جامعة سوهاج
كلية التربية
المجلة التربوية

فعالية برنامج نفس حركي في تنمية مهارات الإدراك المكاني لدى الأطفال ذوي الإعاقة البصرية المعاقين ذهنياً

إعداد

د/ محمود ربيع إسماعيل الشهاوي
مدرس الإعاقة البصرية
كلية علوم ذوي الاحتياجات الخاصة

د/ زينب ماضي محمود السيد
مدرس الإعاقة العقلية
كلية علوم ذوي الاحتياجات الخاصة

جامعة بني سويف

تاريخ الاستلام : ٢٧ سبتمبر ٢٠٢١م – تاريخ القبول : ١٧ أكتوبر ٢٠٢١م

DOI: 10.12816/EDUSOHAG.2021.

مستخلص البحث:

هدف البحث إلى التحقق من فعالية برنامج نفس حركي في تنمية مهارات الإدراك المكاني لدى الأطفال ذوي الإعاقة البصرية المعاقين ذهنيًا،وتكونت العينة من(٧) أطفال تتراوح نسبة ذكاؤهم بين(٦٠ – ٦٨) درجة على مقياس ستانفورد بينية للذكاء، وأعمارهم الزمنية من(٥–٩) سنوات، تم اختيارهم من فصل متعددي الإعاقة التابع لمدرسة النور للمكفوفين بمحافظة بني سويف، واستخدم الباحثان المنهج شبه التجريبي ذو المجموعة التجريبية الواحدة، ومنهج دراسة الحالة، واشتملت أدوات البحث على مقياس ستانفورد بينية للذكاء الصورة الخامسة المجال اللفظي(إعداد/أبوالنيل،طه،عبدالسميع،٢٠١٣)،ومقياس الفاينلاند للسلوك التكيفي(إعداد/ فرج، رمزى،٢٠٠٥)، واختبار الإدراك المكاني، والبرنامج النفس حركى من إعداد الباحثَينِ، وبمعالجة البيانات إحصائيًا أسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دالة إحصائية عند مستوى دلالة(٠,٠١) بين متوسطي رتب درجات الأطفال ذوي الإعاقة البصرية المعاقين ذهنيًا في كل من القياسين القبلي والبعدي علي اختبار الإدراك المكاني لصالح القياس البعدي، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي، مما يؤكد فعالية البرنامج النفس حركي في تنمية مهارات الإدراك المكاني لدى أفراد العينة.

الكلمات المفتاحية: البرنامج النفس حركي-الإدراك المكاني-الأطفال ذوو الإعاقة البصرية المعاقين ذهنيًا.

The effectiveness of a program psychomotor in developing spatial perception skills for visually impaired children with intellectual disability

Dr. Mahmoud Rabea Ismail Al-Shahawy
Lecture of Visual Disability
Faculty of Science of Special Needs
Beni Suef University

Dr. Zienab Mady Mahmoud Al-Sayed
Lecture of Mental disability
Faculty of Science of Special Needs
Beni Suef University

Abstract:

The aim of the research is to verify the effectiveness of psychomotor program in developing spatial perception for visually impaired children with intellectual disabilities. The sample Formed of seven children with visually impaired and intellectual disabilities (60-68) IQ . The research sample is an intended sample from a multi-disability Class of "Al-Noor "School for the Blind in Beni Suef Governorate, researchers used the quasi-experimental approach with one experimental group, case study method with pre- and post-test, using Stanford bient Intelligence Test, the fifth addition , the verbal domain (prepared by / Abu El-Nile, Taha, Abdel-Sami', 2013), the Vineland Adaptive Behavior Scale (prepared by Faraj, Ramzy, 2005), the spatial perception test, and the psychomotor program prepared by researchers, the results revealed statistically significant differences at the level of significance (01, 0) between the mean ranks of the scores of children with visual impairment and intellectual disabilities in both the pre and post test on the spatial perception test , and there are no statistically significant differences between the mean Arrange the scores of the experimental group in the post and follow-up measurements, which confirms the effectiveness of the psychomotor program in developing the spatial perception skills of the sample members.

Key words: psychomotor program - spatial perception - children with visual impairment and intellectual disability.

مقدمة:

شهدت مصر في الآونة الأخيرة اهتمامًا بالغًا بذوي الاحتياجات الخاصة، وسعت لمواجهة خطر الإعاقة والحد من آثارها، ووضع الحلول المختلفة لمشاكلهم من خلال برامج وقائية وإرشادية وطبية، مع توفير برامج الرعاية والتأهيل للمعاقين، وإتاحة الفرص لهم في شتى مجالات الحياة، ومن بين تلك الفئات التي تحتاج إلى الرعاية والتدريب والتعيلم فئة الأطفال ذوي الإعاقة البصرية المعاقين ذهنيًا،حيث يعانون من مشكلات إدراكية متعددة، فهم بحاجة إلى البرامج التربوية المناسبة للتغلب على مشكلاتهم لرفع كفاءتهم، وتنمية حالتهم النفسية، واستثمار نقاط القوة لديهم من أجل زيادة ثقتهم بأنفسهم.

والأطفال ذوو الإعاقة البصرية المعاقين ذهنيًا فئة قليلة الانتشار، وهم أطفال يعانون من إعاقتين معًا في الوقت ذاته، ويتسمون بالعديد من السمات التي تميزهم عن غيرهم، وتؤثر سلبًا على كافة جوانب نموهم، حيث تواجههم مشكلات خاصة بهم، منها القصور في القدرة على إدراك المثيرات، والقصور الواضح في مهارات الحياة اليومية، بالإضافة إلى القصور في المهارات الحركية، وهذه المشكلات لا يمكن التعامل معها إلا من خلال برامج معدة خصيصًا لكي تتناسب مع الإعاقات المزدوجة(محمد، ٢٠٠٤، القمش ، ٢٠١١).

كما كانت النظرة قديمًا لذوي الإعاقات المزدوجة نظرة استحالة تعلمهم إلا أن حالة هيلين كلير ونجاح جهود معلمتها كمدربة للفتاة الصماء العمياء قد أظهر أن الشخص الأعمى يمكن تدريبه وتعليمه القراءة والكتابة وإتقان العلوم الطبيعية، والدليل على ذلك تخرج هلين من الجامعة وحصولها على الدكتوراه، وأصبحت كاتبة بارزة في الحياة العامة، ودخلت في حملة لتنظيم التعليم المخصص للمعوقين(شقير، ٢٠٠٢).

ومن الجدير بالذكر ما أشارت إليه دراسة سالت وسارجنت(Salt&Sargent,2014) إلى أن المشاكل البصرية لدى الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية تؤثر على تطور الإدراك المكاني والوقوف، ومهارات الحركة ، واستخدام اليدين والتنسيق الحركي الدقيق، وتطوير المفهوم المبكر، مثل تحديد مكان الصوت في الفضاء، وفهم معنى الكلمات ، وتطوير الكلام واللغة ، والتفاعل الاجتماعي والتواصل، ومهارات الرعاية الذاتية.

وفي ذات السياق تعد المعلومات المرئية ضرورة مهمة لتحفيز الطفل على الحركة، وتقديم التغذية المرتدة التي يتعلم الطفل من خلالها التصحيح وتنمية حركته، حيث توصلت دراسة

باك وكافالكانتي وأوليفيرا وسارينيو وكاتوزو(Bakke,Cavalcante,Oliveira,Sarinho&Cattuzzo,2019) إلى أن غياب المحفزات البصرية يؤثر على تنظيم الأفعال الحركية للإنسان، وغيابها يقيد الطفل بالمساحة التي يشغلها جسده، ويقصر استكشافه على المنطقة الأقرب إليه والأشياء التي يتواجد فيها الطفل بشكل مباشر.

ويرى الباحثان أن الإدراك المكاني يُعَدُّ أمرًا ضروريًا في الحياة اليومية للعديد من الأنشطة البشرية ، حيث يستلزم القدرة على فهم واستيعاب تمثيل المعلومات المكانية والكيانات وعلاقات الفضاء فيما يتعلق بجسد الطفل، وذلك من خلال استخدام الأنشطة واللعب الحركي والتربية النفس حركية وبرامجها المختلفة.

حيث ذكر كل من يحيي وعبيد(٢٠١٤) أن البرامج النفس حركية من أنجح الوسائل التربوية التي تهدف إلي تحقيق النمو المتكامل للطفل بصفة عامة ولذوي الإعاقة بصفة خاصة من مختلف الجوانب، حيث يؤكد الباحثون بأن الحركة هي إحدى الدوافع الأساسية للإنسان، فعن طريقها يبدأ الطفل في التعرف علي العالم المحيط به، وهذا الميل الطبيعي للحركة هو إحدى طرق التعلم، وهو عبارة عن مدخل وظيفي لعالم الطفولة، ووسيط تربوي فعال لتنمية وتطوير النمو العقلي والاجتماعي والنفسي والحركي.

كما أشارت دراسة موسى وحلاوة وهنداوي (٢٠١٤)، ودراسة بلخير(٢٠١٦) إلى أهمية برامج التربية النفس حركية للأطفال المعاقين ذهنيًا، فهي من الجوانب الرئيسية المستخدمة في برامج التدريب والتأهيل لهم، ولها أثر كبير في الكشف عن جوانب القوة والضعف في استعدادات الأطفال لاكتساب المهارات الحركية، ومساعدتهم في التغلب على العديد من المشكلات الحركية والبدنية، وعلى التكيف مع مجتمعهم وتحويلهم إلى طاقة عاملة منتجة.

وانطلاقًا مما سبق يرى الباحثان أن الأطفال من ذوي الإعاقة البصرية المعاقين ذهنيًا هم أفراد قادرون على تعلم الكثير من المهارات التي تساعدهم على اكتشاف ذاتهم، واكتساب المهارات الحركية والإدراك المكاني للتعامل مع البيئة المحيطة بهم، من خلال فعالية برنامج نفس حركي يرتكز على وعي الطفل بأجزاء جسمه ، وإدراك المفاهيم المتعلقة بالفراغ، وإدراك المفاهيم المكانية والتعرف على الاتجاهات،عن طريق أنشطة حركية متنوعة تساعد الأطفال

علي تطوير قدراتهم الحركية والعقلية، وتكسبهم الاستقلالية في الاعتماد على أنفسهم من خلال الممارسة الحركية للتكيف مع مجتمعهم وتحويلهم إلى طاقة منتجة.

مشكلة البحث :

لاحظ الباحثان من خلال عملهما في مجال الإعاقة، ومن خلال الزيارات الميدانية لمؤسسات ومدارس الأطفال ذوي الإعاقة عامة، والأطفال ذوي الإعاقة البصرية المعاقين ذهنيًا خاصة، ومن خلال الاطلاع على الأطر النظرية المتعلقة بذوي الإعاقات المزدوجة تبين أن هذه الفئة تعاني من قصور واضح في المهارات الحركية بصفة عامة، واختلال بدني يؤثر على مهارات التوجه والحركة، والاستقلال في مجال رعاية الذات، ومشكلات في الإدراك المكاني، وصعوبة معرفتهم للمفاهيم الأساسية المتعلقة بالتوجه المكاني وإدراك البيئة المحيطة بهم، والتعثر أثناء المشي، وصعوبة في الممارسات التي تطلب استخدام العضلات، وتحديد الاتجاهات وتقدير المسافات، مما يؤثر سلبًا على القدرات المكانية وينتج عنه تأخيرات شديدة في المهارات الإدراكية والاجتماعية والحركية والمعرفية تظهر من خلال انعكاس تلك القدرات على أنشطة الحياة اليومية وفقًا لما يراه أولياء أمور هؤلاء الأطفال.

كما أوضحت العديد من الدراسات السابقة مثل دراسة Cappagli,Cocchi&Gori,2017، Cappagli&Gori,2016 ، Bakke,Cavalcante,Oliveira,Sarinho&Cattuzzo,2019 ، ودراسة ريا (٢٠١٨) إلى أن الأطفال من ذوي الإعاقة البصرية يواجهون كثيرًا من الصعوبات في مجالات تتعلق بمواقع الأشياء،وتحديد أماكنها ومعرفة اتجاهاتها،ويعانون من قصور واضح في العديد من المهارات الحركية، وضعف في القدرات والتوجه المكاني، وصعوبة تنسيق المعلومات الإدراكية وتكيفها مع الواقع الخارجي، وخاصة في إدراك البيئة المحيطة بهم، لذا يعتبر تعلم المفاهيم الأساسية المتعلقة بالتوجه والإدراك المكاني في سن مبكرة لها أهمية كبيرة حتى يتم يمكن تعلمها بسهولة.

وأظهرت نتائج الدراسات السابقة مثل دراسة (Kolarik,Cirstea,Pardhan&Moore,2014)، ودراسة ((Morelli,Aprile,Cappagli,Luparia,Decortes,Gori&Signorini,2020) ودراسة (Vercillo,Milne,Gori&Goodale,2015) إلى أنه يمكن تدعيم واكتساب

القدرات المكانية لدى الطفل ذوي الإعاقة البصرية من خلال حواس بديلة غير مرئية، مثل اللمس، واستقبال الحس العميق، واختبار الأداء، وأنشطة التدريب السمعي الحركي التي يتم إجراؤها منذ سن مبكرة، وتساعده على بناء علاقة مع البيئة والتحاور مع مقدمي الرعاية والأقران، وكلما بدأ الأطفال مبكرًا في التدريب على مهارات الحركة والتنقل، وتعلم المهارات الحركية زادت دقة إدراكهم للبيئة من حولهم.

وإضافة إلى ذلك يعتبر تمكين الأطفال ذوي الإعاقة البصرية والعقلية المزدوجة من التحرك بشكل هادف في بيئته سواء كانت مألوفة أو غير مألوفة، من خلال الاندماج في برامج الأنشطة النفس حركية، والتدخل المبكر لأساليب التدريب القائمة على التدريب متعدد الحواس السمعية والحركية يمنع تأخيرات النمو المكاني، مما يساعدهم على تنمية الاستقلالية وزيادة فرص التعلم والاستكشاف، والتوظيف الآمن الفعال والمتناسق والمستقل لحركة الطفل داخل المكان، مع اكتساب قدرات سمعية مكانية جيدة وفقًا لثراء الخبرات الإدراكية والمثيرات البيئية المحيطة بهم في حياتهم المبكرة، والهدف من التدخلات العلاجية هو زيادة فرص استكشاف البيئة المحيطة بهم والتفاعل مع الأقران، وتأسيس ردود الفعل الحسية التي تعتبر ضرورية للأطفال لتعزيز الإدراك المكاني(Cappagli,Finocchietti,Baud-Bovy,Cocchi&Gori2017، وخليل وزكي وسليمان (٢٠١٧) (Rainey,vanNispen&vanRens,2014); (Aki,Atasavun,Turan&Kayihan,2007) Cappagli, Finocchietti, Cocchi, Giammari, Zumiani,) .(Cuppone&Gori, 2019

ولذا يحاول الباحثان المساهمة في تطوير هذا المجال من خلال معرفة فعالية برنامج نفس حركي لتنمية مهارات الإدراك المكاني لدى الأطفال ذوي الإعاقة البصرية المعاقين ذهنيًا من سن (٥ –٩) سنوات.

ومن هنا يمكن صياغة مشكلة البحث الحالية في الإجابة على السؤال الرئيس التالي:

ما فعالية برنامج نفس حركي في تنمية مهارات الإدراك المكاني لدى الأطفال ذوي الإعاقة البصرية المعاقين ذهنيًا ؟ وينبثق من هذا السؤال عدة أسئلة فرعية هي:

١– ما دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات الأطفال في القياسين القبلي والبعدي على اختبار الإدراك المكاني؟

٢– ما دلالة الفروق بين بين متوسطي رتب درجات الأطفال في القياسين البعدى والتتبعى على اختبار الإدراك المكاني؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى تحقيق ما يلي:

١– تنمية مهارات الإدراك المكاني لدى الأطفال ذوي الإعاقة البصرية المعاقين ذهنيًا باستخدام البرنامج النفس حركي .

٢– التعرف على مدى استمرارية أثر البرنامج المقترح بعض الانتهاء من تطبيقه وبعد مرور فترة المتابعة.

أهمية البحث :

تتضح أهمية البحث الحالي في جانبين هما:

(أ) الأهمية النظرية:

١– تناول البحث لفئة الأطفال ذوي الإعاقة البصرية المعاقين ذهنيًا الذين هم في حاجة ماسة لمثل هذه الدراسات التي تسهم في إعادة تكيفهم مع البيئة التي يعيشون فيها من خلال الاستفادة بما لديهم من مداخل حسية متنوعة.

٢– إلقاء الضوء على البرامج النفس حركية ودور اللعب والحركة في تنمية قدرات الطفل المعرفية والعقلية .

٣– إلقاء الضوء على مهارات الإدراك المكاني لهذه الفئة من الأطفال لمساعدتهم في الاعتماد على أنفسهم وتنمية القدرات الإدراكية لديهم.

٤– إثراء المكتبة العربية بإطار نظري حول البرامج النفس حركية ، والإدراك المكاني وأدوات قياسه لدى الأطفال ذوي الإعاقة البصرية المعاقين ذهنيًا.

٥– ندرة الأبحاث والدراسات العربية حيث لا توجد دراسة– في حدود علم الباحثين– تناولت فعالية برنامج نفس حركي في تنمية مهارات الإدراك المكاني لدى الأطفال ذوي الإعاقة البصرية المعاقين ذهنيًا.

(ب) الأهمية التطبيقية:

١- توجيه نظر المهتمين بالمجال إلى فعالية الأنشطة النفس حركية في تنمية مهارات الإدراك المكاني لذوي الإعاقة البصرية المعاقين ذهنيًا من خلال مشاركتهم في المواقف الحياتية المختلفة .

٢- توفير دليل متنوع من الأهداف والأنشطة النفس حركية يمكن تطبيقها في بيئة الطفل، كما يسهل استخدامه من قبل أولياء الأمور والأخصائيين العاملين بالمجال.

٣- تسهم نتائج هذا البحث في مساعدة الأخصائيين في المراكز الخاصة لذوي الإعاقة البصرية المعاقين ذهنيًا على أهمية استخدام الأنشطة والألعاب الحركية التي تتناسب مع إمكانات وقدرات هذه الفئة من حيث النواحي الجسمية والبدنية والقدرات العقلية.

مصطلحات البحث :

برنامج نفس حركي :psychomotor program

عرفه وهبة (٢٠١٨) بأنه برنامج يستخدم فيه الجسم والحركة كوسيلة أساسية لتنمية الوظائف الحركية والمعرفية والاجتماعية والانفعالية لدي الطفل، في إطار من اللعب والمرح، وهي تتعامل مع الطفل كوحدة متكاملة غير مجزأة إلي مسميات(الجسم والنفس)، علي أن يتم تقديم المعارف والمعلومات المجردة للطفل في صورة محسوسة ، يسهل عليه استيعابها والاحتفاظ بها لفترة طويلة.

ويعرفه الباحثان بأنه" مجموعة من الأنشطة والتدريبات التي تعتمد علي حركة الجسم وتتم في اتساق وتسلسل وتناغم بهدف تنمية العمليات المعرفية كالانتباه والإدراك والوعي بالجسم والفراغ، وإدراك المسافات في البيئة المحيطة به، من خلال استخدام مدخل اللعب الحركي والأدائي لتحقيق أقصى مشاركة ممكنة من الطفل".

مهارات الإدراك المكاني:spatial perception skills

عرَّف سيحان(Seyhan,2019) الإدراك المكاني بأنه معلومات حسية حول الأشياء المجردة والملموسة في العالم الخارجي، ويحدث من خلال القراءة النشطة للمعلومات البيئية من خلال حاسة السمع والتذوق والرؤية والاستنشاق واللمس والشعور.

ويعرف الباحثان مهارات الإدراك المكاني بأنها مجموعة من المهارات والعمليات المعرفية التي تهدف إلي إضفاء تفسير وتأويل للمثيرات البيئة المحيطة بالطفل كعملية عقلية معرفية

تسبق تنظيم وتجهيز المعلومات التي تتعلق بفهم المفاهيم المكانية، والوعي بالاتجاهات، وكذلك وعي الطفل بالفراغ البيئي المحيط به، والتعرف علي نفسه وموقعه من المحيط الخارجي بهدف تنمية السلوك الحركي وتيسير التوجه والحركة داخل بيئته.

الأطفال ذوو الإعاقة البصرية المعاقين ذهنيًا:

عرف محمد(٢٠٠٤) وشقير(٢٠٠٢) الأطفال مزدوجي الإعاقة البصرية والعقلية البسيطة بأنهم أطفال يجمعون بين الإعاقتين معًا في الوقت ذاته، أي الإعاقة الحسية والتي تتمثل في الإعاقة البصرية والإعاقة العقلية، وهو ما يعني أن لديهم تشيحيصًا مزدوجًا، والمحكات الخاصة بكلتا الإعاقتين تنطبق عليهم تمامًا ، فمن الناحية القانونية للإعاقة البصرية تكون حدة إبصارهم ٦ % ٦٠ فأقل ، أو ٢٠% ٢٠٠ قدم فأقل، ومن المحكات الخاصة بالإعاقة العقلية تنطبق عليهم من خلال مستوى نسبة ذكائهم ، ويواجهون مشكلات خاصة تؤثر سلبًا على كفائتهم.

ويُعرف الأطفال ذوو الإعاقة البصرية المعاقين ذهنيًا في البحث الحالي إجرائيًا بأنهم الأطفال في سن المرحلة العمرية من(٥– ٩) سنوات، ولديهم إعاقة بصرية تم تشخيصها طبيًا في إحدى مستشفيات التامين الصحي وإعاقة ذهنية بسيطة، وتتراوح درجة ذكائهم من(٦٠ – ٦٨) درجة على اختبار الذكاء اللفظي بمقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة ، مع انخفاض دال في مجالين أو أكثر على مقياس فاينلاند للسلوك التكيفي.

محددات البحث:

المحدد الموضوعي فعالية برنامج نفس حركي في تنمية مهارات الإدراك المكاني، والمحدد البشري الأطفال ذوي الإعاقة البصرية المعاقين ذهنيًا، والمحدد الزماني حيث تم تطبيق البرنامج بالقياس القبلي والبعدي على مدى ستة أشهر بمعدل جلستين أسبوعيًا حيث تلقي الأطفال حوالى(٤٨) جلسة، مدة كل جلسة ٤٥ دقيقة، والمحدد المكاني حيث تم اختيار عينة البحث من فصل متعددي الإعاقة التابع لمدرسة النور للمكفوفين بمحافظة بني سويف، والمحدد المنهجي باستخدام المنهج شبه التجريبي ودراسة الحالة، والأدوات المستخدمة، وأساليب المعالجة الإحصائية.

الإطار النظري :

يتضمن الإطار النظري عرضًا نظريًا لمفاهيم البحث الرئيسية وهي: الأطفال ذوو الإعاقة البصرية المعاقين ذهنيًا، ومهارات الإدراك المكاني، والبرنامج النفس حركي، وفيما يلي عرض كل مفهوم بشيء من التوضيح.

الأطفال ذوو الإعاقة البصرية المعاقين ذهنيًا :

تعتبر مشاكل الأداء البصري واحدة من أكثر المشاكل الإضافية شيوعًا عند الأطفال ذوي الإعاقات الذهنية، ومع ذلك فهي تؤثر على النمو والتعلم والأداء اليومي، وأن انتشار ضعف البصر لدى الأشخاص ذوي الإعاقة الذهنية يصل إلى ٣٠٪ ، وتختلف البيانات حول انتشار ضعف البصر أو العمى أو انتشار الأخطاء الانكسارية لدى الأشخاص ذوي الإعاقات الذهنية من دراسة إلى أخرى، اعتمادًا على العمر ومستوى الإعاقة الذهنية والتشخيص وطريقة تقييم الوظيفة البصرية (Alimovic ,2017).

وفي ذات السياق يرجع ارتفاع معدل انتشار الاضطرابات البصرية لدى الأطفال الذين يعانون من إعاقات في النمو إلى العديد من الأسباب الكامنة وراء إعاقتهم مع عوامل ما قبل الولادة والفترة المحيطة بالولادة والإصابة المكتسبة كلها ذات صلة، وتزداد الاضطرابات البصرية بشكل خاص عند الأطفال المولودين قبل الأوان، والأطفال الذين يعانون من الشلل الدماغي، والأطفال الذين يعانون من تشوهات دماغية خلقية أو متلازمات وراثية أخرى قد تؤدي إلى تشوهات في العين(Salt & Sargent, 2014).

ويستخلص الباحثان وجود العديد من الخصائص والسمات المشتركة التي تميز الأطفال ذوي الإعاقة البصرية المعاقين ذهنيًا وذلك وفقا لما تم ملاحظته أثناء فترة العمل مع هؤلاء الأطفال خلال فترة تطبيق البرنامج الحالي وهي:

- الميل إلى العيانية والبعد عن التجريد: حيث يتسم اكتساب الأطفال للمعلومات البيئية بالعيانية، فالالعاب والأدوات والمفاهيم الأكثر واقعية وقدرة على الاكتشاف والتعرف من خلال اللمس والتذوق هي أكثر وأقرب المفاهيم تعلمًا وثباتًا بالنسبة لهؤلاء الأطفال .
- الاستخدام الروتينى للألعاب والبعد عن الخيال في اللعب: حيث يتسمون باللعب النمطي أو التكراري دون التغيير في تعليمات أو استخدامات اللعبة حيث يصبح الأطفال أكثر ميلاً إلى الاستخدام النمطي للأدوات بصورة مالوفة لديهم.

- صعوبات التعميم خلال اللعب: فهم يتبعون التعليمات التي تم تدريبهم عليها مع صعوبة في تعميم تلك التعليمات واستخدامها مع ألعاب متشابهة حيث يأخذ الطفل في بداية كل نشاط وقت للتعرف على الألعاب واكتشاف ما إذا كان لديه خبرة سابقة بأساليب وطرق استخدامها أو التعرف على ما إذا كانت الأداة جديدة تحتاج إلى التعلم والتدريب.
- الميل الى اللعب الفردي: يسعى هؤلاء الأطفال إلى تجنب اللعب الجماعي والميل إلى أنماط اللعب الفردي والتي تمثل وسائل أكثر أمانًا بالنسبة لهم.
- الميل إلى الألعاب الصوتية: فهم يميلون إلى استخدام الألعاب التي تصدر صوتًا وذلك لسهولة الوصول إليها والتعرف عليها، بينما يجد الأطفال صعوبة في استخدام ألعاب التفكير أو الألعاب التي تتطلب التفكير كألعاب الفك والتركيب .
- استغراق أنشطة اللعب وقتًا أطول: حيث يحتاجون وقتًا أطول للتعرف واكتشاف الألعاب المقدمة إليهم، وفهم التعليمات الفظية ، والتعرف على الشريك في عملية التفاعل واللعب.

الملل وقصور الانتباه: يجد الأطفال صعوبة في الاستمرار في نشاط لعب محدد حتى الانتهاء من اللعب وذلك لقصور مهارات الانتباه والتركيز خاصة قصور مدى الانتباه وسهولة التشتت.

- التأخر في استخدام لعب المفاهيم: فلديهم قصور بإدراك مفهوم الجزء والكل ومفهوم المكسب والخسارة أثناء اللعب.
- استخدام اللعب التلقائي: حيث يجد الأطفال صعوبة في اتباع التسلسل في خطوات اللعب وصعوبة في تنظيم وتخطيط اللعب .
- الربط واستخدام الدلالات: حيث يجد الأطفال لأنفسهم أساليب ووسائل للربط والتعرف من خلال حاسة اللمس سواء بالتعرف على الأدوات أو التعرف على الشريك من خلال تمييزه وإعطاء كود أو رمز معين للشخص.

البطء في اكتساب وتعلم المهارات:حيث يجد الأطفال صعوبة في اكتساب أو تعميم المهارات التي تم اكتسابها وعدم القدرة على الانتقال من مهارة إلى أخرى.

– مداخل تعليمية متنوعة:حيث يجد هؤلاء الأطفال صعوبة في اكتساب المهارات من خلال أساليب وطرق التعلم المعتادة ، بينما يحتاجون إلى تعدد وتنوع أساليب وطرق التعلم والاعتماد على مدخلات حسية متعددة لاكتساب المعلومات.

سرعة الشعور بالتعب والإجهاد: فهم لا يستطيعون الاستمرار في أداء نشاط تعليمي معين لفترات طويلة بينما يحتاجون إلى فترات من الراحة.

تعدد مظاهر المشكلات السلوكية: فلديهم صعوبة في التعبير عن رغباتهم وانفعالاتهم بالأساليب والطرق اللفظية، فيجد الأطفال أنفسهم يحصلون على الأشياء التي يريدون استخدامها سواء بالبكاء أو الصراخ أو إلقاء أنفسهم على الأرض تعبيرًا عن الرفض.

الإدراك المكاني : spatial perception

عرفه صالح (٢٠١٥) بأنه عملية يقوم بها الطفل من خلال تفسير المثيرات الحسية والبصرية القادمة له من البيئة الخارجية من خلال الإحساس، وصياغتها في صور يمكن فهما لتكوين الخبرات الإدراكية.

وعرفه كل من موريلي وأبريل وكابالي ولوباريا وديكورتس وجوري وسينيوريني (Morelli, Aprile, Cappagli, Luparia, Decortes, Gori, & Signorini(2020) بأنه مفهوم متعدد الأوجه يتضمن مجموعة متنوعة من المهارات القائمة على اكتساب المعرفة حول العلاقات المكانية بين الكيانات في البيئة المحيطة، ويستلزم القدرة على فهم واستيعاب تمثيل الكيانات وعلاقات الفضاء فيما يتعلق بجسد الطفل.

كما أشارت دراسة العمري(٢٠٢٠) إلى أن الإدراك المكاني هو أحد المكونات الثلاث للقدرة المكانية وهي(الإدراك المكاني، والتصور المكاني، والتوجيه المكاني) ويقصد به القدرة على إدراك الأنماط والأجسام والأشكال ومقارنتها بعضها ببعض، وله عاملان أولهما السرعة الإدراكية وهي سرعة المقارنة والتعرف على الأشكال والرموز، وثانيهما مرونة الاحتواء وهو القدرة على الاحتفاظ عقليًا بمدرك صوري أو شكل واسترجاعه لعزلة عن صورة أخرى.

ويرى الباحثان أن الإدراك المكاني يشير إلى قدرة الطفل على التعرف والفهم والتفسير للعلاقات المكانية، وإدراك وضع ومكان الجسم في البيئة المحيطة به ، وذلك للتيسير لفهم العالم الخارجى والتعامل مع البيئة الخارجية خلال أنشطة الحياة اليومية.

أهمية تنمية مهارات الإدراك المكاني:

أظهرت دراسة أبريل وكابالي وموريلي وجوري وسينوريني (Aprile, Cappagli, Morelli, Gori & Signorini, 2020) أن اكتساب القدرات المكانية أمر أساسي للتطور النفسي والمعرفي والاجتماعي ، ويمكن اعتبار الإدراك المكاني أحد مكونات المفهوم الأوسع للذكاء، ويشكل عنصرًا ذا صلة يحدد بنية العقل البشري ، والمشاركة في كل من مهارات الحياة اليومية، وتوجيه السلوك الإنساني، واكتساب قدرات التعلم .

وأوضحت دراسة فارس(٢٠٢٠) أن الإدراك المكاني يهدف إلى تنمية القدرة على إدراك العلاقة مع البيئة المحيطة بالأشكال والحجام والمسافات، ومع الذات وخلق تمثيلات حول فضاءنا مثل الموقع أو الجهة وكل ما يحيط بنا من أشياء وعناصر و أشخاص وما إلى ذلك، ويشكل جزءًا من تفكيرنا ، من أجل الحصول على معلومات مناسبة حول خصائص المحيط الذى نعيش فيه.

وأشار سيحان(Seyhan,2019) إلى أن الإدراك المكاني مرتبط باكتساب القدرة على مهارات إدراك المكان في سن مبكرة عندما يبدأون في فهم العلاقات الإنسانية والبيئية منذ الطفولة ومعرفة مكانهم في العالم، وهذا يتحقق من خلال اكتساب الخبرة وتذكر المكان لفترة من الزمن، ويشمل الإدراك المكاني مهارات مثل التنسيق بين اليد والعين، وإدراك الشكل الأرضي، والاستمرارية الإدراكية، والموقع في المكان، والتمييز البصري، والذاكرة البصرية، وإدراك العلاقات المكانية،من خلال استخدام كل حواسهم لإدراك البيئة بشكل أفضل، والتكيف مع المكان بسهولة أكبر وتنظيم حياتهم بشكل طبيعي.

ونظرًا لأن عينة البحث الحالي من الأطفال ذوي الإعاقة البصرية المعاقين ذهنيًا لديهم قصور واضح في اكتساب الخبرات وفقا للمدخل البصري، مع القصور في عمليات التنسيق بين اليد والعين، والتمييز البصري،والذاكرة البصرية، لذا كان من الضروري توفير برامج تدريبية لتنمية مهارات الإدراك المكاني تقوم على ما لدى هؤلاء الأطفال من مداخل حسية مختلفة باستخدام نقاط القوة لتنمية نقاط الضعف والقصور لديهم، ولتمكينهم من التوجه والحركة والإدراك المكاني للبيئة المحيطة بهم.

خصائص الإدراك المكاني:

وللإدراك المكاني مجموعة من الخصائص منها:

١- الإدراك يعتمد على المعرفة والخبرة السابقة، حيث تشكل المعرفة الإطار المرجعي الذي يرجع إليه الفرد في إدراكه وتمييزه للأشياء التي يتفاعل معها، وبدونها يصعب إدراك الأشياء وتمييزها.

٢- الإدراك هو بمثابة عملية الاستدلال حيث تكون المعلومات الحسية المتعلقة بالأشياء ناقصة أو غامضة، مما يدفع نظامنا الإدراكي إلى استخدام المتوفر من المعلومات لعمل الاستدلالات والاستنتاجات.

٣- الإدراك عملية تصنيفية حيث يلجأ الأفراد عادة إلى تجميع الإحساسات المختلفة في فئة معينة اعتمادًا على خصائص مشتركة بينها مما يسهل عملية تصنيفها و إدراكها (الزغول والزغول، ٢٠١١).

٤- الإدراك عملية تكاملية وأن الكائنات الحية إيجابية بالفطرة في تفاعلها مع البيئة، ومعظم السلوك ينتج عن الدوافع الداخلية بدلا من المثيرات الخارجية(كريم وصالح ، ٢٠١٩).

ويستخلص الباحثان مما سبق أن الإدراك المكاني خاصية فطرية يولد الإنسان مزود بها ، بينما يعتمد نمو وارتقاء الإدراك المكاني لدى الطفل على ما يستمده من معارف وخبرات بيئية مختلفة ، كما أن الإدراك المكاني واحدًا من أهم المهارات التي تسهم في تحسين مهارات الحركة والتوجه والاتزان لدى الطفل ، وتسهم في زيادة وعي الطفل بالبيئة الخارجية المحيطة به، ليتكيف مع المكان وفقًا لقدراته وامكاناته.

البرامج النفس حركي: psychomotor program

البرامج النفس حركية هي برامج تربوية تهدف إلى إدماج العمليات الحركية والعقلية لدى الطفل معًا، لإحداث بيئة مناسبة للنمو المتجانس للطفل، بحيث يتم استخدام جسد الطفل والحركة داخل البيئة، واللعب كوسيلة لتنمية المعلومات المجردة، مما يهيئ للطفل اكتشاف ذاته ووعيه بنفسه، وتكيفه مع الآخرين، ومن بعدها يطور اكتشافه الجديد للعالم الخارجي، مما يحسن اتصاله بالبيئة من حوله في إطار من اللعب والحركة والإيقاع الجسدي المتناغم(وهبة ، ٢٠١٨).

وأشار زيدان(٢٠١٤) إلى أن التربية النفس حركية هي منهج شامل يساعد على بناء قدرات الطفل الحركية والشخصية، حيث تركز على كل النواحي الحركية والمعرفية والوجدانية، من خلال تنظيم الحركة واللعب، وذلك عبر طرق تربوية ونفسية تستخدم فيها الحركة كوسيلة أساسية لتنمية قدرات الفرد المعرفية والإدراكية والسلوكية.

ويرى الباحثان وفقًا لما توصلت إليه نتائج العديد من الأبحاث والدراسات في العلوم النفسية والتي أشارت في مجملها إلى أهمية اللعب والحركة في اكتساب الطفل للمعارف والمفاهيم وتحسين القدرات العقلية والمعرفية والانفعالية والاجتماعية ، وهذا ما توفره البرامج النفس حركية.

أهمية البرامج النفس حركية:

استمدت البرامج النفس حركية أهميتها من خلال اكتساب الطفل الطلاقة الحركية، وتنمية الاستكشاف الحركي،وتنمية الكفاءة الإدراكية الحركية للطفل، باكتسابه لمختلف المعلومات من خلال التعامل الحسي معها، وتنمية الجوانب المعرفية والوجدانية من خلال تفاعل الطفل الإيجابي مع البيئة من حوله، ومن خلال مواقف المشاركة المتعددة التي يشملها برنامج إعادة التربية النفسية الحركية(حسن، ٢٠٠٤).

ويبدأ النشاط النفسي الحركي في سن مبكرة في حياة الطفل، ويصبح مصدرًا أساسيًا لتنمية قدراته الحسية والإدراكية والمعرفية بوجه عام، ومن خلاله ينمي الطفل ملاحظاته ومفاهيمه وقدراته الإبداعية وإدراكه للأبعاد واتجاهات الزمان والمكان، فاللعب أحد مقومات التربية النفسية الحركية، وهو نشاط روحي نفسي يتعلم الطفل من خلاله أمورًا كثيرة(صوالحة، ٢٠١٤).

ومما يؤكد ذلك ما أشارت إليه دراسة فوتيادو ونيوفوتيستو وجياجازوغلو وتسيماراس (Fotiadou,Neofotistou,Giagazoglou&Tsimaras,2017) إلى أهمية التعليم النفسي الحركي، فهو نهج تعليمي شامل يركز على التطور الإدراكي والحركي والحسي للأطفال، ويحفز استخدام المدخلات الحسية المختلفة الأطفال على المشاركة وأداء الأنشطة والألعاب الحركية التي تحسن التحكم في وضع الجسم ، مما يساعد في اكتساب القدرات والمهارات، ويمنحهم القدرة على التكيف جسديًا وذهنيًا مع مختلف الظروف وحل المشكلات التي يواجهونها أثناء استكشاف البيئة.

أهداف البرامج النفس حركية:

وللتربية النفس حركية أهداف متنوعة تشمل كل جوانب شخصية الطفل، فهي تمكنه من بناء جسمه، وإكسابه عناصر اللياقة البدنية، وتساعده على تكوين صورة ذهنية لهيكلة جسمه، وما يحيط به من أشخاص وأشياء من خلال تنمية الإدراك الحسي الحركي، والوعي المكاني بالجهات الأربع، مما ينمي لديه مهارات جسدية تسمح بالحركة المتزنة، وممارسة الأعمال الحسية الدقيقة والتآزر الحركي، مما يؤهله للاشتراك في الأنشطة والألعاب المختلفة(حسن، ٢٠١٥).

كما يتمتع التعليم النفسي الحركي بإمكانية تطبيقه بسهولة في البيئة المدرسية، حيث يشتمل على أنشطة حركية تُحفز جميع الحواس، وتزيد من رغبة الأطفال في المشاركة ، من خلال الحركة في بيئة طبيعية بدون أي معدات محددة، ومن السهل صنع جميع المواد أو العثور عليها في كل بيئة مدرسية(Fotiadou,Neofotistou,Giagazoglou&Tsimaras,2017).

ويستخلص الباحثان مما سبق أن البرامج النفس حركية توفر دمجًا للعمليات المعرفية النفسية من خلال الوظائف الجسدية والحركية حيث ينعكس من خلالها نمو المعارف والمفاهيم على الأداء الحركي للطفل مما يؤدي إلى تطوره بشكل عام، حيث يمكن توظيف القدرات المعرفية والنفسية من خلال البرامج النفس حركية لتنظيم وتعليم وتدريب الطفل على أداء المهارات الحركية الكبرى والدقيقة، وتنظيم الحركة وضبط الذات والقدرة على الاتزان وتحسين التصور الجسدي لصورة الجسم ، وذلك من خلال مجموعة من الأنشطة والألعاب التي تناسب الطفل لجعل التعلم أكثر متعة.

دراسات سابقة:

هدفت دراسة بيسدن(Besden,2007) إلى تصميم برنامج للتوجه والحركة لطالبة عمرها(١٩) عامًا، في مدرسة كاليفورنيا للمكفوفين، تعاني من ضعف البصر بسبب ضمور العصب البصري، وتعرضت لإصابة في الدماغ نتج عنها قصور في الجانبين العقلي والحركي، تعلمت في فصول التعليم العام، وقضت سنوات عديدة في برامج فردية للتوجه والحركة، وتكون البرنامج من سبع وحدات، بمعدل وحدة واحدة كل أسبوع، واشتملت الوحدات على دخول أحد المطاعم، ومكتبة، ومكتب رعاية طبية، ومتجر بيع بالتجزئة، ومكتب بريد، وتم

تدريس كل وحدة من خلال تعريف الغرض من الوحدة، والمفردات ذات الصلة، ولعب الأدوار، والتخطيط للرحلات، ودعوة صديق في رحلة، وكتابة ملخص عن الرحلة، وأظهرت النتائج فعالية البرنامج في تنمية مهارات التوجه والحركة لدى الحالة.

وأشارت دراسة تريف ودي ليسي وكرافيلو ويو (Trief, De Lisi,Cravello,&Yu,2007) إلى وضع برنامج فردي للتوجه والحركة لفتاة عمرها (١٥) عامًا ، لديها ضعف إبصار وإعاقة عقلية بسيطة حسب مقياس ذكاء ستانفورد بينيه(الصورة الرابعة)، وتم تقييمها في كافة الجوانب الاجتماعية والنفسية، وكذلك القدرات الحركية والمهارات اللمسية، والوقت الأكثر تقبلاً للتعليمات في الصباح الباكر أو بعد الغداء، وتأثيرات الأدوية التي قد تأخذها، وصمم البرنامج لها بهدف تطوير السلوكيات البصرية ذات الصلة بحركة المرور، والتدريب على استخدام العصا، وطلب المساعدة من الآخرين، وأوضحت النتائج قدرتها على عبور الشارع بطريقة آمنة، وعند سماعها للأصوات تطلب المساعدة من الآخرين، ومع الممارسة أصبحت تألف المكان.

وبحثت دراسة مورينو وبيكساو(Moreno& Paixao ,2011) تقييم التطور النفسي الحركي للأطفال ذوي الإعاقة البصرية، وتكونت العينة من ٤٤ طفلاً تتراوح أعمارهم بين(٧ – ١٢)عامًا من كلا الجنسين، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية وضابطة (ن= ٢٢)، من خلال البطارية النفسية الحركية، وأسفرت النتائج عن فعالية البرنامج النفس حركي في عوامل التوتر والتوازن ومفهوم الجسم والهيكلة المكانية والزمانية والتطبيق العملي والتطبيق الدقيق لدى المجموعة التجريبية، وأظهرت النتائج أن الأطفال المعاقين بصريًا أظهروا عجزًا في نموهم النفسي الحركي بالمقارنة مع الأطفال المبصرين .

وأشارت دراسة حمودي (٢٠١٣) إلى أثر استخدام الألعاب الحركية في تنمية الإدراك الحسي حركي لدى فئة المتخلفين عقليا، وتكونت العينة من (٢٠) طفلاً تراوحت أعمارهم من (٩ – ١١)عامًا من متوسطى التخلف العقلي تم تقسيمها إلى مجموعتين تجريبة وضابطة، وتم استخدام اختبارات الإدراك الحس حركي، وأسفرت النتائج عن فعالية الألعاب الحركية في تنمية القدرات الإدراكية الحسية للمتحلفين عقليًا.

وهدفت دراسة موسى وحلاوة وهنداوي (٢٠١٤) إلى التعرف على فاعلية برنامج لتعليم المهارات الحركية الأساسية على القدرات الإدراكية الحركية للأطفال المعاقين ذهنيًا ، وتكونت

العينة من (٢٠) طفلاً معاقًا ذهنيًا تراوحت أعمارهم بين (٨–١١) عامًا، تم تقسيمهم إلى مجموعتين متكافئتين ومتساويتين من حيث درجة الذكاء والعمر الزمني، وقد تراوحت درجة ذكائهم بين(٤٠–٥٥) درجة، وأظهرت النتائج وجود أثر إيجابي للبرنامج التعليمي على مستوى المهارات الحركية الأساسية، والقدرات الإدراكية الحركية لدى العينة، ووجود علاقة ارتباط إيجابية بين تعلم مهارات التحكم والسيطرة ومهارة التوازن، وبين القدرات الإدراكية الحركية لدى هذه الفئة من المعاقين ذهنيًا، وتوصي الدراسة بضرورة التركيز على مهارات التحكم والسيطرة والتوازن في دروس التربية الرياضية للمعاقين ذهنيًا لما لها من أثر إيجابي على تطوير القدرات التوافقية.

وسعت دراسة بلخير (٢٠١٦) إلى معرفة أثر برنامج تربية نفس حركية لتنمية بعض القدرات الإدراكية الحركية(التوازن والقوام، وصورة الجسم وتمييزه) لدى الأطفال المعاقين ذهنيًا، وبلغت العينة (٤٠) طفلاً تتراوح أعمارهم من (٩– ١١)عامًا، تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، وتم تطبيق اختبارات بوردو لقياس القدرات الإدراكية الحركية، وأظهرت النتائج فعالية برنامج التربية النفس حركية في تنمية بعض القدرات الإدراكية الحركية لدى الأطفال المعاقين ذهنيًا.

وهدفت دراسة خليل وذكي وسليمان (٢٠١٧) إلى تصميم برنامج مقترح لتنمية بعض المهارات الأساسية للتوجه والحركة لدي الأطفال ذوي الإعاقة البصرية والعقلية المزدوجة، تتراوح أعمارهم من (٣– ٦) سنوات، واستخدم المنهج الوصفي التحليلي، وتوصلت النتائج إلى فعالية البرنامج المقترح لتنمية بعض مهارات التوجه والحركة لدي الأطفال ذوي الإعاقة البصرية والعقلية المزدوجة.

وبحثت دراسة فوتيادو ونيوفوتيستو وجياغازوغلو وتسيمارس Fotiadou, Neofotistou, Giagazoglou& Tsimaras, 2017 تقييم تأثير برنامج التعليم النفسي الحركي على التوازن الثابت للأطفال في سن المدرسة من ذوي الإعاقة الذهنية، وبلغت العينة(٢٠) طفلاً من ذوي الإعاقة الذهنية تتراوح أعمارهم بين(٨ – ١٢) عامًا، تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، وحضرت التجريبية برنامجًا تعليميًا نفسيًا مدته(١٦) أسبوعًا بتكرار درسين في الأسبوع لمدة ٤٥ دقيقة، وأشارت النتائج إلى فعالية برنامج التعليم

النفسي الحركي في تحقيق أقصى فائدة للأطفال ذوي الإعاقة الذهنية من حيث التوازن الثابت.

وفحصت دراسة اليموفيتش(Alimovic, 2017) مدى انتشار ونوع المشاكل البصرية لدى الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية وذلك من خلال اختبار الوظائف البصرية(حدة البصر،حساسية التباين،الصوت المجسم، الوظائف الحركية للعين) لدى(٢٥) طفلاً لديهم إعاقات ذهنية خفيفة إلى متوسطة، أعمارهم بين (٧– ١٣) عامًا، وأظهرت النتائج أن الوظائف البصرية لدى معظم الأطفال كانت أقل تطورًا مما كان متوقعًا بالنسبة لأعمارهم، وخاصة الرؤية المجسمة، وأن ما يقرب من نصفهم لديهم أخطاء انكسارية غير مصححة، مع ضعف البصر لدى سبعة أطفال منهم، وأشارت النتائج إلى أن تقييم الرؤية الوظيفية يجب أن يكون إلزاميًا للأطفال ذوي الإعاقة الذهنية ، للكشف عن المشكلات البصرية ، وأهمية التدخل في الوقت المناسب.

وهدفت دراسة ريا(٢٠١٨) إلى التعرف على فاعلية برنامج تدريبي في تنمية إدراك الاتجاه وإدراك المكان في تعلم الحركات الأساسية لذوي الإعاقة البصرية،وتكونت العينة من (١٦) تلميذًا وتلميذةً من مدرسة المكفوفين في مدينة حلب، وقسمت العينة إلى مجموعتين متساويتين تجريبية وضابطة عددها(٨) تلاميذ، وتم تطبيق اختبارات بدنية واختبارات إدراك الاتجاه وإدراك المكان لقياس التلاميذ، وأشارت النتائج إلى وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية، مع التوصية بضرورة تنمية إدراك الاتجاه وإدراك المكان في تعلم المهارات الأساسية لذوي الإعاقة البصرية.

وسعت دراسة كابالي وفينوكيتي وكوتششي وجياماري وزومياني وكوبوني وبود بوفي وجوري (Cappagli, Finocchietti, Cocchi, Giammari, Zumiani, Cuppone, Baud-Bovy&Gori,2019) إلى معرفة أثر التدريب الحركي الصوتي في تنمية التنقل والإدراك المكاني لدى الأطفال ذوي الإعاقة البصرية من خلال تعزيز الارتباطات الحركية الصوتية، وشملت العينة (٤٤) طفلاً من ذوي الإعاقة البصرية أعمارهم بين(٦ – ١٧) عامًا، واستغرق التدريب التأهيلي الترفيهي لمدة (١٢) أسبوعًا قاموا خلالها بإجراء تمارين صوتية مكانية باستخدام المحرك الصوتي للتفاعل،وأظهرت النتائج تحسن الأطفال بشكل ملحوظ في

جميع الجوانب المكانية تقريبًا، وأن التطور الحسي مع ذوي الإعاقة البصرية يمكن تعزيزه من خلال ردود الفعل السمعية المرتبطة بشكل طبيعي بحركات الجسم.

واستهدفت دراسة باك وكافالكانت وأوليفيرا وسارينو وكاتوزو Bakke, Cavalcante, Oliveira,Sarinho,&Cattuzzo,2019 مراجعة وفحص الأدوات المستخدمة لتقييم الأداء النفس حركي للأطفال ذوي الإعاقة البصرية لتنمية المهارات الحركية لدى الأطفال من(٧– ١٠) سنوات، وأسفرت النتائج التحقق من صحة الأدوات المستخدمة في تقييم الحركة للأطفال، وزيادة عدد الدراسات المتعلقة بالأدوات ووظائف أنشطتها واختبار التعديلات الضرورية.

وهدفت دراسة لقويني (٢٠٢١) التعرف على أثر برنامج حركي مقترح في تنمية الإدراك الحسي الحركي لدى الأطفال المعاقين ذهنيًا، وتكونت العينة من(١٠) أطفال معاقين ذهنيًا إعاقة متوسطة بلغت نسبة ذكائهم(٤٠–٥٥) درجة، واستخدمت الدراسة مقياس دايتون للإدراك الحسي الحركي، وأسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في تنمية الإدراك الحسي الحركي لصالح القياس البعدي .

تعقيب على الدراسات السابقة:

في ضوء ما سبق عرضه من دراسات سابقة يستخلص الباحثان بعض الملاحظات التالية:

- أكدت نتائج الدراسات على وجود علاقة ارتباط إيجابية بين تعلم مهارات التحكم والسيطرة ومهارة التوازن، وبين القدرات الإدراكية الحركية لدى فئة المعاقين ذهنيًا، وأن التطور الحسي مع ذوي الإعاقة البصرية يمكن تعزيزه من خلال ردود الفعل السمعية المرتبطة بشكل طبيعي بحركات الجسم.
- أوضحت الكثير من الدراسات فعالية البرامج الحركية في تنمية الإدراك الحسي الحركي، وأهمية الألعاب الحركية تنمية بعض القدرات الإدراكية الحركية لدى الأطفال المعاقين ذهنيًا، مع أهمية التدريب الحركي الصوتي في تنمية التنقل والحركة والإدراك من خلال تعزيز الارتباطات الحركية الصوتية، وتعلم المهارات الأساسية لدى الأطفال ذوي الإعاقة البصرية .

- أسفرت نتائج بعض الدراسات عن أهمية تقييم الرؤية الوظيفية للكشف عن المشكلات البصرية ، مع أهمية التدخل المبكر لدى الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية.
- ندرة الدراسات العربية في– حدود علم الباحثين – التي تناولت فعالية برنامج نفس حركي في تنمية مهارات الإدراك المكاني لدى فئة الأطفال ذوي الإعاقة البصرية المعاقين ذهنيًا معًا.

فروض البحث :

في ضوء الإطار النظري ونتائج الدراسات السابقة يمكن صياغة الفروض الآتية:

١– توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات تلاميذ عينة البحث في القياسين القبلي والبعدي على اختبار الإدراك المكاني لصالح القياس البعدي.

٢– لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات تلاميذ عينة البحث في القياسين البعدي والتتبعي على اختبار الإدراك المكاني.

إجراءات البحث :

١– منهج البحث: نظرًا لطبيعة البحث الحالي، وأهدافه، وطبيعة العينة ،اعتمد الباحثان على المنهج شبه التجريبي ذي المجموعة التجريبية الواحدة One Group Quasi Experimentalلمعرفة أثر المتغير المستقل (البرنامج النفس حركي) في المتغير التابع (مهارات الإدراك المكاني) لدى الأطفال ذوي الإعاقة البصرية المعاقين ذهنيًا ، ومنهج دراسة الحالة Case Study Method وهو ذلك المنهج الذى يهدف إلى الكشف عن العوامل المعقدة التي تسهم في فردية وحدة اجتماعية ما، وذلك بهدف تشخيصها وتقديم توصيات بالإجراءات العلاجية الخاصة بها، وذلك لتقديم دراسة متعمقة أو تحليل متعمق لحالة كل طفل على حدة يهدف تكوين صورة متكاملة شاملة عن هذه الطفل.

٢– عينة البحث: هم الفئة المستهدفة من البرنامج وهم أطفال المجموعة التجريبية وعددهم(٧) من الأطفال ذوي الإعاقة البصرية المعاقين ذهنيًا، وتم تشخيصهم طبيًا من قبل إحدى المستشفيات التابعة لوزارة الصحة والسكان، وهى عينة مقصودة من الأطفال أعمارهم من (٥ –٩) سنوات، والملتحقين بفصل متعددي الإعاقة التابع لمدرسة النور للمكفوفين بمحافظة بني سويف، وتتراوح نسبة ذكائهم ما بين(٦٠ – ٦٨) درجة على المجال اللفظي بمقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة، وتم إجراء مقابلة مبدئية

للأطفال وأسرهم للتوعية بأهداف البرنامج التدريبى، ثم اختيار الأطفال الذين تنطبق عليهم شروط عينة البحث وهى :

١– أن يكون الطفل مصابًا بالإعاقة البصرية الولادية، وتم تشخيصه من قبل أحد الأطباء.

٢– أن يكون الأطفال بالمرحلة العمرية من(٥–٩) سنوات، لذا تم استبعاد اثنين من الاطفال أقل من ٤ سنوات.

٣– تم استبعاد الأطفال غير المنتظمين في حضور الجلسات خاصة عند إجراء المقابلة المبدئية والأطفال الاقل في المرحلة العمرية.

وقد يرجع صغر حجم العينة للمبررات التالية:

- صعوبة الحصول على عدد متجانس من الأطفال ذوي الإعاقة البصرية المعاقين ذهنيًا .
- قصور أدوات تشخيص الأطفال ذوي الإعاقة البصرية المعاقين ذهنيًا، وصعوبة توفير اختبار ذكاء مقنن لهم.
- صعوبة اجتماع الشروط الخاصة بانتقاء العينة في عدد أكبر من الأطفال.
- عدم وجود مكان متخصص للعمل مع الأطفال ذوي الإعاقة البصرية المعاقين ذهنيًا بمحافظة بنى سويف.
- صعوبة تطبيق مقاييس الذكاء والتي تعتبر من شروط انتقاء العينة.
- عدم تفهم أولياء أمور الأطفال في بداية الأمر لطبيعة وأهمية الإدراك المكاني.
- عدم التزام الأطفال بالحضور بشكل منتظم للجلسات وذلك نظرًا لكثرة إصابة الأطفال بالأمراض خاصة في ظل جائحة كورونا.
- عدم وجود مكان أو مؤسسة تعليمية تقبل هؤلاء الأطفال حيث لا تقبل مدارس التربية الفكرية الإعاقات المزدوجة ، كذلك مدارس التعليم العام لذا كان من الصعب الحصول على عينة لتطبيق البرنامج الحالي.

٣ – **أدوات البحث :**

أ– مقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة.

هو مقياس للذكاء يطبق بشكل فردي بهدف تقييم الذكاء والقدرات المعرفية، يتلائم الاختبار مع الأعمار من سن ٢ سنة وحتى ٨٥ سنة فما فوق ،وذلك بهدف قياس التطور النمائي للأفراد أثناء النمو والتدهور الذي قد يحدث نتيجة التقدم في العمر ،

ويُستخرج من الاختبار ٤ نسب ذكاء هم نسبة الذكاء الكلية ونسبة الذكاء غير اللفظية ونسبة الذكاء اللفظية ونسبة ذكاء البطارية المختصرة، كما يحتوي الاختبار على خمسة عوامل رئيسية هم الاستدلال السائل والمعرفة والاستدلال الكمي والمعالجة البصرية المكانية والذاكرة العاملة، ويتوزع كل عامل من هذه العوامل على مجالين رئيسيين هما: المجال غير اللفظي والمجال اللفظي ويشمل كل عامل خمسة اختبارات فرعية(أبو النيل، طه، عبدالسميع،٢٠١٣).

ب- مقياس الفاينلاند للسلوك التكيفي. Vineland Adaptive Behavior Scale

مقياس فينلاند للسلوك التكيفي(سبارو وبالا وسيكشتي عام ١٩٨٤م). مقياس قدرة الفرد على أداء الأنشطة اليومية المطلوبة للاكتفاء الشخصي والاجتماعي وتتألف هذة الصورة من ٥ أبعاد رئيسة، يندرج تحتها أحد عشر بعدًا فرعيًا، وتشمل جوانب الحياة المختلفة: كمهارات التواصل، والحياة اليومية، والتنشئة الاجتماعية، والمهارات الحركية، ومهارات السلوك غير التكيفي، وتختلف تقديرات السلوك بحسب استجابة الفرد؛ إذ تتمثل في: الدرجة ٢ وتعنى قيام الفرد بأداء السلوك، والدرجة ١ وتعنى أداء السلوك في بعض الأحيان، والدرجة صفر وتشير إلى عدم قدرة الفرد على أداء السلوك. يمكن أيضا إعطاء تقديرات تخمينية كالرمز (م)، إذا لم تسنح الفرصة، والرمز (ع) عندما لا يعرف المجيب إذا ما كان الفرد يقوم بأداء السلوك(فرج، رمزى،٢٠٠٥).

ب- اختبار الإدراك المكاني للأطفال ذوي الإعاقة البصرية المعاقين ذهنيًا . إعداد/ الباحِثَينِ

.

Spatial Perception Test For Visual Impairment Children With Intellectual Disability.

يتكون الاختبار الحالي من عشرين مفردة متدرجة وفقًا لمستوى الصعوبة بالإضافة إلى فقرتين تدريبيتين، كما يشمل الاختبار على مجموعة من الأدوات والمجسمات منها "مجموعة من الأشكال المتطابقة- مجموعة من الأشكال الناقصة – مجموعه من الحلقات والدوائر المفرغة – عرائس ومجسمات لأفراد الاسرة " أب وأم وثلاثة أطفال مختلفين في الحجم والطول والمظهر الخارجي"

تعليمات الاختبار.

نظراً لأن العينة التي يطبق عليها الاختبار من الأطفال ذوي الإعاقة البصرية المعاقين ذهنيًا والذى لم يصل نضجهم العقلي واللغوي بعد إلى الدرجة التي تمكنهم من معرفة وفهم تعليمات الاختبار بصورة مباشرة، فقد روعى أن يتم وضع فقرتين تدريبيتين للطفل قبل بداية الاختبار للتعرف على طبيعة بنود الاختبار ، كما روعى ألا يعتمد الاختبار على الجانب البصري للطفل، كما روعى أن تقدم تعليمات الاختبار باللغة العامية لتيسير فهم التعليمات.

وتتضمن التعليمات العامة للاختبار على ما يلي :

١- يتم عرض الفقرتين التدريبيتين علي الطفل وهى الفقرة الأولى والثانية دون احتساب درجات الفقرات.

٢- إذا أجاب الطفل الفقرة التدريبية الأولى إجابة صحيحة يتم تأكيد الإجابة وإعادتها على الطفل مرة أخري ثم الانتقال إلى الفقرة التدريبية الثانية.

٣- إذا فشل الطفل في الإجابة على الفقرة التدريبية الأولى يتم تصحيح الإجابة للطفل ثم الانتقال إلى الفقرة التدريبية الثانية يسمح خلال الفقرة التدريبية الأولى والثانية بتقديم المساعدة البدنية الجزئية والكلية للطفل.

٤- بعد الانتهاء من الفقرتين التدريبيتين يتم الانتقال مباشرة إلى الاختبار.

٥- لا يتم إيقاف الاختبار مع تكرار فشل الطفل على المفردات حيث تتنوع الأدوات المستخدمة في الاختبار مما يشير إلى احتمالية استجابة وإدراك الطفل لأي من الأدوات استجابة صحيحة.

- تعليمات الاختبار.

- تعليمات الفقرات من (١-٥).

المجسمات التي أمامك بها مجموعة من الأشكال زي بعضها تمامًا في الاتجاه بس خلي بالك فيهم واحدة بس مش زيهم حاول تلمسها وتخلي كل الأشكال في نفس الاتجاه يالا نجرب واحدة، يالا نجرب واحده كمان.

- تعليمات الفقرات من (٦-١٠).

لوحة الأشكال التي أمامك بها مجموعة من الأشكال بها جزء ناقص حاول أن تضع كل جزء ناقص في مكانه المناسب .

– تعليمات الفقرات من (١١–١٥).

– رتب لوحة الدوائر التي أمامك من الأسفل إلى الأعلى.

– شاور على الحلقة الأعلى في العمود الذى أمامك.

– شاور على الحلقة الموجودة في أسفل العمود الذى أمامك.

– شاور على الحلقة الموجودة في منتصف العمود الذى أمامك.

– شاور على الحلقة الموجودة قبل الحلقة الأخيرة في أعلى العمود الذى أمامك.

– تعليمات الفقرات من (١٦–٢٠).

– أمامك مجسمات لأسرة مكونة من أب وأم وثلاثة أطفال رتب أفراد الأسرة من اليمين

إلى اليسار بترتيب الأطول.

– إذا كان الأب هو الأطول فأين يقع مكان الأب في الترتيب.

– أين تقع الابنة في الترتيب.

– أين تقع الأم في الترتيب.

ملاحظات يجب مراعاتها عند التطبيق:

١– أن يتم التطبيق بصورة فردية على الأطفال .

٢– الالتزام بصيغة واحدة لإلقاء التعليمات على الأطفال .

٣– عدم إعطاء أي تلميحات أو مساعدات بدنية لتسهيل الاستجابة الصحيحة للطفل .

٤– يجب أن يتمكن الطفل من لمس بنود الاختبار وسماع صوت الفاحص بشكل جيد أثناء عمليه القياس.

٥– تجنب تعريض الطفل إلى أي من الأشياء التي يمكن أن تشتت انتباهه.

٦– اختيار مكان ملائم من حيث الإضاءه والتهوية لإجراء الاختبار.

٧– تجنب تعزيز استجابة الطفل في جميع الفقرات وفي حالة استخدام التعزيز لابد أن يستمر تعزيز الطفل بنفس الطريقه أثناء التطبيق حتى لا يشعر الطفل بالفشل على أي من فقرات الاختبار.

مفتاح تصحيح الاختبار.

يحصل الطفل على درجة واحدة لكل استجابة صحيحة ويعطى درجة صفر لكل استجابة خاطئة ، مع مراعاة عدم احتساب درجات الفقرتين التدريبيتين، ثم يتم جمع الإجابات الصحيحة للطفل في كل الاختبار ، علمًا بأن الحد الأقصى للدرجة٢٠ درجة ، وبذلك تنحصر درجات المقياس بين (صفر، ٢٠) درجة.

وقد تم إعداد استمارة تحتوى على مفتاح التصحيح للاختبارات الفرعية من خلال عرض رقم الإجابة الصحيحة لكل مفردة ملحق رقم (٢) .

التجربة الاستطلاعية:

أجرى الباحثان تجربة استطلاعية على عينه قوامها (٩) من الأطفال ذوي الإعاقة البصرية للمعاقين ذهنيًا بهدف:

١- التأكد من وضوح تعليمات الاختبار.

٢- التأكد من وضوح المجسمات المستخدمه بالاختبار.

٣- التأكد من ملائمة المجسمات لكلٍ من العمر العقلي والزمني للأطفال .

٤- التأكد من ملائمة طرق الاستجابة على الاختبار لخصائص العينة .

٥- عدم تحديد فترة زمنية لتطبيق الاختبار.

وقد أسفرت التجربة الاستطلاعية عن النتائج التالية :

أ – صعوبة فهم تعليمات الاختبار لدى بعض الأطفال مما تطلب إعداد فقرتين تدريبيتين قبل كل اختبار فرعي ، كذلك تحويل لغة تعليمات الاختبار الى اللغة العامية مما يسهم في خفض التوتر لدى الأطفال ، كما يزيد من ثقة الطفل بنفسه، استخدام مقابض كبيرة الحجم بأدوات الاختبار.

الخصائص السيكومترية للاختبار:

قام الباحثان بالتحقق من ذلك من خلال الطرق الآتية:

صدق الاختبار:

- صدق المحكمين:

تمَّ عرض الاختبار بصورته الأولية على خمسة من أساتذة التربية الخاصة والصحة النفسية وعلم النفس بكليات التربية بمختلف الجامعات المصرية، وقد لُوحظ أن هناك عدد

كبير من المفردات يحظى بنسبة اتفاق المحكمين (١٠٠٪) وهناك مفردات حظيت بنسبة اتفاق (٩٠٪) ومفردات أخري كانت نسبة اتفاقها (٨٠٪) ولم يتم حذف أية مفردة من المقياس.

– الصدق الذاتى:

تم حساب الصدق الذاتي للاختبار بحساب الجذر التربيعى لمعامل ثبات ألفا كرونباخ ∝ على النحو التالى: ٠.٦٥ = ٠.٨٠ وهى نسبة مرتفعة ومقبولة للبحث، ومن ثم فالاختبار صادق، ومن الإجراءات السابقة يتضح تمتع الاختبار بدرجة مرتفعة من الصدق.

– الصدق التلازمي: تم التحقق من صدق الاختبار من خلال محك خارجي وهو مقياس مهارات التوجه والحركة للأطفال ذوي الإعاقة البصرية العقلية المزدوجة إعداد/ خليل (٢٠١٧)، حيث طبق الباحثان المقياس على عينة التقنين، وذلك لإيجاد معامل الارتباط بين درجاتهم على الاختبار والمقياس، وبلغت معامل الارتباط بين درجات الاختبار والمقياس(٠,٧٣) وهي قيمة دالة عند مستوى(٠,٠١)، مما يدل على تمتع الاختبار بدرجة عالية من الصدق.

–الاتساق الداخلي:

قام الباحثان بالتحقق من الاتساق صدق الداخلي من خلال حساب معامل الارتباط بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للاختبار، ويتضح ذلك في الجدول التالي:

جدول (١)

يوضح معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية لاختبار الإدراك المكاني

رقم المفردة	قيمة معامل الارتباط	رقم المفردة	قيمة معامل الارتباط	رقم المفردة	قيمة معامل الارتباط	رقم المفردة	قيمة معامل الارتباط
١	٠,٤٥٢	٦	٠,٤٢٠	١١	٠,٤٧٢	١٦	٠,٥٣٣
٢	٠,٣٨٥	٧	٠,٤٤١	١٢	٠,٥٢٤	١٧	٠,٥٢٦
٣	٠,٤٠٧	٨	٠,٤٢١	١٣	٠,٣٩٢	١٨	٠,٤٢٧
٤	٠,٥٥٣	٩	٠,٤٧٥	١٤	٠,٥٣٤	١٩	٠,٤٥٣
٥	٠,٤١٨	١٠	٠,٣٨٥	١٥	٠,٤٩٥	٢٠	٠,٣٩
جميع معاملات الارتباط دالة عند مستوى ٠.٠١							

يتضح من جدول (١) أن درجات جميع المفردات ترتبط ارتباطًا دالاً بدرجة الاختبار الكلي، ويمكن القول بأن هذه المفردات تتماسك داخليًا مع الاختبار ككل.

ثبات المقياس :

قام الباحثان بحساب ثبات الاختبار عن طريق:

– حساب ثبات المفردات بمعامل ∝ :

قام الباحثان بحساب الثبات بمعامل ∝ "ألفا كرونباخ"، فوجدا أن معامل ثبات مفردات الاختبار ومعامل الثبات الكلي للاختبار يتمتع بدرجة عالية من الثبات، حيث تراوحت درجات ثبات المفردات بين(٤٢٥, ٠إلى ٠,٥٨٦)، أما درجة ثبات الاختبار الكلي بلغت (٦٤٧, ٠) مما يدل على أن الاختبار يتمتع بدرجة عالية من الثبات.

– حساب الثبات بطريقة التجزئة النصفية :

قام الباحثان بحساب الثبات بطريقة التجزئة النصفية وكانت قيمة معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية "جتمان"(٦٥٢ ,٠)، وقيمة معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية " سبيرمان " و"براون"(٦٥٠, .).

– حساب الثبات بطريقة إعادة الاختبار Test- retest:

تم إعادة تطبيق الاختبار على عينة مكونة من ٦ أطفال، بفارق زمني بين التطبيقين مقداره أسبوعين، وتم حساب معامل الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني للاختبار، وكانت قيمته = ٥٤٨ , وهو معامل ثبات دال إحصائيًا عند مستوى دلالة(٠,٠١)، وهذا يدل على مستوى ثبات مرتفع للاختبار.

ج– البرنامج النفس حركي :(إعداد / الباحِثَينِ)

قام الباحثان بإعداد برنامج نفس حركي والذي يرتكز على مبادئ التربية النفس حركية(الوعي بالجسم، الوعي بالفراغ، إدراك المفاهيم المكانية والتعرف على الاتجاهات)لتنمية مهارات الإدراك المكاني لدى الأطفال ذوي الإعاقة البصرية المعاقين ذهنيًا .

تعريف البرنامج :

يُعرف الباحثان البرنامج النفس حركي بأنه مجموعة من الأنشطة النفس حركية المعتمدة على مجالات التربية النفس حركية(الوعي بالجسم، والوعي بالفراغ، إدراك المفاهيم المكانية

والتعرف على الاتجاهات) المُعدة من الباحثَينِ بحيث يستطيع الأطفال ذوي الإعاقة البصرية المعاقين ذهنيًا من تنمية مهارات الإدراك المكاني.

أهمية البرنامج:

مساعدة الأطفال ذوي الإعاقة البصرية المعاقين ذهنيًا في تنمية مهارات الإدراك المكاني من خلال الأنشطة النفس حركية .

أهداف البرنامج:

الهدف العام للبرنامج:

يهدف البرنامج إلى تنمية مهارات الإدراك المكاني لدى الأطفال ذوي الإعاقة البصرية المعاقين ذهنيًا من خلال الجلسات المقترحة في شكل ألعاب وأنشطة تعتمد على المهارات النفس حركية ، وتنمية الميول الإيجابية نحو الأنشطة النفس حركية وأهميتها في حياتهم .

ويتفرع من الهدف العام للبرنامج مجموعة من الأهداف الفرعية بحيث يصبح المشارك بعد الانتهاء من البرنامج قادرًا على الوعي بأجزاء جسمه والاتجاهات المختلفة، والوعي بالفراغ ، وإدراك المفاهيم المكانية والتعرف على الاتجاهات .

الأسس التي يقوم عليها البرنامج :

يعتمد البرنامج الحالي على مجموعة متنوعة من الأسس يمكن ذكرها في النقاط التالية:

أولاً : الأسس النفسية :

يحتاج الأطفال ذوو الإعاقة البصرية المعاقون ذهنيًا إلى تنمية الوعى لكل ما يدور حولهم من خبرات، وتنمية الإدراك المكاني لسهولة التحرك، والتعامل مع البيئة المكانية المحيطة بهم، وهذا يساعدهم على زيادة الثقة بأنفسهم، والتخلص من مشاعر الدونية وأنهم أقل من أقرانهم الآخرين .

ثانيًا : الأسس التربوية :

– مراعاة الفروق الفردية بين المشاركين في البرنامج، وتناسب الأنشطة والأهداف مع خصائص المرحلة العمرية، وتنوع الأنشطة وتنفيذها في جو من المرح والحب، والانتقال والتدرج من الأسهل إلى الأصعب، والتدرج من البسيط إلى المركب من خلال الأنشطة المقدمة بالبرنامج .

– مراعاة مبدأ التعلم بالإتقان، والتعزيز للاستجابات الصحيحة من خلال التشجيع والمكافأة المستمرة، واستخدام المعينات التدريبية المحفزة والمحببة للأطفال، والاعتماد على التدريب الحركى مما يزيد من متعة التعلم.

ثالثًا: الأسس الاجتماعية :

تتمثل في إقامة علاقة تفاعلية بين الباحثَينِ والطفل والأسرة، وتنمية وعي الطفل بذاته وبعلاقته بالآخر، والتواصل اللفظى والمشاركة الاجتماعية، واستخدام أكثر من وسيلة لتعزيز التواصل مع الطفل ومساعدته على التعبير عن احتياجاته، وتوفير وسيلة للتعامل والتواصل بين الأسر والأطفال من خلال الاعتماد على التعرف على الاتجاهات والمفاهيم المكانية تيسيرًا لاستخدامها لتوجيه حركة الطفل.

مصادر اشتقاق البرنامج:

اعتمد الباحثان في بناء البرنامج ، وتحديد خطواته ، ومحتوى جلساته على كثير من المصادر منها :

– الاطلاع على الأطر النظرية والدراسات السابقة العربية والأجنبية ذات الصلة بالبرامج النفس حركية ، والتي تناولت مهارات الإدراك المكاني، ومن الدراسات ذات الدلالة في هذا الصدد ، Moreno&Paixao,2011 Besden,2007 , Cappagli, et al.,2019 ، Trief,DeLisi,Cravello&Yu,2007 ،Anna, Glykeria-Erato, Aspasia& Fotini, 2016 ، Morelli, et al., 2020 Fotiadou,Neofotistou,Giagazoglou&Tsimaras,2017، بلخيـــــر ، ٢٠١٦ ، موسـى وحـلاوة وهنـداوي ، ٢٠١٤، رزق،٢٠١٧، الشـندويلي ، ٢٠١٨، عمـر وسـويلم، ٢٠٢٠.

– الاستفادة من آراء الأخصائيين المختصين في المجال في وضع محتوى البرنامج وتحديد الوقت والزمن المناسب للجلسات .

– الاستفادة من نظريات علم النفس المفسرة للعب وأهمية الألعاب الحركية في تنمية مهارات الإدراك المكاني.

النظرية التي يقوم عليها البرنامج الحالي:

يعتمد بناء البرنامج الحالي على نظرية تجهيز المعلومات Information Processing Theory والتي قدمها كلاود شانون Cloud Shanon عام ١٩٤٩

والتي تقوم على أساس تمكين المعلومات الواردة للفرد وكيفية معالجتها داخل العقل البشرى، حيث إن المعلومات التي تصل للإنسان عبر المداخل الحسية المختلفة تتحول عبر عدة مراحل وتمر بعدة عمليات حتى تتحول لمجموعة من الأفعال والأحداث، وتتمثل هذه المعالجات في الاستقبال والترميز والتخزين وإنتاج الاستجابة، وفي كل مرحلة من هذه المراحل يتم تنفيذ عدد من العمليات المعرفية، والتي يتم بعضها على نحو شعوري بينما يتم الآخر على نحو لا شعوري(الزغول، الزغول، ٢٠١١).

وقد اعتمد البرنامج الحالى على مدخل الحس حركي لإدخال المعلومات والمثيرات البيئية إلى الأطفال ذوي الإعاقة البصرية المعاقين ذهنيًا وذلك في محاولة لإيجاد مدخلات حسية بديلة يمكن تحفزها وتنميتها لتسهيل اكتساب الطفل للمعلومات البيئية المختلفة وصولا إلى معالجتها وقياس انعكاس تلك المعالجة المعرفية للمعلومات على سلوك الأطفال ذوي الإعاقة البصرية المعاقين ذهنيًا .

محتوى البرنامج:

يتضمن محتوى البرنامج مجموعة من المثيرات والأنشطة التي يتم تقديمها للمشاركين بهدف تنمية الإدراك المكاني، مدة البرنامج ستة أشهر بمعدل جلستين أسبوعيًا حيث تلقي الأطفال حوالى (٤٨) جلسة ، مدة كل جلسة ٤٥ دقيقة .

فيما يلي عرض لمراحل البرنامج وما يتضمنه من جلسات وأنشطة:

المرحلة الأولى :

مرحلة التهيئة: وتهدف إلى التعارف بين الامهات والأطفال والباحثَينِ، وإقامة جو من المرح والمودة، وجذب انتباه الأطفال قبل تطبيق البرنامج، وتحتوى هذه المرحلة على نشاط تمهيدي من أجل تعريف الأمهات والأطفال بالبرنامج وأهميته وعدد الجلسات والمكان الذي يتم فيه التطبيق عدد الجلسات التمهيدية جلسة واحدة.

المرحلة الثانية: المرحلة التطبيق الفعلي للبرنامج:

تهدف هذه المرحلة إلى التطبيق الفعلي لاهداف وأنشطة البرنامج .

أولاً : أهداف وعي الطفل بأجزاء جسمه(تحتوي على خمس عشرة جلسة)

ثانيًا: أهداف إدراك المفاهيم المتعلقة بالفراغ (تحتوى على خمس عشرة جلسة)

ثالثًا: إدراك المفاهيم المكانية والتعرف على الاتجاهات(تحتوى على ست عشرة جلسة).

المرحلة الثالثة: وهى المرحلة الختامية وتهدف إلى ختام البرنامج التدريبي وتدريب الأمهات والأطفال على آليات الاستمرار في أداء التدريبات والأنشطة وتحديد موعد لجلسة القياس التتبعى، كما هدفت الجلسة إلى احتفال نهائي بأداء وإنجاز البرنامج التدريبي للأطفال وتقديم الشكر للأمهات.

والجدول التالي يوضح بعض أهداف وأنشطة البرنامج .

جدول (٢)
بعض أهداف وأنشطة البرنامج .

الأهداف العامة للبرنامج	رقم النشاط	هدف الجلسة
وعي الطفل بأعضاء جسده	١.	يضع الباحثان ذراع الطفل فوق رأسه مع الوصف اللفظي قائلا ذراع أحمد فوق واستمر هكذا ممسكًا بذراعيه لمدة دقيقة مكررًا عدة مرات ذراع أحمد فوق محاولاً تثبيت ذراعيه لفترة على رأسه.
	٢.	يضع أحد الباحثين ذراعه فوق راسة قائلاً أنا ذراعي فوق مع إتاحة فرصة للطفل لتحسس وضع الرأس والذراع للباحث ، ثم أنزلهما ليصبحا موازيين للجسم قائلاً ذراعي تحت.
	٣.	لاحظ استجابة الطفل بوضع الذراعين هو الحركات المصاحبة لكل من العبارتين عند سمماع التعليمات اللفظية الذراعان فوق ، الذراعان تحت .
	٤.	يقوم أحد الباحثين بلمس وتسميه جزء من أجزاء جسم الطفل وتسميته ثم الإشارة لنفس الجزء بجسم الاخصائية ومساعدة الطفل على تحسسه ثم يطلب من الطفل تقليد لمس الجزء ويسميه مرة اخرى. إذا لم يستجيب الطفل يمسك الباحث بيديه و يضعها على أنفه عندما تصل إلى عمل هذا التدريب بنجاح من ٩ : ١٠ مرات ، انتقل إلى جزء أخر من الجسم : الشعر ، الفم ، العين ، الأذن.
	٥.	يقوم الباحثان بلمس وتسميه اثنين من أجزاء جسم الطفل وتسميته ثم الإشارة لنفس الأجزاء بجسم الباحثين ومساعدة الطفل على تحسسه ثم يطلب من الطفل تقليد لمس الجزء ويسميه مرة أخرى.
المفاهيم المتعلقة بالفراغ	٦.	أن يركب بازل الأشكال الهندسية وذلك من خلال مطابقة ملمس كل شكل في قطعة البازل والإطار الخاص بالبازل
	٧.	أن يركب بازل الأشكال الهندسية وذلك من خلال مطابقة ملمس إطار الشكل بقطعة البازل والإطار الخاص بالبازل
	٨.	أن يتعرف إلى أماكن حفظ أدواته الخاصة باستخدام من خلال عدد الخطوات مقلدا الباحث لا تتجاوز ثلاث خطوات يمين الطفل.
	٩.	أن يحضر ويعيد أدواته الخاصة من وإلى أماكنها بجواره مع وجود علامات سير خشنة على الأرض أثناء سير الطفل بدون حذاء مهم جدا أن تحاول جذب انتباه الطفل وتقديم مساعدة بدنية وتقليد نموذج مع الطفل ليشعر بك ويقلد ويتابع حركاتك .
	١٠.	تركيب بازل ثلاثة قطع منفصلة وذلك من خلال مطابقة ملمس إطار الشكل بقطعه البازل والإطار الخاص بالبازل

	١١.	أن يستطيع الطفل احضار شيئ يصدر صوت من على مسافه على المنضدة
إدراك المفاهيم المكانية وإدراك الاتجاهات	١٢.	يضع أحد الباحثين ذراعه فوق راسة قائلاً أنا ذراعي فوق مع اتاحة فرصة للطفل لتحسس وضع الرأس والذراع للباحث ، ثم أنزلهما ليصبحا موازيين للجسم قائلاً ذراعي تحت.
	١٣.	حاول أن تجعل الطفل يقلدك من خلال لمس اجزاء الذرعين وعندما يصبح الطفل قادراً على تقليد هذة الحركات بسهولة ، ضع ذراعيك على رأسك دون أن تقول شيئاً ، كرر هذا عدة مرات ،ثم افعل العكس قل (الذراعان فوق) دون أن تقوم بالحركة المصاحبة وأيضاً قل الذراعان تحت
	١٤.	أن يستطيع الطفل احضار شئ متحرك من اليمين إلى اليسار أمامه على المنضدة بمساعدة الباحث
	١٥.	أن يحدد الطفل صوت إيقاع الطبلة الذى سمعه أمام أو خلف الطفل
	١٦.	التعرف على مكان الشيء بعد تخبئته بمساعدة الطفل كوضع حذاء الطفل تحت الكرسي الذى يجلس عليه ثم سؤاله عن مكان الحذاء وتدريب الطفل للوصول إليه

أدوات البرنامج:

تضمن البرنامج مجموعة من الأنشطة والأدوات والألعاب المثيرة لاهتمام الأطفال ذوي الإعاقة البصرية المعاقين ذهنيًا ويمكن تصنيف الألعاب التي تم استخدامها في البرنامج كالتالى:

١– الألعاب الوظيفية:

وهي الألعاب التي تساعد الطفل ذوي الإعاقة البصرية المعاق ذهنيًا على التحكم في حركاته البدنية والتدريب على التآزر الحركي بين اليدين والتآزر بين اليد والفم والتآزر بين الأذن واليد، فهي تنمي مهارات الطفل ذوي الإعاقة البصرية المعاق ذهنيًا في التعامل مع الأشياء المختلفة فيما يتعلق باللمس والإمساك والقبض والطرق ولف الأوراق وتمزيقها وفتح وغلق الأشياء...الخ.

٢– ألعاب الدور:

تعتمد ألعاب الدور على التقليد والمحاكاة عن طريق اللعب، فيقوم الطفل ذوي الإعاقة البصرية المعاق ذهنيًا من خلال اللعب بتقليد الأب أو الأم أو الباحثين، ويتعلم الطفل من خلال ألعاب الدور العديد من المعايير الاجتماعية المقبولة في بيئته ، كما يكتسب خبرة التفاعل والمشاركة مع الآخرين من أصدقائه أو جيرانه من مبصرين وغيرهم ، وتساعد ألعاب الدور في تنمية العلاقات الاجتماعية لدى الأطفال ذوي الإعاقة البصرية المعاق ذهنيًا

والخروج بهم من دائرة العزلة من خلال ما تكسبه لهم من ثقة بالنفس، كما أنها تساعد على زيادة النمو اللغوي لديهم وزيادة القدرة التعبيرية بشكل فعال .

٣– الألعاب التركيبية

في الألعاب التركيبية يتعلم الطفل كيفية التعامل مع أنواع مختلفة من الأدوات، فيستخدم المكعبات في بناء الأبراج وتشييد أنواع مختلفة من الأبنية والمكعبات، وتساعد الألعاب التركيبية على إثارة الخيال لدى الطفل ذوي الإعاقة البصرية المعاق ذهنيًا ، والتعرف على القوانين التي تحكم البيئة التي يعيش فيها .

* مواصفات الألعاب المستخدمة في البرنامج التدريب الحالي :

– الأدوات المستخدمة ذات أحجام مناسبة سهلة الإمساك بها.

– بها أصوات جذابة للطفل ذوي الإعاقة البصرية المعاق ذهنيًا.

– مصنوعة من مواد آمنة بالطفل لأنه غالبًا ما يتحسسها بفمه.

– لا تتضمن مواد حادة أو مواد سهلة الكسر.

– أن تكون مألوفة للطفل بالنسبة للبيئة التي يعيش فيها، سواء كانت أشخاص أو حيوانات.

– أن تتناسب مع قدرات الطفل العقلية من حيث السهولة والصعوبة.

– أن تتناسب مع المرحلة النمائية التي يمر بها الطفل .

– تسهم في مشاركة الوالدين للطفل ذوي الإعاقة البصرية المعاق ذهنيًا.

تقويم البرنامج :

تم تقويم فعالية البرنامج ، والتحقق من استمرار تأثيره من خلال ما يأتي:

التقويم القبلي :

عن طريق الاطلاع وإضافة التعديلات اللازمة على جلسات البرنامج ، وذلك في ضوء نتائج الاحتبارات القبلية قبل تطبيق البرنامج .

التقويم المستمر :

تم تقويم البرنامج أثناء التطبيق من خلال عمل تقويم في نهاية كل جلسة من جلسات البرنامج، للوقوف على مدى استفادة الأطفال من الأنشطة ، وتحديد نقاط القوة في البرنامج لتدعيمها، ونقاط الضعف لعلاجها.

التقويم البعدي :

بعد انتهاء البرنامج يقوم الباحثان بتطبيق اختبار الإدراك المكاني على عينة البحث للكشف عن فعالية البرنامج في تنمية مهارات الإدراك المكاني لدى المشاركين في البرنامج.

التقويم التتبعي:

بعد مرور شهر من انتهاء البرنامج يتم تطبيق اختبار الإدراك المكاني على عينة البحث للوقوف على درجة استمرارية تأثير البرنامج في تنمية مهارات الإدراك المكاني.

إرشادات عامة قبل بدء جلسات البرنامج.

١– التأكد من أن الطفل ينعم بالراحة والاسترخاء وأنه مستعد للمشاركة في الجلسة.

٢– التأكد من أن الطفل يجلس على نحو يسمح له بأكبر درجة من المشاركة في التدريب.

٣– يجب أن يتمكن الطفل من لمس وسماع صوت الآداة المستخدمة في التدريب.

٤– تجنب تعريض الطفل إلى أي من الأشياء التي يمكن أن تشتت انتباهه الابتعاد عن الأماكن التي يوجد بها صور وملصقات بالحائط.

٥– اختيار مكان ملائم من حيث التهوية والمساحة لتنفيذ الجلسة.

٦– تعزيز الاستجابات الصحيحة للطفل وفقًا لقائمة المدعمات المعدة مسبقًا.

٧– يجب تغير النغمة الصوتية باستمرار عندما ينصرف انتباه الطفل أثناء الجلسة.

٨– تغيير نبرات الصوت لجذب انتباه الطفل.

صدق البرنامج:

تم عرض برنامج النفس حركي (السيكوموتر) للأطفال ذوي الإعاقة البصرية المعاقين ذهنيًا على عدد (٥) من المحكمين من أساتذة القياس النفسي والصحة النفسية والتربية الخاصة بالجامعات المصرية، لإبداء الرأي حول ارتباط أهداف جلسات البرنامج بمهارات الإدراك المكاني، وقد أسفرت استجابات المحكمين عن مناسبة الأنشطة والاستراتيجيات والأدوات المستخدمة لأهداف الجلسات وللمشاركين، وتنوعها وملائمتها لعينة البحث.

نتائج البحث ومناقشتها:

نتائج الفرض الأول ومناقشتها:

والذي ينص على أنه" توجد فروق ذات دالة إحصائيًا بين متوسطات رتب درجات اختبار الإدراك المكاني لدى أفراد المجموعة التجريبية بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي". وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام الأساليب الإحصائية الآتية:

*** اختبار ويلكوكسون لدى عينتين مرتبطتين Wilcoxon Signed Ranks Test وذلك لحساب دلالة الفروق بين متوسطي رتب أفراد المجموعة التجريبية قبل تطبيق البرنامج ومتوسطي نفس رتب المجموعة بعد تطبيق البرنامج على اختبار الإدراك المكاني.**

***ومعامل الارتباط الثنائي لرتب الأزواج المرتبطة (MPRBC) لمعرفة حجم تأثير البرنامج (أو قوة العلاقة بين المتغيرين المستقل والتابع). والجدول التالي يوضح النتائج المرتبطة هذا الفرض.**

جدول (٣)

دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات الأطفال ذوي الإعاقة البصرية المعاقين ذهنيا بالمجموعة التجريبية في قياس الإدراك المكاني قبل تطبيق البرنامج وبعده

الأبعاد	نوع القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اتجاه الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (Z)	مستوى الدلالة	حجم مستوى التأثير
الدرجة الكلية	قبلى	٦.٤	٣.٠٥	-	٠٧	٠٤	٠٢٨	٢,٣٨-	٠,٠١	٠,٩٩ قوى جداً
	بعدى	١٢.٨	٢.٦٧	+	٠٧					
				= المجموع						

مستوى الدلالة عند (٠.٠١) = ٢.٥٨ مستوى الدلالة عند (٠.٠٥) = ١.٩٦

الإشارة السالبة عندما يكون: البعدي < القبلي.

الإشارة الموجبة عندما يكون: البعدي > القبلي.

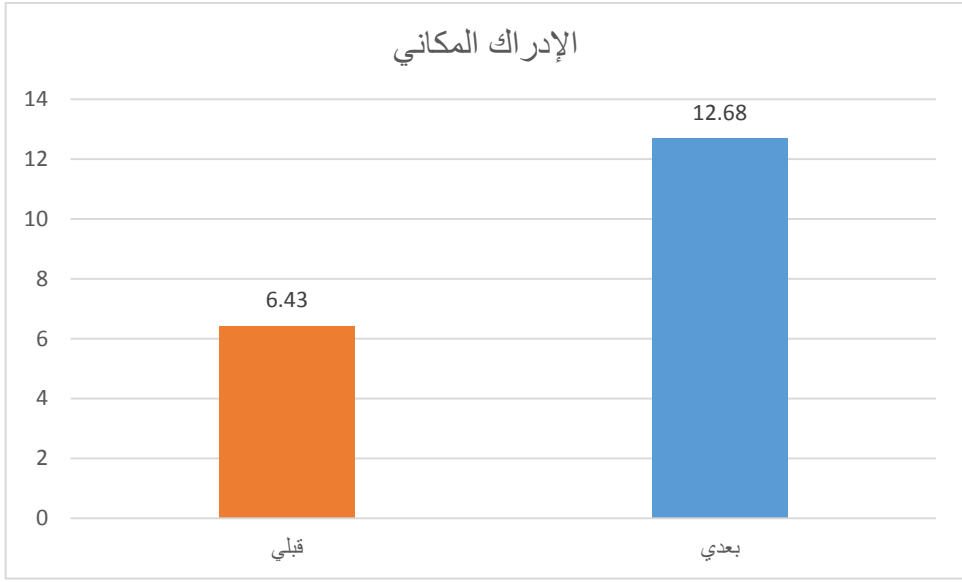
صفرية عندما يكون: البعدي = القبلي.

يتضح من الجدول (٣) ما يلي:

وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى(٠,٠١) بين متوسطي رتب درجات الأطفال ذوي الإعاقة البصرية المعاقين ذهنيًا بالمجموعة التجريبية في كل من القياسين القبلي والبعدي على اختبار الإدراك المكاني لصالح القياس البعدي، أي أن متوسط رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياس البعدي في الإدراك المكاني أعلى بدلالة إحصائية من نظيره في القياس القبلي.

وتشير قيمة معامل الارتباط الثنائي لرتب الأزواج المرتبطة (r prb) التي تساوي (٠,٩٩) إلى : وجود تأثير قوى جدًا لـ (البرنامج التدريبي) في ارتفاع الإدراك المكاني لدى الأطفال عينة البحث.

والشكل التالي يوضح دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات الأطفال ذوي الإعاقة البصرية المعاقين ذهنيًا بالمجموعة التجريبية في قياس الإدراك المكاني قبل تطبيق البرنامج وبعده.



شكل (١)
يوضح دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات الأطفال ذوي الإعاقة البصرية المعاقين ذهنيا بالمجموعة التجريبية في قياس الإدراك المكاني قبل تطبيق البرنامج وبعده.

حيث أشارت نتائج الفرض الأول لوجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى(٠,٠١) بين متوسطي رتب درجات الأطفال ذوي الإعاقة البصرية المعاقين ذهنيا بالمجموعة التجريبية في كل من القياسين القبلي والبعدي علي اختبار الإدراك المكاني لصالح القياس البعدي، مما يؤكد على فعالية البرنامج التدريبي في تنمية مهارات الإدراك المكاني لدى الأطفال ذوي الإعاقة البصرية المعاقين ذهنيًا.

وقد جاءت نتيجة الفرض الأول متوافقة مع نتائج البحوث والدراسات السابقة مثل دراسة (Besden,2007)، ودراسة بلخير (٢٠١٦)، ودراسة خليل وذكي وسليمان (٢٠١٧)، ودراسة ريا (٢٠١٨) ودراسة (Cappagli, Finocchietti, Cocchi, Giammari, Zumiani, Cuppone, Baud-Bovy&Gori,2019) والتي أشارت نتائجها إلى فعالية

البرامج النفس حركية في تنمية بعض القدرات الإدراكية الحركية لدى الأطفال ذوي الإعاقة البصرية والعقلية المزدوجة،وتعلم المهارات الأساسية، وتنمية التنقل والإدراك المكاني من خلال تعزيز الارتباطات الحركية الصوتية،وأن التطور الحسي مع ذوي الإعاقة البصرية يمكن تعزيزه من خلال ردود الفعل السمعية المرتبطة بشكل طبيعي بحركات الجسم.

وهذا يؤكد أهمية تنمية الإدارك المكاني لدى الأطفال ذوي الإعاقة البصرية المعاقين ذهنيًا من خلال برنامج نفس حركي يتضمن التمرينات الهادفة، وإدراك أماكن الأشياء ومفاهيم المسافات والسرعة والتمركز (أعلى، أسفل، فوق، تحت) وشعورهم بالنجاح في الكثير من الأنشطة الحركية وخاصة التي تتعلق بالمشاركة في الأنشطة وأداء المهارات اليومية.

ويرجع الباحثان استجابة الأطفال على البرنامج التدريبي نظرًا لتعدد وتنوع الأنشطة السمعية واللمسية والحركية والتركيز على استخدام الأنشطة الحركية، مما أسهم في استثارة دافعية الأطفال نحو المشاركة الإيجابية في البرنامج نظرًا لسهولة الأهداف والأنشطة وتدرجها من البسيط إلى الأكثر تعقيدًا ، بالإضافة إلى مراعاة البرنامج لحالة كل طفل على حدة، وترتيب وتنظيم أنشطة البرنامج وفقًا لخطة فردية تراعى قدرات وإمكانات الطفل ومستوى تقدم الطفل وتحسن أدائه على مهام البرنامج التدريبي، وهذا ما أكده هونج وجون وجابريل (٢٠٠٦) حيث إن البدء بأنشطة يجيدها الطفل يسهم في أن يكون الطفل أكثر إيجابية ودافعية ، كذلك فإن التنوع في الأنشطة المقدمة والبعد عن التكرار أدى إلى تحسن أداء الأطفال على الاختبار حيث أشار الفخرانى(٢٠٠٢) إلى أنه كلما قام الطفل بتكرار نفس الأنشطة التي تتعلق بأنواع السلوك البصرية أو السمعية أو الحركية فإن ذلك يؤدى إلى ضعف الانتباه لهذا النوع من السلوك.

كما كان لتعدد وتنوع الفنيات والأنشطة والأدوات والمجسمات المستخدمة بالبرنامج التدريبي الحالي، واعتماد الباحثين على أدوات وأشياء ذات ألفة للمفحوصين حيث إن عامل الألفة من العوامل المؤثرة في تسهيل التعرف على الأدوات المستخدمة لها دور في تنمية مهارات الإدراك المكاني حيث أشار عدس وطوق (٢٠٠٧) إلى أن الخبرة السابقة للفرد تؤثر في عملية الإدراك حيث إننا ندرك الأشياء في ضوء خبراتنا وفي ضوء الأحداث والتجارب السابقة التي نمر بها، ويترتب على ذلك أنه كلما كانت الأشياء التي ندركها في الوقت الراهن تقع في نطاق خبراتنا السابقة يسهل علينا إدراكها من تلك الأشياء التي لم تقع في نطاق

خبراتنا السابقة والتي لم نمر بها من قبل، وقد كان لخصائص عينة البحث الحالي طبيعة خاصة ألزمت الباحثَينِ بمحاولة الالتزام بالأدوات المالوفة للأطفال وتجنب محاولات استخدام أدوات ووسائل تعليمية وتدريبية تحتاج من الأطفال مزيدًا من الوقت والجهد للتعرف على الأدوات وخصائصها.

كذلك فإن التنوع في اختيار المعززات والمدعمات المرغوبة لدى الطفل والتي يسعى للحصول عليها وذلك من خلال إعداد الباحثَينِ لقائمة من المدعمات التي تتناسب مع نوع الإعاقة التي يعانى منها الطفل بالإضافة إلى تضمين القائمة للمدعمات الاجتماعية والتي تدعم التواصل بين الطفل وأسرته ، حيث زادت التفاعلات الاجتماعية من دافعية الطفل على أداء و تنفيذ المهام والأنشطة المطلوبة منه، بالإضافة إلى الإسهام في زيادة ثقة هؤلاء الأطفال في قدراتهم مما انعكس على شعور الأسرة بالقدرة على التواصل الأكثر فاعلية مع الطفل.

نتائج الفرض الثانى ومناقشتها :

ينص الفرض الثاني على أنه "لا توجد فروق ذات دالة إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين(البعدي والتتبعي) على اختبار الإدراك المكاني ". وللتحقق من صحة هذا الفرض قام الباحثان باستخدام:

- اختبار ويلكوكسون لدي عينتين مرتبطتين Wilcoxon Signed Ranks Test وذلك لحساب دلالة الفروق بين متوسطي رتب أفراد المجموعة التجريبية في القياس البعدى ومتوسطات رتب نفس المجموعة في القياس التتبعي على اختبار الإدراك المكاني لدى الأطفال ذوي الإعاقة البصرية المعاقين ذهنيًا، والجدول التالي يوضح النتائج المرتبطة بهذا الفرض.

جدول (٤)

دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في الإدراك المكاني في القياسين البعدي والتتبعي لدى الأطفال ذوي الإعاقة البصرية المعاقين ذهنيًا

الأبعاد	نوع القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اتجاه الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (Z)	مستوى الدلالة
الدرجة الكلية	بعدى	١٢.٨	٢.٦٧	-	١	٢.٥	٢.٥	-١,٠٠	,٣١٧ غير دالة
				+	٣	٢.٥	٧.٥		
	تتبعى	١٣.١	٢.١٩	=	٣				
				المجموع	٧				

مستوى الدلالة عند (٠.٠١) = ٢.٥٨ مستوى الدلالة عند (٠.٠٥) = ١.٩٦

الإشارة السالبة عندما يكون: البعدي < القبلي.
الإشارة الموجبة عندما يكون: البعدي > القبلي.
صفرية عندما يكون: البعدي = القبلي.

يتضح من الجدول (٤) ما يلي:

– عدم وجود فروق ذات دالة إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على اختبار الإدراك المكاني، أي أنه يوجد تقارب بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على اختبار الإدراك المكاني لدى الأطفال ذوي الإعاقة البصرية المعاقين ذهنيًا وهذه النتيجة تحقق صحة الفرض الثاني.

حيث أشارت نتائج الفرض الثاني إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي.

وقد جاءت نتيجة الفرض الثاني متوافقة مع نتائج البحوث والدراسات السابقة مثل دراسة Anna, Glykeria-Erato, Aspasia&Fotini,2016، ودراسة Cappagli,Cocchi,& Gori, 2017 (Cappagli,Finocchietti,Cocchi,Giammari,Zumiani,Cuppone,Baud-Bovy&Gori,2019) Morelli, Aprile, Cappagli, Luparia, Decortes, Gori, & Signorini2020 والتي أشارت نتائجها إلى فعالية استمرار البرامج النفس حركية في تنمية مهارات الإدراك المكاني بعد انتهاء البرنامج، وخلال فترة المتابعة.

ويفسر الباحثان هذه النتيجة في ضوء استمرار أثر البرنامج التدريبي في تنمية مهارات الإدراك المكاني للأطفال ذوي الإعاقة البصرية المعاقين ذهنيًا، حيث اعتمد البرنامج التدريبي على مشاركة الأمهات أثناء أداء البرنامج التدريبي وتقديم وتنفيذ بعض الأنشطة بمشاركة وتعاون الأمهات مع الأطفال مما زاد من قدرة الأم على تطبيق وتنفيذ أنشطة البرنامج، مع التأكيد على الأمهات في تنفيذ التدريبات في المواقف الحياتية اليومية الأمر الذي أكسب الأثر الإيجابي للبرنامج واستمرار فعاليته.

كما اعتمد البرنامج التدريبي في جلسته الأولى على تدريب الأمهات على أهمية الإدراك المكاني خاصة بالنسبة للأطفال ذوي الإعاقة البصرية المعاقين ذهنيًا، مع التشجيع الدائم والثناء المستمر لأفراد المجموعة عند تحقيقهم للأهداف المطلوبة، وما يمكن أن يترتب عليه

من حسن إدراك الطفل للمفاهيم المكانية سعيًا لزيادة استقلالية الأطفال والتعرف على أوضاع الجسم في الفراغ البيئي المحيط بهم.

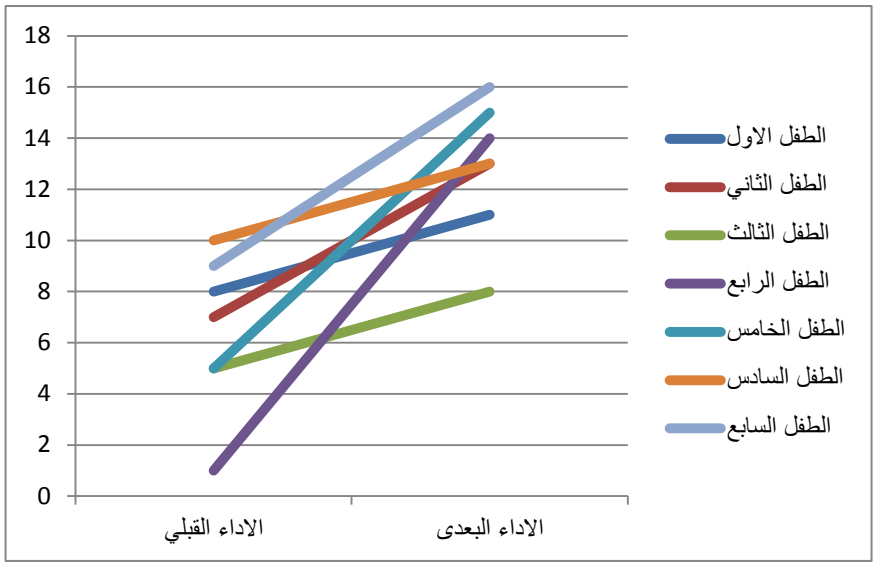
ونظرًا لخصائص عينة البحث الحالي وطبيعة التطبيق العملي لأهداف البرنامج فقد تم تقديم البرنامج بصورة فردية، وقد روعي أثناء التطبيق الفعلي معدلات نمو وتطور وتقدم الأطفال في إنجاز أهداف وأنشطة البرنامج لذا وجد الباحثان ضرورة تفسير نتائج البرنامج بصورة فردية لتوضيح دلالات وتأثير البرنامج التدريبي، والجدول التالي يوضح مستوى التحسن لدى أفراد العينة بعد تطبيق البرنامج على اختبار الإدراك المكاني.

جدول (٥)

مستوى تحسن أداءعينة البحث على اختبار الإدراك المكاني بعد تطبيق للبرنامج التدريبي

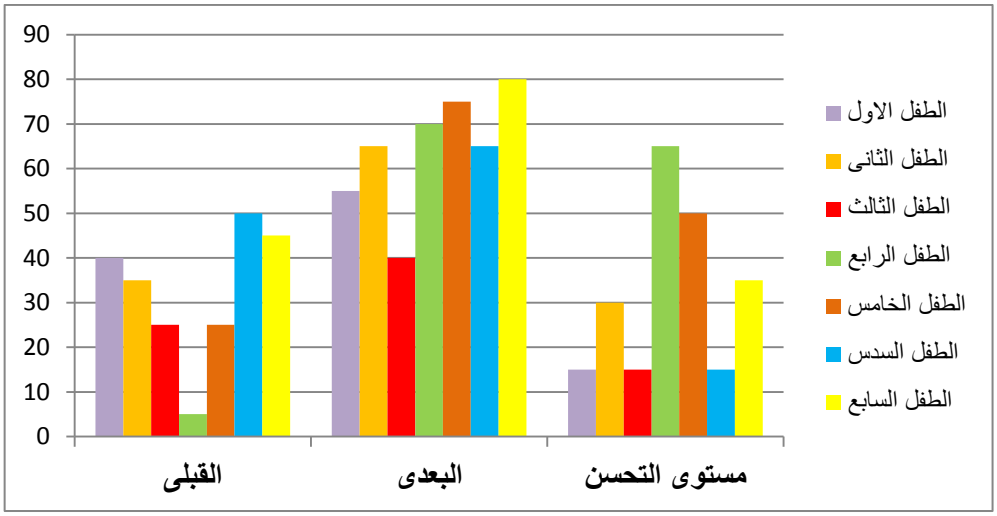
الاختبار / الدرجة		الدرجة القصوي	القياس القبلي	القياس البعدي	مستوى الاداء القبلى	مستوى الاداء البعدى	النسبة المئوية للتحسن
الإدراك المكاني للأطفال ذوي الإعاقة البصرية المعاقين ذهنيا	الحالة الاولي	٢٠	٨	١١	%٤٠	%٥٥	%١٥
	الحالة الثانية	٢٠	٧	١٣	%٣٥	%٦٥	%٣٠
	الحالة الثالثة	٢٠	٥	٨	%٢٥	%٤٠	%١٥
	الحالة الرابعة	٢٠	١	١٤	%٥	%٧٠	%٦٥
	الحالة الخامسة	٢٠	٥	١٥	%٢٥	%٧٥	%٥٠
	الحالة السادسة	٢٠	١٠	١٣	%٥٠	%٦٥	%١٥
	الحالة السابعة	٢٠	٩	١٦	%٤٥	%٨٠	%٣٥

أظهرت نتائج الجدول (٥) مستوى تحسن أفراد العينة بعد تطبيق البرنامج التدريبي، كما لاحظ الباحثان فروق في نسب تحسن الأطفال واستجابتهم على أداء وتنفيذ أنشطة البرنامج التدريبي، وقام الباحثان بتوضيح مستوى التحسن ونسب التحسن من خلال الشكلين التاليين شكل (٢، ٣)



شكل (٢)

مستوى تحسن أداءعينة البحث على اختبار الإدراك المكاني بعد تطبيق للبرنامج التدريبي



شكل (٣)

نسبة التحسن لأداء عينة البحث على اختبار الإدراك المكاني بعد تطبيق للبرنامج التدريبي

ويرجع ذلك إلى أن البرنامج قد اشتمل على العديد من الفنيات والأساليب والأنشطة التي تأتى بفاعلية عالية مع هؤلاء الأطفال، كذلك لاحظ الباحثان أثناء جلسات البرنامج زيادة دافعية الأطفال للمشاركة في أنشطة البرنامج وهذا ما يشير إليه فهيم(٢٠٠٣) حيث أكد أن

الإعاقة تدفع الطفل إلى استخدام الحواس السليمة والاعتماد عليها مما يترتب عليه نموها لأقصى ما تسمح به خواصها الطبيعية في حدود الظروف التأهيلية المتاحة.

وقد كانت الحالة الخامسة وهى حالة الطفل (م.ع) أكثر حالات أفراد العينة تحسنًا واستجابة لجلسات وأنشطة البرنامج ويرجع الباحثان ذلك إلى ما يتلقاه الطفل من دعم أسري وتحفيز على الأداء والإنجاز ومشاركة الأسرة الفعالة في أداء وتنفيذ أهداف البرنامج ودعم تقدم وإنجاز الطفل.

كما يرجع الباحثان تحسن الطفل إلى تنوع أنشطة البرنامج واختيار مجموعة من المعززات والمدعمات المرغوبة لدى الطفل والتي يسعى للحصول عليها، وذلك من خلال قائمة المدعمات والتي تضمنت المدعمات الاجتماعية والتي تدعم التواصل بين الطفل وأسرته، حيث زادت التفاعلات الاجتماعية من دافعية الطفل على أداء وتنفيذ المهام والأنشطة المطلوبة منه، بالإضافة إلى الإسهام في زيادة ثقة (م.ع) في قدراته، مما انعكس على شعور الأسرة بالقدرة على التواصل الأكثر فاعلية مع الطفل.

بينما لاحظ الباحثان أن أقل الحالات تحسنًا واستفادة من جلسات البرنامج التدريبي الحالي هي الحالة الأولى والثالثة والسادسة(ع.س.ف، ب.ص.ح، م،أ.ع) وقد أرجع الباحثان انخفاض مستوى التحسن إلى ضعف المستوى التعليمي والاقتصادي والاجتماعي لأسر هؤلاء الأطفال، حيث يشترك الأطفال في عدد من السمات والعوامل البيئية والاجتماعية المتشابهة والتي تتمثل في(المستوى التعليمى للأب، المستوى التعليم للأم،مهنة الأب، مهنة الأم، مستوى الوعى بأهمية تدريب وتعليم الطفل، توقعات الوالدين واتجاهاتهم نحو البرنامج التدريبي)، قد ساعدت العوامل سابقة الذكر في انخفاض مستويات التقدير للمهام التي يستطيع الأطفال إنجازها وانخفاض حصول الطفل على الدعم الاجتماعي والتقدير من خلال نجاحه في أداء المهام والأنشطة المطلوبة منه، ولكى يحصل الطفل على التقدير الذى يتطلع إليه سواءً كان ماديًا أو معنويًا فيجب أن يصبح الطفل قادرًا على أداء أعمال معينة قد لا يستطيع الطفل ذوى الإعاقة البصرية المعاق ذهنيًا أداءها، وذلك نظرًا لخصائص الإعاقة، وهذا يتفق مع دراسة مادروجا (Madruga,2005) التي أشارت إلى أنه إذا لم يشعر الطفل بالإنجاز فإن ذلك يؤدى إلى عدم إكمال المهمة حيث إن القدرة على ممارسة الأنشطة تؤدى بالطفل إلى مزيد من الثقة والرغبة في إكمال المهام المنوط بها.

توصيات البحث :

في ضوء ما سبق يوصي الباحثان بالتوصيات التالية:

- **تضمين البرامج التدريبية للأطفال ذوي الإعاقة البصرية المعاقين ذهنيًا لمهارات الوعى بالبيئة .**
- **تضمين الأنشطة وبرامج التدخل المقدمة للأطفال ذوي الإعاقة البصرية المعاقين ذهنيًا لمهارات الإدراك المكاني.**
- **الاهتمام بالدراسات المسحية وإحصائيات تعداد الأطفال ذوي الإعاقة البصرية المعاقين ذهنيًا.**
- **إتاحة فصول متعددي الإعاقة بمارس التعليم الحكومى.**

مقترحات البحث

يقترح الباحثان بعض البحوث التي في حاجة إلى مزيد من الدراسة والتعمق فيها وهي:

فعالية برنامج علاج وظيفي في تحسين مهارات الوعي بالجسم للأطفال ذوي الإعاقة البصرية المعاقين ذهنيًا.

- **فعالية برنامج حس حركي في تحسين مهارات التوجه والحركة للأطفال ذوي الإعاقة البصرية المعاقين ذهنيًا.**

المراجع

أولاً :المراجع العربية:

- أبو النيل، محمود السيد، طه، محمد، عبدالسميع،عبد الموجود.(٢٠١٣). مقياس ستانفورد بينيه للذكاء، الصورة الخامسة . القاهرة: المؤسسة العربية للاختبارات.
- الزغول، رافع النصير، الزغول، عماد عبد الرحيم.(٢٠١١). علم النفس المعرفي. عمان: دار الشروق.
- الشندويلي،أحمد آدم.(٢٠١٨).التربية الحركية وفن الحركة للمعاقين بصريًا. نيولينك الدولية للنشر والتدريب.
- العمري،عبدالرحمن عقيل.(٢٠٢٠). أثر استخدام استراتيجية الرحلات المعرفية عبر الويب علي تنمية الإدراك المكاني والتحصيل الدراسي في مادة الدراسات الاجتماعية لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية، مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط ، ٣٦ ،(٥) ، ٢٧٤ – ٣٢٥ .
- الفخراني،خالد إبراهيم.(٢٠٠٢).النمو الحسي الحركي لدى الأطفال. القاهرة: دار الحضارة للنشر والتوزيع.
- القمش، مصطفي نوري.(٢٠١١). الإعاقات المتعددة.عمان: الأردن، دار المسيرة للنشر والتوزيع .
- بلخير، قدور باي.(٢٠١٦). أثر برنامج تربية نفس حركية على بعض القدرات الإدراكية الحركية لدى الأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم، رسالة دكتوراه ، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم، الجزائر.
- حسن، إيمان محمود.(٢٠٠٤). أثر برنامج لبعض أنشطة التربية الحركية في تعديل اضطراب الانتباه لدى أطفال الروضة، رسالة ماجستير، جامعة القاهرة، معهد الدراسات والبحوث التربوية.
- حسن، مرسلينا عبان.(٢٠١٥). التربية الحركية والعلاج النفس حركي كأساس في التأهيل النفسي، شبكة العلوم النفسية العربية.
- حمودي،عائدة.(٢٠١٣).أثر استخدام الألعاب الحركية في تنمية الإدراك الحسي الحركي لدى فئة المتخلفين عقليا(تخلف متوسط)، المجلة العلمية لعلوم وتقنيات الأنشطة البدنية والرياضية،(١٠)، ١٩٤ – ٢١٠ .
- خليل، فنار محمد، زكي، دعاء محمود، سليمان، عبدالرحمن سيد. (٢٠١٧). برنامج مقترح لتنمية بعض مهارات التوجه والحركة لدى الأطفال ذوي الإعاقة البصرية والعقلية المزدوجة، مجلة الإرشاد النفسي، جامعة عين شمس، ٥٠ ،(١)، ٥٤٥ – ٥٩٨ .

-- رزق، ابتهال رضا.(٢٠١٧). برنامج لتنمية الإدراك الحس حركي لدى أطفال ذوي متلازمة داون، رسالة ماجستير، كلية الطفولة المبكرة، جامعة القاهرة.

- ريا، منال سمير.(٢٠١٨). فاعلية برنامج تدريبي في تنمية إدراك الاتجاه وإدراك المكان لذوي الإعاقة البصرية ، دراسة شبه تجريبية في مدرسة ذوي الإعاقة البصرية في مدينة حلب، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، سلسلة العلوم الصحية، ٤٠،(٤)،٣٢٥ – ٣٣٩.

- زيدان، عصام.(٢٠١٤). أثر البرامج الحركية والنفس حركية في تنمية بعض النواحي الأكاديمية وتعديل السلوك ، مركز كيان للتنمية والاستشارات، جمعية كيان لذوي الإعاقة، القاهرة.

- شقير، زينب محمود.(٢٠٠٢). خدمات ذوي الاحتياجات الخاصة. القاهرة: عالم الكتب.

- صالح، شفق محمد.(٢٠١٥).الإدراك المكاني لدى أطفال الروضة، مجلة كلية التربية، جامعة المستنصرية،١٦، (٤)، ٥٣٩ – ٥٧٢ .

- صوالحة، محمد أحمد.(٢٠١٤). علم نفس اللعب. ط٦، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

- عدس،عبد الرحمن، طوق، محي الدين.(٢٠٠٧).المدخل إلى علم النفس.عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع.

- عمر، وحيد الدين، سويلم، رامي عبد الرحمن.(٢٠٢٠). تأثير برنامج نفس حركي على مستوى بعض الحركات الأساسية لتلاميذ المرحلة الابتدائية، المجلة العلمية للبحوث والدراسات في التربية الرياضية ، كلية التربية الرياضية،جامعة بور سعيد، ٤٠ ، ٧٠ – ٩٥.

- فارس، محمد عيد. (٢٠٢٠) . أثر الاختلاف بين الصور الفضائية والخرائط الرقمية للمعالم المكانية على تنمية مهارات الإدراك البصرى المكاني لدى طلاب المرحلة الثانوية، مجلة جامعة جنوب الوادي الدولية للعلوم التربوية، ٣،(٥)، ٦٤٨ – ٦٨٦ .

- فرج، صفوت، رمزى، ناهد. (٢٠٠٥). مقياس السلوك التوافقي. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

- فهيم ، كلير.(٢٠٠٣). أبناؤنا ذوي الاحتياجات الخاصة وصحتهم النفسية. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

- كريم، ليلى يوسف، صالح ، شفق محمد.(٢٠١٩).الإدراك المكاني لدى تلاميذ الصف الأول الابتدائي من الملتحقين وغير الملتحقين برياض الأطفال، مجلة أبحاث الذكاء والقدرات العقلية ، كلية التربية الاساسية ، الجامعة المستنصرية، ٢٧، ٢٩٥– ٣٢٤.

– لقويني، حساك.(٢٠٢١) . أثر برنامج حركي مقترح في تنمية الإدراك الحسي الحركي لدى الأطفال المعاقين ذهنيًا، المجلة العلمية لعلوم والتكنولوجية للنشاطات البدنية والرياضية ، ١٨، (١)، ٢٨٤ – ٢٩٨ .

– محمد، عادل عبد الله .(٢٠٠٤). الإعاقات الحسية ، سلسلة ذوي الاحتياجات الخاصة. ج٧، القاهرة: دار الرشاد.

– موسى، مهند جبران، حلاوة، رامي صالح، هنداوي،عمر سليمان.(٢٠١٤). فاعلية برنامج لتعليم المهارات الحركية الأساسية على القدرات الإدراكية الحركية للأطفال المعاقين ذهنيا القابلين للتدريب، مجلة العلوم التربوية، الجامعة الأردنية، ٤١،(٢)، ٧٦١ – ٧٨١ .

– هونج ، تشيا سوي، جون، كاثي سانت، جابريل، هيلين. (٢٠٠٦).المهارات الحركية والحسية لذوي الاحتياجات الخاصة في مراحل النمو المبكرة. القاهرة: دار الفاروق للنشر والتوزيع.

– وهبة، محمد صبري.(٢٠١٨).التربية النفس حركية للأطفال ذوي الاضطرابات النمائية(ذوي الإعاقة الفكرية، وذوي التوحد)، النظرية والتطبيق. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

– يحي، خولة أحمد، عبيد، ماجدة السيد.(٢٠١٤). أنشطة للأطفال العاديين ولذوي الاحتياجات الخاصة . عمان : الأردن ، دار المسيرة للنشر والتوزيع .

ثانيًا: المراجع الأجنبية:

- Aki, E., Atasavun, S., Turan, A., & Kayihan, H. (2007).Training motor skills of children with low vision.Perceptual and motor skills, 104(3_suppl), 1328-1336.
- Alimović, S. (2017).Vision problems in children with intellectual disabilities. Hrvatska Revija za Rehabilitacijska Istrazivanja, *53*, 98-104.
- Anna, M., Glykeria-Erato, P., Aspasia, D., & Fotini, V. (2016).Effect of a psychomotor program on the motor proficiency and self-perceptions of preschool children. Journal of Physical Education and Sport, 16(4), 1365 – 1371.
- Aprile, G., Cappagli, G., Morelli, F., Gori, M., & Signorini, S. (2020). Standardized and experimental tools to assess spatial cognition in visually impaired children: a mini-review.Frontiers in Neuroscience, 14, 988.
- Bakke, H., Cavalcante, W. Oliveira, I., Sarinho, S. & Cattuzzo, M. (2019). Assessment of motor skills in children with visual impairment: a systematic and integrative review. Clinical Medicine Insights: Pediatrics, 13, 1-10.

- Besden, C. (2007). Design and implementation of an orientation and mobility program for a young woman with multiple disabilities. Journal of Visual Impairment & Blindness, 101(10), 625-627.
- Cappagli, G., & Gori, M. (2016). Auditory spatial localization: developmental delay in children with visual impairments.Research in developmental disabilities, 53, 391-398.
- Cappagli, G., Cocchi, E., & Gori, M. (2017). Auditory and proprioceptive spatial impairments in blind children and adults. Developmental science, 20(3), e12374
- Cappagli, G., Finocchietti, S., Baud-Bovy, G., Cocchi, E., & Gori, M. (2017). Multisensory rehabilitation training improves spatial perception in totally but not partially visually deprived children. Frontiers in integrative neuroscience, 11, 29.
- Cappagli, G., Finocchietti, S., Cocchi, E., Giammari, G., Zumiani, R., Cuppone, A. & Gori, M. (2019). Audio motor training improves mobility and spatial cognition in visually impaired children. Scientific reports, 9(1), 1-9.
- Fotiadou, E., Neofotistou, K., Giagazoglou, P., & Tsimaras, V. (2017). The effect of a psychomotor education program on the static balance of children with intellectual disability. The Journal of Strength & Conditioning Research, 31(6), 1702-1708.
- Kolarik, A., Cirstea, S., Pardhan, S., & Moore, B. (2014). A summary of research investigating echolocation abilities of blind and sighted humans, Hearing research, 310, 60-68.
- Madruga, C. M. (2005). Counseling adolescents with cancer: Using positive psychology to enhance coping skills. Alliant International University, San Francisco Bay.ProQuest Dissertations Publishing.
- Morelli, F., Aprile, G., Cappagli, G., Luparia, A., Decortes, F., Gori, M., & Signorini, S. (2020). A multidimensional, multisensory and comprehensive rehabilitation intervention to improve spatial functioning in the visually impaired child: a community case study. Frontiers in neuroscience, 14, 768.
- Moreno, M. & Paixao, M. (2011). Avaliaçao Psicomotora de Escolares com Deficiência Visual. Revista Neurociências, 19(2), 214-220.
- Rainey, L., van Nispen, R., & van Rens, G. (2014).Evaluating rehabilitation goals of visually impaired children in multidisciplinary care according to ICF- CY guidelines.Acta ophthalmologica, 92(7), 689-696.
- Salt, A., & Sargent, J. (2014). Common visual problems in children with disability. Archives of disease in childhood, 99(12), 1163-1168.

- Seyhan, A. (2019). Out-of-school learning to achieve the spatial perception skills: A case study. Review of International Geographical Education Online, 9(3), 618-638
- Trief, E., De Lisi, L., Cravello, R., & Yu, Z. (2007). A profile of orientation and mobility instruction with a student with multiple disabilities. Journal of Visual Impairment & Blindness, 101(10), 620-625.
- Vercillo, T., Milne, J. L., Gori, M., & Goodale, M. A. (2015). Enhanced auditory spatial localization in blind echolocators. Neuropsychologia, 67, 35-40.