الخصائص السيكومترية لمقياس المهارات المهنية لدى التلاميذ ذوي اضطراب طيف التوحد المدمجين بمرحلة التعليم الأساسي

إعداد

شيماء عادل علي السيد

باحثة دكتوراه

أ.د/ سهير محمود أمين

أستاذ الصحة النفسية

كلية التربية – جامعة حلوان

أ.م.د/ سارة عاصم رياض

أستاذ الصحة النفسية المساعد

كلية التربية – جامعة حلوان

مستخلص البحث:

هدف البحث الحالي إلى إعداد مقياس تنمية المهارات المهنية لذوى اضطراب طيف التوحد، والتحقق من خصائصه السيكومترية، وقد تألفت عينة البحث من (٦٠) طالب وطالبة من ذوى اضطراب طيف التوحد، وقد تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (١٥-١٧) سنة بمتوسط عمري (١٦.٠٠) سنة وانحراف معياري (٠.٨٤٤)، وطبقت الباحثة مقياس تنمية المهارات المهنية لذوى اضطراب طيف التوحد والذي يتكون من (٧٩) مفردة، وتم التحقق من الكفاءة السيكومترية للمقياس من حيث الصدق والثبات والاتساق الداخلي، وأشارت النتائج إلى تمتع مقياس تنمية المهارات المهنية لذوى اضطراب طيف التوحد بصدق وثبات مرتفع.

Abstract:

The current research aimed to prepare a measure of professional skills development for people with autism spectrum disorder among Students with Autism Spectrum Disorder Integrated in the Basic Education Stage. The research sample consisted of (60) male and female students with autism spectrum disorder, and their chronological ages ranged between (15-17) years with an average age of (16.00) year and a standard deviation of (0.844). The researcher applied the measure of developing professional skills for people with autism spectrum disorder among Students with Autism Spectrum Disorder, which consists of (79) items. The psychometric efficiency of the scale was verified in terms of validity, reliability, and internal consistency. The results indicated that the scale for developing professional skills for people with autism spectrum disorder enjoys high validity and reliability.

مقدمة:

يعتبر التدريب على المهارات المهنية الأداة الأساسية التي يمكن من خلالها إعداد ذوي الاحتياجات الخاصة بشكل عام، وذوي اضطراب طيف التوحد بشكل خاص للالتحاق بسوق العمل، وبدون التدريب والاعداد الجيد لتلك المهارات لن يستطيعوا ذوي اضطراب طيف التوحد الحصول على فرص عمل مناسبة.

ولذلك يعتبر التدريب على المهارات المهنية لذوي اضطراب طيف التوحد مراً بالغ الاهمية ليس فقط لذوي الاحتياجات الخاصة، ولكن أيضاً للمجتمع حيث يؤدى التدريب على المهارات المهنية إلى مساعدتهم على كسب لقمة العيش وتوفير دخل مناسب لهم مما يشعرهم بالقبول الاجتماعي، وبذلك يصبحون أفراد منتجين بدلا من أن يكونوا عالة على المجتمع.

الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد يمكنهم الحصول بنجاح على العمل، والتنافس عليه، ولكن يشترط لتحقيق ذلك أن تؤهلهم قدراتهم للالتحاق بالعمل، وأن يتم تدريبهم تدريباً مهنياً جيداً حتى يستطيعوا النجاح في اعمالهم.

أن التدريب المهني الجيد يساعد هذه الفئة على تحقيق استقلاليتهم واكتفائهم الذاتي من الناحية الاقتصادية بشكل ما طبقاً لما تسمح بها استعادتهم وقدراتهم.

أن التدريب المهني الجيد يساعد هذه الفئة على تحقيق استقلاليتهم واكتفائهم الذاتي من الناحية الاقتصادية بشكل ما طبقاً لما تسمح بها استعادتهم وقدراتهم، ويعتبر التدريب على المهارات المهنية الأداة الأساسية التي يمكن من خلالها إعداد ذوي الاحتياجات الخاصة بشكل عام، وذوي اضطراب طيف التوحد بشكل خاص للالتحاق بسوق العمل، وبدون التدريب والاعداد الجيد لتلك المهارات لن يستطيعوا ذوي اضطراب طيف التوحد الحصول على فرص عمل مناسبة.

ولذلك يعتبر التدريب على المهارات المهنية لذوي اضطراب طيف التوحد مراً بالغ الاهمية ليس فقط لذوي الاحتياجات الخاصة، ولكن أيضاً للمجتمع حيث يؤدى التدريب على المهارات المهنية إلى مساعدتهم على كسب لقمة العيش وتوفير دخل مناسب لهم مما يشعرهم بالقبول الاجتماعي، وبذلك يصبحون أفراد منتجين بدلا من أن يكونوا عالة على المجتمع.

إن ذوى الاحتياجات الخاصة يمكنهم الحصول بنجاح على العمل والتنافس عليه، ولكن يشترط لتحقيق ذلك أن تؤهلهم امكانياتهم للالتحاق بالعمل، وأن يتم تدريبهم تدريباً مهنياً جيداً حتى يستطيعوا النجاح في اعمالهم والحصول على فرص العمل، فبدون تنمية المهارات المهنية الجيدة الذي تقدم لهذه الفئة لا يمكن أن يحققوا النجاح المنشود في مجال العمل، ومن ثم يعد تأهيل ذوي الاحتياجات الخاصة للحياة العملية، ومساعدتهم على تحقيق استقلاليتهم واكتفائهم الذاتي من الناحية الاقتصادية بشكل جزئي أو كلي وطبقاً لما تسمح بها استعداداتهم حيث أن ذوى الاحتياجات الخاصة إذا كان غير مناسب لأداء الوظيفة سيشعر بالإنهاك، ويحاول الانسحاب، ويكثر من الغياب عن العمل وتنخفض إنتاجيته، وتعتبر من أهم الغايات التي تسعى إليها البرامج التربوية والتأهيلية إلى تحقيقها هي مساعدة تلك الفئة لتنمية مهاراتهم المهنية وايجاد مهنه تناسب قدراتهم و امكانياتهم (Cobigo, Lachapelle and Morin,2020)

مشكلة البحث:

من خلال عمل الباحثة لأحظت أن كل البرامج التأهيلية المتوفرة لاضطراب طيف التوحد التي تختص مرحلة الطفولة تقتصر علي تأهيلهم علي التواصل البصرى، والتفاعل الاجتماعي، وتنمية التواصل اللفظي وغير اللفظي، أو لخفض الاضطرابات السلوكية المصاحبة لاضطراب طيف التوحد، من هنا وجودت الباحثة ندرة في المقاييس التي تهتم بتأهيل المهني لأفراد اضطراب طيف التوحد في مرحلة الانتهاء من التعليم الأساسي وبداية المراهقة علي الرغم من اهميتها لأنها تساعد هذه الفئة في هذه المرحلة العمرية لكي يصبحوا أكثر استقلالية واعتمادية علي انفسهم، ويصبحوا أفراد ذات نفع للمجتمع، وذلك بما يتناسب مع قدراتهم وامكانياتهم.

كما وجدت الباحثة ندرة في المقاييس التي تخص التأهيل المهني لذوي اضطراب طيف التوحد على المستوى العربي، ولذلك قامت الباحثة بإعداد مقياس تنمية المهارات المهنية لذوي اضطراب طيف التوحد مسترشدة ببروتوكول المهارات المهنية، وهو أحد بروتوكولات تقييم AFLS.

ومن هذا المنطلق انبثقت مشكلة الدراسة للإجابة عن السؤال الرئيسي التالي:

- هل يمكن إعداد مقياس لتنمية المهارات المهنية لذوي اضطراب طيف التوحد يتميز بخصائص سيكومترية مناسبة؟

أهداف البحث

يهدف البحث الحالي إلي:

- إعداد مقياس لتنمية المهارات المهنية لذوي اضطراب طيف التوحد.
- التعرف على الخصائص السيكومترية من حيث الصدق والثبات.

أهمية البحث:

تتحدد أهمية البحث الحالي فيما يلي:-

أولاً: الأهمية النظرية

١- تناولت الدراسة إحدى فئات ذوي الاحتياجات الخاصة، والذي يميز هذه الفئة هو انتشارها الكبير سواء في مجتمعاتنا العربية أو المجتمعات الأجنبية، وهي فئة اضطراب طيف التوحد التي تحتاج إلى المساعدة وتحديد مصريهم ومساعدتهم على الحياة بشكل مستقل وتأهليهم للوظائف والمهن التي تتناسب مع اضطرابهم.

٢- الإشارة إلى إحدى المشكلات الهامة لدى الافراد المصابين باضطراب طيف التوحد، وهي الصعوبات التي تواجههم بعد مرحلة التعليم الاساسي وانتقالهم لسن المراهقة وهي الحصول على وظيفة أو اشغال مهنه لكي يستطيعوا ان يعيشوا بشكل استقلالي في المجتمع والاعتماد على أنفسهم بدلا ان يكونوا عبء على اسرتهم ومجتمعهم.

٣- ندرة الدراسات والبحوث العربية فى حدود إطلاع الباحثة التي اهتمت بتأهيل المهني لأفراد المصابين باضطراب طيف التوحد.

ثانياً- الأهمية التطبيقية

تتمثل في إمداد المكتبة العربية بمقياس لتنمية المهارات المهنية لذوي اضطراب طيف التوحد.

مصطلحات البحث

أولاً: المهارات المهنية Vocational skills

تعرف الباحثة تنمية المهارات المهنية في ضوء البحث الحالي أنها عملية منظمة تهدف إلى إعداد وتدريب ذوي اضطراب طيف التوحد للالتحاق بسوق العمل من خلال إكسابه مهارات مهنية محددة وثابته تتناسب مع درجة إعاقته امكانياته وقدراته وميوله مثل (مهارة الفرز، مهارة العد، مهارة التعبئة، مهارة التغليف، مهارة طي الورق، مهارة تمزيق الورق، مهارة التجميع).

وتعرفه إجرائياً: هي الدرجة التي يحصل عليها افراد عينة البحث على مقياس تنمية المهارات المهنية وابعاده المستخدمة في البحث الحالي.

ثانياً: التوحد Autism

عرف الدليل التشخيصي الإحصائي للاضطرابات النفسية في طبعته الخامسة (DSM – 5) أن اضطراب طيف التوحد (Autism Spectrum (ASD Disorder هو أحد الاضطرابات النمائية العصبية، التي تتميز بعجز في بعدين أساسيين هما:

- عجز في التواصل الاجتماعي.
- محدودية الأنماط ولأنشطة السلوكية.

يتضمن الاضطراب ثلاث مستويات من الشدة تتراوح بين بسيط، ومتوسط، وشديد، على أن تظهر أعراض الاضطراب خلال فترة نمو مبكرة مسببة ضعف شديد في التفاعل الاجتماعي (American Psychiatric Association,2013 ;5th ed.; DSM-5).

<u>الإطار النظري للبحث</u>:

مفهوم تنمية المهارات المهنية لذوي الاحتياجات الخاصة يعرفه (Ali(2011 أنه إعداد المتعلمين للوظائف التي تستند على الأنشطة اليدوية أو العلمية المرتبطة بتجارة ما أو حرفة معينة.

وأشار كلا من (Oluwale, Jegede and Olamade 2013) أنها تلك المعارف والتوجهات والسلوكيات المطلوبة للعمل الحرفي أو العمل في أي من المهن ذات الطابع الاقتصادي والاجتماعي.

وعرفها كلا من Tukundan, Minnaert, Zeelen and Kanyandago 2015)) أنها مجموعة من الاستجابات الفردية المتسمة بالدراية الفنية والفهم والتي تسهل دخول الفرد وأدائه في سوق العمل وتمكن سبل العيش له.

ويعرفه (الزعمط،٢٠١٥) أنه تدريب الشخص ذات الإعاقة على مهنة تتناسب مع قدراته وميوله وإمكانياته ونوع ودرجة إعاقته.

ويعرف التدريب المهني لذوي الاحتياجات الخاصة كلا من (زيدان ومطر، ٢٠٢٠) أنه تدريب وإعداد ذوي الاحتياجات الخاصة للمهنة التي تم اختيارها في ضوء إمكانياته، ومهامها الوظيفية.

الاعتبارات الخاصة لتنمية المهارات المهنية لدى افراد اضطراب طيف التوحد

- تبدأ الجهود لتنمية المهارات المهنية لذوي اضطراب طيف التوحد في مرحلة مبكرة، ومن الصعب أن تنفصل بين التربية الخاصة، وبين تنمية المهارات المهنية لهذه الفئة، لذلك يجب أن يسيرا في خط واحد مع الاهتمام على اكتساب المهارات التحصيلية في المراحل الأولى.
- تشتمل مرحلة التقويم في تنمية المهارات المهنية تقويم الوظائف البدنية، والعقلية، ومستوى الذكاء، والسلوك التكيفي، والتقويم المهني.
- التقويم يكون لفترة ممتدة بالإضافة إلى استخدام الأدوات المقننة في عملية التقويم.
- يجب الاهتمام بالإعداد البدني من خلال العلاج الطبيعي، وعلاج عيوب النطق والكلام.
- تنمية السلوك التكيفي المتصل بأنشطة الرعاية الذاتية، والتخاطب، والتنقل، والتعامل بالنقود، وتنمية التواصل الاجتماعي.
- التدريب على الجوانب المهنية مثل تعلم مهارات متصلة بالمهنة الذي تناسب قدراته، وامكانياته، وأيضاً التدريب على مهارات التوافق المهني.
- تقديم خدمات الإرشاد النفسي لأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد، ووالديهم.

• مساعدة الفرد الذي يتم تدريبه في الحصول على فرصة عمل في سوق العمل أو في الورش المحمية أو إعداد مشروع خاص به.

• يجب مراعات عدم فصل ذوي الاحتياجات الخاصة عن أسرهم أثناء فترة التدريب.

• يجب أن يتم تدريبهم بشكل فردى، وذلك لمراعاة الفروق الفردية من لفرد لآخر.

• ضرورة الاعتماد على المثيرات الحسية مثل اعتماد الاناشيد، والتدريبات البدنية، والانشطة الترويحية أثناء فترة التدريب.

• أن يتم التدريب داخل الفصول أو في الورش المحمية.

• يفضل أن تكون المهارات المهنية التي يتدرب عليها هذه الفئة تحتاج لمهارات يدوية بسيطة ومن المهم أن تتميز بالتكرار، وعدم الاعتماد الكبير على الجوانب الذهنية، ولا تحتاج إلى درجة عالية من المسئولية.

• يجب إعداد المدرسين، والمناهج الدراسية، والكتب، والوسائل التعليمية، وطرق تدريس لكي تساعد هذه الفئة لتنمية مهاراتهم المهنية بشكل صحيح، وفي مرحلة مبكرة.

• يجب اشتراك الأسرة في عملية التدريب على المهنة التي يختارها الفرد.

• يعتمد في تدريب وتعليم ذوي اضطراب طيف التوحد التكرار، وزيادة التعليم Over Learning

وكذلك تعلم الجانب المحسوس التي يمكن ادخالها إلى بيئة التعلم مباشرة ((Cavkaytar.A, 2017).

ثانياً: اضطراب طيف التوحد:

مفهوم اضطراب طيف التوحد

مصطلح التوحد Autism مشتق من الكلمة اليونانية من الكلمة اليونانية Auto والتي تعني الذات Le soi meme واستعمل لأول مرة من طرف الطبيب Bleuler (1991) لوصف مرض الفصام عند الأشخاص البالغين الذين يعانون من عزلة اجتماعية مع انطواء على الذات، ولكن يعود الفضل إلي الطبيب النفسي

الأمريكي (Leo kanner) الذي وضع هذا المصطلح زملة تتميز باضطرابات في العلاقات الاجتماعية والعاطفية.

تعرفه الجمعية الوطنية للصحة العقلية اضطراب طيف التوحد أنه خلل في مهارات التواصل، والتفاعل الاجتماعي (National Institute of Mental Health, 2014).

عرف الدليل التشخيصي الإحصائي للاضطرابات النفسية في طبعته الخامسة (DSM – 5) أن اضطراب طيف التوحد (ASD) Autism Spectrum Disorder هو أحد الاضطرابات النمائية العصبية، التي تتميز بعجز في بعدين أساسيين هما:

- عجز في التواصل الاجتماعي.
- محدودية الأنماط، والأنشطة السلوكية.

يتضمن الاضطراب ثلاث مستويات من الشدة تتراوح بين بسيط، ومتوسط، وشديد، على أن تظهر أعراض الاضطراب خلال فترة نمو مبكرة مسببة ضعف شديد في التفاعل الاجتماعي (American Psychiatric Association, 2013 ;5th ed.; DSM-5).

أن اضطراب طيف التوحد اضطراب نمائي عصبي مصحوب بقصور واضح في قدرات الطفل الاجتماعية مصحوبة، ومن خلال تقديم هذه التعريفات يلاحظ أنه لا يوجد تعريف محدد لاضطراب طيف التوحد اتفق عليه العلماء ويرجع ذلك للأسباب التالية:

- تعدد المصطلحات التي تصف أعراض اضطراب طيف التوحد وما يتضمنه من غموض وضبابية.
- تعدد التخصصات التي اهتمت بذوي اضطراب طيف التوحد كالطبيب، والأخصائي النفسي، وأخصائي التربية الخاصة وغيرهم.
- تعدد أعراض اضطراب طيف التوحد ومن الممكن ألا تتوافر جميعها لدى المصابين باضطراب طيف التوحد.
- كثرة الأسباب المؤدية لاضطراب طيف التوحد.
- وجود اختلافات في أعراض اضطراب طيف التوحد.

• درجات الإصابة باضطراب طيف التوحد التي تتراوح بين بسيط، ومتوسط، وشديد (الظاهر،٢٠١٩).

الدراسات السابقة

هدفت دراسة Goh and Bambara(2013) إلى اختبار فعالية النمذجة بالفيديو في تنمية بعض المهام الوظيفية لدى عينة من المعوقين عقلياً ، وقد تكونت عينة الدراسة من ثلاثة راشدين من ذوي الإعاقة العقلية البسيطة (رجل، وامرأتان) تم تعريضهم لبرنامج تعليمي لتنمية بعض المهارات الوظيفية لديهم من خلال فنيتي النمذجة بالفيديو وتحليل المهمة، حيث كان يتم تحليل المهارة المستهدفة إلى مجموعة من الخطوات المتسلسلة وتصويرها بكاميرا الفيديو ثم يتم إكسابها لذوى احتياجات الخاصة، واشتملت المهارات الوظيفية على المهام الآتية: تلميع وتخزين، الأحذية، ترتيب الغرف، تنظيم الكتب، بعض أعمال الحاسوب، وقد أسفرت الدراسة عن مجموعة من النتائج من أهمها: فعالية فنيتي النمذجة بالفيديو وتحليل المهمة في تنمية المهارات الوظيفية لدى ذوي الاحتياجات الخاصة.

وأشارت دراسة هيلات (٢٠١٤) التي هدفت لمعرفة فاعلية برنامج تدريبي مستند إلي فن الخزف في تنمية المهارات المهنية لدى عينة من الأطفال ذوى الإعاقة العقلية بأحد مراكز التربية الخاصة في محافظة اربد، وتكونت عينة الدراسة من (٣٠) طالبا وطالبة من ذوى الإعاقة العقلية البسيطة، وتم تقسيمهم لمجموعتين مجموعة تجريبية، وآخرى ضابطة ، بمتوسط عمرى (١٥) عام؛ اظهرت نتائج الدراسة إلي فاعلية البرنامج التدريبي المستند لفن الخزف في تنمية المهارات المهنية للأطفال ذوى الإعاقة العقلية، واستمرار أثره إلي ما بعد مرحلة التدريب.

دراسة أبو السعود(٢٠١٤) التي أشارت لاختبار فعالية برنامج تدريبي في تنمية المهارات المهنية لدى ذوى الإعاقة العقلية، ومعرفة أثره في خفض قلق الآباء تجاه مستقبل أبنائهم المعوقين عقلياً، وتكونت عينة الدراسة من (٢٠) طالباً معوقاً عقلياً بمدرسة حطين المتوسطة بمحافظة الطائف، تراوحت اعمارهم (١٤:١٧) عام، وتم تقسيمهم لمجموعتين مجموعة تجريبية، وآخري ضابطة ؛ اسفرت نتائج الدراسة إلي فاعلية البرنامج التدريبي في تنمية المهارات المهنية لدى ذوى الإعاقة العقلية، وكان لذلك آثر إيجابي في خفض قلق الآباء تجاه مستقبل أبنائهم المعوقين عقليا، واستمرت هذه النتائج بعد ثلاثة أشهر من المتابعة.

إجراءات البحث:

تمثلت إجراءات البحث الحالي في العناصر التالية:

١. **منهج البحث: اقتضت أهداف البحث استخدام المنهج الوصفي؛ وذلك لملائمته ومناسبته** لأهداف البحث الحالي.

٢. **عينة التحقق من الخصائص السيكومترية لأدوات البحث:** تكونت تلك العينة من (٦٠) طالبة وطالب من الطلاب ذوي اضطراب طيف التوحد بمرحلة التعليم الأساسي، والذين تم اختيارهم من مراكز التربية الخاصة، ومن بينها: جمعية طريقنا لذوي الاحتياجات الخاصة والتوحد، وقد تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (١٥-١٧) سنة، بمتوسط عمري (١٦.٠٠) سنة وانحراف معياري (٠.٨٤٤)، كما تراوحت معاملات ذكائهم على مقياس ستانفورد بينيه (الصورة الخامسة) بين (٧٠-٧٥) درجة، وبواقع (٣٩ ذكور، ٢١ إناث)، والجدول التالي يوضح الإحصاءات الوصفية لعينة التحقق من الخصائص السيكومترية لأدوات البحث:

جدول (١)

المؤشرات الإحصائية لعينة التحقق من الخصائص السيكومترية لأدوات البحث.

المتغير	المجموعات	ن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية
العمر الزمني	ذكور	٣٩	١٥.٩٥	٠.٨٨٧	٦٥٪
	إناث	٢١	١٦.١٠	٠.٧٦٨	٣٥٪
	ككل	٦٠	١٦.٠٠	٠.٨٤٤	١٠٠٪
معامل الذكاء	ذكور	٣٩	٧٢.٧٧	١.٥٤٧	٦٥٪
	إناث	٢١	٧٣.١٩	١.٣٦٥	٣٥٪
	ككل	٦٠	٧٢.٩٢	١.٤٨٨	١٠٠٪
درجة التوحد	ذكور	٣٩	٣٠.٤٨٧	٠.٥٤٤٠	٦٥٪
	إناث	٢١	٣٠.٧٦٢	٠.٦٤٤٦	٣٥٪
	العينة ككل	٦٠	٣٠.٥٨٣	٠.٥٩٠٧	١٠٠٪

٣. أدوات البحث:

اشتملت أدوات البحث على مقياس المهارات المهنية لدى التلاميذ ذوي اضطراب طيف التوحد المدمجين بمرحلة التعليم الأساسي إعداد/ الباحثة، وفيما يلي عرض موجز لخطوات التحقق من الخصائص السيكومترية (الصدق، الثبات) للأداة:

– مقياس المهارات المهنية لدى التلاميذ ذوي اضطراب طيف التوحد إعداد/الباحثة.

١. مبررات إعداد المقياس: قامت الباحثة بإعداد مقياس المهارات المهنية لدى التلاميذ ذوي اضطراب طيف التوحد لعدة مبررات من بينها:

- لقياس مهارة الفرز لدى افراد العينة.
- لقياس مهارة العد لدى افراد العينة.
- لقياس مهارة التعبئة لدى افراد العينة.
- لقياس مهارة التغليف لدى افراد العينة.
- لقياس مهارة طي الورق لدى افراد العينة.
- لقياس مهارة تمزيق الورق لدى افراد العينة.
- لقياس مهارة التجميع لدى افراد العينة.

٢. الهدف من المقياس: يهدف هذا المقياس إلى تقييم المهارات المهنية لدى التلاميذ ذوي اضطراب طيف التوحد، وذلك من خلال سبعة أبعاد رئيسة هي: مهارة الفرز، مهارة العد، مهارة التعبئة، مهارة التغليف، مهارة طي الورق، مهارة تمزيق الورق، مهارة التجميع.

٣. خطوات إعداد المقياس:

تم اتباع الخطوات التالية في سبيل إعداد هذا المقياس

٤. وصف المقياس في صورته الأولية.

تكون المقياس من (٧٩) مفردة مُوزعة على سبعة أبعاد ومهارات فرعية كما يلي:

- البعد الأول (مهارة الفرز): ويعني تدريب المتدرب على مهارة الفرز، ويضم (١٢) مفردة، وتأخذ أرقام١:١٢.
- البعد الثاني (مهارة العد): ويعني تدريب المتدرب على مهارة العد، ويضم (١١) مفردة، وتأخذ أرقام ١٣:٢٣
- البعد الثالث (مهارة التعبئة): ويعني تدريب المتدرب على مهارة التعبئة، ويضم (٩) مفردة، وتأخذ أرقام ٢٤:٣٢.
- البعد الرابع (مهارة التغليف): ويعني تدريب المتدرب على مهارة التغليف، ويضم (١٤) مفردة، وتأخذ أرقام٣٣:٤٦.
- البعد الخامس (مهارة طي الورق): ويعني تدريب المتدرب على مهارة طي الورق، ويضم (٨) مفردة، وتأخذ أرقام ٤٧:٥٤.
- البعد السادس (مهارة تمزيق الورق): ويعني تدريب المتدرب على مهارة تمزيق الورق، ويضم (١٤) مفردة، وتأخذ أرقام ٥٥:٦٨.
- البعد السابع (مهارة التجميع): ويعني تدريب المتدرب على مهارة التجميع، ويضم (١١) مفردات، وتأخذ أرقام ٦٩:٧٩.

٥. التحقق من الخصائص السيكومترية لمقياس المهارات المهنية

تحققت الباحثة من الخصائص السيكومترية لهذا المقياس (الصدق–الثبات–الاتساق الداخلي)، وفيما يلي النتائج التي حصل عليها:

أولًا: صدق المقياس

تم التحقق من صدق مقياس تنمية المهارات المهنية من خلال استخدام بعض المعالجات والطرق الإحصائية: الصدق الظاهري (صدق المحكمين)، وصدق المجموعات المتضادة، والصدق التمييزي، الصدق التلازمي (الصدق المرتبط بالمحك)، وفيما يلي النتائج:

أ. **الصدق الظاهري (المحكمين):**

ثم قامت الباحثة بعرض العبارات التي تكون منها المقياس على مجموعة من المحكمين والتي تضمنت أساتذة الصحة النفسية علم النفس التربوي في كلية التربية، وذلك لإبداء الرأي فيها من حيث:

- مدى انتماء العبارات للتعريف الإجرائي الخاص بالمقياس.

- مدى انتماء كل عبارة لأسلوب، وسلامة بناء العبارات، والتوازن بين الاختيارات.
- مدى ملاءمة العبارات من حيث الصياغة والتركيب.
- إبداء أي ملاحظات آخري.

وقد رأى المحكمون تعديل بعض العبارات لتكون واضحة من حيث الصياغة والمضمون، ثم قامت الباحثة بتفريغ آراء السادة المحكمين، حيث اتفق المحكمون على (٦٥) مفردة من مفردات المقياس وقد تم حذف (١٤) مفردة في ضوء مقترحات المحكمين وتوصياتهم، وبذلك يتكون المقياس في صورته النهائية من (٦٥) عبارة.

صاغت الباحثة التعليمات الملائمة للمقياس ، واستقرت علي استخدام مقياس ثلاثي (لا يستطيع أن يؤدى المهارة، يؤدى المهارة بمساعد، يؤدى المهارة باستقلالية).

ب. الصدق التلازمي (الصدق المرتبط بالمحك):

تم تقدير الصدق المرتبط بالمحك من خلال حساب معامل الارتباط لبيرسون بين درجات (٦٠) تلميذًا وتلميذة من التلاميذ ذوي اضطراب طيف التوحد على مقياس تنمية المهارات المهنية إعداد/ الباحثة، ومقياس المحك الخارجي " مقياس مهارات التهيئة المهنية إعداد/ فاروق الروسان وفريد الخطيب (٢٠٠٠) "، وبلغت قيمة معامل الارتباط بين المقياسين (٠.٧٨٤**)، وهي قيمة جيدة تؤكد صدق وصلاحية المقياس للاستخدام والتطبيق، وفيما يلي نتائج الصدق التلازمي:

جدول (٣)

نتائج الصدق التلازمي لمقياس المهارات المهنية لدى التلاميذ ذوي اضطراب طيف التوحد

مقياس الدراسة	التآزر البصري–الحركي	مهارات العمل المهنية	عادات العمل المهنية	مقياس المحك ككل
مهارة الفرز	٠.٧٢٥**	٠.٧٥٧**	٠.٢٧٦*	٠.٧٣٠**
مهارة العد	٠.٧٣١**	٠.٧٥٠**	٠.٣٤٦**	٠.٧٣٧**

مهارة التعبئة	**٠.٧١٩	**٠.٧٠٥	**٠.٣٨٨
			**٠.٧١٥
مهارة التغليف	**٠.٦٨٧	**٠.٦٧٥	**٠.٣٩٦
			**٠.٦٨٦
مهارة طي الورق	**٠.٦١٦	**٠.٦٢٧	*٠.٣١٩
			**٠.٦٢١
مهارة تمزيق الورق	**٠.٦٨٠	**٠.٦٦٠	**٠.٤٢٩
			**٠.٦٨٠
مهارة التجميع	**٠.٦٦٧	**٠.٦٥١	**٠.٣٧٧
			**٠.٦٦٤
مقياس المهارات المهنية ككل		**٠.٧٨٣	**٠.٧٨١
	**٠.٤١٥		**٠.٧٨٤

(*). دال عند مستوى ٠.٠٥ (**). دال عند مستوى ٠.٠١

ويتبين من الجدول السابق أن قيم معاملات ارتباط بيرسون بين درجات التلاميذ على مقياس المهارات المهنية وأبعاده الفرعية (مهارة الفرز، مهارة العد، مهارة التعبئة، مهارة التغليف، مهارة طي الورق، مهارة تمزيق الورق، مهارة التجميع)، وبين درجاتهم على مهارات التهيئة المهنية إعداد/ فاروق الروسان وفريد الخطيب (٢٠٠٠) (المحك الخارجي) تراوحت ما بين (٠.٢٧٦* : ٠.٧٨٤**)، وهي قيم موجبة ودالة إحصائيًا عند مستويي دلالة (٠.٠٥، ٠.٠١)، وهذا يدل على كفاءة المقياس السيكومترية وصدقه في تقدير المهارات المهنية لدى التلاميذ ذوي اضطراب طيف التوحد.

ج. صدق المجموعات المتضادة (الطرفية):

تقوم هذه الطريقة على حساب دلالة الفروق بين متوسطات درجات مجموعتين متطرفتين من الأفراد في الاختبار، إحداهما أخذت تقديرًا مرتفعًا في مقياس المحك (الدرجة الكلية لمقياس مهارات التهيئة المهنية إعداد/ فاروق الروسان وفريد الخطيب (٢٠٠٠) – المحك)، والأخرى أخذت تقديرًا منخفضًا على مقياس المحك، فإذا ثبت أن هناك فرقًا دالًا إحصائيًا بين متوسطي درجات هاتين المجموعتين في الاختبار، كان ذلك دليلًا على صدق الاختبار (على ماهر خطاب، ٢٠٠٤،

٣٣٧)، وفي ضوء هذا اعتبرت الباحثة مقياس مهارات التهيئة المهنية إعداد/ فاروق الروسان وفريد الخطيب (٢٠٠٠) محكًا خارجيًا، حيث تم ترتيب درجات التلاميذ في مقياس المهارات المهنية إعداد/ الباحثة المُستخدم في الدراسة الحالية تبعًا لدرجاتهم على المحك، وتم تكوين مجموعتين متطرفتين على مقياس المحك (أعلى ٢٧٪ من العينة، وأدنى ٢٧٪ من العينة)؛ وتم استخدام اختبار مان ويتني Mann-Whitney اللابارامتري للتحقق من دلالة الفروق بين عينتين مستقلتين، وفيما يلي النتائج التي الحصول عليها:

جدول (٤)

نتائج اختبار مان ويتني Mann-Whitney للفروق بين متوسطي رتب درجات أفراد

مجموعتي أدنى وأعلى الأداء على مقياس المحك (ن=٦٠).

المقياس وأبعاده الفرعية	المجموعة	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة مان ويتني (U)	قيمة (Z)	تفسير الدلالة
مهارة الفرز	أدنى الأداء	١٦	٩.٥٠	١٥٢.٠٠	١٦.٠٠٠	-٤.٦٦٠	دالة عند ٠.٠٠١
	أعلى الأداء	١٦	٢٣.٥٠	٣٧٦.٠٠			
مهارة العد	أدنى الأداء	١٦	٩.٥٠	١٥٢.٠٠	١٦.٠٠٠	-٤.٦٦٥	دالة عند ٠.٠٠١
	أعلى الأداء	١٦	٢٣.٥٠	٣٧٦.٠٠			
مهارة التعبئة	أدنى الأداء	١٦	٩.٥٠	١٥٢.٠٠	١٦.٠٠٠	-٤.٦٦٤	دالة عند ٠.٠٠١
	أعلى الأداء	١٦	٢٣.٥٠	٣٧٦.٠٠			
مهارة التغليف	أدنى الأداء	١٦	٩.٩٤	١٥٩.٠٠	٢٣.٠٠٠	-٤.٠٥١	دالة عند ٠.٠٠١
	أعلى الأداء	١٦	٢٣.٠٦	٣٦٩.٠٠			
مهارة طي الورق	أدنى الأداء	١٦	١٠.٠٠	١٦٠.٠٠	٢٤.٠٠٠	-٤.٤١٨	دالة عند ٠.٠٠١

أعلى الأداء	١٦	٣٦٨.٠٠	٢٣.٠٠	
مهارة تمزيق الورق	أدنى الأداء	١٦	١٦٠.٠٠	١٠.٠٠
٢٤.٠٠٠	-٣.٩٩٤	دالة عند ٠.٠٠١		
أعلى الأداء	١٦	٣٦٨.٠٠	٢٣.٠٠	
مهارة التجميع	أدنى الأداء	١٦	١٦٥.٠٠	١٠.٣١
٢٩.٠٠٠	-٣.٧٨٦	دالة عند ٠.٠٠١		
أعلى الأداء	١٦	٣٦٣.٠٠	٢٢.٦٩	
مقياس المهارات المهنية ككل	أدنى الأداء	١٦	١٠.٤٤	
١٦٧.٠٠	٣١.٠٠٠	-٣.٦٨٨	دالة عند ٠.٠٠١	
أعلى الأداء	١٦	٣٦١.٠٠	٢٢.٥٦	

يتضح من خلال جدول رقم (٤) أن قيم (z) المحسوبة قد بلغت (-٤.٦٦٠، -٤.٦٦٥، -٤.٦٦٤، -٤.٠٥١، -٤.٤١٨، -٣.٩٩٤، -٣.٧٨٦، -٣.٦٨٨)، وجميع هذه القيم دالة إحصائيًا عند مستوى ٠.٠٠١، الأمر الذي يشير إلى وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى ٠.٠٠١ بين متوسطي رتب درجات مجموعتي أعلى وأدنى الأداء في مقياس المحك على مقياس المهارات المهنية وأبعاده الفرعية (مهارة الفرز، مهارة العد، مهارة التعبئة، مهارة التغليف، مهارة طي الورق، مهارة تمزيق الورق، مهارة التجميع) لصالح مجموعة أعلى الأداء؛ مما يدل على القدرة التمييزية للمقياس في التعرف على المجموعات المتباينة في الأداء.

٣. الصدق التمييزي

أخذت الدرجة الكلية لمقياس المهارات المهنية محكًا للحكم على صدق أبعاده، كما أخذ أعلى وأدنى ٢٧٪ من الدرجات لتمثل مجموعة أعلى ٢٧٪ التلاميذ المرتفعين، وتمثل مجموعة أدنى ٢٧٪ من درجات التلاميذ المنخفضين، وذلك باستخدام اختبار مان ويتني Mann-Whitney البارومتري للتحقق من دلالة الفروق بين عينتين مستقلتين، وجاءت النتائج على النحو التالي:

جدول (٥)

نتائج اختبار مان ويتني Mann-Whitney للفروق بين متوسطي رتب درجات أفراد

مجموعتي أدنى وأعلى الأداء على مقياس المهارات المهنية.

المقياس وأبعاده الفرعية	المجموعة	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة مان ويتني (U)	قيمة (Z)	تفسير الدلالة
مهارة الفرز	أدنى الأداء	١٦	٨.٥٠	١٣٦.٠٠	٠.٠٠٠	-٥.١٦٧	دالة عند ٠.٠٠١
	أعلى الأداء	١٦	٢٤.٥٠	٣٩٢.٠٠			
مهارة العد	أدنى الأداء	١٦	٨.٥٠	١٣٦.٠٠	٠.٠٠٠	-٥.١٦٧	دالة عند ٠.٠٠١
	أعلى الأداء	١٦	٢٤.٥٠	٣٩٢.٠٠			
مهارة التعبئة	أدنى الأداء	١٦	٨.٥٠	١٣٦.٠٠	٠.٠٠٠	-٥.١٧٤	دالة عند ٠.٠٠١
	أعلى الأداء	١٦	٢٤.٥٠	٣٩٢.٠٠			
مهارة التغليف	أدنى الأداء	١٦	٨.٥٠	١٣٦.٠٠	٠.٠٠٠	-٥.٠٠٣	دالة عند ٠.٠٠١
	أعلى الأداء	١٦	٢٤.٥٠	٣٩٢.٠٠			
مهارة طي الورق	أدنى الأداء	١٦	١٠.٠٠	١٦٠.٠٠	٢٤.٠٠٠	-٤.٤١٨	دالة عند ٠.٠٠١
	أعلى الأداء	١٦	٢٣.٠٠	٣٦٨.٠٠			
مهارة تمزيق الورق	أدنى الأداء	١٦	٨.٥٣	١٣٦.٥٠	٠.٥٠٠	-٤.٩٤٧	دالة عند ٠.٠٠١
	أعلى الأداء	١٦	٢٤.٤٧	٣٩١.٥٠			
مهارة التجميع	أدنى الأداء	١٦	٨.٦٣	١٣٨.٠٠	٢.٠٠٠	-٤.٨١٩	دالة عند ٠.٠٠١
	أعلى الأداء	١٦	٢٤.٣٨	٣٩٠.٠٠			
مقياس المهارات المهنية ككل	أدنى الأداء	١٦	٨.٥٠	١٣٦.٠٠	٠.٠٠٠	-٤.٨٧٤	دالة عند ٠.٠٠١
	أعلى الأداء	١٦	٢٤.٥٠	٣٩٢.٠٠			

يتضح من خلال جدول رقم (٥) أن قيم (z) المحسوبة قد بلغت (-٥.١٦٧، -٥.١٦٧، -٥.١٧٤، -٥.٠٠٣، -٤.٤١٨، -٤.٩٤٧، -٤.٨١٩، -٤.٨٧٤)، وجميع هذه القيم دالة إحصائيًا عند مستوى ٠.٠٠١، الأمر الذي يشير إلى وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى ٠.٠٠١ بين متوسطي رتب درجات منخفضي ومرتفعي الأداء على مقياس المهارات المهنية وأبعاده الفرعية (مهارة الفرز، مهارة العد، مهارة التعبئة، مهارة التغليف، مهارة طي الورق، مهارة تمزيق الورق، مهارة التجميع) لصالح مجموعة أعلى الأداء؛ مما يدل على القدرة التمييزية للمقياس في التعرف على المجموعات المتباينة في الأداء.

ثانيًا: الاتساق الداخلي للمقياس

تم التحقق من الاتساق الداخلي لمقياس المهارات المهنية على عينة قوامها (٦٠) تلميذًا وتلميذة من التلاميذ ذوي اضطراب طيف التوحد، وذلك من خلال حساب معاملات ارتباط بيرسون بين كل مفردة والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه، وكذلك معاملات الارتباط بين كل مفردة والدرجة الكلية للمقياس، وكذلك معاملات الارتباط بين الأبعاد وبعضها البعض والدرجة الكلية للمقياس، وجاءت النتائج على النحو التالي:

أ. حساب معاملات الارتباط بين المفردات ودرجة البعد، والدرجة الكلية للمقياس:

جدول (٦)

قيم معاملات ارتباط بيرسون بين المفردات ودرجة البعد، ومقياس المهارات المهنية ككل.

الأبعاد الفرعية	المفردة	معامل الارتباط بالبعد	معامل الارتباط بالمقياس ككل	المفردة	معامل الارتباط بالبعد	معامل الارتباط بالمقياس ككل
البعد الأول						
(مهارة الفرز)	١	٠.٣٨٨**	٠.٤٣٤**	٧	٠.٢٤٤	٠.٣١٢*
	٢	٠.٦٨٧**	٠.٦١٨**	٨	٠.٦٦٨**	٠.٤٩٨**
	٣	٠.٧٥٠**	٠.٦٥٨**	٩	٠.٣٨٤**	٠.٣١٨*

٤	**٠.٧٦١	**٠.٦٤١	١٠	*٠.٣١١	**٠.٣٥٠
٥	**٠.٦٨٧	**٠.٦١٨	١١	**٠.٦٦٨	**٠.٤٩٨
٦	٠.٢٤٨	*٠.٢٨٩	١٢	**٠.٣٦١	**٠.٣٨٨

البعد الثاني

(مهارة العد) ١٣	**٠.٣٧٥	**٠.٣٩٢	١٩	٠.٢٥٤	*٠.٣٢٩
١٤	**٠.٧٢٢	**٠.٦٩٧	٢٠	**٠.٦٣١	**٠.٤٩٨
١٥	**٠.٧٢٢	**٠.٦٧٨	٢١	**٠.٣٥٣	*٠.٢٩١
١٦	**٠.٦٦٥	**٠.٦٤٥	٢٢	*٠.٣٢٥	*٠.٢٦١
١٧	**٠.٧٢٢	**٠.٦٩٧	٢٣	**٠.٦٨٣	**٠.٦٠٨
١٨	**٠.٣٣٣	**٠.٣٥١			

البعد الثالث

(مهارة التعبئة) ٢٤	**٠.٦٠٣	**٠.٤٣٧	٢٩	٠.٢٢٦	٠.٢٢٥
٢٥	**٠.٧٨٦	**٠.٦٤٥	٣٠	**٠.٤٥٦	٠.٢٢٦
٢٦	**٠.٦٨١	**٠.٦٧٧	٣١	**٠.٦٦٥	**٠.٥٩٨
٢٧	**٠.٦٩٠	**٠.٧٠٧	٣٢	**٠.٤٨١	**٠.٣٥٣
٢٨	**٠.٧١١	**٠.٧٥٥			

البعد الرابع

(مهارة التغليف) ٣٣ **٠.٣٥٧ ٤٠ ٠.٢٤٨ *٠.٢٩٩
*٠.٢٨١

٣٤ **٠.٥٦٥ **٠.٣٣٣ ٤١ **٠.٣٤٢
**٠.٣٩١

٣٥ ٠.٢٣٣ *٠.٢٨٠ ٤٢ **٠.٦٠٠ **٠.٦٢٣

٣٦ **٠.٧٩٨ **٠.٧٣٨ ٤٣ **٠.٣٨١
**٠.٤٦٠

٣٧ **٠.٥٩٧ **٠.٦٩٤ ٤٤ **٠.٤٣٢
٠.٢٠٧

٣٨ **٠.٥٥١ **٠.٦٦١ ٤٥ **٠.٥٥١
*٠.٢٩٧

٣٩ **٠.٨٢١ **٠.٧٥٥ ٤٦ **٠.٣٤١
*٠.٢٧٢

البعد الخامس

(مهارة طي الورق) ٤٧ **٠.٥١٩ **٠.٤٣٤ ٥١
**٠.٧٥٧ **٠.٦٦٩

٤٨ **٠.٧٩٧ **٠.٧١٧ ٥٢ **٠.٣٧٣
*٠.٢٥٦

٤٩ **٠.٨٣٣ **٠.٧٦٢ ٥٣ *٠.٢٩٨
٠.٢٢٨

٥٠ **٠.٧٦٤ **٠.٧١١ ٥٤ **٠.٦٧٢
**٠.٦٢٥

البعد السادس

(مهارة تمزيق الورق)٥٥ ٠.٢٢٣ ٠.١٢٦ ٦٢ ٠.٢٤ *٠.٢٥٦

٥٦ **٠.٥٣٦ **٠.٣٨٠ ٦٣ *٠.٣١٨
٠.٢١٧

	٥٧	**٠.٥٤٣	**٠.٥٣٤	٦٤	**٠.٥٢٨
					**٠.٦٥١
	٥٨	**٠.٧٠٩	**٠.٧٥٤	٦٥	**٠.٣٨٧
					**٠.٣٦٧
	٥٩	**٠.٥٣٦	**٠.٦٣٦	٦٦	**٠.٤٥٣
					*٠.٢٦٥
	٦٠	**٠.٦٣٤	**٠.٦٦٠	٦٧	**٠.٥٥٦
					*٠.٣٢٣
	٦١	**٠.٧٨١	**٠.٧١٧	٦٨	**٠.٣٩٨
					*٠.٢٨٢
البعد السابع					
(مهارة التجميع)	٦٩	**٠.٤٠٣	٠.٢٣٢	٧٥	**٠.٥٤٦
					**٠.٣٧٠
	٧٠	**٠.٥٩٨	**٠.٤٢٦	٧٦	**٠.٧٠٤
					**٠.٣٨٤
	٧١	**٠.٨٢٧	**٠.٧٤١	٧٧	**٠.٧١٥
					**٠.٥٨٧
	٧٢	**٠.٦٨٥	**٠.٧٤٩	٧٨	**٠.٦٢٧
					**٠.٣٤٤
	٧٣	**٠.٧١٠	**٠.٧٠٤	٧٩	**٠.٤٠٤ ٠.١٤
	٧٤	**٠.٧٣٥	**٠.٧٣٢		

(*). دال عند مستوى ٠.٠٥ (**). دال عند مستوى ٠.٠١

ويتضح من الجدول السابق أن جميع معاملات ارتباط بيرسون بين المفردات وكل من الأبعاد الفرعية (مهارة الفرز، مهارة العد، مهارة التعبئة، مهارة التغليف، مهارة طي الورق، مهارة تمزيق الورق، مهارة التجميع) والدرجة الكلية للمقياس دالة إحصائيًا عند مستويي دلالة (٠.٠٥، ٠.٠١)، مما يؤكد على الاتساق الداخلي لمفردات المقياس وتجانسها، باستثناء المفردات أرقام (٦، ٧، ١٩، ٢٩، ٣٠، ٣٣، ٣٥، ٤٤، ٥٣، ٥٥، ٦٢، ٦٣، ٦٩، ٧٩) فقد تم حذفها لعدم ارتباطها بالدرجة

الكلية للبعد والمقياس ككل؛ وبهذا يصبح عدد مفردات المقياس (٦٥) مفردة بعد إجراء الاتساق الداخلي عليه.

ب. حساب معاملات الارتباط البينية بين الأبعاد الفرعية وبعضها، والدرجة الكلية للمقياس:

تم حساب معاملات ارتباط بيرسون بين درجات الأبعاد الفرعية وبعضها، والدرجة الكلية للمقياس، وذلك على عينة قوامها (٦٠) تلميذًا وتلميذة من التلاميذ ذوي اضطراب طيف التوحد، وجدول (٧) يوضح معاملات الارتباط بين درجات الأبعاد الفرعية وبعضها، والدرجة الكلية للمقياس.

جدول (٧)

معاملات الارتباط بين الأبعاد الفرعية ومقياس المهارات المهنية ككل.

المقياس وأبعاده الفرعية	الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس	السابع	المقياس ككل
البعد الأول								
(الفرز)	١	**٠.٩١٣	**٠.٧٥٩	**٠.٧٤٨	**٠.٧٦٩	**٠.٧٢٠	**٠.٥٥٩	**٠.٨٧٧
البعد الثاني								
(العد)	**٠.٩١٣	١	**٠.٨٢٠	**٠.٨٢٤	**٠.٨٨١	**٠.٧٥٠	**٠.٦٠٦	**٠.٩٢٧
البعد الثالث								
(التعبئة)	**٠.٧٥٩	**٠.٨٢٠	١	**٠.٨١٧	**٠.٦٩٣	**٠.٧٤٥	**٠.٧٤١	**٠.٩٠٠
البعد الرابع								
(التغليف)	**٠.٧٤٨	**٠.٨٢٤	**٠.٨١٧	١	**٠.٧٧٩	**٠.٨٦٧	**٠.٦٣٧	**٠.٩١٦
البعد الخامس								
(طي الورق)	**٠.٧٦٩	**٠.٨٨١	**٠.٦٩٣	**٠.٧٧٩	١	**٠.٨٠١	**٠.٥٧٠	**٠.٨٧٦

البعد السادس

(تمزيق الورق) ٠.٧٢٠** ٠.٧٥٠** ٠.٧٤٥**
٠.٨٦٧** ٠.٨٠١** ١ ٠.٦٨٥** ٠.٩٠٣**

البعد السابع

(التجميع) ٠.٥٥٩** ٠.٦٠٦** ٠.٧٤١** ٠.٦٣٧**
٠.٥٧٠** ٠.٦٨٥** ١ ٠.٧٩٢**

المقياس ككل ٠.٨٧٧** ٠.٩٢٧** ٠.٩٠٠**
٠.٩١٦** ٠.٨٧٦** ٠.٩٠٣** ٠.٧٩٢** ١

(*). دال عند مستوى ٠.٠٥ (**). دال عند مستوى ٠.٠١

يتضح من الجدول السابق وجود معاملات ارتباط موجبة ودالة إحصائيًا عند مستوى ٠.٠١ بين الأبعاد الفرعية (مهارة الفرز، مهارة العد، مهارة التعبئة، مهارة التغليف، مهارة طي الورق، مهارة تمزيق الورق، مهارة التجميع) والدرجة الكلية لمقياس المهارات المهنية لدى التلاميذ ذوي اضطراب طيف التوحد، وهي معاملات ارتباط جيدة، وهذا يدل على تجانس المقياس واتساقه من حيث الأبعاد الفرعية.

ثالثًا: ثبات المقياس

يقصد بثبات المقياس وفقًا لجيلفورد النسبة بين التباين الحقيقي إلى التباين المشاهد (الكلي) لدرجات الاختبار، وهو من أهم الشروط السيكومترية للاختبار بعد الصدق لأنه يتعلق بمدى دقة الاختبار في قياس ما يدعى قياسه (علي ماهر خطاب، ٢٠٠٤، ٣٦٣)، وقد قامت الباحثة بحساب ثبات المقياس بطريقتين هما: طريقة التجزئة النصفية، وألفا–كرونباخ، وفيما يلي النتائج التي تم الحصول عليها:

أ) حساب الثبات بطريقة ألفا–كرونباخ Cronbach Alpha

تم حساب ثبات المقياس باستخدام طريقة ألفا–كرونباخ على عينة قوامها (٦٠) تلميذًا وتلميذة من التلاميذ ذوي اضطراب طيف التوحد، وجاءت النتائج على النحو الآتي:

جدول (٨)

قيم معاملات الثبات لمقياس المهارات المهنية بطريقة ألفا–كرونباخ (ن=٦٠).

المقياس وأبعاده الفرعية	عدد المفردات	معامل ألفا–كرونباخ

البعد الأول (مهارة الفرز)	١٠	٠.٧٩٥
البعد الثاني (مهارة العد)	١٠	٠.٧٦٢
البعد الثالث (مهارة التعبئة)	٧	٠.٨١١
البعد الرابع (مهارة التغليف)	١١	٠.٧٦٢
البعد الخامس (مهارة طي الورق)	٧	٠.٨٠٤
البعد السادس (مهارة تمزيق الورق)	١١	٠.٧٩٢
البعد السابع (مهارة التجميع)	٩	٠.٨٦٦
مقياس المهارات المهنية ككل	٦٥	٠.٩٦٢

ويتضح من جدول (٨) أن قيم معاملات الثبات مقبولة ومطمئنة وأكبر من ٠.٦٠، مما يجعلنا نثق في ثبات مقياس المهارات المهنية، وأنه يتمتع بدرجة عالية من الثبات والاستقرار.

ب) طريقة التجزئة النصفية Half-Split

تم حساب معامل الارتباط (معامل ثبات التجزئة النصفية) بين نصفي الاختبار لكل بعد من الأبعاد الفرعية والمقياس ككل، باستخدام معادلتي جوتمان، وتصحيح الطول لسبيرمان–براون على عينة قوامها (٦٠) تلميذًا وتلميذة من التلاميذ ذوي اضطراب طيف التوحد.

جدول (٩)

قيم معاملات الثبات لمقياس المهارات المهنية بطريقة التجزئة النصفية.

المقياس وأبعاده الفرعية	عدد المفردات	معامل التجزئة "سبيرمان–براون"		معامل جوتمان
		قبل التصحيح	بعد التصحيح	
البعد الأول (مهارة الفرز)	١٠	٠.٥٤٦	٠.٧٠٦	٠.٦٩٧
البعد الثاني (مهارة العد)	١٠	٠.٥٤٤	٠.٧٠٤	٠.٦٩٣
البعد الثالث (مهارة التعبئة)	٧	٠.٧٩٦	٠.٨٨٨	٠.٨٦٣
البعد الرابع (مهارة التغليف)	١١	٠.٦٠٧	٠.٧٥٦	٠.٧٢٩

البعد الخامس (مهارة طي الورق)	٧	٠.٧٢٩ ٠.٨٤٦	٠.٨١٦
البعد السادس (مهارة تمزيق الورق)	١١	٠.٦٥٦ ٠.٧٩٣	٠.٧٦٩
البعد السابع (مهارة التجميع)	٩	٠.٦١٢ ٠.٧٦١	٠.٧٥١
مقياس المهارات المهنية ككل	٦٥	٠.٨٦٢ ٠.٩٢٦	٠.٩٢٥

ويتضح من خلال جدول (٩) أن قيم معاملات الثبات باستخدام طريقة التجزئة النصفية تراوحت ما بين (٠.٦٩٣ : ٠.٩٢٦)، وهي قيم مقبولة ومطمئنة وأكبر من ٠.٦٠؛ مما يدل على ثبات مقياس المهارات المهنية وصلاحيته للاستخدام في الدراسة الحالية.

وبعد التحقق من الخصائص السيكومترية للمقياس قامت الباحثة بحذف المفردات التي لم تثبت صدقها أو ثباتها مما ترتب على ذلك إعادة ترقيم المفردات، وفيما يلي توضيح للصورة النهائية للمقياس:

الصورة النهائية لمقياس المهارات المهنية وكيفية تصحيح المقياس:

يتكون المقياس في صورته النهائية من (٧) أبعاد ومهارات فرعية تشتمل على (٦٥) مفردة تهدف إلى قياس المهارات المهنية لدى التلاميذ ذوي اضطراب طيف التوحد، ويتعين على القائم بتطبيق المقياس (الأخصائي/الأب/ الأم) أن يختار إجابة واحدة لكل مفردة من المفردات، وتتراوح الدرجة الكلية للمقياس ما بين (٦٥: ١٩٥)، بحيث تشير الدرجة المرتفعة إلى ارتفاع مستوى المهارات المهنية لدى الطفل التوحدي، ويوضح الجدول التالي أرقام مفردات كل بعد من الأبعاد الفرعية كما وردت بالصورة النهائية للمقياس.

جدول (١٠)

توزيع المفردات على الأبعاد الفرعية لمقياس المهارات المهنية (الصورة النهائية).

الأبعاد الفرعية	عدد المفردات	أرقام المفردات
البعد الأول (مهارة الفرز)	١٠	١ ـــــــــ ١٠
البعد الثاني (مهارة العد)	١٠	١١ ـــــــــ ٢٠
البعد الثالث (مهارة التعبئة)	٧	٢١ ـــــــــ ٢٧
البعد الرابع (مهارة التغليف)	١١	٢٨ ـــــــــ ٣٨
البعد الخامس (مهارة طي الورق)	٧	٣٩ ـــــــــ ٤٥

البعد السادس (مهارة تمزيق الورق) ١١ ـــــــــــ ٤٦ ـــــــــــ ٥٦

البعد السابع (مهارة التجميع) ٩ ٥٧ ـــــــــــ ٦٥

وفي تعليمات المقياس يُطلب من القائم بتطبيق المقياس أن يُعطي تقييمًا للتلميذ من ضمن التقييمات الآتية: يؤدي المهارة باستقلالية (٣) درجات، يؤدي المهارة بمساعد (٢) درجتان، لا يستطيع أن يؤدي المهارة (١) درجة واحدة.

خطوات إجراء البحث:

اتبعت الباحثة عدة خطوات لإعداد البحث الحالي، تمثلت فيما يلي:

مرت عملية إعداد المقياس بمجموعة من المراحل حتى وصل إلى صورته النهائية وهي:

١-اطلعت الباحثة – في حدود ما توفر لها- على التراث الفلسفي والسيكولوجي واللذين اهتموا بموضوع تنمية المهارات المهنية لذوي الاحتياجات الخاصة بشكل عام، ولذوي اضطراب طيف التوحد بشكل خاص، وما يتضمنه من أبعاد وتعريفات نظرية وجوانب ومجالات مختلفة، وذلك للوصول إلى مفهوم تنمية المهارات المهنية لذوي اضطراب طيف التوحد الذي تتبناه الدراسة الحالية.

كما قامت بالاطلاع على عدد من المقاييس التي هدفت إلى قياس تنمية المهارات المهنية لذوي اضطراب طيف التوحد بأبعاده وجوانبه المختلفة، والتي تتناسب مع أهداف كل دراسة على حدا والتي تركز على جوانب معينة.

٢-تمكنت الباحثة من تحديد الأبعاد الفرعية تنمية المهارات المهنية لذوي اضطراب طيف التوحد بما يتلائم مع أهداف الدراسة وطبيعة العينة ، ووضع التعريفات الإجرائية للعوامل الفرعية والتمكن من قياسها بطريقة إجرائية ، وقد بلغ عدد بنود المقياس في صورته الأولية (٧٩) مفردة مُوزعة على سبعة أبعاد ومهارات فرعية كما يلي:

- البعد الأول (مهارة الفرز): ويعني تدريب المتدرب على مهارة الفرز، ويضم (١٢) مفردة، وتأخذ أرقام١:١٢.
- البعد الثاني (مهارة العد): ويعني تدريب المتدرب على مهارة العد، ويضم (١١) مفردة، وتأخذ أرقام ١٣:٢٣
- البعد الثالث (مهارة التعبئة): ويعني تدريب المتدرب على مهارة التعبئة، ويضم (٩) مفردة، وتأخذ أرقام ٢٤:٣٢.

- البعد الرابع (مهارة التغليف): ويعني تدريب المتدرب على مهارة التغليف، ويضم (١٤) مفردة، وتأخذ أرقام٣٣:٤٦.
- البعد الخامس (مهارة طي الورق): ويعني تدريب المتدرب على مهارة طي الورق، ويضم (٨) مفردة، وتأخذ أرقام ٤٧:٥٤.
- البعد السادس (مهارة تمزيق الورق): ويعني تدريب المتدرب على مهارة تمزيق الورق، ويضم (١٤) مفردة، وتأخذ أرقام ٥٥:٦٨.
- البعد السابع (مهارة التجميع): ويعني تدريب المتدرب على مهارة التجميع، ويضم (١١) مفردات، وتأخذ أرقام ٦٩:٧٩.

وروعي أن تكون العبارات واضحة ومحددة بعيدة عن الغموض .

ثم قامت الباحثة بعرض العبارات التي تكون منها المقياس على مجموعة من المحكمين والتي تضمنت أساتذة الصحة النفسية علم النفس التربوي في كلية التربية، وذلك لإبداء الرأي فيها من حيث:

- مدى انتماء العبارات للتعريف الإجرائي الخاص بالمقياس.
- مدى انتماء كل عبارة لأسلوب، وسلامة بناء العبارات، والتوازن بين الاختيارات.
- مدى ملاءمة العبارات من حيث الصياغة والتركيب.
- إبداء أي ملاحظات آخري.

وقد رأى المحكمون تعديل بعض العبارات لتكون واضحة من حيث الصياغة والمضمون، ثم قامت الباحثة بتفريغ آراء السادة المحكمين، حيث اتفق المحكمون على (٦٥) مفردة من مفردات المقياس وقد تم حذف (١٤) مفردة في ضوء مقترحات المحكمين وتوصياتهم، وبذلك يتكون المقياس في صورته النهائية من (٦٥) عبارة.

٣-صاغت الباحثة التعليمات الملائمة للمقياس ، واستقرت علي استخدام مقياس ثلاثي (لا يستطيع أن يؤدى المهارة، يؤدى المهارة بمساعد، يؤدى المهارة باستقلالية).

٤-قامت الباحثة بتطبيق المقياس علي عينة قوامها (٦٠) طالبًا وطالبة من ذوي اضطراب طيف التوحد.

الأساليب الإحصائية المُستخدمة:

١. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية.

٢. معامل الارتباط الخطي لبيرسون.

٣. اختبار مان–ويتني اللابارامتيري Mann Whitney Test.

٤. معامل ألفا–كرونباخ.

٥. التجزئة النصفية (معادلتي سبيرمان–براون، جوتمان).

نتائج البحث:

توصلت نتائج البحث إلى صدق وثبات مقياس المهارات المهنية لدى التلاميذ ذوي اضطراب طيف التوحد إعداد/ الباحثة، فقد تم التحقق من صدق المقياس بثلاث طرق، أولهما صدق المحكمين وتم تعديل المفردات من الناحية اللغوية والنفسية واستبقاء المفردات التي اتفق عليها المحكمون بنسبة اتفاق لا تقل عن ٨٠٪.

كما وجدت الباحثة ندرة في المقاييس العربية التي تخص تنمية المهارات المهنية لدى ذوي اضطراب طيف التوحد، حيث لا تتفق نتائج هذه الدراسة مع أي نتائج دراسة عربية لعدم وجود مقياس بنفس الابعاد لقياس المهارات المهنية لدى ذوي اضطراب طيف التوحد، مثل دراسة حلمي محمد (٢٠٢٠) حيث اختلف من حيث الهدف، والعينة عن البحث الحالي.

ثانيهما: الصدق التلازمي والذي تم إجراؤه على عينة قوامها (٦٠) تلميذًا وتلميذة من التلاميذ ذوي اضطراب طيف التوحد باستخدام معامل ارتباط بيرسون، وقد أسفرت النتائج عن وجود معاملات ارتباط موجبة ودالة إحصائيًا عند مستوى (٠.٠١)، حيث بلغت قيم معاملات الارتباط بين مقياس المهارات المهنية وأبعاده الفرعية (مهارة الفرز، مهارة العد، مهارة التعبئة، مهارة التغليف، مهارة طي الورق، مهارة تمزيق الورق، مهارة التجميع) إعداد/ الباحثة، ومقياس مهارات التهيئة المهنية إعداد/ فاروق الروسان وفريد الخطيب (٢٠٠٠)، وجميعها دالة عند مستويي دلالة (٠.٠٥، ٠.٠١).

كما قامت الباحثة بتقدير معاملات ثبات مقياس المهارات المهنية لدى التلاميذ ذوي اضطراب طيف التوحد، بعدة طرق، هي: معاملات ثبات ألفا– كرونباخ، وقد بلغ معامل ثبات ألفا–كرونباخ للمقياس (٠.٩٦٢)، كما بلغ معامل ثبات التجزئة النصفية للمقياس بتعديل سبيرمان–براون (٠.٩٢٦)، وتعديل جوتمان (٠.٩٢٥)، وجميعها قيم مرتفعة تعبر المقياس بدرجة ثبات عالية.

كما تم حساب الاتساق الداخلي للمقياس من خلال حساب معاملات الارتباط بين درجات التلاميذ على كل مفردة والدرجة الكلية لمقياس المهارات المهنية وأبعاده الفرعية (مهارة الفرز، مهارة العد، مهارة التعبئة، مهارة التغليف، مهارة طي الورق، مهارة تمزيق الورق، مهارة التجميع)، وتراوحت قيم معاملات الارتباط ما بين (٠.٢٥٦ : ٠.٨٣٣)، وكانت جميعها دالة إحصائيًا عند مستويي (٠.٠٥، ٠.٠١) باستثناء المفردات أرقام فقد تم حذفها لعدم ارتباطها بالدرجة الكلية للمقياس والأبعاد الفرعية، وعليه يصبح عدد المفردات (٦٥) مفردة بعد إجراء الاتساق، كما تم حساب معاملات الارتباط بين الأبعاد الفرعية وبعضها البعض، وبينها وبين مقياس مهارات المهارات المهنية ككل، وكانت دالة إحصائيًا عند مستوى ٠.٠١، مما يشير إلى تمتع مقياس المهارات المهنية بدرجة مرتفعة من التجانس والاتساق الداخلي.

وتأسيسًا على ما سبق يتضح أن مقياس المهارات المهنية لدى التلاميذ ذوي اضطراب طيف التوحد إعداد/ الباحثة، يتمتع بدرجة عالية من الصدق، والثبات، والاتساق الداخلي، وتوافر الشروط السيكومترية للقياس، ومن ثم صلاحيته للاستخدام، وقدرته على قياس المهارات المهنية لدى عينة البحث، وهذا يجعلنا نثق في النتائج التي يمكن التوصل إليها في الدراسات والبحوث المستقبلية.

خلاصة نتائج البحث:

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الباحثة، توصي الباحثة بالنقاط التالية:

١- التحقق من الخصائص السيكومترية للمقياس على اعاقات اخرى.

٢- الاهتمام بالبرامج الإرشادية والتوجيهية المتخصصة في مؤسسات التربية الخاصة لتنمية المهارات المهنية لذوي اضطراب طيف التوحد.

٣- يجب على المسئولين عن العملية التعليمية سواء في المدرسة أو في الإدارات التعليمية توفير المناهج والاماكن التي تسمح لطلاب اضطراب طيف التوحد للتدريب المهني، وإتاحة الفرص لهم لاكتشاف امكانياتهم وقدراتهم المهنية.

٤- عقد العديد من ورش العمل وإجراء البحوث المتعلقة بتنمية المهارات المهنية للطلاب ذوي اضطراب طيف التوحد في مراحل التعليم العام وحصر مختلف الأسباب التي تؤدي لرفض اولياء الامور لتدريب ابنائهم المصابون باضطراب طيف التوحد على المهارات المهنية حتى تتوفر المعلومات والبيانات اللازمة لدي المسئولين ومتخذي القرار.

٥- تقديم برامج إرشادية من قبل وزارة التربية والتعليم لتحسين وتدريب الطلاب ذوي اضطراب طيف التوحد على المهارات المهنية التي تتوافق مع امكانياتهم وقدراتهم

٦- تقديم جزء من المهارات التدريبية للمعاقين عقليًا في بيئة العمل الفعلية.

بحوث مقترحة:

وفي ضوء الأطر النظرية والأدبية والنتائج المستخلصة من البحث الحالي، يمكن اقتراح ما يلي:

١- إجراء العديد من الدراسات لاستقصاء البنية العاملية لمقياس تنمية المهارات المهنية لذوي اضطراب طيف التوحد.

٢- إجراء برامج إرشادية من أجل تنمية المهارات المهنية لدى الطلاب ذوي اضطراب طيف التوحد.

المراجع:-

أولاً: المراجع العربية:

- أبوالسعود، شادي محمد (٢٠١٤). فعالية برنامج تدريبي في تنمية بعض المهارات المهنية لدى المعوقين عقلياً وأثره في خفض قلق المستقبل لدى الآباء بمحافظة الطائف، كلية التربية، جامعة الطائف، المملكة العربية السعودية.

- محمد حلمي، شيرين (٢٠٢٠). فاعلية برنامج قائم على استراتيجية التعلم التعاوني لتنمية بعض المهارات المهنية لدى التلاميذ ذوي الاعاقة العقلية الخفيفة، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس (ASEP) كلية التربية، جامعة قناة السويس.

- الروسان، فاروق؛ الخطيب، فريد (٢٠٠٠). دليل مقياس مهارات التهيئة المهنية للمعاقين عقلياً، دار الزهراء

- الزعمط، يوسف (٢٠١٥). التأهيل المهني للمعوقين، المركز الثقافي الأسقفي، الأردن، عمان.

- زيدان، سحر؛ مطر، عبد الفتاح (٢٠٢٠). سيكولوجية ذوي الإعاقة السمعية. الرياض: دار النشر

- الظاهر، قحطان (٢٠١٩). التوحد، عمان، دار وائل للنشر والتوزيع.

- ماهر خطاب، على (٢٠٠٤). الإحصاء الوصفي. ط٢. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية. للنشر والتوزيع، الرياض.

- هيلات، سفيان محمد (٢٠١٤). فاعلية برنامج تدريبي مستند إلى فن الخزف في تنمية المهارات المهنية لدى عينة الأفراد ذوي الإعاقة العقلية، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة اليرموك، الأردن.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- Ali, R. M. (2021). Enhancing quality of vocational training outcome to satisfy the labor market demands in Kuwait by using quality function deployment method. Journal of Industrial Engineering and Management, .4,2, 387-402

- American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and statistical .manual of Mental disorders (5th ed.). Washington DC: APA

- Cavkaytar, A. (2017). Teaching café waiter skills to adults with intellectual disability a real setting study. Education and Training in .Autism and Developmental

- Cobigo, V.; Lachapelle, Y.; and Morin, D. (2020). Choice-Making in vocational activities planning: recommendations from job coaches. Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities.Ed.D. Thesis. .Tennessee State University

- Goh, A.E. and Bambara, L, M. (2013). Video self-modeling a job skills intervention with individuals with intellectual disability in employment settings. Education and Training in Autism and .Developmental Disabilities, 48, 1, 103–119

- National Institute of Mental Health. (2014). Autism Spectrum .Disorder

- Neilsen, S.L., & McEvoy, M.A. (2017). Functional behavioral assessment in early

Neuroscience & Biobehavioral Reviews, 36(2),836- .584

- Oluwale, B. A., Jegede, O. O., &Olamade, O. (2022). Technical and vocational skills depletion in Nigeria and the need for policy intervention. International Journal of Vocational and Technical .Education, 5(6), 100-109