

الفصل الأول

٠/١ الإطار العام للبحث

١/١ مقدمه ومشكلة البحث

٢/١ أهمية البحث

٣/١ أهداف البحث

٤/١ فرض البحث

٥/١ مصطلحات البحث

٠/١ الإطار العام للبحث :

١/١ مقدمه ومشكلة البحث :

إن القوام الجيد من أهم مظاهر حضارة وتقدم الأمم، وقد وضعت الدول المتقدمة هذا الأمر موضع الاهتمام والرعاية إيماناً منها بأن القوام السليم هو حق المسواطين جميعاً. (٥٩ : ١)

والقوام كي يتصف بالاعتدال فإنه يجب إن يسمح بناء هذا القوام لأجهزة الجسم الداخلية بأداء وظائفها بطريقة سليمة حيث تتيح الأوضاع المثلى الفرص للتجويف الصدري والأحشاء الداخلية بأداء وظيفتها على أكمل وجه. (٧٣ : ٢٧)

وتشير نجلاء جبر أن الانحراف القوامي هو عبارة عن انحراف عضو عن سائر أعضاء الجسم مما ينتج عن خلل في وظائف أجهزة الجسم وعلاقتها مع بعضها البعض ومن مظاهره عدم حفظ التوازن مما يسبب الإرهاق الذي ينتج عنه تبديد الطاقة لمحاولة التغلب على مظهر القوام المنحرف . (٦٠ : ٣٩)

وعندما يصاب الفرد بالانحرافات القوامية فإن ذلك يحد من كفاءة عمل المفاصل والعضلات العاملة في منطقة الانحراف سواء أكان ذلك من الناحية الوظيفية أو الميكانيكية . (٤٦ : ١٤)

ويعتبر وضع العمود الفقري هو أهم قياس نستطيع من خلاله أن نحكم على مدى اعتدال القوام وذلك لتعدد مفاصله واتصاله بالعديد من العظام الهامة لاسيما عظام الحوض والكتفين والقفص الصدري. (٧٣ : ١٨٢)

وباعتبار أن تنمية العضلات احد جوانب الاهتمام بالكفاءة البدنية في المجال الرياضي فإن هناك جانباً آخر يبرز لنا هو أننا لا نطلب المزيد من القوة العضلية في الحالة العادية لحياة الفرد ولكن المطلوب هو إكساب العضلات قوة عند ضعفها أو فقدها بسبب أو بأخر في حالة عدم لياقتها أو الحفاظ على القدر المناسب للوظائف الحيوية العامة للفرد. (٥٣ : ٥٤)

ومع إصابة العمود الفقري بالانحرافات القواميه وبخاصة في المنطقة الظهرية فان هناك تغير في وظيفة الجهازين الدوري والتنفسي يظهر في إخفاق الجهاز الدوري وانخفاض السعة الحيوية. (٩٨ : ١٥٩) ، ولهذا فالانحرافات القواميه لها آثار سلبية على أجهزة الجسم المختلفة وخاصة الجهازين الدوري والتنفسي. (١٦ : ٤٠)

وباعتبار أن القوام الرديء يؤدي إلى تناقص السعة الحيوية للرئتين وضعف الدورة الدموية وحدوث اضطرابات معوية كانحراف زيادة تحدب الظهر واستدارة الكتفين، حيث يحدث ضغط على الرئتين نتيجة لضيق الحيز الذي يتحركه الحجاب الحاجز لأعلى ولأسفل فتصبح عملية التنفس صعبة وتقلل من كفاءة الرئتين. (٤٦ : ١٤٠ ، ١٤١)

وهناك علاقة بين الانحرافات التي تصيب العمود الفقري ومنطقة الكتفين وما قد صاحبها من تغيرات وظيفية مصاحبة، إلا أن مستوى الوظائف الحيوية يتحدد تبعاً لوضع العظام المتأثرة بالتشوه ففي حالة تحدب الظهر يزداد تحدب المنطقة الظهرية وتنسحب الرأس للأمام وتعويضاً لذلك يزداد تقعر الفقرات القطنية، وفي حالة استدارة الكتفين يضيق القفص الصدري ويهبط الحجاب الحاجز الأمر الذي يؤثر على عملية التنفس وعمل القلب. (٨ : ٣)

وان كان هناك أهمية لدراسة القوام في المراحل المختلفة لحياة الفرد فان هناك أهمية خاصة لدراسة الحالة القوامية في مرحلة المراهقة وذلك لما تتميز به هذه المرحلة من تغيرات فسيولوجية وبنائية عديدة قد تؤثر بصورة بالغة على الحالة القوامية في المراحل العمرية التالية للفرد حيث يزداد نمو العظام والعضلات بمعدلات سريعة جداً إلا أن نمو العظام يسبق نمو العضلات مما يحدث خللاً في حالة الاتزان ما بين قوة العضلات ومورفولوجية الجسم، مما يؤدي لظهور العديد من الانحرافات القوامية خاصة في الطرف العلوي. (٣٩ : ١٤٠، ١٤١)

وفي حدود علم الباحث فقد اهتمت معظم الدراسات بالحالة القوامية ومعرفة سبب انتشارها وكانت النتائج تؤكد على ارتفاع نسبة الانحرافات القواميه وكان انحرافي (استدارة الكتفين - تحدب الظهر) يمثل نسبة عالية بين هذه الانحرافات، وان الدراسات التي تناولت علاقة الانحرافات القوامية بالناحية الفسيولوجية قليلة في مصر الأمر الذي دفع الباحث للقيام بهذه الدراسة لمعرفة تأثير انحرافي (استدارة الكتفين - تحدب الظهر) على بعض المتغيرات الوظيفية للجهاز الدوري التنفسي لتلاميذ المرحلة الثانوية.

٣/١ أهمية البحث :

تكمن أهمية البحث في أن قوة المجتمع تكون في مدى ما يتمتع به أبنائه من صحة ولياقة بدنية حيث أنهم رجال المستقبل، كذلك نجد أن المرحلة الثانوية مرحلة مراهقة يحدث بها العديد من المتغيرات لذلك يجب أن تختص الدولة الجزء الأكبر لمواجهه حاجات هذه المجموعة من الأفراد .

ولأهمية القوام في مرحلة المراهقة وقبل النضج التي قد تتصادف مع نهاية عمر العظام والتي تمتد من (١٤ - ٢٠) سنة، لذا فالحاجة ماسة لتقويم أي انحراف تحدث في هذه المرحلة قبل أن يكون انحرافا تكوينيا يصعب علاجه. (٥٣ : ٥٤)

والمرحلة الإعدادية التي تسبق المرحلة الثانوية يكثر بها انحرافات الطرف العلوي وهذا ما أكدته صفاء الخربوطلى (٢٠٠١) (٢٣) وآخرون وكان انحراف تحذب الظهر واستدارة الكتفين يمثل نسبة عالية بين هذه الانحرافات .

وتعتبر هذه المرحلة فترة انتقال مابين الطفولة والشباب وهي مرحلة بداية المراهقة وتتميز بالعديد من التغيرات الفسيولوجية والنفسية والحركية التي تؤثر على حياة التلميذ في المراحل التالية من عمره. (١٢ : ٣)

وانتقال التلميذ من المرحلة الإعدادية للمرحلة الثانوية دون علاج هذه الانحرافات يجعل من الصعب علاجها في المرحلة الثانوية وقد تزداد نظرا لعكوف التلاميذ على المذاكرة والانترنت لفترات طويلة وفي أوضاع خاطئة فضلا عن أن هذه الانحرافات لها آثار فسيولوجية خطيرة على الجهازين الدوري والتنفسي، الأمر الذي دفع الباحث للتعرف على هذه المتغيرات الوظيفية للوقوف عليها والتعرف على سلباتها حتى يمكن في المستقبل وضع برامج على أسس علمية تتناسب مع درجات الانحراف لرفع الكفاءة الوظيفية للجهازين الدوري والتنفسي وتلافى سلبات هذه الانحرافات.

٣/١ أهداف البحث :

يهدف البحث الى التعرف على التأثيرات الوظيفية للجهاز الدوري والتنفسي المصاحبة لانحرافي (تحذب الظهر - استدارة الكتفين) لتلاميذ المرحلة الثانوية.

٤/١ فرض البحث:

- توجد فروق دالة إحصائية بين مجموعات البحث الثلاثة (المجموعة الضابطة - مجموعة انحراف تحدب الظهر - مجموعة انحراف استدارة الكتفين) في متغير معدل كفاءة العمل البدني- معدل الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين- معدل النبض- متغير السعة الحيوية- متغير كتف النفس.

٥/١ مصطلحات البحث:

١/٥/١ **القوام المعتدل:** هو العلاقة السليمة بين أجهزة الجسم المختلفة والتي يجب أن تترابط وتتعاون معاً لحفظ الجسم في حالة الاتزان مع بذل الحد الأدنى من الطاقة. (٥٤ : ٤)

٢/٥/١ **القوام الردي:** يشير إلى التغير في الشكل الخارجي لجسم الإنسان حيث تكون هناك زيادة أو نقص في الانحناءات الطبيعية للجسم أو أي شكل غير طبيعي من الجسم، ومظهر ذلك حفظ التوازن. (٢٣ : ٩)

٣/٥/١ **الانحراف القوامي:** هو التغير في شكل عضو من أعضاء الجسم كله أو جزء منه وانحرافه عن الشكل الطبيعي المسلم به تشريحياً مما ينتج عنه تغير في علاقة هذا العضو بسائر الأعضاء الأخرى. (٢٣ : ٦٨)

٤/٥/١ **تحدب الظهر:** هو قوس الظهر بالمنحني الطبيعي له وعند زيادة هذا القوس الطبيعي فنحن نطلق عليه تقوس الظهر وهو يعتبر انثناء غير طبيعي في الجزء الظهري للعمود الفقري وزيادة البالغة في هذا التقوس يسمى بالتحدب. (١٥ : ٣٤)

٥/٦/١ **استدارة الكتفين** هو حالة تتضمن وضعاً غير طبيعياً لمنطقة الكتفين وعادة ما تتواجد الحالة عندما تقصر وتشد العضلات الأمامية لمنطقة الكتف العضلات الصدرية (العظمى والصغرى)، كما تصبح عضلات تقريب منطقة الكتف العضلات المعينة (العظمى والصغرى)، والمربعة المنحرفة مرتخية وضعيفة وممتدة ودائماً ما تكون مرتبطة بتسطح الصدر وتقوس الظهر. (١٥ : ٣٤١)

٦/٦/١ كفاءة العمل البدني :

لم يتحدد بدرجة كافية تعريف مصطلح الكفاءة البدنية ، إلا أنه يمكن توضيح مفهومها بأنها " الكفاية الكامنة والتي تظهر في بذل أقصى مجهود لأطول فترة زمنية ممكنة " وهي بذلك مرتبطة بالخصائص المورفولوجية والحالة الوظيفية لمختلف أنظمة الجسم. (١١٩ : ٦٤)

٧/٦/١ الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين

يطلق على أكبر حجم لاستهلاك الأكسجين أثناء العمل العضلي باستخدام أكثر من ٥٠ ٪ من عضلات الجسم. (٥ : ٢٣٨) (٢٠ : ٣١٩) (٢١ : ١٤١)

٨/٦/١ معدل القلب - النبض :

إن معدل القلب كمصطلح يشير للعدد الحقيقي لضربات القلب خلال الدقيقة الواحدة ، ويعبر عنه ضربة/دقيقة ، أما معدل النبض فيقصد به الموجة التي يمكن الإحساس بها عندما تمر في الشرايين القريبة من سطح الجلد. (٦ : ٥٩)، (٥٠ : ٦٩)

٩/٦/١ السعة الحيوية

وتعبر السعة الحيوية عن أقصى كمية من الهواء يمكن أن تتبادلها الرئتين مع هواء البيئة المحيطة والسعة الحيوية تعادل مجموع هواء التنفس العادي (المدخر + حجم احتياطي هواء الشهيق + حجم احتياطي هواء الزفير). (٤٤ : ١٠٣)

١٠/٦/١ كتم التنفس :

وكتم التنفس تعرفه هدى درويش (١٩٩٤) بمقدرة الفرد الزمنية على الامتناع عن التنفس من بعد عملية شهيق عميقة حتى نقطة الانكسار والانقطاع ، حيث يستأنف التنفس. (٦٢ : ٢٩٦)