https://uaspesj.uoanbar.edu.iq/ UASPESJ مجلة جامعة الأنبار للعلوم البدنية والرياضية
Print ISSN: 2074-9465 Online ISSN: 2706-7718
31 December, 2024, Volume 15 – Issue 30 31 كانون الاول / 2024 , المجلد 15 – العدد 30
وقائع "المؤتمر العلمي الدولي الاول لعلوم الرياضة 2024 " المنعقد في الفترة 2024/08/29-28 - جامعة الانبار
Proceedings of the "1 st International Scientific Conference on Sports Sciences 2024"
held at the University of Anbar on August 28-29, 2024

Research Paper

تاثير تمرينات تاهيلية لتقويم الانحراف الجانبي للعمود الفقري بدلالة جهاز مصمم لتحديد نسبة وجهة التشوه لتلميذات المرحلة الابتدائية في تربية الكرخ الثانية

سجى سالم احمد[1] , عارف عبد الجبار حسين[2]
1 جامعة الانبار-كلية التربية البدنية وعلوم الرياضية, Saj22p0009@uoanbar.edu.iq
2 جامعة الانبار-كلية التربية البدنية وعلوم الرياضية, aarif.a.hussin@uoanbar.edu.iq

This open-access article is available under the Creative Commons Attribution 4.0 (CC BY 4.0) International License, which allows for unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided that the original work is properly cited

This article has undergone rigorous peer review by distinguished scientific committees and is one of the papers presented at the 1st International Scientific Conference on Sports Sciences 2024, held on August 28-29, 2024.
DOI: https://doi.org/10.37655/uaspesj.2024.186070
Submission Date 02/06/2024
Accept Date 13/11/2024

المستخلص

يهدف البحث إلى إعداد تمارين تاهيلية مقترحة لتقويم الانحراف الجانبي للعمود الفقري لتلميذات المرحلة الابتدائية في منطقة أبو دشير-الكرخ الثانية، والتعرف على تأثير التمرينات التأهيلية المقترحة لتقويم الانحراف الجانبي لتلميذات المرحلة الابتدائية، تصميم جهاز الكتروني خاص لقياس درجة الانحراف الجانبي في العمود الفقري لتلميذات المرحلة الابتدائية.

استخدم الباحثان المنهج التجريبي لتطبيق التمرينات التأهيلية المقترحة. واختار الباحثان المنهج التجريبي ذي المجموعة الواحدة ذات الاختبارين القبلي والبعدي لملاءمة طبيعة المشكلة والحصول على النتائج الدقيقة، تم اختيار عينة البحث من تلميذات المدارس الابتدائية في بغداد-الكرخ الثانية منطقة ابو دشير بعد المسح الميداني لتلك المدارس البالغ عددها(5) مدارس، وبلغ عدد التلميذات الذين تم اخذهن للفحص (387) تلميذة، حيث بلغ عدد المصابات بالانحراف الجانبي للعمود الفقري جهة اليسار(50) تلميذة واختيرت العينة بالطريقة العمدية لتحقيق أهداف البحث والتوصل إلى النتائج المطلوبة.

واستنتج الباحثان أن للتمرينات التأهيلية تأثيرا ايجابيا في تحسين نسبة التشوه للمصابين بالانحراف الجانبي، ان استخدام الجهاز المصمم لقياس الانحراف الجانبي للعمود الفقري في تحديد وجهة التشوه نحو جهة معينة يعطي نتائج دقيقة عن التشخيص.

واوصى الباحثان باستخدام الجهاز المصمم لقياس الانحراف الجانبي للعمود الفقري في مختلف المدارس للكشف عن انحراف العمود الفقري، وتطبيق تمرينات التأهيله للعمود الفقري في المدارس وذلك للحد من نسبة انتشار التشوهات القوامية وخاصة الانحراف في العمود الفقري وتفعيل الصحة المدرسية والتنسيق مع الجهات والمراكز الطبية في تشخيص حالات التشوهات إن وجدت لكي يتم علاجها في دروس التربية الرياضية.

الكلمات المفتاحية: التمرينات التاهيلية ، الانحراف الجانبي، الجهاز المصمم

The effect of rehabilitation exercises to correct the lateral deviation of the spine as evidenced by a device designed to determine the percentage and direction of the deformity for primary school students in Al-Karkh Secondary Education

Saja Salim Ahmed Abed [1] ,Arif Abdul-Jabbar Hussein [2]
1 University of Anbar - College of Physical Education and Sports Sciences
2 University of Anbar - College of Physical Education and Sports Sciences

Abstract

The research aims to prepare proposed rehabilitation exercises to correct the lateral deviation of the spine for primary school students in the Abu Dashir-Al-Karkh II area. And to identify the effect of the proposed rehabilitation exercises to correct lateral deviation for primary school students. Designing a special electronic device to measure the degree of lateral deviation in the spine for primary school students. The researchers used the experimental approach to implement the proposed rehabilitation exercises. The researchers chose the one-group experimental method with pre- and post-tests to suit the nature of the problem and obtain accurate results. The research sample was selected from primary school girls in Baghdad - Al-Karkh II, Abu Dashir area, after a field survey of those (5) schools. The number of female students who were taken for examination was (387) female students, while the number of those suffering from lateral deviation of the spine to the left was (50) female students. The sample was chosen intentionally to achieve the objectives of the research and

reach the required results. The researchers concluded that rehabilitation exercises have a positive effect in improving the deformity rate for those with lateral deviation. Using a device designed to measure the lateral deviation of the spine in determining the direction of the deformity towards a specific direction gives accurate diagnostic results. The researchers recommended using a device designed to measure the lateral deviation of the spine in various schools to detect spinal deviation, and applying spinal rehabilitation exercises in schools in order to reduce the spread of posture deformities, especially spinal deviation, activating school health and coordinating with authorities and centers. Medical assistance in diagnosing deformities, if any, in order to treat them in physical education lessons.

Keywords: rehabilitative exercises, lateral deviation, designed device.

1- التعريف بالبحث

1-1المقدمة واهمية البحث

يُعد قوام جسم الانسان السليم مفتاح الجمال لكل فرد ولابد من ان يتواجد التناسق بين كل جزء من أجزاء الجسم المختلفة. والقوام تربطه علاقة وطيده أي يدخل بالتركيب والتناسق للعظام مع بعضها البعض وعيله يتعين شكل الجسم بسمة أساسية عن طريق الجهاز العظمي أي يتكون من مجاميع مختلفة الاطوال والاشكال والاحجام من العظام وضعت مع بعضها في تركيب جميل تعطي للجسم مظهره المتناسق الرائع، وفي الوقت نفسه تساعده في أداء متطلبات الحياة، فضلا عن شكل الجسم الخارجي للفرد يعطي الثقة والاعتزاز بالنفس ويجعله يشعر في مكانة مرموقة بين من حوله في البيئة المحيطة به، فالقوام السليم يعتمد على اجزاء الجسم ومنها العمود الفقري الذي يعُد أحد الدعامات الأساسية وأهمها لجسم الإنسان وما له من أهمية لحمل وزن الجسم ونقلها إلى الأطراف السفلى.

وأن أي خلل في الحركة يؤثر على شكل الفرد اي ان الحركات التي يعتمدها الإنسان في حياته اليومية قد يكون أداؤها بشكل خاطئ مما يسبب بعض الانحرافات والتشوهات القوامية في العمود الفقري وخاصة عند الاطفال ،اذ تكون حركاتهم عشوائية ولا ينتبهون إلى سلوكهم مما يؤدي إلى ظهور بعض المشاكل القوامية السيئة الناتجة عن هذه الحركات الخاطئة ما يولد تشوهات ومن هذه التشوهات إنحراف العمود الفقري الذي هو من الظواهر واسعة الانتشار في أغلب المجتمعات في العالم بصورة عامة والعالم العربي بصورة خاصة لكن هذه الانحرافات تكون مختلفة ومتباينة من فرد إلى آخر.

وتحدث التشوهات لأسباب وراثيه منذ الولاة او مكتسبه كنتيجة للجلوس الخاطئ، لفترات طويلةٌ على مقعد الدراسة، وحمل التلميذ للحقيبة المدرسية، وهي مثقلة بالكتب. او نتيجة للعادات الحركية السيئة للتلميذ في المرحلة الابتدائية والجلوس لفترات طويله امام جهاز الهاتف المحمول الذي أصبح سمة العصر، اذ يقضي الكثير من الطلاب ساعات عدة في اليوم فضلاً عن وزن الراس الذي يشكل 7% من وزن الجسم والذي سيؤثر في العضلات والاربطة المحيطة بالظهر.[1]

وتشير الدراسة إلى أن المرحلة العمرية (10_12) سنة بأنها من اهم المراحل في سرعة اكتساب القدرات البدنية والحركية، فضلا عن أنها من أكثر المراحل العمرية عرضة للتشوهات القوامية التي تصيب العمود الفقري بسبب الاستعمالات الخاطئة في توازن قوة العضلات والاربطة والاستخدام غير الصحيح لأجزاء الجسم في حمل الاثقال، ولذلك تعد العادات القوامية الخاطئة والتدريب الخاطئ وسوء التغذية وغيرها من الاسباب التي تودي إلى زيادة نسبة التشوهات في هذه المرحلة.[2]

كما ان لصعوبة إجراء قياس نسبة الانحراف لجأ الباحثان إلى تصميم جهاز مبتكر لقياس حالة التشوه وتتبع الحالة من خلال اداء التمارين التأهيلية

من هنا برزت اهميه البحث في معالجه حالات التشوه القوامية للانحراف الجانبي من خلال استخدام تمرينات تأهيليه لتحسين القوام بدلالة الجهاز المصمم الالكتروني لذلك الغرض عند معالجة ذلك التشوه.

1-2 مشكلة البحث

تتبلور مشكلة البحث في وجود التشوه القوامي المتمثل في الانحراف الجانبي للعمود الفقري، بسبب تأثيرات وراثية منذ الولادة او مكتسبه بسبب العادات الخاطئة.

([1]) زيد كريم عجيل : تمرينات مقترحة لتقويم التشوه الحداب الظهري لطلاب المرحلة المتوسطة في مركز مدينة الرمادي ,رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية البدنية وعلم الرياضة ،جامعة الانبار،2013،ص20

[2]) عارف عبد الجبار: تأثير منهج علاجي تأهيلي باستخدام أجهزة وأدوات مساعدة لتقويم بعض تشوهات العمود الفقري، رسالة ماجستير ،كلية التربية الرياضية ،جامعة الانبار ،2004،ص4

- مما حدى بالباحثين التصدي لهذه المشكلة باعتبارها مشكلة خطيرة تهدد صحة الانسان. وقد ابتكر الباحثان لذلك تصميم جهاز لقياس الانحراف الجانبي للعمود الفقري. وعلية وجه الباحثان السؤال الآتي: هل التمرينات التأهيلية المقترحة قادرة على معالجة تشوه الانحراف الجانبي للعمود الفقري؟
- هل الجهاز المصمم الالكتروني يقيس ويحدد درجة الانحراف الجانبي للعمود الفقري لعينه البحث؟

1_3أهداف البحث

1. تصميم جهاز الكتروني خاص لقياس درجة الإنحراف الجانبي في العمود الفقري لتلميذات المرحلة الابتدائية.
2. إعداد تمارين تأهيلية مقترحة لتقويم الانحراف الجانبي للعمود الفقري لتلميذات المرحلة الابتدائية في منطقة أبو دشير-الكرخ الثانية.
3. التعرف على تأثير التمرينات التأهيلية المقترحة لتقويم الانحراف الجانبي لتلميذات المرحلة الابتدائية

4-1 فرض البحث

هناك فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية في متغيرات الدراسة لعينة البحث في قيم الانحراف الجانبي للعمود الفقري.

5-1 مجالات البحث

1-5-1 **المجال البشري**: عينه من تلميذات المرحلة الابتدائية ابودشير_كرخ الثانية.

2-5-1 **المجال الزماني**: الفترة الواقعة بين 26 / 11 /2023 لغاية 2024/2/25.

3-5-1 **المجال المكاني**: القاعة الداخلية لمدرسة سيف ذو الفقار في منطقة ابودشير_ الكرخ الثانية.

2- منهج البحث وإجراءاته الميدانية

1_2 منهج البحث

استخدم الباحثان المنهج التجريبي لتطبيق التمرينات التأهيلية المقترحة. واختار الباحثان المنهج التجريبي وبتصميم المجموعة الواحدة ذات الاختبارين القبلي والبعدي لملاءمة طبيعة المشكلة والحصول على النتائج الدقيقة.

2_2 مجتمع وعينة البحث

تم اختيار عينة البحث من تلميذات المدارس الابتدائية في بغداد-الكرخ الثانية منطقة ابو دشير بعد المسح الميداني لتلك المدارس البالغ عددها(5) مدارس. وبلغ عدد التلميذات اللاتي تم اخذهن للفحص (387) تلميذة، حيث بلغ عدد المصابات بالانحراف الجانبي للعمود الفقري جهة اليسار(50) تلميذه واختيرت العينة بالطريقة العمدية من مدرسة سيف ذو الفقار لتحقيق اهداف البحث والتوصل إلى النتائج المطلوبة, وبلغ عدد افراد العينة(10) تلميذات تتراوح اعمارهم ما بين(10_12) سنه وفق معطيات البحث يشكلون نسبه (38.7 %) من مجتمع الافراد المصابين بانحراف العمود الفقري إلى جهة اليسار من مجموع مدارس ابو دشير.

2_3وسائل جمع المعلومات والأجهزة والادوات المستعملة

2_3_1 وسائل جمع المعلومات

- المصادر العربية والاجنبية.
- شبكة الانترنيت العالمية.
- المقابلات الشخصية مع ذوي الخبرة والاختصاص
- الوسائل الاحصائية.
- استمارة الاستبيان.

2_3_2الاجهزة والادوات

- جهاز الكتروني مصمم لقياس إنحراف العمود الفقري لجامعة الانبار.عدد3.محلي الصنع
- جهاز حاسوب نوع (hp)عدد (1). صيني المنشأ.
- جهاز الدينموميترDynomater لقياس قوة عضلات الظهر.الماني المنشأ
- ساعة توقيت الكترونية. صينية المنشأ.
- شريط قياس، لقياس مرونة العمود الفقري للجانبين.
- صافرة عدد (1).
- كرة طبية وزن 1 كغم عدد(10)
- كرة سويدية قطرها 75 سم عدد (10).
- عصا خشبية طول 75سم عدد(10)
- استخدام سلم الحائط.
- العقلة على الحائط.
- حبال مطاطية طول (1،75) عدد(10).

https://uaspesj.uoanbar.edu.iq/ UASPESJ مجلة جامعة الأنبار للعلوم البدنية والرياضية
Print ISSN: 2074-9465 Online ISSN: 2706-7718
31 December, 2024, Volume 15 – Issue 30 31 كانون الاول / 2024 , المجلد 15 – العدد 30
وقائع "المؤتمر العلمي الدولي الاول لعلوم الرياضة 2024 " المنعقد في الفترة 2024/08/29-28 - جامعة الانبار
Proceedings of the "1 st International Scientific Conference on Sports Sciences 2024"
held at the University of Anbar on August 28-29, 2024

4-2 إجراءات البحث الميدانية

2-4-1 تحديد الاختبارات والقياسات المستخدمة في البحث.

قام الباحثان بوضع الاختبارات والقياسات المستخدمة في البحث بالاعتماد على المصادر العلمية والدراسات النظرية والمشابهة ومن خلال المقابلات الشخصية للخبراء والمختصين بهذا المجال

2-4-2 القياسات والاختبارات المستخدمة:

2-4-2-1 القياس بجهاز جامعة الانبار لقياس الانحراف الجانبي للعمود الفقري

لقد تم استخدام الجهاز المصمم لقياس مدى الانحراف الجانبي للعمود الفقري وكما موضح ادناه:

اولا/ الوصف العام لجهاز جامعة الأنبار لقياس الانحراف الجانبي للعمود الفقري

يتكون الجهاز الخاص بقياس إنحراف العمود الفقري من قطعتين الاولى المرسل التي يكون فيها حساس لقياس نسبة الانحراف والجهة ويقوم بأرسالها إلى المستقبل لإظهار النتيجة على الشاشة وبهذا يسهل عمل المختبر او الفاحص لمعرفة المصابين بأسرع وقت واقل جهد وتكلفة.

ثانيا/ مكونات الجهاز (جامعة الانبار لقياس الانحراف للعمود الفقري):

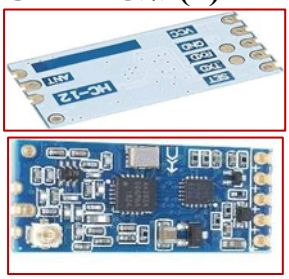
اولاً: المرسل هو جزء من جهاز قياس إنحراف العمود الفقري الذي يكون على شكل حزام الظهر ويوجد فيه صندوق صغير من الخلف يسمى بالمرسل هو الذي يقوم بقياس نسبة الانحراف والجهة ويقوم بأرسالها إلى الجهاز المستلم. كما يوضح الشكل (1)

شكل رقم (1) يبين الجهاز المرسل

اولا: مكونات الجهاز المرسل

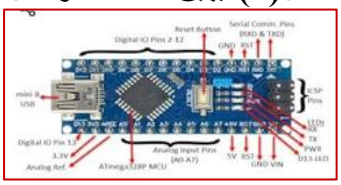
شكل (2) يبين الحساس

الحساس (mpu 6050)يعمل بشكل جيروسكوب وعلى المحاور (x،y،z) تم استخدام فقط محور y الذي يقيس البيانات المرسلة عن طريق قطعة الارسال لجهتين اليمين واليسار فقط، ويحتاج إلى قوه الطاقة (5v). كما موضح في الشكل(2)



شكل(3) يبين قطعة الارسال

قطعة الارسال (HC-12) تكون من نوع (rf) التي تقوم بأرسال البيانات من المتحكم إلى الحساس المتحكم (arduinonano) الذي يقوم بسحب البيانات من الحساس عن طريق قطعة الارسال وتحليلها ويرسلها إلى الجهاز المستقبل. كما موضح في الشكل(3)



الشكل (4) يبين وحدة التحكم

المتحكم (arduinonano) الذي يقوم بسحب الاشارات من الحساس عن طريق قطعة الارسال وتحليلها وارسالها إلى الجهاز المستقبل. كما موضح في الشكل(4)

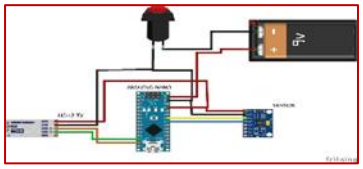
الشكل (5) يبين الهوائي

هوائي (antenna): وهي تقوم بأرسال المعلومات من المتحكم إلى الجهاز المستقبل عن طريق هوائي اخر مربوط فيه لا تتجاوز المسافة 10 أمتار إذا كان المكان مغلق اما إذا كان المكان مفتوح فيستطيع ان يعمل ع مسافة تتجاوز ال 50 متر. كما موضح في الشكل(2_5)

https://uaspesj.uoanbar.edu.iq/ UASPESJ مجلة جامعة الأنبار للعلوم البدنية والرياضية
Print ISSN: 2074-9465 Online ISSN: 2706-7718
31 December, 2024, Volume 15 – Issue 30 31 كانون الاول / 2024 , المجلد 15 – العدد 30
وقائع "المؤتمر العلمي الدولي الاول لعلوم الرياضة 2024 " المنعقد في الفترة 2024/08/29-28 - جامعة الانبار
Proceedings of the "1 st International Scientific Conference on Sports Sciences 2024"
held at the University of Anbar on August 28-29, 2024

طارية9v.

زر تشغيل وأغلاق



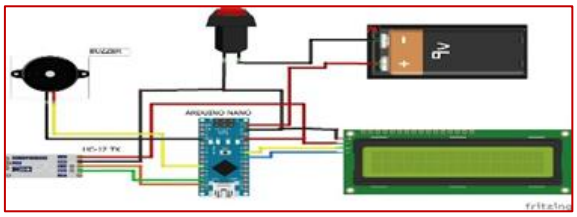
الشكل(6) يبين المخطط الكتلي للجهاز المرسل

ثانيا: المستقبل وهو جزء من جهاز قياس إنحراف العمود الفقري يكون على شكل صندوق ابيض صغير وتوضع فيه شاشة لبيان المعلومات، يقوم باستقبال المعلومات من المرسل وتحليلها وعرضها على الشاشة. كما يوضح الشكل(7)

شكل (7) يبين الجهاز المستقبل

ثانيا: مكونات الجهاز المستقبل, شكل (8)

1. **هوائي (antenna)** يتلقى الاشارات الا سلكية التي يتم ارسالها من الجزء المرسل وارسالها إلى المتحكم. كما موضح في الشكل(5)
2. **المتحكم:** تحويل الاشارات المرسلة من الهوائي إلى اشارات كهربائية قابلة للتحليل والعرض على الشاشة كما موضح في الشكل(4)
3. **الشاشة :**2*16 حجمها ويتم العرض فيها نتيجة القياس اي نسبة الانحراف والجهة.
4. صافرة.
5. بطارية V9.
6. زر تشغيل واغلاق.



الشكل(8) يبين المخطط الكتلي للجهاز المستقبل

ثالثا/ طريقة عمل الجهاز

ترتدي المصابة حزام حامل للجهاز والجهاز هو على شكل حزام الظهر ويوجد فيه من الخلف الصندوق لقياس الانحراف العمود الفقري الموجود ويجب توجيه المصابة بعدم لبس الحذاء ولا ملابس من النوع السميك جدا لان ذلك يؤثر على نوع القراءة ودرجتها ويكون الوقوف بشكل منتصب والنظر إلى
الأمام وعدم التحرك إلى ان يتم استخراج القراءة عن طريق الجزء الثاني من الجهاز الذي توجد فيه الشاشة ويكون امام المختبر تعرض المعلومات النهائية التي تتكون من نسبة الانحراف والجهة ويكون

شكل(2_9)يوضح طريقة القياس بالجهاز جامعة الانبار على احد افراد العينة

الجهاز المرسل يبعد عن المستقبل بمسافة اقل من 10 امتار في المكان المغلق اما اذا كان مكان مفتوح يزيد عن 50 متر. تكون الدرجة من (1_10) و عندما تكون الدرجة موجبة(+) تعني الانحراف إلى جهة اليمين اما اذا كانت الدرجة سالبة(-) تعني الانحراف إلى جهة اليسار.

رابعا/ مميزات الجهاز

- يُظهر النتائج بطريقة انية بوساطة إشارات من الجهاز المرسل إلى الجهاز المستقبل مما يسهل على الباحث. او المدرب او المختص استخدامه.
- يوجد في الجهاز المستقبل شاشة رقمية. تقوم بإظهار النتيجة التي تصل من الجهاز المرسل.
- لاتوجد فيه اشعة ضارة.
- وزنه خفيف وسهل الاستعمال.
- يوفر وقتا وجهدا ومالا للمختبر وللفاحص.
- لا يحتاج إلى مكان مخصص له عند القياس.
- يتميز بصغر حجمه مقارنة بالأجهزة الاخرى لذا يمكن اخذه لأي مكان بكل سهولة.
- ليس بالضرورة ان يكون الفاحص مختص بالتأهيل.

2_5الاسس العلمية للاختبارات

تُعد الاسس العلمية احدى الادوات المهمة في اعطاء الشرعية للاختبارات او الأجهزة المصنعة والمقترحة (سامي محمد, 2015) بانه" لا يمكن تلافي الاخطاء في اي قياس، ولكن هدف اختصاص القياس وتقليل هذه الاخطاء الحتمية إلى ادنى قدر ممكن، اذ يتوجب على الباحثين التأكد من المعاملات العلمية للاختبارات قبل اجراء التجربة الرئيسية من خلال تجريبها على عينه استطلاعيه من المختبرين"[3]

ولغرض اجراء تلك الاسس المتضمنة الصدق والثبات والموضوعية قام الباحثان بما يلي:

2-5-1الصدق

لغرض التحقق من صدق الاختبار لجهاز جامعة الانبار لقياس الانحراف الجانبي للعمود الفقري قام الباحثان بتوزيع استمارة استبيان تم توزيعها على السادة الخبراء المختصين وعددهم (5) خبراء ومختصين, وقد بينت فيه الجهاز , وطريقة عمله ,ووحدة القياس الخاصة به , وقد حصل على نسبة اتفاق 100% , والجدول (1) يبين نسبة اتفاق الخبراء .

جدول (1) يبين اتفاق السادة الخبراء المختصين للجهاز المقترح

جهاز جامعة الانبار لقياس الإنحراف الجانبي للعمود الفقري	الخبير 1	الخبير 2	الخبير3	الخبير4	الخبير5	النسبة المئوية
	√	√	√	√	√	%100

2-5-2 الثبات

لغرض تحقيق الثبات استخدم الباحثان طريقة اعادة الاختبار بعد مدة زمنية قدرها اسبوع اذ تم الاختبار الاول في يوم (الاربعاء) الموافق 15/ 11 / 2023 , وأعيد الاختبار وبالظروف الزمنية والمكانية نفسها وشروط تطبيق الاختبار الاول في يوم (الأربعاء) الموافق 22/ 11 / 2023 على عينة عددها (10) افراد من التجربة الاستطلاعية للبحث , وبعد معالجة البيانات بين الاختبارين باستخدام قانون (R) بيرسون تبين أن قيمة (R) المحسوبة (1) ,وهي علاقة قوية وكانت اكبر من قيمة (R) الجدولية البالغة (0.63)عند درجة حرية (8) , ومستوى دلالة 0.05 مما يدل على معنوية تلك العلاقة, كما مبين في جدول (2)

جدول (2) يبين ثبات الاختبار للجهاز المقترح

الاختبار	وحدة القياس	قيمة (R) المحسوبة	قيمة (R) الجدولية	مستوى الدلالة	درجة الحرية	الدلالة
نسبة التشوه	درجة	1	0.63	0.05	8	دال

2-5-3الموضوعية

أن الاختبار المستخدم في الجهاز المقترح يظهر ان سهل الفهم ويكون واضحا للعينة فضلا عن ذلك يعتمد على وحدة قياس, فضلا عن ذلك تتحقق الموضوعية من خلال " عدم ادخال العوامل الشخصية للمختبر كميوله واراءه , فضلا عن عدم الاختلاف بين المقدرين للحكم على الشيء", وكلما كان معامل الثبات مرتفعا سوف تتحقق الموضوعية"[4] .

2-6الاختبارات المستخدمة في البحث

1 اختبار قوه عضلات الظهر باستخدام دينمو ميتر Dynomometer[5]

الهدف من الاختبار: يستخدم لقياس قوة عضلات الظهر.

التسجيل: تعطى المختبرة محاولتين متتاليتين مع اعطاء راحة كافية بينهما وتسجل أفضل نتيجة.

شكل (9) أحد افراد العينة في اختبار قوة عضلات الظهر بجهاز الدينموميتر.

---

[3] سامي محمد ملحم: القياس والتقويم في التربيه وعلم النفس، عمان، دار المسيره للنشر والتوزيع والطباعه،ط3، 2005،ص246 .

[4] علي سموم ؛صادق جعفر: القياس والتقويم في المجال الرياضي, ط1 , دار الفكر العربي للطباعة والنشر, القاهرة , 2020,ص195.

[5] علي سلوم الحكيم :الاختبارات والقياس، بغداد، المكتبة الوطنية،2004، ص83.

2-اختبار قياس مرونة العمود الفقري من الوقوف لكلا الجانبين: [6]

الغرض من الاختبار: قياس مرونة العمود الفقري لجهتي (اليمين-اليسار)

-التسجيل: تعطى محاولة لكل جهة وتسجل المسافة بالسنتمتر واجزاءه.

3-6 التجربة الاستطلاعية

قام الباحثان بأجراء التجربة الاستطلاعية التي "تعد بمثابة دراسة تجريبيه اوليه يقوم بها الباحثان على عينه صغيره قبل البدء بالبحث ولمعرفة اختيار اساليب البحث وادواته"[7] مع فريق العمل المساعد. وكانت التجربة الاستطلاعية يوم الاحد الموافق(2023/11/26) على مدرسة الدار البيضاء وكان عدد العينة (7) وقد تم استبعاد هذه المدرسة وعينتها من العينة الرئيسة للبحث. كان الهدف من اجراء التجربة الاستطلاعية التعرف على الأجهزة والادوات المستخدمة ومدى صلاحيتها لتلافي السلبيات التي من المحتمل ان تحدث اثناء المسح الميداني ومن اجل ايجاد البدائل وايضا من اجل التعرف على النواحي الإيجابية التي تتعلق بإجراءات البحث واعطاء فريق العمل المساعد فكرة كاملة عن العمل الذي يقومون به وقد ساعدت التجربة الاستطلاعية في:

1_ التعرف على كيفية العمل بالجهاز الالكتروني المصمم لقياس إنحراف العمود الفقري.
2_ التأكيد على توفير وسائل الامن للتلاميذ عند اجراء الاختبارات.
3_ توفير الوقت بالنسبة للاختبارات اللاحقة.

3-7 الاختبارات القبلية

قام الباحثان بأجراء الاختبارات القبلية على عينة البحث في مدرسة سيف ذو الفقار يوم الخميس الموافق 2023/11/30 في تمام الساعة التاسعة صباحا، وبناء على ما تقدم فقد تم قياس المتغيرات التالية:

1. قياس نسبة إنحراف العمود الفقري باستخدام الجهاز المصمم الالكتروني.
2. قوة عضلات الظهر باستخدام ديناموميتر القبضة.
3. قياس المرونة لعضلات الظهر.

3-8 التجربة الرئيسة

قام الباحثان بالشروع بالمنهج التأهيلي, ملحق (1) يوم الاحد الموافق 2023/12/3 في تمام الساعة التاسعة صباحا وإلى غاية يوم الخميس 2024/2/22، آعدَ الباحثان منهجا تأهيليا لتقويم إنحراف العمود الفقري إلى جهة اليسار وتهدف هذه التمرينات التأهيلية إلى إطالة عضلات الجانب التي بها إنحراف وتقوية وتقصير عضلات الجانب الآخر. وقد تم عرض التمرينات المقترحة ,ملحق (2)على مجموعة من الخبراء والمختصين في مجال الطب الرياضي والتأهيل، اذ كانت نسبة الاتفاق على فاعلية التمرينات بلغت 100%، فيما بلغت مدة البرنامج التأهيلي (12) أسبوعا بواقع ثلاث وحدات تأهيلية في الأسبوع الواحد (الاحد، الثلاثاء، الخميس) مده الوحدة التأهيلية (30-40 دقيقة) لجميع فترات المنهاج، وكان عدد التمرينات (22) تمرينا وبواقع خمسة تمرينات تأهيلية في الوحدة الواحدة، لغرض زيادة التأثير لكل من هذه التمارين. وكان ترتيب اجزاء الوحدة اليومية كالاتي: الجزء التمهيدي(الاحماء)، الجزء الرئيسي (تمرينات التأهيلية)، الجزء الختامي(التهدئة).

2-9 الاختبارات البعدية

بعد ان تم تطبيق البرنامج التأهيلي لتقويم إنحراف العمود الفقري إلى جهة اليسار على عينة البحث قام الباحثان وفريق العمل المساعد بالاختبارات البعدية في يوم الخميس الموافق2024/2/25 لمعرفه مدى تأثير البرنامج التأهيلي وتحت الظروف الزمانية والمكانية نفسها التي اجري فيها الاختبارات القبلية.

10_2الوسائل الاحصائية

تم استخدام الحقيبة الاحصائية spss المناسبة الاستخراج نتائج البحث.

---

[6]William D. MCArdle , Op .Cit. 2000,P.80.

[7]) مجمع اللغة العربية: معجم علم النفس والتربية، ج1، القاهرة: الهيئة العامة لشؤون المطابع الاميرية،1984، ص79.

https://uaspesj.uoanbar.edu.iq/ UASPESJ مجلة جامعة الأنبار للعلوم البدنية والرياضية
Print ISSN: 2074-9465 Online ISSN: 2706-7718
31 December, 2024, Volume 15 – Issue 30 31 كانون الاول / 2024 , المجلد 15 – العدد 30
وقائع "المؤتمر العلمي الدولي الاول لعلوم الرياضة 2024 " المنعقد في الفترة 2024/08/29-28 - جامعة الانبار
Proceedings of the "1 st International Scientific Conference on Sports Sciences 2024"
held at the University of Anbar on August 28-29, 2024

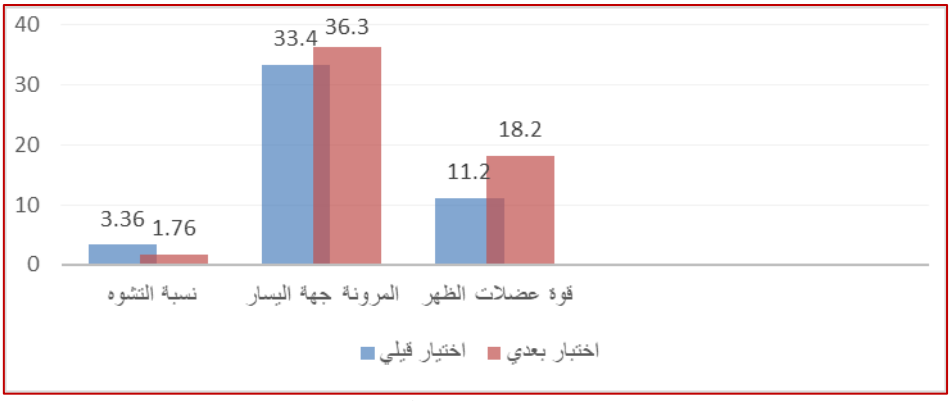
3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

3_1 عرض وتحليل نتائج اختبار نسبة إنحراف العمود الفقري والقوة والمرونة والمطاولة لعضلات الظهر لدى المصابين بانحراف العمود الفقري لعينة البحث

الجدول (3) يبين الاوساط الحسابية والانحرافض ات المعيارية واوساط الفروق وإنحرافاتها وقيمة ت المحتسبة ونسبة الدلالة والدلالة الفروق لمتغيرات البحث.

المتغيرات	الاختبار	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	اوساط الفروق	إنحراف الأوساط	القيمة المحتسبة	نسبة الخطأ	الدلالة
نسبة التشوه	قبلي	درجة	3.36	0.52	1.984	0.39	16.23	0.00	معنوي
	بعدي		1.76	0.38					
المرونة إلى جهة اليسار	قبلي	درجة	33.4	2.27	-2.9	2.28	-4.02	0.00	معنوي
	بعدي		36.3	1.06					
القوة العضلية لعضلات الظهر	قبلي	درجة	11.2	2.10	-7	2.11	-10.50	0.00	معنوي
	بعدي		18.2	3.08					

معنوي عندما تكون نسبة الدلالة اقل او تساوى نسبة الخطأ 0.01



الشكل(10) يوضح الفروق بين الاوساط المذكورة للاختبارين القبلي والبعدي.

يبين جدول(3) وشكل (10) ان هناك فروقا معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي لجميع المتغيرات المذكورة كما يأتي:

- نسبة التشوه تحقق المعنوية في انتاج نسبة التشوه ولصالح الاختبار البعدي علماً ان القيمة المحتسبة (16.23) وبنسبة خطأ (0.00)
- المرونة إلى جهة اليمين تحقق المعنوية في انتاج المرونة إلى جهة اليمين ولصالح الاختبار البعدي علماً ان القيمة المحتسبة (4.17) وبنسبة خطأ (0.00).
- المرونة إلى جهة اليسار تحقق المعنوية في انتاج المرونة إلى جهة اليسار ولصالح الاختبار البعدي علماً ان القيمة المحتسبة (-4.17) وبنسبة خطأ (0.00).

القوة العضلية لعضلات الظهر تحقق المعنوية في انتاج القوة العضلية لعضلات الظهر ولصالح الاختبار البعدي علماً ان القيمة المحتسبة (-10.50) وبنسبة خطأ (0.00).

4_2 مناقشة النتائج

من جدول (3) يتبين ان هناك فروقا معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي لمتغيرات البحث ولصالح الاختبارات البعدية , ويعزو الباحثان ذلك التحسن إلى التمرينات الثابتة والمتحركة المستخدمة على عينة البحث واستخدام تمرينات المقاومة لعلاقتها مع زوايا المفاصل للفقرات المنحرفة عن الخط الشاقولي للجسم وقد اعتمد الباحثان المبدأ الفسيولوجي والميكانيكي الذي له علاقة مباشرة مع زاوية عمل المفصل وما يترتب عليها من الاحتفاظ بتلك المديات وهذا جعل العمل العضلي ان يكون وفقا لمبدأ ميكانيكي يشير إلى اقتصادية عالية في عمل الالياف العضلية وانعكاس ذلك العمل على اجزاء العمود الفقري المسببة للانحراف وهذا ما اكده (صريح عبدالكريم ، 2005)" ان شدة الاداء العضلي تختلف باختلاف مدى حركة المفصل وقيمة عزم المتغير فيها تبعا لذلك "[8]

([8]) صريح عبد الكريم الفضلي: طرق تقييم الاداء الرياضي . محاضرات في مادة التحليل الحركي موثقة على طلبة الدكتوراه ، كلية التربية الرياضية – جامعة بغداد ، 2005 ، ص12 .

يعزو الباحثان هذا التطور في تقليل نسب الانحراف إلى تنوع التمرينات الثابتة والمتحركة والأدوات و الوسائل المستعملة في تأهيل إنحراف العمود الفقري لجهة اليسار والتدرج الصحيح للتمرينات الموضوعة والتي كان لها الدور الفاعل في تحسين هذا الانحراف وإرجاع المنحنيات الطبيعية للعمود الفقري ، وهذا ما أكده(عباس احمد،1981) حيث ذكر أن "التمرينات التأهيلية تقوم بإصلاح الجسم من العيوب والتشوهات نتيجة عوامل مختلفة فضلا عن ذلك فإن التمرينات التأهيلية تعد المحور الرئيسي في علاج بعض التشوهات القوامية والهيكلية لما لها من دور كبير في إعادة الأعضاء المتضررة إلى حالتها الطبيعية عن طريق التأكيد على مناطق الضعف في بعض العضلات والأربطة والمفاصل والاهتمام بميكانيكية الجسم من خلال تمرينات تحسين القوة العضلية والمرونة". [9]

وان تحسين مبدأ التوازن للعضلات الساندة للعمود الفقري يحسن من طبيعة القوام واعتداله وهذا ما اكدته (سميعة خليل ونجلة رؤوف, 1999) اسباب حدوث هذه التشوهات إلى "عدم التوازن في قوة الاربطة والعضلات، وكذلك المعاملة غير الصحيحة لاستخدام الاجزاء من الجسم، الاحمال الثقيلة، الاحذية غير المناسبة، العادات القوامية الخاطئة"[10].

كما يعزو الباحثان سبب هذا التحسن لملاءمة التمارين لحركة المفصل والتشوه المكتسب الذي يزول مع استخدام التمرينات التأهيلية ذات التأثير الفسيولوجي والحركي على المنطقة المصابة بالتشوه، كما ان لحالة الاكتشاف المبكر اهمية في سرعة الاستجابة لمعالجة الحالة ويتفق ذلك مع ما ذكره (محمد صبحي وعبد السلام راغب، 1995) "أن الاكتشاف المبكر للتشوهات يجعل علاجها سهلاً وباستخدام التمرينات البدنية"[11]

كما ويعزو الباحثان ان التمارين التأهيل لهذه الاعمار(10_12) سنة تعمل بشكل ايجابي على نمو العظام بشكل صحيح وسليم وهذا ما أشاروا اليه (Kendall F et al, 2005) "ان التمارين البدنية لها دور كبير في تشكيل القوام السليم لدى الأطفال"[12]. وكما اكد (امجد محمد ،2007) [13] "أن التمرينات التأهيلية تسهم في تنمية العضلات والعظام كما ان الضغط الميكانيكي الواقع على العظام نتيجة النشاط الحركي يؤدي إلى ترسيب أملاح الكالسيوم في خلايا العظام والمساعدة في بناء العظام، كما ان ممارسة التمرينات البدنية والتأهيلية ضرورية لنمو العظام بشكل جيد"

فيما يتعلق بتقييم المرونة لجهة اليسار فان اساليب تنمية المرونة التي شملتها التدريبات المختلفة ضمن البرنامج التأهيلي المعد قد تضمنت تمارين باستخدام الانقباض العضلي الثابت والمتحرك ، اذ تميز تنفيذ التمارين المتحركة باستخدام مبدأ الاستطالة العضلية الجانبية للعمود الفقري للجانب الايسر جهة التشوه والتي يعتقد الباحثان بانها قد اسهمت في التأثير المباشر لتنمية هذه الاستطالة عند افراد عينة البحث ،كما اشار (معتصم شنطاوي ,2017) ان تمارين المرونة تلعب دورا مهما في تحسين مرونة العمود الفقري بشكل عام وإن التمارين تعمل على إطالة الانسجة الرخوة التي اصبحت قصيرة بسبب الانحراف.[14]

وان ادخال الشدة البسيطة لها دور ايجابي في المرونة حيث اكد (Stein H& Arthar H ,1991)و (Wilkic D M ,1998)بان هناك حاجة لزيادة الشدة ومقدار الشغل المنجز لتنمية (المرونة للعمود الفقري) مع التأكيد على اهمية حجم المقاومة المستخدمة والاهتمام بمقدارها ونقطة تأثيرها واتجاهها ومقدار الشد الطولي للعضلة وكذلك نقطة اتصال وتر العضلة وعلاقته بالمفصل الخاص بكل فقرة وخصوصا العضلات المستقيمة للظهر [15] [16] . وهذا ما أكد عليه الباحثان ضمن برنامجهما التأهيلي الذي اعطى افضلية الفروق للأوساط الحسابية ولصالح الاختبار البعدي لمتغير المرونة عضلات الجهة

---

[9]) عباس احمد صالح: طرق التدريس في التربية الرياضية ،ط1، المكتبة الوطنية ،بغداد،1981 ،ص38.

[10]سميعة خليل : نجلة رؤوف : دراسة تحليلية في تقويم بعض التشوهات القوامية والوسائل الدفاعية والصحية ، بغداد ، مجلة المؤتمر العلمي لجامعة بغداد ، ص27.

[11]محمد صبحي حسانين ؛ محمد عبد السلام راغب: القوام السليم للجميع ،ط1،دار الفكر العربي ،القاهرة، ص256.

[12] Kendall F et al: Muscle testing and function with posture and pain. 5th Edition, Lippincott Williams & Wilkins Publisher, Philadelphia, 2005,p245.

[13]) امجد محمد حسين لاما: تأثير التدريب بالأثقال على كثافة معادن العظام والقوى العضلية ومستوى الأداء المهارى لدى ناشئي كرة القدم، رساله دكتوراه، كليه التربية الرياضية جامعه بنها،2007،ص45.

[14]) معتصم شنطاوي: اثر برنامج تأهيلي مقترح على بعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية لدى المصابات بالانحراف الجانبي للعمود الفقري،رسالة ماجستير،2017،ص70.

[15]) Wilkic D M:Newyork, St Marting Press, 1998, p 85 – 86.

[16]) Stein H, Arthar H:Strength from Morturgo to Mullo – Ahalf Sentusy of Researrsh .J. Assoc Physical and Mental Rehab, 1991, p4 – 8.

اليسرى. إذ توكد (سهاد حسيب, 2000) ان حدوث تطور واضح في قيم زاوي باتجاه التحسن والاقتراب عن قيمة الزاوية الطبيعية. [17]

القوة العضلية لعضلات الظهر يعزو الباحثان ان من اسباب ضعف العضلات في العمود الفقري ترجع إلى اكتساب العادات القوامية السيئة في الوقوف او الجلوس او النوم او حمل اشياء ثقيلة و والمقاعد المدرسية السيئة ،وهذا ما يؤثر على القوة لعضلات الظهر لذا لجا الباحثان إلى ادخال تمارين تعمل على تقويه القوى العضلية للظهر لتحسين القوه العضلية وتجنب التشوهات القوامية من خلال التدرج في القوة والتكرارات ويتفق هذا ما اشار اليه فوكس(2012) " ان استخدام التمرينات العلاجية لتنميه القوه وبصورة متدرجة مع مراعاة عملية استعادة الشفاء اثناء الزيادة في التكرارات ادت إلى ظهور تقويه عضليه في العضلات المحيطة للعمود الفقري" [18] وهذا ما اشار اليه إلى ان الجهد المتواصل او استخدام العضلات بشكل منظم للتدريب يعطي للفرد الحافز المحتمل لزيادة القوى.

كما يعزو الباحثان ان اتباع العينة للإرشادات والتعليمات الوقائية واطلاعهم على العادات اليومية الصحيحة وتطبيق مفردات التمارين التأهيلية والتي اعتمدت طريقة التكرار المتزايد والتدرج في الصعوبة، كان له دور في تحسين نسبة التشوه والحالة القوامية وهذا ما ذهبت الية (عالية 2004 "ان استخدام التمارين البدنية تسهم في تفادي التشوهات القوامية وتعمل على تقوية الاربطة والعضلات وتعزيز قوة العظام"[19]. واكد ايضاً ثولين " ان استخدام تمرينات حركية عامة وتمرينات القوة والمرونة خاصة تعمل على تعديل التشوهات القوامية "[20] كما اشار (محمد صبحي ومحمد سلام ،1995) "لزيادة الوعي القوامي يعد احد الطرق المستخدمة بنجاح في الوقاية من التشوهات فضلاً عن انه يعد من العناصر الفاعلة للتخلص من التشوهات التي لم تصل إلى المرحلة التركيبية"[21]

ومن وجهة نظر الباحثين ان من المهم بناء القوام السليم للأطفال للنمو بشكل صحي وسليم خالي من التشوهات المستقبلية التي تصاحبها الامراض واحتمالية كبيرة تؤدي إلى العمليات الجراحية في الكبر، لذا فان التمارين التأهيلية مهمة جداً وتعد الدعامة الاساسية في حياتنا اليومية وخاصة للمصابين بانحراف العمود الفقري ،ادت هذه التمارين بدور ايجابي وفاعل في زيادة المرونة لجهة اليسار وهي جهة التشوه وتقوية الجهة اليمنى وزيادة الاستطالة مما ادى ذلك إلى عمل التوازن العضلي وتقليل من نسبة الانحراف ومحاولة الوصول إلى الوضع الطبيعي وبهذا يمكن الحصول على شكل متناسق وقوام جيد.

اذ اكد وسام زين*ان استخدام التمرينات ذات التأثير المباشر على عضلات الظهر المستقيمة وزيادة قدرتها على تحمل الجهد المسلط عليها سيسهم في تعديل حالة التشوه المكتسب لكونه ناتج عن العادات السيئة او الجلوس الخاطئ وغيرها.

4 الاستنتاجات و التوصيات

4-1 الاستنتاجات

1. للتمرينات التأهيلية تأثيراً إيجابياً في تحسين نسبة التشوه للانحراف الجانبي لتلميذات المرحلة الابتدائية في تربية الكرخ الثانية.
2. للتمرينات التأهيلية تأثيراً إيجابياً في تحسين قوة عضلات لتلميذات المرحلة الابتدائية في تربية الكرخ الثانية.
3. للتمرينات التأهيلية تأثيراً إيجابياً في درجة التشوه بالجانب الايسر لجهة الانحراف الجانبي لتلميذات المرحلة الابتدائية في تربية الكرخ الثانية.

4-2 التوصيات

بعد الحصول على الاستنتاجات يوصي الباحثان ما يأتي:

1. استخدام جهاز جامعة الانبار لقياس الانحراف الجانبي للعمود الفقري في مختلف المدارس للكشف عن إنحراف العمود الفقري .
2. تطبيق تمرينات تأهيل العمود الفقري في المدارس وذلك للحد من نسبة انتشار التشوهات القوامية وخاصة الانحراف في العمود الفقري.

([17])سهاد حسيب عبدالحميد: تاثير برنامج علاجي لتشوة التحدب الظهري في بعض المهارات الاساسية،رسالة ماجستير،كلية التربية الرياضية ،جامعة الانبار ،2007،ص84.

[18] Fox,E,F.L and Mathews,D.K:the physicological Basis of physical education and Athleties(Thirdedition(philaldi_tion,B.saundres company,2012.

([19]) عالية خضير بجيوي : تأثير منهج تأهيلي باستخدام تمارين تمطيه في تأهيل عضلات الرقبة وحزام الكتف، رساله ماجستير، كليه التربية الرياضية، جامعه بغداد، 2004، ص102

[20](THULIN.I.CP; PRINCIPLES OF POSTURE GYMNASTICS, FIEP BULLETIN, VOL.NO.4,1981

([21]) محمد صبحي حسانين؛عبد السلام راغب ، مصدر سبق ذكره ، ص24.

3. تفعيل الصحة المدرسية والتنسيق مع الجهات والمراكز الطبية في تشخيص حالات التشوهات ان وجدت لكي يتم علاجها في دروس التربية الرياضية.
4. اقامة ورش عمل لأولياء الامور للتوعية بأهمية العمود الفقري وسلامة صحته لدى الاطفال والتأثيرات السلبية التي يمكن ان يكتسبها المصابون مستقبلا، وبأهمية العادات القوامية الصحيحة واستعمال التمارين القوامية الرياضية التأهيلية في المنزل.
5. اقامة دورات تعليمية لمعلمي ومدرسي التربية الرياضية بكيفية التعامل مع المصابين بانحراف العمود الفقري وطرق علاجه.
6. ضرورة الاهتمام بالقوام من قبل معلمي ومدرسي التربية الرياضية في المدارس للطلبة ووقايتهم من الاصابة بالتشوهات العمود الفقري مستقبلا.

المراجع

- امجد محمد حسين لاما: تأثير التدريب بالأثقال على كثافة معادن العظام والقوى العضلية ومستوى الأداء المهارى لدى ناشئي كرة القدم، رساله دكتوراه، كليه التربية الرياضية جامعه بنها،2007.
- زيد كريم عجيل : تمرينات مقترحة لتقويم التشوه الحداب الظهري لطلاب المرحلة المتوسطة في مركز مدينة الرمادي ,رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية البدنية وعلم الرياضة ،جامعة الانبار،2013.
- سامي محمد ملحم: القياس والتقويم في التربيه وعلم النفس، عمان، دار المسيره للنشر والتوزيع والطباعه،ط3، 2005.
- سميعة خليل : نجلة رؤوف : دراسة تحليلية في تقويم بعض التشوهات القوامية والوسائل الدفاعية والصحية ، بغداد ، مجلة المؤتمر العلمي لجامعة بغداد..
- سهاد حسيب عبدالحميد: تاثير برنامج علاجي لتشوة التحدب الظهري في بعض المهارات الاساسية،رسالة ماجستير،كلية التربية الرياضية ،جامعة الانبار ،2007.
- صريح عبد الكريم الفضلي: طرق تقييم الاداء الرياضي . محاضرات في مادة التحليل الحركي موثقة على طلبة الدكتوراه ، كلية التربية الرياضية – جامعة بغداد ، 2005 .
- عارف عبد الجبار: تأثير منهج علاجي تأهيلي باستخدام أجهزة وأدوات مساعدة لتقويم بعض تشوهات العمود الفقري، رسالة ماجستير ،كلية التربية الرياضية ،جامعة الانبار ،2004.
- عالية خضير بجيوي : تأثير منهج تأهيلي باستخدام تمارين تمطيه في تأهيل عضلات الرقبة وحزام الكتف، رساله ماجستير، كليه التربية الرياضية، جامعه بغداد، 2004.
- عباس احمد صالح: طرق التدريس في التربية الرياضية ،ط1، المكتبة الوطنية ،بغداد،1981.
- علي سلوم الحكيم :الاختبارات والقياس، بغداد، المكتبة الوطنية،2004.
- علي سموم ؛صادق جعفر: القياس والتقويم في المجال الرياضي, ط1 , دار الفكر العربي للطباعة والنشر, القاهرة , 2020.
- مجمع اللغة العربية: معجم علم النفس والتربية، ج1، القاهرة: الهيئة العامة لشؤون المطابع الاميرية،1984.
- محمد صبحي حسانين ؛ محمد عبد السلام راغب: القوام السليم للجميع ،ط1،دار الفكر العربي ،القاهرة.
- معتصم شنطاوي: اثر برنامج تأهيلي مقترح على بعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية لدى المصابات بالانحراف الجانبي للعمود الفقري،رسالة ماجستير،2017.

Fox,E,F.L and Mathews,D.K:the physicological Basis of physical education and Athleties(Thirdedition(philaldi_tion,B.saundres company,2012.

Kendall F et al: Muscle testing and function with posture and pain. 5th Edition, Lippincott Williams & Wilkins Publisher, Philadelphia, 2005.

Stein H, Arthar H:Strength from Morturgo to Mullo – Ahalf Sentusy of Researrsh .J. Assoc Physical and Mental Rehab, 1991.

THULIN.I.CP; PRINCIPLES OF POSTURE GYMNASTICS, FIEP BULLETIN, VOL.NO.4,1981

Wilkic D M:Newyork, St Marting Press, 1998..

William D. MCArdle , Op .Cit. 2000.

https://uaspesj.uoanbar.edu.iq/ UASPESJ مجلة جامعة الأنبار للعلوم البدنية والرياضية
Print ISSN: 2074-9465 Online ISSN: 2706-7718
31 December, 2024, Volume 15 – Issue 30 31 كانون الاول / 2024 , المجلد 15 – العدد 30
وقائع "المؤتمر العلمي الدولي الاول لعلوم الرياضة 2024 " المنعقد في الفترة 28-2024/08/29 - جامعة الانبار
Proceedings of the "1 st International Scientific Conference on Sports Sciences 2024"
held at the University of Anbar on August 28-29, 2024

الملاحق

ملحق (1) نموذج الوحدة التأهيلية
وقت الوحدة يكون ما بين(30_40) دقيقة

	نوع النشاط	الزمن	الزمن المحتويات
الاحماء العام والخاص	احماء عام احماء خاص	5 د 5د	1_السير ،هرولة اعتيادية تحريك الذراعين على شكل دوائر للأمام والخلف مع لمس الارض عند سماع الصافرة. 2_(الوقوف فتحا، تخصر) فتل الجذع يمين ويسار (10)مرات. 3_ (الوقوف فتحاً)ميل الجذع يمين ويسار(10)مرات. 4_(الوقوف ،تخصر) حني الجذع اماما ببطء ثم مده عالياً (4)مرات.

			التمرينات	رقم التمرين	التكرار	زمن التكرار (ثا)	الراحة بين التكرارات(ثا)	المجاميع	الراحة بين المجاميع(ثا)	زمن التمرين الكلي(د)
القسم الرئيسي		21.64	(الوقوف فتحا) رفع الذراعين عاليا مع تبادل ثني الجذع جانباً.	+16519	20	5	ـــــــ	2	60	5.3 د
			(الوقوف) التقدم اماما بالمشي مع ثني الجذع اماما اسفل لتبادل لمس المشطين باليدين.	2	20	5	ـــــــ	2	60	5.3 د
			(وقوف _الذراعان اماما مسك كرة الطبية1كغم) ثني الجذع عكس جهة الإنحراف .	10	10	5	ـــــــ	2	60	3.6 د
			(الوقوف فتحا) تخصر ذراع اليسار مع رفع الذراع اليمين عاليا فوق ثم مسك قبضة الحبل المطاطي والسحب عكس جهة التشوه.	18	10	5	ـــــــ	2	60	3.6 د
			(الوقوف) تخصر بذراع اليسار مع مسك قبضة الحبل المطاطي بيد اليمين	19	10	5	ـــــــ	2	60	3.6 د
القسم الختامي		5 د	لعبة عكس الاشارة لرجوع الجسم لحالته الطبيعية ، ارجاع الادوات والاجهزة إلى اماكنها ، اصطفاف التلاميذ لأنهاء الوحدة التأهيلية بشعار الرياضة علاج.							

ملحق(1) التمرينات التأهيلية المستخدمة

1. (وقوف _الذراعان اماما مسك كرة الطبية1كغم) ثني الجذع عكس جهة الإنحراف .
2. من وضع الاستلقاء على البطن على الكرة السويدية ثم رفع الذراع اليمنى والرجل اليسرى ثم العكس بالتبادل.
3. من وضع الوقوف مواجه السلم .تقوم التلميذة بميل الجذع اماما مع رفع الذراعين لمسك السلم امام مستوى الحوض مع رفع الرجل جهة الإنحراف للخلف ولأعلى لعمل ميزان امامي.
4. من وضع الوقوف فتحا وتخصر الذراع اليسار فوق الرأس سحب الحبل المطاطي عكس جهة التشوه إلى جهة اليمين مع الثبات بالوضع.
5. من وضع الجثو ورفع الذراعين اماما وممسك بعصا من طرفها .يقوم بثني الجذع في عكس اتجاه الإنحراف .التعلق) مد الرجلين ، الثبات ،مسك قبضات العقلة ثم التعلق على العقلة والثبات لعدة ثواني.