

## استخدام الفن التشكيلي للحد من صعوبات تعلم مهارات الكتابة لدى الأطفال التوحديين

\* د/ سارة أحمد مصطفى.\*

\*\* د/ دينا صلاح محمد.

### ملخص البحث :

يهدف البحث الحالي إلى الحد من صعوبات تعلم مهارات الكتابة لدى الأطفال التوحديين باستخدام الفن التشكيلي، وتم الاعتماد على المنهج التجريبي ذي التصميم شبه التجريبي ذي المجموعة الواحدة لعينة بحث مكونة من (٦) أطفالاً توحديين من الدرجة البسيطة، تتراوح أعمارهم من (٦-٨) سنوات، وتألفت أدوات البحث من مقياس تقدير التوحد الطفولي، ومقياس مهارات الاستعداد للكتابة للأطفال التوحديين، ومواد تعليمية تتمثل

---

\* مدرس مناهج وطرق تعليم الطفل بقسم العلوم التربوية - كلية التربية للطفولة المبكرة - جامعة الإسكندرية.

\*\* مدرس التربية الفنية بقسم العلوم الأساسية - كلية التربية للطفولة المبكرة - جامعة الإسكندرية.

فى برنامج الفن التشكيلي للحد من صعوبات تعلم مهارات الكتابة للأطفال التوحديين.

وقد أسفرت نتائج البحث عن التالي:

١- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياسين القبلي والبعدي لمقياس مهارات الاستعداد للكتابة ومجموعها الكلي لصالح القياس البعدي.

٢- لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياسين البعدي والتتبعي لمقياس مهارات الاستعداد للكتابة ومجموعها الكلي.

٣- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياسين القبلي والبعدي لمقياس مهارات الكتابة ومجموعها الكلي لصالح القياس البعدي.

٤- لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياسين البعدي والتتبعي لمقياس مهارات الكتابة ومجموعها الكلي.

ويوصى البحث: بأهمية تطبيق البرنامج القائم على الفن التشكيلي على مستوى أوسع من الأطفال التوحديين "عينة البحث الحالي"؛ لما له من تأثير فى الحد من صعوبات تعلم مهارات الكتابة لديهم.

## **The use of Fine Art in reducing the learning disabilities of writing skills For children with autism**

### **Abstract**

The current research aims to reduce the learning disabilities of writing skills for children with Autism by using Fine art. The research depends on the experimental approach of semi-experimental design of one group was used in the research. The research sample consisted of (6) children with simple degree Autism. Their ages ranged from (6-8) years old. The tools if the research were Childhood Autism assessment Scale and Writing Readiness Skills for Children with Autism scale, and Educational material represented to reduce writing disabilities skills in children with Autism.

The results of the research indicated that:

1- There are statistically recognized differences between the average scores of children in the experimental group in the pre and post measure

of Writing Readiness scale and its total score in favor of post measure.

2- There are no statistically recognized differences between the average scores of children in the experimental group in the post and follow up measure of Writing Readiness scale and its total score.

3- There are statistically recognized differences between the average scores of children in the experimental group in the pre and post measure of Writing skills scale and its total score in favor of post measure.

4- There are no statistically recognized differences between the average scores of children in the experimental group in the post and follow up measure of skills scale and its total score.

The research recommends the importance of implementing a program based on Fine Arts on more children with Autism than research sample because it has great effect in reducing their writing skills disabilities.

## الكلمات المفتاحية :Keywords

- ١- الفن التشكيلي. Fine Arts
- ٢- صعوبات تعلم مهارات الكتابة. learning disabilities of writing skills
- ٣- الأطفال التوحديون. children with Autism

## مقدمة:

بدأ الاهتمام يتزايد في الآونة الأخيرة بكثير من الاضطرابات التي تصيب الأطفال وتعوقهم عن ممارسة حياتهم باستقلالية عن أسرهم ومجتمعهم، ولقد تضافرت جهود العاملين في ميدان التربية الخاصة على وجه الخصوص؛ للارتقاء بالخدمات المقدمة لهم، ومن فئات التربية الخاصة التي حظيت باهتمام متزايد هي فئة التوحد.

ويُعد التوحد من أكثر الاضطرابات العُصابية النفسية والاجتماعية التي تظهر في السنوات الأولى من عمر الطفل، وتؤثر على مظاهر نموه المختلفة؛ وبالتالي تؤدي به إلى رفض أي نوع من الاتصال اللفظي وغير اللفظي، وتفضيله للتعامل مع الأشياء المجردة أكثر من تعامله مع الأشخاص المحيطين به، وقد يكون

هناك تشابه أحياناً بينه وبين الأطفال المعاقين عقلياً، إذ يُظهر أغلب أطفال التوحد تدنيًا في نسب الذكاء، وأهم ما يميز أطفال التوحد هو العجز الواضح في استخدام اللغة الذي يرجع إلى الضعف في اختزان المهارات اللغوية الأساسية، ومنها مهارتي القراءة والكتابة -Dover& Le Couteur, 2007,pp540- (545؛ عبد الله، ٢٠١٠، ص ٣٤).

فالكتابة تُعتبر من أهم وسائل الاتصال الإنساني، فمن خلالها يعبر الطفل عن أفكاره، ويقرأ أفكار غيره، كما أنها الأداة الرئيسية في التعليم والتعلم وخاصةً للأطفال التوحديين، وتحتاج الكتابة إلى القدرة على تصور الأفكار وتصويرها في حروف وكلمات، فهي عملية معقدة.

وترجع صعوبة الكتابة لدى الأطفال التوحديين نتيجة الافتقار إلى تآزر الحركات الدقيقة لكل من الأصابع واليد لديهم من ناحية، وتكامل الأنشطة العقلية القائمة على عدد من العمليات المعرفية من ناحية أخرى، كما أنها ترجع إلى خلل وظيفي في الانتباه، وسعة الذاكرة، وضعف الألفة بالحروف (Ozonoff et al. 2003, p 60).

وحيث أن الأطفال التوحديين يواجهون صعوبات واضحة في الانتباه وضعف الذاكرة، ونظرًا للخلل في عملية التكامل الحسي الذي يؤدي إلى خلل في العمليات العقلية التي تؤثر بدورها في استقبال المعلومات، مما يشكل صعوبةً في عملية تعلم مهارات الكتابة، وقد أكدت على ذلك نتائج دراسة (Stewart et al. (2009 أن الأطفال التوحديين لديهم اتصالات عصبية أقل بين القشرة المخية؛ مما يحدث روابطاً أقل بين أقسام الدماغ التي تقلل من القدرة على تذكر الحروف وتكوينها وتنظيمها في كلمات، كما أشارت إحدى الدراسات الأخرى أن الأطفال التوحديين لديهم صعوبة في تعلم مهارات الكتابة مقارنةً بمن هم في مثل عمرهم من الأطفال العاديين Stango Alaniz et al. 2016; Rosenblum, 2015; Reed,2012) (2016).

ويلعب الفن دورًا ملموسًا ومؤثرًا في تنمية عملية التواصل اللغوي لدى الأطفال الذين يعانون من اضطرابات في النمو أو في مهارات التواصل، ونظرًا لأهمية ممارسة الأطفال التوحديين للأنشطة المختلفة والأعمال الفنية التي تساعدهم على تنمية التواصل غير اللفظي، فالفن التشكيلي وسيلة غير لفظية تمنح طفل التوحد القدرة للتعبير عن أفكاره، وتنمي لديه التآزر

الحسي- البصري، وتحسن التواصل غير اللفظي ( Martin, 2008,pp15-23; Wexler, 2002,pp339-353).

وقد أشارت نتائج بعض الدراسات أن الفن التشكيلي يعتبر من أهم الأنشطة للأطفال التوحديين؛ لأنه يساعدهم في تنمية إدراكهم الحسي-البصري عن طريق مفردات الشكل: كاللون، الخط، المسافة، البعد، والإدراك باللمس عن طريق ملامسة السطوح والخامات (بن مبارك، ٢٠٠٦؛ راضي، وصقر، ٢٠١٢؛ مصطفى، ٢٠١٥؛ بريطل، ٢٠١٧).

ومن هنا يعتبر الفن التشكيلي هو الأسلوب الناجح في التعلم الأكاديمي، ومنها: مهارات الكتابة للأطفال التوحديين من خلال تنمية (التآزر البصري- اليدوي، العضلات الدقيقة .... إلخ)؛ وبذلك جاءت أهمية البحث في إعداد برنامج باستخدام الفن التشكيلي للحد من صعوبات تعلم مهارات الكتابة لدى الأطفال التوحديين.

### مشكلة البحث:

أظهر الاستطلاع الميداني لمركز التدخل المبكر بمنطقة سابا باشا - التي قامت الباحثتان بزيارته- أن الأطفال التوحديين يفتقدون إلى لغة التواصل اللفظي، وغير اللفظي التي تربطهم



مع البيئة والمجتمع، وكذلك يعانون من ضعف في التأزر البصري-اليدوي؛ وذلك نظرًا للاضطراب النمائي الذي يؤثر على مختلف جوانب النمو مثل: الجانب العقلي المعرفي، الجانب اللغوي وما يتضمنه من مهارات الكتابة.

وباعتبار صعوبات تعلم الكتابة من صعوبات التعلم الأكاديمية المرتبطة بالعديد من صعوبات التعلم النمائية، فإن الاضطراب في عمليات الانتباه، الإدراك، الحركة، وخاصةً في الطفولة المبكرة يؤثر على تعلم المهارات الأساسية في الكتابة لدى أطفال التوحد (جوردن، وبيول، ٢٠٠٧، ص ص ١١١-١١٢).

وقد أشارت نتائج بعض الدراسات أن الأطفال المصابين بالتوحد لديهم صعوبات عند تعلمهم مهارات الكتابة (Stango, Johnson et al. 2014; Andreevski, 2013) (Alaniz et al. 2016; 2015;

ونظرًا لارتباط عملية الكتابة باكتمال النضج العصبي لأنامل الطفل التوحيدي وعضلاته الدقيقة؛ وذلك من أجل التحكم في أدوات الكتابة، مما يستدعي تدريب حواس الطفل من خلال أنشطة الرسم، والتلوين والتشكيل بالصلصال، أو بالعجائن، وكتابة كلمات على الرمل (سليمان، ٢٠٠٥، ص ص ١٢-٢١)؛

لذا فهو يحتاج إلى أسلوب لتعليمه وعلاج مشكلاته، وهو الفن التشكيلي كطريقة هامة في علاج صعوبات اكتساب مهارات الكتابة لعينة البحث الحالي الذي يتناول دراسة العلاقة بين الفن التشكيلي ومهارات الكتابة للأطفال التوحديين؛ وفي ضوء ذلك تتحدد مشكلة البحث في السؤال الرئيس التالي:

ما فاعلية استخدام الفن التشكيلي للحد من صعوبات تعلم مهارات الكتابة لدى الأطفال التوحديين؟

ويتفرع من هذا السؤال الأسئلة الفرعية التالية:

- ما مهارات الكتابة المتطلبة للأطفال التوحديين؟
- ما الخطوات اللازمة لإعداد برنامج باستخدام الفن التشكيلي مع الأطفال التوحديين لتعلم مهارات الكتابة؟
- ما دور الفن التشكيلي للحد من صعوبات تعلم مهارات الكتابة لدى الأطفال التوحديين؟

#### هدف البحث:

يهدف البحث إلى الحد من صعوبات تعلم مهارات الكتابة لدى الأطفال التوحديين باستخدام الفن التشكيلي.

### أهمية البحث:

وتتمثل في:

### الأهمية النظرية:

- ندرة الدراسات التي تناولت تنمية مهارات الكتابة باستخدام الفن التشكيلي لدى طفل التوحد.
- إلقاء الضوء على الدور الفعال للفن التشكيلي في تنمية مهارات الكتابة لدى طفل التوحد.
- توجه نظر القائمين على العملية التعليمية للاهتمام بتنمية الفن التشكيلي لطفل التوحد كمدخل علاجي.

### الأهمية التطبيقية:

- تدريب الأطفال على مهارات الكتابة من خلال التعليم باستخدام الفن التشكيلي؛ مما قد يفيد في تحسين تعاملهم مع المواقف الحياتية اليومية داخل وخارج المدرسة.
- إعداد مقياس لقياس بعض مهارات الاستعداد للكتابة لدى الأطفال التوحديين.
- إعداد مقياس للكشف عن صعوبات تعلم مهارات الكتابة لدى الأطفال التوحديين.

– إعداد برنامج قائم على الفن التشكيلي للحد من صعوبات تعلم مهارات الكتابة لدى الأطفال التوحديين.

### حدود البحث:

- الحدود الزمنية: تم تطبيق البحث في (ستة أشهر) من (٢٠١٩/٦/٦م) وحتى (٢٠١٩/١٢/٨م)، وبعد مرور شهر من تطبيق البرنامج تم عمل قياس تنبعي.
- الحدود المكانية: تم تطبيق برنامج البحث الحالي في مركز التدخل المبكر بمنطقة سابا باشا بمحافظة الإسكندرية.
- الحدود العمرية: تراوحت أعمار عينة البحث من (٦-٨) سنوات.
- الحدود الأكاديمية: اقتصرت الحدود التعليمية على مهارات الاستعداد للكتابة، مهارات الكتابة.

### منهج البحث:

تبنى البحث المنهج التجريبي ذي التصميم شبه التجريبي ذي المجموعة الواحدة مع القياسات المتكررة (قبلي - بعدي - تنبعي) لمقاييس مهارات الاستعداد للكتابة، ومهارات الكتابة (إعداد الباحثان).

وبالتالي تكون متغيرات البحث الحالي كما يلي:

- ١- المتغير المستقل: البرنامج القائم على الفن التشكيلي.
- ٢- المتغيرات التابعة: مهارات الاستعداد للكتابة، مهارات الكتابة، والأطفال التوحديين.
- ٣- المتغيرات الوسيطة بين أفراد المجموعة الواحدة: الذكاء العام، والعمر الزمني، وقد تحققت الباحثتان من ضبط هذه المتغيرات قبل إجراء البحث.

#### أدوات البحث: "إعداد الباحثتان"

- ١- مقياس تقدير التوحد الطفولي "كارز" من إعداد سكويلر وآخرين childhood autism rating scale CARS (2004).
- ٢- مقياس مهارات الاستعداد للكتابة.
- ٣- مقياس مهارات الكتابة.

#### مواد تعليمية:

برنامج الفن التشكيلي للحد من صعوبات تعلم مهارات الكتابة للأطفال التوحديين.

## مصطلحات البحث:

تعرف الباحثان إجرائياً المصطلحات التالية:

### • الفن التشكيلي:

"هو مجموعة من الأداءات والممارسات العملية للأطفال التوحيديين مستخدماً الوسائط الفنية المختلفة من الخامات والأداءات، وتتميز تلك الممارسات بقدرتها على إبراز خصائص حسية وشكلية تعبر عن حاجاتهم وميولهم، بالإضافة إلى إظهار قدراتهم وخبراتهم المكتسبة في مجالات الرسم والتلوين، الطباعة، التشكيل بالصلصال والرمال، التشكيل بالورق، وبخامات البيئة؛ بهدف تنمية العضلات الدقيقة والكبيرة، والتآزر بين حركات العينين واليدين؛ للحد من صعوبات تعلم مهارات الكتابة لديهم".

### • مهارات الكتابة:

" هي مهارة لغوية تتطلب التآزر البصري- الحركي بين العين واليد للرسم الكتابي، وتصور ذهني صحيح للرموز المكتوبة، كما تتطلب تصورًا عقليًا لتمكين الطفل التوحيدي من نقل أفكاره في جمل مكتوبة تتسم بالصحة الهجائية، وجمال الرسم".

• صعوبات تعلم مهارات الكتابة:

" الطفل التوحدي ذو الصعوبة في تعلم مهارات الكتابة هو الطفل الذي لا يكتب الحروف الهجائية بأشكالها المختلفة، ولا يستطيع نقل الكلمات نقلاً صحيحاً، وغير قادر على تمييز الحروف المتماثلة في الشكل، وكتابة الحرف من بدايته إلى نهايته، وتقليد كتابة الحروف والكلمات، والجمل بحروف مختلفة حسب موقعها".

• الأطفال التوحديون:

وقد تبنت الباحثتان تعريفهم وفقاً للدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات النفسية الإصدار الخامس (DSM-5) "وهم أطفال لديهم اضطراب نمائي ناتج عن خلل عصبي في الدماغ يؤثر على وظائف المخ؛ وبالتالي يؤثر على مختلف جوانب النمو، والتي تظهر خلال الثلاث سنوات الأولى من عمر الطفل، ومن بين الجوانب التي يمكن أن تتأثر بمثل هذا الاضطراب: الجانب العقلي المعرفي، الجانب الاجتماعي، الجانب اللغوي، الجانب الانفعالي، وما يرتبط من تواصل، اللعب، والسلوكيات النمطية المتكررة (American Psychiatric Association [APA], 2013).

### خطوات السير في البحث:

- الاطلاع على أدبيات البحث العلمي والدراسات السابقة بموضوع البحث الحالي.
- تصميم الأدوات الخاصة بالبحث، والتأكد من صدقها وثباتها، وتطبيقها على عينة استطلاعية من الأطفال التوحديين.
- اختيار عينة البحث الأساسية للتأكد من دقة التشخيص.
- تطبيق مقياس تقدير التوحد الطفولي "كارز".
- تطبيق مقياسي مهارات الاستعداد للكتابة، ومهارات الكتابة، قبل تطبيق البرنامج على مجموعة الأطفال ذي العينة الواحدة.
- تطبيق برنامج الفن التشكيلي للحد من صعوبات تعلم مهارات الكتابة لدى الأطفال التوحديين.
- تطبيق المقياسين (مهارات الاستعداد للكتابة، مهارات الكتابة) بعد تطبيق البرنامج على مجموعة الأطفال ذي العينة الواحدة.
- جمع البيانات ومعالجتها إحصائياً، وتفسير النتائج في ضوء الإطار النظري والبحوث السابقة.



أدبيات البحث ( الإطار النظري والدراسات السابقة ):

أولاً: الأطفال التوحديون (تعريفهم، الأعراض، الأسباب، خصائصهم) :

"هم الأطفال الذين يعانون من قصور واضح في مهارات التفاعل الاجتماعي، ومهارات التواصل اللفظي وغير اللفظي، ويظهرون محدودية شديدة في النشاطات المختلفة والاهتمامات، بالإضافة إلى السلوكيات المضطربة مثل: السلوك النمطي، وسلوك إيذاء الذات، وتلك السلوكيات التي تعكس قصوراً في التكامل الحسي، على أن تظهر تلك الأعراض قبل سن الثلاث سنوات من عمر الطفل" (Hollander & Anagnostou, 2008, p 13).

وقد تبنت الباحثتان تعريف الأطفال التوحديين وفقاً للدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات النفسية الإصدار الخامس (DSM-5):

بأنهم "أطفال لديهم اضطراب نمائي ناتج عن خلل عصبي في الدماغ يؤثر على وظائف المخ؛ وبالتالي يؤثر على مختلف جوانب النمو، والتي تظهر خلال الثلاث سنوات الأولى من عمر الطفل، ومن بين الجوانب التي يمكن أن تتأثر بمثل هذا

الاضطراب: الجانب العقلي المعرفي، الجانب الاجتماعي، الجانب اللغوي، الجانب الانفعالي وما يرتبط من تواصل، اللعب، والسلوكيات النمطية المتكررة" (American Psychiatric Association [APA], 2013).

### أعراض التوحد:

لا يوجد نموذج معيارياً للطفل التوحدي؛ بسبب الاختلاف الكبير بينهم في الأعراض، ولكن يمكن أن تُذكر عدد من العلامات التي يمكن الاستعانة بها في تشخيص التوحد، وهي كالتالي:

١. ضعف واضح في التفاعل الاجتماعي مع الآخرين، ويتصفون بالعزلة المفرطة والانسحاب، والتجنب للمواقف الاجتماعية، وعجزهم عن التواصل مع المحيطين.
٢. قصور في التواصل (اللفظي وغير اللفظي)، وعادةً يطورون أشكالاً شاذةً من اللغة: كالمصاداة أو التردد النمطي لما يقوله الآخرون، وعدم القدرة على التواصل البصري، وارتباط شديد بالجمادات لا بالأشخاص.
٣. خلل في الحواس، فأحياناً لدى هؤلاء الأطفال حساسية عالية جداً للمس، وفي بعض الأحيان لا يهتمون لذلك، ويضطربون

من بعض الأصوات، وكذلك بالنسبة لحاسة الشم والتذوق، فمنهم يألف أصنافاً محددةً من الطعام لا يحدد عنها.

٤. ضعف في اللعب والتخيل، حيث أن معظم أطفال التوحد لا يوجد لديهم إدراك لأبعاد اللعب التخيلي، ويأخذ اللعب عادةً شكلاً نمطياً وتكرارياً محدوداً، وعدم مشاركة أقرانهم في اللعب.

٥. ظهور أنماط شاذة من السلوك، مثل السلوك النمطي وتحريك أصابعه أو يديه أو جسمه.. إلخ، وكذلك يمكن أن يظهر الطفل سلوك إيذاء الذات أو الضرب أو التخريب، بمعنى أن الأطفال الذين يعانون من التوحد يفتقرون الوعي بأجسادهم والتحكم الإدراكي، وإلى التكامل الحركي. (القمش، ٢٠١٣، ص ٤٧-٦٤، ٢٤٢)

ومن أعراضه؛ يتضح أن التوحد إعاقة مدمرة لجميع الجوانب النفسية والسلوكية والعقلية والاجتماعية، وكل مظاهر الحياة لدى مرحلة الطفولة المبكرة.

### أسباب التوحد:

لم يتم حتى الآن تحديد الأسباب المباشرة لحدوث هذا الاضطراب الذي قد يعزى إلى أسباب متعددة ومنها:

١. أسباب جينية وراثية: يوجد ارتباط ما بين الإصابة بالتوحد وأحد الكروموسومات، وأن هذا الكروموسوم أيضاً موجود في حالات التخلف العقلي، ويسبب مشاكل في اللغة، والنمو الحركي (خليفة، ووهدان، ٢٠١٤، ص ص ١٣-١٦).
٢. أسباب ترجع لتكوين المخ أو الدماغ: أطفال التوحد لديهم انخفاض في نشاط القدرات العقلية المختلفة، والتي ترجع إلى انخفاض قدرتهم على الإدراك، فضلاً عن اضطراب النطق واللغة (كيرك وآخرون، ٢٠١٣، ص ص ٤٦-٥٠).
٣. أسباب عصبية وكيميائية: تلعب الكيمياء الحيوية دوراً مهماً في عمل الجسم البشري، وخصوصاً في حالات التوحد، فدرجة تركيز (حمض الهوموفانيلك) أكثر ارتفاعاً في السائل المخي لديهم.
٤. أسباب نفسية وأسرية: ترجع أسباب الإصابة بالتوحد إلى أساليب التنشئة الوالدية الخاطئة، وإلى شخصية الوالدين غير السوية، وأسلوب التربية الذي يسهم في حدوث الاضطراب (الجبلي، ٢٠١٥، ص ص ٤٦-٥٠).
٥. أسباب بيئية: هناك عدة عوامل بيئية ومنها:  
- المشكلات التي تتعرض لها الأم أثناء الحمل والولادة.

- تسبب الفيروسات وبعض الأمراض المعدية في الإصابة بالتوحد.

- التعرض للمواد الكيميائية السامة.

وبموجب هذه الأسباب، نشير إلى أن أطفال التوحد ليس لديهم عالم حسي، فضلاً عن افتقارهم للجانب الاجتماعي والتواصل مع الآخرين، ولديهم مشاكل في الجانب المعرفي والاجتماعي، ومن هنا تبرز أهمية عرض خصائص هؤلاء الأطفال.

### خصائص الأطفال التوحديين:

يتسم الأطفال التوحديين بالعديد من السمات، وكل سمة من هذه السمات تتدرج تحتها عدد من السمات الفرعية، وليس من الضروري أن تتوافر كل السمات الفرعية في كل حالة توحد؛ لذا فقد يظهر تباين في حالات التوحد، ويتفق كل من (عبد الناصر، ٢٠١١ص ص٤٤-٤٦؛ القمش، ٢٠١٣؛ خلف، ٢٠١٦، ص ص٢٩-٣٢) على السمات الرئيسية للأطفال التوحديين، وهي على النحو التالي:

١. الخصائص الاجتماعية: أشارت بعض الدراسات إلى أن الأطفال التوحديين يتصفون بمجموعة من الخصائص الاجتماعية التي تعبر جميعها عن الإصابة بالعجز الاجتماعي ومنها:

- قصور أو عجز في تحقيق تفاعل اجتماعي أو اتصال اجتماعي متبادل.

- رفض التلامس الجسدي، وعدم الرغبة في الاتصال العاطفي البدني.

- قصور في فهم العلاقات الاجتماعية والتزاماتها.

- عدم التأثر بوجود الآخرين أو الاقتراب منهم.

- عدم الرغبة في تكوين صداقات أو علاقات مع الآخرين بمن فيهم أسرهم.

- قصور في التواصل البصري، فيتجنب النظر في وجه شخص آخر.

- عدم الاستجابة لانفعالات الآخرين أو مبادلتهم المشاعر نفسها.

- لا يرد الابتسامة للآخرين، وإذا ابتسم تكون الابتسامة للأشياء دون الأشخاص.

– يفضل العزلة عن الوجود مع الآخرين، ولا يطلب من أحد الاهتمام به.

– يفضل اللعب بمفرده عن اللعب مع الآخرين.  
(Solomon et al. 2011; DiGuseppi et al.2016; Congiu et al. 2016; Bellesi et al. 2016)

## ٢. الخصائص اللغوية:

يمتاز الأطفال التوحيديون بعدد من الخصائص اللغوية ومنها:  
عدم القدرة على استخدام اللغة والتواصل مع الآخرين، التحدث بمعدل أقل من الطفل العادي، وضعف القدرة على استخدام كلمات جديدة، الاستخدام غير العادي للغة مثل: تكرار الأسئلة، صعوبات في فهم وإدراك المثيرات غير اللغوية مثل الإشارات، الحركات، وتعابير الوجه، وصعوبة الانتباه في الصوت الإنساني رغم سلامة حاسة السمع لديهم، أو عدم القدرة على تكوين جمل تامة.

وقد كان من نتائج دراسة (Charman & Stone 2006) أن الأطفال التوحيديين لديهم مشكلات مرتبطة بالعجز اللغوي، ومنها قصور في فهم وتعميم كثير من المفاهيم أو معاني الكلمات التي يتلقونها، وعدم القدرة على استخدام المفاهيم المجردة، والربط بين

المعنى والشكل المضمون، والاستخدام الصحيح للكلمة، في حين ترى نتائج دراسة مصطفى (٢٠١٢) وجود تحسن في مهارات الإدراك واللغة لدى الأطفال التوحديين في مرحلة الطفولة المبكرة، وخاصةً في المجال الإدراكي واللغوي.

### ٣. الخصائص الحسية:

- يظهر لدى الأطفال التوحديين بعض السمات المرتبطة بقصور الإدراك الحسي، ومنها: (مصطفى، و الشربيني، ٢٠١١، ص ٤٠-٥٥)
- الميل إلى الاستجابة لبعض المثيرات الحسية بشكل غير طبيعي.
  - يستخدمون حواس اللمس والتذوق والشم في اكتشاف البيئة من حولهم لفترة طويلة.
  - عدم التقدير للمخاطر التي يمكن أن يتعرض لها عند الاقتراب من أماكن الأدخنة أو الحرائق... إلخ.
  - الانسحاب عن الأصوات والمناظر والروائح والآلام، وكذلك الانسحاب عن الناس.

وقد أكدت بعض الدراسات أن الطفل التوحدي يبدو وكأن حواسه أصبحت عاجزةً عن نقل أي مثير خارجي إلى جهازه



العصبي، فيبدو كأنه لم ير أو يسمع أو يحس أو يتذوق أي شيء (Koegel, & Koegel, 2006؛ الخطيب، ٢٠١١).

كما أشارت نتائج بعض الدراسات الأخرى على أن التكامل الحسي في هذه المرحلة يعتبر كمنفذ تعليمي يساعد على تطوير القدرات، وإكساب الطفل التوحدي المهارات التي تمنحه الفرصة للتكيف الجسدي والذهني، كما أنها تسهم في علاج الكثير من الصعوبات التي يعاني منها الطفل، ومنها صعوبة تعلم مهارات الكتابة (Zimmer et al. 2008; Trouli, 2008).

#### ٤. الخصائص العقلية المعرفية:

أشارت دراسة بيومي (٢٠٠٨) أن اضطراب النواحي المعرفية تُعد أكثر النواحي المميزة لاضطراب التوحد؛ مما يترتب عليه من نقص في التواصل الاجتماعي، فبعض الأطفال يُظهرون قدرات عقلية متدنية تصل أحياناً إلى مستوى الإعاقة العقلية المتوسطة أو الشديدة، ومنهم يُظهرون قدرات عقلية مرتفعة في جوانب محددة مثل الذاكرة والفن أو قدرات قرائية.

ومن أهم خصائص تفكير الأطفال التوحديين، وهي على النحو التالي:

- الانشغال المفرط بالأفكار والتخيلات دون أي مبالاة أو إحساس بالآخرين.
  - عدم الانتباه لما حوله، فيعيش في عالمه الخاص في انغلاق على الذات، وعجز عن الاتصال بالآخرين أو إقامة علاقة معهم.
  - لا يدرك الفرق بين الاتجاهات (شمال، يمين، أعلى، أسفل، تحت، فوق)، والأحجام (كبير، صغير).
  - لا يدرك المفاهيم المترتبة على تتابع الليل والنهار.
- (Volkenburg & Byers, 2015, p 13)

#### ٥. الخصائص السلوكية:

يُظهر الطفل التوحدي نوبات انفعالية حادة، ويكون مصدر إزعاج للآخرين، ومن أهم الملامح والخصائص السلوكية عدم الاستجابة للآخرين؛ مما يؤدي إلى عدم القدرة على استخدام وفهم اللغة بشكل صحيح، والاحتفاظ بروتين معين وضعف التواصل مع الآخرين، والخوف من تغيرات بسيطة في البيئة، وكذلك القيام بحركات جسمية غريبة، النشاط الزائد أو الخمول، في حين يصاب البعض بالصرع، ويلجأ الآخرون إلى إيذاء الذات.

وقد أكدت نتائج دراسة (Mancil & Boman, 2010) إلى وجود علاقة عكسية بين القدرة على التواصل وإظهار سلوكيات مزعجة مثل العدوانية، وقد أشارت إحدى الدراسات الأخرى أن الأطفال التوحديين ينغمسون لفترات طويلة في أداء سلوكيات غير هادفة، وهذه الأفعال والأنماط السلوكية التي تتسم بالرتابة والميل إلى النمطية سواء في الحركة أو الأداء ليست استجابةً لمثير معين، بل هي استثارة ذاتية تبدأ وتنتهي بشكل مفاجيء تلقائي.

(غزال، ٢٠٠٧؛ Hines & Simonsen, 2008)

## ٦. الخصائص الحركية:

هناك رأي بأنه لا توجد لدى الأطفال التوحديين مشكلات حركية دقيقة، إلا أن مراحل تطورهم الحركي تتحقق بغير ترتيب بالمقارنة مع الأطفال العاديين، فمثلاً يتعلمون المشي ثم الحبو، كما يميل بعضهم إلى المشي على أصابع أقدامهم.

وقد اختلفت بعض الدراسات مع هذا الرأي، حيث يُعاني بعض الأطفال التوحديين من تدني واضح في المهارات الحركية لديهم.

(Whyatt & Craig, 2012; Twarek et al. 2010) الخفاجي، ٢٠١٢).

وبذلك تُعد فئة الأطفال التوحديين غير متجانسة في خصائصها، فقد يكون لطفلين توحديين التصنيف والتشخيص ذاته، إلا أن خصائصهم قد تختلف وتتنوع، ولهذا فإن معرفة خصائص الطفل التوحدي وتحديدها بشكل دقيق ذات أهمية كبيرة في عمليتي الكشف والتشخيص؛ لما يترتب عليهما من اتخاذ قرارات هامة بتحديد الطرق العلاجية والتدريبية، واختيار البدائل التربوية التي تتناسب خصائص ومشكلات كل طفل على حدى (Collins, 2010).

وفي هذا الصدد، يمكن القول أن أهم الطرق العلاجية التي لها تأثيرها المباشر على النواحي الفكرية والاجتماعية والحركية.. إلخ للأطفال التوحديين العلاج بالفن التشكيلي، الذي يقوم على الرسم أو التشكيل الفني، ويُعد طريقةً فعالةً في علاج مشكلات اللغة، وتنمية الكثير من المهارات، ومنها: مهارات القراءة، والكتابة من أجل التواصل مع البيئة المحيطة بهؤلاء الأطفال.

**ثانياً: مهارات الكتابة (تعريفها، مراحل تعلمها، أهدافها، طرق تعلمها، مهاراتها، صعوبات تعلمها) :**

تُعد الكتابة من أهم المهارات التي يتعلمها، ويكتسبها الطفل؛ لكونها أساسية في تعليم العلوم والمعارف الأخرى خلال المراحل

التعليمية اللاحقة، وتعلم هذه المهارات يتم عند بعض الأطفال بسهولة ويسر، أما لدى الأطفال التوحديين فإن عملية تعلمها واكتسابها يحتاج إلى وقت أطول وجهد أكثر.

وبذلك عُرفت مهارات الكتابة بأنها: "عملية معقدة في ذاتها كفاءة أو قدرة على تصور الأفكار وتصويرها في حروف وكلمات وتراكيب صحيحة، مع عرض تلك الأفكار في وضوح ومعالجتها في تتابع، ثم تنقيح الأفكار والتراكيب التي تعرضها بشكل يدعو إلى مزيد من الضبط والتفكير". (أبو مغلي، وسلامة، ٢٠١٠؛ الجعافرة، ٢٠١١، ص ٢٣٨).

ومن التعريف السابق لمفهوم مهارات الكتابة، تم تعريفها إجرائيًا في البحث الحالي: بأنها "مهارة لغوية تتطلب التأزر البصري الحركي بين العين واليد للرسم الكتابي، وتصورًا ذهنيًا صحيحًا للرموز المكتوبة، كما تتطلب تصورًا عقليًا لتمكين الطفل التوحدي من نقل أفكاره في جمل مكتوبة تنتم بالصحة الهجائية، وجمال الرسم.

## تعلم مهارات الكتابة:

يمر الطفل بثلاث مراحل رئيسية لتعلم مهارات الكتابة في الصفوف الثلاثة الأولى، والتي تنتهي برسم الطفل للحروف قبل تكامل معانيها في ذهنه.

## مراحل تعلم مهارات الكتابة:

أولاً: المرحلة الأولى: ويطلق عليها مرحلة ما قبل التخطيط:

ومن أهم سماتها:

- أ- استخدام أي أداة تستطيع يده الإمساك بها أو إصبع يده.
- ب- تتصف الكتابة أي الخريشات بالعشوائية دون تحديد ملامح محددة لها.
- ج- عدم مقدرة الطفل على الإمساك والتحكم في القلم (بديري، ٢٠١١، ص ص ٤٠٤-٤٠٩؛ الجعافرة، ٢٠١١).

ثانياً: المرحلة الثانية: ويطلق عليها مرحلة التخطيط التلقائي:

ومن أهم سماتها:

- أ- الوصول إلى التوافق الحركي بين أعضاء الجسم واليد.
- ب- ظهور تخطيطات مفيدة ومقصودة تتبع حركة اليد.
- ج- ظهور تخطيطات متجانسة وغير متجانسة.

د- تبدأ لديه نمو مهارة التقليد والمحاكاة: كنسخ الحروف أسفل الكلمات المكتوبة (البهجة، ٢٠٠٧، ص ٢٧٩).

ثالثاً: المرحلة الثالثة: مرحلة المحاكاة عن بُعد:

في هذه المرحلة ينسخ الطفل نموذجاً لكلمة مكتوبة على مسافة بعيدة نوعاً ما، إلا أنه يتخلل هذا التقليد بعض الأخطاء، ولكنه يتطلب انتقال نظر الطفل من وإلى النموذج المكتوب، وهي مهارة أساسية في تعلم الكتابة.

ومن هنا ترى الباحثتان أن مراحل تعلم مهارات الكتابة الفعلية للأطفال التوحيديين بشكل عام تبدأ بعد الانتهاء من مرحلة الاستعداد للكتابة لهم، والتي تتضمن مهارات (تنمية العضلات الدقيقة، تنمية التآزر البصري واليدوي، تشكيل الحروف والخطوط، القبض على أدوات الكتابة).

**أهداف تعلم مهارات الكتابة:**

تعددت أهداف تعلم مهارات الكتابة، ومنها أهداف عامة، وأهداف خاصة كالتالي:

• الأهداف العامة لتعلم مهارات الكتابة:

- تنمية الثروة اللغوية عند الأطفال التوحديين وتوسيع خبراتهم.
- تمكين الأطفال التوحديين من التعبير عما لديهم من أفكار، وقد أشارت نتائج دراسة (2013) Andreevski أن الكتابة وسيلة هامة للتعبير عن الأفكار والاحتياجات، وجزء لا يتجزأ من المنهج الدراسي.
- تنمي لدى الأطفال القدرة على الانتباه، ودقة الملاحظة، وقوة الذاكرة.
- تساعد مهارات الكتابة على حسن القراءة، فهي والقراءة متلازمتان، وأكدت نتائج دراسة (2013) Moore et al. إلى فاعلية الإستراتيجيات المستندة على التعلم المرئي لزيادة مهارات القراءة والكتابة لدى الأطفال المصابين بالتوحد.
- تعمل على ترقية الذوق وتهذيبه؛ لأن الكتابة من الفنون الجميلة كالرسم والنقش إلخ... (عبد السلام، ٢٠٠٧، ص ص ٣٩٧ - ٣٩٨)

• الأهداف الخاصة لتعلم مهارات الكتابة:

- تدريب الطفل التوحدي على كتابة الحروف، وإدراك العلاقة بين شكل الحرف وصوته.



- أن يكتب الكلمات بحروف منفصلة، وحروف متصلة مع تمييز الحرف في أول الكلمة ووسطها وآخرها.
- أن يتقن الكتابة باتجاهات التخطيط المختلفة من (اليمين إلى اليسار، أعلى لأسفل).
- تدريب الأطفال على رسم الحروف والكلمات رسماً صحيحاً، وتثبيت صورها وأشكالها في أذهانهم.
- تدريب الأطفال على التفريق الدقيق بين الحروف المتقاربة المخارج من خلال سماع الأصوات وتمييزها؛ مما يكسبهم القدرة على كتابتها بسرعة معقولة (مورو، ٢٠٠٥، ص ٢٤).

ومن هنا يتضح أن مسئولية تعليم مهارات الكتابة تقع على عاتق معلمة الفصل؛ لأنها مهارة تأسيسية، كما أن متابعة الأسرة لأبنائها، وتعاونها مع المدرسة أمر مهم في علاج صعوبات تعلم مهارات الكتابة لدى الأطفال التوحديين.

### طرق تعلم مهارات الكتابة:

تعلم مهارات الكتابة يتضمن الطرق التالية:

أ- الطريقة الكلية: التي تستخدم جملاً وكلمات ذات معنى.

ب- الطريقة التركيبية: التي تسمح بتحليل الجمل أو الكلمات إلى حروف تُدرس كوحدة، لمعرفة أشكالها والاتجاه الذي تكتب فيه (ظاهر، ٢٠١٢، ص ٢١٠) .

ج- الطريقة الحركية: التي تتطلب من الطفل تشكيل حروف الكلمة في الهواء مستخدمًا ذراعه، قبل أن يتدرب على كتابتها بيده مستخدمًا القلم (بدير، ٢٠١١).

وبناءً على ما سبق؛ يمكن القول أن العمر العقلي للطفل التوحيدي له أهمية كعامل مؤثر في تعلمه مهارات الكتابة، بالإضافة إلى مستوى نضوجه الحركي، ونضوج مستوى تصوره للعالم الذي يحيط به، لذلك يجب عدم إرغام الطفل على تعلم الكتابة قبل سن الخامسة؛ حتى يصل إلى مستوى معين من النضج العقلي والجسمي.

#### الأسس التربوية عند تعليم مهارات الكتابة:

- استمرار تدريب عضلات أصابع الطفل التوحيدي الدقيقة.
- توفير البيئة المناسبة لتحفيزه، وتشجيعه، واستخدام مبدأ التعزيز عن طريق المكافآت والحوافز.
- تنمية دافعية الطفل التوحيدي للكتابة لأهميتها في حياته.

- وقوف الطفل التوحدي على اللفظ السليم للكلمة، وإدراكه لشكل رسم حروفها قبل البدء بكتابتها.

- تدريب الطفل على تجريد الكلمة إلى حروفها الأصلية، وإعادة تركيبها، وتعويده على رسم شكل الحروف في مواضعها المختلفة.

- الاهتمام بكتابة الطفل التوحدي، وتدريبه على فن الكتابة من حيث: الخط، الشكل، النظافة (طعيمة، ٢٠٠٧، ص ٤٠٢؛ يحيى وعبيد، ٢٠١٤، ص ص ٩٩-١٠٠).

ولقد أظهرت بعض الدراسات تحسن أداء الأطفال المصابين بالتوحد في بناء الحروف، وخط اليد لديهم (Johnson et al. 2014; Andreevski, 2013; Reed, 2012).

وفي هذا الصدد، نشير إلى أهمية تدريب حواس الطفل من خلال: أنشطة الرسم والتشكيل بالصلصال، أو المعجون، كتابة كلمات على الرمل أو باستخدام الأيدي لتشكيلها في الهواء.

وفيما يلي بعض مهارات الكتابة التي سوف يتناولها البحث الحالي، والمتضمنة في البرنامج المعد، والتي اقتصر عليها الباحثان؛ نظرًا لظروف عينة البحث ومستواها العقلي، ومنها:

## مهارات الكتابة تنقسم إلى:

### • مهارات (الاستعداد للكتابة، مهارات الكتابة):

أولاً: مهارات الاستعداد للكتابة، وتشمل:

- مهارة تنمية العضلات الدقيقة.
- مهارة تنمية التآزر البصري-اليدوي.
- مهارة تشكيل الخطوط والحروف.
- مهارة القبض على أدوات الكتابة.

ثانياً: مهارات الكتابة وتشمل:

- مهارة كتابة الحروف الهجائية بأشكالها المختلفة.
- مهارة نقل الكلمات نقلاً صحيحاً.
- مهارة كتابة الحروف المتشابهة نطقاً المختلفة كتابةً مثل (الذال، الظاء)، و(السين، الصاد)، و(التاء، الطاء)، و(الذال، الضاد).
- مهارة كتابة الحرف من بدايته إلى نهايته.
- مهارة تقليد كتابة الحروف.
- مهارة كتابة الكلمات بحروف مختلفة حسب موقعها.

ومن هنا يمكن القول أن القدرة على الكتابة تتأثر بعدد من المتغيرات أهمها: العمر الزمني، والعمر العقلي، وأسلوب التعليم، وسلامة الأجهزة الحسية السمعية والبصرية، والخبرات السابقة، مما يدل على أن الطفل التوحدي يواجه صعوبات في تعلم مهارات الكتابة، وعلى ذلك فلا تظهر مهارات الكتابة لديه في العمر الزمني الذي تظهر فيه مهارات الكتابة لدى الطفل العادي، كما تختلف مظاهر الكتابة لديه كمًا ونوعًا (قاسم، ومقدادي، ٢٠١٣، ص ص ٢٠٨-٢٠٩؛ الكيلاني، والروسان، ٢٠١٤، ص ٢٠٥-٢٠٨).

#### صعوبات تعلم مهارات الكتابة:

اختلفت وجهات نظر الباحثين حول تعريف صعوبات تعلم مهارات الكتابة، فقد عُرِفَتْ بأنها: "اضطراب لدى المتعلمين في: تذكر الحروف وتتابع حركاتها، وتذكر الكلمات، وفي القدرة على التعبير عن الأفكار الناتجة عن اضطراب في التآزر البصري الحركي، وتناغم العضلات، وفشل في مهام الاسترجاع والتمييز بين المفاهيم اللغوية والقواعد الحاكمة لها (هنلي، ٢٠٠٤، ص ٥٦-٦٠).

أما عن تعريف الباحثتين إجرائيًا: "أن الطفل التوحدي ذا الصعوبة في تعلم مهارات الكتابة هو الطفل الذي لا يكتب

الحروف الهجائية بأشكالها المختلفة، ولا يستطيع نقل الكلمات نقلاً صحيحاً، وغير قادراً على تمييز الحروف المتماثلة في: الشكل، وكتابة الحرف من بدايته إلى نهايته، وتقليد كتابة الحروف، والكلمات، والجمل بحروف مختلفة حسب موقعها".

وهناك بعض الصعوبات التي تسبب مشكلات عند تعلم الأطفال التوحيدين مهارات الكتابة، ومنها:

- تغيير رسم الحرف حسب انفصاله أو اتصاله، وتتنوع أشكاله حسب موقع الحرف، وهذا التعدد في صور الحروف يؤدي إلى إرباك الطفل سواء في القراءة أو الكتابة.
- تشابه بعض الحروف وتقاربها شكلاً.
- النقاط أعلى أو أسفل الحرف من أشد العوامل التي تزيد رسم الكتابة لبساً وارتباكاً، وتؤدي إلى الخلط بين الحروف.
- صعوبة مرتبطة بالشكل الذي يتضمن استخدام الحركات الثلاث (الضمة، الفتحة، الكسرة)، حيث لا يضبط نطق الكلمة إلا بها.
- صعوبة في رسم الأشكال مباشرةً.
- صعوبة في إنتاج أشكال الحروف الكبيرة والصغيرة، وقد أكدت نتائج بعض الدراسات على أن الأطفال التوحيدين يظهرون أداءً منخفضاً بشكل عام في مهارات الكتابة، مقارنةً بالأطفال العاديين، وتحديداً في: تكوين الحروف، وتنظيمها في كلمات، والمقارنة بين الحروف بشكل

صحيح (Stewart et al. 2009 ؛ عبيد، ٢٠١٥, Rosenblum, 2016; Stango, 2015).

– عدم القدرة على الكتابة بشكلٍ واضحٍ، وقد أكدت نتائج بعض الدراسات أن عملية الكتابة لدى الأطفال التوحديين أبطأ وأقل وضوحًا، وليس لديهم دقةً في تشكيل الحروف ( Cartmill et al. 2009, Arbic, 2013).

– صعوبة في مسك أدوات الكتابة، فلقد أشارت نتائج دراسة (Alaniz et al. (2016 أن الأطفال الذين يعانون من التوحد ليس لديهم القدرة على التحكم أو القبض على أدوات الكتابة، في حين تهدف دراسة (2015) Millis إلى أهمية العلاج بالفن لتطوير مهارات الطفل التوحدي لتعلم مهارات الكتابة، وبناء عضلاته لتدريبه على مهارة القبض على أدوات الكتابة؛ وذلك من خلال أنشطة: اللعب بالعجائن والرمل والصلصال، والتشكيل بأوراق الأعمال، والرسم والتلوين بأقلام الرصاص والشمع.

وهناك عوامل وأسباب أخرى، وهي:

– عوامل نفسية وعصبية.

– عوامل جسمية.

– عوامل عقلية معرفية.

– عوامل مدرسية.

- ضعف الذاكرة البصرية.
- المشاكل الحركية.
- ضعف التدريب.
- أسباب بيئية (الزيات، ٢٠٠٧، ص ص ٢٨٧-٢٨٨) .

ومما سبق يمكن القول أن تعليم مهارات الكتابة للأطفال التوحيديين تعتمد على العديد من المهارات والقدرات المختلفة المتمثلة في: القدرة على الاسترجاع من الذاكرة، إلى جانب القدرة على إدراك العلاقات المكانية، والتناسق بين حركة العين واليد؛ مما يؤدي إلى صعوبة لدى الطفل التوحيدي في نسخ الحروف أو الكلمات مع عدم قدرته على قراءتها، بالإضافة إلى أن هؤلاء الأطفال يحتاجون إلى طرق علاجية تعني بتعديل التعليم التقليدي للحد من صعوبات التعلم لديهم لمهارات الكتابة.

ثالثاً: الفن التشكيلي (تعريفه، خصائصه، مجالاته، أهدافه، أهميته):

- تعريف الفن التشكيلي:

عُرِفَت تعبيرات الأطفال الفنية التشكيلية بأنها: "إنتاجهم الشخصي (الفردى أو الجماعى) سواء كان ذلك فى إطار



تنظيمي تعليمي أو من خلال الممارسات الفطرية للطفل، وهذا الإنتاج يكون كإنتاج لكائن بشري: نامي الجسم وحركاته، ومهاراته، ونامي العقل بإدراكاته ومعلوماته ومعارفه، ونامي النفس بانفعالاته" (المليجي، ٢٠٠٥، ص ١٢٩).

كما عُرف أيضًا بأنه: "تصنيف موسع يشتمل على أنواع متعددة من الفنون مثل (الرسم- التلوين- الطباعة- النحت)، والفنون التصميمية مثل (الفن التشكيلي)، وتتمثل في: التشكيل بالخشب، والورق، والصلصال" (Blunch, 2002).

ومن هنا تم تعريف الفن التشكيلي إجرائياً بأنه: "مجموعة من الأداءات والممارسات العملية للأطفال التوحديين مستخدمًا الوسائط الفنية المختلفة من الخامات والأداءات، وتتميز تلك الممارسات بقدرتها على إبراز خصائص حسية وشكلية تعبر عن حاجاتهم، وميولهم بالإضافة إلى إظهار قدراتهم وخبراتهم المكتسبة في مجالات: الرسم والتلوين، الطباعة، التشكيل بالصلصال والرمال، والورق، وبخامات البيئة؛ بهدف تنمية العضلات الدقيقة والكبيرة، والتآزر بين حركات العينين واليدين؛ للحد من صعوبات تعلم مهارات الكتابة لديهم.

### الخصائص الفنية لدى الأطفال التوحديين:

- ١- بعض أطفال التوحد لديهم قدرة غير عادية على الرسم ومحاكاة الأشياء.
- ٢- يقوم الطفل التوحدي بالتعبير عما في داخله، وعالمه الخيالي بالرسم أو التشكيل بالطين أو الصلصال.
- ٣- تلعب بعض المؤثرات الخارجية دورًا مهمًا في إبداعات طفل التوحد مثل التلفاز.
- ٤- غالبًا ما يصعب الحصول على إبداعات فنية جيدة من أطفال التوحد (Epp, 2008, pp 27 -36).

### مجالات الفن التشكيلي لأطفال التوحد:

- ١- الرسم بالقلم الرصاص:

تعتبر أقلام الرصاص من أسهل وسائل التعبير، التي يجب أن يستخدمها الطفل التوحدي في تخطيطاته الأولى، ويكون سعيدًا بها عندما يرى آثار تخطيطاته على السطوح الملساء والأوراق البيضاء، فهي تساعد على بناء شخصيته (سليمان، ٢٠٠٥).

## ٢- الرسم بالألوان المائية:

إن الألوان المائية من أهم الألوان التي يجب أن يتدرب الطفل التوحدي على استخدامها منذ البداية، وهي تحتاج إلى الجرأة في الأداء، وقد سميت بالألوان المائية لأنها تُحل بالماء (بغداد، ٢٠٠٨، ص ٢٣٥-٢٤٤).

## ٣- الرسم بالألوان الخشبية:

وهي تتمثل في أقلام الرصاص الخشبية الملونة، ويستطيع الطفل التوحدي استخدامها بسهولة استعمالها، وتوافرها وعدم تركها أثرًا على اليدين.

## ٤- التلوين بالأصابع:

إن استخدام التلوين بالأصابع يوفر الفرص للطفل التوحدي لاستخدام جسمه بحرية أكثر، وترتيب الألوان بدقة، فهو يتصل أفضل عندما يكون مسترخيًا، كما أنه يتمتع بشعوره بالطلاء، وقيامه بتطبيقات عملية، وقد يستخدم حركات أصابعه الصغيرة، بالإضافة إلى حركات أذرع، وأحيانًا كامل الساعد لإنجاز بعض التصميمات (بغداد، ٢٠٠٨).

٥- أنشطة التشكيل:

يجب أن يُقدم للأطفال التوحديين العديد من الخامات المتنوعة، التي يمكن أن يستخدمها في التشكيلات المختلفة مثل: الطين الأسواني، الصلصال، الرمال الجافة والمبللة، التشكيل بخامات البيئة، وغيرها من الخامات، مع مراعاة الأمن والسلامة في جميع الأنشطة الفنية التي تقدم لهم.

٦- الطباعة:

الطباعة بالأشكال البارزة أو القوالب المجسمة أحد الأنشطة الفنية التي تتناسب الطفل التوحدي ومثيرة لاهتمامه؛ لأنه من خلال غمس الشيء أو طلائه باللون المحبب له يجعله أكثر تميزاً من شكله العام، وفي الشكل الذي يتركه عند الطباعة على الورق (التهامي، ٢٠١٢، ص ٣٣).

وقد أوضحت بعض الدراسات التي تناولت الفنون والتوحد أن الفن كان له الأثر البالغ في تحسين مهاراتهم الفنية ومهاراتهم الاجتماعية اللفظية وغير اللفظية (Kanareff, 2002)؛ بن مبارك، ٢٠٠٦؛ جمعة، ٢٠١٢؛ مصطفى، ٢٠١٥؛ سليمان وآخرون، ٢٠١٦؛ بريطل، ٢٠١٧)، كما أشارت نتائج بعض

الدراسات الأخرى أن الفن له أثره البالغ على تحسين المهارات اللغوية، وتنمية التواصل اللغوي لدى الأطفال التوحديين (Williams et al. 2000؛ عمر، ٢٠٠٧؛ راضي، وصقر، ٢٠١٢؛ جمال، ٢٠١٢؛ عيدروس، ٢٠١٦).

### أهداف الفن التشكيلي لأطفال التوحد:

حددت الجمعية الأمريكية للعلاج بالفن (Kearns 2004, pp95-101) أهداف الفن التشكيلي بأنها تختلف تبعًا لاحتياجات الأطفال، والتي يحددها المعالج بالفن، وهذه بعض الأهداف:

- ١- تغيير مكان التحكم من الخارج إلى الداخل (تحكم الطفل في ذاته).
- ٢- تحسين صورة الذات وتقدير الذات.
- ٣- تغيير الهوية من طفل معاق إلى فنان مبدع.
- ٤- التشجيع على صنع القرار والاستقلالية.
- ٥- المساعدة في تأسيس أو تثبيت روح الهوية.
- ٦- الحد من العزلة الاجتماعية.
- ٧- تحسين التواصل والمهارات الاجتماعية.
- ٨- تحسين التأزر الحركي والمهارة اليدوية.

٩- تحسين التنبه العقلي من خلال: حل المشكلات، الذاكرة البصرية، التركيز، التخيل.

ومن هذا المنطلق يأتي اهتمامنا بتعميق الحس الفني لدى أطفال التوحد، وإكسابهم العديد من المهارات والمعارف من خلال الفن التشكيلي.

**أهمية الفن التشكيلي للحد من صعوبات تعلم مهارات الكتابة للأطفال التوحديين:**

يستخدم أطفال التوحد الفن التشكيلي كأسلوب بديل للغة والتواصل اللغوي، فهو وسيلة لتنشيط اهتماماتهم بالبيئة، وتوثيق علاقتهم بها من التعامل المباشر مع خامات الفن وأدواته؛ لتمكنهم فيما بعد لإتقان مهارات الكتابة، فمن أهم الأشياء التي يهتم بها الفن التشكيلي للطفل التوحدي هي مراحل تقبل الطفل لكيفية صناعة العمل الفني، واستقباله للخامات المناسبة؛ لتنمية العضلات الدقيقة لديه لتعلم تشكيل الحروف والكلمات بالخامات المتنوعة (Martin, 2009, pp 47-60).

ونظرًا للمشكلات التي يمر بها أطفال التوحد من ضعف التآزر البصري- اليدوي، مشاكل الاتصال، وفهم اللغة يجعل

للفن التشكيلي أهمية خاصة في تعويده على التفكير عن طريق اللعب بالألوان والخامات والتعبير بالرسم لإدراك مهارات كتابة الحروف والكلمات، فيقدر تنمية قدرات الأطفال التوحيديين في مرحلة الطفولة المبكرة، تكون النتائج أفضل في مرحلة ما بعد الطفولة المبكرة (Lusebrink, 2004, pp125-135).

ومن هنا أجاب البحث عن السؤال الفرعي الثالث له وهو: "ما دور الفن التشكيلي للحد من صعوبات تعلم مهارات الكتابة لدى الأطفال التوحيديين؟"

وبذلك تم التوصل إلى الفروض التالية:

#### فروض البحث:

##### الفرض الأول:

ينص على أنه "توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمقياس مهارات الاستعداد للكتابة ومجموعها الكلي لصالح القياس البعدي".

##### الفرض الثاني:

ينص على أنه "لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي

لمقياس مهارات الاستعداد للكتابة ومجموعها الكلي".

### الفرض الثالث:

ينص على أنه "توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمقياس مهارات الكتابة ومجموعها الكلي لصالح القياس البعدي".

### الفرض الرابع:

ينص على أنه "لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمقياس مهارات الكتابة ومجموعها الكلي".

### إجراءات البحث:

يتناول البحث في هذا الجزء الإجراءات المتبعة والأدوات المستخدمة بدءاً من تحديد المنهج المستخدم، ذي التصميم شبه التجريبي، والعينة، وسوف يتم عرض ذلك بالتفصيل.

### منهج البحث:

تبنى البحث المنهج التجريبي ذي التصميم شبه التجريبي ذي المجموعة الواحدة مع القياسات المتكررة (قبلي - بعدي - تتبعي)



- لمقياسي (مهارات الاستعداد للكتابة، مهارات الكتابة) "إعداد الباحثان"، وبالتالي تكون متغيرات البحث الحالي كما يلي:
- المتغير المستقل: البرنامج القائم على الفن التشكيلي.
  - المتغيرات التابعة: مهارات الاستعداد للكتابة، مهارات الكتابة، والأطفال التوحديين.
  - المتغيرات الوسيطة بين أفراد المجموعة الواحدة: الذكاء العام، والعمر الزمني، وقد تحققت الباحثتان من ضبط هذه المتغيرات قبل إجراء البحث.

#### عينة البحث:

١. العينة الاستطلاعية: بلغ عدد أفراد عينة التأكد من الشروط السيكومترية لأدوات البحث (٢٠) طفلاً وطفلةً تراوحت أعمارهم ما بين (٦-٨) سنوات.
٢. العينة الأساسية: اقتصرت عينة البحث الأساسية على (٦) أطفالاً توحديين من ذوي الدرجة البسيطة.

#### إجراءات اختيار عينة البحث:

تم تحديدها من خلال الإجراءات التالية:

- قامت الباحثتان بحصر الأطفال الذين تم تشخيصهم كحالات توحد بمركز التدخل المبكر بمنطقة سايا باشا، والذين تتراوح أعمارهم ما بين (٦-٨) سنوات، وكان عددهم (٢٥) طفلاً.
- استبعاد الأطفال الذين يعانون من إعاقات أخرى.
- طبقت الباحثتان مقياس تقدير التوحد الطفولي "كارز" إعداد سكولر وآخرون (٢٠٠٤)، مع الرجوع إلى التقارير التشخيصية السابقة للأطفال؛ وذلك للتأكد من دقة التشخيص.
- اختيار الأطفال الذين حصلوا على درجة بسيطة من التوحد وعددهم (٢٠) طفلاً، واستبعاد الأطفال الذين حصلوا على درجة شديدة من التوحد.
- الرجوع لسجلات الأطفال بالمركز، والتعرف على نسب ذكائهم التي تتراوح من (٥٠-٧٥) درجةً، وأصبحت العينة (٦) أطفال من الذكور والإناث.

#### أدوات البحث: إعداد الباحثتين

يستخدم البحث الحالي الأدوات التالية:

١. مقياس تقدير التوحد الطفولي "كارز" إعداد سكولر وآخرون (٢٠٠٤).
٢. مقياس مهارات الاستعداد للكتابة لدى الأطفال التوحديين.

٣. مقياس مهارات الكتابة لدى الأطفال التوحديين.

### مواد تعليمية:

برنامج الفن التشكيلي للحد من صعوبات تعلم مهارات الكتابة لدى الأطفال التوحديين.

أولاً: مقياس تقدير التوحد الطفولي "كارز" إعداد سكوبلر وآخرون (٢٠٠٤).

يعد مقياس كارز من أدق وأنسب المقاييس العالمية لتشخيص أطفال التوحد؛ حيث أنه يستخدم لحالة واحدة أو عدة حالات، ويتكون في نسخته المعربة من (١٥) فقرة تقيس مستوى الأطفال التوحديين، ويمكن الحكم على الطفل بأنه ذو توحد أو غير ذو توحد، والمقياس يتمتع بمستوى صدق وثبات مقبول.

– الهدف من المقياس:

يهدف المقياس إلى التعرف على المستوى الوظيفي للطفل التوحدي.

– وصف المقياس:

يتضمن بيانات الطفل الأولية، ويتكون من خمسة عشر نمطاً سلوكياً، يتم التقييم من خلال مدرج رقمي يبدأ من (١-٤) درجات،

ويقدر الطفل من حيث كونه طبيعيًا أو منحرفًا عن الوضع الطبيعي، ويتكون هذا التقدير بما يتناسب مع الفئة العمرية؛ لتحديد المستوى الوظيفي من حيث كونه بسيط ومتوسط وشديد.

ويتكون من البنود الآتية:

- العلاقة بالآخرين: تعني سهولة التواصل مع الناس، وتبادل الود والألفة معهم في المواقف المختلفة.
- التقليد والمحاكاة: تعني قدرة الطفل على محاكاة الأطفال وتقليد الحركات، وتقليد الحديث في حدود فئته العمرية.
- الاستجابة الانفعالية: تعني ما يُلاحظ من تفاعل الطفل في المواقف السارة والمواقف غير السارة.
- استخدام الجسم: تعني طريقة قيام الجسم بالحركات المختلفة، وما يُلاحظ فيها من عدم التتاسق، وكافة الأوضاع الغريبة أو إيذاء الذات.
- استخدام الأشياء: تعني كيفية استخدام الطفل للألعاب والأشياء، ومدى اختلافه في التعامل معها عن السلوك الطبيعي.
- التكيف مع التغيير: يعني مدى استجابة الطفل أو مقاومته لأي تغير يدخل على بيئته المألوفة أو عالمه الخاص.
- الاستجابة البصرية: يُقصد بها الالتفات البصري الطبيعي أو غير الطبيعي نحو مثيرات الانتباه.

- الاستجابة السمعية: يُقصد بها الالتفات السمعي الطبيعي أو غير الطبيعي نحو مؤثرات صوتية حقيقية أو وهمية.
- الاستجابة للحواس وتوحيدها - الاستجابة للتذوق والشم واللمس: تعني طريقة استجابة تلك الحواس للمثيرات المختلفة، وهل هي طبيعية أم بها قدر من الشذوذ؟
- الخوف من العصبية: يُقصد بها كيفية الاستجابة للعوامل التي تثير الخوف والتوتر، وهل هي طبيعية أم شاذة أم إبداء الخوف والتوتر بدون سبب ظاهر؟
- التواصل اللفظي: يعني كيفية التعبير اللفظي، وما قد يصاحبه من التردد أو الشذوذ أو الخروج عن المألوف.
- التواصل غير اللفظي: يتمثل في طريقة التفاعل أو التعبير بغير الألفاظ مثل: حركات الجسم أو الوجه أو اليدين أو الرأس.
- مستوى النشاط: ويُقصد به طبيعة النشاط ومقداره، وذلك من خلال ملاحظته في الأماكن والمواقف المختلفة، ومدى ملاءمتها للوضع الطبيعي، أو وجود شذوذ من حيث الإفراط أو القلة أو التباطؤ.
- مستوى وتناغم الاستجابة العقلية (مستوى الذكاء): يُقصد بها تقييم مستوى الأداء المعرفي العام واتساقه عبر المهارات والمواقف المختلفة، والحد الأعلى لهذا المستوى.

- انطباعات عامة: يشمل الانطباع العام الدرجة التي يمكن أن يُوصف بها الطفل بأنه ذو توحد، ويستخدم فيه كل المعلومات المتاحة عن الطفل سواء كانت من الأسرة أو عن طريق الاطلاع على الملفات أو البنود السابقة في التقييم.

- تصحيح المقياس:

يتألف من خمسة عشر فقرةً تضمنت كل فقرة منها أربعة تقديرات متدرجة من (١-٤) مع إعطاء وصف للسلوكيات التي تؤخذ بالاعتبار عند إعطاء التقدير المناسب منها للطفل، حيث يشير إلى أن السلوك عادي، في حين تشير التقديرات الأخرى إلى أن السلوك يتراوح من كونه غير عادي بدرجة بسيطة أو متوسطة أو شديدة على التوالي، ويمكن إعطاء تقديرات بينية عند الصعوبة في تحديد إحدى التقديرات السابقة مثل (١,٥)، (٢,٥)، (٣,٥).

- تفسير درجات المقياس:

- من (١٥-٣٠) لا يقع ضمن فئة التوحد.
- من (٣٠-٣٨) يقع ضمن فئة التوحد متوسط بسيط.
- من (٣٩-٦٠) يقع ضمن فئة التوحد الشديد.

– الخصائص السيكومترية للمقياس :

١- صدق المقياس :

طبق المقياس على (٢٧) طفلاً من الأطفال التوحديين والمتخلفين عقلياً والأسوياء، وقد جاءت الفروق بين متوسطات درجات أطفال التوحد والمتخلفين عقلياً والأسوياء مرتفعةً على كل فقرة من فقرات المقياس.

٢- ثبات المقياس :

• معامل ثبات ألفا كرونباخ Cronbach's alpha :

قامت الباحثتان بحساب ثبات مقياس تقدير التوحد الطفولي باستخدام معامل ثبات ألفا كرونباخ، وذلك بعد تطبيق المقياس على العينة الاستطلاعية البالغ عددها (٢٠) طفلاً وطفلةً، حيث بلغ معامل ثبات ألفا كرونباخ للمقياس ككل (٠,٧٩٥).

• معامل ثبات إعادة التطبيق Test- Retest :

قامت الباحثتان بحساب ثبات مقياس تقدير التوحد الطفولي باستخدام معامل ثبات إعادة التطبيق، وذلك بتطبيق المقياس على العينة الاستطلاعية البالغ عددها (٢٠) طفلاً وطفلةً

بفاصل زمني قدره أسبوعين، حيث بلغ معامل ثبات إعادة التطبيق للمقياس ككل بعد تصحيحه (٠,٨٣٨\*) وهو معامل ثبات دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١)؛ وعليه يتمتع المقياس بدرجة مرتفعة من الثبات؛ مما يشير إلى إمكانية استخدامه في البحث الحالي، والوثوق بالنتائج التي سيسفر عنها البحث.

### ثانياً: مقياس مهارات الاستعداد للكتابة للأطفال التوحيديين:

قامت الباحثتان بعدة خطوات لإعداد مقياس مهارات الاستعداد للكتابة لدى الأطفال التوحيديين وفقاً للمهارات التي اتفق عليها السادة المحكمين وتتلخص تلك الخطوات فيما يلي:

– الهدف من المقياس:

قياس بعض مهارات الاستعداد للكتابة لدى الأطفال التوحيديين.

– خطوات إعداد المقياس:

تمت الاستفادة من الإطار النظري للبحث الحالي، وكذلك المقاييس المختلفة التي استخدمت في الدراسات السابقة في تحديد العبارات المتضمنة في المقياس وكتابتها، وذلك من خلال:



- الاطلاع على بعض الأدبيات التربوية والكتب والمراجع العلمية ذات الصلة بالبحث الحالي -في حدود علم الباحثين- (برغوث، ٢٠٠٢؛ Stewart et al. 2009؛ Reed, 2012؛ يحيي، وعبيد، ٢٠١٤؛ البارودي، ٢٠١٦).
- اشتمل المقياس على أربع مهارات أساسية وهي (مهارة تنمية العضلات الدقيقة، مهارة تنمية التأزر البصري -اليدوي، مهارة تشكيل الخطوط والحروف، مهارة القبض على أدوات الكتابة).
- وضعت مفردات لكل مهارة رئيسية، وروعي في صياغتها: أن تتكون كل مفردة من عبارة تليها الصور التي سيختار منها الطفل صيغة السؤال باللغة العامية ليفهمها الطفل، تكون الأسئلة موزعة بطريقة غير مرتبة؛ حتى لا يتعرف الطفل على الإجابة.

– وصف المقياس:

تكون المقياس من (١٤) مفردةً تقيس مهارات الاستعداد للكتابة للأطفال التوحديين، ويشمل أربع مهارات أساسية، وتم التعبير عن كل مهارة رئيسية بـ (٣) مفردات.

ويوضح الجدول الآتي عدد المفردات المخصصة لأبعاد مقياس مهارات الاستعداد للكتابة لدى الأطفال التوحديين في صورتها الأولية.

جدول (١): عدد المفردات المخصصة لأبعاد مقياس مهارات الاستعداد للكتابة في صورتها الأولية.

عدد المفردات	الأبعاد
٣	- مهارة تنمية العضلات الدقيقة.
٣	- مهارة تنمية التأزر البصري - اليدوي.
٤	- مهارة تشكيل الخطوط والحروف.
٤	- مهارة القبض على أدوات الكتابة.
١٤	الإجمالي

— الخصائص السيكومترية للمقياس:

١- صدق المقياس:

- صدق المحكمين وصدق المحتوى للاوشي: قامت الباحثتان بحساب صدق مقياس مهارات الاستعداد للكتابة باستخدام صدق المحكمين، وصدق المحتوى للاوشي "Lawshe Content" "Validity Ratio (CVR)"، حيث تم عرض المقياس في صورته الأولية على عدد (١١) أستاذًا من أساتذة المناهج للطفل العادي وذوي الاحتياجات الخاصة بكليات التربية للطفولة بالجامعات المصرية توضيحًا لمجال البحث، والهدف منه؛ بهدف التأكد من صلاحيته وصدقه لقياس مهارات الاستعداد للكتابة لدى الأطفال التوحديين، وإبداء ملاحظاتهم حول:

- ✓ مدى وضوح وملائمة صياغة أسئلة المقياس.
- ✓ مدى وضوح تعليمات المقياس.
- ✓ مدى كفاية أسئلة المقياس.
- ✓ تعديل أو حذف أو إضافة ما ترونه سيادتكم يحتاج إلى ذلك.

وقد قامت الباحثتان بحساب نسب اتفاق المحكمين السادة أعضاء هيئة التدريس بالجامعات على كل سؤال من أسئلة المقياس من حيث: مدى تمثيل أسئلة المقياس لقياس مهارات الاستعداد للكتابة لدى الأطفال التوحديين.

كما قامت الباحثتان بحساب صدق المحتوى باستخدام معادلة لاوشي "Lawshe" لحساب نسبة صدق المحتوى " Content Validity Ratio (CVR)" لكل سؤال من أسئلة مقياس مهارات الاستعداد للكتابة، وبوضوح الجدول الآتي نسب اتفاق المحكمين، ومعامل صدق لاوشي لأسئلة مقياس مهارات الاستعداد للكتابة.

جدول (٢): نسب اتفاق المحكمين ومعامل صدق لاوشي لأستئنة مقياس مهارات الاستعداد للكتابة (ن=١١)

م	العدد الكلي للمحكمين	عدد مرات الاتفاق	عدد مرات الاختلاف	نسبة الاتفاق %	معامل صدق لاوشي CVR	القرار المتعلق بالمفردة
١	١١	١١	صفر	١٠٠	١	تُقبل
٢	١١	١١	صفر	١٠٠	١	تُقبل
٣	١١	١١	صفر	١٠٠	١	تُقبل
٤	١١	٩	٢	٨١,٨٢	٠,٦٣٦	تُعدل وتُقبل
٥	١١	١٠	١	٩٠,٩١	٠,٨١٨	تُعدل وتُقبل
٦	١١	١١	صفر	١٠٠	١	تُقبل
٧	١١	١٠	١	٩٠,٩١	٠,٨١٨	تُعدل وتُقبل
٨	١١	١١	صفر	١٠٠	١	تُقبل
٩	١١	٧	٤	٦٣,٦٤	٠,٢٧٣	تُحذف
١٠	١١	١١	صفر	١٠٠	١	تُقبل
١١	١١	١١	صفر	١٠٠	١	تُقبل
١٢	١١	١٠	١	٩٠,٩١	٠,٨١٨	تُعدل وتُقبل
١٣	١١	١١	صفر	١٠٠	١	تُقبل
١٤	١١	٨	٣	٧٢,٧٣	٠,٤٥٥	تُحذف
متوسط النسبة الكلية للاتفاق على المقياس					٩٢,٢٠٨%	
متوسط نسبة صدق لاوشي للمقياس ككل					٠,٨٤٤	

يتضح من الجدول السابق أن نسب اتفاق السادة أعضاء هيئة التدريس بالجامعات على كل سؤال من أسئلة مقياس مهارات الاستعداد للكتابة تتراوح ما بين (٨١,٨٢-١٠٠%)، كما يتضح من الجدول السابق اتفاق السادة المحكمين على أسئلة مقياس مهارات الاستعداد للكتابة بنسبة اتفاق كلية بلغت (٩٢,٢٠٨%).

وعن نسبة صدق المحتوى (CVR) للاوشي، يتضح من الجدول السابق أن جميع أسئلة مقياس مهارات الاستعداد للكتابة تتمتع بقيم صدق محتوى مقبولة، كما بلغ متوسط نسبة صدق المحتوى للمقياس ككل (٠,٨٤٤)، وهي نسبة صدق مقبولة، وقد استفادت الباحثان من آراء وتوجيهات السادة المحكمين من خلال مجموعة من الملاحظات تتمثل في: (حذف المفردتين رقم (٩، ١٤)، تعديل صياغة بعض أسئلة المقياس لتصبح أكثر وضوحًا، إعادة ترتيب لبعض الأسئلة بتقديم بعضها على بعض)، ويوضحها الجدول الآتي:

جدول (٣): مهارات الاستعداد للكتابة التي تم تعديلها

الأبعاد	قبل التعديل	بعد التعديل
مهارة تنمية التآزر البصري - اليدوي	اعرض على الطفل صورة متاهة وعليه توصيل الطفل إلى روضته.	تم تبسيط صورة المتاهة لتقليل الصعوبة على الأطفال.
مهارة تشكيل الخطوط والحروف	اطلب من الطفل إكمال الأشكال بالإعادة على النقط.	تم حذف باقي الأشكال لصعوبتها على عينة البحث.
مهارة القبض على أدوات الكتابة	اعرض على الطفل مجموعة من الأدوات، ثم اطلب منه التمييز بين كل أداة بمسكها بطريقة صحيحة.	تم حذفها لصعوبتها على عينة البحث وتصنيف كل أداة في مفردة خاصة بها.

كما يوضح الجدول الآتي عدد المفردات المُخصصة لأبعاد مقياس مهارات الاستعداد للكتابة في صورتها النهائية.

جدول (٤): عدد المفردات المُخصصة لأبعاد مقياس مهارات الاستعداد للكتابة في صورتها النهائية

م	المهارات الفرعية	عدد المفردات	أرقام المفردات كما وردت في المقياس
١	مهارة تنمية العضلات الدقيقة.	٣	٩ ، ٥ ، ١
٢	مهارة تنمية التآزر البصري-اليدوي.	٣	١١ ، ٦ ، ٤

٣	مهارة تشكيل الخطوط والحروف.	٣	٣، ٨، ١٠
٤	مهارة القبض على أدوات الكتابة.	٣	٢، ٧، ١٢
المجموع الكلي		١٢	

• **الصدق العاملي:** تُعد المهمة الأساسية للتحليل العاملي هي تحليل بيانات المتغيرات للتوصل إلى مكونات تتضمنها تلك المتغيرات، حيث يقدم التحليل العاملي نموذجًا عن التكوين النظري، ويتحدد هذا النموذج من العلاقات الخطية بين المتغيرات (مراد، ٢٠١١، ص ٤٨٣).

ولحساب الصدق العاملي لمقياس مهارات الاستعداد للكتابة، استخدمت الباحثتان التحليل العاملي الاستكشافي " Exploratory factor Analysis " بطريقة المكونات الأساسية " Principal Components Method"، مع تدوير المحاور بطريقة الفاريماكس "Varimax Method"، كما استخدمت الباحثتان مقياس بارتلت "Bartlett's Test of Sphericity"؛ للتأكد من أن مصفوفة الارتباط لا تساوي مصفوفة الوحدة. (Field, 2009, pp 18-26)

وكانت نتيجة مقياس بارتلت "Bartlett's Test" دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠,٠١)، وهذا يُشير إلى خلو

مصفوفة الارتباط من معاملات ارتباط تامة، أي أن مصفوفة الارتباط لا تساوي مصفوفة الوحدة، وأنه يوجد ارتباط بين بعض المتغيرات في المصفوفة؛ مما يوفر أساساً سليماً إحصائياً لاستخدام أسلوب التحليل العاملي؛ وعليه قامت الباحثتان بحساب ما يلي:

- مصفوفة الارتباطات لمقياس مهارات الاستعداد للكتابة.
- الجذور الكامنة لمصفوفة الارتباطات لمقياس مهارات الاستعداد للكتابة.
- تشبعت أبعاد مقياس مهارات الاستعداد للكتابة على العامل الوحيد الناتج من التحليل العاملي.
- بدايةً يوضح الجدول الآتي مصفوفة معاملات الارتباط بين أبعاد مقياس مهارات الاستعداد للكتابة.

جدول (٥): مصفوفة معاملات الارتباط بين أبعاد مقياس مهارات الاستعداد

للكتابة (ن=٢٠)

الأبعاد	١	٢	٣	٤
مهارة تنمية العضلات الدقيقة.	---	---	---	---
مهارة تنمية التأزر البصري- اليدوي.	.717**	---	---	---
مهارة تشكيل الخطوط	.671**	.688**	---	---



				والحروف.
---	.678**	.706**	.710**	مهارة القبض على أدوات الكتابة.

ويوضح الجدول الآتي الجذور الكامنة لمصفوفة الارتباطات لمقياس مهارات الاستعداد للكتابة.

جدول (٦): الجذور الكامنة لمصفوفة الارتباطات لمقياس مهارات الاستعداد للكتابة (ن=٢٠)

الجذور المستخلصة من عملية التحليل			الجذور الكامنة الأولية			العوامل
النسبة التجميعية %	نسبة التباين المفسر %	القيمة	النسبة التجميعية %	نسبة التباين المفسر %	القيمة	
٥٨,٦٩٢	٥٨,٦٩٢	٢,٣١٥	٥٨,٦٩٢	٥٨,٦٩٢	٢,٣١٥	١
			٨٥,٢٢٨	٢٦,٥٣٦	٠,٨٨٨	٢
			٩٥,٦٨٧	١٠,٤٥٩	٠,٥٦٩	٣
			١٠٠	٤,٣١٣	٠,٢٢٨	٤

ويرى بشير (٢٠٠٣، ص ١٧٥) أن قيمة الجذر الكامن الذي يمكن أن يُفسر التباين الكلي لا تقل قيمته عن واحد صحيح؛ وعليه يتضح من الجدول السابق وجود عامل واحد فقط يُفسر التباين الكلي بعد إهمال العوامل الأخرى؛ لأن جذورها

الكامنة تقل عن قيمة الواحد الصحيح، وبذلك يمكن القول أن التحليل العاملي قد كشف عن وجود عامل واحد يُفسر (٥٨,٦٩٢%) من تباين أداء الأطفال في مقياس مهارات الاستعداد للكتابة؛ لذا يمكن أن نطلق عليه عامل مهارات الاستعداد للكتابة، حيث أن محاور المقياس قد تشبعت به بصورة جوهرية.

كما يُبين الجدول الآتي تشبعت أبعاد مقياس مهارات الاستعداد للكتابة على العامل الوحيد الناتج من التحليل العاملي.

جدول (٧): تشبعت أبعاد مقياس مهارات الاستعداد للكتابة على العامل الوحيد الناتج من التحليل العاملي (ن=٣٠)

م	الأبعاد	التشبع على العامل الوحيد
١	مهارة تنمية العضلات الدقيقة.	0.700
٢	مهارة تنمية التأزر البصري-اليدي.	0.709
٣	مهارة تشكيل الخطوط والحروف.	0.688
٤	مهارة القبض على أدوات الكتابة.	0.717

والتشبع المقبول والبدال إحصائياً يجب ألا تقل قيمته عن (٠,٣٠)؛ وعليه يتضح من الجدول السابق أن أبعاد مقياس مهارات الاستعداد للكتابة أظهرت تشبعات زادت قيمتها عن (٠,٣٠) على العامل الوحيد، ولذلك فهي تشبعات دالة إحصائياً. (بن ضحيان، وعبد الحميد، ٢٠٠٢، ص ٢٠٦)

## ٢- ثبات المقياس:

- **معامل ثبات ألفا كرونباخ: "Cronbach's alpha"** قامت الباحثتان بحساب ثبات مقياس مهارات الاستعداد للكتابة باستخدام طريقة ألفا كرونباخ بعد تطبيق المقياس على العينة الاستطلاعية البالغ عددها (٢٠) طفلاً وطفلةً، وبلغت قيمة معامل ثبات المقياس ككل (٠,٨٢٢).
- **معامل ثبات إعادة التطبيق: "Test Re-Test Method"** قامت الباحثتان بحساب ثبات مقياس مهارات الاستعداد للكتابة باستخدام طريقة إعادة التطبيق، وذلك بإعادة تطبيق المقياس على العينة الاستطلاعية البالغ عددها (٢٠) طفلاً وطفلةً بفاصل زمني قدره أسبوعين، وبلغ معامل ثبات إعادة التطبيق للمقياس ككل (٠,٨٦٤)، وهو معامل ثبات دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١).

– تصحيح المقياس:

تم اتباع نظام إعطاء درجة واحدة أو صفر، وذلك في إجابة الأطفال عن كل مفردة من مفردات المقياس المطبقة بطريقة شفوية أو مكتوبة، وذلك وفقاً لمتطلبات كل مفردة على حدى، وبذلك يحصل الطفل على درجة واحدة في حالة الإجابة الصحيحة، وصفرًا لما دون ذلك.

زمن المقياس: تم حساب زمن المقياس بحساب متوسط زمن إجابة أسرع طفلًا، وأبطأ طفلًا، وقد بلغ متوسط زمن الإجابة (٤٥) دقيقةً.

ثالثًا: مقياس مهارات الكتابة للأطفال التوحيديين:

قامت الباحثتان بعدة خطوات لإعداد مقياس مهارات الكتابة للأطفال التوحيديين، وتتلخص فيما يلي:-

– الهدف من المقياس:

قياس مهارات الكتابة للأطفال التوحيديين.

– خطوات إعداده:

تمت الاستفادة من الإطار النظري للبحث، وكذلك المقاييس المختلفة التي استخدمت في الدراسات السابقة في تحديد وكتابة العبارات المتضمنة في المقياس، وذلك من خلال:

- الاطلاع على بعض الأدبيات التربوية، والكتب والمراجع العلمية المرتبطة بالبحث الحالي (عميرة، ٢٠٠٥؛ Stewart et al. 2009؛ Andreevski, 2012؛ قاسم، ومقدادي، ٢٠١٣؛ الكيلاني، والروسان، ٢٠١٤؛ عبيد، ٢٠١٥).
- طريقة إعداده وصياغة عباراته وفقاً للخطوات التالية:

- **تحديد نوع المفردات:** بعد الاطلاع على الدراسات السابق ذكرها، قامت الباحثتان بتبني المقاييس المصورة؛ وذلك لظروف "عينة البحث" من الأطفال التوحيديين، فقد تم استخدام أنماطاً مختلفة من المقاييس الموضوعية تعتمد جميعها على المفردات الملونة والمصورة.

- **صياغة مفردات المقياس:** تتكون كل مفردة من سؤال، تليها الصور (البدائل) التي سيختار منها الطفل التوحيدي، وقد روعي في صياغة المفردات: أن تكون صيغة السؤال باللغة العامية التي يفهمها الطفل، ولا تحتل أي غموض في الكلمات، موزعة

بطريقة غير مرتبة؛ حتى لا توحى للطفل بالتعرف على الإجابة، الصور واضحة، وهناك من بين أسئلة الاختيار من متعدد بديل واحد صحيح فقط.

#### – وصف المقياس:

تكون المقياس من (١٩) نشاطاً مصوراً يقيس مهارات الكتابة للأطفال التوحيديين من (٦-٨) سنوات، ويشمل (٦) مهارات أساسية: مهارة تقليد كتابة الحروف، مهارة كتابة الحرف من بدايته إلى نهايته، مهارة كتابة الحروف الهجائية بأشكالها المختلفة، مهارة كتابة الحروف المتشابهة نطقاً المختلفة كتابةً، مهارة نقل الكلمات نقلاً صحيحاً، مهارة كتابة الكلمات بحروف مختلف حسب موقعها، وتم التعبير عن كل مهارة بـ (٣) مفردات، يجيب عنها الطفل.

ويوضح الجدول الآتي عدد المفردات المُخصصة لأبعاد مقياس مهارات الكتابة في صورتها الأولية.

جدول (٨): عدد المفردات المُخصصة لأبعاد مقياس مهارات الكتابة في صورتها الأولية

م	المهارات الفرعية	عدد المفردات
١	مهارة تقليد كتابة الحروف.	٣
٢	مهارة كتابة الحرف من بدايته إلى نهايته.	٣
٣	مهارة كتابة الحروف الهجائية بأشكالها المختلفة.	٣
٤	مهارة كتابة الحروف المتشابهة نطقًا مختلفة كتابةً.	٣
٥	مهارة نقل الكلمات نقلًا صحيحًا.	٣
٦	مهارة كتابة الكلمات بحروف مختلفة حسب موقعها.	٤
	المجموع الكلي	١٩

– الخصائص السيكومترية:

١- صدق المقياس:

- صدق المحكمين وصدق المحتوى للاوشي: قامت الباحثتان بحساب صدق مقياس مهارات الكتابة باستخدام صدق المحكمين وصدق المحتوى للاوشي "Lawshe Content Validity Ratio(CVR)"، حيث تم عرض المقياس في صورته الأولية على عدد (١١) أستاذًا من أساتذة مناهج الطفل العادي وذوي

الاحتياجات الخاصة بكليات التربية للطفولة بالجامعات المصرية؛ بهدف التأكد من صلاحيته، وصدقه لقياس مهارات الكتابة لدى الأطفال التوحديين، وإبداء ملاحظاتهم حول:

✓ مدى وضوح وملائمة صياغة أسئلة المقياس.

✓ مدى وضوح تعليمات المقياس.

✓ مدى كفاية أسئلة المقياس.

✓ تعديل أو حذف أو إضافة ما ترونه سيادتكم يحتاج إلى ذلك.

وقد قامت الباحثتان بحساب نسب اتفاق المحكمين السادة أعضاء هيئة التدريس بالجامعات على كل سؤال من أسئلة المقياس من حيث مدى تمثيل أسئلة المقياس لقياس مهارات الكتابة لدى الأطفال التوحديين.

كما قامت الباحثتان بحساب صدق المحتوى باستخدام معادلة لاوشي "Lawshe"، لحساب نسبة صدق المحتوى "Content Validity Ratio (CVR)" لكل سؤال من أسئلة مقياس مهارات الكتابة، ويوضح الجدول الآتي نسب اتفاق المحكمين، ومعامل صدق لاوشي لأسئلة مقياس مهارات الكتابة.



جدول (٩): نسب اتفاق المحكمين ومعامل صدق لاوشي لأسئلة مقياس مهارات الكتابة (ن=١١)

م	العدد الكلي للمحكمين	عدد مرات الاتفاق	عدد مرات الاختلاف	نسبة الاتفاق %	معامل صدق لاوشي CVR	القرار المتعلق بالمفردة
١	١١	١١	صفر	١٠٠	١	تُقبل
٢	١١	١٠	١	٩٠,٩١	٠,٨١٨	تُعدل وتُقبل
٣	١١	١٠	١	٩٠,٩١	٠,٨١٨	تُعدل وتُقبل
٤	١١	١٠	١	٩٠,٩١	٠,٨١٨	تُعدل وتُقبل
٥	١١	١١	صفر	١٠٠	١	تُقبل
٦	١١	٩	٢	٨١,٨٢	٠,٦٣٦	تُعدل وتُقبل
٧	١١	١٠	١	٩٠,٩١	٠,٨١٨	تُعدل وتُقبل
٨	١١	١٠	١	٩٠,٩١	٠,٨١٨	تُعدل وتُقبل
٩	١١	١٠	١	٩٠,٩١	٠,٨١٨	تُعدل وتُقبل
١٠	١١	١٠	١	٩٠,٩١	٠,٨١٨	تُعدل وتُقبل
١١	١١	١١	صفر	١٠٠	١	تُقبل
١٢	١١	١٠	١	٩٠,٩١	٠,٨١٨	تُعدل وتُقبل
١٣	١١	١٠	١	٩٠,٩١	٠,٨١٨	تُعدل وتُقبل
١٤	١١	١١	صفر	١٠٠	١	تُقبل
١٥	١١	١٠	١	٩٠,٩١	٠,٨١٨	تُعدل وتُقبل
١٦	١١	١١	صفر	١٠٠	١	تُقبل

تُحذف	٠,٢٧٣	٦٣,٦٤	٤	٧	١١	١٧
تُعدل وتُقبل	٠,٨١٨	٩٠,٩١	١	١٠	١١	١٨
تُقبل	١	١٠٠	صفر	١١	١١	١٩
متوسط النسبة الكلية للاتفاق على المقياس		٩١,٨٦٦%				
متوسط نسبة صدق لاوشي للمقياس ككل		٠,٨٣٧				

يتضح من الجدول السابق أن نسب اتفاق السادة أعضاء هيئة التدريس بالجامعات على كل سؤال من أسئلة مقياس مهارات الكتابة تتراوح ما بين (٨١,٨٢-١٠٠%)، كما يتضح من الجدول السابق اتفاق السادة المحكمين على أسئلة مقياس مهارات الكتابة بنسبة اتفاق كلية بلغت (٩١,٨٦٦%).

وعن نسبة صدق المحتوى (CVR) للاوشي، يتضح من الجدول السابق أن جميع أسئلة مقياس مهارات الكتابة تتمتع بقيمة صدق محتوى مقبولة، كما بلغ متوسط نسبة صدق المحتوى للمقياس ككل (٠,٨٣٧) وهي نسبة صدق مقبولة، وقد استفادت الباحثان من آراء وتوجيهات السادة المحكمين من خلال مجموعة من الملاحظات تتمثل في: (تعديل صياغة بعض أسئلة المقياس لتصبح أكثر وضوحًا، إعادة ترتيب لبعض الأسئلة بتقديم بعضها على بعض). ويوضحها الجدول الآتي:

جدول (١٠): مهارات الكتابة التي تم تعديلها

الأبعاد	قبل التعديل	بعد التعديل
مهارة تقليد كتابة الحروف.	مهارة تقليد كتابة الأرقام	تم استبدالها لتقليل الصعوبة على الأطفال.
مهارة كتابة الحرف من بدايته إلى نهايته.	اطلب من الطفل تقليد كتابة الحرف من بدايته إلى نهايته من خلال السهم المرسوم.	تم إضافة مثال للتوضيح.
مهارة كتابة الحروف الهجائية بأشكالها المختلفة.	مهارة كتابة الحروف الهجائية من الذاكرة	تم تعديل الصياغة لتكون أكثر وضوحاً.
مهارة كتابة الحروف المتشابهة نطقاً المختلفة كتابةً.	اطلب من الطفل أن يختار الحرف المناسب بوضع دائرة عليه.	تم إضافة صورة للتوضيح.
مهارة نقل الكلمات نقلاً صحيحاً.	أعرض على الطفل ورقة بيضاء وقلم رصاص، واكتب له كلمة مثل كلمة "الحظيرة".	تم تعديل الصياغة باستبدال كلمة "الحظيرة" بـ "بالحديقة"؛ لتقليل الصعوبة على الأطفال.
مهارة كتابة الكلمات بحروف	أعرض على الطفل مجموعة من الصور، ثم اطلب منه	تم حذفها لصعوبتها على عينة البحث، واختيار

مختلفة حسب موقعها.	كتابة حرف ال (ب، ت، ث) حسب موقعه في الكلمة.	حرف واحد فقط لكتابته.
--------------------	---	-----------------------

كما يوضح الجدول الآتي عدد المفردات المُخصصة لأبعاد مقياس مهارات الكتابة في صورتها النهائية.

جدول (١١): عدد المفردات المُخصصة لأبعاد مقياس مهارات الكتابة في صورتها النهائية.

م	المهارات الفرعية	عدد المفردات	أرقام المفردات كما وردت في المقياس
١	مهارة تقليد كتابة الحروف.	٣	١٠، ٦، ١
٢	مهارة كتابة الحرف من بدايته إلى نهايته.	٣	١٧، ١٢، ٩
٣	مهارة كتابة الحروف الهجائية بأشكالها المختلفة.	٣	٧، ٤، ٢
٤	مهارة كتابة الحروف المتشابهة نطقًا مختلفة كتابةً.	٣	١٨، ٥، ٣
٥	مهارة نقل الكلمات نقلًا صحيحًا.	٣	١٣، ١٥، ٨
٦	مهارة كتابة الكلمات بحروف مختلفة حسب موقعها.	٣	١٦، ١٤، ١١
	المجموع الكلي	١٨	

• **الصدق العاملي:** لحساب الصدق العاملي لمقياس مهارات الكتابة استخدمت الباحثتان التحليل العاملي الاستكشافي "Exploratory factor Analysis" بطريقة المكونات الأساسية "Components Method Principal" مع تدوير المحاور بطريقة الفاريماكس "Varimax Method"، كما استخدمت الباحثتان مقياس بارتلنت "Bartlett's Test of Sphericity"؛ للتأكد من أن مصفوفة الارتباط لا تساوي مصفوفة الوحدة (Field, 2009).

وكانت نتيجة مقياس بارتلنت "Bartlett's Test" دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0,01)، وهذا يشير إلى خلو مصفوفة الارتباط من معاملات ارتباط تامة، أي أن مصفوفة الارتباط لا تساوي مصفوفة الوحدة، وأنه يوجد ارتباط بين بعض المتغيرات في المصفوفة؛ مما يوفر أساساً سليماً إحصائياً لاستخدام أسلوب التحليل العاملي؛ وعليه قامت الباحثتان بحساب ما يلي:

- مصفوفة الارتباطات لمقياس مهارات الكتابة.
- الجذور الكامنة لمصفوفة الارتباطات لمقياس مهارات الكتابة.
- تشبعات أبعاد مقياس مهارات الكتابة على العامل الوحيد الناتج من التحليل العاملي.

ويوضح الجدول الآتي مصفوفة معاملات الارتباط بين أبعاد  
مقياس مهارات الكتابة.

جدول (١٢): مصفوفة معاملات الارتباط بين أبعاد مقياس مهارات الكتابة  
(ن=٢٠).

٦	٥	٤	٣	٢	١	الأبعاد
---	---	---	---	---	---	مهارة تقليد كتابة الحروف.
---	---	---	---	---	.694**	مهارة كتابة الحرف من بدايته إلى نهايته.
---	---	---	---	.673**	.673**	مهارة كتابة الحروف الهجائية بأشكالها المختلفة.
---	---	---	.718**	.709**	.642**	مهارة كتابة الحروف المتشابهة نطقاً المختلفة كتابةً.
---	---	.697**	.602**	.618**	.705**	مهارة نقل الكلمات نقلاً

---	.668**	.705**	.641**	.606**	.614**	صحيحاً. مهارة كتابة الكلمات بحروف مختلفة حسب موقعها.
-----	--------	--------	--------	--------	--------	--

ويوضح الجدول الآتي الجذور الكامنة لمصفوفة الارتباطات  
لمقياس مهارات الكتابة.

جدول (١٣): الجذور الكامنة لمصفوفة الارتباطات لمقياس مهارات الكتابة

(ن=٢٠)

الجذور المستخلصة من عملية التحليل			الجذور الكامنة الأولية			العوامل
النسبة التجميعية %	نسبة التباين المفسر %	القيمة	النسبة التجميعية %	نسبة التباين المفسر %	القيمة	
٦٤,٥٧١	٦٤,٥٧١	٣,٤٩٩	٦٤,٥٧١	٦٤,٥٧١	٣,٤٩٩	١
			٨١,٠٦٥	١٦,٤٩٤	٠,٩١٤	٢
			٩٠,٥١٣	٩,٤٤٨	٠,٦٧٢	٣
			٩٤,٥٣٩	٤,٠٢٦	٠,٤٤٨	٤
			٩٨,١٠٤	٣,٥٦٥	٠,٢٩٩	٥
			١٠٠	١,٨٩٦	٠,١٦٨	٦

ويرى بشير (٢٠٠٣) أن قيمة الجذر الكامن الذي يمكن أن يُفسر التباين الكلي لا تقل قيمته عن واحد صحيح؛ وعليه يتضح من الجدول السابق وجود عامل واحد فقط يُفسر التباين الكلي، بعد إهمال العوامل الأخرى؛ لأن جذورها الكامنة تقل عن قيمة الواحد الصحيح، وبذلك يمكن القول أن التحليل العاملي قد كشف عن وجود عامل واحد يُفسر (٦٤,٥٧١%) من تباين أداء الأطفال في مقياس مهارات الكتابة؛ لذا يمكن أن نطلق عليه عامل مهارات الكتابة، حيث أن محاور المقياس قد تشبعت به بصورة جوهرية.

كما يُبين الجدول الآتي تشبعت أبعاد مقياس مهارات الكتابة على العامل الوحيد الناتج من التحليل العاملي.

جدول (١٤): تشبعت أبعاد مقياس مهارات الكتابة على العامل الوحيد الناتج من التحليل العاملي (ن=٣٠).

م	الأبعاد	التشبع على العامل الوحيد
١	مهارة تقليد كتابة الحروف.	0.613
٢	مهارة كتابة الحرف من بدايته إلى نهايته.	0.677
٣	مهارة كتابة الحروف الهجائية بأشكالها المختلفة.	0.666
٤	مهارة كتابة الحروف المتشابهة نطقاً المختلفة كتابةً.	0.697



0.672	مهارة نقل الكلمات نقلاً صحيحاً.	٥
0.680	مهارة كتابة الكلمات بحروف مختلفة حسب موقعها.	٦

والتشبع المقبول والبدال إحصائياً يجب ألا تقل قيمته عن (٠,٣٠)؛ وعليه يتضح من الجدول السابق أن أبعاد مقياس مهارات الكتابة أظهرت تشبعات زادت قيمتها عن (٠,٣٠) على العامل الوحيد، ولذلك فهي تشبعات دالة إحصائياً (بن ضحيان، وعبد الحميد، ٢٠٠٢).

## ٢- ثبات المقياس:

- معامل ثبات ألفا كرونباخ: "Cronbach's alpha" قامت الباحثتان بحساب ثبات مقياس مهارات الكتابة باستخدام طريقة ألفا كرونباخ بعد تطبيق المقياس على العينة الاستطلاعية البالغ عددها (٢٠) طفلاً وطفلةً، وبلغت قيمة معامل ثبات المقياس ككل (٠,٨٣١).

- معامل ثبات إعادة التطبيق: "Test Re-Test Method"

قامت الباحثتان بحساب ثبات مقياس مهارات الكتابة باستخدام طريقة إعادة التطبيق، وذلك بإعادة تطبيق المقياس على العينة الاستطلاعية البالغ عددها (٢٠) طفلاً وطفلةً بفواصل زمني قدره أسبوعين، وبلغ معامل ثبات إعادة التطبيق

للمقياس ككل (٠,٨٧٠،\*\*)، وهو معامل ثبات دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١).

#### – طريقة الاستجابة والتصحيح:

اعتمدت طريقة التصحيح على إعطاء درجة واحدة للطفل الذي يجيب إجابةً صحيحةً عن مفردات المقياس المصور، وإعطاء درجة صفر للطفل الذي يجيب إجابةً خاطئةً. زمن المقياس: تم حساب زمن المقياس بحساب متوسط زمن إجابة أسرع طفلاً وأبطأ طفلاً، وقد بلغ متوسط زمن الإجابة (٤٥) دقيقةً.

#### مواد تعليمية:

برنامج الفن التشكيلي للحد من صعوبات تعلم مهارات الكتابة لدى الأطفال التوحديين:

#### مقدمة:

يتضمن الفن التشكيلي مجموعةً من المفاهيم المختلفة بهدف استخدام الألوان والخامات المتنوعة؛ للحد من صعوبات تعلم مهارات الكتابة لدى الأطفال التوحديين عن طريق إتاحة المجال

له إلى استكشاف الخامات، والتعرف على خصائصها ومكوناتها، وكيفية المعالجة الفنية من خلال التجريب والممارسة. وقد اتبعت الباحثان في إعداد وتطبيق الفن التشكيلي الخطوات التالية:

- الهدف العام للبرنامج.
- أهداف إجرائية مرتبطة بمهارات الكتابة والفن التشكيلي.
- الفئة المستهدفة.
- أسس بناء برنامج الفن التشكيلي للأطفال التوحيديين.
- صدق البرنامج القائم على الفن التشكيلي.
- تحديد محتوى برنامج الفن التشكيلي وزمن تطبيقه.
- الوسائل التعليمية المستخدمة في برنامج الفن التشكيلي.
- أساليب التعلم المستخدمة.
- تقويم أنشطة برنامج الفن التشكيلي.
- **الهدف العام للبرنامج:** تنمية مهارات الكتابة لدى الأطفال التوحيديين من خلال الفن التشكيلي، وتحقيقًا لذلك تم تحديد مجموعة من الأهداف الإجرائية تتلخص في:  
- أهداف ارتبطت بمهارات الاستعداد للكتابة ومهارات الكتابة.

– أهداف ارتبطت بالفن التشكيلي للحد من صعوبات تعلم مهارات الكتابة لدى الأطفال التوحديين باستخدام الألوان والخامات والمهارات الفنية.

• أهداف إجرائية مرتبطة بمهارات الكتابة والفن التشكيلي:

أولاً: أهداف إجرائية مرتبطة بمهارات الكتابة:

- يقلد كتابة الحروف بالخامات والألوان.
- يقبض على أدوات الكتابة.
- يتعرف على كتابة الحروف من بدايتها إلى نهايتها.
- يميز أوجه التشابه والاختلاف بين الحروف.
- يتعرف على كتابة الحروف الهجائية بأشكالها المختلفة.
- يميز بين الحروف المتشابهة نطقاً المختلفة كتابةً.
- ينقل الكلمات نقلاً صحيحاً.
- يكتب الكلمات بحروف مختلفة حسب موقعها.
- يتعرف على الخصائص المميزة للحروف والكلمات.
- يفسر الصور البصرية للوصول إلى المعنى.
- يربط بين الشكل والكلمة في الأعمال الفنية.

## ثانياً: أهداف إجرائية مرتبطة بالفن التشكيلي:

- يشكل بالخامات المختلفة الحروف والكلمات.
  - يستخدم الأدوات اللازمة للتشكيل الفني.
  - يتعرف على طرق التوليف بين الخامات المختلفة.
  - يربط بين أنواع الفن التشكيلي المختلفة.
  - يستخدم تقنيات متنوعة للخامة الواحدة.
  - يستنتج المعنى والرمز في العمل الفني.
  - يكتشف طبيعة الخامات (الملمس) ويخضعها للفكرة.
  - يتواصل من خلال التعبير عن الصور والأعمال الفنية.
  - يخرج أعماله إخراجاً فنياً.
  - يتقن الطفل المهارات الفنية اليدوية (التشكيل، التدليك، اللصق، الطباعة، الرسم، التكوير، التضفير، الضغط).
  - يدرك التسلسل في تنفيذ الأعمال الفنية.
  - يقدر ويحترم قيمة العمل اليدوي.
- **الفئة المستهدفة:** الأطفال التوحيديون الذين يتراوح أعمارهم من (٦ - ٨) سنوات.

• أسس بناء برنامج الفن التشكيلي للأطفال التوحيديين:

- مراعاة خصائص الأطفال التوحيديين واحتياجاتهم التدريبية.
- توفير وتنوع مدعّمات الأنشطة ؛ لإثارة انتباه الأطفال وحتى لا يتسرب الملل.
- التدريب المتكرر لأنشطة البرنامج؛ لتثبيت مهارات الكتابة عند الطفل.
- استخدام المعززات التي تتميز بأنها ذات معنى للطفل، وهنا لا بد من الإشارة إلى أن المعززات النشاطية هي الأكثر قيمةً لأطفال التوحد.
- تقديم المثيرات البصرية اللامسية المتنوعة؛ لزيادة قدرة الطفل على الانتباه والتركيز.
- أن تكون الأدوات والخامات آمنة الاستخدام بالنسبة للطفل.
- تحديد مستويات بسيطة من السلوك كشرط لتقديم التّدعيم.
- إعطاء التعليمات بصورة واضحة أمام الطفل، مع الاستعانة بالإشارة قدر الإمكان.
- إتاحة الفرص للأطفال لاكتشاف خصائص الخامات والتجريب.
- توفير المكان المناسب لتطبيق البرنامج على أن يكون بعيداً عن المشتتات.

ومن المبادئ العلاجية التي اشتمل عليها برنامج الفن التشكيلي لتعليم مهارات الكتابة لدى الأطفال التوحيديين:

- تحسين الإدراك البصري للتغلب على صعوبة التعرف على شكل الكلمة ككل.
- تحسين الذاكرة البصرية للحروف والكلمات؛ وذلك عن طريق الأنشطة التي تساعد الأطفال على إعادة تخيل الحروف والكلمات.
- علاج تشكيل الحروف بشكل منفصل عن طريق أنشطة تعتمد على الحث والتشجيع الخارجي.
- تحسين التمييز البصري للحروف والكلمات بإتاحة الفرصة للطفل لاختيار الاستجابات التمييزية.

#### • صدق برنامج الفن التشكيلي:

تم عرض برنامج الفن التشكيلي في صورته الأولية على عدد (١١) أستاذاً من أساتذة مناهج الطفل العادي وذوي الاحتياجات الخاصة بكليات التربية للطفولة بالجامعات المصرية مصحوباً بمقدمة تمهيدية تضمنت توضيحاً لمجال البحث، والهدف منه؛ بهدف التأكد من صلاحيته، وصدق بنائه، وقدرته على الحد من صعوبات تعلم مهارات الكتابة لدى الأطفال التوحيديين، ويوضح

الجدول الآتي نسب اتفاق السادة المحكمين على البرنامج القائم على الفن التشكيلي، وبذلك تمت الإجابة عن السؤال الفرعي الثاني للبحث وهو: "ما الخطوات اللازمة لإعداد برنامج باستخدام الفن التشكيلي مع الأطفال التوحديين لتعلم مهارات الكتابة؟"

جدول (١٥): نسب اتفاق السادة المحكمين على البرنامج القائم على استخدام الفن التشكيلي (ن=١١)

م	البند	عدد مرات الاتفاق	عدد مرات الاختلاف	نسبة الاتفاق %
١	وضوح أهداف البرنامج.	١٠	١	٩٠,٩١
٢	الترباط بين أهداف البرنامج ومحتواه.	١٠	١	٩٠,٩١
٣	التسلسل المنطقي لمحتوى البرنامج.	١١	صفر	١٠٠
٤	الترباط بين جلسات البرنامج.	١١	صفر	١٠٠
٥	كفاية المدة الزمنية المخططة للبرنامج.	١٠	١	٩٠,٩١
٦	فعالية الاستراتيجيات التعليمية المستخدمة في البرنامج.	١١	صفر	١٠٠
٧	فعالية الوسائل التعليمية المستخدمة، ومدى ارتباطها بأهداف البرنامج.	١١	صفر	١٠٠
٨	فعالية الأنشطة المختلفة ومدى ارتباطها بأهداف البرنامج.	٩	٢	٨١,٨٢
٩	التكامل بين الأنشطة المختلفة داخل البرنامج.	١٠	١	٩٠,٩١
١٠	كفاية وملئمة أساليب التقويم	٩	٢	٨١,٨٢



		المستخدمة في البرنامج.	
	٩٢,٧٣%	النسبة الكلية للاتفاق على البرنامج	

يتضح من الجدول السابق أن نسبة الاتفاق الكلية من قبل السادة المحكمين على صلاحية البرنامج القائم على استخدام الفن التشكيلي بلغت (٩٢,٧٣%)، وهي نسبة اتفاق مرتفعة؛ مما يُشير إلى صلاحية برنامج الفن التشكيلي للتطبيق والوثوق بالنتائج التي سيُسفر عنها البحث.

#### • تحديد محتوى برنامج الفن التشكيلي وزمن تطبيقه:

قامت الباحثتان بعد الاطلاع على مجموعة من الأدبيات التربوية العربية والأجنبية للأطفال التوحيديين ببناء مجموعة من أنشطة الفن التشكيلي؛ لتنمية مهارات الاستعداد للكتابة، ومهارات الكتابة للأطفال التوحيديين (أمين، ٢٠٠٢؛ Kanareff, 2002؛ عمر، ٢٠٠٧؛ Martin, 2009؛ راضي، وصقر، ٢٠١٢؛ مصطفى، ٢٠١٥؛ سليمان، وأحمد، وماهر، ٢٠١٦؛ بربطل، ٢٠١٧)، وفيما يلي عرض لتلك الأنشطة:

#### • مهارات الاستعداد للكتابة:

- ١- مهارة تنمية العضلات الدقيقة، وتتضمن الأنشطة التالية:
- اعمل عقد: يدك حبات الخرز في الخيط لعمل عقد.

- ألوان ألوان: يطبع بأعواد القطن باستخدام الألوان المائية على الحرف دون الخروج عن الإطار.
- حروف وألوان: يلون داخل إطار حرف "أ".
- تشكيل كولاغ: يشكل صورة غرفة المعيشة بالكولاغ.
- طباعة: يطبع بأعواد القطن لتلوين ورقة شجر.

٢- مهارة تنمية التآزر البصري- اليدوي، وتتضمن الأنشطة التالية:

- أين الطريق (متاهة): يصل البنت بمنزلها، ويلون الطريق الصحيح.
- فرفور الشطور (متاهة): عرض القصة، ثم يقوم كل طفل برسم الطريق الصحيح بأصابع الجير (الطباشير) في فناء الروضة حتى يصل الفأر للأسد.
- أنا مستطيل: يرسم شكل المستطيل بالإعادة على النقط.
- (٣) خطوط وشكل: يرسم الطفل شكل المثلث بالإعادة على النقط.
- اعمل دائرة: يرسم دائرة بالإعادة على النقط.
- (٤) أخوات: يرسم المربع بالإعادة على النقط.

– قص ولصق: يشكل الأشكال الهندسية المختلفة بورق القص واللصق.

٣- مهارة تشكيل الخطوط والحروف، وتتضمن الأنشطة التالية:

- حروفي الشقية: يشكل حرف (ث) بالصلصال.
- مكعبات وحروف: تشكيل حرف (س) بالمكعبات.
- اكتب معي: يعيد على النقط في خط مستقيم ليصل كل حيوان بغذائه على ألا يخرج عن النقط.
- ارسم معي: توصيل الفراشة بالزهرة في شكل خطوط منحنية بالإعادة على النقط بشكل سليم والتركيز دون الميل والخروج عنها.
- رمل وماء: يشكل حرف (ي) وكلمة (يد) على الرمال.

٤- مهارة القبض على أدوات الكتابة، وتتضمن الأنشطة التالية:

- حفر على الطين الأسواني: يقبض الطفل على الدفلة ويقوم بالحفر على الطين الأسواني.
- تلوين (بالوان خشبية): يقبض الطفل على قلم الألوان ويقوم بتلوين الشكل.

– تلوين (بألوان مائية): يقبض الطفل على فرشاة الألوان، ويقوم بتلوين الشكل.

### • مهارات الكتابة:

- ١- مهارة تقليد كتابة الحروف، وتتضمن الأنشطة التالية:
  - التشكيل بالكوريشة: رسم وتشكيل الحرف والشكل باستخدام مهارة تكوير ورق الكوريشة.
  - التشكيل بالخرز الملون: رسم وتشكيل الحرف والشكل باستخدام الخرز الملون.
  - التلوين بالأصابع: رسم وتلوين الشكل والحرف باستخدام الأصابع.
- ٢- مهارة كتابة الحرف من بدايته إلى نهايته، وتتضمن الأنشطة التالية:
  - رسم بالألوان: يرسم شكل الحرف باستخدام الألوان الخشبية.
  - تشكيل بالفوم الملون: تشكيل الحرف باستخدام الفوم الملون، وقصه في صورة دوائر صغيرة.
  - تشكيل بالصلصال (التكوير): تشكيل الحرف باستخدام مهارة تكوير الصلصال.

- ٣- مهارة كتابة الحروف الهجائية بأشكالها المختلفة، وتتضمن الأنشطة التالية:
- كولاغ: رسم الحرف باستخدام القلم الرصاص، وتشكيله بالكولاغ.
  - تلوين بألوان الشمع: تلوين الحرف باستخدام ألوان الشمع، وكذلك الشكل.
  - تشكيل بالصلصال أو الحبال: تشكيل الحرف بمهارة برم الصلصال أو الحبال.
- ٤- مهارة كتابة الحروف المتشابهة نطقًا المختلفة كتابةً، وتتضمن الأنشطة التالية:
- طباعة قالب: طباعة الحرف المناسب للصورة من خلال عمل القالب الطباعي لشكل الحرف.
  - تشكيل بالصلصال (تضفير): تشكيل الحرف باستخدام مهارة تضفير الصلصال.
  - تشكيل على الرمال المبللة: تشكيل الكلمة المناسبة للشكل على الرمال المبللة باستخدام الدفلة وكذلك الشكل.
- ٥- مهارة نقل الكلمات نقلًا صحيحًا، وتتضمن الأنشطة التالية:
- لف الورق: رسم الشكل والكلمة الدالة عليه، والتشكيل بمهارة لف ورق الكانسون.

- تشكيل بخامات البيئة: تشكيل الكلمات بخامات البيئة.
- تشكيل بورق الصنفرة : تشكيل شكل الكلمة باستخدام ورق الصنفرة وقصه.
- ٦- مهارة كتابة الكلمات بحروف مختلفة حسب موقعها، وتتضمن الأنشطة التالية:
  - تلوين بألوان مائية: رسم وتلوين الحرف حسب موقعه في الكلمة.
  - حفر على الصلصال: إكمال الحرف الناقص من الكلمة باستخدام الحفر على الصلصال بالدفرة.
  - تشكيل على الرمال الجافة: إكمال الحرف الناقص من الكلمة باستخدام الحفر على الرمال الجافة بالدفرة.
- زمن تطبيق الأنشطة: يستغرق تطبيق برنامج الفن التشكيلي على الأطفال التوحديين "عينة البحث" بواقع (٦) أشهر على مدار (٢٤) أسبوعاً، ويطبق (٣) أنشطة أسبوعاً، وقد اشتمل على (٧٢) نشاطاً خلال الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي (٢٠١٩/٢٠٢٠م)، وتفاوتت مدة النشاط الواحد في كل مرة من (٣٠ - ٤٥) دقيقة، وفقاً للفروق الفردية بين الأطفال.

• الوسائل التعليمية المستخدمة في أنشطة الفن التشكيلي:

– الوسائل البصرية:

▪ مجموعة من الصور تعبر عن الموضوعات المقدمة في الأنشطة.

▪ نماذج منفذة بالخامات تتضمن طرق التشكيل المختلفة (التشكيل البارز، التشكيل الغائر).

– الوسائل السمعية البصرية:

عرض بعض البرمجيات "C.D"، وتشمل (صور، فيديو).

– الوسائل اللمسية:

عن طريق إتاحة الفرص للتجريب والممارسة، والتشكيل بالخامات المتنوعة، وتجميعها والقبض عليها، والضغط؛ مما يتيح للطفل الإحساس بلمسها، وطواعيتها في التشكيل والتوليف فيما بينها على تنوع ملامسها.

• أساليب التعلم المستخدمة:

١- التعلم بالملاحظة.

٢- التعلم الفردي.

٣- حل المشكلات.

٤- الممارسة العملية.

٥- التعلم بالممارسة.

وتطبق تلك الأساليب بما يتلاءم معها من أنشطة الفن التشكيلي وطبيعتها.

### • تقويم أنشطة برنامج الفن التشكيلي:

وقد اعتمد البحث الحالي لأنشطة الفن التشكيلي على:

١- **التقويم المرحلي:** أثناء تطبيق الأنشطة، بحيث لا يتم الانتقال من نشاط فني إلى نشاط آخر إلا بعد التأكد من إتقان الطفل للنشاط السابق، بالإضافة إلى تقويم كل مهارة من مهارات الكتابة بعد الانتهاء من تطبيق الأنشطة الخاصة بها.

٢- **التقويم النهائي:** بعد الانتهاء من تطبيق الأنشطة مباشرةً (تطبيق بعدي)، وذلك بتطبيق مقياسي مهارات الاستعداد للكتابة، ومهارات الكتابة المصور للأطفال التوحيديين "عينة البحث".

٣- **التقويم التتبعي:** وذلك بإعادة تطبيق مقياسي: مهارات الاستعداد للكتابة، ومهارات الكتابة على الأطفال "عينة البحث" بعد مضي شهر من تطبيق أنشطة الفن التشكيلي؛ للتحقق من



مدى فاعلية استخدام الفن التشكيلي للحد من صعوبات تعلم مهارات الكتابة لدى الأطفال التوحيديين "عينة البحث" وبقاء أثره.

### -نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها:

تتناول الباحثان في هذا الجزء اختبار صحة فروض البحث، وتفسير ومناقشة النتائج في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة. بدايةً اعتمدت الباحثتان في التحليل الإحصائي للبيانات للتأكد من صحة فروض البحث من عدمها على الأساليب الإحصائية الآتية:-

١- اختبار ويلكوكسون "Wilcoxon" حيث يُعد اختبار "ويلكوكسن" لعينتين غير مستقلتين بديلاً لنظيره من الاختبارات المعلمية مثل اختبار "ت" لعينتين غير مستقلتين، في حال عدم تحقق الافتراضات اللازمة لإجراء اختبار "ت" لعينتين مرتبطتين (علام، ٢٠١٠، ص ٢٥٨).

٢- حجم التأثير مربع إيتا ( $\eta^2$ ) للتعرف على حجم تأثير استخدام الفن التشكيلي في الحد من صعوبات تعلم مهارات الكتابة لدى الأطفال التوحيديين، وتتراوح قيمة حجم التأثير من (صفر - ١)، حيث يرى كوهين (1988, pp 19-66) أن القيمة (٠,١) تعني حجم تأثير منخفضاً، بينما تعني القيمة (٠,٣) حجم تأثير

متوسطاً، في حين تعني القيمة (٠,٥) حجم تأثير مرتفعاً. (Corder & Foreman, 2009, pp12-36).

وقد استخدمت الباحثتان في التحليل الإحصائي للبيانات حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS 20)؛ وذلك لإجراء المعالجات الإحصائية، وفيما يلي عرض النتائج وتفسيرها:-

#### ١- اختبار صحة الفرض الأول:-

ينص على أنه "توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمقياس مهارات الاستعداد للكتابة ومجموعها الكلي لصالح القياس البعدي".

ولاختبار صحة هذا الفرض استخدمت الباحثتان اختبار "ويلكوكسون" (Wilcoxon Signed Ranks Test) لحساب دلالة الفرق بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمقياس مهارات الاستعداد للكتابة ومجموعها الكلي.

كما قامت الباحثتان بحساب حجم التأثير ( $\eta^2$ ) للتعرف على حجم تأثير استخدام الفن التشكيلي في تنمية مهارات الاستعداد للكتابة ومجموعها الكلي، والنتائج يوضحها الجدول الآتي:-

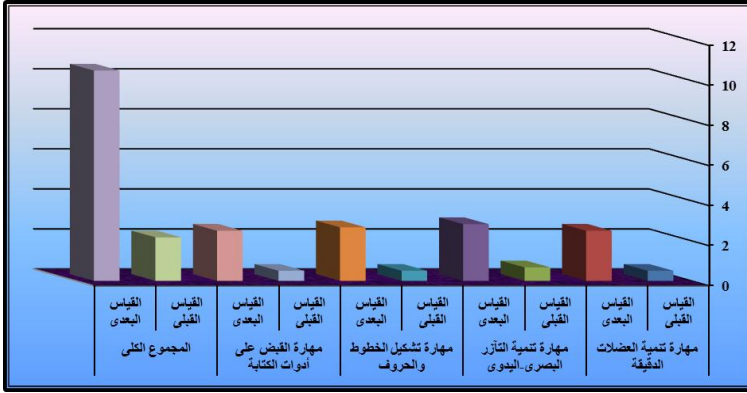
جدول (١٦): نتائج اختبار ويلكوسون وقيمة (Z) وقيمة حجم التأثير لدلالة الفروق بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمقياس مهارات الاستعداد للكتابة ومجموعها الكلي (ن=٦)

مستوى الدلالة	قيمة ' Z '	مجموع الرتب	متوسطات درجات	العدد	توزيع الرتب	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	القياس القبلي	المتغير
0.05	2.070	.00 15.00	.00 3.00	0	الرتب السالبة	0.55	0.50	القبلي البعدي	مهارة تنمية العضلات الدقيقة.
				5	الرتب الموجبة	0.84	2.50		
				1	الرتب المتعادلة				
0.05	2.232	.00 21.00	.00 3.50	0	الرتب السالبة	0.52	0.67	القبلي البعدي	مهارة تنمية التآزر البصري- اليدوي.
				6	الرتب الموجبة	0.41	2.83		
				0	الرتب المتعادلة				
0.05	2.232	.00 21.00	.00 3.50	0	الرتب السالبة	0.55	0.50	القبلي البعدي	مهارة تشكيل الخطوط والحروف.
				6	الرتب الموجبة	0.52	2.67		
				0	الرتب المتعادلة				
0.05	2.220	.00 21.00	.00 3.50	0	الرتب السالبة	0.55	0.50	القبلي البعدي	مهارة القبض على أدوات الكتابة.
				6	الرتب الموجبة	0.84	2.50		
				0	الرتب المتعادلة				

					المتعادلة				
0.05	2.207	.00	.00	0	الرتب	1.47	2.17	القبلي	المجموع
		21.00	3.50		السالية	1.76	10.50	البعدي	الكلي
				6	الرتب				لمهارات
					الموجبة				الاستعداد
				0	الرتب				للكتابة
					المتعادلة				

يتضح من الجدول السابق أنه توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمقياس مهارات الاستعداد للكتابة (مهارة تنمية العضلات الدقيقة- مهارة تنمية التآزر البصري/اليدوي- مهارة تشكيل الخطوط والحروف- مهارة القبض على أدوات الكتابة) ومجموعها الكلي لصالح القياس البعدي.

ويوضح الشكل الآتي الأعمدة البيانية لمتوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمقياس مهارات الاستعداد للكتابة ومجموعها الكلي.



شكل (١): الأعمدة البيانية لمتوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمقياس مهارات الاستعداد للكتابة ومجموعها الكلي

ويوضح الجدول الآتي قيم حجم تأثير برنامج الفن التشكيلي في تنمية مهارات الاستعداد للكتابة، ومجموعها الكلي.

جدول (١٧): قيم حجم تأثير برنامج الفن التشكيلي في تنمية مهارات الاستعداد للكتابة ومجموعها الكلي (ن=٦)

حجم التأثير (١٦2)		المتغير
الدلالة	القيمة	
مرتفع	٠,٥٩٨	مهارة تنمية العضلات الدقيقة.
مرتفع	٠,٦٤٤	مهارة تنمية التأزر البصري-اليدوي.
مرتفع	٠,٦٤٤	مهارة تشكيل الخطوط والحروف.
مرتفع	٠,٦٤١	مهارة القبض على أدوات الكتابة.
مرتفع	٠,٦٣٧	المجموع الكلي لمهارات الاستعداد للكتابة

يتضح من الجدول السابق أن حجم تأثير ( $\eta^2$ ) لبرنامج الفن التشكيلي في تنمية مهارات الاستعداد للكتابة (مهارة تنمية العضلات الدقيقة- مهارة تنمية التآزر البصري/اليدي- مهارة تشكيل الخطوط والحروف- مهارة القبض على أدوات الكتابة) لدى الأطفال التوحيدين مرتفع بواقع (٠,٥٩٨ - ٠,٦٤٤ - ٠,٦٤٤) على الترتيب.

## ٢- اختبار صحة الفرض الثاني:-

ينص على أنه "لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمقياس مهارات الاستعداد للكتابة ومجموعها الكلي".

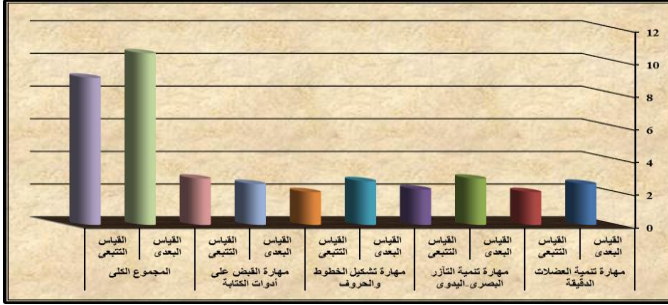
ولاختبار صحة هذا الفرض استخدمت الباحثتان اختبار "ويلكوكسون" "Test Wilcoxon Signed Ranks" لحساب دلالة الفرق بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمقياس مهارات الاستعداد للكتابة ومجموعها الكلي، والنتائج يوضحها الجدول الآتي:-

جدول (١٨): نتائج اختبار ويلكوسون وقيمة (Z) لدلالة الفروق بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمقياس مهارات الاستعداد للكتابة ومجموعها الكلي (ن=٦).

المتغير	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	توزيع الرتب	العدد	متوسطات درجات	مجموع الرتب	قيمة " Z "	مستوى الدلالة
مهارة تنمية العضلات الدقيقة.	البعدي	2.50	0.84	الرتب السالبة	3	2.67	8.00	1.134	غير دالة
	التتبعي	2	0.89	الرتب الموجبة	1	2.00	2.00		
				الرتب المتعادلة	2				
مهارة تنمية التآزر البصري-اليديوي.	البعدي	2.83	0.41	الرتب السالبة	3	2.00	6.00	1.633	غير دالة
	التتبعي	2.17	0.98	الرتب الموجبة	0	.00	.00		
				الرتب المتعادلة	3				
مهارة تشكيل الخطوط والحروف.	البعدي	2.67	0.52	الرتب السالبة	4	3.13	12.50	1.414	غير دالة
	التتبعي	2	0.89	الرتب الموجبة	1	2.50	2.50		
				الرتب المتعادلة	1				
مهارة القبض على أدوات الكتابة.	البعدي	2.50	0.84	الرتب السالبة	0	.00	.00	1	غير دالة
	التتبعي	2.83	0.41	الرتب الموجبة	1	1.00	1.00		
				الرتب المتعادلة	5				
المجموع الكلي لمهارات الاستعداد للكتابة	البعدي	10.50	1.76	الرتب السالبة	4	2.50	10.00	1.890	غير دالة
	التتبعي	9	2.37	الرتب الموجبة	0	.00	.00		
				الرتب المتعادلة	2				

يتضح من الجدول السابق أنه لا توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمقياس مهارات الاستعداد للكتابة (مهارة تنمية العضلات الدقيقة- مهارة تنمية التآزر البصري-اليديوي- مهارة تشكيل الخطوط والحروف- مهارة القبض على أدوات الكتابة) ومجموعها الكلي.

ويوضح الشكل الآتي الأعمدة البيانية لمتوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمقياس مهارات الاستعداد للكتابة ومجموعها الكلي.



شكل (٢): الأعمدة البيانية لمتوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمقياس مهارات الاستعداد للكتابة ومجموعها الكلي.

### ٣- اختبار صحة الفرض الثالث:-

ينص على أنه "توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمقياس مهارات الكتابة ومجموعها الكلي لصالح القياس البعدي".

ولاختبار صحة هذا الفرض استخدمت الباحثتان اختبار "ويلكوكسون" "Wilcoxon Signed Ranks Test" لحساب



دلالة الفرق بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمقياس مهارات الكتابة ومجموعها الكلي.

كما قامت الباحثتان بحساب حجم التأثير ( $\eta^2$ ) للتعرف على حجم تأثير برنامج الفن التشكيلي في تنمية مهارات الكتابة ومجموعها الكلي، والنتائج يوضحها الجدول الآتي:-

جدول (١٩): نتائج اختبار ويلكوسون وقيمة (Z) وقيمة حجم التأثير لدلالة الفرق بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمقياس

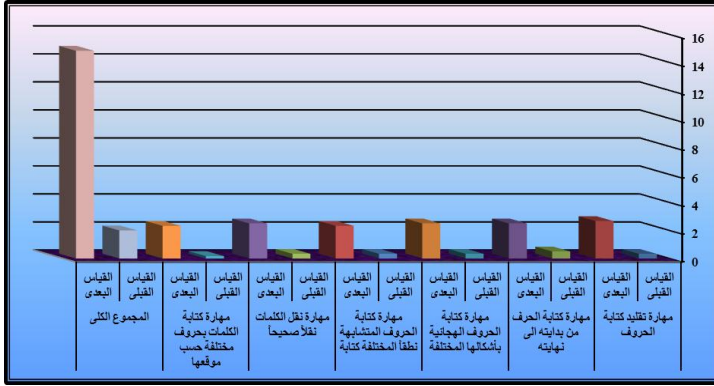
مهارات الكتابة ومجموعها الكلي (ن=٦)

المتغير	القياس من	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	توزيع الرتب	العدد	متوسطات درجات	مجموع الرتب	قيمة "Z"	مستوى الدلالة
مهارة تقليد كتابة الحروف.	القبلي	0.33	0.52	الرتب السالبة	0	.00	.00	2.23	0.05
	البعدي	2.67	0.82	الرتب الموجبة	6	3.50	21.00	2	
	ي			الرتب المتعادلة	0				
مهارة كتابة الحرف من بدايته إلى نهايته.	القبلي	0.50	0.55	الرتب السالبة	0	.00	.00	2.22	0.05
	البعدي	2.50	0.84	الرتب الموجبة	6	3.50	21.00	0	
	ي			الرتب المتعادلة	0				
مهارة كتابة الحروف الهجائية بأشكالها المختلفة.	القبلي	0.33	0.52	الرتب السالبة	0	.00	.00	2.23	0.05
	البعدي	2.50	0.84	الرتب الموجبة	6	3.50	21.00	2	
	ي			الرتب المتعادلة	0				
مهارة كتابة الحروف	القبلي	0.33	0.52	الرتب السالبة	0	.00	.00	2.07	0.05
	البعدي	2.33	1.21	الرتب الموجبة	5	3.00	15.00	0	

		00		1	الرتب المتعادلة			ي	المتشابهة نطقاً المختلفة كتابةً.
0.05	2.23 2	.00 21. 00	.00 3.50	0	الرتب السالبة	0.52	0.33	القبلي	مهارة نقل الكلمات نقلًا صحيحاً.
				6	الرتب الموجبة	0.84	2.50	البعدي	
				0	الرتب المتعادلة			ي	
0.05	2.07 0	.00 15. 00	.00 3.00	0	الرتب السالبة	0.41	0.17	القبلي	مهارة كتابة الكلمات بحروف مختلفة حسب موقعها.
				5	الرتب الموجبة	1.21	2.33	البعدي	
				1	الرتب المتعادلة			ي	
0.05	2.20 7	.00 21. 00	.00 3.50	0	الرتب السالبة	1.79	2	القبلي	المجموع الكلي لمهارات الكتابة
				6	الرتب الموجبة	4.02	14.8	البعدي	
				0	الرتب المتعادلة		3	ي	

يتضح من الجدول السابق أنه توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمقياس مهارات الكتابة (مهارة تقليد كتابة الحروف - مهارة كتابة الحرف من بدايته إلى نهايته - مهارة كتابة الحروف الهجائية بأشكالها المختلفة - مهارة كتابة الحروف المتشابهة نطقاً المختلفة كتابةً - مهارة نقل الكلمات نقلًا صحيحًا - مهارة كتابة الكلمات بحروف مختلفة حسب موقعها) ومجموعها الكلي لصالح القياس البعدي.

ويوضح الشكل الآتي الأعمدة البيانية لمتوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمقياس مهارات الكتابة ومجموعها الكلي.



شكل (٣): الأعمدة البيانية لمتوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمقياس مهارات الكتابة ومجموعها الكلي.

ويوضح الجدول الآتي قيم حجم تأثير برنامج الفن التشكيلي في تنمية مهارات الكتابة ومجموعها الكلي.

جدول (٢٠): قيم حجم تأثير برنامج الفن التشكيلي في تنمية مهارات الكتابة ومجموعها الكلي (ن=٦).

حجم التأثير ( $\eta^2$ )		المتغير
الدالة	القيمة	
مرتفع	٠,٦٤٤	مهارة تقليد كتابة الحروف.
مرتفع	٠,٦٤١	مهارة كتابة الحرف من بدايته إلى نهايته.
مرتفع	٠,٦٤٤	مهارة كتابة الحروف الهجائية بأشكالها المختلفة.
مرتفع	٠,٥٩٨	مهارة كتابة الحروف المتشابهة نطقاً مختلفة كتابةً.
مرتفع	٠,٦٤٤	مهارة نقل الكلمات نقلاً صحيحاً.
مرتفع	٠,٥٩٨	مهارة كتابة الكلمات بحروف مختلفة حسب موقعها.
مرتفع	٠,٦٣٧	المجموع الكلي لمهارات الكتابة

يتضح من الجدول السابق أن حجم تأثير ( $\eta^2$ ) لبرنامج الفن التشكيلي في تنمية مهارات الكتابة (مهارة تقليد كتابة الحروف - مهارة كتابة الحرف من بدايته إلى نهايته - مهارة كتابة الحروف الهجائية بأشكالها المختلفة - مهارة كتابة الحروف المتشابهة نطقاً المختلفة كتابةً - مهارة نقل الكلمات نقلاً صحيحاً - مهارة كتابة الكلمات بحروف مختلفة حسب موقعها) لدى الأطفال التوحديين مرتفع بواقع (٠,٦٤٤ - ٠,٦٤١ - ٠,٦٤٤ - ٠,٥٩٨ - ٠,٦٣٧) على الترتيب.

#### ٤- اختبار صحة الفرض الرابع:-

ينص على أنه "لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمقياس مهارات الكتابة ومجموعها الكلي".

ولاختبار صحة هذا الفرض استخدمت الباحثتان "ويلكوكسون" "Wilcoxon Signed Ranks Test" لحساب دلالة الفرق بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمقياس مهارات الكتابة ومجموعها الكلي، والنتائج يوضحها الجدول الآتي:-

جدول (٢١): نتائج اختبار ويلكوكسون وقيمة (Z) لدلالة الفروق بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمقياس مهارات الكتابة ومجموعها الكلي (ن=٦).

المتغير	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	توزيع الرتب	العدد	متوسطات درجات	مجموع الرتب	قيمة ' Z ' الدالة	مستوى الدلالة
مهارة تقليد كتابة الحروف.	البعدي التتبعي	2.67 2.17	0.82 1.17	الرتب السالبة	2	2.25 1.50	4.50	0.816	غير دالة
				الرتب الموجبة	1				
				الرتب المتعادلة	3				
مهارة كتابة الحرف من بدايته إلى نهايته.	البعدي التتبعي	2.50 2.33	0.84 1.03	الرتب السالبة	1	1.00 0.00	1.00	1	غير دالة
				الرتب الموجبة	0				
				الرتب المتعادلة	5				
مهارة كتابة الحروف الهجائية بأشكالها المختلفة.	البعدي التتبعي	2.50 2.33	0.84 1.21	الرتب السالبة	2	1.75 2.50	3.50	0.272	غير دالة
				الرتب الموجبة	1				
				الرتب المتعادلة	3				
مهارة كتابة الحروف المتشابهة نطقاً مختلفة كتابةً.	البعدي التتبعي	2.33 2	1.21 0.89	الرتب السالبة	4	2.50 5.00	10.00	0.687	غير دالة
				الرتب الموجبة	1				
				الرتب المتعادلة	1				
مهارة نقل الكلمات نقلاً	البعدي التتبعي	2.50 2.17	0.84 0.75	الرتب السالبة	3	2.50 2.50	7.50	1	غير دالة
				الرتب	1				

				الموجبة						صحيحاً.
				الرتب	المتعادلة					
غير دالة	0.447	1.00 2.00	1.00 2.00	2	الموجبة	1.21 0.52	2.33 2.67	البعدي التتبعي	مهارة كتابة الكلمات بحروف مختلفة حسب موقعها.	
				1	الرتب الموجبة					
				4	الرتب المتعادلة					
غير دالة	0.677	10.00 5.00	2.50 5.00	4	الرتب السالبة	4.02 4.23	14.83 13.67	البعدي التتبعي	المجموع الكلي لمهارات الكتابة.	
				1	الرتب الموجبة					
				1	الرتب المتعادلة					

يتضح من الجدول السابق أنه لا توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمقياس مهارات الكتابة (مهارة تقليد كتابة الحروف- مهارة كتابة الحرف من بدايته إلى نهايته- مهارة كتابة الحروف الهجائية بأشكالها المختلفة- مهارة كتابة الحروف المتشابهة نطقاً المختلفة كتابةً- مهارة نقل الكلمات نقلاً صحيحاً- مهارة كتابة الكلمات بحروف مختلفة حسب موقعها) ومجموعها الكلي.

ويوضح الشكل الآتي الأعمدة البيانية لمتوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمقياس مهارات الكتابة ومجموعها الكلي.



شكل (٤): الأعمدة البيانية لمتوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمقياس مهارات الكتابة ومجموعها الكلي.

### – مناقشة نتائج البحث:

أظهرت نتائج البحث إلى وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمقياسي (مهارات الاستعداد للكتابة، ومهارات الكتابة) لصالح القياس البعدي.

وتعزو الباحثان السبب في وجود فروق إلى أثر تطبيق برنامج الفن التشكيلي على الأطفال التوحديين، وأنهم لديهم الاستعداد لتعلم واكتساب مهارات الكتابة من خلال: التدريب والمتابعة، واستغلال ما لديهم من قدرات حسية سمعية، وحسية بصرية.

— فقد راعت الأنشطة المقدمة على أن يُدرك الأطفال طريقة الإمساك الصحيحة لأدوات الكتابة باستخدام (الدفرة، أقلام الألوان، والفرشاة)، وكيفية التلوين داخل إطار شكل الحرف، كما حرصت الأنشطة على أن يُحاكي الأطفال التوحديين، أشكال الحروف والكلمات أثناء التشكيل باستخدام (أوراق الصنفرة، الصلصال، الكوريشة)، والتشكيل على الرمال المبللة والجافة ومن خلال الحفر بأيديهم، بالإضافة إلى مراعاتها لتنمية عضلاتهم الدقيقة من خلال (تدليك حبات الخرز في الخيط، الطباعة بأعواد القطن، التشكيل بالكولاج)، ومهارة التآزر البصري - اليدوي من خلال (التلوين، الرسم بأصابع الطباشير، القص واللصق للأشكال الهندسية).

مما أثار دافعية الأطفال للاشتراك في ممارسة الأنشطة بصورة عملية، وهذا ما استحوذ على اهتمامهم ومتابعتهم وملاحظاتهم لها، وقد حرصت الباحثتان على أن يستمتع



الأطفال أثناء تأدية أنشطة مهارات الكتابة وتنمية روح التعاون لديهم من خلال التحفيز والتشجيع الإيجابي بعد كل استجابة صحيحة، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من: (بن مبارك، ٢٠٠٦؛ Lee & Hobson, 2006؛ Kathleen, 2008؛ عواد، ٢٠١٢؛ مصطفى، ٢٠١٥).

واتضح أيضاً من نتائج البحث عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمقياسي (مهارات الاستعداد للكتابة - مهارات الكتابة)؛ ويمكن أن تعزى هذه النتائج إلى متابعة الأطفال التوحديين بعد توقف البرنامج بفترة زمنية محددة؛ وذلك نظراً لظروف عينة البحث الذين يعانون من صعوبة التأزر البصري - اليدوي النمائي، وضعف في المهارات التواصلية اللغوية، وحيث أن معظم الأطفال التوحديين ليس لديهم القدرة الحركية على الكتابة؛ مما ينتج عنه صعوبة في الإمساك بالقلم بطريقة صحيحة، والتحكم في تشكيل الحروف، وكتابتها لتكوين كلمة، أو جملة مأخوذة من بيئة الطفل ليسهل استيعابها وإدراكها، وتخزينها في الذاكرة طويلة المدى واستدعائها في الوقت المناسب، مما يقلل من صعوبات تعلم مهارات الكتابة لديهم (السعيد، ٢٠١٢، ص ص ٣٤٧-٣٤٨).

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من: ( Cartmill ،  
Arbic, 2013 ؛ Stewart et al. 2009 ؛ et al. 2009  
، Alaniz et al. 2016 ؛ Millis, 2015 .

وفي ضوء نتائج الفروض؛ يمكن القول بأن النتائج الإيجابية للبحث أكدت على فاعلية برنامج الفن التشكيلي، وقدرته على التأثير على الأطفال التوحديين من استغلال نقاط القوة لديهم للحد من صعوبات تعلمهم لمهارات الكتابة، وبذلك تمت الإجابة عن السؤال الرئيس للبحث وهو:

"ما فاعلية استخدام الفن التشكيلي للحد من صعوبات تعلم مهارات الكتابة لدى الأطفال التوحديين؟"

### التوصيات والمقترحات:

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الباحثتان، تم التوصل إلى التوصيات والمقترحات الآتية:

1. توظيف نتيجة هذا البحث في عمل برامج تدريبية للأطفال ذوي التوحد.
2. إجراء دراسات وبحوث علمية حول فاعلية برامج التدخل المقدمة لهذه الفئة.

٣. العمل على تغيير اتجاهات الأهالي والناس السلبية تجاه هذه الفئة، وزيادة الوعي بالأطفال التوحديين؛ لأنهم مختلفون وبحاجة للتدريب.

٤. استخدام فنيات العلاج بالفن مع الأطفال التوحديين؛ لتنمية المهارات الأكاديمية.

٥. تطبيق البرنامج القائم على الفن التشكيلي على مستوى أوسع من الأطفال التوحديين؛ للحد من صعوبات تعلم مهارات الكتابة لديهم.

٦. التوسع في البحث العلمي المنظم في دراسة مدى فاعلية برنامج الفن التشكيلي لعينات أخرى من الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة.

## المراجع References

### المراجع العربية :

- أبو مغلي سميح؛ وسلامة عبد الحافظ (٢٠١٠). تعليم القراءة والكتابة، عمان: دار بداية.
- أمين سهي (٢٠٠٢). الاتصال اللغوي للطفل التوحدي، القاهرة: دار الفكر للطباعة والنشر.

- البارودي منار (٢٠١٦). توظيف تكنولوجيا التعليم لتنمية المهارات الأكاديمية لدى الأطفال المعاقين عقليًا القابلين للتعلم (٩-١٢) سنة، (رسالة دكتوراه). كلية رياض الأطفال. جامعة الإسكندرية.
- بدير كريمان (٢٠١١). الرعاية المتكاملة للأطفال، القاهرة: عالم الكتب.
- برغوث رحاب (٢٠٠٢). برنامج أنشطة مقترح لتنمية مهارات الاستعداد للقراءة والكتابة للأطفال ذوي صعوبات التعلم بمرحلة رياض الأطفال، (رسالة دكتوراه). معهد الدراسات العليا للطفولة. جامعة عين شمس.
- بريطل جويرية (٢٠١٧). فاعلية برنامج تدريبي قائم على الفن التشكيلي لتأهيل أطفال التوحد، (رسالة ماجستير). كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية. جامعة قاصدي مرياح- ورقلة.
- بشير سعد (٢٠٠٣). دليلك إلى الاستراتيجيات الإحصائية (SPSS). العراق: منشورات المعهد العربي للتدريب والبحوث الإحصائية.
- بغدادي محمد (٢٠٠٨). أنشطة إبداعية للأطفال، القاهرة: دار الفكر العربي.

- بن ضحيان سعود؛ وعبد الحميد عزت (٢٠٠٢)، معالجة البيانات باستخدام برنامج *SPSS*، الجزء الثاني، سلسلة بحوث منهجية، الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.
- بن مبارك عوض (٢٠٠٦). فنون الأطفال: استراتيجيات مقترحة في تأهيل/ علاج أطفال التوحد من خلال الفن التشكيلي، ورقة مقدمة إلى مؤتمر الطفولة المبكرة، الرياض، ص ٢٠-١.
- بيومي لمياء (٢٠٠٨). فاعلية برنامج تدريبي لتنمية بعض مهارات العناية بالذات لدى الأطفال التوحديين، (رسالة دكتوراه). كلية التربية. جامعة قناة السويس.
- التهامي إيمان (٢٠١٢). فاعلية استراتيجيات التحدث والرسم لتنمية بعض مهارات التعبير الفني لدى طفل الروضة، (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية رياض الأطفال. جامعة القاهرة.
- الجبلي سوسن (٢٠١٥). التوحد الطفولي "أسبابه- خصائصه- تشخيصه- علاجه"، دمشق: دار رسلان.
- الجعافرة عبد السلام (٢٠١١). مناهج اللغة العربية وطرائق تدريسها بين النظرية والتطبيق، عمان: مكتبة المجتمع العربي.

- جمال رفاة (٢٠١٢). تنمية التواصل اللغوي عن طريق اللعب لعينة من المراهقين ذوي اضطراب التوحد، (رسالة ماجستير). كلية التربية بالسعودية. جامعة أم القرى.
- جمعة مروة (٢٠١٢). أنشطة مقترحة في الفن التشكيلي كوسائل اتصال لتحسين مهارات التفاعل الاجتماعي والدمج للطفل التوحد، (رسالة دكتوراه). كلية التربية الفنية. جامعة حلوان.
- جوردن ريتا؛ وبيول ستيوارت (٢٠٠٧). ترجمة رفعت بهجات، الأطفال التوحديون "جوانب النمو وطرق التدريس"، القاهرة: عالم الكتب.
- الخطيب عاكف (٢٠١١). نموذج مقترح لتطوير البرامج والخدمات المقدمة للأطفال ذوي الإعاقة العقلية واضطراب التوحد في مؤسسات ومراكز التربية الخاصة في الأردن في ضوء المعايير العالمية، (رسالة ماجستير). كلية العلوم التربوية والنفسية. جامعة عمان العربية.
- الخفاجي سها (٢٠١٢). أثر برنامج حركي مقترح لإطفاء بعض السلوكيات الروتينية للأطفال المصابين بالتوحد، مجلة القادسية لعلوم التربية الرياضية، ١٢(١)، ص ١٥٤-١٥٥.

- خلف جمال (٢٠١٦). اضطرابات طيف التوحد "التشخيص والتدخلات العلاجية"، عمان: دار يافا العلمية.
- خليفة وليد؛ ووهدان سربناس (٢٠١٤). المنظور الحديث للبرامج العلاجية لدى الاضطرابات السلوكية والأوتيزم، الإسكندرية: دار الوفاء.
- الدين علام صلاح (٢٠١٠). الأساليب الإحصائية الاستدلالية البارامترية واللابارامترية في تحليل بيانات البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية، القاهرة: دار الفكر العربي.
- راضي هدى؛ وصقر عثمان (٢٠١٢). فاعلية الأنشطة الفنية في الحد من المشكلات السلوكية وتنمية المهارات العقلية واللغوية للأطفال الاجتراريين المدمجين، (أطروحة دكتوراه). معهد الدراسات التربوية. جامعة القاهرة.
- الزيات مصطفى (٢٠٠٧). صعوبات التعلم "الاستراتيجيات التدريسية والمداخل العلاجية"، القاهرة: دار النشر.
- السعيد هلا (٢٠١٢). الدمج الأكاديمي والتجهيزات الفيزيائية للفصول وغرف المصادر، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- سليمان عبد الرحمن؛ أحمد السيد؛ وماهر أميرة (٢٠١٦). برنامج مقترح باستخدام الأنشطة الفنية الجماعية لخفض بعض

- سلوكياتهم المضطربة لدى الأطفال التوحديين وتحسين تفاعلهم الاجتماعي، مجلة الإرشاد النفسي، ١(٤٧)، ص ٣٢٠-٣٨٩.
- سليمان نايف (٢٠٠٥). تعلم الأطفال: الدراما، المسرح، الفنون التشكيلية، الموسيقى، عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- طعيمة رشدي (٢٠٠٧). المفاهيم اللغوية عند الأطفال "أسسها، مهاراتها، تدريسها، تقويمها"، عمان: دار المسيرة.
- ظاهر حسن (٢٠١٢). فن التدريس في الصفوف الابتدائية الثلاثة الأولى، الأردن: دار أسامة.
- عبد السلام حامد (٢٠٠٧). المفاهيم اللغوية عند الأطفال، عمان: دار المسيرة.
- عبد الفتاح البهجة (٢٠٠٧). تعليم الأطفال المهارات القرائية والكتابية، ط(٢)، عمان: دار الفكر.
- عبد الله عادل (٢٠١٠). مدخل إلى اضطراب التوحد والاضطرابات السلوكية والانفعالية. القاهرة: دار الرشد للنشر والتوزيع.
- عبد الناصر جمال (٢٠١١). الطفل التوحدي بين الواقع والمأمول "برامج علاجية وسلوكية"، القاهرة: مصر العربية للنشر.



- عبيد ماجدة (٢٠١٥). صعوبات التعلم وكيفية التعامل معها، ط(٢)، عمان: دار صفاء.
- عمر لينا (٢٠٠٧). فعالية برنامج مقترح لتنمية مهارات التواصل غير اللفظي لدى أطفال التوحد وأثر ذلك على سلوكهم الاجتماعي، مجلة الطفولة العربية، الجامعة الكويتية لتقدم الطفولة العربية، ٩(٣٣)، ص ٨-٣٩.
- عميرة صلاح (٢٠٠٥). صعوبات تعلم القراءة والكتابة "التشخيص والعلاج"، الكويت: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.
- عواد، أحمد (٢٠١٢). فعالية العلاج بالفن في تنمية مهارات التفاعل الاجتماعي لدى أطفال التوحد، مجلة دراسات الطفولة، ١٥(٥٥)، ٧٩-١١٤.
- عيدروس روان (٢٠١٦). فاعلية برنامج تدريبي في التدخل المبكر قائم على السلوك اللفظي في تنمية مهارات التواصل لدى أطفال من ذوي التوحد في المملكة العربية السعودية، (أطروحة ماجستير). كلية التربية. جامعة الإمارات العربية المتحدة.
- غزال مجدي (٢٠٠٧). فاعلية برنامج تدريبي في تنمية المهارات الاجتماعية لدى عينة من الأطفال التوحديين، (رسالة ماجستير). كلية الدراسات العليا. الجامعة الأردنية.

- قاسم راتب؛ ومقدادي محمد (٢٠١٣). المهارات القرائية والكتابية "طرائق تدريسها واستراتيجياتها"، ط(٣)، عمان: دار المسيرة.
- القمش مصطفى (٢٠١٣). الإعاقات المتعددة، عمان: دار المسيرة.
- كيرك سامويل؛ غير جامس؛ كوليمان ماري؛ وانايسثاوا نيك (٢٠١٣). ترجمة أماني محمود، تعليم الأطفال ذوي الحاجات الخاصة، عمان: دار الفكر.
- الكيلاني عبد الله؛ والروسان فاروق (٢٠١٤). التقويم في التربية الخاصة، ط(٤)، عمان: دار المسيرة.
- مراد صلاح (٢٠١١). الأساليب الإحصائية في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- مصطفى أسامة؛ والشرييني السيد (٢٠١١). التوحد "الأسباب" التشخيص، العلاج"، عمان: دار المسيرة.
- مصطفى دنيا (٢٠١٥). العلاج بالفن وتنمية المهارات الاجتماعية لدى أطفال ذوي اضطراب التوحد، المجلة الدولية المتخصصة، ٤(٤)، ص ١٠٧-١٢٧.
- مصطفى نسرين (٢٠١٢). فاعلية برنامج البورتاج في تحسين مهارات الإدراك واللغة لدى الأطفال التوحديين في مرحلة

- الطفولة المبكرة، (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية.  
جامعة دمشق.
- المليجي على (٢٠٠٥). *تعبيرات الأطفال البصرية، القاهرة:*  
حورس للطباعة والنشر.
- مورو ليزلي (٢٠٠٥). *ترجمة قسم الترجمة والتعريب بالدار،  
تعلم القراءة والكتابة في السنوات المبكرة، غزة: دار الكتاب  
الجامعي.*
- هنلي مارتن (٢٠٠٤). *ترجمة جابر عبد الحميد، خصائص  
التلاميذ ذوي الحاجات الخاصة واستراتيجيات تدريسهم، القاهرة:*  
دار الفكر.
- يحيى خولة؛ وعبيد ماجدة (٢٠١٤). *أنشطة للأطفال  
العاديين ولذوي الاحتياجات الخاصة في مرحلة ما قبل المدرسة،  
ط(٤)، عمان: دار مسيرة.*

#### المراجع الأجنبية :

- Alaniz, M.L., Galit, E., Necesito, C.I. & Rosario, E.R. (2016). Hand strength, Hand writing, and functional skills in children with Autism. *American Journal of occupational Therapy*, 69(4), 1-9

- Lusebrink, V.B. (2004). Art Therapy and the Brain: An Attempt to Understand the Underlying Processes of Art Expression in Therapy. *Journal of the American Art Therapy Association*, 21(3), 125-135.
- American Psychiatric Association (APA) (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5®)*. 5<sup>th</sup> ed. Washington, DC: American Psychiatric Publishing.
- Andreevski, M. (2013). *Using Digital stories to improve writing skills of students with Autism spectrum disorder*, Master Thesis, College of Education, Rowan University.
- Arbic, M. (2013). *Strategies for Reading, writing, and speech achievement in Autistic children, the middle school level*. Master Thesis, Northern Michigan University.
- Bellesi, G., Jameel, L., Vyas, K., Crawford, S. & Channon, S. (2016). Using and reasoning about social strategies in Autism disorder in everyday situations. *Research in autism spectrum disorders*, 25, 112-121.
- Blunch, N., (2002). *Determinants of Adult Literacy and Numeracy skills in Ghana*. The

George Washington University: Department of Economics.

- Cartmill, L., Rodger, S. & Ziviani, J. (2009). Handwriting of Eight-Year-Old Children with Autistic Spectrum Disorder: An Exploration. *Journal of Occupational Therapy Schools & Early Intervention*, 2(2), 103–118.

- Charman, T. & Stone, W. (2006). *Social and communication Development, in Autism spectrum Disorders Early Identification, Diagnosis & Intervention*. New York: The Guilford Press.

- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. 2<sup>nd</sup> ed. Hillsdale, NJ: Lawrence Earlbaum Associates.

- Collins, T. (2010). *Functional communication training to increase communication skills for young children with Autism spectrum disorders*. Unpublished Doctoral Dissertation, Clemons University, USA.

- Congiu, S., Fadda, R., Doneddu, G. & Striano, T (2016). Impaired representation gaze following in children with Autism spectrum disorder. *Research in development disabilities*, 57, 11-17.

- Corder, G. & Foreman, D. (2009). *Nonparametric statistics for non-statisticians A Step-by-Step Approach*. 1<sup>st</sup> ed. New Jersey: John Wiley & Sons.
- DiGuisseppi, C. G., Daniels, J. L., Fallin, D. M., Rosenberg, S. A., Schieve, L. A., Thomas, K. C., & Schendel, D. E. (2016). Demographic profile of families and children in the Study to Explore Early Development (SEED): Case-control study of Autism spectrum disorder. *Disability and health journal*, 9(3), 544–551.
- Dover, C. J. & Le Couteur, A. (2007). How to diagnose autism. *Archives of disease in childhood*, 92(6), 540–545.
- Epp, K. M. (2008). Outcome-based evaluation of a Social Skills Program using Art therapy and group therapy for children on the Autism spectrum. *National Association of Social Workers*, 30(1), 27-36.
- Field, A. (2009). *Discovering Statistics Using SPSS*. 3<sup>rd</sup> ed. London :SAGE Publications Ltd.
- Hines, E. & Simonsen, B. (2008). The effects of picture Icons on Behavior for a young student

with Autism, *Journal of beyond Behavior*, 18(1), 9-17.

- Hollander, M.D. & Anagnostou, E. (2008). *Clinical Manual for the treatment of Autism*. Washington DC: American Psychiatric Publishing.

- Johnson, B.P., Papadopoulos, N., Fielding, J., Phillips, J.G. & Rinehart, N.J. (2014). *Hand writing in children with autism and Asperger's disorder*. 15<sup>th</sup> IGS conference, 197-200.

- Kanareff, R. (2002). *Utilizing group Art therapy to enhance the social skills of children with Autism and Down syndrome*. Master Thesis, Ursuline College.

- Kathleen, M. (2008). Outcome-Based Evaluation of asocial skills program using Art therapy and group therapy for children on the Autism spectrum. *Children & Schools*, 30(1), 27-36.

- Kearns, D. (2004). Art therapy with a child experiencing sensory integration difficulty. *Journal of the American Art Therapy Association*, 21(2), 95-101.

- Koegel, R.L. & Koegel, L.K. (2006). *Pivotal Response treatment for Autism communication, Social & Academic Development*. London: Poul, H. Brookes, Publishing Co.
- Lee, A. & Hobson, R.P. (2006). Drawing self and others: How do children with Autism differ from those with learning difficulties? *British Journal of Developmental Psychology*, 24, 547–565.
- Mancil, G & Boman, M. (2010). Functional communication Training in the classroom: A Guide for success. *Preventing School Failure*, 54(4), 238-246.
- Martin, N. (2008). Assessing portrait drawings created by children and addescents with autism spectrum disorder. *Journal of the American Art Therapy Association*, 25(1), 15-23.
- Martin, N. (2009). *Art as an early intervention tool for children with Autism*. London: Jessica Kingsley Publishers.
- Millis, J. (2015). *Autism and Writing: How to Teach Your Child to Write*. Fallbrook: The Art of Autism.



- Moore, D.W., Anderson, A., Treccase, F., Deppeler, J., Fur longer, B. & Didden, R. (2013). A Video-Based package to teach achild with Autism spectrum Disorder to write Her Name. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 25, 493-503.
- Ozonoff, S., Rogers, S. & Hendren, R. (2003). *Autism spectrum disorders a research review for practitioners*. Washington: American Psychiatric Publishing.
- Reed, S.F.L. (2012). *Teaching young students with autism to write*. Master Thesis, Wichita State University.
- Rosenblum, S. (2016). *Children with high-functioning autism spectrum disorder show unique handwriting patterns: Integrative education system should consider this factor, say experts*. Master Thesis, University of Haifa.
- Schopler,e.,reichler.j., &renner,r (2004) the childhood Autism rating scale,cars,western,psychological services ( wps). U.S.A.
- Solomon, M., Olsen, E., Niendam, T., Ragland, J. D., Yoon, J., Minzenberg, M., &

Carter, C. S. (2011). From lumping to splitting and back again: Atypical social and language development in individuals with clinical-high-risk for psychosis, first episode schizophrenia, and Autism spectrum disorders. *Schizophrenia research*, 131(1-3), 146–151.

– Stango, A.M. (2015). Teaching handwriting to students with autism. *National Autism Conference*, 1-37.

– Stewart, H. M., Stephanie, K. P., Daniel, J. S., Melissa, C. G., Brain, C., James, J. P. & Johns, H. (2009). *Iltate to write, tips for helping kids with Autism spectrum disorder become happy, successful writers*, Harvard medical school of medicine, pediatric neurologist at Massachusetts, Transcend Research Program.

– Trouli, K. (2008). Psychomotor Education in Preschool years: An experimental Research. *European psychomotricity journal*, 1(1),23-27.

– Twarek, M., Cihon, T & Eshleamar J. (2010). The effects of fluent level of Big 6+6 skill elements on functional motor skills with children with Autism. *Behavioral interventions*, 25(4),275-293.

- Volkenburg, V. & Byers, J. (2015). Reaching children with Autism spectrum Disorders using creative Dramatics: The Building Blocks Model. *Dimensions of early childhood*, 43(2), 13.
- Wexler, A. (2002). Painting Their Way Out: Profiles of Adolescent Art Practice at the Harlem Hospital Horizon Art Studio. *A Journal of Issues and Research*, 34(4), 339-353.
- Whyatt, C & Craig, C. (2012). Motor skills in children aged 7-10 years, diagnosed with Autism spectrum disorder. *Journal of autism and developmental disorders*, 42(9), 1799-1809.
- Williams, G., Donley, C. R. & Keller, J. W. (2000). Teaching children with Autism to ask questions about hidden objects. *Journal of applied behavior analysis*, 33(4), 627-630.
- Zimmer, R., Christoforidis, C., Xanthi, P., Aggeloussis, N & Kambas, A. (2008). The effects of a psychomotor training program on motor proficiency of Greek preschoolers. *European Psychomotricity Journal*, 1(2), 3-9.