

دراسة مسحية لإنحرافات العمود الفقري الأكثر شيوعاً لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية في محافظة الوادي الجديد

*أ.د/ سمير محمد أبو شادي

**أ.د/ مجدى محمود وكوك

***م.م/ اليس الفى عدلى

المقدمه ومشكلة البحث :

يعتبر القوام السليم المرآة التي تعكس شخصية الفرد، فالإنسان الذي يتمتع بقوام سليم تكون شخصيته سويه ويصبح فرداً نافع في المجتمع، ولقد وهب الله الإنسان قواماً هندسياً جميلاً رائعاً ليهيئ لأعضاء الجسم عملها، وقد تناول كثير من العلماء القوام البشري بالدراسة والفحص منذ زمن طويل وذلك من أجل وضع معايير ومفاهيم تكون على أسس علمية ووضع تعاريف تحدد مدى التناسق بين أجزائه وقد إقتصر بعض العلماء في وصفهم للقوام على المظاهر الخارجية في حين ربط البعض الآخر بين المظاهر الخارجية للجسم وأجهزته الداخلية على اعتبار أنه وحده متكاملة يؤثر كل منها في الآخر. (٦):

(٣)

فالقوام السليم أصبح مطلباً ضرورياً في ظل الحياة اليومية التي يعيشها إنسان القرن الواحد والعشرين، ولقد أسرف الإنسان في استخدام الوسائل التقنية الحديثة بغية الراحة والمتعة حتى في ابسط الأمور، فكان نتيجة لذلك انه أصبح أكثر عرضة للإصابة بالإنحرافات القوامية، فالقوام له علاقة إيجابية بالعديد من

* أستاذ فسيولوجيا الرياضة المتفرغ- بقسم علوم الصحة الرياضية.

** أستاذ الاصابات الرياضية والتأهيل - كلية التربية الرياضية- جامعة طنطا كلية التربية الرياضية- جامعة أسيوط

*** مدرس مساعد بقسم علوم الصحة الرياضية- كلية التربية الرياضية- جامعة اسيوط فرع

الوادي الجديد.

المجالات الحيوية للإنسان، منها: الصحة، والشخصية السوية، والنواحي النفسية، وزيادة الإنتاج، وممارسة الحركات اليومية الإعتيادية بنجاح، والتفوق، والأستمتاع بالممارسة الرياضية والترويحية، فهو أحد مقومات الحياة السعيدة للإنسان. (٥ :٦)

لوحظ فى إختبارات القوام للطلاب المتقدمين لإختبار قدرات القبول فى كلية التربية الرياضية بالوادي الجديد وجود نسبة كبيره من تشوهات القوام لدى الطلاب المتقدمين للقبول بكلية التربية الرياضية بالوادي الجديد وعلى حد علم الباحث ان أغلب التشوهات تبدأ فى المرحله الإعداديه وهذا ما تؤكدته "ناهد أحمد عبد الرحيم" (٢٠١١م) حول المرحله العمريه من (١٢-١٥) سنة أن هذه المرحله ذات أهمية كبيرة وتستدعى الإهتمام بالقوام السليم وذلك بسبب نمو الجسم السريع فى الطول والوزن وإتساع الكتفين وطول الجذع والساقين ومحيط الأرداف، لذا تظهر مشكلات القوام نتيجة هذا النمو السريع، كما أن نمو العظام يسبق نمو العضلات ويبدأ بالطول ثم الوزن ثم محيط الصدر ويميل المراهق فى هذه المرحله إلى الأهتمام بجسمه. (٢٥٦ :٧)

أهمية البحث:

ترجع أهمية البحث إلى ما يلي:

- ١- يعد هذا البحث بمثابة قاعدة بيانات من خلالها يمكن التعرف على الحالة القوامية لتلاميذ المرحله الإعداديه فى محافظه الوادي الجديد.
- ٢- تساعد على الكشف المبكر عن التشوهات القوامية وعلاجها مما يسمح لهم بالحياه الطبيعيه وإنجاز أعمالهم بدون تعب ليصبحوا مواطنين منتجين وكذلك توفير ما يرضى من أموال فى توفير العلاج الدوائى والعمليات الجراحيه والأجهزه التعويضييه لعلاج مثل هذه الحالات على مدار المراحل العمريه المختلفه.

- ٣- إثارة إنتباه المسؤولين في وزارة التربية والتعليم ووزارة الصحة لعمل برامج للحد والوقاية من حدوث هذه التشوهات وتعديل الأدوات والأجهزة والمباني التي يستخدمها التلاميذ والتي تؤثر تأثيراً سلبياً على قوامهم.
- ٤- لفت نظر الإعلام المرئي والمسموع والمقروء إلى أهمية إعداد حملات إعلامية لرفع مستوى الثقافة القوامية والوعي القوامي للصغار والشباب في المحافظة.

هدف البحث:

- التعرف على أكثر إنحرافات العمود الفقري شيوعاً لدى تلاميذ عينة البحث.

تساؤل البحث:

- ما أكثر أنواع إنحرافات العمود الفقري شيوعاً لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية في محافظه الوادي الجديد؟

مصطلحات البحث:

- القوام : (posture)

هو العلاقة الميكانيكية بين مختلف أجهزة الجسم الهيكلية والعضلية والحيوية والعصبية. (٦ : ٥٨)

- القوام الجيد : (Good posture)

هو الوضع الذي تكون فيه الاجزاء الرئيسية للجسم وأجهزته متزنة ومنتظمة فوق قاعدة الارتكاز . (٦ : ٥٨)

- الانحراف القوامي : (postural Deviation)

هو شذوذ في شكل عضو من أعضاء الجسم أو جزء منه وانحرافه عن الوضع المسلم به تشريحياً مما ينتج عنه تغيراً في علاقة هذا العضو بسائر الأعضاء الأخرى. (٦ : ١٤٩)

- سقوط الرأس للأمام (Forward Head)

فى هذا التشوه تتقبض مفاصل الرقبه وتتدفع الرأس للأمام وللأسفل. (٦):

(١٦٠)

- استدارة أعلى الظهر Round Upper Back

يعرف هذا التشوه بإسم تحدب الظهر **Kyphosis** وهو عبارة عن زياده

فى الإنحناء العلوى للظهر. (٦: ١٦٣)

- الإنحناء (الالتواء) الجانبي Scoliosis

عبارة عن تقوس فى العمود الفقرى فى المستوى الأمامى الخلفى وينتج

عن دوران الفقرات حول محورها الطولى وغالبا ما يكون هذا الإنحراف وظيفيا

بمعنى انه يختفى أثناء وضع التعلق ولكن إذا إستمر الشخص فى أخذ

الأوضاع القواميه الخاطئه ولم يتخذ الإجراءات اللازمه للعلاج سوف يتحول

التشوه الى المستوى البنائى • الإنحناء الجانبي يكون على شكل (C) او مركبا

على شكل (S). (٦: ١٦٧-١٦٩)

- التقعر القطنى الزائد Lumbar Lordosis

هذا الإنحراف عبارة عن زيادة كبيره فى التقعر القطنى وينتج من ميل

الحوض للأمام، كما أنه يعنى تقارب الحواف الخفيه للفقرات. (٦: ١٧٣)

الدراسات المرتبطة

الدراسات العربية :

١- دراسه "عبد الله أحمد العيدروس" (٢٠١٤م) (٤) بعنوان "دراسة مسحية

للتشوهات القوامية لدى طلاب قسم التربية الرياضية فى جامعة

حزرموت بالجمهورية اليمنية" يهدف البحث إلى حصر التشوهات

القوامية لدى طلاب قسم التربية الرياضية بجامعة حزموت بالجمهورية

اليمنية من خلال التعرف على التشوهات القوامية الأكثر شيوعاً فى أجزاء

الجسم المختلفة (الطرف العلوي، الطرف السفلي، الجذع، الحوض) لدى

عينه الدراسه التى بلغت (٨٩) طالب ، وإستخدم الباحث المنهج الوصفي

(دراسة مسحية) وكانت أدوات جمع البيانات إختبار القوام وتضمن (جهاز

شاشة القوام واختبار ولاية نيويورك)، الريستاميتز لقياس الطول بالسنتيمترات، ميزان طبي لقياس الوزن بالكيلو جرام، كاميرا ديجيتل رقمية، برنامج (سوفت وير) Posture Pro8 جهاز كمبيوتر محمول واختبار طبع القدم مرفق وكانت أهم النتائج أن أكثر التشوهات القوامية إنتشاراً لدى طلاب قسم التربية الرياضية جامعة حضرموت المستوى الأول تشوه ميل العنق بنسبة ويليها سقوط الرأس أماماً ثم سقوط أحد الكتفين ثم ميل الحوض ثم تقوس الساقين.

٢- دراسة "يهاب محمد عماد الدين إبراهيم" (٢٠١١م) (١) بعنوان "الإنحرافات القوامية الشائعة ومسبباتها لتلاميذ المرحلة الإعدادية بمحافظة القليوبية"، وأستهدفت الدراسة التعرف على الإنحرافات القوامية الشائعة لتلاميذ المرحلة الإعدادية بمحافظة القليوبية ومسبباتها، وإستخدم الباحث المنهج الوصفي (الأسلوب المسحي) لملائمته لإجراء الدراسة، وتم إختيار عينة الدراسة بالطريقة العشوائية بواقع (١٦٣٠) تلميذ من تلاميذ المرحلة الإعدادية بمحافظة القليوبية، وإستخدم الباحث الأدوات الآتية لجمع البيانات (شاشة القوام- إختبار ولاية نيويورك- كاميرا ديجتال رقمية)، وكانت أهم نتائج الدراسة أن تلاميذ المرحلة الإعدادية يعانون من الإنحرافات المركبة بشكل كبير وإنحراف تسطح الصدر أكثر إنحرافات الطرف السفلى شيوعاً بين تلاميذ المرحلة الإعدادية قيد البحث.

الدراسات الاجنبية :

١- دراسة بوسيك j Pausic وبيديسك Z Pedisic وديزدار D Dizda (٢٠١٠م) (٨) بعنوان "صدق المنهج الفوتوغرافي لتقييم القوام من وضعية الوقوف لدى طلاب المدارس الابتدائية" وهدفت الدراسة إلى دراسة مدى صدق المنهج الفوتوغرافي في تقييم القوام من وضعية الوقوف بين الأطفال في المرحلة الابتدائية، وإستخدم الباحث المنهج الوصفي، وإشتملت العينة على (٢٧٣) من الطلاب الذكور تتراوح أعمارهم من

(١٠ - ١٣) سنة، وإستخدم الباحث الكاميرا الرقمية حيث تم التقاط ثلاث صور من المشهد الأمامي وثلاث من الجانب من وضع الوقوف العادي، وإستخدم الباحث برنامج سوفت وير لتحليل الصورة uthscsa image وتم تقدير الصدق بإستخدام معامل الارتباط، وكانت أهم النتائج إنتشار الإنحرافات القوامية لدى عينة الدراسة وكذلك أظهرت النتائج كفاءة تحليل القوام من الصور بإستخدام برنامج UTHSCSA.

مجالات البحث

- **المجال الجغرافي** : محافظة الوادي الجديد وتتمثل في (مدارس المرحلة الإعدادية بنين).
- **المجال البشري**: طلاب المرحلة الإعدادية (الأول- الثاني- الثالث) في كل مراكز المحافظة.
- **المجال الزمني**: إستغرقت الدراسة المسحية ما يقرب من شهر ونصف في الفترة من ٢/٥ الى ٢٠/٣/٢٠١٧م.

خطة وإجراءات البحث

منهج البحث:

وفقاً لطبيعة الدراسة وأهدافها فقد تم إستخدام المنهج الوصفي (المسحي) لمناسبته لهذه الدراسة.

مجتمع وعينة البحث :

يمثل مجتمع الدراسة تلاميذ المرحلة الإعدادية بنين (الأول- الثاني- الثالث) بمحافظة الوادي الجديد المكونه من ٥ إدارات تعليميه، وهم موزعين كالتالي:

- ١- إدارة الخارجة التعليمية.
- ٢- إداره الداخلة التعليميه.
- ٣- إداره بلاط التعليميه.
- ٤- إداره باريس التعليميه.

جدول (١)
يوضح إجمالي مجتمع الدراسة (ن = ٦٥٣٥)

النسبه المئوية	عدد الطلاب بنين						عدد المدارس			الإدارة
	%١٠	العدد الكلي	%١٠	حضر	%١٠	ريف	اجمالي	حضر	ريف	
%٣٧.٧٦	٢٤٧	٢٤٧٤	٢٠.١	٢٠٠٧	٤٧	٤٦٧	٣٦	٢٢	١٤	الخارجة
%٣٦.٣٩	٢٣٨	٢٣٧٦	٨٢	٨٢٢	١٥٥	١٥٥٤	٤٤	١١	٣٣	الداخلة
%٦.٧٢	٤٤	٤٣٨	٢٠	١٩٨	٢٤	٢٤٠	١٤	١	١٣	باريس
%٤.٨٩	٣٢	٣٢٠	٧	٧٤	٢٥	٢٤٦	١٣	١	١٢	بلاط
%١٤.٢٢	٩٣	٩٢٧	١٧	١٦٨	٧٦	٧٥٩	١٤	٢	١٢	الفرافرة
%١٠٠	٦٥٤	٦٥٣٥	٣٢٧	٣٢٦٩	٣٢٧	٣٢٦٦	١٢١	٣٧	٨٤	اجمالي

والذين بلغ عددهم ٦٥٣٥ تلميذاً كما هو موضح بالجدول: تم اختيار

١٠ % من المجتمع الكلي كعينة ممثلة للمجتمع الكلي وذلك نظراً للأسباب

الآتية :

تجانس العينة:

قامت الباحثة بدراسة خصائص عينة الدراسة الأساسية قيد البحث

وإجراء التجانس في متغيرات (السن - الطول - الوزن - مؤشر كتلة الجسم).

جدول (٢)

المتوسط الحسابى والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الإلتواء فى المتغيرات
(السن_الطول_الوزن - مؤشر كتلة الجسم) لأفراد العينة قيد البحث (ن = ٦٥٤)

مركز	العدد	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابى	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الإلتواء
الخارجة	٢٤٧	السن	سنة	١٤.٣٥٢	١٤.٢	١.٠٥٧	٠.٨٢٠-
		الطول	بالمتر	١.٥٧٠	١.٥٧	٠.١١٠	٠.٨٥٩-
		الوزن	كيلوجرام	٥٠.١١٣	٤٧	١٢.٩١٣	١.٢٤٦
		مؤشر كتلة الجسم	كيلو جرام	٢٠.٢	١٩.٢	٤.٤	١.٤
الداخلة	٢٣٨	السن	سنة	١٣.١٥٥	١٣	١.١٤٧	٠.٤٣٦
		الطول	بالمتر	١.٥٣٤	١.٥٥	٠.٠٨٨	٠.٣٧٢-
		الوزن	كيلوجرام	٤٦.٢٤٦	٤٤.٥	١٢.٩٣٣	٢.٤٣٣
		مؤشر كتلة الجسم	كيلوجرام	١٩.٥	١٨.٤	٤.٤	٢.٩
باريس	٤٤	السن	سنة	١٣.١	١٣	١.٠٧١	٠.٦٣٩
		الطول	بالمتر	١.٥٣٧	١.٥١	٠.٠٩٠	٠.٤٣٦
		الوزن	كيلوجرام	٤٣.٤٥	٤٢	٨.٦٦٧	٠.٤٩٦
		مؤشر كتلة الجسم	كيلوجرام	١٨.٢	١٧.٨	٢.١	٠.٦٦
بلاط	٣٢	السن	سنة	١٣.٧٥	١٤	١.٢٨١	٠.٤٧٤-
		الطول	بالمتر	١.٥٦٦	١.٥٦	٠.٠٨٠	٠.٠٨٥
		الوزن	كيلوجرام	٤٨.٥٥	٤٨	٩.٣٦٦	٠.٢٣١
		مؤشر كتلة الجسم	كيلوجرام	١٩.٦	١٩.٨	١.٩	٠.١-
الفرافرة	٩٣	السن	سنة	١٣	١٤	١.١٧٨	٠.٠٥٠-
		الطول	بالمتر	١.٦٥٣	١.٦٦	٠.١٣٠	٠.٩٥٠-
		الوزن	كيلوجرام	٥٦.٩٤١	٥٥.٥	١٥.٠١٣	٠.٦٤٢
		مؤشر كتلة الجسم	كيلوجرام	٢٠.٦	١٩.٥	٣.٧	١.٥

يتضح من جدول (٢) والخاص بتجانس بيانات عينة البحث في (السن-الطول-الوزن- مؤشر كتلة الجسم) أن معاملات الإلتواء تتراوح ما بين (٢.٤٣٣، -٠.٩٥٠) مما يدل على أن القياسات المستخلصة قريبة من الإعتدالية حيث أن قيم معامل الإلتواء الإعتدالية تتراوح ما بين ± ٠.٣ . وتقترب جدا من الصفر مما يؤكد تجانس أفراد مجموعة البحث في (السن-الطول-الوزن- مؤشر كتلة الجسم) قبل القياسات.

الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:

- الريستاميتير لقياس الطول.
- ميزان طبي معايير لقياس الوزن ومؤشر كتلة الجسم .
- برنامج لقياس إنحرافات العمود الفقري Posture Screen Mobile مرفق

(١)

التجربة الإستطلاعية :

تم إجراء هذه التجربة الإستطلاعية للتأكد من صحة الإختبارات والأدوات المستخدمة في البحث ،وذلك بعد تحديدها وقبل إجراء التجربة الأساسية، وقد إجريت هذه التجربة الإستطلاعية في الفترة ما بين ٢٠١٧/٢/٥ الى ٢٠١٧/٢/٧م على عينة قوامها (٢٠) تلميذ من تلاميذ الصفوف الأول والثاني والثالث من التعليم الإعدادي من مدرسه (السلام التجريبيه) خارج نطاق العينة الأساسية للدراسة وقد حققت الدراسة الإستطلاعية الأهداف التالية:

- التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة لأجراء القياسات.
- تدريب المساعدين على طرق القياس الصحيحة والتأكد من كفاءتهم وعددهم.

- إكتشاف الصعوبات والمشاكل المحتمل حدوثها أثناء تنفيذ الدراسة الأساسية للبحث لإيجاد الحلول المناسبة لها والتغلب على هذه الصعوبات.

- صلاحية إستمارة تسجيل البيانات والإنحرفات القوامية.
- تقدير الزمن المستغرق لتطبيق الإختبارات وأخذ القياسات.
- تحديد أنسب وقت لتنفيذ القياسات ومعرفة جداول الدراسة والايام المتاحة للتطبيق.

خطوات تنفيذ البحث :

هي المرحلة التي يتم فيها تنفيذ تجربة البحث الأساسية ويتم إجراء القياسات الخاصة بالإنحرفات القوامية في الفترة من ٢٠١٧/٢/١٢م وحتى ٢٠١٧/٣/١٩م، وقد تم حصر جميع البيانات لمعالجتها إحصائياً.

تتلخص خطوات تنفيذ الدراسة فيما يلي :

أولاً: الإجراءات الادارية :

- ١- وذلك من خلال توجه الباحث الى مديره التربيه والتعليم بمحافظة الوادى الجديد والحصول على الموافقة على إجراء البحث بالمدارس الأعداديه مرفق (٢) والحصول على السجلات والبيانات الخاصه بالمرحله الأعدادية واهمها:
- السجلات الخاصة بتاريخ ميلاد تلاميذ كل مرحله من المراحل الثلاث بمحافظة الوادى الجديد لحساب السن (العمر) وذلك لتجانس العينة.
- السجلات الخاصة بعدد المدارس وأعداد التلاميذ بها وأعداد تلاميذ الصفوف (الاول- الثانى- الثالث) بمحافظة الوادى الجديد للمجتمع وللعينة قيد الدراسة.
- ٢- اخذ موافقة الأمن العام للمحافظة من خلال موافقة جهاز أمن الدولة وديوان عام محافظه الوادى الجديد.

٣- التوجه الى الإدارات التعليمية فى كل مركز من مراكز المحافظة لاستخراج التصاريح اللازمة لدخول المدارس المحددة سابقا لاختذ القياسات.

ثانياً : إجراء القياسات الخاصة بالبحث :

- تحديد المدارس من البيئة الريفية والبيئة الحضرية والإتفاق معهم على أيام تنفيذ القياسات.
 - إعداد المكان الذي سيتم فيه القياسات بكل مدرسه والكشوف الخاصة بالتسجيل.
 - توزيع المهام على المساعدين قبل تنفيذ عملية القياس.
 - تطبيق الإختبار (إجراء الفحوصات) على عينة الدراسة.
 - جمع إستمارات التسجيل والقيام بالمعالجة الإحصائية للبيانات.
 - قام الباحثون بتنفيذ التجربة الأساسية في الفترة من ٢٠١٧/٢/١٢م حتى ٢٠١٧/٣/١٩م، مع مراعاة الآتي:
 - أ- أن تتم القياسات لجميع أفراد العينة بطريقة موحدة.
 - ب- استخدام نفس أدوات القياس لجميع الأفراد.
 - ج- مراعاة إجراء القياسات بنفس الترتيب والتسلسل.
- جمع وتفرغ البيانات:**

بعد تطبيق القياسات على عينة البحث وتسجيل النتائج قام الباحثون بجمع البيانات الخاصة بالبحث وتصنيفها وجدولتها وتفرغ البيانات ثم معالجتها إحصائياً.

المعالجات الإحصائية :

بعد جمع البيانات وتسجيل القياسات المختلفة قيد البحث تم اجراء المعالجات الإحصائية المناسبة لتحقيق الأهداف و الاجابة على تسأل البحث

باستخدام القوانين الاحصائية والحاسب الآلي باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS وتم حساب مقاييس النزعة المركزية :

- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- الوسيط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- النسبة المئوية.

عرض ومناقشة النتائج :

في ضوء مشكلة البحث وتحقيقاً لأهدافه توصل الباحثون إلى هذه النتائج والتي يتم عرضها على النحو التالي:

جدول (٣)

النسب المئوية لانحرافات العمود الفقري

م	الإحراف القوامي	المدينة	%	الترتيب	المدينة	%	الترتيب	المدينة	%	الترتيب	المدينة	%	الترتيب
١	سقوط الرأس لماماً	الخارجة	%٢٣.٦٢	ثالث	الداخلة	%٣٢.٩٩	ثالث	باريس	%٢٢.٥٠	خامس	بلاط	%٢٠.٥٠	خامس
	٢٤٧ من	وعندها			٢٣٨ من			٤٤		٣٢			٩٣ من
٢	ميل الرأس جانباً	جملة	%١١.٩٦	خامس	جملة العينة	%١١.٥٤	خامس	من	%٣٠.٨٣	ثالث	من	%٢٨.٧٥	ثالث
					%٣٦.٣٩			جملة العينة			جملة العينة		جملة العينة
													١٤.٢٢ %
٣	تحذب الظهر	ثاني	%١٦.٩٣	اول		%٦٥.٦٧	اول	ثاني	%٤٥	ثاني		%٤٧.٢٥	اول
٤	زيادة التععر الظني	ثاني	%٦٦.٠٩	ثاني		%٦٣.٧٨	ثاني	اول	%٤٥.٨٣	اول		%٤٣	ثاني
٥	الميل الجانبي	رابع	%١٥.٦٦	رابع		%١٦.٩٩	رابع	رابع	%٢٥	رابع		%٢٢.٥٠	رابع
٦	الميل الجانبي	سادس	%٦.٨٣	سادس		%٥.٦٧	سادس	سادس	%٧.٠٨	سادس		%٨.٢٥	سادس
													٤.٢٥ %

يتضح من خلال جدول (٣) أن إنحراف تحذب الظهر جاء بأعلى نسبة حيث تتراوح معدلات الإصابة به ما بين ٦٦.٩٣% : ٤٥% في جميع مدن المحافظة من مجموع الإنحرافات وكانت نسبة إنتشاره بين أفراد العينة في مدينة الخارجة ٦٦.٩٣% وفي مدينة الداخلة بنسبة ٦٥.٦٧% وفي مدينة باريس ٤٥% وفي مدينة بلاط ٤٧.٢٥% وفي مدينة الفرافرة ٦٢.٣٠%. ويرى الباحثون أن أسباب الإصابة بهذا الإنحراف ترجع إلى أسباب صحية ومرضية أو ضعف النظر ولون السبورة أو لبعد التلاميذ عنها ويرجع أيضاً لضعف الحالة الصحية العامة وهذا ما يؤكد محمد السيد وآخرون (١٩٨٤).

ويتضح أيضاً من خلال جدول (٣) أن إنحراف زيادة التقعر القطنى جاء بثنائى أعلى نسبة حيث تتراوح نسبة الإصابة به ما بين ٦٦.٠٩% : ٤٣% في جميع مدن المحافظة من مجموع الإنحرافات وكانت نسبة الإصابة به في مدينة الخارجة ٦٦.٠٩% وفي مدينة الداخلة ٦٣.٧٨% وفي مدينة باريس ٤٥.٨٣% وفي مدينة بلاط ٤٣% وفي مدينة الفرافرة ٤٦.٢٨%.

ويرجع الباحثون حدوث إنحراف زيادة التقعر القطنى إلي وجود علاقة بين الإصابة بالتقعر القطنى والظهر فحينما يصاب الفرد بإنحراف بأيهما يحاول تعويض هذا الإنحناء للإحتفاظ بتوازن الجسم فيدير الحوض للإمام وأسفل مما يزيد من إنحناء المنطقة القطنية وهذا يتفق مع رأي "محمد السيد شطا وآخرون (١٩٨٤) و"عباس الرملي وآخرون" (١٩٨١) حيث ذكروا أن هذا الانحراف يحدث نتيجة لإستدارة الكتفين أو نتيجة لإستدارة الظهر أو نتيجة لضعف النغمة العضلية في عضلات البطن. وتتفاوت باقى النسب بين إرتفاع وإنخفاض في باقى الإنحرافات التى تم قياسها فى مختلف المدن والمناطق.

ومما سبق يمكن تلخيص أهم أسباب الإنحرافات التي تصيب التلاميذ في تلك المرحلة إلي عامل الوراثة والعادات الصحية والقوامية الخاطئة التي

يصبح تكرارها أمرًا اعتياديًا مثل حمل الحقيبة علي كتف واحد والجلوس والوقوف بطريقة خاطئة لفترات طويلة والملابس الضيقة.

ويرى الباحثون أن هذه النسبة تعطي مؤشرًا للمسئولين بضرورة الإهتمام بالحالة القوامية للتلاميذ. كذلك وجد ان مثل هذه النسب من الانحرافات المختلفة ينعكس علي الحالة الصحية وكفاءة الأجهزة الحيوية لأجسام التلاميذ مما يؤدي إلي تدهور الحالة الصحية للتلاميذ وقد يعاني من بعض الأمراض مستقبلا والتي قد تعوق أداءه بالشكل المطلوب وبصورة صحيحة.

كذلك يجب علي مدرس التربية الرياضية ملاحظة قوام التلاميذ و سرعة علاجه وإعطائه التمارين العلاجية المناسبة، وايضاً من واجب مدرس التربية الرياضية مراعاة النمو الطبيعي للقوام في جميع مراحل النمو.

الاستنتاجات:

إعتماداً على ما تم التوصل إليه من نتائج في حدود طبيعة الدراسة والهدف منها والمنهج المستخدم وعينة البحث وفي حدود وسائل و أدوات جمع البيانات وطرق التحليل الإحصائي تم التوصل للإستنتاجات الآتية:

١- إرتفاع نسبة إنتشار الإنحرافات القوامية بين التلاميذ في المرحلة الإعدادية

٢- إرتفاع نسبة الإنحرافات القوامية في العمود الفقري.

٣- وجد عدد من التلاميذ لديهم أكثر من إنحراف.

التوصيات:

وفقاً لما تم التوصل إليه من نتائج و في حدود طبيعة الدراسة أمكن التوصل إلى التوصيات الآتية:

١- نشر الوعي القوامي بين التلاميذ والعمل علي إكسابهم العادات القوامية الصحيحة.

٢- توفير الإمكانيات والوسائل المختلفة لتقويم قوام التلاميذ.

- ٣- ضرورة إجراء المزيد من الأبحاث العلمية في هذا المجال.
٤- الإهتمام بدرس التربية البدنية وإعطاء تمرينات تعويضية.

((المراجع))

أولاً: المراجع العربية :

- ١- إيهاب محمد عماد الدين إبراهيم: الانحرافات القوامية الشائعة ومسبباتها لتلاميذ المرحلة الاعدادية بمحافظة القليوبية، رسالة ماجستير غير منشوره، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة بنها، ٢٠١١م.
- ٢- حياة عياد وصفاء الخربوطلي: اللياقة القوامية والتدليك الرياضي، منشأة المعارف، الإسكندرية، ١٩٩٥م.
- ٣- عباس عبد الفتاح الرملى وزينب عبد الحكيم خليفة: تربية القوام، دار الفكر العربى القاهرة، ١٩٨١م.
- ٤- عبدالله احمد العيدروس: دراسة مسحية للتشوهات القوامية لدى طلاب قسم التربية الرياضية في جامعة حضرموت بالجمهورية اليمنية، رساله ماجستير غير منشوره كليه التربيه الرياضيه جامعه اسبوط، ٢٠١٤م.
- ٥- محمد السيد شطا وحياة عياد: تشوهات القوام والتدليك الرياضي، الهيئة المعربة العامة للكتاب الإسكندرية، ١٩٨٤م.
- ٦- محمد صبحى حسنين ومحمد عبدالسلام راغب: القوام السليم للجميع ٢ط، دار الفكر العربى ٢٠٠٣م.
- ٧- ناهد احمد عبد الرحيم: التمرينات التأهيلية لتربية القوام، الطبعة الأولى، دار الفكر، المملكة الأردنية الهاشمية، ٢٠١١م.

ثانياً: المراجع الاجنبية

- 8- **Pausić J, Pedisić Z , Dizdar D (2010):** Reliability of a photographic method for assessing standing posture of elementary school students, *The Journal of Manipulative Physiol Ther*, 33 (6): 425-31.