



كلية التربية
قسم التربية الخاصة

الكفاءة السيکومترية لمقياس المهارات ما قبل الأكاديمية للأطفال ذوي

اضطراب التوحد

إعداد

أ / يعمر رحيم حسين

إشراف

أ. د/ عبد الرحمن سيد سليمان أ. د/ تهاني محمد عثمان منيب

أستاذ ورئيس قسم التربية الخاصة الأسبق أستاذ التربية الخاصة

كلية التربية - جامعة عين شمس كلية التربية - جامعة عين شمس

٢٠٢٢-٢٠٢١

مقدمة

تعد فئة اضطراب التوحد من فئات ذوي الاحتياجات الخاصة التي تلقى حالياً اهتماماً كبيراً من جانب المهتمين بهذه الفئات، كما يعد اضطراب التوحد في حد ذاته لغزاً مُحيراً لكثير من علماء النفس والتربية، ولذلك اهتمت العديد من الدراسات الحديثة بالطفل التوحدي مما أدى إلى ضرورة القيام بدراسات لمساعدة القائمين بتعليمهم في تعديل أولياء أمورهم سلوك أطفالهم.

أن اضطراب التوحد أحد الاضطرابات النمائية الشاملة التي تعتبر من أكثر مشكلات الطفولة إزعاجاً وإرباكاً وحيرة؛ لأنها تتضمن انحرافاً في جميع جوانب الأداء النفسي خلال مرحلة الطفولة بما في ذلك الانتباه، والإدراك، والتعلم، واللغة، والمهارات الاجتماعية، ومهارات التواصل، والمهارات الحسية والحركية، وكل ذلك ينعكس سلباً على من يتعامل مع هؤلاء الأطفال من أولياء أمور أو معلمين أو اختصاصيين أو حتى الأقران (عبد العزيز الشخص، ٢٠٠٧: ٢١٩).

ويؤكد كل من Hallahan & Kauffman (٢٠٠٦: ٣٩٩) أن اضطراب التوحد يُعد بمثابة اضطراب نمائي يؤثر سلباً على التواصل اللفظي وغير اللفظي، والتفاعل الاجتماعي للطفل، وعادة يظهر هذا الاضطراب قبل أن يصل الطفل الثالثة من عمره مما يؤثر سلباً على أداء الطفل بشكل عام، كما توجد خصائص أخرى مصاحبة لاضطراب التوحد، هي الانغماس في أنشطة تكرارية، وحركات نمطية أو مقولبة Stereotyped ومقاومة للتغيير الذي قد يطرأ على البيئة أو التغيير في الروتين اليومي، والاستجابة غير العادية للخبرات الحسية المختلفة.

كما يعاني الأطفال ذوو اضطراب التوحد إلى جانب أوجه القصور السابقة من قصور في المهارات قبل الأكاديمية، حيث أكدت دراسة رائد الشيخ ذيب، ومحمد مهيدات (٢٠١٣) أن أهم المهارات التي يعاني منها الأطفال ذوي اضطراب التوحد من قصور طبقاً لما يراه هي المهارات ما قبل الأكاديمية، حيث جاءت المهارات ما قبل الأكاديمية في المرتبة الأولى، يليها المهارات

الاستقلالية الذاتية في المرتبة الثانية، مهارات التفاعل الاجتماعي، ومهارات التواصل ، وجاء في المركز الأخير مهارات السلوك الهادف.

ويذكر كل من ممدوح الرواشدة، وهاني عليان (٢٠١٦ : ٥٩) أنهم من خلال تقييم مهارات الأطفال ذوي اضطراب التوحد بهدف تقدير قدراتهم ومهاراتهم أن من بين المهارات قبل الأكاديمية التي يحتاج إليها الأطفال ذوو اضطراب التوحد إلي التدريب عليها بشكل كبير: معرفة الأشكال ومطبيقاتها وفرزها، معرفة الحروف، والوعي الفونيمي ، معرفة الألوان ومطبيقاتها وفرزها. ومعروف أن المهارات ما قبل الأكاديمية المختلفة هي بداية الطريق الذي يسلكه الطفل في مشواره الأكاديمي، فهو بمثابة الخطوات الأولى للتقدم في المهارات الأكاديمية ، وتسهم جميع المهارات قبل الأكاديمية بشكل أو بآخر في نجاح هؤلاء الأطفال. يتضح مما سبق أهمية إعداد مقياس لتنمية المهارات ما قبل الأكاديمية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد .

- مشكلة الدراسة:

تتحدد مشكلة الدراسة في طبيعة الاضطراب الذي تسعى لدراسته وهو اضطراب التوحد، حيث يرى العديد من الباحثين أن هذا الاضطراب قد أصبح في الوقت الحالي من أكثر اضطرابات النمو انتشاراً سواء في المجال البحثي أو المجال الإكلينيكي، وخاصة أن معدل انتشاره يعد ثالث الاضطرابات النمائية شيوعاً، وهذا ما أكدت عليه تقارير الجمعية الأمريكية للتوحد (عادل عبد الله ، ٢٠١١ - ٣٠).

كما أشارت بعض الدراسات أيضاً إلى أن الأطفال ذوي اضطراب التوحد لديهم صعوبة في التعامل مع المفاهيم الأساسية منها دراسة، (Hanson ghkit pong, Kawan, (Danielle Ropar& David, 2007) (2006، اتفقت نتائجها على أن الأطفال ذوي اضطراب التوحد يصعب عليهم تصنيف الأشياء والأشكال وأنهم يجيدوا التصنيف وفقاً للسمات المادية الملموسة فحسب مثل (المكعبات، والكرات). وهناك بعض الدراسات التي أوضحت أن الأطفال ذوي اضطراب التوحد لديهم صعوبة أوقصور في المهارات التي تسبق المرحلة ما قبل

الأكاديمية، واكتساب المفاهيم والمهارات بصفة عامة، حيث يعانون من صعوبة في ادراك الاتجاهات والاحجام كما أنهم لم يتوصلوا إلى اكتساب مفهوم التصنيف وفقاً للعدد والألوان، والخطوط، والأشكال، مثل دراسة (Herschorn, Lehyna, 2015)

أن الأطفال ذوي اضطراب التوحد أقل من الأطفال العاديين في أدراك المفاهيم المكانية والكمية، كما أن هناك اختلاف بين الأطفال ذوي اضطراب التوحد والأطفال العاديين في مفهوم الزمان. وكذلك دراسة (Daisy Tieca, et al, 2017)، التي أوضحت نتائجها أن الأطفال ذوي اضطراب التوحد لديهم معرفة بسيطة بالأرقام، والوقت، ولم يستطعوا القيام بعملية العد، وتوصلت دراسة (Nelson. J, Scott, et al, 2016)، إلى أنهم يعانون صعوبة في فهم الجمل والأصوات وصعوبة في ربط الصور بالأشكال ويجدون صعوبة في معرفة الألوان، وتضيف دراسة (Mandak, K., Light, et al, 2019)، أن الأطفال ذوي اضطراب التوحد لديهم قصور واضح في تعلم المهارات ما قبل المرحلة الأكاديمية وبالأخص ما قبل القراءة، حيث يمثل ذلك تحدياً للأطفال ذوي اضطراب التوحد، واحده من المهارات الأساسية لتعلم القراءة والكتابة في وقت مبكر هي القدرة على التعرف على الكلمات وأشكالها ونطقها.

ويري عادل عبد الله (٢٠٠٦) أن القصور في المهارات قبل الأكاديمية لدى الأطفال وخاصة ما يتعلق منها بالقدرة علي معرفة الأشكال ، والألوان ، أو حتى معرفة شكل الأرقام ، أو الحروف الهجائية ، يتسبب في ضعف المهارات الاكاديمية لدى الأطفال في مرحلة المدرسة.

ومن ثم يمكن صياغة مشكلة الدراسة الحالية في السؤال الرئيس التالي:

ما إمكانية تصميم وتقنين مقياس المهارات ما قبل الأكاديمية للأطفال ذوي اضطراب

التوحد؟

- هدف الدراسة:

هدفت الدراسة إلى التحقق من الخصائص السيكومترية لمقياس المهارات ما قبل الأكاديمية للأطفال ذوي اضطراب التوحد.

- أهمية الدراسة:

أولاً: الأهمية النظرية:

- تتمثل الأهمية النظرية للدراسة الحالية في مراجعة مظاهر ومهارات ما قبل الأكاديمية لدى الأطفال ، وإعداد أداة دقيقة لتشخيص مهارات ما قبل الأكاديمية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد، والاسترشاد بالمقياس لدى المختصين والآباء والعاملين في مجال اضطراب التوحد.

ثانياً: الأهمية التطبيقية:

- تتمثل في إعداد مقياس المهارات ما قبل الأكاديمية للأطفال ذوي اضطراب التوحد، يتمتع بمستوى مناسب من الصدق والثبات.

- مصطلحات الدراسة:

المهارات ما قبل الأكاديمية (Pre academic Skills):

هي تلك القدرات التي يلزم نموها لدى الفرد كي يصبح قادراً على أداء مهمة أو عمل معين. فالتربية في مرحلة الطفولة المبكرة تركز على المهارات اللازمة أو الضرورية لعملية التعلم الأكاديمي في المرحلة التالية لها (عبد العزيز الشخص، ٢٠١٠، ٣٥٨) .
✓ يعرفها الباحث بأنها: مجموعة من المهارات التي يلزم نموها لدى الطفل كي يصبح قادراً على أداء مهمة أو عمل معين، فالتربية في الطفولة المبكرة تركز على المهارات اللازمة أو الضرورية منها التصنيف، الفك والتركيب، التأزر الحركي البصري، التعرف على الحروف الهجائية، التعرف على الأرقام وهذه المهارات تكون مهمة لعملية التعلم الأكاديمي في مراحل نمائية لاحقة.

٤- الأطفال ذوو اضطراب التوحد Autism Disorder:

هو اضطراب نمائي حاد يتسم بثلاثة أعراض رئيسية هي قصور التواصل الاجتماعي، وضعف التواصل اللغوي، والسلوك التكراري بالإضافة إلى الاهتمامات المحدودة، ويعرف اضطراب التوحد في دليل تشخيص الاضطرابات النفسية وإحصائها الإصدارين الرابع (DSM-IV)، والمراجعة النصية للدليل الرابع (American Psychiatric Association [DSM-IV-TR], 2000) بأنه حالة من القصور المزمن في النمو الارتقائي للطفل يتميز بانحراف وتأخر في نمو الوظائف الأساسية المرتبطة بنمو المهارات الاجتماعية واللغوية، وتشمل: الانتباه، والإدراك الحسي، والنمو الحركي، وتبدأ هذه الأعراض في مرحلة الطفولة المبكرة ما بين ٣٠-٤٢ شهرا من العمر (عبد العزيز الشخص، ٢٠٠٦-٥٢). ومن ثم يقصد بالأطفال ذوي اضطراب التوحد في هذه الدراسة أولئك الأطفال الذين يعانون من مشكلات في التفاعل الاجتماعي، والسلوكيات النمطية والإصرار على ثبات البيئة، والمشكلات الخاصة بالحركة والإدراك الحسي (عبد العزيز الشخص، ٢٠١٣-٥٦).

-خلفية نظرية:

اضطراب التوحد : Autism disorder

يعرفه المعهد القومي للصحة النفسية National Institute of Mental Health

الأطفال ذوو اضطراب التوحد بأنهم الأطفال الذين يظهرون قصورا في التفاعل الاجتماعي، والتواصل اللفظي وغير اللفظي، وسلوكيات أو اهتمامات متكررة، بالإضافة إلى استجابات غير عادية للمثيرات الحسية كالأصوات، أو الأضواء، وتختلف شدة ودرجة الإصابة باضطرابات التوحد من طفل لآخر وتتراوح ما بين المستوى المتوسط إلى المستوى الشديد (Smith&Tyler, 2010-208).

✓ وقد تضمن قانون التربية للأفراد ذوي الإعاقة The Individuals with Disabilities

Education Act (IDEA) تعريف التوحد على أنه اضطراب نمائي يؤثر على التواصل اللفظي وغير اللفظي، والتفاعل الاجتماعي، وتظهر الأعراض الدالة عليه بشكل ملحوظ قبل سن الثالثة من العمر، ويؤثر سلباً على الأداء التعليمي للطفل، ويؤدي كذلك لانشغال الطفل

بالنشاطات المتكررة والحركات النمطية، والإصرار على ثبات البيئة ومقاومة تغيير الروتين اليومي، بالإضافة إلى استجابات غير عادية للخبرات الحسية. (Heward, 2009- 258)

✓ وقد أشار عبد العزيز الشخص (٢٠١٠ - ١٤٧) إلى التوحد بأنه اضطراب شديد في عملية التواصل والسلوك يصيب الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة " ما بين (٣-٤٢) شهراً من العمر ويؤثر في سلوكهم، حيث نجد معظمهم "النصف تقريباً" يفتقرون إلى الكلام المفهوم ذي المعنى الواضح، كما يتصفون بالانطواء على أنفسهم وعدم الاهتمام بالآخرين، وتبذل المشاعر، وقد ينصرف اهتمامهم أحياناً إلى الحيوانات أو الأشياء غير الإنسانية ويلتصقون بها.

✓ ويرى عادل عبد الله (٢٠١١ - ١٦) أن التوحد هو اضطراب نمائي عام أو منتشر يؤثر سلباً على العديد من جوانب النمو الأخرى، وليس على الجانب العقلي أو الجانب الاجتماعي فقط. ومن بين الجوانب التي يمكن أن تتأثر بمثل هذا الاضطراب الجانب العقلي المعرفي، الجانب الاجتماعي، الجانب اللغوي وما يرتبط به من تواصل، الجانب الانفعالي، اللعب، والسلوكيات.

المهارات ما قبل الأكاديمية Pre-academic Skills:

تعد المهارات ما قبل الأكاديمية من أهم وأولى الموضوعات التي يجب الاهتمام بها وتمييزها لدى الأطفال سواء العاديين أو ذوي الاحتياجات الخاصة، وذلك لأرتباطها وتأثيرها المباشر على المهارات الأكاديمية عند دخول الطفل المدرسة، فقد أكد هالاهان وكوفمان (Hallahan & Kauffman, 2006) على أن المهارات قبل الأكاديمية نعد مسؤولة إلى حد كبير عن التقدم الأكاديمي الذي يمكن أن يحققه الطفل لاحقاً، كما أنها هي المسؤولة بدرجة كبيرة عما يمكن أن يتعرض له من فشل في الجانب الأكاديمي.

✓ يرى (Torgesen, 2001: 39) أن المهارات ما قبل الأكاديمية هي السلوكيات التي تعد ذات أهمية بالنسبة للطفل قبل أن يبدأ تعليمه النظامي مثل التعرف على الأرقام، والحروف، والأشكال، والألوان، كما أن هناك مهارة أخرى لها أهميتها البالغة بالنسبة للقراءة تتمثل في الوعي أو الإدراك الفونولوجي.

✓ ويعرفها عبد العزيز الشخص (٢٠١٠، ٣٥٨) بأنها تلك القدرات التي يلزم نموها لدى الفرد كي يصبح قادراً على أداء مهمة أو عمل معين، فالتربية في الطفولة المبكرة تركز على المهارات اللازمة أو الضرورية لعملية التعلم الأكاديمي في المرحلة التالية لها.

✓ يشير (Griffin, Lundy, ponce 2003: 8) أن المهارات ما قبل الاكاديمية للأطفال تعد طريق ونافذة الاستعداد للمدرسة وتعلم المهارات ما قبل الاكاديمية للأطفال يجعلهم يقدمون أداءً جيداً في مرحلة المدرسة الابتدائية، أما الأطفال الذين لم يتمكنوا من تعلمها يدخلون إلى المدرسة دون الاستعداد لها.

✓ ويذكر (Speece, millset al 2003: 226- 227) أن المهارات ما قبل الاكاديمية هي تلك المهارات التي تساعد الطفل على معرفة وإدراك الحروف الهجائية المختلفة ومعرفة الاصوات التي ترتبط بها، والطلاقة في التعرف على اسماء هذه الحروف بكل سهولة، ومن خلالها يستطيع الطفل أيضاً معرفة ربط الحرف بالصوت واتقان القراءة، أي تكون لديه المقدرة على ادراك التطابق بين الكلمة والصورة التي تدل عليها.

✓ تعرف مديحة على (٢٠١١: ٣) المهارات ما قبل الأكاديمية على أنها تلك المعارف العامة البسيطة والسلوكيات التي لا ترقى إلى المهارات الأكاديمية والتي تتناسب مع عمر طفل، وتعد ذات أهمية بالنسبة له وتؤهله للمدرسة مثل التعرف على المهارات اللغوية، والمهارات العلمية، والمهارات البيئية، والأشكال، والألوان.

✓ ويذكر (Hogan, 2005: 289) بأنها مجموعة المهارات التي بدورها تساعد الطفل على التقدم في التعليم الأكاديمي في جميع المراحل الدراسية ومن أهمها مرحلة التعليم الابتدائي، أما إذا لم يتقنها الطفل فتسبب له مشكلات تعليمية في مراحل قادمة.

وتوضح تهاني عثمان وآخرون (٢٠١٥، ٥٢٠) المهارات ما قبل الأكاديمية بأنها المهارات والسلوكيات التي يتعلمها الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة وتحظى بأهمية واسعة في تأهيلهم إلى المدرسة ومن هذه المهارات التي يجب على الطفل تعلمها هي مهارة الاستعداد للقراءة، والاستعداد للكتابة، والمفاهيم الرياضية.

ومما سبق يتضح أن المهارات ما قبل الاكاديمية هي سلوكيات وقدرات يجب أن يكتسبها الطفل قبل دخوله إلى المدرسة كي تؤهله إلى المرحلة التالية من التعليم الأكاديمي.

ومن أهم المهارات التي يجب على الطفل اكتسابها في مراحله المبكرة هي مهارات التهيئة والإعداد التام لمرحلة المدرسة؛ فهذه المهارات تسبق مرحلة التعلم المدرسي والتي يطلق عليها مهارات ما قبل الأكاديمية لها دور مهم في حياة الطفل؛ وهذا ما أوضحته العديد من الدراسات من خلال ما بينته أن تنمية مهارات التصنيف، ومهارات الفك والتركيب ومهارات التآزر الحركي وغيرها من المهارات لها أثراً على الطفل كونها تزيد من ثقة الطفل في نفسه والاعتماد على الذات وعلى إتقانه للمهارات الأكاديمية لاحقاً (Mary,2010;19).

إن الانخفاض في المهارات ما قبل الأكاديمية يعطي بعض المؤشرات التي تساعد على التنبؤ بمشكلات التعلم الأكاديمية اللاحقة في مرحلة المدرسة التي قد تتمثل بدايتها في انخفاض مستوى استعداده للالتحاق بالمدرسة وعدم دافعيته للتعلم، كما أن هذا الاستعداد وعدم الرغبة قد يتأثر أيضاً ببعض المتغيرات ذات الدلالة مثل مستوى تعليم الوالدين وخاصة الأم، ونوع جنس الطفل، والبيئة التي يعيش فيها وذلك من خلال ما قد يتاح له من فرص مختلفة لاكتساب المهارات ما قبل الأكاديمية التي بدورها تؤهله للانتقال الناجح إلى المدرسة وهو الأمر الذي يختلف باختلاف الفئة التي ينتمي إليها الطفل حيث تتباين الفرص المتاحة لاكتساب المهارات، ومدى استيعابه لها، وممارستها وفقاً لذلك (Storch & Whitehurst , 2002 ; 934 – 947).

دراسات سابقة:

دراسة (Din, feng& Mclaughlin,2000) هدفت إلى التأكد من فاعلية استخدام أسلوب المحاولات المنفصلة، وهو من الأساليب المستخدمة لإكساب الأطفال ذوي اضطراب التوحد المهارات الوظيفية والمهارات ما قبل الأكاديمية، تكونت عينة الدراسة من (٣) أطفال من ذوي اضطراب التوحد ممن تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (٣-٤) سنوات، استخدمت الدراسة أسلوب تعزيز السلوك الإيجابي ففي بداية كل جلسة يقوم المعلم بجذب انتباه الطفل للتحدث إليه ثم تحويل وجهه لوجه المعلم، يقوم بتوجيه معلومات وتعليمات لفظية له وينتظر حتى يستجيب الطفل وتقديم الاشارات التي تهدف إلى تكثيره بما يجب عليه أن يفعل حيث، تم تعليم الطفل المهارات ما قبل الأكاديمية من خلال اتباع التعليمات، كذلك التعرف على اجزاء الجسم وترديد بعض الكلمات والأفعال، واجراء المحادثات البسيطة من خلال تكوين جمل وكلمات بسيطة، وتوصلت

نتائج الدراسة أن الأطفال قد اكتسبوا العديد من المهارات الوظيفية والمهارات ما قبل الأكاديمية، واستطاع اثنان من أطفال العينة اجراء محادثة بسيطة.

دراسة (Westerveld, Paynter, 2000) هدفت إلى تدريس المهارات الأكاديمية المبكرة بمساعدة الحاسوب للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة تكونت عينة الدراسة من (٥) أطفال من ذوي احتياجات خاصة في مرحلة ما قبل المدرسة تتراوح أعمارهم الزمنية ما بين (٣-٥) سنوات، حيث تلقوا تعليمات مباشرة حول ثلاث مهارات أساسية هي: مطابقة الأشكال والألوان والأرقام أو الحروف. تبع ذلك ممارسة موجهة باستخدام تأخير زمني ثابت بشرطين: التعليمات بمساعدة الكمبيوتر (CAI) مع البرامج التفاعلية، والتعليم بمساعدة المعلم (TAI) مع الأدوات اليدوية، تم استخدام تصميم علاجات بديلة معدلة، حققت كل من الاستراتيجيات التعليمية (CAI و TAI) مكاسب كبيرة، كان CAI مساوياً أو متوقفاً علي TAI عبر مهارات المشاركين، حيث تشير النتائج إلى أن CAI هو وسيلة فعالة لتعزيز التحصيل والحفاظ على المهارات قبل الأكاديمية ، باستخدام التأخير الزمني المستمر، لدى الأطفال الصغار ذوي الإعاقة.

دراسة (Glombic, Nenad, 2001) هدفت إلى تحديد مستوى التصنيف والتسلسل لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد من خلال مقارنتهم بالأطفال ذوي الإعاقات العقلية، وتكونت عينة الدراسة من (٥٠) طفلاً من الأطفال ذوي اضطراب التوحد و (٥٠) طفلاً من الأطفال ذوي الإعاقات العقلية، تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (٤-٧) سنوات، حيث أستخدم الباحث مقياساً لمفهوم التصنيف ومقياساً آخر للتسلسل، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أنه لا توجد فروق دالة احصائياً بين المجموعتين من الأطفال ذوي اضطراب التوحد وذوي الإعاقات العقلية، غير أن أداء الأطفال ذوي اضطراب التوحد كان أفضل بقليل من أداء الأطفال ذوي الإعاقات العقلية.

دراسة (Lewis, Terri, et al, 2007) هدفت إلى تنمية عدد من المهارات المعرفية وما قبل الأكاديمية، مثل التصنيف والتسلسل للأطفال ذوي القصور المعرفي، تكونت عينة الدراسة من (١٧) طفلاً من ذوي القصور في المهارات المعرفية والأكاديمية، منهم (١١) طفلاً من ذوي الشلل الدماغي و (٣) أطفال من ذوي اضطراب التوحد، و (٣) أطفال من ذوي الإعاقات العقلية المتوسطة ممن تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (٤-١٢) سنة، حيث كانت المهام المطلوبة من الأطفال إنجازها بالنسبة لمفهوم التصنيف عبارة عن عرض مجموعة من القطع وعلى الطفل

معرفة أي القطع أكبر، أما في مفهوم التسلسل فكان يعرض على كل طفل من الأطفال ثلاث قطع ويطلب منه ترتيبها من الأكبر إلى الأصغر أو العكس، حيث اشارت نتائج الدراسة إلى أن الأطفال ذوي الاعاقة العقلية المتوسطة أنجزوا (٣٠%) من المهام المطلوبة، بينما لم يوفق الأطفال ذوي اضطراب التوحد في انجاز المهام الموكلة إليهم.

هدفت دراسة (Crowley, McLaughlin, & Kahn, 2013) إلى تنفيذ وتقييم نظام البطاقات التعليمية المباشر (DI) وكذلك مضمار سباق القراءة، لتعليم اكتساب كلمات بصرية لطفلين (٢) من ذوي اضطراب التوحد ممن تراوحت أعمارهم الزمنية مابين (٦) سنوات. تم استخدام تصميم أساسي متعدد عبر مجموعات الكلمات مع كل طفل لتقييم فعالية إجراءات البطاقات التعليمية ومضمار القراءة المدمجة، وتم أيضا استخدام تطبيق ipad يسمى "Proloquo2Go"™. تم توضيح العلاقة الوظيفية بين استخدام هذه الاستراتيجيات وقراءة كلمات بصرية لكل المشاركين. أظهرت نتائج الدراسة أن البطاقات التعليمية الخاصة بشركة DI ومضمار القراءة يمكن أن تكون وسيلة فعالة لتعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد كلمات بصرية. هدفت إلى تطوير القراءة والكتابة والتنبؤ باستخدام الفهم القرائي لقياس مهارات القراءة والكتابة المبكرة للأطفال ذوي اضطراب التوحد في مرحلة ما قبل المدرسة من خلال استخدام (AIM. swebe)، تكونت عينة الدراسة من مجموعة من الأطفال ذوي اضطراب التوحد ممن تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (٤-٦) سنوات، وأولياء أمورهم، استخدمت الدراسة بعض النظريات التي ترى أن الفهم القرائي هو ناتج لمهارات فك رموز اللغة الشفوية، أظهرت نتائج الدراسة أهمية تنمية المهارات الاجتماعية والمهارات اللغوية، والمهارات ما قبل الأكاديمية، لتطوير مهارات القراءة والكتابة لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد.

دراسة (Herscorne, Heayn 2015) هدفت إلى توضيح الفروق بين الأطفال ذوي اضطراب التوحد وأقرانهم العاديين في المفاهيم ما قبل الأكاديمية، تكونت عينة الدراسة من (٥٧) طفلاً من الأطفال ذوي اضطراب التوحد في عمر (٦) سنوات وكانت نسبة ذكائهم أعلى من (٧٠) ، مقارنة بأقرانهم العاديين في نفس المرحلة العمرية، واستخدمت الدراسة اختبار (Bohem, Test) الطبعة الثالثة لقياس المفاهيم الأساسية، وقد تم تطبيقه على الأطفال، وتم إجراء مقابلة فردية مع الأطفال عقب الانتهاء من تطبيق الاختبار لاكتشاف المشكلة وراء القصور في

العمليات المعرفية وكل من مفاهيم (الزمان، المكان، الكمية، العلاقات)، بين كل من الأطفال ذوي اضطراب التوحد وأقرانهم العاديين، ونوعية الأخطاء التي وقع فيها كل منهم أثناء تطبيق الاختبار، حيث أظهرت نتائج الدراسة أن أداء الأطفال العاديين في مهام الاختبار كان أفضل بكثير من أداء الأطفال ذوي اضطراب التوحد، فيما يتعلق بمجالات المفاهيم (الكمية- والمكانية)، كما توصلت إلى وجود فروق كبيرة بين المجموعتين في فهم مفهوم الزمن.

دراسة (Nelson. J, Scott, et al, 2016): هدفت إلى معرفة الآثار المترتبة على التدخل في المرحلة ما قبل الأكاديمية لتنمية المهارات الاجتماعية لدى الأطفال وتكونت عينة الدراسة من (٦٣)، طفلاً في مرحلة رياض الأطفال معرضين لخطر الإعاقة، حيث أستخدمت الدراسة الأنشطة التعليمية مثل الأصوات، والتعرف على الجمل، وربط الصوت بالصورة، والعد التراكمي، والتعرف على الألوان وربط الألوان مع بعضها، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أهمية التدخل المبكر في تنمية المهارات ما قبل الأكاديمية، كما أن تنمية مهارات القراءة يفيد في تنمية مهارات السلوك الاجتماعي لدى الأطفال.

دراسة (Daisy, Tieca, et al, 2017) هدفت إلى التنبؤ بقدرة الأطفال ذوي اضطراب التوحد وأطفال الصف الأول في الرياضيات، وتكونت عينة الدراسة من ٣٣ طفلاً، ذوي اضطراب التوحد، تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (٥-٦) سنوات، مقارنة بأطفال الصف الأول العاديين وعددهم (٥٤) طفلاً أعمارهم الزمنية تراوحت ما بين (٦-٧) سنوات وقد تم قياس قدرتهم في كل من معرفتهم بالأرقام، ومعرفتهم بالوقت، والقيام بالعمليات الحسابية (العد)، والمشكلات اللغوية لدى كل منهم، حيث أظهرت نتائج الدراسة أن الأطفال ذوي اضطراب التوحد لديهم معرفة بسيطة بالأرقام، والوقت، ولم يتمكنوا من العد، ولديهم العديد من المشكلات اللغوية، مقارنة بأطفال الصف الأول، فقد كان أداؤهم أفضل في جميع المجالات السابقة.

دراسة (Westerveld, M., et,al, 2017) هدفت إلى معرفة مهارات القراءة والكتابة المتوفرة لدى أطفال ما قبل المدرسة ذوي اضطراب التوحد، وتكونت عينة الدراسة من (٥٧) طفلاً تتراوح أعمارهم من (٣- ٥) سنوات، في مرحلة ما قبل المدرسة، حيث تمكنت من فحص العلاقة بين مهارات القراءة والكتابة الناشئة، والقدرة المعرفية واللغوية الأوسع، وشدة التوحد، وعوامل بيئة محو الأمية المنزلية، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن الأطفال أظهروا نقاط قوة في مهارات

القراءة والكتابة الناشئة عن الكود مثل معرفة ألف، باء ، لكنهم أظهروا قصور في مهارات القراءة والكتابة الناشئة ذات الصلة بالمعنى ، كانت هناك علاقة بين المهارات المتعلقة بالمعنى ، وشدة التوحد ، ومهارات اللغة الشفوية العامة ، والإدراك غير اللفظي ، وإن تحديد هذه الصعوبات المرتبطة بالمعنى سيوجه أهداف التدخل المبكر للمساعدة في ضمان نجاح القراءة للطلاب المصابين بالتوحد.

دراسة (Russo, D. 2020) هدفت إلى استخدام التسلسلات التعليمية ذات الاحتمالية العالية أثناء الأنشطة قبل الأكاديمية للأطفال ذوي اضطراب التوحد، وتكوّنت عينة الدراسة من (٣) أطفال تتراوح أعمارهم الزمنية من (٢-٤) سنوات، في مرحلة ما قبل الأكاديمية، أشارت نتائج الدراسة أن طفلاً واحداً من أطفال العينة قد حصل على معدلات أعلى عند امتثاله إلى سلسلة الأنشطة التعليمية، كما وإشارة ايضاً أن الأطفال ذوي اضطراب التوحد بحاجة إلى البدء بأنشطة ذات تسلسلات بسيطة ليتمكن من فهم المراحل المتقدمة في النشاط، كون الأطفال ذوي اضطراب التوحد يجدون صعوبة في أكمل المهام.

خطوات إعداد مقياس المهارات ما قبل الأكاديمية (لذوي اضطراب التوحد)

تطلبت إجراءات الدراسة الحالية إعداد مقياس المهارات ما قبل الأكاديمية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد، والذي يهدف إلى قياس بعض المهارات ما قبل الأكاديمية لدى هؤلاء الأطفال .

الهدف من المقياس:

يهدف المقياس إلى قياس المهارات ما قبل الأكاديمية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، حيث لم يجد - الباحثون في حدود إطلاعهم - أداة لقياس المهارات ما قبل الأكاديمية لدى الأطفال ذوي طيف اضطراب التوحد.

خطوات بناء المقياس:

مر إعداد المقياس بعدة خطوات هي:

تم الاطلاع على الإطار النظري المتاح في مجال المهارات ما قبل الأكاديمية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد حتى يتسنى للباحثين تحديدها، وتم التوصل إلى وضع تعريف للمهارات ما قبل الأكاديمية لدى الطفل التوحدي من قبل الباحث.

كما تم تعريفه إجرائياً "بأنه الدرجة التي يحصل عليها الطفل التوحيدي على مقياس المهارات ما قبل الأكاديمية.

وقد اعتمد الباحثون في إعدادهم للمقياس على مجموعة من المصادر والمراجع، هي:

١. الإطار النظري للدراسة، وما تضمنه من عرض لتعريفات لاضطراب التوحد وأوجه القصور لدى الأطفال ذوي هذا الاضطراب.

٢. الاطلاع على بعض الكتب والمصادر التي اهتمت بعملية تنمية المهارات ما قبل الأكاديمية لدى الأطفال ذوي التوحد.

٣. الاطلاع على العديد من الدراسات والبحوث التي اهتمت بتنمية المهارات ما قبل الأكاديمية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد مثل (Herschorn, Daisy Tieca, et al, 2017, Mandak, K., Light, et al, 2019, Lehyna, 2015)

٤. الاطلاع على العديد من الأدوات والاختبارات والمقاييس التي تم تصميمها لتنمية المهارات ما قبل الأكاديمية ؛ حتى يمكن الاسترشاد بها في إعداد المقياس للدراسة الحالية، ومن أهم المقاييس والأدوات والاختبارات التي تم الاطلاع عليها والاستفادة منها ما يلي:

- مقياس المفاهيم الأساسية لدى الأطفال (إعداد عبد العزيز السيد الشخص ، والسيد يس التهامي ، وياسر ابراهيم محمد، ٢٠١٤).
- مقياس المهارات ما قبل الأكاديمية لدى الأطفال ذوي الإعاقة السمعية (إعداد تهاني محمد عثمان منيب، السيد الكيلاني، أمينة محمد عبد الله عامر، ٢٠١٤).
- مقياس التأخر البصري الحركي للأطفال ذوي اضطراب التوحد (إعداد تهاني محمد عثمان منيب، والسيد ياس التهامي، وريم ابراهيم الشراوي، ٢٠١٣).
- مقياس المهارات ما قبل الأكاديمية لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية (إعداد خالد رمضان عبد الفتاح، ٢٠١٢)
- بطارية اختبارات لبعض المهارات ما قبل الأكاديمية للأطفال الروضة (إعداد عادل عبد الله محمد، ٢٠٠٨).

- مقياس التصنيف البسيط والمتعدد والهرمي (إعداد دعاء عبد الوارث، ٢٠٠٨).
- مقياس التسلسل البسيط والمتعدد للأطفال ذوي الإعاقة العقلية (إعداد دعاء عبد الوارث، ٢٠٠٨).

وبعد جمع المادة العلمية حول المهارات ما قبل الأكاديمية ، صاغ الباحث مفردات المقياس في صورته الأولى.

وصف المقياس:

بعد ذلك قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية من خلال عدد من المقابلات الشخصية مع الأطفال ذوي اضطراب التوحد ومعلميهم للتعرف على أوجه القصور في المهارات ما قبل الأكاديمية لديهم، وكتابة ما يقولونه أولاً بأول في استبانة مفتوحة. وقد تضمن مقياس المهارات ما قبل الأكاديمية في صورته الأولى (٥٥) عبارة، تصف القصور في المهارات ما قبل الأكاديمية لذوي اضطراب طيف التوحد ويتكون المقياس من خمسة أبعاد هي:

البعد الأول: مهارات التصنيف ، ويتكون من (١١) عبارة.

البعد الثاني: مهارات الفك والتركيب ، ويتكون من (١١) عبارة.

البعد الثالث: مهارات التآزر البصري الحركي ، ويتكون من (١١) عبارة.

البعد الرابع: مهارات التعرف علي الحروف الهجائية ، ويتكون من (١١) عبارة.

البعد الخامس: مهارات التعرف علي الأرقام ، ويتكون من (١١) عبارة.

الخصائص السيكومترية للمقياس:

قام الباحث بعمل تقنين للمقياس من حيث الصدق والثبات، كما يلي:

أولاً-الصدق:

قام الباحث بالتحقق من صدق المقياس بعدة طرق:

١. صدق المحكمين:

تم عرض المقياس في صورته الأولى (٥٥) عبارة على مجموعة من المحكمين من أساتذة الصحة النفسية والإرشاد النفسي والتربية الخاصة وعلم النفس، واحتوت الصورة الأولى على

تعريف إجرائي لكل بعد من الأبعاد معبراً عنه بمجموعة من العبارات للحكم على مدى صلاحية وصدق عبارات المقياس في قياس المهارات ما قبل الأكاديمية لدي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وتم حذف (٤) عبارات ، وتعديل صياغة بعض العبارات في ضوء التوجيهات التي ابداها السادة المحكمون، وبذلك أصبح المقياس في صورته النهائية يتكون من (٥١) عبارة

جدول (١)

توزيع البنود لأبعاد مقياس المهارات ما قبل الأكاديمية

أبعاد المقياس	العبارات	العدد
مهارات التصنيف	١-٦-١١-١٦-٢١-٢٦-٣١-٣٦-٤١-٤٦.	١٠
مهارات الفك والتركيب	٢-٧-١٢-١٧-٢٢-٢٧-٣٢-٣٧-٤٢-٤٧	١٠
مهارات التأزر البصري الحركي	٣-٨-١٣-١٨-٢٣-٢٨-٣٣-٣٨-٤٣-٤٨	١٠
مهارات التعرف علي الحروف الهجائية	٤-٩-١٤-١٩-٢٤-٢٩-٣٤-٣٩-٤٤-٤٩	١٠
مهارات التعرف علي الأرقام	٥-١٠-١٥-٢٠-٢٥-٣٠-٣٥-٤٠-٤٥-٥٠-٥١	١١
العدد الكلي		٥١

الاتساق الداخلي:

تم حساب الاتساق الداخلي لمقياس المهارات ما قبل الأكاديمية وذلك من خلال تطبيقه على عينة استطلاعية من الأطفال ذوي اضطراب التوحد مكونة من (٦٠) طفلاً. وقد تم حساب معامل الارتباط بين درجة كل عبارة ومجموع درجات كل بعد، إضافة إلى هذا، تم حساب معامل الارتباط بين درجة كل بعد والدرجة الكلية للمقياس. وتوضح الجداول التالية معاملات الارتباط ودلالاتها الإحصائية بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للبعد.

جدول (٢)

الاتساق الداخلي لمقياس المهارات ما قبل الأكاديمية

رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
البعد الأول	البعد الثاني	البعد الثالث	البعد الرابع	البعد الخامس	البعد السادس	البعد السابع	البعد الثامن	البعد التاسع	البعد العاشر
١	٠.٥٢٣	٢	٠.٥٧٥	٣	٠.٥٢١	٤	٠.٣٩٨	٥	٠.٤٧٣
٦	٠.٥٤٧	٧	٠.٤٢٨	٨	٠.٤٨٦	٩	٠.٥١٠	١٠	٠.٤٩٨
١١	٠.٣٩٤	١٢	٠.٤٤٥	١٣	٠.٤٢٧	١٤	٠.٤١٧	١٥	٠.٥١٦
١٦	٠.٥٠٧	١٧	٠.٣٦٧	١٨	٠.٤٥٥	١٩	٠.٣٧٧	٢٠	٠.٤٦٦
٢١	٠.٥٧٣	٢٢	٠.٣٢٤	٢٣	٠.٥٠٦	٢٤	٠.٣٤٧	٢٥	٠.٤٧٣
٢٦	٠.٤٤٤	٢٧	٠.٥٧٢	٢٨	٠.٥٧٢	٢٩	٠.٣٩٥	٣٠	٠.٥٧٢
٣١	٠.٤٤٧	٣٢	٠.٤٨٩	٣٣	٠.٤٨١	٣٤	٠.٤٢٥	٣٥	٠.٤٧٧
٣٦	٠.٤٠٣	٣٧	٠.٣٢٤	٣٨	٠.٤٩٣	٣٩	٠.٤٤٧	٤٠	٠.٥١٢
٤١	٠.٥١٦	٤٢	٠.٤٢٣	٤٣	٠.٣٨٧	٤٤	٠.٣٠٩	٤٥	٠.٥٢٣
٤٦	٠.٥٢٤	٤٧	٠.٤٧٨	٤٨	٠.٥١٩	٤٩	٠.٤٧٨	٥٠	٠.٤٨٩
								٥١	٠.٥١٨

مستوى الدلالة عند $(٠.٠١) = ٠.٢٥٧$ ، $(٠.٠٥) = ٠.١٩٧$

يتضح من جدول (٢) أن جميع قيم معاملات الارتباط دالة إحصائياً عند مستوى دلالة

(٠.٠٠١) .

و يوضح جدول (٣) معاملات الارتباط، ودلالاتها الإحصائية بين درجة كل بعد والدرجة

الكلية لمقياس المهارات ما قبل الأكاديمية.

جدول (٣)

معاملات الارتباط ودلالاتها الإحصائية لأبعاد مقياس المهارات ما قبل الأكاديمية

أبعاد مقياس المهارات ما قبل الأكاديمية	معامل الارتباط
مهارات التصنيف	٠.٧٣**
مهارات الفك والتركيب	٠.٧٤**
مهارات التآزر البصري الحركي	٠.٦٩**

مهارات التعرف علي الحروف الهجائية	**٠.٧٢
مهارات التعرف علي الأرقام	**٠.٧٦

أوضحت النتائج في جدول (٣) أن معاملات ارتباط الأبعاد بالدرجة الكلية لمقياس المهارات ما قبل الأكاديمية بلغت على النحو التالي: (٠.٧٣) لبعد مهارات التصنيف ، (٠.٧٤) لبعد مهارات الفك والتركيب (حركة الجسم)، (٠.٦٩) لبعد مهارات التأزر البصري الحركي ، (٠.٧٢) لبعد مهارات التعرف علي الحروف الهجائية ، (٠.٧٦) لبعد مهارات التعرف علي الأرقام ، وكلها معاملات دالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٠١ .

ثم قام الباحث بإيجاد معامل الارتباط بين درجات الأفراد على الدرجة الكلية للبعد والدرجة الكلية للمقياس كما في الجدول التالي:

جدول (٤)

معاملات الاتساق الداخلي لأبعاد المقياس والدرجة الكلية

الأبعاد	معامل الارتباط
مهارات التصنيف	٠.٦٤١
مهارات الفك والتركيب	٠.٥٩٧
مهارات التأزر البصري الحركي	٠.٦٩٢
مهارات التعرف علي الحروف الهجائية	٠.٦١١
مهارات التعرف علي الأرقام	٠.٦٥٢

مستوى الدلالة عند (٠.٠١) ، ٠.٢٥٧ = ، (٠.٠٥) = ٠.١٩٧

يتضح من جدول (٤) أن جميع قيم معاملات الارتباط دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١).

٣-صدق المقارنة الطرفية:

تم حساب صدق المقارنة الطرفية لمقياس المهارات ما قبل الأكاديمية ، وذلك من خلال حساب الفروق في أبعاد المقياس بين الربيعي الأعلى والربيعي الأدنى للدرجات. ويوضح جدول (٥) المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، وقيمة "ت"، ودلالاتها الإحصائية بين المجموعتين .

جدول (٥)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة "ت"، ودلالاتها الإحصائية

على أبعاد مقياس المهارات ما قبل الأكاديمية

أبعاد المقياس	مجموعة الربيعي الأعلى (ن=٤٠)			مجموعة الربيعي الأدنى (ن=٤٠)			قيمة "ت"	الدلالة الإحصائية
	العدد	المتوسطات الحسابية	الانحرافات المعيارية	العدد	المتوسطات الحسابية	الانحرافات المعيارية		
البعد الأول	٤٠	٢٦.٤٦	٣.٦٧	٤٠	٢٤.٢٥	٣.٧٥	٥.٢٣	٠.٠١
البعد الثاني	٤٠	٢٩.٥٥	٣.٩١	٤٠	٢٥.٦٧	٣.٢٢	٤.٧٩	٠.٠١
البعد الثالث	٤٠	٢٨.٧٧	٣.١١	٤٠	٢٥.٧١	٣.١٥	٤.٣١	٠.٠١
البعد الرابع	٤٠	٢٩.٣٤	٣.٣٥	٤٠	٢٦.٥٦	٣.٥٦	٣.٥٦	٠.٠١
البعد الخامس	٤٠	٢٨.٧٨	٣.٢٥	٤٠	٢٥.٩٣	٣.٤٢	٣.٧٥	٠.٠١
الدرجة الكلية	٤٠	١٤٣.٠٨	٦.٧٧	٤٠	١٢٨.١٢	٧.٠١	٦.١٣	٠.٠١

أسفرت النتائج في جدول (٧) عما يلي:

١. البعد الأول: مهارات التصنيف : توجد فروق ذات دلالة إحصائية في البعد الأول بين

مرتفعي الدرجات (م = ٢٦.٤٦، ع = ٣.٦٧)، ومنخفضي الدرجات (م = ٢٤.٢٥، ع =

= ٣.٧٥)، وقد بلغت قيمة ت (٥.٢٣)؛ وهي دالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٠١.

٢. البعد الثاني: مهارات الفك والتركيب: توجد فروق ذات دلالة إحصائية في البعد الثاني

بين مرتفعي الدرجات (م = ٢٩.٥٥، ع = ٣.٩١)، ومنخفضي الدرجات (م =

= ٢٥.٦٧، ع = ٣.٢٢)، وقد بلغت قيمة ت (٤.٧٩)؛ وهي دالة إحصائية عند مستوى

٠.٠٠١.

٣. البعد الثالث: مهارات التآزر البصري الحركي: توجد فروق ذات دلالة إحصائية في البعد

الثالث بين مرتفعي الدرجات (م = ٢٨.٧٧، ع = ٣.١١)، ومنخفضي الدرجات (م =

= ٢٥.٧١، ع = ٣.١٥)، وقد بلغت قيمة ت (٤.٣١)؛ وهي دالة إحصائية عند مستوى

..)

٤. البعد الرابع: مهارات التعرف علي الحروف الهجائية: توجد فروق ذات دلالة إحصائية في

البعد الرابع بين مرتفعي الدرجات (م = ٢٩.٣٤، ع = ٣.٣٥)، ومنخفضي الدرجات (م

$= 26.06$ ، $E = 3.06$ ، وقد بلغت قيمة t (3.06)؛ وهي دالة إحصائية عند

مستوى ۱.۱.۱.

٥. **البعد الخامس: مهارات التعرف علي الأرقام:** توجد فروق ذات دلالة إحصائية في البعد

الخامس بين مرتفعي الدرجات (م = ٢٨.٧٨، ع = ٣.٢٥)، ومنخفضي الدرجات (م =

٢٥.٩٣، ع = ٣.٤٢، وقد بلغت قيمة ت (٣.٧٥)؛ وهي دالة إحصائية عند مستوى

.. .)

٦. الدرجة الكلية: توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الدرجة الكلية لمقياس المهارات ما

قبل الأكاديمية بين مرتفعي الدرجات (م = ١٤٣.٠٨، ع = ٦.٧٧)، ومنخفضي

الدرجات (م = ١٢٨.١٢، ع = ٧.٠١)، وقد بلغت قيمة ت (٦.١٣)؛ وهي دالة

إحصائية عند مستوى ٠.٠٠١.

٤- معامل ارتباط الأبعاد

حساب معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية للمقياس والدرجة الكلية للعامل، وكذلك معاملات

الارتباط بين العوامل، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (۶)

معاملات الارتباط البينية للعوامل، ومعاملات ارتباط العوامل بالدرجة الكلية

الدرجة الكلية	البعد الخامس	البعد الرابع	البعد الثالث	البعد الثاني	البعد الاول	الابعاد	العينة
					—	البعد الأول	نوي اضطراب
				—	٠,٥٤٩	البعد الثاني	
			—	٠,٧٤٠	٠,٦٦١	البعد الثالث	

			٠,٧١١	٠,٨٣٢	٠,٦٥٦	البعد الرابع
	-	٠,٦٦٢	٠,٧٦٤	٠,٧٥٤	٠,٧٠٣	البعد الخامس
-	٠,٦٥٧	٠,٧٢٥	٠,٦٥٧	٠,٧١١	٠,٨٣٢	الدرجة الكلية

يتضح من جدول (٦) أن قيم معاملات الارتباط بين العوامل وبعضها انحصرت بين (٠,٥٤٩-٠,٧٦٤) وجميع هذه المعاملات موجبة ودالة إحصائياً عند مستوى دلالة ٠,٠١ ، وتشير هذه الارتباطات إلى أن مقياس المهارات ما قبل الأكاديمية يتمتع بدرجة عالية من الاتساق بين عبارات المقياس والدرجة الكلية لها وذلك بالنسبة للعينة الاستطلاعية.

ثانياً-حساب الثبات Reliability.

تم حساب ثبات المهارات ما قبل الأكاديمية على النحو التالي:

١-طريقة إعادة الاختبار:

تم حساب ثبات المهارات ما قبل الأكاديمية بطريقة إعادة التطبيق على عينة قوامها (٦٠) من الأطفال ذوي اضطراب التوحد بفواصل زمني قدره أسبوعين. كما تم حساب الثبات باستخدام معادلة ألفا لكرونباخ: ويوضح جدول (٧) معاملات الارتباط بين التطبيقين، والدلالة الإحصائية ومعامل ارتباط ألفا لكرونباخ

جدول (٧)

معاملات الارتباط، ومعامل ألفا لكرونباخ دلالتها الإحصائية بين التطبيقين لمقياس المهارات ما

قبل الأكاديمية

الأبعاد	معامل الارتباط	ألفا كرونباخ
مهارات التصنيف	٠.٧٨	٠.٧٦
مهارات الفك والتركيب	٠.٧٩	٠.٧٥
مهارات التآزر البصري الحركي	٠.٧٧	٠.٧٧
مهارات التعرف علي الحروف الهجائية	٠.٧٦	٠.٧٨
مهارات التعرف علي الأرقام	٠.٧٥	٠.٧٤
الدرجة الكلية للمقياس	٠.٨١	٠.٨٠

أشارت النتائج في جدول (٧) إلى أن معاملات الارتباط بين التطبيقين لمقياس المهارات ما قبل الأكاديمية وصلت إلى ما يلي: (٠.٧٨) لبعد مهارات التصنيف ، (٠.٧٩) لبعد سلوكيات نمطية تكرارية حركية، (٠.٧٧) لبعد مهارات الفك والتركيب (٠.٧٦) لبعد مهارات التآزر البصري الحركي ، (٠.٧٥) لبعد مهارات التعرف علي الأرقام ، (٠.٨١) للدرجة الكلية للمقياس، وكلها معاملات دالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٠١ ، بالنسبة لمعادلة ألفا كرونباخ، فبلغت معاملات الثبات على النحو التالي: (٠.٧٦) لبعد مهارات التصنيف ، (٠.٧٥) لبعد مهارات الفك والتركيب ، (٠.٧٧) لبعد مهارات التآزر البصري الحركي ، (٠.٧٨) لبعد مهارات التعرف علي الحروف الهجائية ، (٠.٧٤) لبعد مهارات التعرف علي الأرقام ، (٠.٨٠) للدرجة الكلية.

تطبيق المقياس:

عند تطبيق المقياس يتم وضع علامة (✓) تحت الاختيار الذي ينطبق علي الطفل، والاختيارات هي (نعم/لا)، وذلك بالاستعانة بالمعلم/المعلمة.

تصحيح المقياس:

بلغت عدد عبارات المقياس (٥١) عبارة ، يتم تصحيح العبارات من استجابتين هما (نعم- لا) ، وتصحح بالترتيب طبقاً (٢-١)، وبهذا تكون الدرجة الكلية للمقياس (١٠٢)، والدرجة الأقل للمقياس هي (٥١).

لعل كل الإجراءات السابقة تشير إلى أن مقياس المهارات ما قبل الاكاديمية للأطفال ذوي اضطراب التوحد يتمتع بدرجة مرتفعة من الصدق والثبات، وبالتالي يصلح للاستخدام بدرجة عالية من الثقة.

المراجع

أولاً: المراجع العربية

- تهناني محمد منيب؛ السيد أحمد الكيلاني؛ أمينة محمد عامر (٢٠١٤). برنامج مقترح لتنمية المهارات ما قبل الأكاديمية لدى الأطفال ذوي الإعاقة السمعية في ليبيا، **المجلة التربوية، كلية التربية، عين شمس، العدد ٣٩، الجزء الأول**.
- تهناني محمد عثمان منيب، السيد ياس التهامي، وريم إبراهيم الشرقاوي (٢٠١٣): تقنين مقياس التأخر البصري الحركي للأطفال التوحدين، **مجلة القراءة والمعرفة، كلية التربية جامعة عين شمس، العدد (١٤٦ع) مصر**.
- دعاء عبده محمد عبد الوارث (٢٠٠٨). فاعلية برنامج تدريبي باستخدام الكمبيوتر لتنمية مفهومي التصنيف والسلسلة لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة، **رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة عين شمس**.
- رائد الشيخ ذيب، ومحمد مهيدات (٢٠١٣). المهارات اللازمة للطلبة ذوي اضطراب التوحد لدمجهم في المدارس العادية من وجهة نظر العاملين بالجامعة الأردنية. **مجلة دراسات العلوم التربوية، المجلد (٤)، العدد (٤٠)، ص ص ١٢٨٨-١٣٠٥**.
- عادل عبد الله محمد، (٢٠٠٦). النمو العقلي المعرفي لأطفال الروضة ذوي قصور المهارات قبل الأكاديمي كمؤشر لصعوبات التعلم. **مجلة كلية التربية ببني سويف، جامعة القاهرة، مجلد (١)، عدد (٢)**.
- عادل عبد الله محمد (٢٠٠٨). قصور المهارات قبل الأكاديمية لأطفال الروضة وصعوبات التعلم، القاهرة: دار الرشاد.

- عادل عبد الله محمد (٢٠١١). مدخل إلى اضطراب التوحد والاضطرابات السلوكية والانفعالية. سلسلة غير العاديين. الجزء السادس. القاهرة: دار الرشاد للنشر والتوزيع.
- عبد الرحمن سيد سليمان (٢٠٠١). محاولة لفهم الذاتية إعاقاة التوحد عند الأطفال، القاهرة: مكتبة زهراء الشرق.
- عبد العزيز السيد الشخص (٢٠١٠). قاموس التربية الخاصة والتأهيل لذوى الاحتياجات الخاصة، إنجليزي-عربي، القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية.
- عبد العزيز السيد الشخص (٢٠١٣). مقياس تشخيص اضطراب التوحد للأطفال: دليل المقياس. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- عبد العزيز السيد الشخص ، والسيد يس التهامي ، وياسر ابراهيم محمد (٢٠١٣ أ) مقياس المفاهيم الأساسية لدي الأطفال ، كلية التربية ، جامعة عين شمس
- مديحة حامد المحمدي علي (٢٠١١). فاعلية برنامج تدريبي في تنمية بعض المهارات قبل الأكاديمية وآثره في التفكير الإبتكاري لطفل الروضة. رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة بني سويف.
- ممدوح الرواشدة، وهاني عليان (٢٠١٦) . اضطراب طيف التوحد. أبحاث ودراسات تجريبية، القاهرة: دار رواء للنشر والتوزيع.

ثانياً المراجع الأجنبية:

- American Psychiatric Association (2000). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-4-TR) (4th ed. text revised). Washington, DC: APA.
- Canadian paediatric society(2004).Early intervention for children autism. **Pediatric child health**, 9(4),267-270.
- Crowley, K., McLaughlin, T., & Kahn, R. (2013). **Using direct instruction flashcards and reading racetracks to improve sight word recognition of two elementary students with autism.** *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 25(3), 297-311
- Daisy, Tieca, Herbert Roeyers, Haeike Joseph, Annelies, Ceulemans, Anneimie Desoete (2017). **Preschool Predictors of mathimaticis in first grade children with Autism Spectrum disorder.** Published by Elsevier LTD. This is an open access artical under the CC, BY_ NC_SA License.
- Din, Feng& McLaughlin, Donna (2000). **Teach Children with autism the discrete, trial approach,** Paper Presented at the annual conference of the eastern educational reserch association.
- Danielle, Ropair, David, Peebles (2007). **Sorting Preference in Children with autism: The dominance of concrete Features,** *Journal of autism and developmental disorders*, 37, PP 270-290.
- Glombic, nenad (2001). **Grouping structures of autistic children.** *Center for evaluation in education and science*, vol, 2, pp.97-105.
- Griffin,D.& Lundy Ponce,G .(2003) **.Early childhood educationprogram in the 50 states.** *American Educator*,3,1-12 .
- Hallahan, D.& Kauffman, J.(2006) **.Exceptional introduction to special education** ,(10th ed).Boston : Allyn&Bacon.

- Hanson gkit pong, Kawan (2006). Stimulus Over selectivity and categorization ability of Preschoolers with autism Ph. D. Thesis California, alliant International, University.
- Hogan, D. & Greene, S. (Eds.). (2005). **Researching children's experience: Approaches and methods**. Sage.
- Herschorn, Helayn A., (2015). **Basic relation Concept. acquisition among children with and without autism spectrum disorder**. PSY. D: United States.
- **Heward, William L. (2009):** Exceptional children: An introduction to special education. Ninth Edition. **Person Education, Inc.**
- Lewis, Terri, Mekel, Sandra& Malviya, Shonha (2007): **Can Children with Cognitive impairment reliably self- report intensity?** Journal of the Amirican society of Anesthesiologists.
- Mandak, K., Light, J., & McNaughton, D. (2019). **Digital books with dynamic text and speech output: Effects on sight word reading for preschoolers with autism spectrum disorder**. Journal of autism and developmental disorders, 49(3), 1193-1204
- Marie Erin, Knight (2014). **Literacy development in autism: Predicting reading comprehension using AIMS Web early literacy measures** ,Doctoral dissertation, UC Riverside.
- Mary, B. (2010). **Early Childhood Intervention, A Promise to Children and Families for Their Future**. Exceptional Children Journal, Vo. 76, N.3.
- Nelson. R, Scott. A., Michael. H, Corey. D. (2016): **Effects of a Pre reading Intervention on the Litracy and Social Skills of Children**. Journal Title: Exceptional Children, Voulume: 72. Issue: 1. Publication, page number20.

- Russo, D. (2020). **Use of High-Probability Instructional Sequences During Pre-Academic Activities for Young Children with Autism Spectrum Disorder** (Doctoral dissertation, University of South Florida).
- Smith , Deborah, Dentsch, Tyler, Naomi, chowuri (2010). **Introduction to special education .new jersey. Seventh edition.** Pearson education, inc.
- Speece, D. L., Mills, C., Ritchey, K. D., & Hillman, E. (2003). **Initial evidence that letter fluency tasks are valid indicators of early reading skill.** The Journal of SpecialEducation, 36(4), 223-233.
- Storch, S. A., & Whitehurst, G. J. (2002). **Oral language and code-related precursors to reading: evidence from a longitudinal structural model.** *Developmental psychology*, 38(6), 934.
- Torgesen, Joseph (2001). **Empirical and theoretical support for direct diagnosis of learning disabilities by assessment of intrinsic processing weakness.** Paper presented at the LD Summit. Washington DC: Department of Education.
- Westerveld, M. F., Paynter, J., Trembath, D., Webster, A. A., Hodge, A. M., & Roberts, J. (2017). **The emergent literacy skills of preschool children with autism spectrum disorder.** *Journal of autism and developmental disorders*, 47(2), 424-438.
- Westerveld, M. F., Paynter, J.,(2000). **Computer-assisted instruction of early academic skills.** *Topics in Early Childhood Special Education*, 20(3), 145-158.

مقياس المهارات ما قبل الأكاديمية لدى الاطفال ذوي اضطراب طيف التوحد

بيانات الطفل:

اسم الطفل (اختياري).....
تاريخ تطبيق المقياس:.....
العمر الزمني للطفل:.....
جنس الطفل.....

تعليمات تطبيق المقياس

- يقوم الفاحص بشرح وتوضيح عبارات المقياس للمعلم / معلمة الأطفال ذوي اضطراب التوحد.
 - وضع علامة صح (/) أمام الاجابة الأقرب للصواب التي تعبر عن وصف السلوك المراد قياسه.
 - لا تترك أي عبارة دون إجابة، فليست هناك إجابة صحيحة وأخرى خاطئة.
- ملاحظة: هذه البيانات تستخدم من أجل تطبيق برنامج تدريبي لتنمية بعض المهارات التواصلية وما قبل الأكاديمية لدى أبنائكم من ذوي اضطراب التوحد

وتقبلوا فائق تقديري واحترامي

الباحث

مقياس المهارات ما قبل الأكاديمية

م	العبارات	نعم	لا
١.	يصنف الأشياء حسب اللون		
٢.	يركب اجزاء الجسم.		
٣.	يستطيع تلوين شكل معين بطريقة عشوائية		
٤.	يتعرف على بعض الحروف الهجائية		
٥.	يستطيع عد الارقام من (١-٥)		
٦.	يصنف الأشياء المتشابهة (أشكال- صور)		
٧.	يستطيع تركيب اربعة اجزاء من لعبة معينة		
٨.	يستطيع تقليد شكل مكون من خمسة مكعبات		
٩.	يستطيع التمييز بين الحروف المتشابهة		
١٠.	قادر على التمييز بين الارقام من حيث الشكل		
١١.	يتعرف على الأشياء المألوفة		
١٢.	يستطيع ترتيب الاشياء حسب حجمها من الكبير إلى الصغير		
١٣.	يستطيع رسم خط مستقيم على مجموعة من النقاط		
١٤.	يستطيع التمييز بين الحروف غير متشابهة		
١٥.	يستطيع كتابة الارقام (١-٥)		
١٦.	يستطيع مطابقة صور بمجسم والعكس		
١٧.	لديه المقدرة على التمييز بين الطويل والقصير		
١٨.	يستطيع رسم المربع على الشكل المنقط		
١٩.	يستطيع دمج الحروف لتكوين كلمة بسيطة مثل (بابا، ماما)		
٢٠.	يميز بين الاشارات (=، +، -)		

٢١.	يصنف بين ما يؤكل وما يشرب		
٢٢.	لديه المقدرة على تفكيك اجزاء لعبة معينة		
٢٣.	يستطيع رسم الدائرة على الشكل المنقط		
٢٤.	يتعرف على اسمه عند عرضه مع اسماء أخرى		
٢٥.	يستطيع التمييز بين الارقام الزوجية والأرقام الفردية		
م	العبارات	نعم	لا
٢٦.	يحدد خمسة أشياء لها نفس الوظيفة		
٢٧.	يستطيع تركيب المكعبات لتكوين شكل معين		
٢٨.	يستطيع رسم الدائرة على الشكل المنقط		
٢٩.	يحدد الحرف الاول من الكلمة		
٣٠.	يستطيع عد الالعاب والأشياء امامه		
٣١.	يصنف الأشياء حسب احجامها		
٣٢.	يستطيع فتح علبة معينة		
٣٣.	يستطيع التمييز بين الاتجاهين فوق وتحت		
٣٤.	لديه المقدرة على تفكيك الكلمة الى حروف		
٣٥.	يتعرف على الرقم الذي يسبق رقم وما يليه		
٣٦.	يميز الأشياء من خلال ملمسها (ناعم وخشن)		
٣٧.	يستطيع فتح و غلق حقيبته بسهولة		
٣٨.	يستطيع تمييز الاتجاهين يمين ويسار		
٣٩.	يستطيع ربط الحرف مع الصورة التي تدل عليه		
٤٠.	يستطيع جمع رقمين صغيرين مثل (١+١) أو (١+٢)		
٤١.	يصنف الملابس الشتوية والملابس الصيفية		

٤٢.	لديه القدرة على ترتيب العابه		
٤٣.	يستطيع نقل المكرونة بالمعلقة من طبقٍ لآخر		
٤٤.	قادر على ترتيب الحروف في لوحة الحروف		
٤٥.	لديه المقدرة على ربط الرقم بالصورة التي تدل عليه		
٤٦.	يستطيع التمييز بين أفراد أسرته		
٤٧.	يستطيع لضم مجموعة من الخرز الملون		
٤٨.	يستطيع رسم خط مستقيم افقي أو رأسي		
٤٩.	يستطيع رسم الحرف بصورة صحيحة		
٥٠.	يتعرف على أكبر من		
٥١.	يتعرف على اصغر من		