مجلة الطفولة والتربية – العدد الثاني والخمسون – الجزء الأول – السنة الرابعة عشرة – يوليو ٢٠٢٢

[١٢]

برنامج أنشطة حركيَّة قائم على المحطات التعليميَّة لتنمية بعض مهارات الإدراك البصري والذكاء الحركي لطفل صعوبات التَّعلم النمائيَّة

د. إيمان علي علي لويزي

مدرس تربية حركيَّة

كلية التربية للطفولة المبكرة– جامعة دمنهور

برنامج أنشطة حركيَّة قائم على المحطات التعليميَّة لتنمية بعض مهارات الإدراك البصري والذكاء الحركي لطفل صعوبات التَّعلم النمائيَّة

د. إيمان علي علي لويزي ★

مستخلص البحث باللغة العربية:

هدف البحث التعرف على فعالية برنامج أنشطة حركيَّة قائم على المحطات التعليميَّة لتنمية بعض مهارات الإدراك البصري والذكاء الحركي لطفل صعوبات التَّعلم النمائيَّة، واستخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي باستخدام التصميم لمجموعة تجريبية واحدة؛ لمناسبته لطبيعة البحث التي تهدف التعرف على قياس تأثير عامل تجريبي (متغير مستقل) وهو "الأنشطة الحركيَّة القائمة على المحطات التعليميَّة" على عامل تابع (متغير تابع) وهو "مهارات الإدراك البصري والذكاء الحركي لطفل صعوبات التَّعلم، يمثل مجتمع البحث من الأطفال ما قبل المدرسة للمرحلة العمرية من (٤ –٦) سنوات بروضة رياض الأطفال بإدارة الدلنجات التعليميَّة – محافظة البحيرة، للعام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢، والبالغ عددهم (٣٧) طفلًا وطفلة.

وتمَّ اختيار عينة البحث الأساسيَّة من الأطفال ذوي صعوبات التَّعلم النمائيَّة وعددهم ٢٠ طفلًا وطفلة، وقد تبين من خلال نتائج الدراسة التالية ما يلي: إنَّ برنامج الأنشطة الحركيَّة باستخدام المحطات التعليميَّة له تأثير إيجابي في تنمية الإدراك البصري لطفل ذي صعوبات التَّعلم النمائيَّة، كما أنَّ برنامج الأنشطة الحركيَّة باستخدام المحطات التعليميَّة له تأثير إيجابي في تنمية الذكاء الحركي لطفل ذي صعوبات التَّعلم النمائيَّة.

بناءً على النتائج التي توصَّلت إليها هذه الدراسة وفي حدود عينة البحث وأدواتها توصي الباحثة بما يلي: عمل دورات تدريبية لمعلمات رياض الأطفال لتدريبهنَّ على استراتيجيات التدريس الحديثة ومنها استراتيجيَّة المحطات التعليميَّة

★ مدرس تربية حركيَّة –كلية التربية للطفولة المبكرة –جامعة دمنهور.

لفاعلية تطبيقها مع الأطفال ذوي صعوبات التَّعلم، الاهتمام بإدخال الذكاء الحركي في جميع أنشطة تعلم الطفل لما أثبت من فاعلية في إكساب الأطفال سلوكيات ومهارات مهمة في حياتهم، التنوع في استخدام طرق ومداخل تعليميَّة لتنمية مهارات الإدراك البصري لدى أطفال ذوي صعوبات التَّعلم النمائيَّة، ضرورة الاستفادة من أدوات البحث المتضمنة لمهارات الإدراك البصري والذكاء الحركي التي تمَّ التوصل إليها في البحث الحالي وتضمينها للمناهج الخاصة بالطفل، ودعوة القائمين على المؤسسات التربويَّة والتعليميَّة إلى الاستعانة بها لتنمية مهارات الإدراك البصري والذكاء الحركي لأطفال الرَّوضة ذوي صعوبات التَّعلم النمائيَّة.

Abstract:

Abstract: The current research aims to verify the effectiveness of the kinetic activities program based on educational stations to develop some visual perception skills and kinesthetic intelligence for a child with developmental learning disabilities. The researcher used the quasi-experimental method, which uses the design for one experimental group due to its suitability for the type of research that aims to measure the effect of an experimental factor (independent variable), which is "kinetic activities based on educational stations", on a dependent factor (dependent variable), which is "visual perception skills and kinesthetic intelligence for a child with learning disabilities ". The research community consists of pre-school children, aged between (4-6) years, in kindergarten in the Al-Dalanjat Educational Administration - Al-Buhaira Governorate, for the academic year (2021/2022), and their number is (37) children. The main research sample was selected from children with developmental learning disabilities, numbering (20) boys and girls. The results of the study revealed the following: The program of kinetic activities based on educational stations has a positive effect on the development of visual perception of a child with developmental learning disabilities. The program of kinetic activities based on educational stations has a positive impact on the development of kinesthetic intelligence for a child with developmental learning disabilities.

Based on the findings of this study and within the limits of the research sample and its tools; the researcher recommends the following:

The need to conduct training courses for kindergarten teachers to train them on modern teaching strategies, including the strategy of educational stations due to its positive impact and effectiveness on children with learning disabilities.

Paying attention to the introduction of kinesthetic intelligence in all activities of the child's learning, as this method has proven its effectiveness in teaching the child, through the

implementation of kinetic activities for children with developmental learning disabilities prepared for them within the daily program for children in kindergartens; as it has proven effective in providing children with behaviors important skills in their lives.

Diversity in the use of educational methods and approaches to develop visual perception skills among children with developmental learning disabilities.

The need to take advantage of the research tools that include the skills of visual perception and kinesthetic intelligence, which were reached in the current research, and include them in the curricula for the child. In addition, directing those responsible for educational institutions to use them to develop visual perception skills and kinesthetic intelligence for kindergarten children with developmental learning disabilities.

Keywords: Kinetic Activities - Educational Stations - Visual Perception - kinesthetic Intelligence - Developmental Learning Disabilities.

مقدمة البحث:

شهدت العقود الأخيرة اهتمامًا كبيرًا بفئات التربية الخاصة في مختلف دول العالم، كما حظيت برامج التربية الخاصة في مختلف مجالاتها باهتمام من قبل الجهات المعنية، ولم يقتصر الاهتمام على فئة دون الأخرى، حيث نالت برامج صعوبات التَّعلم نصيبًا من الاهتمام، سواء كان مستوى إعداد الكادر التعليمي أو تقديم الخدمات اللازمة لهم داخل الروضات العادية، حيث بدأ العالم في السنوات الأخيرة باتجاهات واضحة تتميز بالجدية في الاهتمام بالأطفال ذوي صعوبات التَّعلم ومعرفة قدراتهم؛ بهدف تحقيق الكفاية التعليميَّة والمهنيَّة لهم (شفلوت والبتال،٢٠١٩، ص.١٨٥).

عند تعليم الأطفال ذوي صعوبات التَّعلم النمائيَّة يستوجب معرفة أنهم يواجهون صعوبة في توظيف الأساليب المناسبة لحل المشاكل التعليميَّة مقارنة بأقرانهم العادين، إضافة إلى أن الأطفال ذوي صعوبات التَّعلم قد يبدون صعوبة في الكتابة على السطر، التكوين الخاطئ للحرف، كتابة بخط كبير جدًّا أو العكس؛ كتابة بخط صغير جدًّا أو كتابة الحرف بشكل مائل أو كتابة بخط رديء، وغير مقروء، وقد يعانون أيضًا من عدم القدرة على وضع النقط في أماكنها الصحيحة أو المشي بين خطين أو على خط مستقيم؛ وذلك لأنَّ لديه مشكلة نمائية في العضلات الدقيقة وظهر ذلك في الكتابة والعضلات الكبيرة في المشي (أبا حسين وآخرون، ٢٠١٦، ص.١٠٥).

وتُعد صعوبات الإدراك البصري إحدى العلامات المميزة لصعوبات التَّعلم النمائيَّة للطفل، حيث إنه عملية نفسية يُفسّر بها العقل الإحساسات التي ترد إليه من تنبيهات أجهزة الحس، إذ تقتصر عملية الإحساس على مجرد تلقي عضو الحس للتنبيه، ولكن يلزم بعد ذلك التفسير وإعطاء معنى لهذه المحسوسات؛ كي تصبح مدركات وأنواع الإدراك هي (الإدراك البصري، الإدراك السمعي، الإدراك اللمسي، الإدراك الشمي، الإدراك التذوقي، الإدراك الحركي) (البيلي، ٢٠٢٠، ص.٤٢).

وقد تبين أن الأطفال الذين يتمتعون بالذكاء الحركي يتفوقون في الأنشطة البدنية، وفي التنسيق المرئي – الحركي، وعندهم ميول كبيرة للحركة ولمس الأشياء، القدرة على ممارسة الرياضة البدنية أو ممارسة فنون الرقص والتمثيل، يتمتع أطفال

هذا الذكاء بقدرات جسمية – حركيَّة فائقة، ويعتمد هذا الذكاء على تفاعل تكوينات أو قدرات جسمية – حركيَّة وعوامل بيئيَّة، يُوجد هذا النوع من الذكاء في المخيخ والكتلة العصبية الأساسيَّة، ويتطور هذا الذكاء ابتداءً من الطفولة؛ ويمكن أن يظهر في مراحل متقدمة عن الطفولة حيث يتأثر بما يتاح في البيئة من فرص وتدريب وممارسة وتعلم سواء على الأداء الرياضي أو الأداء الحركي (الفلوجي، ٢٠١٦، ص.٤٠).

ويركز الذكاء الحركي على تنمية مهارات الأطفال الحركيَّة من خلال مستقبلاتهم الحسية، حيث يُعرف Gardner (2002, p.3) الذكاء الحركي بأنه: "القدرة على السيطرة والتحكم والتآزر الحركي في الحركات الجسمية، والتنسيق بين العقل والجسم" أي استخدام الجسم لحل المشكلات، والتعبير عن الأفكار والأحاسيس، والتنسيق بين المرئي والحركي، ولمس الأشياء، وإدراك الأشياء عن طريق العمل وليس التفكير، وبهذا يساعد الذكاء الحركي الأطفال على التحكم، واكتساب المعارف عن طريق الحركة، ومعالجتها بواسطة الإحساس الجسدي، وهذا يبرهن عن حركة دقيقة (أوبارى، ٢٠١٤، ص.٥).

وفي مرحلة رياض الأطفال قد يجد الأطفال صعوبة في التكيف؛ لأنهم بحاجة للحركة وذلك طبيعة المرحلة العمرية، لهذا تعزز حركة الأطفال بالأسلوب الحس الحركي من ذاكرتهم على المستويين القصير والطويل؛ الأمر الذي يتطلب استخدام استراتيجيات الذكاء الحركي في الأنشطة الحركيَّة المختلفة.

ونظرًا لأنَّ الأطفال ذوي صعوبات التَّعلم يعانون من ضعف في الذاكرة واكتساب المعرفة، ومع استخدام الطرق التقليدية في التدريس أدى هذا إلى ضعف المفاهيم لديهم؛ ولأنَّ ذوي صعوبات التَّعلم القابلين للتعلم يتقاربون من أقرانهم العاديين في النمو الحركي، فيمكن عن طريق تنشيط ذاكرتهم الحركيَّة بتنمية المهارات الحركيَّة الدقيقة تنمية المفاهيم المختلفة لديهم، وذلك باستخدام استراتيجيَّة الذكاء الحركي في التدريس والبيئة التي تساعدهم على أن يحققوا مستويات تعليميَّة تقربهم من أقرانهم العاديين.

وقد أثبتت بعض الدراسات السابقة فاعلية استخدام استراتيجيَّة الذكاءات المتعددة والتي منها استراتيجيَّة الذكاء الحركي في تحقيق الأهداف، كدراسات كلٍ

من، (جاب الله، ٢٠٠٦؛ سويلم، ٢٠٠٩؛ عبد الهادي، ٢٠١٧؛ Keskin, 2021) الأمر الذي يستوجب استخدام استراتيجية الذكاء الحركي في التدريس والبيئة لتنمية المفاهيم والمهارات الحركيَّة الدقيقة لدى أطفال صعوبات التَّعلم مع تنوع الأنشطة الحركيَّة.

إنَّ استراتيجيَّة المحطات التعليميَّة والتي قام بتصميمها Denise J, Jones وذلك في عام (١٩٩٧) تُعد أحد استراتيجيات التعليم المتمايز الحديثة نسبيًّا، والتي تتصف بالتنوع والتميز لأساليب وطرق التدريس، بل والأنشطة التعليميَّة المختلفة، حيث يتحول فيها شكل الحجرة الدراسية من الشكل التقليدي إلى بعض الطاولات التي يطوف حولها مجموعات الأطفال وفقًا لنظام محدد، وتُعد كل منها محطة تعليميَّة، مزودة بأدوات ومواد تعليميَّة وأوراق عمل لممارسة مهمة تعليميَّة كنوع من أنواع الأنشطة التعليميَّة (Thurmon, 2019, p.105) و (داوود، ٢٠١٦، ص.٢٩٥)، و (الشافعي، ٢٠١٧، ص.٣٣٨).

وقد تبنتها الباحثة في هذا البحث لما تتميز به من تنوع وإثارة يحتاجها طفل ذو صعوبات التَّعلم النمائي؛ كي تنمي مهاراته بطرق متنوعة.

ويُعد فهم النظريات المتعلقة بصعوبات التَّعلم أمرًا هامًّا سواء للعاملين في هذا المجال على المستوى الأسري من أولياء الأمور أو على المستوى المدرسي من المدرسين؛ لأنَّ تعدد النظريات تطفي على ما يعانيه الطفل من زوايا مختلفة؛ فبذلك تترجم النظريَّة من الفرضيات إلى الواقع الفعلي لحياة الطفل.

وتُعد النظريَّة الإدراكية الحركيَّة التي تركز على النمو الحسي والحركي والإدراكي على درجة عالية من الأهمية؛ فالجميع يدرك أن المهارات الحسية الحركيَّة والإدراك الحر يعتمد على وضع الجهاز العصبي للطفل والخبرات العقليَّة الحركيَّة السابقة له (البستاوي، ٢٠١٣، ص.٧٠).

وممَّا سبق تقترح الباحثة تصميم برنامج أنشطة حركيَّة مستخدمًا فيه استراتيجيَّة المحطات التعليميَّة لتنمي الإدراك البصري والذكاء الحركي لطفل ذي الصعوبات النمائيَّة.

مشكلة البحث:

يُعد الأطفال ذوو صعوبات التَّعلم إحدى الفئات الخاصة التي تُعاني من نقص الرعاية التعليميَّة المناسبة المقدمة لهم، فأثر ذلك بالسلب على مهاراتهم وإدراكهم للأشياء المحيطة بهم، فمن خلال إشرافي على بعض مجموعات التربية العملية أتاح لي فرصة التواجد في الميدان التربوي وقد لاحظت أن هؤلاء الأطفال لديهم قصور واضح في كثير من الإدراكات وخاصة الإدراك البصري؛ ممَّا يعرضهم لصعوبات التَّعلم الأكاديمية فيما بعد ولقد اتفق على ذلك كلٍ من: (زيادة، ٢٠٠٨، ص.٤١١؛ زيتون، ٢٠٠٣، ص.٢٢؛ العزة، ٢٠١٤، ص.٧٩؛ Blood &Gordow, 2009, p.131-141).

تتلخص الخصائص العامة للأطفال ذوي صعوبات التَّعلم فيما يلي:

- الخصائص المعرفيَّة، الخصائص السلوكيَّة، الخصائص الاجتماعيَّة، الخصائص النفسية كلٌ منها بها قصور واضطرابات نمائية.

وقد أوضحت نتائج دراسة، شعبان (٢٠٢١) بعنوان "فاعلية برنامج قائم على بعض أنشطة منتسوري في تحسين الكتابة لدى الأطفال ذوي صعوبات التَّعلم النمائيَّة" أن أطفال الرَّوضة المعرضين لخطر صعوبات التَّعلم، والمضطربين انفعاليًّا غالبًا ما يجدون صعوبة في التفاعل بشكل صحيح مع الأقران ممَّا يجعلهم أقل تقبلًا من جانب هؤلاء الأقران؛ وبالتالي فإنهم يعدون من الأطفال المعرضين لمخاطر، ولاحظت أيضًا وجود قصور في الذكاء الحركي لدى الأطفال وتدنٍ في مستوى الأداء الحركي لديهم، حيث إنَّ معظم الأطفال يمارسون الأنشطة وهم يجلسون؛ ولديهم ضعف في التناسق الحركي وأن الأنشطة الحركيَّة الموجودة في رياض الأطفال بها قصور في المهارات الحركيَّة؛ ممَّا يؤثر ذلك على تطور المهارات الحركيَّة المرتبطة بالذكاء الحركي.

يعتمد النمو الحركي في هذه المرحلة على عضلات الجسم الكبيرة، التي تستعمل في المشي والجري والقفز والتسلق والتعلق والزحف، وتمتاز حركات الطفل في هذه السنّ المبكرة بالشدة وسرعة الاستجابة والتنوع ويميل الطفل إلى ممارسة الأعمال البسيطة دون مساعدة الكبار، مثل: تناول الطعام أو الذهاب للنوم (بشير، ٢٠١٥، ص.٤٥-٤٧).

وفي هذا الصدد تذكر طلبة (٢٠٠٩، ص.١١٢) أن كيفارت يؤكد على أهمية البرامج الحركيَّة في مرحلة الطفولة المبكرة حيث يبدأ الطفل في البحث عن نفسه وعن العالم من حوله من خلال الحركة والتجوال؛ لذا ينبغي إعطاؤه الفرصة في تطوير المهارات المطلوبة والخبرات المختلفة.

وتوضح الباحثة من خلال الاطلاع على البحوث والدراسات السابقة أن الذكاء الجسمي الحركي في المجال الرياضي يُعد من أهم القدرات العقليَّة التي تحقق النجاح في الأنشطة الرياضية خاصة التي تتسم بسرعة الإدراك في مواقف متعددة ومختلفة أثناء اللعب أو التدريب أو المنافسة.

وبالاطلاع على البحوث والدراسات السابقة ذات الصلة بهذا المجال والتي أوصت بضرورة الاهتمام بتنمية الذكاء الحركي لدى أطفال الرَّوضة، ومن أبرز الدراسات التي اهتمت بذلك دراسة حسن عبد الوهاب (٢٠١١)، التي هدفت تصميم برنامج تربية حركيَّة باستخدام أنشط الذكاءات المتعددة لأطفال ما قبل المدرسة ومعرفة تأثيره على كلٍّ من الذكاء الحركي والسلوك الاستقلالي ومكونات اللياقة البدنية.

ودراسة الخالدي والغريري (٢٠١٥) التي أشارت إلى أن الألعاب التي استخدمت كان لها الأثر في تطوير الذكاء الحركي لدى أطفال الرَّوضة، ودراسة الموسوي (٢٠١٦) التي أوصت بالاهتمام بالألعاب التي تقدم للأطفال في هذه المرحلة العمرية، وضرورة التأكيد على معلمات رياض الأطفال على توفير البيئة الصفية الملائمة للأطفال ذوي صعوبات التَّعلم، ودراسة الصاوي (٢٠١٦) التي أوصت بضرورة إعداد برامج إرشادية للآباء ومعلمات الرَّوضة في كيفية التعامل مع أطفال الرَّوضة الموهوبين وتنمية الذكاء الحركي لديهم والذكاءات الأخرى.

ودراسة حسين وحسين (٢٠١٣) التي هدفت تقنين اختبارات الذكاء الحركي على أطفال الرياض الذكور بعمر (٥–٦) سنوات في مدينة الموصل وتقييم مستوى الذكاء الحركي لدى أطفال الرياض. ويرى كلٌّ من (زكي، ٢٠١٣، ص.٢١؛ سليمان، ٢٠١٥، ص.١٢؛ Aqel & Ronald, 2015, p.2; Schweitzer (Haboush, 2017: p.75; و وأن استراتيجيَّة المحطات التعليميَّة تتميز بمجموعة

من المميزات التي تساعد أطفال صعوبات التَّعلم النمائيَّة على تنمية مهاراتهم الحركيَّة.

وقد أكدت العديد من الدراسات على ضرورة الاهتمام بالمحطات التعليميَّة في مختلف المجالات، كدراسة (الباوي والشمري، ٢٠١٢؛ حبوش، ٢٠١٧؛ الزهراني، ٢٠١٨؛ سليمان، ٢٠١٥؛ عيد، ٢٠٢٠؛ الفركاحي والعباجي، ٢٠١٩؛ الفقي، ٢٠١٩؛ قشطة، ٢٠١٨؛ معمر، ٢٠١٩؛ Chambers, 2013; Ibrahim & Serhat, 2019).

حيث أكدت جميع الدراسات على فعالية المحطات التعليميَّة لكافة المراحل التعليميَّة من طفل الرَّوضة وطلاب المرحلة الابتدائيَّة والإعداديَّة والثانويَّة والمرحلة الجامعيَّة وحتَّى المعلِّمين والمعلمات؛ لذا سعت الباحثة لتصميم برنامج أنشطة حركيَّة قائم على المحطات التعليميَّة لتنمية بعض مهارات الإدراك البصري والذكاء الحركي لطفل ذي صعوبات التَّعلم النمائيَّة.

ويسعى البحث الحالي إلى الإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

- ما فعالية البرنامج الحركي المقترح القائم على المحطات التعليميَّة في تنمية الذكاء الحركي والإدراك البصري الحركي لدى أطفال ذوي صعوبات التَّعلم النمائيَّة؟

ويتفرع من هذا السؤال الأسئلة الفرعية التالية:

- ما مهارات الإدراك البصري المناسب تنميتها لطفل ذي صعوبات التَّعلم النمائيَّة؟
- ما اختبارات الذكاء الحركي المناسب تنميتها لطفل ذي صعوبات التَّعلم النمائيَّة؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى:

- التوصل إلى أهم مهارات الإدراك البصري التي يجب تنميتها لدى الطفل ذي صعوبات التَّعلم النمائيَّة.
- التوصل إلى أهم اختبارات الذكاء الحركي التي يجب تنميتها لدى الطفل ذي صعوبات التَّعلم النمائيَّة.
- إعداد برنامج أنشطة حركيَّة قائم على المحطات التعليميَّة لدى الطفل ذي صعوبات التَّعلم النمائيَّة.

- التعرف على فاعلية برنامج أنشطة حركيَّة القائم على المحطات التعليميَّة في تنمية بعض مهارات الإدراك البصري والذكاء الحركي لدى الطفل ذي صعوبات التَّعلم النمائيَّة.

أهمية البحث:

يمكن أن يفيد البحث الحالي الميدان التعليمي من حيث الأهمية النظريَّة والتطبيقية على النحو التالي:

الأهمية النظريَّة:

- تقديم خلفية نظريَّة عن الذكاء الحركي والإدراك البصري الحركي من حيث (أصوله – مكوناته، مفهومه) حيث يُعد الإدراك البصري والذكاء الحركي مطلبًا مهمًّا خاصة في مرحلة الطفولة وهي فترة مهمة في تكوين شخصية الطفل ذي صعوبات التَّعلم النمائيَّة.
- استخدام المحطات التعليميَّة التي لها أهميتها في بقاء أثر التَّعلم من خلال تنوع المعلومة وتعدد طرق توصيلها للطفل ذي صعوبات التَّعلم النمائيَّة.
- يفتح البحث الحالي مجالًا أمام دراسات تربويَّة مماثلة تهدف إلى تحسين الذكاء الحركي والإدراك البصري لدى طفل ذي صعوبات التَّعلم النمائيَّة يمكن من خلال هذا البحث تحديد مستوى أداء الأطفال ذوي صعوبات التَّعلم مقارنة بزملائهم وتقديم تصور مقترح لتحسين أدائهم في هذا النوع من الاختبارات.
- تطوير البرامج المقدمة برياض الأطفال بما يتناسب مع الفلسفة التربويَّة الحديثة لدى طفل الرَّوضة
- يمكن من خلال هذا البحث تحديد مستوى أداء الأطفال ذوي صعوبات التَّعلم النمائيَّة مقارنة بالأطفال العاديين وتقديم تصور مقترح لتحسين أدائهم في هذا النوع من الاختبارات الحركيَّة.
- إلقاء الضوء على استخدام استراتيجيَّة المحطات التعليميَّة والذكاء الحركي في توصيل مفاهيم مختلفة (الاتجاهات – الألوان – الأحجام....) للأطفال ذوي صعوبات التَّعلم النمائيَّة من خلال الأنشطة الحركيَّة.

الأهمية التطبيقية:

- يقدم هذا البحث مقياس وبطارية اختبار جديدين للذكاء الحركي والإدراك البصري لطفل صعوبات التَّعلم تراعى فيه شروط بناء المقاييس التي يمكن الاعتماد عليها في القياس ويمكن أن يستعين به المهتمون بالتربية لطفل الرَّوضة ذي صعوبات التَّعلم النمائيَّة.
- تقديم برنامج حركي قائم على المحطات التعليميَّة بهدف توجيه نظر القائمين على العملية التعليميَّة للاستفادة منه للعاملين في المجال وأولياء الأمور في تحسين الذكاء الحركي والإدراك البصري لدى أطفالهم ذوي صعوبات التَّعلم النمائيَّة.
- يسهم هذا البحث في تقديم معلومات حول أداء الأطفال ذوي صعوبات التَّعلم النمائيَّة؛ ممَّا يمكن صناع القرار والقائمين على خدمة هؤلاء الأطفال من العمل على توفير تلك المتطلبات بما يلبي احتياجاتهم الفريدة، وينعكس إيجابيًّا على تحسين أدائهم في هذا النوع من الاختبارات الحركيَّة.
- تنمية مهارات معلمات رياض الأطفال في تطبيق استراتيجيَّة المحطات التعليميَّة أثناء تنفيذ أنشطة مفاهيم تتعلق بالأداء الحركي والإدراك البصري للطفل ذي صعوبات التَّعلم النمائيَّة.

فروض البحث:

- تُوجد فروقٌ دالَّة إحصائيًّا بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبيَّة في القياسين القبلي والبعدي لمهارات الإدراك البصري ومجموعها الكلي لصالح القياس البعدي.
- لا تُوجد فروقٌ دالَّة إحصائيًّا بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبيَّة في القياسين البعدي والتتبعي لمهارات الإدراك البصري ومجموعها الكلي.
- تُوجد فروقٌ دالَّة إحصائيًّا بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبيَّة في القياسين القبلي والبعدي لقدرات الذكاء الحركي ومجموعها الكلي لصالح القياس البعدي.

- لا تُوجد فروقٌ دالَّة إحصائيًّا بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبيَّة في القياسين البعدي والتتبعي لقدرات الذكاء الحركي ومجموعها الكلي.

منهج البحث:

اعتمد البحث على الدراسة شبه التجريبيَّة والمنهج التجريبي للمجموعة الواحدة (قبلي– بعدي)One- Group Pretest- Posttest Design ثمَّ دراسة تتبعية؛ لمعرفة بقاء أثر البرنامج مع أطفال صعوبات التَّعلم النمائيَّة، واعتمد على المنهج الوصفي في الإطار النظري للبحث.

حدود البحث:

محددات بشريَّة:

العينة الاستطلاعية:

تهدف هذه العينة إلى التأكد من الخصائص السيكومتريَّة لأدوات البحث، وتكونت من (٣٧) طفلًا وطفلة من أطفال الرَّوضة.

العينة الأساسيَّة:

تكونت العينة الأساسيَّة من (٢٠) طفلًا وطفلة من الأطفال ذوي صعوبات التَّعلم النمائيَّة بعمر زمني قدره (٤: ٦) سنوات من أطفال روضة.

محددات مكانية:

أطفال روضة رياض الأطفال بإدارة الدلنجات التعليميَّة بمحافظة البحيرة بالفصل الدراسي الأول (٢٠٢١/٢٠٢٢)؛ من (٢٥-٢-٢٠٢١ إلى ٢٥-٤-٢٠٢١)

محددات موضوعية:

المتغير التابع: مهارات الإدراك البصري والذكاء الحركي لطفل صعوبات التَّعلم.

المتغير المستقل: برنامج أنشطة حركيَّة قائم على المحطات التعليميَّة.

أدوات البحث:

قامت الباحثة بإعداد.

١- أدوات القياس التالية:

- مقياس الإدراك البصري المصور (إعداد الباحثة).

- بطارية اختبار للذكاء الحركي لأطفال الرَّوضة (إعداد الباحثة).
- قائمة تشخيص صعوبات التَّعلم (إعداد أحمد عواد).

٢- المواد التعليميَّة:

برنامج أنشطة حركيَّة قائم على المحطات التعليميَّة لتنمية بعض مهارات الإدراك البصري والذكاء الحركي لطفل ذي صعوبات التَّعلم (إعداد الباحثة).

مصطلحات البحث:

صعوبات التَّعلم النمائيَّة:

هو اضطراب في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسيَّة (الانتباه، الإدراك، التذكر، تكوين المفهوم، حلِّ المشكلة)، يتضح لدى طفل ذي ذكاء متوسط أو فوق متوسط لا يُعاني من أي إعاقة حسية، أو بدنية، أو عقلية، ولا من الحرمان البيئي، أو الثقافي، أو الاجتماعي، ويمكن ملاحظة هذا الاضطراب لصعوبات التَّعلم من خلال التباعد الواضح بين التحصيل المتوقع، والتحصيل الفعلي لدى الطفل في المهارات الأساسيَّة لفهم أو استخدام اللغة المقروءة أو المسموعة والمجالات الأكاديمية الأخرى؛ وقد يرجع هذا الاضطراب إلى وجود خلل أو تأخر في نمو الجهاز العصبي المركزي (الكنزي، ٢٠٠٧، ص.٣٣).

التعريف الإجرائي لصعوبات التَّعلم النمائيَّة:

هو مجموعة من مظاهر القصور النوعية في قدرة الطفل على إدراك، أو معالجة المعلومات بكفاءة ودقة، وهي تظهر خلال سنوات التَّعلم الرسمية، وتحدث على نحو مستمر، وتؤثر على قدرة تعلم المهارات الأكاديمية الأساسيَّة في القراءة والكتابة، عما هو متوقع ولسبب غير واضح، وتتأثر صعوبات التَّعلم النمائيَّة في ثلاثة مجالات أساسية وهي:

- اضطرابات النمو اللغوي والكلامي.
- اضطرابات النمو المعرفي والمهاري الأكاديمية.
- اضطرابات التوافق الحركي ونمو المهارات البصريَّة.
- أو حركيَّة أو حسية، بالإضافة إلى ضرورة تدخل صعوبات التَّعلم مع الأداء اليومي للطفل وتُعد اضطرابات التوافق الحركي ونمو المهارات البصريَّة هي موضوع البحث الحالي.

البرنامج الحركي إجرائيًّا Motor program:

تعرفه الباحثة على أنه مجموعة من الأنشطة الحركيَّة والمهارات الحركيَّة المخططة والمنظمة والمتكاملة والقائمة على المحطات التعليميَّة يتفاعل معها أطفال الرَّوضة؛ بهدف تحسين الذكاء الحركي والإدراك البصري لديهم.

الأنشطة الحركيَّة إجرائيًّا:

تعرف الباحثة الأنشطة الحركيَّة لطفل الرَّوضة إجرائيًّا بأنها: مجموعة من الأنشطة المتنوعة التي تقوم على الحركة وتهدف إلى تنمية مهارات الإدراك البصري والذكاء الحركي لطفل صعوبات التَّعلم النمائيَّة والتي تساعده بشكل ضروري على أداء مهام محددة بطريقة أكثر دقة.

الذكاء الحركي Motor Intelligence:

ويُعد الذكاء الحركي أحد أنواع الذكاء التي قد يمتلكها الفرد، ويتمثل في القدرة على استخدام الجسم أو بعض أجزائه للقيام بحركات معينة أو أداء مهام أو التعبير عما بداخله، ويتمتع أصحاب هذا الذكاء بالقدرة الفائقة على أداء الحركات الجسدية كالرقص والرياضة وغيرها، كما أنهم يتمكنون من استخدام حواسهم المختلفة في أداء بعض مهاراتهم الحركيَّة كلاعبي الرياضة وكرة السلة وكرة القدم، إذ ينتج عن هذا الذكاء العديد من الإنجازات المتميزة لأصحاب الذكاء الجسدي أو الحركي ((Munyon, 2016, p.58).

الذكاء الحركي إجرائيًّا:

تعرفه الباحثة في هذا البحث على أنه: حسن تصرف الطفل وأداء الحركات المتوافقة مع كل محطة من المحطات التعليميَّة المعني بها البحث مثل (السمع بصريَّة – الإلكترونيَّة – متحف الشمع– الصوريَّة).

الإدراك البصري Visual Perception :

الإدراك البصري هو عملية تأويل وتفسير المثيرات البصريَّة وإعطائها المعاني والدلالات؛ وتحويل المثير البصري من صورته الخام إلى الإدراك الذي يختلف في معناه ومحتواه عن العناصر الداخلة فيه، وتتمثل الاضطرابات الإدراكية في رؤية الطفل لصور الأشياء كأجزاء بدلًا من رؤيتها ككليات، أو تتداخل خلفيات الصور

والأشكال لدى الطفل مع الصور أو الأشكال ذاتها، كأن يرى المثلث كثلاثة خطوط ليس بينها أية علاقة؛ كما أن الأطفال الذين لديهم مشكلات إدراك الشكل والأرضية يجدون صعوبة في متابعة الكلمات المطبوعة، وصعوبة التوقف عن النشاط أو التحول من نشاط لآخر، ويستمر الطفل في التلوين ويجد صعوبة في الانتقال أو التحول إلى مهمة أخرى، وقد ظلّ مجال اضطرابات العمليات الإدراكية والحركية في مجال صعوبات التَّعلم مفتقرًا إلى النشاط نظريًّا وبحثيًّا (سليمان وآخرون،٢٠١٦، ٣٧)

التعريف الإجرائي:

ويعرف الإدراك البصري Visual Perception في البحث الحالي بأنه: إدراك طفل الرَّوضة ذي صعوبات التَّعلم النمائيَّة المجال البصري للمثير وتنمية الإدراك البصري التي تواجه في الاستقبال البصري للصور، التمييز البصري للأشياء والأشكال، إدراك الأشياء، النمط والمضاهاة للأشكال، ويقاس إجرائيًّا بالدرجة التي يحصل عليها الطفل في مقياس الإدراك البصري المصور بالبحث.

المحطات التعليميَّة:

وعرفها(Aqel & Haboush, 2017, p.68) بأنها: "استراتيجيَّة تعتمد على تفعيل مجموعة متنوعة من الأنشطة التعليميَّة التي تنظمها المعلمة ويخطط لها مسبقًا داخل الفصول الدراسية، مع السماح للأطفال بالمرور عبر المحطات (الإلكترونيَّة ، القرائيَّة، التمثيل، البصريَّة، الاستكشافيَّة) لتطوير المفاهيم العلميَّة لديهم".

التعريف الإجرائي:

تعرفه الباحثة إجرائيًّا بأنه: استراتيجيَّة تدريسية يقسم فيها الأطفال إلى مجموعات ويسمح لهم بالتناوب عبر أربع محطات من المحطات التعليميَّة تتفق مع برنامج الأنشطة الحركيَّة بهذا البحث (الصوريَّة، الإلكترونيَّة، السمع بصريَّة، متحف الشمع) لتنمية بعض مهارات الإدراك البصري والذكاء الحركي للطفل ذي صعوبات التَّعلم النمائيَّة، بحركات جسمية والسرعة عند الأداء وتناول الأشياء.

الإطار النظري:

مقدمة:

إنَّ العديد من علماء علم النفس والاجتماع قد اهتموا بدراسة مرحلة الطفولة؛ لما لها من تأثير كبير في تكوين شخصية الطفل والإعداد للمراحل اللاحقة؛ الأمر الذي تأكد في القرن العشرين، حيث شكلت الطفولة كظاهرة سيكولوجية محور الكثير من الأبحاث والدراسات التربويَّة والنفسية وكذلك في مجال علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية (مقشوش وآخرون، ٢٠٢٠، ص.٦٢).

تُعد مرحلة الطفولة المبكرة من أهم مراحل حياة الطفل التي يجب إعطاؤها قدرًا كبيرًا من الاهتمام باعتبارها إحدى مقومات نشأة شخصيته كونها الأساس الذي يعتمد عليه إنتاجه في المستقبل فالاهتمام بالأطفال وتقديم الرعاية لهم يُعد إحدى المعايير الأساسيَّة التي تستخدم لقياس تقدم المجتمع وتطوره؛ لأنَّ الاهتمام بالأطفال ومرحلة الطفولة هو الاهتمام بمستقبل المجتمع بأكمله.

وقد أكدت جمهورية مصر العربية في رؤيتها (٢٠٣٠)، على أهمية هذه المرحلة وحرصت على توفير الإمكانيات المادية، فأنشأت المؤسسات التربويَّة، وزودتها بما تحتاجه من برامج تعليميَّة إيمانًا منها بأهمية هذه المرحلة، حيث توصَّلت الدراسات إلى أن مرحلة الطفولة المبكرة هي مرحلة تكوينية حاسمة في حياة الفرد.

أولًا: أهمية مرحلة الطفولة المبكرة:

إنَّ ما يقدم للأطفال من خدمات تربويَّة وتعليمية تسهم في إعدادهم لاكتساب مهارات التَّعلم وخاصة الاستعداد اللغوي الذي يعتمد عليه التعليم بشكل أساسي ومن خلاله تبنى خبرات الطفل التعليميَّة حيث إنَّ مرحلة رياض الأطفال ليست مرحلة للتدريس بقدر ما هي مرحلة للتنمية الشاملة لحواس الطفل وميوله واستعداداته وقدراته ومهاراته حتَّى يصل الطفل إلى المرحلة الابتدائيَّة وهو مستعد للتعلم ولاكتساب الخبرات الجديدة (بدير، ٢٠١٢، ص.٦٥).

ومن أهم جوانب نمو الطفل التي تسعى رياض الأطفال إلى تنميتها جانب الاستعداد اللغوي والذي يحتل مكانة عالية؛ نظرًا للوظائف المهمة التي تؤديها اللغة

في حياة الإنسان فهي ليست أداة اتصال وتفاهم فقط وإنما تُعد أيضًا أداة مهمة لتكوين المفاهيم وأداة للتعبير عن الذات ويتضح ذلك في التعبير الحركي البصري للطفل (Munyon, 2016, P.58).

ثانيًا: متطلبات النمو في مرحلة الطفولة المبكرة:

المتطلبات هي التي تجعل المهارات النمائيَّة التي يتوجب على الطفل أن يتعلمها ويحققها بأسلوب ناجح ويعرفها الهنداوي "بمدى تحقيق الطفل لحاجاته وإشباعه لرغباته وفقًا لمستويات نضجه وتطور خبراته التي تتناسب مع عمره "ولذلك فمتطلبات النمو هي عبارة عن مجموعة من الاحتياجات التي تظهر خلال فترة زمنية معينة ويتوافق معها جميع الأطفال؛ ويعتمد نجاح الطفل في تحقيقه لمهمة من مهمات النمو على تحقيقه للمهمة السابقة؛ أي أن النجاح في مرحلة يولد بدوره النجاح في المرحلة التالية (بشير، ٢٠١٥، ص.٤٠).

ويوضح أريكسون أن عجز الطفل عن اكتساب مظهر مبكر من مظاهر النمو قد يسبب له مشاكل في مراحل نموه اللاحقة؛ وفيما يلي بعض متطلبات النمو في مرحلة الطفولة المبكرة كما ذكرها هافجيرست للطفل ذي صعوبات التَّعلم النمائيَّة (وهو أول من اهتم بدراسة هذا المفهوم المرتبط بمتطلبات النمو) وهي كما يلي: تعلم عادات النظافة؛ تعلم الكلام؛ تعلم استعمال العضلات الصغيرة؛ تعلم التفريق بين الجنسين؛ تعلم التفاعل مع الآخرين؛ الإحساس بالثقة بالذات وبالآخرين؛ تكوين مفهوم الذات الإيجابي؛ تعلم العادات الاجتماعيَّة السليمة؛ تعلم قواعد وقوانين اللعب الجماعي (العزة، ٢٠١٤، ص.٤٠)

ثالثًا: ماهية صعوبات التَّعلم:

يقصد بصعوبات التَّعلم: صعوبات الأداء المدرسي أو المعرفي الأكاديمي والتي تكون ناتجة عن اضطراب الصعوبات النمائيَّة والعمليات النفسية بدرجة واضحة فتظهر لدى الأطفال صعوبات القراءة والكتابة والتهجئة والتعبير الكتابي، وإجراء العمليات الحسابية (الحوامدة، ٢٠١٩، ص. ٢).

ويوضح العدل (٢٠١٣، ص. ٦١٧–٦١٨) أن العلامات الدالة على صعوبات التَّعلم الأكاديمية تشمل ما يلي: (صعوبات القراءة – صعوبات الكتابة– صعوبات الحساب – صعوبات التعبير)

وتوضح الباحثة من خلال الاطلاع والدراسات السابقة وجود علاقة سببية بين صعوبات التَّعلم النمائيَّة وصعوبات التَّعلم الأكاديمية ولا يمكن الفصل بينهما، حيث تُعد صعوبات التَّعلم النمائيَّة هي منشأ الصعوبات الأكاديمية والمسبب الرئيسي لها؛ وبالتالي فالعلاقة بين الصعوبات النمائيَّة والصعوبات الأكاديمية هي علاقة سبب ونتيجة؛ وينصب اهتمام البحث الحالي على صعوبات التَّعلم النمائيَّة وارتباطها بالذكاء الحركي والإدراك البصري للطفل.

وقد اهتمت البحوث في الفترة الحالية بمجال صعوبات التَّعلم حتَّى ظهر أثر تلك البحوث والدراسات على أساليب التعرف على صعوبات التَّعلم واستراتيجيات التدريس المناسبة لهم، ومنها الاعتماد على الاستجابة للتدخل، والاستجابة للتدريس وفق قانون IDEA 2004 (أبو نيان، ٢٠٢١ ص.٣٣٩-٤٠٠).

وتوضح الباحثة أنه نتيجة لكثرة المشاكل التي يُعاني منها الأطفال ذوو صعوبات التَّعلم النمائيَّة بوصفهم فئة غير متجانسة، فقد ذهب بعض الباحثين إلى تصنيف صعوبات التَّعلم، لتسهيل الطرق والأساليب لتشخيص ومعالجة صعوبات التَّعلم، إذ إنَّ مثل هذا الأسلوب العلاجي يُعتبر ملائمًا لإحدى الفئات والتي تعاني إحدى صعوبات التَّعلم، ولكنه غير مناسب لغيرها، ومن هنا يمكن تصنيف صعوبات التَّعلم إلى ما يلي:

صعوبات التَّعلم النمائيَّة:

إنَّ صعوبات التَّعلم النمائيَّة ترتبط بطبيعة وظائف الدماغ، وبالعديد من العمليات المعرفيَّة والمعالجات العقليَّة التي يحتاجها الطفل لزيادة مستوى التحصيل الأكاديمي، كدرجة الإدراك السمعي والبصري، ومعدلات التفكير، والانتباه واللغة، والذاكرة، وغيرها وتعود تلك الصعوبات إلى حالة خلل وظيفي في عمليات الجهاز العصبي؛ ومن هنا تنقسم الصعوبات النمائيَّة الثانويَّة، كالقدرة على الكلام والتفكير ومستوى الفهم وغيرها من الصعوبات (بطرس، ٢٠١٦، ص.١٦).

صعوبات التَّعلم الأكاديميَّة:

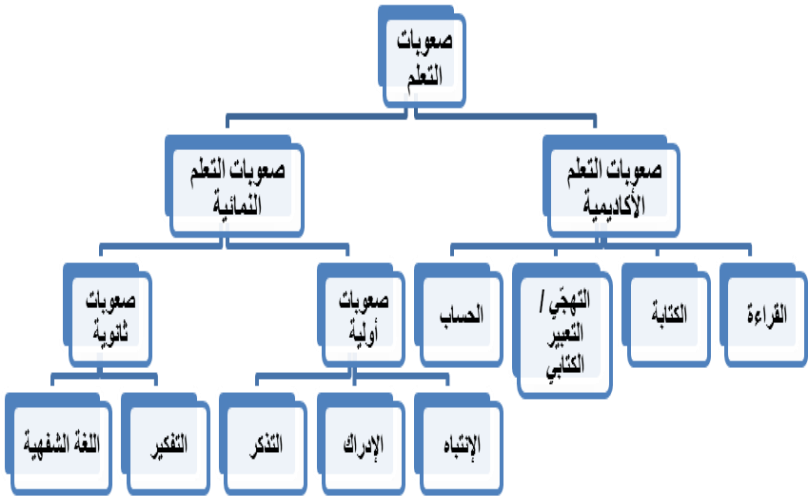
تُعد تلك الصعوبات المرتبطة بمعدلات مهارات الدراسة الأساسيَّة، كدرجة الصعوبة في الكتابة والقراءة والقدرة على إجراء العمليات الهجائية والحسابية، وتُعد

الصعوبات الأكاديميَّة ذات ارتباط قوي بالصعوبات النمائيَّة وناتجة عنها (بطرس، ٢٠١٦، ص.٦٥).

إنَّ من الضروري العمل على اكتشاف الأطفال الذين يعانون من صعوبات التَّعلم وتصنيفهم على حسب الصعوبة التي يواجهونها، لا سيَّما وقد أجمع العلماء التربويون على خطورة بقاء الطفل ذي صعوبات التَّعلم داخل الفصل العادي دون عناية ومتابعة، لكونه يُعد في أمس الحاجة للخضوع لبرامج علاجية خاصة تعمل على تقليص المشاكل شيئًا فشيئًا حتَّى يتمّ حلها، فالعلاج والتدخل المبكر لها يعززان فرص حلها والقضاء عليها بما يساهم في صيانة الموارد البشريَّة التي من الممكن أن تذهب هباءً في حال لم تلقَ الاهتمام والمتابعة والعلاج وحلِّ المشكلة (بدير، ٢٠١٩، ص.٩).

ويوضح الشكل (١) تصنيف صعوبات التَّعلم.

تصنيف صعوبات التَّعلم



شكل رقم (١) تصنيف صعوبات التَّعلم

ويتضح ممَّا سبق؛ اعتبار صعوبات التَّعلم النمائيَّة مؤشرٌ لنقص المتطلبات الأساسيَّة للمهارات الأكاديمية باعتبارها أساسًا لتعلم القراءة والكتابة فيما بعد؛ لذلك لا بدَّ من تنمية المهارات النمائيَّة الأوَّلية بشكل جيد وبالتحديد الإدراك البصري والذكاء الحركي المنوط بهما البحث الحالي.

خصائص الطفل ذي صعوبات التَّعلم:

يمكن تصنيف بعض الخصائص الرئيسية للأطفال الذين يعانون من صعوبات التَّعلم ضمن خمس خصائص، هي:

١ – صعوبات في التحصيل الدراسي:

إنَّ التأخر الدراسي وضعف التحصيل هما السمة العامة والأساسيَّة للأطفال الذين يعانون من وجود صعوبات في التَّعلم، فلا وجود لصعوبات التَّعلم دون وجود مشاكل تحصيلية،فقد يُعاني هؤلاء الأطفال من صعوبات في موضوع دراسي واحد أو أكثر .(Algozzine et al., 2008; Kirk, 1987; Mercer et al., 2014)

أ – الصعوبات الخاصة بالكتابة:

وتتمثل بعض هذه الصعوبات في الجلوس غير المناسب ومسك القلم بشكل غير صحيح، عكس كتابة الحروف والكلمات فيكتبها كما تبدو في المرآة والخلط في اتجاه الكتابة فقد يبدأ بكتابة الكلمات من اليسار بدل اليمين (Jimenez & Rumeau, 2019, p.195-201).

ب – الصعوبات الخاصة بالحساب:

وتتمثل بعض هذه الصعوبات في صعوبة الربط بين الرقم ورموزه وصعوبة تمييز الأرقام ذات الاتجاهات المتعاكسة (Budina & Ghublikian, 2013, p.154-159; Hallahan et al., 2019) .

٢ – صعوبات في الإدراك والحركة:

وتُعد الصعوبات الإدراكية والحركية من أهم مظاهر صعوبات التَّعلم النمائيَّة، وتتمثل هذه الصعوبات فيما يلي:

٣ – صعوبات في الإدراك البصري:

إنَّ الأطفال الذين لديهم صعوبات إدراك بصري يعانون من واحدة أو أكثر من الصعوبات التالية (صعوبة التمييز البصري للأشكال والحروف والكلمات والأعداد، وصعوبة التمييز بين الشكل والأرضية، وصعوبات في الإغلاق البصري، وصعوبات في إدراك العلاقات المكانية، وصعوبات التعرف على الأشياء والحروف،

وصعوبات إدراك معكوس الشكل أو الرمز، وصعوبات إدراك الكل والجزء (الزيات، ٢٠١٥، ص. ٥١٣).

العلاقة بين الانتباه والإدراك البصري:

ويوضح يوسف (٢٠٢١، ص. ١٩٣-١٩٤)، أن الصلة بين عمليتي الانتباه والإدراك قوية، وتظل عملية الانتباه مصاحبة لعملية الإدراك إلى أن تتحقق أهدافه، كما تُعد العمليات المعرفيَّة الأساسيَّة الثلاث (الإدراك، الانتباه، الذاكرة) متداخلة بشدة ويؤثر كل منهم على الآخر بالسلب أو الإيجاب، وخاصة عمليتي الانتباه البصري والإدراك البصري، ويلاحظ أن صعوبات التَّعلم النمائيَّة تحدث لدى الأطفال نتيجة قصور في العمليات الثلاثة بشكل عام، مع الأخذ في الاعتبار التباين بينهم من حالة لأخرى، ويترتب عليها صعوبات في العمليات المعرفيَّة الثانويَّة؛ ومن ثمَّ تنعكس هذه الصعوبات النمائيَّة على المجال الاكاديمي.

ويرى Williams (2015, p.3-4)، أن أهمية الإدراك البصري تكمن في كونه العملية المسئولة عن استخلاص المعلومات البيئيَّة، وتتأتى من خلال الخبرة والتحفيز البيئي عبر استقبال المثيرات البصريَّة، ويتبعها التوجيه الحركي للعين والرأس مع تكامل المثيرات المساعدة، ثمَّ يتعلم الطفل الانتباه لجوانب معينة؛ وبالتالي فإنَّ مكونات الإدراك البصري تتضمن عمليات المعالجة الحسية، وهي الخاصة بتسجيل وتفسير الاستجابة والانتباه البصري الذي يعني بتنظيم المعلومات وفقًا للأهمية والتمييز البصري والذاكرة البصريَّة المكانية والتسلسلية، وتمييز الأشكال واستكمالها والتسلسل البصري.

ومن العرض السابق ترى الباحثة أهمية الحاجة إلى دراسة مهارتي الانتباه والإدراك البصري معًا؛ حيث إنها مهارات متسلسلة ويترتب كلٌّ منها على الآخر فلا إدراك بصري دون انتباه بصري، وأيضًا لأهمية هاتين المهارتين معًا في عملية التَّعلم الخاص لأطفال الرَّوضة ذوي صعوبات التَّعلم.

وتوضح الباحثة أهمية الأنشطة الحركيَّة المبنية على استراتيجيَّة المحطات التعليميَّة والإدراك البصري لطفل ذي صعوبات التَّعلم النمائيَّة والمنوط بها البحث الحالي كإحدى المتغيرات بالبحث.

ويعاني بعض الأطفال ذوي صعوبات التَّعلم النمائيَّة من مشكلات في الإدراك البصري تتمثل في:

- صعوبات في تفسير ما يراه الطفل.
- صعوبات في تمييز علاقة الأشياء ببعضها البعض، وعلاقتها به بطريقة ثابتة وقابلة للتنبؤ، فالطفل هنا قد لا يستطيع تقدير المسافة اللازمة لعبور الشارع بطريقة آمنة.
- رؤية الأشياء بصورة مزدوجة ومشوشة.
- صعوبة في تقدير حجم الأشياء.
- ضعف في الذاكرة البصريَّة، فهو قد لا يستطيع تذكر الكلمات التي سبق أن شاهدها؛ وعندما ينسخ شيئًا يكرر النظر إلى النموذج الذي يقوم بنسخه بصورة مستمرة.
- صعوبات في تمييز الشكل أو في ترتيب الصور التي تحكي قصة معينة ترتيبًا متسلسلًا، أو في عقد مقارنة بصريَّة، أو إيجاد الشيء المختلف الذي لا ينتمي إلى المجموعة.
- الاستجابة للتعليمات اللفظية أفضل من التعليمات البصريَّة. (Hallahan et al., 2019; Mercer, 2017)

رابعًا: النظريات المفسرة لصعوبات التَّعلم:

إنَّ فهم النظريات المتعلقة بصعوبات التَّعلم سواء للعاملين في هذا المجال من أولياء الأمور أو من المدرسين أمر ضروري حيث إنَّ تعدد النظريات تطفي على ما يعانيه الطفل من زوايا مختلفة وبذلك تترجم النظريَّة من الفرضيات إلى الواقع المطبق فعليًّا في حياة الطفل، وسنتناول في البحث الحالي.

النظريَّة البصريَّة الحركيَّة:Visual-motor theory

النظريَّة البصريَّة الحركيَّة يتبناها جتمان Guttman وقد اهتمت هذه النظريَّة بمظاهر النمو البصري الحركي وعلاقته بالتعلم؛ وقد أوضح جتمان قدرة الطفل على اكتساب المهارات الحركيَّة الإدراكية في مراحل متتابعة متطورة؛ وأن كل مرحلة من هذه المراحل تعتمد على سابقتها، وهذه المراحل هي:

- **نمو جهاز الاستجابة:** وهو الجهاز المسئول عن الانعكاسات الحركيَّة الأوَّلية التي يبديها الطفل عند الولادة مثل منعكس الرقبة والمنعكس التبادلي في حركة الجسم الاندفاعية وغير الاندفاعية واسترخاء الجسم واستعداده؛ وكذلك منعكس اليد ومنعكس الضوء، ويُعد هذا الجهاز العنصر الأساسي في عملية التعليم المستقبلي.
- نمو جهاز الحركة العامة وهو الجهاز الذي تُعزى إليه عمليات الزحف والنهوض والوقوف والمشي والركض والقفز والحجل دون مساعدة.
- **نمو جهاز الحركة الخاصة** وهو المسئول عن الحركات التي تعتمد على المرحلتين السابقتين وهذه الحركات تبين علاقة اليد بالعينين وعلاقة اليد بالقدم وحركة اليدين معًا. حيث لاحظ جتمان أن الأطفال الذين لديهم صعوبات تعلم لا يستطيعون قص الزوايا أو تلوين المربعات (عبد العزيز، ٢٠٠٩، ص.٢٣٢).

وفي حدود علم الباحثة فإنَّ الحركة ومنعكساتها تعرف في وقتنا الحالي باسم "المسكيتوفا" وهناك الكثيرون الذين يعملون على تنمية مهارات الطفل ذي صعوبات التَّعلم النمائيَّة من خلال المنعكسات (المسكيتوفا). وهناك مدارس علميَّة أخرى.

وتعرفه (البستاوي، ٢٠١٣، ص.٧٠) بأنه: القدرة على تمييز المعلومات الحسية وبحسب هذه النظريَّة تصنف صعوبات الإدراك كالآتي: (التداخل في أنظمة الإدراك، الإدراك الكلي والجزئي، الإدراك البصري، الإدراك السمعي، الإدراك اللمسي، الإدراك الاجتماعي).

وتوضح الباحثة أنه قد تمَّ الاعتماد في البحث الحالي على النظريَّة الإدراكية من خلال الأنشطة الحركيَّة في تنمية الإدراك البصري لدى أطفال الرَّوضة ذوي صعوبات التَّعلم النمائيَّة للفئة العمرية المتناولة في هذا البحث من سنّ (٤– ٦) سنوات، ولم تعتمد على النظريَّة المعرفيَّة (جان بياجيه) بالرغم من علاقتها بموضوع البحث؛ غير أن مرحلة العمليات الحسية تقع ما بين سنّ (٧– ١١) سنة، وهذه الفئة غير الفئة العمرية المتناولة في البحث الحالي.

ويشير عبد الحميد وآخرون (٢٠١٣)، أن مجال صعوبات التَّعلم مجال واسع، حيث يعتمد فهمنا ومشاركتنا الفعَّالة في علاج تلك الصعوبات على فهم

النظريات التي تمَّ تكوين هذا المجال على أساس منها؛ وأن كل نظريَّة تختص بجزء من متطلبات النمو تختلف عن غيرها.

دور معلمة الأطفال ذوي صعوبات التَّعلم النمائيَّة:

- يتعلم الطفل ما سيقوم به من أعمال؛ وبالتالي تبتعد المعلمة عن عنصر المفاجأة الذي لا يناسب الكثير من أطفال ذوي صعوبات التَّعلم.
- إعطاء المفاهيم والمهارات المطلوبة للطفل ببطء وتكرار؛ للتأكد من استيعابها.
- استخدام حواس متعددة لتعليم الطفل كالنظر إلى الكلمة، والاستماع إليها عندما تنطقها المعلمة، والإحساس بها بتمرير الطفل يده على قطعة ورق كتبت عليها الكلمة بشكل بارز (بطرس، ٢٠٠٨، ص.٣٧٧-٣٧٨).

وانطلاقا ممَّا سبق ترى الباحثة أهمية عرض الإدراك البصري؛ لما له من أهمية وتأثير في النقطة البحثية في هذا البحث.

الإدراك البصري: Visual Perception

يُعد الإدراك من العمليات المعرفيَّة المهمة في التعليم والتفكير والتذكر والخيال والإبداع وغير ذلك من العمليات المعرفيَّة حيث تعطي عملية الإدراك المعنى للمثيرات الحسية المختلفة التي ترد إلى المخ عبر أجهزة الإحساس وقدراته الرئيسية (يوسف ٢٠١٠، ص. ١٩١).

وقد عرَّفه كلٌّ من (Bellocchi, et al., 2017, p.296; Bolk et al., 2018, p.1; Dere, 2019, p.176) ، بأنه حالة الوعي وفهم العلاقات والأحداث من خلال الحواس، كما أنه حالة التعرف على الموقف فهو يساعد على رد الفعل المناسب في المواقف المختلفة. وأيضًا هو "القدرة على تفسير التناسق بين المعلومات البصريَّة والبرمجة الحركيَّة".

كما أنه "فهم المعلومات البصريَّة المتضمنة أثناء ممارسة المهارات الحركيَّة مثل الحركة الدقيقة والكبيرة والحركة الحسية".

كما يزود الإدراك البصري الأطفال بقاعدة أساسية لبناء الأنشطة المعرفيَّة اللازمة لتعديل السلوك والتحكم فيه، وعملية التوافق للأشكال والحروف والألوان وأداء المهام الحركيَّة الدقيقة كالقراءة والكتابة، كما يكتشف الأطفال من خلاله ما إذا كانت البيئة آمنة الحركة أم لا.

يواجه الأطفال ذوو صعوبات التَّعلم النمائيَّة صعوبة واحدة أو صعوبات متعددة في مجال الإدراك البصري، وليس هذا لضعف قدراتهم البصريَّة، بل إنَّ المعالجة الدماغية لترجمة للمعلومات البصريَّة للمنبهات الخارجية لديهم غير صحيحة فيؤثر ذلك على قدراتهم الإجمالية لفهم الرموز والصور والحروف والأعداد والأشكال والألوان والأحجام، كل حسب درجة خلله للإدراك البصري.

فإنَّ حاسة الإبصار لدى الطفل تتيح له أن يجمع بين تلك المفردات كرؤية بصريَّة يعقبها الأداء الحسي اللمسي، وتعلم بعض المفاهيم المختلفة مثل مفهوم التغيير، وتقدير المسافات؛ ومعرفة الحجم والمساحات والشكل والأرضية وتنظيمه لتلك الخامات داخل العمل الفني (سيد، ٢٠١٢، ص.٢٨).

لا تتوقف الرؤية البصريَّة وما تثيره من تفسيرات وترابطات للفهم والإدراك البصري عند حدود استقبال وفهم المرئيات وتنشيط مناطق مختلفة في المخ فقط، بل تتعداه إلى الدافعية الخاصة بالفرد لتقوده لإعادة ترتيب العناصر البصريَّة والخبرة الإدراكية وفقًا لخلفياته المعرفيَّة، وتلعب توقعاته ومقاصده من مشاهدة العمل والمعلومات المتوفرة في المثير البصري دورًا أساسيًّا في تعميق الخبرة البصريَّة؛ فالإدراك البصري عملية مركبة من استقبال، ودمج، وتحليل المثيرات البصريَّة بواسطة فعاليات حركيَّة عقلية، وعمليات حركيَّة مشروطة بقدرة التمييز بين الضوء والقدرة على رؤية الأشياء الصغيرة، ومهارات حركة العين المطلوبة لعمل كلتا العينين في وقت واحد؛ ويعبر عن رؤية واضحة لجميع تفاصيل المجال البصري للمثير سواء كان هذا المثير شكلًا أو رمزًا، والذي تتغير درجة إثارته باختلاف زاوية الرؤية قربًا أو بُعدًا أو انحرافًا أو انصياعًا؛ وبدرجة انتباه، أو ميل الفرد لهذا المثير؛ والذي يتوقف أيضًا على درجة تنظيم المجال البصري المدرك، وهو ما يعبر عن سلامة حاسة البصر، وهذا النوع من الإدراك المتعلق بها (محمد، ٢٠١٢، ص.١٧٣).

وبناءً على ما سبق يتمّ تعريف الإدراك البصري في البحث الحالي بأنه "ما يتكون لدى الطفل من مفهوم أو فكرة معينة نتيجة لمثيرات بيئية بصريَّة عن طريق حاسة البصر (العين)".

ويتكون الإدراك البصري من عدة مهارات منها (الاستقبال البصري– التمييز بين الاتجاهات– إدراك العلاقات المكانية– إدراك أوجه الشبه والاختلاف– الذاكرة البصريَّة) وهذا ما يتضح من خلال مقياس الإدراك البصري المطبق والمُعد بهذا البحث؛ والإدراك البصري يختلف عن الإدراك بشكل عام ويتضح ذلك من خلال عرض جزء لتوضيح الفرق بين ما نقصده في البحث الحالي وبين الإدراك بصفة عامة.

تعريف الإدراك: Perception

يعمل الإدراك على بناء وتفسير المثيرات السمعيَّة والبصريَّة واللمسية فالأطفال الذين يعانون من صعوبات أو عجز في الإدراك عادة ما يواجهون صعوبة في التفسير والحصول على المعنى الصحيح من بيئتهم (غزال، ٢٠١٣، ص.١٨٥).

فالإدراك عملية معرفية بنائية نشطة وإيجابية تتوسط بين المثيرات الحسية ونتائج عملية الإدراك، والإدراك لا يحدث مباشرة اعتمادًا على مدخلات الحواس بل يحدث نتيجة لعمليات التفاعل بين هذه المثيرات وخبرات الفرد السابقة وتوقعاته وأحكامه الذاتية.

والإدراك هو انتقاء وتنظيم وتفسير المعطيات الحسية في شكل تصورات عقلية قابلة للاستعمال، وهو العملية التي تتمّ بها معرفتنا للعالم الخارجي، والتعرف على الإحساسات وإعطاؤها معنى (خميس، ٢٠٠٩، ص.١٥٥).

والإدراك السليم للمثيرات أو الظواهر المختلفة يتطلب نوعًا من التأهب العقلي قوامه:

- القدرة على التمييز بين المدركات بناءً على سلامة عمليتي التجريد باستخلاص الصفات الأساسيَّة للمثير الحسي، والتعميم بتطبيقها على الحالات التي تطبق عليها الصفات.
- القدرة على التمييز بين شكل المدرك وبين صيغته الإجمالية العامة أو الخلفية البيئيَّة التي يستند إليها مثل الصورة . الحيوان في الغابة . الكتابة على السبورة.

- القدرة على غلق المدرك الحسي لتكوين مدرك عام أو مفهوم ذي معنى فالحلقة الناقصة تستكمل دائرة؛ الكلمة غير مستكملة الحروف تكتب أو تنطق كاملة، والفشل في هذا يوقع الشخص عمومًا والطفل خصوصًا في دائرة الحيرة والتوتر النفسي، فضلًا عن عدم المعرفة والإحساس بالغموض. (غزال، ٢٠١١، ص.١١٥).

أنواع صعوبات الإدراك البصري::Visual Perception Disabilities

يُوضح Burns (1998, p.278-285) أن الأطفال ذوي صعوبات التَّعلم يعانون من قصور بالانتباه البصري الانتقائي، وهو ما يشير إلى احتمالية وجود قصور في الإدراك البصري لدى هؤلاء الأطفال.

صعوبات الاستقبال البصري: Visual Reception

قد يُظهر الطفل الذي يُعاني من صعوبات أو مشاكل في الاستقبال البصري بعض المظاهر الآتية: (يستجيب للتعليمات اللفظية بصورة أفضل من التعليمات البصريَّة، يضل طريقه حتَّى في المناطق المألوفة له، لا ينقل ما يراه بصورة جيدة، لا يحب الألعاب التي يتعامل معها بطريقة بصريَّة، لا يلاحظ الأجزاء المفقودة في الصورة).

صعوبات الترابط البصري: Visual Association

قد يُظهر الطفل الذي يُعاني من صعوبات أو مشاكل في الترابط البصري بعض المظاهر الآتية: (لا يستطيع أن يربط بين الصور والأشياء التي تظهر أمام عينيه، لا يستطيع أن يجد الشيء المختلف الذي لا ينتمي إلى المجموعة، لا يستطيع أن يعقد مقارنة بصريَّة "هذا أكبر من هذا، أو هذا أجمل من هذا"، لا يستطيع أن يرتب الصور التي تحكي قصة معينة ترتيبًا متسلسلًا).

صعوبات في الذاكرة البصريَّة: Visual Memory

قد يُظهر الطفل الذي يُعاني من صعوبات أو مشاكل في الذاكرة البصريَّة بعض المظاهر: (لا يستطيع أن يستدعي المثيرات البصريَّة التي سبق أن تعلمها، لا يستطيع أن يتذكر الكلمات التي سبق أن شاهدها، لا يستطيع أن يصف الطريق المألوف لديه) (غزال، ٢٠١١، ص.٣٧-٣٨).

وممَّا سبق استعراضه يتمّ عرض الذكاء الحركي للطفل ذي صعوبات التَّعلم النمائيَّة.

خامسًا: الذكاء الحركي للطفل ذي صعوبات التَّعلم النمائيَّة:

يجب الاهتمام بالأطفال في مرحلة الرَّوضة في جميع الجوانب الوجدانية والفكرية وحتَّى الحركيَّة وذلك من خلال تعديل سلوكهم في التعامل مع ذاتهم ومع الآخرين من حوله؛ وهذا التعديل يهدف أساسًا إلى التركيز على تنمية ذكائه والذي يُعد من أهم ما نركز عليه في نمو الطفل.

من بين أهم النظريات الحديثة نسبيًّا التي تحدثت عن هذا الموضوع نظريَّة جاردنر للذكاءات المتعددة والتي صنفت الذكاء إلى أنواع كان من أهمها الذكاء الحركي، وهو قدرة الفرد على ضبط حركة الجسم والإمساك بالأشياء بدقة؛ والتعبير الجسمي عن السلوك، ومظهر هذا السلوك هو الحركة (ديبونو، ٢٠١٥).

ولتطوير هذا النوع من الذكاء يعتقد المتخصصون أن التربية الحركيَّة تساهم في ذلك من خلال كونها تركز على تفاعل الطفل مع البيئة المحيطة به وذلك من خلال حواسه المختلفة انطلاقًا من المنبهات التي تستقبل المثيرات وتفاعله مع زملائه ومع الأدوات والأشياء والمساحة والزمن والمسافة والارتفاع والعوائق وغيرها، من خلال القدرة على التركيز والاستخدام الصحيح للمستقبلات الحسية وللمهارات الحركيَّة والذي يُعد أساسًا في تنمية هذه القدرات والمهارات خاصة في مرحلة النمو الأولى.

تمكن أصحاب هذا الذكاء الحركي من المشي في سنّ مبكرة، فهم لم يحبوا طويلًا، فهم في نشاط مستمر، يحبون العمل باستخدام أيديهم في أنشطة مختلفة مثل استخدام الحاسب الآلي، ألعاب الصلصال، القص واللصق والرقص، ويحتاجون إلى الحركة حتَّى يفكروا، كما يحتاجون إلى لمس الأشياء حتَّى يتعلموا، كما يفضلون خوض المغامرات الجسمية التي تمتاز بالصعوبات البالغة مثل تسلق الجبال والأشجار والمرتفعات؛ ولديهم تآزر حركي جيد، يصيبون الهدف في العديد من أفعالهم وحركاتهم، ويفضلون دائمًا اختبار الأشياء وتجريبها عوضًا عن السماع عنها أو رؤيتها (إبراهيم ،٢٠٠٥، ص.٣٣).

والأطفال الذين يمتلكون هذا النوع من الذكاء يحبون أن يتحركوا كثيرًا؛ ويقومون بتنفيذ أعمال بأيديهم كأعمال البناء والتشييد مثلًا، وهم متميزون جدًّا في الرياضيات الحركيَّة مثل كرة القدم والرقص، وكل النشاطات التي تتطلب حركة جسدية، ويمتلكون الذاكرة الحركيَّة فيتذكرون الأحداث والمعلومات عندما تأخذ أجسامهم نفس الأوضاع التي كانت عليها في وقت حدوث الفعل أو الأمر الذين يرغبون في تذكره (كرامز، ٢٠١١).

ويتفق ذلك مع دراسة الفلوجي (٢٠١٦، ص.٤)، في أن الأطفال الذين يتمتعون بالذكاء الحركي يتفوقون في الأنشطة البدنية، وفي التنسيق المرئي – الحركي، وعندهم ميول كبير للحركة ولمس الأشياء، والقدرة على ممارسة الرياضة البدنية أو ممارسة فنون الرقص والتمثيل، يتمتع أطفال هذا الذكاء بقدرات جسمية – حركيَّة فائقة، ويعتمد هذا الذكاء على تفاعل تكوينات أو قدرات جسمية – حركيَّة وعوامل بيئيَّة، يُوجد هذا النوع من الذكاء في المخيخ والكتلة العصبية الأساسيَّة، ويتطور هذا الذكاء ابتداء من الطفولة ويمكن أن يظهر في مراحل متقدمة عن ذلك حيث إنهم يستغلون ما يتاح لهم في بيئتهم من فرص وتدريب وممارسة وتعلم سواء على الأداء الرياضي أو الأداء الحركي.

وهذا ما أشارت إليه دراسة الموسوي (٢٠١٦) بعنوان "الذكاء الحركي وعلاقته بالبيئة الصفية لدى أطفال الرَّوضة بعمر (٤–٦) سنوات، وهدفت الدراسة التعرف على مستوى الذكاء الحركي ومستوى البيئة الصفية لدى الأطفال في الرَّوضة، وقد توصَّلت الباحثة إلى عدة استنتاجات منها: للبيئة الصفية تأثير إيجابي في تنمية الذكاء الحركي لدى الأطفال، كذلك لرياض الأطفال دور مهمّ في تنمية الذكاء الحركي.

وأشارت دراسة حنفي (٢٠٢٠)، إلى تحسين الذكاء الحركي لدى أطفال الرَّوضة من خلال برنامج حركي قائم على نظريَّة العقل، وقد استخدمت الباحثة مقياس الذكاء الحركي المصور وبطاقة الذكاء الحركي والبرنامج الحركي القائم على نظريَّة العقل، وأسفرت نتائج البحث عن فعالية البرنامج الحركي القائم على نظريَّة العقل في تحسين الذكاء الحركي لدى أطفال الرَّوضة وتتفق تلك الدراسة مع البحث الحالي في أهمية الذكاء الحركي للطفل.

وممَّا سبق ذكره فإنَّ البحث الحالي يركز على هذا النوع من الذكاء الذي يتمثل في الذكاء الحركي لفئة الأطفال من (٤-٦) سنوات للأطفال ذوي صعوبات التَّعلم النمائيَّة وذلك بالتركيز على أنشطة حركيَّة متعددة وبها ألعاب تنمي الإدراك الحركي البصري من خلال تطبيق اختبار المهارات الحركيَّة الانتقالية وغير الانتقالية (إعداد الباحثة).

من المؤشرات الدالة على هذا الذكاء عند الأطفال ذوي صعوبات التَّعلم النمائيَّة ما يلي:

- التفوق في واحدة أو أكثر من الألعاب الرياضية.
- البراعة في تقليد إيماءات وحركات الآخرين أو طريقتهم المميزة في الكلام.
- الملل من الجلوس لفترة طويلة في مكان ما لفترة طويلة ويظهر ذلك في حركاتهم.
- الميل إلى فحص الأشياء باليد.
- إظهار مهارة عالية في الأنشطة اليدوية.
- استخدام أجزاء الجسم للتعبير عن الأفكار المختلفة.
- التمتع بالعمل بالصلصال أو الخبرات الملموسة.
- تمثيل الأدوار المسرحية والقصص التي تعتمد على الحركة (مغاوري، ٢٠١٤).

وترى الباحثة أن الذكاء الحركي يرتبط بالحركات الطبيعيَّة ومعرفة الجسم والتحكم في الحركات الإرادية والربط بين المخ والجسم ويُعد هذا من أهم المهارات التي تمثل ضرورة حتمية لجميع الأطفال وخاصة الأطفال ذوي صعوبات التَّعلم النمائيَّة.

ماهية الذكاء الحركي للطفل ذي صعوبات التَّعلم النمائيَّة:

قدرة الطفل ذي صعوبات التَّعلم النمائيَّة على استخدام المهارات الحسية الحركيَّة والتنسيق بين الجسم والعقل من خلال العمل على إيجاد تناسق متقن لمختلف الحركات التي يؤديها الجسم بكامل أطرافه أو أجزاء من أطرافه. (الجميدي، ٢٠١٠)

قدرة الطفل على استخدام قدرته العقليَّة مرتبطة مع حركات جسمه للتعبير عن أفكاره ومشاعره، أو تحريكه للقطع الموسيقية، مثل: اللاعب الرياضي والممثل، والراقص، كما تكمن قدرته في استخدام يديه لتكوين الأشياء، أو تحويلها مثل النحات، والميكانيكي، والجراح، وهذا الذكاء يضم مهارات نوعية محددة مثل: التآزر البصري الحركي، والتوازن، والمهارة والقوة والمرونة، والسرعة والإحساس بحركة الجسم، والقدرة اللمسية بما يتناسب مع قدراته (Dhingra, 2010, p.67).

قدرة الطفل على استخدام جسمه ببراعة ومعالجة الموضوعات يدويًّا بمهارة للتعبير عن الأفكار والمشاعر؛ أي يرتبط بالحركات الطبيعيَّة، ومعرفة الجسم ويشمل القشرة المخية المحركة التي تتحكم في الحركات الإرادية والربط بين الجسم والمخ، ويتضمن هذا الذكاء مهارات جسمية معينة منها التآزر، القوة، المرونة؛ السرعة، وغيرها، ويبدو هذا الذكاء أكثر أنواع الذكاءات بُعدًا عن النظريَّة التقليدية للذكاء، والعمليات المحورية التي ترتبط بهذا الذكاء هي السيطرة على الأفعال الحركيَّة التكتلية والرفيعة، والقدرة على تناول الأشياء الخارجية، والأسس البيولوجية لهذا الذكاء معقدة، وهي تضم التآزر بين الأجهزة العصبية والعقليَّة والإدراكية (إبراهيم، ٢٠٢٠، ص.٧٠).

وتوضح الباحثة العلاقة بين الذكاء الحركي والتوافق البصري الحركي، بأنها: عبارة عن مهارة تسمح بالتنسيق بين كلٍّ من حركة العين وحركة اليد أثناء التعامل مع الأشياء وخاصة في مجالات النسخ والكتابة والثبات على السطر ومسك الأشياء ورميها (صلاح الدين ولبدني، ٢٠١٨، ص. ١٠٣).

وقد اتضح ذلك في البحث الحالي بأنه تناسق اليد مع حركة العين في حركة (الإدراك والتوافق البصري من خلال الذكاء الحركي) وخاصة عند متابعة اتجاه الخط بالمتاهة.

وتستخلص الباحثة أهمية:

التقييم والقياس لمستوى الذكاء في مرحلة الطفولة المبكرة وسنوات المدرسة الاولى خاصة وأن أي خلل فيها يؤدي إلى إعاقات اجتماعيَّة، وأكاديميَّة، وجسديَّة؛ وذلك للعلاقة الوثيقة بين الذكاء من جهة والجانب الحركي من جهة أخرى؛ حيث تؤثر أي مشكلة في مجالات الذكاء الحركي في أداء الطفل في الاختبارات

التشخيصية المستخدمة. وتبعًا لذلك تفسر نتائج اختبارات القدرة العقليَّة بطريقة غير مناسبة.

كما يُعد تحديد مستوى مهارات الذكاء الحركي للطفل أساسًا لتعلم العديد من المهارات الأكاديمية، وتصميم البرامج المناسبة، وإيجاد أنماط مختلفة من تعلم الأطفال؛ وبالتالي الحصول على استجابات متنوعة تثري عمليات التدخل العلاجي، إضافة إلى ذلك تقويم الأطفال الذين يمكنهم الاستفادة من خدمات التربية الخاصة.

وقد حرصت الباحثة على توظيف الذكاء الحركي للطفل ذي الصعوبات النمائيَّة من خلال تنمية الإدراك البصري باستخدام استراتيجيَّة المحطات التعليميَّة التي تساعد على أداء الحركات المختلفة بالمرور على المحطات وممارسة الأنشطة المختلفة وتلك المحطات هي (السمع بصريَّة- الإلكترونيَّة – متحف الشمع – الصوريَّة)

سادسًا: ماهية المحطات التعليميَّة:

هي: "استراتيجيَّة تدريسية تستخدمها المعلمة، تتمثل في مرور الطفل على مجموعة من المحطات كل منها تتمثل في مجموعة أنشطة قد تكون استكشافية استقصائية، أو بصريَّة صورية، أو إلكترونية، أو استشارية (تساؤلية) وغيرها، والتي من خلالها يستطيع الطفل العمل في مجموعات لتحقيق أهداف البرنامج "(محمد، ٢٠١٧، ص. ١-٩).

وعرفها Aqel & Haboush (2017: p.68) بأنها: "استراتيجيَّة تعتمد على تفعيل مجموعة متنوعة من الأنشطة العلميَّة التي تنظمها المعلمة وتخطط لها مسبقًا داخل الفصول الدراسية، مع السماح للطفل بالمرور عبر المحطات (الإلكترونيَّة، القرائيَّة، التمثيل، البصريَّة، الاستكشافيَّة) لتطوير المفاهيم العلميَّة لديه".

أما سليمان (٢٠١٥، ص.٧)، فقد عرَّفها بأنها: مجموعة من الإجراءات التي تعتمد على تقسيم الأطفال إلى مجموعات لممارسة مجموعة من الأنشطة من خلال تدويرهم بالتناوب على محطات (استقصائية، استكشافية، صورية، سمعيَّة/ بصريَّة، إلكترونيَّة، استرشاديَّة، نعم/لا)؛ ليكتسبوا من خلالها بعض المفاهيم العلميَّة. كما

عرَّفها David (2013, p.20) بأنها "استراتيجيَّة تقوم على التدريب العملي للأطفال على الأنشطة من خلال العمل في مجموعات صغيرة".

وتوضح الباحثة أن البحث الحالي اختار أربع محطات تتماشى مع الطفل ذي صعوبات التَّعلم النمائيَّة من (٤-٦) سنوات ومتغيرات البحث (الإدراك البصري _الذكاء الحركي) وتلك المحطات هي (السمع بصريَّة -الإلكترونيَّة -متحف الشمع -الصوريَّة).

سابعًا: الاتجاهات الفكرية للمحطات التعليميَّة:

اتفق كلٌّ من (الحربي، ٢٠٢٠، ص.٨٧-٨٨؛ راشد، ٢٠١٧، ص.١٢٢؛ الزهراني، ٢٠١٨، ص.١٥٠-١٥١؛ قشطة، ٢٠١٨، ص. ٢٠-٢١) على استناد استراتيجيَّة المحطات التعليميَّة على عدة اتجاهات فكرية، وهي:

- **فكر الاتجاه البنائي:** يؤكد هذا الاتجاه على أهمية بحث الأطفال عن المعرفة بأنفسهم، ويكون دور المعلِّم موجهًا وميسرًا في العملية التعليميَّة، كما يتضح ذلك في المحطة الإلكترونيَّة والقرائيَّة.
- **فكر الاتجاه الاستكشافي:** يقوم على التَّعلم بالاكتشاف حيث يساعد الأطفال على اكتشاف المعرفة والأفكار وحل المشكلات بأنفسهم، كما يتضح ذلك من خلال المحطة الاستكشافيَّة والمحطة الصوريَّة.
- **فكر الاتجاه الاستقصائي:** يعتمد على الفهم؛ فهو يتيح للأطفال تنمية التفكير وممارسة عمليات التَّعلم المختلفة، كما يتضح ذلك في المحطة الاستشارية ومحطة متحف الشمع.

وممَّا سبق ترى الباحثة في البحث الحالي ضرورة الأخذ في الاعتبار تنوع المحطات التعليمية خلال النشاط الحركي الواحد لمراعاة الاتجاهات الفكرية للمحطات التعليميَّة وتحقيق أهداف النشاط مع الأطفال وتحقيق التَّعلم الأفضل لهم من خلال عمليات التَّعلم، ومراعاة الخلفية المعرفيَّة لهم، حتَّى لا تبنى المعارف الجديدة على أسس خاطئة، فينبغي أولًا تصحيح المفاهيم البديلة والخاطئة ثمَّ بناء مفاهيم جديدة؛ ومن ثمَّ استخدام البحث والاستكشاف والتقصي للوصول إلى حلول للمشكلات.

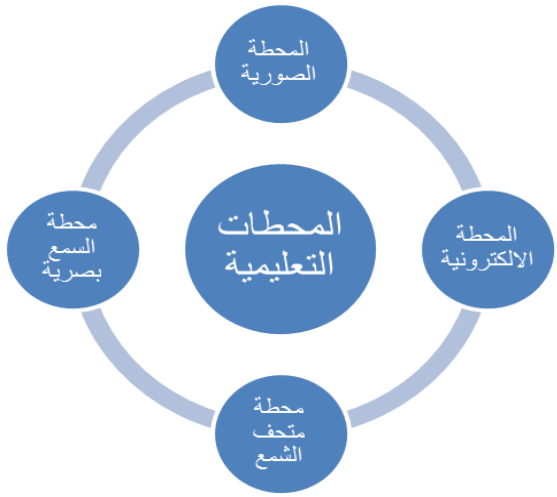
ثامنًا: أنواع المحطات التعليميَّة:

هناك عدة أنواع للمحطات التعليميَّة ذكرها (حبوش، ٢٠١٧، ص.٦٥؛ العنبكي، ٢٠١٤، ص.٨٤-٨٥) فيما يلي وتعرض الباحثة ما يتناسب مع طفل الرَّوضة:

- **المحطة الاستقصائية / الاستكشافيَّة:** هذه المحطة منوطة بالأنشطة المختبرية (المعملية) التي تتطلب إجراء تجربة معينة لا يستغرق تنفيذها وقتًا طويلًا، مثل استكشاف مجسم للجهاز الهضمي ومعرفة كيف تتمّ عملية الهضم؛ ومن ثمَّ الإجابة على عدد من الأسئلة المصاحبة.
- **المحطة الصوريَّة:** هذه المحطة تتميز بوجود عدد من الصور أو الرسومات، يتفحصها الطفل ويجيب عن الأسئلة المتعلقة بها، وهنا قد تستعين المعلمة بموسوعة علميَّة، أو ملصق جاهز، أو حكاية مصورة من إحدى المجلات التي تعني بتحويل الموضوعات العلميَّة إلى قصص مصورة، فتساعد الأطفال على تقريب المفاهيم العلميَّة المجردة والخبرات المحسوسة إلى أذهانهم.
- **المحطة الإلكترونيَّة:** ونستخدم في تلك المحطة جهاز حاسوب متصل بالإنترنت، إذ يطلب من الأطفال مشاهدة عرض تقديمي Power Point أو فيديو أو فيلم تعليمي متصل بموضوع النشاط، أو يقومون بالبحث في الإنترنت، ثمَّ الإجابة عن الأسئلة المصاحبة لهذه المادة العلميَّة.
- **محطة متحف الشمع:** وترتبط بشخصيات علميَّة لها علاقة بموضوع النشاط، حيث يطلب من أحد الأطفال سواء داخل الفصل أو خارجه تقمص شخصية علميَّة، مثل أحد العلماء، ومن الأفضل أن تكون أمامه نماذج من كتبه، أو الأجهزة التي قام باختراعها، أو صور تحكي أهم إنجازاته، ويتحدث عن مادة علميَّة مرتبطة بموضوع النشاط نفسه.
- **المحطة السمع بصريَّة:** وفيها يستخدم جهاز تسجيل أو تلفاز، إذ يشاهد الأطفال الفيديوهات، ويجيبون عن الأسئلة المصاحبة في أوراق العمل، ويمكن للمعلمة تصميم المادة العلميَّة بمساعدة بعض الأطفال.

وممَّا سبق وجدت الباحثة أن الذكاء الحركي والإدراك البصري للطفل ذي صعوبات التَّعلم النمائيَّة يتطلب اختيار محطات تعليميَّة تتماشي مع ذلك ومنها (المحطة السمع بصريَّة-الإلكترونيَّة -متحف الشمع _الصوريَّة).

ويمكن تمثيل المحطات المستخدمة بالبحث كما بالشكل (٢) التالي:



شكل (٢) أنواع المحطات التعليمية (إعداد الباحثة)

ومن خلال الدراسات والأدبيات السابقة عن أنواع المحطات التعلمية تبنت الباحثة فكر بعض المحطات التعليميَّة كمحطة (السمع بصري _الإلكترونيَّة _ومتحف الشمع _ الصوريَّة)؛ وذلك لأنَّ تلك المحطات التي تستطيع الباحثة قياس الإدراك البصري والذكاء الحركي للطفل ذي صعوبات التَّعلم النمائيَّة.

تاسعًا: مزايا استخدام المحطات التعليميَّة:

ويرى كلٌّ من (زكي، ٢٠١٣، ص.٢١؛ سليمان، ٢٠١٥، ص.١٢؛ Aqel & Haboush, 2017, p.75; Ronald, 2015, p.2; Schweitzer, 2018) أن استراتيجيَّة المحطات التعلميَّة تتميز بمجموعة من المزايا، تتمثل فيما يلي:

- المحطات التعلميَّة تساعد في تنوع الخبرات العمليَّة والنظريَّة التي يكتسبها الطفل من خلال إجراء التجارب بنفسه.
- تساهم المحطات التعلميَّة في التقليل من المشكلات السلوكيَّة التي تتكون لدى بعض الأطفال حيث تعمل على العمل في مجموعات تعاونية الذي يُعزز بدوره التَّعلم الذاتي، وتعلم الأقران يزيل المخاوف والرهبة والانطواء والخجل وغيرها.
- بقاء أثر التَّعلم بمرور الأطفال بخبرات حسية، واكتشافهم المعلومات من خلال الاستقصاء.

- مساعدة الأطفال لاكتشاف ما حولهم ينمي لديهم مستوى الثقة بالنفس، والقدرة على الحصول على المعلومات واكتشافها بأنفسهم يؤكد اتجاه الفكر البنائي في الحصول على المعرفة، وهذا ما تنادي به الاتجاهات الحديثة في التعليم والتعلم.
- تنمي المحطات التعلميَّة عمليات الملاحظة، الاستنتاج، الاتصال، التنبؤ، التصنيف، وغيرها.
- توفر المحطات التعلميَّة التواصل داخل بيئة المجموعات الصغيرة؛ ممَّا يساعد الطفل ذو صعوبات التَّعلم على تقييم أدائه ومهاراته بشكل أفضل.
- المحطات التعلميَّة تحقق جوًّا من المتعة والتغيير والأنشطة الحركيَّة في حجرة النشاط وتزيد انتباه الأطفال ذوي صعوبة التَّعلم ودافعيتهم نحو التَّعلم.
- المحطات التعلميَّة تعتمد على تنوع الأنشطة في المحطات؛ ممَّا يساعد على تفريد التعليم.

وقد أوضحت العديد من الدراسات على ضرورة الاهتمام بالمحطات التعلميَّة في مختلف المجالات وخاصة مجال العلوم، كدراسة (الباوي والشمري ٢٠١٢؛ حبوش ٢٠١٧؛ الزهراني ٢٠١٨؛ سليمان ٢٠١٥؛ عيد ٢٠٢٠؛ الفركاحي والعباجي ٢٠١٩؛ الفقي ٢٠١٩؛ قشطة ٢٠١٨؛ معمر ٢٠١٩؛ Chambers, 2013; Ibrahim & Serhat, 2019). حيث تبين في كثير من الدراسات فعالية المحطات التعلميَّة في مرحلة رياض الأطفال.

وتستخلص الباحثة مزايا استخدام استراتيجيَّة المحطات التعلميَّة حيث تعطي الفرصة للأطفال ذوي صعوبات التَّعلم النمائيَّة فرصة التَّعلم الذاتي والتعلم في مجموعات من خلال تبادل المعلومات والآراء والخبرات، وتشجيع وتحفيز الأطفال نحو التَّعلم والبحث عن المعلومات الصحيحة بأنفسهم، وتعديل المفاهيم السابقة الخاطئة، وتزيد من مستوى ثقتهم بأنفسهم، كما يكسبهم العمل في مجموعات التعاون وتحمل المسئولية واحترام الرأي والرأي الآخر، كما تساعد الأنشطة الحركيَّة أثناء التنقل بين المحطات على تنشيط ذهن الأطفال وزيادة قدرتهم على الانتباه والتركيز، كما تنمي لديهم روح البحث والاستكشاف والتقصي عن المعرفة من مصادرها الأصلية.

عاشرًا: عيوب المحطات التعليميَّة:

أوضحت Aqel & Haboush (2017, p.66) أن من عيوب استراتيجيَّة المحطات التعليميَّة:

- تتطلب المزيد من التخطيط المسبق من قبل المعلِّمات.
- تتطلب أدوات ومواد وإمكانات عديدة لتنفيذ الأنشطة قد لا تتوافر في القاعات الدراسية.
- احتمالية إشاعة الفوضى وعدم القدرة على إدارة حجرة النشاط.

ممَّا سبق فقد استطاعت الباحثة التغلب على بعض هذه العيوب وذلك من خلال:

وضع خطة زمنية لبرنامج الأنشطة الحركيَّة القائم على الذكاء الحركي والإدراك البصري للأطفال ذوي صعوبات التَّعلم النمائيَّة، تحديد المفاهيم المتناولة والمحطات المستخدمة في كلِّ نشاط حركي إلا أنه كان يستغرق وقتًا في تجهيز المادة العلميَّة وإعداد أوراق العمل لكلِّ محطة، فكانت الباحثة تعده في وقت مبكر عن تنفيذ النشاط.

وللتغلب على إشاعة الفوضى في حجرة النشاط قامت الباحثة بتصميم المحطات بشكل يتناسب مع حجم القاعة مع إعطاء تعليمات للأطفال عن كيفية تنفيذ النشاط، وضرورة الالتزام بالقواعد، حتَّى لا تعمّ الفوضى، كما قامت الباحثة بإثارة روح المنافسة بين الأطفال، من خلال تحديد أكثر مجموعة متميزة وهي التي تجيب عن جميع الأسئلة الموجودة إجابة صحيحة؛ الأمر الذي جعلهم منتبهين طوال الوقت وأداء الحركات المختلفة من خلال الأنشطة الحركية المختلفة.

أساليب تطبيق استراتيجيَّة المحطات التعليميَّة لذوي صعوبات التَّعلم:

تصمم المحطات باختلاف طبيعة المادة التعليميَّة للأطفال، أنماط تعلمهم المختلفة، واهتماماتهم، ومستويات استعدادهم، ويجب أن تقدم المعرفة للأطفال بطريقة مختلفة في كلِّ محطة، وهناك عدة طرق لتطبيق استراتيجيَّة المحطات التعليميَّة، أوضحها كلٌ من (داود، ٢٠١٦، ص.٢٩٨؛ اللهيبي، ٢٠١٥، ص.٢١١) كما يلي:

١- **التنقل على كل المحطات:** هو أسلوب يتمّ تطبيقه عندما تحتاج المحطات إلى وقت قصير، وفيه تصمم المعلمة (٦) محطات مختلفة، وتقسم الأطفال على مجموعات تساوي عدد المحطات، كل مجموعة تضم (٤-٦) أطفال، وبعد مرور (٥) دقائق تعلن المعلمة انتهاء الوقت وتطلب من المجموعات الانتقال إلى المحطات التي على يمينها أو يسارها، بحسب القانون الذي تضعه المعلمة، ثمَّ تمكث كل مجموعة عند المحطة الجديدة (٥) دقائق، وهكذا حتَّى تتمكن كل المجموعات من زيارة جميع المحطات، بعدها تعود المجموعات إلى أماكنها، وتناقش المعلمة معهم أوراق العمل، وتناقش نتائج المجموعات في كلِّ محطة، ثمَّ تغلق المعلمة النشاط.

٢- **التنقل على نصف المحطات:** هو أسلوب يتمّ تطبيقه عندما تحتاج الأنشطة إلى وقت أكثر من (٥) دقائق، فتلجأ المعلمة إلى اختصار المحطات إلى نصف العدد، وبدلًا من المرور على (٦) محطات مثلًا، يتمّ المرور على (٣) محطات فقط، وهنا يتمّ تصميم (٦) محطات كل اثنتين متشابهتين، ويستغرق المكوث عند كل محطة نحو (١٠) دقائق.

٣- **التنقل والتعلم المجزأ:** هو أسلوب يتمّ تطبيقه عندما تحتاج إلى اختصار الوقت، وفيها يتوزع أعضاء المجموعة الواحدة بين المحطات المختلفة، حيث يزور كل عضو من أعضاء المجموعة محطة واحدة فحسب، ثمَّ يجتمعون بعد انتهاء الوقت المحدد، ويدلي كل طفل بما قام به وشاهده في المحطة التي زارها، وبذلك يتبادلون الخبرات.

وقد اعتمد البحث الحالي: على طريقة (الحركة المستمرة على كل المحطات) وذلك للأسباب التالية:

- تُلائِم عدد الأطفال، وتلائم حجرات النشاط فتمر المجموعة المكونة من خمسة أطفال للتنقل على أربع محطات تعليميَّة محددة في هذا البحث وهما (السمع بصري _الإلكترونيَّة _ومتحف الشمع _ الصوريَّة)، بعكس اتجاه حركة عقارب الساعة بما يحقق المتعة وينمي المهارات الحركيَّة المتعددة، وينشط ذهن الأطفال.

- مبدأ التنوع سواء في المحطات التعليميَّة (الصوريَّة، السمعيَّة، والقرائية، السمع بصريَّة، الاستكشافيَّة، الإلكترونيَّة، الاستشارية، متحف الشمع، نعم/ لا) أو في الخبرات التعليميَّة وذلك من خلال تنوع الأطفال في المجموعة الواحدة غير المتجانسة، وكذلك تنوع الطرق والاستراتيجيات المستخدمة في كلِّ محطة.
- تساعد في التغلب على مشكلة الفروق الفردية بين الأطفال، من خلال إتاحة الفرصة لتبادل الخبرات، وتعلمهم احترام الرأي والرأي الآخر.

خطوات إعداد المحطات التعليميَّة للأطفال ذوي صعوبات التَّعلم:

أوضح سليمان (٢٠١٥، ص.١١)، أن هناك عدة خطوات لإعداد المحطات التعليميَّة، تتمثل فيما يلي:

١- تحديد أهداف الموضوع المراد بناء المحطات التعليمية فيه.

٢- تحديد المفاهيم العلميَّة المراد تنميتها أو إكسابها للطفل.

٣- إعداد الأدوات والمعدات والإمكانات اللازمة لتنفيذ الأنشطة مثل العروض التقديمية، الكتب، وجهاز الحاسوب، وشبكات الإنترنت، وغيرها من الوسائل والتأكد من صلاحيتها للاستخدام؛ لضمان الاستفادة منها بشكل جيد.

٤- اختيار نوعية الأنشطة التي يمكن تنفيذها داخل المحطات، وعلى المعلمة أن تقوم بدور الموجه والمرشد والمخطط في العملية التعليميَّة، وأن يقوم الطفل بدور المتعلم الذاتي الباحث عن المعلومات.

٥- إعداد محتوى المحطات التعليميَّة بحيث تكون بسيطة وواضحة بقدر الإمكان؛ ومراعاة التدرج في مستوى الأنشطة، بحيث تناسب قدرات الأطفال واهتماماتهم وأنماط تعلمهم.

٦- تقسيم الأطفال عشوائيًّا إلى مجموعات بالاعتماد على نتائج الاختبار القبلي، ويتوقف حجم المجموعة على الإمكانات المتاحة.

وتوضح الباحثة أنه يمكن تحديد خطوات إعداد المحطات التعليميَّة فيما يلي:

- تحديد أهداف النشاط طبقًا للموضوعات المتناولة لتنمية بعض المعلومات من خلال الأنشطة الحركيَّة المختلفة.

- تحديد المحتوى المناسب (الأنشطة الحركيَّة) وعدد المحطات اللازمة للموضوعات (٤ محطات تعليميَّة)، واختيار المحطة المناسبة لكلِّ موضوع.
- تحديد عدد الأطفال في كلِّ محطة علميَّة وهو عدد (٥) أطفال في كلِّ محطة.
- إعداد خطة زمنية للنشاط على أن يكون النشاط مدته (٣٠) دقيقة، مع مراعاة الإجابة على أسئلة المحطة ومراعاة الوقت اللازم لتناوب المحطات التعليميَّة، ومراعاة وقت لتقويم الأطفال.
- وضع تعليمات واضحة لكلِّ محطة علميَّة في الأنشطة التمهيدية والالتزام بهذه التعليمات على مدار أنشطة البرنامج.
- تحدد ترتيب محطات التَّعلم بما في ذلك التناوب المطلوب من محطة إلى أخرى (حيث تسير المجموعات عكس حركة عقارب الساعة).
- تسمية كل محطة باسم تختاره المجموعة، وتوزيع الأدوار على أطفال المجموعة، وعلى كل طفل الالتزام بدوره كما يجب أن يكون.
- مراجعة مواد وأدوات كل محطة، والتأكد من توافر جميع الأدوات اللازمة لسير النشاط بطريقة صحيحة وتحقيق أفضل استفادة ممكنة، وتحقيق الأهداف المرجوة من النشاط.
- اتباع أسلوب الحوار والمناقشة الإيجابية الفعَّالة، واحترام الآخرين، وتقبل الرأي والرأي الآخر.
- تنفيذ التقييم النهائي للأطفال.

دور المعلمة والطفل في استراتيجيَّة المحطات التعليميَّة لتنمية بعض مهارات الإدراك البصري والذكاء الحركي لطفل صعوبات التَّعلم النمائيَّة:

ذكرت علي (٢٠١٨، ص.١٦-١٧) أدوار المعلِّم كما حددها Jones عند استخدام استراتيجيَّة المحطات التعلمية وأوضحت محمد (٢٠١٢) أهمية الإدراك البصري، وهذا أيضًا ما أكدته دراسة (الموسوي، ٢٠١٦) عن الذكاء الحركي ودراسة (عيسوي، ٢٠١٧) وفيما يلي عرض ذلك:

أ) دور المعلمة في استراتيجيَّة المحطات التعليميَّة لتنمية الإدراك البصري للطفل:

١.إعداد المحطات التعليميَّة المختلفة، من خلال: تحديد الهدف من كل محطة، وبناء محتواها.

٢. صياغة أوراق العمل التي سيجيب عنها الأطفال في كلِّ محطة.

٣.تجهيز المحطات بالأدوات والمواد اللازمة لكلِّ محطة وتنمية مهارة الإدراك البصري.

٤. ترتيب المقاعد وفقًا لعددِ المحطات.

٥. تقسيم الأطفال إلى مجموعات وفقًا لعددِ المحطات المتاحة في الحجرة الدراسية، وتوزيع الأدوار المنوطة بهم.

٦. توزيع الأنشطة على المحطات المختلفة.

٧. متابعة الأطفال أثناء العمل، وتقديم المساعدة والدعم اللازمين لهم عند الحاجة.

٨. تقويم أداء الأطفال لما تمَّ داخل المحطات، وتقديم التغذية الراجعة لهم.

ب) دور الطفل في استراتيجيَّة المحطات التعليميَّة وتطبيق الذكاء الحركي:

أشار فياض (٢٠١٥، ص.٢٥) إلى أن Jones قد حدد مجموعة من الأدوار التي يؤديها الطفل وفقًا لاستراتيجية المحطات التعليميَّة، وتقوم المعلمة بتوزيع هذه الأدوار، ويتبادلها الأطفال فيما بينهم من محطة لأخرى مع تغير الحركات وفقًا لما تحدده المعلمة، وأهم هذه الأدوار:

١- **القائد:** وتنحصر مسئولياته في التأكد من أن جميع الأطفال يشاركون في أداء المهام، مراقبة الوقت ومستوى صوت أعضاء المجموعة، والتأكد من اكتمال عمل المجموعات، والإشراف على تنظيف المحطات قبل الدوران وفقًا للحركة المطلوبة لنصل إلى المحطة التالية.

٢- **المسجل:** تتمثل مسئولياته في إكمال جميع المجموعات باستكمال الأنشطة الحركيَّة التعاونيَّة.

٣- **المورد:** وتنحصر مسئولياته في الحصول على الإمدادات والأدوات الحركيَّة للمجموعة، إعادة جميع الإمدادات عند الانتهاء من عملهم داخل المحطة.

٤- **المعلوماتي:** وتتحدد مسئولياته في الحصول على المعلومات للفريق، وسؤال المعلمة عند الحاجة إليها.

ونظرًا لأهمية دور الطفل، تمَّ تحديد الأدوار التي تعتمد عليها الباحثة في التطبيق العملي للبحث الحالي كالتالي:

- **القائد:** ومهامه هي قيادة المجموعة في كلِّ محطة حتَّى الانتهاء من جميع المحطات، والتأكد من اكتمال عمل المجموعات، والتأكد من أن جميع الأطفال يشاركون في أداء المهام.
- **النقيب:** ومهامه هي أنه قد يقوم بدور القائد إذا تطلب الأمر (في حالة غيابه مثلًا)، كما أنه يراقب صوت أعضاء المجموعة، الإشراف على تنظيف المحطات قبل الانتقال إلى المحطة التالية.
- **المسجل للمعلومات:** ومهامه هي استكمال كافة الأدوات المستخدمة في الأنشطة الحركيَّة في حين يتمّ استكمال المجموعة باقي الأنشطة التعاونية، تلخيص لمجموعة القرارات أو النتائج التي تمَّ التوصل إليها بتوافق الآراء، كما يقوم بالإجابة على طفل في كلِّ محطة.
- **شخص المعلومات:** ومهامه هي الحصول على المعلومات اللازمة للمجموعة، والحصول على جميع الكتب أو الصور.
- **شخص التموين (المورد):** ومهامه هي الحصول على الأدوات والمواد للمجموعة، وعودة جميع اللوازم عند الانتهاء.
- **الميقاتي:** ومهامه هي مراقبة الوقت، وتقسيم الوقت.
- **المتحدث:** ومهامه هي مناقشة ما بكل محطة من أنشطة حركيَّة، ويتميز باللباقة.
- **المساعد:** ومهامه هي مساعدة من يحتاج إلى المساعدة داخل المجموعة، أو القيام بدور من يتغيب من المجموعة من الأدوار الأساسيَّة

مستخلص الباحثة في ضوء النتائج بعد تطبيق برنامج الأنشطة الحركيَّة للطفل ذي صعوبات التَّعلم النمائيَّة:

- هناك أثر للبرنامج في تنمية التوافق البصري الحركي لدى أطفال ذوي صعوبات التَّعلم وتحسين الضبط الحركي ومعرفة الاتجاهات الصحيحة والألوان من خلال المفاهيم والأنشطة الحركية المقدمة إليهم .
- كان لبرنامج الأنشطة الحركيَّة باستخدام استراتيجيَّة المحطات التعليميَّة المبنى على الإدراك البصري والذكاءالحركي دور في تحسين توافق حركة اليد مع حركة العين في آن واحد واتجاه واحد بنفس السرعة.

- احتواء البرنامج على الأنشطة الحركيَّة والتنقل ما بين المحطات بحركات وقفزات مختلفة كان له دور كبير في تحسن الإدراك البصري للطفل ذي صعوبات التَّعلم النمائيَّة.
- ساهم بشكل كبير في تحسين الأطفال وضبط الأداء الحركي سواء داخل النشاط بعده.

وبعد استعراض الإطار النظري للبحث سيتم استعراض الجانب الميداني وتطبيق المقاييس والاختبارات وأنشطة البرنامج الحركي للتحقق من صحة الفروض والتوصل إلى نتائج حقيقية واستخلاص توصيات للبحث.

إجراءات البحث الميدانية:

منهج البحث:

اعتمد هذا البحث على المنهج شبه التجريبي والتصميم التجريبي ذي المجموعة الواحدة One-Group Pretest-Posttest Design، ويوضح شكل (٣) التصميم التجريبي للبحث:

شكل (٣) التصميم التجريبي للبحث

عينة البحث:

العينة الاستطلاعية:

تهدف هذه العينة التأكد من الخصائص السيكومتريَّة لأدوات البحث، وتكونت من (٣٧) طفلًا وطفلة من أطفال روضة رياض الأطفال بإدارة الدلنجات التعليميَّة بمحافظة البحيرة.

- العينة الأساسيَّة:

تكونت العينة الأساسيَّة من (٢٠) طفلًا وطفلة من الأطفال ذوي صعوبات التَّعلم النمائيَّة بمتوسط عمر زمني قدره (٤-٦) سنوات، من أطفال روضة رياض الأطفال بإدارة الدلنجات التعليميَّة بمحافظة البحيرة.

أولاً: مقياس الإدراك البصري: (إعداد / الباحثة)، (ملحق ١)

أ- الهدف من المقياس: يهدف هذا المقياس قياس الإدراك البصري لدى الأطفال ذوي صعوبات التَّعلم النمائيَّة، وذلك بمرحلة الرَّوضة، وذلك قبل وبعد تطبيق البرنامج موضع البحث الحالي.

ب- وصف المقياس: لبناء هذا المقياس اطلعت الباحثة على العديد من الدراسات والبحوث العربية والأجنبية التي تناولت موضوع الإدراك البصري مثل دراسة كلٍ من (أحمد، ٢٠٢٢؛ الحارثي، ٢٠١٨؛ السيد، ٢٠٢٢؛ المظلوم، ٢٠٢٠؛ المفتي، ٢٠١٥؛ Kiho & Youngiea, 2015; Sato & Jonathan, 2016) ، كما اطلعت الباحثة على الاستبيانات والمقاييس التي تمَّ استخدامها في هذه الدراسات لقياس الإدراك البصري.

ويوضح جدول (١) عدد المفردات المُخصصة لكلِّ بُعد من أبعاد مقياس الإدراك البصري في صورته الأوَّلية.

جدول (١)

عدد المفردات المُخصصة لكلِّ بُعد من أبعاد مقياس الإدراك البصري في صورته الأوَّلية

الأبعاد	عدد المفردات
الاستقبال البصري.	٥
التمييز البصري للأشكال والأشياء.	٥
إدراك الأشياء.	٥
الذاكرة البصريَّة.	٥
المجموع	٢٠

وتمَّ تصحيح مقياس مهارات الإدراك البصري وفقًا لتدريج ليكرت Likert Scale الرباعي على الترتيب (٤-٣-٢-١).

ج- صدق المقياس:

صدق المحكّمين وصدق المحتوى للاوشي:

قامت الباحثة بحساب صدق مقياس الإدراك البصري باستخدام صدق المحكّمين وصدق المحتوى للاوشي Lawshe Content Validity Ratio (CVR) حيث تمَّ عرض المقياس في صورته الأوَّلية على عدد (٩) أساتذة من أساتذة الطفولة المبكرة وعلم النفس التربوي والصحة النفسية بالجامعات المصريَّة، (ملحق ١)، مصحوبًا بمقدمة تمهيدية تضمنت توضيحًا لمجال البحث، والهدف منه، والتعريف الإجرائي لمصطلحاته؛ بهدف التأكد من صلاحيته وصدقه لقياس الإدراك البصري، وإبداء ملاحظاتهم حول: (وضوح وملاءمة صياغة مفردات المقياس- وضوح تعليمات المقياس- كفاية مفردات المقياس- وضوح ومناسبة خيارات الإجابة- تعديل أو حذف أو إضافة ما ترونه سيادتهم يحتاج إلى ذلك).

وقد قامت الباحثة بحساب نسب اتفاق المحكّمين السَّادة أعضاء هيئة التدريس بالجامعات على كل مفردة من مفردات المقياس من حيث: مدى تمثيل مفردات المقياس لقياس الإدراك البصري، كما قامت الباحثة بحساب صدق المحتوى Content Validity Ratio (CVR) باستخدام معادلة لاوشي Lawshe لحساب نِسبة صدق المحتوى لكلِّ مفردة من مفردات مقياس الإدراك البصري (Johnston & Wilkinson, 2009, P.5).

واتضح أن نسب اتفاق السَّادة أعضاء هيئة التدريس بالجامعات على مفردات مقياس الإدراك البصري تتراوح بين (٨٨.٩-١٠٠%)، كما بلغت نِسبة الاتفاق الكلية للسادة المحكّمين على مفردات مقياس الإدراك البصري (٩٢.٥٧٧%).

وعن نِسبة صدق المحتوى (CVR) للاوشى اتضح أن جميع مفردات مقياس الإدراك البصري تتمتع بقيم صدق محتوى مقبولة، كما بلغ متوسط نِسبة صدق المحتوى للمقياس ككل (٠.٨٧٩) وهي نِسبة صدق مقبولة.

وقد استفادت الباحثة من آراء وتوجيهات السَّادة المحكّمين من خلال مجموعة من الملاحظات، مثل: تعديل صياغة بعض مفردات المقياس لتصبح أكثر وضوحًا، علاوة على إعادة ترتيب لبعض المفردات بتقديم بعضها على بعض، ووضع نظام موحد لتقدير الدرجات في كلِّ بُعد.

صدق المقارنة الطرفية:

قامت الباحثة بإجراء صدق المقارنة الطرفية، حيث تمَّ ترتيب أفراد العينة الاستطلاعية البالغ عددهم (٣٧) طفلًا وطفلة من الأطفال ترتيبًا تنازليًّا حسب درجاتهم في مقياس الإدراك البصري، وتمَّ حساب دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات الإرباعي*٢ الأعلى والأدنى (مرتفعي ومنخفضي الإدراك البصري)، والنتائج يوضحها جدول (٢):

جدول (٢)
نتائج اختبار "مان ويتني" لدلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات (الإرباعي الأعلى والأدنى) الأطفال مرتفعي ومنخفضي الإدراك البصري (ن=٢٠)

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"	قيمة "U"	مستوى الدلالة
الإرباعي الأدنى	١٠	٢٦.٧	٢.٠٠٣	٥.٥	٥٥	٣.٨٦٩	صفر	٠.٠١
الإرباعي الأعلى	١٠	٣٣.٤	١.٨٩	١٥.٥	١٥٥			

يتضح من جدول (٢) وجود فروقٍ دالَّة إحصائيًّا بين متوسطي رتب درجات أطفال (الإرباعي الأعلى والأدنى) مرتفعي ومنخفضي الإدراك البصري لصالح أطفال الإرباعي الأعلى؛ حيث بلغت قيمة "U" (صفر)، وهي قيمة دالَّة إحصائيًّا عند مستوى دلالة (٠.٠١)؛ يتضح ممَّا سبق أن مقياس الإدراك البصري صادق وفقًا لصدق المقارنة الطرفية.

ومن خلال حساب صدق مقياس الإدراك البصري بطرق صدق المحكّمين وصدق لاوشى والصدق المقارنة الطرفية يتضح أن المقياس يتمتع بمعامل صدق

---

[٢] **يتمثل الإرباعي الأعلى في (٢٧%) من إجمالي عدد أفراد العينة الحاصلين على أعلى الدرجات في المقياس والعكس صحيح بالنسبة للإرباعي الأدنى.**

مقبول؛ ممَّا يشير إلى إمكانية استخدامه في البحث الحالي، والوثوق بالنتائج التي سيسفر عنها البحث.

د- ثبات المقياس: تمَّ حساب ثبات المقياس بطريقتي ألفا كرونباخ Cronbach's alpha وإعادة التطبيق Test- Retest، والنتائج يوضحها جدول (٣):

جدول (٣)

معاملات ثبات مقياس الإدراك البصري بطريقتي ألفا كرونباخ وإعادة التطبيق (ن=٣٧)

المتغيرات	معامل ثبات	
	ألفا كرونباخ	إعادة التطبيق
الاستقبال البصري.	٠.٨١١	٠.٨١٩**
التمييز البصري للأشكال والأشياء.	٠.٨٠٣	٠.٨١٤**
إدراك الأشياء.	٠.٨٠٨	٠.٨١٧**
الذاكرة البصريَّة.	٠.٨٠٥	٠.٨٢٠**
المقياس ككل	٠.٨٢٧	٠.٨٦٦**

يلاحظ من جدول (٣) أن مقياس الإدراك البصري يتمتع بمعاملات ثبات مقبولة؛ ممَّا يُشير إلى إمكانية استخدامه في البحث الحالي والوثوق بالنتائج التي سيُسفر عنها البحث.

ثانياً: اختبار الذكاء الحركي: (إعداد / الباحثة)، (ملحق ٢).

أ- الهدف من الاختبار: يهدف هذا الاختبار قياس الذكاء الحركي لدى الأطفال ذوي صعوبات التَّعلم النمائيَّة.

ب- وصف الاختبار: لبناء هذا الاختبار اطلعت الباحثة على العديد من الدراسات والبحوث العربية والأجنبية التي تناولت موضوع الذكاء الحركي مثل دراسات كلٍ من (إبراهيم، ٢٠٢٠؛ حنفي، ٢٠٢٠؛ الخالدي والغريري، ٢٠١٥؛ السيد، ٢٠١٦؛ الصاوي، ٢٠١٦؛ القاسم، ٢٠٢١؛ المفتي، ٢٠١٤؛ الموسوي، ٢٠١٦؛ Nicholas, 2006)، كما اطلعت الباحثة على الاستبيانات والمقاييس التي تمَّ استخدامها في هذه الدراسات لقياس الذكاء الحركي.

ويوضح جدول (٤) عدد مفردات المُخصصة لكلِّ بُعد من أبعاد اختبار الذكاء الحركي في صورته الأوَّلية.

جدول (٤)
عدد مفردات المُخصصة لكلِّ بُعد من أبعاد اختبار الذكاء الحركي في صورته الأوَّلية

الأبعاد	عدد المفردات
الوثب بالقدمين بين الدوائر.	١
التوازن الحركي.	١
الحجل بالقدم اليمنى واليسرى.	١
القفز.	١
رمي الكرة على السلة.	١
الاتزان الثابت.	١
دحرجة الكرة.	١
المشي ٢٠ مترًا.	١
الجري.	١
المجموع	٩

ج- صدق الاختبار:

صدق المحكّمين وصدق المحتوى للاوشي:

قامت الباحثة بحساب صدق اختبار الذكاء الحركي باستخدام صدق المحكّمين وصدق المحتوى للاوشي Lawshe Content Validity Ratio (CVR) حيث تمَّ عرض الاختبار في صورته الأوَّلية على عدد (٩) أساتذة من أساتذة الطفولة المبكرة وعلم النفس التربوي والصحة النفسية بالجامعات المصريَّة (ملحق ٢)، مصحوبًا بمقدمة تمهيدية تضمنت توضيحًا لمجال البحث، والهدف منه، والتعريف الإجرائي لمصطلحاته؛ بهدف التأكد من صلاحيته وصدقه لقياس الذكاء الحركي، وإبداء ملاحظاتهم حول: (وضوح وملاءمة صياغة مفردات الاختبار- وضوح تعليمات الاختبار- كفاية مفردات الاختبار- وضوح ومناسبة خيارات الإجابة- تعديل أو حذف أو إضافة ما ترونه سيادتهم يحتاج إلى ذلك).

وقد قامت الباحثة بحساب نسب اتفاق المحكّمين السَّادة أعضاء هيئة التدريس بالجامعات على كل مفردة من مفردات الاختبار من حيث: مدى تمثيل مفردات الاختبار لقياس الذكاء الحركي، كما قامت الباحثة بحساب صدق المحتوى Content Validity Ratio (CVR) باستخدام معادلة لاوشي Lawshe لحساب نِسبة صدق المحتوى لكلِّ مفردة من مفردات اختبار الذكاء الحركي (Johnston & Wilkinson, 2009, P.5).

واتضح أن نسب اتفاق السَّادة أعضاء هيئة التدريس بالجامعات على مفردات اختبار الذكاء الحركي تتراوح بين (٨٨.٩-١٠٠%)، كما بلغت نِسبة الاتفاق الكلية للسادة المحكّمين على مفردات اختبار الذكاء الحركي (٩٣.٨٠٦%). وعن نِسبة صدق المحتوى (CVR) للاوشى اتضح أن جميع مفردات اختبار الذكاء الحركي تتمتع بقيم صدق محتوى مقبولة، كما بلغ متوسط نِسبة صدق المحتوى للاختبار ككل (٠.٨٩٥) وهي نِسبة صدق مقبولة.

وقد استفادت الباحثة من آراء وتوجيهات السَّادة المحكّمين من خلال مجموعة من الملاحظات، مثل: تعديل صياغة بعض مفردات الاختبار لتصبح أكثر وضوحًا، علاوة على إعادة ترتيب لبعض المفردات بتقديم بعضها على بعض، ووضع نظام موحد لتقدير الدرجات في كلِّ بُعد.

صدق المقارنة الطرفية:

قامت الباحثة بإجراء صدق المقارنة الطرفية، حيث تمَّ ترتيب أفراد العينة الاستطلاعية البالغ عددهم (٣٧) طفلًا وطفلة من الأطفال ترتيبًا تنازليًّا حسب درجاتهم في اختبار الذكاء الحركي، وتمَّ حساب دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات الإرباعي*٣ الأعلى والأدنى (مرتفعي ومنخفضي الذكاء الحركي)، والنتائج يوضحها جدول (٥):

جدول (٥)
نتائج اختبار "مان ويتني" لدلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات (الإرباعي الأعلى والأدنى) الأطفال مرتفعي ومنخفضي الذكاء الحركي (ن=٢٠)

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"	قيمة "U"	مستوى الدلالة
الإرباعي الأدنى	١٠	٣.٠٠	٣.٠٩	٥.٥٥	٥٥.٥	٣.٧٥٥	٠.٥٠٠	٠.٠١
الإرباعي الأعلى	١٠	١٣.٧٠	٤.٣٧	١٥.٤٥	١٥٤.٥			

يتضح من جدول (٥) وجود فروقٍ دالَّة إحصائيًّا بين متوسطي رتب درجات أطفال (الإرباعي الأعلى والأدنى) مرتفعي ومنخفضي الذكاء الحركي لصالح أطفال

[٣] **يتمثل الإرباعي الأعلى في (٢٧%) من إجمالي عدد أفراد العينة الحاصلين على أعلى الدرجات في المقياس والعكس صحيح بالنسبة للإرباعي الأدنى.**

الإرباعي الأعلى؛ حيث بلغت قيمة "U" (٠.٥)، وهي قيمة دالَّة إحصائيًّا عند مستوى دلالة (٠.٠١). يتضح ممَّا سبق أن اختبار الذكاء الحركي صادق وفقًا لصدق المقارنة الطرفية.

ومن خلال حساب صدق اختبار الذكاء الحركي بطرق صدق المحكّمين وصدق لاوشى وصدق المقارنة الطرفية يتضح أن الاختبار يتمتع بمعامل صدق مقبول؛ ممَّا يشير إلى إمكانية استخدامه في البحث الحالي، والوثوق بالنتائج التي سيسفر عنها البحث.

د- ثبات الاختبار: بلغ معامل ثبات الاختبار بطريقة ألفا كرونباخ Cronbach's alpha (٠.٨٤٢)، في حين بلغ معامل ثبات الاختبار بطريقة إعادة التطبيق Test-Retest (٠.٨٨٩**)؛ وعليه يتمتع الاختبار بمعاملات ثبات مقبولة؛ ممَّا يُشير إلى إمكانية استخدامه في البحث الحالي والوثوق بالنتائج التي سيُسفر عنها البحث.

هـ- طريقة تصحيح الاختبار:

يُوضح جدول (٦) طريقة تصحيح اختبار الذكاء الحركي.

جدول (٦)

طريقة تصحيح اختبار الذكاء الحركي

الأبعاد	طريقة التصحيح
الوثب بالقدمين بين الدوائر.	يحسب الزمن المستغرق في التنقل بين التسع دوائر وكلما قلت المدة يكون أفضل.
التوازن الحركي.	يحسب أقل مدة زمنية في الثلاث محاولات.
الحجل بالقدم اليمنى واليسرى.	يحسب أقل زمن يحصل عليه الطفل في الثلاث محاولات.
القفز.	يحسب عدد المحاولات الصحيحة من ثلاث محاولات.
رمي الكرة على السلة.	يحسب عدد المحاولات الصحيحة من الثلاث محاولات.
الاتزان الثابت.	يحسب أطول فترة زمنية يحافظ فيها الطفل على اتزانه في الثلاث محاولات.
دحرجة الكرة.	يحسب عدد المحاولات الصحيحة من ثلاث محاولات.
المشي ٢٠ مترًا.	يحسب أقل زمن يستغرقه الطفل في قطع مسافة ٢٠ مترًا.
الجري.	يحسب أقل زمن يستغرقه الطفل في مهارة الجري.

ثالثاً: قائمة الكشف صعوبات التَّعلم النمائيَّة لأطفال مرحلة ما قبل المدرسة: (إعداد/ أحمد عواد ندا، ٢٠٠٩).ملحق (٣)

أ- الهدف من استخدام القائمة:

تهدف هذا القائمة الكشف المبكر عن صعوبات التَّعلم النمائيَّة لدى الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة (ندا، ٢٠٠٩)؛ وذلك للكشف عن الأطفال الذين يعانون من صعوبات التَّعلم النمائيَّة في مرحلة الرَّوضة للأفراد عينة البحث؛ فكلما كان الكشف عن صعوبات التَّعلم مبكرًا كان العلاج أيسر وأسهل.

ب- وصف القائمة:

تمَّ إعداد القائمة في ضوء تصنيف Kirk (1984) لصعوبات التَّعلم النمائيَّة للأطفال مرحلة ما قبل المدرسة، وذلك في ثلاثة جوانب أساسية، هي:

١. الصعوبات اللغوية، وتتضمن:

- الصعوبة في فهم اللغة المنطوقة (استقبال سمعي).
- صعوبات تنظيمية (تفكير سمعي).
- صعوبات اللغة الشفهية (تعبير لفظي).

٢. الصعوبات المعرفيَّة، وتتضمن:

- صعوبات الانتباه والتمييز.
- صعوبات في الذاكرة.
- صعوبات في التكامل بين الحواس.
- صعوبة في حلِّ المشكلة.

٣. الصعوبات البصريَّة – الحركيَّة، وتتضمن:

- صعوبة التحكم في الحركة الدقيقة.
- صعوبات التحكم في الحركة الكبيرة (تناسق عصبي).

وبعد تحديد أبعاد القائمة ومظاهر الصعوبة في كلِّ بُعد من الأبعاد، تمَّ صياغة القائمة متضمنة أربع عبارات أمام كل مظهر من مظاهر الصعوبة، والتي يمكن تطبيقها من خلال معلم رياض الأطفال الذي أمضى سنة كاملة مع الطفل،

على أن يُحدد المعلِّم ما إذا كانت كل عبارة من العبارات تنطبق على الطفل أم لا، وذلك في ضوء أربع مستويات (دائمًا، غالبًا، أحيانًا، نادرًا)، ويقوم المعلِّم بالإجابة على عبارات القائمة لكلِّ طفل من الأطفال في الفصل على حدة، ويعطى الطفل درجات (٤، ٣، ٢، ١) وفق تسلسل مستويات الإجابة كما هي بالقائمة، ويكون المجموع النهائي لعبارات القائمة (١٦٠) درجة، فإذا حصل الطفل على أقل من (٦٠%) (٩٦) درجة من مجموع الدرجات القائمة يكون لديه صعوبات تعلم نمائية، وإذا حصل الطفل على أقل من (٦٠%) من درجات كل بُعد من الأبعاد يُعتبر لديه صعوبة في هذا البُعد من أبعاد القائمة.

ج- صدق القائمة:

تمَّ حساب الصدق التمييزي للقائمة عن طريق إجراء مقارنة لمتوسط درجات الأقوياء في الميزان بمتوسط درجات الضعاف في نفس الميزان (ن١ = ن٢ = ١٤)، وذلك باستخدام طريقة المقارنة الطرفية، وكانت النتائج كما يلي:

م١= ٥٢.٥ ع م١=٤.٢٨

م٢=١١١.٠٧ ع م٢= ١.٢٧

النِسبة الحرجة =١٣.١٣

وبما أن الفرق القائم بين المتوسطين يزيد عن (٣)، إذن فالفرق له دلالة إحصائيَّة أكيدة، ولا يرجع إلى الصدفة؛ أي أن درجات تلك القائمة تميز تمييزًا واضحًا بين المستويات الضعيفة والقوية للميزان؛ أي أن القائمة صادقة في قياس تلك الصفة التي يقيسها الميزان.

د- ثبات القائمة:

١- **معامل ثبات ألفا كرونباخ: Cronbach's alpha:** قامت الباحثة بحساب قائمة صعوبات التَّعلم النمائيَّة لأطفال الرَّوضة باستخدام معامل ثبات ألفا كرونباخ وذلك بعد تطبيق القائمة على العينة الاستطلاعية البالغ عددها (٣٧) طفلًا وطفلة، حيث بلغ معامل ثبات ألفا كرونباخ للقائمة ككل (٠.٨٥٥).

٢- **معامل ثبات إعادة التطبيق: Test- Retest:** قامت الباحثة بحساب ثبات قائمة صعوبات التَّعلم النمائيَّة لأطفال الرَّوضة باستخدام معامل ثبات إعادة التطبيق

وذلك بتطبيق القائمة على العينة الاستطلاعية البالغ عددها (٣٧) طفلًا وطفلة بفاصل زمني (٣) أسابيع، حيث بلغ معامل ثبات إعادة التطبيق للقائمة ككل بعد تصحيحه (٠.٨٩٨**) وهو معامل ثبات دال إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠.٠١)؛ وعليه تتمتع القائمة بدرجة مرتفعة من الثبات؛ ممَّا يشير إلى إمكانية استخدامها في البحث الحالي، والوثوق بالنتائج التي سيسفر عنها البحث.

هـ- تصحيح القائمة:

تمَّ استخدام معادلة التصحيح "سيبرمان وبراون " وكانت النتائج:

- معامل الارتباط (ر) =٠.٩٥
- معامل الثبات (ر) = ٠.٩٨

وهو معامل ثبات دال إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠.٠١).

رابعاً: برنامج الأنشطة الحركيَّة القائم على المحطات التعليميَّة: (إعداد/ الباحثة)، (ملحق ٤)

تمهيد:

تُعد استراتيجيَّة المحطات التعليميَّة والتي قام بتصميمها دنيس جونز Denise Jones عام (2007)، من الاستراتيجيات الشيقة والممتعة في عملية التَّعلم فهي تضفي على الصف جوًّا من المتعة والحركة، كما أنها تزيد من قدرة الأطفال على التَّعلم، كما أوضح أن العديد من الأطفال ذوي صعوبات التَّعلم إذا ما قدمت لهم برامج تحتوي على أنشطة واستراتيجيات معرفية لتدريب الإدراك البصري والإدراك السمعي وغيرها من الخصائص سيظهر تحسنًا ملحوظًا لديهم، وهذا ما تتميز به استراتيجيَّة المحطات التعليميَّة في أنها تضفي جوًّا من المتعة والتغيير والحركة في الموقف التعليمي، وتتنوع فيه الخبرات التعليميَّة بين قراءة واستكشاف ومشاهدة مقاطع من عروض مرئية، وتساهم أيضًا في تنمية الذكاءات المتعددة، مثل: الذكاء اللغوي، والحركي، والاجتماعي، والبصرى المكاني.

أهداف البرنامج:

الهدف العام: استخدام استراتيجيَّة المحطات التعليميَّة في تنمية مهارات كلٍّ من الإدراك البصري والذكاء الحركي لدى طفل ذي صعوبات التَّعلم النمائيَّة.

الأهداف الإجرائية:

أهداف معرفية:

- أن يتعرف الطفل على الاتجاهات المختلفة (فوق –تحت –يمين _ يسار).
- أن يذكر الطفل اسم الجزء الناقص من الشكل.
- أن يتعرف الطفل على اتجاه خط سير اللعبة
- أن يتعرف الطفل على الاتجاهات المختلفة (بالأداء الحركي)
- أن يتعرف الطفل على الألوان بالمتاهة.
- أن يذكر الطفل أسماء ألوان الفواكه المعروضة عليه

أهداف مهارية:

- أن يربط الطفل بين الشكل وظله.
- أن يلون الطفل الشكل الهندسي بلون مماثل للشكل الأصلي.
- أن يؤدي الطفل مهارة المشي في الاتجاه الصحيح لخط سير اللعبة (المتاهة).
- أن يمشي الطفل على خط مستقيم.
- أن يتزن الطفل في أداء الحركة على قدم واحدة.
- أن يقفز الطفل بقدميه داخل الدائرة.

أهداف وجدانية:

- أن يتعاون الطفل مع اقرانه في أداء الحركة الصحيح.
- أن يشارك الطفل مع المعلمة في أداء اللعبة (المتاهة).
- أن يشعر الطفل بالمتعة أثناء أداء اللعبة(المتاهة).
- أن يتعاون الطفل مع أقرانه في دحرجة الكرة.
- أن يحترم الطفل الدور في أداء اللعبة.
- أن يحب الطفل العمل الجماعي أثناء الأنشطة.

وقد تمَّ تحديد الأهداف الإجرائية الخاصة بكل نشاط وذلك في ضوء الهدف العام للبرنامج وفي ضوء متغيرات البحث الحالية، وفي ضوء خصائص النمو لمرحلة ما قبل المدرسة وحاجاتهم وكذلك من خلال الرجوع إلى عددٍ من المراجع العلميَّة المتخصصة وبعض الدراسات والبحوث السابقة ذات الصلة بمتغيرات البحث.

الاستراتيجيات المستخدمة في البرنامج:

استخدمت الباحثة استراتيجيَّة المحطات التعليميَّة حيث يُقَسَم فيها أطفال ذوو صعوبات التَّعلم النمائيَّة في مجموعات ويسمح لهم بالتناوب عبر أربع محطات من المحطات التعليميَّة التي تمَّ اختيارهم في البحث الحالي بما يتناسب وطبيعة البحث (السمع بصريَّة، الإلكترونيَّة، الصوريَّة، متحف الشمع)؛ لتنمية مهارات الإدراك البصري والذكاء الحركي لديهم وذلك من خلال مجموعة من الأنشطة الحركيَّة المتنوعة في كلِّ محطة والمُعدة مسبقًا.

التخطيط الزمني لمحتوى البرنامج:

تحددت المدة الزمنية في عدد (٢٤) نشاطًا استغرق زمن كل نشاط (٣٠) دقيقة تقريبًا.

وتمَّ التطبيق خلال ثمانية أسابيع بمعدل ثلاث لقاءات أسبوعيًّا ولمدة شهرين متواصلين بالفصل الدراسي الأول (٢٠٢١/ ٢٠٢٢)؛ من (٢٥-٢-٢٠٢١ إلى ٢٥-٤-٢٠٢١)، مع مراعاة الإجابة على أسئلة المحطة ومراعاة الوقت اللازم لتناوب المحطات التعليمية، ومراعاة وقت لتقويم الأطفال.

صدق البرنامج:

تمَّ عرض برنامج الأنشطة الحركيَّة القائم على المحطات التعليميَّة في صورته الأوَّلية على عدد (٩) أساتذة من أساتذة الطفولة المبكرة وعلم نفس التربوي والصحة النفسية بالجامعات المصريَّة.

و(ملحق ٤) مصحوبًا بمقدمة تمهيدية تضمنت توضيحًا لمجال البحث، والهدف منه، والتعريف الإجرائي لمصطلحاته؛ بهدف التأكد من صلاحيته وصدق بنائه وقدرته على تنمية بعض مهارات الإدراك البصري والذكاء الحركي لدى أطفال صعوبات التَّعلم النمائيَّة.

ويوضح جدول (٧) نسب اتفاق السَّادة المحكّمين حول برنامج الأنشطة الحركيَّة القائم على المحطات التعليميَّة.

جدول (٧)
نسب اتفاق السَّادة المحكّمين حول برنامج الأنشطة الحركيَّة القائم على المحطات التعليميَّة
(ن=٩)

م		عدد مرات الاتفاق	عدد مرات الاختلاف	نِسبة الاتفاق	معامل الاختلاف (CV)*
١	وضوح أهداف البرنامج.	٩	----	١٠٠	%٦
٢	الترابط بين أهداف البرنامج ومحتواه.	٩	----	١٠٠	
٣	التسلسل المنطقي لمحتوى البرنامج.	٨	١	٨٨.٨٩	
٤	الترابط بين جلسات البرنامج.	٩	----	١٠٠	
٥	كفاية المدة الزمنية المُخططة للبرنامج.	٨	١	٨٨.٨٩	
٦	فعالية الاستراتيجيات التدريسية ومدى ارتباطها بأهداف البرنامج.	٨	١	٨٨.٨٩	
٧	فعالية الوسائل التعليميَّة المستخدمة ومدى ارتباطها بأهداف البرنامج.	٩	----	١٠٠	
٨	فعالية الأنشطة المختلفة ومدى ارتباطها بأهداف البرنامج.	٩	----	١٠٠	
٩	التكامل بين الأنشطة المختلفة داخل البرنامج.	٩	----	١٠٠	
١٠	كفاية وملاءمة أساليب التقويم المستخدمة في البرنامج.	٨	١	٨٨.٨٩	
النِسبة الكلية للاتفاق على البرنامج		%٩٥.٥٦			

ويلاحظ من جدول (٧) أن:

بلغت نِسبة الاتفاق الكلية من قبل السَّادة المحكّمين على صلاحية برنامج الأنشطة الحركيَّة القائم على المحطات التعليميَّة (٩٥.٥٦%) وهي نِسبة اتفاق مرتفعة.

بلغ معامل الاختلاف Coefficient of Variation (CV) بين السَّادة المحكّمين على صلاحية برنامج الأنشطة الحركيَّة القائم على المحطات التعليميَّة (٦%) وهي قيمة معامل اختلاف منخفضة جدًّا.

وممَّا تقدم تتضح صلاحية برنامج الأنشطة الحركيَّة القائم على المحطات التعليميَّة للتطبيق والوثوق بالنتائج التي سيُسفر عنها البحث.

[4] - **Coefficient of Variation.**

تقويم البرنامج: تمَّ تقويم البرنامج من خلال:

- **التقويم المبدئي:** وتمَّ قبل البدء استخدام استراتيجيَّة المحطات التعليميَّة وهو يُوفر معلومات مهمة عن مستوى الأطفال في مهارات الإدراك البصري واختبارات الذكاء الحركي قبل استخدام استراتيجيَّة المحطات التعليميَّة وتمَّ من خلال تطبيق أدوات البحث قبليا.
- **تقويم تكويني:** من خلال المشاركة الفعَّالة للأطفال في كلِّ الأنشطة الحركيَّة وداخل كل المحطات وقيامهم بتنفيذ المهام المطلوبة منهم داخل كل محطة باستماع وحبّ.
- **تقويم نهائي:** وتمَّ بعد الانتهاء من استخدام استراتيجيَّة المحطات التعليميَّة مع الأطفال لتنمية في مهارات الإدراك البصري واختبارات الذكاء الحركي وتمَّ من خلال تطبيق أدوات البحث بعديًّا وفي ضوء ما سبق ترى الباحثة أنه يمكن تحديد خطوات إعداد المحطات التعليميَّة فيما يلي:
- تحديد أهداف النشاط طبقًا للموضوعات المتناولة حول تنمية مهارات الإدراك البصري والذكاء الحركي التي تهدف إلى بناء محطات علميَّة.
- تحديد المحتوى المناسب (أنشطة البرنامج) وعدد المحطات اللازمة للموضوعات (٤ محطات علميَّة)، واختيار المحطة المناسبة لكلِّ موضوع.
- تحديد الأطفال في كلِّ محطة علميَّة وهو عدد (٥) أطفال في كلِّ محطة.
- إعداد خطة زمنية للأنشطة على أن يكون عددها (٢٤) جلسة استغرق زمن كل جلسة ما بين (٣٠) دقيقة تقريبًا. وتمَّ التطبيق خلال ثمانية أسابيع بمعدل ثلاثة لقاءات أسبوعيًّا ولمدة شهرين متواصلين بالفصل الدراسي الأول (٢٠٢٢/٢٠٢١)؛ مع مراعاة الإجابة عن أسئلة المحطة ومراعاة الوقت اللازم لتناوب المحطات التعليميَّة، ومراعاة وقت لتقويم الأطفال.
- وضع تعليمات واضحة لكلِّ محطة علميَّة في الأنشطة التمهيدية والالتزام بهذه التعليمات على مدار البرنامج.
- تحديد ترتيب محطات التَّعلم بما في ذلك التناوب المطلوب من محطة إلى أخرى (حيث تسير المجموعات عكس حركة عقارب الساعة).
- تسمية كل محطة باسم تختاره المجموعة، وتوزيع الأدوار على أفراد المجموعة، وعلى كل فرد الالتزام بدوره كما يجب أن يكون.

- مراجعة مواد وأدوات كل محطة، والتأكد من توافر جميع الأدوات اللازمة لسير النشاط بطريقة صحيحة وتحقيق أفضل استفادة ممكنة، وتحقيق الأهداف المرجوة من النشاط.
- ضرورة الالتزام بالمدة الزمنية المحددة، والرجوع في الوقت المحدد.
- اتباع أسلوب الحوار والمناقشة الإيجابية الفعَّالة، واحترام الآخرين، وتقبل الرأي والرأي الآخر.
- تنفيذ التقييم النهائي للأطفال ذوي صعوبات التَّعلم النمائيَّة.

نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها

مقدمة:

يتناول هذا الجزء اختبار صحة فروض البحث وتفسير ومناقشة النتائج في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة، وتختتم الباحثة هذا الجزء بتوصيات البحث، والبحوث المقترحة.

بدايةً اعتمدت الباحثة في التحليل الإحصائي للبيانات للتأكد من صحة فروض البحث من عدمها على الأساليب الإحصائيَّة الآتية:

- اختبار ويلكوكسون Wilcoxon ويسمى اختبار إشارات الرتبSign –rank، ويستخدم في تحديد ما إذا كان هناك اختلاف أو فروق بين عينتين مرتبطتين، ويُعد بديلًا لابارامتريًّا لاختبار "ت" لعينيتين مرتبطتين (الفيل، ٢٠١٨، ص.٢٤٩).
- حجم التأثير مربع إيتا (η2)؛ للتعرف على حجم تأثير برنامج الأنشطة الحركيَّة القائم على المحطات التعليميَّة في تنمية بعض مهارات الإدراك البصري والذكاء الحركي لطفل ذي صعوبات التَّعلم النمائيَّة، وتتراوح قيمة حجم التأثير من (صفر – ١)، حيث يرى Cohen (1988) أن القيمة (٠.١) تعني حجم تأثير منخفض، بينما تعني القيمة (٠.٣) حجم تأثير متوسط، في حين تعني القيمة (٠.٥) حجم تأثير مرتفع. (Corder & Foreman, 2009, p59)

وقد استخدمت الباحثة في التحليل الإحصائي للبيانات حزمة البرامج الإحصائيَّة للعلوم الاجتماعيَّة (SPSS 20) وذلك لإجراء المعالجات الإحصائيَّة، وفيما يلي عرض النتائج وتفسيرها:

اختبار صحة الفرض الأول:

ينصُّ على أنه "تُوجد فروقٌ دالَّة إحصائيًّا بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبيَّة في القياسين القبلي والبعدي لمهارات الإدراك البصري ومجموعها الكلي لصالح القياس البعدي".

ولاختبار صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار "ويلكوكسون" (Wilcoxon Signed Ranks Test)؛ لحساب دلالة الفرق بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبيَّة في القياسين القبلي والبعدي لمهارات الإدراك البصري ومجموعها الكلي.

كما استخدمت الباحثة حجم التأثير (η2)؛ للتعرف على حجم تأثير برنامج الأنشطة الحركيَّة القائم على المحطات التعليميَّة في تنمية مهارات الإدراك البصري لدى طفل ذي صعوبات التَّعلم النمائيَّة. والنتائج يوضحها جدول (٨):

جدول (٨)

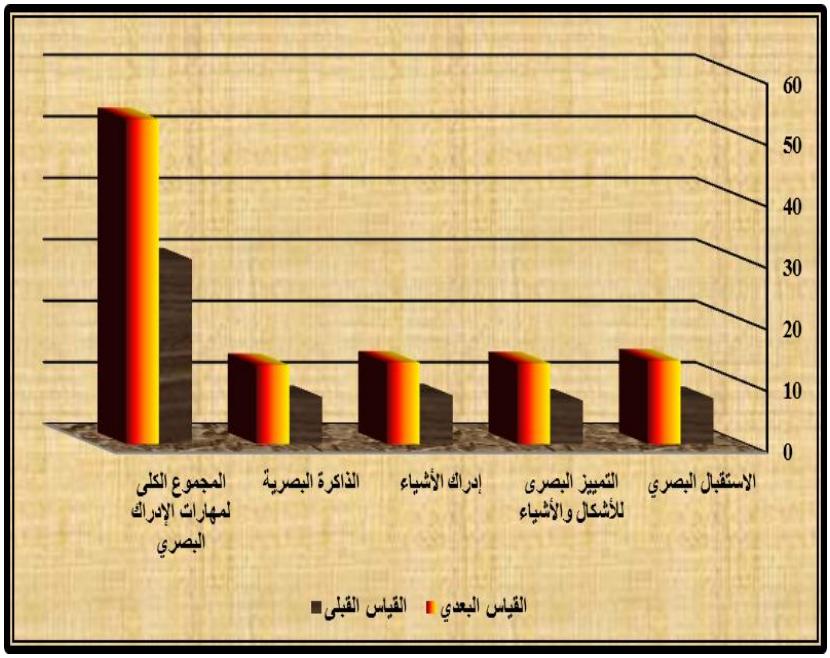
نتائج اختبار ويلكوكسون وقيمة (Z) وقيمة حجم التأثير لدلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبيَّة في القياسين القبلي والبعدي لمهارات الإدراك البصري ومجموعها الكلي (ن=٢٠)

المتغيرات	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	توزيع الرتب	العدد	متوسطات الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"	مستوى الدلالة	حجم التأثير (η2)	
										القيمة	الدلالة
الاستقبال البصري.	القبلي	7.45	1.96	الرتب السالبة	0	0	0	3.932	0.01	0.622	مرتفع
	البعدي	13.60	2.16	الرتب الموجبة	20	10.5	210				
				الرتب المتعادلة	0						
التمييز البصري للأشكال والأشياء.	القبلي	7.05	1.73	الرتب السالبة	0	0	0	3.937	0.01	0.622	مرتفع
	البعدي	13.15	1.60	الرتب الموجبة	20	10.5	210				
				الرتب المتعادلة	0						
إدراك الأشياء.	القبلي	7.90	2.20	الرتب السالبة	0	0	0	3.945	0.01	0.624	مرتفع
	البعدي	13.25	1.83	الرتب الموجبة	20	10.5	210				
				الرتب المتعادلة	0						
الذاكرة البصريّة.	القبلي	7.65	2.46	الرتب السالبة	0	0	0	3.939	0.01	0.623	مرتفع
	البعدي	12.85	1.93	الرتب الموجبة	20	10.5	210				
				الرتب المتعادلة	0						
المجموع الكلى لمهارات الإدراك البصري	القبلي	30.05	3.93	الرتب السالبة	0	0	0	3.923	0.01	0.620	مرتفع
	البعدي	52.85	4.96	الرتب الموجبة	20	10.5	210				
				الرتب المتعادلة	0						

يلاحظ من جدول (٨) أنه تُوجد فروقٌ دالَّة إحصائيًّا عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبيَّة في القياسين القبلي والبعدي لمهارات الإدراك البصري (الاستقبال البصري – التمييز البصري للأشكال والأشياء – إدراك الأشياء – الذاكرة البصريَّة) ومجموعها الكلي لصالح القياس البعدي.

ويوضح شكل (٤) الأعمدة البيانية لمتوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبيَّة في القياسين القبلي والبعدي لمهارات الإدراك البصري ومجموعها الكلي.

شكل (٤)



شكل يوضح الأعمدة البيانية لمتوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبيَّة في القياسين القبلي والبعدي لمهارات الإدراك البصري ومجموعها الكلي

كما يلاحظ من جدول (٨) أن قيم حجم تأثير (η2) برنامج الأنشطة الحركيَّة القائم على المحطات التعليميَّة في تنمية مهارات الإدراك البصري (الاستقبال البصري– التمييز البصري للأشكال والأشياء– إدراك الأشياء– الذاكرة البصريَّة) ومجموعها الكلي بلغت على الترتيب (٠.٦٢٢– ٠.٦٢٢– ٠.٦٢٤– ٠.٦٢٣–

٠.٦٢٠) وهي قيم حجم تأثير مرتفعة؛ أي أن نِسبة التباين في مهارات الإدراك البصري (الاستقبال البصري– التمييز البصري للأشكال والأشياء– إدراك الأشياء– الذاكرة البصريَّة) ومجموعها الكلي والتي ترجع لبرنامج الأنشطة الحركيَّة القائم على المحطات التعليميَّة هي على الترتيب (٦٢.٢%– ٦٢.٢%– ٦٢.٤%– ٦٢.٣%– ٦٢%).

واتفقت نتائج البحث مع العديد من الدراسات، مثل دراسات كلٍ من (الصالح، ٢٠١٤؛ محمود، ٢٠١٢؛ محمود، ٢٠١٣؛ Sato& Jonathan, 2016)

ويدعم هذه النتائج ما ذكره كلٌ من، (الحارثي، ٢٠١٨؛ كمبش،٢٠١٢)؛ حيث يهدف استخدام الألعاب الشعبية إلى تنمية مهارات الطفل وتوسيع مداركه ممَّا يؤدي إلى تنمية مهارات الإدراك البصري (التمييز البصري– التمييز بين الشكل والأرضية– الإغلاق البصري – التمييز بين الإدراك العلاقات المكانية– الذاكرة البصريَّة)، ووفقا لذلك فإنَّ البرامج التربويَّة الخاصة بتنمية المهارات لدى الأطفال، وخاصة المهارات البصريَّة تحتاج إلى تنوع، وتعدد الحواس التي يستخدمها الأطفال أثناء التَّعلم.

وتتفق مع هذه النتائج مع عدة دراسات سابقة مثل دراسة (الحارثي، ٢٠١٨) التي هدفت تحسين الإدراك البصري لدى التلاميذ ذوي صعوبات التَّعلم من خلال اللعب الحركي واستخدم البحث المنهج شبه التجريبي على عينة من التلاميذ تمَّ اختيارهم بطريقة قصدية، وكان عددهم (٢٠) وكانت أدوات البحث: مقياس الإدراك البصري لذوي صعوبات التَّعلم، برنامج تدريبي قائم على استراتيجيات اللعب الحركي، والتي توصَّلت النتائج إلى فعالية البرنامج التدريبي في تحسين الإدراك البصري لذوي صعوبات التَّعلم وأوصت الدراسة بضرورة تعريض الأطفال ذوي صعوبات التَّعلم لخبرات اللعب الحركي بطرق متنوعة لما له أثر واضح في تعزيز الإدراك البصري وزيادة السيطرة الحركيَّة، وعقد دورات تدريبية لمعلمي الأطفال ذوي صعوبات التَّعلم حول أهمية دور الألعاب في تطوير قدرات الأطفال العقليَّة حول أهمية دور الألعاب في تطوير قدرات الأطفال العقليَّة (كالإدراك البصري والتذكر والنفسية والاجتماعيَّة وغيرها).

واتفقت أيضًا مع دراسة Bo etal، التي طرحت سؤالًا: "هل الأطفال الذين يعانون من صعوبات التَّعلم في حاجة إلى اللعب الحركي"؟ وكانت عينة الدراسة (٣٠) طفلًا من الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم النمائية خاصَّة (ضعف الانتباه وضعف الذاكرة). واقتصرت أدوات الدراسة على مقياس تحديد ضعف الانتباه والذاكرة للتعرف على دور اللعب في ارتفاع درجة الانتباه عند الطفل، وقد كانت النتائج أن الأطفال ذوي صعوبات التَّعلم النمائيَّة يتسمون بشعور بالملل السريع، أقل وعيًا، أقل انفتاحًا على الآخر، ولكن عندما يتعرضون للعب بصورة مستمرة ومختلفة تكون استجاباتهم سريعة للتعليمات ويستفيدون منها بصورة أكبر كما أنهم يكونون أكثر قدرة على الإبداع وتكون لديهم زيادة في الدافعية.

أما عن دراسة (Soto& Jonathan, 2016) والتي كانت بعنوان تطبيق التَّعلم بالخبرة من خلال اللعب كنموذج لاستراتيجية التدريس لذوي صعوبات التَّعلم وهدفت للكشف عن فاعلية العلاج باللعب الممتد لخبرة سابقة مع الأطفال ذوي صعوبات التَّعلم الاكاديمية في الصفوف الأولى وحيث تراوح أعمار عينة الدراسة من (٥ – ١٠) سنوات واستخدمت المنهج التجريبي في خفض بعض المشكلات الأكاديمية والتي تؤدي إلى تدني مفهوم الذات، وأسفرت النتائج عن خفض المشكلات التي يُعاني منها الأطفال بالإضافة لتحسن المهارات الحسابية واللغوية وكذلك إدراكهم لذاتهم؛ اتفقت مع البحث الحالي في إظهار أهمية وفاعلية اللعب لدى الأطفال ذوي صعوبات التَّعلم، وأثرها على إدراكهم.

كما أكَّد (النهدي، ٢٠١٤) أنه من خلال استخدام فعالية التعليم العلاجي لمساعدة الكمبيوتر لتنمية مهارات الإدراك البصري للتلاميذ ذوي صعوبات التَّعلم بالصف الثاني الابتدائي تحسن بالفعل مستوى الإدراك البصري للمجموعة التجريبيَّة في القياس البعدي.

تشير نتائج دراسة (Dinghra, 2010) التي هدفت معرفة علاقة القدرات الإدراكية الحسية والأداء الأكاديمي عند الأطفال وقد تمَّ تقييم علاقة فئات الإدراك الحسي (الإدراك البصري السمعي الحركي اللمسي) مع ثلاثة مجالات أكاديمية وهي: القراءة – التهجئة والرياضيات وتمَّ استخدام تقنية العينات الطبقية عند اختيار العينة

وتوصَّلت الدراسة إلى أن كل الأداءات الأكاديمية أظهرت ارتباطًا دالًا مع القدرات الحسية الإدراكيَّة البصريَّة والسمعيَّة والحركيَّة وأن القراءة والتهجئة ارتبطا بشكل كبير مع بعضهما البعض ومع قدرات الإدراك الحسي أيضًا.

وهذا ما أكدته دراسة (Campbell، 2007) والتي هدفت اختبار فاعلية برنامج تدريبي لتنمية مهارات الإدراك البصري لدى أطفال الرَّوضة عن طريق تنمية التركيز على تفاصيل العالم البصري لدى الأطفال، وقد أكدت النتائج على فاعلية البرنامج المستخدم الأنشطة الفنيَّة التي يعتمد على التدريب لزيادة الإدراك البصري، كما أسهم البرنامج في تحسين التآزر بين العين واليد وارتباط الإدراك البصري بالتركيز والانتباه في صورة علاقة طردية.

وتُرجع الباحثة هذه النتيجة إلى الأسباب الآتية:

- إنَّ الأنشطة الحركيَّة تخاطب حواس الطفل وتصل لوجدانه وعقله وتفكيره بطريقة سهلة وبسيطة ومتنوعة ممَّا يجعل الطفل ذو صعوبات التَّعلم النمائيَّة والذي يُعاني من صعوبات في مهارات الإدراك البصري خاصة لديه شعف في التركيز والانتباه لتلقي التعليمات وأداء المهام لإنجاز المهمة المطلوبة منه وإدراك دوره في المجموعة؛ ممَّا يرفع من مستوى إدراكه لذاته ممَّا يجعله يبدع وينمي قدراته الإبداعيَّة والعقليَّة.
- والطفل في هذه المرحلة ينجذب إلى الألعاب المختلفة لذا يجب إفساح المجال أمامه لإشباع رغباته، وميله للحركة من خلال مزاولة الألعاب المختلفة من ضمنها الألعاب الحركيَّة في درس التربية الرياضية والتي تساعده في التعرف على الأشكال والألوان والأحجام فضلًا عن ذلك تنمي لديه اتجاهات نمو وفهم الذات الجسمية وضبط حركاته والتوافق ما بين العين واليد والعمل بيديه وقدميه وسرعة الاستجابة للمثيرات الخارجية، ومن أجل نمو إدراكي عام في العمليات العقليَّة. ولقد شكل البحث الحالي حسب اعتقاد الباحثة منهجًا قيّمًا في التعامل مع الأطفال ذوي صعوبات التَّعلم النمائيَّة؛ وذلك لأنها ركزت على تنمية على بعض أبعاد مهارات الإدراك البصري (الاستقبال البصري – التمييز البصري– إدراك العلاقات المكانية– الذاكرة البصريَّة)، والذي يمكن استخلاصه من نتائج هذا البحث هو تغيير الأسلوب المتبع في التعامل الأطفال ذوي صعوبات التَّعلم

النمائيَّة من حيث البحث عن جوانب القوة لديهم، والانطلاق منها لنتجاوز مواطن ضعفهم.

اختبار صحة الفرض الثاني:

ينصُّ على أنه "لا تُوجد فروقٌ دالَّة إحصائيًّا بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبيَّة في القياسين البعدي والتتبعي لمهارات الإدراك البصري ومجموعها الكلي".

ولاختبار صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار "ويلكوكسون" (Wilcoxon Signed Ranks Test)؛ لحساب دلالة الفرق بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبيَّة في القياسين البعدي والتتبعي لمهارات الإدراك البصري ومجموعها الكلي. والنتائج يوضحها جدول (٩):

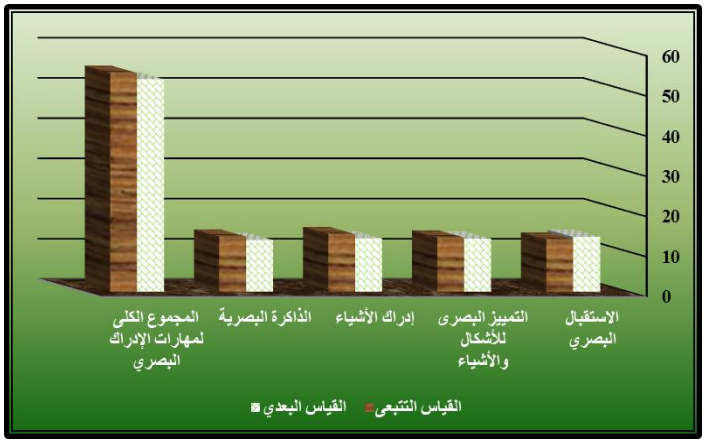
جدول (٩)

نتائج اختبار ويلكوكسون وقيمة (Z) لدلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبيَّة في القياسين البعدي والتتبعي لمهارات الإدراك البصري ومجموعها الكلي (ن= ٢٠)

المتغيرات	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	توزيع الرتب	العدد	متوسطات الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"	مستوى الدلالة
الاستقبال البصري.	البعدي	13.60	2.16	الرتب السالبة	11	11.59	127.50	.844	غير دالَّة
	التتبعي	12.95	2.28	الرتب الموجبة	9	9.17	82.50		
				الرتب المتعادلة	0				
التمييز البصري للأشكال والأشياء.	البعدي	13.15	1.60	الرتب السالبة	8	9	72	.594	غير دالَّة
	التتبعي	13.45	1.57	الرتب الموجبة	10	9.90	99		
				الرتب المتعادلة	2				
إدراك الأشياء.	البعدي	13.25	1.83	الرتب السالبة	7	8.93	62.50	1.598	غير دالَّة
	التتبعي	14.30	1.66	الرتب الموجبة	13	11.35	147.50		
				الرتب المتعادلة	0				
الذاكرة البصريَّة.	البعدي	12.85	1.93	الرتب السالبة	8	8	64	1.255	غير دالَّة
	التتبعي	13.70	1.66	الرتب الموجبة	11	11.45	126		
				الرتب المتعادلة	1				
المجموع الكلى لمهارات الإدراك البصري	البعدي	52.85	4.96	الرتب السالبة	8	8.63	69	1.049	غير دالَّة
	التتبعي	54.40	4.16	الرتب الموجبة	11	11	121		
				الرتب المتعادلة	1				

يلاحظ من جدول (٩) أنه لا تُوجد فروقٌ دالَّة إحصائيًّا عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبيَّة في القياسين البعدي والتتبعي لمهارات الإدراك البصري (الاستقبال البصري– التمييز البصري للأشكال والأشياء– إدراك الأشياء– الذاكرة البصريَّة) ومجموعها الكلي.

ويوضح شكل (٥) الأعمدة البيانية لمتوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبيَّة في القياسين البعدي والتتبعي لمهارات الإدراك البصري ومجموعها الكلي.



شكل (٥) الأعمدة البيانية لمتوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبيَّة في القياسين البعدي والتتبعي لمهارات الإدراك البصري ومجموعها الكلي

وترى الباحثة أن الدراسة الحالية تستقي بعض معلومات عن الإدراك البصري للطفل مع كلٍّ من دراسة (سليمان، ٢٠١٠) التي أكدت على أهمية استخدام الأنشطة المصورة في تحسين مهارات الإدراك البصري، كما تشير دراسة (موافي، ٢٠١٣) إلى فاعلية البرنامج الوقائي القائم على اللعب للحد من بعض مؤشرات صعوبات التَّعلم لدى أطفال الرَّوضة لصالح المجموعة التجريبيَّة.

وفي هذا الصدد ذهبت كلٌّ من دراسة عودة والناطور (٢٠٢٢) إلى تحديد الفروق في مستوى مهارات الإدراك البصري بين عينة من طلبة المُشخصين بصعوبات التَّعلم القرائية وصعوبات التَّعلم الحسابية. تمَّ استخدام اختبار مهارات الإدراك البصري للكشف عن مستوى أفراد العينة. وأظهرت النتائج أن أطفال المجموعة الأولى من الأطفال العاديين قد حققوا متوسطات بشكل واضح عن أطفال ذوي صعوبات التَّعلم في كافة الاختبارات الفرعية.

أما فيما يتعلق بالفروق بين المجموعتين الثانية والثالثة فلم تكن هناك فروق واضحة على مستوى الدلالة (α>٠.٠١) في الدرجة الكلية للاختبار إلا أنه ظهرت فروق في درجات الاختبارات الفرعية فقد تفوق أفراد المجموعة الثانية بالمجالات (العلاقات المكانية) (الذاكرة التتابعية) بينما تفوق أفراد المجموعة الثالثة بمجالات رقم (التمييز البصري) (ثبات الشكل) (الإغلاق البصري) ولم يكن هناك فروق في المجالات (الذاكرة البصري) و(الشكل والخلفية) بين المجموعتين الثانية والثالثة على مستوى الدلالة α٠.٠٥>. وكان أداء مجموعة أطفال صعوبات التَّعلم المحددة والمصاحبة لتشتت الانتباه والفرط الحركة أقل في الدرجة الكلية للاختبار عن باقي المجموعات. واستهدفت دراسة (بدير، ٢٠١٩) التعرف على فاعلية برنامج قائم على الإدراك البصري لذوي صعوبات التَّعلم لأطفال الرَّوضة بمدينة الرياض بالمملكة العربيّة السعودية وتمَّ تصميم البرنامج في ضوء الأنشطة البصريَّة وتمَّ استخدام مقياس مصور للإدراك البصري واستخرجت معامل صدقه وثباته وتمَّ القياس القبلي والبعدي واستخدمت "ت" للتعرف على دلالة الفروق وكانت الفروق دالَّة عند مستوى ١% وحسبت الفعالية بمعدل الكسب لبلاك وكان التأثير كبيرًا.

في حين أن دراسة Zhang (2019, p.78)، تبحث عن خصائص الإدراك البصري والسمعي للأطفال الذين يعانون من أنواع مختلفة من صعوبات تعلم الرياضات، وتوصَّلت نتائج الدراسة الحالية إلى تحسن أداء عينة الدراسة في التطبيق (البعدي – التتبعي) عن التطبيق القبلي؛ ممَّا يدلُّ على فعالية البرنامج في الاستقبال البصري، والتمييز البصري للأشكال، إدراك العلاقات المكانية – الذاكرة البصريَّة لدى أطفال الرَّوضة لذوي صعوبات التَّعلم النمائيَّة، ممَّا يدلُّ على أهمية الأبعاد السابق ذكرها في حياة الطفل ذي صعوبات التَّعلم وضرورة تنمية هذه الأبعاد لتفادي الصعوبات الأكاديمية فيما بعد.

وترجع الباحثة هذه النتيجة إلى ضرورة الاهتمام بتخطيط أنشطة حركيَّة تناسب أطفال ذوي صعوبات التَّعلم النمائيَّة وتساعدهم على نمو المهارات الإدراكية البصريَّة من خلال استعراض عدد من الدراسات التي تناولت مهارات الإدراك البصري ومنها: دراسة (Wright, 2013) التي توصَّلت إلى وجود علاقة إيجابية بين توفير الإمكانات والأنشطة داخل الرَّوضة وبين نمو الإدراك لدى هؤلاء الأطفال،

وعدم توفير إمكانات داخل الرَّوضة يؤدي إلى قصور في نمو الإدراك لديه. دراسة (علي، ٢٠١٤)، وهدفت الكشف عن مدى توظيف الأنشطة المصورة المتضمنة في مجلات الأطفال لتنمية المهارات البصريَّة لدى طفل الرَّوضة، كما قامت ببناء برنامج لتنمية مهارات الإدراك البصري لديه.

ودراسة المظلوم (٢٠٢٠)، والتي هدفت معرفة أثر استخدام الأنشطة الفنيَّة في تنمية الإدراك المكاني البصري كأحد أبعاد الذكاء المكاني البصري لدى طفل الرَّوضة، وتوصَّلت الدراسة إلى وجود فروقٍ بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبيَّة في القياسين القبلي والبعدي لمقياس الإدراك المكاني البصري لصالح القياس البعدي، وجود تأثير دال لاستخدام الأنشطة الفنيَّة في تنمية الإدراك المكاني البصري لطفل الرَّوضة. ودراسة عطا الله وآخرون (٢٠٢٢)، للتعرف على أثر برنامج الأنشطة البدنية والرياضية على الإدراك البصري عند تلاميذ ذوي صعوبات التَّعلم في المرحلة الابتدائيَّة، باستخدام المنهج التجريبي على عينتين تجريبية وضابطة بمجموع (٤٠) أي (٢٠) تلميذًا في كلٍّ مجموعة اختيروا بطريقة قصدية من تلاميذ المرحلة الابتدائيَّة الذين يعانون من صعوبات في التَّعلم، توصَّلت الدراسة إلى أن للبرنامج المعتمد على الأنشطة البدنية والرياضية أثرًا إيجابيًّا للإدراك البصري عند تلاميذ ذوي صعوبات التَّعلم في المرحلة الابتدائيَّة.

اختبار صحة الفرض الثالث:

ينصُّ على أنه "تُوجد فروقٌ دالَّة إحصائيًّا بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبيَّة في القياسين القبلي والبعدي لقدرات الذكاء الحركي ومجموعها الكلي لصالح القياس البعدي".

ولاختبار صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار "ويلكوكسون" (Wilcoxon Signed Ranks Test) لحساب دلالة الفرق بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبيَّة في القياسين القبلي والبعدي لقدرات الذكاء الحركي ومجموعها الكلي. كما استخدمت الباحثة حجم التأثير ($\eta 2$) للتعرف على حجم تأثير برنامج الأنشطة الحركيَّة القائم على المحطات التعليميَّة في تنمية مهارات الإدراك البصري لدى طفل ذي صعوبات التَّعلم النمائيَّة. والنتائج يوضحها جدول (١٠)

جدول (١٠)

نتائج اختبار ويلكوكسون وقيمة (Z) وقيمة حجم التأثير لدلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبيَّة في القياسين القبلي والبعدي لقدرات الذكاء الحركي ومجموعها الكلي (ن=٢)

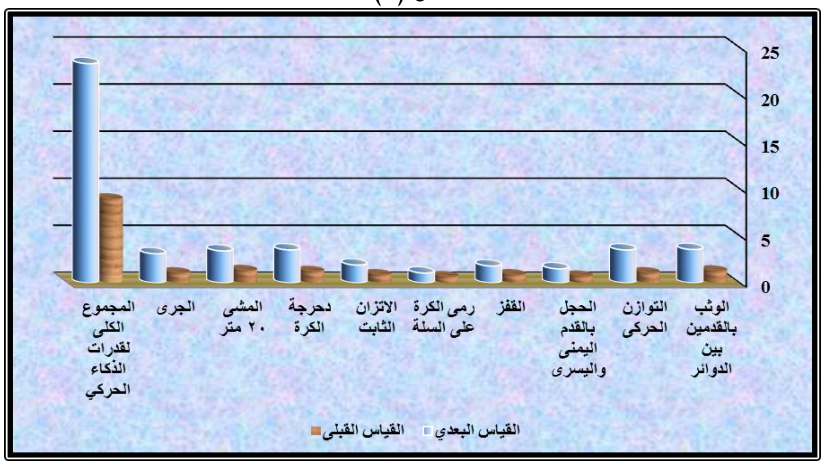
المتغيرات	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	توزيع الرتب	العدد	متوسطات الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"	مستوى الدلالة	حجم التأثير (η2) القيمة	حجم التأثير (η2) الدلالة
الوثب بالقدمين بين الدوائر.	القبلي	1.25	1.62	الرتب السالبة	1	2	2	3.567	0.01	0.564	مرتفع
	البعدي	3.55	0.76	الرتب الموجبة	16	9.44	151				
				الرتب المتعادلة	3						
التوازن الحركي.	القبلي	1.05	1.50	الرتب السالبة	2	5.25	10.50	3.456	0.01	0.546	مرتفع
	البعدي	3.50	0.76	الرتب الموجبة	17	10.56	179.50				
				الرتب المتعادلة	1						
الحجل بالقدم اليمنى واليسرى.	القبلي	0.70	1.45	الرتب السالبة	1	6	6	2.277	0.05	0.360	متوسط
	البعدي	1.50	1.43	الرتب الموجبة	9	5.44	49				
				الرتب المتعادلة	10						
القفز.	القبلي	0.85	1.35	الرتب السالبة	3	8.67	26	2.500	0.05	0.395	متوسط
	البعدي	1.80	1.11	الرتب الموجبة	14	9.07	127				
				الرتب المتعادلة	3						
رمي الكرة على السلة.	القبلي	0.65	0.93	الرتب السالبة	3	6.17	18.50	1.347	غير دالة	0.213	منخفض
	البعدي	1.05	1.23	الرتب الموجبة	8	5.94	47.50				
				الرتب المتعادلة	9						
الاتزان الثابت.	القبلي	0.85	1.35	الرتب السالبة	1	2.00	2	2.616	0.01	0.414	متوسط
	البعدي	1.90	1.77	الرتب الموجبة	9	5.89	53				
				الرتب المتعادلة	10						
دحرجة الكرة.	القبلي	1.20	1.36	الرتب السالبة	0	0	0	3.655	0.01	0.578	مرتفع
	البعدي	3.50	0.69	الرتب الموجبة	17	9	153				
				الرتب المتعادلة	3						
المشي ٢٠ متراً.	القبلي	1.30	1.84	الرتب السالبة	3	2.67	8.00	3.178	0.01	0.502	مرتفع
	البعدي	3.40	1.14	الرتب الموجبة	13	9.85	128				
				الرتب المتعادلة	4						
الجري.	القبلي	1.05	1.61	الرتب السالبة	2	8.25	16.50	2.913	0.01	0.461	متوسط
	البعدي	3.10	1.17	الرتب الموجبة	15	9.1	136.5				
				الرتب المتعادلة	3						
المجموع الكلى لقدرات الذكاء الحركي	القبلي	8.90	8.03	الرتب السالبة	1	2	2	3.848	0.01	0.608	مرتفع
	البعدي	23.30	3.97	الرتب الموجبة	19	10.95	208				
				الرتب المتعادلة	0						

يلاحظ من جدول (١٠) أنه تُوجد فروقٌ دالَّة إحصائيًّا عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبيَّة في القياسين القبلي والبعدي لقدرات الذكاء الحركي (الوثب بالقدمين بين الدوائر– التوازن الحركي– الاتزان الثابت– دحرجة الكرة– المشي ٢٠ مترًا– الجري) ومجموعها الكلي لصالح القياس البعدي.

وتُوجد فروقٌ دالَّة إحصائيًّا عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبيَّة في القياسين القبلي والبعدي للقدرة على الحجل بالقدم اليمنى واليسرى والقدرة على القفز لصالح القياس البعدي؛ في حين لا تُوجد فروقٌ دالَّة إحصائيًّا عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبيَّة في القياسين القبلي والبعدي للقدرة على رمي الكرة على السلة لصالح القياس البعدي.

ويوضح شكل (٦) الأعمدة البيانية لمتوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبيَّة في القياسين القبلي والبعدي لقدرات الذكاء الحركي ومجموعها الكلي.

شكل (٦)



شكل يوضح الأعمدة البيانية لمتوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبيَّة في القياسين القبلي والبعدي لقدرات الذكاء الحركي ومجموعها الكلي

كما يلاحظ من جدول (١٠) أن قيم حجم تأثير ($\eta 2$) برنامج الأنشطة الحركيَّة القائم على المحطات التعليميَّة في تنمية قدرات الذكاء الحركي (الوثب بالقدمين بين الدوائر – التوازن الحركي – الحجل بالقدم اليمنى واليسرى – القفز –

رمي الكرة على السلة – الاتزان الثابت – دحرجة الكرة – المشي ٢٠ مترًا – الجري) ومجموعها الكلي بلغت على الترتيب (٠.٥٦٤- ٠.٥٤٦- ٠.٣٦٠- ٠.٣٩٥- ٠.٢١٣- ٠.٤١٤- ٠.٥٧٨- ٠.٥٠٢- ٠.٤٦١- ٠.٦٠٨) وهي قيم حجم تأثير مرتفعة؛ أي أن نِسبة التباين في قدرات الذكاء الحركي (الوثب بالقدمين بين الدوائر – التوازن الحركي – الحجل بالقدم اليمنى واليسرى – القفز – رمي الكرة على السلة – الاتزان الثابت – دحرجة الكرة – المشي ٢٠ مترًا – الجري) ومجموعها الكلي والتي ترجع لبرنامج الأنشطة الحركيَّة القائم على المحطات التعليميَّة هي على الترتيب (٥٦.٤%- ٥٤.٦%- ٣٦%- ٣٩.٥%- ٢١.٣%- ٤١.٤%- ٥٧.٨%- ٥٠.٢%- ٤٦.١%- ٦٠.٨%).

وتتفق هذه النتائج مع ما توصَّلت إليه دراسة (حسن وعبد الوهاب، ٢٠١١) التي اهتمت بضرورة تنمية الذكاء الحركي لدى أطفال الرَّوضة والتي هدفت تصميم برنامج تربية حركيَّة باستخدام أنشطة الذكاءات المتعددة لأطفال ما قبل المدرسة ومعرفة تأثيره على كلٍّ من الذكاء الحركي والسلوك الاستقلالي ومكونات اللياقة البدنية، دراسة (المفتي، ٢٠١٤) في تنمية الذكاء الحركي لدى أطفال ما قبل المدرسة من خلال تأثير برنامج بألعاب الإدراك، ودراسة (الخالدي والغريري، ٢٠١٥) التي أشارت إلى أن الألعاب التي استخدمت كان لها الأثر في تطوير الذكاء الحركي لدى أطفال الرَّوضة، ودراسة (الموسوي، ٢٠١٦) التي أوصت بالاهتمام بالألعاب التي تقدم للأطفال في هذه المرحلة العمرية، ودراسة (الصاوي، ٢٠١٦) التي أوصت بضرورة إعداد برامج إرشادية للآباء ومعلمات الرَّوضة في كيفية التعامل مع أطفال الرَّوضة الموهوبين وتنمية الذكاء الحركي لديهم والذكاءات الأخرى، ودراسة (إبراهيم، ٢٠٢٠) والتي أثبتت نتائجها أن البرنامج الحركي له تأثير إيجابي في تحسين الذكاء الحركي للأطفال قيد البحث وأن البرنامج الحركي أحدث تحسنًا بنسبة أكبر من البرنامج التقليدي على الذكاء الحركي للأطفال قيد البحث ودراسة (حسين وحسي، ٢٠١٣) التي هدفت تقنين اختبارات الذكاء الحركي على أطفال الرياض الذكور بعمر (٥–٦) سنوات في مدينة الموصل وتقييم مستوى الذكاء الحركي لدى أطفال الرياض، دراسة (الغريري، ٢٠١٢) إلى بناء بطارية اختبار

للذكاء الحركي للأطفال بعمر (٤-٦) سنوات، وتوصَّلت الباحثة لعدة استنتاجات، منها: تمَّ التوصل إلى بناء بطارية اختبار للذكاء الحركي للأطفال بعمر (٤:٦) سنوات، وكشفت عن أربعة عوامل تشبعت عليها خمسة اختبارات وهي (توافق الأشكال الهندسية خلال دقيقة، الإدراك ودحرجة الكرة بين خطين – تركيز مع دقة التهديف – تركيب المكعبات – تميز وتناسق الأحجام).

وتُرجع الباحثة هذه النتيجة إلى التحسن الذي حدث لأطفال المجموعة التجريبيَّة في القياس البعدي إلى أسباب، منها:

- تنوع الأنشطة الحركيَّة القائم عليه البرنامج الحركي القائم على استراتيجيَّة المحطات التعليميَّة والتي يفتقر إليها طفل صعوبات التَّعلم النمائيَّة حيث تضمن البرنامج (أنشطة حركيَّة تمثيلية – ألعاب حركيَّة – مناقشة جماعية في أداء الحركات – أساليب تقويمية متنوعة).
- تقديم محتوى برنامج الأنشطة الحركيَّة بطريقة مشوقة وجذابة ومناسب تتلاءم مع طفل صعوبات التَّعلم النمائيَّة.
- الاهتمام بمشاركة الأطفال في الأنشطة المقترحة إما بمحاكاة الحركات أو باللعب بمفرده أو باللعب داخل مجموعة أو بالسرعة في جلب الأشياء والتقاطها أو التصويب أو تكوين بازل لشكل معين وهذا يساعد على زيادة رغبة الأطفال في المشاركة في البرنامج.
- مشاركة الأطفال بطريقة فردية أو جماعية حيث أتاح بيئة مثيرة ومشجعة تراعى الفروق الفردية لأقصى درجة لتحسين الذكاء الحركي عند أطفال ذوي صعوبات التَّعلم النمائيَّة.
- تركيز البرنامج الحركي بعد كل نشاط على التقويم؛ ممَّا يؤكد على تحسين الذكاء الحركي عند أطفال ذوي صعوبات التَّعلم النمائيَّة وخلق جوّ من التعزيز الإيجابي.

اختبار صحة الفرض الرابع:

ينصُّ على أنه "لا تُوجد فروقٌ دالَّة إحصائيًّا بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبيَّة في القياسين البعدي والتتبعي لقدرات الذكاء الحركي ومجموعها الكلي".

ولاختبار صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار "ويلكوكسون" (Wilcoxon Signed Ranks Test)؛ لحساب دلالة الفرق بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبيَّة في القياسين البعدي والتتبعي لقدرات الذكاء الحركي ومجموعها الكلي. والنتائج يوضحها جدول (١١):

جدول (١١)

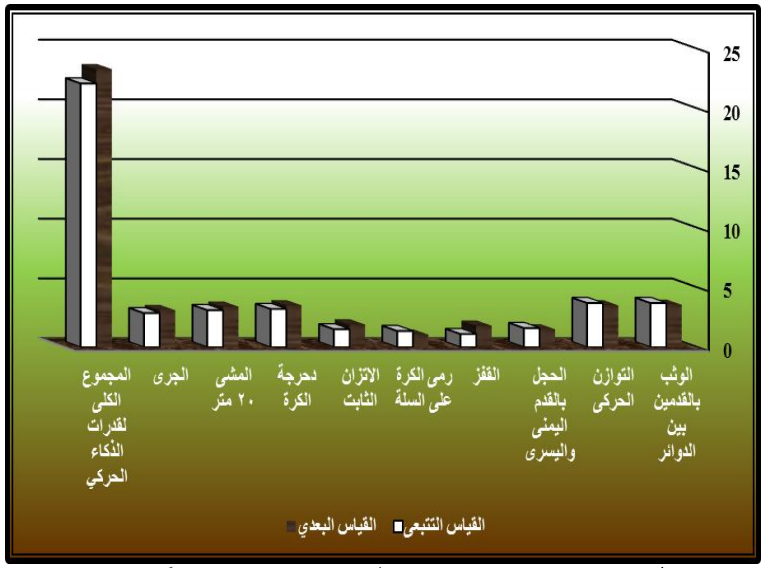
نتائج اختبار ويلكوكسون وقيمة (Z) لدلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبيَّة في القياسين البعدي والتتبعي لقدرات الذكاء الحركي ومجموعها الكلي (ن=٢٠)

المتغيرات	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	توزيع الرتب	العدد	متوسطات الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"	مستوى الدلالة
الوثب بالقدمين بين الدوائر.	البعدي	3.55	0.76	الرتب السالبة	6	6.50	39	0.500	غير دالة
	التتبعي	3.70	0.47	الرتب الموجبة	7	7.43	52		
				الرتب المتعادلة	7				
التوازن الحركي.	البعدي	3.50	0.76	الرتب السالبة	6	7.00	42	0.728	غير دالة
	التتبعي	3.70	0.47	الرتب الموجبة	8	7.88	63		
				الرتب المتعادلة	6				
الحجل بالقدم اليمنى واليسرى.	البعدي	1.50	1.43	الرتب السالبة	7	8.07	56.50	0.215	غير دالة
	التتبعي	1.60	1.05	الرتب الموجبة	8	7.94	63.50		
				الرتب المتعادلة	5				
القفز.	البعدي	1.80	1.11	الرتب السالبة	10	7.70	77	1.698	غير دالة
	التتبعي	1.10	1.02	الرتب الموجبة	4	7	28		
				الرتب المتعادلة	6				
رمي الكرة على السلة.	البعدي	1.05	1.23	الرتب السالبة	5	9.70	48.50	1.062	غير دالة
	التتبعي	1.35	0.99	الرتب الموجبة	11	7.95	87.50		
				الرتب المتعادلة	4				
الاتزان الثابت.	البعدي	1.90	1.77	الرتب السالبة	10	10	100	0.651	غير دالة
	التتبعي	1.50	1.70	الرتب الموجبة	8	8.88	71		
				الرتب المتعادلة	2				
دحرجة الكرة.	البعدي	3.50	0.69	الرتب السالبة	7	8.79	61.50	0.579	غير دالة
	التتبعي	3.20	1.32	الرتب الموجبة	7	6.21	43.50		
				الرتب المتعادلة	6				
المشي ٢٠ مترًا.	البعدي	3.40	1.14	الرتب السالبة	8	6.38	51	0.958	غير دالة
	التتبعي	3.10	1.17	الرتب الموجبة	4	6.75	27		
				الرتب المتعادلة	8				
الجري.	البعدي	3.10	1.17	الرتب السالبة	5	5.60	28	0.660	غير دالة
	التتبعي	2.85	1.31	الرتب الموجبة	4	4.25	17		
				الرتب المتعادلة	11				
المجموع الكلى لقدرات الذكاء الحركي	البعدي	23.30	3.97	الرتب السالبة	10	11.70	117	0.888	غير دالة
	التتبعي	22.10	2.47	الرتب الموجبة	9	8.11	73		
				الرتب المتعادلة	1				

يُلاحظ من جدول (١١) أنه لا تُوجد فروقٌ دالَّة إحصائيًّا عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبيَّة في القياسين البعدي والتتبعي لقدرات الذكاء الحركي (الوثب بالقدمين بين الدوائر– التوازن الحركي– الحجل بالقدم اليمنى واليسرى– القفز– رمي الكرة على السلة– الاتزان الثابت– دحرجة الكرة– المشي ٢٠ مترًا– الجري) ومجموعها الكلي.

ويوضح شكل (٧) الأعمدة البيانية لمتوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبيَّة في القياسين البعدي والتتبعي لقدرات الذكاء الحركي ومجموعها الكلي.

شكل (٧)



شكل يوضح الأعمدة البيانية لمتوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبيَّة في القياسين البعدي والتتبعي لقدرات الذكاء الحركي ومجموعها الكلي

وتشير نتائج بعض الدراسات والبحوث السابقة مثل دراسة حسين (٢٠١٤) إلى الكشف عن تأثير برنامج بألعاب الإدراك في تنمية الموهبة والذكاء الحركي لأطفال ما قبل المدرسة.

وقد خرجت الدراسة بالاستنتاجات الآتية:

- حقق برنامج ألعاب الإدراك تفوقًا في تنمية الموهبة والذكاء الحركي لأطفال المجموعة التجريبيَّة، التأثير الإيجابي لوحدة الخبرة المتكاملة في تنمية الموهبة والذكاء الحركي لأطفال المجموعة الضابطة.

- تفوق أطفال المجموعة التجريبيَّة في الاختبارات البعدية على أطفال المجموعة الضابطة في تنمية الموهبة والذكاء الحركي، وقد هدفت دراسة الخالدي (٢٠١٥)، للتعرف على أثر بعض الألعاب في تنمية الذكاء الحركي لدى طفل مرحلة ما قبل المدرسة، وتمَّ تحديد عينة البحث بصورة عشوائية بواقع (٣٠) طفلًا تتراوح أعمارهم من (٤ ـ ٦) سنوات، واتبع البحث المنهج التجريبي ذا المجموعة الواحدة ذات الاختبار القبلي والبعدي، واستخدم الباحث بطارية اختبار (الغريري، ٢٠١٢).

وتوصَّلت النتائج إلى وجود فروقٍ في النتائج بين الاختبارات القبلية والبعدية لأطفال مرحلة ما قبل المدرسة لصالح النتائج البعدية؛ حيث إنَّ الألعاب الحركيَّة والعقليَّة كان لها أثر ملحوظ في نمو مستوى الذكاء الحركي عند أطفال ما قبل المدرسة، دراسة حامد (٢٠١٧) بعنوان "تأثير برنامج أنشطة حركيَّة على تنمية الذكاء الحركي لأطفال الحلقة الأولى من التعليم الأساسي" والتي هدفت تصميم برنامج تعليمي لتنمية الذكاء الحركي ومعرفة تأثير هذا البرنامج على أطفال الحلقة الأولى من التعليم الأساسي، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي ذا المجموعة التجريبيَّة الواحدة باستخدام القياس القبلي والبعدي، وأسفرت النتائج عن أن برنامج الأنشطة الحركيَّة قد أثر تأثيرًا إيجابيًّا على تنمية المحاور الخاصة بمقياس الذكاء الحركي الذي قامت ببنائه الباحثة، ويتكون من عوامل هي: (الاستمرارية المرونة، الإبداع، الاعتمادية، الأصالة).

كما توضح دراسة حنفي (٢٠٢٠) تحسين الذكاء الحركي لدى أطفال الرَّوضة من خلال برنامج حركي قائم على نظريَّة العقل، ولتحقيق ما يهدف إليه البحث استخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي، وقد تكونت عينة البحث من (٦٠) طفلًا وطفلة من أطفال الرَّوضة المستوى الثاني KG2 الملتحقين بروضة طلعت ضرغام التابعة لإدارة الخارجة التعليميَّة بمحافظة الوادي الجديد، وتمَّ توزيعهم على مجموعتين: تجريبية مكونة من (٣٠) طفلًا، وضابطة مكونة من (٣٠) طفلًا، وقد استخدمت الباحثة مقياس الذكاء الحركي المصور وبطاقة الذكاء الحركي والبرنامج الحركي القائم على نظريَّة العقل، وأسفرت نتائج البحث عن فعالية البرنامج الحركي القائم على نظريَّة العقل في تحسين الذكاء الحركي لدى أطفال الرَّوضة.

وتُرجع الباحثة هذه النتيجة إلى تغيير ملحوظ في تحسين الذكاء الحركي لأطفال المجموعة التجريبيَّة بعد تطبيق البرنامج ويؤدي البرنامج إلى إكساب الطفل القدرة على التحرك من خلال الأنشطة الحركيَّة المتنوعة وكذلك القدرة على الإدراك والتركيز والانتباه المتواصل وإكسابه القدرة على أداء المهارات الحركيَّة (الدقيقة – الكبيرة)؛ حيث إنَّ استخدام الأنشطة والأدوات في هذا البرنامج أدت إلى التحكم في حركات الجسم وتحسين مهارة التآزر بين العضلات الكبرى وتنمية التوازن عند الأطفال وإدراك الفرق بين الألوان والأحجام والأشكال الهندسية المختلفة، وذلك ضمن الأنشطة الحركيَّة المتضمنة في البرنامج.

توصيات البحث:

في ضوء نتائج البحث يُوصى بالآتي:

- التركيز على الأنشطة الحركيَّة؛ لما لها من أهمية في تعريف الأطفال جزء هام من المعلومات والتي سوف تمهد لهم الأساس لدراستهم فيما بعد بما يتناسب مع نوع صعوبة التَّعلم.
- إعداد الدورات التدريبية للوالدين؛ لتعريفهم أهمية توظيف الأنشطة الحركيَّة مع طفل ذي صعوبات التَّعلم النمائيَّة داخل المنزل.
- ضرورة الاهتمام بالمستقبلات الإدراكية الحسية الموجودة لدى أطفال صعوبات التَّعلم النمائيَّة واكتشاف قدراتهم العقليَّة مبكرًا؛ لما له من دور فعَّال في تنمية الإدراك البصري والذكاء الحركي لديهم.
- عمل دورات تدريبية لمعلمات رياض الأطفال؛ لتدريبهنَّ على استراتيجيات التدريس الحديثة ومنها استراتيجيَّة المحطات التعليميَّة لفاعلية تطبيقها مع الأطفال ذوي صعوبات التَّعلم.
- الاهتمام بإدخال الذكاء الحركي في جميع أنشطة تعلم الطفل حيث أثبت هذا الأسلوب فاعليته في تعليم الطفل من خلال الاهتمام بتنفيذ الأنشطة الحركيَّة لطفل صعوبات التَّعلم النمائيَّة المُعد لهم داخل البرنامج اليومي للأطفال داخل الروضات؛ لما أثبت من فاعلية في إكساب الأطفال سلوكيات ومهارات مهمة في حياتهم.

- ضرورة الاستفادة من أدوات البحث المتضمنة لمهارات الإدراك البصري والذكاء الحركي التي تمَّ التوصل إليها في البحث الحالي وتضمينها للمناهج الخاصة بالطفل، ودعوة القائمين على المؤسسات التربويَّة والتعليميَّة إلى الاستعانة بها لتنمية مهارات الإدراك البصري والذكاء الحركي لأطفال الرَّوضة ذوي صعوبات التَّعلم النمائيَّة.

دراسات وبحوث مقترحة:

- إعداد برامج حركيَّة قائمة على المحطات التعليميَّة في تنمية الذكاءات الأخرى.
- إجراء دراسات تتناول علاقة الذكاء الحركي بالذكاءات الأخرى.
- دراسة تتبعية عن أثر استخدام برنامج الأنشطة الحركيَّة لتنمية مهارات الإدراك البصري والذكاء الحركي لطفل صعوبات التَّعلم النمائيَّة.
- إجراء مزيد من الدراسات حول أثر الأنشطة الحركيَّة على تنمية مهارات الإدراك البصري والذكاء الحركي التي لم يتطرق لها البحث.
- إثراء بيئة الرَّوضة بالوسائل والتجهيزات الخاصة بتنمية مهارات الإدراك المختلفة واختبارات الذكاء الحركي لدى طفل الرَّوضة.
- فاعلية برنامج قائم على المحطات التعليميَّة لتنمية بعض مهارات الإدراك البصري والذكاء الحركي لدى أطفال مرحلة الطفولة المبكرة (العاديين وذوي الاحتياجات الخاصة والمدمجين).

المراجع:

- أبا حسين، وداد عبد الرحمن، والعبد اللطيف، ريم إبراهيم. (٢٠١٦). فعالية استخدام القصص التعليمية الإلكترونية في تعليم قواعد الإملاء للطالبات ذوات صعوبات التعلم. مجلة التربية الخاصة والتأهيل، ٣(١٢)،١٠٥-١٣٨.
- إبراهيم، انشراح. (٢٠٠٥). فاعلية برنامج مقترح لتنمية كفايات تعليم التفكير الإبداعي [أطروحة دكتوراه غير منشورة]. كلية رياض الأطفال جامعة الإسكندرية. :
- إبراهيم، علابة. (٢٠٢٠). اقتراح برنامج حركي لتنمية الذكاء الحركي لدى الأطفال (٤:٥) سنوات لرياض الأطفال [رسالة دكتوراه غير منشورة]. معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية بجامعة زيان عاشور.
- إبراهيم، علياء عبد المنعم. (٢٠٢٠). فاعلية برنامج أنشطة حركية قائم على استراتيجية الحس الفكاهي في تحسين الذكاء الحركي لطفل الروضة. المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة بجامعة الفيوم، ١٣، ١-١٧.
- أبو نيان، إبراهيم. (٢٠٢١). صعوبات التعلم: من التاريخ إلى الخدمات. دار الموسوعة للنشر والتوزيع.
- أحمد، علا محمد. (٢٠٢٢). دور الألعاب الشعبية في تنمية بعض مهارات أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم النمائية. مجلة الطفولة والتربية، ١ (٥١)، ٣٣٩-٤٠٠.
- أوباري، حسين. (٢٠١٤). كل ما يجب أن تعرفه عن نظرية الذكاءات المتعددة: تعليم جديد. متاح في: https://www.new-educ.com/multiple-intelligences
- الباوي، ماجدة، والشمري، ثاني. (٢٠١٢). أثر استراتيجية المحطات العلمية في تنمية عمليات العلم لدى طلاب معاهد إعداد المعلمين. مجلة جامعة كركوك للدراسات الإنسانية، ٣٠ (٧)، ١٠٩٣-١١٢٨.
- بدير، كريمان محمد. (٢٠١٩). فاعلية برنامج قائم على تنمية الإدراك البصري لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم الإدراكية. المجلة المصرية للدراسات النفسية، ٢٩ (١٠٢)، ١-١٨.
- بدير، كريمان. (٢٠١٢). الأسس النفسية لنمو الطفل. دار الميسرة للنشر والتوزيع.
- البستاوي، دعاء علي. (٢٠١٣). فعالية برنامج تدريبي متكامل لإكساب الأطفال ذوي التعلم المهارات اللغوية في مرحلة ما قبل المدرسة [رسالة ماجستير غير منشورة]. كلية رياض الأطفال بجامعة الإسكندرية.
- بشير، هدى إبراهيم. (٢٠١٥). البيئات التربوية في دور الحضانة ورياض الأطفال. مؤسسة حورس الدولية.

- بطرس، حافظ بطرس. (٢٠٠٨). صعوبات التعلم (الأكاديمية والنمائية). دار الزهراء.
- بطرس، حافظ بطرس. (٢٠١٦). تدريس الأطفال ذوي صعوبات التعلم. دار الميسرة للنشر والتوزيع.
- البيلي، حاتم. (٢٠٢٠). صعوبات التعلم المفهوم والعلاج. مجلة رعاية الطفولة بجامعة المنصورة، ١٨ (١)، ٢٧-٤٩.
- جاب الله، عبد الحميد صبري. (٢٠٠٦). مدخل مقترح لتدريس الجغرافية في ضوء نظرية الذكاء المتعددة وأثرة في تنمية بعض هذه الذكاءات والتحصيل لدى طلاب المرحلة الثانوية [رسالة دكتوراه غير منشورة]. كلية البنات جامعة عين شمس.
- الجميدى. (٢٠١٠). القاموس العربي الأول لمصطلحات علوم التفكير. ديبونو للطباعة والنشر.
- الحارثي، صبحي سعيد. (٢٠١٨). فاعلية اللعب الحركي في تحسين الإدراك البصري لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم. المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة المؤسسة العربية للتربية والعلوم، ٢٠١٨ (٥)، ٩١-١٣٥.
- حامد، إيمان أحمد. (٢٠١٧). تأثير برنامج أنشطة حركية على تنمية الذكاء الحركي لأطفال الحلقة الأولى من التعليم الأساسي [رسالة ماجستير غير منشورة]. كلية التربية الرياضية بجامعة كفر الشيخ.
- حبوش، سارة. (٢٠١٧). أثر استراتيجية المحطات التعليمية في تنمية مفاهيم ومهارات اتخاذ القرار في التكنولوجيا لدى طالبات الصف السادس الأساسي [رسالة ماجستير غير منشورة]. كلية التربية بالجامعة الإسلامية بغزة.
- الحربي، نايف. (٢٠٢٠). فاعلية تدريس العلوم باستخدام استراتيجية المحطات العلمية على تحصيل المفاهيم العلمية والاتجاه نحو مادة العلوم لدى طلاب المرحلة الابتدائية. مجلة كلية التربية، ٣١ (١٢٤)، ٦٣-١٢٤.
- حسن، إكرام السيد، وعبد الوهاب، هدى عبد الحميد. (٢٠١١). تأثير برنامج تربية حركية باستخدام أنشطة الذكاءات المتعددة على الذكاء الحركي والسلوك والاستقلال واللياقة الحركية لأطفال ما قبل المدرسة. مجلة بحوث التربية الرياضية، ٤٥ (٨٧)، ١٢٢-١٦٤.
- حسين، فاطمة ناصر. (٢٠١٤). تأثير برنامج بألعاب الإدراك في تنمية الموهبة والذكاء الحركي لدى الأطفال ما قبل المدرسة. مجلة دراسات وبحوث التربية الرياضية بجامعة صلاح الدين، ٢٠١٤ (٢٣)، ١-٢١.
- حسين، مكي محمود، وحسين، علي محمود. (٢٠١٣). تقنين اختبارات الذكاء الحركي على أطفال الرياض الذكور بعمر (٥-٦) سنوات في مدينة الموصل. مجلة الوافدين للعلوم الرياضية، ١٩

(٦١)، ١٢٤-١٤٨.

- حنفي، فاطمة فتحي. (٢٠٢٠). فعالية برنامج حركي قائم على نظرية العقل في تحسين الذكاء الحركي لدى أطفال الروضة [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة الوادي الجديد.
- الحوامدة، أحمد محمود. (٢٠١٩). استراتيجيات التعامل مع صعوبات التعلم. دار بن النفيس للنشر والتوزيع.
- الخالدي، محمد جاسم، والغريزي وفاء تركي. (٢٠١٥). أثر بعض الألعاب في تنمية الذكاء الحركي عند طفل الروضة مرحلة ما قبل المدرسة. المجلة الأوروبية لتكنولوجيا علوم الرياضة، (٥)، ٨٩-٨٣.
- خليل، إيمان أحمد. (٢٠١٩). برنامج قائم على الألعاب الفنية التشكيلية لتنمية الإدراك البصري لأطفال الحضانة. مجلة الطفولة، ٣٣ (١)، ٢٠١-٢٢٩.
- خميس، بوفولة. (٢٠٠٩). علم نفس الإدراك تعريفة ونظريته DIFAF.NE MAIN//HTIP.P=155i
- داود، طارق. (٢٠١٦). أثر استراتيجية المحطات العلمية في التحصيل وعادات العقل لدى طلاب الصف الرابع العلمي في مادة الأحياء. مجلة البحوث التربوية والنفسية، ١ (٥٠)، ٢٩١-٣١٨.
- ديبونو. (٢٠١٥). برنامج الذكاءات المتعددة للأطفال، أنشطة وتطبيقات عملية "الذكاء الحركي" دائرة المكتبة الوطنية. مركز ديبونو لتعليم التفكير.
- راشد، علي محي الدين. (٢٠١٧، يوليو). تطبيق استراتيجية المحطات العلمية في تدريس العلوم لتنمية الوعي البيئي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية [عرض ورقة]. المؤتمر العلمي العشرون- الثقافة البيئية والعلمية "آفاق وتحديات"، الجمعية المصرية للتربية العلمية، القاهرة، مصر.
- ربيع، أسامة. (٢٠٠٧). التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS. المكتبة الأكاديمية.
- زكي، حنان. (٢٠١٣). أثر استخدام استراتيجية المحطات العلمية في تدريس العلوم على التحصيل المعرفي وتنمية عمليات العلم والتفكير الإبداعي والدافعية نحو تعلم العلوم لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي. المجلة المصرية للتربية العلمية، ١٦ (٦)، ٥٣-١٢٢.
- الزهراني، عزة. (٢٠١٨). أثر استراتيجية المحطات العلمية في التحصيل وبعض عمليات العلم في العلوم لدى تلميذات الصف السادس الابتدائي بمدينة مكة المكرمة. مجلة العلوم التربوية والنفسية، ٢ (١٦)، ١٤٥-١٦٧.
- الزيات، فتحي مصطفى. (٢٠٠٨). قضايا معاصرة في صعوبات التعلم. دار النشر للجامعات.

- الزيات، فتحي مصطفى. (٢٠١٥). صعوبات التعلم "التوجهات الحديثة في التشخيص والعلاج. مكتبة الأنجلو المصرية.
- الزيات، فتحي مصطفى. (٢٠١٧). صعوبات التعلم "الأسس النظرية والتشخيصية والعلاجية" اضطراب العمليات المعرفية والقدرات الأكاديمية. دار النشر للجامعات.
- زيادة، خالد محمد. (٢٠٠٨). دراسة لاضطراب الناشط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه عند عينات من الأطفال تعاني صعوبات تعلم الرياضيات (الديسكلكوليا). المجلة المصرية للدراسات النفسية ١٨ (٥٩)، ٣٥٧-٤٢١.
- زيتون، كمال عبد الحميد. (٢٠٠٣). التدريس لذوي الاحتياجات الخاصة. عالم الكتاب.
- سليمان، السيد عبد الحميد. (٢٠١٠). تشخيص صعوبات التعلم "الإجراءات والأدوات". دار الفكر العربي.
- سليمان، تهاني. (٢٠١٥). برنامج أنشطة مقترح قائم على المحطات العلمية لإكساب أطفال الروضة بعض المفاهيم العلمية وعمليات العلم. مجلة التربية العلمية، ١٨. (٢)، ١- ٤٥.
- سويلم، أحمد سعيد. (٢٠٠٩). فاعلية برنامج إثرائي قائم على بعض الذكاءات المتعددة لتنمية المهارات الجغرافية لدى طلاب الصف الأول الثانوي [رسالة ماجستير غير منشورة]. كلية التربية بجامعة عين شمس
- السيد، حازم أحمد. (٢٠١٦). تأثير عروض التمرينات الرياضية على بعض المهارات الحركية الأساسية والذكاء الحركي لأطفال ما قبل المدرسة. مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، ٣ (٤٣)، ٩٩٩-١٠٣٥.
- سيد، دينا صلاح. (٢٠١٢). فاعلية استخدام الأشغال الفنية في تنمية المعرفة البصرية لدى طفل الروضة [رسالة ماجستير غير منشورة]. كلية التربية النوعية بجامعة الإسكندرية.
- السيد، رشا سيد. (٢٠٢٢). دور الرسوم التوضيحية بالكتب الدراسية في تنمية بعض مهارات الإدراك البصري لطفل الروضة من وجهة نظر المعلمات في ضوء بعض المتغيرات. مجلة بحوث ودراسات الطفولة لكلية التربية للطفولة المبكرة بجامعة بنى سويف، ٤ (٨)، ٤٤٧-٥٠٦.
- الشافعي، سهام. (٢٠١٧). أثر استخدام استراتيجية المحطات العلمية في تنمية مهارات التفكير الناقد وبعض عادات العقل في مادة الاقتصاد المنزلي لدى تلميذات المرحلة الإعدادية. بحوث عربية في مجالات التربية النوعية، ٨ (٨)، ٣٣١-٣٨١.

- شعبان، عصام الدين، وعبد الوهاب، مصطفى أحمد. (٢٠٠٨). تصميم بطارية قياس الذكاء الحركي للأطفال [بحث علمي منشور، كلية التربية البدنية والرياضية باليمن]. مجلة كلية التربية الرياضية للبنين جامعة الإسكندرية.
- شعبان، ندى عرفة. (٢٠٢١). فاعلية برنامج تدخل مبكر لصعوبات التعلم النمائية لتحسين المهارات اللغوية [رسالة ماجستير غير منشورة]. كلية التربية النوعية بجامعة عين شمس.
- شفلوت، نايف بن ذيب، والبتال، زيد بن محمد. (٢٠١٩). تقييم الخدمات الانتقالية للطلاب ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الثانوية. المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية- المؤسسة العربية للبحث العلمي والتنمية البشرية، ٣٢ (٣٢)، ١٣٢ – ١٨٥.
- الصالح، بثينة ناصر. (٢٠١٤). فاعلية أنشطة الألعاب الشعبية في إكساب القيم الاجتماعية لطفل ما قبل المدرسة [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة الملك سعود.
- الصاوي، هشام محمد. (٢٠١٦). فعالية أنشطة حركية موجهة لتنمية الذكاء الحركي لأطفال الروضة الموهوبين. مجلة الطفولة، جامعة القاهرة ، كلية التربية للطفولة المبكرة ، ع (٢٤).
- صلاح الدين، تيغليت، ولبداني، ياسمينة. (٢٠١٨). برنامج مقترح لتنمية مهارات العضلات الدقيقة لليد لدى أطفال الطور الابتدائي ذوي اكتساب التآزر البصري الحركي. المجلة العربية، ١٠١ (٥٨)، ٤٣-٥٥.
- طلبة، ابتهاج محمود. (٢٠٠٩). المهارات الحركية لطفل الروضة. دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- عبد الحميد، منال محروس، وموسى، ونعمات عبد المجيد، وأدهم، مروى حسن. (٢٠١٣). صعوبات التعلم في ضوء النظريات. مكتبة المتنبي.
- عبد العزيز، مصطفى محمد. (٢٠٠٩). سيكولوجية التعبير الفني عند الأطفال. مكتبة الأنجلو المصرية.
- عبد الهادي، شرين كامل. (٢٠١٧). برنامج مقترح في الدراسات الاجتماعية قائم على الذكاءات المتعددة وأثرة في تنمية بعض مفاهيم مهارات التفكير الاستدلالي والتحصيل الدراسي لدى طلاب المرحلة الإعدادية. مجلة كلية التربية جامعة الأزهر، ٢ (١٧٣)، ١٠٧-١٥٩.
- العدل، عادل محمد. (٢٠١٣). صعوبات التعلم وأثر التدخل المبكر والدمج التربوي لذوي الاحتياجات الخاصة. دار الكتاب الحديث.
- العزة، سعيد حسني. (٢٠١٤). صعوبات التعلم (المفهوم-التشخيص-الأسباب-أساليب التدريس-العلاج). دار الثقافة للنشر والتوزيع.

- عطا الله، شهرزاد، وبن خالد حاج، تواتي حياة، وعطا الله، أحمد. (٢٠٢٢). تأثير برنامج بالأنشطة البدنية والرياضية على الإدراك البصري عند تلاميذ ذوي صعوبات التعلم. مجلة المنظومة الرياضية ٩ (٣)، ٤٣١-٤٤٧.
- علام، صلاح الدين محمود. (٢٠٠٠). القياس والتقويم التربوي والنفسي "أساسياته وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة". دار الفكر العربي.
- علي، رقية. (٢٠١٨). فاعلية استراتيجية المحطات العلمية في تدريس النحو على تنمية التحصيل النحوي وبعض مهارات ما وراء المعرفة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. مجلة كلية التربية بجامعة أسيوط، ٣٤ (٨)، ٣٥١-٤٠٩.
- علي، محمد. (٢٠١٢). قضايا ومشكلات معاصرة في المناهج وطرق التدريس. دار المسيرة للطباعة والنشر.
- علي، نجلاء محمد. (٢٠١٤). دور الأنشطة المصورة في مجلات الأطفال على تنمية بعض مهارات الإدراك البصري لدى طفل الروضة. مجلة دراسات الطفولة، ١٧ (٤١)، ٧١-٨٥.
- العنبكي، وفاء. (٢٠١٤). أثر التدريس باستراتيجية المحطات العلمية على التحصيل والاستبقاء في مادة العلوم العامة لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي. مجلة كلية التربية الأساسية بجامعة بابل، ١ (١٥)، ٨٢-١٠١.
- عوده، أيمن، والناطور، ميادة. (٢٠٢٢). مستوى مهارات الإدراك البصري لدى عينة من الطلبة ذوي صعوبات التعلم المحددة الملتحقين بغرف المصادر في الأردن. مجلة كلية التربية، ٣٨ (٢)، ٢٤٩-٢٧٣.
- عيد، سماح. (٢٠٢٠). استخدام المحطات التعليمية في تدريس العلوم لتنمية التفكير البصري ومتعة التعلم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. المجلة المصرية للتربية العملية، ٢٣ (٤)، ١-٤٣.
- الغريري،وفاء تركي.(٢٠١٠). بناء بطارية اختبار الذكاء الحركي للأطفال بعمر (٤-٦) سنوات.مجلةعلومالتربيةالرياضية، ٣(٤)،١-٢٠.
- غزال، عبد الفتاح علي. (٢٠١١). صعوبات التعلم النمائية لطفل الروضة. دار المعرفة الجامعية.
- غزال، عبد الفتاح علي. (٢٠١٣). ألعاب صعوبات التعلم-مفهوم صعوبات التعلم وبعض المفاهيم الأخرى. مكتبة ماهي للنشر والتوزيع.
- الفركاحي، مصطفى، والعباجي، أمل. (٢٠١٩). أثر استراتيجية المحطات العلمية في تعديل الفهم الخاطئ للمفاهيم العلمية لدى طلاب الصف الأول المتوسط في مادة العلوم. مجلة أبحاث كلية التربية الأساسية، ١٥ (٤)، ٧٠٩-٧٣٤.
- الفقي، دعاء. (٢٠١٩). توظيف استراتيجية المحطات العلمية في تنمية المفاهيم الوقائية البيولوجية لمرحلة الروضة. مجلة الطفولة والتربية، ٣ (٤٠)، ٢٦٩-٣٢٠.

- الفلوجي، محسن محمد. (٢٠١٦). الذكاء–الجسمي الحركي وعلاقته بالتفكير الخططي لدى اللاعبين بكرة القدم جامعة الكوفة [رسالة ماجستير غير منشورة]. كلية التربية البدنية وعلوم الرياضية بجامعة بابل.
- فياض، ساهر. (٢٠١٥). أثر توظيف استراتيجيتي المحطات العلمية والخرائط الذهنية في تنمية المفاهيم الفيزيائية ومهارات التفكير البصري في مادة العلوم لدى طلبة الصف الرابع الأساسي بغزة [رسالة ماجستير غير منشورة]. كلية التربية بالجامعة الإسلامية بغزة.
- الفيل، حلمي. (٢٠١٨). التحليل الإحصائي للبيانات باستخدام SPSS "التنظير والتطبيق والتفسير". دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر.
- القاسم، رغد سمير. (٢٠٢١). أثر برنامج تدريبي مستند إلى الأنشطة اللامنهجية في تنمية الذكاء الجسمي الحركي لأطفال اضطراب طيف التوحد [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة عمان العربية.
- قشطة، زينب. (٢٠١٨). أثر توظيف استراتيجيتي المحطات العلمية والألعاب التعليمية في تنمية مهارات التفكير الإبداعي في العلوم لدى طالبات الصف السابع الأساسي بغزة [رسالة ماجستير غير منشورة]. الجامعة الإسلامية بغزة.
- كرامز، وليم. (٢٠١١). محاور الذكاء السبع. دار الخلود للنشر والتوزيع.
- كمبش، ماجدة حميد. (٢٠١٢). أثر استخدام الألعاب الشعبية في تطوير الإدراك الحسي حركي لتلميذات الصف الأول الابتدائي. مجلة جامعة دمشق، ٢٨ (٣)، ٣٩١-٤١٧.
- الكنزي، فردوس. (٢٠٠٧). دراسة مقارنة للصحة النفسية لمقياس ستانفورد بينية، الصورة بين المتفوقين وذوي صعوبات التعلم من التلاميذ مراحل التعليم الأساسي الدنيا [رسالة ماجستير غير منشورة]. كلية التربية بجامعة عين شمس.
- كيرك، صموئيل، وكالفنت، جيمس. (١٩٨٨). صعوبات التعلم الأكاديمية والنمائية (زيدان أحمد السرطاوي وعبد العزيز السرطاوي، مُترجم). مكتبة الصفحات الذهبية. (العمل الأصلي نُشور في ١٩٨٤).
- اللهيبي، عبد الرازق. (٢٠١٥). أثر استخدام المحطات العلمية في تحصيل طلاب الصف الثاني المتوسط واتجاههم نحو مادة الفيزياء. مجلة الفتح بجامعة ديالي، ١١ (٦٢)، ٢٠٢-٢٣٦.
- محمد، آمال جمعة. (٢٠١٧). فاعلية استراتيجية الرحلة المعرفية عبر الويب في تدريس الفلسفة على تنمية مهارات التفكير المستقبلي والدافعية للإنجاز لدى طلاب المرحلة الثانوية. مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، ١٤ (٩٠)، ١-٧٠.

- محمد، نشوى محمد. (٢٠١٢).القيم البصرية والمضامين الفكرية لفن الكولاج كمدخل للمتغيرات التشكيلية في التصميم [رسالة دكتوراه غير منشورة]. كلية التربية الفنية بجامعة حلون.
- محمود، جيهان أحمد. (٢٠١٢). أثر استخدام مدخل الألعاب الشعبية في تنمية بعض المهارات الحركية والوعي التراثي لدى طفل الروضة [رسالة ماجستير غير منشورة]. كلية التربية بجامعة سوهاج.
- محمود، عبد العال رمضان. (٢٠١٣). تأثير برنامج مقترح باستخدام الألعاب الشعبية الترويحية على بعض المهارات الحركية الأساسية ومفهوم الانتماء لدى طفل الروضة. مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية كلية التربية الرياضية بجامعة أسيوط، ٣ (٣٦)، ٣٦٤-٣٩٤.
- مراد، صلاح. (٢٠١١). الأساليب الإحصائية في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية. مكتبة الأنجلو المصرية.
- المظلوم، أسماء عوض. (٢٠٢٠). أثر استخدام الأنشطة الفنية في تنمية الإدراك المكاني البصري كأحد أبعاد الذكاء المكاني البصري لدى طفل الروضة. المجلة العلمية لكلية التربية للطفولة المبكرة، ٦ (٤)، ٢٨٨-٣٣٠.
- معمر،أماني. (٢٠١٩). أثر استخدام المحطات العلمية في تنمية مهارات الفهم العميق في مادة العلوم الحياتية لدى طالبات الصف العاشر [رسالة ماجستير غير منشورة]. الجامعة الإسلامية بغزة.
- مغاوري، أحمد. (٢٠١٤). استخدام أنشطة الذكاءات المتعددة في اكتشاف بعض المواهب الخاصة لدى الأطفال ذوي الإعاقة السمعية. مجلة الإرشاد النفسي، ٢ (٣٩)، ٦٣١ -٦٧٢.
- المفتي، بيريفان عبد الله. (٢٠١٤). تأثير برنامج بألعاب الإدراك في تنمية الموهبة والذكاء الحركي لدى أطفال ما قبل المدرسة. مجلة دراسات بحوث التربية الرياضة، ٢٠١٤ (٣٧)، ١-٢١.
- المفتي، بيريفان عبدالله. (٢٠١٥). علاقة صعوبات التعلم النمائية بالإدراك البصري لدى الأطفال ما قبل المدرسة. مجلة زانكو الإنسانيات، ١٩ (٤)، ٧٩-٨٤.
- مقشوش، مفيدة، وقدار، زين الدين، وطيوب، أبو بكر الصديق. (٢٠٢٠). دور الألعاب الشبة رياضية في تطوير الإدراك الحسي الحركي لأطفال التربية التحضيرية، المجلة الدولية لعلوم الرياضة والعلوم الإنسانية والاجتماعية " المحترف "، ٦ (٢)، ٦١-٨٧.
- موافي، دارين حمدي. (٢٠١٣). برنامج وقائي قائم على اللعب للحد من صعوبات التعلم لدى أطفال الروضة [رسالة ماجستير غير منشورة]. كلية رياض الأطفال بجامعة الإسكندرية.

- الموسوي، علي خضير. (٢٠١٦). الذكاء الحركي وعلاقته بالبيئة الصفية لدى أطفال الروضة بعمر (٤-٦) سنوات. مجلة علوم التربية الرياضية لكلية التربية الرياضية بجامعة بابل، ٩ (٤)، ٢٦٧ -٢٧٧.
- ندا، أحمد عواد. (٢٠٠٩). صعوبات التعلم. مؤسسة الوراق للطبع والتوزيع.
- النهدي، غالب بن حمد. (٢٠١٤). فعالية التعليم العلاجي بمساعدة الكمبيوتر في تنمية بعض مهارات الإدراك البصري للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم بالصف الثاني الابتدائي، مجلة التربية الخاصة بجامعة الزقازيق، ٨ (٨)، ١٠١-١٤٧.
- يوسف، جلال يوسف. (٢٠٢١). علم النفس المعرفي "بنية العقل وعملياته المعرفية". مكتبة الأنجلو المصرية.
- يوسف، سليمان عبد الواحد. (٢٠١٠). المرجع في صعوبات التعلم النمائية والأكاديمية. مكتبة الأنجلو المصرية.
- يوسف، سليمان عبد الواحد. (٢٠١٦). الموهوبون والمتفوقون عقليا ذوو صعوبات "خصائصهم، رعايتهم، ومشكلاتهم". دار الكتاب الحديث.
- **Algozzine, B., Shia, D., Stoddard, K., & Crews, W. (2008). Reading and writing competencies of adolescent with learning disabilities. Journal of Learning Disabilities. 21 (3), 154-160.**
- **Aqel, M., & Haboush, S. (2017). The Impact of Learning Stations Strategy on Developing Technology Concepts among Sixth Grade Female Students. International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development, 6 (1), 68-83.**
- **Bellocchi, S., Muneaux, M., Huau, A., Lévêque, Y., Jover, M., & Ducrot, S. (2017). Exploring the Link between Visual Perception, Visual–Motor Integration, and Reading in Normal Developing and Impaired Children using DTVP- 2. Dyslexia, 23 (3), 296-315.**
- **Blood & Gordonw. (2009). Double Jeopardy for children who Stutter Race and Coexisting.**
- **Blood., & Gordonw.(2009). Double Jeopardy for children who Stutter Race and Coexisting. Sage Journals, 30 (3), 131-141.**

- **Bolk, J., Padilla, N., Forsman, L., Brostronm, L., Hellgren, K., & Aden, U. (2018). Visual-motor integration and fine motor skills at 6 years of age and associations with neonatal brain volumes in children born extremely preterm in sweden: a population-based cohort study. BMJ open, 8 (2), 420-478.**
- **Budian, N. & Ghublikian, M. (2013). The personal-social characteristics of children with poor mathematical computations skills. Journal of Learning Disabilities, 16, 154-159.**
- **Burns., gl., & kondric, P.(1998). Psychological behavior is reading perception skill therapy programs parent as therapist for their children. Reading disabilities -Learning disabilities, 31 (815), 278-285.**
- **Campbell ,E .(2007). The effects of a method of art instruction on the visual perception ability of Kindergarten children. Dissertation abstract international, 1 (48) 16-29.**
- **Chambers, D. (2013). Station learning: dose it clarify misconceptions on climate change and increase academic achievement through motivation in science education [Unpublished Master's thesis]. Ohio University.**
- **Corder, G., & Foreman, D. (2009). Nonparametric statistics for non-statisticians A Step-by-Step Approach. John Wiley & Sons. Sons, Hoboken.**
- **David, R. (2013). Station Learning: Does it clarify misconceptions on climate change and increase academic achievement through motivation in science education? [Unpublished Master's thesis]. Ohio University.**
- **Dere, Z. (2019). Analyzing the Early Literacy Skills and Visual Motor Integration Levels of Kindergarten Students .Journal of Education and Learning, 8 (2), 176-181.**

- **Dhingra, R., Manhas, S., & Kohli, N. (2010). Relationship of perceptual abilities with Acadmic Performance of Children [Unpublished Master's thesis].University of j by ammu india.**
- **Ducrot, S. (2017). Exploring the Link between Visual Perceptions. Education and Learning, 8 (2), 176-181.**
- **Field, A. (2009). Discovering Statistics Using SPSS (Third Edition). London SAGE Publications Ltd.**
- **Field, A. (2009). Discovering Statistics Using SPSS (Third Edition). London SAGE Publications Ltd.**
- **Gardner, H. (1999). Intelligence Reframed, Multiple Intelligences for The Century. New York: Basic Books.**
- **Gardner, Howard (2002).HG interview W/steen Napper Larsen. Key: Caps Gardner.planText for S.N.larsen. Version. Jun http.// www.ips.K12in.us/ mskey/theories/mi/mi.htm/**
- **Garrid, N., & Robert, M. (2002). Fundamental Training, in Basketball Auflage. Sequenzmedian Production Muenchen.**
- **Gimeno-Galindo et al. (2009). Training activates for visual perceptual skills visual closure (Basic level). Sarea.**
- **Hallahan, D., Kauffman, J., & Lloyd, J. (2019). Introduction to learning disabilities. Prentice Hall Englewood Cliffs.**
- **Hammll, D. (2013). On defining learning disabilities: An emerging consensus. Journal of Learning Disabilities, 23 (2), 74-84.**
- **Ibrahim, B., & Serhat, K. (2019). Technique Used in Science and Technology Class on Students', Elementary Education Online-Achievement and Retention. Sciences of Education, 18 (1)، 112-126.**
- **Jimenez, J., & Rumeau, M. (2019). Writing disorders and their relationship to reading-writing methods: A longitudinal study. Journal of Learning Disabilities, 22 (1), 195-201.**

- **Johnston, P., Wilkinson, K. (2009). Enhancing Validity of Critical Tasks Selected for College and University Program Portfolios. National Forum of Teacher Education Journal, 3 (19), 1-6.**

- **Johnston, P., Wilkinson, K. (2009). Enhancing Validity of Critical Tasks Selected for College and University Program Portfolios. National Forum of Teacher Education Journal, 3 (19), 1-6.**

- **Jones, A., Buntting, C., Hipkins, R., McKim, A., Conner, L. & Saunders, K. (2012). Developing Students, Futures Thinking in Science Education, Research in Since Education, 42 (4) https:// www.researchgate.net/ publication/ 225148373.**
- **Jones, D. (2007). The station approach: how to teach with limited resource science scope. Research the journal of science, 30 (6), 43-59.**
- **Keskin, B., Ozay., Kose, E., Guloglu, F. (2021). The relationship between social sciences high school and science high school students multiple indigence levels and learning styles. International Journal of Contemporary Educational Research, 3 (8) .92-102.**
- **Kirk, S. (1987). The learning-disabled preschool child. Teaching Exceptional Children, 19 (2), 78-80.**
- **Kurtz, A. (2006). Visual perception problems in children with ADHD autism and other learning disabilities: a guide for parents and professionals. Jessica kingsley publishers.**
- **Lee, M. (2003). Educational psychology, a cognitive view New York. Hull Rineheat and Wiston.**
- **Linden, p. (2002). Body awareness training for children with attention difficult, Autism, or," Asperger's", Columbus: Columbus center for movement studies. Www-Being- in-movement. Com.**
- **Marques, J. (2007). Applied Statistics Using SPSS, Statistical, Mat lab and R (Second Edition). Springer-Verlag Berlin Heidelberg.**

- **Mercer, D., Mercer, R., & Pullen, C. (2014). Teaching students with learning problems. Pearson. Reid, R., Lienemann, O., & Hagama.**
- **Munyon , Kristina V . (2016). Affects of extlucurricular activities on youth in the asd population studies. Rowan University Rowan Digital Works Theses and Dissertations**
- **Nicholas, M. (2006). The impact of programs for the kindergarten children in the development of some types of multiple intelligences. Journal of Education, 44 (3) 272-284.**
- **Radmila, K. (2005). Fitness gram activity gram human kinetics (Fourth edition). The Cooper Institute.**
- **Richardson, U., Leppanen, P., Leiwo, M. (2003). Speech perception of infants risk for dyslexia differ at the age of 6 months. Developmental neuropsychology, 23 (3):385-97.**
- **Ronald, V. (2015). Learning Stations for the Pre-School Classroom. Bristol, Pennsylvania. Available at: http:// www.childproviderlaw.com/ wp**
- **Sato, A., & Jonathan, D. (2016). Applying an experiential learning model to the teaching of gateway strategy board games in eases of learning disabilities. International journal of instruction, 9 (1), 3-16.**
- **Schweitzer, J. (2018). The Use of Learning Stations as a Strategy for Teaching Concepts by Active-Learning Methods. Journal of Geological Education, 43 (4). https://Www.tandfonline. com/ doi/ abs/ 10.5408/ 0022-1368-43.4.366**
- **SPSS Inc. (2004). SPSS 13.0 Base User's Guide, Chicago: SPSS Inc. Statisticians A Step-by-Step Approach. John Wiley & Sons. Sons, Hoboken.**
- **Thurmon, E., (2019). The Impact of Learning Stations on High School Students Ability to Solve Linear Systems of Equations, Master of Education. Goucher College. Https://**

mdsoar.org/ bitstream/ handle/ 11603/ 13788/ ThurmonElijah paper.pdf? sequence=1&isAllowed=y .

- Turkigton, C& Harris, J. (2006). The encyclopedia of learning disabilities. Fact on file.
- Wadsworth, L., & Johns, B. (2012). Learning disabilities and related mild disabilities. Cengage Learning.
- Williamas, H. (2015). Perceptual and motor development. Prentice Hall.
- Wright, N. (2013). Four years old Perceptions of Their Experiences in High And Low Quality childcare (Preschool Children, Day Care). Psychology Development, 58 (3), 200-207.
- Youngiae, C., & Kiho, Y. (2015). Locomotors play and motor cycle in synergy. International journal of multimedia& ubiquitous engineering, 10 (1), 19 -226.
- Zhang, X., Li, X., Chen, F., & Zhao, L. (2019). Study on Visual and Auditory Perception Characteristics of Children With different Type of Mathematics Learning Disability. International Journal of Disability Development and Education, 68 (1), 87-94.