



ملخص للبحث

**اسم البحث**  
**فعالية برنامج قائم على الأنشطة ( النفس - حركية ) لتحسين الحالة القوامية للعمود الفقري لتلاميذ المرحلة الابتدائية**

اسماء الباحثين :  
أحمد شوقي محمد ، إيهاب محمد عماد الدين ، حسن يوسف عبد الله ، أحمد حسن رمضان حسن  
الدقيق : قسم المناهج وطرق التدريس فى التربية الرياضية  
اسم الكلية : التربية الرياضية  
اسم الجامعة : بنها  
اسم الدولة : مصر

البريد الإلكتروني : [Ahmedhr167@gmail.com](mailto:Ahmedhr167@gmail.com)

**هدف البحث :** يهدف البحث إلى التعرف على فعالية برنامج قائم على الأنشطة ( النفس-حركية ) لتحسين الحالة القوامية للعمود الفقري لتلاميذ المرحلة الابتدائية  
**المنهج المستخدم :** المنهج الوصفي والمنهج التجريبي باستخدام القياس القبلي والبيني والبعدي  
**عينة البحث وخصائصها :** تم اختيار عينة البحث الأساسية بالطريقة العشوائية للتعرف على الحالة القوامية للعمود الفقري لتلاميذ المرحلة الابتدائية ، وعند تطبيق البحث تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية على ( ٢٠ ) تلميذ من ذوى انحراف سقوط الرأس للأمام مع زيادة تحذب الظهر بواقع ( ١٦ ) تلميذ هم أفراد عينة البحث الأساسية ، و ( ٤ ) تلاميذ هم أفراد عينة البحث الاستطلاعية.  
**اهم الاستنتاجات :** ١- أظهرت نتائج البحث تنوع الانحرافات القوامية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية والتي تراوحت أعمارهم ما بين (٩ : ١٢ عام)، وأكثر الانحرافات شيوعاً هي الانحراف المركب سقوط الرأس للأمام مع زيادة تحذب الظهر.  
٢- البرنامج التأهيلي النفس حركي الذي تم تطبيقه على عينة البحث أدى إلى حدوث تحسن في انحرافات سقوط الرأس للأمام مع زيادة تحذب الظهر.  
٣- مدى أهمية استخدام المجال النفس حركي في التأهيل لما أظهره من كفاءة في مستويات التحسن لدى التلاميذ عينة البحث.



**Search Name :** The effectiveness of an activity-based program (psychomotor) to improve the posture of the spine for primary school students.

**Researchers Names :**

Ahmed shawki mohmed  
Ehab Mohamed emad eldein  
Hassan yousef abdalla  
Ahmed Hassan Ramadan Hassan  
Faculty Name : Faculty of Physical Education  
University Name : Banha  
Name of the country : Egypt  
E-mail : Ahmedhr167@gmail.com

**Search aim :** The research aims to identify the effectiveness of an activity-based program (psychomotor) to improve the posture of the spine for primary school students.

. **Curriculum used :** Descriptive and experimental method using pre, intermediate and post analogies

**Research Sample and Characteristics :** The basic research sample was chosen randomly to identify the posture condition of the spine for primary school students, and upon application of the research, the research sample was chosen deliberately on (20) pupils with forward head fall deviation with an increase in back curvature by (16) students who are members of the research sample Basic students, and (4) students are the members of the exploratory research sample.

**The most important results : .**

- 1- The results of the research showed the diversity of postural deviations among elementary school students, whose ages ranged between (9: 12 years).
- 2- The psychomotor rehabilitation program that was applied to the research sample led to an improvement in forward head fall deviations with an increase in back convexity.
- 3- The extent of the importance of using the psychomotor field in rehabilitation because of the efficiency it showed in the levels of improvement of the students in the research sample.

## " فعالية برنامج قائم على الأنشطة ( النفس - حركية ) لتحسين الحالة القوامية للعמוד الفقري لتلاميذ المرحلة الابتدائية"

- أ.م.د/ أحمد شوقي محمد ( \* )  
أ.م.د / إيهاب محمد عماد ( \*\* )  
د/ حسن يوسف عبد الله أبو زيد ( \*\*\* )  
م.م / أحمد حسن رمضان ( \*\*\*\* )

### مقدمة البحث

المتعلم هو محور رئيس في العملية التعليمية؛ لذا وجب الاهتمام به من كافة النواحي والاتجاهات من أجل الارتقاء به بدنياً وأكاديمياً ونفسياً واجتماعياً، وبناءً على تخصص الباحثون ودراسته في مجال التربية البدنية والرياضية، بشكل عام، وعلوم الصحة الرياضية بشكل خاص وجه الباحثون اهتمامه بالناحية الصحية والشكل القوامي للمتعلم. (١٢ : ٣٧)

ويعد القوام محصلة سلوكية هامة لكل تلميذ، يعكس بدرجة كبيرة سلامتهم النفسية والصحية والبدنية والوظيفية والحركية وسلامة القوام أحد الأهداف التي تسعى التربية الرياضية لتحقيقها للتلميذ بمراحل التعليم المختلفة بصفة عامة، والتعليم الأساسي بصفة خاصة؛ وذلك لإعداد جيل يتوافر فيه النمو المتكامل، ومجتمعاتنا العربية بصفة عامة والمجتمع المصري بشكل خاص في حاجة ضرورية للعناية بقوام التلاميذ، ومرحلة التعليم الأساسي في مجتمعنا المصري في حاجة ضرورية للتعرف على التنشئة القوامية للتلميذ للتعرف المبكر على الانحرافات القوامية التي قد يصاب بها التلاميذ نتيجة العادات السلوكية الخاطئة، وغياب الوعي لديهم، حتى نتمكن من وضع برامج وقائية علاجية لتلك الانحرافات قبل أن تصل إلى الدرجة التي يصعب معها

\* أستاذ مساعد المناهج وطرق التدريس الرياضية - كلية التربية الرياضية للبنين - جامعة بنها - مصر.

\*\* أستاذ مساعد بقسم علوم الصحة الرياضية - كلية التربية الرياضية للبنين - جامعة بنها - مصر.

Tel : 0201000887792

E-mail : Ehab.Emad@ Fped.bu.edu.eg

\*\*\* مدرس بقسم العلوم التربوية والنفسية والاجتماعية - كلية التربية الرياضية للبنين - جامعة بنها - مصر.

\*\*\*\* مدرس مساعد بقسم الأنشطة الفنية والرياضية - المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية - مصر.

رقم المجلد ( ٢٧ ) شهر ( يونيو ) لعام ( ٢٠٢١ م ) ( الجزء الخامس ) ( ٣ )

الوقاية والعلاج القسري، فسلامة القوام تعتبر من المقومات الأساسية والمؤثرة على كفاءة التلاميذ البدنية والميكانيكية وقدرته الحركية، فالقوام الجيد للتلميذ يساعد أجهزة الجسم الحيوية على أداء وظائفها بصورة أفضل. (٧: ٦٥)

ويؤكد إيهاب محمد (٢٠١٥): أن القوام الجيد من علامات الصحة الجيدة ولذلك أصبح لزاماً على جميع فئات المجتمع (مدرسين، أولياء أمور، إلخ) معرفة كل ما يتصل بالقوام حتى يمكن تربية قوام النشء وحفظه من الانحرافات القوامية ونشر الثقافة القوامية بينهم، ومحاربة العادات القوامية الخاطئة وخاصة أثناء الجلوس والوقوف والمشي. (٣: ٧)

والقوام الجيد هو أساس بناء طالب سوي ويتطلب التقويم الدوري خلال فترات تنشئته المختلفة، ولقد اهتمت الكثير من الدول بالنشاط البدني، ليس فقط من أجل إحراز الميداليات والكؤوس، وإنما من أجل إعداد نشء سليم جسمانياً وخالي من الأمراض الصحية والتشوهات البدنية قادر على مواجهة تحديات المجتمع الذي يعيش فيه، وخدمة وطنه؛ لذلك لا بد أن نوفر لأطفالنا كل ما يحمي أجسامهم من العطل والتشوهات، سواء عن طريق الرياضة أو التمرينات العلاجية أو اكتساب العادات القوامية السليمة حتى يمكننا الحصول على قوام سليم معتدل. (١٠: ١٤)

ومن خلال اطلاع الباحثون على الدراسات السابقة والبحوث العلمية ، وفي حدود علم الباحثون لاحظوا ندرة الدراسات التي تعتمد على وقاية وعلاج انحرافات العمود الفقري باستخدام الأنشطة (النفس - حركية )، وأن مجال (النفس - حركي) يرتبط في ذهن الكثير من الباحثين من خلال دراساتهم على الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة فقط؛ لذا تطرق الباحثون إلى استخدام الأنشطة النفس حركية في تحسين الحالة القوامية للعمود الفقري للتلاميذ.

مما دعا الباحثون إلى التساؤل التالي:

**ما فعالية برنامج قائم على الأنشطة ( النفس - حركية ) لتحسين الحالة القوامية للعمود الفقري لتلاميذ المرحلة الابتدائية ؟**

### هدف البحث

- يهدف البحث إلى التعرف على فعالية برنامج قائم على الأنشطة ( النفس - حركية ) لتحسين الحالة القوامية للعمود الفقري لتلاميذ المرحلة الابتدائية من خلال التعرف على :
- ١- الحالة القوامية للعمود الفقري لتلاميذ المرحلة الابتدائية .
  - ٢- تأثير البرنامج القائم على الأنشطة ( النفس - حركية ) على بعض المتغيرات

البدنية والقوامية المرتبطة بانحراف سقوط الرأس أماما مع زيادة تحذب الظهر لتلاميذ المرحلة الابتدائية قيد البحث .

٣- نسب التحسن بين قياسات البحث الثلاثة ( القبلى ، البينى ، البعدى ) فى بعض المتغيرات البدنية والقوامية المرتبطة بانحراف سقوط الرأس أماما مع زيادة تحذب الظهر لتلاميذ المرحلة الابتدائية قيد البحث.

### فروض البحث

- توجد انحرافات قوامية شائعة للعمود الفقري لتلاميذ المرحلة الابتدائية.
- توجد فروق دالة إحصائيا بين قياسات البحث الثلاثة ( القبلى ، البينى ، البعدى ) لصالح القياس البعدى فى المتغيرات البدنية والقوامية المرتبطة بانحراف سقوط الرأس أماما مع زيادة تحذب الظهر لتلاميذ المرحلة الابتدائية قيد البحث
- توجد نسب تحسن بين قياسات البحث الثلاثة ( القبلى ، البينى ، البعدى ) في بعض المتغيرات البدنية والقوامية المرتبطة بانحراف سقوط الرأس أماما مع زيادة تحذب الظهر لتلاميذ المرحلة الابتدائية قيد البحث.

### مصطلحات البحث

**القوام:**

الوضع الذي نحتفظ فيه بأجسامنا أثناء الوقوف أو الجلوس أو الاستلقاء. (١٤)

**القوام الجيد:**

المحاذاة الصحيحة لأجزاء الجسم المدعومة بالكمية المناسبة من توتر العضلات ضد الجاذبية، وبدون القوام والعضلات التي تتحكم فيه، سنقع على الأرض بكل بساطة. (١٤)

**الانحرافات القوامية:**

عدم قدرة أجزاء الجسم بالاحتفاظ بمركز ثقلها في خط مستقيم، مما يقلل من كفاءة عمل العضلات والمفاصل، وكذلك يقلل من كفاءة عمل الأجهزة الحيوية للجسم. (٣: ١٨)

**التربية النفس حركية:**

إعادة التعلم في مجالات الفراغ والصورة الجسمية والحركية والزمن والسلوك والمعرفة، وهذه المجالات تهيئ للطفل اكتشاف ذاته ووعيه بنفسه. (١١: ٢٣)

**التحذب:**

زيادة في الانحناء الصدري للعمود الفقري تقصر فيه عضلات الصدر وتطول عضلات

الظهر. (١: ٣٦)

سقوط الرأس للأمام:

اتخاذ الرأس اتجاهًا أماميًا على غير عادة استقامته مع الجسم أثناء الوقوف أو الجلوس

أو المشي (٥: ١٩)

استدارة الكتفين:

انحراف في منطقة الكتفين مع أخذ عظمتي اللوح لوضع رديء قد تكون عظمتي اللوح مبتعدتين عن بعضها كثيرًا، وتكون حافتي الفقرات في تلك المنطقة بارزة (تسمى عظمة اللوح المجنحة) وتستدير عظمتا اللوح لهذا تكون المنطقة العليا للكتف مائلة للأمام وفي مستوى أسفل من المستوى الطبيعي له. (٩: ٩٩)

### الدراسات المرجعية

١- دراسة دنيا محمود العساسفة، معتصم شطناوي (٢٠١٧) (٤) بعنوان أثر برنامج تأهيلي مقترح على بعض المتغيرات البدنية والفسولوجية لدى المصابات بالانحراف الجانبي للعمود الفقري، هدف البحث إلى أثر البرنامج المقترح على (زيادة قوة عضلات الظهر، ومرونة العمود الفقري، ومعدل النبض، والسعة الحيوية لدى المصابات بالانحراف الجانبي للعمود الفقري، واستخدم الباحثان المنهج التجريبي وقد اشتملت عينة البحث على (٦) مصابات بالانحراف الجانبي تراوحت أعمارهن ما بين (١٨: ٢٠) عامًا، تم استخدام الاسبيروميتر الجاف، وديناموميتر القوة كأدوات لتحقيق هدف الدراسة وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي لمتغيرات الدراسة، ويوصي الباحثان بتطبيق هذا البرنامج التأهيلي على الحالات المماثلة لعينة الدراسة.

٢- دراسة Cauchi M, Marsh E (٢٠١٦) (١٣) بعنوان: نهج علمي لمريض سقوط الرأس أمامًا، وهدف البحث إلى معرفة الأسباب التي تؤدي إلى سقوط الرأس، ومدى تأثير التمرينات البدنية على المصابين، واستخدم الباحثون المنهج التجريبي، وتم تطبيق البحث على عينة قوامها ٦ أطفال تراوح أعمارهم (١٠: ١٤) عام، ولتحقيق هدف البحث استخدم الباحثون التصوير المغناطيسي لفقرات الرقبة، أشعة X، تحاليل الدم، وتوصل الباحثون إلى أن هناك أسباب عديدة تؤدي إلى سقوط الرأس للأمام، ومنها التهاب العضلات الناتج عن الضغط الواقع عليها نتيجة الأوضاع الخاطئة، وكذلك ضعف العضلات الباسطة للرقبة، ونقص فيتامين D.

٣- دراسة لوح هشام وآخرون (٢٠١٥) (٨) بعنوان: دراسة انتشار الانحناء الجانبي البسيط لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، هدف البحث إلى دراسة انتشار الانحناء الجانبي البسيط لدى بعض تلاميذ المرحلة الابتدائية لمنطقة شرق وهران، وإبراز تأثير متغير الوعي القوامي، العادات السيئة، البيئة المدرسية في ظهور انحراف الانحناء الجانبي البسيط، استخدم الباحثون المنهج الوصفي، تم تطبيق البحث على عينة بلغ قوامها ٧٢٠ تلميذاً من الذكور، ولتحقيق ذلك تم استخدام مجموعة من اختبارات وأجهزة القوام منها (spinal mouse)، أسفرت النتائج عن انتشار الانحراف الجانبي البسيط حيث وصل لحوالي ١٤% من التلاميذ عينة البحث بزوايا أقل من ٣٠ درجة، كما أوضحت النتائج أن العادات السيئة والبيئة المدرسية تعزز من ظهور الانحناء الجانبي البسيط لدى عينة البحث.

٤- دراسة عدي جاسب حسن (٢٠١٢) (٦) بعنوان: الحالة القوامية لتلاميذ مدارس التعليم الأساسي بمدينة المكلا وعلاقتها ببعض القدرات البدنية وفقاً للمتطلبات الميكانيكية، وهدف البحث إلى التعرف إلى الانحرافات القوامية الأكثر شيوعاً لدى تلاميذ مدارس التعليم الأساسي، واستخدم الباحث المنهج الوصفي، تم تطبيق البحث على عينة من تلاميذ مدارس التعليم الأساسي بمدينة المكلا والذين تتوفر فيهم شروط التطبيق، تم الاستعانة ببعض اختبارات القوام والقدرات البدنية مثل شاشة القوام، ومسطرة المرونة، وقد أسفرت النتائج عن وجود (٢٩.٢٥%) من أفراد عينة الدراسة مصابين بانحرافات وتشوهات قوامية ظاهرة ومختلفة، فضلاً عن تأثر معظم القدرات البدنية لعينة الدراسة سلباً بالانحرافات والتشوهات القوامية.

٥- دراسة إيهاب محمد (٢٠١١) (٢) بعنوان: الانحرافات القوامية الشائعة ومسبباتها لتلاميذ المرحلة الإعدادية بمحافظة القليوبية، هدفت الدراسة إلى التعرف على الانحرافات القوامية الشائعة ومسبباتها وعلى العلاقة بين الانحرافات القوامية الشائعة ومسبباتها لتلاميذ المرحلة الإعدادية، واستخدم الباحث المنهج الوصفي، أجرى البحث على عينة قوامها (٦٣٠ تلميذ) تم إختيارهم بالطريقة العشوائية بأسلوب الإقتراع من عدد (٢ إدارة تعليمية) من الإدارات التعليمية بمحافظة القليوبية بنسبة ١٦.٧% من إجمالي الإدارات التعليمية، وتم تطبيق مجموعة اختبارات منها اختبار ولاية نيويورك للقوام، اختبار شاشة القوام، أظهرت نتائج البحث أن ضعف وظائف الأجهزة الحيوية بالجسم والشعور بالتعب وإتباع العادات القوامية الخاطئة مثل الحمل الخاطئ للشنطة سواء على الظهر أو الكتف والطريقة الخاطئة في الوقوف والجلوس والنوم والمشى وعدم وجود الوعي القوامي وضعف الإمكانيات المدرسية وعدم ملائمتها للتلاميذ وسوء الإضاءة والتهوية

المدرسية من أهم الأسباب المؤثرة بشدة عالية في الإصابة بانحرافات قوامية ، كما اتضح وجود ارتباط طردى بين المسببات وانتشار الانحرافات القوامية بين تلاميذ المدارس الإعدادية في المجموع الكلى لأفراد العينة قيد البحث.

## إجراءات البحث

### منهج البحث

إستخدم الباحثون منهجين من مناهج البحث العلمى نظراً لحاجة الدراسة لهما هما :-

١- **المنهج الوصفي** : بإستخدام الدراسات المسحية فى التعرف على الحالة القوامية للعمود الفقري وذلك لملائمة طبيعة البحث .

٢- **المنهج التجريبي** : بإستخدام المنهج التجريبي حيث استخدم الباحثون القياس ( القبلى - البيني -البعدى ) لمجموعة تجريبية واحدة وذلك لملائمة لطبيعة البحث .

### عينة البحث

اشتملت عينة البحث على ( ١٠٠ ) تلميذ من تلاميذ المرحلة الابتدائية ، وقام الباحثون بإختيار عينة البحث الأساسية بالطريقة العشوائية للتعرف على حاله القوامية للعمود الفقري لتلاميذ المرحلة الابتدائية ، وعند تطبيق البحث قام الباحثون بإختيار عينة البحث بالطريقة العمدية على (٢٠) تلميذ من ذوى إنحراف سقوط الرأس للأمام مع زيادة تحذب الظهر بواقع ( ١٦ ) تلميذ هم أفراد عينة البحث الأساسية ، و ( ٤ ) تلاميذ هم أفراد عينة البحث الاستطلاعية

التوصيف الإحصائى لعينة البحث في متغيرات السن والوزن والطول

### جدول (١)

التوصيف الإحصائى لعينة البحث الأساسية في متغيرات الطول والوزن والسن

ن=١٠٠

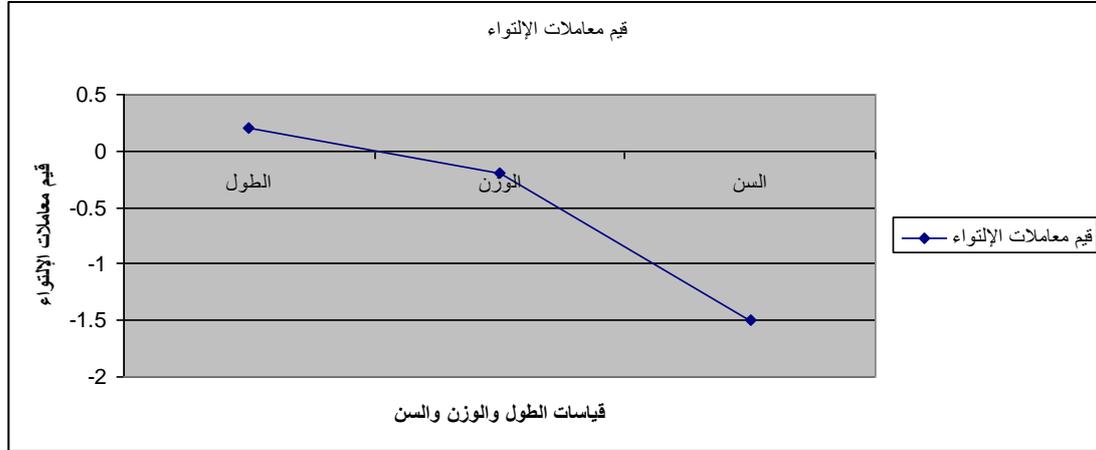
المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
الطول	سم	١٣٤.٤	١٣٤	٥.٢	٠.٢
الوزن	كجم	٣٣.١	٣٣.٥	٦.٤	٠.٢-
السن	سنة	١١.٨	١٢	٠.٤	١.٥-

يوضح جدول ( 1 ) أن قيم معاملات الالتواء لمتغيرات الطول والوزن والسن تراوحت بين

( -١.٥ : ٠.٢ ) أى أنها تقع بين  $\pm 3$  مما يدل على إعتدالية التوزيع الطبيعي للبيانات .

رقم المجلد ( ٢٧ ) شهر ( يونيو ) لعام ( ٢٠٢١ م ) ( الجزء الخامس ) ( ٨ )

كما أن جدول ( 2 ) ، ( 3 ) يوضحان اعتدالية التوزيع الطبيعي للمتغيرات البدنية والقوامية المرتبطة بانحراف سقوط الرأس أماما مع زيادة تحذب الظهر للعينة الأساسية قيد البحث



شكل ( ١ )

قيم معاملات الارتواء لقياسات الطول والوزن والسن

جدول (٢)

اعتدالية التوزيع الطبيعي للبيانات باستخدام اختبار كولمغروف - سمرنوف في المتغيرات البدنية المرتبطة بانحراف سقوط الرأس أماما مع زيادة تحذب الظهر للعينة الأساسية قيد البحث.

ن=١٦

م	المتغيرات البدنية	القياس القبلي		القياس البيني		القياس البعدى	
		القيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية	القيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية	القيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية
١	مرونة	٠.٧٦	٠.٦١	٠.١٩	٠.١٣	٠.١٣	٠.١٧
٢		١.٣٢	٠.٠٦	٠.٩٤	٠.٣٣	٠.١٢	٠.٢٠
٣		٠.٨٠	٠.٥٥	١.٠٤	٠.٢٤	٠.١٢	٠.٢٠
٤		١.٢٧	٠.٠٦	٠.٨٠	٠.٥٤	١.١٦	٠.١٣

رقم المجلد ( ٢٧ ) شهر ( يونيو ) لعام ( ٢٠٢١ م ) ( الجزء الخامس ) ( ٩ )



م	المتغيرات البدنية	القياس القبلي		القياس البيني		القياس البعدى	
		قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية	قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية	قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية
	الليسان						
٥	الجذع عند الثني للأمام	١.١٤	٠.١٥	٠.١٩	٠.١٣	١.٠٧	٠.٢٠
٦	الجذع عند المد للخلف	٠.٩٦	٠.٣٢	٠.١٣	٠.١٧	١.١٣	٠.١٦
٧	الجذع عند الثني لليمين	١.٠٣	٠.٢٤	٠.١٣	٠.١٧	١.١٩	٠.١٢
٨	الجذع عند الثني لليسان	١.٢٤	٠.٠٩	٠.١٢	٠.٢٠	١.٢٢	٠.١٨
٩	العنق عند الثني للأمام	١.١٢	٠.١٠	٠.١٣	٠.١٧	١.٢٨	٠.٠٨
١٠	عضلات الجذع	٠.٨١	٠.٥٢	٠.١٢	٠.٢٠	١.٢٥	٠.٠٩

يوضح جدول ( ) أن القيمة الإحتمالية P-Value للقياسات القبليّة والبينيّة والبعدية فى المتغيرات البدنية المرتبطة بانحراف سقوط الرأس أماما مع زيادة تحذب الظهر للعينة الأساسية قيد البحث تتراوح بين ( ٠.٠٦ : ٠.٦١ ) وهى أكبر من ٠.٠٥ وهذا يدل على أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعى .

جدول ( ٣ )

اعتدالية التوزيع الطبيعي للبيانات باستخدام اختبار كولمجروف - سمرنوف في المتغيرات القوامية المرتبطة بانحراف سقوط الرأس أماما مع زيادة تحذب الظهر للعينة الأساسية قيد البحث.

ن=١٦

القياس القبلي		القياس البيئي		القياس البعدي		المتغيرات القوامية	
قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية	قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية	قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية		
٠.٢٠	٠.٠٩	١.١٥	٠.١٣	٠.١٣	٠.١٧	انحراف سقوط الرأس أماما	سقوط الرأس أماما
٠.١٣	٠.١٧	٠.٨٩	٠.٤٠	٠.١٢	٠.٢٠	مع تحذب الظهر	زيادة تحذب الظهر

يوضح جدول ( 3 ) أن القيمة الاحتمالية P-Value للقياسات القبليّة والبيئية والبعديّة في المتغيرات القوامية المرتبطة بانحراف سقوط الرأس أماما مع زيادة تحذب الظهر للعينة الأساسية قيد البحث تتراوح بين ( ٠.٠٩ : ٠.٤٠ ) وهي أكبر من ٠.٠٥ وهذا يدل على أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي .

أدوات ووسائل جمع البيانات

١ - Quick analysis soft ware (APECS) لتحليل انحرافات القوام بالدرجة.

٢ ساعة إيقاف

٣ شريط قياس

٤ أشطره لاصقة، صافرة، ألوان،

٥ عصا تدريب ، كور، صناديق خشبية، كرسي خشبي بظهر، عقل حائط

والسلامة في اختيار التمرينات .

خطوات تصميم البرنامج التأهيلي باستخدام الأنشطة ( النفس - حركية):

قام الباحثون بالإطلاع على المراجع العلمية المتخصصة والدراسات السابقة بموضوع البحث وذلك بهدف تصميم الأنشطة النفس - حركية للتلاميذ:

١ تحديد الهدف من البرنامج التأهيلي بإستخدام التمرينات النفس حركية ويهدف البرنامج التأهيلي إلى الأتي :

أ- تحسين القياسات البدنية لكل من ( قوة عضلات الرقبة، والظهر، والكتفين، إطالة عضلات الرأس، والظهر، والصدر، والكتفين ).

ب- تحسين الحالة القوامية للتلاميذ عينة البحث.

٢ تحديد أسس البرنامج التأهيلي النفس - حركي

- أن يحقق محتوى البرنامج التأهيلي الهدف الذي وضع من أجله .

- ملائمة البرنامج التأهيلي لعينة البحث مع مراعاته للأسس العلمية .

٣ إمكانية تنفيذ البرنامج التأهيلي ومرونته وقبوله للتطبيق العملي .

تناسب محتوى البرنامج التأهيلي مع الزمن الكلي وعدد الوحدات المحددة .

مراعاة أن يكون هناك تسلسل واستمرارية في أجزاء البرنامج التأهيلي .

٤ التقنين السليم لمتغيرات الحمل التدريبي التأهيلي .

مراعاة عامل الأمن والسلامة في اختيار التمرينات .

٥ تحديد محتوى البرنامج التأهيلي النفس - حركي

قام الباحثون بالإطلاع على المراجع والدراسات السابقة التي تناولت تصميم برامج التأهيل ووضع مجموعة من الوحدات الإرشادية و التمرينات التأهيلية لتحسين الحالة القوامية للتلاميذ عينة البحث.

### جدول (٣)

## التوزيع الزمني للبرنامج التأهيلي النفس - حركي للانحراف القوامي سقوط الرأس للأمام مع تحذب الظهر

م	المحتوى	التوزيع الزمني
١	مدة البرنامج	٣ شهور
٢	عدد الأسابيع	١٢
٣	مراحل البرنامج التأهيلي	٣
٤	عدد أسابيع البرنامج كل مرحلة	٤ أسابيع
٥	زمن الوحدة التدريبية	٤٥ : ٦٠ ق تدريجياً
٦	العدد الكلي لوحدات البرنامج	٣٦ وحدة
٧	الحمل المناسب في البرنامج التأهيلي	من المتوسط إلى الأقل من الأقصى تدريجياً

### مكونات وحدة التدريب

وقد تكونت الوحدة التدريبية من اربع فترات أساسية، لكل فترة هدف محدد يكمل كل منهما الأخرى وتندمج بالتدرج معاً ، وذلك لمجموعة البحث على النحو التالي :

### الجزء التوضيحي المعرفي

حيث تناول الباحثون في هذا الجزء الجانب التنقيفي المعرفي للتلاميذ لإدراك أهمية التمرينات المستخدمة في البرنامج بهدف تقبل التلاميذ لتلك التمرينات وإقبالهم على أدائها وذلك بهدف تحقيق الجانب الوجداني لديهم تجاه تلك الأنشطة.

### الإحماء Warming UP

الإحماء يعمل على إعادة تهيئة الجسم للعمل الأساسي .

كما يعمل على رفع درجة حرارة العضلات نتيجة تنشيط الدورة الدموية، كما يعمل على الإعداد الجيد لتلافي الإصابات التي قد يتعرض لها التلاميذ أثناء الأداء

الحركي، والتي تصل إلى ١٠ دقائق، وتشتمل على (تمارين إطالة العضلات، مشي، جرى، توقيت في المكان).

### الجزء الرئيسي Workout

تعتبر هذه الفترة أهم فترات الجرعة التدريبية اليومية ، لأنها تؤدي إلى تحقيق الهدف من البرنامج ،وهو تحسين الحالة القوامية للتلاميذ عينة البحث والذين تتراوح أعمارهم من (٩-١٢) عامًا ولا يزيد مدته عن (٤٠ ق) كاملة في صورة الشدة المحددة لتدريب العضلات المستهدفة.

### التهديئة Cool Down

ويتم فيها العودة بالجسم الى حالة الطبيعية ولمعدل النبض الذي كان عليه وقت الراحة، عن طريق تنظيم عملية التنفس وذلك من خلال عمل تمارين المرجحات وتمارين التنفس واسترخاء عضلات الجسم، وقد بلغ الزمن المخصص لهذا الجزء (٥ ق) في نهاية كل وحدة تدريبية يومية.

### الإعداد للتطبيق

- ١- قام الباحث بتحديد وإعداد الإطار العام للبحث ومجالاته المختلفة وأهدافه وتحديد المتغيرات الأساسية المراد قياسها وتحديد الأدوات الملائمة لقياس المتغيرات المختلفة قيد البحث وذلك بالرجوع إلى المشرفين والاستعانة بالدراسات المرجعية
- ٢- الدراسة الاستطلاعية : قام الباحثون بإجراء الدراسة الاستطلاعية خلال الفترة من ١٠ / ٢٠٢٠ على عينة قوامها (٤) تلاميذ من نفس مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية وذلك بغرض :
  - ١- التعرف على الصعوبات ووضع الحلول المناسبة لها .
  - ٢- تحديد الشدة والأحجام وفترات الراحة في برنامج التأهيل البدني قيد البحث .
  - ٣- التأكد من مدى ملائمة الأدوات والأجهزة المستخدمة .
  - ٤- التأكد من ملائمة البرنامج التأهيلي باستخدام (الأنشطة النفس- حركية) على عينة البحث .

٥- معرفة الانحرافات الأكثر شيوعاً لدى التلاميذ في تلك المرحلة العمرية .

### دراسة البحث الأساسية

في ضوء ما أسفرت عنه الدراسة الإستطلاعية قام الباحثون بتطبيق دراسة البحث الأساسية على النحو التالي :

#### ١-القياسات القبلية

قام الباحثون بإجراء القياسات القبلية على العينة قيد البحث في الفترة ما بين ٢٠/١٠/٢٠٢٠ إلى ٢٢/١٠/٢٠٢٠ بالمدارس المذكورة أعلاه

#### ٢-تطبيق دراسة البحث الأساسية

قام الباحثون بتطبيق البرنامج التأهيلي بإستخدام ( الأنشطة النفس- حركية) بواقع ثلاثة وحدات تأهيلية أسبوعياً أيام ( الأحد، الثلاثاء، الخميس ) لتأهيل إنحرفي سقوط الرأس للأمام وتحذب الظهر ولمدة ثلاثة أشهر من ٢٠/١٠/٢٠٢٠ إلى ٢٠/٢/٢٠٢١ ، ونظراً لظروف رفع الغياب عن المدارس وتوقف حضور الطلاب بداية من شهر يناير قام الباحثون باستكمال تطبيق البرنامج بإحدى مراكز التأهيل بطلوان وذلك لإتمام تطبيق البرنامج بدون أي انقطاع وحتى لا يؤثر سلباً على نتائج الدراسة.

#### ٣-القياسات البينية

قام الباحثون بإجراء القياسات البينية على العينة قيد البحث بالمدارس المذكورة أعلاه ، ومرفق ( ١ ) يوضح البرنامج التأهيلي

#### ٤-لقياسات البعدية:

ت- قام الباحثون بإجراء القياسات البعدية بعد الانتهاء من البرنامج التأهيلي بمراحله الثلاثة وذلك في الفترة من (٢٨ : ٣٠ / ١ / ٢٠٢١)

#### ٤ المعالجات الإحصائية

تم معالجة البيانات إحصائياً باستخدام برنامج " SPSS 25 " لإيجاد مايلي :

رقم المجلد ( ٢٧ ) شهر ( يونيو ) لعام ( ٢٠٢١ م ) ( الجزء الخامس ) ( ١٥ )

- المتوسط الحسابي
- الوسيط
- الانحراف المعياري
- معامل الإلتواء
- تحليل التباين ( ف ) في اتجاه واحد
- اختبار أقل فرق معنوي
- نسبة التحسن المطلق %

### عرض النتائج

من خلال هدف البحث وفروضة والبيانات الخاصة بعينة البحث الأساسية وتبويبها في

جداول ومعالجتها إحصائياً ظهرت نتائج البحث كما يلي :

١- عرض النتائج الإحصائية المرتبطة بالفرض الأول والذي ينص على :

" توجد انحرافات قوامية شائعة للعمود الفقري لتلاميذ المرحلة الابتدائية "

ن = ١٠٠

جدول (11)

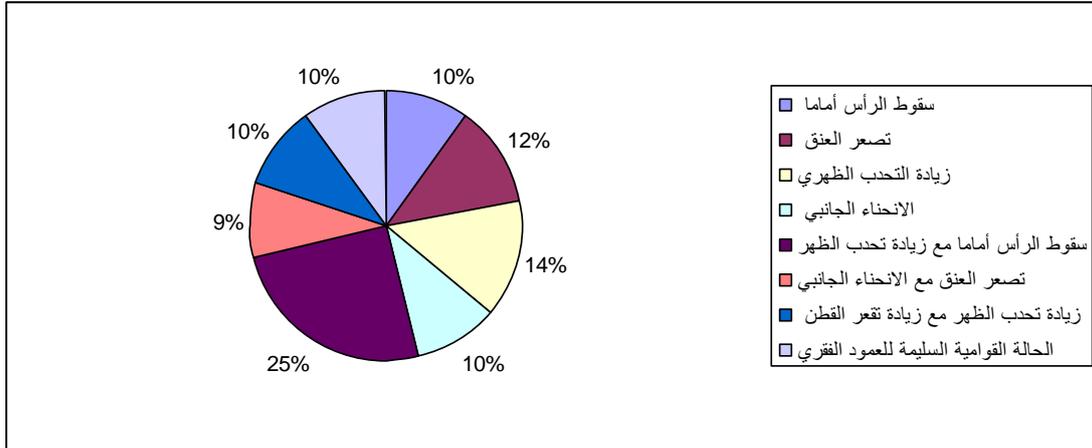
النسبة المئوية	العدد	الحالة القوامية
١٠%	١٠	سقوط الرأس أماما
١٢%	١٢	تصعر العنق
١٤%	١٤	زيادة تحدب الظهر
١٠%	١٠	الانحناء الجانبي للعمود الفقري
٢٥%	٢٥	سقوط الرأس أماما مع زيادة تحدب الظهر
٩%	٩	تصعر العنق مع الانحناء الجانبي
١٠%	١٠	زيادة تحدب الظهر مع زيادة تقعر القطن
١٠%	١٠	الحالة القوامية السليمة للعمود الفقري
١٠٠%	١٠٠	المجموع الكلي

يوضح جدول (11) وشكل (2) النسب المئوية للحالة قوامية للعمود الفقري لتلاميذ المرحلة

الابتدائية حيث تراوحت النسب المئوية بين ( ٩ % : ٢٥ % ) حيث كان انحراف سقوط الرأس

رقم المجلد ( ٢٧ ) شهر ( يونيو ) لعام ( ٢٠٢١ م ) ( الجزء الخامس ) ( ١٦ )

أماما مع زيادة تحذب الظهر الأكثر انتشارا بنسبه مئوية قدرها ٢٥ % ، بينما كان انحراف تصعر العنق مع الانحناء الجانبي الأقل انتشارا بنسبة مئوية قدرها ٩%.



شكل (2) يوضح النسب المئوية للحالة القوامية للعمود الفقري لتلاميذ المرحلة الابتدائية

٢- عرض النتائج الإحصائية المرتبطة بالفرض الثاني والذي ينص على :

" توجد فروق دالة إحصائية بين قياسات البحث الثلاثة ( القبلى ، البينى ، البعدى )

لصالح القياس البعدى فى المتغيرات البدنية والقوامية المرتبطة بانحراف سقوط الرأس أماما

مع زيادة تحذب الظهر لتلاميذ المرحلة الابتدائية قيد البحث "

جدول (12)

تحليل التباين وقيمة ف بين قياسات البحث الثلاثة ( القبلي ، البيني ، البعدى ) فى المتغيرات البدنية المرتبطة بانحراف سقوط الرأس أماما مع زيادة تحذب الظهر لتلاميذ المرحلة الابتدائية قيد البحث

ن = ١٦

القيمة الإحتمالية	قيمة ف	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين	المتغيرات البدنية
٠.٠	*٢٩.٧	٢٧٩	٢	٥٥٨	بين القياسات	العنق عند النتي للأمام
		٩.٤	٤٥	٤٢٣	داخل القياسات	
			٤٧	٩٨١	المجموع	
٠.٠	*٣٤.٤	٥٧٠	٢	١١٤٠	بين القياسات	العنق عند المد للخلف
		١٦.٦	٤٥	٧٤٥	داخل القياسات	
			٤٧	١٨٨٥	المجموع	
٠.٠	*٢٣.٧	٢١٠.٥	٢	٤٢١	بين القياسات	العنق عند النتي لليمين
		٨.٩	٤٥	٤٠٠	داخل القياسات	
			٤٧	٨٢١	المجموع	
٠.٠	*٢٦.٤	٢٠٨	٢	٤١٦	بين القياسات	العنق عند النتي لليسار
		٧.٩	٤٥	٣٥٤	داخل القياسات	
			٤٧	٧٧٠	المجموع	
٠.٠	*٣٤	٣٣١	٢	٦٦٢	بين القياسات	الجذع عند النتي للأمام
		٩.٧	٤٥	٤٣٨	داخل القياسات	
			٤٧	١١٠٠	المجموع	
٠.٠	*٣٠	١٩٦.٥	٢	٣٩٣	بين القياسات	الجذع عند المد للخلف
		٦.٦	٤٥	٢٩٥	داخل القياسات	
			٤٧	٦٨٨	المجموع	
٠.٠	*٣٦	٢٠٠	٢	٤٠٠	بين القياسات	الجذع عند

رقم المجلد ( ٢٧ ) شهر ( يونيو ) لعام ( ٢٠٢١ م ) ( الجزء الخامس ) ( ١٨ )

القيمة الإحتمالية	قيمة ف	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين	المتغيرات البدنية
		٥.٦	٤٥	٢٥٠	داخل القياسات	الثني لليمين
			٤٧	٦٥٠	المجموع	
٠.٠	*٢٧.٦	١٩٧	٢	٣٩٤	بين القياسات	الجزع عند الثني للييسار
		٧.١	٤٥	٣٢١	داخل القياسات	
			٤٧	٧١٥	المجموع	
٠.٠	*٣١.٣	٥٨.٥	٢	١١٧	بين القياسات	العنق عند الثني للأمام
		١.٩	٤٥	٨٤	داخل القياسات	
			٤٧	٢٠١	المجموع	
٠.٠	*٣٠	٢٣٦	٢	٤٧٢	بين القياسات	الجزع
		٧.٩	٤٥	٣٥٤	داخل القياسات	
			٤٧	٨٢٦	المجموع	

قيمة ف الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ ودرجة حرية ٢، ٤٥ = ٣.٢١

يوضح جدول (12) وجود فروق دالة إحصائية بين قياسات البحث الثلاثة ( القبلي ، البيني ، البعدى ) فى المتغيرات البدنية المرتبطة بانحراف سقوط الرأس أماما مع زيادة تحذب الظهر لتلاميذ المرحلة الابتدائية قيد البحث حيث تراوحت قيم ف المحسوبة بين ( ٢٣.٧ : ٣٦ ) ، وتلك القيم أكبر من قيمة ف الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ ، كما أن القيم الإحتمالية المحسوبة أقل من مستوى المعنوية لها .

### جدول (13)

تحليل التباين وقيمة ف بين قياسات البحث الثلاثة ( القبلى ، البينى ، البعدى ) فى المتغيرات القوامية المرتبطة بانحراف سقوط الرأس أماما مع زيادة تحذب الظهر لتلاميذ المرحلة الابتدائية قيد البحث

ن = ١٦

القيمة الإحتمالية	قيمة ف	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين	المتغيرات القوامية
...	*٢٩.١	٤٨٩	٢	٩٧٨	بين القياسات	سقوط الرأس
		١٦.٨	٤٥	٧٥٦	داخل القياسات	أماما
			٤٧	١٧٣٤	المجموع	
...	*٢٥.٥	٦٨١	٢	١٣٦٢	بين القياسات	زيادة تحذب
		٢٦.٧	٤٥	١٢٠٠	داخل القياسات	الظهر
			٤٧	٢٥٦٢	المجموع	

قيمة ف الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ ودرجة حرية ٢ ، ٤٥ = ٣.٢١

يوضح جدول (13) وجود فروق دالة إحصائيا بين قياسات البحث الثلاثة ( القبلى ، البينى ، البعدى ) فى المتغيرات القوامية المرتبطة بانحراف سقوط الرأس أماما مع زيادة تحذب الظهر لتلاميذ المرحلة الابتدائية قيد البحث حيث تراوحت قيم ف المحسوبة بين ( ٢٥.٥ : ٢٩.١ ) ، وتلك القيم أكبر من قيمة ف الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ ، كما أن القيم الإحتمالية المحسوبة أقل من مستوى المعنوية لها .

**جدول (14)**

اختبار أقل فرق معنوي ( L.S.D ) لقياسات البحث الثلاثة ( القبلي ، البيني ، البعدى ) فى المتغيرات البدنية المرتبطة بانحراف سقوط الرأس أماما مع زيادة تحذب الظهر لتلاميذ المرحلة الابتدائية قيد البحث

ن = ١٦

القياس البعدى		القياس البيني		القياس القبلي		المتوسط الحسابى	القياسات	المتغيرات البدنية
القيمة الإحتمالية	متوسط الفرق	القيمة الإحتمالية	متوسط الفرق	القيمة الإحتمالية	متوسط الفرق			
٠.٠٠	*٨.٣-	٠.٠٠	- *٥.٣			٣٦.٥	القياس القبلي	العنق عند الثني للأمام
٠.٠٠	*٣-					٤١.٨	القياس البيني	
						٤٤.٨	القياس البعدى	
٠.٠٠	- *١١.٩	٠.٠٠	- *٦.٢			٣٠.٤	القياس القبلي	العنق عند المد للخلف
٠.٠٠	*٥.٧-					٣٦.٦	القياس البيني	
						٤٢.٣	القياس البعدى	
٠.٠٠	*٧.٣-	٠.٠٠	*٤-			٣٢.٣	القياس القبلي	العنق عند الثني لليمين
٠.٠٠	*٣.٣-					٣٦.٣	القياس البيني	
						٣٩.٦	القياس البعدى	

رقم المجلد ( ٢٧ ) شهر ( يونيو ) لعام ( ٢٠٢١ م ) ( الجزء الخامس ) ( ٢١ )



القياس البعدي		القياس البيئي		القياس القبلي		المتوسط الحسابي	القياسات	المتغيرات البدنية
القيمة الإحتمالية	متوسط الفرق	القيمة الإحتمالية	متوسط الفرق	القيمة الإحتمالية	متوسط الفرق			
٠.٠٠	*٧.٢-	٠.٠٠	- *٤.١			٣٢.٥	القياس القبلي	العنق عند الثني لليسار
٠.٠٠	*٣.١-					٣٦.٦	القياس البيئي	
						٣٩.٧	القياس البعدي	
٠.٠٠	*٨.٩-	٠.٠٠	- *٢.٧			٣٤.٩	القياس القبلي	الجزع عند الثني للأمام
٠.٠٠	*٦.٢-					٣٧.٦	القياس البيئي	
						٤٣.٨	القياس البعدي	
٠.٠٠	*٧-	٠.٠٠	- *٣.٢			١٥.٤	القياس القبلي	الجزع عند المد للخلف
٠.٠٠	*٣.٨-					١٨.٦	القياس البيئي	
						٢٢.٤	القياس البعدي	
٠.٠٠	*٧.١-	٠.٠٠	- *٣.١			١٥.٣	القياس القبلي	الجزع عند الثني لليمين
٠.٠٠	*٤-					١٨.٤	القياس البيئي	
						٢٢.٤	القياس البعدي	

رقم المجلد ( ٢٧ ) شهر ( يونيو ) لعام ( ٢٠٢١ م ) ( الجزء الخامس ) ( ٢٢ )

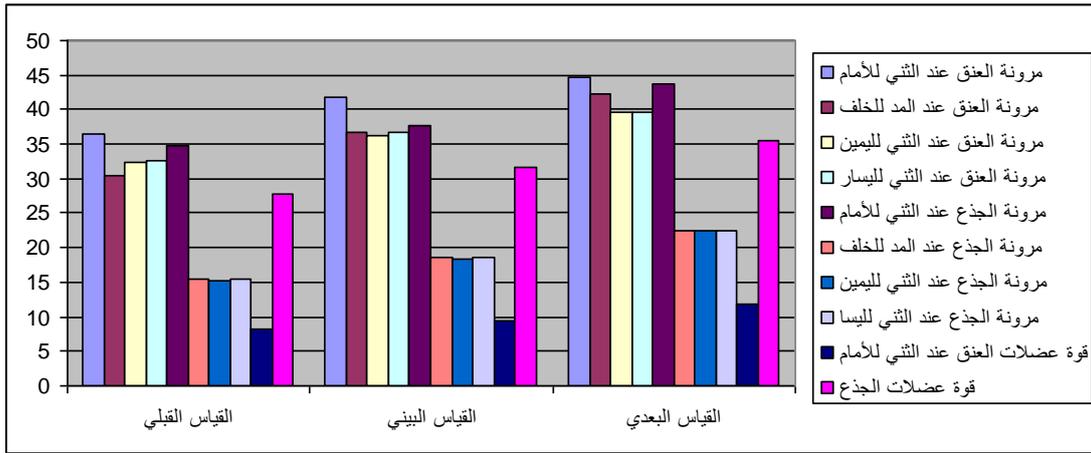


القياس البعدي		القياس البيئي		القياس القبلي		المتوسط الحسابي	القياسات	المتغيرات البدنية
القيمة الإحتمالية	متوسط الفرق	القيمة الإحتمالية	متوسط الفرق	القيمة الإحتمالية	متوسط الفرق			
							البعدي	
٠.٠	*٧-	٠.٠	- *٣.١			١٥.٥	القياس القبلي	الجزع عند الثني لليسار
٠.٠	*٣.٩-					١٨.٦	القياس البيئي	
						٢٢.٥	القياس البعدي	
٠.٠	*٣.٨-	٠.٠	- *١.٢			٨.١	القياس القبلي	العنق عند الثني للأمام
٠.٠	*٢.٦-					٩.٣	القياس البيئي	
						١١.٩	القياس البعدي	
٠.٠	*٧.٧-	٠.٠	- *٣.٩			٢٧.٨	القياس القبلي	الجزع
٠.٠	*٣.٨-					٣١.٧	القياس البيئي	
						٣٥.٥	القياس البعدي	

قوة  
عضلات

يوضح جدول (14) وجود فروق دالة إحصائية بين قياسات البحث الثلاثة ( القبلي ، البيئي ، البعدي ) لصالح القياس البعدي في المتغيرات البدنية المرتبطة بانحراف سقوط الرأس أماما مع زيادة تحذب الظهر لتلاميذ المرحلة الابتدائية قيد البحث ، حيث كانت القيم الإحتمالية المحسوبة أقل من مستوى المعنوية لها.

رقم المجلد ( ٢٧ ) شهر ( يونيو ) لعام ( ٢٠٢١ م ) ( الجزء الخامس ) ( ٢٣ )



شكل (3)

الفروق بين قياسات البحث الثلاثة ( القبلي ، البيني ، البعدي ) في المتغيرات البدنية المرتبطة بانحراف سقوط الرأس أماما مع زيادة تحذب الظهر لتلاميذ المرحلة الابتدائية قيد البحث

جدول (15)

اختبار أقل فرق معنوي ( L.S.D ) لقياسات البحث الثلاثة ( القبلي ، البيني ، البعدي ) في

المتغيرات القوامية المرتبطة بانحراف سقوط الرأس أماما مع زيادة تحذب الظهر

لتلاميذ المرحلة الابتدائية قيد البحث

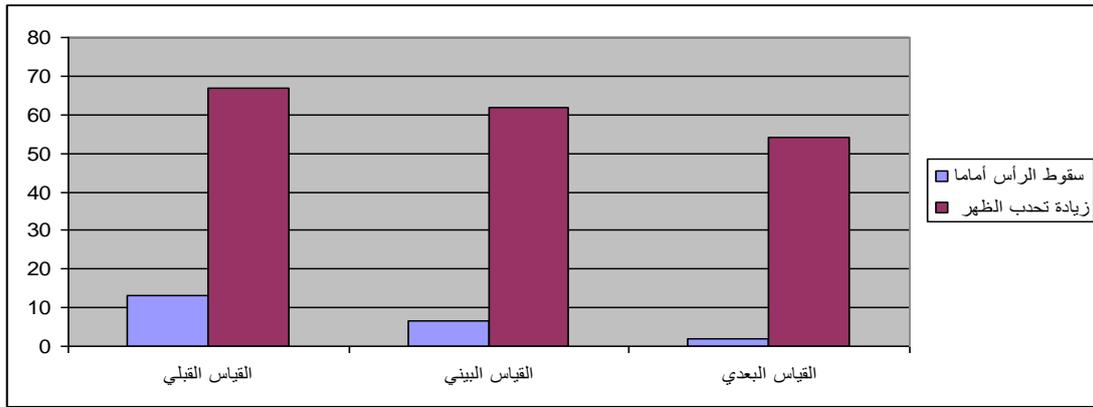
ن = ١٦

القياس البعدي		القياس البيني		القياس القبلي		المتوسط الحسابي	القياسات	المتغيرات القوامية
القيمة	متوسط الفرق	القيمة	متوسط الفرق	القيمة	متوسط الفرق			
٠.٠	*١١	٠.٠	*٦.٥			١٣.١	القياس القبلي	انحراف سقوط الرأس أماما
٠.٠	*٤.٥					٦.٦	القياس البيني	الرأس أماما مع تحذب الظهر
						٢.١	القياس البعدي	
٠.٠	*١٢.٩	٠.٠	*٥			٦٧	القياس القبلي	زيادة تحذب الظهر

رقم المجلد ( ٢٧ ) شهر ( يونيو ) لعام ( ٢٠٢١ م ) ( الجزء الخامس ) ( ٢٤ )

...	*٧.٩					٦٢	القياس البينى
						٥٤.١	القياس البعدى

يوضح جدول ( 15 ) وجود فروق دالة إحصائياً بين قياسات البحث الثلاثة ( القبلى ، البينى ، البعدى ) لصالح القياس البعدى فى المتغيرات القوامية المرتبطة بانحراف سقوط الرأس أماما مع زيادة تحذب الظهر لتلاميذ المرحلة الابتدائية قيد البحث ، حيث كانت القيم الإحتمالية المحسوبة أقل من مستوى المعنوية لها .



شكل (4)

الفروق بين قياسات البحث الثلاثة ( القبلى ، البينى ، البعدى ) فى المتغيرات القوامية المرتبطة بانحراف سقوط الرأس أماما مع زيادة تحذب الظهر لتلاميذ المرحلة الابتدائية قيد البحث

### ٣- عرض النتائج الإحصائية المرتبطة بالفرض الثالث والذي ينص على :

" توجد نسب تحسن بين قياسات البحث الثلاثة ( القبلى ، البينى ، البعدى ) فى بعض المتغيرات البدنية والقوامية المرتبطة بانحراف سقوط الرأس أماما مع زيادة تحذب الظهر لتلاميذ المرحلة الابتدائية قيد البحث "

جدول (16)

النسب المئوية للتغير بين قياسات البحث الثلاثة ( القبلي ، البيئي ، البعدي ) في  
المتغيرات البدنية المرتبطة بانحراف سقوط الرأس أماما مع زيادة تحذب  
الظهر لتلاميذ المرحلة الابتدائية قيد البحث

ن = ١٦

النسب المئوية للتغير %			المتوسط الحسابي	القياسات	المتغيرات البدنية
القياس البعدي	القياس البيئي	القياس القبلي			
٢٢.٧%	١٤.٥%		٣٦.٥	القياس القبلي	مرونة العنق عند التثني للأمام
٧.٢%			٤١.٨	القياس البيئي	
			٤٤.٨	القياس البعدي	
٣٩.١%	٢٠.٤%		٣٠.٤	القياس القبلي	العنق عند المد للخلف
١٥.٦%			٣٦.٦	القياس البيئي	
			٤٢.٣	القياس البعدي	
٢٢.٦%	١٢.٤%		٣٢.٣	القياس القبلي	العنق عند التثني لليمين
٩.١%			٣٦.٣	القياس البيئي	
			٣٩.٦	القياس البعدي	

رقم المجلد ( ٢٧ ) شهر ( يونيو ) لعام ( ٢٠٢١ م ) ( الجزء الخامس ) ( ٢٦ )



النسب المئوية للتغير %			المتوسط الحسابي	القياسات	المتغيرات البدنية
القياس البعدي	القياس البيئي	القياس القبلي			
٢٢.٢%	١٢.٦%		٣٢.٥	القياس القبلي	العنق عند الثني لليسا
٨.٥%			٣٦.٦	القياس البيئي	
			٣٩.٧	القياس البعدي	
٢٥.٥%	٧.٧%		٣٤.٩	القياس القبلي	الجزع عند الثني للأمام
١٦.٥%			٣٧.٦	القياس البيئي	
			٤٣.٨	القياس البعدي	
٤٥.٥%	٢٠.٨%		١٥.٤	القياس القبلي	الجزع عند المد للخلف
٢٠.٤%			١٨.٦	القياس البيئي	
			٢٢.٤	القياس البعدي	
٤٦.٤%	٢٠.٣%		١٥.٣	القياس القبلي	الجزع عند الثني لليمين
٢١.٧%			١٨.٤	القياس البيئي	
			٢٢.٤	القياس البعدي	

رقم المجلد ( ٢٧ ) شهر ( يونيو ) لعام ( ٢٠٢١ م ) ( الجزء الخامس ) ( ٢٧ )

النسب المئوية للتغير %			المتوسط الحسابي	القياسات	المتغيرات البدنية
القياس البعدي	القياس البيئي	القياس القبلي			
				البعدي	
%٤٥.٢	%٢٠		١٥.٥	القياس القبلي	الجزع عند الثني للييسار
%٢١			١٨.٦	القياس البيئي	
			٢٢.٥	القياس البعدي	
%٤٦.٩	%١٤.٨		٨.١	القياس القبلي	العنق عند الثني للأمام
%٢٨			٩.٣	القياس البيئي	
			١١.٩	القياس البعدي	
%٢٧.٧	%١٤		٢٧.٨	القياس القبلي	الجزع
%١٢			٣١.٧	القياس البيئي	
			٣٥.٥	القياس البعدي	

يوضح جدول (16) وجود نسب التحسن بين قياسات البحث الثلاثة في المتغيرات البدنية المرتبطة بانحراف سقوط الرأس أماما مع زيادة تحذب الظهر لتلاميذ المرحلة الابتدائية قيد البحث حيث كانت أعلى نسبة تحسن بين القياسين القبلي والبعدي في متغير قوة عضلات العنق عند

الثني للأمام بنسبة مئوية قدرها ( ٤٦.٩ % ) ، كما كانت أقل نسبة تحسن بين القياسين البيئي والبعدي في متغير مرونة العنق عند الثني للأمام بنسبة مئوية قدرها ( ٧.٢ % ) .

### جدول (17)

النسب المئوية للتغير بين قياسات البحث الثلاثة ( القبلي ، البيئي ، البعدي ) في المتغيرات القوامية المرتبطة بانحراف سقوط الرأس أماما مع زيادة تحذب الظهر لتلاميذ المرحلة الابتدائية قيد البحث

ن = ١٦

النسب المئوية للتغير %			المتوسط الحسابي	القياسات	المتغيرات القوامية
القياس البعدي	القياس البيئي	القياس القبلي			
٦٤%	٤٩.٦%		١٣.١	القياس القبلي	انحراف سقوط الرأس أماما مع تحذب الظهر
٦٨.٢%			٦.٦	القياس البيئي	
			٢.١	القياس البعدي	
١٩.٣%	٧.٥%		٦٧	القياس القبلي	زيادة تحذب الظهر
١٢.٧%			٦٢	القياس البيئي	
			٥٤.١	القياس البعدي	

يوضح جدول (17) وجود نسب التحسن بين قياسات البحث الثلاثة في المتغيرات القوامية المرتبطة بانحراف سقوط الرأس أماما مع زيادة تحذب الظهر لتلاميذ المرحلة الابتدائية قيد البحث حيث كانت أعلى نسبة تحسن بين القياسين البيئي والبعدي في متغير سقوط الرأس أماما بنسبة

مئوية قدرها ( ٦٨.٢ % ) ، كما كانت أقل نسبة تحسن بين القياسين البيئي والبعدي في متغير زيادة تحذب الظهر بنسبة مئوية قدرها ( ١٢.٧ % ) .

## ٢ - مناقشة النتائج وتفسيرها

في ضوء هدف البحث وفروضة وحدود العينة المختارة وصفاتها وما توصل إليه الباحثون مع الاسترشاد بالمراجع العلمية والدراسات المرجعية قام الباحثون بمناقشة وتفسير النتائج التي أسفرت عنها المعاملات الإحصائية للتحقق من صحة فروض البحث.

### ١- مناقشة النتائج الإحصائية المرتبطة بالفرض الأول والذي ينص على:

" توجد انحرافات قوامية شائعة للعمود الفقري لتلاميذ المرحلة الابتدائية "

يوضح جدول (10) النسب المئوية للحالة قوامية للعمود الفقري لتلاميذ المرحلة الابتدائية حيث تراوحت النسب المئوية بين ( ٩ % : ٢٥ % ) حيث كان انحراف سقوط الرأس أماما مع زيادة تحذب الظهر الأكثر انتشارا بنسبه مئوية قدرها ٢٥ % ، بينما كان انحراف تصعر العنق مع الانحناء الجانبي الأقل انتشارا بنسبة مئوية قدرها ٩%؛ مما جعل اتجاه الباحثون لاختيار عينة البحث من التلاميذ الذين يعانون من الانحراف المركب سقوط الرأس أماما مع زيادة تحذب الظهر لأنه أكثر انتشارا لدى مجتمع البحث وبذلك فهو أكثر تأثيرا على النشء ويُرجع الباحثون انتشار هذا الانحراف نتيجة الجلوس الخاطئ وحمل الأشياء بطريقة خاطئة مع كثرة استخدام التكنولوجيا لفترات طويلة مما يؤثر سلبا على الشكل الطبيعي للرقبة والظهر، كما يؤكد الشكل (1) الفرض الأول بأن هناك انحرافات قوامية شائعة تراوحت بين تصعر العنق مع الانحناء الجانبي بنسبة ٩% ، والانحناء الجانبي فقط بنسبة ١٠% كما جاء انحراف سقوط الرأس فقط بنسبة ١٠% وأيضا سقوط الرأس أماما بنسبة ١٠% وزيادة التحذب فقط بنسبة ١٤% ويرجع الباحثون زيادة نسبة التشوه المركب أكثر إلى ميكانيكية عمل الجسم والتي تجعل من الصعب فصل أجزاء الجسم عن بعضها البعض حيث أن القوام مرتبط بأجزائه ارتباط تام وأي انحراف في أي جزء يؤثر على الأجزاء الأخرى.

" توجد فروق دالة إحصائية بين قياسات البحث الثلاثة ( القبلي ، البيئي ، البعدي )

## لصالح القياس البعدى فى المتغيرات البدنية والقوامية المرتبطة بانحراف سقوط

الرأس

أماما مع زيادة تحذب الظهر لتلاميذ المرحلة الابتدائية قيد البحث "

يوضح جدول (11) وجود فروق دالة إحصائيا بين قياسات البحث الثلاثة ( القبلى ، البينى ، البعدى ) فى المتغيرات البدنية المرتبطة بانحراف سقوط الرأس أماما مع زيادة تحذب الظهر لتلاميذ المرحلة الابتدائية قيد البحث حيث تراوحت قيم ف المحسوبة بين ( ٢٣.٧ : ٣٦ ) ، وتلك القيم أكبر من قيمة ف الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ ، كما أن القيم الإحتمالية المحسوبة أقل من مستوى المعنوية لها، وتمثلت تلك المتغيرات فى مرونة العضلات العاملة على العنق للأمام والخلف ويمينا ويسارا، وكذلك قوة العضلات العاملة على العنق ويرجع الباحثون تلك النتائج إلى التأثير الإيجابي للتمرينات التأهيلية المستخدمة فى البرنامج المقترح والتي استهدفت مرونة العضلات المسئولة على الرقبة تمهيدا لاستعادة الوضع الطبيعي للرقبة، كما يوضح جدول (14) وجود فروق دالة إحصائيا بين قياسات البحث الثلاثة ( القبلى ، البينى ، البعدى ) فى المتغيرات القوامية المرتبطة بانحراف سقوط الرأس أماما مع زيادة تحذب الظهر لتلاميذ المرحلة الابتدائية قيد البحث حيث تراوحت قيم ف المحسوبة بين ( ٢٥.٥ : ٢٩.١ ) ، وتلك القيم أكبر من قيمة ف الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ ، كما أن القيم الإحتمالية المحسوبة أقل من مستوى المعنوية لها، واشتملت تلك المتغيرات القوامية على الانحراف المركب سقوط الرأس أماما مع زيادة تحذب الظهر ويرجع الباحثون ذلك التحن إلى مدى التزام التلاميذ بتطبيق التمرينات المستخدمة لأنها تخاطب الجانب النفسى لديهم وارتباط تلك التمرينات بالادراك الزماني والمكاني والفرغ للتلاميذ وكذلك إلى تناسب الحمل التدريبي والتدرج بمستوى التمرينات المستخدمة بما يتناسب مع المرحلة التي وصل التلاميذ لها، ويؤكد الباحثون إلى أهمية مراعاة مبدأ الفروق الفردية بين التلاميذ والذي راعاه الباحثون أثناء تطبيق البرنامج لضمان مناسبة التمرين مع التلميذ، وهذا ما يوضحه جدول (15)، شكل (3) بين قياسات البحث الثلاثة ( القبلى ، البينى ، البعدى ) والذي جاء لصالح القياس البعدى فى المتغيرات البدنية المرتبطة بانحراف سقوط الرأس أماما مع زيادة تحذب الظهر لتلاميذ المرحلة الابتدائية قيد البحث ، حيث كانت القيم الإحتمالية المحسوبة أقل من مستوى المعنوية لها، وكذلك يؤكد جدول (16) ، شكل (4) وجود فروق دالة إحصائيا بين قياسات البحث الثلاثة ( القبلى ، البينى ، البعدى ) لصالح القياس البعدى فى المتغيرات القوامية المرتبطة بانحراف سقوط الرأس أماما مع زيادة تحذب الظهر لتلاميذ المرحلة

الابتدائية قيد البحث ، حيث كانت القيم الإحصائية المحسوبة أقل من مستوى المعنوية لها، مما يؤكد الفرضية الثانية للبحث بوجود فروق بين قياسات البحث لصالح القياس البعدي .

## ٢ مناقشة النتائج الإحصائية المرتبطة بالفرض الثاني والذي ينص على:

" توجد فروق دالة إحصائية بين قياسات البحث الثلاثة ( القبلي ، البيني ، البعدي )

لصالح القياس البعدي فى المتغيرات البدنية والقوامية المرتبطة بانحراف سقوط

الرأس أماما مع زيادة تحذب الظهر لتلاميذ المرحلة الابتدائية قيد البحث "

يوضح جدول (11) وجود فروق دالة إحصائية بين قياسات البحث الثلاثة ( القبلي ، البيني ، البعدي ) فى المتغيرات البدنية المرتبطة بانحراف سقوط الرأس أماما مع زيادة تحذب الظهر لتلاميذ المرحلة الابتدائية قيد البحث حيث تراوحت قيم ف المحسوبة بين ( ٢٣.٧ : ٣٦ ) ، وتلك القيم أكبر من قيمة ف الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ ، كما أن القيم الإحصائية المحسوبة أقل من مستوى المعنوية لها، وتمثلت تلك المتغيرات فى مرونة العضلات العاملة على العنق للأمام والخلف ويمينا ويسارًا، وكذلك قوة العضلات العاملة على العنق ويرجع الباحثون تلك النتائج إلى التأثير الإيجابي للتمرينات التأهيلية المستخدمة فى البرنامج المقترح والتي استهدفت مرونة العضلات المسؤولة على الرقبة تمهيداً لاستعادة الوضع الطبيعي للرقبة، كما يوضح جدول (12) وجود فروق دالة إحصائية بين قياسات البحث الثلاثة ( القبلي ، البيني ، البعدي ) فى المتغيرات القوامية المرتبطة بانحراف سقوط الرأس أماما مع زيادة تحذب الظهر لتلاميذ المرحلة الابتدائية قيد البحث حيث تراوحت قيم ف المحسوبة بين ( ٢٥.٥ : ٢٩.١ ) ، وتلك القيم أكبر من قيمة ف الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ ، كما أن القيم الإحصائية المحسوبة أقل من مستوى المعنوية لها، واشتملت تلك المتغيرات القوامية على الانحراف المركب سقوط الرأس أماما مع زيادة تحذب الظهر ويرجع الباحثون ذلك التحن إلى مدى التزام التلاميذ بتطبيق التمرينات المستخدمة لأنها تخاطب الجانب النفسي لديهم وارتباط تلك التمرينات بالادراك الزماني والمكاني والفراغ للتلاميذ وكذلك إلى تناسب الحمل التدريبي والتدرج بمستوى التمرينات المستخدمة بما يتناسب مع المرحلة التي وصل التلاميذ لها، ويؤكد الباحثون إلى أهمية مراعاة مبدأ الفروق الفردية بين التلاميذ والذي راعاه الباحثون أثناء تطبيق البرنامج لضمان مناسبة التمرين مع التلميذ، وهذا ما يوضحه جدول (15)، شكل (2) بين قياسات البحث الثلاثة ( القبلي ، البيني ، البعدي ) والذي جاء لصالح القياس البعدي فى المتغيرات البدنية المرتبطة بانحراف سقوط الرأس أماما مع زيادة تحذب الظهر لتلاميذ المرحلة الابتدائية قيد البحث ، حيث كانت القيم الإحصائية

المحسوبة أقل من مستوى المعنوية لها، وكذلك يؤكد جدول (16)، شكل (3) وجود فروق دالة إحصائية بين قياسات البحث الثلاثة ( القبلى ، البيني ، البعدى ) لصالح القياس البعدى فى المتغيرات القوامية المرتبطة بانحراف سقوط الرأس أماما مع زيادة تحذب الظهر لتلاميذ المرحلة الابتدائية قيد البحث ، حيث كانت القيم الإحتمالية المحسوبة أقل من مستوى المعنوية لها، مما يؤكد الفرضية الثانية للبحث بوجود فروق بين قياسات البحث لصالح القياس البعدى .

### ٣ - عرض النتائج الإحصائية المرتبطة بالفرض الثالث والذي ينص على :

" توجد نسب تحسن بين قياسات البحث الثلاثة ( القبلى ، البيني ، البعدى ) فى بعض المتغيرات البدنية والقوامية المرتبطة بانحراف سقوط الرأس أماما مع زيادة تحذب الظهر لتلاميذ المرحلة الابتدائية قيد البحث "

يوضح جدول (15) وجود نسب التحسن بين قياسات البحث الثلاثة فى المتغيرات البدنية المرتبطة بانحراف سقوط الرأس أماما مع زيادة تحذب الظهر لتلاميذ المرحلة الابتدائية قيد البحث حيث كانت أعلى نسبة تحسن بين القياسين القبلى والبعدى فى متغير قوة عضلات العنق عند الثني للأمام بنسبة مئوية قدرها ( ٤٦.٩ % ) ، كما كانت أقل نسبة تحسن بين القياسين البيني والبعدى فى متغير مرونة العنق عند الثني للأمام بنسبة مئوية قدرها ( ٧.٢ % )، وترجع نسب التحسن إلى أهمية استخدام تمارين الإطالة والقوة العضلية للعضلات العاملة على الرقبة فى تحسين وضعية الرقبة، كما يوضح جدول (16) وجود نسب التحسن بين قياسات البحث الثلاثة فى المتغيرات القوامية المرتبطة بانحراف سقوط الرأس أماما مع زيادة تحذب الظهر لتلاميذ المرحلة الابتدائية قيد البحث حيث كانت أعلى نسبة تحسن بين القياسين البيني والبعدى فى متغير سقوط الرأس أماما بنسبة مئوية قدرها ( ٦٨.٢ % ) ، كما كانت أقل نسبة تحسن بين القياسين البيني والبعدى فى متغير زيادة تحذب الظهر بنسبة مئوية قدرها ( ١٢.٧ % )، حيث يرجع الباحثون مدى ارتباط المتغيرات البدنية المستخدمة فى البرنامج الوقائي العلاجي بحدوث تحسن فى المتغيرات القوامية وعودة الرقبة والظهر لأفضل مستوى من اعتدال القوام، وهذه النتائج تؤكد الفرضية الثالثة للبحث والتي تثبت وجود تحسن بين القياسات المستخدمة لصالح القياس البعدى.

### الاستنتاجات

في ضوء هدف البحث وفروضه والمنهج المستخدم، وفي حدود عينة البحث وخصائصها ومن خلال التحليل الإحصائي واستناداً على النتائج التي تم التوصل إليها أمكن للباحث التوصل إلى الاستنتاجات التالية:

- ١- تتوع الانحرافات القوامية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية والتي تراوحت أعمارهم ما بين (٩ : ١٢ عام)، وأكثر الانحرافات شيوعاً هي الانحراف المركب سقوط الرأس للأمام مع تحذب الظهر
- ٢- أن البرنامج التأهيلي النفس حركي الذي تم تطبيقه على عينة البحث أدى إلى حدوث في انحرافات سقوط الرأس للأمام مع زيادة تحذب الظهر .
- ٣- مدى أهمية استخدام المجال النفس حركي في التأهيل لما أظهره من كفاءة في مستويات التحسن لدى التلاميذ عينة البحث.

### التوصيات

في ضوء هدف البحث واعتماداً على البيانات والنتائج التي تم التوصل إليها وفي ضوء عينة البحث يوصي الباحثون بما يلي:

- ١- تطبيق البرنامج التأهيلي النفس حركي على الفئات العمرية الصغيرة لضمان استمرارية والتزام التلاميذ بالتمارين المستخدمة والتي تؤدي إلى نجاح البرنامج المقترح.
- ٢- وضع سلسلة من الإجراءات الوقائية للمحافظة على قوام التلاميذ.
- ٣- التعاون بين كليات التربية الرياضية ووزارة التربية والتعليم لعقد دورات تثقيفية لمدرسي التربية الرياضية في الاكتشاف المبكر للانحرافات القوامية المختلفة.
- ٤- مع التقدم التكنولوجي ودخول التابلت التعليمي إلى المدارس زادت أهمية تقديم محتوى لمنهج التربية الرياضية من شأنه أداء تمارين تعويضية وقائية للعضلات العاملة والمقابلة في عملية التعلم الإلكتروني.
- ٥- المناداة بأهمية تدريس مادة القوام من مرحلة رياض الأطفال وحتى الجامعة للمحافظة على قوام الأجيال القادمة من التشوهات القوامية المحتملة مع التقدم التكنولوجي الحالي وهو من مهام مدرس التربية الرياضية.
- ٦- أهمية نشر نتائج الأبحاث التي ترتبط بالقوام على المدارس بالتعاون مع وزارة التربية والتعليم من أجل الاستفادة من تلك النتائج.

### المراجع

أولاً : المراجع العربية :

- ١- اسماعيل الحسيني (٢٠٠٤): موسوعة طب العظام والمفاصل، ط١، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن
- ٢- إيهاب محمد عماد الدين (٢٠١١): الانحرافات القوامية الشائعة ومسبباتها لتلاميذ المرحلة الإعدادية بمحافظة القليوبية، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة بنها.
- ٣- إيهاب محمد عماد الدين (٢٠١٥): القوام المثالي للجميع، مؤسسة عالم الرياضة للنشر ودار الوفاء للطباعة، الاسكندرية ص ٧
- ٤- دنيا محمود العساففة، معتصم شطناوي (٢٠١٧): أثر برنامج تأهيلي مقترح على بعض المتغيرات البدنية والفيولوجية لدى المصابات بالانحراف الجانبي للعمود الفقري، مؤتم للبحوث والدراسات، سلسلة العلوم الانسانية والاجتماعية، المجلد الثاني والثلاثون، العدد الرابع.
- ٥- صالح بشير سعد (٢٠١٣): القوام وسبل المحافظة عليه، دار الوفاء لدنيا للطباعة والنشر، الاسكندرية.
- ٦- عدي جاسب حسن (٢٠١٢): الحالة القوامية لتلاميذ مدارس التعليم الأساسي بمدينة المكلا وعلاقتها ببعض القدرات البدنية وفقاً للمتطلبات الميكانيكية، مجلة العلوم التربوية والنفسية، البحرين، مج١٣، ١٤ مارس ٢٠١٢ ص ٥٣٢
- ٧- عطا حسن عبد الرحيم: عيوب وتشوهات قوام الطفل، مجلة الخطوة، مجلة تصدر عن منظمة المجلس العربي للطفولة والتنمية، القاهرة، ع٢٥، سبتمبر ٢٠٠٤ م. ص ٦٥
- ٨- لوح هشام وآخرون: دراسة انتشار الانحناء الجانبي البسيط لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية (٩-١١) سنة بحث مسحي أجرى على تلاميذ التعليم الابتدائي، مجلة معارف، السنة العاشرة- العدد ١٩ ديسمبر ٢٠١٥
- ٩- ماهر يسري (٢٠٠٥): العلاج بالتدليك وإصلاح عيوب القوام، مكتبة النافذة، ط١ ص ٩٩
- ١٠- محمد صبحي حسانين، محمد عبدالسلام راغب (٢٠٠٣): القوام السليم للجميع، دار الفكر العربي، القاهرة. ص ١٤
- ١١- محمد صبري وهبه (٢٠١٨): التربية النفس حركية للأطفال ذوي الاضطرابات النمائية، مكتبة الأنجلو المصرية.
- ١٢- ناهد أحمد عبد الرحيم (٢٠١١): التمرينات التأهيلية لتربية القوام، دار الفكر ناشرون وموزعون، عمان. ص ٣٧



ثانيا : المراجع الأجنبية :

13- *Cauchi M, Marsh E. A practical approach to the patient presenting with dropped head. Pract Neurol. 2016 Dec;16(6):445-451. doi: 10.1136/practneurol-2016-001450. PMID: 28120788.*

14- <https://acatoday.org/content/posture-power-how-to-correct-your-body-alignment>