فعالية برنامج تدريبي قائم على الأنشطة الفنية لتحسين التآزر البصري الحركي لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم

* أ.م.د/ منى جابر رضوان *
** د/ ماريانا نادي عبد المسيح *
***د/ داليا أحمد العاصي*
****أ/ نورهان المهدي أبوزيد محمد الكرداوي*

تم إرسال البحث ٢/ ٦/ ٢٠٢٤ تم الموافقة على النشر ٣٠ /٦/ ٢٠٢٤

ملخص البحث :

يهدف البحث إلى تحسين التآزر البصري الحركي لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم من خلال برنامج قائم على الأنشطة الفنية ، وقد تكونت عينة البحث من مجموعتين من الأطفال (تجريبية وضابطة) وعددهم (٢٠) طفلاً وطفلة من أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة العمرية من (٥_٦) سنوات،(١٠ تجريبية–١٠ ضابطة) وتم اختيار العينة بطريقة عمدية تبعًا لطبيعة متغيرات البحث، وهي من الأطفال المقيدين بروضة مدرسة الشهيد أحمد حمدي الرسمية للغات بمحافظة بورسعيد ، وقد استخدمت الباحثة الأدوات الآتية: اختبار ستانفورد بينيه (الصورة الخامسة) ترجمة وتقنين، محمود أبو النيل(٢٠١١)، مقياس التآزر البصري الحركي لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم (إعداد الباحثة)، والبرنامج القائم على الأنشطة لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم (إعداد الباحثة)، وقد أسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي

* أستاذ علم نفس الطفل المساعد بقسم العلوم النفسية – كلية التربية للطفولة المبكرة – جامعة بورسعيد.
** مدرس علم نفس الطفل بقسم العلوم النفسية – كلية التربية للطفولة المبكرة – جامعة بورسعيد.
*** مدرس التربية الفنية بقسم العلوم الأساسية – كلية التربية للطفولة المبكرة – جامعة بورسعيد.
**** باحثة ماجستير بقسم العلوم النفسية – كلية التربية للطفولة المبكرة – جامعة بورسعيد.

والبعدي للمجموعة التجريبية على مقياس التآزر البصـري الحركي لأطفال الروضـة ذوي صـعوبات التعلم وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصـائية بين القياسين البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية على مقياس التآزر البصري الحركي لأطفال الروضـة ذوي صـعوبات التعلم ، كما حققت النتائج فعالية البرنامج القائم على الأنشطة الفنية في تحسين التآزر البصري الحركي لدى أطفال الروضـة ذوي صـعوبات التعلم، والحفاظ على هذا التحسـن بمرور الزمن.

الكلمات المفتاحية :

الأنشطة الفنية – التآزر البصري الحركي – صعوبات التعلم.

The effectiveness of a training program based on artistic activities to improve children's Visual-Motor Synergy for Kindergarten children with learning difficulties

Prof. Assis. Dr/ Mona Jaber Radwan. *
Dr / Mariana Nadi Abdel Masih. **
Dr. Dalia Ahmed Al-Assi. ***
Nourhan Al-Mahdi Abu Zaid Muhammad Al-Kardawi. ****

Abstract:

The research aims to improve the visual-motor synergy of kindergarten children with learning difficulties through

*** Assistant Professor of Child Psychology, Department of Psychological Sciences - Faculty of Early Childhood Education - Port Said University.**
**** Lecturer in the Department of Science Child Psychology at the Department of Psychological Sciences - Faculty of Early Childhood Education - Port Said University.**
***** Lecturer of Art education, Department of Basic Sciences - Faculty of Early Childhood Education - Port Said University.**
****** Master's researcher in the Department of Psychological Sciences - Faculty of Early Childhood Education - Port Said University.**

a program based on artistic activities. The research sample consisted of two groups of children (experimental and control), numbering (20) male and female kindergarten children with learning difficulties in the age group (5-6).) years, (10 experimental - 10 control). The sample was chosen intentionally according to the nature of the research variables. It is from children enrolled in the kindergarten of the Shahid Ahmed Hamdi Public Language School in Port Said Governorate. The researcher used the following tools: the Stanford Binet test (fifth picture), translation and codification. Mahmoud Abu El-Nil (2011), the visual-motor synergy measure for kindergarten children with learning difficulties (prepared by the researcher), and the activity-based program for kindergarten children with learning difficulties (prepared by the researcher). The results resulted in statistically significant differences between the pre- and post-measurements for the group. The experimental group on the visual-motor synergy scale for kindergarten children with learning difficulties, and there were no statistically significant differences between the post and follow-up measurements for the experimental group on the visual-motor synergy scale for kindergarten children with learning difficulties. The results also achieved the effectiveness of the program based on artistic activities in improving visual-motor synergy among children. Kindergarten students with learning difficulties, and maintaining this improvement over time.

Keywords:
Artistic activities - visual-motor synergy - learning difficulties.

مقدمة:

يعد موضوع صعوبات التعلم من الموضوعات الجديدة في مجال التربية الخاصة التي شهدت نمواً متسارعاً، واهتماماً متزايداً، بحيث أصبح محوراً للعديد من الأبحاث والدراسات، حيث كان اهتمام التربية الخاصة سابقاً منصباً على أشكال الإعاقات، كالإعاقة العقلية، والسمعية، والبصرية، والحركية، ولكن سبب ظهور مجموعة من الأطفال الأسوياء في نموهم العقلي والسمعي والبصري والحركي، والذين يعانون من مشاكل تعليمية، فقد بدأ المختصون في التركيز على هذا الجانب بهدف التعرف على مظاهر صعوبات التعلم، وبالتحديد في الجوانب الأكاديمية والحركية والانفعالية لذا فإن مجال صعوبات التعلم من المجالات التي شغلت الآباء والمربيين والباحثين في ميدان التربية الخاصة، إذ أنه يتعرض لدراسة الخصائص المميزة لقطاع كبير من تلاميذ المدرسة والتعرف على طبيعة تلك الصعوبات التي يعانون منها وأنسب الاستراتيجيات والأساليب للتدخل العلاجي المناسبة للتخفيف من حدة تلك الصعوبات على قدر المستطاع وقد تكون تلك الصعوبات نوعية تظهر عندما يفشل التلميذ في أداء المهارات المرتبطة بالنجاح في مادة دراسية بعينها كالقراءة أو الكتابة أو الحساب، وقد تكون عامة كالتي تظهر عندما يفشل الطفل في أداء المهارات المرتبطة بالنجاح في أكثر من مادة دراسية، وهنا يكون معدل أدائه للمهارات والمهام أقل من المعدل الطبيعي أو المعدل المتوقع أدائه من التلميذ العادي (الأحرش، الزبيدي، ٢٠٠٨: ٣).

لذا تعني صعوبات التعلم وجود مشكلة في التحصيل الأكاديمي (الدراسي) في مواد القراءة أو الكتابة أو الحساب غالبًا يسبق ذلك مؤشرات مثل صعوبات في تعلم اللغة الشفهية فيظهر الطفل تأخرا في اكتساب اللغة وغالبًا يكون ذلك مصاحبًا بمشاكل نطقية، وينتج ذلك عن صعوبات في التعامل مع الرموز حيث أن اللغة هي مجموعة من الرموز (أصوات كلامية، والحروف الهجائية) المتفق عليها بين متحدثي هذه اللغة والتي يستخدمها المتحدث أو الكاتب لنقل رسالة (معلومة أو شعور أو حاجة) إلى المستقبل، فيحلل هذا المستقبل هذه الرموز ويفهم المراد مما سمعه أو قراءة فإذا حدث خللاً أو صعوبةً في فهم الرسالة بدون وجود سبب مثل مشاكل سمعية وانخفاض في القدرات الذهنية، فإن ذلك يتم إرجاعه إلى كونه صعوبة في تعلم هذه الرموز وهو ما يطلق عليه صعوبات التعلم(متولي ،٢٠١٥ :٢٧).

وتعد القدرة على تحقيق التآزر بين الإدراك والحركة مهارة أساسية ومطلوبة، و سمى "بياجيه" المرحلة الأولى من النمو العقلي المرحلة الحسية الحركية يدل دلالة واضحة على الأهمية التي يوليها الخبرات الإدراكية الحركية المبكرة وقصور الاستثارة الإدراكية الحركية عند سن صغيرة قد يؤخر النمو العقلي، ويكون التأخير ظاهر بحيث يتم إغفال العواقب السلبية وتجاهلها حتى سنوات المدرسة حين يقارن الطفل بأقرانه في النواحي المعرفية(رسلان، ٢٠١٠: ٨٧).

فالأطفال حينما يعبرون تلقائياً بالرسم ينتجون رموزاً وأشكالاً، من هذه الزاوية يعتبر رسم الطفل الصغير أول محاولاته التشكيلية في الإبداع ، فحينما يضع الطفل خطًا والخط يحصر مساحة والمساحة تتحول إلى رمز والرمز يتجاوب مع رموز أخرى يحصرها فراغ الورقة ، التي سرعان ما تنبض بالمعاني وتدعو إلى التأمل في قدرة هذا الطفل التلقائية، وإنما يرجع في الحقيقة إلى توافر البيئة في توجيه تلك الرسوم ورعايتها، فحينما تعكس

الروضة على تلاميذها مجموعة من العادات الإيجابية كالدقة والحساب والتفكير قبل الرسم والوعي بالعلاقات واستغلال فراغ الصفحة وحسن استخدام القلم على سطح أملس، فإن نمو هذه العادات المصاحبة للتعبير بالرسم يجعل هذا الرسم أصيلاً وجيداً وفيه إبداع (الهنيدي، ٢٠١٦: ١٧٧).

ومن المعروف أن معظم الأطفال يحبون الخربشة والرسم على الورق، والممرات الجانبية، وألواح الطباشير وحتى على الجدران، وهم في كل هذا يعبرون عن معان تكون في نفوسهم، ويرمزون بها إلى تصورات وتخيلات تجول في خواطرهم(الوقفي، ٢٠١٥:٤٤٩).

ونظرًا لأهمية الأنشطة الفنية في حياة الفرد بشكلٍ عامٍ وتحسينها لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم في مرحلة الروضة بوجه خاص، ولتلافي الآثار المترتبة على التآزر البصري الحركي كان لابد من تسليط الضوء على كيفية استخدام الأنشطة الفنية في تحسين التآزر البصري الحركي لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم.

لذلك يعتبر اكتساب وتوظيف الأنشطة الفنية من أقوى المؤشرات في اكتساب مهارات الكتابة في المراحل الاكاديمية اللاحقة، وبالتالي فهناك حاجة وضرورة إلى إعداد برامج تدريبية للأطفال الذي يظهر عليهم قصورًا في تلك المهارات (مهارة الادراك البصري ومهارة التذكر، مهارة التآزر البصري الحركي، ومهارة تشكيل رموز الكتابة)، والتي من الممكن أن تعرضهم لخطر صعوبات تعلم الكتابة في المراحل الدراسية التالية.

ونظراَ لوجود أطفال من ذوي صعوبات التعلم في مرحلة الروضة يعانون من صعوبة في التآزر البصري الحركي، كان من الأفضل اللجوء إلى استخدام الأنشطة الفنية لتلافي الآثار المترتبة صعوبة التآزر البصري الحركي.

ومن هنا جاءت فكرة الباحثة إلى إعداد برنامج تدريبي قائم على الأنشطة الفنية لتحسين التآزر البصري الحركي لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم .

مشكلة البحث:

يعد مفهوم صعوبات التعلم مصطلحًا عامًا يصف مجموعة من مشكلات التعلم تؤدي تلك الصعوبات إلى اضطراب في التعلم، وفي استخدام مهارات القراءة والكتابة والفهم و النطق والاستدلال وإجراء العمليات الحسابية، فنجد طفل يعاني من صعوبة في فهم الرياضيات بينما طفل آخر يعاني من صعوبة في القراءة والكتابة وطفل آخر يعاني من جميع الجوانب السابقة.

ونجد أن مجال صعوبات التعلم يسلط الأضواء على فئة من الأطفال في الفصل الدراسي العادي يظهرون انخفاضًا في التحصيل الدراسي عن أقرانهم العاديين في نفس الصف والسن على الرغم من أنهم يتمتعون بذكاء عادي أو فوق المتوسط. هؤلاء الأطفال لديهم مشكلات في القراءة، أو الكتابة، أو التهجي، أو إجراء العمليات الحسابية،والحركات الحركية الدقيقة ، والتآزر البصري الحركي والبعض منهم يكون قارئاً جيداً ولكن يتهجى بصورة بطيئة وقد تكون صعوبات التعلم ذات طبيعة لفظية أو غير لفظية (عواد ، والسرطاوي،٢٠١١: ٥٠).

لذا تنبثق مشكلة البحث الحالي من خلال عمل الباحثة كمعلمة رياض الأطفال حيث لاحظت بعض القصور لدى الأطفال في أداء مهارات الكتابة مثل مسكة القلم، والجلوس بشكل خاطيء، وعدم القدرة على أداء بعض المهام والأنشطة التي تطلب منهم مثل التلوين أو التنقيط أو الرسم وكتابة الحروف والكلمات والأرقام ، فتبين لها أن هؤلاء الأطفال يعانون من بعض

المشكلات في التآزر البصري الحركي، ومن هنا تم إلقاء الضوء على أهمية تحسين التازر البصري الحركي لدى هؤلاء الأطفال حتى لا يتعرضون لصعوبات الكتابة في المراحل اللاحقة.

وقد لاحظت الباحثة أن نسبة من الأطفال يهدرون كثير من الوقت يوميا في أنشطة غير نافعة لاستغلال مهارتهم مثل : مشاهدة التلفزيون واللعب بألعاب الفيديو والكمبيوتر،أو الموبايل لمدة طويلة من الوقت، كما أنهم يبتعدون عن استغلال مهارتهم الحركية الدقيقة عند استخدام أنامل أيديهم ، مما كان له أثراً سلبياً في تعلم بعض الأنشطة اليومية والرعاية الذاتية لأطفال الروضة.

حيث وجدت الباحثة حرمان معظم الأطفال من ممارسة الأنشطة الحركية الدقيقة والتي تعتبر مشكلة تواجه الطفل والذي يؤكده مجتمعنا الحاضر، ولذلك تؤثر هذه المشكلة سلباً على نموهم الحركي خلال مرحلة الطفولة المبكرة ، واكتشفت الباحثة قلة اهتمام من معلمات الروضة باستخدام خامات البيئة المختلفة وأشغال التشكيل المناسبة لعمر أطفال الروضة لتنمية مهارات التآزر البصري الحركي لدى الأطفال داخل الصف ، كما أنهم لا يتغلبون على الروتين في الطرق التعليمية فلا وجود لمثيرات الإبداع والابتكار لديهن من خلال الاهتمام والاطلاع على منهج رياض الأطفال.

كما أشارت بعض الدراسات السابقة إلى أهمية تحسين التآزر البصري الحركي لطفل الروضة مثل دراسة كلٍ من (Promila, S & Mahendra, 2020)التي هدفت إلي بيان فعالية التدخل السلوكي مع التدريب الحركي القائم على أنشطة المهارات الحركية للأطفال ذوي صعوبات الكتابة. ودراسة (Hunter & Marie, 2020) التي تناولت أثر برنامج قائم على تدريب المهارات الحركية البصرية لدى أطفال رياض الأطفال في فصول التعليم العام، وأسفرت نتائجها إلى فعالية برنامجها في تحسين

المهارات البصـرية الحركية لأطفال مرحلة الروضـة ، ودراسـة (Emam &Kazem, 2016) في اسـتخدام التآزر البصـري الحركي، كأداة لفرز الأطفال ذوي مشـكلات التعلم الذين يسـتجيبون للتدخل العلاجي والتلاميذ الذين لا يستجيبون للتدخل العلاجي، في مرحلتي: رياض الأطفال، والمدرسة الابتدائية بسـلطنة عمان، من خلال الاعتماد على تقييم التآزر البصـري الحركي كعملية معرفية ، وقد أسـفرت نتائج الدراسـة عن وجود فروق دالة إحصـائياً بين أداء الأطفال، في مرحلة ما قبل المدرسـة، والأطفال في المرحلة الابتدائية ، بينما لم تكن هناك فروقًا دالة إحصائياً في أداء الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسـة تعزي للجنس تأثير على أداء الأطفال بالمرحلة الابتدائية ، وتوصـلت الدراسـة إلى أنه يمكن الاعتماد على اختبار التآزر البصري الحركي في تحديد المشكلات الأكاديمية في مرحلة مبكرة قبل سن المدرسة الأساسية.

ومن خلال ماسبق تعتبر المهارات الحركية إحدى البرامج الحديثة التي تعتمد على الإمكانات الأساسية الفطرية للطفل ، وهي من أنسب الأساليب للتعامل مع الطفل في مرحلة الأسـاس ، فهي تجدد نشـاط الطفل وتنمي عضـلاته الكبيرة والصـغيرة ،وذلك تحت إشـراف المعلم (عثمان ، ٢٠١٣ : ١).

فالحركات الدقيقة في مرحلة رياض الأطفال تسـجل تطورات هائلة في السيطرة على اليدين والأصابع ، وينتج عن ذلك الكثير من الحركات كما هو الحال في القدرة على القص واللصق وبناء المنازل باستخدام قطع خشبية أو بلاستيكية صغيرة (هاشم ، والعاني ، ٢٠١٦ : ٢٦).

فقد أجريت الباحثة بحثها الحالي على عينة من الأطفال ذوي صعوبات التعلم روضـة مدرسـة الشـهيد أحمد حمدي الرسـمية للغات، ممن يتراوح أعمارهم بين(٥-٦سنوات)، بلغ عددهم(٢٠) طفلًا وطفلةً من ذوي صعوبات

التعلم النمائية، وأتضـح منها أن من أهم ما يتسـم به هؤلاء الأطفال هو صـعوبات في التآزر البصـري الحركي للعضـلات الدقيقة؛ مما دعى الباحثة للبحث عن استراتيجية مناسبة لتحسين صعوبة التآزر البصري الحركي.

ومن هنا تبلورت مشكلة البحث الحالية وسعت للبحث عن إستراتيجية تعليمية أو أنشطة مناسبة لبيئة أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم ، وهي مرحلة لها أهمية خاصـة ألا وهي الأنشـطة الفنية التي تحقق تفاعلاً" يجعل الأطفال أكثر مشاركة في العملية التعليمية وتزيد القدرة على اكتساب القدرات المعرفية التي تنظم وتتحكم في كلٍ من القدرات الأخرى والسـلوك، وكذلك تحسـين التآزر البصـري الحركي لديهم. وبناءً على ما تقدم يمكن تحديد مشكلة البحث الحالية في الاجابة على السؤال الرئيس التالي :

ما فعالية البرنامج التدريبي القائم على الأنشطة الفنية في تحسين التآزر البصري الحركي لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم؟

ويتفرع من السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية :

-ما الفروق بين متوسـطي رتب درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياسين القبلي و البعدي على مقياس التآزر البصري الحركي لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم ؟

-ما الفروق بين متوسـطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية (عينة البحث) في القياسـين القبلي والبعدي على مقياس التآزر البصـري الحركي لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم؟

-ما الفروق بين متوسـطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية (عينة البحث) في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس التآزر البصـري الحركي لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى تحقيق ما يلي:
١. تحسين التآزر البصري الحركي لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم من خلال استخدام الأنشطة الفنية .
٢. التعرف على فعالية البرنامج المقترح القائم على الأنشطة الفنية في تحسين التآزر البصري الحركي لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم.

أهمية البحث:

تتحدد أهمية البحث الحالي في النقاط التالية:

الأهمية النظرية:

١. يأتي هذا البحث في محاولة لمواكبة نتائج الأبحاث والمستجدات في مجال تناول الأنشطة الفنية، واختبار هذه النتائج في ميدان التربية الخاصة مع ذوي صعوبات التعلم من أجل تعلم فعال نظرًا لقلة هذا النوع من البحوث في هذا الجانب.
٢. تبرز أهمية البحث أيضًا في أنها تلبي دعوة الاتجاهات التربوية الحديثة بالاهتمام بفئات بذوي الاحتياجات الخاصة بشكلٍ عامٍ وبذوي صعوبات التعلم بشكلٍ خاصٍ.
٣. يقدم البحث الحالي إطارًا نظريًا حول مفهوم الأنشطة الفنية وأهميتها، ودوره في تحسين مهارة التآزر البصري الحركي .
٤. يقدم البحث الحالي دراسات سابقة وإطارا نظرياً حول التآزر البصري الحركي لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم .
٥. قد يشكل هذا البحث إضافة علمية للمكتبة العربية بشكل عام والمكتبة المصرية بشكل خاص.

٦. إلقاء الضوء على أهمية ممارسة الأنشطة الفنية في تحسين التآزر البصري الحركي لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم.

الأهمية التطبيقية:

١. توفير أداة لقياس التآزر البصري الحركي لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم.

٢. توجيه أنظار الأخصائيين والعاملين بميدان التربية الخاصة ومطوري المناهج الخاصة بتعليم الاحتياجات الخاصة إلى ضرورة استخدام الأنشطة الفنية لدى هذه الفئات في تعليمهم.

٣. توفير برنامج قائم على الأنشطة فنية لتحسين مهارة التآزر البصري الحركي لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم.

٤. الوقاية من مشكلة مستقبلية وهي صعوبة الكتابة التي من المحتمل أن تظهر عند الأطفال وعلاقتها بالتآزر البصري الحركي في المراحل الأكاديمية اللاحقة.

مصطلحات البحث:

صعوبات التعلم :

تعرفها الباحثة إجرائياً أنها تعبر عن خلل بسيط في الجهاز العصبي المركزي، ينجم عنه تلك الصعوبات التي تؤدي إلى اضطراب في التعلم وفي استخدام مهارات القراءة والكتابة والفهم و النطق و التآزر البصري الحركي، فنجد الطفل يعاني من صعوبة في فهم الرياضيات بينما طفل آخر يعاني من صعوبة في القراءة والكتابة، وطفل آخر يعاني من جميع الجوانب السابقة ويؤثر ذلك على مستوى تحصيل الطفل الدراسي في المراحل اللاحقة.

التآزر البصري الحركي:

وتعرف الباحثة إجرائياً بأنه عبارة عن التناسق بين حركة اليدين والعينين عند قيام الفرد بأداء مهارة معينة أو نشاط معين.

الأنشطة الفنية :

وتعرفها الباحثة إجرائياً بأنها عبارة عن الأنشطة التي يقوم الطفل بممارستها وينغمس بها باستخدام حواسه وإثارتها لتكون مدخلاً فعالاً في تحسين التآزر البصري الحركي باستخدام العضلات الدقيقة، وتعتمد على التشكيل والرسم والتلوين والطباعة والقص وطي الأوراق والنحت وغيرها، وتعتمد على التواصل والتفاعل عن طريق الصور والرسوم.

محددات البحث:

- **المحددات المنهجية:** يستخدم البحث الحالي المنهج شبه التجريبي ذي تصميم المجموعتين التجريبية والضابطة وتم تطبيق البرنامج على المجموعة التجريبية فقط. .
- **المحددات البشرية:** تتكون عينة البحث من (٢٠) طفلًا وطفلة من أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة العمرية من(٥-٦) سنوات (١٠ تجريبية-١٠ ضابطة).
- **المحددات المكانية:** تم تطبيق أدوات البحث على العينة من الأطفال التابعين لروضة مدرسة الشهيد أحمد حمدي الرسمية بمحافظة بورسعيد.
- **المحددات الزمانية:** تتحدد نتائج البحث الحالي على أساس الفترة الزمنية التي يطبق فيها البرنامج، وقد استغرق تطبيق البرنامج في إطاره العام ثلاثة أشهر بواقع أربع جلسات أسبوعيًا في العام الحالي٢٠٢٣/٢٠٢٤م.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

المحور الأول: صعوبات التعلم:

أولاً: مفهوم صعوبات التعلم:

يعبر مصطلح صعوبات التعلم عن مجموعة غير متجانسة من الأفراد ذوي ذكاء متوسط أو فوق المتوسط، ويظهرون اضطرابًا في العمليات النفسية الداخلية، والتي يظهر أثرها في انخفاض مستوى تحصيلهم الفعلي عن تحصيلهم المتوقع في مجال أو أكثر من المجالات الأكاديمية، وقد ترجع الصعوبة لديهم إلى الخلل أو الاضطراب في وظائف نصفي المخ المعرفية والانفعالية، كما أنهم لا يعانون من مشكلات حسية سواء كانت(سمعية أم بصرية أم حركية)، وأنهم ليسو متخلفين عقليًا ولا يعانون من حرمان بيئي سواء كان ثقافي أو اقتصادي، أو تعليمي (عاشور، ٢٠١٥: ٣٦).

وتعرف صعوبات التعلم بأنها عبارة عن اضطراب في العمليات العقلية أو النفسية الأساسية التي تتضمن الانتباه والإدراك وتكوين المفهوم والتذكر وحل المشكلات، يظهر أثره في عدم القدرة على تعلم القراءة والكتابة والحساب، وما يترتب عليه سواء في المدرسة الابتدائية أساساً، أو فيما بعد من قصور في تعلم المواد الدراسية المختلفة (حافظ، ٢٠٠٦ :١١).

كما يمكن تعريف صعوبات التعلم بأنه: "الاضطراب في القدرة على التعلم بصورة فعالة بمدى يتناسب مع قدرات التلاميذ الحقيقية، وهذا يظهر من خلال اضطراب في قدرة التلميذ على استقبال المعلومات المتعلقة بالأداء المدرسي أو تنظيمها أو التعبير عنها، كما تظهر من خلال تفاوت ملحوظ بين قدرات التلميذ العقلية بصورة عامة وبين أدائه في مهارة أو أكثر من المهارات الدراسية، والتعبير اللفظي والتعبير الكتابي ومهارات القراءة

الأساسية والفهم القرائي والفهم الإصغائي والعمليات الحسابية "(العدل، ٢٠١٥: ٥٥) .

ووفقًا للجنة القومية الوطنية المشتركة National Joint Committee on Learning Disabilities (1994) تنص على أن: " صعوبات التعلم هي عبارة عن مجموعة غير متجانسة من الاضطرابات تعبر عن نفسها عن طريق صعوبة ملحوظة تكتسب في السمع والكلام والقراءة والكتابة والاستدلال والقدرات العقلية وهذه الاضطرابات ، قد ترجع إلى اضطرابات وظيفية في الجهاز العصبي المركزي يمكن أن يحدث على امتداد حياة الفرد، ومن الممكن أن يكون مصحوبًا باضطراب في السلوك والادراك الاجتماعي (شتيوي، ومحمد ،٢٠١٥: ٣٦).

ثانياً: محكات صعوبات التعلم :

يمكن استخلاص مجموعة من العناصر المشتركة أو المشكلات التي يمكن اعتمادها كمحكات تمييز الأطفال ذوي صعوبات التعلم والأطفال العاديين، وهي كالتالي:

❖ **محك التباعد :**

يعتبر هذا المحك من بين أكثر المحكات الرئيسية التي تعتمد في تعرف صعوبات التعلم ويميزها عن غيرها من مشكلات التعلم. ويقصد بمحك التباعد وجود فرق ذي دلالة بين قدرة الطفل العقلية ومستوى تحصيله الفعلي في مجال أو أكثر من مجالات الإصغاء أو التفكير أو الكلام أو القراءة أو الكتابة أو التهجئة أو الحساب (كوافحة ،٢٠١٢: ٢٠٢).

❖ **محك الاستبعاد:**

ينص عدد من التعريفات المقدمة لصعوبات التعلم على أن فئة ذوي صعوبات التعلم لا تتضمن التلاميذ ذوي المشكلات التعليمية الناشئة مبدئياً

من إعاقات (بصرية أو سمعية أو حركية أو إعاقة عقلية)، أو اضطراب (انفعالي أو حرمان بيئي أو ثقافي أو اقتصادي)، وهو ما يُشار إليه بمحك الاستبعاد بمعنى أن يُستبعد الطفل الذي ترجع مشكلاته إلى عامل أو أكثر من العوامل السابقة من حقل صعوبات التعلم (يوسف،٢٠١١: ٣٠).

❖ **محك التفاوت بين القدرات الذاتية:**

يُستدل مبدئياً على معظم صعوبات التعلم باضطرابات الانتباه أو التفكير أو الكلام أو القراءة أو الكتابة أو الرياضيات، فالاضطرابات في جانبٍ أو أكثر من اضطرابات التحصيل هذه تثير الاهتمام بوجود صعوبة تعليمية غير أن ما ينبغي تأكيده هنا ما يعرف بظاهرة الفروق داخل الفرد بمعنى أن تحصيل الأطفال ذوي صعوبات التعلم لا يكون متدنياً في جميع الموضوعات. ففي حين أن الطفل قد يعاني مثلاً صعوبة في القراءة يمكن أن يكون تحصيله مرتفعاً في الرياضيات أو التعبير الشفوي (بدر،٢٠١٠: ٢٦٨).

❖ **المحك العصبي :**

تشير معظم تعريفات صعوبات التعلم بشكلٍ صريحٍ أو ضمنيٍ إلى أثر القصور الوظيفي للجهاز العصبي المركزي في إحداث صعوبات التعلم، وقد يكون هذا القصور الوظيفي للجهاز العصبي المركزي في إحداث صعوبات التعلم، وقد يكون هذا القصور الوظيفي ناتجاً عن أذى خارجي أو عوامل وراثية أو عدم اتزان كيميائي حيوي أو ظروف مشابهة أخرى تؤثر في الجهاز العصبي المركزي (أبو الديار،٢٠١٥: ٧٢).

❖ **محك التربية الخاصة Discrepancy Criterion:**

ويعتمد هذا المحك على فكرة أن الأطفال الذين يعانون من صعوبات في التعلم يحتاجون إلى طرق خاصة في التعلم بحيث تتناسب مع طبيعة

صعوباتهم، وتقابل احتياجاتهم وتعالج مشكلاتهم واضطراباتهم النمائية التي تعوق قدرتهم على التعلم، وذلك لكونهم لا يتعلمون باستخدام المواد التعليمية والطرق التدريسية المعتادة سواء مع الأطفال العاديين، أو مع ذوي الإعاقات الأخرى (هاني ،٢٠١١: ٢١).

❖ **محك المؤشرات السلوكية المرتبطة أو المميزة لذوي صعوبات التعلم:**

ويقوم هذا المحك على أساس أن هناك خصائص سلوكية مشتركة مثل النشاط الحركي المفرط، قصور الانتباه، الإحساس بالدونية يشيع تكرارها لدى ذوي صعوبات التعلم، ويمكن للمعلم داخل الفصل الدراسي ملاحظتها، ومن ثم القيام بالتصفية المبدئية والكشف المبكر عن ذوي صعوبات التعلم وذلك باستخدام مقاييس تقدير السلوك (عاشور، ومصطفى، والنجار،٢٠١٤: ٥٦) .

ثالثاً: تصنيف صعوبات التعلم:

صعوبات التعلم النمائية:

حيث تعتبر صعوبات التعلم النمائية والتي تمثل المجموعة الأولى من صعوبات التعلم أحد أهم العوامل التي يمكن أن تكون مسؤولة عن انخفاض التحصيل الأكاديمى للطفل والتي تؤدي إليه مباشرة، حيث أنها تتضمن في الواقع اضطربات في كلٍ من الانتباه والذاكرة والتفكير واللغة، وهو الأمر الذي يكون من شأنه أن يؤدي حتمًا إلى إعاقة التقدم الأكاديمي للطفل رغم ما يتمتع به من مستوى عادي للذكاء على الأقل (ملحم ، ٢٠٠٦:٤٠).

وهي الصعوبات التي تتعلق بالوظائف الدماغية، ويُقصد بها تلك الصعوبات التي تتناول العمليات المعرفية المتعلقة بالانتباه والإدراك والذاكرة والتفكير واللغة، والتي يعتمد عليها التحصيل الأكاديمي، وتشكل أهم الأسس التي يقوم عليها نشاط العقلي المعرفي للفرد، والبعض يُطلق عليها بالعمليات

النفسية الأساسية. فالعلاقة بين اللغة والتفكير علاقة ديناميكية تؤثر إحداهما على الآخر، وللتذكر دور في استرجاع الخبرات المخزونة في الذاكرة سواء كانت سمعية أو بصرية، أما الإدراك فيؤثر في عمليات التمييز البصري والحسي .

وبشكلٍ عامٍ يمكن تقسيم صعوبات التعلم النمائية إلى نوعين فرعيين ، وهما:

-**صعوبات أولية**، مثل: الانتباه، والإدراك، والذاكرة.

-**صعوبات ثانوية**، مثل: التفكير، والكلام، والفهم، واللغة الشفهية .

وقد سُميت الصعوبات الثانوية بذلك لأنها تتأثر بشكلٍ واضحٍ بالصعوبات الأولية.

وتؤثر صعوبات التعلم النمائية في ثلاثة مجالات أساسية وهي: النمو اللغوي، النمو المعرفي، نمو المهارات البصرية الحركية (مجاهد، ٢٠١٢: ١٥٥).

صعوبات التعلم الأكاديمية:

يُقصد بها صعوبات الأداء المدرسي المعرفي الأكاديمي، والتي تتمثل في الصعوبات المتعلقة بـــ (القراءة، والكتابة، والتهجي، والتعبير الكتابي، والحساب)لأطفال ما قبل المدرسة ذوي صعوبات التعلم النمائية يحتاجون إلى نوع من التدخل العلاجي لتعليمهم وإكسابهم المهارات الأساسية للتعلم الأكاديمي. فتعلم القراءة يتطلب الكفاءة في القدرة على فهم واستخدام اللغة ومهارات الإدراك السمعي؛ للتعرف على أصوات حروف الكلمات والقدرة البصرية على التمييز وتحديد الحروف الكلمات.

والعلاقة بين صعوبات التعلم النمائية وصعوبات التعلم الأكاديمية هي علاقة سبب ونتيجة، حيث تشكل الأسس النمائية للتعلم المحددات الرئيسية

للتعلم الأكاديمي. وتشـــير البحوث إلى إمكانية التنبؤ صـــعوبات التعلم الأكاديمية من خلال صعوبات التعلم النمائية .

على أن أكثر صعوبات التعلم النمائية تأثيراً وأهمية تتمثل في الصعوبات النمائية المتعلقة بالانتباه والإدراك والذاكرة، والتآزر البصري الحركي (علي ، ٢٠٠٥ :٢٣).

فقد هدفت دراســـة كلٍ من (أحمد، الهنيدي، ٢٠٠٥) قياس فعالية برنامج مقترح قائم على التكامل بين أنشـطة التربية الحركية والتربية الفنية في تنمية الاستعداد للقراءة والكتابة لدى أطفال الروضة في مجالات (التمييز السمعي، والتمييز البصـري، والتمييز الحسـي حركي)، وتوصـلت نتيجة الدراسـة وجود فروق ذات دلالة إحصـــائية بين متوســـطات درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضـابطة في التطبيق البعدي لاختبار الاسـتعداد للقراءة والكتابة في كل من التمييز الســمعي، والتمييز البصــري، والتمييز الحســي حركي لصالح المجموعة التجريبية .

خصائص الأطفال ذوي صعوبات التعلم:

إن التلاميذ الذين يعانون من صـعوبات التعلم ليسوا مجموعة متجانسـة، وبالتالي فان من الصـعب الحديث عن مجموعة من الخصـائص يتصـف بها كل طفل يعاني من صـعوبات التعلم، لذا سـنحاول إيجاز أكثر الخصـائص شـيوعًا لدى هذه الفئة كمجموعة غير متجانســة، وهذا يعني أن بعض تلك الخصائص يمكن ملاحظتها لدى الطفل الذي يعاني من صعوبة التعلم بينما قد لا ينطبق على البعض الآخر على نفس الطفل، وتتفق معظم المصـــادر على الخصائص التالية باعتبارها الأكثر شيوعًا، وهي:

١- **الخصائص الانفعالية The emotional Characteristics :**

إن الأطفال ذوي صعوبات التعلم يميلون إلى تكوين صورة سالبة عن الذات، ويظهر ذلك واضحًا كلما كبر في السن، كما يميلون إلى الإحساس بالعجز، وعدم الثقة بالنفس، وانخفاض مفهوم الذات الأكاديمي، وانخفاض الأداء، وفشل في التحصيل أكثر من التلاميذ العاديين، كما وجدت فروق دالة إحصائيًا بين الأطفال ذوي صعوبات التعلم والعاديين في مفهوم الذات، والتوافق الشخصي والاجتماعي لمصالح العاديين، وقد يرجع مفهوم الذات المنخفض لدى ذوي صعوبات التعلم إلى تكرار خبرات الفشل التي يعاني منها هؤلاء الأطفال، بالإضافة إلى أنهم يعانون كثيرًا من مشاعر الرفض من قِبَل الوالدين والأقران والمعلمين (العدل ،٢٠١٣: ٢١٧) .

٢- **الخصائص المعرفية :**

١. الذكاء : متوسط أو فوق المتوسط أو مرتفعي الذكاء (الموهوبون).
٢. مشكلات في تجهيز المعلومات .
٣. العجز اللغوي.
٤. تباعد واضح بين الإمكانات العقلية ومستوى الأداء الفعلي.
٥. مشكلات في التحصيل الأكاديمي (القراءة، والفهم، والتعبير الشفهي، والكتابة،والتعبير الكتابي،وفهم المادة المسموعة،وإجراء العمليات الحسابية) .
٦. اضطراب في العمليات المعرفية الأساسية وهي: الانتباه والإدراك والذاكرة واللغة الشفهية والتفكير.
٧. انخفاض التحصيل الواضح في واحدة أو أكثر مرات الأكاديمية الأساسية المتمثلة في القراءة والكتابة والحساب (حسان ،٢٠٠٧ :٥٣).

فقد هدفت دراسة (Taha,2016) إلى اختبار النموذج البنائي للعلاقات والمسارات الموجودة بين العمليات المعرفية: الانتباه والتخطيط ، والتآزر

البصـــري الحركي ، والإنجاز الأكاديمي في القراءة والكتابة والرياضـــيات، وأظهرت النتائج الدراسة إلى علاقات إيجابية هامة بين جميع المتغيرات عند مستوى دلالة (٠,٠١) حيث ترتبط العمليات المعرفية :التخطيط والانتباه مع التآزر البصري الحركي، والإنجاز الأكاديمي في القراءة والكتابة والرياضيات، وأثر التخطيط والانتباه الإيجابي على التآزر البصري الحركي، مما يعني أن تحســـين مهارات الانتباه والتخطيط، قد تســـاعد في تنمية مهارات التآزر البصري الحركي والإنجاز الأكاديمي.

٣- الخصائص الحركية:

يظهر الأطفال ممن لديهم صـــعوبات في التعلم مشـــكلات في الجانب الحركى في كلٍ من الحركات الكبيرة والحركات الدقيقة وفي مهارات الإدراك الحركى، ومن أهم المشـــكلات الحركية الكبيرة التي يمكن أن تلاحظ لدى هؤلاء الأطفال هي مشكلات التوازن العام، وتظهر على شكل مشكلات في الحجل و والإمســـاك أو القفز، وأما مشـــكلات الحركات الدقيقة فتظهر على شكل ضعف في الرسم والكتابة واستخدام المقص بالإضافة إلى خلط واضح بين الجهات كاليمين واليســـار، ويشـــمل التآزر البصـــري الحركي كلاً من الحركات الكبيرة والدقيقة، والتي غالبًا ما يعاني الطفل صـــعوبات التعلم من قصور فيها، بالإضافة إلى المشاكل التي ترتبط بما يُسمى بمهارات الادراك الحركي التي كانت الأساس في تشخيص الأطفال المصابين بتلف طفيف في الدماغ (الشريف،٢٠١٤ :٢٢٧).

ومن أهم المشـــكلات الحركية الكبيرة التوازن العام والذي يظهر بشـــكل مشـــاكل في المشـــي والرمي والإمســـاك والقفز والمشـــي والتوازن، ومن أهم المشـــكلات الحركية الدقيقة تظهر على شـــكل ضـــعف في الجســـم والكتابة واستخدام المقص ، وبشكلٍ عامٍ نلاحظ أن مثل هذا الطفل يرتطم بالأشياء

بسهولة، ويتعثر أثناء مشيه ولا يكون متوازنًا، وتكون لدى صعوبة في المشي أو ممارسة الألعاب التي تتطلب استخدام العضلات أو في استخدام أدوات الطعام كالمعلقة والشوكة والسكين أو في استخدام يديه في الكتابة والتلوين والقص، بالإضافة إلى خلط واضح بين الجهات كاليمين واليسار (شعيب، محمد، ٢٠١٤: ٣٨٨) .

فقد أشارت دراسة (van hoorn, maathuis,peters&hadders aigra,2010) إلى بحث العلاقة بين مهارة الكتابة اليدوية والتآزر البصري الحركي، والعوامل العصبية مع التركيز على الاختلال الوظيفي العصبي، وأسفرت النتائج عن ارتباط مهارة الكتابة وسرعتها بالعوامل العصبية، وارتباط ضعف التآزر البصري الحركي بالعوامل العصبية أيضاً، وارتباط قوي لكل من مهارة الكتابة والتآزر البصري الحركي بتأخر الوظائف، بينما كان هناك ارتباطًا ضعيفًا بين التآزر البصري الحركي، وتأخر وظائف العضلات والحواس.

وترى الباحثة من خلال ما سبق أن صعوبات الكتابة لدى الأطفال تحدث في المراحل اللاحقة نتيجة وجود ضعف في التآزر البصري الحركي (العضلات الدقيقة)، فهناك علاقة بين مهارات الكتابة والتآزر البصري الحركي، لذلك يحتاج الطفل إلى تحسين التآزر البصري الحركي المسئول عن حركات اليد في الرسم والكتابة .

المحور الثاني: التآزر البصري الحركي:

يعد التآزر البصري الحركي مسؤولاً عن حركة اليد، ودقة هذه الحركة في الرسم والكتابة وخصوصاً في تقدير المسافة التي تتحرك بها الأصابع . أما المناطق الحركية في الدماغ فهي مسؤولة بشكلٍ أساسيٍ عن حركة اليد الدقيقة وإمساك القلم بشكلٍ غير صحيحٍ ، وتظهر بصورة كبيرة عند الأطفال الذين يعانون من صعوبات في التناسق البصري الحركي وخاصة حركة

الأصـــابع، وتلك الصـــعوبات تؤثر في ســـرعة الكتاب والخط (بن طاهر وآخرون ،٢٠٠٩ : ١٦٢) ؛ (فطيمة ،٢٠١٤ : ١٢١) .

أولاً : مفهوم التآزر البصري الحركي:

يعرف التآزر البصـري الحركي بأنه " القدرة على التحكم في جزء أو أكثر من أجزاء الجســـم عند اســـتخدامها في القيام بالحركات المعقدة، ودمج هذه الأجزاء للقيام بنشـاط حركة معين، وقد يتضـمن هذا النشـاط نوعًا من التآزر بين جزء من أجزاء الجسم وحاسة البصر مثل التآزر بين العين واليد أو بين الرجل والعين، والتآزر البصري الحركي نشاط يتميز بنوع من الاتساق تتحكم فيه أجزاء مختلفة من الجسـم والحواس وخاصـة حاسـة البصـر" (رسـلان، ٢٠١٠: ٨٧).

ويعرف بأنه " هو عبارة عن التوافق بين حركة الأيدي وحاسة البصر عند قيام المتعلم بأداء مهارة معينة ويمكن الاســـتدلال عليه من مهارات الرســـم؛ وتأدية الأنشـــطة التي تتطلب دمج المهارات البصـــرية والحركية بهدف واحد (علي ،٢٠١٧: ١٨) .

ويذكر أن التآزر البصـري الحركي بأنه " القدرة على تأدية الأنشـطة التي تتطلب دمج المهارات البصـــرية والحركية لهدف واحد (بطرس ، ٢٠١٠: ٣١٦) .

فقد هدفت دراســـة (Pfeiffer et al.,2015) إلى تحديد ما إذا كان اختبار التآزر البصري الحركي المستخدم على نطاق مناسباً لتقييم مخرجات برامج التدخل للأداء الكتابي، وتكونت عينة الدراســـة من (٢٠٧) طفلاً من رياض الأطفال، وطبق اختبار التآزر البصـــري الحركي على المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة ، وأسفرت نتائج الدراسة عن تحسن ملحوظ في التآزر البصري الحركي لدى أطفال المجموعة التجريبية.

ثانياً: مظاهر الصعوبات الخاصة بالكتابة والتآزر البصري الحركي تتمثل فيما يلي :

١. كتابة الكلمات أو الاحرف بطريقة معكوسة من اليسار إلى اليمين قام تبدو في المرآة.

٢. كتابه الكلمات أو الأحرف من اليسار إلى اليمين بدل كتابتها من اليمين إلى اليسار.

٣. كتابة أحرف الكلمات بترتيب غير صحيح حتى عند نسخها.

٤. الخلط في الكتابة من الأحرف المتشابه (Reepa, & Rajni m.,2002 : 2).

٥. عدم الالتزام بالكتابة على الخط بشكل مستقيم وتشتت الخط وعدم تجانسه في الحجم والشكل.

فقد أشارت دراسة (Li et al ,2018) إلى التحقق من صدق اختبار التآزر البصري الحركي في مرحلة الطفولة المبكرة، وقد أسفرت نتائج استخدام الانحدار المتعدد تمتع بنود الاختبار بدرجة صدق جيدة، وقد أوصت الدراسة باستخدامه في تشخيص قضايا التآزر البصري الحركي لدى الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة في الصين، حيث يمكن من خلاله التعرف إلى صعوبات الكتابة لدى الأطفال في مرحلة مبكرة، ومن ثم التدخل المبكر.

ثالثاً: أنواع المهارات الحركية:

تنقسم المهارات الحركية في مرحلة الطفولة إلى ما يلي:

أ.المهارات الحركية الدقيقة Fine Motor Skills:

هي المهارات التي تطلب إشراك العضلات الصغيرة مثل الانعكاسات البسيطة (كالقبض وتحريك الذراعين إلى أعلى وأسفل ، ونقل اللعبة من يد إلى أخرى ، الرسم والتلوين ، الكتابة ، القص واللصق).

تأتي أهمية المهارات الحركية الدقيقة نظرًا لحاجة الطفل إلى هذه العضلات في كل ما يتصل بعملية التعليم المنظم، وكل ما من شأنه الإعداد والتدريب المهني كالرسم، والكتابة، الحرف اليدوية على أنواعها البسيطة منها والمعقدة.

ب. المهارات الحركية الكبيرةGross Motor Skills:

وهي المهارات التي تطلب إشراك العضلات الكبيرة مثل الوثب والحجل والجري والمشي وغيرها (رسلان ٢٠١٠: ٨٧).

فقد اهتمت دراسة (مراد ، ٢٠١٥) بالتعرف على دور التربية الحركية في تنمية مهارتي الضبط الحركي والتآزر الحس–حركي في عملية الكتابة.

ثالثاً: كيفية تنمية وتقوية العضلات الدقيقة لدى طفل الروضة ذوي صعوبات التعلم:

١. إمساك والتقاط الأشياء (بيد واحد، أو باليدين كليهما).
٢. أنشطة تمزيق الورق، وشك الخرز بعدة أحجام.
٣. التصفيق واللعب على الآلات الإيقاعية والموسيقية.
٤. اللعب بألعاب التركيب مختلفة الأحجام.
٥. استعمال أقلام التلوين، وريشة الألوان، وأقلام الرصاص.
٦. استعمال المقص، وأدوات الزراعة، وأدوات الأشغال اليدوية، والأدوات المهنية .
٧. طوي وتقليب صفحات الكتاب (عيسى، ٢٠٠٩، ٢١٦).

وقد أسفرت نتائج دراسة (Capellini,Giaconi & Germano,2017) أن هناك تغيراً في أداء التآزر البصري الحركي ، والإدراك البصري الحركي، والأداء الكتابي. وأكدت نتائج الدراسة الارتباط بين التآزر البصري الحركي، والأداء الكتابي لدى التلاميذ في عينة الدراسة.

رابعاً: أنشطة تدعيم النمو الحركي لدى طفل الروضة ذوي صعوبات التعلم:

تنقسم الأنشطة الحركية الدقيقة إلى أنشطة تناظر العين واليد حيث يقوم الأطفال بتتبع آثار الخطوط أو الصور أو التصميمات أو الحروف أو الإعداد على ورقة أو قطعة بلاستيك مع استخدام الأسهم لتحديد الاتجاهات مثل التحكم المائي يقوم الأطفال بحمل كميات من الماء داخل أوعية قياسية ذات مستويات محددة وتكون المياه ملونة، أو القطع باستخدام المقص أو أدوات حادة من خلال تدريب الطفل على الخاص في خطوط مستقيمة، مما يتناسب ونموهم الإدراكي الحركي، وأنشطة الورقة والقلم يطلب من الأطفال تلوين بعض الأشكال ذات الأجزاء المختلفة والملونة بألوان متعددة؛ بهدف قياس دقة الحدود الفاصلة بين الألوان أربع نسخ. التصميمات يقوم الأطفال برؤية بعض التصميمات ثنائية أو ثلاثية الأبعاد، ثم يحاولون نسخها أو نقلها على ورقة وتلوين أجزائها من الأوجه الظاهرة(ملحم ،٢٠٠٣ : ٢٣٩).

فقد أوضح (فتاحي،٢٠٠٩) أن مهارة التآزر الحس الحركي هو القدرة على تآدية الأنشطة التي تتطلب دمج المهارات الحسية خاصة البصرية والحركية لهدف واحد. وتُعرف المهارة الحسية الحركية أيضاً "أنها سلسلة من الحركات العضلية المتناسقة التي تنجح في أداء مهمة معينة "وتلعب الحواس دورها في عمليه تعلم المهارات الحركية حيث تنتقل الإحساسات إلى الدماغ لتتحول إلى إدراك أي تنظيم المعلومات التي يتم استقبالها من مختلف الحواس ويتم التنسيق بين العضلات عن طريق الجهاز العصبي.

ومن خلال العرض السابق اتجهت الباحثة إلى استخدام الأنشطة الفنية في تحسين التآزر البصري الحركي؛ لما لها من الأهمية في تنمية العضلات الدقيقة لتعزيز الرؤية البصرية عند الطفل من خلال ملاحظة خامات وأدوات البيئة والتفاعل معها، حيث يتأثر بها ويؤثر فيها من خلال إدراك القيم الجمالية ،وإعطاء الفرصة للتعبير عن تلك الانفعالات التي تؤكد ربط الطفل بالبيئة وتفهمه لها.

المحور الثالث: الأنشطة الفنية:

أولاً: مفهوم الأنشطة الفنية:

تعرف الأنشطة الفنية بأنها: ما يقوم الطفل بإنتاجه الأطفال من أشكال ورسومات فنية بعد تفاعلهم مع الموقف التعليمي الذي يعززه المعلم بهدف استثارة التفكير وتحريك العواطف (الطاغي، ٢٠١٧: ٦٧) .

وتعرف بأنها: أحد مجالات ممارسة الفن من خلالها يتاح للفرد فرص التعبير في إحدى الصورتين (الأولى إنجاز الأعمال التي لها صورة وظيفية نفعية بجانب قيمتها الفنية بالاستعانة بأسس التصميم ، والثانية صنع أشياء ذات هدف جمالي تختار منها المجسمة ثلاثية الأبعاد ومنها المسطحة ذات البعدي (شبل، رضا ،٢٠٠٨، ٩٣٠).

ثانياً: أهداف الأنشطة الفنية:

تتعدد أهداف ممارسة الأنشطة الفنية للطفل في مرحلة ما قبل المدرسة والتي يحققها التعبير الفني في مرحلة الروضة:

١. تنمية العضلات الدقيقة (الأنامل) لإكساب الطفل بعض المهارات اليدوية من خلال الممارسات الفنية.
٢. تشجيع الطفل على التعبير فنياً عن أفكاره ومشاعره وحاجاته بطلاقة وحرية.
٣. تنمية الحس الجمالي والتذوق الفني لدى الطفل.
٤. تنمية قدرة الطفل على التعبير الحر وعلى التعبير الإبداعي.
٥. تنمية إحساس الطفل بجمال بيئته وحبه لها والتعبير عنها.
٦. إكساب الطفل المهارة في استخدام الأدوات والخامات الفنية المتنوعة (أبو النور،٢٠١٣: ١٣).

فقد هدفت دراسة (فوزي، ٢٠٠٢) إلى تنمية الاتجاهات الاجتماعية من خلال إعداد برنامج مقترح قائم على الأنشطة الفنية. وأسفرت نتائج الدراسة على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاتجاهات الاجتماعية لدى الأطفال عينة الدراسة قبل وبعد برنامج الأنشطة الفنية لصالح الأداء البعدي.

ونوهت دراسة (الشربيني، ٢٠١١) إلى التعرف على مدى فعالية دور بعض الأنشطة الفنية في خفض السلوك العدواني لدى أطفال الروضة. وظهرت نتائج الدراسة فعالية الأنشطة في خفض السلوك العدواني لدى أطفال الروضة. حيث اتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق الأنشطة الفنية المتنوعة (التعبير الفني، التصميم الابتكاري، التشكيل المجسم، الفنون العملية) لصالح الأداء البعدي.

ثالثاً: أهمية الأنشطة الفنية لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم :

١. تمنح الأنشطة الفنية الأطفال الفرصة لاستخدام أيديهم.
٢. تحريك عضلاتهم مما يكسبهم مرونةً وقوة وثقة بالنفس ومساعدتهم على تنمية شخصياتهم.
٣. تساعد في الكشف عن الأطفال المتفوقين، والموهوبين وتهيئ لهم فرصه التفرد والنبوغ في جانب من الجوانب بحسب ميولهم .
٤. حب الأطفال للتفوق والشعور باللذة من اهم المشاعر التي يسعى الطفل تحقيقها عن طريق الاشغال الفنية.
٥. يتعلم الأطفال طرق استخدام الأدوات والمعدات والخامات المختلفة والتي تعينهم على تنمية قدراتهم على إصدار الأحكام الصحيحة بعد الدراسة الفنية (مختار ،٢٠١١: ٦٩).

فقد هدفت دراسة (القداح ، ٢٠١٢) إلى التعرف على فعالية برنامج مقترح لاستخدام أنشطة فنون الأداء اليدوي في تنمية مهارات الاستعداد للكتابة لدى أطفال الروضة والمتمثلة في: الإدراك البصري، التذكر البصري، التوجه البصري المكاني، إكمال الأشكال الناقصة، التناسق البصري الحركي، تشكيل رموز الكتابة. وأسفرت نتائج البحث إلى فعالية برنامج مقترح قائم على أنشطة فنون الأداء اليدوي.

رابعاً: المصادر الأساسية لخامات الأشغال الفنية :

أوضحت كلٌ من (بشير، الخطيب ،٢٠١٩:٢٠٥) ؛(أبو حميدة ، والشيع ،٢٠١٣: ٢٥) ؛(أنور، ٢٠١١ : ١٤٧) تنوع خامات الأشغال الفنية كالتالي :

١. الخامات البيئية الطبيعية: تعتبر الخامات الطبيعية هي المصدر الأساسي للفنون والصناعات اليدوية الجلود الطبيعية: ومنها خامات من مصدر جماد وخامات من أصل نباتي ،وخامات طبيعية من مصدر حيوان.

٢. الخامات الصناعية : وهي تنتج من المصانع والمشاغل للاستعمال في عمل تكوين فني من أشكال عشوائية تتنوع في الشكل والملمس، وتصنع من المواد الخام كالبلاستيك والمعادن والأحجار والأوراق من لب الأشجار، ويمكن أن توظف في أعمال فنية مختلفة الشكل والوظيفة والملمس والتكوين.

٣. الخامات المستهلكة : يقصد بها الخامات التي يمكن أن تتواجد أمام الأطفال بشكل يومي مثل (أطباق البيض الورقية،الملاعق البلاستيكية، ،والزجاجات البلاستيكية وأسطوانات الكمبيوتر وبقايا الجلد الطبيعي والخيوط).

٤. الخامات المصنعة: من أمثلتها البلاستيك بأنواعها المختلفة والنايلون والوبريات الصناعية والمطاط الصناعي، وتوجد هذه الخامات في صورة

مساحيق أو سوائل، ولكلٍ منها البلاستيك أو الزجاج والأسلاك، بالإضافة إلى الخيوط المتنوعة بأنواعها وأشكالها المختلفة .

فقد أشارت دراسة (بخيت، ٢٠٢٢) إلى التعرف على فاعلية الأشغال الفنية التشكيلية لتنمية بعض المهارات الحركية الدقيقة لطفل الروضة، وقد اقتصرت مجموعة البحث الحالية على مجموعة مكونة من عينة (٣٠) طفلاً وطفلةً من أطفال المستوى الثاني (KG 2)، وقامت الباحثة بإعداد استطلاع رأي للمعلمات ولأولياء الأمور؛ لتحديد مدى وعيهم ومعرفتهم بالمهارات الحركية الدقيقة لطفل الروضة، وقائمة ببعض المهارات الحركية الدقيقة اللازم تنميتها لطفل الروضة، ومقياس مصور ملون للمهارات الحركية الدقيقة لطفل الروضة، وبطاقة ملاحظة أداء المهارات الحركية الدقيقة المناسبة لطفل الروضة. وكراسة أنشطة المعلمات لتنمية المهارات الحركية الدقيقة لطفل الروضة،وإعداد برنامج الأشغال الفنية التشكيلية لتنمية المهارات الحركية الدقيقة لطفل الروضة. وتوصلت نتائج البحث الحالي إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس المهارات الحركية الدقيقة لطفل الروضة على المجموعة التجريبية لصالح التطبيق البعدي، وأيضا وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة المهارات الحركية الدقيقة لطفل الروضة على المجموعة التجريبية لصالح التطبيق البعدي، وكذلك وجود علاقة ارتباطية موجبة قوية دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين المقياس وبطاقة الملاحظة.

وبناءاً على ما سبق اهتمت الباحثة باستخدام الأنشطة الفنية؛ لما لها من أهمية في تحسين التآزر البصري الحركي وتنمية العضلات الدقيقة ومن أنواع الأشغال الفنية التشكيلية، أشغال الورق : والتي لها فوائد عديدة

للأطفال في تنمية المهارات المعرفية والانفعالية والحركية خاصة أنها تنمي العضلات عن طريق ممارسة تقنيات مختلفة من الورق (القص واللصق وعجينة الورق والكولاج والتشكيل بالكرتون والنسيج الورقي والتشكيل الحر)، أشغال الجلد وأهميتها في عمل توليفات مهمة في تنمية العضلات الدقيقة ، أشغال العجائن والصلصال وأهميتها في تنمية الناحية الحسية والجسدية والعضلية لتقوية عضلات اليدين والذراعين، وكذلك أشغال المستهلكات وفائدتها في تنمية الجهاز العضلي والحسي والعظمي من خلال الخامات المتنوعة والمناسبة للأطفال (فيومي ،٢٠١٤: ٣٤٢) .

فروض البحث:

١-توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم على مقياس التآزر البصري الحركي في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

٢-يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية على مقياس التآزر البصري الحركي والدرجة الكلية لصالح القياس البعدي.

٣-لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات في القياسين البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية على مقياس التآزر البصري الحركي.

الإجراءات المنهجية للبحث:

أولاً: منهج البحث :

استخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي ذي المجموعتين الضابطة والتجريبية، والقائم على القياسين القبلي والبعدي وذلك لملاءمته لطبيعة البحث.

ثانياً: عينة البحث:

انقسمت عينة البحث إلى :

(١) عينة الدراسة الإستطلاعية:

هدفت عينة الدراسة الإستطلاعية إلى الوقوغ على مدى مناسبة الأدوات المستخدمة لمستوى أطفال العينة، وللتأكد من وضوح البنود المتضمنة في أدوات البحث، والتعرف على الصعوبات التي قد تظهر أثناء التطبيق والعمل على تلاشيها والتغلب عليها، إلى جانب التحقق من صدق وثبات أدوات البحث، ولتحقيق هذه الأدوات قامت الباحثة بتطبيق أدوات البحث على عينة استطلاعية بلغ قوامها (ن= ٨٨) طفلاً وطفلة من أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم من خارج عينة البحث الأساسية تتراوح أعمارهم ما بين (٥-٦) سنوات من الملتحقين بالروضات الحكومية التابعة لمديرية التربية والتعليم بمحافظة بورسعيد، موزعين كما في الجدول التالي:

جدول (١) توزيع عينة الدراسة الاستطلاعية لأدوات البحث

(ن= ٨٨)

المكان	عدد الأطفال
روضة مدرسة الفرما المعتمدة	١٧
روضة مدرسة الشيماء	١٩
روضة الشهيد أحمد سالم	١٥
روضة أبو بكر الرسمية للغات	١٩
روضة الشهيد السيد عبد العال الرسمية للغات	١٨
المجموع	٨٨

(٢) عينة البحث الأساسية :

تكونت عينة البحث الأساسية من (٢٠) طفلاً وطفلة من أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة العمرية من (٥-٦) سنوات (١٠ تجريبية-١٠ ضابطة) يعانون من صعوبة في التآزر البصري الحركي،

وتم اختيار العينة بطريقة عمدية تبعاً لطبيعة متغيرات البحث، وهم من الأطفال المقيدين بروضة مدرسة الشهيد أحمد حمدي الرسمية للغات.

شروط اختيار العينة:

اشترطت الباحثة عدة شروط عند اختيارها للأطفال ذوي صعوبات التعلم (عينة البحث التجريبية) لزيادة إحكام البحث وضبطه، وهي :

❖ أن يتراوح العمر الزمني لجميع أطفال عينة البحث التجريبية من (٥- ٦) سنوات.

❖ أن يكون الأطفال من ذوي صعوبات التعلم النمائية، وذلك طبقاً لنتائج مؤشرات قائمة صعوبات التعلم النمائية لأطفال الروضة. إعداد (محمد ،٢٠٠٦).

❖ أن تتراوح نسبة الذكاء ما بين (٩٠-١١٠) على اختبار ستانفورد بينيه الصورة الخامسة تقنين (أبو النيل، ٢٠١١).

❖ أن يكون أطفال العينة التجريبية ممن يلتزمون الحضور إلى الروضة ، ومن ثم ببرنامج البحث الحالي.

❖ أن يكون أطفال العينة التجريبية ممن لديهم صعوبة في التآزر البصري الحركي طبقاً لمقياس التآزر البصري الحركي لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم (إعداد الباحثة).

❖ ألا يكون من بين أطفال العينة من يعانون من مشكلات صحية أو إعاقات واضحة، حتى لا تؤثر على أدائهم في البرنامج.

خطوات اختيار العينة:

تم اختيار العينة بالخطوات التالية:

١. قامت الباحثة بحصر أعداد الأطفال المترددين بإستمرار على روضة مدرسة الشهيد أحمد حمدي الخاصة والتأهيل والتدريب بمحافظة بورسعيد ، حيث بلغ اجمالى عدد الأطفال (٢٠) طفلاً وطفلة .

٢. تحديد الأطفال ذوي مؤشرات صعوبات التعلم النمائية، وذلك طبقاً لنتائج مؤشرات قائمة صعوبات التعلم النمائية لأطفال الروضة، وقد بلغ عددهم (٢٠) طفلاً وطفلة .

٣. تحديد أطفال الروضة الذين يعانون من قصور في التآزر البصري الحركي بناءاً على نتائج مقياس التآزر البصري الحركي لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم (إعداد الباحثة).

٤. استبعاد الأطفال الذين لا تنطبق عليهم شروط اختيار العينة التي حددتها الباحثة، وبذلك تم تحديد عينة البحث التجريبية والتي تكونت من (١٠) أطفالاً، تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (٥-٦) سنوات ، (٦) ذكورًا، و(٤) إناثًا، حيث جُمِعت بيانات عن العمر الزمني لأفراد العينة من الكشوف الموجودة بإدارة الروضة، والجدول التالي يوضح عينة البحث التجريبية من حيث العدد والنوع.

جدول (٢) وصف عينة البحث التجريبية من حيث العدد والنوع (ن = ٢٠)

	المجموعات	العينة		الإجمالي
		ذكور	اناث	
روضة مدرسة الشهيد أحمد حمدي الرسمية للغات	المجموعة التجريبية	٦	٤	١٠
	المجموعة الضابطة	٧	٣	١٠
	المجموع	١٠	١٠	٢٠

التحقق من تكافؤ المجموعتين:

للتحقق من تكافؤ المجموعتين التجريبية والضـــابطة ، قامت الباحثة بالكشـــف عن الفروق ذات الدلالة الإحصـــائية بينهما في كلٍ من متغيرات (العمر الزمني – نســـبة الذكاء– القياس القبلي لمقياس التآزر البصـــري الحركي) ، وقد تم لهذا الغرض استخدام ما يلي :

– اختبار (ت) للمجموعات المســـتقلة Independent Samples Test للتعرف على :

- الفروق ذات الدلالة الإحصـــائية بين متوســـطي المجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات (العمر الزمني، الذكاء، مؤشرات صعوبات التعلم)، والجدول (٣) ، (٤) يوضح ذلك.

- الفروق ذات الدلالة الإحصـــائية بين متوســـطي المجموعتين التجريبية والضـــابطة في القياس القبلي لمقياس التآزر البصـــري الحركي لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم ، والجدول (٥) يوضح ذلك.

جدول (٣) نتائج اختبار كولمجروف سميرنوف Kolmogorov-Smirnov Test للتحقق من التوزيع الطبيعي للبيانات الخاصة في متغيرات(العمر الزمني والذكاء ومؤشرات صعوبات التعلم) للمجموعتين التجريبية والضابطة (ن = ٢٠)

المتغير	المجموعه	اختبار كولمجروف سميرنوف Kolmogorov-Smirnov[a]			اختبار شابيرو ولك Shapiro-Wilk		
		قيمه "Z"	الدلاله	الإعتداليه	قيمه "Z"	الدلاله	الإعتداليه
العمر الزمني	التجريبيه	٠,١٨٦	٠,٢٠٠ غير دالّة	اعتدالي	٠,٩٤٢	٠,٥٧٢	اعتدالي
	الضابطه	٠,١٨٠	٠,٢٠٠ غير دالّة	اعتدالي	٠,٩٦٦	٠,٨٥٤	اعتدالي
الذكاء	التجريبيه	٠,٢٢٨	٠,١٤٨ غير دالّة	اعتدالي	٠,٩٠٦	٠,٢٥٧	اعتدالي
	الضابطه	٠,١٣٣	٠,٢٠٠ غير دالّة	اعتدالي	٠,٩٨٣	٠,٩٨٠	اعتدالي

المتغير	المجموعة	اختبار كولمجروف سميرنوف Kolmogorov-Smirnov[a]			اختبار شابيرو ولك Shapiro-Wilk		
		قيمة "Z"	الدلالة	الإعتداليه	قيمة "Z"	الدلالة	الإعتداليه
مؤشرات صعوبات التعلم	التجريبيه	٠,٢٢٣	٠,١٧٥ غير دالة	اعتدالي	٠,٨٩٠	٠,١٧١	اعتدالي
	الضابطه	٠,١١٣	٠,٢٠٠ غير دالة	اعتدالي	٠,٩٨٥	٠,٩٨٧	اعتدالي

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

يتضـــح من الجدول (٣) أن قيم اختبار كولمجروف ســـميرنوف Z Kolmogorov-Smirnov Test ، وقيم اختبار شابيرو ولك Shapiro-Wilk لمتغيري العمر الزمني ونســـبة الذكاء غير دالة إحصـــائياً ، للمجموعتين التجريبية والضابطة ، حيث كانت جميع مستويات الدلالة أكبر من ٠,٠٥ ، مما يدل على أن البيانات الخاصـــة بمتغيرات العمر الزمني ونسبة الذكاء ومؤشرات صعوبات التعلم للمجموعتين التجريبية والضابطة تتبع التوزيع الطبيعي.

جدول (٤)

نتائج اختبار (ت) للمجموعات المستقلة للتعرف على الفروق بين متوسطي المجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات (العمر الزمني ونسبة الذكاء ومؤشرات صعوبات التعلم) (ن=٢٠)

المتغيرات	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اختبار ليفينى Levene's Test for Equality of Variances		درجات الحرية	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
					قيمة "ف"	مستوى الدلالة			
العمر الزمني	التجريبية	١٠	٥,٥	٠،٢٧٥	٢,٧٥٥	٠,١١٤ غير دالة احصائياً	١٨	١,٣١١	٠,٢٠٦ غير دالة
	الضابطة	١٠	٥,٦	٠،١٤٩					
الذكاء	التجريبية	١٠	١٠٠،٨٠٠	٢،٤٤	٠,٠٣٩	٠,٨٤٥ غير دالة احصائياً	١٨	٠,٩٢٥	٠,٣٦٧غير دالة
	الضابطة	١٠	٩٩،٨٠٠	٢،٣٩					

المتغيرات	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اختبار ليفينى Levene's Test for Equality of Variances		درجات الحرية	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
					قيمة "ف"	مستوى الدلالة			
مؤشرات صعوبات التعلم	التجريبية	١٠	٧٣،٨٠٠	٣،٠٤٧	٠،٣٨٧	٠،٥٤٢ غيردالة احصائياً	١٨	٠،٣٠٧	٠،٧٦٣ غير دالة
	الضابطة	١٠	٧٤،٢٠٠	٢،٧٨٠					

يتضح من الجدول (٤) أن أنه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي المجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات العمر الزمني ومستوى الذكاء ومؤشرات صعوبات التعلم ، حيث أن مستوى الدلالة لكلا المتغيرين أكبر من (٠،٠٥) ، مما يدل على تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات العمر الزمني والذكاء ومؤشرات صعوبات التعلم.

(٢) تجانس أفراد العينة من حيث التآزر البصري الحركي لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم:

جدول (٥) نتائج اختبار (ت) للمجموعات المستقلة للتعرف على الفروق بين متوسطي المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي لمقياس التآزر البصري الحركي (ن=٢٠)

مقياس التآزر البصري الحركي لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اختبار ليفينى Levene's Test for Equality of Variances		درجات الحرية	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
					قيمة "ف"	مستوى الدلالة			
	التجريبية	١٠	٦٣,١٠٠	١٠,٨٨	٠٠,٤	٠,٩٥٣ غير دالة	١٨	٠,٢٥٠	٠,٨٠٦ غير دالة
	الضابطة	١٠	٦٤,٣٠٠	١٠,٦١					

يتضح من الجدول السابق (٥) أنه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس القبلي لمقياس التآزر البصري الحركي لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم ، وذلك على الدرجة الكلية للمقياس ، حيث أن مستوى الدلالة للدرجة الكلية للمقياس أكثر من ٠,٠٥، مما يدل على تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي لمقياس التآزر البصري الحركي لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة العمرية من (٥-٦) سنوات.

ثالثاً : أدوات البحث:

فيما يلي عرض لأدوات البحث كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (٦) الأدوات المستخدمة في البحث

م	الأداة المستخدمة	الإعداد
١	اختبار ستانفورد بينيه (الصورة الخامسة)	ترجمة وتقنين أ.د/ محمود أبو النيل ٢٠١١
٢	قائمة صعوبات التعلم النمائية لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم	إعداد أ د/ عادل عبدالله محمد ٢٠٠٦
٣	مقياس التآزر البصري الحركي لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم .	إعداد الباحثة
٤	البرنامج القائم على الأنشطة الفنية لدى أطفال الروضة	إعداد الباحثة

أولاً: مقياس التآزر البصري الحركي لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم (إعداد الباحثة) :

نظراً لأن البحث الحالي يسعى إلى تحسين التآزر البصري الحركي لدى أطفال الروضة من (٥-٦) سنوات ؛ قامت الباحثة ببناء مقياس التآزر البصري الحركي لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم، واستخدم المقياس كأداة للقياس والمقارنة بين مستوى التآزر البصري الحركي لدى

الطفل قبل / بعد تطبيق البرنامج القائم على استخدام الأنشطة الفنية ، ويحتوي مقياس التآزر البصري الحركي على مجموعة من الأنشطة التي تعطي دلالة على قدرة الطفل التناسق بين العين وحركة اليد.

وقد قامت الباحثة بإعداد مقياس التآزر البصري الحركي لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم لتحقيق أهداف البحث الحالي، وذلك على النحو التالي:

(١) مبررات تصميم مقياس التآزر البصري الحركي :

من الأسباب التي دعت إلى تصميم مقياس التآزر البصري الحركي قلة وجود المقاييس المستخدمة لقياس التآزر البصري الحركي لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة العمرية من (٥-٦) سنوات ، وذلك في حدود علم الباحثة ، لذا لجأت الباحثة إلى تصميم مقياس خاص بها للاستخدام في البحث الحالي .

(٢) إجراءات إعداد وتصميم مقياس التآزر البصري الحركي :

تتكون عملية إعداد وتصميم مقياس التآزر البصري الحركي المصمم للبحث الحالي من (٥) خطوات، كل خطوة تشتق من الخطوة التي تسبقها، وتمهد للخطوة التي تليها حتى تترابط جميع الخطوات ويصبح العمل متكاملاً وشاملاً وفي صورته النهائية .

الخطوة الأولى: الاطلاع على المقاييس المشابهة:

اطلعت الباحثة على ما أتيح لها من إطار نظري ودراسات سابقة وبحوث ومراجع عربية وأجنبية والنظريات المتعلقة بموضوع البحث ، والمقاييس والاختبارات التي تناولت التآزر البصري الحركي؛ وذلك من أجل التعرف على الطرق والأدوات المستخدمة في التآزر البصري الحركي كعملية معرفية وأداءات سلوكية ، وكذلك الاستفادة من المقاييس العامة في صياغة

أبعاد ومفردات مقياس التآزر البصـــري الحركي الحالي وذلك وفقاً للخطوات التالية:

- الاطلاع على الأدبيات والبحوث الســـابقة التي تناولت تحســـين التآزر البصري الحركي لدى الأطفال بصفة عامة وطفل الروضة بصفة خاصة مثل دراسة كلٍ من :

- الاطلاع على الاختبارات والمقاييس التي صـممت لقياس مسـتوى التآزر البصري الحركي لدى الأطفال بصفة عامة وطفل الروضة ذوي صعوبات التعلم مثل مقياس المهارات الحس حركية للأطفال ذوي صـــعوبات التعلم إعداد (العزيز، ٢٠٢٢)، (القداح،٢٠١٢).

الخطوة الثانية: أسس التصميم:

راعت الباحثة طبيعة عينة البحث وما تواجهه من صـعوبات ، وحاولت أن يكون المقياس بسيطًا في محتواه ومناسبًا للمرحلة العمرية المستهدفة ، فسعت الباحثة في صياغة أبعاد ومفردات المقياس أن تكون واضحة وسهلة.

الخطوة الثالثة: صياغة مفردات المقياس:

بعد إطلاع الباحثة على بعض المقاييس السابقة والأطر النظرية ، قامت الباحثة بصـياغة مفردات المقياس، وذلك وفقاً لخصـائص التآزر البصـري الحركي، وقامت الباحثة ببناء الصـــورة المبدئية لمقياس التآزر البصـــري الحركي على النحو التالي:

(أ) هدف المقياس:

صـمم هذا المقياس كوسـيلة للكشـف عن بعض مظاهر قصـور التآزر البصري الحركي لدى طفل الروضة ذوي صعوبات التعلم، وقياس درجة هذا القصـــور لدى هذه الفئة من الأطفال على كل بعد من أبعاد المقياس على حده ، بالإضافة لمعرفة السلوك الذي يصدر عن الطفل والذي يدل على أن الطفل يعاني من هذا القصور.

(ب) وصف المقياس:

يتكون المقياس من(٤٤) مفردة تقيس قصور التآزر البصري الحركي لدى طفل الروضة ذوي صعوبات التعلم ، ويبلغ عدد المفردات الكلية للمقياس (٤٤) مفردة .

الخطوة الرابعة: تعليمات وطريقة تصحيح المقياس:

أولاً: تعليمات المقياس:

تتضمن التعليمات العامة للمقياس ما يلي:

- تقوم بتطبيق المقياس المعلمة حيث تقوم بقراءة العبارات جيداً ثم بتقدير سلوك الطفل على كل عبارة من عبارات المقياس على مقياس تقدير مكونًا من ثلاث نقاط كالتالي:
- إذا كانت العبارة تعبر عن ممارسة الطفل للسلوك نادراً توضع علامة (✓) أسفل كلمة "يحدث نادراً" في المربع الخاص بها .
- إذا كانت العبارة تعبر عن ممارسة الطفل للسلوك أحياناً توضع علامة (✓) أسفل كلمة "يحدث أحياناً " في المربع الخاص بها .
- إذا كانت العبارة تعبر عن ممارسة الطفل للسلوك دائماً توضع علامة (✓) أسفل كلمة "يحدث دائماً " في المربع الخاص بها .

ثانياً : تصحيح المقياس:

بعد التأكد من اكتمال الإجابة على كل مفردات المقياس ، يتم التقدير وفقاً لمقياس التقدير التالي:

نادراً	**الدرجة (١)**
أحياناً	**الدرجة (٢)**
دائماً	**الدرجة (٣)**

- تبلغ الدرجة الكلية للمقياس (١٣٢) درجة .
- يتم حساب مجموع الدرجات الخاصة بكل بعد بالنسبة لجميع الأبعاد ومن ثم حساب المجموع الكلي للدرجات بكل طفل عن طريق جمع الدرجات الكلية الخاصة بكل بعد.
- ويتم رصد درجة كلية واحدة للطفل تتراوح من (٤٤ – ١٣٢).
- يتم حساب مجموع درجات الطفل في كل بند من البنود والتي تمثل قصور الاضطراب البصري الحركي وفق العبارات الخاصة بكل منها.
- كلما قلت الدرجة دل ذلك على أن الطفل يعاني من قصور في التآزر البصري الحركي.

الخطوة الخامسة: الخصائص السيكومترية لمقياس التآزر البصري الحركي لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم :

بعد الانتهاء من الخطوات التي تم اتباعها في الإعداد والتخطيط لمحتوى مقياس التآزر البصري الحركي لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم، قامت الباحثة بحساب صدق وثبات المقياس للتأكد من صلاحيته لقياس مستوى التآزر البصري الحركي، وذلك من خلال التطبيق على عينة تكونت من (٨٨) طفلاً وطفلة من أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم من خارج عينة البحث الأساسية .

أولاً: صدق المقياس Validity:

قامت الباحثة بحساب صدق المقياس باستخدام الطرق التالية:

(١) صدق المحتوى:

يتناول صدق المحتوى دراسة مفردات المقياس ومحتوياته ، والمقياس الصادق هو الذي يقيس ما وضع لقياسه، ولذلك تم عرض المقياس على مجموعة من السادة المحكمين في ميدان علم النفس والتربية الخاصة وذلك للتأكد من :

-صلاحية المقياس كأداة لقياس مستوى التآزر البصري الحركي لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة العمرية من (٥-٦) سنوات.
-مدى مناسبة مفردات المقياس لعينة البحث من أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم.
-مدى مناسبة تعليمات المقياس لعينة البحث من أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم من (٥-٦) سنوات.
-مدى مناسبة طرائق الاستجابة على المقياس للفئة موضع البحث من أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم من (٥-٦) سنوات.
-إضافة أو حذف ما يرونه مناسباً من مفردات تسهم في تحقيق أهداف البحث الحالي.

وقد اتفق السادة المحكمين على صلاحية العبارات وبدائل الإجابة للغرض المطلوب حيث قامت الباحثة بعرض الأداة في صورتها المبدئية على (١٠) من أساتذة علم النفس والصحة النفسية والتربية والمناهج لتحكيم ومراجعة العبارات من حيث المضمون وسهولة المعنى، وإبداء أرائهم في الصياغة اللغوية، وملائمة مفردات المقياس لخصائص وطبيعة أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم ووضوح تعليمات المقياس ، وملائمة مفردات المقياس الأربعة وأربعون لقياس مستوى التآزر البصري الحركي لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة العمرية من (٥-٦) سنوات. وبحساب النسبة المئوية لاتفاق المحكمين تم الإبقاء على المفردات التي أقر السادة المحكمين صلاحيتها لحصولها على نسبة اتفاق بلغت أكثر من (٨٥%).

وعدلت الباحثة صياغة بعض البدائل لتصبح عدد العبارات (٤٠) عبارة صالحة للتطبيق .

(٢) التجانس الداخلي كمؤشر للصدق:

قامت الباحثة بحساب صدق التجانس الداخلى لمقياس التآزر البصري الحركي لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة العمرية من (٥-٦) سنوات ، وذلك بحساب معامل ارتباط بيرسون بين درجة كل مفردة من مفردات المقياس الأربعة وأربعون، والدرجة الكلية للمقياس ، وذلك باستخدام البرنامج الإحصائي ، والجدول (23)Spss V، والجدول التالي يوضح معاملات الإرتباط بين كل مفردة من مفردات المقياس والدرجة الكلية للمقياس.

جدول (٧) معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية لمقياس التآزر البصري الحركي لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم (ن= ٨٨)

مقياس التآزر البصري الحركي لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم											
م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
(١)	٠,٧١٧**	(٩)	٠,٧٣١**	(١٧)	٠,٦٤٩**	(٢٥)	٠,٧٢٤**	(٣٣)	٠,٧٥٣**	(٤١)	٠,٨١٥**
(٢)	٠,٦٩٠**	(١٠)	٠,٦٦٠**	(١٨)	٠,٥٥٩**	(٢٦)	٠,٧٤٥**	(٣٤)	٠,٧٨٢**	(٤٢)	٠,٤٣٨**
(٣)	٠,٧١٩**	(١١)	٠,٧٤٦**	(١٩)	٠,٥٨١**	(٢٧)	٠,٦٩٦**	(٣٥)	٠,٧١٢**	(٤٣)	٠,٤٧٥**
(٤)	٠,٥٤٥**	(١٢)	٠,٧١٠**	(٢٠)	٠,٦١٣**	(٢٨)	٠,٦٧٥**	(٣٦)	٠,٨٠٢**	(٤٤)	٠,٥٩٨**
(٥)	٠,٦٩٠**	(١٣)	٠,٧٧٩**	(٢١)	٠,٦٧٥**	(٢٩)	٠,٧٩٩**	(٣٧)	٠,٨٢٥**		
(٦)	٠,٦٩٨**	(١٤)	٠,٦٢٤**	(٢٢)	٠,٦٨٥**	(٣٠)	٠,٧٥٠**	(٣٨)	٠,٧١٩**		
(٧)	٠,٥٣٨**	(١٥)	٠,٦٤٤**	(٢٣)	٠,٧٦٣**	(٣١)	٠,٧٩٠**	(٣٩)	٠,٧٥٩**		
(٨)	٠,٥٨٥**	(١٦)	٠,٥٩٩**	(٢٤)	٠,٧٦٥**	(٣٢)	٠,٦٣٩**	(٤٠)	٠,٧٧٣**		

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم معاملات الإرتباط بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للمقياس دالة احصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١)، حيث كان الحد الأدنى لمعاملات الإرتباط ٠,٤٣٨ ، فيما كان الحد الأعلى ٠,٨٢٥ ، وعليه فجميع فقرات المقياس الأربعة وستون متسقة مع الدرجة الكلية للمقياس ، مما يثبت صدق الإتساق الداخلي للمفردات الأربعة وأربعون

لمقياس التآزر البصري الحركي لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة العمرية من (٥-٦) سنوات.

(٣) صدق التحليل العاملي Factor analysis validity:

تم حساب الصدق العاملي لمقياس التآزر البصري الحركي لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم في الفئة العمرية من (٥ – ٦) سنوات، باستخدام عينة مكونة من ٨٨ طفلاً وطفلة، توافرت فيهم خصائص العينة الأساسية. تم ذلك باستخدام طريقة المكونات الأساسية Principal) (Components لهوتلنج (Hotelling) ، والتي تعتبر من بين أكثر طرق التحليل العاملي دقة. تم استخراج عوامل الاستعداد للكتابة حيث يحتوي كل عامل على أقصى تباين ممكن، وتم تحديد عامل واحد في كل خانة قطرية. تم أيضًا التدوير المتعامد للأبعاد من خلال طريقة تدوير المحاور الفاريماكس (Varimax Rotation) ، وذلك لافتراضية استقلال العوامل المستخلصة ، وذلك وفقًا لمحك كايزر (Eigen value)، واحد صحيحاً أو أكثر، وتم حساب مصفوفة الارتباطات لمفردات المقياس، وأظهرت نتائج التحليل العاملي وجود سبعة (٧) عوامل ، قيم الجذور الكامنة لها أكبر من الواحد الصحيح ، وقيم تشبع المفردات على العامل تزيد عن ٠,٣ ، وهي أقل قيمة للتشبعات الدالة ، وكانت قيمة مؤشر(KMO) -Kaiser-Meyer Olkin للتأكد من جودة القياس هي ٠,٨٤٥، وهي قيمة مقبولة حيث أن الحد الأدنى لتلك القيمة ٠,٠٦ ، وهذا يعنى أن القياس ممتاز ، وتبلغ درجة المعنوية للقياس ٠,٠٠٠ ، علماً بأن قيمة اختبار KMO تتراوح بين صفر وواحد صحيح.

وفيما يلي العوامل المستخرجة وتشعباتها بعد التدوير المتعامد لمصفوفة مفردات مقياس الاستعداد للكتابة لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم كما يتضح في الجدول التالي :

جدول (٨)

مصفوفة تشبعات المفردات على العوامل لمقياس التآزر البصري الحركي لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم من (٥-٦) سنوات بعد التدوير

تشبعات المفردات على العوامل بعد التدوير							
المفردة	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧
٨	٠,٦٨٩	-	-	-	-	-	-
١١	٠,٦٦٧	-	-	-	-	-	-
٧	٠,٦٥٩	-	-	-	-	-	-
٥	٠,٦٥٧	-	-	-	-	-	-
١٢	٠,٥٨٧	-	-	-	-	-	-
٣٩	٠,٥٨٤	-	-	-	-	-	-
٤٠	٠,٥٦٣	-	-	-	-	-	-
١٠	٠,٥٢٦	-	-	-	-	-	-
٣٥	٠,٤٦٥	-	-	-	-	-	-
٣٦	.٠٤٥٥	-	-	-	-	-	-
١٣	٠,٤٥٢	-	-	-	-	-	-
٢٣	-	٠,٨٢٧	-	-	-	-	-
٢٦	-	٠,٨٢٢	-	-	-	-	-
٢٤	-	٠,٨١٥	-	-	-	-	-
٢٥	-	٠,٧٩٦	-	-	-	-	-
٢٢	-	٠,٦٦٥	-	-	-	-	-
٣٧	-	٠,٥٧٣	-	-	-	-	-
١	-	-	٠,٨٠٧	-	-	-	-
٢	-	-	٠,٧٧٦	-	-	-	-
٣	-	-	٠,٧٧٠	-	-	-	-
٣١	-	-	٠,٦٧٨	-	-	-	-
٣٠	-	-	٠,٦٥٢	-	-	-	-
٢٩	-	-	٠,٦١٣	-	-	-	-
١٤	-	-	٠,٥٣٩	-	-	-	-
١٧	-	-	-	٠,٧٩٤	-	-	-
١٨	-	-	-	٠,٧٨٦	-	-	-
١٩	-	-	-	٠,٧٨١	-	-	-

تشبعات المفردات على العوامل بعد التدوير							
٢٠	-	-	-	٠,٦٩٢	-	-	-
٢٧	-	-	-	٠,٤٧٠	-	-	-
٢١	-	-	-	٠,٤٣١	-	-	-
٤٢	-	-	٠,٨٣٩	-	-	-	-
٤٣	-	-	٠,٨١٠	-	-	-	-
٤٤	-	-	٠,٧٢١	-	-	-	-
٣٣	-	-	٠,٥٥٦	-		-	-
١٦		-	-	-	-	٠,٦٧٥	-
٦	-	-	-	-	-	٠,٥٦٧	-
٩	-	-	-	-	-	٠,٥٣٣	-
١٥	-	-	-	-	-	٠,٥٣٣	-
٣٤	-	-	-	-	-	٠,٥٠٩	-
٢٨	-	-	-	-	-	٠,٥٠٨	-
٣٢	-	-	-	-	-	-	٠,٧٨٢
٤	-	-	-	-	-	-	٠,٧١١
٣٨	-	-	-	-	-	-	٠,٦٤٩
٤١	-	-	-	-	-	-	٠,٥٣١
الجذر الكامن	٢١,١٥١	٣,٢٩١	٢,٦٤١	٢,٠٤٢	١,٦٤٣	١,٤٣٠	١,٢١٤
نسبة التباين الإرتباطى	١٣,٧٩١	١٣,٥٣٤	١٢,٩٥٥	١٠,١٤٠	١٠,٠١٥	٧,٩٩١	٧,٥٠٩
نسبة التباين الكلى				٧٥,٩٣٧			

Extraction Method: Principal Component Analysis.
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.
a. Rotation converged in 9 iterations.

يوضح الجدول السابق رقم (٨) مصفوفة العوامل بعد التدوير والتي تتضمن (٧) عوامل ، والقاعدة أن أى عامل لديه علاقات أكبر من ٠,٣٠ مع ثلاث متغيرات أو أكثر يمكن اعتباره مكون جيد للأخذ به ، وفي حالات (Over load) نأخذ القيمة الأكبر، وعليه نلاحظ من الجدول أعلاه أن:

العامل الأول لديه علاقة قوية مع ١١ متغير من أصل (٤٤) متغيرًا، وتشبعت عليه إحدى عشر مفردة وهي (٨-١١-٧-٥-١٢-٣٩-٤٠-١٠-٣٥-٣٦ - ١٣) ، أما العامل الثاني لديه علاقة قوية مع ٦ متغيرات من أصل ٤٤ متغير، وتشبعت عليه ست مفردات هي (٢٣-٢٦-٢٤-٢٥-٢٢-٣٧) ، والعامل الثالث لديه علاقة قوية مع ٧ متغيرات من أصل ٤٤ متغير، وتشبعت عليه سبعة مفردات هي (١-٢-٣-٣١-٣٠-٢٩-١٤) ، والعامل الرابع لديه علاقة قوية مع ٦ متغيرات من أصل (٤٤) متغيرًا، وتشبعت عليه ستة مفردات هي (١٧-١٨-١٩-٢٠-٢٧-٢١) ، أما العامل الخامس لديه علاقة قوية مع ٤ متغيرات من أصل (٤٤) متغيرًا، وتشبعت عليه أربعة مفردات هي (٤٢-٤٣-٤٤-٣٣) ، أما العامل السادس لديه علاقة قوية مع ٦ متغيرات من أصل (٤٤) متغيرًا، وتشبعت عليه ستة مفردات هي (١٦-٦-٩-١٥-٣٤-٢٨) ، بينما العامل السابع لديه علاقة قوية مع ٤ متغيرات من أصل (٤٤) متغيرًا، وتشبعت عليه أربعة مفردات هي (٣٢-٤-٣٨-٤١) .

وبذلك يتضح أن العوامل السبعة الكامنة وتشبعات المفردات على العوامل ، حيث جاءت جميعها أعلى من ٠,٣ .

كما يوضح الجدول السابق رقم (٨) استخراج (٧) عوامل بقيم (الجذر الكامن) لها أكبر من الواحد الصحيح، كما تم التوصل الى نسب تفسير التباينات من التباين الكلى لكل عامل على حده ، والسبعة عوامل تكشف ما نسبته (٧٥,٩٣٧%) من التباين الكلي للمصفوفة الارتباطية ، وهذه النسبة مرتفعة.

وتعد قيم Eigen values معيار لكل مكون لما يستطيع أن يكشفه من تباين ، فكلما زادت قيمة Eigen values كلما زاد التباين الذي يتم تفسيره أو يكشفه العامل.

ثانياً: ثبات المقياس Reliability :

لقياس مدى ثبات مقياس التآزر البصري الحركي لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم من (٥-٦) سنوات ، قامت الباحثة معدة المقياس بتطبيق المقياس على عينة استطلاعية مكونة من (٨٨) من مجتمع البحث ، وقد تم استبعادها من العينة الكلية ، وقد قامت الباحثة بإجراء التحليل الإحصائي للثبات باستخدام الطرق التالية:

(١).معامل ألفا (كرونباخ) Reliability Analysis Cronbach's Alpha:

لقياس مدى ثبات مقياس التآزر البصري الحركي لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم من (٥-٦) سنوات استخدمت الباحثة معادلة ألفا كرونباخ Cronbach's Alpha (a) ، للتأكد من ثبات المقياس على عينة استطلاعية مكونة من (٨٨) من مجتمع البحث ، وقد تم استبعادها من العينة الكلية ، والجدول التالي رقم (٩) يوضح ذلك:

جدول (٩)

معاملات الثبات لمقياس التآزر البصري الحركي لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم من(٥-٦) سنوات باستخدام معامل ألفا كرونباخ (ن= ٨٨)

مقياس الإستعداد للكتابة لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم	عدد المفردات	معامل الثبات (ألفا كرونباخ)
الثبات العام للمقياس	٤٤	٠,٩٧٤

يتضح من الجدول رقم (٩) أن معامل الثبات العام للمقياس مرتفع ، حيث بلغ (٠,٩٧٤) ، وهذا يدل على أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات يمكن الإعتماد عليه في التطبيق الميداني للبحث بحسب مقياس نانلى والذي اعتمد ٠,٧٠ كحد أدنى للثبات .

(٢) طريقة إعادة التطبيق (Test-Retest Reliability):

قامت الباحثة بتطبيق مقياس التآزر البصري الحركي لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم من (٥-٦) سنوات على عينة الدراسة الاستطلاعية ، ثم قامت بإعادة تطبيق المقياس مرة أخرى على العينة بعد مرور (٢١) يومًا من التطبيق الأول للمقياس، وتم حساب معامل الإرتباط Pearson Correlation باستخدام طريقة إعادة التطبيق كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (١٠) معاملات الثبات لمقياس التآزر البصري الحركي لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم من (٥-٦) سنوات باستخدام طريقة إعادة التطبيق (ن= ٨٨)

مقياس التآزر البصري لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم	عدد المفردات	معامل الثبات
الثبات العام للمقياس	٤٤	١,٠٠٠**

يتضح من الجدول رقم (١٠) أن معامل الثبات العام للمقياس مرتفع ، حيث بلغ (١,٠٠٠) ، ، وهذا يدل على أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات يمكن الإعتماد عليه في التطبيق الميداني للبحث بحسب مقياس نانلي والذي اعتمد ٠,٧٠ كحد أدنى للثبات .

(٣) التجزئة النصفية split half method:

لحساب ثبات المقياس استخدمت الباحثة طريقة التجزئة النصفية وهي إحدى طرائق حساب الثبات ، التي تعتمد على تجزئة المقياس إلى نصفين ، ومن ثم إيجاد معامل الإرتباط بين نصفي المقياس بطريقة (بيرسون r_{12}) ، وبعد ذلك يتم تصحيح معامل الإرتباط بواسطة معادلة (سبيرمان براون) Spearman Brown coeffication .

$$Spearman\ Brown\ coeffication = \frac{2r_{12}}{1+r_{12}}$$

وقد استخدمت الباحثة طريقة التجزئة النصفية نظراً لأنها تعطي أعلى معامل للثبات، وذلك نظراً لقلة العوامل التي تؤثر في قيمة معامل الثبات على نحو سلبي، أي نظراً لقلة العوامل التي تزيد من التباين الخطأ في درجات الأفراد على المقياس، فكانت النتائج كالتالي:

جدول (١١) معاملات الثبات لمقياس التآزر البصري الحركي لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم باستخدام معامل ارتباط بيرسون ومعامل تصحيح سبيرمان براون (ن= ٨٨)

مقياس التآزر البصري الحركي لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم	الثبات بطريقة التجزئة النصفية	
	معامل ارتباط بيرسون بين نصفي المقياس	معامل تصحيح سبيرمان براون
الثبات العام للمقياس	٠,٨٧٠	٠,٩٣١

يتضح من الجدول رقم (١١) أن معامل الثبات العام للمقياس مرتفع ، حيث بلغ (٠,٩٣١) ، باستخدام معامل ارتباط بيرسون ، وباستخدام معامل تصحيح سبيرمان براون بلغ (٠,٨٨٩)، وهذا يدل على أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات يمكن الإعتماد عليه في التطبيق الميداني للبحث بحسب مقياس نانلي والذي اعتمد ٠,٧٠ كحد أدنى للثبات .

رابعاً: البرنامج التدريبي المستخدم لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم من (٥-٦) سنوات: (إعداد الباحثة)

قامت الباحثة بتصميم برنامج قائم على الأنشطة الفنية، من خلال مراعاة العوامل التربوية والنفسية والحركية يشتمل على مجموعة من الأنشطة التعليمية المتنوعة التي تناسب خصائص وقدرات أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة العمرية من (٥-٦) سنوات ،بهدف تحسين التآزر البصري الحركي لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم.

أولاً: مصادر إعداد البرنامج:

قامت الباحثة بإعداد أنشطة البرنامج القائم الأنشطة الفنية لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم، والذين تتراوح أعمارهم من (٥-٦) سنوات. وقد اعتمدت الباحثة في إعداد البرنامج على مجموعة من المصادر التي تم الرجوع والاستناد اليها وهي:

- الأدبيات والدراسات والبحوث السابقة التي أجريت في الأنشطة الفنية والتآزر البصري الحركي، وبناء البرامج التدريبية التي أجريت في هذه المجالات.
- الدراسات العربية والأجنبية السابقة التي اطلعت عليها الباحثة وتناولت التآزر البصري الحركي والأنشطة الفنية مثل (Emam &Kazem,2016)؛ (Promila, S & Mahendra، 2020)؛ (Hunter & Marie, 2020) (Pfeiffer et al.,2015)؛ (Li et al ,2018) (Capellini,Giaconi & Germano,2017)؛ (الشربيني، ٢٠١١)، (فوزي، ٢٠٠٢) (القداح ، ٢٠١٢) (بخيت، ٢٠٢٢) و (مراد ٢٠١٥) .

ثانياً: أهمية البرنامج:

تتضح أهمية برنامج البحث الحالي في:

- استخدام الأنشطة الفنية لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم، لما لتلك الأنشطة من أهمية بالغة في تحسين مهارات الطفل.
- يعد البرنامج الحالي نموذجاً عملياً يمكن من خلاله تحسين التآزر البصري الحركيلدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم من (٥-٦) سنوات، مما يعود بالنفع على مستوى انتباههم.
- تحسين التآزر البصري الحركي لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم نتيجة تنمية العضلات الحركية الدقيقة.

ثالثاً: أسس بناء البرنامج:

١. الأسس العامة للبرنامج:

تتمثل الأسس العامة للبرنامج في حق المشاركين من أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم الذين لديهم قصور التآزر البصري الحركي في التقبل دون شرط أو قيد ، وتوضيح قابلية السلوك الإنساني للتعديل والمهارات للنمو والتحسن.

وقد راعت الباحثة عن بناء البرنامج القائم على الأنشطة الفنية لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم الأسس العامة التالية:

١. وضوح الأهداف التي يتم تنفيذ البرنامج في ضوءها.

٢. الحرص على المشاركة التفاعلية من جانب الأفراد المشاركين في البرنامج.

٣. تحديد المدى الزمني والأساليب والفنيات المستخدمة في البرنامج.

٤. التقييم الموضوعي للبرنامج.

٢. الأسس النفسية والتربوية للبرنامج:

راعت الباحثة أن يرتكز البرنامج على تحسين التآزر البصري الحركي المحددة بالدراسة بـ (تنمية العضلات الدقيقة – التناسق بين العين واليد – الانتباه– التمييز البصري) لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم من (٥–٦) سنوات ، من حيث معرفة خصائص المرحلة العمرية وحاجاتهم واستعداداتهم وميولهم وقدراتهم ، وكذلك مراعاة الفروق الفردية بينهم ، ويتم ذلك من خلال ما يلي:

- استخدام عبارات وألفاظ واضحة ومفهومة بالنسبة للأطفال ذوي صعوبات التعلم.
- مرونة البرنامج حيث يسمح بإدخال التعديلات اذا لزم الامر.

- تزويد أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم بالتغذية الراجعة بكافة أشكالها.
- مراعاة عنصر الاثارة والتشويق والمتعة في الانشطة المقدمة بالبرنامج.
- مراعاة التدرج بالأنشـــطة المقدمة بالبرنامج بحيث يتمكن الطفل من ادراك هدفها واستيعابها.
- التنوع في الأساليب والطرق والاستراتيجيات والفنيات المستخدمة بالبرنامج حتى تتلاءم مع الفروق الفردية بين الأطفال.
- مراعاة اشاعة جو من المرح والمتعة في جلسات البرنامج مما يعمل على اكتساب الأطفال للمهارات والقدرات المطلوبة .
- كما حرصت الباحثة على تشجيع الأطفال على المشاركة في الأنشطة المقدمة من خلال جلسات البرنامج المتنوعة واثابتهم وتعزيزهم .

٣. الأسس الوجدانية للبرنامج :

تحتوي هذه الأســـس على الأهداف المتعلقة بالاتجاهات والانفعالات والعواطف والقيم ، وتظهر في التدريب على المهارات المختلفة لتحقيق التوافق والاستقرار النفسي لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم ، من خلال الشعور بالاستقلالية بإعطاء الطفل الفرصة للعب دور القائد في العديد من الانشطة المستخدمة في البرنامج واتاحة الفرصة للطفل لاتخاذ القرارات بنفسه والتعبير عن رأيه بحريه.

٤. الأسس البيئية للبرنامج:

وتتضـمن تلك الأسـس مراعاة توفير المناخ المناسب لتطبيق البرنامج القائم على الأنشـــطة الفنية من حيث الوقت والمكان ، وإعداد الأدوات والوسائل اللازمة لتطبيق البرنامج .

٥.الأسس الفنية:

حيث يراعي البرنامج خصـــائص واحتياجات الأطفال ذوي صـــعوبات التعلم في المرحلة العمرية من (٥-٦) سنوات وذلك باستخدام الأنشطة الفنية

لتحسين التآزر البصري الحركي لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم ، وتوفير الوقت الكافي والمناسب للطفل لتنفيذ المهام والأنشطة التي يتم تدريبه على تنفيذها.

رابعاً: التخطيط العام للبرنامج:

تشـــتمل عملية التخطيط العام للبرنامج على تحديد الأهداف العامة والاجرائية ومحتواه العلمي والإجرائي كالإستراتيجيات والأساليب المتبعة في تنفيذ أنشـطة وجلسـات البرنامج وكذلك الأدوات المسـتخدمة وتحديد المدى الزمني للبرنامج وعدد الجلسات ومدة كل جلسة ومكان إجراء البرنامج.

✖ الهدف العام للبرنامج:

يهدف برنامج البحث الحالي إلى فعالية الأنشطة الفنية لتحسين التآزر البصري الحركي لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم ، ومن خلال هذا الهدف انبثقت العديد من الأهداف الفرعية تتمثل في قدرة الطفل على :

- أن يتعاون الطفل مع أصدقائه.
- أن يثبت يده عندما يضغط عليها للطباعة.
- أن يثبت يده عندما يضغط على بخاخ الألوان.
- أن يعرف أشياء تشبه في الدائرة.
- أن يثبت يده ويضغط بإحكام على قطارة الألوان.
- أن يعرف شكل ألوان قوس قزح.
- أن يثبت يده ويضغط بإحكام على مساحة الزجاج عند سحب الألوان بها.
- أن يضغط بإحكام على كرة الضغط.
- أن يقبض بإحكام يده أثناء استخدام المقص.
- أن يتعرف الطفل على طريقة الجلوس الصحيحة .
- أن يقبض بإحكام يده أثناء استخدام المقص.

- أن يتعرف الطفل على وضعية الورقة الصحيحة.
- أن يقلد الطفل الباحثة في طريقة مسك القلم الصحيحة.
- أن يستمتع الطفل أثناء تأدية النشاط.
- أن يتعرف الطفل على الألوان الاساسية.
- أن يلون الطفل بمهارة
- أن يتعرف الطفل على الأشكال الهندسية.
- أن يقص الطفل بمهارة.
- أن يميز الطفل يده اليمنى.
- أن يلون الطفل البالون على يمينه باللون الأزرق.
- أن يتعرف الطفل على يده اليسرى.
- أن يتعرف الطفل على علاقة الجزء بالكل.
- أن يجد الطفل شيء مخبأ في صورة.
- أن يضغط الطفل بخلة السنان داخل الكرتون أثناء التشكيل بمهارة
- أن يشعر الطفل بالثقة بالنفس أثناء النشاط.
- أن يرسم الطفل كف يده على ورقة بيضاء ويقوم بتلوينها بمهارة.
- أن يتعرف الطفل على الألوان.
- أن يلون الطفل الشجرة باستخدام الودانات بمهارة.
- أن يدكك الطفل الحرف باستخدام الرباط في طبق فل بمهارة.

محتوى البرنامج :

يتضمن البرنامج (٣٠) نشاطًا يهدف إلى تحسين التآزر البصري الحركي لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم من (٥-٦) سنوات ، بمعدل ثلاثة أنشطة أسبوعياً بإجمالي شهرين ونصف ، بالإضافة الى أنشطة القياس البعدي والتبعي بعد مرور شهر من انتهاء البرنامج ، وتراوحت المدة الزمنية للجلسة ما بين (٤٥-٦٠) دقيقة يتخللها استراحة، وقد أخذت الباحثة

في اعتبارها مراعاة الفروق الفردية بين الأطفال في الأنشـــطة المقدمة بالبرنامج ، وتدرجها وفقاً لمستوى الصعوبة ، كما روعي التنوع في الأهداف التدريبية ، وكذلك صياغة الهدف، وسهولة الانشطة المدرجة بالبرنامج حتى يمكن تنفيذها بأكثر من طريقة بشكل يراعي خصائص الفئة المستهدفة من البرنامج.

نتائج البحث :

أولا: اختبار صحة نتائج الفرض الأول وتفسيرها ومناقشتها:

الفرض الأول:

ينص الفرض الأول للبحث على أنه :

"**توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضـابطة في القياس البعدي لمقياس التآزر البصـري الحركي لصالح المجموعة التجريبية**".

تم اســـتخدام **اختبـار كولمجروف ســـميرنوف Kolmogorov-Smirnov Test** : والذي تم اســـتخدامه للتحقق من التوزيع الطبيعي للبيانات الخاصـــة بالمجموعتين التجريبية والضـــابطة في القياس البعدي لمقياس التآزر البصري الحركي، وذلك نظراً لأن عينة البحث تعتبر صغيرة العدد (١٠ تجريبية، ١٠ ضـــابطة) ، حيث يعد شـــرط الاعتدالية من أهم شـــروط اســـتخدام اختبار "ت" ، وإذا لم يتوفر في البيانات شـــرط التوزيع الاعتدالي ، فلا يجوز استخدام اختبار "ت" ، وتستخدم البدائل اللابارامترية له ، والجدول التالي (١٢) يوضح نتائج ذلك.

جدول (١٢)

نتائج اختبار كولمجروف سميرنوف للتحقق من التوزيع الطبيعى للبيانات الخاصة بالقياس البعدى لمقياس التآزر البصري الحركي للمجموعتين التجريبية والضابطة (ن = ٢٠)

الدرجة الكلية لمقياس التآزر البصري الحركي لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم.	المجموعة	اختبار كولمجروف سميرنوف Kolmogorov-Smirnov[a]			اختبار شابيرو ولك Shapiro-Wilk		
		قيمة "z"	الدلالة	الإعتدالية	قيمة "z"	الدلالة	الإعتدالية
	التجريبية	٠,٢٠٤	٠,٢٠٠	اعتدالي	٠,٩٣٨	٠,٥٣٢	اعتدالي
	الضابطة	٠,١٨٣	٠,٢٠٠	اعتدالي	٠,٩٣٣	٠,٤٧٦	اعتدالي

This is a lower bound of the true significance.
Lilliefors Significance Correction

يتضح من الجدول السابق (١٢) أن قيم اختبار كولمجروف سميرنوف Kolmogorov-Smirnov Test وقيم اختبار شابيرو ولك Shapiro-Wilk لجميع مفردات مقياس التآزر البصري الحركي لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم في القياس البعدي غير دالة إحصائياً ، للمجموعتين التجريبية والضابطة ، حيث كانت جميع مستويات الدلالة أكبر من ٠,٠٥ ، مما يدل على أن البيانات الخاصة بجميع مفردات مقياس التآزر البصري الحركي البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة تتبع التوزيع الطبيعي.

وللتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة باستخدام اختبار **(ت) للمجموعات المستقلة Independent Samples Test** ، للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمقياس التآزر البصري الحركي، كما هو موضح بالجدول التالي:

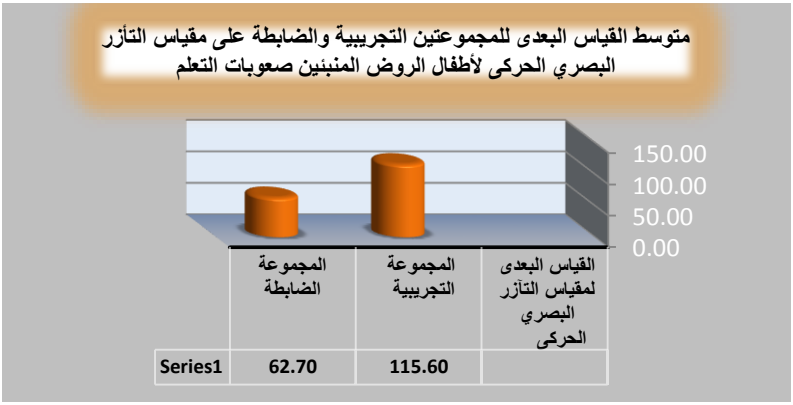
جدول (١٣)

نتائج اختبار (ت) للمجموعات المستقلة للتعرف على الفروق بين متوسطي المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمقياس التآزر البصري الحركي (ن=٢٠)

الدرجة الكلية لمقياس التآزر البصري	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اختبار ليفينى Levene's Test for Equality of Variances		درجات الحرية	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
					قيمة "ف"	مستوى الدلالة			
الحركي لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم.	التجريبية	١٠	١١٥,٦٠٠	٦,٠٥	٠,٠٣١	٠,٨٦٣	١٨	١٩,٢٩٥	٠,٠٠٠
	الضابطة	١٠	٦٢,٧٠٠	٦,٢٠					

يتضح من الجدول السابق (١٣) أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لمقياس التآزر البصري الحركي لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم ، وذلك عند المقياس ككل ، حيث أن مستوى الدلالة أقل من ٠,٠٥، حيث كان متوسط درجات المجموعة التجريبية أكبر من متوسط درجات المجموعة الضابطة ، وذلك في الدرجة الكلية للمقياس، وهذا يعد مؤشراً على فاعلية البرنامج المستخدم في تحسين التآزر البصري الحركي لدى أفراد العينة التجريبية .

وبناءً على تلك النتيجة **فقد تحققت صحة االفرض الأول للبحث** .



شكل (١) متوسط القياس البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس التآزر البصري الحركي لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم من (٥-٦) سنوات

وترجع الباحثة تحقق نتيجة هذا الفرض إلى الأنشـــطة الفنية التي قام البرنامج التدريبي عليها لتحسين التازر البصـري الحركي مثل الصـلصـال والتشكيل بالعجينة والقص واللصق والتدكيك والتلوين، فالصلصال له أهمية كبيرة بالنسبة لنمو الطفل الصغير، فبواسطة الصلصال يستطيع الطفل أن يحقق أشـــياء كثيرة حيث يفتح مجال الإبداع أمام الطفل ويســـاعده على الابتكار، ويعمل على زيادة مدة تركيزه وينفس عما لديه من مشـاعر وطاقته المكبوتة، وتعد العجائن من الخامات الأفضل وأحب الخامات لطفل الروضة وأن الليونة هي خاصية شديدة الملائمة لطفل الروضة.

وهذا يتفق مع ما أكدته دراسة (عبد النبي، ٢٠٠٥) على ملائمة استخدام العجائن لطفل الروضة وخاصة عجينة الورق حيث أكدت على أن خصائص نمو الطفل في تلك المرحلة ترتبط بعملية التشـكيل بالعجائن من خلال تنمية العضـــلات الكبيرة والصـــغيرة، وأهمية الأدراك الحســـي والبصـــري، و تنمية التـآزر البصـــري الحركي، والتركيز على الترابط بين القـدرة على التفكير والتذكر والتخيل من خلال تشكيل الطفل للعجائن،والتعاون بين الأطفال أثناء التشكيل.

وكذلك إعداد أنشطة تثير اهتمامات الأطفال وتشبع حاجتهم وميولهموتنمى قدراتهم وعضلاتهم الدقيقة .

وتتفق أيضًا هذه النتيجة مع دراسة كلٍ من (أحمد، الهنيدي، ٢٠٠٥) التي أكدت على فعالية برنامج مقترح قائم على التكامل بين أنشطة التربية الحركية والتربية الفنية في تنمية الاستعداد للقراءة والكتابة لدى أطفال الروضة في مجالات (التمييز السمعي، والتمييز البصري، والتمييز الحسي حركي)، وتوصلت نتيجة الدراسة: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار الاستعداد للقراءة والكتابة في كل من التمييز السمعي، والتمييز البصري، والتمييز الحسي حركي لصالح المجموعة التجريبية ، ودراسة (الشربيني، ٢٠١١) إلى التعرف على مدى فعالية دور بعض الأنشطة الفنية في خفض السلوك العدواني لدى أطفال الروضة. وظهرت نتائج الدراسة فعالية الأنشطة في خفض السلوك العدواني لدى أطفال الروضة. حيث اتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق الأنشطة الفنية المتنوعة (التعبير الفني، التصميم الابتكاري، التشكيل المجسم، الفنون العملية) لصالح الأداء البعدي.

ثانيًا: اختبار صحة نتائج الفرض الثاني وتفسيرها ومناقشتها:

الفرض الثاني:

ينص الفرض الثاني للبحث على أنه :

"**توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمقياس التآزر البصري الحركي لصالح القياس البعدي**".

تم في البداية استخدام اختبار كولمجروف سميرنوف Kolmogorov-Smirnov Test في الكشف عن اعتدالية توزيع درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمقياس التآزر البصري الحركي، وذلك نظراً لأن عينة البحث تعتبر صغيرة العدد (١٠) أطفالاً، وبنفس الوقت للتعرف على نوع الإحصاء الملائم للتحليل (بارامتري أو لا بارامتري)، حيث يعد شرط الاعتدالية من أهم شروط استخدام اختبار "ت" ، وإذا لم يتوفر في البيانات شرط التوزيع الاعتدالي، فلا يجوز استخدام اختبار "ت" ، وتستخدم البدائل اللابارامترية له ، والجدول التالي (١٤) يوضح نتائج ذلك.

جدول (١٤) نتائج اختبار كولمجروف سميرنوف Kolmogorov–Smirnov Test للتحقق من التوزيع الطبيعى للبيانات الخاصة في القياسين القبلي والبعدي لمقياس التآزر البصري الحركي للمجموعة التجريبية (ن = ١٠)

مقياس التآزر البصري الحركي	القياس	اختبار كولمجروف سميرنوف Kolmogorov-Smirnov[a]		
		قيمة "Z"	الدلالة	الإعتدالية
الدرجة الكلية لمقياس التآزر البصري الحركي	القبلى	٠,٥٧٥	٠,٨٩٥	اعتدالي
	البعدي	٠,٦٤٦	٠,٧٩٩	اعتدالي

a. Test distribution is Normal.
b. Calculated from data.

يتضح من الجدول السابق (١٤) أن قيم اختبار كولمجروف سميرنوف Kolmogorov-Smirnov Test مقياس التآزر البصري الحركي لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم في القياسين القبلي والبعدي غير دالة احصائياً، حيث كانت جميع مستويات الدلالة أكبر من ٠,٠٥ ، مما يدل على أن البيانات الخاصة بالدرجة الكلية لمقياس التآزر البصري الحركي للقياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية تتبع التوزيع الطبيعي، وعليه نستخدم اختبار **(ت) للمجموعات المترابطة Paired Samples Test** وذلك للتعرف على الفروق ذات الدلالة الإحصائية بين متوسطي درجات

أطفال المجموعتين التجريبية في القياســـين القبلي والبعدي لمقياس التآزر البصري الحركي.

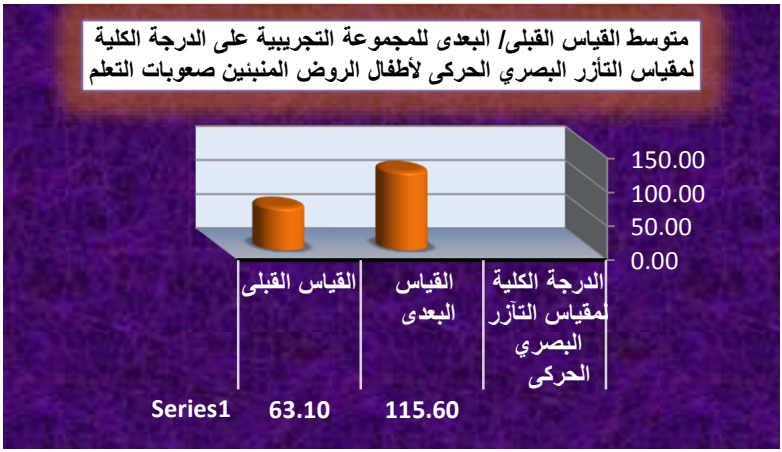
وللتحقق من صــحة هذا الفرض تم اســتخدام **اختبار (ت) للمجموعات المترابطة Paired Samples Test** ؛وذلك للتعرف على الفروق ذات الدلالة الإحصــائية بين متوســطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمقياس التآزر البصري الحركي ، فكانت النتائج كما هي موضحة بالجدول التالي.

جدول (١٥) نتائج اختبار (ت) للمجموعات المترابطة للتعرف على الفروق بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمقياس التآزر البصري الحركي (ن=١٠)

القياس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
الدرجة الكلية لمقياس التآزر البصري الحركي لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم.						
القبلي	١٠	٦٣,١٠٠	١٠,٨٨	٩	١٦,٧٢٨	٠,٠٠٠
البعدي	١٠	١١٥,٦٠٠	٦,٠٥			

يتضح من الجدول السابق (١٥) أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمقياس التآزر البصــري الحركي لأطفال الروضــة ذوي صــعوبات التعلم ، وذلك على المقياس ككل ، حيث أن مســتوى الدلالة أقل من ٠,٠٥، حيث كان متوسط درجات القياس البعدي أكبر من متوسط درجات القياس القبلي، وذلك في الدرجة الكلية للمقياس، وقد كانت هذه الفروق لصـــالح القياس البعدي ذي المتوســطات الحســابية الأعلى ، وهذا يعد مؤشــراً على فعالية البرنامج المســتخدم في تحســين التآزر البصــري الحركي لدى أفراد العينة التجريبية . وبناءً على تلك النتيجة **فقد تحققت صحة الفرض الثاني للبحث.**

والشكل التالي يوضح الفروق في الدرجة الكلية لمقياس التآزر البصري الحركي للمجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي.



شكل (٢) دلالة الفروق بين متوسطي درجات أفراد عينة البحث التجريبية في القياس القبلي والبعدي على الدرجة الكلية لمقياس التآزر البصري الحركي لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم من(٥-٦) سنوات

جدول (١٦) نسبة التحسن لمقياس التآزر البصري الحركي لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم والدرجة الكلية للمجموعة التجريبية ن=١٠

مقياس التآزر البصري الحركي لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم	قبلى		بعدى		نسبة التحسن
	المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى	المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى	
الدرجة الكلية للمقياس	٦٣,١٠٠	١٠,٨٨	١١٥,٦٠٠	٦,٠٥	%٣٩,٧٧

ويتضح من الجدول أعلاه (١٦) أن نسبة التحسن بلغت (٣٩,٧٧%) وهي قيمة جيدة ، وهو ما يزيد الثقة في فاعلية البرنامج المستخدم في البحث الحالي .

كما قامت الباحثة بحساب فعالية البرنامج على تحسين التآزر البصري الحركي لدى أطفال الرَّوضة ذوي صعوبات التعلم باستخدام معادلتيّ نسبة الفعاليّة لـ "ماك جوجيان"، ونسبة الكسب المعدَّلة لـ "بليك".

(أ) حساب نسبة الكسب المعدَّلة لـ "بليك" (Black):

لقياس فعاليَّة البرنامج على تحسين التآزر البصري الحركي لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم، تمّ استخدام معادلة الكسب لبليك (Black)، وذلك للمقارنة بين المتوسِّط القبلي والبعديّ لمقياس التآزر البصري الحركي.

جدول (١٧) نسبة الكسب المعدَّلة لـ "بليك" ودلالتها على فعالية البرنامج في تحسين التآزر البصري الحركي لأطفال المجموعة التجريبية ذوي صعوبات التعلم

المتغيَّر	النِّهاية العظمى للدرجات	متوسِّط درجات القياس القبلي	متوسِّط درجات القياس البعدي	نسبة الكسب المعدَّلة	مستوى الكسب	دلالة النِّسبة
مقياس التآزر البصري الحركي لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم.	١٣٢	٦٣,١٠٠	١١٥,٦٠٠	١،١٥	كبير	دالَّة على الفعالية

يبيّن الجدول (١٧) أنَّ تأثير البرنامج كان كبيرًا جدًا بالنِّسبة لأطفال عيّنة البحث التَّجريبيّة، حيث أنّ نسبة الكسب المعدَّل لبليك تساوي (١,١٥)، وهي تقع في المدى الذي حدَّده بليك للفعاليّة وهو من (١- ٢)، بما يعني وجود كسبٍ عالٍ أو فعالية كبيرة للبرنامج التدريبي في تحسين التآزر البصري الحركي لدى أطفال الرَّوضة ذوي صعوبات التعلم، وهذا يؤكِّد فعالية البرنامج في تحسين التآزر البصري الحركي .

(ب) حساب نسبة الفاعليّة لـ "ماك جوجيان" McGugian:

لقياس فعاليّة البرنامج على تحسين التآزر البصري الحركي لدى أطفال الرَّوضة ذوي صعوبات التعلم، تمّ استخدام معادلة نسبة الفعاليّة لـ "ماك جوجيان" McGugian، وذلك للمقارنة بين المتوسِّط القبلي والبعدي لمقياس التآزر البصري الحركي والجدول (١٨) يوضِّح هذه النَّتائج.

جدول (١٨) نسبة الفعاليّة لـ "ماك جوجيان" ودلالتها على فعالية البرنامج في تحسين التآزر البصري الحركي لأطفال المجموعة التجريبية ذوي صعوبات التعلم

المتغيَّر	متوسِّط درجات القياس القبلي	متوسِّط درجات القياس البعدي	النِّهاية العظمى للدرجات	متوسّط نسبة الفاعليّة لماك جوجيان	مستوى الفاعليّة
التآزر البصري الحركي لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم	٦٣,١٠٠	١١٥,٦٠٠	١٣٢	٠،٧٦	فعاليّة كبيرة

يتَّضح من جدول (١٨) أنّ نسبة الفعاليّة لتحسين مهارة الإدراك البصرى لدى أطفال الرَّوضة ذوي صعوبات التعلم تساوي (٠،٧٦)، وهي أعلى من القيمة المحكيّة (٠،٦) لـ ماك جوجيان، وهذا يدلُّ على أنَّ البرنامج التدريبي المستخدم حقّق فعاليّة كبيرة في تحسين التآزر البصري الحركي لدى أطفال المجموعة التجريبية ذوي صعوبات التعلم.

وقد لاحظت الباحثة تحسن الأطفال في التازر البصري الحركي باستخدام الأنشطة الفنية ، و تتفق نتيجة هذا الفرض مع دراسة كلٍ من (Promila, S & Mahendra 2020) (Pfeiffer et al.:2015)؛ Li (et al :2018) ؛ (Capellini,Giaconi & Germano:2017) فقد أكدوا على فعالية التدخل السلوكي مع التدريب الحركيالقائم على أنشطة المهارات الحركية للأطفال ذوي صعوبات الكتابة. ودراسة (Hunter & Marie, 2020) التي تناولت أثر برنامج قائم على تدريب المهارات الحركية البصرية لدى أطفال رياض الأطفال في فصول التعليم العام، وأسفرت نتائجها إلى فعالية برنامجها في تحسين المهارات البصرية الحركية لأطفال مرحلة الروضة .

وكذلك دراسة (Emam &Kazem:2016) في استخدام التآزر البصري الحركي، كأداة لفرز الأطفال ذوي مشكلات التعلم الذين يستجيبون

للتدخل العلاجي والتلاميذ الذين لا يستجيبون للتدخل العلاجي ، في مرحلتي رياض الأطفال ، من خلال الاعتماد على تقييم التآزر البصـــري الحركي كعملية معرفية ، وقد أسـفرت نتائج الدراسـة عن وجود فروق دالة إحصـائياً بين أداء الأطفال، في مرحلـة مـا قبـل المدرســـة، والأطفـال في المرحلـة الابتدائية ، بينما لم تكن هناك فروق دالة إحصـــائياً في أداء الأطفال في مرحلة ما قبل المدرســـة تعزي للجنس تأثير على أداء الأطفال بالمرحلة الابتدائية ، وتوصـــلت الدراســـة إلى أنه يمكن الاعتماد على اختبار التآزر البصـري الحركي في تحديد المشـكلات الأكاديمية في مرحلة مبكرة قبل سـن المدرسة الأساسية.

كما تعزى الباحثة هذه النتيجة إلى الأنشـــطة الفنية المســـتخدمة في البرنامج من الصلصال والتشكيل بالخامات والعجينة والرسم والتلوين والتنقيط والتدكيك والمتاهه وبعض أنشـطة الفك والتركيب لتحسـين التازر البصـري الحركي.

ثالثاً: اختبار صحة نتائج الفرض الثالث وتفسيرها ومناقشتها:

ينص الفرض الثالث للبحث على أنه :

"**لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمقياس التآزر البصري الحركي .**"

تم في البداية استخدام اختبار كولمجروف سميرنوف Kolmogorov-Smirnov Test في الكشـــف عن اعتداليـة توزيع درجـات المجموعـة التجريبية في القياســين البعدي والتتبعي لمقياس التآزر البصــري الحركي ، وذلك نظراً لأن عينـة البحث تعتبر صـــغيرة العدد (١٠) ، وبنفس الوقت للتعرف على نوع الإحصـــاء الملائم للتحليل (بارامتري أو لا بارامتري)، حيث يعد شـرط الاعتدالية من أهم شـروط اسـتخدام اختبار "ت" ، وإذا لم

يتوفر في البيانات شرط التوزيع الاعتدالي ، فلا يجوز استخدام اختبار "ت"، وتستخدم البدائل اللابارامترية له ، والجدول التالي (١٩) يوضح نتائج ذلك.

جدول (١٩) نتائج اختبار كولمجروف سميرنوف Kolmogorov–Smirnov Test للتحقق من التوزيع الطبيعى للبيانات الخاصة في القياسين البعدي والتتبعي لمقياس التآزر البصري الحركي للمجموعة التجريبية (ن = ١٠)

مقياس التآزر البصري الحركي	القياس	اختبار كولمجروف سميرنوف Kolmogorov-Smirnov[a]		
		قيمة "Z"	الدلالة	الإعتدالية
الدرجة الكلية لمقياس التآزر البصري الحركي	البعدي	٠,٦٤٦	٠,٧٩٩	اعتدالي
	التتبعي	٠,٤٦٨	٠,٩٧٢	اعتدالي

يتضح من الجدول السابق (١٩) أن قيم اختبار كولمجروف سميرنوف Kolmogorov-Smirnov Test لمقياس التآزر البصري الحركي لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم في القياسين البعدي والتتبعي غير دالة احصائياً ، حيث كانت جميع مستويات الدلالة أكبر من ٠,٠٥ ، مما يدل على أن البيانات الخاصة بالدرجة الكلية لمقياس التآزر البصري الحركي للقياسين البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية تتبع التوزيع الطبيعى، وعليه نستخدم اختبار (ت) للمجموعات المترابطة Paired Samples Test وذلك للتعرف على الفروق ذات الدلالة الإحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمقياس التآزر البصري الحركي.

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار (ت) للمجموعات المترابطة Paired Samples Test وذلك للتعرف على الفروق ذات الدلالة الإحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمقياس التآزر البصري الحركي ، فكانت النتائج كما هي موضحة بالجدول التالي.

جدول (٢٠) نتائج اختبار (ت) للمجموعات المترابطة للتعرف على الفروق بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمقياس التآزر البصري الحركي (ن=١٠)

المتغير	القياس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
الدرجة الكلية لمقياس التآزر البصري الحركي لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم.	البعدي	١٠	١١٥,٦٠٠	٦,٠٥	٩	١,٥٠٠	٠,١٦٨ غير دالة
	التتبعي	١٠	١١٥,٨٠٠	٥,٩٤			

يتضح من الجدول السابق (٢٠) أنه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمقياس التآزر البصري الحركي لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم ، وذلك على المقياس ككل ، حيث أن مستوى الدلالة أكبر من ٠,٠٥، حيث كان متوسط درجات القياس البعدي متقاربًا من متوسط درجات القياس التتبعي، وذلك في الدرجة الكلية للمقياس، وهذا يعد مؤشراً على استمرار فعالية البرنامج المستخدم في تحسين التآزر البصري الحركي لدى أفراد العينة التجريبية بعد مرور ثلاثة أسابيع من تطبيق البرنامج.

وبناءً على تلك النتيجة **فقد تحققت صحة الفرض الثالث للبحث .**

فقد أشارت النتائج بعد تطبيق البرنامج التدريبي بفاصل زمني شهر ونصف ، على استمرارية أثر البرنامج التدريبي في تحسين التآزر البصري الحركيلدى الأطفال. حيث تحققت صحة الفرض الثالث، حيث إتضح أنه لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على التآزر البصري الحركي لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم "أبعاده والدرجة الكلية، كما هو موضح

بالجدول ، وهذا يدل على بقاء أثر البرنامج التدريبي القائم على الأنشـــطة الفنية في تحسين التآزر البصري الحركي لدى أطفال العينة التجريبية "العينة الأساسية للدراسة"، بعد إعادة تطبيق المقياس مرة أخرى على تلك المجموعة بفاصل زمني مدته ٢١ يومًا، وهذا يحقق صحة الفرض الثالث.

وتأكيدًا لذلك تعرض الباحثة حالة أطفال المجموعة التجريبية بالنســبة لعبارات مقياس التآزر البصري الحركي، وذلك في القياسين البعدي والتتبعي.

أولاً: القياس البعدي لاحظت الباحثة تحســنًا ملحوظًا بالنســبة لأطفال المجموعة التجريبية على عبارات المقياس، حيث تحســن مســتوى التآزر البصـري الحركي لديهم بشـكل واضـح وملحوظ، لذلك حصـلوا على درجات مرتفعة على عبارات المقياس.

ثانيا: القياس التتبعي لاحظت الباحثة حال الأطفال في القياس البعدي للمقياس، لا يختلف كثيرًا عن حالهم في القياس التتبعي لـه، حيث ظلت ملاحظات الباحثة للأطفال على نفس الدرجة من القوة، مما يدل على إسـتمرارية أثر البرنامج التدريبي على أطفال المجموعة التجريبية في القياس التتبعي لمقياس التآزر البصري الحركي لدى أطفال المجموعة التجريبية ذوي صعوبات التعلم، وهذا يحقق صحة الفرض الثالث.

فقد أشـارت نتائج الدراسـات إلى علاقة مهارات التآزر البصـري الحركي بالإنجاز الأكاديمي كما ان اختبار التآزر البصـري الحركي يمكن أن ينبيء بوجود بعض صـعوبات التعلم لدى الأطفال، كما أشـار بعضـها لأثر برامج التدخل في تحســين مهارات الادراك والتآزر البصــري الحركي،مما تنعكس على مهارات الأطفال.

وتتفق هذه النتيجة مع ما هدفت دراســة (العطية ، ٢٠٢٠) إلى التعرف إلى طبيعة العلاقة بين مســتوى التآزر البصــري الحركي، وكل من القراءة

واللغة المكتوبة وبمستوى التحصيل الدراسي للتلاميذ من خلال مستوى التآزر البصري الحركي، كما هدفت إلى التعرف إلى إمكانية أن يتوسط كل من مستوى القراءة ومستوى اللغة المكتوبة العلاقة بين التآزر البصري الحركي،ومستوى التحصيل الدراسي للتلاميذ، وآشارت إلى أن التآزر البصري الحركييسهم في التنبؤ بالتحصيل الدراسي من خلال كلٍ من متغير مستوى القراءة واللغة المكتوبة ،وهي تعتبر مسارات غير مباشرة للتنبؤ باعتبارها متغيرات وسيطة .

وما أكدته دراسة كل من (الشربيني، ٢٠١١) على مدى فعالية دور بعض الأنشطة الفنية في خفض السلوك العدواني لدى أطفال الروضة. وظهرت نتائج الدراسة فعالية الأنشطة في خفض السلوك العدواني لدى أطفال الروضة. حيث اتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق الأنشطة الفنية المتنوعة (التعبير الفني، التصميم الابتكاري، التشكيل المجسم، الفنون العملية) لصالح الأداء البعدي.

ودراسة (فوزي، ٢٠٠٢)؛ (القداح ، ٢٠١٢) إلى التعرف على فعالية برنامج مقترح لاستخدام أنشطة فنون الأداء اليدوي في تنمية مهارات الاستعداد للكتابة لدى أطفال الروضة والمتمثلة في: الإدراك البصري، التذكر البصري، التوجه البصري المكاني، إكمال الأشكال الناقصة، التناسق البصري الحركي، تشكيل رموز الكتابة. وأسفرت النتائج عن فعالية برنامج مقترح قائم على أنشطة فنون الأداء اليدوي.

ودراسة (بخيت، ٢٠٢٢) إلى التعرف على فاعلية الأشغال الفنية التشكيلية لتنمية بعض المهارات الحركية الدقيقة لطفل الروضة، وتوصلت نتائج البحث الحالي إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس المهارات

الحركية الدقيقة لطفل الروضـــة على المجموعة التجريبية لصـــالح التطبيق البعدي، وأيضـا وجود فروق ذات دلالة إحصـائية عند مسـتوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة المهارات الحركية الدقيقة لطفل الروضـــة على المجموعة التجريبية لصـــالح التطبيق البعدي، وكذلك وجود علاقة ارتباطية موجبة قوية دالة إحصـــائيا عند مســـتوى دلالة (٠,٠١) بين المقياس وبطاقة الملاحظة.

وترى الباحثة من خلال العرض الســـابق لنتائج البحث أنه قد تحققت نتيجة الفرض الأول والثانى بوجود تحســـن ملحوظ لدى الأطفال في التآزر البصـري الحركي، وذلك من خلال تحقيق فعالية البرنامج في تحسـين التآزر البصـري الحركي لدى أطفال الروضـة ذوي صـعوبات التعلم نتيجة الأنشـطة الفنية التي قام عليها البرنامج.

توصيات البحث:

من خلال ما توصل إليه البحث الحالي من نتائج تقدم الباحثة عددًا من التوصـــيات والتطبيقات التربوية التي يمكن الإســـتفادة منها في هذا المجال وذلك كالآتي:

١. الإســتفادة من برنامج الانشــطة الفنية ضــمن البرامج التعليمية والتربوية للأطفال لذوي ذوي صعوبات التعلم والعاديين.

٢. التأكيد على ضرورة الاهتمام بفئة الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية، لتجنب تعرضهم إلى صعوبات التعلم الأكاديمية في المراحل اللاحقة .

٣. توعية المعلمات العاملين بمدارس الدمج بطرق تحســين التآزر البصــري الحركي.

٤. يجب أن تكون هناك برامج كافية لإعداد الكوادر الفنية من أجل تدريبهم على تقديم خدمات متخصصة لذوي الاحتياجات الخاصة.

٥. ضرورة الاهتمام باحتياجات الأطفال ذوي صعوبات التعلم ضمن البرامج المقدمة؛ لأنها تثير دافعيتهم للإندماج في البرنامج.
٦. الاهتمام بتحسين المهارات الحركية الدقيقة والكبيرة في جميع المراحل التعليمية بصفة عامة ومراحل رياض الأطفال بصفة خاصة.
٧. إعداد دليل المعلمات عن جميع المهارات الحركية الدقيقة وأنواعها التي ينبغي أن يكتسبها طفل الروضة.

البحوث المقترحة :

أسفرت نتائج البحث عن مجموعة من النقاط التي تحتاج إلى المزيد من البحث والدراسة، ويمكن توضيحها فيما يلي:

١. فاعلية استخدام الممارسات الفنية في تحسين التآزر البصري الحركي لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم.
٢. استخدام الأشكال الفنية التشكيلية في تنمية بعض المهارات الحركية الدقيقة لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم .
٣. استخدام الفنون الآدائية في خفض اضطراب التآزر البصري الحركي لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم.
٤. فعالية برنامج تدريبي قائم على الأشغال الفنية للحد من اضطراب التآزر البصري الحركي لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم.

المراجع

أولاً : المراجع العربية :

أبو الديار، مسعد نجاح (٢٠١٥). *القياس والتشخيص لذوي صعوبات التعلم*، الرياض: دار الزهراء.

أبو النور، إيمان أحمد (٢٠١٣). *تاريخ التربية الفنية ونظرياتها*، الرياض: دار الزهراء.

الأحرش، يوسف أبو القاسم، والزبيدي، محمد شكر (٢٠٠٨). *صعوبات التعلم*، ليبيا: دار الكتب الوطنية والمكتبات بوزارة الثقافة.

عواد ، أحمد ، والسرطاوي، زيدان (٢٠١١). *صعوبات التعلم*، دار الناشر الدولي الرياض المملكة العربية السعودية للنشر والتوزيع.

أحمد، صديقة على، الهنيدي، منال عبد الفتاح (٢٠٠٥). فعالية برنامج مقترح قائم على التكامل بين أنشطة التربية الحركية والتربية الفنية في تنمية الاستعداد للقراءة والكتابة لدى أطفال الروضة، *مصر: مجلة دراسات تربوية واجتماعية*، كلية التربية، جامعة حلوان، ١١ (١).

الشربيني، سعدية عبد الحميد (٢٠١١). *دور بعض الأنشطة الفنية في خفض السلوك العدواني لدى أطفال الروضة*، مصر : كلية التربية جامعة المنصورة.

الشريف، السيد عبد القادر. (٢٠١٤). *مدخل إلى التربية الخاصة* ، القاهرة: مكتبة طيبة للنشر والتوزيع.

الطاغي، سليمان قسيم. (٢٠١٧). *إعلام الصم-النظرية والتطبيق*، عمان: دار الخليج للنشر والطباعة.

العدل، عادل محمد (٢٠١٣). *صعوبات التعلم وأثر التدخل المبكر التربوي لذوي الاحتياجات الخاصة*، القاهرة: دار الكتاب الحديث.

العدل، عادل محمد (٢٠١٥). *قضايا معاصرة في علم النفس وصعوبات التعلم*، القاهرة :دار الكتاب الحديث.

العطية، أسماء عبد الله محمد (٢٠٢٠). التآزر البصري الحركي وعلاقته بالقراءة واللغة المكتوبة والتحصيل الدراسي لدى التلاميذ من الصفوف (٥-٩) في دولة قطر، *قطر: مجلة العلوم والتربية* ،جامعة قطر، كلية التربية.

القداح، أمل محمد (٢٠١٢). فعالية برنامج مقترح قائم على أنشطة فنون الأداء اليدوي لتنمية مهارات الاستعداد للكتابة لدى طفل الروضة. *مجلة كلية التربية بالمنصورة*. جامعة المنصورة – كلية التربية، ٧٩ (٢).

المشرفي،إنشراح إبراهيم (٢٠٠٩). *التربية الحركية لطفل الروضة* ، السعودية: دار إحياء التراث.

الوقفي، راضي أحمد. (٢٠١٥). *صعوبات التعلم النظري والتطبيقي*، عمان: دار المسيرة.

بخيت، ماجدة هاشم (٢٠٢٢). استخدام الأشغال الفنية التشكيلية لتنمية بعض المهارات الحركية الدقيقة لطفل الروضة. *مجلة دراسات في الطفولة والتربية*. جامعة أسيوط – كلية التربية للطفولة المبكرة، ٢٠.

بدر، إسماعيل إبراهيم (٢٠١٠). *مقدمة في التربية الخاصة*. الرياض: دار الزهراء.

بطرس، حافظ بطرس (٢٠١٠). *طرق تدريس الطلبة المضطربين سلوكيًا وانفعاليًا*. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

بن طاهر ، حليمة رمضان وبن طاهر ، حنان عبد السلام ، وخرياط ، جميلة سليمان ، والمحجوبي ، فاطمة علي (٢٠٠٩) . *صعوبات التعلم الشائعة برياض الأطفال في مدينة مصراطة بالجماهيرة العربية الليبية* . كلية المعلمين ، جامعة السابع من أكتوبر ، مصراطة –ليبيا.

جرار، أماني غازي(٢٠٢٠).*فلسفة الجمال والتذوق الفني تربية الحس الجمالي*. عمان : دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.

حسان ، حسن محمد إبراهيم.(٢٠٠٧) . *الكشف المبكر عن ذوي صعوبات التعلم من تلاميذ المرحلة الابتدائية* ، مصر: دار نشر منشأة المعارف.

خصاونة، محمد أحمد سليم.(٢٠١٣). *صعوبات التعلم النمائية*، عمان ، دار الفكر.

رسلان، شاهين محمد (٢٠١٠). *العمليات المعرفية للعاديين وغير العاديين: دراسة نظرية*. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

شبل، سالي محمد، ورضا، مروى محمد.(٢٠٠٨).الجمع بين تقنيات التصوير والأشغال الفنية لاستخدام صياغات جديدة للعمل الفني.*المؤتمر العلمي الثالث تطوير التعليم النوعي في مصر والوطن العربي*، جامعة المنصورة ،كلية التربية النوعية مجلد (٢) ،٩٢٨ – ٩٤٢ .

شتيوي، حسني عرفات، ومحمد، ابتسام علي. (٢٠١٥). *قياس و تشخيص ذوي صعوبات التعلم*.الرياض: دار الزهراء للنشر والتوزيع.

شعيب، علي محمود، ومحمد ، عبد الله علي. (٢٠١٤). *قضايا معاصرة في صعوبات التعلم النظرية والتطبيق* . القاهرة : دار جوانا للنشر والتوزيع.

عاشور، أحمد حسن، و طه، محمد مصطفى، والنجار، حسني زكريا. (٢٠١٤). *صعوبات التعلم (الأسس النظرية–الصعوبات النمائية والأكاديمية والاجتماعية والانفعالية)*. الرياض: دار الزهراء.

عاشور أحمد حسن، و محمد، محمد مصطفى، والنجار، حسني زكريا.(٢٠١٥).*صعوبات التعلم النمائية الأولية والثانوية– اضطرابات*

تجهيز المعلومات التطبيقات التشخيصية والعلاجية. دار المسيرة للنشر والتوزيع.

عبد النبي، حنان. (٢٠٠٥). *فعالية التشكيل بالعجائن المتنوعة كمدخل لتنمية السلوك الإبداعي لدى طفل الروضة*، رسالة ماجستير غير منشورة، مصر: كلية التربية: جامعة طنطا.

علي ، سامي عبد القوي (٢٠١٧).*علم النفس الفسيولوجي*. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

علي ، صلاح عميرة (٢٠٠٥).*صعوبات تعلم القراءة والكتابة التشخيص والعلاج* . الكويت: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.

عيسى، ناصح إبراهيم (٢٠٠٩). *اضطراب التوحد عند الأطفال (الأعراض – الأسباب– العلاج)*. دمشق: دار الأوائل للنشر والتوزيع والخدمات.

فتاحي، ضحى (٢٠٠٩). *تعلم المهارات الحسية الحركية* . الأردن: دار الثقافة للنشر والتوزيع.

فطيمة ، دبراسو (٢٠١٤). *اضطراب التصور الجسدي وعلاقته بصعوبة تعلم القراءة والكتابة عند الطفل* . أطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية ، جامعة سطيف (٢)، الجزائر – الجزائر.

فوزي، ياسر محمود (٢٠٠٢). *برنامج مقترح في أنشطة التربية الفنية لتنمية الاتجاهات الاجتماعية الإيجابية لدى الأطفال*. مصر: كلية التربية جامعة حلوان.

فيومي، فؤاد فتون (٢٠١٤) استراتيجيات العلاج بالأشغال الفنية التشكيلية ، وعلاقته بعلم العلاج الطبيعي الاكلينيكي . *مصر: مجلة التصميم الدولية العلمية للمصممين* ، ٤(٣) ، ٣٣٩-٣٤٦.

متولي، فكري لطيف (٢٠١٥). *مشـــكلات التعلم النمائية- الأكاديمية*. القاهرة: مكتبة الرشد

مجاهد، ميسون نعيم (٢٠١٢) . *صعوبات تعلم القراءة والكتابة التشخيص والعلاج* .الرياض : دار الزهراء للنشر والتوزيع .

مختار، وفيق صـــفوت (٢٠١١) . *النمو الحركي للطفل وأهم الأنشـــطة الترويحية والمدرسية* . القاهرة : دار الطلائع للنشر والتوزيع والتصدير.

مراد ،بوطبة (٢٠١٥). *دور التربية الحركية في تنمية مهارتي (الضـــبط الحركيوالتآزر الحس -حركي) في عملية الكتابة لدى تلاميذ التعليم التحضـــيري* .الجزائر: جامعة العربي بن مهيدي – أم البواقي- معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية.

ملحم، سامي محمد (٢٠٠٦). *صعوبات التعلم* . عمان: دار الميسرة.

هاشـم، سـجلاء فائق، العاني، ضـحى (٢٠١٦). المهارات الحركية الدقيقة لدى أطفال الروضـــة ، العراق : *مجلة كلية التربية للبنات جامعة بغداد*،٢٧(٥) ، ١٦٢٦- ١٦٤١ .

يوسف، سليمان عبد الواحد (٢٠١١). *صعوبات التعلم النمائية وأثرها على القراءة والكتابة والرياضيات والعلوم*. القاهرة: دار إيتراك.

ثانياً : المراجع الأجنبية :

Emam,M.,&Kazem, A. (2014).Visual motor ignoration in children with and without reading disabilities in Oman. *Procedia-social and behavioral sciences*,112,548-556

Emam, M. M., & Kazem, A.M .(2016).Visual motor integration as a screener for responders and non-responders in preschool and early school years, implications for inclusive assessment in Oman.

International journal of inclusive education,20(10),1109-1121

Hunter, E .& Marie, C.(2020). Effectiveness of ahandwriting curriculum in kindergarten classrooms.*Journal of Occupational therapy, Early intervention*.13(1),44-62.

Li, C. H., Wu, H. M., Kuo, B. C., Yang, Y. M., Lin, C. K., & Wang, W. H. (2018). The validity of computerized visual motor integration assessment using Chinese basic strokes. *Interactive Learning Environments,* 26(8), 1074-1089.

Pfeiffer, B., Moskowitz, B., Paoletti, A., Brusilovsky, E., Zylstra, S.E., & Murray, T. (2015) Developmental Test of Visual-Motor Integration (VMI): An effective outcome measure for handwriting interventions for kindergarten, first grade ,and second-grade student ? *American journal of occupational therapy*, 69(4)1-7

Promila, S., & Mahendra, K. (2020) .Behavioral intervention with fine motor training for dysgraphia in school going children. *Intjucr ResRev*, 2(18),20-29.

Reepa, S., & Rajni K., (2002). Visual – Motor Integration and Learning Disabld Children, The Indian, *Journal of occupational*. 11, 2 pp, 1-6.

Taha, M.m.(2016). Structural model of the relationships among cognitive processes, visual motor integration, and Academic Achievement in students with intellectual Disability (MID).*Insights into learning Disabilities*, 13(2),131-150.

Van Hoorn, j. F., Maathuis, C. G., Peters, L.H., & Hadders-Algra, M.(2010).Handwriting visuomotor integration, and neurological condition at school age. *Developmental Medicine& child Neurology*, 52(10),941-947.