعرضاً لحدوث الانحرافات القوامية حيث ينتقل الطفل من مرحلة النشاط الحركي الحر إلى مرحلة يسودها الانضباط وتطول فيها فترات الجلوس، فإذا كان قوام الطفل عرضة للعوامل الخارجية فإن هذه المرحلة هي اكثر المراحل الحساسة للتأثير بتلك العوامل ومن بين هذه العوامل التي يؤثر سلباً لدى الأطفال حيث تكون العضلات ضعيفة نسبياً والعظام والغضاريف طرية لا تتحمل حمل الأوزان الثقيلة، بالإضافة إلى تأثير الكرسي والطاولة، المقعد الدراسي على قوامه في هذه المرحلة، وهذا يتفق مع عدد من الدراسات.

الجلوس الخاطئ والأثاث المستخدم في المدارس غير المناسبة للطفل مما يُؤدي إلى الإصابة بتشوهات في منطقة الحوض، وعلى هذا الأساس تُعتبر عملية الملاحظة وقياس النواحي القوامية للطفل في مختلف مراحل نموه في غاية الأهمية لاستكمال مراحل النمو بالشكل الصحيح وهذا ما تم الإشارة إليه أن درس التربية البدنية يساهم من خلال برمجية في تنمية القوام الجيد للطفل لأن فترة الطول المتوسط هي الفترة الرئيسية لظهور القوامية، سواء كانت هذه البرامج في شكل جلسات خاصة بعد المدرسة أو من خلال اليوم نفسه، واستناداً إلى ما سبق لاحظت الدراسة قلة الدراسات التي تهتم بالجانب التدريبي والذي يستهدف الانحرافات القوامية ومن خلال هذه الدراسة بالإضافة لغرض تنفيذ برنامج تدريبي يخدم الانحرافات القوامية بالدرجة الأولى

المشكلة:

من خلال العمل بالمدرسة ومن خلال الاستطلاع والملاحظة هنا جاءت فكرة اختيار الدراسة بعد أن لاحظت تردد عدد من الأطفال على مراكز العلاج الطبيعي، بصفتها تعمل لدى هذه المراكز وذلك

لوجود بعض الانحرافات القوامية ولتفادي وجود الخلل الذي يودي إلى تشكيل العظام في أوضاع جديدة خاطئة ، بحيث لا يتحول إلى انحرافات متقدمة يصعب علاجها، تركزت هذه الدراسة على أطفال من (9–12) سنة لأن الأطفال في هذه المرحلة يكسبون العادات القوامية الجيدة من خلال التزود بالنواحي المعرفية الهامة التي تتعلق بالقوام والمعلومات والمفاهيم والمبادئ المتعلقة بالقوام وتزيد أيضاً بالاتجاهات الإيجابية نحو العادات القوامية الجيدة بوجه تام باعتباره أن هذه الفئة العمرية تعتبر من أهم الفئات العمرية لمراحل النمو في حياة الفرد، والتي تشكل شخصية الفرد ومستقبله.

الأهداف:

يهدف البحث إلى:

- التعرف على تأثير البرنامج المقترح باستخدام التمرينات الخاصة لتحسين الانحرافات القوامية لدى التلاميذ من 6–12 سنة.
- إعداد برنامج باستخدام التمرينات الخاصة لتحسين بعض الانحرافات القوامية لدى التلاميذ من 6–12سنة

- إجراءات الدراسة:

المنهج المستخدم:

تم استخدام المنهج التجريبي ذو القياس القبلي والبعدي للمجموعة الواحدة وذلك لملائمته لطبيعة البحث.

مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع البحث من التلاميذ (الذكور) من الشـق الأول من التعليم الأسـاسـي وفق المرحلة السنية من6–12 سنة) في مدرسة الخنساء الجنوبية والبالغ عددهم (30) طفلاً من الذكور.

عينة الدراسة:

تم اختبار عينة البحث بالطريقة العمدية من تلاميذ الشق الأول والذين يعانون من تحدب الظهر من الدرجة الأولى من مدرسة الخنساء الجنوبية وبعد إجراء الاختبارات الخاصة بالدراسة الاستطلاعية الثانية وتوصيف العينة الأساسية كان عددهم (10) أطفال من الذكور وعينة واحدة تجريبية.

القياسات المستخدمة:

- الطول /سم.
- الوزن / كجم.
- العمر.
- جهاز لوحة المربعات .SCREENTEST

يستخدم هذا الجهاز لقياس الانحناءات الجانبية للجسم إضافة إلى تحديد درجات الانحرافات اصطكاك الركبتين وتقوس الرجلين.

مواصـفات الجهاز هو عبارة عن مسـتطيل الشـكل طوله 2 متر وعرضـه 80 سـم مقسـم إلى مربعات (5×5سم).

الأدوات والأجهزة المستخدمة في الدراسة:

- جهاز رستا ميتر لقياس الطول / سم.
- ميزان طبي لقياس الوزن / كجم..
- شـريط قياس. حبر وأوراق ملونة لطبع صـورة القدم. لوحة خشـبية لقياس التوازن. اسـتمارة معلومات. مسطرة ومنقلة زاوية. مقياس المطابقة.

وسائل جمع بيانات البحث:

لتحديد وجمع البيانات لهذا البحث استخدمت الباحثة الوسائل الآتية:

- مقياس المطابقة اختبار جهاز الكونفو ماتور CONFORMATOR: اختبار القضبان
- الغرض من هذا الاختبار، هو قياس الانحناءات الأمامية والخلفية للعمود الفقري.
- ما يسمى بجهاز الكونفورماتور وهو عبارة عن حامل بدون مجموعة من القضبان قابلة للحركة للأمام والخلف، تغطي القضبان منطقة العمود الفقري كلها ابتداءً من الجمجمة حتى نهاية العمود الفقري من أسفل.

طريقة الأداء

يقف المختبر بحيث يواجه بظهر القضـــبان المتحركة، ثم يتم تحريك القضـــبان للأمام وللخلف حتى تأخذ شـــكل العمود الفقري للمختبر، الانحناءات التي تشـــكلها القضـــبان على الجانب الأخر من الجهاز تمثل انحناءات العمود الفقري للمختبر، وبدراسة المنحني الموضح يمكن التعرف على الانحرافات الموجودة لدى المختبر به قارنتها بالانحناءات الطبيعية لهذه المنطقة ويوضـح هذا على لوحة الورق التي يرسم عليها شكل العمود الفقري.

- المراجع العلمية المتخصصة في مجال التدريب الرياضي والعلوم الصحية والتأهيل والبحث العلمي الاختبارات والقياس، التحليل الإحصائي، وشبكة المعلومات الدولية.
- الدراسات العلمية المرتبطة بالبحث والتي تناولت مجال التدريب الرياضي.
- المقبلات الشخصية مع خبراء في مجال العلاج الطبيعي والطب الرياضي.
- استمارة الاختبار وقياس الانحرافات القوامية في تحدب الظهر من الدرجة الأولى المعدة من قبل الباحثة.
- اختبار بالكرافت: الخيط والثقل: الغرض من هذا الاختبار: هو قياس انحناءات الجســـم للأمام والخلف، ومن أهم الانحرافات التي يقيســـها هذا الاختبار ســـقوط الرأس أماماً وتحدب الظهر واســـتدارة المنكبين والتجويف القطني.

خيط في نهايته ثقل مقل (ميزان البناء) حامل ارتفاعه متران (2) متر.

طريقة الأداء:

يربط الخيط في الحامل من أعلى على أن يكون الثقل متدلياً في نهايته، يقف المختبر وهو عار إلا من مايوه (بدون حذاء) بحيث يواجه بأحد جانبيه الخيط، مع ملاحظة أن يمر الخيط بحلقة الأذن ثم الجذبة الكبرى لعظم العضد ثم بالمدور الكبير لعظم الفخذ ثم خلف عظم الرخفه بالركبة ثم أمام مفصل القدم.

إذا مر الخيط بالنقاط السابقة تماماً فإن المختبر يتمتع بقوام خالي من الانحرافات التي يقسها الاختبار، أما إذا لوحظ انحراف في إحدى هذه المناطق فإن هذا يعني وجود انحراف في هذه المنطقة ونحدد درجته (أماماً وخلفاً) تبعاً لمقدار انحراف الجزء عن الخيط.

اهم الاستنتاجات:

في ضوء النتائج المستخلصة من الدراسة استنتجت الدارسة الاتي:

- أسهم البرنامج في تحسين تحدب الظهر لتلاميذ المرحلة السنبة 6-12 سنة.
- برنامج التمرينات الخاصة له تأثير إيجابي على تحدب الظهر من الدرجة الأولى لدى تلاميذ المرحلة السنية من (6-12) سنة.
- أسهم البرنامج في تقليل مستوى الانحراف القوامي لتلاميذ المرحلة السنية من (6-12) سنة.
- برنامج التمرينات الخاصة يؤدى إلى تحسين زوايا الانحراف القوامي بصورة عامة وانحرافات تحدب الظهر.
- التمرينات الخاصة من خلال البرنامج تعمل على تقوية العضلية تقوية المعنية المنحرفة المربعة والعريضة الظهرية أي العضلات العاملة على العمود الفقري.

التوصيات:

في ضوء ما توصلت إلية الدراسة من النتائج تمكن الدارسة من الوصول إلى التوصيات الأتية:

- العمل على نشر الوعي القوامي لدى التلاميذ وأولياء الأمور ومدرسي التربية البدنية.
- العمل على نشر الوعي القوامي من خلال وسائل الإعلام المختلفة.

- الكشف والعلاج المبكر على الحالات الانحرافات القوامية
- استمرار فحص القوام دوريا وبأحدث الأجهزة خاصة في المؤسسات التعليمية.
- توصى الدراسة بإضافة مادة التربية القوامية في المناهج الدراسية.

ملخص الدراسة باللغة الانجليزية.

Study Summary in English

The Effect of Using a Proposed Special Exercise Program on Some Postural Deviations Among Children Aged (9–12) Years in Surman City

Presented by:

Fathia Mohammed Ali Abu Al-Niran

Introduction:

Throughout the stages of human growth and the activities individuals perform, many factors may affect the maintenance of proper posture and a healthy physical appearance. Individuals may develop postural deviations or deformities that hinder movement and productivity. These deviations are influenced by several factors, including genetic, health-related, pathological, and psychological causes, especially during childhood due to changes in body measurements and functions.

Physical exercises are considered one of the essential aspects of physical education and sports training. Advanced countries seek to expand participation in physical activities to include all members of society because of their importance in improving the functional efficiency of body systems, maintaining healthy posture, and correcting postural defects and deviations properly and effectively.

Good posture is regarded as a sign of good health and reflects the integrated physical, psychological, mental, and social well-being of the individual. It is one of the most important indicators of human health and safety; therefore, countries pay great attention to posture health during all stages of growth.

Proper posture increases self-confidence, enthusiasm, and initiative, whereas poor posture may lead to lack of confidence and depression, negatively affecting social interactions and relationships. Postural deviations can also affect the biomechanics of motor skill performance due to the transfer of forces into inefficient side paths, which ultimately impacts physical fitness levels.

Importance of the Study:

After reviewing many studies in the field of physical education, especially those concerning children aged (9–12) years, it became evident that this age stage is one of the most vulnerable periods for developing postural deviations. During this stage, children transition from free movement activity to a more disciplined environment characterized by prolonged sitting periods.

Children's posture is highly sensitive to external influences during this stage because their muscles are relatively weak, and their bones and cartilage are still soft and unable to bear heavy loads. In addition, inappropriate classroom furniture, such as desks and chairs, negatively affects children's posture. Several studies have confirmed that incorrect sitting positions and unsuitable school furniture may lead to deformities in the pelvic region.

Therefore, observing and measuring children's postural characteristics during different growth stages is extremely important to ensure healthy development. Physical education programs contribute significantly to developing good posture in children, whether through special sessions after school or activities integrated into the school day itself.

The researcher also noticed a lack of studies focusing on the training aspect aimed at treating postural deviations. Consequently, this study was conducted to implement a training program primarily targeting postural deviations.

Research Problem:

Through working at schools and observing children attending physiotherapy centers, the researcher noticed that many children suffered from postural deviations. Since the researcher also works in physiotherapy centers, she observed the need for early intervention to prevent skeletal deformities from progressing into severe conditions that become difficult to treat.

The study focused on children aged (9–12) years because this stage is critical for acquiring proper postural habits and developing awareness, concepts, and principles related to healthy posture. It is also one of the most important developmental stages influencing personality formation and future well-being.

Objectives of the Study:

The research aimed to:

- Identify the effect of the proposed exercise program in improving postural deviations among students aged (9–12) years.
- Design a program using special exercises to improve some postural deviations among students aged (9–12) years.

Study Procedures:

Methodology:

The researcher used the experimental method with pre- and post-measurements for one experimental group due to its suitability for the nature of the study.

Study Population:

The study population consisted of male students from the first stage of basic education aged (9–12) years at Al-Khansaa Southern School, totaling (30) boys.

Study Sample:

The sample was intentionally selected from students suffering from first-degree kyphosis (rounded upper back). After conducting pilot tests and sample characterization, the final sample consisted of (5) male students representing one experimental group.

Measurements Used:

- Height (cm)
- Weight (kg)
- Age

Devices and Tools Used:

- SCREENTEST Grid Board Device for measuring lateral body deviations and determining the degree of knee friction and leg bowing.
- Restameter for height measurement.
- Medical scale for weight measurement.
- Measuring tape.
- Ink and colored papers for foot printing.
- Wooden balance board.
- Information form.
- Ruler and protractor.
- Conformity scale.

Data Collection Methods:

The researcher used the following tools and methods:

- CONFORMATOR device test for measuring anterior and posterior spinal curvatures.
- Specialized scientific references in sports training, health sciences, rehabilitation, scientific research, testing and measurement, statistical analysis, and internet resources.
- Related scientific studies in sports training.
- Personal interviews with physiotherapy and sports medicine experts.
- A postural deviation measurement form prepared by the researcher.
- Bancroft Test (string and plumb line test) for measuring forward and backward body curvatures, including forward head posture, kyphosis, rounded shoulders, and lumbar lordosis.

Main Conclusions:

Based on the study results, the researcher concluded that:

- The exercise program contributed to improving kyphosis among children aged (9–12) years.
- The special exercise program had a positive effect on first-degree kyphosis.
- The program reduced the level of postural deviations among students.
- The exercises improved postural deviation angles in general, especially kyphosis.
- The exercises strengthened the muscles associated with spinal alignment, including the quadratus and latissimus dorsi muscles.

Recommendations:

Based on the findings, the researcher recommended:

- Promoting postural awareness among students, parents, and physical education teachers.
- Increasing public awareness about posture through different media channels.
- Early detection and treatment of postural deviations.
- Conducting regular posture examinations using modern equipment, especially in educational institutions.
- Including posture education as part of school curricula.

Study Abstract

The Effect of Using a Proposed Special Exercise Program on Some Postural Deviations Among Children Aged (9–12) Years in Surman City

Researcher: Fathia Mohammed Ali Abu Al-Niran

This study aimed to identify the effect of using a proposed special exercise program on some postural deviations among children aged (9–12) years. The measurements used in the study included height (cm), weight (kg), age, and the grid board device used to determine the degree of postural deviations among affected children.

The main study was conducted on a purposive sample selected from second-grade students in the first stage of basic education who suffered from first-degree postural deviations at Al-Khansaa Southern School. After conducting the pilot study tests and describing the main sample, the final sample consisted of (5) children with first-degree kyphosis, representing (20%) of the total research population.

The study reached the following results:

There were statistically significant differences in all variables related to anterior and posterior measurements.

Statistically significant differences were found between the pre-test and post-test measurements at the significance level of (0.05) for the anterior and posterior variables in favor of the post-test measurements.

The post-test arithmetic mean was higher than the pre-test arithmetic mean, indicating that the proposed exercise program had a positive effect on the study participants.

State of Libya

Ministry of Higher Education and Scientific Research

University of Zawia

Department of Graduate Studies and Training

Faculty of Physical Education and Sports Sciences

Department of Sports Training

A thesis submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master in Physical Education and Sport Sciences, entitled:

The Effect of Using a Proposed Special Exercise Program on Some Postural Deviations Among Children Aged (9–12) Years in Surman City

Submitted by:

Fathia Mohammed Ali Abu Al-Niran

Supervised by:

Mohammed Emhamed Sweidan

Professor at the Faculty of Physical Education and Sports Sciences – University of Zawia

Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Master's in Physical Education and Sports Sciences

Academic Year: 2025 / 2026