المجلة العلمية للتربية الخاصة
ISSN : 2682-2857
The Online ISSN : 2682-423x
المجلد03/العـدد:04 (ديسمبر2021)، ص ص 21 - 60

الذكاء اللغوي وقدرته في التنبؤ بمهارات التوجه والحركة لدى الأطفال المكفوفين

Linguistic Intelligence and Its Predictive Ability in Orientation and Mobility Skills among Blind Children

أ.م.د. صادق عبده سيف المخلافي[١] ، أ.م.د. عبده سعيد الصنعاني[٢] ، د. تميم يحيى علي باشا[٣]
[١] قسم التربية الخاصة- كلية التربية- جامعة تعز ، salmkhlafy38@gmail.com
[٢] قسم التربية الخاصة- كلية التربية- جامعة تعز ، al_sanany222@hotmail.com
[٣] قسم العلوم النفسية والتربوية- كلية التربية- جامعة إب، tameem.basha13@gmail.com

تاريخ الاستلام: 2021/11/21 تاريخ القبول: 2021/12/22 تاريخ النشر: 2021/12/31

مستخلص البحث:

هدف البحث إلى معرفة مستوى مهارات التوجه والحركة ومستوى الذكاء اللغوي لدى الأطفال المكفوفين، كما هدف إلى معرفة القدرة التنبؤية للذكاء اللغوي في مهارات التوجه والحركة، والتعرف إلى الفروق في هذين المتغيرين وفقاً للجنس، والصف الدراسي. وقد اعتمد البحث المنهج الوصفي لتحقيق أهدافه، وتكونت عينة البحث من ثلاثة وأربعين (٤٣) طفلاً كفيفاً من تلاميذ الصفوف الأربعة الأولى لمرحلة التعليم الأساسي في أمانة العاصمة صنعاء، يتوزعون وفقاً لمتغير النوع بواقع ثلاثة عشر (١٣) ذكراً، وثلاثين (٣٠) أنثى، تراوحت أعمارهم بين (٧ – ١١ سنة)، بمتوسط عمري (٩.٥١) سنوات. ولغرض جمع البيانات، قام الباحثون بإعداد أداتين هما: قائمة مهارات التوجه والحركة، واختبار الذكاء اللغوي.

أظهرت نتائج البحث وجود مستوى مرتفع من مهارات التوجه والحركة، ومستوى متوسط في الذكاء اللغوي لدى الأطفال المكفوفين، كما أظهرت النتائج قدرة الذكاء اللغوي في التنبؤ بمهارات التوجه والحركة، إذ فسر ما نسبته (١٧.١%) من التباين الكلي لمهارات التوجه والحركة، وأظهرت النتائج أنه لا توجد فروق بين الأطفال المكفوفين الذكور والإناث في متغير مهارات التوجه والحركة، ولا في متغير الذكاء اللغوي.

الكلمات المفتاحية: الذكاء اللغوي- مهارات التوجه والحركة- الأطفال المكفوفين.

Abstract:

This research aimed to identify the level of orientation and mobility skills (OMS) and the level of linguistic intelligence (LI) among blind children. It, also, aimed to identify the predictive ability of LI in OMS, and the differences in LI and OMS with respect to gender and grade. Descriptive method was adopted to attain the research objectives. The research sample consisted of forty three (43) blind children of the first four grades of elementary schools in the capital of Yemen. The sample was distributed into thirteen (13) males and thirty (30) females aged (7-11) years, with an age average (9.51). For the purpose of data collection, the researchers developed two tools which are the inventory of OMS and the test of LI.

The results revealed that there was a high level of OMS and average LI among blind children. Moreover, the results showed the ability of LI to predict the OMS, as it estimated 17.1% of the total variance of OMS. The results, also, indicated that there were no differences between male and female blind children in OMS and in LI. With respect to grade variable.

Keywords: Linguistic Intelligence, Orientation and Mobility Skills, Blind Children.

١. مقدمة البحث:

تعد حاسة البصر إحدى القنوات الحسية لاتصال الفرد بالعالم المحيط به، بما توفره من معلومات عن البيئة المادية والاجتماعية، وبفقدان حاسة البصر لوظيفتها يواجه الأطفال المكفوفون عدداً من الصعوبات التي تنسحب على الجوانب المعرفية والاجتماعية والانفعالية والصحية، فصحياً يشير (Killeen & Iezzoni, 2004، كما ورد في Columna et al., 2016, p.3) إلى أن فقدان حاسة البصر لوظيفتها تؤدي إلى تقييد حركة الطفل، ومن ثم المعاناة من أمراض صحية ثانوية، مثل: البدانة، وفشل القلب بسبب ضعف النشاط البدني.

وعلى الصعيد الاجتماعي فإن كف البصر يعمل على تثبيط الكفيف من الخروج للأنشطة الاجتماعية، ومن تفاعلاته مع الآخرين جراء الحوادث التي يتعرض لها أثناء حركته (Jeamwatthanachai et al., 2019, p.140)، ومن ثم يزداد شعوره بأنه غير مقبول اجتماعياً (غرياني،٢٠١٣)، ومعرفياً، فإن فقدان الرؤية ينسحب على التخطيط المعرفي (رسم الخرائط الذهنية للمساحات والمسارات الممكنة للحركة في هذه المساحات

بفعالية (Lahav & Mioduser, 2008a, p. 23)، وانفعالياً، المعاناة من الشعور بالنقص والدونية والعجز والخوف خصوصاً من التحرك في بيئته المحيطة، ونقص الدافعية، والفشل وخيبة الأمل، والانسحابية (عبدالحميد، ٢٠١٦، ص١٩٤).

إن فقدان الفرد للرؤية لاشك سيعمل على تقييد حركته في البيئة ويحرمه من اكتساب العديد من المهارات والخبرات، مع التشديد على أن ثمة عوامل تسهم في ذلك سلباً وإيجاباً، إذ يشير اللالا وآخرون(٢٠١١، ص٢٥٢) إلى أن الشخص الذي فقد بصره في زمن متأخر يكون نموه الحركي أفضل مقارنة بمن فقده في وقت مبكر.

إضافة إلى القيود التي يضعها الآخرون على نشاطاتهم، وعدم مقدرة الأطفال على رؤية النماذج السلوكية، أو غياب الإثارة البصرية اللازمة لاكتساب المهارات المختلفة (سليمان وآخرون، ٢٠١٧، ص٥٤٤).

ومن الطبيعي أن تزداد المشاكل الحركية والقصور الحركي لدى الكفيف كلما اتسع نطاق بيئته، أو كلما ازداد تعقيداً؛ لأن هذا سيفرض عليه التفاعل مع مكونات وعناصر متداخلة قد يصعب عليه إدراكها في غياب حاسة البصر(سيسالم، ١٩٩٧، ص ص٦٧ -٦٨).

إن أوجه القصور الشديد في مهارات التوجه والحركة لدى المكفوفين، جعلهم يمثلون فئة تتمايز عن غيرها من فئات ذوي الحاجات الخاصة في هذا الجانب بالذات، ويؤكد ذلك ما ذهب إليه Inman, et al. (2016, p. 53) من أن مهارات التوجه والحركة لدى الأطفال المكفوفين بطيئة التطور ولذلك تتطلب تدريباً مكثفاً لذلك عمل الباحثون على تحسين المعرفة المكانية من خلال فحص الخريطة المعرفية التي تم إنشاؤها بعد استكشاف الخريطة الصوتية اللمسية (Konstantinos et al., 2015,p. 224).

وأن مهارات رسم الخرائط المكانية والتوجه ينبغي توفيرها في مستويين هما: الإدراكي والمفاهيمي، فعلى المستوى الإدراكي، مثل "النقص في الرؤية" يجب تعويض القناة بالمعلومات المقدمة عبر حواس أخرى، مثل السمع، الشم أو اللمس، أما بالنسبة للمستوى المفاهيمي، فإن التركيز ينصب على دعم تطوير الاستراتيجيات المكانية المناسبة للاستكشاف الفعال للمكان وتوليد مسارات تنقل فعالة (Lahav & Mioduser, 2008b, p.1140).

وبرغم تعدد الدراسات التي تناولت مهارات التوجه والحركة لدى المكفوفين بتنميتها من خلال العديد من البرامج، وكذا دراسة الذكاء المتعدد لدى المكفوفين وضعاف البصر، إلا أن هذه الدراسات قد ركزت على دور الذكاء المتعدد في العملية التعليمية وخصوصاً التحصيل العلمي، كما في دراسة Al-Balushi(2006) التي قدمت دليلاً لتحسين الأنشطة المنهجية من خلال تعزيز الذكاء المتعدد لدى الأطفال المكفوفين، ودراسة Kaplan et al. (2011) التي سعت إلى الكشف عن أبعاد الذكاء المتعدد لدى الطلاب ذوي الإعاقة البصرية وعلاقتها بالتحصيل الدراسي، أو تطوير البرامج التعليمية المساعدة لذوي الإعاقة البصرية على أساس نظرية الذكاء المتعدد (Aziz et al., 2011)، ودور الذكاء المتعدد في إتقان الاستماع (Mahdavy, 2008)، لذلك فإن البحث الحالي يسعى إلى التعرف إلى القدرة التنبؤية للذكاء اللغوي في مهارات التوجه والحركة لدى الأطفال المكفوفين.

٢. مشكلة البحث:

تنبع مشكلة البحث مما أكدته الأطر النظرية والدراسات السابقة (سيسالم، ١٩٩٧؛ سليمان وآخرون، ٢٠١٧؛ Jeamwatthanachai et al., 2019؛ القريوتي وآخرون، ٢٠١٣؛ القريطي، ٢٠١٣)، وملاحظة الباحثين من أن الأطفال المكفوفين تواجههم العديد من مشكلات التوجه والحركة، إذ تتجسد مشكلات التوجه عند الطفل الكفيف في صعوبة تحديد نقطة ارتكازه، وعلاقته بجميع الأشياء ذات الصلة بحركته في مجاله، أما مشكلات الحركة فتتمثل في صعوبة الانتقال من مكان إلى آخر داخل البيئة بثقة وأمان، إضافة إلى عدم وجود مباني (منشآت) مصممة تراعي إعاقتهم في اليمن، أو طرقات ممهدة تسهل حركتهم، أو حافلات تناسبهم في عملية الصعود أو الجلوس أو النزول منها، وكذا شوارع في معظمها لا تحمل تسميات لها أو منازل ليس لها أرقام حتى يستفسر عنها في غياب رؤيتهم لها، مما يضاعف من صعوبة توجههم وحركتهم بالشكل المناسب.

وعليه فإن البحث الحالي يحاول الإجابة عن التساؤل الرئيس التالي:

هل للذكاء اللغوي القدرة على التنبؤ بمهارات التوجه والحركة لدى الأطفال المكفوفين؟

وتتفرع من التساؤل الرئيس التساؤلات التالية:

١. ما مستوى مهارات التوجه والحركة لدى الأطفال المكفوفين؟
٢. ما مستوى الذكاء اللغوي لدى الأطفال المكفوفين؟

٣. هل للذكاء اللغوي القدرة على التنبؤ بمهارات التوجه والحركة لدى الأطفال المكفوفين؟
٤. هل توجد فروق دالة إحصائياً في مهارات التوجه والحركة لدى الأطفال المكفوفين تعزى لمتغير النوع؟
٥. هل توجد فروق دالة إحصائياً في مهارات التوجه والحركة لدى الأطفال المكفوفين تعزى لمتغير الصف الدراسي؟
٦. هل توجد فروق دالة إحصائياً في الذكاء اللغوي لدى الأطفال المكفوفين تعزى لمتغير النوع؟
٧. هل توجد فروق دالة إحصائياً في الذكاء اللغوي لدى الأطفال المكفوفين تعزى لمتغير الصف الدراسي؟

٣. أهداف البحث: يهدف البحث إلى الآتي:

- التعرف إلى مستوى مهارات التوجه والحركة لدى الأطفال المكفوفين.
- التعرف إلى مستوى الذكاء اللغوي لدى الأطفال المكفوفين.
- التعرف إلى القدرة التنبؤية للذكاء اللغوي على مهارات التوجه والحركة لدى الأطفال المكفوفين.
- التعرف إلى ما إذا كان هناك فروق دالة إحصائياً في مهارات التوجه والحركة لدى الأطفال المكفوفين تعزى لمتغير النوع.
- التعرف إلى ما إذا كان هناك فروق دالة إحصائياً في مهارات التوجه والحركة لدى الأطفال المكفوفين تعزى لمتغير الصف الدراسي.
- التعرف إلى ما إذا كان هناك فروق دالة إحصائياً في الذكاء اللغوي لدى الأطفال المكفوفين تعزى لمتغير النوع.
- التعرف إلى ما اذا كان هناك فروق دالة إحصائياً في الذكاء اللغوي لدى الأطفال المكفوفين تعزى لمتغير الصف الدراسي.

٤. أهمية البحث:

تتمثل أهمية البحث في جانبين نظري وتطبيقي، ففي الجانب النظري يعد من الأبحاث النادرة – حسب اطلاع الباحثين- الذي هدف إلى التعرف إلى القدرة التنبؤية للذكاء اللغوي على مهارات التوجه والحركة لدى الأطفال المكفوفين، وكذا ما سيضيفه

البحث للأدب النظري في مجال مهارات التوجه والحركة والذكاء اللغوي لدى الأطفال المكفوفين في البيئة اليمنية، أما الأهمية التطبيقية فتتجسد فيما سيقدمه البحث من أدوات علمية لقياس مهارات التوجه والحركة، والذكاء اللغوي، وما سوف يتوصل إليه البحث من نتائج.

٥. مصطلحات البحث:

١.٥. الأطفال المكفوفون:

هم أولئك الأفراد الذين لديهم خلل عميق أو شبه كامل أو كامل في قدرتهم على إدراك المثيرات البصرية، ولا يستطيعون القراءة والكتابة إلا بطريقة برايل.

ويُعرِّف الأطفال المكفوفون إجرائياً في هذا البحث بأنهم أولئك الأطفال المكفوفون الملتحقون في الصفوف الدراسية من الصف الأول وحتى الصف الرابع من التعليم الأساسي في مركز النور للمكفوفين، ومعهد الشهيد فضل الحلالي في أمانة العاصمة صنعاء.

٢.٥. مهارات التوجه والحركة:

تُعرِّف مهارة التوجه بأنها قدرة الفرد على فهم العلاقة المكانية بين الأفراد والأشياء، والعلاقة بين الأشياء مع بعضها بعضا في البيئة المحيطة، وتُعرَّف مهارات الحركة بأنها قدرة الفرد على معرفة مكانه والانتقال إلى مكان آخر بأمان وفعالية(Idawati,et al., 2020, p.197)

كما تُعرف مهارات التوجه والحركة بأنها مجموعة من الأساليب الفنية لمساعدة أولئك الذين لديهم نواحي قصور بصري ليصبحوا على ألفة وبينة بما يحيط بهم، وليمكنوا أنفسهم من التنقل بصورة آمنة ومستقلة، ويتضمن التوجه تحديد أين يكون موضع الفرد في علاقته بالأشياء في بيئته، ويتضمن التنقل التحرك من مكان ما في أمان وكفاءة(أكاردو ووتمان، ٢٠٠٠/٢٠٠٧، ص ص ٥٥٩ -٥٦٠).

ويقصد **بالتوجه** بأنه قدرة الطفل الكفيف على التعرف إلى أعضاء جسمه الأساسية ووظيفتها، والوعي بجسمه في الفراغ، والتعرف إلى الاتجاهات، والوعي بالزمن وتعاقب الأحداث، واستخدام المعلومات المستلمة عبر حاستي: (السمع- اللمس) في تحديد موقعه وعلاقته بالأشياء الموجودة بالبيئة المحيطة به.

أما **الحركة**: فيُقصد بها قدرة الطفل الكفيف على الحركة من النقطة الثابتة التي يوجد بها حالياً إلى النقطة التي يرغب في الانتقال إليها في مكان آخر من البيئة من قبيل: الوقوف، والمشي، والجري، والوثب باتزان وتناسق، بما في ذلك الحركة بحرية داخل نطاق البيئة المدرسية بصورة مستقلة وآمنة.

وتُعرف مهارات التوجه والحركة إجرائياً في هذا البحث بأنها الدرجة التي يحصل عليها الطفل الكفيف على القائمة المستخدمة في البحث.

٣.٥.الذكاء اللغوي:

ويقصد به قدرة الطفل الكفيف على استخدام اللغة بكفاءة في التعبير شفوياً من قبيل الحكايات (التحدث بطلاقة) أو كتابياً من قبيل التأليف القصصي، وتوظيف الحوار، وتراكيب اللغة، وعلم الأصوات الكلامية، ودلالات الألفاظ والمعاني، وتذكر المعلومات.

ويُعرَّف الذكاء اللغوي إجرائياً في هذا البحث بأنه الدرجة التي يحصل عليها الطفل الكفيف على الاختبار المستخدم في البحث.

٦. حدود البحث:

يتحدد البحث الحالي بدراسة الذكاء اللغوي ومهارات التوجه والحركة "**موضوعياً**"، وعينة البحث المكونة من (٤٣) طفلاً وطفلة من الأطفال المكفوفين الملتحقين بالصفوف الدراسية من الصف الأول وحتى الرابع من التعليم الأساسي "**بشرياً**"، ومركز النور للمكفوفين، ومعهد الشهيد فضل الحلالي للكفيفات في أمانة العاصمة صنعاء مكاناً، والفصل الدراسي الثاني من العام ٢٠٢٠/٢٠٢١م زماناً، وبالمنهج المستخدم، والأدوات المستخدمة المتمثلة بقائمة مهارات التوجه والحركة، واختبار الذكاء اللغوي.

٧. خلفية نظرية:

تعد حاسة البصر النافذة الرئيسية للفرد في عملية التوجه والحركة، وأي قصور في هذه الحاسة من شأنه أن يعمل على تقييد التوجه والحركة لديه، بغض النظر عن درجة الفقدان للرؤية.

فالمشي بثقة وأمان أمر بالغ الأهمية بالنسبة لذوي الإعاقة البصرية بغض النظر عن حدة البصر، إذ تمثل البيئة غير المألوفة لديهم تحدياً خاصاً (Chen, 2012, p. 21).

كما يتأخر النمو الحركي لدى المكفوفين عنه لدى المبصرين حيث يكون أبطأ؛ لما يجدونه من صعوبات في المشي والحركة، وتبدو حركتهم مضطربة وبطيئة، مشوبة بالحذر والخوف من الوقوع أو الاصطدام بالأشياء نتيجة عجزهم عن الاستكشاف البصري لمكونات البيئة المحيطة بهم (القريطي، ٢٠١٣، ص١٩٨).

إن لعبة كرة القدم وإن كان أساسها حركيا، فإنها تؤثر وتتأثر بالجوانب الأخرى، فاللاعب ينقل الكرة مدركاً لمواقع لاعبي فريقه، ولاعبي الفريق الخصم (مهارة معرفية)، ويتعاون مع لاعبي فريقه (مهارة اجتماعية)، ويضبط ويتحكم في غضبه وسلوكه (مهارة انفعالية)، من هذا المنطلق فإن التوجه المنظم والحركة لدى المكفوفين لا ينفصلان.

فالتوجه يعني عملية استخدام الحواس بشكل مفيد وفعال، وذلك لتمكين الشخص من تحديد نقطة ارتكازه، وعلاقته بجميع الأشياء ذات الصلة بحركته في مجاله، وتمثل الجانب العقلي (الانتباه، والتذكر وإدراك العلاقات)، والحركة تعني استعداد الشخص ومقدرته على التنقل في هذا المجال، وتمثل الجهد البدني والعضلي المبذول في التنقل من موضع إلى آخر(القريطي، ٢٠٠٥، ص٣٧٨).

وتأكيداً لذلك يشير التوجه إلى قدرة الأطفال المكفوفين على استخدام حواسهم الأخرى في تحديد موضعهم في البيئة أو تحديد موضع الأشياء، أما الحركة تعني قدرة الطفل على التنقل من مكان إلى آخر في البيئة بسلامة وفعالية، وذلك باستخدام الفنيات والأنشطة المناسبة لتحقيق ذلك (الشخص وآخرون، ٢٠١٢، ص٦٣٠، الشندويلي، ٢٠١٨، ص١٣٠).

وفي هذا الصدد يرى ليدون وماكجرو(١٩٩٠) أن من أشد ما يواجه المكفوفون الصعوبات التي تتصل بالمفاهيم المكانية ومواقع الأشياء ومعرفة اتجاهاتها، وصعوبة معرفة الحيز وسعة المكان، والمسافات، والمقاييس، وفهم الخرائط، وضعفهم في المفاهيم السابقة، مما يؤدي إلى عجزهم عن معرفة طريق وصولهم إلى غرفة الصف داخل المدرسة على سبيل المثال، على عكس ما ينمو لدى الطفل العادي من مفاهيم تتحقق له عن طريق الاستيعاب البصري لجميع ما سبق من مفاهيم.

إذ تعمل المعلومات المرئية كمحفز للطفل على الحركة وكتغذية راجعة يتعلم الطفل من خلالها تصحيح وتحسين حركته، كما تؤثر المحفزات البصرية في تنظيم

الأعمال الحركية للإنسان، وغيابها يقيد الطفل بالمساحة التي يوجد فيها جسده (Bakke et al., 2019, p. 1).

ويرجع القصور في المهارات الحركية لدى ذوي الإعاقة البصرية إلى الأسباب التالية:

- ⇨ نقص الخبرات البيئية والذي ينتج عن - محدودية الحركة - نقص المعرفة بمكونات البيئة- القصور في التناسق العام – نقص في المفاهيم والعلاقات المكانية التي يستخدمها المبصرون- القصور في تناسق الإحساس الحركي - فقدان الحافزللمغامرة.
- ⇨ عدم القدرة على المحاكاة والتقليد.
- ⇨ قلة الفرص المتاحة لتدريب المهارات الحركية.
- ⇨ الحماية الزائدة من جانب أولياء الأمور، التي تعوق الطفل عن اكتساب خبرات حركية مبكرة.
- ⇨ درجة الإبصار حيث تتيح القدرة على الإبصار للطفل فرصة النظر إلى الأشياء الموجودة في بيئته، والتعرف إلى أشكالها وألوانها وحركتها مما يؤدي إلى جذب وإثارة اهتمامه بها فيدفعه هذا إلى التحرك نحوها للوصول إليها فيساعد ذلك على تنمية وتدريب مهاراته الحركية في وقت مبكر (القريوتي وآخرون، ٢٠١٣، ص ص٢٠٠ - ٢٠١؛ سيسالم،١٩٩٧، ص٦٧).

وبما أن كف البصر يؤدي إلى الاعتماد على الآخرين، فإن الهدف من تدريب المكفوفين على التوجه والحركة هو التحرك الآمن في أية بيئة، سواء كانت مألوفة أو غير مألوفة، بشكل مستقل إلى أقصى درجة ممكنة، وحمايتهم من المخاطر بسبب العديد من المتغيرات المادية والمكانية الموجودة في البيئة مثل عبور الشارع والوصول إلى الأماكن التي يهدف إليها الكفيف، إذ يرى المحمدي وآخرون (٢٠١٣، ص٢٤) أن حركة المعاق بصرياً وانطلاقه تؤدي إلى الإيجابيات الآتية:

١- أن المعاق بصرياً تزداد ثقته بنفسه ويحس بذاته ووجوده بين أقرانه ومن في مثل سنه.

٢- أن الحركة تقلل من الإعاقة وتجعله يتقبل نفسه.

٣- تيسر سبل الاتصال بالآخرين بحرية تمنحه الثقة بالنفس.

٤- تجعل الكفيف قادراً على التنسيق بين حركات أعضاء جسمه وسرعة الاستجابة الجزئية وزيادة نشاطه بحيوية وتحسين مظهره العام.

٥- استغناء المعاق بصرياً عن المبصرين في عمليات تحركه يزيد شعوره بأنه مقبول اجتماعياً كفرد في المجتمع يعتمد على نفسه في شتى مجالات حياته اليومية.

إن تحسين مهارات التوجه والحركة يتطلب التركيز على جوانب القوة لدى المكفوفين لا على جوانب الضعف، لأن كف البصر يؤدي إلى حرمانهم من القدرة على المحاكاة والتقليد، لذلك تركز نظرية الذكاءات المتعددة على مدى أوسع من القدرات وتضع نواحي العجز والإعاقات في سياق أعراض وباستخدام هذه النظرية يستطيع المربون أن ينظروا إلى الأطفال ذوي الإعاقة كأشخاص يملكون نواحي قوة في مجالات كثيرة من الذكاءات أو المواهب (جابر ،٢٠٠٣، ص١٩٦)، إذ يرى جابر(٢٠٠٢، ص٢٢٩) أن نظرية الذكاءات المتعددة نموذج أولى للنمو، وليس التركيز على جوانب العجز.

كما توفر نظرية جاردنر للذكاءات المتعددة الأساس النظري للتعرف إلى القدرات والمواهب المختلفة للطلبة، فهذه النظرية تقر بأنه قد لا يكون جميع الطلبة موهوبين بصرياً، إلا أنه قد يكون لديهم الخبرة في مجالات أخرى، مثل القدرة الموسيقية أو اللفظية أو المعرفة الشخصية (Priyadarshini, 2015, p.110).

وبما أن فقدان البصر له تأثير في القدرة المعرفية المكانية، فإن المكفوفين يجدون أنفسهم مجبرين على الاعتماد بشكل كبير على السمع واللمس والشم للعمل داخل بيئات معقدة (Chen, 2012, p. 21).

ويُعد الذكاء اللغوي أحد مكونات نظرية جاردنر، التي ترى أنه من الممكن التعرف إلى هذا الذكاء لدى فرد ما، من خلال مؤشرات واضحة، منها القدرة على الحفظ بسرعة، وحب التحدث، والرغبة في سماع الاسطوانات، والألعاب اللغوية، وإظهار رصيد لغوي مُتنام، والشغف بقراءة الملصقات، وقص الحكايات (Gardner, 1983, p.89).

ويظهر الذكاء اللغوي نفسه في الانتباه للكلمات، ونبرة الكلمات، والعلاقات فيما بينها، والنحو، والجمال في مضمون الأسلوب، وهو العنصر الأكثر وضوحاً فيما ما يُسمَّى "الكتابة الجيدة"، كما هو موجود أيضًا في لعبة الكلمات، والتورية، وحتى الألغاز المتقاطعة، ويبدو أن هذا الذكاء ينشأ في المناطق السمعية - الشفوية من الدماغ.(Grow, 1995, p. 4).

فالذكاء اللغوي هو قدرة الفرد على معالجة واستخدام بناء اللغة وأصواتها سواءً كان ذلك شفوياً أو كتابياً، وفهم معانيها المعقدة والتي تعكس في مجملها مستويات عالية من الذكاء (الطويسي والبدور، ٢٠٠٩، ص٦)

ويعرف بأنه القدرة على استخدام الكلمات شفوياً أو تحريرياً، ويضم هذا الذكاء القدرة على معالجة بناء اللغة وأصواتها ومعانيها والاستخدامات العملية لها مثل: الإقناع أو الشرح. (جابر،٢٠٠٣، ص١٠).

ويعرفه Armstrong (2009, p.6) بأنه القدرة على استخدام الكلمات بشكل فعال سواء كان شفهيًا (على سبيل المثال: حكواتي أو خطيب أو سياسي) أو كتابة (على سبيل المثال: شاعر، كاتب مسرحي، محرر أو صحفي) إذ يتضمن هذا الذكاء القدرة على التلاعب ببناء الجملة أو بنية اللغة، وعلم الأصوات أو أصوات اللغة، ودلالات أو معاني اللغة، وأبعادها البراغماتية أو العملية، وبعض هذه الاستخدامات تشمل البلاغة (استخدام لغة إقناع الآخرين باتخاذ مسار عمل محدد)، وفن الاستذكار (باستخدام اللغة لتذكر المعلومات)، والشرح(استخدام اللغة للإبلاغ)، وما وراء اللغة (استخدام اللغة للتحدث عن نفسها).

فاللغة من أهم ما يميز ذكاء الإنسان، فضلاً عن كونها أساسية لحياته عموماً، لذلك فإن الذكاء اللغوي مستوى عال من المهارات اللفظية، والحساسية للأصوات والمعاني ولإيقاع الكلمات التي تجعل الفرد يتمكن من اللغة، ويتضمن هذا النوع من الذكاء المقدرة على استخدام الكلمات في التعبير عن النفس بالمخاطبة أو بالشعر، وباستخدام اللغة أداة للتواصل ولتذكر المعلومات (المفتي، ٢٠٠٤: ص١٤٥).

والجدير بالذكر أن أغلب الأطفال يكتسبون اللغة، ابتداءً بالمناغاة مروراً بالنطق ببعض الكلمات في العام الأول، وعند نهاية السنة الثانية يبدأ الطفل بتنسيق الكلمات لتكوين الجمل البسيطة، وخلال السنة الثالثة يكون الطفل قد اكتسب المفردات الأساسية وتحكم في أهم قواعد النحو والتراكيب، وتصبح لغة طفل ٤-٥ سنوات شبيهة إلى حد كبير بلغة الراشد (أمزيان، ٢٠٠٨، ص١٢٢).

ويرى محمد (٢٠٠٦، ص٨) أن هناك العديد من السمات التي تميز الأفراد ذوي الذكاء اللغوي، من بينها ما يلي:

- ✓ عادة ما يقومون بتوجيه العديد من الأسئلة للآخرين - يجدون متعة كبيرة في التحدث.
- ✓ لديهم كم كبير من المفردات اللغوية- باستطاعتهم أن يكتسبوا أية لغة جديدة بسهولة.
- ✓ يجدون متعة كبيرة في اللعب بالكلمات، وفي الألعاب التي تتضمن الكلمات، وفي المحسنات البديعية، والأوزان - يجدون متعة كبيرة في القراءة - يحبون الكتابة - ذاكرتهم قوية - يمكنهم التعلم من خلال الكلام والرؤية والسمع والقراءة والكتابة.

٨. دراسات سابقة:

١.٨. دراسات تناولت مهارات التوجه والحركة لدى ذوي الإعاقة البصرية:

هدفت دراسة أجراها **Jeamwatthanachai et al.(2019)** إلى فهم الحركة الداخلية للأفراد ذوي الإعاقة البصرية: السلوكيات والتحديات في المساحات والمباني غير المألوفة، والتعرف إلى السلوكيات والاستراتيجيات التي يتبعونها في التغلب عليها، طبقت الدراسة على خمسة واربعين(٤٥) فرداً، يتوزعون بواقع ثلاثين(٣٠ فرداً من المكفوفين، وخمسة عشر١٥ فرداً من ضعاف بصر) باستخدام استبانة مكونة من خمسة مجالات تشمل ثمانية عشر(١٨ سؤالاً) ومقابلة، وأشارت نتائج الدراسة إلى أن الأشخاص المكفوفين واجهوا تحديات عند المشي داخل المباني والأماكن العامة غير المألوفة، حيث لا يمكن لأداة تقليدية مثل العصا البيضاء مساعدتهم في الحركة والتنقل بشكل مستقل.

وأجرى **Arslantekin (2017)** دراسة استقصائية وصفية هدفت إلى تقييم مهارات التوجه والتنقل لدى الطلبة ذوي الإعاقة البصرية في تركيا، وذلك من خلال تحديد مدى امتلاكهم للمفاهيم الأساسية المرتبطة بالوعي الجسمي والمواصلات، وتكونت عينة الدراسة من اربعمائة واثنين (٤٠٢) من الطلبة ذوي الإعاقة البصرية، وتم اختيارهم من مدارس ذوي الإعاقة البصرية ومدارس الدمج، وأشارت نتائج الدراسة إلى أن نسبة امتلاكهم للمفاهيم المرتبطة بالوعي الجسمي تراوحت بين (٩٣٪ و ٩٧.٣٪) وهي نسبة عالية، في حين أشارت النتائج إلى أن مستويات تمكنهم من المفاهيم المتعلقة بالمواصلات كانت منخفضة للغاية.

وأجرى **Konstantinos et al.,(2015)** دراسة هدفت إلى فحص ما إذا كانت المعرفة المكانية قد تم تنظيمها لدى الفرد ذي الاعاقة البصرية بعد أن درس خريطة صوتية لمسية، يمكن استخدامها من أجل: (أ) حركته المستقلة والفعالة داخل منطقة الخريطة. (ب) الكشف عن نقاط الاهتمام المحددة في المنطقة المقدمة في البداية على خريطة أم لا، وتم توفير الخريطة من خلال تطبيق متعدد الوسائط وتم دراستها باستخدام التغذية الراجعة اللمسية، وشارك في البحث أحد عشر كفيفاً بالغاً مصاباً بـ (كف البصر الكلي أو الرؤية الضعيفة للضوء فقط) ممن تراوحت أعمارهم بين عشرين (٢٠) سنة وإحدى وستين (٦١) سنة، وأشارت النتائج إلى أهمية التطبيق (الخريطة الصوتية اللمسية) كعامل مساعد في بناء المعرفة المكانية والخرائط المعرفية، ومن ثم يمكن استخدام هذا النوع من المعرفة في التوجه والحركة في بيئة حضرية.

وقام **Cmar (2015)** بدراسة مهارات التوجه والحركة والنتائج المتوقعة كمؤشرات للتنبؤ بالتوظيف بعد المدرسة في عينة شملت أحد عشر ألفاً ومائتين وسبعين (١١.٢٧٠) من الطلبة ذوي الإعاقة البصرية، تراوحت أعمارهم بين (١٣-١٦) سنة، وتم جمع البيانات المتعلقة بمهارات التوجه والحركة باستخدام مقياسين: الأول يتكون من عشر (١٠) فقرات يقيس مهارات التنقل في الحرم الجامعي وتتراوح درجاته المحتملة بين (١٠-٣٠) درجة، والثاني يتكون من (٣) فقرات يقيس مهارات التنقل في المجتمع وتتراوح درجاته المحتملة بين (٣-١٢) درجة، وأشارت النتائج المتعلقة بقياس مستوى التوجه والحركة إلى أن متوسط مهارات التنقل في الحرم الجامعي لدى الطلبة ذوي الإعاقة البصرية الكلية بلغ (٢٣.٦١)، في حين بلغ (٢٦.٧١) لدى الطلبة ضعاف البصر، وكلا المتوسطين يشير إلى مستوى عال جدا من مهارات التوجه والحركة في الحرم الجامعي لدى الطلبة ذوي الإعاقة البصرية الكلية وضعاف البصر، وأشارت النتائج إلى أن متوسط مهارات التنقل في المجتمع لدى الطلبة ذوي الإعاقة البصرية الكلية بلغ (٧.٩٥)، في حين بلغ (٨.٧٥) لدى الطلبة ضعاف البصر، وكلا المتوسطين يشير إلى مستوى عالٍ من مهارات التوجه والحركة في المجتمع لدى الطلبة ذوي الإعاقة البصرية الكلية وضعاف البصر.

وقامت **Arslantekin(2015)** بإجراء دراسة هدفت إلى تحديد مستوى مهارات الحركة لدى الطلبة ذوي الإعاقة البصرية، وتكونت عينة الدراسة من ثلاثة وخمسين

(٥٣) مشاركاً من الطلبة المكفوفين وأربعة وثلاثين(٣٤) من الطلبة ضعاف البصر تم اختيارهم من مدرستين لذوي الإعاقة البصرية في أنقرة، وتم جمع البيانات من خلال اختبار محكي المرجع لمهارات الحركة، بالإضافة إلى تسجيلات الكاميرا، وخلصت الدراسة إلى أن نسب الأداء الصحيحة لمهارات الحركة لدى الطلبة ذوي الإعاقة البصرية في المدارس كانت منخفضة جدًا، كما أن حركتهم لم تراع مبادئ الأمان والفاعلية والمظهر الخارجي.

وهدفت دراسة **Gori et al.(2010)** إلى قياس عتبات التمييز اللمسي في ضوء التوجه والحجم للمثيرات اللمسية لدى الأطفال ذوي الإعاقة البصرية، وتكونت عينة الدراسة من ثمانية عشر(١٨) طفلاً كفيفاً تراوحت أعمارهم بين (٥-١٩) سنة، منهم سبعة عشر(١٧) مكفوفاً ولادياً و(١) طفل ذو كف بصر مكتسب، وأشارت نتائج الدراسة إلى أن عتبات الحجم اللمسي جيدة لدى العينة، أما عتبات التوجه اللمسي فكانت ضعيفة بشكل كبير لدى الأطفال المكفوفين ولادياً، في حين تميز الطفل ذو كف البصر المكتسب بتمييز توجيهي ممتاز.

وقام **Jeka et al.(1996)** بدراسة التلميحات/الإشارات اللمسية المستمدة من ملامسة العصا لسطح ثابت بمستويات تلامس منخفضة وقياس أثرها في التحكم بعملية التوجه ووضعية الجسم لدى الأشخاص المبصرين والمكفوفين ولادياً، وتكونت عينة الدراسة من عشرة (١٠) أشخاص نصفهم مبصرون والنصف الآخر مكفوفون ولادياً، وأشارت النتائج إلى أن استخدام العصاء مع التلامس الخفيف لها نفس تأثير التلامس القوي في تقليل ترنح/تمايل قوام الجسم لدى جميع أفراد العينة مقارنة مع حالة عدم استخدام العصا، وأن استخدام العصا بشكل مائل أكثر فاعلية من استخدامها بشكل عمودي، كما أدى استخدام العصا إلى تقليل تمايل الرأس عند الأشخاص المبصرين أكثر بكثير من الأشخاص المكفوفين. وتشير هذه النتائج إلى أن التحكم في حركة الرأس مرتبط بالتحكم في القوام /الوضعية من خلال انعكاسات تثبيت النظر عند الأشخاص المبصرين؛ وهذه المنعكسات غائبة في الأفراد المكفوفين ولادياً، وقد تكون مسؤولة عن مستوياتهم العالية من انحناء الرأس.

٢.٨. دراسات تناولت الذكاءات المتعددة لدى ذوي الاعاقة البصرية:

أجرى **Keskin & Bayram(2019)** دراسة هدفت إلى المقارنة بين مجالات الذكاء المتعدد للأفراد الذين ينتمون إلى مجموعتين مختلفتين من الإعاقة (السمع والبصر)، شارك في الدراسة ثلاثة وستون(٦٣) فرداً، ممن تتراوح أعمارهم بين ستة عشر(١٦ وثمانية وخمسين ٥٨) عامًا، منهم أربعة وثلاثون (٣٤) فرداً من ذوي الإعاقة السمعية، وتسعة وعشرون(٢٩) فرداً من ذوي الإعاقة البصرية، ومن أجل الحصول على البيانات تم تطبيق "قائمة الذكاء المتعدد" الذي طوره Gulsen(2015) على المستجيبين، وكذلك الأسئلة الوصفية، وأشارت أبرز النتائج إلى أن الوسط الحسابي للذكاء اللغوي لدى ذوي الإعاقة البصرية بلغ (٢٣.٨٦)، وبما أن درجات الأداء على مجال الذكاء اللغوي في المقياس تتراوح بين (٠-٤٠) درجة، فإن هذا الوسط الحسابي يشير إلى مستوى متوسط من الذكاء اللغوي لدى ذوي الإعاقة البصرية.

وهدفت دراسة **سوالمة (٢٠١٨)** إلى معرفة الفروق في الذكاءات المتعددة بين الطلبة ذوي الإعاقة السمعية والطلبة ذوي الإعاقة البصرية، وذلك على عينة قصدية قوامها مائة وعشرة (١١٠) من الطلبة تراوحت أعمارهم ما بين(٦-١٨) سنة، واستخدمت الدراسة مقياس الذكاءات المتعددة، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج أبرزها أن هناك فروقاً دالة إحصائياً في متوسط الأداء بين الطلبة المكفوفين والصم في اتجاه المكفوفين على بعد: (الذكاء اللغوي، والمنطقي الرياضي، والمكاني، والاجتماعي، والوجداني، والطبيعي والدرجة الكلية).

وأجرى **Kaplan et al.(2011)** دراسة هدفت إلى الكشف عن أبعاد الذكاء المتعدد لدى ذوي الإعاقة البصرية وعلاقتها بالتحصيل الدراسي، وفقاً للنوع الاجتماعي ومستوى البصر، وتم استخدام "قائمة الذكاء المتعدد" كأداة لجمع البيانات، طبقت على خمسة وستين (٦٥) طالبًا من ذوي الإعاقة البصرية يدرسون في الصفوف السادس والسابع والثامن في الفصل الثاني من العام الدراسي ٢٠٠٧/ ٢٠٠٨م، وأشارت النتائج - فيما يتعلق بالذكاء اللغوي - إلى أن مستوى الذكاء اللغوي كان متوسطاً بشكل عام، بمتوسط حسابي (١.٢٢٦)، كما أشارت النتائج إلى أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الذكاء اللغوي لدى الطلبة ذوي الإعاقة البصرية وفقاً لمتغيري: النوع (ذكور ، إناث) ودرجة الإعاقة البصرية (مكفوفين ، ضعاف البصر).

٣.٨. تعقيب على الدراسات السابقة:

يتضح من خلال استعراض الدراسات السابقة أن هناك ندرة كبيرة في الدراسات- العربية والأجنبية – خصوصاً تلك الدراسات التي تناولت الذكاء اللغوي لدى المكفوفين، وأن تلك الدراسات تباينت من حيث الأهداف، والعينات، والمنهجية المستخدمة، وطريقة تنفيذها والأدوات المستخدمة، وأبرز ما توصلت إليه من نتائج، وما يميز البحث الحالي عن الدراسات السابقة في أنه يهدف إلى قياس القدرة التنبؤية للذكاء اللغوي في مهارات التوجه والحركة لدى الأطفال المكفوفين، إذ لا توجد دراسة واحدة - حسب ما تم الاطلاع عليه - تناولت نفس هذا الهدف، ومن ثم تتضح الحاجة الماسة لهذا البحث للتعرف إلى مستويات مهارات التوجه والحركة والذكاء اللغوي لدى الأطفال المكفوفين في اليمن، ودراسة هذين المتغيرين في ضوء متغيري: النوع، والصف الدراسي، وتم الاستفادة من الدراسات السابقة في هذا البحث، في تحديد المنهج المستخدم، وبناء أداتي البحث، ومناقشة النتائج.

٩. الإجراءات المنهجية:

١.٩. منهج البحث:

اعتمد هذا البحث المنهج الوصفي القائم على رصد واقع مشكلة البحث المتجسد في التعرف إلى القدرة التنبؤية للذكاء اللغوي على مهارات التوجه والحركة لدى الأطفال المكفوفين.

٢.٩. مجتمع البحث وعينته:

تكون مجتمع البحث من ستة وسبعين (٧٦) طفلاً من المكفوفين المسجلين بالصفوف الدراسية من الصف الأول وحتى الصف الرابع من التعليم الأساسي بأمانة العاصمة صنعاء، ولصغر حجم مجتمع البحث؛ تم تطبيق الأدوات على جميع الأطفال الحاضرين بوصفهم عينة البحث البالغ عددهم ثلاثة وأربعين (٤٣) طفلاً وطفلة، يتوزعون بواقع ثلاثة عشر(١٣) ذكراً من مركز النور للمكفوفين، وثلاثين (٣٠) أنثى، من معهد الشهيد فضل الحلالي للكفيفات، تراوحت أعمارهم بين (٧- ١١) سنة، بمتوسط عمري (٩.٥١) سنوات، يعانون من كف بصر كلي ولادي، والجدول (١) يوضح خصائص الأطفال المكفوفين الذين شملهم البحث، وفقاً لمتغيري النوع، والصف الدراسي.

جدول (١) خصائص العينة

المتغير	الفئات	التكرار	النسبة المئوية
النوع	ذكور	١٣	%٣٠.٢٠
	إناث	٣٠	%٦٩.٨٠
الصف الدراسي	أول	٥	%١١.٦٠
	ثاني	١١	%٢٥.٦٠
	ثالث	١٢	%٢٧.٩٠
	رابع	١٥	%٣٤.٩٠

٣.٩. أداتا البحث:

١.٣.٩. الأداة الأولى: قائمة مهارات التوجه والحركة:

تهدف هذه القائمة إلى تقييم بعض مهارات التوجه والحركة لدى الأطفال المكفوفين، وقد تم بناؤها في ضوء الاطلاع على الإطار النظري، وبعض مقاييس التوجه والحركة، منها مقياس تقييم بعض مهارات التوجه والحركة وفروعه، إعداد عبدالحميد (٢٠١٦)، ومقياس المهارات والمفاهيم الأساسية للأطفال ذوي الإعاقة البصرية، إعداد الشخص وآخرين (٢٠١٢)، وفيما يلي وصف لخصائص القائمة.

☒ صدق الأداة:

تم التحقق من صدق القائمة بطريقتين: صدق المحكمين، وصدق البناء الداخلي، على النحو الآتي:

☒ صدق المحكمين:

تم عرض الصورة الأولية على ثمانية من المحكمين المتخصصين في مجال التربية الخاصة، والقياس والتقويم والإرشاد النفسي، لإبداء الرأي في مدى وضوح العبارات ومدى ملاءمتها لموضوع البحث، وإبداء أية مقترحات أو ملاحظات، وقد تم الأخذ بالتعديلات، وحذف(٩) عبارات لم تحصل على نسبة موافقة (٨٨%).

☒ صدق البناء الداخلي:

تم حساب البناء الداخلي للقائمة باستخراج معاملات ارتباط بيرسون بين درجات الفقرات والدرجة الكلية للقائمة، على عينة استطلاعية مكونة من ثلاثين (٣٠) طفلاً كفيفاً، حيث تراوحت معاملات الارتباط بين فقرات القائمة والدرجة الكلية(٠.٣١ –

٠.٩٥)، وجميعها دالة إحصائياً، عدا فقرتين كان ارتباطهما ضعيفاً لذلك تم حذفهما، وهما الفقرتان (١٧، ٢٠)، وبذلك أصبحت القائمة مكونة من إحدى وثلاثين (٣١) فقرة، وبهذا تكون القائمة صالحة لقياس ما وضعت لقياسه.

☒ **ثبات القائمة:**

تم حساب ثبات القائمة بطريقة ألفا كرونباخ، فبلغ معامل ثبات مهارات التوجه(٠.٩٣)، وبلغ معامل ثبات مهارات الحركة(٠.٩١)، وبلغ معامل ثبات القائمة الكلي (٠.٩٥)، ومن ذلك يتضح أنها معامل ثبات عالية، ومن ثم يمكن الثقة فيما تتوصل إليه القائمة من نتائج.

☒ **الصورة النهائية للقائمة، وطريقة التصحيح:**

تكونت الصورة النهائية لقائمة مهارات التوجه والحركة من إحدى وثلاثين (٣١) مهارة، منها ست عشرة (١٦) مهارة تقيس التوجه، تشمل المهارات من (١- ١٦) في القائمة، و(١٥) مهارة تقيس مهارات الحركة، تشمل المهارات من (١٧ – ٣١) في القائمة، ويتم قياس المهارات من خلال التطبيق المباشر مع الطفل، مثلاً كأن يُطلب منه الإشارة إلى عينه، ففي حال استجاب بشكل صحيح يعطى الدرجة(١)، وفي حال لم يستجب بشكل صحيح يعطى الدرجة صفر، وهكذا لجميع المهارات.

٢.٣.٩. الأداة الثانية: اختبار الذكاء اللغوي:

يهدف هذا الاختبار إلى قياس قدرات الذكاء اللغوي لدى الأطفال المكفوفين، تكون الاختبار بصورته النهائية من (٩) فقرات، يتم تطبيقها مع الطفل الكفيف بشكل مباشر وفردي. تم بناء الاختبار بناء على ما تم الاطلاع عليه من أطر نظرية ودراسات سابقة، وفيما يلي وصف لخصائص الاختبار.

☒ **صدق الأداة:**

تم التحقق من صدق الاختبار بطريقتين: صدق المحكمين، وصدق البناء الداخلي، على النحو الآتي:

☒ **صدق المحكمين:**

للتحقق من صدق اختبار الذكاء اللغوي تم عرض الصورة الأولية على ثمانية من المحكمين المتخصصين في مجال التربية الخاصة، والقياس والتقويم والإرشاد النفسي، لإبداء الرأي في مدى انتمائها، ووضوح الفقرات، ومدى سلامة الصياغة اللغوية، ومدى

مناسبتها لعمر عينة البحث، وإبداء أية مقترحات أو ملاحظات، وقد تم تعديل صياغة بعض الفقرات، وحذف(٣) عبارات لم تحصل على نسبة موافقة (٨٨%) من أصل (١٣) عبارة تكون منها الاختبار في صورته الأولية.

☒ البناء الداخلي:

تم حساب صدق البناء الداخلي للاختبار باستخراج معاملات ارتباط بيرسون بين درجات الفقرات والدرجة الكلية للاختبار، على عينة استطلاعية مكونة من ثلاثين (٣٠) طفلاً كفيفاً، إذ تراوحت معاملات الارتباط بين فقرات الاختبار والدرجة الكلية (٠.٥٥- ٠.٨٤)، وتم حذف الفقرة (٤) لأنها لم ترتبط بدلالة إحصائية، وبذلك أصبح الاختبار مكوناً من (٩) فقرات، وبهذا يكون الاختبار صالحا لقياس ما وضع لقياسه.

☒ ثبات اختبار الذكاء اللغوي:

تم حساب ثبات الاختبار بطريقة ألفا كرونباخ، وبلغ معامل الثبات (٠.٨١)، وهو معامل ثبات جيد، ومن ثم يمكن الثقة فيما يتوصل إليه الاختبار من نتائج.

☒ الصورة النهائية لاختبار الذكاء اللغوي، وطريقة التصحيح:

تكونت الصورة النهائية لاختبار الذكاء اللغوي من تسعة (٩) أسئلة، يتم توجهها للطفل بشكل مباشر، ويُطلب منه الإجابة عنها، ويتضمن كل سؤال أربع (٤) نقاط فرعية، تحسب للطفل الدرجة (٠) إذا لم يستطع الإجابة عن أية نقطة من السؤال، وتحسب له الدرجة(١) إذا أجاب عن نقطة واحدة فقط، والدرجة(٢) إذا أجاب عن نقطتين، والدرجة(٣) إذا أجاب عن (٣) نقاط، ويأخذ الدرجة كاملة(٤) إذا أجاب عن أربع نقاط، ومن أجل الحكم على مستوى الذكاء اللغوي تم حساب المدى لدرجات كل سؤال وقسمته على (٥)، ومن ثم تصنيف مستويات الذكاء اللغوي وفقاً لمدرج الدرجات، والجدول (٢) يوضح تصنيف مستويات الذكاء اللغوي وفقاً لمدرج الإجابات.

جدول (٢) توزيع مستويات الذكاء اللغوي وفقاً لمدرج الاجابات

م	المتوسطات	مستوى الذكاء اللغوي
١	٠.٠٠٠ – ٠.٨٠	ضعيف جداً
٢	٠.٨١ – ١.٦١	ضعيف
٣	١.٦١- ٢.٤٠	متوسط
٤	٢.٤١ – ٣.٢٠	عال
٥	٣.٢١ - ٤	عال جداً

٤.٩. الأساليب الإحصائية:

استخدمت في البحث الأساليب الإحصائية الآتية: معامل ارتباط بيرسون، ومعادلة سبيرمان براون التصحيحية، واختبار ألفا كرونباخ للتحقق من الصدق والثبات لأداتي البحث، والاختبار التائي لعينة واحدة، والاختبار التائي لعينتين مستقلتين، وتحليل التباين الأحادي، واختبار شيفيه للمقارنات البعدية، ومعامل الانحدار الخطي البسيط لاستخراج النتائج، وذلك باستخدام الحقيبة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS الإصدار.٢٥

١٠. عرض ومناقشة نتائج البحث:

في هذا الجزء تم عرض نتائج البحث ومناقشتها وفقاً لترتيب تساؤلات البحث، وفيما يأتي تفصيل ذلك:

١.١٠. نتيجة التساؤل الأول:

وينص هذا التساؤل على "ما مستوى مهارات التوجه والحركة لدى الأطفال المكفوفين".

وللإجابة عن هذا التساؤل تم استخدام اختبار t-test لعينة واحدة، لمعرفة ما إذا كان متوسط درجة الاستجابة قد وصل إلى الدرجة المتوسطة التي تقابل المتوسط الفرضي لقائمة مهارات التوجه والحركة، وهي (٠.٥٠) أم لا، فإذا كانت قيمة الاحتمالية(P. Value) أكبر من القيمة المعنوية(٠.٠٥)، فإن مستوى مهارات التوجه والحركة لدى الأطفال المكفوفين "متوسط" وهي لا تختلف جوهرياً عن المتوسط الفرضي (٠.٥٠)، أما إذا كانت قيمة الاحتمالية(P.Value) أصغر من القيمة المعنوية(٠.٠٥) فإن مستوى مهارات التوجه والحركة يختلف جوهرياً عن مستوى المتوسط الفرضي، وبهذه الحالة ننظر إلى قيمة الاختبار(القيمة التائية)، فإذا كانت موجبة، فهذا يعني أن مستوى مهارات التوجه والحركة "عالٍ" لدى الأطفال المكفوفين، وإذا كانت سالبة فهذا يعني أن مستوى مهارات التوجه والحركة "متدنٍ" لديهم. والجداول(٣) و(٤)، و(٥)، توضح ذلك.

أولاً: مهارات التوجه:

جدول (٣) مستوى مهارات التوجه لدى الأطفال المكفوفين

م	السؤال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة اختبار T	قيمة P. Value	المستوى
١	إشارة الطفل إلى أجزاء جسمه.	٠.٩٧	٠.٠٩	٣٢.٧٥	٠.٠٠٠	عال
٢	قيام الطفل ببعض الأفعال حسب طلب الفاحص.	٠.٩٧	٠.١٠	٣١.٣٩	٠.٠٠٠	عال
٣	التحرك من النقطة التي يقف عندها الطفل نحو مصدر الصوت.	٠.٩٨	٠.١٥	٢٠.٥٠	٠.٠٠٠	عال
٤	البحث عن لعبة تصدر صوتا حتى يصل إليها خلال ٣ دقائق.	٠.٩٥	٠.٢١	١٣.٩٦	٠.٠٠٠	عال
٥	تسمية الزمن: (اليوم- الأمس- الغد- الشهر).	٠.٩٢	٠.١٩	١٥.٠٢	٠.٠٠٠	عال
٦	تحديد الجهات الأصلية الأربع، (ويُقبل من الطفل تحديد، اليمين- اليسار- الخلف- الأمام).	٠.٩٤	٠.٢٢	١٣.٠٧	٠.٠٠٠	عال
٧	الإشارة إلى باب الفصل الموجود فيه	٠.٩٨	٠.١٥	٢٠.٥٠	٠.٠٠٠	عال
٨	التعرف إلى نوع الأشياء باللمس.	٠.٩٦	٠.١٧	١٨.٢٢	٠.٠٠٠	عال
٩	التمييز بين الأسطح الناعمة والخشنة	٠.٩٨	٠.١٥	٢٠.٥٠	٠.٠٠٠	عال
١٠	ذكر أسماء الحيوانات التي يسمع صوتها: (قطة- بقرة- حمار- كلب).	٠.٩٤	٠.١٥	١٩.٦٨	٠.٠٠٠	عال
١١	الاستماع لأصوات وسائل المواصلات وذكر ما سمعه بنفس الترتيب.	٠.٧٤	٠.٢١	٧.٢٩	٠.٠٠٠	عال
١٢	تقدير المسافة بينه وبين مصدر الصوت الذي يسمعه(مسافة مترين- مسافة خمسة أمتار).	٠.٧٤	٠.٤٤	٣.٦٣	٠.٠٠٠	عال
١٣	التمييز بين أحجام أقلام طولها: (٥سم- ١٠ سم) باللمس.	٠.٩٨	٠.١٥	٢٠.٥٠	٠.٠٠٠	عال

م	السؤال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة اختبار T	قيمة P. Value	المستوى
١٤	الاتجاه نحو مصدر الصوت بجانبي جسمه: (الأيسر - الأيمن).	٠.٩٨	٠.١١	٢٩.٣٤	٠.٠٠٠	عال
١٥	لمس أرجل الكرسي عند الطلب منه.	٠.٩٨	٠.١٥	٢٠.٥٠	٠.٠٠٠	عال
١٦	وضع العصا على الطاولة عند الطلب.	٠.٩٥	٠.٢١	١٣.٩٦	٠.٠٠٠	عال
-	**المجموع**	٠.٩٣	٠.٠٦	٤٩.٤٣	٠.٠٠٠	**عال**

يتضح من الجدول(٣) أن قيمة الاحتمالية(P. Value) لمجموع مهارات التوجه لدى الأطفال المكفوفين، ولجميع الفقرات أيضاً أقل من مستوى المعنوية (٠.٠٥)، مما يعني أن متوسطات مستوى مهارات التوجه لدى الأطفال المكفوفين يختلف جوهرياً عن مستوى المتوسط الفرضي للقائمة البالغ(٠.٥٠)، وبالنظر إلى قيم (t) لجميع المهارات يتضح أن جميعها موجبة، مما يعني أن متوسطات العينة أعلى من المتوسط الفرضي، وبهذا يمكن القول أن مستوى مهارات التوجه عالية لدى الأطفال المكفوفين، وتتفق هذه النتيجة مع جزء مما توصلت إليه دراسة(2017) Arslantekin.

ولعل ذلك يرجع إلى استخدام الطفل الكفيف لجوانب القوة لديه ممثلة بالسمع واللمس والشم، فالتوجه يعني عملية استخدام الحواس بشكل مفيد وفعال، وذلك لتمكين الشخص من تحديد نقطة ارتكازه، وعلاقته بجميع الأشياء ذات الصلة بحركته في مجاله، بالإضافة إلى أن التوجه يتجسد في الجانب العقلي: (الانتباه، والتذكر وإدراك العلاقات)(القريطي، ٢٠٠٥)، أي قدرة الأطفال على استخدام حواسهم الأخرى في تحديد موضعهم في البيئة أو تحديد موضع الأشياء، أو تحديد العلاقة المكانية بين موقع الشخص ومواقع الأشياء المهمة في البيئة.(الشخص وآخرون،٢٠١٢؛ والشندويلي،٢٠١٨).

ثانياً: مهارات الحركة:

جدول (٤) مستوى مهارات الحركة لدى الأطفال المكفوفين

م	السؤال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة اختبار T	قيمة P. Value	المستوى
١	المشي بخطوات سريعة داخل الفصل.	٠.٧٩	٠.٤١	٤.٦٣	٠.٠٠٠	عال
٢	المشي أربع خطوات للخلف عند الطلب منه.	٠.٩٨	٠.١٥	٢٠.٥٠	٠.٠٠٠	عال
٣	صب الماء إلى الكوب وشربه.	٠.٩١	٠.٢٩	٩.٠٨	٠.٠٠٠	عال
٤	القفز على حبل بين يديه(نط الحبل)	٠.٢٦	٠.٤٤	-٣.٦٣	٠.٠٠٠	ضعيف
٥	القفز ثلاث مرات على قدم واحدة إلى الأمام.	٠.٤٩	٠.٥١	-٠.١٥	٠.٨٨	متوسط
٦	جلوس القرفصاء لمدة دقيقة .	٠.٨٨	٠.٣٢	٧.٧٦	٠.٠٠٠	عال
٧	الانحناء نحو: اليمين- اليسار- الأمام- الخلف.	٠.٩٨	٠.١٥	٢٠.٥٠	٠.٠٠٠	عال
٨	الجري في الساحة.	٠.٧٧	٠.٤٣	٤.١٠	٠.٠٠٠	عال
٩	الوقوف على أطراف أصابع رجله لمدة ثلاثين ثانية.	٠.٧٢	٠.٤٥	٣.١٩	٠.٠٠٠	عال
١٠	المشي في اتجاه مستقيم داخل الساحة.	٠.٨١	٠.٣٩	٥.٢٣	٠.٠٠٠	عال
١١	صعود درج (سُلم) المدرسة بمفرده.	٠.٩٨	٠.١٥	٢٠.٥٠	٠.٠٠٠	عال
١٢	هبوط درج(سلم) المدرسة بمفرده.	٠.٩٨	٠.١٥	٢٠.٥٠	٠.٠٠٠	عال
١٣	المشي من الفصل إلى موقع الحمامات.	٠.٩٨	٠.١٥	٢٠.٥٠	٠.٠٠٠	عال
١٤	لف راحة يده بحيث يكون ظهر يده في مواجهة منطقة الصدر.	٠.٧٧	٠.٤٣	٤.١٠	٠.٠٠٠	عال
١٥	مد الذراع إلى أسفل أمام الجسم.	٠.٩٨	٠.١٥	٢٠.٥٠	٠.٠٠٠	عال
-	**متوسط مهارات الحركة**	٠.٨٢	٠.١٤	١٥.٠٦	٠.٠٠٠	**عال**

يتضح من الجدول(٤) أن قيمة الاحتمالية(P. value) لمتوسط متوسطات مهارات الحركة لدى الأطفال المكفوفين أقل من مستوى المعنوية(٠.٠٥)، كما أن القيمة التائية موجبة، وهذا يشير إلى أن مستوى مهارات الحركة بشكل عام لدى الأطفال المكفوفين عال، ولم تتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة(2015) Arslantekin .

كما يتضح من الجدول(٤) أن غالبية فقرات مهارات الحركة وهي ذات الأرقام (١، ٢، ٣، ٦، ٧، ٨، ٩، ١٠، ١١، ١٢، ١٣، ١٤، ١٥) قيمها الاحتمالية (P. value) أقل من مستوى المعنوية(٠.٠٥)، وكل قيمها التائية موجبة، مما يعني أنها توجد بمستوى عال لدى الأطفال المكفوفين.

أما الفقرة (٥) التي نصها: "القفز ثلاث مرات على قدم واحدة إلى الأمام" فقد كانت قيمة(P. value) الخاصة بها أعلى من مستوى المعنوية(٠.٠٥)، وهذا يعني أن القيمة التائية غير دالة إحصائياً مما يعني أن هذه المهارة توجد بمستوى متوسط لدى الأطفال المكفوفين.

وبخصوص الفقرة (٤) التي نصها "القفز على حبل بين يديه"(نط الحبل) فقد كانت قيمة (P. value) الخاصة بها أقل من مستوى المعنوية(٠.٠٥)، وبما أن القيمة التائية سالبة(- ٣.٦٣) فهذا يعني أن هذه المهارة توجد بمستوى متدن لدى الأطفال المكفوفين.

أما ما يتعلق بالمتوسط الكلي لمهارات التوجه والحركة معاً لدى الأطفال المكفوفين فالجدول(٥) يبين ذلك.

جدول (٥) مستوى مهارات التوجه والحركة معاً لدى الأطفال المكفوفين

المهارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة اختبار T	قيمة P. Value	المستوى
مهارات التوجه والحركة	٠.٨٨	٠.٠٨	٣٠.٦٤	٠.٠٠	عال

يتضح من الجدول (٥) أن قيمة الاحتمالية(P. Value) لمهارات التوجه والحركة عموماً أقل من مستوى المعنوية(٠.٠٥)، وبما أن القيمة التائية موجبة، فهذا يشير إلى أن مستوى مهارات التوجه والحركة يوجد بشكل عال لدى الأطفال المكفوفين، وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (2015) Cmar.

ويفسر الباحثون ارتفاع مستوى مهارات الحركة لدى الأطفال المكفوفين (أفراد العينة) وجدوا بيئة أسرية ومدرسية محفزة ساعدتهم على الثقة بالنفس، وبالتالي

القدرة على الحركة باستثمار حاستي اللمس والسمع، خاصة وأن المهارات الحركية التي تم قياسها كانت في إطار البيئة المألوفة فقط، واللافت للانتباه أن مهارة "القفز على حبل بين يديه" (نط الحبل) قد جاءت بمستوى ضعيف، والذي قد يرجع إلى الخوف وعدم الشعور بالأمان مما أدى إلى صعوبة القيام بها، مقارنة ببقية المهارات.

٢.١٠. نتيجة التساؤل الثاني: والذي ينص على "ما مستوى الذكاء اللغوي لدى الأطفال المكفوفين.

للتحقق من نتيجة هذا التساؤل تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل فقرة على حدة، وللدرجة الكلية للاختبار، ومن ثم الحكم على مستوى الذكاء اللغوي في ضوء جدول توزيع مستويات الذكاء اللغوي وفقاً لمدرج الاجابات، والجدول(٦) يوضح مستوى الذكاء اللغوي لدى الأطفال المكفوفين.

جدول (٦) مستوى الذكاء اللغوي لدى الأطفال المكفوفين

رقم الفقرة	مؤشرات الذكاء اللغوي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الذكاء اللغوي	الرتبة
٩	يتحدث عن عمل قام به(متى قام به- وكيف تم- وأين تم-، ولماذا قام به).	٣.٦٥	١.٠٤	عال جداً	١
٨	يذكر تضاد الكلمات التالية: (وقف- قصير- حضر- مفتوح).	٣.٦٣	٠.٩٨	عال جداً	٢
٣	يستخدم كلمات في جمل مناسبة(شرب- أكل- الناجحون – الطفلان).	٢.٩٥	١.٣١	عال	٣
٧	يكتب كلمات تنتهي بحرف النون.	٢.٥٣	١.٤٩	عال	٤
٤	يأتي بمترادفات لاسم (الكوب).	٢.١٦	١.٠٠	متوسط	٥
١	يسرد قصة سبق له أن سمعها.	١.٨١	١.٦٤	متوسط	٦
٢	يوجه رسالة إلى أمه ببرايل في عيدها.	١.٧٤	١.٣١	متوسط	٧
٥	يذكر شروط الصلاة التي استمع إليها من قبل الفاحص.	١.٧٤	١.٤٢	متوسط	٨
٦	يلقي قصة من تأليفه.	١.١٢	١.٦٢	ضعيف	٩
-	**الدرجة الكلية**	٢.٣٧	٠.٨٥	متوسط	////

يتضح من الجدول(٦) أن متوسط الدرجة الكلية لاختبار الذكاء اللغوي لدى الأطفال المكفوفين (أفراد العينة) بلغ(٢.٣٧) بانحراف معياري(٠.٨٥)، ويعد مستوى متوسط للذكاء اللغوي، وفيما يتعلق بفقرات الذكاء اللغوي فقد حصلت فقرتان على مستوى عالٍ جداً، هما: (٩، ٨)، وفقرتان على مستوى عال هما (٣، ٧) وأربع فقرات حصلت على مستوى متوسط، هي: (٤، ١، ٢، ٥) وحصلت فقرة واحدة على مستوى ضعيف، هي(٦)، وهذه الفقرات مرتبة من الأعلى إلى الأدنى حسب متوسطاتها الحسابية. وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة(2019)Keskin & Bayram، ودراسة Kaplan et al.(2011) في أن الذكاء اللغوي متوسط لدى المكفوفين.

ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن الأطفال المكفوفين (أفراد العينة) قد استثمروا حاسة السمع واللمس بصورة أساسية في اكتساب اللغة التي لها فعالية في نمو الذكاء اللغوي في ظل بيئة أسرية واجتماعية إيجابية عملت على تشجيع نمو الخبرات وتنوعها بإشراكهم في مختلف الأنشطة والبرامج التعليمية والنفسية المتخصصة لتعزيز القدرات التي يمتلكونها، ومخالطتهم لأقرانهم من ذوي الإعاقة في المدرسة، ولأقرانهم من العاديين في المحيط الاجتماعي الذي يعيشون فيه، وهذا بدوره انعكس في مستوى ذكائهم اللغوي.

وتأتي هذه النتيجة تأكيداً لما أورده الخطيب، والحديدي (١٩٩٨) من أن ذوي الإعاقة البصرية لديهم الذخيرة اللفظية ذاتها الموجودة لدى المبصرين، إلا إن معاني الكلمات ودلالاتها بالنسبة لذوي الإعاقة البصرية ليست ثرية أو منفصلة كما هو الحال بالنسبة للمبصرين. (عبدالصمد، ونور الدين ٢٠١٧، ١٢٢)، وأشار القريطي(٢٠٠٥، ٣٧٤) إلى أن القصور الإدراكي لدى ذوي الإعاقة البصرية قد يؤدى إلى ظهور ما يسمى بالنزعة اللفظية، وتعني مبالغتهم في وصف الأشياء والخبرات، كأن يصفون الحديقة بكونها خضراء بدلاً من كونها ذات ظلال وارفة، ومع أن هذه الكلمات ذات المدلول البصري لا تعني شيئاً بالنسبة لهم، إلا إن هذه الكلمات والأوصاف من شأنها تسهيل عملية التواصل مع المبصرين.

٣.١٠. نتيجة التساؤل الثالث:

ونص هذا التساؤل هو: "هل للذكاء اللغوي القدرة في التنبؤ بمهارات التوجه والحركة لدى الأطفال المكفوفين".

وللإجابة عن هذا التساؤل، تم استخدام أسلوب تحليل الانحدار الخطي البسيط، كما هو موضح في الجدول(٧- أ)، كما تم حساب قيمة اختبار(t) للتأكد من قوة المتغير

المستقل(الذكاء اللغوي) في تفسير التباين للمتغير التابع(مهارات التوجه والحركة)، كما هو موضح بالجدول(٧- ب).

جدول(٧- أ) نتائج تحليل الانحدار البسيط بين الذكاء اللغوي ومهارات التوجه والحركة.

المتغير التابع	معامل الارتباط R	معامل التفسير R^2	معامل التفسير المصحح R^2	الخطأ في التقدير	قيمة(ف) F	قيمة P. Value
مهارات التوجه	٠.٥٣٨	٠.٢٨٩	٠.٢٧٢	٠.٠٤٩	١٦.٦٩٨	٠.٠٠٠
مهارات الحركة	٠.٢٨٨	٠.٠٨٣	٠.٠٦١	٠.١٣٤	٣.٧٢٠	٠.٠٦١
الكلي	٠.٤٣٧	٠.١٩١	٠,١٧١	٠.٠٧٣	٩.٦٥٥	٠.٠٠٣

يتبين من الجدول (٧- أ) أن الذكاء اللغوي قد فسر (١٧.١%) من التباين الكلي في مهارات التوجه والحركة لدى الأطفال المكفوفين، وبلغت قيمة (F) (٩.٦٥٥)، وهي دالة إحصائياً عند مستوى معنوية أقل من(٠.٠١)، كما يتبين أن الذكاء اللغوي فسر (٢٧.٢%) من التباين في مهارات التوجه لدى الأطفال المكفوفين، إذ بلغت قيمة (F) (١٦.٦٩٨)، وهي دالة إحصائياً عند مستوى أقل من(٠.٠١)، أما ما يتعلق بالقدرة التنبؤية للذكاء اللغوي في مهارات الحركة، فقد فسر (٦.١%) وبلغت القيمة الفائية(٣.٧٢٠)، وبما أن قيمة الاحتمالية(P. Value) البالغ(٠.٠٦١) أعلى من مستوى المعنوية(٠.٠٥) فإن ما فسره الذكاء اللغوي في مهارات الحركة لم يصل حد الدلالة الإحصائية.

ويوضح الجدول(٧- ب) قوة المتغير المستقل(الذكاء اللغوي) في تفسير تباين المتغير التابع(مهارات التوجه والحركة) لدى الأطفال المكفوفين.

جدول(٧- ب) قيم معاملات الانحدار للمقدرات والاختبارات المعنوية الإحصائية

المتغير التابع	المتغير المستقل	B	الخطأ المعياري	بيتا	قيمة (ت) T	قيمة P. Value
مهارات التوجه	الثابت	٠.٨٤٧	٠.٠٢٣		٣٧.٦٣	٠.٠٠٠
	الذكاء اللغوي	٠.٠٣٧	٠.٠٠٩	٠.٥٤	٤.٠٩	٠.٠٠٠
مهارات الحركة	الثابت	٠.٧٠٥	٠.٠٦١		١١.٥٠	٠.٠٠٠
	الذكاء اللغوي	٠.٠٤٧	٠.٠٢٤	٠.٢٩	١.٩٣	٠.٠٦

المتغير التابع	المتغير المستقل	B	الخطأ المعياري	بيتا	قيمة (ت) T	قيمة P. Value
الكلي	الثابت	٠.٧٧٩	٠.٠٣٤		٢٣.٠٩٦	٠.٠٠٠
	الذكاء اللغوي	٠.٠٤٢	٠.٠١٣	٠.٤٣٧	٣.١٠٧	٠.٠٠٣

يُلاحظ من الجدول(٧-ب) قوة عامل الذكاء اللغوي في تفسير التباين الكلي لمهارات التوجه والحركة لدى الأطفال المكفوفين، حيث بلغت قيمة "ت" للدرجة الكلية لمهارات التوجه والحركة (٣.١٠٧)، وهي ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية أقل من(٠.٠١)، ومن ثم تكون معادلة الانحدار: (مهارات التوجه والحركة = ٠.٧٧٩ + ٠.٠٤٢ × الذكاء اللغوي).

كما كان لمتغير الذكاء اللغوي قوة في التنبؤ بمهارات التوجه للأطفال المكفوفين، إذ بلغت القيمة التائية(٤.٠٨٦)، وهي ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية أقل من(٠.٠١)، ومن ثم تكون معادلة الانحدار: (مهارات التوجه = ٠.٨٤٧ + ٠.٠٣٧ × الذكاء اللغوي).

أما القوة التفسيرية للذكاء اللغوي على مهارات الحركة لم تصل حد الدلالة الإحصائية، إذ بلغت القيمة التائية(١.٩٣)، وبلغت قيمة (P. Value) (٠.٠٦١)، وهي أعلى من مستوى المعنوية(٠.٠٥).

وبهذا يمكن استنتاج أن الذكاء اللغوي لم يسهم في تفسير التباين في أداء مهارات الحركة لدى الأطفال المكفوفين بدلالة إحصائية، وقد يرجع ذلك إلى أن مهارات الحركة تمثل الجانب العملي (الممارسة) في حين التوجه يمثل الجانب النظري المرتبط بالعمليات العقلية، ومن ثم فإن الذكاء اللغوي أكثر ارتباطا بالتوجه من الارتباط بالحركة ، وإن كان كل منهما يؤثر في الآخر.

ويمكن تفسير القوة التنبئية للذكاء اللغوي في مهارات التوجه والحركة لدى الأطفال المكفوفين في ضوء ما أكدته بعض البحوث والدراسات في مجال الذكاء اللغوي، من حيث وظيفته المهمة في تنمية مهارات التوجه والحركة للأطفال المكفوفين، إذ أكدت (الحديدي،٢٠١١) بأن من العوامل المؤثرة تأثيراً إيجابياً في النمو الحركي للطفل ذي الإعاقة البصرية هو إعطاء الطفل الثقة بالنفس والثقة بالآخرين، والتخيل الجسدي لوضع الجسم في الفراغ وتشجيعه على استخدام الصوت للوصول إلى الأشياء ومسكها واكتشافها فضلاً عن توفير النشاطات التي تتجلى في استخدام المهارات الحركية الدقيقة

والتآزر اليدوي وتعليم المهارات الرياضة التقليدية كالركض والقفز والدحرجة... الخ. (الحسني وآخرون، ٢٠١٤، ٢٥٨).

إضافة إلى أن الدراسات أشارت أنه لا توجد فروق كبيرة بين ذكاء ذوي الإعاقة البصرية والعاديين على الجانب اللفظي في اختباري وكسلر، وستانفورد- بينيه، إذ توصلت دراسة Hayes(1941) (في كوافحة وعبدالعزيز، ٢٠١٠، ٨٩) إلى أن المعدل العام لذكاء الأطفال ذوي الإعاقة البصرية هو ضمن المعدل الطبيعي للفرد العادي.

٤.١٠. نتيجة التساؤل الرابع:

ونص هذا التساؤل هو: "هل توجد فروق دالة إحصائياً في مهارات التوجه والحركة لدى الأطفال المكفوفين تعزى لمتغير النوع".

وللتحقق من نتيجة هذا التساؤل تم استخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لمعرفة الفروق في مهارات التوجه والحركة وفقاً لمتغير النوع، وجدول(٨) يوضح ذلك.

جدول(٨) قيمة "ت" ودلالتها للفروق في مهارات التوجه والحركة وفقاً لمتغير النوع

المتغير	النوع	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية	قيمة P. value	القرار
مهارات التوجه	ذكر	٠.٩١	٠.٠٨	٤١	١.٦٤	٠.١١	غير دال
	أنثى	٠.٩٤	٠.٠٤				
مهارات الحركة	ذكر	٠.٨٤	٠.١٥	٤١	٠.٧٥	٠.٤٦	غير دال
	أنثى	٠.٨١	٠.١٣				
الكلي	ذكر	٠.٨٨	٠.١	٤١	٠.٠٣	٠.٩٨	غير دال
	أنثى	٠.٨٨	٠.٠٧				

يتضح من جدول (٨) عدم وجود فروق دالة إحصائياً لدى أفراد العينة وفقاً لمتغير النوع، إذ بلغت قيمة "ت" للدرجة الكلية (٠.٠٣) وبلغت قيمة الاحتمالية(٠.٩٨)، وهي أعلى من مستوى المعنوية(٠.٠٥)، كما يتضح أيضاً، عدم وجود فروق في مهارات التوجه، ولا في مهارات الحركة لدى الأطفال المكفوفين وفقاً لمتغير النوع، وقد يرجع عدم وجود فروق في مهارات التوجه والحركة لدى الأطفال المكفوفين ذكوراً وإناثاً إلى أن الظروف المحيطة بالأطفال المكفوفين تتسم بالثبات النسبي، وتسير في الاتجاه المتسق سواء فيما يتعلق بالظروف الأسرية أو المجتمعية، وأن هذه الظروف بما لها من مضمون دافعي تمارس تأثيرها في الأطفال المكفوفين ذكوراً وإناثاً بنفس الأسلوب،

فكلاهما يعيش في ثقافة واحدة لها نفس الخصائص وتدعم نفس مهارات التوجه والحركة. إذ يشير سليمان وآخرون(٢٠١٧، ٥٤٣) إلى أن قلق الوالدين على أمان أطفالهم ربما يسهم في تقليل فرص الاستكشاف البدني والنشاط، بالإضافة إلى أن فرص الطفل المحدودة للتعلم خلال الاتصال المباشر والخبرة مع البيئة، وانخفاض معدل النمو الحركي والتحرك؛ كل ذلك يمكن أن يؤدي إلى عزلة بيئية واجتماعية، وهنا يمكن القول أن القلق لدى الوالدين قد غاب أو كان ضعيفا، لذلك وجد الذكور والاناث بيئة مشجعة لهما أدت إلى الاتصال واكتساب الخبرات وساعدت على النمو الحركي سوياً لدى الذكور والإناث.

٥.١٠. نتيجة التساؤل الخامس:

ونص هذا التساؤل هو: "هل فروق دالة إحصائياً في مهارات التوجه والحركة لدى الأطفال المكفوفين تعزى لمتغير الصف الدراسي".

وللتحقق من نتيجة هذا التساؤل تم استخدام تحليل التباين الأحادي لمعرفة الفروق في مهارات التوجه والحركة وفقاً لمتغير الصف الدراسي، وجدول(٩) يوضح ذلك.

جدول (٩) القيمة الفائية ودلالتها للفروق في مهارات التوجه والحركة وفقاً لمتغير الصف الدراسي

المتغير	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	القيمة الفائية F	قيمة P.value	القرار
مهارات التوجه	بين المجموعات	٠.٠١	٣	٠.٠٠	٠.٩	٠.٤٥	غير دال
	داخل المجموعات	٠.١٣	٣٩	٠.٠٠			
	المجموع	٠.١٤	٤٢				
مهارات الحركة	بين المجموعات	٠.٠٤	٣	٠.٠١	٠.٦٢	٠.٦١	غير دال
	داخل المجموعات	٠.٧٧	٣٩	٠.٠٢			
	المجموع	٠.٨	٤٢				
الكلي	بين المجموعات	٠.٠٢	٣	٠.٠١	٠.٩١	٠.٤٤	غير دال
	داخل	٠.٢٦	٣٩	٠.٠١			

المتغير	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	القيمة الفائية F	قيمة P.value	القرار
	المجموعات						
	المجموع	٠.٢٧	٤٢				

يتضح من جدول(٩) عدم وجود فروق دالة إحصائياً في مهارات التوجه والحركة وفقاً للصف الدراسي، سواء في الدرجة الكلية للقائمة، أو في مهارات التوجه، أو مهارات الحركة، إذ إن قيمة الاحتمالية أعلى من مستوى المعنوية(٠.٠٥)، وربما يرجع ذلك إلى الظروف المتشابهة التي يعيشها أفراد العينة، وإلى تشابه الخبرات التي تقدم للمكفوفين في المدرسة من حيث برامج فن الحركة والتنقل، والبرامج التربوية والنفسية المتخصصة التي تقدم لهم، والبرامج التوعوية التي تقدم لأسرهم في كيفيه التعامل مع هذه الفئة وتقديم الخدمات المتنوعة لهم، إذ يشير سوالمة (٢٠١٨) إلى إن القيود المفروضة على الكفيف في مجال الحركة والتنقل، تدفع المعلمين والمربيين باتجاه البحث عن طرق لتخفيفها، الأمر الذي يتطلب تطوير الاستراتيجيات والمهارات اللازمة لدمج عقول المكفوفين وأيديهم في الاستكشاف العيني المباشر للبيئة الطبيعية، من خلال تزويدهم بخبرات تعمل على تحقيق الربط بين المدرسة والبيئة المحيطة بهم(سوالمة، ٢٠١٨، ٢٤٧).

٦.١٠. نتيجة التساؤل السادس:

ونص هذا التساؤل هو: "هل توجد فروق دالة إحصائياً في الذكاء اللغوي لدى الأطفال المكفوفين تعزى لمتغير النوع".

وللتحقق من نتيجة هذا التساؤل تم استخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لمعرفة الفروق في الذكاء اللغوي وفقاً لمتغير النوع، وجدول(١٠) يوضح ذلك.

جدول(١٠) الفروق في الذكاء اللغوي وفقاً لمتغير النوع

المتغير	النوع	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية	قيمة P. value	القرار
الذكاء اللغوي	ذكر	٢.١٥	١.١٢	٤١	١.١٢	٠.٢٧	غير دال
	أنثى	٢.٤٧	٠.٧٠				

يتضح من الجدول(١٠) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الذكاء اللغوي لدى الأطفال المكفوفين وفقاً لمتغير النوع، إذ بلغت القيمة التائية(١.١٢)، وبلغت قيمة

الاحتمالية(٠.٢٧)، وهي أعلى من مستوى المعنوية(٠.٠٥)، وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة(2011).Kaplan et al، ويعزو الباحثون عدم وجود فروق في الذكاء اللغوي لدى الأطفال المكفوفين وفقاً للنوع إلى الظروف المتقاربة والمتشابهة في الوسط الاجتماعي الذي يعيش فيه المكفوفون (ذكوراً وإناثاً)، حيث له التأثير في سلوكياتهم وبناء شخصيتهم، فسرعان ما يتطبعون بذلك الوسط ويكتسبون صفاته ومقوماته- وتتمثل البيئة أو الوسط الاجتماعي الذي يعيش فيه الكفيف في الأسرة والمجتمع والمدرسة والدولة- أي يمكن القول إن الأطفال المكفوفين من الذكور والإناث في المجتمع اليمني يحصلون على مقدار متقارب من المساندة والاهتمام والتقبل والحرص على اكسابهم الخبرات التي تساعدهم في تنمية قدراتهم اللغوية، سواء كان من المدرسة أو الأسرة أو المحيطين بهم، وهذا بدوره أدى إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين الجنسين في الذكاء اللغوي.

٧.١٠. نتيجة التساؤل السابع:

ونص هذا التساؤل هو: "هل توجد فروق دالة إحصائياً في الذكاء اللغوي لدى الأطفال المكفوفين تعزى لمتغير الصف الدراسي".

للتحقق من نتيجة هذا التساؤل تم استخدام تحليل التباين الأحادي لمعرفة الفروق في الذكاء اللغوي وفقاً لمتغير الصف الدراسي. وجدول(١١) يوضح ذلك.

جدول (١١) القيمة الفائية ودلالتها للفروق في الذكاء اللغوي وفقاً لمتغير الصف الدراسي

المتغير	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	القيمة الفائية F	قيمة P.value	القرار
الذكاء اللغوي	بين المجموعات	١٢.٧٧	٣	٤.٢٦	٩.٥٩	٠.٠٠٠	دال عند (٠.٠١)
	داخل المجموعات	١٧.٣٢	٣٩	٠.٤٤			
	المجموع	٣٠.١	٤٢				

يتضح من جدول (١١) وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الذكاء اللغوي لدى الأطفال المكفوفين وفقاً لمتغير الصف الدراسي؛ إذ بلغت قيمة الاحتمالية(٠.٠٠)، وهي أقل من مستوى المعنوية(٠.٠١)، ولمعرفة اتجاه الفروق تم استخدام إحصاء شيفيه

للمقارنات البعدية بعد التحقق من تجانس التباين بين المجموعات باستخدام إحصاء ليفين، والجدول (١٢) يوضح نتائج اختبار شيفيه.

جدول(١٢) نتائج إحصاء (شيفيه) ودلالتها لمعرفة اتجاه الفروق في الذكاء اللغوي لدى الأطفال المكفوفين وفقاً لمتغير الصف الدراسي

المتغير	الصف (ا)	الصف (ل)	الفرق بين المتوسطين (ا- ل)	الخطأ المعياري
الذكاء اللغوي	الصف الأول ن=٥ م=١ ع= ٠.٦٩	الصف الثاني ن=١١ م=٢.٢٩ ع=٠.٥٩	*١.٢٩	٠.٣٦
	الصف الأول ن=٥ م=١ ع= ٠.٦٩	الصف الثالث ن=١٢ م=٢.٤٤ ع= ٠.٦٦	*١.٤٤	٠.٣٥
	الصف الأول ن=٥ م=١ ع= ٠.٦٩	الصف الرابع ن=١٥ م=٢.٨٤ ع= ٠.٧١	*١.٨٤	٠.٣٤
	الصف الثاني ن=١١ م=٢.٢٩ ع=٠.٥٩	الصف الثالث ن=١٢ م=٢.٤٤ ع= ٠.٦٦	٠.١٤	٠.٢٨
	الصف الثاني ن=١١ م=٢.٢٩ ع=٠.٥٩	الصف الرابع ن=١٥ م=٢.٨٤ ع= ٠.٧١	٠.٥٤	٠.٢٦
	الصف الثالث ن=١٢ م=٢.٤٤ ع= ٠.٦٦	الصف الرابع ن=١٥ م=٢.٨٤ ع= ٠.٧١	٠.٤٠	٠.٢٦

(*) تعني أن متوسط الفرق دال عند مستوى (٠.٠٥). ن= العدد م= المتوسط الحسابي ع = الانحراف المعياري.

يتضح من جدول (١٢) أن ثمة فروق دالة إحصائياً عند مستوى(٠.٠٥) بين تلاميذ الصف الأول من جهة، وتلاميذ كل من الصفوف: الثاني والثالث والرابع من جهة ثانية، وبالانتباه إلى المتوسطات الحسابية يتبين أنها في اتجاه الصفوف الثاني والثالث والرابع، وقد يرجع ذلك إلى أن تلاميذ الصف الأول حديثي العهد بالمدرسة والخبرات التي تقدمها، ومن ثم فإن تأثرهم بالخبرات اللغوية والمعرفية التي تقدمها المدرسة أقل من التلاميذ الذين قضوا عامين أو أكثر في المدرسة. وهذه النتيجة تؤكد أن الذكاء اللغوي مكتسب من البيئة التعلمية والاجتماعية والثقافية.

أما بالنسبة لعدم وجود فروق بين تلاميذ الصفين الثاني والثالث، وبين تلاميذ الصفين الثاني والرابع، وبين تلاميذ الصفين الثالث والرابع، ربما يعود إلى أن الأطفال المكفوفين في الصفوف الثاني والثالث والرابع قد حدث لهم نوع من التوافق مع البيئة المدرسية مما كان عليه في الصف الأول وهذا بدوره انعكس على اكتسابهم المهارات اللغوية من جهة، ومن جهة أخرى تقارب الخبرات التعليمية المقدمة لهم في إطار المدرسة.

١١. خاتمة:

يتضح من نتائج البحث أن مستوى مهارات التوجه والحركة لدى أفراد عينة البحث جاء بمستوى عال، في حين أن الذكاء اللغوي جاء بمستوى متوسط، لذا يمكن القول أن الذكاء اللغوي يتنبأ(يسهم) بمهارات التوجه والحركة لدى الأطفال المكفوفين بنسبة بلغت(١٧.١%) مما يعني أن ثمة متغيرات أخرى وراء المستوى العالي لمهارات التوجه والحركة، إضافة إلى مستوى الذكاء اللغوي إذا كان عالياً وليس متوسطاً ربما كانت نسبة التنبؤ أعلى. كما اتضح من نتائج البحث عدم وجود تباين(اختلاف) في مهارات التوجه والحركة لدى الأطفال المكفوفين وفقاً للنوع والصف الدراسي، وكذلك في الذكاء اللغوي وفقاً لمتغير النوع. كما اتضح وجود تباين في الذكاء اللغوي لدى الأطفال المكفوفين وفقاً لمتغير الصف الدراسي بين تلاميذ الصف الأول من جهة، وتلاميذ كل من الصفوف: الثاني والثالث والرابع في اتجاه الصفوف الثاني والثالث والرابع، وعدم جود تباين بين الثاني والثالث والرابع، مما يستدعي الاهتمام بتنمية الذكاء اللغوي في مرحلة مبكرة.

١٢. المقترحات:

١- دراسة مستوى مهارات التوجه والحركة لدى الأطفال المكفوفين في مرحلة الروضة.

٢- قياس مستوى مهارات التوجه والحركة لدى الأطفال المكفوفين في بيئة غير مألوفة.

٣- دراسة الاسهام النسبي لكل من المستوى الاجتماعي والاقتصادي والمستوى التعليمي للوالدين في مهارات التوجه والحركة لدى الأطفال ذوي الإعاقة البصرية.

٤- فاعلية برنامج قائم على الأنشطة القصصية لتنمية مهارات الذكاء اللغوي لدى الأطفال المكفوفين.

١٣. قائمة المراجع:

- أكاردو، باسكويل، وويتمان، باربرا.(٢٠٠٧). *معجم مصطلحات إعاقات النمو*(كريمان بدير، ونبيل حافظ، ترجمة) عالم الكتب.(٢٠٠٠).
- أمزيان، محمد.(٢٠٠٨). الذكاء اللغوي وحل المشكلات لدى عينة من الأطفال المغاربة بالتعليم الابتدائي. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، ٩ (٢)، ١١٣-١٣٨.
- جابر، عبدالحميد جابر.(٢٠٠٢). الذكاءات المتعددة والتربية الخاصة. *مجلة العلوم التربوية*، (عدد خاص عن التربية الخاصة)، ٢٢٧-٢٣٥.
- جابر، عبدالحميد جابر.(٢٠٠٣). *الذكاءات المتعددة والفهم تنمية وتعميق*. القاهرة: دار الفكر العربي.
- الحسني، فاطمة ناصر، وعبدالله، بريفان، وقادر، حتم صابر.(٢٠١٤). تمرين تأثير برنامج بالتربية الحركية في تنمية النشاط الحركي للأطفال ضعاف البصر بأعمار (٧- ٨) سنوات، *مجلة كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد*، ٢٦ (٤)، 247-264.
- الخفاف، إيمان عباس.(٢٠١٠). *الذكاءات المتعددة: برنامج تطبيقي*. دار المناهج للنشر والتوزيع.
- سليمان، عبد الرحمن سيد، وزكي، دعاء محمود، وخليل، وفنار محمد.(٢٠١٧). برنامج مقترح لتنمية بعض مهارات التوجه والحركة لدى الأطفال ذوي الإعاقة البصرية والعقلية المزدوجة، *مجلة الإرشاد النفسي*، ١ (٥٠)، ٥٤٣-٥٩٦.
- سوالمة، سامر محمد علي.(٢٠١٨). الفروق في الذكاءات المتعددة بين الطلبة ذوي الإعاقة السمعية والطلبة ذوي الاعاقة البصرية. *العلوم التربوية*، ١ (٢)، ٢٣٨-٢٨٢.
- سيسالم، كمال سالم.(١٩٩٧). *المعاقون بصرياً خصائصهم ومناهجهم*. القاهرة، الدار المصرية اللبنانية.

- الشخص، عبدالعزيز، وزكي، دعاء محمود، ومنيب، تهاني عثمان.(٢٠١٢). مقياس المهارات والمفاهيم الأساسية للأطفال ذوي الإعاقة البصرية. *مجلة الإرشاد النفسي*، (٣٢)، ٦٢٣- ٦٨٦.
- الشندويلي، أحمد آدم.(٢٠١٨). *التربية الحركية وفن الحركة للمعاقين بصريًا*. القاهرة، نيو لينك الدولية للنشر والتدريب.
- الطويسي، أحمد عيسى، والبدور، عدنان علي.(٢٠٠٩). أثر استخدام استراتيجيات الذكاءات المتعددة في التدريس على تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي في مبحث التربية المهنية. *مؤتة للبحوث والدراسات، سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية*، ٢٤ (٢)، ص ص ١٣٥-١٥٨.
- عبدالحميد، هالة رمضان.(٢٠١٦). فعالية برنامج تدريبي في بعض مهارات التوجه والحركة لدى الطلاب من ذوي الإعاقة البصرية. *مجلة كلية التربية*، ١٦ (٥)، ٢٦٥- ٢٧٠.
- عبدالصمد، أسماء السيد محمد، ونور الدين، شيماء أسامة محمد.(٢٠١٧). تأثير أساليب حكي القصص الرقمية عبر تقنية البودكاستنج على تنمية الذكاء اللغوي والقدرة على التخيل لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية المعاقين بصريا، *مجلة كلية التربية جامعة الأزهر*، ١ (١٧٦)، ٢١٥- ٢١٩.
- غرياني، عبدالوهاب.(٢٠١٣). *التوجه والحركة للمكفوفين، دليل أولياء الأمور والمتخصصين*. دار الفكر العربي. القاهرة.
- القريطي، عبدالمطلب أمين.(٢٠٠٥). *سيكولوجية ذوي الاحتياجات الخاصة وتربيتهم*. الطبعة الرابعة، القاهرة: دار الفكر العربي.
- القريطي، عبدالمطلب أمين.(٢٠١٣). *إرشاد ذوي الاحتياجات الخاصة وأسرهم*. القاهرة: عالم الكتب.
- القريوتي، يوسف، والسرطاوي، عبدالعزيز، والصمادي، جميل.(٢٠١٣). *المدخل إلى التربية الخاصة*. (ط٣)، دار القلم.
- كوافحة، تيسير مفلح، عبدالعزيز، عمر فواز.(٢٠١٠). مقدمة في التربية الخاصة. (ط٤)، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

- اللالا، زياد كامل، والزبيري، شريفة، واللالا، صائب، والجلامدة، فوزية، وحسونة، مأمون، والشرمان، وائل، والعلي، وائل، والقبالي، يحيى، والعايد، يوسف.(٢٠١١). *أساسيات التربية الخاصة*. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- ليدون، وليام، وماكجرو، لوريتا.(١٩٩٠). *تنمية المفاهيم عند الأطفال المعوقين بصرياً: دليل المختصين والعاملين في المجالات التربوية* (عبدالغفار عبدالحكيم الدماطي، وفاروق إبراهيم خليل، ترجمة) جامعة الملك سعود.
- محمد، عادل عبدالله.(٢٠٠٦). *قوائم جاردنر لتقييم مواهب الأطفال في سن المدرسة* (كراسة التعليمات). القاهرة: دار الرشاد.
- المحمدي، مناور علي راجح؛ والكيلاني، السيد أحمد علي؛ وعيد، محمد إبراهيم.(٢٠١٣). برنامج تدريبي لتنمية بعض مهارات التوجه والحركة لدى الأطفال ذوي الإعاقة البصرية. *مجلة القراءة والمعرفة*، (١٤)، ٢١-٤٤.
- المفتي، محمد أمين.(٢٠٠٤،يوليو،٢١ -٢٢). *الذكاءات المتعددة: النظرية والتطبيق*[بحث مقدم]. المؤتمر العلمي السادس عشر، للجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، *تكوين المعلم، المجلد الأول*، القاهرة، مصر، ١٤٤-١٥٦.
- Al-Balushi, S. M. (2006, July 16-21). *Enhancing multiple intelligences in children who are blind: A guide to improving curricular activities*. ICEVI 12th World Conference, Kuala Lumpur, Malaysia.
- Armstrong, T. (2009). Multiple intelligences in the classroom. (3rd ed.). Assn for Supervision & Curriculum.
- Arslantekin, B. A. (2015). The evaluation of visually impaired students' mobility skills. Education and Science, 40(180), 37-49.
- Arslantekin, B. A. (2017). Evaluation of the level of students with visual impairments in Turkey in terms of the concepts of mobility prerequisites (body plane/traffic). Eurasian Journal of Educational Research, (67), 71-85.

- Aziz, N., Roseli, N. H. M., Eshak, E. S. & Abdul-Mutalib, A. (2011). Assistive courseware for the visually impaired based on theory of multiple intelligence and SECI model. American Journal of Economics and Business Administration, 3(1), 150-156.
- Bakke, H. A., Cavalcante, W. A., Oliveira, I. S., Sarinho, S. W. & Cattuzzo, M. T. (2019). Assessment of motor skills in children with visual impairment: A systematic and integrative review. Clinical Medicine Insights: Pediatrics, 13, 1-10.
- Chen, C. (2012). Orientation and mobility of the visually impaired in a blind baseball training method. Journal of Physical Education and Sports Management. 3 (2), 20-26.
- Cmar, J. L. (2015). Orientation and mobility skills and outcome expectations as predictors of employment for young adults with visual impairments. Journal of Visual Impairment & Blindness, 109(2), 95-106.
- Columna, L., Haibach, P., Lieberman, L., Fernández-Vivó, M. & Cordero-Morales, I. (2016). Motor development and physical activities for families of children with visual impairments and blindness. Journal of Blindness Innovation and Research, 6(1). doi: http://dx.doi.org/10.5241/6-89
- Gardner, H. (1983). Frames of mind the theory of multiple intelligences. New York: Basic Books.
- Grow, G.(1995). Writing and the seven intelligences. Florida A&M University. https://eric.ed.gov/?id=ED379662
- Idawati, D., Masitoh, S. & Bachri, B. S. (2020). Application of learning mobility orientation on social skill of blind children. Journal of Education and Learning, 9(1), 196-204.

- Inman, D., Loge, K. & Cram, A. (2016). Teaching orientation and mobility skills to blind children using tactile generated 3-D environments. Communications of the ACM, 40 (8), 53-58.
- Jeamwatthanachai, W., Wald, M. & Wills, G. (2019). Indoor navigation by blind people: Behaviors and challenges in unfamiliar spaces and buildings. British Journal of Visual Impairment, 37(2), 140-153.
- Kaplan, A., Calp, U. F. & Ozdemir, E. (2011). The determination of visually impaired students' multiple intelligences dimensions and their relationships with success in mathematics. Scientific Research and Essays, 6 (13), 2841-2849.
- Keskin, D., & Bayram, L .(2019). Comparison of multiple intelligence areas of hearing and visually impaired individuals in terms of age, gender and state of doing sport. World Journal of Education, 9 (6), 98-105.
- Konstantinos, P., Panagiotis, K., Eleni, K., Marina, M., Asimis, V. and Valari, E. (2015). Audio-haptic map: An orientation and mobility aid for individuals with blindness. Procedia Computer Science, (67), 223 – 230.
- Lahav, O. & Mioduser, D. (2008a). Haptic-feedback support for cognitive mapping of unknown spaces by people who are blind. International Journal of Human-Computer Studies, (66), 23–35.
- Lahav, O. & Mioduser, D. (2008b). Construction of cognitive maps of unknown spaces using a multi-sensory virtual environment for people who are blind. Computers in Human Behavior, (24), 1139–1155.
- Mahdavy, B. (2008). The role of multiple intelligences (MI) in listening proficiency. The Asian EFL Journal, 10(3), 109- 126.

- Priyadarshini, S. (2015). Multiple intelligence among low vision children: An analysis. Educational Quest: An Int. J. of Education and Applied *Social Sciences*, *6*(2), 105-110.