



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم

معهد التربية البدنية والرياضية



قسم النشاط الرياضي المكيف

بحث مقدم ضمن متطلبات نيل شهادة الليسانس في تخصص النشاط البدني الرياضي والاعاقة.

العنوان:

دراسة مقارنة للتوازن العضلي لدى أطفال المرحلة المتوسطة الممارسين وغير الممارسين للرياضة فئة (11 إلى 13 سنة)

بحث وصفي أجري على أطفال الممارسين وغير الممارسين من (11 إلى 13 سنة)

تحت إشراف:

• أ.د. زبشي نورالدين

من إعداد الطالبتان:

• وزان سهام
• غوال خديجة

السنة الجامعية: 1444هـ-1445هـ/2023م-2024م



الإهداء

الحمد لله الذي نفتح بحمده الكلام والحمد لله الذي حمده أفضل ما
جرت به الأقلام سبحانه لا تحصي له ثناء عليه هو كما أثنى على نفسه وهو ولي كل
الأنعام أما بعد:

أهدي هذا العمل إلى التي جعل الله الجنة تحت أقدامها ريحانة حياتي وبهجتها
التي غمرتني بعطفها وحنانها و أثارت لي درب حياتي وكانت لي عوناً أمي العزيزة
حفظها الله وأطال في عمرها.

إلى الذي ألبسني ثوب المعرفة ورمى بي إلى شاطئ العلم طالما سره في نجاحي أبي
الغالي بارك الله لنا في عمره.

إلى كل إخوتي وأخواتي وإلى كل أقاربي وأصدقائي وزملائي وكل الطلبة المقبلين
على النجاح وكل من يتصفح العمل وإلى كل من أحبه في الله.

وزان سهام

الإهداء

هدية من خلق الرحمان تفيض بالحب والحنان، رفعها فوق كل إنسان منبع البر والإحسان،

إلى صاحبة الصدر الحنون

أمي الغالية

إلى من هو قدوتي في الحياة، إلى من دعمني وشجعني لإتمام دراستي، إلى من رباني على مكارم

الأخلاق...

أبي نبض الحياة

إلى من شاركوني في الحياة وكانوا لي الأمل يوم رأينا النور، إلى سندي في هذه الدنيا...

عائتي الكريمة

وإلى كل أصدقائي وزملائي وكل الطلبة

إلى كل هؤلاء أهدي هذا العمل.

غوال خديجة

الشكر والتقدير

الحمد لله الذي منى علينا الوصول إلى هذا العمل الذي ما كنا لنبلغه إلا بفضلته،
فالحمد لله عز وجل الذي ألهمنا الصبر والثبات ومدنا بالقوة والعزم على مواصلة
مشوارنا.

نتقدم بجزيل الشكر إلى كل من ساعدنا في إنجاز هذا البحث ونخص بالذكر
أستاذي المشرف د/زبشي نور الدين وكل أساتذتي بصفة عامة الذين لم يبخلوا
عليا بالمساعدة وتقديم النصائح والتوجيهات الضرورية.

كما نوجه الشكر الخاص لصديق العائلة بلجنة عكاشة تحياتنا خاص اليك
على الجهود المبذولة من اجل تقديم أفضل نصائح والمساعدات إلينا.

الملخص:

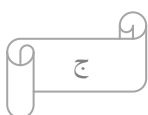
يهدف هذا البحث إلى معرفة الفئة الأكثر انتشاراً للتوازن العضلي لدى أطفال المرحلة العمرية من (11-13) بولاية مستغانم، من أجل تحديد نوعية التوازن العضلي التي توجد لدى هؤلاء الأطفال ومعرفة الفروق بين الممارسين وغير ممارسين للرياضة، إذ تم جمع عينة البحث التي اختيرت بشكل مقصود في 36 طفل "ممارسين وغير ممارسين" مقسمين إلى مجموعة الأولى (ممارسين لكرة السلة 12 طفل ذكور وإناث) والمجموعة الثانية (ممارسين السباحة 12 طفل) والمجموعة الثالثة (12 طفل غير ممارسين)، كما استخدمنا المنهج الوصفي المسحي والمقارن من خلال إخداع عينة البحث لاختبارات و الكشف عنها والمتمثلة في مجموعة من الاختبارات مثل اختبار مرونة العمود الفقري الخلفية، اختبار مرونة العمود الفقري الجانية ومرونة العمود الفقري الخلفية.

بعد المعالجة الإحصائية لهذه النتائج تم التوصل إلى وجود فروق لدى الأطفال الغير ممارسين الرياضة وكرة السلة خاصة مرونة العمود الفقري الخلفية ومرونة العمود الفقري الامامي ومرونة العمود الفقري الجاني واظهرت القيم انحراف عن القيم المعيارية ونفس الامر بالنسبة لقياسات مرونة الكتف الجانبية والخلفية والتي اظهرت وجود قيم بعيدة عن القيم المعيارية، ولا توجد انحرافات قوامية لدى الأطفال الممارسين للسباحة مرونة العمود الفقري الخلفية الامامية و الجانبية واظهرت القيم تقارب القيم المتحصل عليها للقيم المعيارية ونفس الامر بالنسبة لقياسات مرونة الكتف الجانبية والخلفية والتي اظهرت وجود قيم قريبة للقيم المعيارية .

Abstract

The purpose of this research is to identify the most common group of perverts among children in the 11-13 age group in mostaganem. In order to determine the type of muscular balance that exist in these children know the differences between those who practice sports and those who do not practice sports and determine the type of muscular balance. The research sample, which was intentionally selected, was collected in 36 children, "practitioners and non-practitioners." divided into the first group. They are divided into the first group (basketball players, 12 male and female children), the second group (swimming children, 12 male and female children), and the third group (12 non-practicing children, male and female). We also used the scalar and comparative descriptive approach by deceiving the search sample for the scrutine detector tests of a series of tests, such as the back spine elasticity test the perpetrator spine elasticity test and the back spine elasticity test.

After statistical treatment of these results, it was concluded that there is physical muscular balance in children who do not practice sports and basketball, especially the flexibility of the posterior spine, the flexibility of the anterior spine, and the flexibility of the lateral spine. The values showed a muscular balance from the standard values, and the same applies to the lateral and posterior shoulder flexibility measurements, which showed the presence of distant values. From the standard values, there are no postural deviations in children practicing swimming. The flexibility of the posterior spine, the flexibility of the anterior spine, and the flexibility of the lateral spine. The values showed that the values obtained were close to the standard values. The same was true for the lateral and posterior shoulder flexibility measurements, which showed values close to the standard Values.

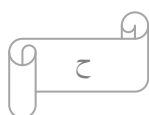


Résumé

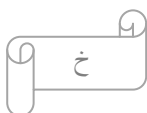
Cette recherche vise à identifier la catégorie de déviations orthopédiques la plus répandue chez les enfants âgés de 11 à 13 ans.13) dans la wilaya de Mostaganem, afin d'identifier le type de ces déviations trouvées chez ces enfants et de connaître les différences entre les pratiquants et les non-pratiquants de sports et d'identifier le type de déviations, comme l'échantillon de recherche a été recueilli dans 36 enfants "pratiquants et non-pratiquants" répartis dans le premier groupe (pratiquants de basket-ball(12 enfants de sexe masculin et féminin), le deuxième groupe (pratiquants de natation (12enfants de sexe masculin et féminin) et le troisième groupe (12 non-pratiquants(enfants de sexe masculin et féminin)). Nous avons également utilisé la méthode d'écriture, d'enquêtes et comparatif

Latérale et le test de flexibilité vertébrale postérieure.

Après traitement statistique de ces résultats, on a constaté la présence de déviations posturales chez les enfants qui ne pratiquent pas le sport et le basket-ball, en particulier la flexibilité postérieure de la colonne vertébrale, la flexibilité antérieure de la colonne vertébrale, la flexibilité latérale de la colonne vertébrale et la flexibilité latérale de la colonne vertébrale ont montré des déviations par rapport aux valeurs normatives, et il en va de même pour les mesures de la flexibilité latérale et postérieure de l'épaule, qui ont montré la présence de valeurs de flexibilité postérieure de la colonne vertébrale. Les valeurs de la souplesse postérieure du rachis, de la souplesse antérieure du rachis, de la souplesse latérale du rachis et de la souplesse latérale du rachis ont montré que les valeurs obtenues étaient proches des valeurs normatives, de même que les mesures de la souplesse latérale et



postérieure de l'épaule, qui ont montré des valeurs proches des valeurs normatives.



قائمة المحتويات:

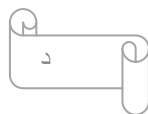
الموضوع	الصفحة
الإهداء.....	أ.....
الشكر والتقدير.....	ب.....
ملخص الدراسة باللغة العربية.....	ث.....
ملخص الدراسة باللغة الإنجليزية.....	ج.....
ملخص الدراسة باللغة الفرنسية.....	ح.....
الفهرس.....	خ.....
قائمة الجداول.....	ش.....
قائمة الأشكال.....	ش.....
1 مقدمة.....	1.....
2 مشكلة البحث.....	2.....
3 فرضيات البحث.....	4.....
4 أهداف البحث.....	4.....
5 أهمية البحث.....	5.....
6 مفاهيم ومصطلحات البحث.....	5.....
7 الدراسات السابقة والمشابهة.....	5.....

الجانب النظري

الفصل الأول: التوازن العضلي والانحرافات القوامية

- 10 تمهيد
- 10 ماهية القوام
- 11 مفهوم القوام
- 12 مفهوم القوام المعدل
- 12 ماهية وتعريف التوازن العضلي
- 13 تحسين التوازن العضلي
- 13 ارتباط التوازن العضلي لتركيب الجسم بالأداء الرياضي
- 14 التركييب الجسمي
- 14 اختلال التوازن العضلي
- 15 أسباب اختلال التوازن العضلي
- 15 تجنب اختلال التوازن العضلي
- 16 مفهوم الانحرافات القوامية
- 17 أقسام الانحرافات القوامية
- 17 مراحل الانحرافات القوامية
- 19 درجات التطور الانحرافات القوامية
- 19 أسباب الانحرافات القوامية
- 19 تصنيف الانحرافات القوامية
- 20 القوام السليم على الفرد من الناحية الصحية
- 22 شروط القوام السليم في الأوضاع الأساسية
- 23 خلاصة

الفصل الثاني: الممارسة الرياضية والخموم البدني

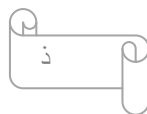


25.....	تمهيد
25.....	مفهوم الممارسة الرياضية
25.....	أنواع الممارسة الرياضية
25.....	مستويات الممارسة الرياضية
26.....	خصائص الممارسة الرياضية
26.....	اهداف الممارسة الرياضية
26.....	الممارسة الرياضية عند المراهق
27.....	تعريف النشاط البدني
27.....	العوامل المؤثرة في النشاط البدني
28.....	تعريف الخمول البدني
28.....	أسباب الخمول البدني
28.....	علاج الخمول والتعب والرغبة الشديدة في النوم
29.....	علاج الخمول والتعب والرغبة الشديدة في النوم بالأكل
30.....	مخاطر الخمول البدني
30.....	خلاصة

الجانب التطبيقي

الفصل الأول: منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

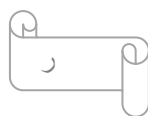
33.....	تمهيد
---------	-------



33.....	منهج البحث.....
33.....	مجتمع البحث.....
33.....	عينة البحث.....
34.....	مجالات البحث.....
34.....	متغيرات البحث.....
34.....	ضبط إجراءات متغيرات البحث.....
35.....	أدوات البحث.....
35.....	الأسس العلمية للاختبار.....
35.....	الوسائل الإحصائية.....
36.....	10. الخلاصة.....

الفصل الثاني: عرض وتحليل وتفسير النتائج

38.....	تمهيد.....
	1 عرض وتحليل وتفسير نتائج الاختبارات الخاصة بالممارسين والغير ممارسين.....
38.....	2 الاستنتاجات.....
46.....	3 مناقشة الفرضيات بالنتائج.....
47.....	4 الاقتراحات والتوصيات.....
50.....	الخلاصة.....
51.....	الخاتمة.....
52.....	المصادر والمراجع.....
53.....	الملاحق.....
55.....	



قائمة الجداول:

الصفحة	العنوان	الرقم
38	يبين نتائج عينة الأطفال الغير الممارسين للرياضة في قياسات مرونة العمود الفقري والكتف.	01
39	يبين نتائج عينة الأطفال الممارسين للسباحة في قياسات مرونة العمود الفقري والكتف.	02

40	يبين نتائج عينة الأطفال الممارسين لكرة السلة في قياسات مرونة العمود الفقري والكتف.	03
42	يبين نتائج عينة الأطفال الممارسين للسباحة والأطفال الغير الممارسين في قياسات مرونة العمود الفقري والكتف	04
43	يبين نتائج عينة الأطفال الممارسين لكرة السلة والأطفال الغير الممارسين للرياضة في قياسات مرونة العمود الفقري والكتف	05
45	يبين نتائج عينة الأطفال الممارسين للسباحة والأطفال الممارسين لكرة السلة في قياسات مرونة العمود الفقري والكتف.	06

قائمة الأشكال البيانية:

الرقم	العنوان	الصفحة
01	القوام والانحرافات القوامية	23
02	يوضح متوسطات نتائج عينة الأطفال الممارسين للسباحة في قياسات المرونة العمود الفقري والكتف.	38
03	يوضح متوسطات نتائج عينة الأطفال الممارسين للسباحة في قياسات مرونة العمود الفقري والكتف	40
04	يوضح متوسطات نتائج عينة الأطفال الممارسين لكرة السلة في قياسات مرونة العمود الفقري والكتف	41
05	يوضح متوسطات نتائج عينة الأطفال الممارسين للسباحة والأطفال الغير الممارسين في قياسات مرونة العمود الفقري والكتف	42
06	يوضح متوسطات نتائج عينة الأطفال الممارسين لكرة السلة والأطفال الغير الممارسين للرياضة في قياسات مرونة العمود الفقري والكتف	44
07	يوضح متوسطات عينة الأطفال الممارسين للسباحة والأطفال الممارسين لكرة السلة في قياسات مرونة العمود الفقري والكتف	45



مقدمه

مقدمة

في وقتنا الحالي والمعاصر أصبح القوام السليم مطلباً ضرورياً في حياة الإنسان بغية الوصول على الرفاهية والراحة، وهذا راجع على تناسق وقوة أجهزة الجسم خاصة العظام والعضلات المسؤولان على استقامة القوام وعدم التعرض للتوازن العضلي للخطر، وقد يتعرض وسبب ذلك هي بعض الصفات والممارسات التي يتوارثها الإنسان منها عادات خاطئة مثل الوقوف بطريقة غير صحيحة والمشي بحيث نتيجة هذه الممارسات قد تسبب انحرافات في العمود الفقري والتي من خلالها تسبب خلل في التوازن العضلي التي ينتج عنها نقص البنية الجسمانية مما يشكل خطر على الأطفال خاصة عند أداء مهامهم أو ممارساتهم اليومية.

من الضروري على الفرد ان يساهم على تطوير نفسه من أجل صحته النفسية والجسدية بغية الوصول إلى الراحة لذلك تعتبر التربية البدنية والرياضة جزء من الفلسفة التربوية العامة للدولة التي تهتم بتطوير الإنسان وتربيته عن طريقة الممارسة البدنية حيث تعتبر مرحلة المتوسط من المراحل المهمة في حياة الطفل والتي تنتقل ما بين الطفولة والشباب لذا فإن هذه المرحلة تتسم بالعديد من التغيرات المورفولوجيا والفسيوولوجية والنفسية التي تؤثر بصورة جد واضحة على الفرد.

والملاحظ ان الطفل في هذه المرحلة يكون أكثر عرضة للتوازن العضلي خاصة المتعلقة بالعمود الفقري تزيد من نسبة انتشار الانحرافات القوامية وبالتالي قلة الحجم الساعي المخصص لممارسة الرياضة وكثرت الجلوس في كراسي لساعات طويلة في أوضاع قوامية خاطئة والاكتظاظ في الأقسام وقلة التهوية والإضاءة ومقاعد وطاولات الغير صحية قد تسبب خطر كبير في الجلسات الغير السليمة، إذ يمكن القول ان هذا المجال قد أجريت عليه الكثير من البحوث وتوصلت النتيجة على إن لم تكن وراثية أو مرضية فإنها نتيجة للعادات الخاطئة في السكون والحركة ، إلا أن الاكتشاف المبكر لهذه الحالة قد يجعل منها علاج بالاستخدام التمرينات والبرامج العلاجية التأهيلية.

وفي بحثنا هذا سنتطرق الى اختلال التوازن العضلي لدى الأطفال الممارسين للرياضة وأطفال الغير ممارسة للرياضة وماهي الفئة الأكثر تعرض.

وقد قسمنا دراستنا الى ثلاثة جوانب:

الجانب التمهيدي:

الذي يحتوي على (إشكالية وفرضيات وأهمية وأهداف البحث وأسباب اختيار الموضوع ومصطلحات البحث والدراسات السابقة).

الجانب النظري: يحتوي على فصلين:

الفصل الأول: تحت عنوان التوازن العضلي والانحرافات القوامية.

الفصل الثاني: الممارسة الرياضية والخمول البدني.

الجانب التطبيقي: يحتوي على فصلين:

الفصل الأول: منهجية البحث وجراءته الميدانية (تمهيد، منهج البحث، المجتمع، عينة البحث مجالات البحث، متغيرات البحث، ضبط إجراءات متغيرات البحث، أدوات البحث، الأسس العلمية للاختبار، الوسائل الإحصائية، صعوبة البحث، الخاتمة).

الفصل الثاني: عرض وتحليل النتائج.

مشكلة البحث:

يعتبر مظهر جسم العام للإنسان أحد صفات التي تضيف عليه الكثير من الثقة والاعتزاز بالنفس، ولا شك أن كمال جسم الإنسان خاصة بما يعطي المظهر الخارجي وخلوه من العيوب والتوازن العضلي يضع الشخص في موقف حسن والتقدير خاصة عند الأطفال.

تناولت دراسة القوام باعتباره المظهر الذي يدل على الحالة العامة للأشخاص بهدف سلامة وصحة المجتمع ككل، وباعتبار أن درس التربية البدنية والرياضة هو وسيلة التي يتعلم من خلالها التلميذ بعض العادات الصحية حيث يشير كل من عباس الرملي وآخرون على أن المسؤولية الكبرى في حفظ قوام الطفل في المدرسة وغرس الوعي القومي تقع على عاتق مدرس التربية الرياضية بالمدرسة من حيث أنه يستطيع ملاحظة حركة كل تلميذ وتبع وقفته وجلسته وسيره عباس الرملي وآخرون (13، 1981، 14).

من خلال اطلاعنا على بعض المراجع والدراسات البحثية الموجودة على أن بعض العادات القوامية الخاطئة لها تأثير سلبي على الأطفال التي قد تسبب في إفساد قوامه ونتيجة لهذه العادات التي تؤدي إلى انحرافات قوامية تفقد عدد كبير من الممارسين للنشاط الرياضي.

إن الابتعاد عن القيام بالأنشطة الرياضية بشكل منتظم ومستمر أو عد الاهتمام بالحياة اليومية بشكل منتظم تشكل تغيرات في الجسم مما يؤدي إلى انتشار العديد من الانحرافات القوامية للأطفال لذلك يجب وضع حلول وبرنامج يساعد في معالجة هذه الحالات في وقت مبكر.

وهذا ما أدى بنا إلى التوجه نحو هذه الفئات وأخذ عينة من الأطفال ممارسين كرة السلة وأطفال ممارسين السباحة وأطفال عادين لا يمارسون أي رياضة من أجل محاولة مدى انتشار الانحراف لديهم وهذا ما أدى بنا إلى طرح السؤال الرئيسي التالي:

هل يمكن مقارنة الانحرافات القوامية عند أطفال المرحلة العمرية بين الممارسين والغير الممارسين الرياضة فئة (13_1)؟

ويتفرع هذا السؤال الرئيسي إلى أسئلة فرعية وهي على النحو التالي:

هل توجد بعض الانحرافات القوامية لدى أطفال المرحلة العمرية بين الممارسين السباحة والغير الممارسين الرياضة فئة (13_11)؟

هل توجد بعض الانحرافات القوامية لدى أطفال المرحلة العمرية بين الممارسين كرة السلة والغير الممارسين فئة (13_11)؟

هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية في الانحرافات القوامية عند أطفال المرحلة العمرية بين الممارسين السباحة وكرة السلة مع الغير الممارسين الرياضة فئة (13_11)؟

3/ فرضيات البحث:

للإجابة على الأسئلة المطروحة في بحثنا حاولنا اقتراح فرضيات وهي كالتالي:
الفرضية العامة:

يوجد بعض الانحرافات القوامية عند أطفال فئة (13_11) الغير ممارسين.
الفرضيات الفرعية:

- لا يوجد انحرافات قوامية لدى الاطفال الممارسين للسباحة.
- يوجد انحرافات قوامية لدى الاطفال الممارسين لكرة السلة.
- يوجد فروق دالة بين الممارسين للسباحة وغير الممارسين للرياضة وبين الممارسين لكرة السلة والغير ممارسين وبين الممارسين للسباحة وكرة السلة في مرونة العود الفقري ومرونة الكتفين.

4 / أهداف البحث:

الهدف العام:

الكشف على وجود بعض الانحرافات القوامية لدى أطفال المرحلة العمرية بين الممارسين والغير ممارسين للرياضة، والتعرف على الفئة الأكثر تضررا من هذه الانحرافات القوامية.

الأهداف الفرعية:

الكشف على عدم وجود انحرافات قوامية لدى الاطفال الممارسين للسباحة من خلال القيام بالاختبارات القوام.
الكشف على جود انحرافات قوامية لدى أطفال الممارسين لكرة السلة من خلال القيام بالاختبارات القوام.
الكشف عن الجهة الأكثر تضررا للتوازن العضلي بين الأطفال الممارسين للرياضة (السباحة وكرة السلة) أو الغير الممارسين للرياضة.

5/ أهمية الدراسة:

الإشارة إلى انتشار الانحرافات القوامية خاصة تحذب الظهر في الأوساط المدرسية لذا يجب دراستها وكيفية علاجها.

معرفة عوامل وأسباب انتشار الانحرافات القوامية خاصة عند الأطفال.

معرفة كيفية تجنب اختلال التوازن العضلي.

وضع برنامج رياضي علاجي.

معرفة مستوى اللياقة البدنية لدى أطفال المرحلة المتوسطة ومتى يكونوا في أحسن صحة قوامهم.

بث الوعي القومي لدى الأطفال مبين لهم العادات الصحيحة في المشي مثلا أو الجلوس أو الرقود، طرق التغذية الصحية التي لا تؤذي الى النحافة أو السمنة.

6 / مفاهيم ومصطلحات الدراسة:

الانحراف القوامي: الانحرافات التي تحدث لجزء أو أكثر من أجزاء الجسم، وقد يكون بسيطا أي في حدود العضلات والأربطة فقط، أو مركبا تتأثر العظام بالانحراف (حسنين وراغب، 1995، 149). ويعرف الانحراف القوامي بكونه شذوذا في شكل عضو من أعضاء الجسم أو جزء منه، وانحراف هذه الأجزاء تشريحيًا عما هو متعارف عليه ينتج عنه تغير عالقة هذا الجزء أو العضو عن سائر الأجزاء أو الأعضاء الأخرى (الصميدعي، 2002، 152). كما يعرف الانحراف القوامي فيزيائيا على انه التغير في أبعاد الجسم وحجمه وغالبا ما يتضمن تغيرا في الشكل (إبراهيم وأبو المجد، 1981، 109).

يعرف هذا الأخير بكونه شذوذ في شكل عضو من أعضاء الجسم أو جزء منه، وانحراف هذه الأجزاء تشريحيًا عما هو متعارف عليه ينتج عنه تغير علاقة هذا الجزء أو العضو.

التوازن العضلي: ذلك التوازن الحادث في مستوى المجاميع العضلية، وان اختلال التوازن العضلي يظهر في عدم التكافؤ بين العضلات العاملة والعضلات المقابلة لها على مستوى المفصل، يتجلى ذلك أساسا من عيوب القوائم للفرد وبالتالي يحدث إخلال في وظيفة المفصل وفي النمط العصبي الدينامي المستقر لبعض الحركات، فيحدث اضطراب في التعاون المثالي بين المجموعة العضلية المشتركة في أداء حركي وكذا في التتابع الزمي النقباض عدة عضلات أو مجموعة عضلية، وفي النهاية ينتج عن هذا حدوث تأثيرات سلبية على القدرة التكييفية وقدرة الأجهزة المعنية على أداء الحمل (عبد المقصود، 1997، 391).

هو عدم التكافؤ بين العضلات العاملة والعضلات المقابلة لها على مستوى المفصل، يتجلى ذلك أساسا من عيوب القوائم للفرد وبالتالي يحدث إخلال في وظيفة المفصل وفي النمط العصبي الدينامي المستقر لبعض الحركات.

الممارسة الرياضية: مجهود جسدي عادي أو مهارة تُمارَس بموجب قواعد مُتفق عليها بهدف الترفيه أو المنافسة أو المتعة أو التميز أو تطوير المهارات أو تقوية الثقة بالنفس أو الجسد. واختلاف الأهداف من حيث اجتماعها أو انفرادها يميز الرياضات، بالإضافة إلى ما يضيفه اللاعبون أو الفرق من تأثير على رياضات. موقع واي بالك مشين

تهدف الممارسة الرياضية الى تنمية العضلات ورفع كفاءة الأجهزة الحيوية في الجسم عن طريق ممارسات صحية. عدم الممارسة الرياضية: حالة من انعدام أو إنخفاض القدرة على أداء التمارين البدنية بالمستوى أو المدة المتوقعة عادةً للأشخاص من نفس العمر والحجم والجنس والكتلة العضلية.

7/ الدراسات السابقة والمساهمة:

دراسة خاصة بالمؤلف زياني محمد 2017: " الانحرافات القوامية وانعكاسها على اختلال التوازن العضلي على مستوى اللياقة البدنية لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة فئة 12_14 سنة".

هدفت هذه الدراسة إلى: التعرف على الحالة القوامية من خلال استخدام اختبارات القوام لدى تلاميذ الطور المتوسط في الوطن.

معرفة مدى انتشار الانحرافات القوامية لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة فئة (12_14) سنة بولاية المسيلة من أجل تحديد نوعية هذه الانحرافات وأهم العوامل والأسباب المؤدية الى ظهورها.

معرفة الفروق بين تلاميذ المنحرفين قواميا وغير المنحرفين في عناصر اللياقة البدنية.

معرفة الانحرافات القوامية من خلال ظهورها عند الأفراد.

منهج البحث الذي استخدمه الباحث هو المنهج الوصفي.

العينة: تم اختيار عينة الدراسة بشكل مقصود فمن خلال الدراسة الاستطلاعية تم إحصاء حجم العينة إذ تكونت من 450 تلميذ من الطور المتوسط فئة 12_14 سنة ولاية مسيلة.

أهم النتائج:

النتائج المتوصل إليها أن (286) تلميذ أي بنسبة 63,55% يعانون من الانحرافات القوامية وهي نسبة كبيرة إذ تعتبر خطر على فئة تلاميذ الطور المتوسط، كما توصلت النتائج الى وجود فروق بين التلاميذ المنحرفين قواميا والتلاميذ غير المنحرفين قواميا في عناصر اللياقة البدنية.

دراسة خاصة بالمؤلف دليبي عمر (2014_2015): " دراسة مقارنة لبعض الانحرافات القوامية بين التلاميذ الممارسين وغير الممارسين الرياضة السنة الأولى والثانية ذكور من الطور المتوسط فئة 11_13 ولاية سعيدة".

هدفت هذه الدراسة الى: الكشف عن بعض الانحرافات القوامية لدى التلاميذ الممارسين وغير ممارسين.

التعرف على الفئة الأكثر تضررا من هذه الانحرافات القوامية.

منهج البحث هو المنهج الوصفي وذلك للملائمة لطبيعة مشكلته.

العينة: تم اختيار العينة بطريقة مقصودة من أربع مؤسسات تربوية على مستوى ولاية سعيدة حيث بلغ العدد الإجمالي لهذه العينة 232 تلميذ، أي ما يعادل نسبة 32,54 من المجتمع الأصلي، الفئة الأولى بلغ عددها 184

تلميذ غير ممارسين والفئة الثانية 48 تلميذ ممارسين.

أهم النتائج:

وجود انحرافات قوامية على مستوى الرقبة عند كلا من الفئتين.

هناك انتشار كبير للانحرافات القوامية المدروسة بين التلاميذ الممارسين والغير ممارسين للنشاط الرياضي. هناك تفاوت في نسبة انتشار الانحرافات القوامية، فنجد عند فئة الممارسين أقل ضرر بهم وهذا ما يدل على ان الممارسة الرياضية بصفة منتظمة لها دور في الحد من ظهور الانحرافات القوامية. ملاحظة= تم اختيلر الذكور و الاناث في متغير الذي ندرسه لا يتاثر من حيث جنس في المرحلة العمرية دراسة خاصة بالمؤلفان سعدي محمد يونس وطرية عادل سنة 2021_2022: " دراسة ميدانية لمختلف المتوسطات لولاية بسكرة تحت عنوان الوعي القوامي لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة خلال حصة التربية البدنية والرياضة".

هدفت هذه الدراسة الى: التعرف على إمكانية استطاعة التلميذ التمييز بين القوام السليم والقوام المنحرف. معرفة هل توجد بعض الانحرافات لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة للنشاط خلال حصة التربية البدنية والرياضة. منهج البحث الذي تمكنا من استخدامه الطالبان هو منهج وصفي بأسلوب مسحي. العينة: تم أخذ العينة بطريقة عشوائية على 100 تلميذ مختلف متوسطات ولاية بسكرة. أهم النتائج:

ملاحظة بعض الانحناءات في الظهر عندما يتسابقون مع أصدقائهم في حصة التربية البدنية والرياضة. التعرف على القوام المنحرف لزملائه في حصة التربية البدنية.

الجانب النظري

الفصل الأول

العنوان: التوازن العضلي والانحرافات القوامية

تمهيد:

يعتبر القوام السليم من اهم الدعائم الأساسية في حياة الإنسان فعند طريق القوام المعتدل السليم يستطيع الانسان أن يبين مبدأً ويحين تراثاً، ويمارس شتى أنواع الأنشطة البديلة التي تساعده على بناء جسم قوي خالي من الانحرافات والتشوهات والامراض ويساهم في بناء الحضارة فما من حضارة قامت فازدهرت وتمت الا وكانت الرياضية سمة من سماتها وما من حضارة قامت فازدهرت ونصت الا وكانت الرياضة سمة من سماتها ومما من حضارة اصطلحت وانتشرت الا وأهملت الجانب البدني، فالقوام المتناسق يقاس بمدى الممارسة السليمة والمستمرة للأنشطة الرياضية للحفاظ على اتزان الجسم والواقع أن فوائد التمتع بالقوام المتناسق الجميل لا يقتصر على ما يعكسه من مظهر لائق وإحساس بالتوافق والثقة بل يرتبط بالقيمة الصحية له اثره على نشاط الفرد، وأكدت العديد من الدراسات الخاصة بميكانيكية الحركة في الجسم الانسان واثرها على القوام على أنه يعمل بصورة دائمة ضد الجاذبية الأرضية ويترتب على ذلك حالة الشد المتواصلة للجاذبية ومقاومة عضلات الجسم المختلفة لها، ومن خلال هذه المقاومة يكون القوام المعتدل او الرديء الذي يؤثر على الشكل العام للجسم على قدرته في أداء حاجته اليومية وعليه سنتطرق أيضا في هذا الفصل الى اختلاف التوازن العضلي على الحالة القوامية للفرد وكيف ان أي خلل في وظيفة العضلات يؤدي الى اخلال القدرة المفصلية مما ينتج عن ذلك اثر سلبي.

ماهية القوام:

قد اقتصر بعض العلماء في وصفهم للقوام على المظاهر الخارجية في حين ربط البعض الآخر بين المظاهر الخارجية للجسم وأجهزته الداخلية على اعتبار أنه وحدة وظيفة متكاملة. يعرف القوام بانه المظهر او الشكل العام الذي يتخذه الجسم والذي يتحدد بين أجهزته متزنة ومنظمة بأوضاع الجسم المختلفة التي تتحكم فيها نغمة الجهاز العضلي ولكون نتيجة لعلاقة تنظيمية صحيحة بين أجزاء الجسم المختلفة والقوام الجيد (المعتدل) هو الوضع الذي يتخذه الأجزاء الرئيسية للجسم وأجهزته متزنة ومنظمة فوق قاعدة الارتكاز وتكون العلاقة التنظيمية بين هذه الأجزاء سليمة بحيث تمكنه من القيام بوظائف بكفاءة وبأقل جهد.

يرى عباس الرملي وآخرون القوام أنه وجود كل جزء من أجزاء الجس في الوضع الطبيعي المتناسق مع الجزء الآخر المسلم به تشريحيا بحيث تبدل العضلات أقل جهد ممكن معتمد على نغمتها العضلية باحتفاظ بالأوضاع القوامية السليمة.

وتعرف اللجنة الفرعية لمؤتمر الطفل بالبيت الأبيض بكونه العلاقة الميكانيكية بين أجهزة الجسم الحيوية والمختلفة العظيمة والعضلية والعصبية.

ويشير كل من لومان 'Oman يونج Young أن القوام السليم هو أن تكون علاقة بين أجزاء الجسم المختلفة التي يجب ان تترايط وتتعاون معا لحفظ الجسم في حالة من الاتزان والتعادل مع بدل الحد الأدنى وفي حالة الاتزان يمر خط الجاذبية بالنقاط التالية: النشوء الحلبي، منتصف العنف، مفصل الحوض، خلف الركبة مباشرة، رسخ القدم أمام العصب الخارجي) رسم بين القوام الجيد (اعتدال الجسم). وبصفة عامة يوجد شتى خطوط في الجسم من الناحية الخلقية يجب ملاحظتها عند تحديد الانحرافات الجانبية للجسم وهي:

خط يمر على النقطتين على حلمتي الأذنين.

خط يمر عبر نقطتان على حافة الاسية لعظمتي الترقوة

خط يمر عبر نقطتان على حافتين العلويتين العظم الحوض.

خط يمر عبر نقطتان على رأس عظم الفخذ من الأعلى.

خط يمر عبر نقطتان على منتصف الركبتين.

خط يمر عبر نقطتان على النشوء بين الخارجين للقدمين

وأي اختلاف في هذه الخطوط يمكن الكشف عن الانحرافات القوامية الجانبية للجسم. (محاضرات المقياس: القوام والتوازن والتحليل، جامعة محمد خيضر، بسكرة، ص 01).

مفهوم القوام:

اهتم العددي من الباحثين بوضع تعاريف مختلفة للقوام على أسس علمية ومنهجية صحيحة. ترى حياة روفائيل، صفاء التحرير كلي 1995، بان القوام الجيد هو اعتدال الجسم والذي يكون هناك فيه حالة التوازن الثابتة بي القوة والعضلية له والجاذبية الأرضية وتكون ترتيب العضلات والعظام في الوضع الطبيعي بحيث تحفظ انحناءات الجسم الطبيعية أي زيادة او نقصان حتى لحفظ يقوم بعمله اليوم ويؤدي جميع الحركات التي تحتاج لها دون أي تعب وبسهولة وأقل جهد. (هدى حياة عياد روفائيل، صفاء الدين الخربولي، اللياقة القوامية والتدليل الرياضي، منشأة المعارف، دار الوفاء، الطبعة الأولى، صفحة 19، الإسكندرية، 1995م).

ويشير شاهد عبد الرحيم بان القوام الرديء هو الشكل الخارجي لجسم الانسان حث يكون هناك زيادة أو نقص في الانحناءات الطبيعية للجسم او شكل غير طبيعي لأي جزء من الجسم ومظهر ذلك عدم ضغط الاتزان. (شاهد عبد الرحيم: التمرينات التأهيلية لتربية القوام، مذكرة غير منشورة، دار الوفاء، الطبعة الأولى، صفحة 20، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان، 2007).

و(يرى صبحي عبد الحميد، تربية القوام، دار بانسيه، الزقازيق، 1998م، الطبعة الأولى صفحة 20).

نقلا عن فيشر بان القوام هو الوضع العمودي الذي يمر خطأً الجاذبية من مفصل رسخ الدم الى مفصل عن هذا الخط يعتبر انحراف.

مفهوم القوام المعتدل:

ترى اقبال رسي أن الاعتدال القوام يتوقف على حالة النظام والعضلات والاربطة فالعضلات المتصلة بالعمود الفقري لها أثر كبير في زيادة الانحناءات العمود الفقري أو نقصها فاذا اضعفت كيف ذلك الضعف ثم ينشأ عن ذلك الانحرافات القوامية وأيضا الحالة النفسية التي عليها الفرد تلعب دورا كبيرا في الاعتدال قوامه. فالجاذبية الأرضية وقرة العضلات ليست هي سبب الوحيد في اعتدال القوام عليه فالثبات الجسدي والثبات النفسي يكونان وحدة واحد لبناء القوام المعتدل الانسان.

(اقبال رسي محمد القوام والعناية بأجسامنا، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة، الطبعة الأولى، صفحة 21، 2007).

(يتفق كل من صبحي حسانين، عبد السلام راغب 1995م، مع لومان يونج، القوام السليم للجميع، دار الفكر العربي، القاهرة، الطبعة الأولى، صفحة 21). بان القوام المعتدل هو العلاقة بين الأجزاء الجسم المختلفة التي يجب ان تترايط وتتعاون معا لحفظ الجسم في الحالة من الاتزان والتعادل مع بذل الحد الأدنى للطاقة.

(محمد صبحي حسانين، محمد عبد السلام راغب، القوام السليم للجميع، دار الفكر العربي، القاهرة، 1995م) ان القوام المعتدل هو وجود كل جزء من أجزاء الجسم في الوضع الطبيعي المتناسق مع الأجزاء الاخر السليم به تشريعيا تبذل العضلات أقل جهد ممكن على نغمتها العضلية للاحتفاظ بالأوضاع القوامية السليمة. وتضير زينب خليفة 1981م أن القوام المعتدل هو صفة وكفاءة وتعاون جميع الأجهزة الحيوية في الجسم الواضح هذا في خط انسيابي.

(عباس الرملي، زينب عبد الحلیم خليفة علي محمد زكي: تربية القوام، دار الفكر العربي، القاهرة، الطبعة الأولى، صفحة 21، 1981).

10. ماهية وتعريف التوازن العضلي:

يتفق توماس بيشل وروجر ارلى Thomas Baechle and Roger et al Andreas واندریس کلی وآخرون (2008) Earle على أن نظرية التوازن العضلي هي واحدة من الموضوعات (2002) Klee التي تمت مناقشتها على نطاق واسع في مجال الرياضة على مدى السنوات الماضية، ومصطلح التوازن العضلي يعبر عن الحدود النسبية للقوة العضلية في العضلات العاملة Agonistes والعضلات المقابلة لها Antagonistes على نفس المفصل مثل مقارنة العضلات المادة لمفصل الركبتين، Quadriceps muscle، بالعضلات المقابلة لها Ham strings muscle وكذلك غالباً ما يقارن العضلات المادة لمفصل المرفق العضلة ذات الراسين Biceps muscle بالعضلات المقابلة لها العضلة ذات الرؤوس الثلاثة العضدية Triceps muscle كما تتضمن المقارنة بين العضلات العاملة على جانبي

الجسم مثل مقارنة العضلات المادة لليد اليمنى Right Biceps muscle بالعضلات المادة لليد اليسرى Left مقابل Lower Limb وكذلك مقارنة الطرف السفلي Biceps muscle عضلات الطرف العلوي Upper Limb مثل مقارنة العضلات المادة للرجلين muscle Quadriceps في تدريب ثني الركبتين نصفاً Half ectoralis Major Muscle بقوة العضلة الصدرية العظمى Squat تدريب الدفع باليدين من أمام الصدر Pench Press .
ويذكر سين كوكران وتوم هاوس house Sean Cochrane أن التوازن العضلي يتطلب وجود تكافؤ بين قوة العضلة أو المجموعة العضلية العاملة، مع قوة العضلة أو المجموعة العضلية المقابلة لها، ويتطلب ذلك وجود توازن في نسب القوة بجسم الفرد وذلك على جانبي الجسم وبين الطرفين العلوي والسفلي للجسم وبين المجموعات العضلية حول نفس المفصل.

11.تحسين التوازن العضلي:

يذكر توماس بيشل وروجر ارلي (2008م) أنه عند تصميم البرنامج التدريبي يجب أن يشتمل على تدريبات لكل المجموعات العضلية الرئيسية، فاختبارات التوازن العضلي للتركيز على مناطق الضعف وتعيين اختلال التوازن بها لتصبح أقوى ولذلك ينصح العلماء بتركيز الحجم الكبير للتدريب على العضلات الضعيف التي تسبب اختلال التوازن على المفصل وذلك في بداية فترة التأسيس وفترة الإعداد بينما الحفاظ على توازن قوة العضلات عند اللاعب خلال فترة المنافسات أو التركيز عليها خلال الفترة الانتقالية. ويرى آخرون أن الفترة الأنق آلية انسب الفترات لتحسين اختلال التوازن العضلي.

ويشير دان ويتن (1993م) إلى أن التوازن العضلي يمنع حدوث الإصابة، ولذلك فالإجراءات الضرورية للتحليل والقياس الرياضي يمكن بواسطتها تحديد العضلات التي تحتاج إلى تحسين التوازن العضلي وهناك عوامل متعددة يمكن أن تؤثر في التدريبات العلاجية لتحسين اختلال التوازن العضلي منها (نوع النشاط الرياضي -مركز اللاعب في الملعب - حجم الجسم - الجنس - نوع أداة القياس المستخدمة - سرعة الاختبار - حالة الإصابة) كل ذلك يؤثر في أماكن الضعف الواضحة والتي يجب إعطائها أولوية في برنامج التدريب ومن الملاحظ أن هناك فارق في نسب القوة بين العضلات العاملة والمضادة وارجع العديد من العلماء هذا الفارق إلى العلاقة بين حجم العضلة وفعالية عمل عظام العضلة (الروافع)

ويشير جي ليكمان Gluck man إلى أهمية وضع برامج المقاومة والتدريب للرياضيين من خلال مفهوم توازن العضلات وليس بشكل فردي والتي من شأنها تحسين الأداء الحماية من الإصابة، ويرى (عبد العزيز وعمر حسين 1992، صفحة 40، جامعة اليمن) أنه عند تصميم برامج القوى فإنه من الأهمية اختيار التدريبات التي تعمل على تقوية المجموعات العضلية على كل من جانبي الجسم وعلى كل من جانبي المفصل لأنه من الضروري أن تكون مفاصل المتسابق محاطة بعضلات قد تمت تنميتها بدرجة متوازنة، كما أن الإبقاء على العضلات في توازن حقيقي مع زيادة القوة هو المطلوب الأول التنمية قدرة العضلات على إنتاج أقصى قوة في أقصى مدى للحركة بأعلى معدل ممكن من السرعة.

ويذكر (مارك كوفاكس وبول روترت) Mark kovacs,Paul أن تنمية التوازن العضلي بين العضلات العاملة والمقابلة Robert 2011 يساعد على الوقاية من الإصابات، فالمجموعات العضلية الرئيسية تعمل في معا في أزواج وتحتاج العضلات العاملة والمقابلة أن تكون متوازنة في القوة والمرونة.

ويشير دودا مارتي Duda Marty أن الطريق لمنع الإصابة يبدأ بالتنمية المتوازنة للعضلات العاملة والمضادة على جانبي المفصل، ففي مجال الألعاب التي تعتمد على الوثب فإن العضلات العاملة في مهارة الوثب هي العضلات الأمامية للفخذ Quadriceps والألية Gluteus والتوأمية Gastrocnem وبعد عدة شهور من التدريب التخصصي تصبح هذه المجموعات العضلية أكثر قوة من العضلات المقابلة لها وهي عضلات الساعد وعضلات خلف الفخذ Ham string وكذلك عضلات الظهر ونتيجة لعدم التوازن في المجموعات العضلية فإن اللاعب معرض لدرجة عالية من مخاطر الإصابة في مفصل الركبة Knee Joint والأنسجة الرخوة Soft Tissue مثل إصابة وتر العقب calcaneal والشد في العضلات الخلفية والشد الزائد في عضلات أمام الفخذ Quadriceps وإصابة الرباط الصليبي الأمامي بالإضافة إلى عدم الراحة في عضلات أسفل الظهر.

ويؤكد بيغفيليب تود بيكر Page Phillip أن تنمية القوة المتزنة أفضل وسيلة لمنع مثل هذه Todd (2005) Becke الإصابة من خلال تنمية المجموعات العضلية الرئيسية على جانب المفصل بدرجة فعالة، فعندما تصبح العضلات العاملة والمضادة لها قوية فإن احتمالات تعرض اللاعب للإصابات الناتجة عن التنمية غير المتوازنة تصبح أقل ما يمكن ويرى جوزيف مولن Joseph Mulle (2003م) أنه لا بد من التركيز على تنمية التوازن العضلي في جميع برامج التدريب وعلاج اختلال التوازن العضلي عن طريق استخدام برامج تدريب الأثقال بشكل صحيح فالتوازن العضلي هو تكافؤ في قوة ومرونة المجموعات العضلية العاملة والمقابلة . وكذلك على جانبي الجسم الأيمن والأيسر والتوازن العضلي لا يعنى أن تكون جميع قوة العضلات متطابقة لأن ذلك مستحيل بسبب الوراثة، وينبغي اختبار اختلال التوازن العضلي قبل بداية البرنامج التدريبي لوضع البرنامج لمعالجة هذه الاختلالات.

12.ارتباط التوازن العضلي لتركيب الجسم بالأداء الرياضي:

تتطلب طبيعة الأداء في الأنشطة الرياضية المختلفة نوعية معينة من تركيب الجسم فقد تتطلب بعض الأنشطة الرياضية زيادة كتلة الجسم بما في ذلك النسيج العضلي والدهني كما في المصارعة للأوزان الثقيلة بينما نرى بان هناك بعض الأنشطة الرياضية تتطلب زيادة واضحة في النسيج العضلي كما في رفع الأثقال، وقد تقل نسبة الدهن بدرجة واضحة في بعض الأنشطة الرياضية الأخرى كجري المسافات الطويلة. إن الاختلافات في طبيعة تركيب الجسم ترجع إلى الفروق الفردية بين الأفراد في الطول والوزن ونمط الجسم وتوزيع نقل الجسم، وتتأثر كافة هذه النواحي بالعامل الوراثي إضافة إلى تأثير البيئة بما في ذلك نوعية التدريب الرياضي وطبيعة حياة الفرد والحالة الغذائية.

13.التركيب الجسمي Body Composition:

ويعرف كمصطلح في التربية البدنية بأنه نسبة وزن الدهون في الجسم إلى الوزن الكلي للجسم حيث أن الجسم يتركب إجمالاً من أجزاء شحمية وأخرى غير شحمية كالعضلات والعظام والأنسجة والماء، ومما لا شك فيه أن زيادة نسبة الشحوم لدى الفرد أمر غير مرغوب فيه لارتباطها المطرد مع أمراض نقص الحركة واعتبارها مصدر خطر على القلب والشرايين وأيضاً تأثيرها السلبي على الحركة والنشاط، وهذا بالطبع لا يلغي حاجة الجسم إلى نسبة من الدهون لكون كثير من أعضاء الجسم يدخل الدهن في تركيبها، والنسبة المقترحة للدهون في الجسم -12-18 للذكور و 15-22% للإناث وهذا ما يسمى بالدهون الأساسية.

(صفحة الفايسبوك كلية التربية الرياضية. تخصص تمارين بدنية).

14. اختلال التوازن العضلي:

يحدث اختلال التوازن العضلي عندما تصبح عضلة معينة من العضلات أقوى من العضلة المقابلة، أو عندما تكون عضلة أو مجموعة عضلات على أحد الجانبين أقوى من مثلتها في الجانب الآخر أو عندما يكون هناك فارق كبير بين قوة عضلات إحدى طرفي الجسم العلوي أو السفلي عن الآخر، وهذا ما أشار إليه هاني الديب أنه قد يحدث اختلال التوازن العضلي عندما تكون العضلة أو المجموعة العضلية أقوى أو أضعف مما ينبغي عن العضلة أو المجموعة العضلية المضادة لها ويضيف أن اختلال التوازن العضلي هو أحد الأسباب الرئيسية لحدوث بعض المشكلات للفرد مثل حدوث الانحرافات القوامية والتعرض لبعض الإصابات وعدم الانسيابية في الأداء وزيادة المجهود المبذول أثناء الأداء (هاني عبد العزيز، تأثير برنامج تدريبي للقوة العضلية على تحسين التوازن العقلي، رسالة دكتوراه، جامعة حلوان، 2003، 13). وكثيراً ما يربط اختلال التوازن العضلي بالانحرافات القوامية.

وقد تم تعريف Flirance للقوام تشريحياً بأنه الترتيب النسبي لأجزاء الجسم، والقوام الجيد هو تلك الحالة من التوازن العضلي الهيكلي والذي يحمي البناء المحيط للجسم من الإصابة أو التشوه المتزايد (عاطف رشاد، تأثير برنامج التدريبي للقوة والإطالة العضلية على تحسين اختلال التوازن العضلي في العضلات العاملة على مفصل الركبة، رسالة دكتوراه، القاهرة، ص 10، 1999). وأن من أهم متطلبات القوام الجيد أن يمتلك الفرد قدراً من النغمة العضلية اللازمة للحفاظ على اعتدال القوام ويتضمن ذلك تطوراً كافٍ للعضلات العاملة ضد الوزن لتقاوم جذب الوزن بنجاح وأيضاً توازن بين مجموعات العضلات المضادة (شطاً محمد السيد، حياة عياد، تشوهات القوام والتدليك الرياضي، الجزء الثاني، ط3، دار الفكر العربي، 1996، 11). وتشير (نجلاء جبر إبراهيم، وضع استراتيجية للقوام السليم للتلاميذ 6_9 سنوات، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة قناة السويس، 1997، ص39) أن الانحراف القوامي هو عبارة عن انحراف الجسم وعلاقة العضلات مع بعضها البعض تعتبر من أهم مظاهر عدم حفظ التوازن العضلي وان للعديد من العضلات تأثير كبير على اعتدال القوام وكذا على الحركات المختلفة للجسم، فنجد أن عضلات الظهر (شبه منحرفة، العضلة الظهرية العريضة) وعضلات البطن (المستقيمة، الجانبية) دورها الأساسي يظهر خلال حركة الجذع، بينما اعتدال العمود الفقري

يكون بمجموعة من العضلات التي تمتد من الحذبة المؤخرة إلى الفخذ والحوض وهي عضلات باسطة عندما تنقبض يصبح العمود الفقري معتدلا على الحوض.

15. أسباب اختلال التوازن العضلي:

أسباب نتيجة إصابة الجهاز العصبي العضلي:

يمكن أن يحدث اختلال التوازن العضلي نتيجة إصابة الجهاز العصبي وما لهذا الجهاز من أهمية في التحكم في الجهاز العضلي، حيث يتعرض الجهاز العضلي لكثير من الخلل ويؤثر على التوازن العضلي للجسم بدرجات مختلفة طبعا لقوة الإصابة ومكانها فهذه الإصابة إما أن تكون وراثية أو نتيجة الإصابة.

أسباب نتيجة العادات القوامية الخاطئة:

إن الفرد الذي لا يعرف كيفية الوقوف والمشي الصحيح لا يتمتع بالإحساس بجميع عضلاته وانتصاب جسمه بشكله الجيد، وعليه إن تمييز وإدراك ميكانيكية الجسم في السنوات الأولى من حياة الطفل له أهمية بالغة لأنه يستمر بعد ذلك ويصبح عادة، ونجد أن البالغين يستمرون في الحركة بالطريقة التي اعتمدها في طفولتهم، وعلى هذا فإن في مرحلة الطفولة يجب الاهتمام بتطوير المبادئ الحركية الأساسية التي تدفع الفرد وتفيده في شق طريقه بدقة ونجاح (الرملي وآخرون، 1981، 16)، ويشار إلى أن قوة عضلات الطفل هي التي تعمل على جعل الجسم في وضع متزن ميكانيكيا في مواجهة قوة الجاذبية الأرضية، وهذه العضلات تعمل باستمرار وتتطلب قدرا كافيا من القوة والطاقة للاحتفاظ بالجسم مستقيما متزنا عن طريق النغمة العضلية وأي خلل في هذه الأخيرة على أحد الجانبين يدفع العضلة على الجانب المقابل إلى الانقباض أو التوتر مما يحدث اختلال التوازن العضلي فيحدث الانحناء والتشوه (الخولي وآخرون، 1998، 37)، وعلى هذا فضعف النغمة العضلية للعضلات المحافظة على القوام تحدث انحرافات قوامية مثل استدارة الكتفين والتجوير القطبي والانحناء الجانبي، وتحدث ضغطا على العضلات والأربطة مما يحدث تعباً سريعاً وآلاماً عضلية، ولهذا سلامة الحركات اليومية الاعتيادية للفرد مهمة جدا على محافظة التوازن العضلي كاتخاذ الأوضاع السليمة في الوقوف والجلوس في أن يكون الجسم منتصباً بحيث يكون الرأس إلى الأمام، والمنكبان لأعلى واستقامة الظهر كلها عادات يجب على الفرد الاعتقاد عليها منذ الصغر وهذا لا يتسنى إلى بعد إكساب الطفل العادات القوامية الجيدة من خلال تزويده بالنواحي المعرفية الهامة التي تتعلق بالقوام واتخاذ وضعيات الجسم بشكلها الجيد، وتزويده بالاتجاهات الايجابية نحو العادات القوامية الجيدة والتربية الحركية بشكل عام، وغالبا ما يكون ضعف القوام لدى الطفل وهو لم يلتحق بالمدرسة هذا ما يدعوا إلى زيادة وعي الوالدين بمفاهيم التربية الحركية للوقاية من أخطار الانحرافات القوامية مستعنيين بقنوات الاتصال الجماهيري في سبيل وعي قوامي وحركي عال.

أسباب نتيجة سوء التدريب:

يعتمد العمل الميكانيكي السليم للجهاز الهيكلية على التوازن في مكوناته، وعندما يحدث اختلال في عمل المفاصل أو العضلات المدعمة لها فإن ذلك يؤدي إلى التعرض للإصابة والألم، وقد توصل ديفيد ليمان إلى أن أحد

الأسباب الرئيسية للإصابة وخصوصاً أثناء التدريب بالأثقال هو فرق القوة بين الجانبين الأيمن والأيسر للجسم، حيث لا ينبغي أن يتعدى الفرق الطبيعي بين جانبي الجسم 10% (هاني عبد العزيز، تأثير البرنامج التدريبي للقوة العضلية على تحسين التوازن العقلي، رسالة دكتوراه، جامعة حلوان، القاهرة، 2003، 96)، وقد يحدث اختلال التوازن العضلي نتيجة لبعض الأسباب المختلفة فقد يجهل الرياضيين عند تدريبهم بالأثقال مبدأ التوازن العضلي فيقتصر على تدريب عضلات معينة بينما تهمل عضلات أخرى، الشيء الذي ينتج عليه أداء ميكانيكي سيء للجهاز العضلي أثناء الحركات التي يشارك فيها جانبي الجسم ويؤدي ذلك إلى قيام العضلات الثانوية بعمل تعويضي يؤدي إلى زيادة إعاقة ميكانيكية الحركة السليمة، وعندما نضيف الوزن إلى تلك المعادلة تكون النتيجة هي الإصابة، هذا من جهة ومن جهة أخرى يقوم الجسم بتحفيز استجاباته لكي يحمي نفسه ضد اختلال التوازن العضلي وذلك بأن يمنع نمو العضلة المحملة بأزيد من طاقته (Senegas 1995)، ولا يقتصر هذا المبدأ فقط على تمارين رفع الأثقال بل يشمل جميع أنواع الرياضات والتمارين بكافة أنواعها وأشكالها، ويوضح كل من محمد عبد الدايم وآخرون إلى أنه من الضروري عند تصميم برامج تدريبية لتنمية القوة العضلية ألا يتم تدريب المجموعات العضلية بمعزل عن بعضها البعض حتى لا يحدث حالة من عدم التوازن العضلي والتي مع التكرار يمكن أن تؤدي إلى الإصابات العضلية (محمود عبد الدائم وآخرون، برامج تدريب إعداد البدني وتدريب الأثقال، دار الكتب العربية، القاهرة، 1993، 96).

ويرى (عبد العزيز النمر، تأثير التوازن في القوة بين العضلات القابضة والعضلات الباسطة لمفصل الركبة على سرعة العدو، المجلة العلمية، العدد الثامن عشر، كلية التربية الرياضية للبنين، القاهرة، 1993 ص 157_159) وعن هار تلي أن عند تصميم برامج القوى فإنه من الأهمية اختيار التمارين التي تعمل على تقوية المجموعات العضلية على كل جانبي الجسم وعلى كل من جانبي المفصل لأنه من الضروري أن تكون مفاضل المتسابق محاطة بعضلات قد تمت تنميتها بدرجة متوازنة (عبد العزيز، 1993، 157-159)، وعليه فإن الإبقاء على العضلات في توازن حقيقي مع زيادة القوة هو المطلب الأول لتنمية قدرة العضلات على إنتاج أقصى قوة في أقصى مدى للحركة بأعلى معدل ممكن من السرعة، ويضيف René Paoletti أنه لا يمكن أداء حركي يشمل الجوانب الثلاثة المهمة للمهارة (التوازن الثبات، الاقتصادية) بشكله الكامل دون أن يكتسب الرياضي توازن وظيفي جيد على مستوى العضلات، ويجب مراعاة هذا الجانب خلال التدريب (René، 2003، 27)، ويوضح كل من محمد عبد الدايم وآخرون إلى أنه من الضروري عند تصميم برامج تدريبية لتنمية القوة العضلية ألا يتم تدريب المجموعة العضلية بمعزل عن بعضها البعض حتى لا تحدث حالة من عدم التوازن العضلي والتي مع التكرار يمكن أن تؤدي إلى الإصابة العضلية كما أنها تؤدي إلى حدوث انحرافات قوامية (محمود عبد الدائم وآخرون، برامج تدريب إعداد البدني وتدريب الأثقال، دار الكتب العربية، القاهرة، 1993، 113).

16. تجنب اختلال التوازن العضلي:

إن أبسط الطرق لتجنب اختلال التوازن العضلي هو تجنب حدوث هذا الاختلال من البداية سواء من خلال تعزيز البرنامج التأهيلي الذي يضم تمارين بدنية وقائية تعمل على الحد من الاختلال حتى لا تزداد الحالة سوءا والوقاية من أي مضاعفات قد تحدث وهذا بالنسبة للاختلال العضلي الناتج بسبب إصابة الجهاز العصبي- العضلي، أما الناتج عن سوء التدريب فالملاحظ أن كل نشاط رياضي يركز على تدريب المجموعات العضلية بما يشابه الأداء في المنافسة وما يتطلبه من تحضير بدني خاص فيزيد من اختلال التوازن العضلي، كما يجب ألا تفضل بعض أجزاء الجسم على أجزاء أخرى عند التدريب فقد يسبب ذلك اختلال التوازن العضلي فمثلا الجزء العلوي الضخم من الجسم والرجلين النحيلتين لا يمثلان توازنا، وهذا ما أشار إليه السيد عبد المقصود أن اختلال التوازن العضلي ينشأ أساسا من خلال الاقتصار على أداء مسارات حركية تركز على جانب واحد، ومن الممكن أن ينتج عن هذا الإخلال إخلال آخر في وظيفة المفصل وفي النمط الديناميكي المستقر لبعض الحركات ويمكن أن يؤدي ذلك بدوره إلى إخلال في التعاون المثالي بين المجموعات العضلية المشتركة في أداء حركي وكذا في التتابع الزمني لانقباض عدة عضلات أو مجموعة عضلية (عبد المقصود، نظريات التدريب الرياضي/ الجوانب الأساسية العلمية التدريبية، صفحة 352، 1997)، وعند الوصول إلى مشكلة اختلال التوازن العضلي يتم استخدام الأولوية في التدريب ويشمل هذا المفهوم تدريب العضلة الضعيفة أو إعطائها قدر من الاهتمام (Senegas 45، 1999)، وبناء عليه يجب أن يعرف المدرب هذا الاحتمال ويحاول تجنبه عن طريق تحديد التمارين المخالفة لأداء النشاط الذي يمارسه الرياضي حتى يقوي المجموعات العضلية المحيطة بالمفصل على نحو سليم، أما إذا كان اختلال التوازن العضلي بسبب العادات القوامية الخاطئة يجب تزود الفرد بالنواحي المعرفية الهامة التي تتعلق بالقوام واتخاذ وضعيات الجسم بشكلها الجيد باعتبار أن القوام السليم مطلبا ضروريا للحياة اليومية التي يعيشها الإنسان، فهو يعزز القدرة الوظيفية لأجهزة الجسم الحيوية ويخفض من معدلات الإجهاد البدني على العضلات والمفاصل والأربطة.

إن علاج الانحرافات القوامية يكون عن طريق تجنب اختلال في التوازن العضلي بين المجموعات العضلية العاملة والمقابلة لها (ناهد أحمد عبد الرحيم، التمارين العلاجية لتربية القوام، الأستاذة للكتاب، 2003، ص85) وكلما كان الكشف عن اختلال التوازن العضلي للفرد مبكرا أسهم في تجنبها والوقاية بالتمارين الوقائية والتأهيلية ولاسيما إذا كانت هذه التمارين مع المراحل السنوية المبكرة لتحقيق أهدافها، والتأكيد على الاهتمام بالوعي القوامي باعتباره ضرورة ملحة للتعرف على العادات السليمة في الوقوف والجلوس والرقود والتقاط الأشياء والمشى والجري والتسلق وإلى غيرها من المهارات الحياتية اليومية، سيكون لذلك عظيم الأثر على تحسين العادات القوامية الخاطئة، وهذا ما يتعاظم دور الأسرة والمؤسسات التعليمية ووسائل الإعلام في دفع الوعي القوامي لدى الأفراد منذ الصغر، ولهذا فإن تقوية عضلات الجسم المختلفة من خلال تمارين القوة العضلية كفيلة بتحسين هذا الجانب وتطويره.

مفهوم الانحرافات القوامية:

الانحراف القومي هو تغير بالزيادة والنقص في شكل عضو من أعضاء الجسم أو جزء منه وانحرافه عن الوضع الطبيعي المسلم به تشريحي مما قد ينتج عنه تغير في علاقة هذا العضو السائر الأعضاء الأخرى. لنمو زائد لمجموعة من العضلات دون أن يقابلها وما يوزعها وبنفس الدرجة لمجموعة العضلات المقابلة، سوف ينتج عن ذلك الانحرافات القوامية قد ترجع الى الأداء الغير سليم مع تجاهل التمرينات الوقائية والتعويضية في برامج الممارسة. (إيهاب محمد عماد الدين إبراهيم، الانحرافات القوامية الشائعة، دار الوفاء، الطبعة الأولى، 2013، صفحة 22، مدرس مساعد في قسم العلوم الصحة الرياضية بكلية التربية الرياضية للبنين). يرى صبحي حسانين (2003م): ان جسم الانسان عبارة عن اجراء فوق بعضها البعض فاذا انحرفت هذه الأجهزة عن وضعها الطبيعي أصيب الفرد الانحراف désistons او التشوه القومي dofonit. (صبحي حسانين، القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة، الجزء الثاني/ ط05، دار الفكر العربي، القاهرة/ 2003، 1312). أن التشوه هو نوع من أنواع الانحرافات التي تحدث لجزء أو أكثر من أجزاء الجسم وقد يكون هذا الانحراف بسيط في حدود العضلات والاربطة ويمكن تداركه بعلاج عن طريق التمرينات التعويضية. (صبحي عبد الحميد، تربية القوام، دار باتسيه للزقازيق، طبعة 1، صفحة 22، 1998).

اقسام الانحراف القوامي:

ينقسم الانحراف القوامية الى قسمين:

أ/ **الانحراف القوامي الوظيفي:** يمكن تداركه بالعلاج عن طريق رفع الوعي القوامي وبرامج التمرينات التعويضية والتكميلية التي تستهدف تحقيق التوازن العضلي بين المجموعة العضلية العاملة والمقابلة المحيطة بالمفصل.

ب/ **الانحراف القوامي البنائي:** تتأثر العظام بالانحراف وفي هذه الحالة نتيجة لتعرض العظام الى اجهادات بيوميكانيكية لمدة طويلة فان الامر قد يحتاج الى جراحة لإصلاح القوام او قد تستخدم أنواع من الجبائر توضع لفترات طويلة ويوجد ضمن هذه الانحرافات البنائية ما يعرف بالانحراف المركب وهو انحراف ينشأ لتعويض فقد الاتزان الناتج عن تشوه آخر مثل تقعر القطن كتشوه مصاحب لتجذب الظهر والجدير بالذكر انه استثناء الانحرافات القوامية الناتجة عند الإصابة أو مر فان هذه الانحرافات دائما تبدأ بالانحرافات وظيفية واذا ما اهملت ولم تعالج في الوقت المناسب فإنها للتصحيح انحرافات بنائية يصعب علاجها و على هذا الأساس تعتبر عملية الكشف المبكر عن هذه الانحرافات يسهم بشكل فعال في عملية علاجها أن يستغل وتمثل مشكلة قوامية مستعصية pierre et joon 1978.

مراحل الانحرافات القوامية:

المرحلة العضلية: يكون في حدود العضلات فقط يحدث استئطالة في اللياقة نتيجة الاوضاع الخاطئة في الجلوس والوقوف ويكون علاج هذه المرحلة من خلال تصحيح أخطاء الوقوف والجلوس والأوضاع الخاطئة وإعطاء بعض التمارين الرياضية العلاجية التي من شأنها تقوية العضلات.

مرحلة التليف: حيث تبدأ التغيرات العضوية بالظهور على العضلة حيث تتحول اليافها الى نسيج ليفي وز تفقد قدرتها على الانقباض والانضباط الى نسيج ليفي وتفقد قدرتها على الانقباض والانقباض مما يؤدي الى شد العضلة في اتجاه معين وقصر في طول اليافها ويجب علاجها التمرينات وكذلك تحتاج مثل هذه المرحلة الى تدخل جراحي.

مرحلة تأثير العظام: يكون التغير في العظام نتيجة لعوامل الجاذبية والضغط الغير الطبيعي الناتج عن تقلص العضلات أو تقليصها فضلا عن التغيرات الحاصلة في أربطة المفاصل حيث تحدث فيها تجذب وانحناء العمود الفقري. (إبراهيم فريد وأبو مجد، القوام، مطابع وزارة التربية، الكويت، صفحة 114، 1981م).

5. درجات التطور الانحراف القومي:

الانحراف من الدرجة الأولى: فيها يحدث تغير بسيط في النغمة العضلية لمكان الانحراف ولا يحدث ذلك تغير في العظام ويمكن معالجة الانحرافات القوامية من هذه الدرجة التمرينات التأهيلية وإحساس الفرد نفسه بالخطأ فيحاول إصلاحه.

الانحراف من الدرجة الثانية: فيها يكون الانقباض العضلي واضحا وبالتالي تزيد النغمة العضلية لمكان الانحراف في الأربطة بجانب العضلات وبالتالي يحدث تغير بدرجة خفيفة في العظم المرتبط لمكان الانحراف والانحراف القوامي من الدرجة الثانية يحتاج الى خبير العلاج الطبيعي بل تحتاج هذه الدرجة الى التدخل الجراحي، وتعطي التمرينات العلاجية لتجنب حدود الانحرافات أخرى.

6. الأسباب الانحرافات القوامية:

الاسباب الوراثية: أصابع زائدة، التحام فقرات القطنية مع عجز الاسباب الخلفية: يبدأ تأثيرها خلال فترة نمو الجنين في رحم الام وتحدث عادة لوجود عيب في شكل حوض الام ونتيجة الوضع الخاطئ للجنين في رحم الام أو التعرض للإشعاعات او نتيجة النظريات صحية لدى الام. الاسباب المرطبة العضوية: الشلل، الكساح، هشاشة العظام/ مشاكل السمع والنظر، مشاكل مزمنة في الجهاز التنفسي، ضمور العضلات الناتج عن قلة الحركة، ضعف النمو).

التغذية الخاطئة: زيادة الوزن، انخفاض نقص الكالسيوم).

الامراض النفسية: الغرور، الخجل، الضغوطات النفسية

الحوادث والإصابات

الاجهاد والتعب

العادات الوظيفية والمهنية

الممارسة الخاطئة للنشاط البدني

الاختيار الخاطئ للملابس والأحذية

الاستخدام المفرط لوسائل التكنولوجيا الحديثة والمحمول منها خصوصا. (محاضرات المقياس: القوام والتوازن والتحليل جامعة محمد خيضر، بسكرة ص 16 أستاذ بن شعيب أحمد).

7. تصنيف الانحرافات القوامية:

الانحراف التي تصيب الجسم قد تكون وظيفة أي في حدود العضلات والاربطة لهذه يمكن ادراكها عن طريق رفع الوعي القوامي وبرامج التمرينات العلاجية التقويمية وقد تكون بنائية أي تأثر العظام بالتشوه، وفي هذه الحالة فان الامر قد يحتاج الى جراحة لإصلاح وضع القوام، تؤثر هذه الانحرافات سلبا على أجهزة الجسم من الناحية الوظيفية والميكانيكية كالمفاصل والعضلات والعظام والأجهزة الحيوية الداخلية (محمد صبيحي حسنين، محمد عبد السلام راغب، القوام السليم للجميع، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة 1979، ص 33-35). سوف نعرض بعض الانحرافات القوامية الأكثر شيوعا حسب الأجزاء الهامة التي يجب التركيز عليها خلال تصنيف الانحرافات القوامية هي:

الرأس: سقوط الرأس الامام، ميل الرأس جانبا

الجذع: الانحناء الجانب استدراك اعلى الظهر، التجويف القطني، استدارة الظهر، والتجويف القطني معا، سقوط أحد الكتفين، الظهر والتجويف القطني معا، سقوط أحد الكتفين، الظهر المسطح.

الطرف السفلي: احتكاك الركبتين، تقوس الرجلين (شطا روفائيل 1984، ص 69)

(محمد صبيحي حسنين، محمد عبد السلام الراغب، القوام السليم للجميع، ط01، دار الفكر العربي، مدينة النصر، القاهرة، 1996م).

8. القوام السليم على الفرد من الناحية الصحية:

أمن الناحية الصحية:

اكتساب الفرد الصحة الجيدة لان الأجهزة الحيوية الداخلية تستطيع القيام بوظائفها بدرجة الكبيرة من الكفاءة لتواجدها في الوضع الطبيعي لها مل الرئتين وز الكبد والأمعاء.

تأخر ظهور التعب عند الفرد حيث ان الوضع السليم لأي أداء حتى يقلل من المجهود والطاقة المبذولة.

من الناحية الجمالية:

يعتبر القوام التسليم انعكاسا لصورة الفرد المتكاملة

يعطي صاحبه الإحساس بالكمال والمظهر اللائق كما يساعده في الأداء حركاته بطريقة متسقة يظهر فيها التوافق بين أعضاء الجسم المختلفة.

من الناحية النفسية:

1. يزيد القوام السليم من الشعور المرء بالثقة بالنفس وقوة شخصيته.

2. يعكس القوام السليم مدى ما يتمتع به الفرد من شخصيته سرية بين زملائه. (سعد محمد يونس، طرية عادل 2021، 2022، ص 20).

9. شروط القوام السليم في الأوضاع الأساسية:

تتكرر في الحياة اليومية بعض الأوضاع الرئيسية التي يجب مراعاتها هذه الأيام هي:

أولاً: الوقوف الصحيح:

أن تكون القامة مع عدم التصلب أو التوتر الزائد في العضلات بمعنى الآخر الا يكون الجسم متوترا او متصلبا اثناء الوقوف.

ان يكون الجسم قائما تمام مقاوما للجاذبية في جميع نقط تأثيرها.

مراعاة ان خط الثقل يمر راس عبر الجسم حتى يقع منتصف المسافة بين الكعب ومشط القدم.

تكون القدمان مساعدة قليلا مع اتجاه الأصابع الامام.

يكون الصدر مرتفعا قليلا وبطن مسطحة والاكثاف تظل والرأس للأعلى والكتف والنظر للأمام.

ثانياً: وضع الجلوس الصحيح:

نظرا لكثرة جلوس الفرد فمن الواجب الاهتمام بالجلسة الصحيحة وشروطها كالتالي:

1. يجب ان تحمل قاعدة الكرسي كاملة وأن يجلس الفرد على كل طوله الفخذ

2. ان تظل القدمان مستقيمتان على سطح تمام وان تكون هناك زاوية قائمة عند مفصل الفخذ وعند مفصل الركبة.

3. أن تكون الظهر مستقيما ملاصق لظهر الكرسي.

4. ان تظل أوضاع الرأس والرقبة والجذع كما وارد في وضع الوقوف.

5. لا بد من عدم تشنج العضلات في وضع الجلوس حتى تقوم بوظيفته دون تعب او بذل مجهود إضافي.

ثالثاً: القوام أثناء المشي:

يجب الانتباه الى ان الحركة المشي يجب ان تكون من الخلف للأمام وان تقوم الذراعين والرجلين بتنظيم الحركة من مفصل الكتفين ومفصل الحوض على التوالي.

تمنع أي حركة أو أرجعة وتنارجح الرجل والذراع بسهولة وحرية.

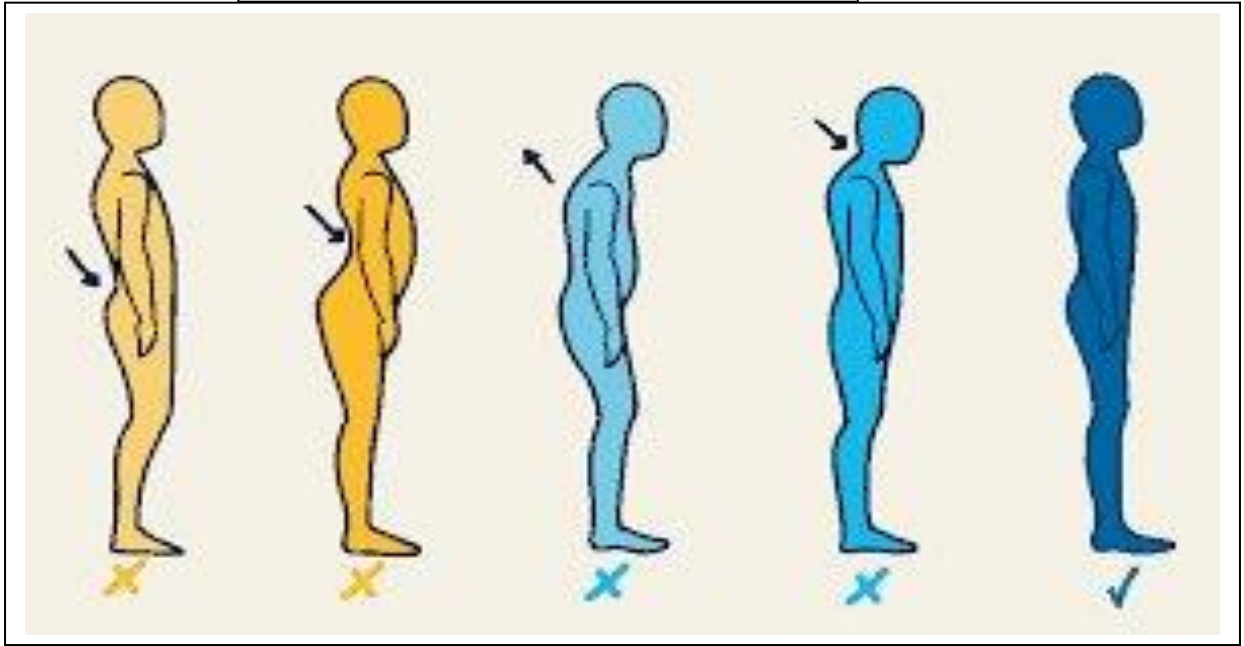
يلامس كعب القدم المتقدمة سطح ارض أو لا قبل أن ينتعل وزن الجسم من القدم الخلفية بالدفع من أصابع.

(سعد محمد لويس، 2022، ص 20)

الخلاصة:

لقد ميز الله عز وجل البشر عن سائر المخلوقات بعدديد من الميزات منها القوام السليم شكلا وتكويننا وبناءا عليه اهتم الانسان بالقوام ضد الاف السنين وخلقته في أحسن صورة وكرمه بالعقل وامره بالإمكانيات للمحافظة على مظهره القوام هو جمال لكل فرد ولا ان أن يتوافر التناسق بين أجزاء المختلفة والقوام له علاقة كبيرة بين لتركيب والتناسق العظام ببعضها البعض.

الشكل 1: التوازن العضلي



الفصل الثاني

العنوان: الممارسة الرياضية والخمول البدني

تمهيد:

لا تعتبر الممارسة الرياضية الركيزة الأساسية لتنمية القدرات الجسمية الفردية فحسب بل حدودها تتعدى هذا المجال نظرا للدور الذي تلعبه، بحيث تعمل على تحسين القدرات النفسية والحركي للطفل خاصة في مرحلة المراهقة، تختلف طبيعة التلاميذ من مرحلة إلى مرحلة بالنسبة للأطفال الغير الممارسين الذي يمكن أن يترك مخمول وقلة النشاط وهذا ما سنتعرف عليه في هذا الفصل.

سنحاول التطرق أيضا إلى الممارسة الرياضية وأنواعها ومستوياتها وخصائصها وأهدافها والممارسة الرياضية عند المراهق وكذلك التوصيات والنصائح.

أما بشأن الخمول البدني فسننتظر فيه إلى تعريف الخمول البدني وأسبابه وعلاجه في النوم وفي الأكل وكذا المخاطر، ونختتم هذا الفصل بنصائح وإرشادات عامة لممارسة الرياضة.

أولا: الممارسة الرياضية:

مفهوم الممارسة الرياضية:

تعرف الممارسة الرياضية على أنها الجزء المتكامل من العملية التربوية التي تثرى وتوافق الجوانب البدنية أو العقلية أو الاجتماعية أو الوجدانية الشخصية للفرد بشكل رئيسي عبر النشاط المباشر عن طريق ممارسة الأنشطة البدنية (دراسة مقارنة للانحرافات القوامية بين التلاميذ الغير ممارسين والغير ممارسين للرياضة، دليبي عمر، 2015، سعيدة، ص34).

أنواع الممارسة الرياضية:

تنوعت وتعددت الممارسة الرياضية مما ساعد على سهولة ممارستها لجميع الأعمار والأجناس وفيما يلي عرض أنواع الممارسة الرياضية:

ألعاب فردية وثنائية: مسابقات رياضية، كرة الغولف، كريكيت، البالي، التنس الأرضي، سكوتش، تنس الطاولة.

ألعاب جماعية: كرة السلة، الهوكي، كرة القدم، كرة الطائرة، كرة اليد.

ممارسات رياضية أخرى: الدراجات، التجديف، الشراع، المصارعة، الجري، ركوب الخيل، التحلق على الماء، التزلق على الجليد، الإنقاذ والسباحة (نفس المرجع).

مستويات الممارسة الرياضية:

الاشتراك الابتكاري: وهو الذي يعمل فيه الممارس الرياضي على الابتكار عن طريق اندماجه التام في نوع

النشاط الممارس مثل اللاعب الذي يعشق لعبته ويندمج فيها ويبرع ويبدع فيها.

الاشتراك الإيجابي: وهو ذلك النوع من الاشتراك في أوجه النشاط الرياضي الذي يساهم في تنمية الفرد

جسدياً أو عقلياً أو نفسياً كممارسة الأنشطة الرياضية المختلفة مثل كرة القدم أو السلة أو التمارين الرياضية أو السباحة أو التزحلق أو التزلج إلى غير ذلك من الأنشطة الرياضية.

الاشتراك السلبي: وهو ذلك الاشتراك الذي يكون فيه اندماج الفرد بالممارسة معدماً أو استساغته ليس بالقدر

الذي يهزه عاطفياً مثل مشاهدة عدة مباريات على التلفاز أو في الملعب (نفس المرجع).

خصائص الممارسة الرياضية:

تتميز الممارسة الرياضية كباقي الأنشطة بأنها متعددة المهام حسب احتياجات الأفراد فالممارسة الرياضية لا

تتأسس على المنافسة بصورة تلقائية، وليس في مجالها غالباً ومغلوباً بصورة جادة مما يجعلها خالية من الصراع،

وما يتبعه من مشاكل وأخطار، فالممارسة الرياضية هي:

ظاهرة ترويجية بنائية تبرر بصفة سائدة من خلال الدوافع والاحتياجات الاجتماعية وليس بضرورة دافع بدني،

حيث تتجلى في الممارسة الحركية الهادئة المستمرة والمتدرجة في الصعوبة دون إرهاق.

ليس لها بالضرورة قوانين مسبقة ثابتة، لكن قواعدها يمكن أن تشكل طبقاً للظروف المحيطة.

يمكن أن تمارس في أي مكان وبأنواع من الأدوات مما يجعلها اقتصادية التكاليف.

لا تماري بالضرورة في حضور الأخرى بل يمكن للفرد أن يطبق برامجها الملائمة له (علي عمر منصور، الرياضة

للجميع، المنشأة الشعبية للنشر والتوزيع، ط1، 1980، طرابلس، ليبيا، ص89).

أهداف الممارسة الرياضية:

تهدف الممارسة الرياضية إلى تنمية الفرد من كل الجوانب سواء بدنياً، عقلياً أو اجتماعياً كما بينت الدراسة

Pascal Duret Muriel Augustine في كتابه أن رياضة الشارع وعمليتها في إدماج وتوعية المنحرفين كما قامت

أيضاً بدراسة دور الرياضة في تنمية العلاقات بين الشباب الفقراء والاغنياء وتوعية العلاقات التي تنشأ بينهم، كما

أن الممارسة الرياضية عملية تربوية فمنها يتعلم الفرد على تحمل المسؤولية وحسن المعاملة (بغداد محمد

حميم سفيان، دور الإعلام الرياضي في تطوير اتجاهات التلاميذ المراهقين نحو الممارسة الرياضية، مذكرة تخرج

ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر، ولاية البويرة، 2016، ص43).

الممارسة الرياضية عند المراهق:

تجد أن معظم المراهقين يمارسون الرياضة خارج المؤسسات التربوية لكن الإناث أقل نسبة من الذكور خاصة في

المجتمعات العربية، حيث تعتبر ممارسة الأنشطة البدنية والرياضية ضرورية لكل الأعمار، إلا أن في هذه المرحلة

تعتبر ذات أهمية خاصة من حيث الجسم والعظام، العضلات وكل الأعضاء الحيوية الأخرى في نمو مستمر

ومتزايد وعندما يواظب عليها الفرد تحقق له فوائد بدنية ونفسية واجتماعية وروحية، بحيث يمكن جمع فوائد الأنشطة التربوية البدنية والرياضية باختصار كما يلي:

الممارسة الرياضية المنظمة بشكل طبيعي وسليم، وبصورة صحيحة، تساهم في بناء شخصية سليمة وتزيد من الثقة بالنفس، والشعور بالإنجاز.

مزاولة النشاط البدني الذي يساهم على تحقيق التناسق وسلامة بناء العظام والعضلات والسيطرة على وزن الجسم.

تساعد التمارين البدنية والرياضية على مواجهة الأخطاء والأضرار الناجمة عن التوتر والضبط البدني، وتعمل على الوقاية من الشعور بالقلق خاصة عند الحركة (بغدادى محمد، حميم سفيان، نفس المرجع السابق، ص46).

7 تعريف النشاط البدني:

يعرف النشاط البدني على أنه أي حركة جسم الإنسان بواسطة العضلات مما يؤدي إلى صرف الطاقة تتجاوز ما يصرف من طاقة أثناء الراحة. (علاقة مستوى النشاط البدني بظاهرة البدانة عند المراهقين في الجزائر، نفس المرجع، ص16).

ولقد استخدم بعض العلماء والباحثين تعبير "النشاط البدني" باعتبار أنه المجال الرئيسي المشتمل على الألوان والأشكال والإطار الثقافي البدني للإنسان ومن بينهم نجد لارسون الذي اعتبر النشاط البدني بمنزلة النظام الرئيسي تندرج تحته كل الأنظمة الفرعية الأخرى (أمين أنور الخولي: الرياضة والمجتمع، المجلس الوطني الثقافي للأدب والفنون، سلسلة عالم المعرفة، الكويت، 1996، ص22).

8 العوامل المؤثرة في النشاط البدني:

إن النشاط البدني يتأثر بالعديد من العوامل والتي تؤثر بدورها على الصرف الطاقوي الخاص بالفرد وتتمثل هذه العوامل فيما يلي:

العوامل البيولوجية: تعد الوراثة كعامل مؤثر على أنماط النشاط البدني للأفراد، حيث أظهرت العديد من الدراسات على وجود روابط بين الجانب الوراثي للإنسان وأنماط النشاط البدني حيث أشار يروس وآخرون عام 1988 إلى أن المتغيرات البيولوجية يمكن أن تؤثر على مستوى النشاط البدني.

العوامل الاجتماعية والثقافية والمتعلقة بالمحيط: إن الوسط العائلي والمجتمع يلعبان دورا مهما في التأثير على المستوى النشاط البدني للفرد، فالأسرة تنبؤ بمثابة المدرسة الأولى التي يدرس الطفل ويتعلم ويكتسب العادات التي بها تلك الأسرة قبل الخروج إلى المجتمع (علاقة مستوى النشاط البدني بظاهرة البدانة عند المراهقين في الجزائر، لقريدي خير، رسالة تخرج ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في نظرية ومنهجية التربية البدنية والرياضة، ولاية سطيف، 2014، ص28).

ثانيا: الخمول البدني:

1/ تعريف الخمول البدني:

يعتبر الخمول البدني أحد العوامل الرئيسية لخطر الإصابة بالأمراض غير السارية ورابع سبب رئيسي للوفاة المبكرة على الصعيد العالمي، وقد وصل الخمول البدني إلى مستويات مرعبة في إقليم شرق المتوسط الذي فيه ثاني أعلى مستوى من السكان الخاملين بدنيا بين أقاليم منظمة الصحة العالمية وأعلى مستوى بالنسبة للنساء، فالتقديرات الأخيرة تظهر أن ما يقرب من 31٪ من سكان العالم لا يقومون بالمقدار الموصى به من النشاط البدني لحماية صحتهم وفي الإقليم تظهر البيانات المتوفرة من 8 بلدان أن مستويات الخمول البدني تتراوح من 30٪ وصولاً إلى 70٪ (منظمة الصحة العالمية، إقليم شرق المتوسط، الخمول البدني).

2/ أسباب الخمول:

في حال كان الخمول نتيجة مشكلة صحية أو نفسية فتكون أسباب الخمول كالاتي:
الإصابة بمشاكل في القلب أو التنفس: مثل ضعف عضلة القلب أو الضيق في صمامات القلب، كذلك ارتفاع الضغط الرئوي.
الإصابة بالنهايات المختلفة: التهابات الكلى، الكبد، المثانة أو الإصابة بالإنفلونزا التي تؤدي إلى تعب عام في الجسم.

نقص الفيتامينات في الجسم: أهمها فيتامين ب1، فيتامين ب2 أو فيتامين ب6.

الإصابة بالتوتر والمشاكل النفسية: كثرة الضغوط النفسية والتفكير يسبب ضغطاً على الدماغ مما يؤثر على كافة أعضاء الجسم ويجعل المصاب يشعر بالكسل.

عدم الحصول على الغذاء الكافي: فعندما لا يتناول الشخص غذاء متكامل وغني بكل العناصر الأساسية للطاقة والنشاط، فإنه حتماً سيصاب بالخمول (ويب طب، webteb، أخبار الصحة، الصحة العامة).

3/ علاج الخمول والتعب والرغبة الشديدة في النوم:

يمكنك اتباع بعض النصائح لمساعدتك على علاج الخمول والتعب والرغبة الشديدة في النوم، وذلك بعد أن تحاول أخذ قسط كافي من الراحة والنوم، فإذا استمرت الحالة يمكنك اتباع ما يلي:

النشاط والحركة:

يمكن ان تساعدك التمارين الرياضية على تخفيف الشعور بالتعب على المدى الطويل وزيادة طاقتك، ويمكنك حتى ممارسة المشي لمدة 15 دقيقة في اليوم في البداية، ثم يمكنك زيادة التمارين تدريجياً.

فقدان الوزن الزائد:

يجب فقدان الوزن الزائد لأنه يحمل ضغطاً إضافياً على قلبك، قد يسبب لك الإجهاد والتعب لذلك يجب تناول طعام صحي وممارسة الرياضة.

النوم جيداً:

الذهاب إلى الفراش باكراً والاستيقاظ باكراً في نفس الوقت كل يوم، تجنب القيلولة خلال اليوم، استغرق بعض الوقت للاسترخاء خلال اليوم.

تقليل التوتر:

ممارسة اليوجا أو رياضة التاي تشي، الاستماع إلى الموسيقى أو القراءة، قضاء بعض الوقت مع الأصدقاء للمساعدة على علاج الخمول والتعب والرغبة الشديدة في النوم.

العلاج بالكلام:

تشير الأدلة إلى أن العلاج بالكلام قد يساعد على علاج الخمول والتعب مثل العلاج المعرفي السلوكي. عدم تناول الكافيين:

يجب أن يتوقف أي شخص على تناول الكافيين والمشروبات أيضاً مثل المشروبات الغازية.

4 علاج الخمول والتعب والرغبة الشديدة في النوم بالأكل:

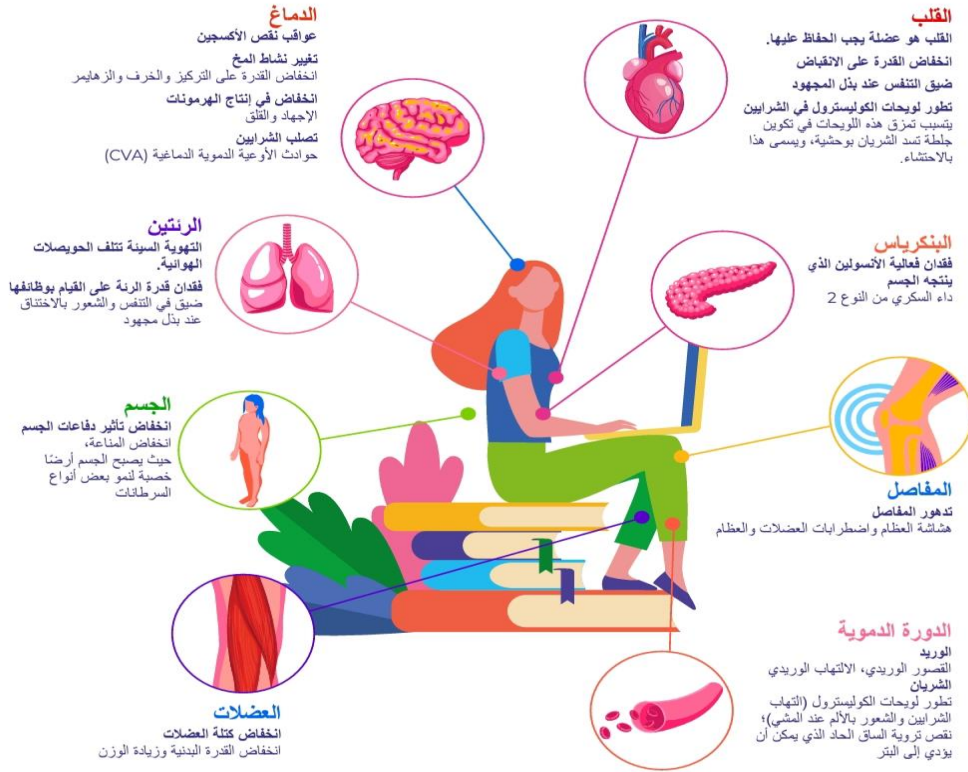
لا يدرك الكثير من الأشخاص أن اتباع نظام غذائي صحي يمكن أن يساعد على علاج الخمول والتعب والرغبة الشديدة في النوم، حيث أنه قد يؤدي تناول المزيد من الخضروات، وتقليل السكر والدهون المشبعة إلى مساعدة الدماغ والجسم المهكين على العمل بشكل أفضل. كما يمكن أن يساعدك أيضاً تناول وجبات منتظمة، خفيفة وصحية كل فترة تتراوح من 3 إلى 4 ساعات خلال اليوم، بدلاً من تناول وجبات كبيرة متقطعة.

الخلاصة:

وخلاصة القول من خلال ما تم استعراضه في هذا الفصل من تعاريف وخصائص ونصائح وأن الممارسة أي نشاط بدني مفيد للصحة، ونستطيع أن نقول أيضا من خلال عرضنا لهذا الفصل الخاص أنه يمكن ان تكون هناك علاقة موجودة بين الممارسة الرياضية والمراهقة.

5. مخاطر الخمول البدني:

مخاطر الخمول البدني



Agir pour
le Cœur
des Femmes

Women's Cardiovascular Healthcare Foundation
مؤسسة رعاية القلب والأوعية الدموية للسيدات

www.agirpourlecoeurdesfemmes.com

الجانب النظري

الفصل الأول

العنوان: منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

تمهيد:

بعد التعرض في الفصول السابقة من الجانب النظري لمشكلة البحث سوف يتم التطرق في هذا الفصل إلى الجانب التطبيقي والذي يتضمن إجراءات البحث المتمثلة في تحديد المنهج المناسب للبحث وكيفية سير البحث الميداني واختيار عينة الدراسة ووصف الأدوات التي استخدمت في جمع البيانات والأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل النتائج والمجال المكاني والزمني.

منهج البحث:

ان المناهج تختلف في البحوث بالاختلاف واهدافها فالمنهج هو عبارة عن مجموعة من العمليات الخطوات التي يتبعها الباحث بغية تحقيق بحثه.

يعرفه "عمار" بوحوش " على انه طريقة لوصف الظاهرة المدروسة ولتصويرها كميا وهذا عن طريق جمع المعلومات القتلة من المشكلة من ثمة القيام بتصنيفها وتحليل اخضاعها للدراسة العميقة (عمار (45) 1955) وأما المنهج المتبع في البحث فهو المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي والمقارن الذي يعتمد على جمع البيانات الميدانية ومن أحسن طرق البحث.

مجتمع البحث:

يتمثل مجتمع البحث على أطفال مراهقين من (11_13) سنة ذكور وإناث الممارسين والغير ممارسين للرياضة.

عينة البحث:

تم اختيار العينة بشكل مقصود إذ تكونت من 36 طفل ذكور وإناث والتي قسمت الى ثلاث مجموعات وهي كالتالي: المجموعة الأولى: كرة السلة التي تحتوي على 12 طفل ممارسين الرياضة (6 ذكور و6 إناث) من مسيح الجمعية المونة رائد فراج مستغانم. المجموعة الثانية: السباحة التي تحتوي على 12 طفل ممارسين الرياضة (6 ذكور و6 إناث) من ملعب كرة السلة الجمعية الأولمبية للشباب مستغانم رائد فراج لولاية مستغانم. المجموعة الثالثة: 12 طفل غير ممارسين الرياضة (6 ذكور و6 إناث)، تم اختيارهم من قبل أحد المؤسسات التربوية (متوسطة).

مجالات البحث:

المجال البشري:

يبلغ حجم العينة من 36 طفل أي 12 طفل عاديين أي غير ممارسين للرياضة اختبارهم من الشارع وايضا اختيار من ملعب رات فراج وزارة الشباب والرياضة اختيار 12 طفل من جمعية المودة للسباحة وكذلك 12 طفل من جمعية الأولمبية للشباب رائد فراج مستغانم للكرة السلة.

المجال المكاني:

- يجرى البحث من 3 اماكن في ولاية مستغانم
- من مؤسسة تربوية (متوسطة) ولاية مستغانم
- مسيح الجمعية المونة رائد فراج مستغانم
- ملعب كرة السلة الجمعية الأولمبية للشباب مستغانم رائد فراج لولاية مستغانم.

ج - المجال الزمني:

قد تم بدء بحثنا منذ أواخر شهر ديسمبر 2023 عن طريق البحث في الجانب النظري اما فيما يخص الجانب التطبيقي قيام بالاختبارات على العينة خلال الفترة الممتدة من 25 مارس 2024 الى 15 افريل 2024.

ج_ المجال البشري:

- المجموعة الأولى: كرة السلة التي تحتوي على 12 طفل ممارسين الرياضة (6 ذكور و6 إناث) من مسيح الجمعية المونة رائد فراج مستغانم.
- المجموعة الثانية: السباحة التي تحتوي على 12 طفل ممارسين الرياضة من ملعب كرة السلة الجمعية الأولمبية للشباب مستغانم رائد فراج لولاية مستغانم.
- المجموعة الثالثة: 12 طفل غير ممارسين الرياضة تم اختيارهم من قبل أحد المؤسسات التربوية (متوسطة).

المتغير البحث:

المتغير الأول: التوازن العضلي.

المتغير الثاني: الممارسة الرياضية.

ضبط الإجراءات متغيرات البحث:

تمثلت إجراءات البحث في:

أولاً: بعدما اختيرت الاختبارات بشكل نهائي بالاتفاق مع المشرف والخبراء واخضاعها الى الدراسة الاستطلاعية تم تطبيقها على العينة الأساسية (مجموعة كرة السلة_ مجموعة السباحة_ مجموعة الغير ممارسين) ثم سجلت النتائج وتفرغها ومعالجتها إحصائياً عن طريق الوسائل الإحصائية.

ادوات البحث:

تتمثل أدوات البحث في مجموعة من الاختبارات وهي:

اختبارات التوازن العضلي بطريقة الإطالة العضلية:

اختبارات الإطالة العضلية الجانبية:

وهي التي تتمثل في اختبار ميلان الجسم جانب مع استقامة الجسم على الحائط ثم وضع خطين على الفخذ ثم ميلان على الجانب الأيمن ثم وضع خط الثاني وحساب المسافة الموجودة، نفس الامر مع الجهة اليسرى ميلان على الجهة واستقامة الجسم وميلان اليدين من النقطة الأولى الى النقطة الأسفل مع وضع إشارة توقف حركة

الأصبع الكبير ثم نقوم بحساب الدرجة بين النقطتين على اليمين والنقطتين على اليسار ثم نحسب الفرق بينهم فذلك الفرق يبين عدم التوازن العضلي بين الجهة اليمنى والجهة اليسرى.

اختبار ميلان الجسم الى الامام فوق الكرسي:

وذلك بمد اليدين مدمومتين نحو الأسفل ثم نلاحظ إذا كانت اليد اليمنى او اليسرى ايهما أكثر تتجاوز لأصابع القدمين (انظر الى صورة رقم 03) التي من خلالها يمكن نظر الى المسافة التي تتجاوز بها اليد اليمنى أصابع القدمين والمسافة التي تتجاوز بها اليد اليسرى أصابع القدمين وهذا ما يبين عدم التوازن العضلي بين عضلات الظهر اليمنى واليسرى.

اختبار التوازن العضلي بين عضلات مفصل الكتفين الأيمن والأيسر:

يقف الطفل على بعد 30 سم على الحائط ثم يستند على الحائط دون ارجاع القدمين الى الخلف ثم يرجع كتفيه الى الحائط اعلى ممدودتين ومحاولة لمس الحائط بالأصابع ثم تسجل الدرجات كالتالي:

إذا مس كل اليد توجد 3 درجات.

إذا مس الساعد توجد درجتين.

إذا مس الأصابع توجد درجة واحدة.

إذا لم يلمس لا توجد.

ثم نقارن بين الجهة اليمنى للكتف والجهة اليسرى من اجل رؤية إذا كان هناك عدم اتزان عضلي في عضلات الكتفين.

وتم قياسهم بواسطة:

الميزان.

شريط الطول.

الاسس العلمية للاختبار:

تم اجراء هذه الاختبارات وتطبيقها على العينة الاستطلاعية وقبل إجراء التحاليل فإنه لابد من التأكد من صدق أداء القياس المستخدم، لأن صدق (الموثوقية) تعكس درجة ثبات أداء القياس ويستعمل معامل الثبات لقياس مدى ثبات أداء القياس من ناحية الاتساق الداخلي لعبارات الأداء.

الدراسات الإحصائية:

من أجل تحقيق هدف الدراسة وتحليل البيانات التي قمنا بتجميعها قمنا باستخدام الأدوات الإحصائية التالية:

_ المتوسط الحسابي.

_ الانحراف المعياري.

_ معامل الثبات ألفا كرو نباخ لقياس أداة البحث.

_ اختبار (t) للفروق بين المتوسطات واختبار الفرضيات.

الفصل الثاني

العنوان: عرض وتحليل النتائج

تمهيد:

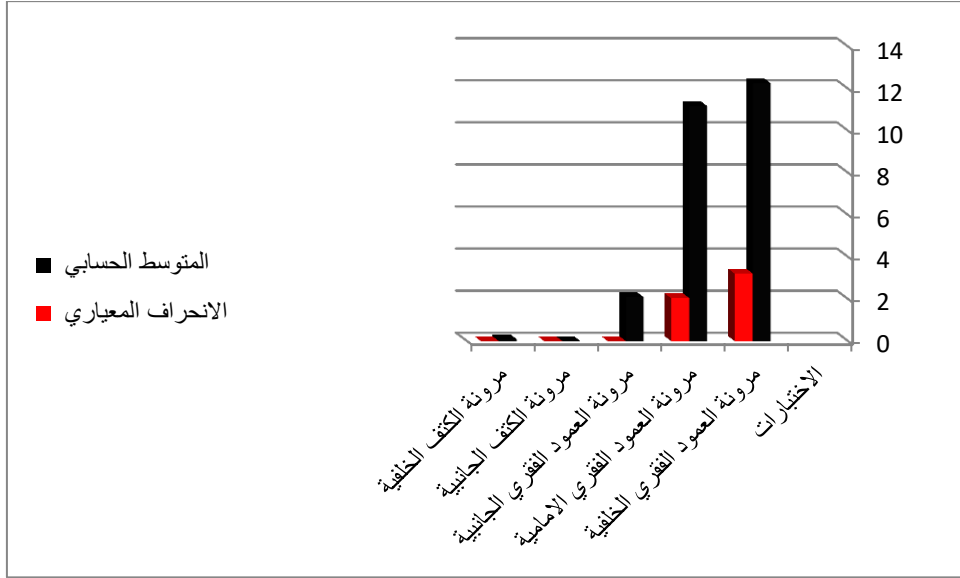
إن النتائج الخام المتواصل إليها من استعمال أي وسيلة لجمع البيانات وجلب المعلومات ليس لها أي مدلول ما لم تعرض وتحلل هذه النتائج تحليلاً دقيقاً يسمح من استنباط الحقائق، وعليه سيتطرق في هذا الفصل الثاني إلى تحليل كل البيانات الخام المحصل عليها من الاختبارات لمقابلتها بالفرضيات والخروج بأهم الاستنتاجات التي توصلنا إليها من خلال الدراسة الأساسية، ومن بعدها مناقشة فرضيات البحث ومقارنتها مع الدراسات النظرية قصد تدعيم النتائج المحصل عليها.

- نتائج الفرضية الأولى: يوجد انحرافات قوامية لدى الأطفال غير الممارسين للرياضة

- جدول رقم 1 يبين نتائج عينة الأطفال الغير الممارسين للرياضة في قياسات مرونة العمود

الفكري والكتف.

المقاييس الإحصائية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيم sig	الدلالة عند 0.05
اختبار مرونة العمود الفقري الخلفية	12.25	3.21	0.5	دال
اختبار ميلان الجسم الى الامام فوق الكرسي	11.16	2.04	0.44	دال
اختبارات الإطالة العضلية الجانبية	2.08	0,36	0.48	دال
اختبار التوازن العضلي بين عضلات مفصل الكتف الأيمن	0	0,55	0.27	دال
اختبار التوازن العضلي بين عضلات مفصل الكتف الأيسر	0.08	0,3	0.16	دال



شكل بياني رقم 01: يوضح متوسطات نتائج عينة الأطفال الغير الممارسين للرياضة في قياسات المرونة العمود الفقري والكتف.

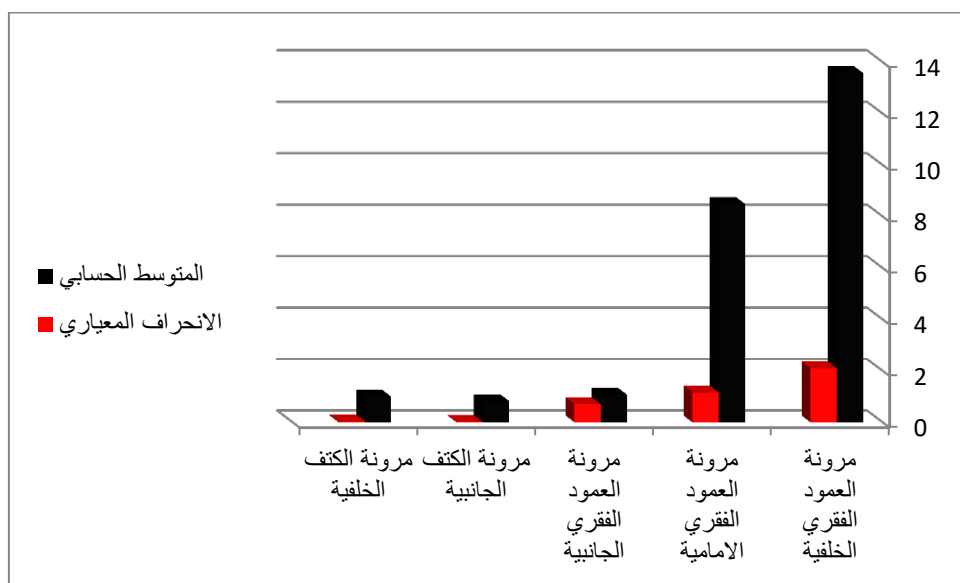
تحليل النتائج للجدول:

من خلال النتائج المحصل عليها نجد ان قياسات اختبار التوازن العضلي بين عضلات مفصل الكتف الأيمن في المتوسط الحسابي 0 أما الأيسر 0.08 وهذا ما يدل على ان هناك فرق ووجود عدم اتزان العضلي بين الجانب الأيمن واليسر ويفسر ذلك بان الجهة اليمنى لديها عضلات اكثر تقلص من الجهة اليسرى وهذا ما يسمح بالإطالة اكثر للجهة اليسرى وهذا ما يؤدي في المستقبل الى انحراف في الجانب الأيمن حيث مرونة العمود الفقري الخلفية 12.25 في متوسط الحسابي وانحراف معياري 3.21 ومتوسط 11.16 أما اختبار ميلان الجسم الى الامام فوق الكرسي وهي وانحراف 2.04 ومتوسط انحراف العمود الفقري الجانبية 2.08 وانحراف 0.36 ونجد في متوسط مرونة الكتف الجانبية 0 وانحراف 0 ومرونة الكتف الخلفية في متوسطها 0.08 وانحراف معياري 0.3 مما يبين ان جميع القيم بعيدة عن القيم المعيارية وقيم معامل sig بينت ذلك مما يبين عدم الاتزان العضلي لدى الأطفال الغير ممارسين للرياضة.

2- لا يوجد انحرافات قوامية لدى الاطفال الممارسين للسباحة.

- جدول رقم 2 يبين نتائج عينة الأطفال الممارسين للسباحة في قياسات مرونة العمود الفقري والكتف.

الدلالة عند 0.05	قيم sig	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المقاييس الإحصائية
				الاختبارات
دال	0.81	2.11	13.58	اختبار مرونة العمود الفقري الخلفية
دال	0.78	1.17	12.58	اختبار ميلان الجسم الى الامام فوق الكرسي
دال	0.67	0.71	3.15	اختبارات الإطالة العضلية الجانبية
دال	0.61	0.02	0.83	اختبار التوازن العضلي بين عضلات مفصل الكتف الأيمن
دال	0.73	0.05	1	اختبار التوازن العضلي بين عضلات مفصل الكتف الأيسر



شكل بياني رقم 02: يوضح متوسطات نتائج عينة الأطفال الممارسين للسباحة في

قياسات مرونة العمود الفقري والكتف.

تحليل النتائج للجدول:

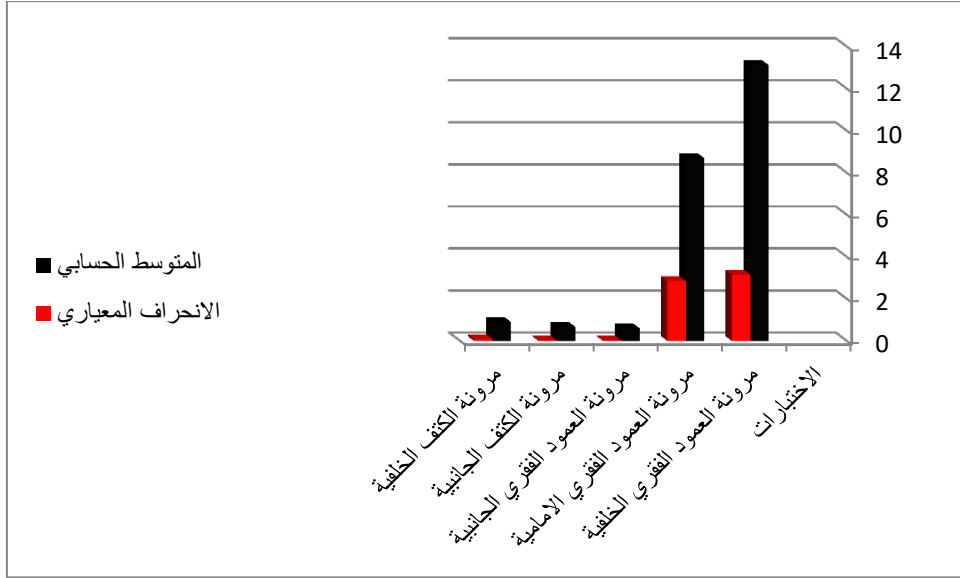
من خلال النتائج المحصل عليها نجد ان قياسات اختبار المرونة للعمود الفقري الخلفية واختبار التوازن العضلي بين عضلات مفصل الكتف الأيمن والأيسر قريبة من القيم المعيارية لقياس المرونة حيث مرونة العمود الفقري الخلفية 13.58 في متوسط الحسابي وانحراف معياري 2.11 ومتوسط اختبار ميلان الجسم الى الامام

فوق الكرسي 12.58 وهي وانحراف 1.17 ومتوسط انحراف في الإطالة العضلية الجانبية 3.15 بانحراف 0.71 ونجد قياسات اختبار التوازن العضلي بين عضلات مفصل الكتف الأيمن والأيسر في متوسط اختبار الإطالة العضلية الجانبية 0.83 وانحراف 0.02 و اختبار التوازن العضلي بين عضلات مفصل الكتف الأيسر في متوسطها 1 وانحراف معياري 0.05 مما يبين ان جميع القيم قريبة القيم المعيارية وأكدت ذلك قيم معامل sig مما يبين ان لا توجد انحرافات قوامية لدى الأطفال الممارسين للسباحة.

3 – يوجد انحرافات قوامية لدى الاطفال الممارسين بكرة السلة

- جدول رقم 3 يبين نتائج عينة الأطفال الممارسين لكرة السلة في قياسات مرونة العمود الفقري والكتف.

المقاييس الإحصائية الاختبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيم sig	الدلالة عند 0.05	المقاييس الإحصائية
					الاختبارات
اختبار مرونة العمود الفقري الخلفية	13.12	3.14	0.64	دال	
اختبار ميلان الجسم الى الامام فوق الكرسي	11.54	2.85	0.73	دال	
اختبارات الإطالة العضلية الجانبية	2.84	0.015	0.54	دال	
اختبار التوازن العضلي بين عضلات مفصل الكتف الأيمن	0.67	0.018	0.58	دال	
اختبار التوازن العضلي بين عضلات مفصل الكتف الأيسر	0.91	0.09	0.79	دال	



شكل بياني رقم 03 يوضح متوسطات نتائج عينة الأطفال الممارسين لكرة السلة في قياسات مرونة العمود الفقري والكتف

تحليل النتائج للجدول:

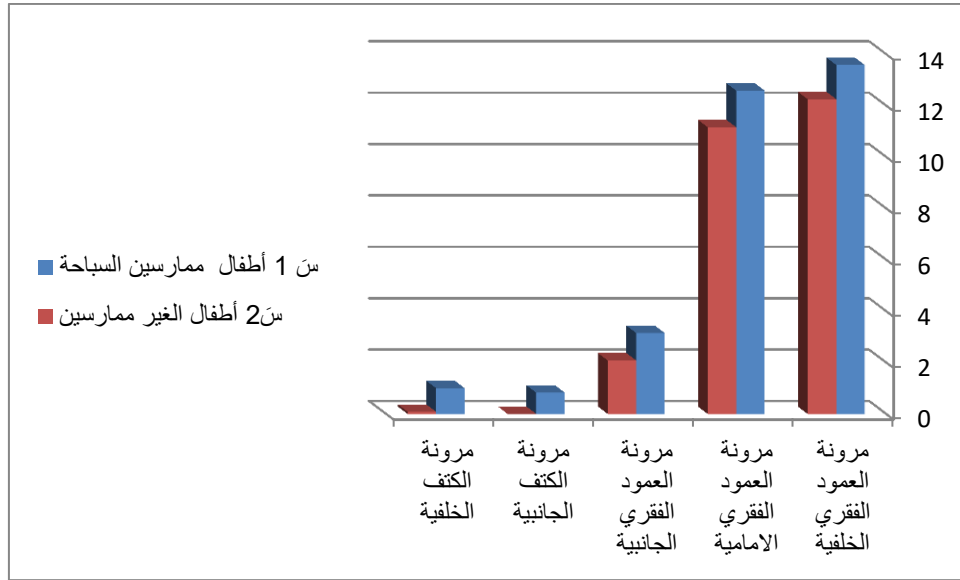
من خلال النتائج المحصل عليها نجد ان قياسات اختبار المرونة للعمود الفقري الخلفية و اختبار التوازن العضلي بين عضلات مفصل الكتف الأيمن واليسر بعيدة نسبيا عن القيم المعيارية لقياس المرونة حيث ان مرونة العمود الفقري الخلفية 13.12 في متوسط الحسابي وانحراف معياري 3.14 ومتوسط اختبار ميلان الجسم الى الامام فوق الكرسي 11.54 وهي وانحراف 2.85 ومتوسط انحراف العمود الفقري الجانبية 2.84 وانحراف 0.015 ونجد قياسات انحراف الكتف في متوسط مرونة الكتف الجانبية 0.67 وانحراف 0.018 ومرونة الكتف الخلفية في متوسطها 0.91 وانحراف معياري 0.09 مما يبين ان جميع القيم بعيدة نسبيا عن القيم المعيارية وأثبتت ذلك قيم معامل sig مما يبين ان هناك انحرافات قوامية لدى الأطفال الممارسين لكرة السلة. 4 يوجد فروق دالة بين الممارسين للسباحة وغير الممارسين للرياضة في مرونة العمود الفقري ومرونة الكتفين

- جدول رقم 4 يبين نتائج عينة الأطفال الممارسين للسباحة والأطفال الغير الممارسين في

قياسات مرونة العمود الفقري والكتف

الدلالة الإحصائية عند 0.05	قيمة ت الجدولية	قيمة ت المحسوبة	عينة الأطفال الغير ممارسين		عينة الأطفال الممارسين للسباحة		المقاييس الإحصائية الاختبارات
			2ع	2س	1ع	1س	

دال	2.23	4.87	3.21	12.25	2.11	13.58	اختبار مرونة العمود الفقري الخلفية
دال		6.32	2.04	11.16	1.17	12.58	اختبار ميلان الجسم الى الامام فوق الكرسي
دال		5.11	0,36	2.08	0.71	3.15	اختبارات الإطالة العضلية الجانبية
دال		3.81	0,55	0	0.02	0.83	اختبار التوازن العضلي بين عضلات مفصل الكتف الأيمن
دال		8.12	0,3	0.08	0.05	1	اختبار التوازن العضلي بين عضلات مفصل الكتف الأيسر



شكل بياني رقم 04 يوضح متوسطات نتائج عينة الأطفال الممارسين للسباحة والأطفال الغير

الممارسين في قياسات مرونة العمود الفقري والكتف

تحليل النتائج للجدول:

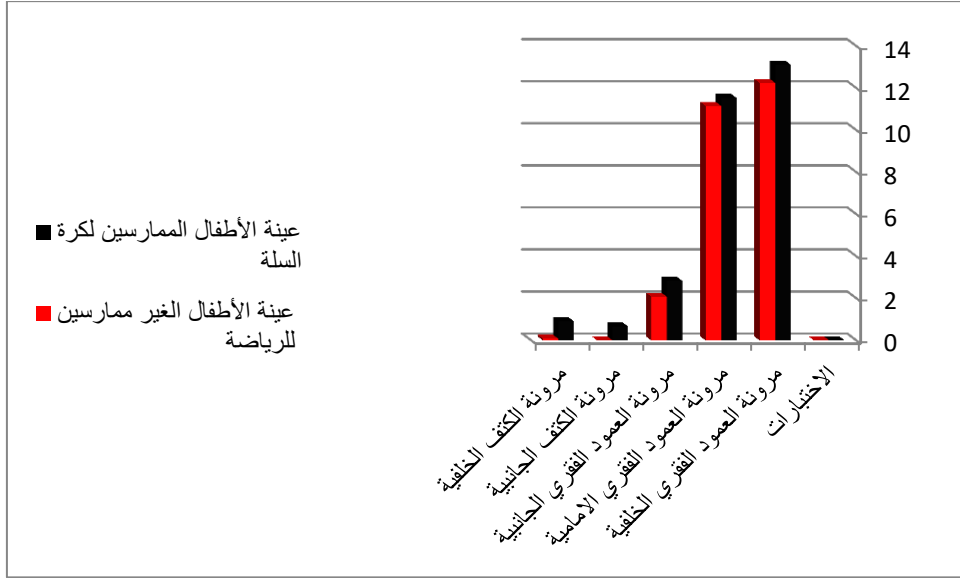
من خلال النتائج المحصل عليها نجد ان قياسات اختبار المرونة للعمود الفقري ومرونة الكتف لدى عينة الأطفال الممارسين للسباحة حيث مرونة العمود الفقري الخلفية 13.58 في متوسط الحسابي وبانحراف معياري 2.11 ومتوسط مرونة العمود الفقري الامامية 12.58 وهي وبانحراف 1.17 ومتوسط انحراف العمود الفقري الجانبية 3.15 بانحراف 0.71 ونجد قياسات انحراف الكتف في متوسط مرونة الكتف الجانبية 0.83 وبانحراف 0.02 ومرونة الكتف الخلفية في متوسطها 1 وبانحراف معياري 0.05

ونجد عند عينة الأطفال الغير ممارسين حيث مرونة العمود الفقري الخلفية 12.25 في متوسط الحسابي و بانحراف معياري 3.21 و متوسط مرونة العمود الفقري الامامية 11.16 وهي و بانحراف 2.04 و متوسط انحراف العمود الفقري الجانبية 2.08 بانحراف 0.36 و نجد قياسات انحراف الكتف في متوسط مرونة الكتف الجانبية 0 و بانحراف 0 و مرونة الكتف الخلفية في متوسطها 0.08 و بانحراف معياري 0.3 و قد بلغت قيم ت المحسوبة 4.87 و 6.32 و 5.11 و 3.81 و 8.12 تاليا عند درجة حرية 22 و مستوى الدلالة 0.05 وهي اكبر من ت الجدولية 2.23 وهي تثبت الدلالة لصالح العينة الممارسة للسباحة في مرونة القياسات العمود الفقري والكتف.

5- يوجد فروق دالة بين الممارسين لكرة السلة و غير الممارسين للرياضة في مرونة العود الفقري و مرونة الكتفين

جدول رقم 5 يبين نتائج عينة الأطفال الممارسين لكرة السلة و الأطفال الغير الممارسين للرياضة في قياسات مرونة العمود الفقري و الكتف

المقاييس الإحصائية الاختبارات	عينة الأطفال الممارسين لكرة السلة		عينة الأطفال الغير ممارسين للرياضة		قيمة ت المحسوبة	قيمة ت الجدولية	الدلالة الإحصائية عند 0.05
	س 1	ع 1	س 2	ع 2			
اختبار مرونة العمود الفقري الخلفية	13.12	3.14	12.25	3.21	4.87	2.23	دال
اختبار ميلان الجسم الى الامام فوق الكرسي	11.54	2.85	11.16	2.04	6.32		دال
اختبارات الإطالة العضلية الجانبية	2.84	0.015	2.08	0,36	5.11		دال
اختبار التوازن العضلي بين عضلات مفصل الكتف الأيمن	0.67	0.018	0	0,55	3.81		دال
اختبار التوازن العضلي بين عضلات مفصل الكتف الأيسر	0.91	0.09	0.08	0,3	8.12		دال



شكل بياني رقم 05 يوضح متوسطات نتائج عينة الأطفال الممارسين لكرة السلة والأطفال الغير

الممارسين للرياضة في قياسات مرونة العمود الفقري والكتف

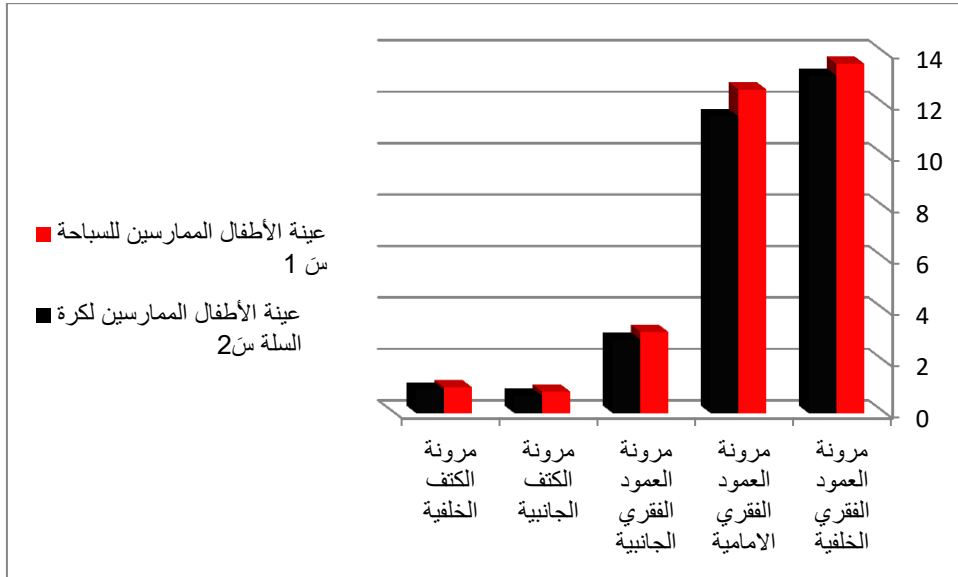
تحليل النتائج للجدول:

من خلال النتائج المحصل عليها نجد ان قياسات اختبار المرونة للعمود الفقري ومرونة الكتف لدى عينة الأطفال الممارسين لكرة السلة حيث مرونة العمود الفقري الخلفية 13.12 في متوسط الحسابي وانحراف معياري 3.14 ومتوسط مرونة العمود الفقري الامامية 11.54 وهي وانحراف 2.85 ومتوسط انحراف العمود الفقري الجانبية 2.84 وانحراف 0.015 ونجد قياسات انحراف الكتف في متوسط مرونة الكتف الجانبية 0.67 وانحراف 0.018 ومرونة الكتف الخلفية في متوسطها 0.91 وانحراف معياري 0.09 ونجد القياسات عند الأطفال الغير ممارسين للرياضة حيث مرونة العمود الفقري الخلفية 12.25 في متوسط الحسابي وانحراف معياري 3.21 ومتوسط مرونة العمود الفقري الامامية 11.16 وهي وانحراف 2.04 ومتوسط انحراف العمود الفقري الجانبية 2.08 وانحراف 0.36 ونجد قياسات انحراف الكتف في متوسط مرونة الكتف الجانبية 0 وانحراف 0 ومرونة الكتف الخلفية في متوسطها 0.08 وانحراف معياري 0.3 وقد بلغت قيم ت المحسوبة 4.87 و 6.32 و 5.11 و 3.81 و 8.12 وهي قيم اكبر من قيمة ت الجدولية 2.23 عند درجة حرية 22 ومستوى دلالة 0.05 مما يبين الدلالة لصالح قياسات مرونة العمود الفقري والكتف لدى الأطفال الممارسين لكرة السلة.

6- وجد فروق دالة بين الممارسين للسباحة وكرة السلة في مرونة العود الفقري ومرونة الكتفين.

جدول رقم 6 يبين نتائج عينة الأطفال الممارسين للسباحة والأطفال الممارسين لكرة السلة في قياسات مرونة العمود الفقري والكتف.

الدلالة الإحصائية عند 0.05	قيمة ت الجدولية	قيمة ت المحسوبة	عينة الأطفال الممارسين لكرة السلة		عينة الأطفال الممارسين للسباحة		المقاييس الإحصائية الاختبارات
			ع2	ع2	ع1	ع1	
دال	2.23	3.08	3.14	13.12	2.11	13.58	اختبار مرونة العمود الفقري الخلفية
دال		2.94	2.85	11.54	1.17	12.58	اختبار ميلان الجسم الى الامام فوق الكرسي
دال		6.29	0.015	2.84	0.71	3.15	اختبارات الإطالة العضلية الجانبية
دال		10.28	0.018	0.67	0.02	0.83	اختبار التوازن العضلي بين عضلات مفصل الكتف الأيمن
دال		5.38	0.09	0.91	0.05	1	اختبار التوازن العضلي بين عضلات مفصل الكتف الأيسر



شكل بياني رقم 06 يوضح متوسطات مرونة العمود الفقري والكتف لدى عينة الأطفال الممارسين للسباحة والأطفال الممارسين

لكرة السلة في قياسات مرونة العمود الفقري والكتف

تحليل النتائج للجدول:

من خلال النتائج المحصل عليها نجد ان قياسات اختبار المرونة للعمود الفقري ومرونة الكتف لدى عينة الأطفال الممارسين للسباحة حيث مرونة العمود الفقري الخلفية 13.58 في متوسط الحسابي وانحراف معياري 2.11 ومتوسط مرونة العمود الفقري الامامية 12.58 وهي وانحراف 1.17 ومتوسط انحراف العمود الفقري الجانبية 3.15 وانحراف 0.71 ونجد قياسات انحراف الكتف في متوسط مرونة الكتف الجانبية 0.83 وانحراف 0.02 ومرونة الكتف الخلفية في متوسطها 1 وانحراف معياري 0.05

ونجد عند عينة الأطفال الممارسين لكرة السلة نجد ان قياسات اختبار المرونة للعمود الفقري ومرونة الكتف لدى عينة الأطفال الممارسين لكرة السلة حيث مرونة العمود الفقري الخلفية 13.12 في متوسط الحسابي وانحراف معياري 3.14 ومتوسط مرونة العمود الفقري الامامية 11.54 وهي وانحراف 2.85 ومتوسط انحراف العمود الفقري الجانبية 2.84 وانحراف 0.015 ونجد قياسات انحراف الكتف في متوسط مرونة الكتف الجانبية 0.67 وانحراف 0.018 ومرونة الكتف الخلفية في متوسطها 0.91 وانحراف معياري 0.09 وكانت قيم ت المحسوبة للقياسات المرونة 3.08 و 2.94 و 6.29 و 10.28 و 5.38 وهي كلها اكبر من ت الجدولية عند درجة حرية 22 ومستوى دلالة 0.05 مما يثبت ان الدلالة الإحصائية لصالح العينة الممارسين للسباحة نسبيا .

استنتاجات:

- النتائج المحصل عليها في الجداول تبين لها:

- هناك انحرافات قوامية لدى الأطفال الغير ممارسين بدت من خلال معطيات القياسات الانحرافات خاصة مرونة العمود الفقري الخلفية ومرونة العمود الفقري الامامي ومرونة العمود الفقري الجاني وأظهرت القيم انحراف عن القيم المعيارية ونفس الامر بالنسبة قياسات مرونة الكتف الجانبية والخلفية والتي أظهرت وجود قيم بعيدة عن القيم المعيارية.

- لا توجد انحرافات قوامية لدى الأطفال الممارسين للسباحة بدت من خلال معطيات القياسات الانحرافات خاصة مرونة العمود الفقري الخلفية ومرونة العمود الفقري الامامي ومرونة العمود الفقري الجاني وأظهرت القيم تقارب القيم المتحصل عليها للقيم المعيارية ونفس الامر بالنسبة قياسات مرونة الكتف الجانبية والخلفية والتي أظهرت وجود قيم قريبة للقيم المعيارية.

- هناك انحرافات قوامية لدى الأطفال الممارسين لكرة السلة بدت من خلال معطيات القياسات الانحرافات خاصة مرونة العمود الفقري الخلفية ومرونة العمود الفقري الامامي ومرونة العمود الفقري الجاني وأظهرت القيم انحراف نسي عن القيم المعيارية ونفس الامر بالنسبة قياسات مرونة الكتف الجانبية والخلفية والتي أظهرت وجود قيم متباعدة نسبيا عن القيم المعيارية.

- الانحرافات قوامية لدى الأطفال الغير ممارسين مقارنة بالممارسين للسباحة و بدت من خلال معطيات القياسات الانحرافات خاصة مرونة العمود الفقري الخلفية ومرونة العمود الفقري الامامي ومرونة العمود الفقري الجاني وأظهرت القيم انحراف عن القيم المعيارية للأطفال الغير ممارسين مقارنة بنتائج الأطفال

الممارسين للسباحة ونفس الامر بالنسبة لقياسات مرونة الكتف الجانبية والخلفية والتي أظهرت وجود قيم مختلفة لعينة الأطفال الغير ممارسين للرياضة وعينة الأطفال الممارسين للسباحة التي سجلت قيم متقاربة مقارنة للقيم المعيارية .

- لأطفال الغير ممارسين مقارنة بالممارسين لكرة السلة و بدت من خلال معطيات القياسات الانحرافات خاصة مرونة العمود الفقري الخلفية ومرونة العمود الفقري الامامي ومرونة العمود الفقري الجانبي وأظهرت القيم انحراف عن القيم المعيارية للأطفال الغير ممارسين مقارنة بنتائج الأطفال الممارسين لكرة السلة التي أظهرت قيمها تباعد نسبي عن القيم المعيارية ونفس الامر بالنسبة لقياسات مرونة الكتف الجانبية والخلفية والتي أظهرت وجود قيم مختلفة لعينة الأطفال الغير ممارسين للرياضة وعينة الأطفال الممارسين لكرة السلة التي سجلت قيم متقاربة مقارنة بقيم الغير ممارسين نحو القيم المعيارية .

- الأطفال الممارسين لكرة السلة مقارنة بالممارسين للسباحة و بدت من خلال معطيات القياسات الانحرافات خاصة مرونة العمود الفقري الخلفية ومرونة العمود الفقري الامامي ومرونة العمود الفقري الجانبي وأظهرت القيم انحراف عن القيم المعيارية للأطفال الممارسين لكرة السلة مقارنة بنتائج الأطفال الممارسين للسباحة ونفس الامر بالنسبة لقياسات مرونة الكتف الجانبية والخلفية والتي أظهرت وجود قيم مختلفة لعينة الأطفال ممارسين لكرة السلة عن قيم عينة الأطفال الممارسين للسباحة التي سجلت قيم متقاربة مقارنة للقيم المعيارية.

مناقشة الفرضيات:

- الفرضية الأولى: يوجد انحرافات قوامية لدى الاطفال غير الممارسين للرياضة

من خلال النتائج المحصل عليها اتضح ان الأطفال الغير ممارسين لديهم انحرافات قوامية وذلك راجع لعاداتهم السيئة خاصة على مستوى العمود الفقري والكتف لدى عينة الأطفال الغير الممارسين للرياضة حيث تبين لنا ان هناك تباين في القيم مقارنة بالقيم المعيارية حيث وجدنا ان المتوسطات الحسابية لكل من قياس مرونة العمودي الفقري الامامي وقياس مرونة العمود الفقري الجانبي وقياس مرونة العمود الفقري الخلفي هي متوسطات بعيدة عن القيم المعيارية لمرونة العمود الفقري وكذا الانحرافات المعيارية لها كانت مما يبين التباعد الظاهر للقيم عن القيم المعيارية ونفس الامر بالنسبة لقياس مرونة الكتف الامامي والجانبي مما يبين نفس التفسير وهذا راجع لعدم وجود أنشطة من شأنها تعديل القوام على مستوى العمود الفقري والكتفين لدى الأطفال وهذا يدل على أهمية الأنشطة والحركة لدى الأطفال وقد اكد محمد صبحي ان الاعتدال القوامي يكون موازاة مع ممارسة منتظمة للنشاط وغير ذلك أي عدم ممارسة أي نشاط يشكل احد اهم الأسباب للانحراف القوامي خاصة لدى الأطفال وهنا يتبين ان الأطفال الغير ممارسين للرياضة لديهم انحرافات قوامية على مستوى العمود الفقري والكتف.

- الفرضية الثانية: لا يوجد انحرافات قوامية لدى الاطفال الممارسين للسباحة:

من خلال النتائج المحصل عليها اتضح ان الأطفال السباحين ليس لديهم انحرافات قوامية باعتبار ان رياضتهم رياضة متكاملة ومتناسقة لانهم يستخدمون الجانب الأيمن واليسر بشكل متساوي وهذا ما يدل على عدم وجود اختلال في التوازن العضلي على مستوى العمود الفقري والكتف لدى عينة الأطفال الممارسين لنشاط السباحة تبين لنا ان هناك تقارب كبير في القيم مقارنة بالقيم المعيارية حيث وجدنا ان المتوسطات الحسابية لكل من قياس مرونة العمودي الفقري الامامي وقياس مرونة العمود الفقري الجانبي وقياس مرونة العمود الفقري الخلفي وبانحرافات معيارية .

المرونة لدى الأطفال الممارسين للسباحة وقد أظهرت قياس متوسطات مرونة الكتف وبانحراف مما يبين التقارب بين القيم والقيم المعيارية ويرجع ذلك لمدى الانعكاس لنشاط السباحة على قوام الطفل خاصة العمود الفقري والكتف نظرا للحركية المنتظمة والمد الحركي الكامل اثناء الممارسة في الماء مما يجعل الماء عنصرا فعالا في تعديل القوام من كل الجوانب لدى الأطفال وهذا ما بينته نتائجنا وقد ذكر دغنوش عقبة ان السباحة لها فعالية في تعديل القوام والتخلص من الانحرافات القوامية وذلك لكون الحركة في الماء لها مسارات كاملة مقارنة بغيره وتوصل الى السباحة لها فعالية في تعديل الانحراف للعمود الفقري لدى سائقي الأجرة خاصة مع الممارسة المنتظمة وهي تحافظ على القوام السليم للفرد . وهذا ما ابرزته نتائج دراستنا من خلال القياسات المحصل عليها على مستوى مرونة العمود الفقري والكتف وهنا نصل الى صحة الطرح.

- الفرضية الثالثة: يوجد انحرافات قوامية لدى الاطفال الممارسين بكرة السلة

من خلال النتائج المحصل عليها من قياس الانحرافات اتضح ان أطفال كرة السلة لديهم بعض الانحرافات القوامية وذلك يعود على طبيعة الممارسة والرياضة والاختفاء التدريبية على مستوى العمود الفقري والكتف لدى عينة الأطفال الممارسين لنشاط كرة السلة إذ تبين لنا أيضا ان هناك تباين في القيم مقارنة بالقيم المعيارية حيث وجدنا ان المتوسطات الحسابية لكل من قياس مرونة العمودي الفقري الامامي وقياس مرونة العمود الفقري الجانبي وقياس مرونة العمود الفقري الخلفي ومرونة الكتف الامامية والجانبية هي قيم بعيدة نسبيا عن القيم المعيارية وكذا الانحرافات المعيارية للقياسات السابقة كانت على التوالي وهي قيم تبين مدى التفاوت النسبي علاوة على انها كانت تثبت مدى الدلالة النسبية للانحرافات القوامية كون الممارسة لنشاط كرة السلة قدر ماهي اكثر فاعلية في القدرات الحركية والنمو لدى الأطفال بقدر انها تخلق الانحراف القوامي من خلال التنطيط على جهة اكثر من الأخرى مما يسبب الانحراف على مستوى الكتفين سواء اليميني او اليسرى وهو نفس الأثر السلبي للانحناء للإمام وهذا يسبب انحراف على مستوى العمود الفقري وكون الرياضة تعتمد على كثرة الحركة والتنطيط واستخدامات الذراعين والكتفين مما يجعلها عرضة للانحرافات جراء العمل التراكمي السلبي وقد ابرز عفيفي ومجدي ان الأنشطة البدنية فعالة في بناء القوام والتصحيح للانحراف لديه لدى فئة الأطفال في المرحلة الإعدادية وهذا ما بينته نتائج دراستنا لدى الأطفال الممارسين لكرة السلة وعليه نصل الى صحة الطرح.

- الفرضية الرابعة: يوجد فروق دالة بين الممارسين للسباحة وغير الممارسين للرياضة وبين ممارسين كرة السلة وغير ممارسين للرياضة وممارسين السباحة وكرة السلة في مرونة العمود الفقري ومرونة الكتفين.

لو قارنا بين الممارسين وغير ممارسين نجد ان الممارسة الرياضية لو كانت بطرق تدريبية سليمة ومتوازنة بين تمارين الجانب الأيمن والجانب الأيسر وباستخدام الجهتين في الجسم وكذلك كرياضة السباحة وكرة السلة كلها لها إيجابيات من حيث محافظة على التوازن العضلي اذا كان التدريب الرياضي بدون أخطاء وكانت التمارين متزنة بين الجانب الأيمن والأيسر، اما بالنسبة للغير ممارسين الرياضة يعود لهم على عدم اتزان العضلي للعادات السيئة وهذا ما أدى الى وجود خلل في الاتزان العضلي وعليه فان ممارسة الرياضة لها دور كبير في المحافظة على التوازن العضلي مع العادات اليومية السليمة.

من خلال النتائج المحصل عليها من قياس الانحرافات على مستوى العمود الفقري والكتف لدى عينة الأطفال الممارسين لنشاط السباحة حيث وجدنا ان المتوسطات الحسابية لكل من قياس مرونة العمود الفقري الامامي وقياس مرونة العمود الفقري الجانبي وقياس مرونة العمود الفقري الخلفي وانحرافات معيارية مما يبين مدى التقارب للقيم نحو القيم المعيارية عكس عينة الأطفال الغير ممارسة حيث وجدنا المتوسطات وانحرافات معيارية تواليها مما يبين مدى التباعد القيم عن القيم المعيارية وهذا يبين الفرق بين المجموعتين أي ان هناك دلالة فروق بين المتوسطات لعينة الأطفال الممارسين للسباحة ونظيرتها الغير الممارسة حيث ان قيم ت المحسوبة لقياسات مرونة العمود الفقري والكتف وهي قيم اكبر مما تثبت الدلالة بين المتوسطات أي ان هناك فروق دالة لصالح قياسات عينة الأطفال الممارسين للسباحة وهذا ما يبين ان الانحرافات القوامية لدى الأطفال الممارسين للسباحة تكاد تنعدم مقارنة بفئة الأطفال الغير ممارسين مما يرجح فعالية السباحة في تعديل القوام على مستوى العمود الفقري والكتفين لدى الأطفال بخلاف الأطفال الغير ممارسين وهذا ما يبين أهمية السباحة للقوام لدى الأطفال وقد ذكر فراج عبد الحميد ان الأنشطة البدنية تساهم في تعديل القوام لدى الأطفال خاصة على مستوى العمود الفقري وعلاج التشوهات والانحرافات القوامية وهو ما بينته نتائج دراستنا لنصل في الأخير الى صدق الطرح.

من خلال النتائج المحصل عليها من قياس الانحرافات على مستوى العمود الفقري والكتف لدى عينة الأطفال الممارسين لنشاط كرة السلة حيث وجدنا ان المتوسطات الحسابية لكل من قياس مرونة العمود الفقري الامامي وقياس مرونة العمود الفقري الجانبي وقياس مرونة العمود الفقري الخلفي وكذا الانحرافات المعيارية للقياسات السابقة كانت على التوالي وهي مختلفة تماما عن قيم ومتوسطات العينة الأطفال الغير ممارسة حيث متوسطاتها والانحرافات معيارية مما يبين مدى التباين في القيم بين العينتين وقد اثبتت قيم ت ستيودنت

المحسوبة ذلك حيث كانت لكل القياسات وهي كلها اكبر من ت الجدولية عند درجة حرية 22 ومستوى الدلالة مما يدل على الدلالة لصالح قيم قياسات المرونة لعينة الأطفال الممارسين لكرة السلة. وهذا ما يثبت ان الانحرافات القوامية على مستوى كل من العمود الفقري والكتفين لدى الأطفال الممارسين للسباحة اقل من مستوى الانحراف لدى الأطفال الغير ممارسين مما يثبت الأفضلية للممارسة نشاط كرة السلة وقد ذكر حياة عياد ان الممارسة لأنشطة الرياضة لها انعكاس إيجابي على القوام مقارنة بالقوام الذي لا يمارس صاحبه الأنشطة مما يجعله عرضة للانحرافات القوامية خاصة العمود الفقري وعليه نصل الى صحة الطرح.

من خلال النتائج المحصل عليها من قياس الانحرافات على مستوى العمود الفقري والكتف لدى عينة الأطفال الممارسين لنشاط السباحة حيث وجدنا ان المتوسطات الحسابية لكل من قياس مرونة العمودي الفقري الامامي وقياس مرونة العمود الفقري الجانبي وقياس مرونة العمود الفقري الخلفي والانحرافات معيارية مما يبين مدى التقارب للقيم نحو القيم المعيارية عكس عينة الأطفال الممارسين لنشاط كرة السلة حيث وجدنا ان المتوسطات الحسابية لكل من قياس مرونة العمودي الفقري الامامي وقياس مرونة العمود الفقري الجانبي وقياس مرونة العمود الفقري الخلفي وكذا الانحرافات المعيارية للقياسات السابقة لدى أطفال كرة السلة وهي متباينة نسبيا وقد اثبتت قيم ت المحسوبة بين القياسات للمجموعتين انها ذات دلالة حيث هي قيم كلها اكبر من ت الجدولية عند درجة حرية ومستوى دلالة لصالح قياسات عينة الأطفال الممارسين للسباحة تقريبا نسبيا وقد اثبتت ذلك معدلات المرونة التحسن النسبي للممارسين للسباحة عكس الممارسين لكرة السلة من الأطفال مما يؤكد ان الفرق بين النشاطين ظاهر في القوام وانعكاسه على القوام لدى الأطفال حيث السباحة تعدل القوام مقارنة بكرة السلة لدى الأطفال على مستوى انحراف العمود الفقري والكتف نسبيا وقد اثبت دغنوش أيضا السباحة افضل الأنشطة للقوام مقارنة بنظيراتها من الأنشطة ومن شأنها تعديل وعلاج القوام خاصة على مستوى العمود الفقري ومن هنا نتائجا كانت صحيحة ونصل الى صحة الطرح.

التوصيات:

- إعادة نفس البحث باستخدام قياسات أكثر دقة.
- إجراء هذه البحوث على رياضات أخرى.
- اجراء هذا النوع من الدراسات على فئات عمرية أخرى.
- تتبع القوام لدى الأطفال خاصة في سن مبكرة والتشجيع على الممارسة في الأنشطة المائية.

خلاصة:

في هذا الفصل قمنا بتحليل ومناقشة النتائج المحصل عليها في قياسات مرونة العمود الفقري لدى عينات الأطفال الممارسين للسباحة والممارسين لكرة السلة والغير ممارسين للرياضة وكذا

قياسات مرونة الكتف لدى العينات المذكورة وقمنا باستخلاص الاستنتاجات لكل القياسات
والعينات وبعدها مناقشة الفرضيات المطروحة وتوصلنا لأخير الى صدقها.

الخاتمة:

انطلاقاً من بحثنا هذا حاولنا التعرف على الانحرافات القوامية والتي تناولنا من خلالها ماهية القوام والانحرافات القوامية وأهميته وأسبابه وكيفية العلاج لدى الأطفال المرحلة المتوسطة والتوازن العضلي والممارسة الرياضية بأنواعها وأسبابها، كذلك تعرفنا على الخمول البدني بما فيها من مخاطر الخمول البدني وأسباب الخمول البدني وعلاج الخمول والتعب وغيرها من العناوين الموجودة في عرض بحثنا وهذا كله ضمن فصلين، وهما الانحرافات القوامية والتوازن العضلي وهذا الفصل الأول أما الفصل الثاني تحت عنوان الممارسة الرياضية والخمول البدني، أما الجانب التطبيقي فتطرقنا من خلاله على منهجية البحث وإجراءاته الميدانية بما فيها من عينة البحث ومنهج البحث إلا وهو المنهج الوصفي المسحي وغيرها من النقاط المذكورة، أما الفصل الأخير وهو فصل خاص بتحليل وتفسير النتائج التي تجمعت من خلال الفصول السابق التي يتم فيها شرح الاختبارات المستعملة كاختبار العمود الفقري واختبار الكتف باستخدام أدوات البحث المتوسط الحسابي والانحراف المعياري.

يتم إدراج بحثنا على أساس مدى انتشار الانحرافات القوامية لدى الأطفال المرحلة المتوسطة من 3 فئات مدروسة وهي فئة كرة السلة، فئة السباحة، وأطفال عاديين بحيث تم إجراء دراسات تطبيقية من أجل معرفة الفئة الأكثر انتشاراً للانحرافات القوامية ومقارنة بين الأطفال العاديين والأطفال الممارسين للرياضة ومراقبة مستوى النشاط البدني لدى الأطفال وذلك من أجل معرفة مستوى النشاط البدني لتفادي الخمول البدني مثل هشاشة العظام.

وفي الأخير يمكن القول ان النتائج المتواصل اليها عبارة عن معلومات بسيطة قابلة للإثراء والمناقشة وتتطلب دراسات عميقة وبحث مطول.

المصادر والمراجع:

- النمر عبد العزيز، 1993، تأثير التوازن في القوة بين العضلات القابضة والعضلات الباسطة لمفصل الركبة على سرعة العدو، المجلة العلمية، العدد الثامن عشر، كلية التربية الرياضية للبنين، القاهرة.
- ناهد أحمد عبد الرحيم، 2003 ص 85، التمرينات العلاجية لتربية القوام، الأساتذة للكتاب .
- منصوري علي عمر، 1980، الرياضة للجميع، المنشأة الشعبية للنشر والتوزيع، ط1، طرابلس، ليبيا.
- محمود عبد الدائم وآخرون، 1993، برامج تدريب إعداد البدني وتدريب الأثقال، دار الكتب العربية، القاهرة.
- محمد صبحي حسنين، 1995، القوام السليم للجميع. القاهرة، دار الفكر العربي.
- محاضرات المقياس: القوام والتوازن والتحليل جامعة محمد خيضر، بسكرة، أستاذ بن شعيب أحمد.
- لقريدي خير، 2014، رسالة تخرج ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في نظرية ومنهجية التربية البدنية والرياضة، ولاية سطيف، 2014.
- فراج عبد الحميد، 2005، أهمية التمرينات البدنية في علاج التشوهات القوامية، أ. دار الوفاء للنشر الاسكندرية.
- عياد حياة، 2016، اللياقة القوامية، مجلة العلوم للدراسات
- علاء فرحان طالب، 2001، حكمه المؤسس والاداء المالي الاستراتيجي، دار الصفاء للنشر عمان، الاردن.
- عفيفي مجدي، 2015، أثر برنامج للتمرينات على الانحرافات القوامية لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية، مجلة ضياء.
- عبد المقصود، ، 1997، نظريات التدريب الرياضي/ الجوانب الأساسية العلمية التدريبية.
- عبد الرحيم، 2007. التمرينات التأهيلية لتربية القوام، مذكرة غير منشورة، دار الوفاء، الطبعة الأولى، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان.

عباس الرملي، زينب عبد الحلیم خليفة علي محمد زكي 2007. تربية القوام، دار الفكر العربي، القاهرة، الطبعة الأولى.

صبيحي عبد الحميد، 1998 تربية القوام، دار بانسيه، الزقازيق، الطبعة الأولى.

صبيحي حسانين، عبد السلام راغب 1995 م، مع لومان يونج، القوام السليم للجميع، دار الفكر العربي، القاهرة، الطبعة الأولى.

صبيحي حسانين، 2003 القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة، الجزء الثاني/ ط05، دار الفكر العربي، القاهرة.

دليحي عمر، 2015، دراسة مقارنة للانحرافات القوامية بين التلاميذ الغير ممارسين والغير ممارسين للرياضة، سعيدة.

دغوش عقبة، 2023، تأثير السباحة الملكيفة على الانحرافات القوامية للعمود الفقري، مجلة دراسات.

د. المالكي توفيق، 2004 المركب الجامعي بمنوبة

الخولي أمين أنور 1991: الرياضة والمجتمع، المجلس الوطني الثقافي للأدب والفنون، سلسلة عالم المعرفة، الكويت

بغدادى محمد وحميم سفيان 2016، دور الإعلام الرياضي في تطوير اتجاهات التلاميذ المراهقين نحو الممارسة الرياضية، مذكرة تخرج ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر، ولاية البويرة.

إيهاب محمد عماد الدين إبراهيم، 2013، الانحرافات القوامية الشائعة، دار الوفاء، الطبعة الأولمدرس مساعد في قسم العلوم الصحة الرياضية بكلية التربية الرياضية للبنين.

اقبال رسعي محمد، 2007، القوام والعناية بأجسامنا، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة، الطبعة الأولى.

إبراهيم فريد وأبو مجد، 1981 القوام، مطابع وزارة التربية، الكويت.

محمد صبيحي حسانين، محمد عبد السالم راغب 1995 لقوام السليم للجميع، ط1، دار الفكر العربي، مدينة نصر.

ابراهيم فريدة، ابو المجد ابراهيم 1981 القوام، مطابع وزارة التربية، الكويت، .

الصميدعي لوي غانم 2002 رشاقة القوام، دار الفكر العربي، عمان

السيد عبد المقصود: 1997 نظريات التدريب الرياضي الجوانب الأساسية العلمية التدريبية، .

موقع واي باك مشين 07 سبتمبر 2017 لتمارين الرياضية تساعد في علاج الإكتئاب bbc/ara

الملاحق

القياسات الخاصة بالممارسين:

نتائج القياسات لدى أطفال ممارسين السباحة (ذكور):

اختبار يقيس العضلات المفصليّة:		اختبار يقيس مرونة:	اختبار قياس مرونة الكتف:		قائمة الأطفال
الأطراف السفلية	الجذع	العمود الفقري	الجانبية	الخلفية	
الجهة اليمنى: -14 سم.	15 سم.	لم تلتحق اليد اليمنى مع اليد اليسرى.	اليد اليمنى: 8 سم. اليد اليسرى: 8 سم الفرق = 0.	اليد اليمنى: التمست الحائط. اليد اليسرى: التمست الحائط.	حمزة
الجهة اليمنى: -2 سم.	8 سم.	التحقت اليد اليمنى مع اليد اليسرى.	اليد اليمنى: 11 سم. اليد اليسرى: 15 سم. الفرق = 4.	اليد اليمنى: التمست الحائط. اليد اليسرى: التمست الحائط.	يحيى
الجهة اليمنى: +6 سم. الجهة اليسرى: +8 سم.	12 سم.	التحقت اليد اليمنى مع اليد اليسرى.	اليد اليمنى: 9 سم. اليد اليسرى: 9 سم. الفرق = 0.	اليد اليمنى: التمست الحائط. اليد اليسرى: التمست الحائط.	عبد القادر
الجهة اليمنى: -4 سم.	10 سم.	التحقت اليد اليمنى	اليد اليمنى: 9 سم.	اليد اليمنى:	

الجهة اليسرى: 4- سم.		مع اليد اليسرى.	اليد اليسرى: 10سم. الفرق = 1.	التمست الحائط. اليد اليسرى: التمست الحائط.	أنس
الجهة اليمنى: 12- سم. الجهة اليسرى: 13- سم.	11سم.	لم تلتحق اليد اليسرى مع اليد اليمنى.	اليد اليمنى: 9سم. اليد اليسرى: 8سم. الفرق = 1.	اليد اليمنى: التمست الحائط. اليد اليسرى: التمست الحائط.	عبد الله
الجهة اليمنى: 9- سم. الجهة اليسرى: 7- سم.	15سم.	التحقت اليد اليمنى مع اليد اليسرى.	اليد اليمنى: 13سم. اليد اليسرى: 13سم. الفرق = 1.	اليد اليمنى: التمست الحائط. اليد اليسرى: التمست الحائط.	محمد

نتائج القياسات لدى أطفال ممارسين السباحة (إناث):

اختبار يقيس العضلات المفصالية:		اختبار يقيس مرونة:	اختبار يقيس مرونة الكتف:		قائمة الأطفال
الأطراف السفلية	الجزع	العمود الفقري	جانبيه	خلفية	
الجهة اليمنى: 8- سم. الجهة اليسرى: 8- سم.	7 سم.	التحقت اليد اليمنى مع اليد اليسرى.	اليد اليمنى: 7سم. اليد اليسرى: 7سم. الفرق=0.	اليد اليمنى: التمست الحائط. اليد اليسرى: التمست الحائط.	آية
الجهة اليمنى: 9- سم. الجهة اليسرى: 10- سم.	16 سم.	التحقت اليد اليمنى مع اليد اليسرى.	اليد اليمنى: 7سم. اليد اليسرى: 11سم. الفرق=4.	اليد اليمنى: التمست الحائط. اليد اليسرى: التمست الحائط.	زينب
الجهة اليمنى: 12-	18سم.	التحقت اليد اليمنى مع اليد	اليد اليمنى:	اليد اليمنى:	

سم. الجهة اليسرى: -12 سم.		اليسرى.	6سم. اليد اليسرى: 6سم. الفرق=0.	التمست الحائط. اليد اليسرى: التمست الحائط.	أمينة
سم. الجهة اليمنى: -12 سم. الجهة اليسرى: -11 سم.	18 سم.	التحقت اليد اليمنى مع اليد اليسرى.	اليد اليمنى: 8سم. اليد اليسرى: 8سم. الفرق=0.	اليد اليمنى: التمست الحائط. اليد اليسرى: التمست الحائط.	سلسبيل
سم. الجهة اليمنى: -4 سم. الجهة اليسرى: -4 سم.	23 سم.	التحقت اليد اليمنى مع اليد اليسرى.	اليد اليمنى: 11سم. اليد اليسرى: 12سم. الفرق=1.	اليد اليمنى: التمست الحائط. اليد اليسرى: التمست الحائط.	أية
سم. الجهة اليمنى: -7 سم. الجهة اليسرى: -7 سم.	10 سم.	التحقت اليد اليمنى مع اليد اليسرى.	اليد اليمنى: 12سم. اليد اليسرى: 11سم. الفرق=1.	اليد اليمنى: التمست الحائط. اليد اليسرى: التمست الحائط.	ريتاچ

نتائج قياسات لدى الأطفال الممارسين كرة السلة "ذكور"

اختبار يقيس العضلات المفصالية:		اختبار يقيس مرونة:	اختبار قياس مرونة الكتف:		قائمة الأطفال
الأطراف السفلية	الجذع	العمود الفقري	الجانبية	الخلفية	
الجهة اليمنى : -9 سم.	16 سم.	التحقت اليد اليمنى مع اليد اليسرى.	اليد اليمنى: 10 سم. اليد اليسرى: 9 سم. الفرق = 01.	اليد اليمنى: التمسست الحائط. اليد اليسرى: التمسست الحائط.	عثمان
الجهة اليمنى : -8 سم.	18 سم.	التحقت اليد اليمنى مع اليد اليسرى.	اليد اليمنى: 11 سم. اليد اليسرى: 8 سم. الفرق = 01.	اليد اليمنى: التمسست الحائط. اليد اليسرى: التمسست الحائط.	القايد
الجهة اليمنى : +3 سم.	11 سم.	التحقت اليد اليمنى مع اليد اليسرى.	اليد اليمنى: 08 سم. اليد اليسرى: 10 سم. الفرق = 03.	اليد اليمنى: التمسست الحائط. اليد اليسرى: التمسست الحائط.	أسامة

عبد الرحمان	اليد اليمنى: التمسست الحائط. اليد اليسرى: التمسست الحائط.	اليد اليمنى: 11 سم. اليد اليسرى: 08 سم الفرق = 03.	التحقت اليد اليمنى مع اليد اليسرى.	18 سم.	الجهة اليمنى : 3 + سم. الجهة اليسرى: 4 + سم.
-------------	--	--	------------------------------------	--------	---

منصف	اليد اليمنى: التمسست الحائط. اليد اليسرى: لم تلتمس الحائط.	اليد اليمنى: 05 سم. اليد اليسرى: 05 سم الفرق = 0.	اليد اليمنى التحقت باليد اليسرى.	12 سم.	الجهة اليمنى : 05 + سم. الجهة اليسرى: 05 + سم.
صلاح الدين	اليد اليمنى واليد اليسرى لم يلتمسان الحائط.	اليد اليمنى: 07 سم. اليد اليسرى: 07 سم الفرق = 0.	لم تلتحق اليد اليمنى مع اليد اليسرى.	10 سم.	الجهة اليمنى : 08 - سم. الجهة اليسرى: 15 - سم.

نتائج قياسات لدى الأطفال الممارسين كرة السلة "إناث"

اختبار يقيس العضلات المفصالية:		اختبار يقيس مرونة:		اختبار قياس مرونة الكتف:		قائمة الأطفال
الأطراف السفلية	الجزع	العمود الفقري	الجانبية	الخلفية	اليد اليمنى: التمسست الحائط.	
الجهة اليمنى : 15 - سم.	14 سم.	اليد اليمنى التحقت باليد اليسرى.	اليد اليمنى: 06 سم.	اليد اليسرى: التمسست الحائط.	اسيا	

الجهة اليسرى: 15 - سم.			اليد اليسرى: 05 سم الفرق = 01.	اليد اليسرى: التمسث الحائط.	
الجهة اليمنى : 21- سم. الجهة اليسرى: 21- سم.	20 سم.	اليد اليمنى التحقت باليد اليسرى.	اليد اليمنى: 07 سم. اليد اليسرى: 07 سم الفرق = 01.	اليد اليمنى: التمسث الحائط. اليد اليسرى: لم تلتمس الحائط.	هيئة

الجهة اليمنى : 21- سم. الجهة اليسرى: 21- سم.	12 سم.	اليد اليمنى التحقت باليد اليسرى.	اليد اليمنى: 09 سم. اليد اليسرى: 09 سم الفرق = 0.	اليد اليمنى: التمسث الحائط. اليد اليسرى: التمسث الحائط.	حياة
الجهة اليمنى : 07 - سم. الجهة اليسرى: 08 - سم.	10 سم.	اليد اليمنى التحقت باليد اليسرى.	اليد اليمنى: 06 سم. اليد اليسرى: 07 سم الفرق = 1.	اليد اليمنى: التمسث الحائط. اليد اليسرى: التمسث الحائط.	إخلاص
الجهة اليمنى : 21- سم. الجهة اليسرى: 21- سم.	21 سم.	اليد اليمنى التحقت باليد اليسرى.	اليد اليمنى: 07 سم. اليد اليسرى: 07 سم الفرق = 0.	اليد اليمنى: التمسث الحائط. اليد اليسرى: التمسث الحائط.	هند

اليد اليمنى: التمسست الحائط.	اليد اليسرى: التمسست الحائط.	اليد اليمنى: 06 سم.	اليد اليسرى: 07 سم.	اليد اليمنى التحقت باليد اليسرى.	16 سم.	الجهة اليمنى: 04 + سم.	الجهة اليسرى: 04 + سم.
إسراء							
الفرق = 1.							

القياسات الخاصة بالأطفال العاديين (الغير ممارسين):

نتائج قياسات لدى الأطفال الغير ممارسين "ذكور":

اختبار يقيس مرونة الكتف:		اختبار يقيس مرونة:		اختبار يقيس العضلات المفصالية:		قائمة الأطفال
الخلفية	الجانبية	العمود الفقري	الجذع	الأطراف السفلية		
اليد اليمنى: لم تلتمس الحائط.	اليد اليسرى: لم تلتمس الحائط.	اليد اليمنى: 6.5 سم.	اليد اليسرى: 8.5 سم.	الجهة اليمنى: 9 -	الجهة اليسرى: 9 -	يوسف
الفرق = 02.		عدم التحاق اليدين.	15 سم.			
اليد اليمنى: لم تلتمس الحائط.	اليد اليسرى: لم تلتمس الحائط.	اليد اليمنى: 8 سم.	اليد اليسرى: 5 سم.	الجهة اليمنى: 14 -	الجهة اليسرى: 13 -	جلول
الفرق = 03.		عدم التحاق اليدين.	16 سم.			

الجهة اليمنى: 14 - الجهة اليسرى: - 12	19 سم.	عدم التحاق اليدين.	اليد اليمنى: 8 سم. اليد اليسرى: 5 سم. الفرق = 03.	اليد اليمنى: لم تلتمس الحائط اليد اليسرى: لم تلتمس الحائط.	كمال
---	--------	--------------------	---	---	------

الجهة اليمنى: 15 - الجهة اليسرى: - 14	14 سم.	عدم التحاق اليدين.	اليد اليمنى: 8 سم. اليد اليسرى: 5 سم. الفرق = 03.	اليد اليمنى: لم تلتمس الحائط اليد اليسرى: لم تلتمس الحائط.	عماد
الجهة اليمنى: 6 + الجهة اليسرى: + 6	13 سم.	التحاق اليدين.	اليد اليمنى: 05 سم. اليد اليسرى: 05 سم. الفرق = 0.	اليد اليمنى: التمست الحائط. اليد اليسرى: التمست الحائط.	قوصي
الجهة اليمنى: 14 - الجهة اليسرى: - 14	16 سم.	عدم التحاق اليدين.	اليد اليمنى: 09 سم. اليد اليسرى: 07 سم. الفرق = 02.	اليد اليمنى: لم تلتمس الحائط اليد اليسرى: لم تلتمس الحائط.	محمد

--	--	--	--	--	--

نتائج قياسات لدى الأطفال الغير ممارسين "إناث":

اختبار يقيس العضلات المفصليّة:		اختبار يقيس مرونة:	اختبار يقيس مرونة الكتف:		قائمة الأطفال
الأطراف السفلية	الجزع	العمود الفقري	الجانبية	الخلفية	
الجهة اليمنى: - 09 الجهة اليسرى: - 08	19 سم.	عدم التحاق اليدين.	اليد اليمنى: 12سم. اليد اليسرى: 11سم. الفرق = 01.	اليد اليمنى: لم تلتمس الحائط اليد اليسرى: لم تلتمس الحائط.	هدية
الجهة اليمنى: - 05 الجهة اليسرى: - 03	21 سم.	عدم التحاق اليدين.	اليد اليمنى: 09 سم. اليد اليسرى: 07 سم. الفرق = 02.	اليد اليمنى: لم تلتمس الحائط اليد اليسرى: لم تلتمس الحائط.	مامة
الجهة اليمنى: - 11 الجهة اليسرى: - 14	14 سم.	عدم التحاق اليدين.	اليد اليمنى: 08 سم. اليد اليسرى: 10 سم. الفرق = 02.	اليد اليمنى: لم تلتمس الحائط اليد اليسرى: لم تلتمس الحائط.	ميساء

<p>الجهة اليمنى: 11 - الجهة اليسرى: - 14</p>	14 سم.	عدم التحاق اليدين.	<p>اليد اليمنى: 08 سم. اليد اليسرى: 10 سم. الفرق = 02.</p>	<p>اليد اليمنى: لم تلتمس الحائط اليد اليسرى: لم تلتمس الحائط.</p>	عائشة
<p>الجهة اليمنى: 04 - الجهة اليسرى: - 07</p>	16 سم.	عدم التحاق اليدين.	<p>اليد اليمنى: 08 سم. اليد اليسرى: 06 سم. الفرق = 02.</p>	<p>اليد اليمنى: التمس الحائط اليد اليسرى: لم تلتمس الحائط.</p>	زبيدة
<p>الجهة اليمنى: 12 - الجهة اليسرى: - 14</p>	11 سم.	عدم التحاق اليدين.	<p>اليد اليمنى: 11 سم. اليد اليسرى: 08 سم. الفرق = 03.</p>	<p>اليد اليمنى: لم تلتمس الحائط اليد اليسرى: لم تلتمس الحائط.</p>	مارية