

تقويم مستوى القدرات الإدراكية الحركية لدى التلاميذ ذوي الصم بالمرحلة الابتدائية

أ.د. رانية صبحي محمد

أستاذ التربية الرياضية المعدلة بقسم التربية الرياضية
المعدلة ، كلية علوم الرياضة للبنين - جامعة حلوان

raniah_sobhy@pef.helwan.edu.eg

أ.د. أمل فكري نعيم

أستاذ الترويح الرياضي بقسم علوم الادارة الرياضية
والترويح ، كلية علوم الرياضة للبنات - جامعة حلوان

aml.fekry@pef.helwan.edu.eg

ع. ياسمين ياسر عبد الواحد أحمد

معيدة بكلية علوم الرياضة بنات جامعة حلوان

yasminyasser540@gmail.com

أ.د. وائل رمضان عبد الحميد

أستاذ تكنولوجيا التعليم بقسم تكنولوجيا التعليم ، كلية
التربية النوعية - جامعة حلوان

wael_ramdan@edu.helwan.edu.eg

ملخص البحث:

يهدف هذا البحث إلى تقويم مستوى القدرات الإدراكية الحركية لدى التلاميذ الصم في المرحلة الابتدائية باستخدام اختبار بورديو المقنن للقدرات الإدراكية الحركية ، استخدمت الباحثة المنهج الوصفي، وطبقت الدراسة على عينة قصدية مكونة من (50) تلميذاً وتلميذة من مدرستي الأمل للصم بالعباسية والمرج، تراوحت أعمارهم بين 12-7 سنة. وتضمنت أدوات البحث اختبار بورديو الذي يقيس خمسة أبعاد :التوازن والقوام، صورة الجسم، المزوجة بين الإدراك والحركة، التحكم البصري، وإدراك الشكل. أظهرت النتائج تفوق التلاميذ في " صورة الجسم "بمتوسط(10.24) ، ثم " التوازن والقوام " بمتوسط(9.3) ، بينما ظهرت أدنى المستويات في " التحكم البصري (4.7) "و" إدراك الشكل (2.86) " كما كشفت نتائج معامل الالتواء عن توزيع معتدل للبيانات .وأوصت الباحثة بتصميم برامج تدريبية تركز على تنمية جوانب الضعف مثل الإدراك البصري وإدراك الشكل، مع دعم وتعزيز نقاط القوة لدى التلاميذ الصم في المرحلة الابتدائية.

الكلمات الدالة:

القدرات الإدراكية الحركية - التلاميذ الصم - اختبار بورديو - التوازن - المرحلة الابتدائية

Assessment of Perceptual-Motor Abilities in Deaf Students at the Primary School Stage

Abstract:

This study aims to assess the perceptual-motor abilities of deaf students in primary schools using the standardized Bordeaux Perceptual-Motor Abilities Test. The researcher adopted the descriptive method and applied the test to a purposive sample of 50 students (males and females) aged 7 to 12 years from Al-Amal Schools for the Deaf in Abasia and Marg. The Bordeaux test evaluates five components: balance and posture, body image, perceptual-motor coordination, visual control, and shape perception. The findings showed that the highest performance was in “body image” (mean = 10.24), followed by “balance and posture” (mean = 9.3). In contrast, the lowest scores appeared in “visual control” (mean = 4.7) and “shape perception” (mean = 2.86). Skewness values indicated a normal distribution of the data. The study recommends the development of training programs that address the weaker aspects—particularly visual perception and shape recognition—while enhancing the students’ strengths.

Keywords: Perceptual-Motor Abilities – Deaf Students – Bordeau Test – Balance – Primary Stage

تقويم مستوي القدرات الإدراكية الحركية لدي التلاميذ ذوي الصمم بالمرحلة الابتدائية

مقدمة ومشكلة البحث:

تقدر منظمة الصحة العالمية نسبة الأفراد ذوي الإعاقة في العالم حوالي (16%) أي ما يعادل مليار شخص حول العالم. وتشير التقديرات إلى أنه بحلول عام 2050، سيعاني أكثر من 700 مليون شخص أو واحد من كل عشرة أشخاص من فقدان السمع، كما يشير الجهاز المركزي للتعبئة والإحصاء (٢٠٢٢) أن نسبة الإعاقة في جمهورية مصر العربية تقدر بحوالي (١١ %) (منظمة الصحة العالمية)، (الجهاز المركزي للتعبئة و الإحصاء)

و أشارت فاطمة الزهراء عبد الباسط (٢٠٢٣) إلى أن الأطفال ذوي الصمم يواجهون ضعفاً وقصوراً في الكثير من المجالات، مما يؤثر سلباً على قدرة المجتمع ككل على التطور الاقتصادي والاجتماعي، وعلى تحقيق الرفاهية لجميع أفرادهم، كما أنهم يعانون من مشكلات في الاتصال تفرض عليهم قيوداً تعمل على تقليل عمليات الإدراك للبيئة المحيطة، مما يؤثر على النمو الحركي ويقلل من التغذية الراجعة فتتأثر قدراتهم الإدراكية الحركية بالتبعية. (عبد الباسط ٢٠٢٣، ص٢٨)

وتمثل القدرات الإدراكية الحركية متطلباً يحتاج للاهتمام في التربية الخاصة والتأهيل بشكل عام، ولذوي الصمم بشكل خاص، حيث يواجه التلاميذ الصم تحديات خاصة في تطوير مهاراتهم الإدراكية الحركية بسبب عدم القدرة على تلقي المعلومات السمعية بشكل طبيعي، مما يؤثر على تفاعلهم مع البيئة المحيطة، وقد أشارت دراسة كريستوفر نيمث (2004) إلى أن عملية الإدراك الحس حركي لدى الأطفال ذوي الصمم تعمل على تحسين الإحساس بأجزاء الجسم وتخفف الاحساس بالعضلات والمفاصل، مما يساعد على تحسين المهارات الحركية والوعي وزيادة الانتباه لديهم ، وتلعب البرامج الرياضية الترويحية المقدمة لهم دوراً كبيراً في تحسين النمو الجسماني والأداء البدني. (نيميث، 2004، ص. 149)

كما أشارت فاطمة الزهراء عبد الباسط (٢٠٢٣) أن ذوي الصمم يواجهون صعوبة في تطوير مهارات التمييز بين الأصوات والتفاعل مع المحيط السمعي، وهذا قد يؤثر على قدرتهم على الإدراك الحسي في المراحل المبكرة من حياتهم، ويؤدي إلى تأخير في تطوير مهارات اللغة والكلام، وهو ما يسبب تراجعاً في تطور الإدراك اللغوي والفهم وصعوبة في تنسيق الحركات عند التلاميذ، حيث يعتمدون بشكل أكبر على الإشارات البصرية الحسية لتوجيه حركاتهم. كما يظهرون صعوبة في المهارات الانتقالية وعدم القدرة على التأزر، وصعوبة التفاعل مع الآخرين إذا لم تتوفر لهم وسائل تعليمية وحركية ملائمة، ويتم العمل على تحسين القدرات الإدراكية الحركية باستخدام برامج ترويحية رياضية متخصصة، تضم أنشطة مثل التي تستهدف التدريب علي التأزر بين اليد والعين، وتعليم الحركات المعتمدة على إشارات بصرية بدلاً من السمعية. (عبد الباسط، ٢٠٢٣، ص٩٣)

وأصبح يتم الاعتماد على البرامج الترويحية الرياضية كأساليب حديثة في تعليم الفئات الخاصة حيث توفر لهم أنشطة تعليمية تضم ألعاب وأنشطة ترويحية رياضية ممتعة وجذابة من شأنها أن تحسن من قدراتهم الإدراكية الحركية . (الزغبي، 2019، ص.88)

كما أشارت دراسة عتوتى نور الدين (٢٠٢٠) إلى أن البرامج الحركية التي تحتوى على أنشطة ترويحية رياضية تساعد على تحسين القدرات الإدراكية الحركية لدى التلاميذ ذوي الصم . (عتوتى نور الدين، ٢٠١٩، ص٧٩)

وأكد مصطفى حلمي (2020) بأن عملية تقويم القدرات الإدراكية الحركية عملية مهمة جدا للكشف عن جوانب القوة والضعف في استعدادات التلاميذ للتعلم في مرحلة المدرسة، حيث يمكن مواءمة المناهج الدراسية في ضوء ما تكشف عنه هذه البرامج من قوة أو ضعف في استعدادات التعلم. (حلمي، 2020، ص. 7)

ويعد التقويم في المجال الرياضي وسيلة يمكن بها معرفة ما تحقق من أهداف ويرشد إلى مواقع الضعف لكي يتم إصلاحها، فلا يكفي وضع برامج أنشطة ترويح رياضي على درجة عالية من الكفاءة أو يُستخدم في تدرسيها أحدث الطرق والأساليب ، إذ أن الفائدة لا تتحقق إلا بمعرفة المتعلم لمدى تقدمه نحو الأهداف المرجوة ومدى تعلمه، كذلك فعلمية التقويم لا تفيد المتعلم فقط ، بل إن الإخصائي الترويحي ومعلم التربية الرياضية بحاجة لمعرفة مدى نجاحهما في تعليم الافراد مهارات الأنشطة الترويحية لكي تتحقق الأهداف من الممارسة الفعالة لهذه الأنشطة . (القرني، 2005، ص. 35).

ويرى سعيد حامد (2022) أن قياس القدرات الإدراكية الحركية يُعد ذا أهمية خاصة في مراحل الطفولة، إذ تُشكّل الأساس الذي يُبنى عليه التعلم الحركي والمعرفي والاجتماعي، فكلما تطورت كفاءة التلميذ في الربط بين ما يدركه حسيًا وبين ما يؤديه حركيًا، زادت فرصته في تحقيق التقدم وتحسين الأداء الحركي له، كما تُعد تنمية القدرات الإدراكية الحركية عنصراً جوهرياً في البرامج الترويحية الرياضية الموجهة للمتعلمين خارج الجدول الدراسي كأنشطة لاصفية. (حامد، ٢٠٢٢، ص. ٤٨)

كما يرى محمود سالم (2022) أن عملية تقويم القدرات الإدراكية الحركية للتلاميذ تعمل على قياس العلاقة التفاعلية بين الجهاز العصبي المركزي والحواس والعضلات، مما يُمكن الطفل من تنفيذ مهارات حركية دقيقة أو كبيرة بناءً على إدراكه للمثيرات البيئية. وتتضمن هذه القدرات مجموعة من المهارات مثل التآزر الحركي البصري، وسرعة الاستجابة، والانتباه، وتمييز الأشكال، وغيرها من العمليات العقلية التي تترجم إلى أداء حركي منظم. (سالم، 2022، ص. 60)

و يشير كل من سعيد عثمان عباس و إيمان على لويزي (2023) أن تقويم القدرات الإدراكية الحركية هو عملية مهمة جدًا للكشف عن جوانب القوة والضعف في استعدادات التلاميذ للتعلم في مرحلة المدرسة، حيث يمكن مواءمة المناهج الدراسية في ضوء ما تكشف عنه هذه البرامج من قوة أو ضعف في استعدادات التعلم. ومن هنا تأتي أهمية تقويم مستوى القدرات الإدراكية الحركية لدى التلاميذ ذوي الصمم في المرحلة الابتدائية. (عباس و لويزي، 2023، ص. 110)

كما أشارت دراسة كل من دراسة كريستوفر (2012)، و دراسة ستيفنز Stevens (2015) إلى أن الأطفال الصم يعانون من قصور في القدرات الإدراكية الحركية مقارنةً بأقرانهم الأصحاء.

وتشير أيضاً دراسة كل من أحمد حسين عبد العال (2019)، منى عبد الرحمن سالم (2022) إلى أن البرامج الترويحية تعمل على تنمية القدرات الإدراكية الحركية لدى الأطفال ذوي الصمم الذين يعانون من قصور في الإدراك الحركي .

ونظراً لندرة الأبحاث التي تناولت تقويم القدرات الإدراكية الحركية لدى الأطفال الصم، و ما أكدته الدراسات والمراجع على أن هذه الفئة لديها مشكلات في القدرات الإدراكية الحركية، بالرغم من أهميتها الشديدة في عملية تعليمهم والتواصل معهم، وأن البرامج الترويحية الرياضية التي تحتوى على أنشطة تنمي القدرات الإدراكية الحركية لها دور كبير في حل هذه المشكلات وتساعد في النمو الحركي والاجتماعي لديهم.

وعلى ضوء ما سبق، تبرز أهمية الدراسة الحالية فى تقويم مستوى القدرات الإدراكية الحركية كعامل مساعد وأساسي في بناء وتصميم برامج ترويح رياضي تستهدف فئة التلاميذ ذوي الصمم وتنمي لديهم هذه القدرات.

هدف البحث:

يهدف البحث إلي تقويم مستوي القدرات الإدراكية الحركية لدي التلاميذ ذوي الصمم بالمرحلة الإبتدائية.

تساؤلات البحث:

- ما مستوي القدرات الإدراكية الحركية لدى التلاميذ ذوي الصمم بالمرحلة الإبتدائية فيما يرتبط بـ :
1. (التوازن والقوام ، صورة الجسم وتميزه، المزوجة بين الجوانب الإدراكية والحركية، المزوجة بين الجوانب الإدراكية والحركية، إدراك الشكل).
 2. المجموع الكلى للقدرات الإدراكية الحركية.

المصطلحات المستخدمة في البحث:

القدرات الإدراكية الحركية: (Perceptual-motor abilities)

هي قدرة الفرد على استقبال المثيرات الخارجية والداخلية عن طريق الحواس، ثم تحويلها إلى مراكز معينة في الدماغ ليقوم بتفسير هذه المثيرات وإرسال الأوامر إلي الجهاز الحركي للاستجابة له. (عبد الباسط، حسن عبد القادر: ٧٨)

الأشخاص ذوي الصمم (people with deafness)

هم الأشخاص الذين يعانون من فقدان السمع الكلى، مما يؤثر على قدرتهم على التواصل وفهم الأصوات والكلام. (عبد الغني، محمد عبد التواب: ١١٢)

إجراءات البحث

منهج البحث

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي بأسلوبه المسحي لمناسبته لطبيعة البحث والهدف منه.

مجتمع البحث :

يمثل مجتمع البحث جميع تلاميذ المرحلة الابتدائية من ذوى الصمم بمحافظة القاهرة والبالغ عددهم (٩٠) تلميذاً وتلميذة، تتراوح أعمارهم بين ٧-١٢ عاماً، و هما مدرستي الأمل للصم والبكم بالعباسية و المرج.

عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية، وقد تمثلت فى (٥٠) تلميذ وتلميذة من ذوى الصمم ممن تتراوح أعمارهم من (٧-١٢) عاماً، بنسبة ٥٦% من المجتمع الأصلي جدول (١)

جدول (١)

توصيف عينة البحث فى بنود المقياس

الالتواء	الوسيط	الانحرافات المعيارية	المتوسطات الحسابية	البنود	
٠.٢٨٣	٩.٠٠٠	١.٢٦٦	٩.٣٠٠	السن	
١.٠١٤-	١٠.٠٠٠	١.٢٣٣	٩.٣٠٠	التوازن والقوام	بنود المقياس
٠.٥٨٦-	١٠.٠٠٠	١.٥٥٩	١٠.٢٤٠	صورة الجسم وتميزه	
٠.٦٥٠-	١٣.٠٠٠	١.٢٨٦	١٢.٢٤٠	المزوجة بين الجوانب الإدراكية والحركية	
٠.٢٨٨	٥.٠٠٠	٠.٧٦٢	٤.٧٠٠	التحكم البصري	
٠.٦٦٧	٣.٠٠٠	٠.٥٧١	٢.٨٦٠	إدراك الشكل	
٠.٧٩٩-	٤٠.٠٠٠	٠.٣٢١	٣٩.٣٤٠	المجموع الكلي	

يتضح من جدول (١) أن جميع قيم معامل الالتواء قد انحصرت ما بين ± 3 مما يدل على

اعتدالية البيانات على جميع بنود والمجموع الكلي للمقياس.

أدوات جمع البيانات:

تم استخدام اختبار بوردو للقدرات الإدراكية الحركية و يعد من الاختبارات المقننة التي وضعها العالم جين لويس Jean Louis عام 1981، ويستهدف الأطفال في المرحلة الابتدائية، حيث يُستخدم لتقييم عدد من الجوانب الإدراكية المرتبطة بالأداء الحركي لديهم. يهدف الاختبار إلى قياس مدى قدرة الطفل على الربط بين العمليات العقلية والإدراك الحسي وبين الاستجابات الحركية، و تشير نسخة الإختبار إلى مستوى المختبر في كل بعد من أبعاد الإختبار الخمسة وهي كالاتي :

1- التوازن والقوام.

2- صورة الجسم.

3- التأزر البصري الحركي، التمييز الحسي.

4- التحكم البصري.

5- إدراك الشكل.

بالإضافة إلى القدرات الإدراكية الحركية المتمثلة في المجموع الكلي للإختبارات، ومرفق (٣) يوضح تفصيلاً إختبار بوردو لقياس القدرات الإدراكية الحركية.

وللتحقق من مناسبة الإختبار لفئة التلاميذ الصم في المرحلة العمرية ما بين (٧-١٢) عاماً تم عرض الإختبار على السادة الخبراء وفقاً للشروط التالية :

- ان يكون تخصص الخبير وفقاً للمجالات التالية (الترويح الرياضي - علم النفس - التربية الرياضية المعدلة).

- أن يكون لديه خبرة لا تقل عن ١٠ سنوات في العمل مع الأطفال ذوي الصمم.

- مرفق (٣) أسماء الخبراء.

و قد تم عرض الإختبار على عدد (٥) من الخبراء ممن تطبق عليهم الشروط، و قد بلغت نسبة

إتفاق الخبراء (٨٠%) على مناسبة الإختبار قيد البحث، وجدول (٢) يوضح ذلك .

جدول (٢)

نسبة إتفاق الخبراء حول محاور إختبار القدرات الإدراكية الحركية (ن=٥)

م	المحاور	النسبة المئوية
١	التوازن والقوام	%١٠٠
٢	صورة الجسم وتميزه	%١٠٠
٣	المزوجة بين الجوانب الإدراكية والحركية	%٨٠
٤	التحكم البصري	%٨٠
٥	إدراك الشكل	%١٠٠
٦	المجموع الكلي	%١٠٠

يتضح من جدول (٢) أن النسبة المئوية لآراء الخبراء لتحديد مدى مناسبة محاور الإختبار للأطفال الصم قيد البحث تراوحت من بين (٨٠-١٠٠%) و قد ارتضت الباحثة نسبة (٨٠%) من آراء الخبراء لقبول النتائج.

و كانت نتيجة إستطلاع رأى الخبراء إضافة تقديرات للمجموع الكلي لإختبار القدرات الإدراكية الحركية و جدول (٣) يوضح التقديرات التي تشير إلي المستوي المعياري للقدرات الادراكية الحركية .

جدول (٣)

تقديرات للمجموع الكلي لإختبار القدرات الإدراكية الحركية

التقديرات	من	إلى
ضعيف	٠	٢١
مقبول	٢٢	٤٢
جيد	٤٣	٦٣
ممتاز	٦٤	٨٤

المعاملات العلمية لإختبار القدرات الإدراكية الحركية:

الصدق

تم التحقق من الصدق المضمون عن طريق صدق المحكمين بعرض الأداة على محكمين متخصصين، والصدق الذاتي تراوحت القيم بين (0.869 ، 0.977) وهي جميعها تقع في مدى مرتفع من الصدق وتدل على أن المقياس على درجة عالية من الصدق، وجدول (٤) يوضح ذلك.

الثبات

تم التحقق من الثبات بتطبيق الإختبار و إعادة تطبيقه، و تم إستخراج معامل الارتباط بين التطبيق الأول و الثاني لإختبار القدرات الإدراكية الحركية قيد البحث يوم الخميس الموافق 19/12/2024 ، بفارق زمني (9) ايام على العينة الإستطلاعية و البالغ عددهم (8) تلميذ و تلميذة ، و قد تراوحت النسبة ما بين (0.756 ، 0.956) مما يدل على ان المقياس على درجة مقبولة من الثبات و يتضح ذلك فى جدول (٤).

جدول (٤)

معاملات الارتباط بين التطبيقين (الاول - الثاني) والصدق الذاتي على بنود والدرجة الكلية للمقياس (ن=٨)

الصدق الذاتي	قيمة ر	التطبيق الثاني		التطبيق الاول		الاختبارات
		الانحرافات المعيارية	المتوسطات الحسابية	الانحرافات المعيارية	المتوسطات الحسابية	
٠.٩٣٤	٠.٨٧٤	١.٠٦٠	٧.٦٢٥	١.٣٠٩	٧.٥٠٠	التوازن والقوام
٠.٩٧٧	٠.٩٥٦	1.302	10.625	1.505	10.375	صورة الجسم وتميزه
٠.٨٧٢	٠.٧٦٢	0.755	11.000	0.744	١٠.٦٢٥	المزاوجة بين الجوانب الإدراكية والحركية
٠.٨٦٩	٠.٧٥٦	0.707	5.750	0.534	٥.٥٠٠	التحكم البصري
٠.٩١٣	٠.٨٣٤	0.744	3.375	0.834	٣.١٢٥	إدراك الشكل
٠.٨٨٧	٠.٧٨٧	1.597	38.375	41.552	٣٧.١٢٥	الدرجة الكلية

قيمة (ر الجدولية) عند مستوي (0.05) = 0.643

يتضح من جدول (٤) أن معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني لبنود والدرجة الكلية للمقياس قد تراوحت بين (0.756 ، 0.956) مما يدل على أن المقياس على درجة مقبولة من

الثبات، كما أن جميع قيم الصدق الذاتي جاءت مرتفعة، مما يدل على أن البنود تقيس ما وضعت لقياسه بشكل جيد، وتراوحت القيم بين (0.869 ، 0.977) وهي جميعها تقع في مدى مرتفع من الصدق، كما بلغت قيمة الثبات علي الدرجة الكلية للمقياس (0.787)، وصدق ذاتي (0.887)، وهي تدل علي أن المقياس علي درجة مقبولة من الصدق والثبات .

مجالات البحث

١-المجال المكاني:

تم إجراء البحث داخل مدارس التلاميذ الصم بمحافظة القاهرة و البالغ عددهم (٢) مدرسة هما مدرسة الأمل للصم بالعباسية ومدرسة الأمل للصم بالمرج، وقد تم أخذ الموافقات الادارية من الادارة التعليمية .

٢-المجال الزمني:

تم إجراء القياسات لاختبار القدرات الإدراكية الحركية خلال الفترة من ٢٠٢٥/٤/١٣م إلي ٢٠٢٥/٤/٢٠م .

٣-المجال البشري:

تلاميذ وتلميذات المرحلة الابتدائية ذوي الصمم من مدرستي الأمل للصم والبكم بالعباسية والأمل للصم والبكم بالمرج.

خطوات إجراءات البحث

- تم أخذ الموافقات الإدارية لإجراء الدراسة.
- تم استطلاع رأى السادة الخبراء حول مناسبة إختبار بورودو لعينة الدراسة ، مرفق (١) .
- تم التحقق من المعاملات العلمية للإختبار فى الفترة من ١٠ / ١٢ / ٢٠١٤ إلى 19/12/٢٠٢٤ .
- تم تطبيق القياسات على العينة قيد البحث فى الفترة ما بين يوم الاحد الموافق ١١ / ٣ / ٢٠٢٤م
- إلى يوم الخميس الموافق ١٥ / ٣ / ٢٠٢٤م.
- تم جمع البيانات و إجراء المعالجات الإحصائية .

المعالجة الإحصائية

في ضوء هدف وتساؤلات البحث استخدمت الباحثة البرنامج الإحصائي (Spss) حيث إستعانت بالأساليب الإحصائية التالية:

- المتوسطات الحسابية
- الانحرافات المعيارية
- الالتواء.
- معامل الارتباط سبيرمان.

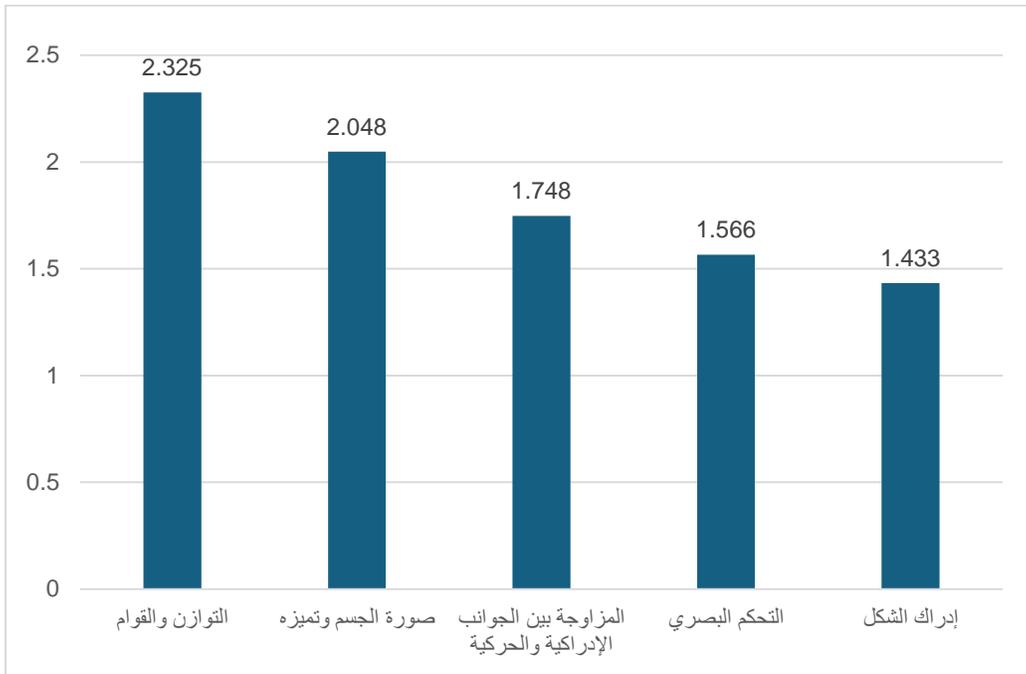
عرض وتفسير ومناقشة النتائج:

تحقيقاً لهدف البحث و رداً على تساؤلاته تعرض الباحثة نتائج البحث مصنفة وفقاً للإجابة علي تساؤلاته بالجدول (٥)، (٦)، (٧) :

جدول (٥)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب لبنود المقياس

الترتيب	الانحرافات المعيارية	المتوسطات الحسابية	عدد المؤشرات	البنود
١	٠.٣٠٨	٢.٣٢٥	٤	التوازن والقوام
٢	٠.٣١١	٢.٠٤٨	٥	صورة الجسم وتميزه
٣	٠.١٨٣	١.٧٤٨	٧	المزاوجة بين الجوانب الإدراكية والحركية
٤	٠.٢٥٤	١.٥٦٦	٣	التحكم البصري
٥	٠.٢٨٥	١.٤٣٣	٢	إدراك الشكل



يتضح من جدول (٥) و شكل (١) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب لبنود

المقياس كما يلي:

- التوازن والقوام: يعتبر هذا البند الأكثر تقدماً بين جميع البنود، حيث سجل أعلى متوسط حسابي (2.325) وكان له أقل انحراف معياري (0.308) مما يدل على أن الأداء في هذا البند مستقر ومتجانس بين أفراد العينة. لذلك، فإن التوازن والقوام هو العنصر الأكثر قوة في المقياس.

- صورة الجسم وتميزه: هذا البند جاء في المرتبة الثانية من حيث التقييم، مع متوسط حسابي جيد (2.048) وانحراف معياري مماثل (0.311) يظهر أن هذا البند أيضاً يتمتع بمستوى جيد في المقياس، لكنه أقل قليلاً من التوازن والقوام.

- المزوجة بين الجوانب الإدراكية والحركية: هذا البند في المرتبة الثالثة حيث سجل متوسطاً حسابياً (1.748) وهو أقل من البنود السابقة، ولكنه يتمتع بانحراف معياري منخفض (0.183)، مما يعني أن النتائج متقاربة جداً بين الأفراد في هذا البند. مما يشير هذا إلى استقرار الأداء.

- التحكم البصري: في المرتبة الرابعة، يظهر التحكم البصري كأضعف البنود من حيث المتوسط الحسابي (1.566)، بالرغم من أن الانحراف المعياري (0.254) لا يزال يشير إلى بعض الاستقرار بين المشاركين. يشير هذا إلى أنه لا يزال هناك حاجة لتحسين الأداء في هذا البند.

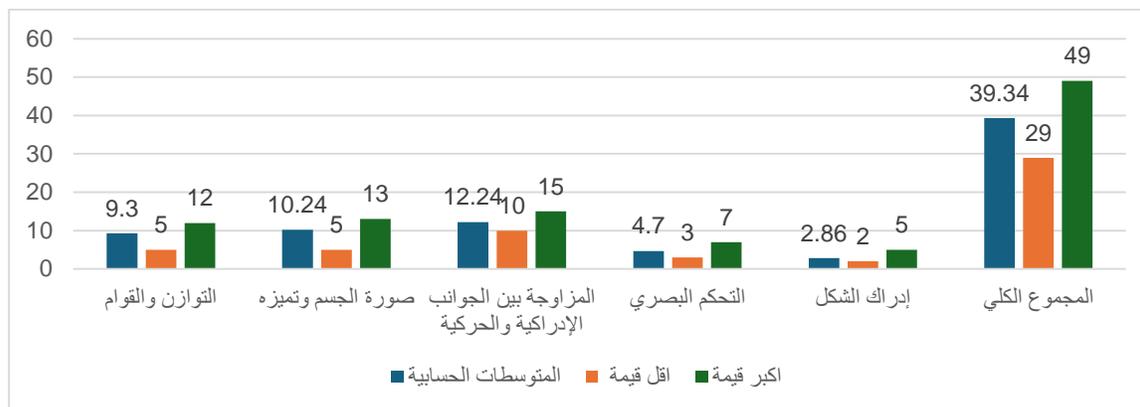
- إدراك الشكل: هذا البند يحقق أقل متوسط حسابي (1.433) وهو في المرتبة الخامسة، كما أن الانحراف المعياري (0.285) يشير إلى أن النتائج ليست متباينة بشكل كبير بين الأفراد، لكن الأداء في هذا البند يحتاج إلى تحسن واضح.

بناءً على المتوسطات الحسابية والترتيب، يمكن ملاحظة أن التوازن والقوام و صورة الجسم وتميزه هما الأكثر قوة واستقرارًا، في حين أن إدراك الشكل و التحكم البصري يظهران كأضعف البنود. وبالتالي، تشير النتائج إلى أن البنود التي تتعلق بالتحكم البصري وإدراك الشكل تحتاج إلى اهتمام أكبر وتحسين مستمر.

جدول (٦)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واقل قيمة واكبر قيمة علي بنود المقياس

البنود	المتوسطات الحسابية	الانحرافات المعيارية	اقل قيمة	اكبر قيمة
التوازن والقوام	٩.٣٠٠	١.٢٣٣	٥.٠٠	١٢.٠٠
صورة الجسم وتميزه	١٠.٢٤٠	١.٥٥٩	٥.٠٠	١٣.٠٠
المزاوجة بين الجوانب الإدراكية والحركية	١٢.٢٤٠	١.٢٨٦	١٠.٠٠	١٥.٠٠
التحكم البصري	٤.٧٠٠	٠.٧٦٢	٣.٠٠	٧.٠٠
إدراك الشكل	٢.٨٦٠	٠.٥٧١	٢.٠٠	٥.٠٠
المجموع الكلي	٣٩.٣٤٠	٠.٣٢١	٢٩.٠٠	٤٩.٠٠



يتضح من الجدول (6) وشكل (2) لبنود الاختبار الخمس ما يلي :
التوازن والقوام: بلغ المتوسط الحسابي 9.300 بانحراف معياري 1.233 يشير إلى أن غالبية التلاميذ حصلوا على درجات قريبة من المتوسط. أقل قيمة 5.00 وأعلى قيمة 12.00 تشير إلى تباين بسيط في درجات التلاميذ، ولكن لا يبدو أن هناك تبايناً واسعاً جداً في هذا البند.

صورة الجسم وتميزه: المتوسط الحسابي بلغ 10.240 بانحراف معياري 1.559 يُظهر أن عينة البحث في هذه الفئة حصلوا على درجات متوسطة ولكن هناك تباين بسيط في النتائج. أقل قيمة 5.00 وأعلى قيمة 13.00 تشير إلى أن تلاميذ هذه الفئة قد حصلوا على درجات تتراوح بين القيم المنخفضة إلى المتوسطة.

المزاوجة بين الجوانب الإدراكية والحركية: المتوسط الحسابي بلغ 12.240 بانحراف معياري 1.286 يشير إلى أن عينة البحث في هذه الفئة قد حققوا درجة متوسطة مرتفعة مع تباين معتدل. أقل قيمة 10.00 وأعلى قيمة 15.00 توضح أن معظم عينة البحث حققوا درجات متقاربة، حيث كانت القيم تتراوح بين الحدود المتوسطة.

التحكم البصري: المتوسط الحسابي بلغ 4.700 بانحراف معياري 0.762 يشير إلى أن عينة البحث في هذه الفئة حصلوا على درجات متوسطة إلى منخفضة. أقل قيمة 3.00 وأعلى قيمة 7.00 تدل على تباين بسيط في النتائج، حيث كانت القيم متقاربة بشكل عام، ولكن هناك بعض أفراد العينة الذين حصلوا على درجات عالية في هذا البند.

إدراك الشكل: المتوسط الحسابي بلغ 2.860 بانحراف معياري 0.571 يدل على أن عينة البحث في هذه الفئة حصلوا على درجات أقل في المتوسط، مع درجة انحراف معياري منخفضة، مما يشير إلى توافق بين معظم التلاميذ في هذه الفئة. أقل قيمة 2.00 وأعلى قيمة 5.00 توضح أن أفراد عينة البحث حصلوا على درجات منخفضة عموماً، ولكن يوجد بعض التباين بين أفراد عينة البحث في هذه الفئة.

جدول (٧)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للدرجة الكلية للمقياس

البنود	المتوسطات الحسابية	الانحرافات المعيارية	المستويات المعيارية
الدرجة الكلية للمقياس	٣٩.٣٤٠	٠.٣٢١	ضعيف من صفر : ٢١
			مقبول من ٢٢ : ٤٢
			جيد من ٤٣ : ٦٣
			ممتاز من ٦٤ : ٨٤

يتضح من جدول (٧) أن المتوسط الحسابي للدرجة الكلية للمقياس بلغ (39.340)، مع انحراف معياري قدره (0.321). وبمقارنة هذه القيمة بمستويات التقدير المعيارية المحددة في الجدول، يتبين أن الدرجة الكلية تقع ضمن الفئة (مقبول)، حيث تقع قيمة المتوسط الحسابي (39.340) ضمن النطاق (22-42).

مناقشة نتائج التساؤل الأول

يتضح من التعليق على نتائج جدولي (٥ ، ٦)، وشكل (١) و (٢)، أن هذه النتائج تتفق مع ما أشارت إليه دراسة فاطمة الزهراء عبد الباسط (2023) أن التلاميذ الصم يواجهون صعوبة في تطوير مهارات التمييز والتفاعل مع المحيط الخارجي، وهذا قد يؤثر على قدرتهم على الإدراك الحركي في المراحل المبكرة من حياتهم، مما يؤدي إلى تأخير في تطوير المهارات وهو ما يسبب تراجعاً في تطور الإدراك والفهم وصعوبة في تنسيق الحركات عند التلاميذ. كما يظهرون صعوبة في المهارات الانتقالية وعدم القدرة على التأزر، وصعوبة التفاعل مع الآخرين إذا لم تتوفر لهم وسائل تعليمية وحركية ملائمة.

كما تتفق مع دراسة كل من أحمد حسين عبد العال (٢٠١٩)، و دراسة منى عبد الرحمن سالم (٢٠٢٢) إلى وجود قصور واضح في القدرات الإدراكية الحركية مثل التأزر الحركي، وسرعة الاستجابة الحسية الحركية، والتكامل بين البصري والحركي ، وأن التلاميذ الصم يعانون من ضعف في التوازن، و التأزر الحركي، وسرعة الاستجابة مع المثيرات الحسية.

و تتفق مع دراسة ليلي مصطفى إبراهيم (٢٠٢١) إلى أن الأطفال الصم يعانون من تأخر ملحوظ في الإدراك الحسي الحركي، خاصة في تنظيم الحركة، والتوجيه المكاني، والانتباه الحركي، مما يؤثر على أدائهم في الأنشطة التعليمية المرتبطة بالحركة.

كما يرى Hall هول (2018) : أن الأطفال الصم في المرحلة الابتدائية يعانون من القصور في القدرات الإدراكية الحركية ، و أنهم أظهروا ضعفاً واضحاً في مهارات التنسيق بين الإدراك البصري والحركة، إضافة إلى قصور في التأزر الحركي.

كما أشارت دراسة كل من ستيفنز Stevens ، و دراسة Christopher كريستوفر (2012) أن الأطفال الصم يعانون من قصور واضح في مهارات الإدراك الحركي، مثل التعرف على الأشكال، التتابع البصري، والتمييز الحسي، بالإضافة إلى ضعف في التنسيق بين العين واليد.

و هذا يجيب على التساؤل الأول للدراسة و الذي ينص على :
ما مستوي القدرات الإدراكية لدى لتلاميذ الصم بالمرحلة الابتدائية في كل من:
(التوازن والقوام ، صورة الجسم وتميزه، المزوجة بين الجوانب الإدراكية والحركية، المزوجة بين الجوانب الإدراكية والحركية، إدراك الشكل).

مناقشة نتائج التساؤل الثاني

يتضح من جدول (٦) ، (٧) أن المتوسط الحسابي للمجموع الكلي بلغ (39.340) بانحراف معياري قدره (0.321) ويدل ذلك على أن معظم عينة البحث حققوا درجات مقبولة، وأن التباين بين الدرجات ضئيل ، فأقل قيمة كانت (29.00) وأعلى قيمة كانت (49.00) مما يوضح

أن عينة البحث أظهرت مستوى متبايناً من القدرات الإدراكية الحركية إلي حد ما، ولكن بشكل عام كانت الدرجة الإجمالية بين الحد الأدنى والأعلى لا تشهد تبايناً واسعاً، وبناءً على المتوسطات الحسابية، يظهر أن العينة بشكل عام تقع ضمن المستوى "مقبول" في المجموع الكلي.

وهذا يتفق مع دراسة كل من Hall هول (٢٠١٨) ، دراسة كريستوفر (2012)، دراسة ستيفنز Stevens (2015) إلى أن الأطفال ذوي الصمم يعانون من قصور في القدرات الإدراكية الحركية مقارنةً بأقرانهم الأسوياء.

ويتفق أيضاً مع دراسة كل من ليلى مصطفى إبراهيم (٢٠٢١) أحمد حسين عبد العال (٢٠١٩)، منى عبد الرحمن سالم (٢٠٢٢) أن تقويم القدرات الإدراكية الحركية أظهر قصوراً واضحاً في القياس القبلي للأطفال ذوي الصمم.

مما تقدم فقد أجاب الباحثون على التساؤل الثاني للبحث والذي ينص على :

ما مستوى القدرات الإدراكية لدى التلاميذ ذوي الصمم بالمرحلة الابتدائية في المجموع الكلي للاختبار .

الاستنتاجات :

في ضوء طبيعة البحث وهدفه وإجراءاته وبعد عرض وتفسير ومناقشة النتائج أمكن التوصل إلى الاستنتاجات التالية:

١- مستوى التوازن و القوام هو العنصر الأول و الأكثر قوة في مستوى التلاميذ و التلميذات الصم قيد البحث.

٢- مستوى صورة الجسم وتميزه هو العنصر الثاني في مستوى التلاميذ و التلميذات الصم قيد البحث.

٣- مستوى المزوجة بين الجوانب الإدراكية والحركية هو العنصر الثالث في مستوى التلاميذ والتلميذات الصم قيد البحث.

٤- مستوى التحكم البصري هو العنصر الرابع في مستوى التلاميذ و التلميذات الصم قيد البحث.

- ٥- مستوى إدراك الشكل هو العنصر الخامس فى مستوى التلاميذ و التلميذات الصم قيد البحث .
- ٦- مستوى التلاميذ و التلميذات الصم قيد البحث فى المجموع الكلى للإختبار بلغ تقدير مقبول مما يدل على إنخفاض مستوى القدرات الإدراكية الحركية لديهم .

التوصيات:

- ١ - ضرورة أن يقوم القائمين على تطوير برامج الترويح الرياضى والتربية الحركية فى مدارس التلاميذ الصم بإدراج هدف تنمية القدرات الإدراكية الحركية فى أهداف هذه البرامج .
- ٢ - أن يقوم اخصائيي الترويح الرياضى فى الأندية الرياضية بإعداد برامج ترويحوية رياضية تستهدف تنمية القدرات الإدراكية الحركية لدى الأطفال ذوي الصمم .
- ٣- أن يعد الباحثين المزيد من الدراسات حول سبل تنمية القدرات الإدراكية الحركية للأطفال ذوي الهمم بشكل عام و الاطفال ذوي الصمم بشكل خاص .

المراجع العربية:

- 1- إبراهيم، ليلي مصطفى. (2021). مظاهر القصور في القدرات الحركية الإدراكية للأطفال الصم وعلاقتها بصعوبات التعلم الحركي. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة المنصورة.
<https://www.scribd.com/document/791184346/%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B1%>
- 2- حلمي، مصطفى. (2020). تقويم القدرات الإدراكية الحركية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. القاهرة: دار المعرفة الجامعية.
- 3- سعيد، عثمان عباس، و إيمان، علي لويزي. (2023). التقويم التربوي في التربية البدنية الخاصة. الخرطوم: دار الجنان.
- 4- سعيد، حامد. (2022). تنمية القدرات الإدراكية الحركية في الطفولة. الإسكندرية: المكتب الجامعي الحديث.
- 5- سالم، منى عبد الرحمن. (2022). تحليل مستوى القدرات الإدراكية الحركية لدى التلاميذ الصم وضعاف السمع. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس.
https://journals.ekb.eg/article_401834_7e9caef8beb92547febcb1ecd40fc17.pdf
- 6- عبد الباسط، حسن عبد القادر. (2002). علم النفس الحركي. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- 7- القرني، عبد الله بن أحمد. (2005). التقويم في المجال الرياضي. الرياض: دار الفكر العربي.
- 8- فاطمة، الزهراء عبد الباسط. (2000). الإعاقة السمعية: سيكولوجية المعاق سمعياً وطرق التواصل. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- 9- محمود، سالم. (2022). القدرات الإدراكية الحركية في المجال الرياضي. القاهرة: دار الوفاء.

المراجع الأجنبية :

- 10-Nemeth, C. (2004). Motor-perceptual development in hearing-impaired children. Journal of Special Education Research, 12(3), 145–160.
<https://doi.org/10.3390/educsci9020134>
- 11- Exposure in deaf children: Impact on cognitive and motor development. (2018). Developmental Science, 21(2), e12564. <https://doi.org/10.1111/desc.12564>
- 12- Stevens, A., Hayes, R., & Gallagher, T. M. (2015). Fine motor skill assessment in deaf elementary school children: A comparative study. Journal of Motor Behaviour, 47(3), 223–231.
<https://doi.org/10.1123/apaq.28.2.132>

13- Christopher, T., Langdon, H. W., & Conners, F. A. (2012). Differences in motor perception between deaf and hearing children in early and middle childhood. *Child Neuropsychology*, 18(5), 432–449. <https://doi.org/10.1080/09297049.2011.613813>

مواقع الانترنت:

١٤- <https://capmas.gov.eg/Admin/News/PressRelease>

15- <https://www.who.int/ar/news-room/fact-sheets/detail/disability-and-health>