

ملخص البحث

اسم البحث: "فعالية برنامج (حركي - نفسي) لتحسين اللياقة القوامية للعمود الفقري للرياضيين".

اسم الباحث: مصطفى سيد غانم خليل، عاطف نمر خليفة، محمد عبد الكريم نبهان، إيهاب محمد عماد الدين.

التخصص الدقيق: التدريب الرياضي

اسم الكلية: التربية الرياضية

اسم الجامعة: بنها

اسم الدولة: مصر

البريد الإلكتروني: mg3537654@gmail.com

هدف البحث: تصميم برنامج تأهيلي لتحسين الحالة القوامية للعمود الفقري للرياضيين.

المنهج المستخدم: التجريبي.

عينة البحث وخصائصها: يتمثل مجتمع البحث في الرياضيين من (١٥-١٧) سنة بإدارة اإطسا التعليمية محافظة الفيوم خلال العام ٢٠١٩/٢٠٢٠م وكان قوامها (٣٠) وقد قام الباحث بإختيارعينة البحث الأساسية بالطريقة العمدية والبالغ عددهم (٢٠) من الرياضيين بالإضافة إلي عدد (١٠) رياضيين لإجراء الدراسة الاستطلاعية من نفس مجتمع البحث وتم تقسيم عينة البحث الأساسية الي مجموعتين تجريبية وضابطة.

أهم الاستنتاجات:

البرنامج المقترح له أثر إيجابي علي اصلاح الانحناء الجانبي للعمود الفقري لدي عينة البحث. البرنامج المقترح لإصلاح الانحناء الجانبي للعمود الفقري حقق مقدار تحسن كبير عند الرياضيين في مرحلة المراهقة قيد البحث.

البرنامج المقترح عمل علي تحسين زوايا الانحراف الجانبي وقوة عضلات الظهر. تحسين درجة مرونة العمود الفقري (بميننا ويسارا) زيادة القوة العضلية للجذع .

بيانات الإصدار:

Search summary

Search Name : effectiveness of pchyco-motor program on improvement of postural fitness of vertebral column for Athletes.

Researcher Name : Mostafa Sayed Ghanem Khalil, Atef Nemr Khaifa, Mohamed Abd-El Karim Nabhan, Ehab Mohammed Emad-Eldin.

Subspecialty :Physical Training .

Faculty Name :Physical Education .

University Name :Banha University.

Country Name : Egypt .

E-mail : mg3037604@gmail.com

Aim of search: Design a rehabilitation program to improve the posture of the atheletes' spine.

Used stratigy: Experimental,

Research sample and characteristic: the research community in athletes is represented in the age group (١٥-١٧)years old from Itsa educational administration in Fayoum Governorate during the school year (٢٠١٩/٢٠٢٠), their posture was (٣٠), the researcher choosed the basic search sample by intentional method, their number is (٢٠ student) from athletes in addition to another (١٠) athletes to conduct the exploratory study from the same research community . The basic research sample was divided into two groups : experimental and control.

Result:

The suggested program has positive effect on repairing the lateral curvature of the spine in the research sample .

The suggested program for repairing lateral curvature of the spines made a big improvement in adolescent athletes in the experimental group.

The suggested program acts on improvement of lateral bending angles and the power of the back muscle.

Improvement of degree of spine flexibility(right and left)

Increasing muscle power of the trunk.

Release Notes:

فعالية برنامج (حركي - نفسي) لتحسين اللياقة القوامية للعمود الفقري للرياضيين".

*عاطف نمر خليفة

**محمد عبد الكريم نبهان

***إيهاب محمد عماد الدين

****مصطفى سيد غانم خليل

مقدمة:

يري عباس الرملي واخرون (١٩٨١) أن جميع الدول التي تقدمت اقتصاديا وإجتماعيا وسياسيا تعنتي عناية كبيرة بأفراد شعبها سواء كانوا أطفالا ام شبابا ام كهولا وتعمل هذه الدول جاهدة علي توفير الرعاية الصحية وكذلك تقديم جميع الخدمات لأفرادها باذلة في سبيل ذلك كل الجهد والمال وهي تعلم تماما أن كل ما تقدمه سيعود عليها بالنفع. (٣)

وتشير صفاء الخربوطلي (٢٠١٦م) أن دراسة البناء الجسمي للأفراد تعتبر ذات أهمية كبري فهي تعكس حالة النمو البدني والمستوي الصحي، حيث أن طريقة بناء الجسم والطول والوزن كلها عوامل لا يمكن تجاهلها بل إنه من الضروري الاهتمام بها لتحقيق قوام وصحة أفضل وبالتالي يكون المجتمع أكثر تقدماً في إجراء تحسن تحسن الحالة النفسية للأفراد ذو القوام السليم وبالتالي قدرة أكثر علي التفكير(٣١٥).

وتري إقبال رسمي(٢٠٠٧) أن القوام الجيد هو نتاج التوازن والتناسق بين أجهزة الجسم المختلفة العظمية والعضلية والعصبية وكلما تحسنت هذه العلاقة كان القوام سليما وتحسنت ميكانيكية الجسم ص٦.

(*) أستاذ علم نفس الرياضة والعميد الأسبق لكلية التربية الرياضية- جامعة بنها.

(***) أستاذ مساعد بقسم علوم الصحة الرياضية- ومدير مركز الخدمة العامة للكفاءة البدنية والبحوث بكلية التربية الرياضية - جامعة بنها.

(****) معلم لدي وزارة التربية والتعليم المصرية.

مشكلة البحث:

ويذكر كلاً من صبحي حسانين وعبدالسلام راغب(٢٠٠٣) لقد اثبتت البحوث العديدة في هذا المجال أن التشوهات القومية إن لم تكن وراثية أو مرضية فإنها غالبا تحدث نتيجة للعداات الخاطئة في السكون والحركة، والتي تؤدي إلي استخدام غير المتوازن للعضلات المسئولة عن المحافظة علي القوم، ومن ثم يقع القوام فريسة للتأثير المستمر لعزوم قوى الجاذبية مما يؤدي إلي تشوهه أو خروجه عن الشكل الطبيعي.

ولكن كلما تقدمت الحالة صعب التخلص منها أو علاجها بتلك التمارين، ولهذا فإن فحوصات القوام من حين لآخر تعتبر علي درجة عالية من الأهمية وخاصة بالنسبة للأطفال في سن المدرسة ... وهذا هو النص الحرفي لما ورد عن العلماء في هذا الصدد.

“a regular test and re-test program is of the utmost importance ,especially for school age children ” ص ٢٥٦.

وتذكر سحر عبدالله (١٩٩٧) كما أن استمرار وجود الخلل يؤدي الي تشكل العظام في أوضاع جديدة تلائم الخلل الموجود؛ حيث أثبت بعض القياسات باستخدام أشعة (إكس) وجود تغيرات عظمية وغضروفية مصاحبة للخلل القومي والخلل القومي يبدأ كخلل (وظيفي) بسيط و إذا اهمل ولم يعالج في الوقت المناسب فإنه يتحول انحرافات بنائية متقدمة يصبح علاجها ،لذا من الأهمية اكتشاف الخلل القومي فور ظهوره والعمل علي سرعة علاجه قبل ان يزيد ويمثل مشكلة قوامية مستعصية، وخاصة بناء نمو الجهاز العظمي في مراحل المختلفة، وخاصة في العمود الفقري الأكثر تعقيدا وخطورة أثناء العمليات الجراحية ص ١٠.

ويذكر محمد أحمد سليمان (٢٠١٠م)، أن القوام يعبر عن قدرة العضلات وأدائها وخاصة عضلات الرقبة والأكتاف والظهر والبطن، ويمكن أن يختلف وصف القوام (الطبيعي) فهناك القوام الرشيق والجميل والرياضي والعسكري، وغيرها من الأوصاف، إلا أن القاسم المشترك والأساسي هو الحفاظ علي الإنحناءات الطبيعية ضمن الحدود التشريحية ص ٣٢ - ٣١.

ويري الباحث أن ممارسة الأنشطة الرياضية بشكل عام بأسلوب علمي ومنظم، تلعب دوراً هاماً وحيوياً في بناء الجسم وتحسين قوامه، لأنها تساعد علي استقامته، وتصحيح الخلل الموجود وتعتبر التمرينات التأهيلية الموجهة هي وسيلة ناجحة لتحسين قوام الرياضيين؛ لذا فإن هذا البرنامج يساعد على تحسين اللياقة القوامية للعمود الفقري.

وقد تدفع هذا الباحث إلي الاهتمام بهذه المشكلة للتعرف علي أسبابها، ومحاولة لإجراء دراسة تطبيقية تعتمد علي أسس ومبادئ علمية، لبناء برنامج تأهيلي حركي لتحسين الحالة القوامية للعمود الفقري للرياضيين.

هدف البحث:

يهدف البحث إلى التعرف على فعالية برنامج (حركى - نفسى) لتحسين اللياقة القوامية

لعمود الفقري للرياضيين من خلال التعرف على:

فروض البحث

١- توجد لياقة قوامية شائعة للرياضيين .

٢- توجد فروق دالة إحصائية بين قياسات البحث الثلاثة (القبلي ، البيئي ، البعدي) لصالح القياس البعدي في بعض المتغيرات النفسية والقوامية، المرتبطة بالانحناء الجانبي الأيمن للمجموعة التجريبية الأولى من الرياضيين قيد البحث .

٣- توجد نسب تحسن بين قياسات البحث الثلاثة (القبلي ، البيئي ، البعدي) بعض المتغيرات النفسية والقوامية، المرتبطة بالانحناء الجانبي الأيمن للمجموعة التجريبية الأولى من الرياضيين قيد البحث.

المصطلحات:

البرنامج التأهيلي الحركي: هو العلاج بالحركات المقننة وهو أحد الوسائل الطبيعية الأساسية في مجال العلاج المتكامل، وتعتمد عملية المعالجة علي التمرينات البدنية المختلفة بأنواعها بالإضافة إلي توظيف عوامل طبيعية بغرض استكمال العلاج محمد قدرى بكرى ٢٠٠٢ ص ٦٧.

الانحناء الجانبي: هو عبارة عن انثناء جانبي للعمود الفقري لأحد الجانبين، مصحوباً ببعض التغيرات القوامية والتشريحية والفيولوجية والمورفولوجية، والتي تؤثر بالسلب علي العمود الفقري. أحمد الشطوري ٢٠١٦ ص ٢٠١.

الإنحراف القوامي : هو تغير في شكل عضو من أعضاء الجسم أو أكثر، وانحرافه عن الوضع المسلم به تشريحياً، مما ينتج عنه تغير في علاقة هذا العضو بسائر الأعضاء الأخرى، محمد صبحي حسانين ومحمد عبد السلام ٢٠٠٣ ص ١٤٩.

الدراسات السابقة:

- دراسة "ماجد فايز مجلي(٢٠٠٨)": بعنوان "دراسة مقارنة لاثر برنامج مقترح للتمرينات العلاجية علي تحسين الإنحراف الجانبي البسيط للعمود الفقري وبعض المتغيرات البدنية":

الهدف من البحث: دراسة أثر إيجابي لبرنامج التمرينات العلاجية المقترحة في تقويم الانحناء الجانبي للعمود الفقري، عينة الدراسة (٢٥) تلميذا؛ حيث قسمت إلي مجموعتين من التلاميذ تراوحت أعمار المجموعة الأولى (٩-١٢) سنة وعددها (١٢)، وأعمار المجموعة الثانية (١٢-١٥) سنة وعددها (١٣) تلميذا.

اهم النتائج: تحسن زوايا الإنحراف، وقوة ومرونة عضلات الظهر لكلا المجموعتين، ويتحسن أكثر لصالح الفئة العمرية (١٢-١٥) سنة.

- دراسة "سارة احمد (٢٠١٧)": بعنوان "اثر برنامج مقترح من التمرينات البدنية علي إصلاح الإنحناء الجانبي للعمود الفقري عند تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي".

الهدف من الدراسة: التعرف علي أثر برنامج مقترح من التمرينات البدنية في إصلاح الإنحناء عند تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي، وأثر البرنامج المقترح في تقويم الإنحناء الجانبي للعمود الفقري.

منهج البحث: استخدمت الباحثة المنهج التجريبي، نظرًا لملائمته لطبيعة هذا البحث باستخدام أسلوب التصميم التجريبي لمجموعة واحدة، باتباع القياس القبلي والبعدي لنفس المجموعة. **مجتمع وعينة البحث:** قامت الباحثة باختيار إدارة من بين الإدارات التعليمية لمحافظة اللاذقية بطريقة عمدية، وهي إدارة مدرسة الشهيد مطيع علي؛ حيث بلغ مجموع عدد تلاميذ الصف السابع والثامن (١٨٨) تلميذاً، وقد حصرت الباحثة التلاميذ المصابين بالانحناء الجانبي وبلغ عددهم (٣٥) تلميذ مانسبته (١٨,٦١%)، وتم تحديد المصابين عيانياً واشاعياً، وجاءت موافقة أولياء علي عينة البحث (٦) تلاميذ من الصف السابع والثامن. وسائل جمع البيانات - جهاز الرستاميتير لقياس الطول، الميزان الطبي لقياس الوزن، برنامج التمرينات البدنية المقترح. **نتيجة تطبيق هذا البرنامج:** له اثر إيجابي واضح علي إصلاح تشوه الإنحراف الجانبي، ويعمل علي تحسين زوايا الإنحراف وتقوية عضلات الظهر.

- دراسة "هانس رودلف (٢٠١٠) Hans rodif": بعنوان "تأثير برنامج تأهيلي بدني علي الإنحناء الجانبي للمراهقين":

ويهدف البحث إلي: التعرف علي تأثير برنامج من التمرينات الرياضية والمعارف القوامية علي إنحراف الإنحناء الجانبي للعينة التي يتم بحثها.

واستخدم الباحث: المنهج التجريبي علي عينة قدرها ٢٠ تلميذاً.

واستخدم الباحث مجموعة من الأدوات: ريساميتير - ميزان طبي - اختبار معرفي - أشعة عادية - الشريط المعدني

أهم نتائج البحث: يعمل البرنامج التأهيلي علي تقليل درجة إنحراف الانحناء الجانبي، وتحسين مستوي المعارف القوامية للعينة قيد البحث.

إجراءات البحث:

منهج البحث:

تحقيقاً لأهداف البحث استخدم الباحث المنهج التجريبي، باستخدام تصميم القياس (القبلي، البيني، البعدي) لمجموعة تجريبية واحدة لملائمته لطبيعة هذا البحث.

مجتمع البحث:

يمثل مجتمع البحث الرياضيين من سن (١٥-١٧) سنة من محافظة الفيوم.

عينة البحث :

سوف يقوم الباحث بإختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وكان قوامها (٧٠) تلميذاً هم أفراد عينة البحث الأساسية، و(١٥) تلميذا هم أفراد عينة البحث الاستطلاعية، ثم تم استخدام المنهج التجريبي علي عينة قوامها (٢٠) تلميذاً، هم أفراد عينة البحث الأساسية ممن يظهر عليهم أثر الانحناء الجانبي؛ حيث تتراوح أعمارهم من (١٥-١٧) سنة.

جدول (٢)

التوصيف الإحصائي لعينة البحث الأساسية في متغيرات الطول والوزن والسن (ن=٨٤)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
الطول	سم	١٧٧,١	١٧٦,٥	٥,١	٠,٤
الوزن	كجم	٧٥,١	٧٥	٣,٥	٠,١
السن	سنة	١٧,٩	١٨	٠,٧	٠,٤-
العمر التدريبي	سنة	٦,٩	٧	٠,٨	٠,٤-

يوضح جدول (٢) أن قيم معاملات الالتواء لمتغيرات الطول والوزن والسن والعمر التدريبي تراوحت بين (٠,٤- : ٠,٤) أي أنها تقع بين ± 3 مما يدل على إعتدالية التوزيع الطبيعي للبيانات.

جدول (٣)

اعتدالية التوزيع الطبيعي للقياسات القبلية لمتغيرات المهارات النفسية المرتبطة بالانحناء

الجانبي الأيمن للمجموعة التجريبية الأولى من الرياضيين قيد البحث (ن=١٢)

متغيرات المهارات النفسية	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
الاتصال	درجة	٦,١	٦	١,٢	٠,٣
الاسترخاء	درجة	٤,٦	٥	١,٢	١-
دافعية الانجاز	درجة	٥,١	٥	٠,٨	٠,٤
تركيز الانتباه	درجة	٧,٣	٧	١,١	٠,٨
الثقة بالنفس	درجة	٩,٨	١٠	١,١	٠,٥-
مواجهة القلق	درجة	٧,٥	٧,٥	٠,٨	٠
التصور	درجة	٥,٩	٦	١,٣	٠,٢-
المجموع الكلي للمقياس	درجة	٤٦,٣	٤٦,٥	٣,١	٠,٢-

يوضح جدول (٣) أن قيم معاملات الالتواء للقياسات القبليّة، لمتغيرات المهارات النفسية المرتبطة بالانحناء الجانبي الأيمن للمجموعة التجريبية الأولى من الرياضيين قيد البحث، تراوحت بين (٠,٥ : ٨,٠) أي أنها تقع بين ± 3 مما يدل على اعتدالية التوزيع الطبيعي للقياسات القبليّة لمتغيرات المهارات النفسية، المرتبطة بالانحناء الجانبي الأيمن للمجموعة التجريبية الأولى من الرياضيين قيد البحث .

جدول (٤)

اعتدالية التوزيع الطبيعي للقياسات القبليّة للمتغيرات القوامية المرتبطة بالانحناء الجانبي الأيمن للمجموعة التجريبية الأولى من الرياضيين قيد البحث (ن=١٢)

المتغيرات القوامية	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
زاوية انحناء المنطقة الظهرية للجانب	درجة	١٦,٤	١٦,٥	١,٨	-٠,٢
زاوية انحناء المنطقة القطنية للجانب	درجة	١٢	١٢	٠,٧	٠
زاوية انحناء العمود الفقري للجانب	درجة	٧,٤	٧	٠,٨	١,٥

يوضح جدول (٤) أن قيم معاملات الالتواء للقياسات القبليّة، لمتغيرات القوامية المرتبطة بالانحناء الجانبي الأيمن للمجموعة التجريبية الأولى من الرياضيين قيد البحث تراوحت بين (-٠,٢ : ١,٥) أي أنها تقع بين ± 3 مما يدل على إعتدالية التوزيع الطبيعي للقياسات القبليّة، للمتغيرات القوامية المرتبطة بالانحناء الجانبي الأيمن للمجموعة التجريبية الأولى من الرياضيين قيد البحث.

جدول (٥)

اعتدالية التوزيع الطبيعي لمتغيرات المهارات النفسية المرتبطة بالانحناء الجانبي الأيسر
للمجموعة التجريبية الثانية من الرياضيين قيد البحث (ن=١٠)

متغيرات المهارات النفسية	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
الاتصال	درجة	٥,٤	٥	١,٣	٠,٩
الاسترخاء	درجة	٣,٩	٣,٥	١	١,٢
دافعية الانجاز	درجة	٤,١	٤	٠,٧	٠,٤
تركيز الانتباه	درجة	٦,٦	٦,٥	١	٠,٣
الثقة بالنفس	درجة	٨,٧	٨,٥	١,٦	٠,٤
مواجهة القلق	درجة	٧,٦	٧,٥	١	٠,٣
التصور	درجة	٦	٦	١,٢	٠
المجموع الكلي للمقياس	درجة	٤٢,٣	٤٣	٥,٣	٠,٤-

يوضح جدول (٥) أن قيم معاملات الالتواء للقياسات القبلية، لمتغيرات المهارات النفسية المرتبطة بالانحناء الجانبي الأيسر للمجموعة التجريبية الثانية من الرياضيين قيد البحث تراوحت بين (-١,٢٠:٤) أي أنها تقع بين ± 3 مما يدل على إعتدالية التوزيع الطبيعي للقياسات القبلية، لمتغيرات المهارات النفسية المرتبطة بالانحناء الجانبي الأيسر للمجموعة التجريبية الثانية من الرياضيين قيد البحث.

جدول (٦)

اعتدالية التوزيع الطبيعي لمتغيرات المهارات النفسية المرتبطة بالانحناء الجانبي الأيسر
للمجموعة التجريبية الثانية من الرياضيين قيد البحث (ن=١٠)

المتغيرات القوامية	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
زاوية انحناء المنطقة الظهرية للجانب	درجة	١٧,٩-	١٨-	١,٢-	٠,٣-
زاوية انحناء المنطقة القطنية للجانب	درجة	١٣,٩-	١٤-	١	٠,٣
زاوية انحناء العمود الفقري للجانب	درجة	٨,٧-	٩-	١,٣	٠,٧

يوضح جدول (٦) أن قيم معاملات الالتواء للقياسات القبلية، للمتغيرات القوامية المرتبطة بالانحناء الجانبي الأيسر للمجموعة التجريبية الثانية من الرياضيين قيد البحث تراوحت بين (-٠,٣ : ٠,٧) أي أنها تقع بين ± 3 مما يدل على إعتدالية التوزيع الطبيعي للقياسات القبلية، للمتغيرات القوامية المرتبطة بالانحناء الجانبي الأيسر للمجموعة التجريبية الثانية من الرياضيين قيد البحث.

وسائل جمع البيانات:

قام الباحث بحصر المراجع العلمية والدراسات السابقة المرتبطة بالبحث قيد الدراسة وتم الاستفادة منها من أجل التخطيط الكامل للبرنامج .

الأدوات والأجهزة التي تم استخدامها في البحث:

- ١- جهاز فأر العمود الفقري spinal mouse.
- ٢- جهاز الرستاميتز لقياس الطول بالسنتيمتر.
- ٣- ميزان طبي لقياس الوزن بالكيلو جرام.
- ٤- كرات عادية وطبية.
- ٥- مقاعد سويدية، بساط، عقل الحائط ، حبال.
- ٦- كاميرا ديجيتال، جهاز كمبيوتر، هارد.

أهداف برامج التأهيل الحركي والقومي للانحناء الجانبي:

*تحسين الحالة البدنية والقوامية للعمود الفقري من خلال:

- تقوية العضلات والأربطة جهة الجانب المحذب.
- إطالة العضلات والأربطة جهة الجانب المقعر.
- تحسين قياسات زوايا الانحناء الجانبي للعمود الفقري عند أداء الحركات المختلفة علي المستوى الأمامي من وضع الوقوف.

تحديد أسس برامج التأهيل الحركي:

- ملائمة البرامج التأهيلية للمرحلة السنوية لعينة البحث.
- تحقيق محتويات البرامج التأهيلية للهدف الذي وضعت من أجله.
- إمكانية تنفيذ البرامج التأهيلية من احتياجات مادية (أجهزة وأدوات).
- تناسب محتوى البرامج التأهيلية مع الزمن الكلي وعدد الوحدات المحددة.
- مرونة البرامج التأهيلية وقبولها للتطبيق العملي.
- مراعاة أن يكون هناك تسلسل وأستمرارية في أجزاء برامج التأهيل الحركي.

- مراعات ترتيب تمارين البرامج التأهيلية بطريقة تساعد علي تتابع العمل العضلي بين المجموعات العضلية لأجزاء الجسم المختلفة بصفة عامة ومنطقة الانحراف بصفة خاصة.
الدراسة الإستطلاعية الأولى:

قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية علي عينة قوامها (١٥) لاعب من نفس مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية وذلك في الفترة الزمنية من ١-٦/١٠/٢٠١٩ وذلك للتعرف علي:
١- التعرف علي مدى مناسبة الاختبارات المستخدمة.

٢- التحقق من مدى صلاحية أجهزة القياس المستخدمة ومعاييرها.

٣- التعرف علي الصعوبات التي قد تواجه الباحث عند تطبيق التجربة الأساسية.

البرنامج التأهيلي لتقويم أنحراف الانحناء الجانبي للشباب من (١٥-١٧) سنة.
الدراسة الإستطلاعية الثانية:

قام الباحث بإجراء الدراسة الإستطلاعية الثانية خلال الفترة من ١٠/١٠/٢٠١٩م إلي ١٤/١٠/٢٠١٩ علي عينة قوامها (١٥) الرياضيين من نفس مجتمع البحث، وخارج العينة الأساسية تنطبق عليهم مواصفات وشروط اختيار العينة الأساسية للدراسة بغرض:
* إعداد الشئون الإدارية والفنية لتنفيذ برامج التأهيل الحركي.

* التأكد من ملائمة برامج التأهيل الحركي وقدرة العينة علي أدائها.

* تحديد الشدد والاحجام وفترات الراحة في برامج التأهيل الحركي قيد البحث.

* تحديد صعوبات تطبيق برامج التأهيل الحركي لإجراء التعديلات المناسبة.

_ وقد اسفرت الدراسة الإستطلاعية الثانية عن إجراء الباحث لبعض التعديلات في برامج التأهيل الحركي حتي تم وضعها في صورتها النهائية.

دراسة البحث الأساسية:

في ضوء ما أسفرت عنه الدراستين الاستطلاعيتين، قام الباحث بتطبيق دراسة البحث الأساسية علي النحو التالي:

القياسات القبلية:

قام الباحث بإجراء القياسات القبلية علي المجموعتين التجريبتين قيد البحث في الفترة ما بين ١٩/١٠/٢٠١٩ الي ٢٢/١٠/٢٠١٩ علي ثلاث مراحل متصلة هي:

المرحلة الأولى:

وتشمل علي إجراءات القياسية الحركية (١٩/١٠/٢٠١٩).

المرحلة الثانية:

وتشتمل علي اجراء القياسات القوامية (٢٠١٩/١٠/٢١).
المرحلة الثالثة: وتشتمل علي جراء القياسات النفسية (٢٠١٩/١٠/٢٢).
تطبيق دراسة البحث الأساسية: قام الباحث بتطبيق البرامج التأهيلية للانحرافات القوامية (الانحناء الجانبي) علي العينة قيد البحث بمحافظة الفيوم، في الفترة من ٢٠١٩/١٠/٢٣ إلي ٢٠٢٠/١/٢٠ بواقع ثلاث وحدات تأهيلية أسبوعيا أيام (الاحد - الثلاثاء - الخميس) ولمدة ثلاثة أشهر وبعد الانتهاء من تطبيق تلك البرامج التأهيلية تم إجراء القياسات البعدية.
القياسات البعدية: قام الباحث بإجراء القياسات البعدية علي المجموعة التجريبية قيد البحث في الفترة ما بين ٢٠٢٠/١/٢٤ إلي ٢٠٢٠/١/٢٦ علي ثلاثة مراحل متصلة:
المرحلة الأولى: وتشتمل علي إجراء القياسات الحركية يوم ٢٠٢٠/١/٢٤.
المرحلة الثانية: وتشتمل علي إجراء القياسات القوامية يوم ٢٠٢٠/١/٢٥.
المرحلة الثالثة: وتشتمل علي إجراء القياسات النفسية يوم ٢٠٢٠/١/٢٦.
وقد تمت القياسات بالترتيب والشروط التي تمت من قبل في القياسات القبليّة.
نموذج لوحدة تأهيلية لانحراف الإنحناء الجانبي في مراحل البرنامج المختلفة.

جدول (٢٢)

أهداف الوحدة التأهيلية:	تحسين كفاءة الأجهزة الحيوية . تحسين الحالة النفسية .	التاريخ:	٦٠ق
		الزمن:	

متغيرات الحمل	الشدة	الحجم		الكثافة
		المجموعات	التكرار	
	(%٥٥-%٥٥)	(٣-٢)	(١٢_١٠) مرة	بين التكرارات
			بين المجموعات	(٦٠) ث
				(٣٠-١٥) ث

م	أجزاء البرنامج	المحتوى	الإخراج	الزمن	الأدوات
	أعمال إدارية	تجهيز القاعة والاسطوانات وأجهزة الحاسب الآلي.		٢ق	
	الانتقال إلى غرفة الحاسب الآلي ومشاهدة التمرينات التأهيلية الخاصة بالقوام.			٥ق	

		الإنتقال من قاعة الحاسب الآلي إلى وحدة الكفاءة البدنية والتأهيل.	
	٢-٣ق		
كرة	١٥ق	<p><u>الجلسة الأولى (تمهيد وتعارف):</u> التعارف بين الباحث والناشئات وبين بعضهم البعض. أن تتعرف الناشئات على اهداف البرنامج وأهميته. تحديد مواعيد الجلسات الارشادية ومدة كل جلسة. حث الناشئات على أهمية الحضور والالتزام بالمواعيد والتعاون.</p>	<p>جزء الجانب النفسي</p>
كشاف حراري - جهاز التنس - مقعد _ كرات السلة _ اطواق	١٥_١٠ق		<p>الإحماء</p>
- كرة سلة. - كرة طبية. مقاعد سويدية. عقل حائط. - دامبيل . - أثقال.	٢٠ق	<p><u>تمارين تأهيلية عامة:</u> ١- وقوف ميل الجذع اماما كرة خلف الرأس تبادل لف الجذع جانبا مع مد الذراعين. ٢- وقوف قتحا كرة فوق الرأس تبادل ثني الجذع جانبا . ٣- وقوف فتحا انثناء عرضا مسك كرة تبادل الطعن جانبا -مع رفع الذراعين عاليا. ٤- (رقود-الذراعين لأعلي-مسك كرة السلة) ثني الجذع للأمام مع رفع الرجل اليميني</p>	<p>الجزء الرئيسي</p>

			لملامسة الكرة.	
			٥- (وقوف) ثني الركبتين ثم فرد الرجلين خلفا ثم ثني الركبتين ثم الوقوف.	
			تمارين تأهيلية خاصة:	
			١- وقوف مسك (دمبلز) باليدين تبادل ثني الجذع جانبا مع رفع الذراع المعاكس لجهة الثني.	
			٢- وقوف فتحا الذراعان ممسك بكيس رمل تبادل ثني الجذع جانبا.	
			٣- وقوف الذراعان عاليا ممسك بعضا تبادل ثني الجذع جانبا.	
			(الجري-الذراعان عاليا) عمل تمريرة طولية مع المتابعة بميل الجذع جهة الجانب المحدب.	
			(وقوف فتحا) لف الثقل علي الجانب جهة التحذب والثبات هـ والعكس .	
			تقوم الناشئات بأداء تمارين الإسترخاء والتهنئة لجميع عضلات الجسم لتحسين عملية التنفس واستعادة الشفاء.	
	٣-٢ ق	- كرات سلة.		التهنئة

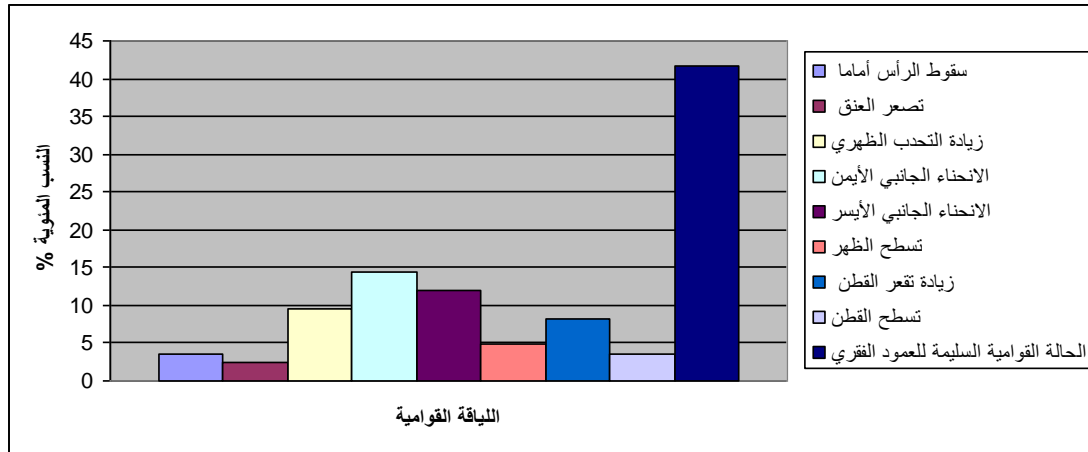
جدول (٢٢) يوضح برنامج التأهيل لإنحراف الإحناء الجانبي للعينة قيد البحث، وبعد الإنتهاء من تطبيق تلك البرامج التأهيلية تم إجراء القياسات البعيدة.

عرض النتائج

من خلال هدف البحث وفروضه والبيانات الخاصة بعينة البحث الأساسية وتبويبها في جداول ومعالجتها إحصائيا ظهرت نتائج البحث كما يلي:

- عرض النتائج الإحصائية المرتبطة بالفرض الأول والذي ينص على :
" توجد لياقة قوامية شائعة للرياضيين "

النسبة المئوية	العدد	اللياقة القوامية
٣,٥ %	٣	سقوط الرأس أماما
٢,٤ %	٢	تصعر العنق
٩,٥ %	٨	زيادة التحذب الظهرية
١٤,٣ %	١٢	الانحناء الجانبي الأيمن
١١,٩ %	١٠	الانحناء الجانبي الأيسر
٤,٨ %	٤	تسطح الظهر
٨,٣ %	٧	زيادة تقعر القطن
٣,٦ %	٣	تسطح القطن
٤١,٧ %	٣٥	الحالة القوامية السليمة للعمود الفقري
١٠٠ %	٨٤	المجموع الكلي



شكل (٨) يوضح النسبة المئوية للياقة القوامية الشائعة للرياضيين

يوضح جدول (٢٣) وشكل (٨) النسب المئوية للياقة القوامية الشائعة للرياضيين حيث تراوحت النسب المئوية بين (٢,٤ % : ٤١,٧ %) حيث كان الإنحناء الجانبي الأيمن الأكثر إنتشاراً بنسبة مئوية قدرها ١٤,٣ % يليه الإنحناء الجانبي الأيسر بنسبة مئوية قدرها ١١,٩ %. وتم تسجيل الانحرافات القوامية بالترتيب كما يلي الإنحناء الجانبي الأيمن ١٤,٣ %، والإنحناء الجانبي الأيسر ١١,٩ %، زيادة التحذب الظهرية ٩,٥ %، زيادة تقعر القطن ٨,٣ %، تسطح الظهر ٤,٨ %،

تسطح القطن ٣,٦%، سقوط الرأس أمامًا ٣,٥%، تصعر العنق ٢,٤%، وسجلت الحالة القوامية السليمة للعمود الفقري ٤١,٧%، وذلك من خلال قيام الباحث بمسح قوامي علي مجتمع البحث للتعرف علي أكثر الانحرافات القوامية إنتشارًا بين الرياضيين.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من سحر عبدالله (١٩٩٧م)، أشرف إحكام رزق (١٩٩٩م) فقد أشارت الدراسات المرجعية علي وجود الانحرافات القوامية من نفس فئة عينة البحث، وتدل نتائج الدراسة إلي أن الانحرافات في الجزء العلوي لدي الرياضيين من (١٥-١٧) (الإنحناء الجانبي) منتشرة أكثر من الانحرافات في الطرف السفلي من الجسم مما يزيد من إنتشارها. وبذلك يتحقق صحة الفرض الأول من البحث والذي ينص علي "توجد لياقة قوامية شائعة للرياضيين".

- عرض النتائج الإحصائية المرتبطة بالفرض الثاني والذي ينص على :

"توجد فروق دالة إحصائية بين قياسات البحث الثلاثة (القبلي ، البيني ، البعدى) لصالح القياس البعدى فى بعض المتغيرات النفسية والقوامية المرتبطة بالانحناء الجانبي الأيمن للمجموعة التجريبية الأولى من الرياضيين قيد البحث"

جدول (٢٣)

تحليل التباين وقيمة ف بين قياسات البحث الثلاثة (القبلي ، البيني ، البعدى) فى متغيرات المهارات النفسية المرتبطة بالانحناء الجانبي الأيمن للمجموعة التجريبية الأولى من الرياضيين قيد البحث (ن = ١٢)

القيمة الإحتمالية	قيمة ف	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين	متغيرات المهارات النفسية
٠,٠	*١٦٠	١٥٨	٢	٣١٦,١	بين القياسات	الاتصال
		١	٣٣	٣٢,٥	داخل القياسات	
			٣٥	٣٤٨,٦	المجموع	
٠,٠	*٨٦,٨	٨٢,٩	٢	١٦٥,٧	بين القياسات	الاسترخاء
		١	٣٣	٣١,٥	داخل القياسات	
			٣٥		المجموع	
٠,٠	*٥٧,٧	٧٣,١	٢	١٤٦,٢	بين القياسات	دافعية الانجاز
		١,٣	٣٣	٤١,٨	داخل	

					القياسات	
			٣٥	١٨٨	المجموع	
٠,٠	٤٠,٣	٢٧١,٥	٢	٥٤٢,٩	بين القياسات	تركيز الانتباه
		٦,٧	٣٣	٢٢٢	داخل القياسات	
			٣٥	٧٦٤,٩	المجموع	
٠,٠	*٣٩,٧	٣٩١	٢	٧٨٢,١	بين القياسات	الثقة بالنفس
		٩,٨	٣٣	٣٢٥	داخل القياسات	
			٣٥	١١٠٧,١	المجموع	
٠,٠	*٤٧,٥	٣١٥,٦	٢	٦٣١,١	بين القياسات	مواجهة القلق
		٦,٦	٣٣	٢١٩	داخل القياسات	
			٣٥	٦٧٧,٣	المجموع	
٠,٠	*٦١,٤	٤١٣,١	٢	٨٢٦,٢	بين القياسات	التصور
		٦,٧	٣٣	٢٢٢	داخل القياسات	
			٣٥	١٠٤٨,٢	المجموع	
٠,٠	*٥٠,٥	١٠٧٢,٤	٢	٢١٤٤,٧	بين القياسات	المجموع الكلي للمقياس
		٢١,٣	٣٣	٧٠١,٣	داخل القياسات	
			٣٥	٢٨٤٦	المجموع	

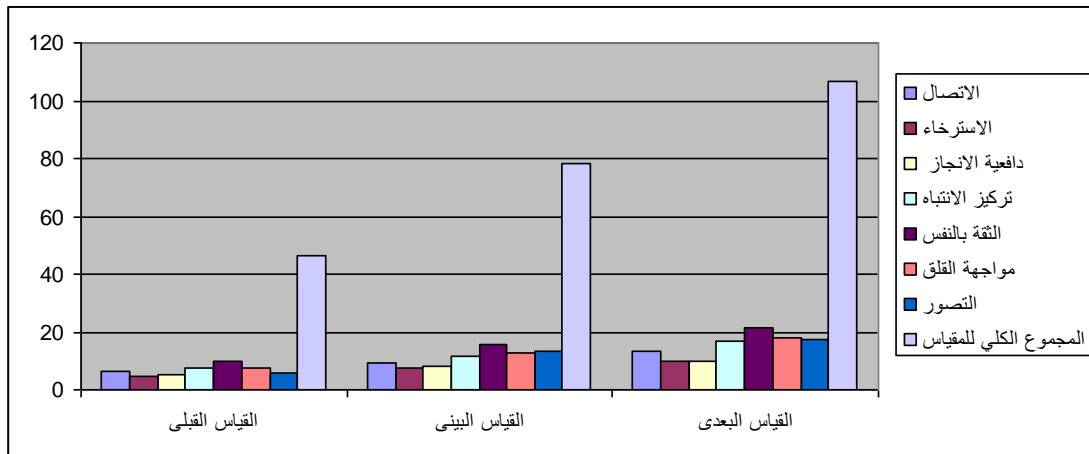
قيمة ف الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ودرجة حرية ٢، ٣٣ = ٣,٣٠

جدول (٢٤)

اختبار أقل فرق معنوي (L.S.D) لقياسات البحث الثلاثة (القبلي ، البيني ، البعدي) في متغيرات المهارات النفسية المرتبطة بالانحناء الجانبي الأيمن للمجموعة التجريبية الأولى من الرياضيين قيد البحث (ن = ١٢)

القياس البعدي		القياس البيني		القياس القبلي		المتوسط الحسابي	القياسات	متغيرات المهارات النفسية
القيمة الاحتمالية	متوسط الفرق	القيمة الاحتمالية	متوسط الفرق	القيمة الاحتمالية	متوسط الفرق			
٠,٠	*٧,٢-	٠,٠	*٣,٣-			٦,١	القياس القبلي	الاتصال
٠,٠	*٣,٩-					٩,٤	القياس البيني	
						١٣,٣	القياس البعدي	
٠,٠	*٥,٢-	٠,٠	*٢,٨-			٤,٦	القياس القبلي	الاسترخاء
٠,٠	*٢,٤-					٧,٤	القياس البيني	
						٩,٨	القياس البعدي	
٠,٠	*٤,٩-	٠,٠	*٢,٨-			٥,١	القياس القبلي	دافعية الانجاز
٠,٠	*٢,١-					٧,٩	القياس البيني	
						١٠	القياس البعدي	
٠,٠	*٩,٥-	٠,٠	*٤,٤-			٧,٣	القياس القبلي	تركيز الانتباه
٠,٠	*٥,١-					١١,٧	القياس البيني	
						١٦,٨	القياس البعدي	
٠,٠	*١١,٥-	٠,٠	*٥,٧-			٩,٨	القياس القبلي	الثقة بالنفس
٠,٠	*٥,٨-					١٥,٥	القياس البيني	
						٢١,٣	القياس البعدي	

٠,٠	-	٠,٠	*٥,٤-			٧,٥	القياس القبلي	مواجهة القلق
٠,٠	*١٠,٣					١٢,٩	القياس البيني	
						١٧,٨	القياس البعدي	
٠,٠	-	٠,٠	*٧,٤-			٥,٩	القياس القبلي	التصور
٠,٠	*١١,٦					١٣,٣	القياس البيني	
						١٧,٥	القياس البعدي	
٠,٠	-	٠,٠	*٣١,٩-			٤٦,٣	القياس القبلي	المجموع الكلي للمقياس
٠,٠	*٦٠,٢					٧٨,٢	القياس البيني	
						١٠٦,٥	القياس البعدي	



شكل (٩)

الفروق بين قياسات البحث الثلاثة (القبلي ، البيني ، البعدي) في متغيرات المهارات النفسية المرتبطة بالانحناء الجانبي الأيمن للمجموعة التجريبية الأولى من الرياضيين.

جدول (٢٥)

تحليل التباين وقيمة ف بين قياسات البحث الثلاثة (القبلي ، البيني ، البعدى) فى المتغيرات القوامية المرتبطة بالانحناء الجانبي الأيمن للمجموعة التجريبية الأولى من الرياضيين قيد البحث (ن = ١٢)

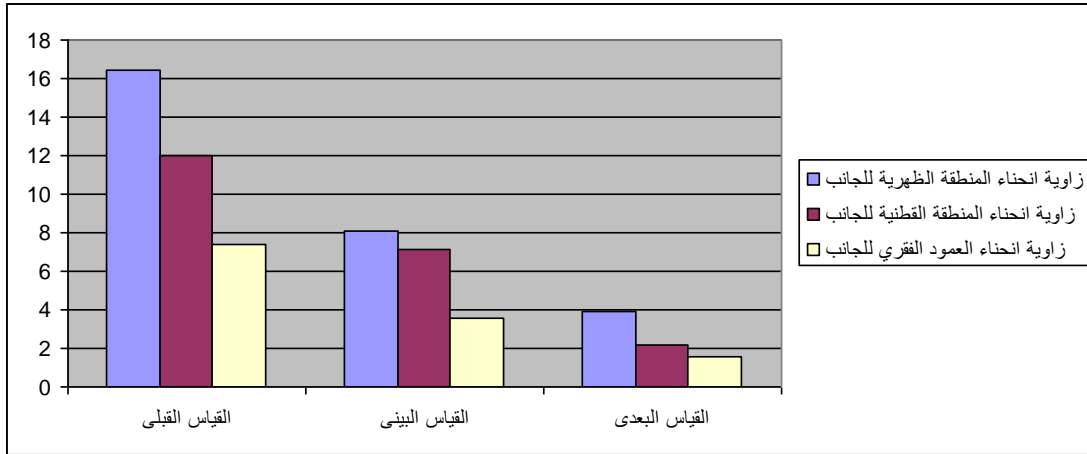
القيمة الإحتمالية	قيمة ف	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين	المتغيرات القوامية
٠,٠	*٤٩,٧	٤٨٦,١	٢	٩٧٢,٢	بين القياسات	زاوية انحناء المنطقة الظهرية للجانب
		٩,٨	٣٣	٣٢٣	داخل القياسات	
			٣٥	١٢٩٥,٢	المجموع	
٠,٠	*٦٣	٢٩٠,١	٢	٥٨٠,٢	بين القياسات	زاوية انحناء المنطقة القطنية للجانب
		٤,٦	٣٣	١٥٢	داخل القياسات	
			٣٥	٧٣٢,٢	المجموع	
٠,٠	*٣٥,٢	١٠٥,٥	٢	٢١٠,٩	بين القياسات	زاوية انحناء العمود الفقري للجانب
		٣	٣٣	٩٩	داخل القياسات	
			٣٥	٣٠٩,٩	المجموع	

قيمة ف الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ودرجة حرية ٢، ٣٣ = ٣,٣٠

جدول (٢٦)

اختبار أقل فرق معنوي (L.S.D) لقياسات البحث الثلاثة (القبلي ، البيني ، البعدى) فى المتغيرات القوامية المرتبطة بالانحناء الجانبي الأيمن للمجموعة التجريبية الأولى من الرياضيين قيد البحث (ن = ١٢)

القياس البعدى		القياس البيني		القياس القبلي		المتوسط الحسابى	القياسات	المتغيرات القوامية
القيمة الإحتمالية	متوسط الفرق	القيمة الإحتمالية	متوسط الفرق	القيمة الإحتمالية	متوسط الفرق			
٠,٠	*١٢,٥	٠,٠	*٨,٣			١٦,٤	القياس القبلي	زاوية انحناء المنطقة الظهرية للجانب
٠,٠	*٤,٢					٨,١	القياس البيني	
						٣,٩	القياس البعدى	
٠,٠	*٩,٨	٠,٠	*٤,٩			١٢	القياس القبلي	زاوية انحناء المنطقة القطنية للجانب
٠,٠	*٤,٩					٧,١	القياس البيني	
						٢,٢	القياس البعدى	
٠,٠	*٥,٨	٠,٠	*٣,٨			٧,٤	القياس القبلي	زاوية انحناء العمود الفقري للجانب
٠,٠	*٢					٣,٦	القياس البيني	
						١,٦	القياس البعدى	



شكل (١٠)

-التحقق من صحة الفرض الثاني الذي ينص علي:

"توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين قياسات البحث الثلاثة (القلبي ، البيئي ، البعدي) لصالح القياس البعدي في بعض المتغيرات النفسية والقوامية المرتبطة بالانحناء الجانبي الأيمن للمجموعة التجريبية الاولى من الرياضيين قيد البحث".

تم مراجعة نتائج البحث والمرتبطة بالفرض الثاني.

المتغيرات النفسية المرتبطة بالانحناء الجانبي:

يوضح جدول (٢٣) وجود فروق دالة إحصائية بين قياسات البحث الثلاثة (القلبي ، البيئي ، البعدي) في المتغيرات قيد البحث حيث تراوحت قيم ف المحسوبة بين (٣٩,٧ : ١٦٠) في متغيرات المهارات النفسية المرتبطة بالانحناء الجانبي الأيمن للمجموعة التجريبية الأولى من الرياضيين قيد البحث، وتلك القيم أكبر من قيمة ف الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥، كما أن القيم الإحتمالية المحسوبة أقل من مستوى المعنوية لها.

وأيضاً يوضح جدول (٢٤) وجود فروق دالة إحصائية بين قياسات البحث الثلاثة (القلبي ، البيئي ، البعدي) لصالح القياس البعدي في متغيرات المهارات النفسية المرتبطة بالانحناء الجانبي الأيمن للمجموعة التجريبية الأولى من الرياضيين قيد البحث، حيث كانت القيم الإحتمالية المحسوبة أقل من مستوى المعنوية لها.

ويشير صبحي حسانين، عبد السلام راغب (٢٠٠٣) أنه نادراً ما يوجد شخص يمتاز بالثقة بالنفس ومصاب بأي تشوه قوامي، والعكس صحيح، فالشخص ضعيف الثقة بالنفس أو الانطوائي في كثير من الأحيان يكون مصاباً بالتشوهات القوامية، وأن القوام السيء يكون مصحوباً بضعف الثقة وإحتمال ظهور ميول عدوانية ص ٥.

المتغيرات القوامية المرتبطة بالانحناء الجانبي:

يوضح جدول (٢٥) وجود فروق دالة إحصائية بين قياسات البحث الثلاثة (القبلي ، البيئي ، البعدي) فى المتغيرات قيد البحث حيث تراوحت قيم ف المحسوبة بين (٣٥,٢ : ٦٣) فى المتغيرات القوامية المرتبطة بالإنحناء الجانبي الأيمن للمجموعة التجريبية الأولى من الرياضيين قيد البحث، وتلك القيم أكبر من قيمة ف الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ، كما أن القيم الإحتمالية المحسوبة أقل من مستوى المعنوية لها.

كما يوضح جدول (٢٦) وجود فروق دالة إحصائية بين قياسات البحث الثلاثة (القبلي ، البيئي ، البعدي) لصالح القياس البعدي فى المتغيرات القوامية المرتبطة بالانحناء الجانبي الأيمن للمجموعة التجريبية الأولى من الرياضيين قيد البحث، حيث كانت القيم الإحتمالية المحسوبة أقل من مستوى المعنوية لها.

ويرجح الباحث التغير الذي طرأ علي إنحراف الإنحناء الجانبي إلي تحسن القوة العضلية ببرنامج التمرينات التأهيلية المقترح وكذلك إنتظام المجموعة قيد البحث التي خضعت لبرنامج التمرينات التأهيلية المقترح مما ساهم في تقوية القوة العضلية في منطقة الإنحناء الأيمن وبالتالي تخفيف الألم الموجود.

وتتفق هذه النتائج مع دراسة حكيم أديب(١٩٩٩م)، دراسة هانس رودلف(٢٠١٠م)...والتي تشير إلي أن البرنامج التأهيلي له أثر إيجابي علي الحد من درجة الانحراف وحدث تحسن في المتغيرات البدنية ،والحد من تشوه الإنحناء الجانبي، يعمل البرنامج التأهيلي علي تقليل درجة إنحراف الإنحناء الجانبي وتحسين مستوي المعارف القوامية للعينة قيد البحث.

وتشير ناهد عبد الرحيم (٢٠١١) علي أن التمرينات التأهيلية لها أثرها الواضح علي الإنحرافات القوامية وتأهيلها ص ٤٠.

مما سبق يتضح أن البرنامج التأهيلي للعينة قيد البحث كان له أثر واضح في تقوية العضلات جهة الجانب المحدب، مما جعل هناك تحسن في إنحراف الإنحناء الجانبي وذلك وفقا لما أشارت إليه نتائج القياسات البعدية، ويرجع ذلك الي تطبيق البرنامج التأهيلي المقترح لتقويم الانحناء الجانبي مما أدى الي التأثير الإيجابي للبرنامج التأهيلي المقترح علي المستوي الوظيفي لمنطقة الانحناء الجانبي.

الفروق بين قياسات البحث الثلاثة (القبلي ، البيئي ، البعدي) فى المتغيرات القوامية

المرتبطة بالانحناء الجانبي الأيمن للمجموعة التجريبية الأولى من الرياضيين

- عرض النتائج الإحصائية المرتبطة بالفرض الثالث والذي ينص على:

"توجد نسب تحسن بين قياسات البحث الثلاثة (القبلي ، البيئي ، البعدي) بعض المتغيرات النفسية والقوامية المرتبطة بالانحناء الجانبي الأيمن للمجموعة التجريبية الأولى من الرياضيين قيد البحث".

جدول (٢٧)

النسب المئوية للتغير بين قياسات البحث الثلاثة (القبلي ، البيئي ، البعدي) في متغيرات المهارات النفسية المرتبطة بالانحناء الجانبي الأيمن للمجموعة التجريبية الأولى من الرياضيين قيد البحث(ن= ١٢)

النسب المئوية للتغير %			المتوسط الحسابي	القياسات	متغيرات المهارات النفسية
القياس البعدي	القياس البيئي	القياس القبلي			
١١٨%	٥٤,١%		٦,١	القياس القبلي	الاتصال
٤١,٥%			٩,٤	القياس البيئي	
			١٣,٣	القياس البعدي	
١١٣%	٦٠,٩%		٤,٦	القياس القبلي	الاسترخاء
٣٢,٤%			٧,٤	القياس البيئي	
			٩,٨	القياس البعدي	
٩٦,١%	٥٤,٩%		٥,١	القياس القبلي	دافعية الانجاز
٢٦,٦%			٧,٩	القياس البيئي	
			١٠	القياس البعدي	
١٣٠,١%	٦٠,٣%		٧,٣	القياس القبلي	تركيز الانتباه
٤٣,٦%			١١,٧	القياس البيئي	
			١٦,٨	القياس البعدي	
١١٧,٣%	٥٨,٢%		٩,٨	القياس القبلي	الثقة بالنفس
٣٧,٤%			١٥,٥	القياس البيئي	
			٢١,٣	القياس البعدي	
١٣٧,٣%	٧٢%		٧,٥	القياس القبلي	مواجهة القلق
٣٨%			١٢,٩	القياس البيئي	

			١٧,٨	القياس البعدى	
%١٩٦,٦	%١٢٥,٤		٥,٩	القياس القبلى	التصور
%٣١,٦			١٣,٣	القياس البينى	
			١٧,٥	القياس البعدى	
%١٣٠	%٦٨,٩		٤٦,٣	القياس القبلى	المجموع الكلى للمقياس
%٣٦,٢			٧٨,٢	القياس البينى	
			١٠٦,٥	القياس البعدى	

جدول (٢٨)

النسب المئوية للتغير بين قياسات البحث الثلاثة (القبلى ، البينى ، البعدى) فى المتغيرات القوامية المرتبطة بالانحناء الجانبي الأيمن للمجموعة التجريبية الأولى من الرياضيين قيد البحث (ن = ١٢)

النسب المئوية للتغير %			المتوسط الحسابى	القياسات	المتغيرات القوامية
القياس البعدى	القياس البينى	القياس القبلى			
%٧٦,٦	%٥٠,٦		١٦,٤	القياس القبلى	زاوية انحناء المنطقة الظهرية للجانب
%٥١,٨			٨,١	القياس البينى	
			٣,٩	القياس البعدى	
%٨١,٧	%٤٠,٨		١٢	القياس القبلى	زاوية انحناء المنطقة القطنية للجانب
%٦٩			٧,١	القياس البينى	
			٢,٢	القياس البعدى	
%٧٨,٤	%٥١,٤		٧,٤	القياس القبلى	زاوية انحناء العمود الفقري للجانب
%٥٥,٦			٣,٦	القياس البينى	
			١,٦	القياس البعدى	

عرض النتائج الإحصائية المرتبطة بالفرض الثالث والذي ينص على :

"توجد نسب تحسن بين قياسات البحث الثلاثة (القبلى ، البينى ، البعدى) بعض المتغيرات النفسية والقوامية المرتبطة بالانحناء الجانبي الأيمن للمجموعة التجريبية الأولى من الرياضيين قيد البحث".

المتغيرات النفسية لذوي الإنحناء الجانبي :

يوضح جدول (٢٧) وجود نسب التحسن بين قياسات البحث الثلاثة في متغيرات المهارات النفسية المرتبطة بالانحناء الجانبي الأيمن للمجموعة التجريبية الأولى من الرياضيين قيد البحث؛ حيث كانت أعلى نسبة تحسن بين القياسين القبلى والبعدى لبعد التصور بنسبة مئوية قدرها (١٩٦,٦ %)، كما كانت أقل نسبة تحسن بين القياسين البينى والبعدى لبعد دافعية الانجاز بنسبة مئوية قدرها (٢٦,٦ %).

ويرجع الباحث هذا التحسن الي سرعة تطبيق البرنامج التأهيلي مصاحبا لبرامج التأهيل الحركي علي افراد العينة قيد البحث ، لذا قد قام الباحث بدمج تمارينات نفسية كالاسترخاء والثقة بالنفس لتحسين الحالة النفسية للرياضيين قيد البحث.

ويشير أسامة راتب (٢٠٠٤) أن استخدام المهارات النفسية في المجال الطبي خاصة الانحرافات القوامية يساعد في تحسين الحالة النفسية ويزيد الثقة بالنفس ويقلل التوتر والإحباط والاكنتاب مما يزيد من أهمية الدمج بين المهارات النفسية وبرامج التأهيل البدني للانحرافات القوامية ص٥٢.

المتغيرات القوامية المرتبطة بالإنحناء الجانبي الأيمن:

يوضح جدول (٢٨) وجود نسب التحسن بين قياسات البحث الثلاثة في المتغيرات القوامية المرتبطة بالانحناء الجانبي الأيمن للمجموعة التجريبية الأولى من الرياضيين قيد البحث؛ حيث كانت أعلى نسبة تحسن بين القياسين القبلى والبعدى لمتغير زاوية إنحناء المنطقة القطنية للجانب بنسبة مئوية قدرها (٨١,٧ %)، كما كانت أقل نسبة تحسن بين القياسين القبلى والبينى لمتغير زاوية انحناء المنطقة القطنية للجانب بنسبة مئوية قدرها (٤٠,٨ %).

ويشير الباحث إلي أن التغير الذي طرأ علي علي انحراف الإنحناء الجانبي الأيمن أدي إلي تحسن المرونة والقوة العضلية ببرنامج التمارينات المقترح، وكذلك انتظام المجموعة قيد البحث التي خضعت لبرنامج التمارينات التأهيلية المقترح، حيث يهدف إلي تنمية مرونة ومطاطية العضلات المحيطة بجانبي العمود الفقري، مما ساهم بصورة إيجابية في تنمية القوة العضلية وتخفيف الضغط الواقع علي الأربطة والعضلات، وبالتالي تقليل الألم الموجود علي الجانب الذي فيه انحناء.

وتتفق هذه الدراسة مع دراسة رياض علي مصطفى(٢٠١٥م)، ومن أهم نتائج هذه الدراسة ارتفاع مقدار النسبة المئوية للتحسن لدي عينة البحث في جميع الإختبارات البدنية والمهارية، وتتفق أيضا مع دراسة سارة احمد(٢٠١٧) نتيجة تطبيق هذا البرنامج له اثر إيجابي واضح علي اصلاح تشوه الإنحراف الجانبي.

ومما سبق يري الباحث أن ممارسة هذه التمرينات التأهيلية لها تأثير إيجابي في تحسن المتغيرات البدنية (تقوية عضلات الجذع - تطويل العضلات في الجانب المحدب - مرونة جانبي العمود الفقري) مما أدى إلي نتائج إيجابية في تحسن المدي الحركي للعمود الفقري.

الاستنتاجات:

في ضوء أهداف البحث وفروضه والعينة وخصائصها والإمكانات وما تم تنفيذه من إجراءات لتحقيق اهداف البحث باعتبار فروضه ومن خلال المعالجات الإحصائية امكن للباحث استنتاج ما يلي:

- ١- البرنامج المقترح له اثر إيجابي علي اصلاح الانحناء الجانبي للعمود الفقري لدي عينة البحث.
- ٢- البرنامج المقترح لاصلاح الانحناء الجانبي للعمود الفقري حقق مقدار تحسن كبير عند الرياضيين في مرحلة المراهقة قيد البحث.

التوصيات:

في ضوء أهداف البحث واستنتاجاته واعتمادًا علي البيانات والنتائج التي توصل إليها هذا البحث يوصي الباحث بالآتي:

- ١- أهمية مراعاة التوازن في التدريب بين العضلات العاملة والعضلات المقابلة للعضلات العاملة.
- ٢- أهمية مراعاة التدرج في التدريب خلال خطة التدريب القصيرة وطويلة الأجل؛ حتي لا يؤدي إلي الضغط علي فقرات المنطقة القطنية.
- ٣- اهتمام المدربين المهتمين بالمجال بعمليات الانتقاء السليم، عمل ندوات تثقيفية للمدربين واللاعبين عن سلامة القوام للمحافظة عليا للوقاية من الانحناءات الجانبية التي تؤثر علي مستوي اللاعب.
- ٤- مراعاة أهمية استخدام الوضع الصحيح عند استخدام أجهزة التدريب حتي لا يؤدي الاستخدام الخاطيء الي حدوث انحناءات جانبية.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

- ١- إقبال رسمي محمد (٢٠٠٧): القوام والعناية بأجسامنا الانحرافات القوامية وعلاجها ، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة.
 - ٢- أحمد الشطوري (٢٠١٦): الطب الرياضي والتأهيل البدني، دار الكتاب الحديث ، القاهرة.
 - ٣- سارة أحمد (٢٠١٧): أثر برنامج مقترح من التمرينات علي إصلاح الإنحناء الجانبي للعمود الفقري عند تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي (الحلقة الثانية)، رسالة ماجستير، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، سلسلة العلوم الصحية المجلد (٣٩) العدد (٤)، كلية التربية الرياضية، جامعة تشرين.
 - ٤- سحر محمد عبدالله (١٩٩٧): تأثير برنامج تأهيلي رياضي مقترح لعلاج تشوه الانحناء الجانبي لدي الأطفال المعاقين ذهنيا، رسالة ماجستير كلية التربية الرياضية للبنين، القاهرة، جامعة حلوان.
 - ٥- عباس الرملي وزينب خليفة وعلي زكي (١٩٨١م): تربية القوام، دار الفكر العربي.
 - ٦- ماجد فايز مجلي (٢٠٠٨): دراسة مقارنة لأثر برنامج مقترح للتمرينات العلاجية علي تحسين الإنحراف الجانبي البسيط للعمود الفقري وبعض المتغيرات البدنية، بحث منشور، دراسات العلوم التربوية، العدد الأول، المجلد الخامس والثلاثون.
 - ٧- محمد أحمد محمد سليمان (٢٠١٠م): برنامج للتربية القوامية باستخدام الوسائط الفائقة للوقاية من التشوهات القوامية لدي الصم والبكم، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط.
 - ٨- محمد صبحي حسانين ،محمد عبدالسلام راغب (٢٠٠٣): القوام السليم للجميع، دار الفكر العربي، ط٣، القاهرة.
 - ٩- محمد قدرى بكرى (٢٠٠٢): التأهيل الرياضي والاصابات الرياضية والإسعافات الأولية مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ثانياً: المراجع الأجنبية:
- ١٠- Hans Rudolf, Stefano Negrini, Martha Hawes (٢٠١٠): Effect of physical exercise in the in the treatment of Idiopathi scoliosis, Italian Scientific spine Institute, Milan, Italy.