فعالية تمرينات علاجية لتحسين الانحرافات القوامية لدى الأطفال المعاقين بصرياً

إعداد

الباحثة / لانا محمود محمد على الشوربجي

إشراف

ا.د/ نـدا حامد رماح
أستاذ العلوم الأساسية - كلية التربية للطفولة المبكرة - جامعة المنصورة

ا.م.د/ وفاء أبو المعاطي يوسف
أستاذ قصص الطفل المساعد بقسم العلوم الاساسية - كلية التربية للطفولة المبكرة - جامعة المنصورة

د/ خالد حسني عقل
مدرس بقسم العلوم الاساسية
كلية التربية للطفولة المبكرة - جامعة المنصورة

المجلة العلمية لكلية التربية للطفولة المبكرة - جامعة المنصورة
المجلد العاشر - العدد الثانى
أكتوبر ٢٠٢٣

فعالية تمرينات علاجية لتحسين الانحرافات القوامية لدى الأطفال المعاقيين بصرياً

لانا محمود محمد على الشوربجي *

المقدمة:

يواجه العالم الآن العديد من التحديات ولعل أهم هذه التحديات فى الوقت الراهن تتمثل فى إمكانية دمج المعاقين فى مجتماتهم وتعايشهم مع الإعاقة بحيث يتحولون الى أفراد قادرون على المساهمة والمشاركة فى تطوير المجتمع ودعمه .

وتعتبر نسبة ضعاف البصر من أصحاب الإعاقة البصرية نسبة كبيرة قد تصل إلى (٩٠ %) من المعاقين بصرياً ، وذلك لما لديهم من إدراك طفيف أو حساسية للضوء تتفاوت من شخص لآخر ، وتتراوح ما بين إدراك الضوء إلى الرؤية الكافية لقراءة الخط بالبنط الكبير ، وفى بعض الحالات لتمييز الأشكال ، والألوان ، أي أن ضعاف البصر لديهم بقايا بصرية يمكنهم الإفادة منها . **(محمود فتحى الهوارى، ٢٠١٤)**

وتلعب التمرينات العلاجية دورًا فعالً فى تحسين الانحرافات القوامية لدى الأطفال المعاقين بصريا والحد منها. ويدعم هذا البحث أهمية تضمين برامج تمارين متنوعة وموجهة بشكل فردي في الرعاية والتأهيل لالأطفال المعاقين بصريا، بهدف تعزيز قدراتهم الحركية وتحسين جودة حياتهم، حيث تعد

* باحثة

التمارين العلاجية واحدة من الوسائل المهمة لإعادة الجزء المصاب الى وضعه الطبيعي بدون تداخل جراح أو عقاقير كيميائية وعرفت على إنها "" عبارة عن تنظيم أية حركة من حركات الجسم التي تؤدي الى هدف علاجي فقد تكون على شكل خطوات إيقاعية أو حركات رياضية أو حركات لهدف معين "" وتعرفها سميعة خليل "" بانها حركات رياضية معينة لحالات موضعية مختلفة غرضها وقائي ، علاجي وذلك لإعادة الجسم الى الحالة الطبيعية أو تأهيلها ، وبتعبير آخر هي : آستخدام المبادئ الأساسية بالعمل الحسي والحركي التي تعمل في التأثير على قابلية تلبية العضلات والأعصاب وذلك بأختيار حركات معينة واوضاع مناسبة للجسم وإ ن الكثير من الأمراض واللإصابات في العصر الحديث اصبحت تعالج عن طريق ممارسة التمارين الرياضية المنظمة والمناسبة لطبيعة الظهر وآلامه المزعجة التي توثر في نشاط الفرد وحياته اليومية. **(يونس حسن حسين، ٢٠١٣، ٥)**

ومما سبق يتضح أهمية التمرينات العلاجية لضعاف البصر؛ مما يجعلهم قادرين على التعامل مع البيئة الخارجية، والحفاظ على صحتهم البدنية والقوامية والنفسية وبالتالى يستطيعوا التعامل مع أجسامهم ، والحفاظ على قوامهم بصورة جيدة.

الإحساس بالمشكلة:

تعددت مصادر الإحساس بمشكلة البحث، وتمثلت فى النقاط الآتية:

١) **الاطلاع على بعض الدراسات السابقة:** التي اهتمت بتناول تأثير تمرينات البدنية والحركية في تطوير القدرات البدنية مثل **دراسة (الشيماء محمد صابر)(٢٠٢٣م) التي هدفت إلى** التحليل الحركي الكيفي لبعض الحركات

الاساسية عند الأطفال الأسوياء والمتأخرين حركيا فى المرحلة السنية (٢ – ٤) سنوات من خلال وضع برنامج تمرينات علاجية للأخطاء الشائعة أو نواحى القصور فى أداء المهارات الحركية الأساسية عند الاطفال المتأخرين حركيا فى المرحلة السنية، وتوصل الباحث إلى صلاحية التمرينات العلاجية للأخطاء الشائعة أو نواحي القصور في أداء المهارات الحركية الأساسية عند الأطفال المتأخرين حركياً في القدرات الحركية الأساسية العامة، **وكذلك دراسة (أمل مؤمن محمد)(٢٠٢٢) والتى هدفت إلى** تصميم برنامج تمرينات تأهيليه وتأثيرها على المهارات الحركيه للاطفال المصابين بالتأخر الحركى والمتغيرات البدنيه على تطوير المشى للأطفال ذوى التأخر الحركى، وتطوير حركه المشى للأطفال ذوى التأخر الحركى من خلال التمرينات العلاجيه الهامه التى تساعد فى المشى. وتوصلت الباحثة أن البرنامج المقترح له تأثير ايجابى على ميكانيكية المشى مما يدل على تحسن القوة العضلية لعضلات الرجلين، **وكذلك دراسة دراسة علاء سيد نبيه (٢٠١٣) والذى** يهدف إلى تصميم برنامج تمرينات تأهيلية والتعرف على تأثيرها فى تحسين بعض الانحرافات القوامية الأكثر شيوعاً لدى التلاميذ ذوى الإعاقات الذهنية (القابلين للتعلم)، ومن وسائل جمع البيانات الخاصة بالبحث المسح القوامى الشامل لجميع أفراد مجتمع البحث، اختبار وودروف، واستمارة استطلاع رأى الخبراء فى التمرينات التأهيلية المقترحة، وأسفرت النتائج إلى تأثير برنامج التمرينات التأهيلية المقترح فى تحسين الانحرافات القوامية للفئة المحددة.

٢) **الاطلاع على بعض الدراسات السابقة:** التي تناولت الانحرافات القومية وكيفية العمل على وضع البرامج التي من خلالها يتم تأهيل الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة لمعالجة على سبيل المثال وليس الحصر دراسة : **دراسة (شلبي، بسمة سلام) (٢٠١٨م)بعنوان** (دراسة تحليلية لبعض الانحرافات القوامية للطرف العلوي كمؤشر لوضع برنامج تأهيلي لأطفال المرحلة الأساسية لذوي الاحتياجات الخاصة "الصم وضعاف السمع")، **وتم التوصل إلى** أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين عدد الإصابات التي تتواجد في الانحرافات القوامية للطرف العلوي لكافة مفردات العينة وذلك لصالح استدارة الكتفين .

٣) **الدراسة الاستطلاعية:** حيث قامت الباحثة بعمل مقابلة شخصية مفتوحة مع معلمات الأطفال بغرض التعرف على مشكلة البحث، وتم تنفيذ المقابلة في مدرسة النور وقد أسفرت نتائج الدراسة الاستطلاعية عن الآتي: قصور في تقديم التمرينات العلاجية، وذلك لنقص الامكانيات التي تطلبها هذا النوع من التمرينات وكذلك نقص الإخصائيين فى هذا الموضوع، وضعف وعي المعلمات بتطبيق التمرينات العلاجية التي يمكن تدريب المعاق بصرياً عليها لتحسين الحالة القوامية لديه.

٤) **خبرة الباحثة:** بدأ الاحساس بمشكلة البحث عن طريق خبرة الباحثة كمشرفة على طالبات التدريب الميدانى (معلمات التأهيل المهنى بكلية التربية للطفولة المبكرة – جامعة المنصورة) حيث لاحظت الباحثة ندرة استخدام تمرينات علاجية لهؤلاء الأطفال للحد من الانحرافات القوامية وتحسين حالتهم القوامية. من العرض السابق لمصادر الاحساس بمشكلة البحث توصلت الباحثة الي وجود بعض القصور في توظيف واستثمار

التمرينات العلاجية في تحسين الانحرافات القوامية للأطفال المعاقين بصريا رغم وجود بعض الانحرافات القوامية المتنوعة لديهم.

من العرض السابق لمصادر الاحساس بمشكلة البحث توصلت الباحثة الي وجود بعض القصور في توظيف واستثمار التمرينات العلاجية سواء بأدوات او بدون أدوات لتحسين حالتهم القوامية والحد من الانحرافات القوامية لدى هؤلاء الأطفال المعاقيين بصرياً.

مشكلة البحث:

مشكلة البحث تتضح في محاولة الأجابة عن التساؤل الرئيسي التالي" مدي فعالية التمرينات العلاجية فى تحسين الانحرافات القومية لدي الأطفال المعاقين بصرياً"؟

ويتفرع من السؤال الرئيسي عدد من التساؤلات الفرعية على النحو التالي:

١. ما هى أكثر الانحرافات القوامية شيوعاً لدي الاطفال المعاقين بصريا فى المرحلة السنية من ٦-١٠ أعوام؟

٢. ما التمرينات البدنية المناسبة في تحسين الانحرافات القوامية الشائعة لدى الأطفال المعاقين بصرياً فى المرحلة السنية من ٦-١٠ أعوام؟

٣. ما مدي التأثير الإيجابى لاستخدام التمرينات العلاجية المقترحة في تحسين الانحرافات القوامية لدي الاطفال المعاقين بصريا؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالى إلى:

١) التعرف على أكثر الانحرافات القوامية شيوعاً لدى الأطفال المعاقيين بصرياً فى المرحلة السنية من ٦-١٠ أعوام.
٢) تحديد مقياس الانحرافات القوامية لدي الاطفال المعاقين بصريا.
٣) تحديد التمرينات العلاجية فى تحسين الانحرافات القوامية لدى الاطفال المعاقين بصرياً.
٤) التعرف على مدي تأثير تصميم التمرينات العلاجية والتعرف على تأثيرها فى تحسين بعض الانحرافات القوامية الأكثر شيوعاً لدي الأطفال المعاقين بصريا فى المرحلة السنية من ٦-١٠ أعوامً.

أهمية البحث:

❖ **أولاً / الأهمية النظرية.**

وتتلخص أهمية الدراسة النظرية فى النقاط التالية:

- نجد هنا أن هذا البحث سوف يكون إثراءاً للمكتبة العربية حيث أن ندرة الأبحاث والدراسات الخاصة بالأطفال المعاقين التى تتحدث عن تأثير استخدام التمرينات العلاجية في تحسين والحد الانحرافات القومية لدي الأطفال ذوي الإعاقة البصرية ولذا فأن هذا البحث سوف يساعد الباحثين فى الحصول على المعلومات الكافية التى يرغبون فيها.
- التعرف على الانحرافات القوامية الشائعة فى هذا السن بالنسبة للطفل ذوى الإعاقة البصرية.

❖ **ثانياً: الأهمية التطبيقية.**

وتتلخص أهمية الدراسة التطبيقية فى النقاط التالية:

- يمكننا أن نقول إن الأهمية العملية الخاصة بهذا البحث تكمن فى التوصيات والمقترحات التى سوف استنتاجها والتوصل اليها فى هذا البحث الحصول على النتائج وهذه المقترحات والتوصيات من الممكن أن يتم تطبيقها على الأطفال المعاقين بجميع فئاتهم.
- توجيه نظر الباحثين إلى أهمية الحد من الانحرافات القوامية الشائعة لهذه النوعية من فئة الإعاقة باستخدام وأساليب جديدة وهى التمرينات العلاجية وإجراء دراسات بها، والاستفادة من مقياس الانحرافات العلاجية للأطفال المعاقيين بصرياً، ومجموعة التمرينات العلاجية المقترحة المناسبة لهؤلاء الأطفال فى هذه المرحلة السنية.
- إعداد تمرينات علاجية مقترحة بتكنيك بسيط ومحبب وجذاب للأطفال يساعدهم فى الالتزام به والدوام عليه للحد من الانحرافات القوامية الشائعة لديهم.
- توجيه نظر معلمات الروضة إلى أهمية هذا البحث وتشجيعهم على الالتحاق ببرامج تفيدهم فى تصميم تمرينات علاجية لكل انحراف قوامى على حده بحيث يساعدوا الأطفال على الحد من أى تشوه وانحراف قوامى يواجههم وتحسينه فى أقرب وقت ممكن.

حدود البحث:

اقتصر البحث الحالى على ما يلى:

تقتصر الدراسة الحالية على مايلى:

١. الحدود البشرية للبحث:

تم البحث على عينة مكونة من (٣٠) من الأطفال المعاقيين بصرياً، تم اختيارهم بطريقة عمدية، تتراوح أعمارهم بين (٦-١٠) أعوام، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين: المجموعة التجريبية التى سوف تتعرض للتمرينات العلاجية المقترحة وعددها (١٥) طفلًا وطفلة، والمجموعة الضابطة هى التى لم تتعرض التمرينات العلاجية المقترحة وبينما تعرضت للبرنامج التقليدى من قبل معلمة القاعة وعددها (١٥) طفلاً وطفلة.

٢. الحدود الجغرافية للدراسة:

تم تطبيق التمرينات العلاجية المقترحة بمدرسه النور للمكفوفين التابعة لإدارة المنصورة محافظة الدقهلية.

٣. الحدود الزمنية للدراسة:

تم تطبيق البحث الحالى خلال الفصل الدراسى الثانى للعام (٢٠٢٢/ ٢٠٢٣)، وذلك بدءًا من تطبيق الاختبار القبلى على العينة الاستطلاعية وانتهاءً بإجراء الاختبار البعدى على المجموعتين الضابطة والتجريبية.

٤. الحدود الأكاديمية:

اقتصر البحث الحالي على تحديد الانحرافات القوامية للطفل المعاق بصرياً وإعداد التمرينات العلاجية المقترحة الملائمة لتحسين الانحرافات القوامية والحد منها للطفل المعاق بصرياً.

فروض الدراسة:

فى ضوء النتائج السابق عرضها وتناولها، أمكن صياغة فروض البحث الحالى كما يلى:

١) توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي على مقياس الانحرافات القواميه لصالح المجموعة التجريبية.

٢) توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات القياسين القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية على مقياس الانحرافات القواميه لصالح القياس البعدي.

٣) لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات القياسين البعدي والتتبعي لدى المجموعة التجريبية على مقياس الانحرافات القوامية.

٤) تحقق التمرينات العلاجية المقترحة حجم تأثير في خفض الانحرافات القواميه لدي الأطفال المعاقين بصريًا.

أدوات البحث:

استخدمت الباحثة في هذا البحث مجموعة من الأدوات منها أدوات لضبط العينة للتأكد من تحقيق التكافؤ بين المجموعتين (التجريبية والضابطة) ومنها أدوات أخرى لقياس متغيرات البحث، وكذلك التمرينات العلاجية المقترحة وفيما يلي عرض لكل منها:

- مقياس الانحرافات القوامية للأطفال المعاقين بصرياً. **(إعداد الباحثة)**
- استمارة استطلاع رأى الخبراء فى التمرينات العلاجية المقترحة للأطفال المعاقيين بصرياً فى المحلة السنية من (٦-١٠) أعوام. **(إعداد الباحثة)**

منهج البحث:

تم استخدام المنهج ذو التصميم الشبه التجريبي ذو المجموعتين التجريبية والضابطة لاختبار فعالية وتأثير التمرينات العلاجية المقترحة الملائمة التأثير الإيجابى الدال على تحسين بعض الانحرافات القومية الشائعة لأطفال الإعاقة البصرية فى المرحلة السنية (٦-١٠) أعوام.

الإطار النظرى:

المحور الأول: التمرينات العلاجية.

❖ ماهية التمرينات العلاجية:

مجموعة مختارة من التمرينات يقصد به تقــويم او عــلاج إصــابة أو انحراف عن الحالة الطبيعية بحيث تؤدى إلى فقد القيام بالوظيفة الكاملة للعــضو

بهدف مساعدة هذا العضو للرجوع إلى حالته الطبيعية. **(حيـــاة عيـــاد، ١٩٦٨، ١٢٧)**

حركات وتمرينات رياضية معينة لحالات مرضـــية مختلفـــة غرضـــها وظيفة وقائية علاجية أو تقويم إشارات أو انحراف عن الحالة الطبيعية التى أدت إلى فقد أو إعاقة عضو عن القيام بالوظيفة الكاملة وذلك عن طريـــق مجموعـــة مختارة من الحركات والأوضاع لها شكل محدد ومعين وذلك لإعادة الجـــسم أو قدرة المصاب بقصور بدنى الى الحالة الطبيعية أو تأهيلـــه أو أفـــضل مـــستوى مناسب لنوع ودرجة وإعاقة ومحاولة الوصول بالجزء المصاب للحالة الطبيعيـــة لإعادة التطيف النفسى والبدنى. وهناك تدريبات حركية يترتب على الأطفال من فئة الإعاقة البصرية ممارستها أثناء التدريب؛ وذلك من أجل أن يكون قادر على أداء الأداء الصحيح في المنافسات. **(تعريف إجرائى)**

❖ أهداف التمرينات العلاجية :-

يذكر أرنهام وآخرون arnheim & others أن التمرينات العلاجية تهدف إلى :

- المحافظة على حجم وظيفة الأجزاء المصابة وعلى نغمتها العضلية .
- تمنع وتقلل من التشنجات والتقلصات العضلية، وتحسن قوة العضلة المصابة .
- العمل على منع تيبس المفاصل المصابة وزيادة مرونتها للمدى الطبيعي .
- تحسين الحالة الوظيفية للأعصاب للاحتفاظ بالوضع الصحيح .
- تنمية الإحساس الشخص بالوضع السليم، والحصول على الاتزان بين المجموعات العضلية .

- زيادة مرونة الأجراء المشتركة فى الحركة وتحسين مدى الحركة .
- تطوير القابلية الحركية (تطوير سرعة الحركة ورشاقتها ومرونتها وتوازنها وتوافقها).
- تحقيق الهدف التربوى بمشاركة المصاب الفعالة فى تأدية التمرينات فى أوقات محددة.
- الوقاية من التشوهات القوامية وتقويمها وعلاجها. **(ليلى زهران، ١٩٨٢، ٢٥٦)، (مناف حميد، ٢٠١٣)**

❖ أهمية التمرينات العلاجية:

هناك الكثير من الأمراض التى تصيب الجسم والتى لها دور كبير فى حدوث عجز أو قصور وظيفى يعمل على إعاقة النشاطات اليومية التى يعمل بها الفرد فى حياته اليويمة لذلك تنحصر أهمية التمرينات العلاجية على أعضاء الجسم كالآتى:

- التأثير التنشيطى: إحداث تطور فى الكفاءة الوظيفية للأجهزة الجسمية تحت تأثير التمرينات العلاجية وتستعمل هذه التمارين (التنشيط العام) ولا تنفذ إلا بعد انخفاض الظواهر المرضية الحادة.
- التأثير الإنمائى: تحسين وظائف التمثيل الغذائى فى الجسم من خلال التاثير الميكانيكى للتمارين الرياضية.
- التأثير التجديدى: إعادة وظائف العضو المصاب إلى طبيعتها تحت تأثير التمارين العلاجية.
- التأثير التعويضى: هو عملية تبديل الوظائف المختلفة بصورة وقتية ودائمة.**(يونس حسن حسين، ٢٠١٣، ٤٣٩)**

المحور الثانى: الانحرافات القوامية الشائعة:

❖ تعريف الانحرافات القوامية:

- هو تغيير فى شكل عضو من اعضاء الجسم كله او جزء منه وانحرافه عن الشكل الطبيعى المسلم به تشريحياً وبالتالى يبذل الفرد مجهود كبير وبكفاءة اقل. **(فاطمة الزهراء،٢٠١٨، ٣٧)**
- اختلالات في الحركة والتوازن نتيجة لاضطرابات في النظام الحسي البصري بما في ذلك المشي، والجلوس، والوقوف، والتوازن، والتنقل. قد يكون للإنحراف القوامي تأثير سلبي على القدرة على القيام بالأنشطة اليومية، مثل الأكل والشرب والتلبية وقد يعاني من صعوبات في التنسيق الحركي والتحكم في العضلات ويعاني من ضعف في القدرة على التحكم في الحركات الدقيقة والتناسق بين العضلات المختلفة. قد يظهر أيضًا تأخر في التطور الحركي العام والقدرة على تعلم مهارات جديدة، أوتغير في شكل عضو أو اكثر من أعضاء الجسم تغير كلي أو جزئي واختلاف هيئته عن التركيب أو الشكل الطبيعي المسلم به تشريحياً مما ينتج عنه خلل في علاقه هذا العضو بالأعضاء الاخرى.**(تعريف إجرائى)**

❖ مصطلحات الانحرافات القوامية:

جدول (١)

يوضح (**إيهاب محمد،٢٠١٨، ٦٤**) أن هناك انحرافات قوامية كثيرة وسنقتصر على بعض الانحرافات الظاهرة **ومنها على سبيل المثال:**

م	المصطلح باللغة العربية	The Term Is In English
١	سقوط الرأس أماماً	Dropped heed
٢	استدارة الكتفين	Round shoulder
٣	زيادة الحدب الظهرى	Kyphosis
٤	زيادة التقعر القطنى	Lordosis
٥	الانحناء الجانبى للعمود الفقرى	Scoliosis
٦	اصطكاك الركبتين	Nock knees
٧	تفلطع القدمين	Flat foot
٨	السمنة	Obesity
٩	النحافة	Slimness

❖ أسباب الانحرافات القوامية:

هناك الكثير من الأسباب التى ينتج عنها الانحرافات القوامية وهى:

١) **أسباب وراثية** :بمعنى ان هناك بعض الانحرافات القوامية تأتى عن طريق الوراثة ولقد ثبت من بعض الدراسات ان بعض تشوهات اصابع القدمين وزيادة تحدب المنطقة الظهرية العليا يأتى بطريق الوراثة اى نتيجة عدم توافق الجينات للوالدين.

٢) **اسباب خلقية:** وتكون نتيجة لعوامل خلقية لا ترجع الى الوراثة ولكنها تحدث بسبب اوضاع خاطئة فى فترة الحمل والطور الجنينى للطفل.

٣) **اسباب تكتسب من البيئة:** متمثلة فى الاصابة، المرض، العادات الخاطئة، المهنة، الملابس، سوء التغذية، الحالة النفسية، الحواس، مزاولة بعض الالعاب الرياضية. **(Nyeonjun Kim, et al,2020, 2120)**

المحور الثالث: الاطفال المعاقين بصريا:

❖ تعريف الاعاقة البصرية:

يمكن تعريف الأشخاص المعاقين بصرياً أو وصفهم وفقاً للمنحى القانوني الطبي أو المنحى التربوي، وهما الطريقتان الأكثر شيوعاً لوصف الإعاقة البصرية، ولقد وضعت الجمعية الطبية الأمريكية تعريفاً طبياً للإعاقة البصرية في عام (١٩٣٤) وما يزال هـذا التعريف معتمداً من قبـل الجمعية الأمريكيـة للمكفوفين، ويُشير إلى أن الشخص المكفوف قانونيـاً(Legally Blind) هو الشخص الذي لديه حدة بصرية ٢٠٠/٢٠ قدم أو أقل في العين الأفضل بعد التصحيح، أو الذي لديه مجال بصري ٢٠ درجة أو أقل، والحدة البصرية ٢٠٠/٢٠ تعني أن الشخص المعـاق بصـريّاً يـرى على بعد ٢٠ قدم ما يستطيع الشـخص ذو البصر الطبيعي أن يـراه على بعـد ٢٠٠ قدم، مع العـلم أن الحـدة البصـرية الطبيعية هي ٢٠/٢٠ قدم، والمجال البصري المحدود ٢٠ درجة أو أقل يعني أن الشخص قد يكون لديه حدة بصرية طبيعية في مجال البصر المركزي، إلاّ أن لديه بصراً محيطياً محدوداً جداً، أي لديه ما يسمى بالرؤية النفقية (Tunnel Vision). **(خليفة القصابي،٢٠٢١، ٩١)**

- **الطفل المعاق بصريا:**

الطفل الذي يعاني من إعاقة في الرؤية أو فقدان كامل للبصر، مما يؤثر على قدرته على استقبال ومعالجة المعلومات البصرية بشكل صحيح وفعال، ويمكن أن يكون سبب الإعاقة البصرية عيوبًا في العين أو في الجهاز البصري أو في المراكز العصبية المسؤولة عن المعالجة البصرية في الدماغ مما يجعله يواجه تحديات في التفاعل مع البيئة المحيطة والاعتماد على الحواس الأخرى مثل اللمس والسمع والشم لاستيعاب المعلومات والتواصل مع الآخرين، ويحتاج الأطفال من هذه الفئة إلى دعم خاص ومساعدة في تطوير مهاراتهم الحركية والاجتماعية والتعليمية. **(تعريف إجرائى)**

ومن خلال التعريفات السابقة ترى الباحثة أن المعاق بصرياً: "هو الشخص الذي لديـــه عجز جزئي أو كلي في الرؤية بحيث تكون حدة الإبصار لديه في أحسن العينين أقل مـــن (٦/٦٠) بعد التحسين، مما يلزم استخدام معينات وأدوات مساعدة لأداء أنشطته الحياتيـــة اليومية".

الأساليب الاحصائية المستخدمة في تحليل ومعالجة البيانات:

للتحقق من الخصائص السيكومترية لأدوات الدراسة استخدمت الباحثة الأساليب الإحصائية الآتية:

١) **اختبار مان ويتني "Mann – Whitney "** وذلك في التحقق من وجود فروق بين التطبيق البعدي للمجموعة التجريبية والتطبيق البعدي للمجموعة الضابطة في مقياس الانحرافات القوامية.

٢) **اختبار ولكوكسون "Wilcoxon Test"** وذلك للتحقق من وجود فروق بين التطبيق القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مقياس الانحرافات القوامية.

٣) تم حساب حجم تأثير التمرينات العلاجية المقترحة الملائمة لتحسين الانحرافات القوامية الشائعة لدي الأطفال المعاقين بصريًا والحد منها.

إجراءات البحث:

للإجابة عن أسئلة البحث والتحقق من صحة الفروض وتحقيق أهداف البحث تم اتباع الإجراءات التالية:

أولاً: مقياس الانحرافات القوامية (اعداد الباحثة):

أ) **الهدف من المقياس:** تحديد درجة الانحراف القوامي لدى الأطفال المعاقين بصريًا.

ب) وصف المقياس:

تضمنت صورة المقياس (٢٥) عبارة، يتكون المقياس من أربعة أبعـــاد للانحرافات القوامية لدى الأطفال المعاقين بصريًا، وكل بُعد يتكون من مجموعة من مجموعة مُمثلة له من العبارات، وهي:

- البُعد الأول: العوامل الخارجية المؤثرة على الطفل.
- البُعد الثاني: القوام في حالة الثبات والحركة.
- البُعد الثالث: الانحرافات القوامية الأمامية والخلفية.
- البُعد الرابع: الانحرافات القوامية الجانبية.

ت)**طريقة التطبيق والتصحيح:**

- **طريقة التطبيق:**

يطبق المقياس من خلال قائمة ملاحظة على الطفل المُعاق بصريًا، ولا يوجد زمن محدد للإجابة على المقياس.

- **تصحيح المقياس:**

إذا كانت الإجابة (غالباً) يحصل المفحوص على (٣) درجات وإذا اختار بديل (احيانا) يحصل على درجتين اما إذا اختار بديل (نادراً) يحصل على درجه واحده.

- **تفسير الدرجة:**

تدل الدرجة المرتفعة على اي بعد من ابعاد المقياس على ارتفاع إتقان المفحوص على هذا البعد وكذلك الدرجة الكلية المرتفعة تدل على ارتفاع درجة الانحرافات القوامية لديه وتتراوح الدرجة الكلية للمقياس ما بين (٥٣ –١٥٩) حيث تمثل الدرجة (٥٣) الحد الادنى وتعكس هذه الدرجة انخفاض الانحرافات القوامية اما الدرجة (١٥٩) تمثل الحد الاعلى وتعطي ارتفاع درجة الانحرافات القوامية لدى المفحوص.

ثانيا: التمرينات العلاجية المقترحة (اعداد الباحثة):

يُعد عملية إعداد تمرينات علاجية بطريقة منظمة بحيث تكون قائمة على أسس علمية من الأمور الهامة لتحقيق الأهداف المرجوة للأطفال ذوي الإعاقة مع مراعاة إمكاناتهم وقدراتهم والفروق الفردية بينهم.

أ) إجراءات التمرينات العلاجية:

- **الهدف العام:**

– يتحدد الهدف العام "استخدام التمرينات العلاجية لتحسين الانحرافات القومية الأمامية والخلفية والناتجة عن البيئة المدرسية المحيطة بالطفل المعاق بصرياً

ب) خطوات إعداد التمرينات العلاجية:

١. خطوات بناء محتوي التمرينات العلاجية:

لإعداد التمرينات العلاجية قامت الباحثة باتباع الخطوات التالية:

- الاطلاع على الإطار النظري: استعانت الباحثة ببعض الأطر النظرية التي تتعلق بمتغيرات الدراسة.
- عمل الباحثة كأخصائية بعدد من المراكز المتخصصة في تأهيل الأطفال ذوي الإعاقة، زودها بخبرة للعمل مع هذه الفئة وكيفية إعداد التمرينات وإدارتها.
- إعداد التصور المبدئي للتمرينات العلاجية من خلال استمارة استطلاع رأى الخبراء.

٢. نتائج استطلاع رأى الخبراء:

- اتفق الخبراء على بعض التمرينات العلاجية المناسبة، وبلغ عددهم (٤٥) تمريناً، وبناءاً عليه تم استبعاد عدد (٢٢) تمريناً من (٦٧) تمرين قد تم عرضها على الخبراء.
- تم تحديد الفترة الزمنية اللازمة لتطبيق التمرينات العلاجية المقترحة ب (١٢) أسبوع.
- تم تحديد الوحدات التدريبية اليومية ب (٦٠) دقيقة موزعين كما يلى:
  - التهيئة البدنية (الإحماء) (٧ق).
  - الجزء الرئيسى (التمرينات البدنية) (١٠ق).
  - التمرينات العلاجية (٤ق).
  - الجزء الختامى (التهدئة) (٣ق).

٣. التوزيع الزمنى للتمرينات العلاجية:

اتفق الخبراء على ما يلى:

- الفترة الزمنية اللازمة لتطبيق التمرينات العلاجية (١٢) أسبوع.
- الوحدات التدريبية فى الأسبوع (٣) وحدات.
- زمن الوحدات التدريبية اليمية (٦٠) دقيقة.
- عدد الوحدات التدريبية (٣٦) وحدة تدريبية.
- الزمن الكلى للتطبيق بالساعات والدقائق (٢١٦٠) دقيقة، (٣٦) ساعة.

(جدول ١)

نموذج لوحدة تدريبية للتمرينات العلاجية المقترحة

المكونات الأساسية	زمن الأداء	محتوى التمرين
فترة الإحماء	٧	(الوقوف فى قاطرات على مسافة ٨ متر من حائط يجرى الطفل الاول من كل قاطرة على شكل زجزاج ثم لمس الحائط والرجوع بنفس الطريقة. لمس الزميل التالى وهكذا
التمرينات العلاجية	١٤	تمرن الباحثة الأطفال على الوقوف بشكل سليم والجلوس المعتدل؛ أن يقدم الشرح الوافي والكامل عند التعليم وتقديم المساعدات المختلفة بالسند وغيرها حتى يتم إتقان الحركة ثم الانتقال للأداء الذاتي والانتقال بعد ذلك إلى تعليم الجمل البسيطة السهلة عن طريق الربط بين المهارات بعضها البعض.
تمرينات التهدئة	٣	المشى المبطئ فى الاتجاهات مع رفع وخفض الذراعين عالياً مع تنظيم الشهيق والزفير

ثالثًا: تجربة البحث:

التطبيق القبلي لادوات البحث:

التحقق من تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة في الانحرافات القوامية:

قامت الباحثة بتطبيق مقياس الانحرافات القومية على المجموعتين الضابطة والتجريبية، وبعد ذلك تم تصحيح الإجابات ورصد الدرجات، وللتأكد من تكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية في مقياس الانحرافات القومية، تم استخدام اختبار مان ويتني الفروق بين المجموعتين، ويوضح الجدول التالي الفروق بين متوسطات الرتب للمجموعة التجريبية والضابطة، ومستوى الدلالة الإحصائية، لمقياس الانحرافات القوامية قبلياً.

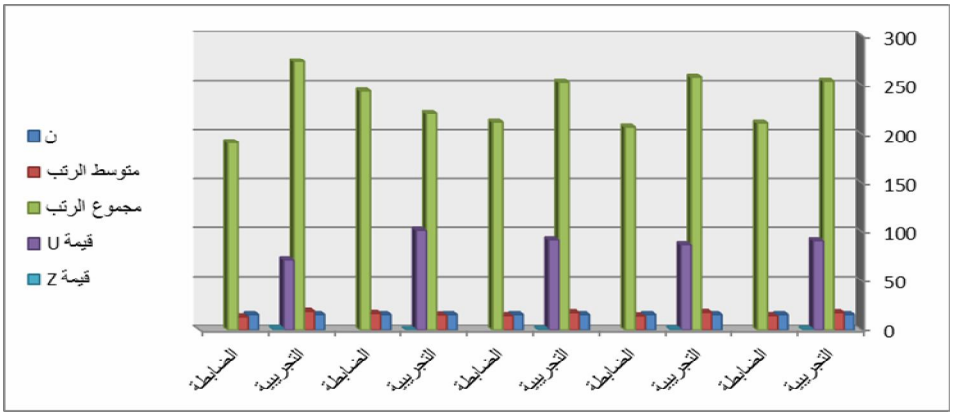
جدول(٢)

قيمة "U"ودلالتها الإحصائية للفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية والضابطة في مقياس الانحرافات القوامية قبلياً

أبعاد مقياس الانحرافات القوامية	المجموعة	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة Z	مستوى الدلالة
العوامل الخارجية المؤثرة على الطفل	التجريبية	١٥	١٦,٩٣	٢٥٤	٩١	٠,٩٥١	غير دالة
	الضابطة	١٥	١٤,٠٧	٢١١			
القوام في حالة الثبات والحركة	التجريبية	١٥	١٧,٢	٢٥٨	٨٧	١,١٣٥	غير دالة
	الضابطة	١٥	١٣,٨	٢٠٧			
الانحرافات القوامية الأمامية والخلفية	التجريبية	١٥	١٦,٨٧	٢٥٣	٩٢	٠,٩٤٤	غير دالة
	الضابطة	١٥	١٤,١٣	٢١٢			
الانحرافات القوامية الجانبية	التجريبية	١٥	١٤,٧٧	٢٢١,٥	١٠١,٥	٠,٤٨٢	غير دالة
	الضابطة	١٥	١٦,٢٣	٢٤٣,٥			
الدرجة الكلية	التجريبية	١٥	١٨,٢٧	٢٧٤	٧١	١,٧٥٥	غير دالة
	الضابطة	١٥	١٢,٧٣	١٩١			

من الجدول السابق يتضح عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق القبلي لمقياس الانحرافات القوامية، وهذا يشير إلى تكافؤ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في مقياس الانحرافات القوامية قبلياً.

ويمثل الشكل التالي التمثيل البياني لقيمة "U"ودلالتها الإحصائية للفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية والضابطة في مقياس الانحرافات القوامية قبلياً



شكل (١)

التمثيل البياني ل قيمة "U"ودلالتها الإحصائية للفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية والضابطة في مقياس الانحرافات القوامية قبلياً

التطبيق البعدي لادوات البحث:

بعد مرور شهر على تطبيق التمرينات العلاجية المقترحة تم اعاده تطبيق مقياس الانحرافات القواميه على الاطفال المعاقين بصريا لمعرفه استمرار تاثير هذه التمرينات على الاطفال المعاقين بصريا المجموعه التجريبية وتم معالجه البيانات احصائيا.

للتحقق من الفرض الأول الذي ينص علي:

"توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي على مقياس الانحرافات القواميه لصالح المجموعة التجريبية".

لتوضيح الفروق بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في مقياس الانحرافات القواميه، استخدمت الباحثة **اختبار مان ويتني "Mann – Whitney "** للمجموعات المستقلة في حالة الإحصاء اللابارامتري (نظراً لأن حجم المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة أقل من ٣٠)، ويوضح الجدول التالي قيمة (U) ودلالتها الإحصائية للفروق بين التطبيق البعدي للمجموعة التجريبية والضابطة في مقياس الانحرافات القواميه.

جدول(٣)

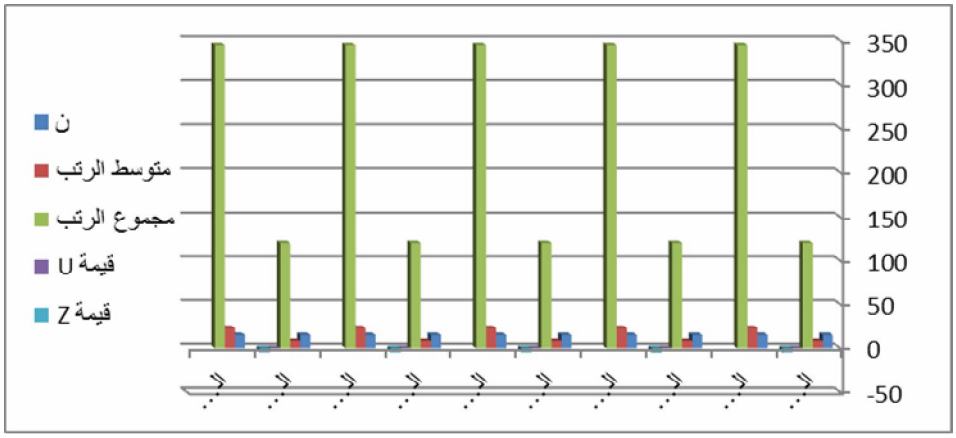
قيمة "U"ودلالتها الإحصائية للفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية والضابطة في مقياس الانحرافات القواميه بعدياً

أبعاد مقياس الانحرافات القوامية	المجموعة	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة Z	مستوى الدلالة
العوامل الخارجية المؤثرة على الطفل	التجريبية	١٥	٨	١٢٠	صفر	-٤,٧٢	٠,٠١
	الضابطة	١٥	٢٣	٣٤٥			
القوام فى حالة الثبات والحركة	التجريبية	١٥	٨	١٢٠	صفر	-٤,٨٧	٠,٠١
	الضابطة	١٥	٢٣	٣٤٥			
الانحرافات القوامية الأمامية والخلفية	التجريبية	١٥	٨	١٢٠	صفر	-٤,٧٧	٠,٠١
	الضابطة	١٥	٢٣	٣٤٥			
الانحرافات القوامية الجانبية	التجريبية	١٥	٨	١٢٠	صفر	-٤,٧١	٠,٠١
	الضابطة	١٥	٢٣	٣٤٥			
الدرجة الكلية	التجريبية	١٥	٨	١٢٠	صفر	-٤,٧	٠,٠١
	الضابطة	١٥	٢٣	٣٤٥			

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

جاءت قيم "U" = (صفر) وهي قيم دالة احصائياً عند مستوى دلالة ٠,٠١ لصالح المجموعة التجريبية (متوسط الرتب الأقل= ٨)، مما يشير لوجود فرق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في مقياس الانحرافات القوامية بعدياً، وهذا يشير إلي تأثير التمرينات العلاجية المقترحة لتحسين الانحرافات القوامية لدي الأطفال المعاقين بصريًا.

ويمثل الشكل التالي التمثيل البياني لقيمة "U"ودلالتها الإحصائية للفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية والضابطة في مقياس الانحرافات القوامية قبلياً



شكل (٢)

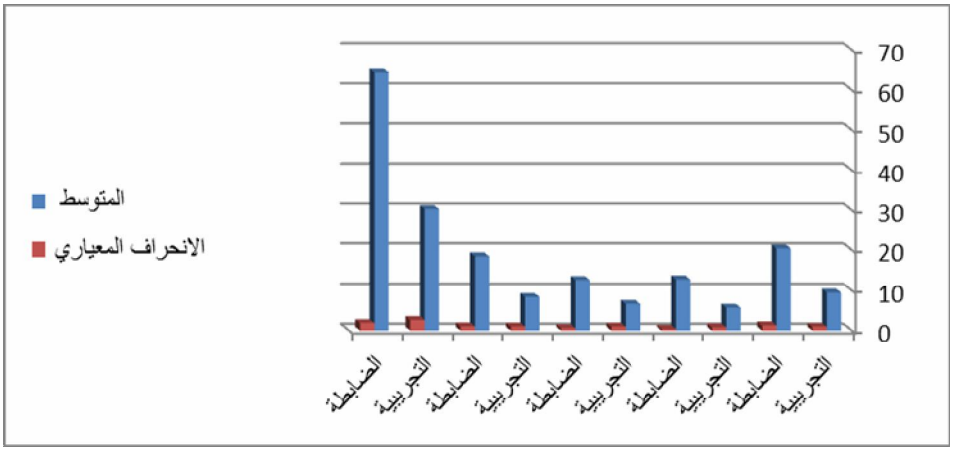
التمثيل البياني لقيمة "U"ودلالتها الإحصائية للفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية والضابطة في مقياس الانحرافات القوامية بعدياً

ويمكن توضيح متوسطات التطبيق البعدي لمقياس الانحرافات القوامية للمجموعة التجريبية والضابطة، من خلال الجدول التالي:

جدول (٤)

متوسطات التطبيق البعدي لمقياس الانحرافات القوامية للمجموعة التجريبية والضابطة

أبعاد مقياس الانحرافات القوامية	المجموعة	المتوسط	الانحراف المعياري
العوامل الخارجية المؤثرة على الطفل	التجريبية	٩,٥٣	٠,٩١٥
	الضابطة	٢٠,٤	١,٢٩٨
القوام في حالة الثبات والحركة	التجريبية	٥,٧٣	٠,٧٩٩
	الضابطة	١٢,٨	٠,٤١٤
الانحرافات القوامية الأمامية والخلفية	التجريبية	٦,٦٧	٠,٩٧٦
	الضابطة	١٢,٦٧	٠,٦١٧
الانحرافات القوامية الجانبية	التجريبية	٨,٤	٠,٩٨٦
	الضابطة	١٨,٤٧	١,٠٦
الدرجة الكلية	التجريبية	٣٠,٣٣	٢,٦٦٤
	الضابطة	٦٤,٣٣	١,٨٧٧



شكل (٣)

التمثيل البياني لمتوسطات التطبيق البعدي لمقياس الانحرافات القوامية للمجموعة التجريبية والضابطة

ومن ثم نقبل الفرض الأول الذي ينص علي" توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي على مقياس الانحرافات القواميه لصالح المجموعة التجريبية".

للتحقق من الفرض الثاني الذي ينص علي:

"**توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات القياسين القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية على مقياس الانحرافات القواميه لصالح القياس البعدي**".

لتوضيح الفروق بين متوسطي رتب درجات القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مقياس الانحرافات القواميه، استخدمت الباحثة **اختبار ولكوكسون** "**Wilcoxon Test**" للمجموعات المرتبطة في حالة الإحصاء اللابارامتري (نظراً لأن حجم المجموعة التجريبية = ١٥ أي أقل من ٣٠)، ويوضح الجدول التالي قيمة (Z) ودلالتها الإحصائية للفروق بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مقياس الانحرافات القواميه.

جدول(٥)

قيمة (Z) ودلالتها الإحصائية للفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مقياس الانحرافات القواميه

أبعاد مقياس الانحرافات القوامية	الرتب	عدد الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة z	مستوى الدلالة
العوامل الخارجية المؤثرة على الطفل	السالبة	١٥	٨	١٢٠	– ٣,٤٦	دالة عند ٠,٠١
	الموجبة	صفر	صفر	صفر		
القوام في حالة الثبات والحركة	السالبة	١٥	٨	١٢٠	– ٣,٤٤	دالة عند ٠,٠١
	الموجبة	صفر	صفر	صفر		
الانحرافات القوامية الأمامية والخلفية	السالبة	١٥	٨	١٢٠	– ٣,٤٣	دالة عند ٠,٠١
	الموجبة	صفر	صفر	صفر		
الانحرافات القوامية الجانبية	السالبة	١٥	٨	١٢٠	– ٣,٤٣	دالة عند ٠,٠١
	الموجبة	صفر	صفر	صفر		
الدرجة الكلية	السالبة	١٥	٨	١٢٠	– ٣,٤٣	دالة عند ٠,٠١
	الموجبة	صفر	صفر	صفر		

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

جاءت قيم "Z" = (-٣,٤٦، -٣,٤٤، -٣,٤٣، -٣,٤٣، -٣,٤٣) وهي دالة احصائياً عند مستوى دلالة ٠,٠١ لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في مقياس الانحرافات القوامية، مما يشير لوجود فرق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في مقياس الانحرافات القوامية لصالح القياس البعدي.

شكل (٦)

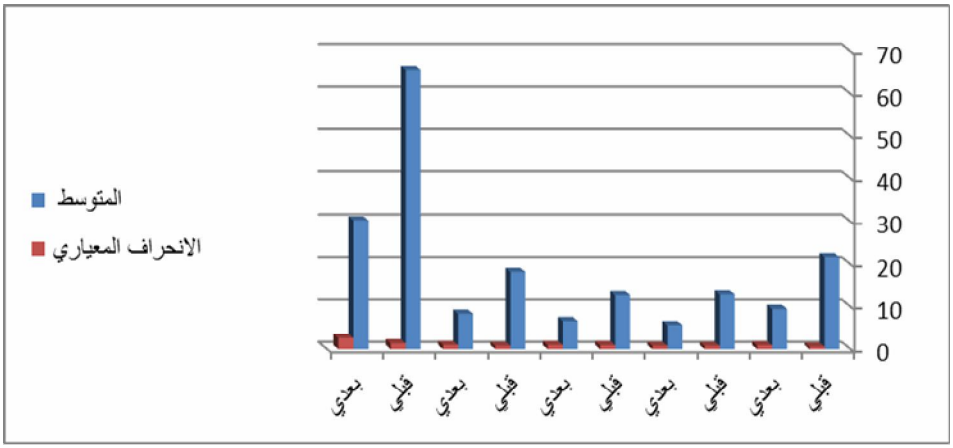
قيمة (Z) ودلالتها الإحصائية للفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مقياس الانحرافات القوامية

ويمكن توضيح متوسطات التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الانحرافات القوامية، من خلال الجدول التالي:

جدول (١٢)

متوسطات التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الانحرافات القوامية

أبعاد مقياس الانحرافات القوامية	التطبيق	المتوسط	الانحراف المعياري
العوامل الخارجية المؤثرة على الطفل	قبلي	٢١,٦٧	٠,٦١٧
	بعدي	٩,٥٣	٠,٩١٥
القوام في حالة الثبات والحركة	قبلي	١٢,٨٧	٠,٧٤٣
	بعدي	٥,٧٣	٠,٧٩٩
الانحرافات القوامية الأمامية والخلفية	قبلي	١٢,٧٣	٠,٩٦١
	بعدي	٦,٦٧	٠,٩٧٦
الانحرافات القوامية الجانبية	قبلي	١٨,٢٧	٠,٧٩٩
	بعدي	٨,٤	٠,٩٨٦
الدرجة الكلية	قبلي	٦٥,٥٣	١,٤٠٧
	بعدي	٣٠,٣٣	٢,٦٦٤



شكل (٥)

التمثيل البياني لمتوسطات التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الانحرافات القوامية

ومن ثم نقبل الفرض الثاني الذي ينص علي: ""توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات القياسين القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية على مقياس الانحرافات القوامية لصالح القياس البعدي".

أظهرت النتائج صحة الفرض الثاني فيما يلي:

ويمكن تفسير هذه النتيجه في ضوء وجود تاثير للبرنامج الحالي في تعديل الانحرافات القواميه لدى أطفال المجموعه التجريبيه الاطفال المعاقين بصريا بعد تعرضهم للبرنامج.

للتحقق من الفرض الثالث الذي ينص علي:

: " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات القياسين البعدي والتتبعي لدى المجموعة التجريبية على مقياس الانحرافات القوامية ".

لتوضيح الفروق بين متوسطي رتب درجات القياس البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية في مقياس الانحرافات القوامية، استخدمت الباحثة **اختبار ولكوكسون** "**Wilcoxon Test**" للمجموعات المرتبطة في حالة الإحصاء اللابارامتري (نظراً لأن حجم المجموعة التجريبية = ١٥ أي أقل من ٣٠)، ويوضح الجدول التالي قيمة (Z) ودلالتها الإحصائية للفروق بين التطبيق البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية في مقياس الانحرافات القوامية.

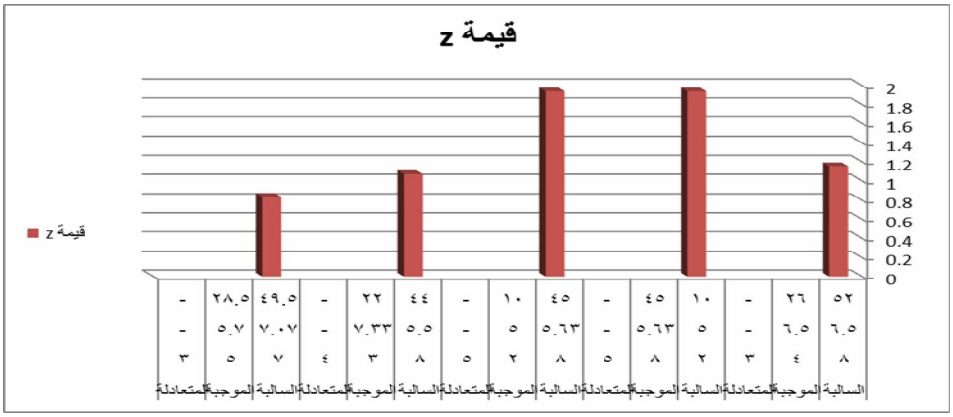
جدول(٧)

قيمة (Z) ودلالتها الإحصائية للفروق بين القياسيين البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية في مقياس الانحرافات القوامية

أبعاد مقياس الانحرافات القوامية	الرتب	عدد الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة z	مستوى الدلالة
العوامل الخارجية المؤثرة على الطفل	السالبة	٨	٦,٥	٥٢	١,١٥٥	غير دالة عند ٠,٠٥
	الموجبة	٤	٦,٥	٢٦		
	المتعادلة	٣	–	–		
القوام في حالة الثبات والحركة	السالبة	٢	٥	١٠	١,٩٤١	غير دالة عند ٠,٠٥
	الموجبة	٨	٥,٦٣	٤٥		
	المتعادلة	٥	–	–		
الانحرافات القوامية الأمامية والخلفية	السالبة	٨	٥,٦٣	٤٥	١,٩٤١	غير دالة عند ٠,٠٥
	الموجبة	٢	٥	١٠		
	المتعادلة	٥	–	–		
الانحرافات القوامية الجانبية	السالبة	٨	٥,٥	٤٤	١,٠٧	غير دالة عند ٠,٠٥
	الموجبة	٣	٧,٣٣	٢٢		
	المتعادلة	٤	–	–		
الدرجة الكلية	السالبة	٧	٧,٠٧	٤٩,٥	٠,٨٣٦	غير دالة عند ٠,٠٥
	الموجبة	٥	٥,٧	٢٨,٥		
	المتعادلة	٣	–	–		

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

جاءت قيم "Z" = (١,١٥٥- ١,٩٤١- ١,٩٤١- ١,٠٧- ٠,٨٣٦) وهي غير دالة احصائياً عند مستوى دلالة ٠,٠٥، مما يشير لعدم وجود فرق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياس البعدي والتتبعي لمقياس الانحرافات القوامية.



شكل (٦)

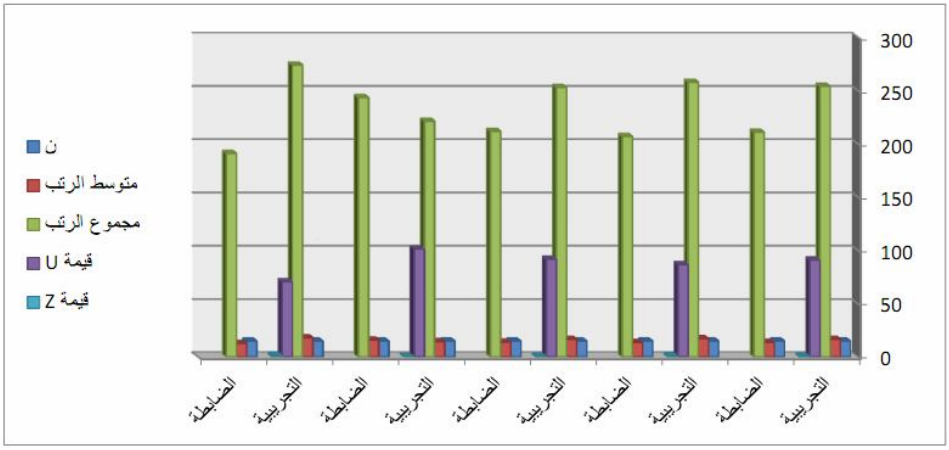
التمثيل البياني لقيمة (Z) ودلالتها الإحصائية للفروق بين القياسيين البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية في مقياس الانحرافات القوامية

ويمكن توضيح متوسطات القياس البعدي والتتبعي لمقياس الانحرافات القوامية، من خلال الجدول التالي:

جدول (٨)

متوسطات القياسين البعدي والتتبعي لمقياس الانحرافات القوامية

أبعاد مقياس الانحرافات القوامية	القياس	المتوسط	الانحراف المعياري
العوامل الخارجية المؤثرة على الطفل	بعدي	٩,٥٣	٠,٩١٥
	تتبعي	٩,٢٧	٠,٤٥٨
القوام في حالة الثبات والحركة	بعدي	٥,٧٣	٠,٧٩٩
	تتبعي	٦,٢	٠,٥٦١
الانحرافات القوامية الأمامية والخلفية	بعدي	٦,٦٧	٠,٩٧٦
	تتبعي	٦,٢	٠,٦٧٦
الانحرافات القوامية الجانبية	بعدي	٨,٤	٠,٩٨٦
	تتبعي	٨,١٣	٠,٦٤
الدرجة الكلية	بعدي	٣٠,٣٣	٢,٦٦٤
	تتبعي	٢٩,٨	٠,٩٤١



شكل (٧)

التمثيل البياني لمتوسطات القياسين البعدي والتتبعي لمقياس الانحرافات القوامية

ومن ثم نقبل الفرض الثالث الذي ينص علي: " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات القياسين البعدي والتتبعي لدى المجموعة التجريبية على الانحرافات القوامية ".

أظهرت النتائج صحة الفرض الثالث فيما يلي:

ويمكن تفسير هذه النتيجه في ضوء استمرار نجاح التمرينات العلاجية المقترحة لتحسين الانحرافات القوميه لدى أطفال المجموعه التجريبيه الاطفال المعاقين بصريا بعد فترة من تطبيق التمرينات المقترحة.

وتفسر الباحثه هذا التاثير حيث كان درجات أطفال المجموعه التجريبيه على مقياس الانحرافات القواميه منخفضه في القياس البعدي واستمر ذلك الانخفاض في القياس التتبعي، وتتفق هذه النتيجه مع نتائج الدراسات السابقه كدراسه ابراهيم البرعي (٢٠١٩)، ودراسة ايمان عبد العزيز (٢٠٢٠)، ودراسة

Emese Maniu (2021)، ايهاب عماد الدين (٢٠٢٢) التي توصلت وجود اثر للبرامج التدريبيه والعلاجيه في تعديل الانحرافات القوميه للمعاقين بصريا.

اختبار الفرض الرابع الذي ينص علي " تحقق التمرينات العلاجية حجم تأثير في خفض الانحرافات القواميه لدي الأطفال المعاقين بصريًا "

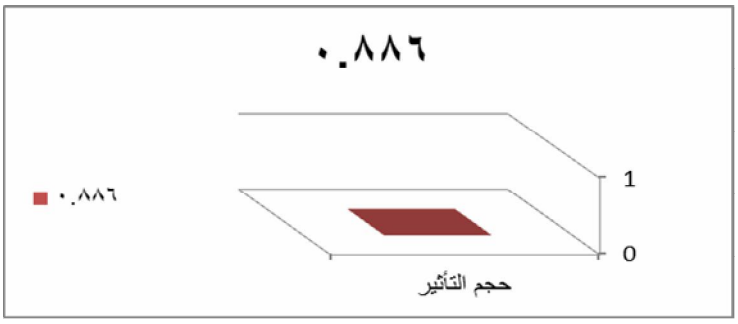
لبيان فعالية المعالجة التجريبية (التمرينات العلاجية في خفض الانحرافات القواميه لدي الأطفال المعاقين بصريًا ، تم حساب حجم التأثير، وذلك كما يوضحه الجدول التالي:

جدول (٩)

حجم تأثير التمرينات العلاجية في خفض الانحرافات القواميه لدي الأطفال المعاقين بصريًا

أبعاد مقياس الانحرافات القواميه	قيمة (η2)	حجم التأثير
العوامل الخارجية المؤثرة على الطفل	٠,٨٩٣	كبير
القوام في حالة الثبات والحركة	٠,٨٩	كبير
الانحرافات القوامية الأمامية والخلفية	٠,٨٨٦	كبير
الانحرافات القوامية الجانبية	٠,٨٨٦	كبير
الدرجة الكلية	٠,٨٨٦	كبير

يتضح من الجدول السابق أن حجم تأثير التمرينات العلاجية في خفض الانحرافات القواميه لدي الأطفال المعاقين بصريًا كبير، حيث جاءت قيم حجم التأثير في المدى (٠,٨٨٦– ٠,٨٩٣).



شكل (٨)

التمثيل البياني لحجم تأثير الانشطة البدنية والحركية في خفض الانحرافات القواميه لدي الأطفال المعاقين بصريًا

ومن ثم نقبل الفرض الرابع الذي ينص علي "تحقق التمرينات العلاجية حجم تأثير في خفض الانحرافات القواميه لدي الأطفال المعاقين بصريًا"

تفسير نتائج الفرض الرابع:

- مراعاة الفروق الفردية بين عينة البحث الأساسية والتأكد من الأداء الصحيح للتمرين.
- التخطيط المقنن لمحتوى التمرينات باستخدام الألعاب الصغيرة وتمارين الجيمناستيك للمعاقين بصريا ذوي الانحرافات القوامية والتأثير الإيجابي بما يحتوي من تمرينات مختلفة.
- تحسين شكل ووظيفة الفقرات العنقية والظهرية من العمود الفقرى بما يشمل ذلك من فقرات، أقراص غضروفية، مفاصل، أربطة وتحسين المتغيرات البدنية المرتبطة بإنحراف سقوط الرأس أماما للحدب الفقري الصدري للمعاقين بصريا مثل (القوة العضلية العنق والجذع المدى الحركي للعنق والجذع).

ثانيًا: تعقيب عام على نتائج البحث:

اظهرت النتائج ان التمرينات العلاجية له اثر ايجابي في تعديل الانحرافات القواميه لدى الاطفال المعاقين بصريا باستخدام التمارين المساعدة وتمارين الجيمناستيك واللألعاب الصغيرة ولعل اثر التمارين العلاجية الذي ظهر من خلال الآتي:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي على مقياس الانحرافات القواميه لصالح المجموعة التجريبية.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات القياسين القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية على مقياس الانحرافات القواميه لصالح القياس البعدي.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات القياسين البعدي والتتبعي لدى المجموعة التجريبية على مقياس الانحرافات القوامية.
- تحقق التمرينات العلاجية حجم تأثير في خفض الانحرافات القواميه لدي الأطفال المعاقين بصريًا.

ثالثًا: توصيات البحث:

١. ضرورة تطبيق التمارين العلاجية لأطفال المعاقين بصرياً لأثرها الفعال فى الحد من الانحرافات القوامية.

٢. ضرورة تسليط الضوء من قبل وسائل الاعلام على هذه التمارين .

٢. ضرورة فتح دورات تخصصية في التمارين العلاجية للمساعدة في الحد من الانحرافات القوامية لهؤلاء الأطفال من ذوى الإعاقة ولغيرهم من الإعاقات الأخرى.

المراجع العربية :

١) إبراهيم البرعي السيد قابيل(٢٠١٩): تأثير وحدة تعليمية مقترحة لتنمية الوعي القوامي في علاج بعض الانحرافات القوامية لدى أطفال المرحلة الابتدائية، **مجلة سوهاج لعلوم وفنون التربية البدنية والرياضية**، كلية التربية الرياضية، جامعة سوهاج، مصر.

٢) إيهاب محمد عماد الدين (٢٠١٨م): **تربية القوام**، دار الكتاب الحديث، القاهرة.

٣) حياة عياد (١٩٦٨): **إصابات الملاعب (وقاية – إسعاف – علاج طبيعى)**، منشأة المعارف، الإسكندرية.

٤) خليفة بن حمد القصابي(٢٠٢١): المساندة الإجتماعية وعلاقتها بالمرونة النفسية لدى الطلبة ذوي الإعاقة البصرية، **مجلة العلوم التربوية والنفسية**، المركز القومي للبحوث غزة، فلسطين.

٥) صابر أمين، الشيماء محمد، حمدي محمود، محمد لبيب، عمر، سيد، & أ. د/أيمن محروس. (٢٠٢٢). التحليل الحركي الكيفي لخطوات المشي لدى الأطفال المتأخرين حركيا. **مجلة علوم الرياضة**.

٦) علاء سيد نبيه خليل (٢٠١٣): تأثير تمرينات تأهيلية على بعض الانحرافات القوامية لدى التلاميذ ذوى الإعاقات الذهنية (القابلين للتعلم)، **المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة**، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، العدد (٦٧)، ص ٣٩١-٤١٠.

٧) فاطمة الزهراء محمد عبده (٢٠١٨): الإعاقة البصرية والتكنولوجيا المساعدة في المكتبات ومراكز المعلومات، العربي للنشر والتوزيع، القاهرة.

٨) محمود فتحى محمد الهوارى (٢٠١٤): برنامج رياضى لتحسين تشوه استدارة الكتفين واثرة على بعض الوظائف التنفسية لذوى الاحتياجات الخاصة من ضعاف البصر للمرحلة من (١٥ – ١٨ سنة)، **رسالة ماجستير منشورة**، جامعة مدينة السادات – كلية التربية الرياضية بالسادات – قسم المواد الصحية.

٩) مناف حميد مجيد (٢٠١٣): التمارين العلاجية، **رسالة دكتوراه**، الجامعة المستنصرية، كلية التربية الأساسية، قسم التربية الرياضية.

١٠) يونس حسن حسين (٢٠١٣): التمارين التأهيلية وتأثيرها فى تخفيف الآلام بعض إصابات أسفل الظهر، **مجلة التربية الرياضية**، جامتعة بغداد، مجلد ٢٥، العدد ٣.

المراجع الأجنبية:

1. Emese Maniu, Dragos Maniu, Vlad Grosu,Emilia Grosu(2021).Does swimming exercises improve posture for blind and visually impaired children?, International Journal of the Bioflux Society,February; 13(1): 11-14
2. Joseph, Mary-Anne M.. A, (2010), Phenomenological Study Exploring the Educational, Vocational and Social Experiences of College Educated Individuals Who Are Visually Impaired, Ph.D. Dissertation, Ohio University
3. Dajeong Kim, Hojung An, Nyeonjun Kim, Ayeon Kim, Geurin Hong, Soonhee Kim (2020).The effects of maitland thoracic mobilization method on cervical alignment and muscle activity in adult with forward head posture, Journal of International Academy of Physical Therapy Research June; 11(3): 2119-2125