



جامعة دمشق

كلية التربية

قسم القياس والتقويم التربوي والنفسي

تقنين اختبار تقدير التوحد الطفولي - النسخة الثانية

**The Childhood Autism Rating Scale Second Edition**

**CARS2**

رسالة معدة لنيل درجة الماجستير في القياس والتقويم التربوي والنفسي

إعداد الطالبة

روضة قزمانى

إشراف الدكتورة

رنا قوشحة

المدرسة في قسم القياس والتقويم التربوي والنفسي

**2018 - 2017**

## الشكر والتقدير

أشكر الله تعالى وأحمده فهو المنعم والمفضل قبل كل شيء، أشكره أنه منّ عليّ وحقق لي ما أصبو في استكمال رسالة الماجستير وهياً لي من شجعتني وساعدني ووقف بجانبني في كل خطوة وهي مشرفتي الدكتورة القديرة رنا قوشحة فلها مني جزيل الشكر والعرفان على ما قدمته لي من دعم وتشجيع ومساعدة....

كما أشكر الأساتذة الأفاضل أعضاء لجنة المناقشة على تفضلهم بقبول مناقشة هذه الأطروحة.

كما أشكر بكل صدق وعرفان بالجميل جميع من ساهم في تحكيم المقياس وكل من تحمل معي مشاق تطبيقه في المراكز وإلى كل من ساعدني لإتمام هذه الرسالة.

## فهرس المحتويات

| البيان                                                      | رقم الصفحة   |
|-------------------------------------------------------------|--------------|
| الشكر والتقدير                                              | أ            |
| فهرس المحتويات                                              | ب            |
| قائمة الجداول                                               | ث            |
| قائمة الأشكال                                               | خ            |
| قائمة الملاحق                                               | د            |
| <b>الفصل الأول: موضوع البحث و منهجه</b>                     | <b>13-1</b>  |
| مقدمة                                                       | 2            |
| أولاً: موضوع البحث ومسوغاته                                 | 3            |
| ثانياً: أهمية البحث                                         | 5            |
| ثالثاً: أهداف البحث                                         | 6            |
| رابعاً: أسئلة البحث                                         | 6            |
| خامساً: منهج البحث وعينته                                   | 7            |
| سادساً: أدوات البحث                                         | 8            |
| سابعاً: حدود البحث                                          | 9            |
| ثامناً: مصطلحات البحث                                       | 9            |
| <b>الفصل الثاني: الدراسات السابقة</b>                       | <b>28-14</b> |
| مقدمة                                                       | 15           |
| أولاً: الدراسات التي كان المقياس بصورته الحالية موضوعاً لها | 15           |
| ثانياً: الدراسات التي كان المقياس بصورته الحالية أداة لها   | 18           |
| ثالثاً: الدراسات التي كان المقياس بصورته الأولى موضوعاً لها | 18           |
| رابعاً: الدراسات التي كان المقياس بصورته الأولى أداة لها    | 23           |
| <b>الفصل الثالث: الإطار النظري</b>                          | <b>49-29</b> |
| مقدمة                                                       | 30           |
| أولاً: تعريف التوحد                                         | 31           |
| ثانياً: معدل انتشار التوحد                                  | 32           |
| ثالثاً: أعراض التوحد                                        | 33           |

|                |                                                            |
|----------------|------------------------------------------------------------|
| 38             | رابعاً: أسباب التوحد                                       |
| 41             | خامساً: تشخيص التوحد                                       |
| 45             | سادساً: أهم الأدوات التشخيصية في قياس وتشخيص اضطراب التوحد |
| 48             | سابعاً: الأساليب العلاجية للتوحد                           |
| <b>68-50</b>   | <b>الفصل الرابع: الدراسة الوصفية والتحليلية للمقياس</b>    |
| 51             | مقدمة                                                      |
| 51             | أولاً: المراجعات المبكرة من مقياس CARS 2                   |
| 53             | ثانياً: وصف مقياس CARS 2                                   |
| 53             | ثالثاً: إجراءات تطبيق المقياس وتفسير الدرجات               |
| 57             | رابعاً: الدراسة السيكمومترية للمقياس بنسخته الأصلية        |
| 67             | خامساً: عينة تقنين CARS2                                   |
| 67             | سادساً: مجالات استخدام المقياس                             |
| <b>100-69</b>  | <b>الفصل الخامس: الدراسة الميدانية</b>                     |
| 70             | مقدمة                                                      |
| 70             | أولاً: الدراسة الاستطلاعية                                 |
| 75             | ثانياً: دراسة الخصائص السيكمومترية للمقياس                 |
| 95             | ثالثاً: الدراسة الأساسية وإجراءات التقنين                  |
| <b>116-101</b> | <b>الفصل السادس: نتائج البحث ومناقشتها</b>                 |
| 102            | مقدمة                                                      |
| 102            | أولاً: نتائج البحث ومناقشتها                               |
| 115            | ثانياً: مقترحات البحث والتوصيات                            |
| 117            | المراجع                                                    |
| 126            | الملاحق                                                    |
| 194            | ملخص البحث باللغة العربية                                  |
|                | ملخص الدراسة باللغة الأجنبية                               |

## قائمة الجداول

| رقم الصفحة | عنوان الجدول                                                                    | رقم الجدول |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 55         | دلالة الدرجات الخام التي يحصل عليها المفحوص على كل من (CARS 2-ST) و (CARS 2-HF) | 1          |
| 56         | دلالة الدرجات المعيارية التائية لكل من (CARS 2-ST) و (CARS 2-HF)                | 2          |
| 57         | معاملات ألفا كرونباخ لبنود (CARS 2-ST) وللدرجة الكلية له                        | 3          |
| 58         | معاملات ألفا كرونباخ لبنود (CARS 2-HF) وللدرجة الكلية له                        | 4          |
| 60         | قيم معاملات الارتباط بين تقديرات الفاحصين لبنود (CARS 2-ST)                     | 5          |
| 61         | قيم معاملات الارتباط بين تقديرات الفاحصين لبنود (CARS 2-HF)                     | 6          |
| 63         | معاملات الارتباط بين البنود وبين كل بند مع الدرجة الكلية في مقياس (CARS 2-ST)   | 7          |
| 64         | معاملات الارتباط بين البنود وبين كل بند مع الدرجة الكلية في مقياس (CARS 2-HF)   | 8          |
| 71         | أفراد العينة الاستطلاعية وخصائصهم                                               | 9          |
| 72         | التعديلات التي طرأت على مقياس (CARS 2) نتيجة للتحكيم والدراسة الاستطلاعية       | 10         |
| 79         | التعديلات التي طرأت على مقياس (GARS 2) نتيجة للتحكيم والدراسة الاستطلاعية       | 11         |
| 81         | خصائص أفراد عينة صدق وثبات مقياس (GARS 2)                                       | 12         |
| 82         | ارتباطات بنود كل بعد بدرجة البعد وبالدرجة الكلية للمقياس (GARS 2)               | 13         |
| 84         | معاملات الاتساق الداخلي بين أبعاد مقياس (GARS 2)                                | 14         |
| 85         | معاملات الارتباط بين درجات أفراد العينة على مقياسي (CARS) ومقياس (GARS 2)       | 15         |
| 86         | معاملات الثبات بطريقة الإعادة لمقياس (GARS 2)                                   | 16         |

|    |                                                                                                                                                      |     |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 17 | معاملات الثبات بمعادلة ألفا كرونباخ لمقياس (GARS 2)                                                                                                  | 87  |
| 18 | الثبات بطريقة التجزئة النصفية لمقياس (GARS 2)                                                                                                        | 87  |
| 19 | خصائص عينة الدراسة الدراسة السيكومترية من حيث الجنس والعدد والنسخة المطبقة لمقياس (CARS 2)                                                           | 88  |
| 20 | معاملات الارتباط بين درجات الأطفال المصابين بالتوحد على نسختي مقياس (CARS) ومقياس (CARS 2)                                                           | 90  |
| 21 | معاملات الارتباط بين درجات الأطفال المصابين بالتوحد على نسختي مقياس (CARS 2) وأبعاد مقياس (GARS 2) ودرجته الكلية                                     | 91  |
| 22 | ارتباطات كل بند من بنود النسخة المعيارية مع الدرجة الكلية لها                                                                                        | 92  |
| 23 | ارتباطات كل بند من بنود النسخة الوظائف العليا مع الدرجة الكلية لها                                                                                   | 92  |
| 24 | معاملات الثبات بالإعادة لنسختي مقياس (CARS 2)                                                                                                        | 93  |
| 25 | معاملات الثبات باستخدام معادلة ألفا كرونباخ لمقياس (CARS 2)                                                                                          | 94  |
| 26 | معاملات ثبات تقدير المقدرين لنسختي (CARS 2-ST) و (CARS 2-HF)                                                                                         | 94  |
| 27 | توزع أفراد عينة التقنين لمقياس (CARS 2) حسب العدد والجنس و العمر                                                                                     | 97  |
| 28 | بعض مقاييس النزعة المركزية والتشتت والالتواء والتقلطح لدرجات عينة التقنين لكل من (CARS 2-ST) و (CARS 2-HF)                                           | 103 |
| 29 | قيم مدى متوسط المجتمع الأصلي للأطفال التوحيدين                                                                                                       | 106 |
| 30 | دلالة الفروق بين متوسطات درجات الذكور والإناث على النسخة المعيارية                                                                                   | 107 |
| 31 | دلالة الفروق بين متوسطات درجات الذكور والإناث على نسخة الوظائف العليا                                                                                | 108 |
| 32 | المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أفراد عينة البحث حسب متغير الفئة العمرية لأعمار (3-4-5) سنوات على النسخة المعيارية من مقياس (CARS 2) | 110 |

|     |                                                                                                                                                                          |    |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 111 | اختبار تحليل التباين الأحادي لدرجات عينة الدراسة تبعاً لمتغير العمر على<br>النسخة المعيارية                                                                              | 33 |
| 112 | المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أفراد عينة البحث حسب<br>متغير الفئة العمرية لأعمار (6-7-8-9-10-11-12) سنوات على نسخة<br>الوظائف العليا من مقياس (CARS 2) | 34 |
| 113 | اختبار تحليل التباين الأحادي لدرجات عينة الدراسة تبعاً لمتغير العمر على<br>نسخة الوظائف العليا                                                                           | 35 |

## قائمة الأشكال

| رقم الشكل | عنوان الشكل                                                                                 | رقم الصفحة |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1         | توزيع عينة التقنيين (CARS 2-ST) حسب الجنس                                                   | 98         |
| 2         | توزيع عينة التقنيين (CARS 2-ST) حسب العمر                                                   | 98         |
| 3         | توزيع عينة التقنيين (CARS 2-HF) حسب الجنس                                                   | 99         |
| 4         | توزيع عينة التقنيين (CARS 2-HF) حسب العمر                                                   | 99         |
| 5         | توزيع درجات أفراد عينة التقنيين نسخة (CARS 2-ST) من مقياس (CARS 2)                          | 104        |
| 6         | توزيع درجات أفراد عينة التقنيين نسخة (CARS 2-HF) من مقياس (CARS 2)                          | 105        |
| 7         | الفروق بين متوسطات درجات الذكور والإناث على النسخة المعيارية من مقياس (CARS 2)              | 107        |
| 8         | الفروق بين متوسطات درجات الذكور والإناث على نسخة الوظائف العليا من مقياس (CARS 2)           | 108        |
| 9         | الفروق بين متوسطات درجات أفراد عينة الدراسة حسب متغير الفئة العمرية على النسخة المعيارية    | 110        |
| 10        | الفروق بين متوسطات درجات أفراد عينة الدراسة حسب متغير الفئة العمرية على نسخة الوظائف العليا | 112        |

## قائمة الملاحق

| رقم الملحق | عنوان الملحق                                                                                                | رقم الصفحة |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1          | أسماء السادة المختصين النفسيين والتربويين والاختصاصيين باللغة الانكليزية واللغة العربية الذين حكموا المقياس | 127        |
| 2          | كتاب من وزارة الشؤون الاجتماعية لتسهيل مهمة الباحث                                                          | 128        |
| 3          | قائمة بأسماء مراكز الرعاية لأطفال التوحد ومواقعها                                                           | 129        |
| 4          | اختبار جيليم (GARS 2) بعد التعديلات                                                                         | 130        |
| 5          | اختبار (CARS) بعد التعديلات                                                                                 | 137        |
| 6          | اختبار التوحد الطفولي / النسخة الثانية /النسخة المعيارية بعد التعديل                                        | 146        |
| 7          | اختبار التوحد الطفولي / النسخة الثانية /نسخة الوظائف العليا بعد التعديل                                     | 159        |
| 8          | اختبار التوحد الطفولي / النسخة الثانية /استبيان الأهل أو مقدمي الرعاية بعد التعديل                          | 177        |
| 9          | معايير النسخة المعيارية /تحويل الدرجات الخام إلى درجات تأئية معيارية                                        | 186        |
| 10         | معايير النسخة المعيارية / تحويل الدرجات الخام إلى ميئنيات                                                   | 188        |
| 11         | معايير نسخة الوظائف العليا /تحويل الدرجات الخام إلى درجات تأئية معيارية                                     | 190        |
| 12         | معايير نسخة الوظائف العليا /تحويل الدرجات الخام إلى ميئنيات                                                 | 192        |

## الفصل الأول : موضوع البحث و منهجه

### مقدمة

أولاً: موضوع البحث ومسوغاته

ثانياً: أهمية البحث

ثالثاً: أهداف البحث

رابعاً: أسئلة البحث

خامساً: منهج البحث وعينته

سادساً: أدوات البحث

سابعاً: حدود البحث

ثامناً: مصطلحات البحث والتعريفات الإجرائية

## مقدمة :

تعتبر الاختبارات النفسية من أهم الإجراءات العلمية التي يتم استخدامها في العمل النفسي العيادي أو التربوي أو المهني، حيث تطرح هذه الاختبارات على المفحوص بعض المهام أو المسائل ومن خلال إجابات المفحوص عنها يمكن استخلاص بعض الحقائق حول الكيفية التي يتصرف فيها الإنسان في المواقف الواقعية عندما تواجهه متطلبات محددة.

كما أنها تقدم معلومات حول مجالات جزئية من الشخصية بناء على موضوعات محددة كالسمات والمهارات أو القدرات وأنماط السلوك.

ولما كان الاختبار هو أداة قياس وتشخيص فكان لابد من خضوعه لعدد كبير من الإجراءات العلمية للتأكد من صلاحيته من خلال التأكد من صدقه وثباته.

كما أن مجال القياس والتشخيص لذوي الاحتياجات الخاصة يحتاج إلى أدوات مقننة محلياً تساعد على التشخيص المبكر وبالتالي تقديم الخدمات المطلوبة لكل فئة من فئات الإعاقة.

يعتبر التوحد من أكثر الاضطرابات النمائية تعقيداً نظراً لتنوع نماذج الأشخاص المصابين به وتفاوت قدراتهم ومهاراتهم.

ورغم وجود خصائص أساسية مشتركة بينهم إلا أن الأعراض والخصائص التي تشير إليه تظهر على شكل أنماط كثيرة ومتداخلة تتفاوت بين البسيط إلى الشديد وقد أطلقت مصطلحات مختلفة في بداية اكتشافه مثل مصطلح التوحد الطفولي المبكر (Early Infantile Autism) ومصطلح توحد مرحلة الطفولة (Childhood Autism) وكذلك فصام الطفولة (Child Schizophrenia) وذهان الطفولة (Childhood Psychosis) ومسميات أخرى مختلفة كالطفل الاجتراري نظراً لتكراره نفس السلوك والكلام بنفس الطريقة، وغيرها من المسميات. (الشامي، 2004، ص15)

أما بداية اكتشافه علمياً فتعود إلى العالم كانر (kanner,1943) طبيب الأطفال النفسي الأمريكي والذي قدم مجموعة من الخصائص المشتركة في تشخيص هؤلاء الأطفال وكان أول من حدد التوحد كاضطراب نمائي مستقل يتسم به الأطفال بالانعزالية والانغلاق أمام المثيرات المتنوعة من حولهم مما يؤثر على التفاعل والتبادل الاجتماعي والتواصل اللغوي ويحدد سلوكياتهم ضمن روتين محدد ويؤثر على نمط اللعب لديهم .

إلا أن هذا الاضطراب لم يدرس ويوصف بشكل دقيق وتشخيصي إلا بعد زيادة انتشاره بشكل واضح، حيث تشير الأبحاث والأدبيات إلى تزايد عدد الأطفال المصابين به على المستوى المحلي والإقليمي والعالمي بشكل طردي، ففي دراسة تشير إلى أنه يصاب بمرض التوحد حوالي 1-2 من كل 1000 شخص في جميع أنحاء العالم. (Gerber Jsm, 2009)

وأفادت مراكز السيطرة على الأمراض والوقاية منها (CDC) أنه تم إصابة 1.5% من أطفال الأمم المتحدة (واحد من كل 68) بالتوحد وذلك اعتباراً من عام 2014 بزيادة بلغت نسبتها 30% عن عام 2012. (ASD Data and Statistic, 2014)

ولقد زاد عدد المصابين بالمرض بشكل كبير منذ الثمانينيات ويرجع ذلك جزئياً إلى التغيرات التي حدثت في تشخيص المرض وإلى الحوافز المالية التي خصصتها الدولة لتحديد أسبابه. (Stephen J, 2012)

من هنا جاءت ضرورة تشخيص هذا الاضطراب بدقة لتحديد من يعاني من هذا الاضطراب من خلال إيجاد اختبار ملائم ومقنن محلياً، وبالنظر لندرة مثل هذه الاختبارات فإن هذا كان الباعث الحقيقي لهذه الدراسة التي سيتم فيها إجراء تقنين على اختبار تقدير التوحد الطفولي (CARS 2) على البيئة المحلية السورية، وتم اختياره لأنه لم يقنن بعد محلياً مع أنه من أكثر المقاييس العالمية للتوحد استخداماً، وقد أثبت فعاليته وقدرته التشخيصية العالية كما أكدت كثير من الدراسات البحثية (Schopler, 2010, p93).

#### أولاً: موضوع البحث ومسوغاته:

يعتبر تشخيص التوحد الخطوة الأولى والأساسية لتحويل الطفل التوحدي للمكان التربوي المناسب وتصميم البرنامج التعليمي الخاص به.

وبما أن مقياس تقدير التوحد الطفولي (CARS 2) هو أحد المقاييس العالمية لتشخيص التوحد وهو من المقاييس الشهيرة في جامعة نورث كارولينا في الولايات المتحدة الأمريكية، وقد صممه (Eric Schopler) أريك شوبلر عام 2010 ، وبما أن هذا الاختبار يساعد على تحديد الأطفال المصابين بالتوحد وتحديد شدة الأعراض من خلال تقييمات قابلة للقياس الكمي على أساس الملاحظة المباشرة، لذلك كان من الضروري تقنيه وجعله صالحاً للاستخدام في البيئة العربية السورية، لاستخدامه لاحقاً في البيئة المحلية لتشخيص التوحد.

لذلك يتلخص موضوع البحث في تقنين الاختبار على البيئة السورية ليكون ملائماً للتطبيق والاستخدام.

بني مقياس تقدير التوحد الطفولي (CARS 2) على النجاحات المبكرة له كأداة مفيدة وعملية لاستخدامها من قبل الإكلينكيين والتربويين الذين يساعدون أو يعملون مع الأطفال المصابين بالتوحد في حياتهم اليومية.

والإصدار الثاني من هذا المقياس (CARS 2) يتضمن ثلاثة أشكال:

- النسخة المعيارية (The standard version)
- نسخة الوظائف العليا (The high function version)
- استبيان الأهل أو مقدمي الرعاية (The questionnaire for parents or caregivers)

#### • النسخة المعيارية (CARS 2-ST):

تتألف من 15 بنداً يتم فيها ملاحظة تصرفات أو سلوكيات معينة لدى المفحوص ، وبالتالي إعطاؤه درجة من 1-4 حسب شدة ظهور هذه السلوكيات لديه، حيث يستخدم كتيب تقدير النسخة المعيارية لتقييم الأفراد الذين لديهم معدل ذكاء يبلغ 79 أو أقل، ويعانون من ضعف ملحوظ في التواصل ، وأولئك الذين تقل أعمارهم عن 6 سنوات بغض النظر عن معدل ذكائهم المتوقع.

#### • نسخة الوظائف العليا (CARS 2-HF):

تتألف من 15 بنداً يتم فيها ملاحظة تصرفات أو سلوكيات لديه، ويستخدم كتيب نسخة الوظائف العليا لتقييم الأفراد الذين لديهم معدل ذكاء كلي يبلغ 80 أو أعلى ، ولديهم مهارات لفظية جيدة نسبياً، وأولئك الذين تتراوح أعمارهم بين 6 سنوات أو أكبر.

#### • استبيان الأهل أو مقدمي الرعاية (CARS 2-QPC):

تتم فيه مقابلة الأهل أو مقدمي الرعاية والذين بدورهم يقدموا معلومات عن تطور طفلهم وخاصة في 6 سنوات الأولى من حياته، كما أن هذا الشكل غير مدرج لا يعطى علامات وإنما يعطي معلومات مفيدة تساعد على التشخيص والتقدير الصحيح في الشكليات. (Schopler,2010,p3-)

ونظراً لأهمية مقياس تقدير التوحد الطفولي كأداة تشخيص للتوحد عند الأطفال ممن لديهم مشكلات سلوكية عديدة يمكن أن تدلنا على وجود توحد، بالإضافة لعدد من المسوغات التي دفعت الباحثة لاختيار تقنين مقياس (CARS 2) من بين مقاييس التوحد الأخرى:

1. فاعلية المقياس في تشخيص حالات التوحد والفريق بينها وبين اضطرابات مشابهة لها.
2. شمولية المقياس لأبعاد السلوك التوحد، حيث يتضمن بنود تستفسر عن شريحة واسعة من المعايير التشخيصية وتعكس تعريف متلازمة التوحد بشكله الموسع.
3. تمتع المقياس بمعاملات صدق وثبات عالية واحتوائه على معايير مناسبة يمكن من خلالها الحكم على السلوك التوحد لدى المشتبه بوجود التوحد لديهم.
4. سهولة تطبيق المقياس وتصحيحه.
5. إمكانية تطبيق المقياس على جميع الفئات المشتبه بوجود التوحد لديهم على اختلاف أعمارهم أو مستوى ذكاءهم وذلك لوجود عدة أشكال من المقياس يتم اختيار الشكل المناسب لكل مفحوص.
6. إن هذا المقياس يزود بقياسات موضوعية وكمية (قابلة للقياس الكمي) بالاعتماد على المشاهدة السلوكية المباشرة وفي الوقت نفسه يقدم تغطية شاملة لشريحة واسعة من أعراض وعلامات التوحد.

لذلك توجه موضوع البحث إلى: تقنين اختبار تقدير التوحد الطفولي النسخة الثانية (CARS 2) على البيئة السورية.

#### ثانياً: أهمية البحث:

تبرز أهمية البحث من خلال النقاط التالية :

- أهمية هذا المقياس عالمياً وكون هذا المقياس ذو أهمية تشخيصية كبيرة لاضطراب التوحد لذا لا بد أن يكون على درجة عالية من الصدق والثبات وهكذا تأتي أهمية البحث بوصفه دراسة لصدق الرائز وثباته.
- عدم وجود دراسة محلية في البيئة السورية حول هذا المقياس على حد علم الباحثة فيما يتعلق بصدقه وثباته وتقنيته على عينة من البيئة المحلية.

### ثالثاً: أهداف البحث:

يتركز الهدف الرئيسي للبحث في تقنين وإعداد مقياس تقدير التوحد الطفولي (CARS 2) على عينة من الأطفال المصابين بالتوحد، وإعداد دليل يتضمن الصورة العربية السورية له، حيث تصلح للاستخدام في البيئة المحلية ويتفرع عن هذا الهدف الرئيس الأهداف الفرعية التالية :

- دراسة خصائص المقياس واستخراج دلالات صدقه وثباته.
- دراسة الفروق في الأداء على المقياس (CARS 2) استناداً لمتغيري الجنس والعمر.
- استخراج المعايير للنسختين المعيارية (CARS 2-ST)، ولنسخة الوظائف العليا (CARS 2-HF)، حيث سيتم وضع معايير موحدة لجميع الأطفال المصابين بالتوحد في حال انتهت الدراسة إلى عدم وجود فروق بين الجنسين أو بين المراحل العمرية المختلفة، أو وضع معايير منفصلة للذكور والإناث ومعايير خاصة لكل فئة عمرية وذلك في حال انتهت الدراسة إلى وجود فروق جوهرية بين أفراد العينة استناداً لمتغيري العمر والجنس.

### رابعاً: أسئلة البحث:

سيحاول البحث الإجابة عن الأسئلة التالية:

1. ما دلالات معاملات الصدق والثبات للصورة العربية السورية المقترحة لمقياس التوحد الطفولي (CARS 2)؟
2. ما شكل المقياس المقنن الذي يجب أن ينتهي إليه البحث المطبق في البيئة السورية بعد توافر الشروط العلمية فيه؟ وما هو شكل التوزيع الذي تعطيه الصورة السورية لمقياس (CARS 2)؟
3. هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد العينة في درجاتهم على المقياس حسب متغير الجنس تبرر استخراج معايير خاصة لكل من الذكور والإناث؟
4. هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد العينة في درجاتهم على المقياس حسب متغير العمر تبرر استخراج معايير خاصة لكل فئة عمرية؟

### خامساً: منهج البحث وعينته:

استخدم في هذا البحث المنهج الوصفي التحليلي ، الذي يقوم بدراسة الظاهرة التربوية ، ووصفها للوصول إلى أسباب هذه الظاهرة ، والعوامل التي تتحكم بها. وقد تمثلت إجراءاته كما يلي

- دراسة الاختبار دراسة وصفية تحليلية تصف نشأة المقياس وتطوره وكيفية استخدامه وتفسير درجاته إضافة للدراسة النظرية لمفهوم التوحد.

- الرجوع للدراسات السابقة حول هذا الاختبار بغية الاستفادة من هذه الدراسات في هذا البحث، ومقارنة نتائجها بنتائج البحث الحالي.

- ترجمة المقياس إلى اللغة العربية وعرضها على محكمين باللغة العربية والانكليزية للحصول على المعلومات اللازمة والضرورية لتطبيقه واستخراج نتائجه، بالإضافة لإجراء بعض التعديلات على بنود المقياس بهدف تكيفه وملاءمته لشروط البيئة الثقافية والاجتماعية السورية بعد عرضه على محكمين اختصاصيين في القياس والتربية الخاصة.

- تطبيق المقياس بصورته المعربة والمعدلة على عينة استطلاعية (25 من الأطفال المصابين بالتوحد) للتأكد من ملاءمة البنود التي تم تعديلها ولمعرفة مدى وضوح التعليمات، ومعرفة مدى ملاءمة البنود لثقافتنا في البيئة السورية وأهم الصعوبات التي قد تواجه تطبيق هذا الاختبار، وبالتالي إجراء بعض التعديلات على البنود لتصبح مناسبة للتطبيق في البيئة السورية.

- تطبيق الاختبار على عينات لدراسة صدقه وثباته (103 من الأطفال المصابين بالتوحد):

➤ فمن أجل دراسة صدق مقياس (CARS 2) استخدمت أشكال الصدق التالية :

❖ صدق المحتوى.

❖ الصق المحكي باستخدام المحكات التالية:

1. مقياس جيليام (GARS 2)

2. مقياس تقدير التوحد الطفولي (CARS)

❖ الصدق البنوي من خلال دراسة الاتساق الداخلي ودراسة التحليل العاملي للمقياس.

➤ ومن أجل دراسة ثبات المقياس (CARS 2) فقد تم استخدام الطرائق التالية:

❖ الثبات بالإعادة.

❖ الثبات بمعادلة ألفا كرونباخ.

❖ الثبات بالتجزئة النصفية.

- بالإضافة إلى التطبيق الأساسي على العينة الأساسية للبحث واستخراج المعايير والإجابة عن أسئلة البحث.

### عينة البحث:

أما بالنسبة لعينة البحث فقد طبق البحث على عينة من الأفراد (201 طفل) الذين تمتد أعمارهم من (3-12) سنة الموجودين في المراكز المتخصصة لرعاية الفئات الخاصة بدمشق والمُشخصين بوجود التوحد لديهم وقد تم اختيار هذه الفئة العمرية لأن النسبة الأكبر الموجودة في هذه المراكز كانت أعمارها محصورة في هذا المدى، خاصة وأن معظم الأهالي كانوا علا ارتباط أكبر مع أولادهم الذين قلت أعمارهم عن السنوات الثلاث، إضافة إلى أن التشخيص لا يمكن أن يتم دون عمر السنتين مما يجعل عدم اليقين بتشخيص التوحد عاملاً هاماً في عدم إلحاق الأهل لأبنائهم في هذه المراكز قبل ذلك.

### سادساً: أدوات البحث:

• مقياس (CARS 2) لتقدير التوحد الطفولي \_النسخة الثانية:

صممه اريك شوبلر وهذا الاختبار يساعد في تحديد الأطفال المصابين بالتوحد وتحديد شدة الأعراض من خلال تقييمات قابلة للقياس الكمي على أساس الملاحظة المباشرة وهو يتألف من ثلاثة أشكال:

○ النسخة المعيارية (CARS 2-ST)

○ نسخة الوظائف العليا (CARS 2-HF)

○ استبيان الأهل أو مقدمي الرعاية (CARS 2-QPC)

الشكل الأول والثاني يحتويان كل منهما على 15 بند أما الشكل الثالث فهو عبارة عن مقابلة للأهل أو مقدمي الرعاية.

- مقياس (CARS) لتقدير التوحد الطفولي:  
يتألف من 15 بند تقيس جوانب شبيهة بالجوانب التي يقيسها (CARS 2) ويستخدم لتشخيص التوحد وهو الإصدار الأول من مقياس تقدير التوحد الطفولي (CARS).
- مقياس جلييام (GARS 2) :  
قام بتصميمه جيمس جلييام تألف من 42 بند مقسمة على ثلاثة مقاييس قرعية مع وجود مقابلة للأهل أو مقدمي الرعاية، وهذه المقاييس الفرعية هي :  
1. السلوكيات النمطية.  
2. التواصل.  
3. التفاعل الاجتماعي.

#### سابعاً: حدود البحث:

- الحدود البشرية: تم تطبيق الدراسة على الأطفال المشخصين بوجود التوحد لديهم مع أخذ معدل الذكاء والقدرات التواصلية بعين الاعتبار (لتحديد النسخة المناسبة لكل مفحوص) كما تم تحديدها في المراكز المختصة في دمشق وريفها والذين تتراوح أعمارهم بين (3-12 سنة).
- الحدود المكانية: تم تطبيق هذه الدراسة في المراكز المتخصصة في دمشق وريفها لرعاية أطفال الفئات الخاصة الذين شخصوا بوجود اضطراب التوحد لديهم.
- الحدود الزمانية: تم تطبيق هذه الدراسة خلال العام 2011-2012 للدراسة السيكمترية للمقياس (CARS 2) من صدق وثبات ، بالإضافة لإجراء الدراسة الأساسية للمقياس (CARS 2).

#### ثامناً: مصطلحات البحث:

- مقياس تقدير التوحد الطفولي (CARS 2):  
بدأ العمل على هذا المقياس منذ عام 1971 حيث قام بتصميمه (Eric Schopler) في جامعة كارولينا شمال الولايات المتحدة الأمريكية وقد استمرت عليه الدراسات والبحوث حتى نشر الإصدار الثاني منه (CARS 2) عام 2010 حيث استخدم هذا الاختبار لتشخيص اضطراب التوحد عند الأطفال الذين يشتبه بوجود التوحد لديهم من قبل الأخصائيين النفسيين والأكلينيكيين.

ويتألف من ثلاثة أشكال ودليل محدث وهي:

- النسخة المعيارية (CARS 2-ST)
- نسخة الوظائف العليا (CARS 2-HF)
- استبيان الأهل أو مقدمي الرعاية (CARS 2-QPC)

حيث أن الشكّلين الأول والثاني يتم فيهما ملاحظة استجابات أو سلوكيات معينة لدى المفحوص وإعطاء درجة حسب هذه الاستجابات من 1-4 لتساعدنا النتيجة على تشخيص التوحد. أما الشكل الثالث فلا يتضمن إعطاء درجات وإنما تتم فيه مقابلة الأهل أو مقدمي الرعاية للطفل المتوحد وبالتالي تمدنا بمعلومات مفيدة تساعدنا على التشخيص والتقدير الصحيحين. (Schopler,2010,p1-5)

#### • التوحد:

❖ تعريف كانر (Kanner) للتوحد (1943):

يعرف كانر التوحد بأنه حالة من العزلة والانسحاب الشديد وعدم القدرة على الاتصال بالآخرين والتعامل معهم، كما أنّ لديهم اضطرابات لغوية.

❖ تعريف نقاط كيرك (Creak) التسعة (1961):

❖ وهي من التعريفات التي تستخدم في مجال التوحد في كثير من الأحيان، يعرف الطفل الذي لديه اضطراب التوحد على أنه طفل لديه:

- اضطراب في العلاقات الانفعالية.
- اضطراب في الهوية الذاتية بحيث لا تتناسب مع عمره الزمني والعقلي.
- ارتباط غير عادي مرضي بموضوعات محددة.
- المحافظة على روتين معين مع مقاومة شديدة للتغيير في البيئة.
- تجارب وخبرات إدراكية غير سوية أو منحرفة وأحياناً قد تكون شاذة.
- قلق زائد ومتغير وغير منطقي.
- فقدان القدرة على التحدث، أو عدم القدرة على اكتساب الكلام أو الإخفاق في تطوير الكلام إلى المستوى الذي يتناسب مع عمره العقلي والزمني.
- أنماط حركية مضطربة أو شاذة.

- نقص واضح في بعض الجوانب الإدراكية أو وظائف عقلية تكون أحياناً غير عادية.

❖ تعريف روتر (Rutter) للتوحد (1978) يتضمن:

- اضطراب يظهر قبل ثلاثين شهراً من ولادة الطفل.
- ضعف أو قصور في النمو الاجتماعي.
- تأخر أو انحراف في النمو اللغوي.
- الإصرار على المثلية، ويظهر ذلك من خلال أنماط اللعب المتكررة.
- انشغال الفكر أو الذهن غير العادي ومعارضة التغيير.

❖ تعريف الجمعية الوطنية الأمريكية لأطفال التوحد:

بأنه اضطراب يشتمل على المظاهر الأساسية التالية:

- اضطراب في معدل النمو وسرعته.
- اضطراب حسي عند الاستجابة للمثيرات.
- اضطراب في التحدث والكلام واللغة والمعرفة.
- اضطراب التعلق بالأشياء والأشخاص. (Wing,1993,P117-128)

❖ التوحد كما جاء في (DSM-IV):

1. هو الاضطراب النوعي في التفاعلات الاجتماعية وذلك في عرضين مما يلي:

- الإعاقة الملاحظة في استخدام السلوكيات غير اللفظية المتعددة مثل نظر العين للعين.
- العجز عن إقامة علاقات مع الأصدقاء من العمر نفسه متناغمة ومتوافقة تتناسب مع السن والتطور بالعمر.
- عدم وجود نزوع تلقائي في التفكير عن المشاركة في المسرة والاهتمامات والإنجازات مع الأفراد الآخرين.
- فقدان التبادل العاطفي أو الاجتماعي.

2. هو الاضطراب النوعي في الاتصال التي تظهر في واحد من السلوكيات التالية على الأقل:

- تأخر أو فقدان كامل في النمو الكلامي اللغوي.

- عند الأفراد ذوي النطق المفهوم نجد إعاقة واضحة في القدرة على البدء بالمحادثة مع الآخرين أو الاستمرار فيها.
  - فقدان اللعب المختلف الضروب التلقائي أو اللعب المقلد المنافى لمستوى النمو.
  - استعمال اللغة استعمالاً نمطياً وتكرارياً.
3. وهو أنماط سلوك ونشاطات واهتمامات على الشكل نفسه (مكررة) وتكرارية محدودة تظهر بوحدة على الأقل من الأشكال التالية:

- الانشغال بنمط واحد أو أكثر من الأنماط تمارس بالوتيرة نفسها وبالصورة ذاتها من الاهتمام يكون غير سوي بالشدة أو التركيز.
  - إلحاح أو التزام غير مرن كما يبدو في الظاهر بأعمال روتينية غير وظيفية.
  - سلوكيات حركية متكررة على نمط واحد مثل لي الأصابع.
  - الانشغال الملح والإصراري بأجزاء الأشياء.
4. تأخر أو وظيفة شاذة غير سوية في واحدة على الأقل من المجالات التالية التي تبدأ قبل سن الثالثة:

- التفاعل الاجتماعي.
- اللغة المستخدمة في التواصل الاجتماعي.
- اللعب التخيلي. (الحجاز، 2004، ص 68-70)

#### ❖ التوحد كما جاء في DSM-5:

- هو عجز ثابت في التواصل والتفاعل الاجتماعي في سياقات متعددة، في الفترة الراهنة أو كما ثبت عن طريق التاريخ وذلك من خلال مايلي (الأمثلة توضيحية وليست شاملة):
- عجز عن التعامل العاطفي بالمثل، يتراوح على سبيل المثال من الأسلوب الاجتماعي الغريب مع فشل الرد في المحادثة، إلى تدني في المشاركة بالاهتمامات والعواطف والانفعالات، يمتد إلى عدم البدء أو الرد على التفاعلات الاجتماعية.
  - العجز في سلوكيات التواصل في التفاعل الاجتماعي، يتراوح من ضعف تكامل التواصل اللفظي وغير اللفظي، إلى الشذوذ في التواصل البصري ولغة الجسد أو العجز في فهم واستخدام الإيماءات، إلى انعدام تام للتعبير الوجهية والتواصل غير اللفظي.

- العجز في تطوير العلاقات والمحافظة عليها وفهمها، يتراوح مثلاً من صعوبات تعديل السلوك لتلائم السياقات الاجتماعية المختلفة، إلى صعوبات في مشاركة اللعب التخيلي أو في تكوين صداقات، إلى انعدام الاهتمام بالأقران. (العمادي، 2016، ص26-28)

#### كما يعرف التوحد إجرائياً:

هو ما يقيسه مقياس تقدير التوحد الطفولي -النسخة الثانية (CARS 2) من خلال تقدير الفاحص باستخدام الملاحظة المباشرة وجمع المعلومات من مقدمي الرعاية أو الأهل والتي تعطي صورة كاملة وشاملة عن جوانب التوحد وسلوكياته وبالتالي تعكس مدى وجود اضطراب التوحد لدى المفحوص.

#### تقنين مقياس تقدير التوحد الطفولي -النسخة الثانية (CARS 2) إجرائياً:

هو عملية تطبيق النسخة الثانية من مقياس تقدير التوحد الطفولي (CARS 2) على عينة من الأفراد الذين شخصوا بوجود التوحد لديهم والذين تتراوح أعمارهم بين (3-12 سنة) في المراكز المتخصصة في دمشق وريفها وذلك بهدف استخراج معايير للمقياس بعد التأكد من الخصائص السيكومترية للمقياس وصلاحيته للاستخدام في البيئة السورية.

## الفصل الثاني: الدراسات السابقة

### مقدمة

أولاً: الدراسات التي كان المقياس بصورته الحالية موضوعاً لها

ثانياً: الدراسات التي كان المقياس بصورته الحالية أداة لها  
ثالثاً: الدراسات التي تناولت الصورة الأولى من مقياس (CARS 2) موضوعاً لها

رابعاً: الدراسات التي تناولت الصورة الأولى من مقياس (CARS 2) أداة لها

## مقدمة:

لم يكن هناك الكثير من الدراسات التي دارت حول النسخة الثانية من مقياس (CARS 2) ولا سيما الدراسات العربية ولكن تم إيجاد دراسة عربية تناولت المقياس بنسخته الثانية (دراسة ليلى الخوري ديراني وآخرون)، مع وجود العديد من الدراسات العربية والأجنبية التي تناولت النسخة الأولى من المقياس واستخدمته موضوعاً أو أداة لها. أما الدراسات الأجنبية التي تناولت النسخة الثانية من المقياس فتم إيجاد بعضها منها.. وفيما يلي عرض لهذه الدراسات.

## أولاً: الدراسات التي كان المقياس بصورته الحالية موضوعاً لها:

## • الدراسات الأجنبية:

1) دراسة لي (Li, 2012):

دراسة بعنوان:

Preliminary Validation of the Children Autism Rating Scale –Second Edition–Questionnaire for Parents or Caregivers (CARS2–QPC) and The Gilliam Autism Rating Scale (GARS2) with a Chinese Speaking Population.

دراسة أولية لصدق مقياس تقدير التوحد الطفولي - الطبعة الثانية نسخة استبيان الأهل ومقياس جيليام لتشخيص التوحد الطبعة الثانية مع الناطقين باللغة الصينية. هدفت الدراسة إلى التحقق من صدق وثبات أدوات تشخيص التوحد في الصين وذلك بهدف تطوير مقياسين للتوحد لاستخدامهما مع الناطقين باللغة الصينية، وقد استخدم الباحثون النسختين الأمريكيتين من مقياس تقدير التوحد الطفولي - الطبعة الثانية، ومقياس جيليام لتشخيص التوحد - الطبعة الثانية، والنسختين الصينيتين منهما، وذلك بتطبيقهما على (20) مشارك من الناطقين باللغة الإنكليزية والصينية، حيث تضمنت العينة 15 ذكور و 5 إناث، تراوحت أعمارهم بين 2-9 سنوات، وقد أسفرت الدراسة عن النتائج التالية:

أن الارتباط في الدرجات على الصورتين الأمريكيتين للمقياسين والصورتين الصينيتين منهما كان عالٍ ودالٍ إحصائياً.

كما تم التحقق من الثبات، حيث تم حساب الاتساق الداخلي باستخدام معامل ألفا للصورة الصينية لكلا المقياسين وقد بلغ (0.91) للصورة الصينية من مقياس (CARS2) وبلغ (0.89) للصورة الصينية من مقياس (GARS2)، وبالتالي فإن هذه الدراسة تدعم استخدام النسخة الصينية من المقياسيين في الأبحاث المستقبلية في الصين.

(2) دراسة بوبكين (Popkin,2015)

الدراسة بعنوان:

The Study of Factor Analysis of Childhood Autism Rating Scale, Second Edition (CARS2) on a Sample of Student were diagnosed with Autism Disorder.

دراسة التحليل العاملي لمقياس تقدير التوحد الطفولي النسخة الثانية (CARS 2-ST) على عينة من الطلاب الذين لديهم اضطراب التوحد عام (2015).

هدفت هذه الدراسة إلى دراسة البنية العاملية والاتساق الداخلي للنسخة المعيارية من مقياس تقدير التوحد الطفولي (CARS 2-ST)، فقد طبق على عينة تكونت من من (204) طفل ممن شخصوا بوجود التوحد لديهم (أقل من ست سنوات أو أدنى من درجة ذكاء (80) ومع قدرات تواصلية ضعيفة) وتوصلت الدراسة لوجود عاملين وهما:

أ- التواصل الاجتماعي.

ب- التكيف الانفعالي.

كما توصلت الدراسة لوجود درجة اتساق داخلي مرتفع للمقياس.

• الدراسات العربية:

(3) دراسة ليلي الخوري-ديراني ومريم علم الدين وماريانا سالامون ( Leyla Alkoury,Maryam ) (Alamadinne,Mariana Salamoun,2013)

دراسة بعنوان:

التحقق من صحة مقياس تقدير التوحد الطفولي النسخة الثانية -النسخة المعيارية (CARS 2-ST) في البيئة اللبنانية \_دراسة تمت في أيلول عام (2013).  
هدفت هذه الدراسة إلى التأكد من صلاحية مقياس (CARS 2-ST) للاستخدام في البيئة اللبنانية، لذا طبق المقياس على عينة مؤلفة من (109) طفل لدراسة الخصائص السيكومترية للمقياس ممن يشتبه بوجود التوحد لديهم.  
حيث توصلت الدراسة إلى وجود صدق وثبات جيد للمقياس وبنائج مشابهة للدراسة الأصلية للمقياس كما وردت في الدليل من حيث معاملات الصدق والثبات، لذلك فإن مقياس (CARS 2-ST) أداة مفيدة للاستخدام في لبنان.

(4) دراسة ليلي الخوري-ديراني ومريم علم الدين وماريانا سالامون ( Leyla Alkoury,Maryam ) (Alamadinne,Mariana Salamoun,2013)

دراسة بعنوان:

التحقق من صحة مقياس تقدير التوحد الطفولي النسخة الثانية -نسخة الوظائف العليا (CARS 2-HF) في البيئة اللبنانية \_دراسة تمت في تشرين الثاني عام (2013).  
هدفت هذه الدراسة إلى التأكد من صلاحية مقياس (CARS 2-HF) للاستخدام في البيئة اللبنانية، لذا طبق المقياس على عينة مؤلفة من (30) طفل لدراسة الخصائص السيكومترية للمقياس ممن يشتبه بوجود التوحد لديهم تراوحت أعمارهم بين (6-18 سنة).  
حيث توصلت الدراسة إلى وجود صدق وثبات جيد للمقياس من حيث معاملات الصدق والثبات، لذلك فإن مقياس (CARS 2-HF) أداة مفيدة للاستخدام في لبنان.

## ثانياً: الدراسات التي كان المقياس بصورته الحالية أداة لها:

- دراسة مركز (Baby Steps Success) عام (2016)

دراسة بعنوان: أفضل الأدوات التشخيصية التقييمية لاضطراب التوحد.

هدفت هذه الدراسة لإيجاد أفضل الأدوات التشخيصية التقييمية لاضطراب التوحد، حيث أن هذا المركز يساعد في تشخيص التوحد عند الأطفال ووضع برنامج تدخلي علاجي مناسب لكل حالة .

ومن أهم الأدوات التشخيصية التقييمية المعتمدة في هذا المركز حسب الدراسة:

أ- الملاحظة المباشرة للطفل

ب- مقابلة الأهل والتاريخ التطوري للطفل

ت- مقياس جليليام لتقدير التوحد (GARS 2)

ث- مقياس تقدير التوحد الطفولي (CARS 2)

ج- نظام التقييم السلوكي للأطفال (BASC 2)

وقد قام المركز باستخدام هذه الأدوات لتشخيص اضطراب التوحد وتقييم شدته، حيث أن هذه الأدوات وفرت المعايير وهي أدوات تقييمية منظمة للتواصل والتفاعل الاجتماعي وبالتالي المساعدة في التشخيص.

## ثالثاً: الدراسات التي كان المقياس بصورته الأولى موضوعاً لها:

### • الدراسات الأجنبية:

(1) دراسة كل من شوبلر، ريشلر و رونر (Schopler, Rechler, Runner, 1988)

دراسة بعنوان:

The Psychometric Study of Childhood Autism Rating Scale (CARS) in  
United States of America.

الدراسة السيكمترية لمقياس تقدير التوحد الطفولي (CARS) في الولايات المتحدة الأمريكية.

هدفت الدراسة إلى التأكد من صلاحية مقياس تقدير التوحد الطفولي (CARS) في أمريكا وإلى أن هذا المقياس يقوم فعلاً بالتعرف على الأطفال المصابين بالتوحد، والتفريق بينهم وبين

الأطفال ذوي الاضطرابات النمائية الشاملة والمعوقين عقلياً، كما يهدف إلى تحديد مستويات التوحد البسيط، المتوسط والشديد.

حيث يتألف المقياس من (15) بنداً، كل منها يعطي تقدير من (1-4) مع وجود تقديرات بينية (1.5، 2.5، 3.5)، بحيث تشير التقديرات تسلسياً للمستويات التالية:

(عادي - بسيط - متوسط - شديد) وقد توفرت دلالات صدق لهذا المقياس تمثلت في الصدق التلازمي مع التقديرات الإكلينيكية، وكان معامل الارتباط (0.84)، وصدق تلازمي مع تقديرات الوالدين والمعلومات المستفادة من ملف الطالب، بالإضافة إلى المقابلات غير المنظمة مع الأطفال وكان معامل الارتباط فيها (0.80)، وكذلك ومع تقديرات المعالجين أثناء التشخيص بمعامل ارتباط (0.82)، كما توفرت دلالات ثبات بطريقة الاتساق الداخلي، وكان معامل الارتباط فيها (0.94)، وأيضاً بطريقة اتفاق المقيمين، وكان معامل الارتباط (0.71)، وبطريقة الإعادة، حيث كان معامل الارتباط (0.88)، وأما بالنسبة للدرجات الكلية التي تحدد طبيعة تشخيص الحالة فقد كانت على النحو التالي (15-29.5) لا يوجد توحد، (30-36.5) توحد بدرجة بسيطة إلى متوسطة، (37-60) توحد بدرجة شديدة.

وبالتالي فقد توصلت الدراسة إلى أن مقياس (CARS) هو أداة جيدة في لتشخيص ولتقييم التوحد وهو مقياس يتمتع بصدق وثبات جيدين.

(2) دراسة (Karita h, Miyakey, Katsunok, 1989) في المعهد الوطني للصحة العقلية باليابان عام (1989)

الدراسة بعنوان :

The Psychometric Study of Childhood Autism Rating Scale (CARS) in Tokyo.

دراسة الخصائص السيكومترية لمقياس تقدير التوحد الطفولي (CARS) في طوكيو.

وقد هدفت هذه الدراسة إلى إنتاج الإصدار (CARS-TV) (The Tokyo Version) من خلال ترجمة مقياس تقدير التوحد الطفولي لليابانية.

وقد تألفت عينة الدراسة من (167) طفل ممن لديهم إعاقة تنموية دون سن (16) سنة. وقد أظهرت النتيجة النهائية لـ (CARS-TV) مستوى مرضي من الصدق المحكي مع الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية (DSM-IV). كما كان معامل ألفا كرونباخ مرتفعاً وكان ثبات الاختبار جيداً.

وهذه النتائج تشير إلى أن (CARS\_TV) هو أداة صالحة وثابتة وموثوق بها لتقييم التوحد في اليابان.

(3) دراسة ايفانز وميانر (Evans&Milner,1993):

دراسة بعنوان:

The Examination of The Relationship between Autism Behavior Checklist (ABC) and The Childhood Autism Rating Scale(CARS).

دراسة العلاقة بين قائمة السلوك التوحيدي (ABC) واختبار تقدير التوحد الطفولي (CARS). هدفت هذه الدراسة إلى فحص طبيعة العلاقة مابين أداتين واسعتي الاستخدام وهما (ABC) (CARS)، وإيجاد معامل الصدق التلازمي بينهما ، وقد تمت الدراسة في الولايات المتحدة الأمريكية، حيث اشتملت عينة الدراسة على (77) فرداً، شخص (48) منهم على أنهم توحيديون وفقاً للسجلات الخاصة بهم ، بينما أوضحت سجلات المفحوصين الآخرين بأنهم من المشتبه أن لديهم اضطراب توحد.

وقد تراوحت درجات الارتباط مابين هاتين الأداتين مابين (0.16-0.73) وبلغ معامل الصدق التلازمي مابين الدرجات الكلية على الأداتين (0.67) وأشارت النتائج أيضاً إلى أن مقياس (CARS) تمكن من التعرف على (98%) من الحالات التي شخصت سابقاً على أنها توحد بينما استطاع أن يحدد (69%) من الحالات التي اشتبه بأن لديها توحد. بينما استطاعت قائمة (ABC) التعرف على (88%) من الحالات التي شخصت على أنها توحد بينما نجحت في تحديد (48%) من الحالات التي اشتبه بأنها توحد . مما يدل على أن كلا الاداتين لديهما فعالية عالية في تشخيص حالات التوحد وشبه التوحد.

(4) دراسة كاثرين ميك (Katherin A.Mick ,2005) :

بدراسة بعنوان:

The Comparison Between The Childhood Autism Rating Scale (CARS) and Autism Diagnostic Observation Schedule(ADOS).

"مقارنة بين مقياس تقدير التوحد الطفولي (CARS) ومقياس الملاحظات التشخيصية للتوحد (ADOS)"

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم اثنان من أشهر المقاييس في تشخيص التوحد وهي مقياس ملاحظة اضطراب التوحد (ADOS) ومقياس تقدير التوحد الطفولي (CARS) ولتحديد الفائدة في استخدام أحدهما أو كلاهما كأدوات لتشخيص التوحد .

تألفت عينة الدراسة من (320) طفل من الأطفال الذين كانوا في عيادات تشخيص التوحد في مركز الاعاقة التطويري في المركز الطبي في جامعة كانسس والذين كانت أعمارهم تحت (72) شهر أي (6) سنوات و خلال هذه الدراسة وجد أن (220) منهم مصابون بالتوحد و(100) غير مصابين به.

وقد تم حساب معاملات الارتباط لكل من هاتين الأداتين مع دراسة التناسق الداخلي والتي أظهرت وجود تناسق داخلي جيد لهما ،بالإضافة إلى حساب التحليل العاملي لكل من هاتين الأداتين والنتائج تدل على وجود ثلاثة عوامل في مقياس (CARS) وعاملين في مقياس (ADOS).

وكل النتائج تشير إلى أن كلا الأداتين متشابهتان في قدرتهما على تشخيص التوحد على الرغم من أنهما يقيسان عوامل مختلفة.

(5) دراسة ( Alessandra Pereira, Rundimar S.Reisgo,Mario B.Wagner,2007 )  
الدراسة بعنوان:

The Study of Childhood Autism Rating Scale (CARS) in Barzil.

الدراسة لمقياس تقدير التوحد الطفولي في البرازيل.

وقد هدفت هذه الدراسة إلى ترجمة مقياس التوحد الطفولي الكارز إلى البيئة البرازيلية و تحديد الخصائص السيكمترية الأولية للإصدار (CARS-BR) فكانت المنهجية المستخدمة في هذه الدراسة متجهة نحو إعداد مقياس تقدير التوحد الطفولي بحسب ما يكون ملائماً للبيئة البرازيلية و يتضمن الترجمة و التحكيم و التقييم و تحديدي الخصائص السيكمترية الأولية (تناسق داخلي - صدق - ثبات) .

(CARS-BR) جرى تطبيق الاختبار على 60 طفل متوحد كانت تتراوح أعمارهم بين 3-17 سنة و قد إيجادهم في مشفى الجامعة.

و كانت نتائج التناسق الداخلي عالية مع الفاكرونباخ مرتفع و بينت نتائج الصدق المحكي مع مقياس التقييم للأعراض التوحدية أنه كان عالياً و كذلك كان مرتفعاً مع مقياس الأداء . و بينت النتائج أن الثبات بالإعادة كان عالياً.

و هذه النتائج تشير إلى أن CARS-BR هو أداة صادقة و ثابتة و موثوق بها لتقييم التوحد في البرازيل.

(6) دراسة ( Paul SS.Russel, Anna Daniel,Sushila Russel,Priya Mammen, )  
(Julie S.Abel ,Satya Ray Shankar,Neveen Thomas) عام (2007).  
الدراسة بعنوان :

The Study of the Validity and Reliability of The Childhood Autism  
Rating Scale (CARS) in India.

دراسة صدق وثبات مقياس تقدير التوحد الطفولي (CARS) في الهند.

وقد هدفت هذه الدراسة إلى تقييم دقة تشخيص ، صدق ثبات مقياس تقدير التوحد الطفولي (CARS) لاستخدامه في الهند.

وقد تضمنت عينة الدراسة الأطفال والمراهقين الذين يشتبه بوجود مرض التوحد لديهم.  
وكانت درجة ارتباط المقياس مع التصنيف الدولي للأمراض السريرية (ICD-10) (0.82) وهو معدل ارتباط جيد.

كما تم حساب الثبات بالتجزئة النصفية وبالإعادة وكانت نسبة الثبات جيدة كما أظهر مقياس تقدير التوحد الطفولي صدق وتناسق داخلي جيد.

وكانت النتائج جميعها تشير بأن مقياس تقدير التوحد الطفولي لديه خصائص سيكومترية قوية وصالحة للاستخدام الإكلينيكي والبحثي والعملية في الهند.

#### • الدراسات العربية:

(7) دراسة كل من الشمري والسرطاوي عام (2002).

بعنوان :التحقق من الخصائص السيكومترية لمقياس تقدير التوحد الطفولي (CARS) في المملكة العربية السعودية.

هدفت الدراسة إلى التحقق من صدق وثبات الصورة العربية من مقياس تقدير التوحد الطفولي (CARS) والصورة المختصرة التي طورها الباحثان من خلال تقديرات المعلمين ومساعدتي المعلمين العاملين في أكاديمية التربية الخاصة وبرامج التوحد الملحقة بمعاهد التربية الفكرية في المملكة السعودية.

وقد بلغت عينة الدراسة (105) تلاميذ كان منهم (54) طالباً من التوحيدين الصغار والكبار و(25) طالباً من المتخلفين عقلياً و(26) طالباً من العاديين.

وقد مر تطبيق المقياس في ثلاث مراحل تمثلت المرحلة الأولى في تطبيق الصورة المختصرة التي طورها الباحثان فيما تمثلت المرحلتان الثانية والثالثة في تطبيق المقياس قبل التدريب وبعد التدريب على التوالي.

وقد أوضحت الإجراءات المتعددة التي لجأ إليها الباحثان تمتع الصورة العربية والصورة المختصرة للمقياس بدلالات صدق مناسبة تمثلت في صدق المحكمين والصدق التمييزي والصدق العملي ودلالات ثبات تمثلت في الاتساق الداخلي وكرونباخ ألفا والتجزئة النصفية وثبات المقيمين.

وأشارت النتائج أيضاً إلى عدم وجود فروق ذات دلالة بين تقديرات المعلمين للطلبة التوحيدين على الصورة العربية لمقياس تقدير التوحد الطفولي والصورة المختصرة وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين تقديرات المعلمين للطلاب التوحيدين على الصورة العربية للمقياس قبل التدريب وبعده وكذلك عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين تقديرات المعلمين للطلاب التوحيدين على الصورة العربية للمقياس بين الطلبة الكبار والطلبة الصغار.

#### رابعاً: الدراسات التي كان المقياس بصورته الأولى أداة لها:

##### • الدراسات الأجنبية:

1) دراسة (Kerrie Baker) عام (2004):

الدراسة بعنوان:

Evaluation of Diagnostic Tools in Assessing Autism and Parental Experiences of Evaluation and Diagnostic Process.

تقييم الأدوات التشخيصية في تقييم التوحد والتجارب الأبوية من التقييم والعملية التشخيصية.

وقد هدفت هذه الدراسة إلى دراسة اختبار جيليم (GARS) من خلال مقارنته بأفضل المعايير التشخيصية للتوحد مثل : مقياس التوحد الطفولي (CARS) بالإضافة إلى معايير تشخيص التوحد (DSM-IV) كما أن هذه الدراسة قامت باستبيان حول الخبرات الأهل في التقييم والعملية التشخيصية.

وقد تألفت العينة من (26) طفل أحضروا للتقييم مع أو بدون مخاوف حول التوحد. كما وجدت ارتباطات معتدلة بين (GARS) و (CARS) و (DSM-IV) بالإضافة إلى الأهل كانوا إيجابيين حول خبرات التقييم...

• الدراسات العربية:

(2) دراسة الباحثة سهام عبد الغفار بدراسة عام (1999).

الدراسة بعنوان :

فاعلية كل من برنامج إرشادي للأسرة وبرنامج للتدريب على المهارات الاجتماعية، للتخفيف من الأعراض الذاتية لدى الأطفال.

وقد هدفت الدراسة إلى تنمية المهارات الاجتماعية لدى الأطفال المصابين بالتوحد من خلال إستراتيجية علاجية تعتمد على الطفل ذاته، وإستراتيجية علاجية تعتمد على الأسرة. حيث تكونت عينة الدراسة من ثلاث مجموعات: مجموعة تجريبية أولى مكونة من 4 أطفال ذكور طبق عليهم برنامج المهارات الاجتماعية، مجموعة تجريبية ثانية مكونة من 4 أطفال طبق على أسرهم برنامج إرشادي، مجموعة تجريبية ثالثة مكونة من 4 أطفال طبق على الأطفال برنامج للمهارات الاجتماعية وعلى أسرهم برنامج إرشادي، وتراوحت الأعمار الزمنية للأطفال ما بين 3-14 سنة، ومع ذكاء يتراوح بين 58 - 81. استخدمت هذه الدراسة مقياس السلوك التوافقي (صفوت فرج وناهد رمزي، 1990)، مقياس النضج الاجتماعي (فاروق صادق، 1985)، مقياس تقدير التوحد الطفولي (إعداد/ شوبلر، 1988)، برنامج المهارات الاجتماعية للأطفال التوحيديين (إعداد الباحثة)، برنامج إرشادي لأطفال الأسر التوحيديين (إعداد الباحثة) توصلت الدراسة إلى وجود تأثير دال لبرنامج المهارات الاجتماعية وبرنامج الإرشاد الأسري في تخفيف أعراض توحّد الطفولة لدى عينة من الأطفال المصابين بالتوحد، وظهر ذلك في زيادة قدرة التركيز لديهم على بعض المعطيات الموجودة في البيئة، والتي كانت لا تجذب انتباههم قبل ذلك، وأصبحوا قادرين على البدء بالحديث مع الآخرين واستمرار الحديث لفترات قصيرة إذا تلقى الطفل التوحيدي التدعيم والتوجيه المناسب، كما زادت قدرته على التقليد نتيجة تحسن الأداء في استخدام الأشياء والألعاب، كما ظهرت بوادر تحسن كبيرة في استجابته للمثيرات السمعية والبصرية.

(3) دراسة عيسى ياسين ادريس عام (2000).

دراسة بعنوان: إعداد برنامج نفسي نمائي لتحسين التواصل عند الأطفال المنغلقين حيث هدفت هذه الدراسة إلى دراسة العلاقة بين المتغيرات التالية:

مدى تحسن التواصل ونمو مفهوم الأنا ونمو مفهوم الآخر لدى أطفال عينة البحث وقد أظهرت النتائج التالية:

- تغيير ملحوظ بين مقدار تحسن التواصل وفقاً لمقياس تقدير نسبة التوحد (CARS) ومدى نمو مفهوم الأنا لدى بعض الحالات من عينة البحث.
- تغيير ملحوظ بين مقدار تحسن التواصل وفقاً لمقياس تقدير نسبة التوحد (CARS) ومدى نمو مفهوم الآخر لدى بعض الحالات من عينة البحث.
- تغيير ملحوظ بين أشكال التواصل لدى أطفال عينة البحث ومقدار تحسن التواصل وذلك في إطار البرنامج النفسي النمائي لتحسين التواصل في البحث.

#### 4) دراسة شوقي أحمد غانم عام (2013).

الدراسة بعنوان: تقنين مقياس لتشخيص اضطراب التوحد لدى الأطفال.

وقد هدف هذا البحث إلى تقنين مقياس صمم لتشخيص حالات اضطراب التوحد وتمييزها عن حالات الإعاقة الذهنية البسيطة والمتوسطة والحالات العادية في عينة سورية تمثلت بمدينة اللاذقية وطرطوس ، وذلك من خلال التوصل إلى دلالات صلاحية وموثوقية ووصف لمستويات عينة التوحد على مقياس تشخيص اضطراب التوحد، ولتحقيق ذلك تم بناء المقياس في صورته الأولية ثم تم عرضه على مجموعة من السادة المحكمين من ذوي الاختصاص الأكاديمي والميداني وتم التوصل إلى الصورة النهائية منه والتي تألفت من مجالات رئيسية هي: المجال الاجتماعي ، المجال التواصل بالفقارات الأساسية موزعة على: المجال السلوكي، المجال الانفعالي ، المجال الحسي، المجال المعرفي، مجال التأخر النمائي، إضافة للمجال الكلي للمقياس. وقد تكونت عينة البحث من 180 مفحوص، 60 إعاقة ذهنية بسيطة ومتوسطة و 60 توحد و 60 عاديون، وقد تم اختيارهم بطريقة قصدية حيث تم اختيار عينة التوحد على الشروط التالية: أن يكون الطفل مشخص بالتوحد وفق الأساليب التشخيصية الخاصة بكل مركز شرط أن تنطبق عليه معايير التصنيف التشخيصي الرابع (DSM-TV) ودرجات مقياس تقدير التوحد الطفولي (CARS) و قد تم التوصل إلى دلالات عن صلاحية المقياس من خلال دراسة صدق المحتوى حيث بلغت نسبة اتفاق السادة المحكمين حول الصياغة اللغوية

للفقرات وارتباطها بمجالات المقياس (80%)، حيث تم حذف كل فقرة و بند فرعي حصل على أقل من هذه النسبة.

كما تم التوصل إلى دلالات عن صلاحية المقياس للاستخدام، كما توفرت دلالات موثوقية عالية لمقياس البحث بطريقة إعادة تطبيق الاختبار، كذلك توفرت دلالات موثوقية جيدة للمقياس بطريقة التجزئة النصفية و باستخدام معادلة ألفا كرونباخ .

أشارت النتائج بأن كل فقرة من فقرات المقياس لها دلالة إحصائية من ناحية ارتباطها بالمجال التي تنتمي إليه ومن ناحية ارتباط كل فقرة بالمجال الكلي للمقياس.

كما تم التوصل إلى وصف لمستويات أداء عينة البحث (ن المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أفراد العينة على كل مجال من مجالات المقياس وللمجال الكلي للمقياس، ثم تم تحويل المتوسطات الحسابية للدرجات الخام على مجالات المقياس إلى رتب مئوية، حيث تم تحديد منطقة أداء التوحد على المقياس، ومنطقة الأداء الخاصة بالإعاقة الذهنية البسيطة والشديدة والعاديين، كما تم تقسيم منطقة أداء التوحد إلى ثلاثة مستويات: توحد بدرجة بسيطة و توحد بدرجة متوسطة وتوحد بدرجة شديدة.

##### 5) دراسة هبا شعبان عام (2016).

دراسة بعنوان: تقنين مقياس جيليام لتشخيص التوحد - الطبعة الثانية (GARS 2). هدفت هذه الدراسة إلى تقنين مقياس جيليام (GARS 2) في البيئة السورية المحلية واستخراج المعايير للمقياس بعد دراسة الخصائص السيكومترية له للتأكد من صلاحيته في البيئة السورية. وأشارت نتائج هذه الدراسة إلى تمتع الصورة السورية من المقياس بدلالات صدق وثبات جيدة، حيث جرى التحقق من الصدق بعدة طرق وهي:

صدق المحتوى بعرض القياس على مجموعة من المحكمين، وصدق المجموعات الطرفية الذي دل على تمتع المقياس بقدرة تمييزية جيدة، والصدق المحكي حيث استخدم مقياس تقدير التوحد الطفولي (CARS) كمحك، وبلغ معامل الارتباط للدرجة الكلية بين جيليام (GARS 2) ومقياس تقدير التوحد الطفولي (CARS) (0.78) وهو يدل على ارتباط جيد بين المقياسين.

كما تم التحقق من الصدق البنوي من خلال دراسة الارتباطات الداخلية. وتم أيضاً دراسة الثبات بعدة طرق وهي: الثبات بطريقة ألفا كرونباخ، الثبات بطريقة التجزئة النصفية.

وكما توصلت الدراسة لوضع معايير موحدة لجميع الأطفال المصابين بالتوحد لعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بالنسبة لمتغيري الجنس والعمر.

- وقد اتفقت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في النقاط التالية:

➤ تشترك الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في أن الأداة الرئيسية لهذه الأبحاث (CARS 2)، حيث كان موضوعاً لها كما في دراسة (إيلي الخوري-ديراني وآخرون)، أو أداة لها كما في دراسة مركز (Baby steps seccess)، أو دراسة لصورته الأصلية (CARS) كموضوع لها كما في دراسة (Karita h,Miyakey,Katsunok)، أو أداة لها كما في دراسة (Kerrie Baker). كما تشترك هذه الدراسة مع الدراسات السابقة في كون العينة التي تتناولها هم الأشخاص الذين لديهم اضطراب التوحد كما في دراسة (Alessandra Pereira, Rundimar S.Reisgo,Mario B.Wagner) ودراسة (شوقي أحمد غانم).

➤ كما تشترك الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة التي تناولت المقياس كموضوع لها في النتائج من حيث صلاحية المقياس للتطبيق، ومن حيث دلالات صدقه وثباته وفعاليته في تشخيص التوحد.

- تميزت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في أنها:

➤ تميزت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في أنها قامت بتقنين مقياس (CARS 2) لتشخيص التوحد في البيئة السورية مع دراسة لخصائصه السيكومترية، واستخراج المعايير المناسبة للمقياس.

➤ كما تميزت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في أنها أعدت معايير موحدة لكلا الجنسين وللأعمار من (3-12 سنة) في البيئة السورية.

- وقد أفادت الباحثة من الدراسات السابقة فيما يلي:

➤ الاطلاع على المنهجية العلمية التي تم اعتمادها في هذه الدراسات والاستفادة منها.

➤ مقارنة ما توصلت إليه الباحثة من نتائج مع ما توصلت إليه الدراسات السابقة والتحقق من فعالية الدراسة الحالية وصحة نتائجها بما تشابهت به مع هذه الدراسات وما اختلفت عنها.

## الفصل الثالث: الإطار النظري

مقدمة

أولاً: تعريف التوحد

ثانياً: معدل انتشار التوحد

ثالثاً: أعراض التوحد

رابعاً: أسباب التوحد

خامساً: تشخيص التوحد

سادساً: أهم الأدوات التشخيصية في قياس وتشخيص اضطراب

التوحد

سابعاً: الأساليب العلاجية للتوحد

## مقدمة:

يعتبر التوحد من الاضطرابات النمائية الأكثر شيوعاً في الوقت الحاضر والتي يبدأ ظهورها خلال مرحلة الطفولة المبكرة، فالأطفال المصابون بالتوحد يعانون من قصور شديد في التفاعل الاجتماعي، ومهارات العناية بالذات، لذا فهم يمثلون فئة تتميز عن غيرها من فئات ذوي الاحتياجات الخاصة مما يجعلهم في حاجة إلى إعداد برامج تربوية وبرامج علاجية مناسبة لهم. ويمثل التوحد أكثر أشكال الاضطرابات السلوكية والانفعالية شدةً وتطرفاً، لتأثيره الواسع على مختلف مجالات الشخصية السلوكية والجسمية والانفعالية والاجتماعية (البطانية وآخرون، 2009، ص79).

وقد شهد مفهوم التوحد خلال العقود السابقة تطوراً كبيراً ليعكس هذا المفهوم اهتمام الباحثين وتخصصاتهم العلمية التي أجمعت رغم تنوعها على وجود عجز واضح لدى الفرد المصاب بالتوحد في المجالات الثلاثة التالية: التفاعل الاجتماعي، المجال التواصل، ومجال السلوك والنشاطات والاهتمامات (الشيخ ذيب، 2004، ص1).

وتمتد الجذور التاريخية الأولى للاهتمام بالأطفال المصابين بالتوحد إلى الطبيب الفرنسي إيتارد Itard الذي وجد الطفل فيكتور في غابات الافيرون الفرنسية عام 1807، حيث يقال بأنه كان يعاني من التوحد وإعاقة عقلية شديدة، واستخدم الطبيب الفرنسي بلولير Bleuler عام 1911 مصطلح التوحد وذلك في وصفه للأشخاص الفصامين وما لديهم من نشاط اجتماعي منخفض وانسحاب من الواقع (شاهين، 2007، ص2).

ويعتبر ليو كانر Leo Kanner أول من أشار إلى اضطراب التوحد وذلك في 1943م حينما كان يقوم بفحص بعض الأطفال المتخلفين عقلياً حيث لاحظ أنماط سلوكية غير عادية لأحد عشر طفلاً كانوا مصنّفين على أنهم من المتخلفين عقلياً وقام بوصف هذه السلوكيات وأطلق عليهم مسمى التوحديين. وقد اعتبر كانر أن العلامة البارزة للتوحد هي عجز الفرد عن الارتباط بالناس والمواقف بالطريقة العادية.

وفي الوقت المعاصر يعتبر الخبراء أنّ التوحد أشبه ما يكون بمجموعة متنوعة من الاضطرابات السلوكية والتي يتم تشخيصها عادة عن طريق معايير فردية مما يوجب على الأطباء التعرف على مواصفات عامة تكون مشتركة لتشخيص التوحد والمزايا التي يمكن استثمارها للتفريق بين التوحد وما يشابهه من حالات (زريقات، 2004، ص21-22).

## أولاً: تعريف التوحد:

تعددت المصطلحات التي أطلقها العلماء على مفهوم التوحد حيث أطلق عليه بعضهم مصطلح الإجترارية أو اجترار الذات والبعض الآخر أطلق عليها مصطلح الانغلاق الطفولي أو الانغلاق النفسي، كما يسميها آخرون الذهان الذاتوي أو التوحد الطفولي أو فصام الطفولة والبعض يسميها التوحد وأحياناً تسمى التوحدية، ولكن كان مصطلح التوحد أكثر المصطلحات التي اتفق عليها الباحثون والأكثر دقة لفظياً.

وكما تعددت المصطلحات المشيرة إلى مفهوم التوحد فقد تعددت تعريفات التوحد وكل تعريف منها ينطلق من زاوية معينة في تعريفه للتوحد، حيث يرى عثمان أنَّ مصطلح التوحد يستخدم لوصف إعاقة من إعاقات النمو تتميز بقصور في الإدراك وتأخر أو توقف النمو ونزعة انطوائية انسحابية تعزل الطفل عن الوسط المحيط به بحيث يعيش منعقداً على نفسه يكاد لا يحس بمن حوله أو من يحيط به من أفراد أو أحداث أو ظواهر (فراج، 1996، ص53).

ويعرف عبد العزيز الشخص وعبد الغفار الدماطي التوحد بأنه: "اضطراب شديد في عملية التواصل والسلوك يصيب الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة ما بين (30 - 42) شهراً، ويؤثر في سلوكهم. فمعظم هؤلاء الأطفال يفتقدون الكلام المفهوم ذو المعنى الواضح، كما يتصرفون بالانطواء على النفس، وعدم الاهتمام بالآخرين، وتبدل المشاعر، وقد ينصرف اهتمامهم إلى الحيوانات أو الأشياء غير الإنسانية (الشخص والدماطي، 1992، ص 53).

ويعرف والاس (Wallace) التوحد بأنه: "اضطراب ارتقائي عام يتميز بقصور التفاعل الاجتماعي وقصور التواصل ومدى محدود من الأنشطة والاهتمامات وعادة ما يبدأ قبل الشهر الثلاثين من العمر" (Wallace, 1997, p.458).

ويرى لطفي الشربيني أنَّ التوحد "اضطراب نمائي يعزل الطفل المصاب عن المجتمع دون شعوره بما يحدث حوله من أحداث في محيط البيئة الاجتماعية فينخرط في مشاعر وأحاسيس وسلوكيات ذات مظاهر تعتبر غير عادية أو شاذة بالنسبة لمن يتعاملون معه، بينما يعايشها هو بصفة دائمة مستمرة لأنها الوسيلة الوحيدة التي يعبر بها عن أحاسيسه ومشاعره بطريقة الخاصة (الشربيني، 2004، ص103).

ويعرف ربيع سلامة التوحد بأنه: "اضطراب يصيب بعض الأطفال عند الولادة أو خلال مرحلة الطفولة المبكرة يجعلهم غير قادرين على تكوين علاقات اجتماعية طبيعية، وغير قادرين على

تطوير مهارات التواصل، ويصبح الطفل منعزلاً عن محيطه الاجتماعي، ويتوقع في عالم مغلق يتصف بتكرار الحركات والنشاطات (سلامة، 2005، 15ص).

من خلال استعراض التعريفات السابقة يتبين ما يلي:

- 1- توجد اختلافات في تحديد مصطلح واحد للتوحد فيطلق عليها مسميات عديدة وأكثر المصطلحات استخداماً في الوقت الراهن هو اضطراب التوحد.
  - 2- إن الإصابة بالتوحد تكون خلال السنوات الثلاثة الأولى من عمر الطفل.
  - 3- تتفق معظم التعريفات على أن الطفل المصاب بالتوحد يكون لديه نزعات انسحابية انطوائية من الوسط المحيط به، وينشغل بذاته أكثر من العالم الخارجي، مع صعوبة في التفاعل الاجتماعي مع الآخرين، وصعوبة في التواصل اللفظي أو غير اللفظي.
- وبناءً على التعريفات السابقة يمكن التوصل إلى أن التوحد هو اضطراب عصبي بيولوجي يؤثر في التفاعل الاجتماعي والتواصل وسلوك الطفل وقابليته للتعلم والتدريب، ويأخذ عدة مظاهر منها تأخر أو فقدان النمو اللغوي ونوبات الغضب والبكاء والضحك بدون سبب وعدم الخوف من الخطر واللعب بطريقة شاذة وصعوبات في مهارات العناية بالذات.

#### ثانياً: معدل انتشار التوحد:

تتحدد نسبة انتشار التوحد طبقاً لمعايير التشخيص التي تتبناها المجتمعات المختلفة، ففي دراسات لوتر (Lutter 1986) ودراسات لورد سكولر (Lord Scopler 1987, 1989) التي اعتمدت في تشخيص حالات التوحد على معايير (DSM III) كانت نسبة الإصابة بالتوحد (2-5) حالات لكل (10000) ولادة حية، ونسبة الإصابة في الذكور أكثر من الإناث بمعدل (3-4) مرات، والسبب في الإصابة غير معروف (عليوة، 1999، ص27).

في حين أعلن المركز الطبي بمدينة ديترويت الأمريكية (Detroit Medical Center 1998) أن اضطراب التوحدية يستمر مدى الحياة ويصيب على الأقل (4-5) أطفال من كل 10000 آلاف طفل، وتبلغ نسبة إصابة الذكور به حوالي (3-4) أضعاف إصابة الإناث (زيدان، 2004، ص100).

وهذا ما أكدته إيدلسون (Edelson 1998) بناءً على دراسات مسحية واسعة المدى في الولايات المتحدة وإنجلترا وأكثر الدراسات الإحصائية عن التوحد قررت أنه يحدث بمعدل

(4-5) أطفال لكل 10000 طفل، كما أعلنت الجمعية الأمريكية للتوحد (Autism 1999 Society of America ) أن اضطراب التوحد يحدث بنسبة (1:500) من الأطفال بما يعادل (20:10000) وأن نسبة انتشاره بين الذكور إلى الإناث هي (4:1) (زيدان، 2004، ص124).

ويذكر كل من رونالد كولاروسو وكولين اورورك (2003) أنَّ نسبة انتشار التوحد بين الأطفال من سن 3-12 سنة في الولايات المتحدة الأمريكية هي 0.06% وهذا يعنى أن هناك (60 : 10000) طفلاً لديهم اضطراب التوحد (كولاروسو و أورورك، 2003، ص129).

وفي دراسة أخرى تشير إلى أنه يصاب باضطراب التوحد حوالي 1-2 من كل 1000 شخص في جميع أنحاء العالم. (Gerber Jsm, 2009)

وأفادت مراكز السيطرة على الأمراض والوقاية منها (CDC) أنه تم إصابة 1.5% من أطفال الأمم المتحدة (واحد من كل 68) بالتوحد وذلك اعتباراً من عام 2014 بزيادة بلغت نسبتها 30% عن عام 2012. (ASD Data and Statistic, 2014)

ولقد زاد عدد المصابين بالمرض بشكل كبير منذ الثمانينيات ويرجع ذلك جزئياً إلى التغيرات التي حدثت في تشخيص المرض وإلى الحوافز المالية التي خصصتها الدولة لتحديد أسبابه. (Stephen J, 2012)

### ثالثاً: أعراض التوحد:

يتميز التوحد بمجموعة من الأعراض التي يمكن الرجوع إليها عند التشخيص وتتمثل هذه الأعراض فيما يأتي:

#### 1. ضعف التفاعل الاجتماعي:

يعتبر ضعف التفاعل الاجتماعي من أكثر الأعراض دلالة على وجود اضطراب التوحد، حيث إن الطفل المصاب بالتوحد يبتعد عن إقامة علاقات اجتماعية مع غيره، ولا يرغب في صحبة الآخرين، أو تلقي الحب والعطف منهم، كما أنه لا يستجيب لانفعالات الوالدين أو مبادلتهم نفس المشاعر، ولا يستجيب لما يصل إليه من مثيرات من المحيطين به في بيئته ، ويظل الطفل معظم وقته منعزلاً لا يطلب من احد الاهتمام به، وإذا ما ابتسم فإنما يكون لأشياء دون الناس، ويضيف كلا من

محمد خطاب وكمال زيتون أنَّ الطفل المصاب بالتوحد يعاني من الوحدة الشديدة، وعدم الاستجابة للآخرين الذي ينتج عن عدم القدرة على فهم واستخدام اللغة بشكل سليم، وقصور شديد في الارتباط والتواصل مع الآخرين، وعدم الاندماج مع المحيطين به، وميله الدائم للبعد عنهم، ومقاومته لمحاولات التقرب منه أو معانقته (خطاب، 1994، ص15) (زيتون، 2003، ص25).

ويظهر الانسحاب الاجتماعي من خلال فقدان المتصاعد للاحتكاك مع الواقع، يرافق ذلك انعزال كامل، ويظهر الطفل وكأنه لا يشعر ولا ينتبه للمثيرات المختلفة التي تأتي من العالم الخارجي، ويبدو كأنه لا يرى الأشياء والأشخاص الذين يحيطون به، ومن الصعب جذب نظره. والطفل المنغلق نادراً ما نرى نظره موجهاً نحو الأشخاص، وفي بعض الأحيان يبدو كأنه يهرب من نظرات الآخرين إليه (إدريس، 2000، ص8).

وتشير سوسن الحلبي إلى أن القصور في السلوك الاجتماعي لأطفال التوحد يمكن تحديده بثلاثة مجالات هي:

- (أ) **التجنب الاجتماعي:** يتجنب أطفال التوحد كل أشكال التفاعل الاجتماعي حيث يقوم هؤلاء الأطفال بالهروب من الأشخاص الذين يودون التفاعل معهم.
- (ب) **اللامبالاة الاجتماعية:** وُصِفَ أطفال التوحد بأنهم غير مباليين ، ولا يبحثون عن التفاعل الاجتماعي مع الآخرين، ولا يشعرون بالسعادة حتى عند وجودهم مع الأشخاص الآخرين.
- (ج) **الإرباك الاجتماعي:** يعاني أطفال التوحد من صعوبة في الحصول على الأصدقاء ، ولعل من أبرز أسباب الفشل في جعل علاقاتهم مستمرة مع الآخرين هو الافتقار إلى التفاعل الاجتماعي (الجلبي، 2005، ص55).

## 2. القصور اللغوي:

تتفاوت درجات هذا القصور وأشكاله من طفل إلى آخر، حيث يرى ماجد عمارة أن مشكلات اللغة لدى حالات التوحد تتمثل في التأخر في الكلام، وفي نقص النمو اللغوي دون أن تكون هناك إشارات تعويضية، وأيضاً استخدام الكلمات بشكل مفرط للحساسية والترديد لما يقوله الآخرون، والفشل في بدء المحادثة أو تدعيمها بشكل طبيعي والصعوبات الخاصة بالألفاظ والتصورات، والاتصال اللفظي غير الطبيعي من حيث (الإشارات أو التعبيرات الوجهية ) (عمارة، 2005، ص31).

وهناك مظاهر مختلفة ترافق الاضطراب اللغوي لدى الأطفال المصابين بالتوحد وتكون هذه المظاهر متنوعة تبعاً للعمر والنمو الانفعالي، وفي الغالب لا يملك الطفل أية لغة، ولا يخرج أي صوت، ولكن في بعض الأحيان يتمم كلمات غير مفهومة وبدون معنى ظاهر، ودون أية قيمة تواصلية مع الآخرين، وفي كثير من الأحيان يردد لحناً دون كلمات ولكن له إيقاع الكلمات (Howlin and Rutter, 1997, p48)

**ومن المشكلات التي تظهر لدى الأطفال المصابين بالتوحد مشكلات خاصة باللغة والتي تؤثر على التواصل لديهم:**

- **المصادأة:** ويعرفها عبد العزيز الشخص وعبد الغفار الدمياطي بأنها حالة كلامية تتميز بالترديد اللاإرادي لما يقال من كلمات أو مقاطع أو أصوات بصورة تبدو كأنها صدى لهم. (الشخص والدمياطي، 1992، ص30).

وتؤكد دراسة روتر (Rutter 1998) أنَّ الأطفال المصابين بالتوحد يعانون من مثل هذه السلوكيات كترديد الكلمات بشكل آلي مع ضعف في الانتباه، ونقص التواصل اللغوي وصعوبة في التواصل مع الآخرين (سليمان، 2004، ص20).

- **الاستخدام العكسي للضمائر:** وهو من المظاهر الشائعة لدى الأطفال المصابين بالتوحد، حيث يتم استخدام الضمائر بصورة مشوشة فيشير الطفل التوحدي إلى الآخرين بضمير "أنا" وإلى نفسه بضمير "هو" أو "هي" ويستعمل "أنا" عندما يود أن يقول "أنت" (سليمان، 2003، ص15). وهذا ما أكدته نتائج دراسة عمر بن الخطاب خليل (1994) من أن الأطفال المصابين بالتوحد يعانون من عدم القدرة على استخدام الضمائر كأن يلقب الآخر بـ "أنا" ويلقب نفسه بـ "أنت" وأنَّ الأطفال المصابين بالتوحد لديهم قصور واضح في النمو اللغوي، مما يقلل من التواصل اللفظي مع تكرار المقاطع أو الجمل والكلمات دون اعتبار للمعنى مع الاستجابة للكلام بطريقة غير طبيعية، وأن قدرتهم اللفظية تعد منخفضة جداً (خليل، 1994، ص64).

### 3. السلوك النمطي المتصف بالتكرار:

تعد السلوكيات النمطية المتكررة من المظاهر المميزة للتوحد، وتعد بمثابة أحد أوجه القصور البارزة لمن يتعامل مع هؤلاء الأطفال أن يلاحظها بسهولة، وتلك السلوكيات والأنشطة والاهتمامات التكرارية النمطية التي يبدونها هؤلاء الأطفال غالباً ما تتسم بأنها مقيدة وذات مدى ضيق وأنهم عادة ما يقومون بتكرار حركات معينة، أو حركات غير طبيعية سواء بالأصابع أو اليدين أو غير ذلك

مما قد يؤدي إلى استثارة من حولهم ، وأحياناً يصل بهم الأمر إلى الإيذاء الجسدي لأنفسهم (السعد، 1998، ص32).

ويؤكد كوجل وزملاؤه (Koegel, Egel and Dunlap 1980) على أنَّ معظم الأطفال المصابين بالتوحد يميلون إلى تكرار عدد من الحركات بدون توقف، وبدون هدف واضح، وتكرار السلوك بمعدلات عالية جداً يجعل الطفل لا يندمج في أي نشاط آخر بما في ذلك تلك النشاطات الضرورية لتعلم الرعاية الأساسية والاتصال والمهارات الحركية (محمد، فؤاد، 2001، ص40).

ويشير عبد العزيز الشخص إلى أنَّ أهم الأعراض التي تتدرج ضمن السلوكيات النمطية هي الاستغراق في عمل واحد محدد لمدة طويلة وبصورة غير عادية، والتقيد الجامد بالعادات أو الطقوس غير العملية المهمة، والالزمات الحركية النمطية والمتكررة ، والانشغال بأجزاء الأشياء وليس بالشيء كله (الشخص، 2003، ص35).

ويعرف جابر عبد الحميد جابر وعلاء الدين كفا في السلوك النمطي بأنه "السلوك المنمط أو المقلوب وهو سلوك جامد غير مرن يتم بغض النظر عن التغير في السياق والنتائج التي ينبغي أن تؤدي إلى تعديلات في كيفية تصرف الفرد، أي أنه سلوك يتبع نمطاً واحداً متكرراً (جابر وكفا في، 1995، ص35).

ويشير رشاد موسى إلى أنَّ الطفل التوحيدي يقوم ببعض الحركات الغريبة مثل حركات اليدين أو القفز لأعلى وأسفل والمشي على أطراف الأصابع والدوران دون الإحساس بالدوخة، وتحدث هذه الحركات عندما ينظر الطفل التوحيدي إلى شيء يشد انتباهه (موسى، 2002، ص18).

#### 4. عدم القدرة على اللعب التخيلي:

يرى جابر عبد الحميد جابر وعلاء الدين كفا في أنَّ لعب الأطفال المصابين بالتوحد يكون يدوياً (تتاولياً) يفتقر إلى عنصر الإلهام الذي يميز لعب الأطفال العاديين مما يوضح إخفاق هؤلاء الأطفال في تنمية الوظيفة الرمزية لتلك الوظيفة التي أوضحها جان بياجيه على أنها تظهر من خلال السلوك الحسي الحركي في العام الثاني من الحياة (جابر وكفا في، 1995، ص47).

ويذكر لويس مليكه أنه في السنوات الأولى من الحياة يكون اللعب الاستطلاعي المألوف نادراً أو في حده الأدنى ويتناول الطفل التوحيدي اللعب والموضوعات بأسلوب يختلف عن الاستخدام المقصود، فمثلاً قد يلف الطفل عجلة لعبة عربية لفترة طويلة من الزمن دون أن يحركها يمينا أو يسارا أو أن يحاول تسيير العربة على الأرض (مليكه، 1998، ص273).

وتشير آمال باظة إلى أن الأطفال المصابين بالتوحد يظهر عليهم في سن ما قبل المدرسة نقص واضح في القدرة على اللعب الخيالي مثل اللعب بالأدوات وغياب لعب أدوار الكبار واللعب الجماعي ويكون اللعب التخيلي بصورة آلية متكررة في الأنشطة بوجه عام ولا يشترك في اللعب الجماعي ويفضل اللعب الفردي إذا اشترك في اللعب الجماعي يتعامل مع الأطفال بدون مشاعر متبادلة (باظة، 2003، ص25).

ويكون لعب الأطفال المصابين بالتوحد في نطاق محدود تماماً فهذه الفئة من الأطفال تميل إلى تكرار نفس النشاط ولا تنمي أو تطور من اللعب التظاهري أو اللعب التخيلي الأمر الذي يجعل سلوك الأطفال المصابين بالتوحد خلال ممارسة اللعب يفتقد إلى الإبداع والتجديد والتخيل، في حين يبدأ الأطفال العاديون باستخدام خيالهم في اللعب ابتداءً من سن 18 شهراً كأن يلعب الطفل بكوب ورق يستخدمه على أنه قبعة (سليمان، 2004، ص35).

#### 5. البرود العاطفي الشديد:

من الخصائص التي تلاحظ على أطفال التوحد هو عدم استجابتهم لمحاولة الحب والعناق أو إظهار مشاعر العطف، ويذهب الوالدان إلى أن طفليهما لا يعرف أحد ولا يهتم بأن يكون وحيداً أو في صحبة الآخرين فضلاً عن القصور والإخفاق في تطوير علاقات انفعالية وعاطفية مع الآخرين (جابر وكفافي، 1995، ص33).

ويشكو الكثير من الآباء من عدم اكتراث أو تجاوب طفلهم مع أية محاولات لإبداء العطف أو الحب له أو محاولات تدليله أو تقبيله أو مداعبته، بل وربما لا يظهر اهتماماً بحضورهم أو غيابهم، وقد تمضي ساعات طويلة وهو في وحدته لا يهتم بالخروج من عزلته أو تواجد الآخرين معه، ومن النادر أن يبدي عاطفة نحو الآخرين بل تنقصه في كلامه النغمة الانفعالية والقدرة التعبيرية (فراج، 2002، ص56).

#### 6. انخفاض مستوى الوظائف العقلية:

يشير جمال تركي إلى أن حوالي 40% من أطفال التوحد لديهم معامل ذكاء يقل عن (55) درجة وحوالي 30% يتراوح معامل ذكائهم ما بين (55-70) ويلاحظ أن حدوث التوحد يتزايد مع نقص الذكاء فحوالي 20% من التوحدين لديهم ذكاء غير لفظي، ودراسة سجلات معدلات الذكاء لأطفال التوحد يعكس مشكلاتهم مع التسلسل اللغوي ومهارات التفكير المجرد مشيرة إلى أهمية القصور عن الوظائف المرتبطة باللغة (تركي، 2004، ص135).

ويعاني أطفال التوحد من اضطرابات في النمو العقلي، وتُظهر بعض الحالات تفوقاً ملحوظاً مجالات معينة ويبدو على بعض الأطفال أحياناً مهارات ميكانيكية عالية، حيث يتوصلون تلقائياً إلى معرفة طرق تشغيل الإنارة، كما قد يجيدون عمليات حل وتركيب الأدوات والأجهزة بسرعة ومهارة فائقتين، وقد يبدي بعض الأطفال تفوقاً ومهارة موسيقية في العزف وفي استخدام الأدوات الموسيقية (سليمان، 2000، ص125).

#### 7. قصور في أداء بعض المهارات الاستقلالية والحياتية:

إنَّ الطفل التوحدي لديه قصور وعجز في العديد من الأنماط السلوكية التي يستطيع أداءها الأطفال العاديين ممن هم في نفس سنه ومستواه الاجتماعي والاقتصادي، حيث يعجز عن رعاية نفسه أو حمايتها أو إطعام نفسه بل يحتاج لمن يطعمه أو يقوم بخلع الملابس وارتدائها، وقد لا يهتم عند إعطائه لعبة يلعب بها بل يسارع بوضعها في فمه أو الطرق المستمر عليها بيده أو أصابعه وهو في نفس الوقت يعجز عن تفهم أو تقدير الأخطار التي يتعرض لها ، وتشيع لدى أطفال التوحد أعراض التبول الليلي، ويمكن للطفل التوحدي أن يشرب سوائل كثيرة بطريقة غير منتظمة، كما أن لديه عدم انتظام في الأكل واللبس والنوم، كما يوجد عدم استقرار في وزن الجسم زيادةً أو نقصاناً ويقتصر طعامه على أنواع معينة (إمام، 1999، ص85).

ومن خلال ما سبق نجد أن كل الدراسات اجتمعت على وجود بعض الأعراض الأساسية المميزة لاضطراب التوحد والتي توجد لدى أغلب الأطفال المصابين بالتوحد ومن أهمها:

القصور اللغوي والتواصل بشكل عام، وضعف التفاعل الاجتماعي، والسلوك النمطي المتصف بالتكرار وعدم القدرة على اللعب التخيلي والقصص في أداء بعض المهارات الاستقلالية والحياتية.

#### رابعاً: أسباب التوحد:

اختلف العلماء حول الأسباب المؤدية لحدوث التوحد وبعض العلماء والباحثين يؤكدون أنه لم يتم التوصل بعد إلى تحديد العوامل المباشرة والأساسية لحدوث التوحد. إلا أنَّ البحوث والدراسات التي تناولت هذا الجانب أشارت إلى أنَّ التوحد ينشأ من مشكلات وعوامل عديدة منها البيولوجية والكيميائية، وفيما يأتي عرض لأهم أسباب التوحد:

## 1. أسباب بيولوجية :

ذهب بعض الباحثين إلى أسباب إعاقه التوحد ترجع إلى مشكلة بيولوجية وليست نفسية فقد تكون الحصبة الألمانية أو ارتفاع الحرارة المؤثرة أثناء الحمل أو وجود غير طبيعي لكروموسومات تحمل جينات معينة أو تلفا بالدماغ أثناء الحمل أو أثناء الولادة لأي سبب مثل نقص الأوكسجين مما يؤثر على الجسم والدماغ وتظهر أعراض التوحد، حيث توصلت بعض الدراسات إلى أن هناك ارتباط بين اضطراب التوحد وشذوذ الكروموسومات مثل دراسة زوناللي وديجت (Zonalli and Degett 1998) والتي أشارت نتائجها إلى أن هناك ارتباط بين هذا الاضطراب وبين كروموسوم يسمى كروموسوم "أكس الهش" فهذا الكروموسوم مسؤول عن حدوث خلل في الناحية العقلية حيث يؤدي إلى التخلف العقلي، وهذا الكروموسوم يدخل بنسبة (5 : 16%) في كل الحالات، وقد يوضح هذا الارتباط زيادة عدد الأولاد عن البنات في الإصابة بالتوحد (Zonalli and Degett, 1998, p21-22).

وتؤكد الدراسات والتحليل الطبية على معاناة طفل التوحد من حالات قصور عضوي أو حيوي منها ما يحدث أثناء فترة الحمل، وبالتالي يؤثر على الجنين، ومن أمثلتها إصابة الأم بالحصبة الألمانية أو حالة من حالات قصور التمثيل الغذائي أو حالات التصلب الدرني ومنها حالات الريت (Rett (فراج، 2002، ص61)

ويذكر لورنا وينج في دراسته أنه من الصعوبات الشديدة التي تحدث خلال الولادة نقص الأوكسجين، والذي يؤدي إلى إصابة المولود بصعوبات بصرية حادة وبتلف دماغي وباضطرابات توحدية (وينج، 1994، ص65).

ويذكر لويس مليكه أن معظم الدراسات اتفقت على أن مستوى السيروتونين في الدم أعلى لدى الأطفال المصابين بالتوحد مقارنة بالأطفال الأسوياء. إلا أنه يبدو أن السيروتينيميا Serotonemia الموجودة في حوالي 30% من الأطفال المصابين بالتوحد أكثر ارتباطا بانخفاض مستوى الذكاء، وفي عينة صغيرة من المرضى وجدت ارتباطات دالة بين ارتفاع نسبة السيروتينيميا Hyperserotonemia ونقص السائل المخي النخاعي (مليكه، 1998، ص185).

## 2. خلل في الجهاز العصبي المركزي:

قد يرجع التوحد إلى خلل في بعض وظائف الجهاز العصبي المركزي فقد يكون هناك قصور معين في الوظائف الفسيولوجية والكهربائية، حيث وجد بأنَّ الحجم الكلي للمخ يتزايد لدى المصابين بالتوحد والنسبة الكبرى للزيادة في الحجم حدثت في كل من الفص القذالي والفص الجداري والفص الصدغي ولم توجد فروقا في الفصوص الأمامية. (أبو العلا، 1995، ص135). ويُعتقد بأنَّ الاضطراب العضوي الذي يصيب بعض مراكز المخ قد يؤدي إلى إحداث خلل في وظائف تلك المراكز ، وخاصة في مجالات الإدراك والتوافق الحركي (رمضان القذافي 1994، ص215).

وفي دراسة قام بها كاوسكي وآخرون (Kawasaki and etal) بهدف التعرف على اختلال وظائف المخ لدى (158) مريضاً بالتوحد من خلال فحص تغيرات غير طبيعية في رسم المخ الكهربائي والتعرف على نشوء مرض الصرع في المراهقين المصابين بالتوحد، حيث كشفت النتائج أن 47 من المرضى لديهم هذه التغيرات الغير طبيعية في المنطقة الجبهية في المخ (Kawasaki, 1997, p. 613)

## 3. إصابة جهاز المناعة:

إن جهاز المناعة يحمي الطفل عن طريق تكوين أجسام مضادة للقضاء على الفيروسات والتخلص منها، فإذا حدث له إصابة أو ضعف يكون الطفل عرضة للإصابة بالعدوى الفيروسية التي ينتج عنها اضطراب في نمو الطفل، وقد يصاحبها الإصابة بالتوحد (القمش، 2011، ص ص 36،37).

## 4. أسباب بيوكيميائية:

أكدت عدة بحوث على وجود عوامل كيميائية في حالات التوحد كالإشارة إلى ارتفاع درجة تركيز حمض الهرموفانيك في السائل المخي المنتشر بين أنسجة المخ والنخاع الشوكي في حالات التوحد مقارنة بالأطفال العاديين، وزيادة في تركيز إحدى الناقلات أو المواصلات العصبية وهو السيروتونين Serotonin في دم 40% من الأطفال المصابين بالتوحد ، وعندما أمكن خفض هذا التركيز باستخدام عقار فينفلامين Fenflamine لوحظ تحسن في الأداء اللغوي. (Campbell and Guava, 1995, p265-266).

كما لوحظ في بعض الدراسات ارتفاع معدّل السيروتونين في الدم لدى ثلث أطفال التوحد، وهو عبارة عن ناقل عصبي مهم في الجهاز العصبي المركزي، وهو يسيطر على العديد من الوظائف والسلوكيات المهمة بما في ذلك النوم، المزاج، درجة حرارة الجسم، الشهية. (Volkmar, et al, 2005, P454).

بالنظر إلى الأسباب السابقة نرى عدم وجود اتفاق تام على سبب واحد لحدوث الإصابة بالتوحد، والحقيقة أنّ هذا الاضطراب لم يتم إلى الآن تحديد العوامل والأسباب المؤدية إليه. فقد يكون بسبب وجود اختلافات حيوية وعصبية في الدماغ الذي يبدو من خلال تحليل الصور الإشعاعية المغناطيسية، أو وجود اختلاف في تركيب الدماغ لدى الطفل التوحدي، أو قد يكون السبب جيني أو نتيجة خلل في الجهاز العصبي المركزي أو نتيجة لهذه العوامل مجتمعة.

#### خامساً: تشخيص التوحد:

يعتبر اضطراب التوحد إحدى الاضطرابات شديدة التعقيد، وتبعاً لذلك تعتبر عملية تشخيص التوحد مسألة صعبة وشائكة، وترجع الصعوبة في تشخيص الطفل المصاب بالتوحد إلى التشابه في بعض الأعراض مع الحالات الأخرى كالأطفال ذوي التخلف العقلي أو الأطفال الذهانيين أو الذين يعانون من اضطرابات في اللغة، ويمكن هذه الصعوبات فيما يأتي:

- قد يعود التوحد لعوامل تلف أو إصابات في بعض أجزاء المخ أو الجهاز العصبي.
- حدوث تغير في شدة بعض الأعراض واختفاء البعض الآخر مع تقدم الطفل في العمر.
- عدم الوصول إلى تحديد دقيق للعوامل المسببة لاضطراب التوحد.
- بعض الأعراض التي حددها الدليل الدولي للتشخيص لا تخضع للقياس الموضوعي.
- مشاركة العديد من الإعاقات الأخرى للتوحد في بعض الأعراض مثل تأخر الكلام والتخلف العقلي وغيرها.
- التوحد اضطراب نمائي يحدث في مرحلة النمو فتصيب الغالبية العظمى من محاور النمو اللغوي والمعرفي والاجتماعي والانفعالي وبالتالي تعوق عمليات التواصل والتخاطب.
- تتعدد وتتنوع أعراض التوحد وتختلف من فرد لآخر ومن النادر أن تجد طفلين متشابهين تماماً في نفس الأعراض. (الدفراوي، 1998، ص87-89) (خطاب، 2004، ص30).

وتعد أدوات التشخيص غير قادرة على التشخيص التكاملي في الوقت المبكر، وهذا ينطبق على الأفراد الذين يعانون من التوحد، لذا من المهم أن نفهم ما يعنيه النمو أو التطور الطبيعي، وهذا بحد ذاته في غاية الصعوبة والتعقيد، لذا فإن التشخيص لا يجب أن يقوم به إلا خبراء ومتخصصون في المجال ومن الذين لديهم القدرة والخبرة الكافية للتمييز بين التطور الطبيعي وغير الطبيعي للطفل (العماري، 2007، ص 46-47).

وتوجد العديد من المحكات التي يمكن الاعتماد عليها في تشخيص التوحد، حيث وضع **كلانس (Klanse 1969)** قائمة مكونة من (14) ظاهرة وتوصل من خلالها إلى أن الطفل التوحدي تتنابه عدة مظاهر:

- 1- صعوبة فائقة في الاختلاط مع الأطفال خلال اللعب.
- 2- التصرف كأصم.
- 3- مقاومة شديدة للتعلم.
- 4- فقدان الشعور بالخوف من الأخطار المحدقة.
- 5- مقاومة طلبات إعادة ترتيب الأشياء أو تغييرها.
- 6- طلب كل احتياجاته بالإشارة.
- 7- الضحك والفهقهة بغير سبب.
- 8- فقدان المرح المعتاد مثل الأطفال الأسوياء.
- 9- يتميز بالاندفاع الدائم وزيادة الحركة (فرط النشاط).
- 10- لا يستجيب بالنظر إذا ما تم التحديق إليه.
- 11- يتعلق بأشياء غير اعتيادية معينة.
- 12- يرمى الأشياء.
- 13- تكرار القيام بأعمال معينة دون تعب لفترة طويلة.
- 14- لا يعير انتباهاً لأحد (رشاد موسى، 2002، ص 403-404).

كما حدد الدليل الدولي العاشر (1993) الصادر عن منظمة الصحة العالمية المؤشرات التشخيصية للتوحد على النحو الآتي:

- 1- عادة لا توجد مرحلة سابقة من الارتقاء الطبيعي وإن وجدت لا تتجاوز عمر (3) سنوات.

- 2- الطفل التوحدي لديه اختلالات كيفية في التفاعل الاجتماعي المتبادل تأخذ شكل غير مناسب للتلميحات الاجتماعية والعاطفية.
- 3- خلل في ألعاب تصريف الخيال والتقليد الاجتماعي وضعف المرونة في التعبير اللغوي.
- 4- فقد القدرة على الابتكار والخيال في عمليات التفكير.
- 5- فقدان الاستجابة العاطفية لمبادرات الآخرين اللفظية وغير اللفظية.
- 6- صعوبة استخدام الإشارات المصاحبة التي تساعد في تأكيد أو توضيح التواصل الكلامي.
- 7- النمطية المتكررة في السلوك والاهتمامات والنشاطات.
- 8- التصلب والروتين على نطاق واسع من أوجه الأداء اليومي.
- 9- الإصرار على أداء بعض الأعمال الروتينية من خلال طقوس خاصة لا تؤدي وظيفة معينة.
- 10- الاهتمام بعناصر وظيفية في الأشياء مثل تحريك التحف والأثاث من مكانها في بيت العائلة.
- 11- كثيرا ما يظهرون مشكلات غير سوية مثل الفزع والخوف واضطرابات النوم والأكل ونوبات المزاج العصبي والعدوان وإيذاء النفس.
- 12- صعوبة في تطبيق المفاهيم النظرية وفي اتخاذ القرار في العمل حتى إذا كانت المهام تقع في إطار إمكانياتهم (عكاشة، 1992، ص624).

على حين أشارت معايير تشخيص التوحد الواردة في الدليل التشخيصي والإحصائي الرابع للاضطرابات النفسية (2012) إلى ما يلي:

- (1). ضرورة وجود انطباق (6) أعراض أو أكثر من مجموع الأعراض الثلاثة (أ، ب، ج) على أن تشتمل على الأقل على عرضين من المجموعة (أ) وعرض واحد على الأقل من المجموعة (ب) وعرض واحد على الأقل من المجموعة (ج).

أ. خلل كيفية في التفاعل الاجتماعي كما يبدو في اثنتين على الأقل مما يلي:

- خلل واضح في استخدام العديد من السلوكيات غير اللفظية مثل نظرات العين وتعبيرات الوجه ووضع الجسم وملامح الوجه في تنظيم التفاعل الاجتماعي.
- الفشل في تنمية علاقات بالرفاق مناسبة لمستوى النمو.

- نقص البحث الذاتي للمشاركة في الأنشطة والإنجازات مع الآخرين.
  - نقص التبادل الاجتماعي أو العاطفي.
  - ب. خلل كفي في التواصل كما يظهر في واحدة على الأقل مما يلي:
    - التأخر في نمو اللغة وهو غير مصحوب بمحاولات بديلة للتواصل مثل تعبيرات الوجه أو الإيماءات.
    - استخدام اللغة بشكل تكراري نمطي أو استخدام لغة خاصة.
    - خلل في استمرار الحديث مع الآخرين في حالة وجود بعض الكلمات.
    - نقص اللعب التلقائي وتمثيل الأدوار الاجتماعية المناسبة لسن الطفل.
  - ت. أنماط سلوكية أسلوبية محدودة ومتكررة وضيق الاهتمامات والأنشطة كما يبدو في واحدة على الأقل مما يلي:
    - الانشغال الدائم بواحد أو أكثر من الأنماط السلوكية المحددة لاهتمامات غير سوية إما في شدتها أو توجهها.
    - التمسك غير المرن بطقوس معينة غير وظيفية.
    - سلوك حركي متكرر مثل رفرفة الذراعين أو حركة مركبة بكل الجسم.
    - الانشغال الثابت بأجزاء من الموضوعات.
- (2). يظهر هذا الاضطراب قبل العام الثالث من العمر على شكل تأخر أو شذوذ في واحد على الأقل من المظاهر التالية:
- التفاعل الاجتماعي المتبادل.
  - استخدام اللغة في التواصل الاجتماعي.
  - اللعب الرمزي أو المحاكاة (الرابعة الأمريكية للطب النفسي، 1994، ص 59-61).
- أما في (DSM-5) فقد تم تحديد التوحد كما يأتي:
- هو عجز ثابت في التواصل والتفاعل الاجتماعي في سياقات متعددة، في الفترة الراهنة أو كما ثبت عن طريق التاريخ وذلك من خلال مايلي (الأمثلة توضيحية وليست شاملة):

- عجز عن التعامل العاطفي بالمثل، يتراوح على سبيل المثال من الأسلوب الاجتماعي الغريب مع فشل الرد في المحادثة، إلى تدني في المشاركة بالاهتمامات والعواطف والانفعالات، يمتد إلى عدم البدء أو الرد على التفاعلات الاجتماعية.
  - العجز في سلوكيات التواصل في التفاعل الاجتماعي، يتراوح من ضعف تكامل التواصل اللفظي وغير اللفظي، إلى الشذوذ في التواصل البصري ولغة الجسد أو العجز في فهم واستخدام الإيماءات، إلى انعدام تام للتعبير الوجهية والتواصل غير اللفظي.
  - العجز في تطوير العلاقات والمحافظة عليها وفهمها، يتراوح مثلاً من صعوبات تعديل السلوك لتلائم السياقات الاجتماعية المختلفة، إلى صعوبات في مشاركة اللعب التخيلي أو في تكوين صداقات، إلى انعدام الاهتمام بالأقران. (العمادي، 2016، ص26-28)
- ويتضح مما سبق أن تشخيص التوحد من أكثر العمليات صعوبة وتعقيداً لأنها تتطلب تعاون فريق من الأطباء والاختصاصيين النفسيين والاجتماعيين وأخصائي التخاطب والتحليل الطبية، وذلك لأن أعراض التوحد تظهر بدرجات متفاوتة، ولابد من الإشارة إلى أن معظم الباحثين المهتمين بتشخيص التوحد يشيرون دائماً إلى تشابه السلوك المرتبط بالتوحد مع أعراض إعاقات أخرى عديدة مثل التخلف العقلي وفصام الطفولة واضطرابات التواصل والإعاقة السمعية وصعوبات التعلم وغيرها، ولكي نصل إلى تشخيص دقيق لإعاقة التوحد لابد من التعرف على أهم الفروق الجوهرية بين التوحد وتلك الإعاقات المصاحبة له.

سادساً: أهم الأدوات التشخيصية في قياس وتشخيص اضطراب التوحد:

من أهم هذه الأدوات:

- المقابلة التشخيصية للتوحد - المراجعة (The Autism Diagnostic interview - ADI-R):

تهدف هذه الأداة التي قام ببنائها لورد وروتر في العامين (1988-1989) كأداة استقصائية شبه مقننة للاستقصاء عن مظاهر اضطراب التوحد لدى الأطفال المصابين

بالتوحد أو من يشتبه أنهم يعانون من هذه المظاهر، وتتم المقابلة مع ذوي هؤلاء الأطفال وتعتبر أداة تشخيصية دقيقة تم بناؤها وتطويرها بالاعتماد على معايير تشخيص التوحد في كل من التصنيف الدولي العاشر للأمراض والدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات الذهنية والتي تتمثل في الجوانب الرئيسية الخاصة بالنمو والتفاعل الاجتماعي واللغوي و اللعب والسلوكيات النمطية والاهتمامات المحددة، وتتمتع هذه الأداة بمعاملات صدق وثبات عالية حسب دراسة لورد وروتر وكما لها فعاليتها في التمييز بين حالات التوحد وغيرها. (Lord & Rutter, 1994, P24, 659, 658)

- جدول الملاحظة التشخيصية للتوحد: (The Autism Diagnostic Observation Schedule, ADOS):

وهي أداة مراقبة تشخيصية للسلوك التواصلي و الاجتماعي التي طورها لورد (Lord, 1989) لتمييز اضطراب التوحد عن الإعاقة العقلية والعاديين، ويتم من خلالها عمل مراقبة مباشرة للطفل ضمن سلوكيات محددة يسلكها الفاحص أثناء تطبيق المهمات وهي عبارة عن ثمانية مهمات لاستثارة السلوك المستهدف، ويعطي خلالها الفاحص علامات لكل سلوك يعبر عن مهمة معينة. (Lord, 1989, P185-212)

- مقياس (CARS) لتقدير التوحد الطفولي (The Childhood Autism Rating Scale):

قام بتصميمه مجموعة من الباحثين الذين شاركوا في عمل البرنامج الشهير للتوحد في ذلك الوقت تيتش عام (1988) وقد اعتمد في بنائه على تعريف كانر للتوحد وتعريف كريك ونقاطه التسعة وأيضاً معايير الدليل التشخيصي والإحصائي ويتألف هذا المقياس من 15 بند تقيس جوانب تشمل سلوكيات التوحد ويستخدم لتشخيص التوحد وهو الإصدار الأول من مقياس تقدير التوحد الطفولي (CARS).

- مقياس (CARS 2) لتقدير التوحد الطفولي \_النسخة الثانية (The Childhood Autism Rating Scale–Second Edition):

صممه اريك شوبلر عام (2010) وقد اعتمد في بنائه بشكل أساسي على الإصدار الأول (CARS) وهذا الاختبار يساعدنا على تحديد الأطفال المصابين بالتوحد وتحديد شدة الأعراض من خلال تقييمات قابلة للقياس الكمي على أساس الملاحظة المباشرة وهو يتألف من ثلاثة أشكال:

- النسخة المعيارية (CARS 2-ST)
  - نسخة الوظائف العليا (CARS 2-HF)
  - استبيان الأهل أو مقدمي الرعاية (CARS 2-QPC)
- الشكل الأول والثاني يحتويان كل منهما على 15 بند أما الشكل الثالث فهو عبارة عن مقابلة للأهل أو مقدمي الرعاية. (Schopler, 2010, P9-)
- (10)

- مقياس جلييام (GARS 2) :  
 قام بتصميمه جيمس جلييام (James E Gilliam) عام (2007) يتألف من 42 بند مقسمة على ثلاثة مقاييس فرعية مع وجود مقابلة للأهل أو مقدمي الرعاية، ويهدف لتشخيص التوحد للأفراد من (3-22 سنة) وهذه المقاييس الفرعية هي :  
 أ- السلوكيات النمطية.  
 ب- التواصل.  
 ت- التفاعل الاجتماعي. (Gilliam, 2006, P1-3)  
 ● قائمة السلوك التوحدي (Autism Behavioral Checklist, ABC):  
 مقياس عام لتقدير مظاهر السلوك التوحدي مجموع فقراته (57) فقرة موزعة ضمن خمسة أبعاد رئيسية هي: البعد الحسي، البعد الاجتماعي، البعد الجسمي، البعد اللغوي، واستخدام الأشياء. وقد طورها كل من كيرج واريك للتمييز بين الأطفال المصابين بالتوحد وغيرها من الفئات الخاصة. وقد توفر لها دلالات صدق وثبات عاليين وقد صممت القائمة ليقوم الآباء أو المعلمون على إكمالها ثم إعطاءها لمخضين متدربين لحساب الدرجات وتستخدم للأطفال فوق 3 سنوات.  
 (Kurg, Arick & Almond, 1980, P21, 221-229)  
 ● قائمة التوحد للأطفال الصغار (The Checklist For Autism in Toddlers Chat):

هي أداة مسحية مختصرة صممت من قبل بارون-كوهين (Baron-Cohen, 1992) لعمر أقل من سنتين لمراقبة المؤشرات السلوكية المبكرة عند الأطفال الذين يحتمل إصابتهم باضطراب التوحد من عمر (36-18 شهر) ويستغرق استخدامها من (10-5 دقائق) وتتكون من (10) أسئلة تنحصر إجاباتها في (نعم-لا) وتشمل: اللعب الاجتماعي \_ الاهتمامات التفاعلية الاجتماعية مع أطفال

آخرين \_ اللعب التظاهري التخيلي \_ الانتباه المشترك \_ القدرة على الإشارة إلى الأشياء \_ الإشارة لتعريف أو تحديد أشياء محددة \_ اللعب غير الطبيعي \_ النمو الحركي \_ اللعب الوظيفي .  
والتقدير يتراوح بين الشديد إلى المتوسط إلى محدود إلى غير محتمل إلى لا يعاني من اضطراب  
توحد ولكن ينصح الفاحص باستخدام أداة تشخيص أخرى في حال احتمال وجود توحد.  
(Cohen,S.,Allen,J.and Gillberg,C,1992,P839-843)

### سابعاً: الأساليب العلاجية للتوحد:

تستخدم العديد من الأساليب في محاولة علاج التوحد، ومن أهم هذه الأساليب العلاجية ما يلي:  
**1. تعديل السلوك:**

يعتمد العلاج السلوكي على فنية إدارة السلوك وذلك للتخلص من السلوكيات غير المقبولة،  
والتقليل من الأفعال التكرارية النمطية وغيرها من أشكال السلوك اللاتوافقي، وكذلك الاشراف الإجرائي  
الذي يفيد في علاج الأطفال المصابين بالتوحد، ويعد الثواب والعقاب مبدأً رئيسياً في هذه الفنية  
مع هدف تطوير وتعزيز السلوك الايجابي وتقليل أو استبعاد السلوك السلبي، ولقد تبين نجاح  
العلاج السلوكي مع هؤلاء الأطفال في تشجيع اكتساب المهارات الاجتماعية ومهارات التواصل  
ورعاية الذات والمهارات المعرفية (خليل، 1991، ص333).

وتقوم فكرة تعديل السلوك على مكافئة وإثابة السلوك الجيد أو المطلوب بشكل منتظم مع  
تجاهل مظاهر السلوك الأخرى غير المناسبة تماماً، وذلك في محاولة للسيطرة على السلوك  
الفوضوي لدى الطفل التوحدي (القذافي، 1994، ص166).

### 2. العلاج الدوائي:

يستخدم العلاج الدوائي لتنظيم وتعديل المنظومة الكيماوية العصبية التي تقف خلف السلوك  
الشاذ، وبالرغم من أن البحوث الحديثة قد أثبتت تنوع وتعدد العوامل التي تسبب التوحد إلا أن  
الكثير من الاتجاهات المباشرة وغير المباشرة قد أثبتت أهمية العلاج الدوائي مع الاضطراب  
التوحدي، ومع أنه لا يوجد دواء واحد للتوحد يجب أن يتكامل هذا النوع من العلاج الطبي مع  
برنامج العلاج الشامل بحيث يساعد على تحسين قدرات الطفل التوحدي (محمد، 2001،  
ص193).

ويُركز العلاج الدوائي على أعراض مثل الحركة وسرعة الاستثارة والانفجارات المزاجية في الطفولة المبكرة، بينما يركز على أعراض مثل العدوانية وسلوك إيذاء الذات في الطفولة الوسطى والمتأخرة، أما في المراهقة والرشد فيكون الاكتئاب هو مركز الاهتمام (عبد المنعم، 2005، ص312).

حيث يلجأ أهالي الأطفال المصابين بالتوحد عادةً إلى الأطباء وخاصةً أطباء الأعصاب لمساعدتهم في اتخاذ القرار المناسب لاختيار العلاج الطبي لابنهم التوحيدي، ويتم عادةً وصف مجموعة من الأدوية المسكنة والمهدئات للتخفيف من المشاكل السلوكية الكثيرة التي يعاني منها الأطفال التوحيديون مثل الحركة الزائدة والتشتت والنمطية في السلوك (أبو دلهوم، 2004، ص46-47).

وتشير الأبحاث إلى وجود أساليب أخرى تستخدم في علاج التوحد كالعلاج باستخدام الحمية الغذائية والعلاج بالموسيقى والعلاج باللعب وغيرها.

من خلال استعراض أساليب علاج التوحد نجد أن علاج التوحد ينبغي أن يتم في إطار تكاملي باستخدام جميع أساليب العلاج المذكورة، وذلك في محاولة لتخفيف أعراضه والمظاهر السلبية المرافقة له، بهدف تحقيق أكبر قدر من التعديل لسلوك الطفل التوحيدي وجعله أكثر تفاعلاً وتواصلاً مع الأفراد المحيطين به، وقادراً على الاعتناء بذاته والقيام باحتياجاته اليومية بنفسه واكتساب قدر من الاستقلال يجعله قادراً على الاعتماد على النفس والابتعاد عن المخاطر.

## الفصل الرابع: الدراسة الوصفية والتحليلية لمقياس تقدير التوحد الطفولي (CARS 2)

### مقدمة

أولاً: المراجعات المبكرة من مقياس (CARS 2)

ثانياً: وصف المقياس (CARS 2)

ثالثاً: اجراءات تطبيق المقياس وتفسير الدرجات

رابعاً: الدراسة السيكمترية للمقياس

خامساً: عينة التقنين

سادساً: مجالات استخدام المقياس

### مقدمة:

يتناول هذا الفصل دراسة مقياس (CARS 2) دراسة وصفية تحليلية تشمل المراجعات المبكرة منه ومحتواه وعينة تقنيه وإجراءات تطبيقه وطريقة تصحيحه وتفسير درجاته إضافة للدراسة السيكمترية التي تتضمن صدقه وثباته وأخيراً ذكر مجالات استخدامه.

### أولاً: المراجعات المبكرة من مقياس (CARS 2):

اعتمد مقياس (CARS 2) على نتائج دراسات Kanner (1943) و Creak (1961) كما استند إلى الأعراض الأساسية الواردة في كل إصدارات الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية (DSM) من قبل جمعية الطب النفسي الأمريكية (1952، 1968، 1980، 1987، 1994، 2000).

كما استند المقياس (CARS 2) بالأساس على إصدار (CARS) الأصلي لكنه خضع للتعديل وفقاً للأبحاث الواردة في الأدب المعاصر والمستخدم للتعرف على الصفات السلوكية للمصابين بالتوحد ذوي الأداء الوظيفي العالي وذلك من خلال تطوير نسخة ال (HF). وبالتالي فإن استخدام كل من هاتين النسختين يقدم فائدة كبيرة تدعم عملية تشخيص التوحد بالإضافة إلى فوائدهما من أجل غايات البحث والتصنيف.

جاء استخدام ال (CARS) كنتيجة لدعم الأبحاث الأكاديمية والسريية التي جرت عبر عدة عقود والتبني الواسع لهذا المقياس كأداة معيارية ناجعة وفعالة لتقييم التوحد، إن بنود مقياس (CARS2) مماثلة لبنود المقياس الأصلي (CARS) وبالتالي فإن نتائج العمل الداعمة لاستخدام ال (CARS) تدعم في الوقت ذاته استخدام ال (CARS 2) والذي يمثل المقياس المعتمد حالياً، وبالإضافة إلى ذلك اعتمد مقياس (CARS 2) في بناءه وتصميمه ومنهجيته على المقياس الأصلي (CARS) كما أن بنوده قريبة الصلة من بنود المقياس الأصلي في مجال المفهوم النظري وخصائص القياس النفسي، وهذا ما يشير بقوة إلى أن أغلب معلومات القياس النفسي المتوافرة حول ال (CARS) يمكن تطبيقها بالمثل على مقياس (CARS 2). (Schopler,2010,PP5-73)

جاءت النسخة الأولى لمقياس الـ (CARS) عام 1988 كنتيجة لعملية استخدام وتقييم وتعديل دامت ما يقارب الخمسة عشر عاماً، وعندما ظهر مقياس الـ (CARS) كان هنالك خمسة أنظمة لتشخيص التوحد استخدمت على نطاق واسع وهي:

- 1- معايير Kanner (1943).
  - 2- نقاط Creak (1961).
  - 3- تعريف Rutter (1978)
  - 4- التعريف المستخدم من قبل الجمعية الوطنية للأطفال التوحديين (National Society For Autistic Children (NSAC)، 1978).
  - 5- معايير الـ (DSM-II) الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية.
- كان تعريف (Kanner) أول نظام يُستخدم لتشخيص التوحد تبعه نظام النقاط التسع لـ (Creak) حيث كان النظام الأول من حيث اعتماد معايير مبنية على المشاهدات السلوكية بدلاً من النظريات، وبالرغم من ذلك فقد كان من الصعب استخدامه في الأبحاث باعتبار أن هذه النقاط كانت وصفية وغير كمية (لم يتم تحويلها إلى قياسات رقمية) إن افتقار هذه النقاط التسع إلى منظور تطوري قد جعلها صعبة الاستخدام مع الأطفال الصغار بشكل خاص.
- بعد ذلك ظهرت الأنظمة الثلاثة الأخرى حيث بُني تعريف (Rutter) (1978) على التقييم الأكثر شمولية للأبحاث التجريبية التي ظهرت منذ نشر Kanner و Creak لتعريفهما وحتى عام 1978.

ظهر تعريف الـ (NSAC) في نفس العام حيث تمّ تطويره من قبل الهيئة الاستشارية للجمعية وكان الهدف منه صياغة السياسات الاجتماعية والتشريعات وزيادة الوعي الشعبي للتوحد.

يمثل الـ (DSM) الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية. فهذه الأنظمة الثلاثة الأخيرة تتفق على ثلاثة صفات رئيسية للتوحد وهي:

- (1) العمر المبكر للبدء (قبل 36 شهراً).
  - (2) نقص شامل للاستجابة تجاه الآخرين.
  - (3) إعاقة في الوظائف اللغوية والمعرفية.
- وبهذا نجد أن مقياس الـ (CARS) يجمع في تصميمه كل الأنظمة الخمسة السابقة الذكر. (Schopler, 2010, P67).

### ثانياً: وصف مقياس (CARS 2):

اختبار تقدير التوحد الطفولي النسخة الثانية (CARS 2) (The Childhood Autism Rating Scale –Second Edition) الصادر عام (2010) حيث قام بتصميمه اريك شوبلر (Eric Schopler) في جامعة كارولينا شمال الولايات المتحدة الأمريكية وهو النسخة الثانية من اختبار تقدير التوحد الطفولي الأصلي (CARS) الصادر عام (1988).

يتألف المقياس من ثلاثة أشكال وهي :

- النسخة المعيارية (CARS 2-ST): تتألف من 15 بنداً يتم فيها ملاحظة تصرفات أو سلوكيات معينة لدى المفحوص ، وبالتالي إعطاؤه درجة من 1-4 حسب شدة ظهور هذه السلوكيات لديه، حيث يستخدم كتيب تقدير النسخة المعيارية لتقييم الأفراد الذين لديهم معدل ذكاء يبلغ 79 أو أقل، ويعانون من ضعف ملحوظ في التواصل، وأولئك الذين تقل أعمارهم عن 6 سنوات بغض النظر عن معدل ذكائهم المتوقع.
- نسخة الوظائف العليا (CARS 2-HF): تتألف من 15 بنداً يتم فيها ملاحظة تصرفات أو سلوكيات محددة لديه، ويستخدم كتيب نسخة الوظائف العليا لتقييم الأفراد الذين لديهم معدل ذكاء كلي يبلغ 80 أو أعلى ، ولديهم مهارات لفظية جيدة نسبياً، وتتراوح أعمارهم بين 6 سنوات أو أكبر ، وأيضاً يعطى المفحوص درجة تتراوح بين (1-4) حسب شدة ظهور السلوكيات.
- استبيان الأهل أو مقدمي الرعاية (CARS 2-QPC): هذا الشكل غير مدرج وإنما يمدنا بالمعلومات فقط من الأهل أو مقدمي الرعاية، فهو صيغة غير مقيسة (غير موصوفة بدرجات) مصممة للمساعدة في جمع المعلومات من الوالد أو مقدم الرعاية حول السلوكيات المتصلة بالتوحد وهذه المعلومات يمكن الاستفادة منها من أجل التقييم الاخير للمقياس، حيث يقدم الاستبيان معلومات متصلة بالجوانب الخمسة عشر المقيسة، وقد صممت بحيث تكون مفهومة للوالد أو مقدم الرعاية، إلا أن مراجعة المعلومات وتلخيصها يجب أن يتم من قبل الاختصاصي ليستطيع الاستفادة منه. (Schopler,2010,PP14-23)

### ثالثاً: إجراءات تطبيق المقياس وتفسير الدرجات:

لقد تم تصميم مقياس (CARS 2) ليناسب القياس باعتماد مصادر متعددة وهذه المصادر تشمل :

التقييمات المباشرة أو المشاهدات – تقارير المشاهد (الوالدين و مقدمي الرعاية) – السجلات السريرية. ويمكن استخدام أي من هذه المصادر طالما أنها تضمنت المعلومات المطلوبة لقياس كل الجوانب في المقياس. (Schopler,2010,P24). كما يأخذ المقياس بعين الاعتبار عند تطبيق أي واحدة من نسخته حاصل ذكاء الفرد ومستوى التواصل لديه إضافة للعمر، بحيث تطبق النسخة المعيارية مع الأفراد الذين تقل أعمارهم عن ست سنوات ولديهم حاصل ذكاء أقل من 79 ولديهم مهارات تواصل ضعيفة، والأفراد الذين تجاوزوا عمر السادسة بغض النظر عن حاصل الذكاء ومستوى مهارات التواصل. في حين تستخدم نسخة الوظائف العليا مع الأفراد الذين تجاوز عمرهم السادسة ولديهم حاصل ذكاء فوق الـ 80 ومهارات تواصل جيدة.

يتألف المقياس من ثلاثة أشكال وهي :

النسخة المعيارية (CARS 2-ST) ونسخة الوظائف العليا (CARS 2-HF): وكلا

النسختين تتألف من 15 بنداً، ويعطى المفحوص فيها عن كل بند درجة تتراوح بين (1-

4) حسب شدة ظهور السلوكيات، حيث تشير هذه الدرجات إلى ما يلي:

➤ الدرجة (1): سلوك ضمن الحدود الطبيعية بالمقارنة مع فرد من نفس العمر.

➤ الدرجة (1.5): سلوك شاذ قليلاً جداً بالمقارنة مع فرد من نفس العمر.

➤ الدرجة (2): سلوك شاذ قليلاً بالمقارنة مع فرد من نفس العمر.

➤ الدرجة (2.5): سلوك شاذ خفيف إلى متوسط بالمقارنة مع فرد من نفس العمر.

➤ الدرجة (3): سلوك شاذ متوسط بالمقارنة مع فرد من نفس العمر.

➤ الدرجة (3.5): سلوك شاذ متوسط إلى شديد بالمقارنة مع فرد من نفس العمر.

➤ الدرجة (4): سلوك شاذ شديد الدرجة بالمقارنة مع فرد من نفس العمر.

ولابد عند تحديد درجة الشذوذ في السلوك أخذ عدة عوامل بعين الاعتبار كالشدة والتكرار والديمومة بالنسبة للسلوك المشاهد بالإضافة للعمر الزمني للفرد.

حيث تشير الشدة إلى مدى تطرف السلوك عند حدوثه ومدى مقاومته للتغيير، ويشير التكرار إلى عدد مرات حدوث السلوك، بينما تشير الديمومة إلى المدة الزمنية التي يستمر فيها السلوك.

كما يوجد استبيان الأهل أو مقدمي الرعاية (CARS 2-QPC): هذا الشكل غير مدرج وإنما يمدنا بالمعلومات فقط من الأهل أو مقدمي الرعاية.

يمكن الحصول من خلال تطبيق مقياس (CARS 2) بكلا شكليه (ST-HF) على ثلاث أنماط من الدرجات وهي الدرجات الأولية الإجمالية، والدرجات المعيارية الثنائية، والرتب الميئنية.

يتم الحصول على الدرجة الأولية الإجمالية من خلال جمع قيم الدرجات المسجلة لكل البنود الخمسة عشر الواردة في المقياس. يمكن أن تأخذ الدرجة الأولية الإجمالية القيمة (15) كحد أدنى وذلك يعني أن سلوك الفرد كان طبيعياً في كل البنود الخمسة عشر (كل بند أخذ الدرجة 1).

كما أن القيمة العظمى الممكنة للدرجة الخام الأولية هي (60) وذلك عندما يأخذ كل بند الدرجة (4) وهذا يتفق مع سلوك شديد الشذوذ في كل البنود أو الجوانب المقيسة.

وفي ما يلي عرض لدلالة الدرجات الخام التي يحصل عليها المفحوص لكل من (CARS 2-ST) و (CARS 2-HF) من خلال جدول رقم (1)

الجدول (1) دلالة الدرجات الخام التي يحصل عليها المفحوص على كل من

(CARS 2-ST) و (CARS 2-HF)

| الفرضية التشخيصية والمستوى الوصفي         | الدرجة الخام الكلية |           |
|-------------------------------------------|---------------------|-----------|
|                                           | CARS 2-HF           | CARS 2-ST |
| غير مصاب بالتوحد غالباً                   | 27,5-15             | 29,5-15   |
| مستوى خفيف إلى متوسط من السلوكيات التوحد. | 33,5-28             | 36,5-30   |
| مستوى شديد من السلوكيات المرتبطة بالتوحد. | 60-34               | 60-37     |

وبهذا فإنه يمكن تفسير الدرجات الإجمالية لتعكس متتالية من المشاكل السلوكية المرتبطة بالتوحد، فكلما كانت الدرجة أقل فإن سلوكيات المرتبطة بالتوحد والتي يظهرها الفرد تكون أقل والعكس صحيح.

ولكن عندما يكون هدف الباحث إجراء المقارنة حول مستوى السلوكيات المرتبطة بالتوحد الموجود لدى شخص أو مجموعة فإن استخدام الدرجات المعيارية أو الرتب المئينية سوف يكون مفيداً أكثر "بما أن هذه الدرجات تستخدم في مقارنة مستوى أداء فرد معين بمستوى أداء المجموعة التي ينتمي إليها بصفة عامة، وذلك عن طريق انحراف أي درجة عن متوسطه بمعنى مدى انحراف أو انخفاض هذه الدرجة عن المتوسط. (ملحم، 2005، ص107).

وفي ما يلي عرض لدلالة الدرجات المعيارية لكل من (CARS 2-ST) و (CARS 2-HF) من خلال جدول رقم (2)

**الجدول (2) دلالة الدرجات المعيارية لكل من CARS 2-ST و CARS 2-HF**

| الوصف                                                                             | مجال الدرجة المعيارية |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| مستوى شديد من الأعراض المتصلة بالتوحد بالمقارنة مع أولئك المشخصين بالتوحد         | أكبر من 70            |
| مستوى مرتفع جداً من الأعراض المتصلة بالتوحد بالمقارنة مع المشخصين بالتوحد         | 70-60                 |
| مستوى مرتفع من الأعراض المتصلة بالتوحد بالمقارنة مع المشخصين بالتوحد              | 59-55                 |
| مستوى متوسط من الأعراض المتصلة بالتوحد بالمقارنة مع المشخصين بالتوحد              | 54-45                 |
| مستوى منخفض من الأعراض المتصلة بالتوحد بالمقارنة مع المشخصين بالتوحد              | 44-40                 |
| مستوى منخفض جداً من الأعراض المتصلة بالتوحد بالمقارنة مع المشخصين بالتوحد         | 39-25                 |
| أعراض متصلة بالتوحد ضمن الحدود الدنيا أو غير موجودة بالمقارنة مع المشخصين بالتوحد | أقل من 25             |

يتبين من خلال الجدول (2) الوصف التفسيري لكل فئة من فئات الدرجات المعيارية لكل من CARS 2-ST و CARS 2-HF، مع العلم أن قيم الدرجات المعيارية الموافقة للدرجات الخام الأولية الإجمالية في كل من المقياسين (ST) و (HF) تملك متوسطاً حسابياً (50) وانحرافاً معيارياً (10) و قيمة الخطأ المعياري للقياس (+ 4) وهو يشير إلى المجال الذي تحدد ضمنه الثقة بنسبة (68%) بوقوع القيمة الفعلية داخل هذا المجال، فيمكن القول من أجل قيمة فعلية (50) بوجود ثقة بنسبة (68%) من وقوع الدرجة المعيارية بين (46-54).

#### رابعاً: الدراسة السيكمترية للمقياس بنسخته الأصلية:

##### أولاً: دراسة ثبات المقياس:

1. دراسة ثبات الاتساق الداخلي: إن الاتساق الداخلي يعبر عن مدى تمثيل مجموعة مختارة من البنود لمجالها ، ويعكس الاتساق الداخلي درجة التجانس بين البنود ضمن المقياس أو ضمن المجال أو المقياس الفرعي ، ودراسة الاتساق الداخلي جزء أساسي من التأكد من ثبات اختبارات كال(CARS 2-ST) والـ (CAES2-HF) فمن المرغوب أن يحصل الاختبار على نتائج دقيقة متناغمة في كل مجموعات البنود والتي قد تأخذ مجال (جانب) معين من المقياس أو تكون المقياس ككل.

وبالنسبة للاختبارات النفسية كالمقياسين (ST) و (HF) فإن قيمة (0,70) وما فوق لمعامل ألفا - كرونباخ بالنسبة للدرجة الكلية للاختبار تعتبر كافية، وكذلك يكفي (0,30) وما فوق لكل بند من بنود الاختبار لكي يكون الاتساق الداخلي مقبول. (Schopler,2010,P76)

وفيما يلي يبين الجدولان (3-4) معاملات الارتباط لكل بند من بنود (CARS 2-ST) و(CAES2-HF) للدرجة الكلية لهما.

الجدول (3) معاملات الارتباط لبنود (CARS 2-ST) وللدرجة الكلية له

| البند                   | معامل الارتباط |
|-------------------------|----------------|
| 1-العلاقة مع الناس      | 0,74           |
| 2-التقليد               | 0,72           |
| 3-الاستجابات الانفعالية | 0,62           |
| 4_استخدام الجسد         | 0,69           |
| 5-استخدام الأشياء       | 0,72           |
| 6-التكيف مع التغيير     | 0,56           |

|      |                                        |
|------|----------------------------------------|
| 0,71 | 7-الاستجابة البصرية                    |
| 0,73 | 8-الاستجابة السمعية                    |
| 0,68 | 9_استجابة واستخدام اللمس والشم والتذوق |
| 0,57 | 10-الخوف والعصبية                      |
| 0,61 | 11-التواصل اللفظي                      |
| 0,74 | 12-التواصل غير اللفظي                  |
| 0,56 | 13-مستوى النشاط                        |
| 0,43 | 14-مستوى ثبات الاستجابة الفكرية        |
| 0,81 | 15-الانطباع العام                      |
| 0,93 | الدرجة الكلية                          |

الجدول (4) معاملات الارتباط لبنود (CAES2-HF) وللدرجة الكلية له

| معامل الارتباط | البند                                 |
|----------------|---------------------------------------|
| 0,83           | 1-الإدراك الاجتماعي الانفعالي         |
| 0,80           | 2-التعبير الانفعالي وتنظيم الانفعالات |
| 0,83           | 3-العلاقات مع الناس                   |
| 0,71           | 4_استخدام الجسد                       |
| 0,74           | 5-استخدام الأشياء في اللعب            |

|      |                                        |
|------|----------------------------------------|
| 0,80 | 6-التكيف مع التغيير/اهتمامات محدودة    |
| 0,79 | 7-الاستجابة البصرية                    |
| 0,75 | 8-الاستجابة السمعية                    |
| 0,67 | 9-استجابة واستخدام اللمس والشم والتذوق |
| 0,70 | 10-الخوف أو القلق                      |
| 0,78 | 11-التواصل اللفظي                      |
| 0,79 | 12-التواصل غير اللفظي                  |
| 0,70 | 13-مهارات التفكير/المعرفة التكاملية    |
| 0,53 | 14-مستوى وثبات الاستجابة الفكرية       |
| 0,88 | 15-الانطباع العام                      |
| 0,96 | الدرجة الكلية                          |

يتضح من الجدول رقم (3) أن قيمة معامل الاتساق الداخلي للدرجة الكلية بالنسبة لمقياس (CAES2-ST) قد بلغت (0,93)، وقد تراوحت قيم معامل الارتباط ما بين (0,43) و(0,81) مع قيمة وسيط (0,69) بالنسبة لبنود للمقياس (ST).

كما يتضح من خلال الجدول رقم (4) بأن قيمة معامل الاتساق الداخلي للدرجة الكلية بالنسبة لمقياس (CAES2-HF) قد بلغت (0,96) للمقياس، وتراوحت قيم معامل الارتباط ما بين (0,53) و (0,88) مع قيمة وسيط (0,79) بالنسبة لبنود لمقياس (HF).

إن قيم معاملات الارتباط هذه تعكس حقيقة أن كلا المقياسين يقيسان ظاهرة سلوكية كاملة وليس جوانب منفصلة من السلوك، وهذا ما يبرر أن قيمة معامل الاتساق الداخلي للمقياس كاملاً كانت أعلى من قيمتها في كل بند على حدة، كما أن هذا يبرر دمج البنود الخمسة عشر في درجة كلية

واحدة سيتم من خلالها الإجابة على الفرضيات التشخيصية الأولية واشتقاق الدرجات المعيارية التائية في كلا المقياسين (ST) و (HF).

## 2. دراسة ثبات الفاحصين:

إن هذا النمط من الثبات يهتم بالحصول على نتائج متشابهة للقياس على فرد واحد من قبل عدة فاحصين بناءً على نفس المعلومات السريرية، أي تطابق النتائج بين عدة فاحصين لشخص واحد. وتتراوح قيم معامل الارتباط بين نتائج قياسات الفاحصين بين صفر وواحد، ويُعتبر معامل الارتباط عند قيمة (0,70) أو أكثر كافياً. ومن المتوقع أن تكون قيم معاملات الارتباط على الدرجة الكلية للمقياس أعلى بالمقارنة مع معاملات ارتباط كل بند على حدة، باعتبار أن الدرجة الكلية للمقياس تعتمد على قياس عدة جوانب سلوكية، وبالتالي فهي تقدم مقياساً عاماً وثابتاً إلى حد ما بالمقارنة مع قياس جانب واحد من السلوك.

وللتحقق من ثبات تقديرات الفاحصين للمقياس الأصلي (CARS) تم تطبيق الاختبار من قبل فاحصين اثنين مدربين مستقلين لعينة من (280) فرد، والجدول (5) يبين قيم معاملات الارتباط بين تقديرات الفاحصين.

الجدول (5) قيم معاملات الارتباط بين تقديرات الفاحصين لبنود مقياس (CARS)

| معامل الارتباط | البند                    |
|----------------|--------------------------|
| 0,93           | 1- العلاقة مع الناس      |
| 0,79           | 2- التقليد               |
| 0,71           | 3- الاستجابات الانفعالية |
| 0,70           | 4_ استخدام الجسد         |
| 0,76           | 5- استخدام الأشياء       |
| 0,63           | 6- التكيف مع التغيير     |
| 0,73           | 7- الاستجابة البصرية     |
| 0,71           | 8- الاستجابة السمعية     |

|      |                                         |
|------|-----------------------------------------|
| 0,78 | 9_ استجابة واستخدام اللمس والشم والتذوق |
| 0,67 | 10-الخوف والعصبية                       |
| 0,69 | 11-التواصل اللفظي                       |
| 0,62 | 12-التواصل غير اللفظي                   |
| 0,67 | 13-مستوى النشاط                         |
| 0,55 | 14-مستوى ثبات الاستجابة الفكرية         |
| 0,76 | 15-الانطباع العام                       |
| 0,84 | الدرجة الكلية                           |

يتبين من الجدول (5) أن قيمة معامل الارتباط بين تقديرات الفاحصين على الدرجة الكلية لمقياس CARS قد بلغت (0.84) كما تراوحت قيم معامل الارتباط للبنود ما بين (0,55) للبند (14) وحتى (0,93) للبند (1) مع وسيط قدره (0,71) وهذا ما يشير إلى توافق جيد عموماً بين الفاحصين دليل المقياس على كل بند من بنود CARS.

كما تمت دراسة ثبات تقديرات الفاحصين لمقياس (CAES2-HF) بالاستعانة بفاحصين اثنين مستقلين ومدرّبين لقياس الدرجات، حيث تم تطبيق المقياس من قبل فاحصين اثنين مدرّبين مستقلين لعينة تكونت من (239) فرد، والجدول (6) يبين قيم معاملات الارتباط بين تقديرات الفاحصين لبنود مقياس (CAES2-HF).

**الجدول (6) قيم معاملات الارتباط بين تقديرات الفاحصين لبنود مقياس (CARS 2- HF)**

| البند                                 | معامل الارتباط |
|---------------------------------------|----------------|
| 1-الإدراك الاجتماعي الانفعالي         | 0,70           |
| 2-التعبير الانفعالي وتنظيم الانفعالات | 0,58           |
| 3-العلاقات مع الناس                   | 0,73           |
| 4_استخدام الجسد                       | 0,76           |
| 5-استخدام الأشياء في اللعب            | 0,72           |

|      |                                        |
|------|----------------------------------------|
| 0,81 | 6-التكيف مع التغيير/اهتمامات محدودة    |
| 0,87 | 7-الاستجابة البصرية                    |
| 0,64 | 8-الاستجابة السمعية                    |
| 0,72 | 9-استجابة واستخدام اللمس والشم والتذوق |
| 0,74 | 10-الخوف أو القلق                      |
| 0,73 | 11-التواصل اللفظي                      |
| 0,75 | 12-التواصل غير اللفظي                  |
| 0,83 | 13-مهارات التفكير/المعرفة التكاملية    |
| 0,53 | 14-مستوى وثبات الاستجابة الفكرية       |
| 0,93 | 15-الانطباع العام                      |
| 0,95 | الدرجة الكلية                          |

يتبين من الجدول (6) أن قيمة معامل الارتباط بين تقديرات الفاحصين على الدرجة الكلية لمقياس CARS 2-HF قد بلغت (0.95) و تراوحت قيم معامل الارتباط للبنود ما بين (0,53) للبند (14) حتى (0,93) للبند (15) مع وسيط (0,73) وهذا يشير إلى توافق جيد بين الفاحصين بالنسبة لجميع البنود.

### ثانياً: دراسة الصدق:

من المعروف أن المقياس يكون صادقاً عندما يقيس ما يفترض أن يقيسه، ويؤدي الوظائف التي يقوم بأداءها. وبشكل عام تشير المصادقية إلى دقة المقياس ومناسبته لتفسير السلوك الذي يقيسه، وهي عملية مستمرة مع استمرار الأبحاث وتطور المفاهيم والنظريات وتعديلها. ومن الأنماط الشائعة الهامة للدلالة على صدق المقاييس والاختبارات كمقياسي (ST) و (HF) هي الأدلة المسندة بالنظرية أو المبنية على محتوى الاختبار، أو العلاقة الارتباطية الداخلية بين درجات البنود والدرجة الكلية للمقياس، أو العلاقة بين درجات البنود والدرجة الكلية للمقياس مع مقاييس أخرى تقيس نفس السمة أو الشيء المُقاس. وقد قام معدو مقياس CARS 2 بالتحقق من صدق المقياس باستخدام عدة طرائق سيتم عرضها فيما يلي:

➤ الصدق البنوي:

تم التحقق من الصدق البنوي لمقياس CARS 2 من خلال فحص الاتساق الداخلي بحساب معاملات الارتباط بين البنود وبين كل بند مع الدرجة الكلية في كل من مقياس (ST) و (HF) . حيث تم حساب معاملات الارتباط بين البنود وبين كل بند مع الدرجة الكلية في مقياس CARS 2-ST من خلال تطبيقه على عينة من الأطفال بلغ عددهم (1034) فرداً ، والجدول (7) يُبين نتائج ذلك.

الجدول (7): معاملات الارتباط بين البنود وبين كل بند مع الدرجة الكلية في مقياس CARS 2-ST

| البنود        | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1             | -    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2             | 0.65 | -    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3             | 0.62 | 0.49 | -    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 4             | 0.62 | 0.61 | 0.51 | -    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 5             | 0.65 | 0.73 | 0.47 | 0.64 | -    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 6             | 0.61 | 0.56 | 0.68 | 0.47 | 0.48 | -    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 7             | 0.71 | 0.67 | 0.55 | 0.61 | 0.66 | 0.61 | -    |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 8             | 0.65 | 0.67 | 0.58 | 0.58 | 0.61 | 0.70 | 0.72 | -    |      |      |      |      |      |      |      |
| 9             | 0.56 | 0.53 | 0.54 | 0.56 | 0.63 | 0.53 | 0.56 | 0.63 | -    |      |      |      |      |      |      |
| 10            | 0.54 | 0.51 | 0.62 | 0.42 | 0.45 | 0.66 | 0.53 | 0.58 | 0.48 | -    |      |      |      |      |      |
| 11            | 0.56 | 0.71 | 0.42 | 0.57 | 0.71 | 0.45 | 0.63 | 0.59 | 0.49 | 0.39 | -    |      |      |      |      |
| 12            | 0.67 | 0.75 | 0.53 | 0.62 | 0.70 | 0.59 | 0.67 | 0.68 | 0.59 | 0.52 | 0.77 | -    |      |      |      |
| 13            | 0.53 | 0.49 | 0.54 | 0.49 | 0.53 | 0.63 | 0.58 | 0.59 | 0.51 | 0.49 | 0.47 | 0.50 | -    |      |      |
| 14            | 0.46 | 0.62 | 0.37 | 0.52 | 0.57 | 0.42 | 0.57 | 0.54 | 0.45 | 0.39 | 0.71 | 0.61 | 0.55 | -    |      |
| 15            | 0.67 | 0.64 | 0.64 | 0.59 | 0.65 | 0.56 | 0.68 | 0.63 | 0.62 | 0.55 | 0.65 | 0.65 | 0.45 | 0.52 | -    |
| الدرجة الكلية | 0.81 | 0.83 | 0.73 | 0.75 | 0.81 | 0.77 | 0.83 | 0.84 | 0.74 | 0.70 | 0.78 | 0.84 | 0.72 | 0.72 | 0.81 |

يُلاحظ من الجدول رقم (7) أن معاملات الارتباط بين بنود مقياس CARS 2-ST مع بعضها البعض تراوحت بين (0.37-0.77)، ويُلاحظ كذلك بأن ارتباط بنود مقياس CARS 2-ST مع

الدرجة الكلية أعلى من الارتباط الداخلي بين البنود حيث تراوحت معاملات الارتباط بين البنود والدرجة الكلية بين (0.70-0.84).

وفيما يخص مقياس CARS 2- HF فقد تم فحص الاتساق الداخلي لبنوده بحساب معاملات الارتباط بين البنود وبين كل بند مع الدرجة الكلية للمقياس من خلال تطبيقه على عينة من الأطفال بلغ عددهم (574) فرداً من المصابين باضطراب طيف التوحد، والجدول (8) يُبين نتائج ذلك.

الجدول (8): معاملات الارتباط بين البنود وبين كل بند مع الدرجة الكلية في مقياس CARS 2-HF

| البنود        | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1             | -    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2             | 0.56 | -    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3             | 0.68 | 0.61 | -    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 4             | 0.56 | 0.53 | 0.59 | -    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 5             | 0.47 | 0.50 | 0.58 | 0.61 | -    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 6             | 0.58 | 0.62 | 0.61 | 0.52 | 0.45 | -    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 7             | 0.62 | 0.53 | 0.63 | 0.63 | 0.56 | 0.57 | -    |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 8             | 0.57 | 0.54 | 0.62 | 0.55 | 0.53 | 0.62 | 0.75 | -    |      |      |      |      |      |      |      |
| 9             | 0.49 | 0.40 | 0.43 | 0.51 | 0.52 | 0.44 | 0.49 | 0.45 | -    |      |      |      |      |      |      |
| 10            | 0.51 | 0.53 | 0.51 | 0.41 | 0.35 | 0.62 | 0.47 | 0.58 | 0.44 | -    |      |      |      |      |      |
| 11            | 0.59 | 0.51 | 0.61 | 0.58 | 0.58 | 0.46 | 0.53 | 0.50 | 0.50 | 0.39 | -    |      |      |      |      |
| 12            | 0.55 | 0.54 | 0.55 | 0.53 | 0.58 | 0.48 | 0.64 | 0.63 | 0.52 | 0.44 | 0.69 | -    |      |      |      |
| 13            | 0.64 | 0.51 | 0.54 | 0.52 | 0.54 | 0.48 | 0.58 | 0.54 | 0.55 | 0.42 | 0.67 | 0.62 | -    |      |      |
| 14            | 0.49 | 0.40 | 0.51 | 0.51 | 0.52 | 0.46 | 0.46 | 0.45 | 0.41 | 0.35 | 0.63 | 0.50 | 0.64 | -    |      |
| 15            | 0.68 | 0.62 | 0.68 | 0.63 | 0.58 | 0.63 | 0.66 | 0.62 | 0.62 | 0.56 | 0.65 | 0.62 | 0.67 | 0.54 | -    |
| الدرجة الكلية | 0.78 | 0.73 | 0.80 | 0.76 | 0.74 | 0.74 | 0.80 | 0.79 | 0.69 | 0.66 | 0.78 | 0.78 | 0.75 | 0.71 | 0.85 |

يُلاحظ من الجدول رقم (8) أن معاملات الارتباط بين بنود مقياس CARS 2- HF مع بعضها البعض تراوحت بين (0.35-0.75)، ويُلاحظ كذلك بأن ارتباط بنود مقياس CARS 2- HF مع الدرجة الكلية أعلى من الارتباط الداخلي بين البنود حيث تراوحت معاملات الارتباط بين البنود والدرجة الكلية بين (0.66-0.85).

➤ الصدق العاملي:

قام معدو مقياس CARS 2 بالتحقق من البنية العاملية لمقياس CARS 2-ST من خلال التحليل العامل لبنود مقياس الـ (CARS 2-ST) بعد تطبيقه على عينة من الأفراد بلغ عددهم (1034) من الأطفال المصابين بالتوحد، وقد نتج عن التحليل العامل لبنود مقياس الـ (CARS 2-ST) وجود عاملين أساسيين مسؤولين عن (59%) من التباين الكلي في درجات البنود، العامل الأول يرتبط بالجوانب التواصلية والحسية، حيث تشبعت على هذا العامل البنود ذات الصلة والتي أخذت القيم الأعلى (في التحليل العامل للعامل الأول) وهي البنود (1/ 2/ 4/ 5/ 7/ 8/ 9/ 11/ 12/ 14/ 15)، وهذا العامل مسؤول عن 37% من التباين. أما العامل الثاني فهو يتصل بالجوانب الانفعالية، حيث تشبعت على هذا العامل البنود ذات الصلة وكانت البنود ذات القيم الأعلى هنا وهي (3/ 6/ 10/ 13) وهذا العامل الثاني هذا مسؤول عن 22% التباين في الدرجات.

أما بالنسبة لبنود مقياس الـ (CARS 2- HF) فقد نتج عن التحليل العامل لبنوده بعد تطبيقه على عينة من الأفراد بلغ عددهم (994) من الأطفال العاديين، التوصل إلى ثلاثة عوامل أساسيين تسهم مجتمعة في 59% من التباين في الدرجات، والعامل الأول يرتبط بالجوانب الاجتماعية والانفعالية، وقد تشبعت على هذا العامل البنود ذات الصلة والتي أخذت القيم الأعلى في التحليل العامل للعامل الأول وهي البنود (1، 2، 3، 15).

أما العامل الثاني فهو يعكس الأداء المعرفي والقدرة اللفظية، وقد تشبعت على هذا العامل البنود ذات الصلة والتي أخذت القيم الأعلى في التحليل العامل للعامل الثاني وهي البنود (11، 12، 13، 14).

وبالنسبة للعامل الثالث فهو يتصل بالجوانب الحسية، وقد تشبعت على هذا العامل البنود ذات الصلة والتي أخذت القيم الأعلى في التحليل العامل للعامل الثالث وهي البنود (4، 5، 7، 8، 9، 10).

➤ **الصدق المحكي:** قام معدو مقياس CARS 2 بالتحقق من الصدق المحكي للمقياس بدراسة علاقته الارتباطية بالعديد من المقاييس والاختبارات السريرية.

هنالك ارتباط جيد بين الدرجات الإجمالية لمقياس الـ (CARS 2) والقياسات السريرية الكلية المستقلة لأعراض التوحد. حيث بلغ هذا الارتباط (0,84) مما يشير إلى تمتع درجات المقياس بمصدقية كبيرة عند مقارنتها بالتقييمات السريرية المستقلة الأخرى التي تتم من قبل أخصائيين

وأطباء نفسيين للأطفال بالاعتماد على معلومات سجلات الإحالة ومقابلات الوالدين والمقابلات السريرية مع الطفل، وهذا يشير إلى توافق الـ (CARS 2) مع المحاكمات السريرية للخبراء .

ففي دراسة للتحقق من صدق مقياسي (CARS 2-ST) (CARS 2-HF) تم تطبيق كل من المقياسين مع جدول المراقبة التشخيصي للتوحد (Autism Diagnostic Observation Schedule ADOS) وهو مقياس يتضمن مجموعة شاملة من الوظائف الممنهجة والتي يتم تقديمها للفرد الخاضع للتقييم التشخيصي بحيث يُشاهد سلوكه في كل وظيفة، ويُقاس من قبل الأخصائي، وتأخذ بعدها مجموعة من القياسات ذات العلاقة بسلوك الفرد التواصل الاجتماعي وتجمع للحصول على درجة إجمالية لمقياس ADOS ، وهذه الدرجة لا تأخذ بعين الاعتبار المعلومات المتعلقة ببدء الأعراض أو التاريخ التطوري المبكر للحالة. حيث تم تطبيق كل من مقياس ADOS و CARS 2-ST على عينة من الأطفال بلغت 37 فرداً وبلغ معامل الارتباط بين الدرجة الكلية لكل من المقياسين (0,79).

كما تم تطبيق كل من مقياس ADOS و CARS 2-HF على عينة من الأفراد بلغت 76 فرداً وبلغ معامل الارتباط بين الدرجة الكلية للمقياسين (0,77). وهذا ما يشير إلى وجود علاقة ارتباطية قوية بين مقياس ADOS وكل من CARS 2-ST و CARS 2-HF كأدوات تشخيصية سريرية.

كما تمت في دراسة أخرى دراسة صدق كل من مقياس (CARS 2-ST) و (CARS 2-HF) من خلال تطبيقهما مع مقياس الاستجابة الاجتماعية SRS (Social Responsiveness Scale) وهو يتضمن 65 بنداً يتم اكمالها من قبل شخص آخر يعرف المصاب جيداً كالأم وذلك لتسجيل درجة السلوك المتعلق بالتفاعل الاجتماعي للفرد المصاب بالتوحد. وقد تم حساب معامل الارتباط بين الدرجة الكلية لكل من مقياس CARS 2-ST ومقياس CARS 2-HF مع الدرجة الكلية لمقياس SRS بعد تطبيقهما على عينة من الأفراد بلغت (293) فرداً ، وبلغت قيمة معامل الارتباط لمقياس SRS مع CARS 2-ST (0,38) بينما بلغت قيمة معامل ارتباطه مع CARS 2-HF (0,47) وهذا ما يشير إلى درجة متوسطة من الارتباط بين كل من مقياس CARS 2-ST ومقياس CARS 2-HF مع مقياس SRS .

كما جرى في دراسة أخرى دراسة العلاقة بين الدرجة الكلية لكل من قائمة السلوك التوحدي (ABC) ومقياس CARS 2-ST وكان قيمة الارتباط بينهما جيدة نسبياً.

#### خامساً: عينة تقنين CARS 2:

1. **عينة تقنين CARS 2-ST:** تألفت عينة تقنين مقياس CARS 2-ST من (1034) فرداً من الأفراد المشخصين بالتوحد والذين تمّ تقييمهم من خلال محكات سريرية متنوعة في مختلف الولايات المتحدة الأمريكية. وقد شكل الذكور حوالي ثلثي عينة تقنين مقياس CARS 2-ST ، وهذا يتوافق مع انتشار التوحد وفقاً للجنس لدى الذكور أكثر من الإناث ضمن المجتمع. وقد تراوحت أعمار أفراد عينة تقنين مقياس CARS 2-ST بين (2 - 36) سنة، وبتوزع متماثل بين الجنسين على الشكل التالي: (2-5) سنوات 30%، (6-10) سنوات 42%، (11-15) سنة 20%، فوق (15) سنة 7% . وبالنسبة للخلفية العرقية فقد توزعت العينة بين البيض (60%) و (16%) سود أمريكيين أفارقة و(7%) من سكان جزر المحيط الهادي/الآسيويين/ و(13%) من العرق اللاتيني و(4%) من أعراق أخرى.

2. **عينة تقنين CARS 2-HF:** تألفت عينة تقنين مقياس CARS 2-HF من (994) فرداً من المشخصين بالتوحد منهم أفراد مصابين بالتوحد ذوي الأداء الوظيفي العالي وأفراد مصابين باضطراب اسبرجر وأفراد مصابين بالاضطراب التطوري الشامل، والذين تمّ تقييمهم من خلال محكات سريرية متنوعة في مختلف الولايات المتحدة الأمريكية، وقد شكل الذكور حوالي ثلثي عينة تقنين مقياس CARS 2- HF ، وهذا ما يتوافق مع توزع الأفراد المصابين بالتوحد وفقاً للجنس لدى الذكور أكثر من الإناث ضمن المجتمع، وقد تراوحت أعمار أفراد عينة تقنين مقياس CARS 2-HF (6 - 57) سنة، وتوزعت العينة بشكل متماثل بين الذكور والإناث. وبالنسبة للخلفية العرقية فكان البيض هم الأغلبية في عينة تقنين مقياس CARS 2-HF حيث شكلت (73%) من العينة و (14%) من الأفارقة / الأمريكيين السود و(3%) من الآسيويين و(6%) من اللاتينيين / هيسبانك و(1%) من الأمريكيين الأصليين و(3%) من الأعراق الأخرى .

## سادساً: مجالات استخدام المقياس:

إن استخدام مقياس CARS 2 يقدم فائدة كبيرة تدعم عملية تشخيص التوحد والتحقق من تشخيص التوحد ودعم التشخيص التفريقي بين الإعاقات المختلفة، وتشخيص سلوكيات الأفراد المصابين بالتوحد وشدة الأعراض لدى كل فرد، بالإضافة إلى فائدته من أجل غايات البحث والتصنيف.

حيث إن هذا المقياس يتضمن بنوداً تتناول شريحة واسعة من المعايير التشخيصية للتوحد، وتعكس تعريف التوحد بشكله الموسع والمستند على البيانات، حيث ظهر ذلك التعريف كنتيجة للأبحاث العلمية المتواصلة.

ويمكن استخدام مقياس CARS 2 كأداة مناسبة في العديد من الأماكن كما في المدارس والعيادات وتخطيط البرامج التداخلية، ويمكن القول بالإجمال بأن استخدام هذا المقياس ليس حكراً على الأطباء النفسيين أو اختصاصي التوحد ، بل يمكن أيضاً لشريحة واسعة من الاختصاصيين الاستفادة من مقياس CARS 2 كالمُرشدين النفسيين في المدارس واختصاصي أمراض السمع والنطق وغيرهم ممن لديهم دراية وتدريب حول موضوع التوحد. لكن يجب أن يستخدم كل اختصاصي مقياس CARS 2 ضمن مجال اختصاصه حصراً. فمثلاً يمكن للمرشد النفسي استخدام نتائج القياس ليحدد المرحلة التعليمية المناسبة لطفل التوحد، ولكن ليس لوضع تشخيص طبي له.

## الفصل الخامس: الدراسة الميدانية

### مقدمة

أولاً: الدراسة الاستطلاعية.

ثانياً: دراسة الخصائص السيكومترية لمقياس CARS 2

أ- إعداد المحكات المستخدمة في الدراسة السيكومترية:

ب - الدراسة السيكومترية لمقياس CARS 2

ثالثاً: الدراسة الأساسية وإجراءات التقنين.

### مقدمة:

يتناول الفصل الحالي الإجراءات التي اتُبعت في تقنين مقياس (CARS 2) حيث يتضمن الدراسة الاستطلاعية، وما أدت إليه من إدخال بعض التعديلات على بعض بنود المقياس والتعليمات الخاصة بالمقياس، ويتضمن هذا الفصل أيضاً دراسة صدق المقياس وثباته، بالإضافة إلى الدراسة الميدانية الأساسية للمقياس والتي توصلت إلى المعايير والصورة المعدلة للمقياس مزودة بالدليل.

### أولاً: الدراسة الاستطلاعية:

بُني مقياس (CARS 2) لتقييم التوحد في مرحلة الطفولة. عادة ما يستخدم مع الأطفال في عمر سنتين من العمر وما فوق، وتهدف الدراسة الاستطلاعية لهذا المقياس إلى التأكد من وضوح تعليمات المقياس وبنوده ودقتها وسهولة فهمها من قبل مقدمي الرعاية والمربين والمعلمين وأولياء الأمور لضمان تعاونهم أثناء الإجابة عن بنود المقياس، والتعرف على مدى ملائمة البنود للبيئة السورية، ولأفراد عينة البحث وتعديل البنود لتناسب البيئة السورية، وتعديل التعليمات الخاصة بالمقياس لتصبح مناسبة أثناء تطبيق المقياس، ومعرفة الزمن اللازم الذي يستغرقه تطبيق المقياس، ومعرفة الصعوبات التي قد تظهر أثناء التطبيق حتى يتم ضبطها وتلافيها في مراحل التطبيق اللاحقة.

ولتحقيق هذه الأهداف تم إتباع الإجراءات الآتية:

1. ترجمة دليل المقياس من اللغة الانكليزية إلى اللغة العربية كونه المرشد الرئيس للباحثة في التعرف على إجراءات تطبيق المقياس وكيفية تصحيح بنود المقياس.
2. ترجمة بنود النسخة المعيارية ونسخة الوظائف العليا واستبانة الوالدين أو مقدمي الرعاية إلى اللغة العربية ، وعرضها على مجموعة من الأساتذة والاختصاصيين باللغة الانكليزية واللغة العربية وعددٍ من الاختصاصيين النفسيين والتربويين ، وذلك للتأكد من مدى توافق الترجمة وانسجامها مع الأصل الأجنبي الذي نُقلت عنه، والتأكد من سلامة الترجمة ومناسبة البنود باللغة العربية لما يقيسه المقياس بلغته الأصلية، ومعرفة فيما إذا كانت التعديلات المدخلة في البنود المترجمة ملائمة للبيئة السورية.
3. عُُدلت البنود ثم عرضت على مجموعة من الأساتذة المختصين في القياس والتقويم النفسي والتربوي والتربية الخاصة ، وذلك للتأكد من مدى مناسبة البنود للبيئة السورية ووضوحها ودقتها

وسهولة فهمها، والتأكد من وضوح التعليمات، وإدخال التعديلات الضرورية على البنود إذا تطلب الأمر ذلك، والملحق رقم (1) يبين أسماء الاختصاصيين النفسيين والتربويين والاختصاصيين باللغة الانجليزية واللغة العربية الذين قاموا بتحكيم المقياس حيث بلغت نسبة الاتفاق بين المحكمين بين (80-100).

4. تبين بعد التحكيم وضوح تعليمات المقياس، وتمت إعادة صياغة بعض البنود باللغة العربية بما يتلاءم مع ما يقابلها باللغة الانجليزية، وإدخال التعديلات على بعض البنود التي كانت غير مناسبة للبيئة السورية ولأفراد عينة البحث، وتصحيح الأخطاء الإملائية والمطبعية في النسخة العربية للبنود، وبعد ذلك تم عرض الصورة المعدلة للمقياس مرة ثانية على الأساتذة الاختصاصيين باللغة العربية للتأكد من سلامة البنود المعدلة وصياغتها لغوياً.

5. قامت الباحثة بتطبيق المقياس بصورته المعدلة على عينة استطلاعية أولية، بلغ عدد أفرادها (25) طفلاً وهي غير عينة الأطفال المستخدمة في الدراسة السيكمترية أو الأساسية لمقياس مقياس (CARS 2)، وكان لأفراد هذه العينة الاستطلاعية خصائص عينة التقنين الأساسية ذاتها من حيث وجود اضطراب التوحد لدى المفحوصين والذين ينتمون للفئة العمرية من (3-12 سنة)، وذلك بمتوسط عمري قدره (7.4) سنوات وانحراف معياري وقدره (2.14) مع الأخذ بعين الاعتبار شروط العمر ومعدل الذكاء ومهارات التواصل لدى المفحوصين لتحديد نوع النسخة المطبقة المناسبة لكل مفحوص، وقد تم الحصول على هذه المعلومات من المراكز ذاتها والموجودة في ملف كل مفحوص، وهي عينة منفصلة عن عينة التقنين و عينة الدراسة السيكمترية، وسحبت من المراكز المتخصصة لرعاية الفئات الخاصة في دمشق وريفها، حيث تراوحت حواصل ذكاء الأطفال للعينة الاستطلاعية بين (40-120) بمتوسط قدره (91.21) وانحراف معياري قدره (2.9).

الجدول (9) يبين خصائص أفراد العينة الاستطلاعية من حيث العدد والجنس والعمر .

الجدول (9) أفراد العينة الاستطلاعية و خصائصهم

| العمر   | ذكور | إناث | العدد الكلي |
|---------|------|------|-------------|
| 3 سنوات | 1    | -    | 1           |
| 4 سنوات | 1    | -    | 1           |
| 5 سنوات | 2    | 1    | 3           |
| 6 سنوات | 2    | 1    | 3           |

|    |   |    |             |
|----|---|----|-------------|
| 5  | 2 | 3  | 7 سنوات     |
| 4  | 2 | 2  | 8 سنوات     |
| 3  | 1 | 2  | 9 سنوات     |
| 3  | 1 | 2  | 10 سنوات    |
| 2  | - | 2  | 11 سنة      |
| 25 | 8 | 17 | العدد الكلي |

وقد هدفت الدراسة الاستطلاعية إلى التأكد من:

1. وضوح التعليمات بالنسبة لمقدمي الرعاية.
  2. وضوح البنود وسهولة فهمها ومدى ملاءمتها.
  3. معرفة متوسط الوقت المطلوب للإجابة عن بنود المقياس.
  4. معرفة أهم الصعوبات التي يمكن أن تنشأ أثناء تطبيق المقياس، ومحاولة تلافيها عند التطبيق على العينة الأساسية لإعطاء نتائج أكثر دقة.
  5. التخلص من الأخطاء المطبعية واللغوية إن وجدت.
- ونتيجة للإجراءات السابقة وللدراسة الاستطلاعية توصلت الباحثة إلى النتائج الآتية:

1. وضوح التعليمات بالنسبة لمقدمي الرعاية.
2. تصحيح الأخطاء المطبعية واللغوية التي ظهرت.
3. معرفة الزمن اللازم لتطبيق المقياس حيث تبين أنه يستغرق ما بين 25 و 40 دقيقة، مع العلم أن دليل المقياس لم يذكر الزمن اللازم الذي يستغرقه تطبيق المقياس.
4. تعديل صياغة بعض البنود، حيث عدلت البنود التي لا تناسب طبيعتها أو محتواها البيئة السورية، وعدلت البنود التي وجد فيها مقدمو الرعاية أو المربون غموضاً وصعوبة في الفهم، حيث عدلت صياغة البنود دون التأثير في معناها.

وفيما يلي عرض للتعديلات التي جاءت نتيجة لآراء لجنة التحكيم، والتعديلات التي جاءت نتيجة التوفيق بين آراء لجنة التحكيم ونتائج الدراسة الاستطلاعية، والتعديلات كانت على الشكل الآتي:

الجدول (10) التعديلات التي طرأت على مقياس (CARS 2) نتيجة التحكيم والدراسة الاستطلاعية

| البند الأصلي               | التعديلات |
|----------------------------|-----------|
| النسخة المعيارية CARS 2-ST |           |

|                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| المحاولات الجادة والمستمرة ضرورية أحياناً لجلب انتباه الطفل.                                                          | البند 1: المحاولات الجادة والمستمرة ضرورية لجلب انتباه الطفل.<br>Persistent and forceful attempts are necessary to get the child's attention at times.                                                                                                                                   |
| يقلد الطفل سلوكيات بسيطة كالتصفيق أو أصوات لفظية مفردة في معظم الأوقات.                                               | البند 2: في معظم الأوقات يقلد الطفل سلوكيات بسيطة كالتصفيق أو أصوات لفظية مفردة.<br>The child imitates simple behaviors such as clapping or single verbal sounds most of the time                                                                                                        |
| يُظهر الطفل نوع ودرجة مناسبة من الاستجابة الانفعالية.                                                                 | البند 3: يُظهر الطفل درجة ونموذج مناسب في الاستجابة الانفعالية.<br>The child shows the appropriate type and degree of emotion response.                                                                                                                                                  |
| البند 6: التكيف مع التغيير.                                                                                           | البند 6: القدرة على التكيف.<br>Adaptation to change.                                                                                                                                                                                                                                     |
| من المحتمل وجود بعض الضعف في الاستجابة أو استجابة مبالغ فيها لأصوات معينة.                                            | البند 8: من المحتمل وجود ضعف في الاستجابة أو استجابة مبالغ فيها بشكل بسيط لأصوات معينة.<br>There may be some lack of response or mild overreaction to certain sounds.                                                                                                                    |
| يظهر الطفل من حين لآخر خوف أو عصبية كبير أو قليل جداً بالمقارنة مع رد فعل الطفل الطبيعي من نفس العمر ووفي موقف مشابه. | البند 10: يظهر الطفل من حين لآخر خوف أو عصبية إما بشكل كبير أو قليل جداً مقارنة مع رد فعل الطفل الطبيعي لنفس العمر والموقف.<br>The child occasionally shows too much or too little fear or nervousness compared to the reaction of a normal child of the same age in a similar situation |
| يمكن أن يكون الطفل نشيطاً تماماً ويصعب ضبطه.                                                                          | البند 13: من المحتمل أن يكون الطفل نشيطاً تماماً ومن الصعب ضبطه.<br>The child may be quite active and difficult to restrain                                                                                                                                                              |
| <b>نسخة الوظائف العليا CARS 2-HF</b>                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| القدرة على فهم نوايا الآخرين المختلفة وما المقصود بهذه النوايا.                                                       | البند 1: قدرة فهم ادراكات الآخرين المختلفة وما المقصود بها.<br>Able to understand that other may have a different perspective and what that perspective may be.                                                                                                                          |
| يظهر فعلياً أن الفرد غير قادر على فهم التعبيرات الوجهية.                                                              | البند 1: يُظهر بوضوح أن الفرد غير قادر على فهم التعبيرات الوجهية.<br>Demonstrates virtually no ability to understand appropriate facial expressions.                                                                                                                                     |
| مشاكل شديدة في تنظيم الانفعالات التي تحدث في أكثر من موقف.                                                            | البند 2: مشاكل متطرفة في تنظيم الانفعالات التي تحدث في أكثر من موقف.<br>Extreme problems with emotional regulation that occur in more than one setting.                                                                                                                                  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| البند2: يواظب على انتقال انفعالي محدد دون فهم.<br>Perseverates on a particular emotion without understanding.                                                                                                                                                       | يواظب على انفعال محدد دون فهم.                                                                              |
| البند3: غير قادر على المحافظة على التفاعل بعد التقديم التبادلي.<br>Unable to maintain an interaction beyond initial overtures.                                                                                                                                      | غير قادر على المحافظة على التفاعل على التفاعل إلى ما بعد التعارف المبدئي.                                   |
| البند5: عدم مناسبة الاهتمامات أو استخدام الألعاب والأشياء بشكل بسيط.<br>Mildly inappropriate interest in or use of toys and other objects                                                                                                                           | عدم تناسب الاهتمام باستخدام الألعاب والأشياء بشكل بسيط.                                                     |
| البند6: القدرة على التغير/اهتمامات مقيدة.<br>Adaptation to change/Restricted interests                                                                                                                                                                              | التكيف مع التغير/اهتمامات محدودة.                                                                           |
| البند9: تتناسب الاستجابات للألم أو اللمس الأليفة من قبل الآخرين.<br>Responds appropriately to pain or touch from others.                                                                                                                                            | يستجيب بشكل مناسب للألم أو اللمس من قبل الآخرين.                                                            |
| البند10: الخوف أو القلق شامل لجميع المواقف ويستمر حتى بعد تكرار الخبرات أو الايضاحات بالأحداث أو الأشياء غير المؤلمة.<br>Fear or anxiety pervasive across all setting and persists even after repeated explanations or experiences with harmless events or objects. | الخوف أو القلق يشمل جميع المواقف ويستمر حتى بعد تكرار الايضاحات أو التجارب بالأحداث أو الأشياء غير المؤلمة. |
| البند15: تعارض متوسط في الوظائف اليومية.<br>Moderate interference with daily functioning.                                                                                                                                                                           | تداخل متوسط في أداء الوظائف اليومية.                                                                        |
| استبيان الوالدين أو مقدمي الرعاية CARS 2-QPC                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                             |
| لكل قائمة سلوكية.<br>For each behavior listed                                                                                                                                                                                                                       | لكل سلوك مدرج.                                                                                              |
| القسم الثاني: ما هي علاقة الشخص الذي تقيمه بالآخرين وكيفية إظهار مشاعره؟<br>Section 2: how does the person you are rating relate to others and show emotion?                                                                                                        | القسم الثاني: كيف يرتبط (يتصل) الشخص الذي تقوم بتقييمه بالآخرين وكيف يُظهر مشاعره؟                          |
| 1. يتواصل بصرياً عندما يتكلم أو يستمع لشخص آخر.<br>Makes eye contact when speaking with or listening to another person.                                                                                                                                             | 1. يتواصل بصرياً عندما يتكلم مع شخص آخر أو يستمع إليه.                                                      |
| 2. يشير إلى أو يشارك الآخرين باهتمامات معينة.                                                                                                                                                                                                                       | 2. يشير إلى الآخرين أو يشاركهم باهتمامات معينة.                                                             |

|                                                                              |                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
|                                                                              | Points to and shares things of interest toward an object.              |
| 3. يستخدم جزء من اللعبة بدلاً من استخدام اللعبة كاملة، أو يستخدم أشياء للعب. | 3. يستخدم فقط أجزاء من اللعبة بدلاً من اللعبة كاملة، أو يلعب بالأشياء. |
| Uses only parts of toys instead of whole toys, or play with objects.         |                                                                        |

5. معرفة الصعوبات التي قد تنشأ أثناء التطبيق وكان من أهمها:

- قلة عدد الأطفال المصابين بالتوحد الموجودين في معاهد ومراكز التربية الخاصة في مدينة دمشق بسبب الأوضاع والظروف الراهنة، فبعض المراكز أغلقت، وبعضها الآخر يتوجه إليه عدد قليل من الأطفال الأمر الذي أدى إلى تقليل عدد أفراد عينة الدراسة.
- عدم تعاون بعض أولياء أمور الأطفال المصابين بالتوحد لأسباب خاصة بهم، وبالتالي عدم حضورهم إلى مركز التربية الخاصة، الأمر الذي اضطرَّ الباحثة إلى التواصل مع بعض أولياء الأمور التي لم تحضر إلى المركز عن طريق الهاتف، وتم استكمال المعلومات والتأكد منها عن طريق المعلم ومشرف التربية الخاصة في المركز.

### ثانياً: دراسة الخصائص السيكومترية لمقياس مقياس (CARS 2):

تهدف هذه الدراسة إلى دراسة الخصائص السيكومترية لمقياس (CARS 2) والإجابة عن السؤالين الأول والثاني من أسئلة الدراسة المرتبطة بالتحقق من الخصائص السيكومترية (الصدق والثبات) للصورة السورية المقترحة للمقياس، ولتحقيق هذا الهدف كان لا بد أولاً من إعداد المحكات اللازمة لهذه الدراسة، وهذه المحكات هي:

أ. إعداد المحكات المستخدمة في الدراسة السيكومترية:

المحك الأول: مقياس تقدير التوحد في الطفولة:

### The Childhood Autism Rating Scale (CARS)

بُني مقياس CARS من قبل شوبلر وآخرون (Schopler, Reicher, Devellis And Daly 1988) واستخدم في تقدير سلوك الأطفال المصابين بالتوحد وتمييزهم عن اضطرابات النمو الأخرى والأطفال غير التوحديين، ويستغرق تطبيق المقياس من (20-30) دقيقة، وتستخدم كأداة ملاحظة للتشخيص، ويمكن أن يستخدم مع الأطفال الذين هم بعمر سنتين فأكثر، ويمكن استخدام المقياس

من قبل الاختصاصيين التربويين والنفسيين لتحديد وتصنيف أطفال التوحد وبرامج التدخل المبكر (الجلبي، 2004، ص 60)

وتتم الإجابة عن هذا المقياس من قبل أي فرد على معرفة بسلوك الطفل ويلاحظه بشكل يومي كالمعلم أو اختصاصي التربية الخاصة أو القائم على الرعاية في مؤسسات التربية الخاصة، وتتم الإجابة عن مفرداته عن طريق سلم تقديري يحتوي على 7 درجات تتدرج في شدة ودرجة وجود السلوك للحكم على درجة وشدة الحالة التي يعاني منها الطفل المتوحد (الراوي وحمام، 1999، ص 56).

يتألف مقياس CARS من خمس عشرة فقرة تتضمن كل فقرة منها أربعة تقديرات متدرجة من (1-4)، مع إعطاء وصف للسلوكيات التي تؤخذ بعين الاعتبار عند إعطاء التقدير المناسب منها للطفل، حيث يشير الرقم (1) إلى أن السلوك عادي، في حين تشير التقديرات الأخرى إلى أن السلوك يتراوح بين كونه غير عادي بدرجة بسيطة أو متوسطة أو شديدة على التوالي، ويمكن إعطاء تقديرات بينية عند الصعوبة في تحديد أحد التقديرات السابقة مثل (1,5-2,5-3,5).

وقد جاءت فقرات مقياس CARS نتيجة استخدام خمسة محكات تشخيصية مهمة للتوحد تمثلت في كل من معايير كانر (Caner) ونقاط كريك (Krick) وتعريف روتر (Rutter) وتعريف الجامعة الوطنية للأطفال التوحديين (1978) والدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية في طبعته الرابعة (DSM-IV 1994) (الشمري، السرطاوي، 2002، ص 17).

ويصحح المقياس بأن تعطى الدرجة المقابلة للتقدير المناسب من ضمن التقديرات المتدرجة في كل عبارة من عبارات المقياس ثم جمع الدرجات المقابلة لكل تقدير يتم اختياره في كل فقرة من الفقرات الخمس عشرة للمقياس.

وقد قام الشمري والسرطاوي (2002) بإعداد صورة عربية من المقياس على البيئة السعودية، واستخراج دلالات الصدق والثبات لها، والتحقق من الخصائص السيكمترية للصورة المعربة من المقياس التي طبقت على عينة من الأفراد بلغ عددهم (105) تلاميذ منهم (54) تلميذاً من التوحديين الصغار والكبار و(25) من المتخلفين عقلياً و(26) طفلاً من العاديين، وتوصلت الدراسة السيكمترية إلى دلالات صدق وثبات تؤكد كفاءة الصورة العربية للمقياس، وتبرر استخدامه في المجالات التربوية والنفسية في البيئة السعودية (الشمري، السرطاوي، 2002، ص 1).

#### إجراءات تطوير الصورة السورية لمقياس CARS:

قامت الباحثة (هبة شعبان) بدراسة الصورة السورية لمقياس (CARS) عام (2016) بهدف استخدامها كأداة محكية لحساب الصدق المحكي لمقياس (GARS 2) وذلك باستخدام عينة مؤلفة

من (106) من الأطفال المصابين بالتوحد والمتواجدين في المراكز المتخصصة بلرعاية الفئات الخاصة في سوريا.

فقد قامت الباحثة بإعداد المقياس والدراسة الاستطلاعية من خلال ترجمة البنود إلى اللغة العربية وعرضها على مجموعة من المختصين في القياس التربوي والنفسي والتربية الخاصة وعلم النفس ممن يتقنون اللغة الإنكليزية وذلك للتأكد من وضوح البنود ودقتها وملاءمتها للبيئة السورية. كما قامت الباحثة بتطبيق المقياس على عينة استطلاعية بلغ عددها (10) وتم إدخال التعديلات المناسبة وتلافي الصعوبات الموجودة.

**كما قد قامت الباحثة باستخراج دلالات الصدق والثبات للصورة السورية لمقياس (CARS) كما يلي:**

تم حساب الصدق والثبات للمقياس بتطبيقه على عينة عشوائية بسيطة مسحوبة من مدينة دمشق وريفها والمؤلفة من (106) من الأطفال المصابين بالتوحد.  
دراسة الصدق:

- دراسة الصدق البنيوي للمقياس من خلال دراسة الاتساق الداخلي حيث تم حساب معامل الارتباط بيرسون بين كال بند والدرجة الكلية للمقياس، وقد تبين وجود ارتباط دال إحصائياً بين البنود والدرجة الكلية للمقياس، حيث تراوحت معاملات الارتباط بين ( - 0.693 - 0.427)، مما يشير إلى الاتساق الداخلي للمقياس.
- كما تمت دراسة الصدق التمييزي للمقياس على عينة من العاديين وعينة من المصابين بالتخلف العقلي وعينة من المصابين بالتوحد، وأشارت النتائج إلى أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أداء العينة، كما أظهرت النتائج وجود فروق جوهرية لصالح التوحد يليه التخلف العقلي وأخيراً العاديين، مما يدل على أن المقياس يتصف بالصدق التمييزي.
- كما تمت دراسة الصدق المحكي للمقياس من خلال ارتباط المقياس مع قائمة السلوك التوحدي (ABC)، وقد أشارت النتائج إلى وجود علاقة ارتباطية بين مقياس تقدير التوحد الطفولي (CARS) وقائمة السلوك التوحدي (ABC)، حيث بلغ معامل الارتباط (0.777) مما يشير إلى صدق المقياس بدلالة المحك المستخدم.
- كما تمت دراسة الثبات لمقياس (CARS) بطريقة التجزئة النصفية من خلال حساب معامل سبيرمان - براون وكانت قيمة معامل الثبات مرتفعة حيث بلغت (0.813).

- كما تمت دراسة ثبات الاتساق الداخلي باستخدام معادلة ألفا كرونباخ ، حيث كانت قيمة معامل الثبات بهذه الطريقة جيدة ومقبولة إحصائياً، حيث بلغت قيمتها باستخدام معادلة ألفا كرونباخ (0.041).

- كما قامت الباحثة بحساب الثبات بطريقة الإعادة ، حيث قامت بتطبيق المقياس على عينة من الأطفال المصابين بالتوحد ، ثم أعادت التطبيق بعد أسبوعين على نفس العينة، وجرى حساب معامل ارتباط بيرسون، حيث أظهرت النتائج أن قيم معاملات الثبات بالإعادة مرتفعة ودالة إحصائياً حيث تراوحت بين (0.71-0.97).

نستنتج مما سبق، ومما توصلت إليه الباحثة أن مقياس تقدير التوحد الطفولي ( ) يتمتع بصدق وثبات جديدين وبالتالي يمكن اعتمادها محكاً خارجياً لدراسة الصدق المحكي لمقياس (CARS2).

#### المحك الثاني: مقياس جيليام لتشخيص التوحد:

#### Gilliam Autism Rating Scale –Second Edition (GARS 2)

ظهرت الطبعة الثانية من مقياس GARS 2 عام 2007 وتعتبر هذه الطبعة صورة منقحة ومراجعة للطبعة الأولى من المقياس التي ظهرت عام 1995، حيث تم تطبيق الطبعة الثانية من مقياس GARS 2 على (2412) طفلاً توحدياً من (48) ولاية أمريكية، ويمكن الإجابة على بنود المقياس من قبل الوالدين أو الاختصاصيين النفسيين والمربين والقائمين على رعاية الطفل في مراكز التربية الخاصة، ويمكن تطبيقه على الأفراد الذين تتراوح أعمارهم من 3 سنوات إلى 21 سنة والذين يعانون من مشكلات سلوكية دالة للتوحد.

يتألف المقياس من قائمة سلوكيات تهدف إلى تشخيص التوحد وتحديد درجته، ويتكون المقياس من (42) بنوداً تتوزع في ثلاثة أبعاد فرعية هي السلوكيات النمطية والتواصل والتفاعل الاجتماعي، وبنود هذه الأبعاد تصف سلوكيات محددة وملحوظة، أي سلوكيات قابلة للملاحظة والقياس، وتقوم بنود المقياس على أكثر التعريفات حداثةً لمفهوم التوحد الوارد في الدليل التشخيصي والإحصائي الرابع المعدل.

ويتكون كل بعد من أبعاد المقياس من (14) بنوداً، ويصف كل بعد نمطاً معيناً من السلوكيات المميزة للتوحد، وهذه الأبعاد الثلاثة هي:

#### 1. السلوكيات النمطية (Stereo Typed Behaviors): يتكون هذا البعد من البنود (1-14)

وتصف هذه البنود السلوكيات النمطية والاضطرابات الحركية، وغيرها من السلوكيات الغريبة.

2. **التواصل (Communication):** يتكون هذا البعد من البنود (15-28) وتصف هذه البنود السلوكيات اللفظية وغير اللفظية التي تعد أعراضاً مميزة للتوحد.

3. **التفاعل الاجتماعي (Social Interaction):** يتكون هذا البعد من البنود (29-42) وهي تقيم قدرة المفحوص على التواصل والتفاعل المناسب مع الأشخاص والأحداث والأشياء.

ومن أجل استخدام مقياس GARS 2 كمحك لمقياس CARS 2 فقد قامت الباحثة بترجمة بنود مقياس GARS 2 إلى اللغة العربية وعرضها على مجموعة من الأساتذة والاختصاصيين باللغة الانجليزية واللغة العربية وعدد من الاختصاصيين النفسيين والتربويين ممن تتوافر فيهم شروط إتقان اللغة الإنجليزية، وذلك للتأكد من مدى توافق الترجمة وانسجامها مع الأصل الأجنبي الذي نُقلت عنه، والتأكد من سلامة الترجمة ومناسبة البنود باللغة العربية لما يقيسه المقياس بلغته الأصلية، وعُدلت البنود ثم عرضت على مجموعة من الأساتذة المختصين في القياس والتقييم التربوي والنفسي والتربية الخاصة، وذلك للتأكد من مدى مناسبة البنود للبيئة السورية ووضوحها ودقتها وسهولة فهمها، وإدخال التعديلات الضرورية على البنود إذا تطلب الأمر ذلك، (والملاحق رقم "1" يبين أسماء السادة المحكمين).

وبعد التحكيم تم إدخال بعض التعديلات على بعض البنود التي كانت غير مناسبة للبيئة السورية ولأفراد عينة البحث، وتصحيح الأخطاء الإملائية والمطبعية في النسخة العربية للبنود، ثم قامت الباحثة بتطبيق المقياس بصورته المعدلة على عينة استطلاعية أولية، بلغ عدد أفرادها (20) طفلاً وهي غير عينة الأطفال المستخدمة في الدراسة السيكمترية أو الأساسية لمقياس CARS 2، حيث طُبّق المقياس بمساعدة القائمين على رعاية الأطفال المصابين بالتوحد ومعلميهم، وذلك بهدف التأكد من وضوح التعليمات ووضوح البنود وسهولة فهمها ومعرفة أهم الصعوبات التي يمكن أن تنشأ أثناء تطبيق المقياس، ومحاولة تلافيها عند التطبيق على العينة الأساسية لإعطاء نتائج أكثر دقة. ونتيجة للإجراءات السابقة وللدراسة الاستطلاعية توصلت الباحثة إلى وضوح التعليمات وتصحيح الأخطاء المطبعية واللغوية، معرفة الزمن اللازم لتطبيق المقياس حيث تبين أنه يستغرق ما بين 8-15 دقيقة، وتعديل صياغة بعض البنود التي وجد فيها مقدمو الرعاية أو المعلمون غموضاً وصعوبة في الفهم، والجدول رقم (11) يعرض التعديلات التي قدمتها لجنة التحكيم، والتعديلات التي جاءت نتيجة التوفيق بين آراء لجنة التحكيم ونتائج الدراسة الاستطلاعية.

الجدول (11) التعديلات التي طُرأت على مقياس GARS 2 نتيجة التحكيم والدراسة الاستطلاعية

| البند الأصلي                                            | التعديلات                                            |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| البعد الأول: السلوكيات النمطية                          |                                                      |
| 1. يتجنب التقاء العينين، ينظر للبعد عند التقاء العينين. | يتجنب التقاء العينين، ينظر بعيداً عند التقاء العينين |

|                                                                           |                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                           | Avoids establishing eye contact; looks away when eye contact is made.                                                                                                    |
| يندفع ويدور على شكل حلقات.                                                | 7. يندفع ويدور بشكل حلقي.<br>Whirls, turns in circles.                                                                                                                   |
| يمشي على رؤوس أصابعه                                                      | 11. يثب (أي يقفز على أطراف أصابعه).<br>Prances (i.e., walks on tiptoes)                                                                                                  |
| البعد الثاني: التواصل                                                     |                                                                                                                                                                          |
| لا يقوم بإجراء محادثة مع أقرانه أو مع الكبار                              | 22. لا يجري محادثة مع أقرانه أو مع الكبار<br>Does not initiate conversations with peers or adults.                                                                       |
| يكرر أصواتاً مبهمه (ثرثرة) عدة مرات                                       | 26. يكرر أصواتاً غامضة (ثرثرة) عدة مرات<br>Repeats unintelligible sounds (babbling) over and over.                                                                       |
| البعد الثالث: التفاعل الاجتماعي                                           |                                                                                                                                                                          |
| يتجنب التقاء العينين، ينظر بعيداً عند التقاء العينين                      | 29. يتجنب التقاء العينين، ينظر للبعيد عند التقاء العينين.<br>Avoids establishing eye contact; looks away when eye contact is made.                                       |
| يحملق أو يبدو غير سعيد أو يشعر بالملل عندما يتم مديحه أو يمزح معه أو يكرم | 30. يحقد أو يبدو غير سعيد أو ممل عندما يطرأ عليه أو يمزح معه أو يكرم<br>Stares or looks unhappy or unexcited when praised, humored, or entertained.                      |
| ينسحب أو يبقى بعيداً أو يتصرف بتحفظ في المواقف الجماعية                   | 33. ينسحب ويتصرف بتحفظ في المواقف الجماعية<br>Withdraws, remains aloof, or acts standoffish in group situations.                                                         |
| يتصرف بخوف غير عقلاني وبأسلوب مرتعب (متخوف)                               | 34. يتصرف بخوف غير عقلاني وبأسلوب مخيف<br>Behaves in an unreasonably fearful, frightened manner.                                                                         |
| يصاب بالإحباط عندما يتم تغيير الأنظمة التي اعتاد عليها                    | 40. يصبح مضطرباً عندما يتم تغيير الأنظمة التي اعتاد عليها<br>Becomes upset when routines are changed.                                                                    |
| يستجيب بشكل سلبي أو بنوبات غضب حادة عندما يتلقى أوامر أو طلبات أو توجيهات | 41. يستجيب بشكل سلبي أو بنوب غضب حادة عندما يتلقى أوامر أو طلبات أو إرشادات<br>Responds negatively or with temper tantrums when given commands, requests, or directions. |
| المقابلة الوالدية                                                         |                                                                                                                                                                          |

|                                                                                                         |                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| هل كان الطفل يتظاهر بأنه يلعب؟ مثل (اللعب بالدمى، ألعاب الأبطال، لعب الحيوانات بشكل مناسب).             | هل انخرط الطفل في لعب رمزي ظاهر -مقصود مثل (اللعب بالدمى، ألعاب الأبطال، لعب الحيوانات بشكل مناسب). |
| Did the child engage in pretend play (e.g., play with dolls, action heroes, toy animals appropriately). |                                                                                                     |

6. وبعد أن قامت الباحثة بإجراء التعديلات المذكورة، ولكي يصبح المقياس بصورته المترجمة صالحاً للاستخدام في البيئة السورية كمحك خارجي لمقياس (CARS 2) تم إجراء دراسة سيكومترية لمقياس GARS 2، حيث درست الخصائص السيكومترية للمقياس من خلال تطبيقه على عينة مسحوبة من معاهد ومراكز وجمعيات التربية الخاصة في محافظة دمشق وريفها، تكونت من (52) طفلاً من الأطفال المصابين بالتوحد، والذين ينتمون للفئة العمرية من (3-12 سنة)، وسحبت من المراكز المتخصصة لرعاية الفئات الخاصة في دمشق وريفها، حيث تم التطبيق على المفحوصين من قبل الباحثة ومقدمو الرعاية في المراكز المتخصصة، حيث بلغ المتوسط العمري (7.31) وانحراف معياري قدره (2.422).

ويبين الجدول (4) خصائص عينة صدق وثبات مقياس GARS 2.

الجدول (12) خصائص أفراد عينة صدق وثبات مقياس GARS 2

| العمر    | ذكور | إناث | العدد الكلي |
|----------|------|------|-------------|
| 3 سنوات  | 2    | 1    | 3           |
| 4 سنوات  | 3    | -    | 3           |
| 5 سنوات  | 6    | 2    | 8           |
| 6 سنوات  | 5    | 2    | 7           |
| 7 سنوات  | 4    | 3    | 7           |
| 8 سنوات  | 4    | 3    | 7           |
| 9 سنوات  | 5    | 1    | 6           |
| 10 سنوات | 4    | 1    | 5           |
| 11 سنة   | 3    | 1    | 4           |
| 12 سنة   | 2    | -    | 2           |

|             |    |    |    |
|-------------|----|----|----|
| العدد الكلي | 38 | 14 | 52 |
|-------------|----|----|----|

دراسة صدق مقياس GARS 2: حسب صدق مقياس GARS 2 بالطرائق الآتية:

**1- صدق المحتوى:** تم التحقق من صدق محتوى مقياس GARS 2 من خلال عرضه على مجموعة من المحكمين، حيث قامت الباحثة كما ذكر سابقاً عند الحديث عن ترجمة المقياس وتحكيمة بعرض الصورة المترجمة من المقياس على مجموعة من السادة المحكمين من الأساتذة المتخصصين بمجال القياس والتقويم والتربية الخاصة من كلية التربية بجامعة دمشق، وذلك للوقوف على مدى وضوح بنود المقياس وتعليماته، ومدى ملائمة البنود للهدف الذي أُعدت لقياسه، ومدى ملائمة صياغة البنود للبيئة السورية، ومدى مناسبة البنود للمقاييس الفرعية التي يتضمنها المقياس. حيث أبدى السادة المحكمون آراءهم في بنود المقياس وتعليماته، وبعد ذلك قامت الباحثة بإجراء ما يلزم من تعديلات في ضوء مقترحاتهم ونسبة الاتفاق بينهم، وأصبح المقياس بالتالي جاهزاً للاستخدام بصورته النهائية التي تم تطبيقها على أفراد عينة الدراسة السيكمومترية.

**2. الصدق البنوي:** قامت الباحثة بالتحقق من الصدق البنوي للمقياس من خلال دراسة الارتباطات بين درجة كل بند ضمن كل بعد ودرجة البعد التابع له، وبين درجة كل بند من بنود المقياس والدرجة الكلية للمقياس وذلك بعد تطبيق المقياس على عينة الدراسة السيكمومترية، والجدول (13) يوضح ذلك.

الجدول (13) ارتباطات بنود كل بعد بدرجة البعد وبالدرجة الكلية للمقياس GARS 2

| ارتباط البنود بالدرجة الكلية للمقياس |       |               |       | ارتباط بنود كل بعد بالدرجة الكلية للبعد |       |                   |       |
|--------------------------------------|-------|---------------|-------|-----------------------------------------|-------|-------------------|-------|
| الدرجة الكلية                        | البند | الدرجة الكلية | البند |                                         | البند | السلوكيات النمطية | البند |
| 0.587**                              | 22    | 0.595**       | 1     | 0.597**                                 | 22    | 0.771**           | 1     |
| 0.440**                              | 23    | 0.571**       | 2     | 0.705**                                 | 23    | 0.723**           | 2     |
| 0.530**                              | 24    | 0.569**       | 3     | 0.558**                                 | 24    | 0.480**           | 3     |
| 0.610**                              | 25    | 0.374**       | 4     | 0.667**                                 | 25    | 0.612**           | 4     |
| 0.439**                              | 26    | 0.361**       | 5     | 0.513**                                 | 26    | 0.536**           | 5     |
| 0.571**                              | 27    | 0.310*        | 6     | 0.694**                                 | 27    | 0.609**           | 6     |
| 0.384**                              | 28    | 0.428**       | 7     | 0.553**                                 | 28    | 0.446**           | 7     |
| 0.735**                              | 29    | 0.316*        | 8     | التفاعل الاجتماعي                       |       | 0.553**           | 8     |

|         |    |         |    |         |    |         |    |
|---------|----|---------|----|---------|----|---------|----|
| 0.441** | 30 | 0.371** | 9  | 0.748** | 29 | 0.551** | 9  |
| 0.513** | 31 | 0.509** | 10 | 0.598** | 30 | 0.652** | 10 |
| 0.371** | 32 | 0.389** | 11 | 0.535** | 31 | 0.551** | 11 |
| 0.540** | 33 | 0.592** | 12 | 0.479** | 32 | 0.676** | 12 |
| 0.227*  | 34 | 0.565** | 13 | 0.569** | 33 | 0.694** | 13 |
| 0.533** | 35 | 0.321*  | 14 | 0.536** | 34 | 0.350*  | 14 |
| 0.613** | 36 | 0.526** | 15 | 0.524** | 35 | التواصل |    |
| 0.256   | 37 | 0.508** | 16 | 0.598** | 36 | 0.637** | 15 |
| 0.660** | 38 | 0.729** | 17 | 0.506** | 37 | 0.614** | 16 |
| 0.366** | 39 | 0.431** | 18 | 0.695** | 38 | 0.747** | 17 |
| 0.235   | 40 | 0.427** | 19 | 0.411** | 39 | 0.631** | 18 |
| 0.541** | 41 | 0.438** | 20 | 0.371** | 40 | 0.471** | 19 |
| 0.181   | 42 | 0.627** | 21 | 0.717** | 41 | 0.674** | 20 |
|         |    |         |    | 0.205   | 42 | 0.776** | 21 |

(\*\*) دال عند مستوى دلالة 0,01 (\*) دال عند مستوى دلالة 0,05

يتضح من قراءة الجدول (13) بأن الارتباطات الدّاخلية دالة إحصائياً عند مستويي الدلالة (0,01) و(0,05) على مستوى كل بند مع درجة البعد التابع له، حيث كانت جميع معاملات الارتباطات دالة بدرجة جيدة ماعدا البند (42)، حيث كانت هذه المعاملات دالة بدرجة جيدة وتراوححت هذه المعاملات بين (0,350-0,776) ، وقد يعود ذلك لتنوع المجالات التي تقيسها هذه البنود، كما تبين بأنّ الارتباطات الدّاخلية كانت دالة إحصائياً عند مستويي الدلالة (0,01) و(0,05) بين بنود المقياس والدرجة الكلية له ماعدا ثلاثة بنود، حيث كانت هذه المعاملات دالة بدرجة جيدة ، وتراوححت بين (0,310-0,735)

كما جرى التحقق من صدق الاتساق الدّخلي للمقياس من خلال حساب معاملات ارتباط بيرسون بين أبعاد المقياس وبينها وبين الدرجة الكلية، والجدول (14) يوضح ذلك.

الجدول (14) معاملات الاتساق الداخلي بين أبعاد مقياس GARS 2

| التفاعل الاجتماعي | التواصل | السلوكيات النمطية |                   |                   |
|-------------------|---------|-------------------|-------------------|-------------------|
|                   |         | 1                 | ارتباط بيرسون     | السلوكيات النمطية |
|                   |         |                   | القيمة الاحتمالية |                   |
|                   |         |                   | القرار            |                   |
|                   | 1       | 0,376**           | ارتباط بيرسون     | التواصل           |
|                   |         | 0,006             | القيمة الاحتمالية |                   |
|                   |         | دال               | القرار            |                   |
| 1                 | 0,518** | 0,515**           | ارتباط بيرسون     | التفاعل الاجتماعي |
|                   | 0,000   | 0,000             | القيمة الاحتمالية |                   |
|                   | دال     | دال               | القرار            |                   |
| 0,834**           | 0,814** | 0,761**           | ارتباط بيرسون     | الدرجة الكلية     |
| 0,000             | 0,000   | 0,000             | القيمة الاحتمالية |                   |
| دال               | دال     | دال               | القرار            |                   |

يُلاحظ من الجدول (14) بأن جميع معاملات الارتباط بين أبعاد المقياس وبينها وبين الدرجة الكلية كانت ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0,01) حيث تراوحت هذه المعاملات بين (-0,515-0,834).

ومما سبق يُلاحظ بأن معظم معاملات الاتساق الداخلي المحسوبة جيدة وتدل على اتصاف مقياس GARS 2 بدرجة جيدة من الاتساق الداخلي.

**3. الصدق المحكي:** جرى التحقق من الصدق المحكي لمقياس GARS 2 بطريقة الصدق المحكي التلازمي عن طريق استخدام مقياس CARS كمحك خارجي، حيث قامت الباحثة بتطبيق مقياس GARS 2 ومقياس CARS على أفراد عينة الدراسة السيكمترية لمقياس GARS 2، والجدول (15) يبين معاملات الارتباط بين درجات أفراد العينة على المقياسين.

**الجدول (15) معاملات الارتباط بين درجات أفراد العينة على مقياسي GARS 2 ومقياس CARS**

| الدرجة الكلية لمقياس CARS |                   |                             |
|---------------------------|-------------------|-----------------------------|
| 0,589**                   | ارتباط بيرسون     | السلوكيات النمطية           |
| 0,000                     | القيمة الاحتمالية |                             |
| دال                       | القرار            |                             |
| 0,814**                   | ارتباط بيرسون     | التواصل                     |
| 0,000                     | القيمة الاحتمالية |                             |
| دال                       | القرار            |                             |
| 0,705**                   | ارتباط بيرسون     | التفاعل الاجتماعي           |
| 0,000                     | القيمة الاحتمالية |                             |
| دال                       | القرار            |                             |
| 0,883**                   | ارتباط بيرسون     | الدرجة الكلية لمقياس GARS 2 |
| 0,000                     | القيمة الاحتمالية |                             |
| دال                       | القرار            |                             |

يلاحظ من الجدول (15) أنَّ معاملات الارتباط بين مقياسي GARS 2 ومقياس CARS وجود ارتباطات دالة بين الدرجة الكلية لمقياس CARS وبين الدرجة الكلية لمقياس GARS 2 ودرجات أبعاده الثلاثة، وجميعها ارتباطات دالة عند مستوى الدلالة (0,01)، حيث بلغت قيمة الارتباط بين الدرجة الكلية لمقياسي GARS 2 وCARS (0,883) وهو معامل ارتباط مرتفع، على حين تراوحت معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لمقياس CARS ودرجات أبعاد مقياس GARS 2 بين (0,589-0,814) وهي ارتباطات جيدة، ولذلك يمكن القول بأنَّ الارتباطات الدالة التي ظهرت بين مقياسي GARS 2 وCARS تقدم دليلاً يدعم صدق مقياس GARS 2 بدلالة محك مقياس CARS.

**دراسة ثبات مقياس GARS 2:** حسب ثبات مقياس GARS 2 بالطرائق التالية:

**1. الثبات بالإعادة:** قامت الباحثة بحساب معامل الثبات بطريقة الإعادة على عينة الدراسة السيكمترية لمقياس GARS 2 والتي ذكرت خصائصها سابقاً ، حيث أُعيد تطبيق المقياس على أفراد عينة الدراسة السيكمترية بعد مضي أسبوعين من التطبيق الأول، وجرى استخراج معاملات ثبات الإعادة لأبعاد المقياس وللدرجة الكلية عن طريق حساب معامل ارتباط بيرسون بين التطبيق الأول والثاني، والجدول (16) يوضح معاملات الثبات بطريقة الإعادة الخاصة بأبعاد مقياس GARS 2 وبدرجته الكلية.

الجدول (16) معاملات الثبات بطريقة الإعادة

| معامل ثبات الإعادة |                   |
|--------------------|-------------------|
| 0.827**            | السلوكيات النمطية |
| 0.878**            | التواصل           |
| 0.857**            | التفاعل الاجتماعي |
| 0.926**            | الدرجة الكلية     |

(\*\*) دال عند مستوى دلالة 0,01

يتبين من قراءة الجدول (16) أنَّ معاملات الثبات المحسوبة بطريقة الإعادة كانت جيدة حيث وقعت في المدى بين (0.629-0.895) وجميع هذه المعاملات دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0,01)، وهذا يدل على اتصاف مقياس GARS 2 بدرجة جيدة جداً من الثبات.

**2. الثبات بمعادلة ألفا كرونباخ:** تم حساب ثبات مقياس GARS 2 باستخدام معادلة ألفا كرونباخ لدرجات أفراد العينة السيكمترية، والجدول (17) يبين معاملات الثبات باستخدام معادلة ألفا كرونباخ لأبعاد المقياس وبدرجته الكلية.

الجدول (17) الثبات بمعادلة ألفا كرونباخ

| معامل ألفا كرونباخ |                   |
|--------------------|-------------------|
| 0,858              | السلوكيات النمطية |
| 0,886              | التواصل           |
| 0,816              | التفاعل الاجتماعي |
| 0,916              | الدرجة الكلية     |

يتضح من الجدول (17) أنَّ معامل الاتساق الداخلي بمعادلة ألفا كرونباخ للدرجة الكلية لمقياس GARS 2 قد بلغت (0,916) وهو معامل ثبات مرتفع، في حين تراوحت قيمة معاملات الاتساق الداخلي بمعادلة ألفا كرونباخ لأبعاد المقياس بين (0,886-0,816) وهي معاملات ارتباط جيدة مما يدل على اتساق جيد يتصف به مقياس GARS 2 تجعله مقبولاً لأغراض البحث العلمي.

3. ثبات التجزئة النصفية: كذلك تم استخراج معامل ثبات التجزئة النصفية على العينة نفسها من التطبيق الأول باستخدام معادلة سيبرمان- براون، والجدول (18) يبين معاملات الثبات باستخدام طريقة التجزئة لأبعاد المقياس ودرجته الكلية.

الجدول (18) الثبات بطريقة التجزئة النصفية

| معامل التجزئة النصفية |                   |
|-----------------------|-------------------|
| 0,876                 | السلوكيات النمطية |
| 0,825                 | التواصل           |
| 0,811                 | التفاعل الاجتماعي |
| 0,891                 | الدرجة الكلية     |

يتبين من الجدول (18) أنَّ معاملات ثبات التجزئة النصفية للدرجة الكلية لمقياس GARS 2 بلغ (0,891) وهو معامل ثبات مرتفع، أما أبعاد المقياس فقد تراوحت معاملات ثبات التجزئة النصفية لها بين (0,811-0,876). وهي معاملات ثبات جيدة ومقبولة لأغراض البحث والدراسة.

ويتضح مما سبق أنَّ مقياس GARS 2 يتمتع بخصائص سيكومترية جيدة تجعل من الممكن اعتماده محكاً خارجياً جيداً لصدق مقياس GARS 2.

## ب . الدراسة السيكومترية لمقياس CARS 2 :

تمّت الدراسة السيكومترية لمقياس CARS 2 بهدف التحقق من صدقه وثباته قبل استخدامه في التطبيق الأساسي واستخراج المعايير، لذلك جرى تطبيقه على عينة عشوائية سُحبت من المراكز والجمعيات التي تعمل في ميدان التربية الخاصة ورعاية أطفال التوحد في محافظة دمشق وريفها، وتكونت العينة المسحوبة من (103) طفل، وكان لأفراد هذه العينة الاستطلاعية خصائص عينة التقنين الأساسية ذاتها من حيث وجود اضطراب التوحد لدى المفحوصين والذين ينتمون للفئة العمرية من (3-12 سنة) مع الأخذ بعين الاعتبار شروط العمر ومعدل الذكاء ومهارات التواصل لدى المفحوصين لتحديد نوع النسخة المطبقة المناسبة لكل مفحوص، وقد تم الحصول على هذه المعلومات من المراكز ذاتها والموجودة في ملف كل مفحوص، وهي عينة منفصلة عن عينة التقنين الأساسية.

حيث طبقت النسخة المعيارية على (49) منهم، كانت أعمارهم أقل من 6 سنوات حيث تتراوح بين (3-5) سنوات، بمتوسط عمري بلغ (4.28) سنوات وانحراف معياري قدره (0.79)، مع معدل ذكاء أقل من 80 ، حيث تراوحت حواصل ذكاء الأطفال في هذه العينة من (40-79) ، وذلك بمتوسط قدره (53.9) وانحراف معياري قدره (2.91) ، ومع مهارات تواصلية ولفظية ضعيفة.

وطبقت نسخة الوظائف العليا على (54) طفل، الذين كانت أعمارهم تتراوح من (6-12) سنوات، ومع متوسط عمري قدره (8.12) سنوات وانحراف معياري قدره (1.8)، مع معدل ذكاء أعلى من 80 ، حيث تراوحت حواصل ذكاء الأطفال من (81\_120) بمتوسط قدره (97.31) وانحراف معياري قدره (3.49)، ومع قدرات لفظية جيدة نسبياً.

والجدول (19) يبين خصائص العينة من حيث الجنس والعدد.

الجدول (19) خصائص عينة الدراسة السيكومترية من حيث الجنس والعدد والنسخة المطبقة

| العمر   | المقياس المطبق                | ذكور | إناث | العدد الكلي |
|---------|-------------------------------|------|------|-------------|
| 3 سنوات | النسخة المعيارية CARS 2-ST    | 7    | 3    | 10          |
| 4 سنوات |                               | 10   | 5    | 15          |
| 5 سنوات |                               | 16   | 8    | 24          |
| العدد   |                               | 33   | 16   | 49          |
| 6 سنوات | نسخة الوظائف العليا CARS 2-HF | 8    | 4    | 12          |
| 7 سنوات |                               | 7    | 4    | 11          |
| 8 سنوات |                               | 9    | 3    | 12          |

|             |    |    |     |
|-------------|----|----|-----|
| 9 سنوات     | 4  | 2  | 6   |
| 10 سنوات    | 4  | 2  | 6   |
| 11 سنة      | 3  | 1  | 4   |
| 12 سنة      | 2  | 1  | 3   |
| العدد       | 37 | 17 | 54  |
| العدد الكلي | 70 | 33 | 103 |

### أولاً: دراسة صدق مقياس CARS 2:

جرت دراسة صدق النسخة المعيارية ونسخة الوظائف العليا من مقياس CARS 2 بطرائق عديدة هي صدق المحتوى والصدق المحكي باستخدام عدد من المقاييس المحكية وبطريقة الفروق الطرفية والصدق البنوي.

**1. صدق المحتوى:** تم التحقق من صدق المحتوى بعرض النسخة المعيارية ونسخة الوظائف العليا واستبانة الوالدين أو مقدمي الرعاية من مقياس CARS 2 على مجموعة من المحكمين، حيث عُرِضَت النسختان واستبانة الوالدين أو مقدمي الرعاية بصورتها الأولية على مجموعة من الأساتذة المحكمين الاختصاصيين في اللغة الانكليزية واللغة العربية، وبعد القيام بالتعديلات المتعلقة بصحة الترجمة وسلامتها وملاءمتها للبيئة المحلية تم عرضها أيضاً على مجموعة من الأساتذة المحكمين في قسمي القياس والتقويم والتربية الخاصة، وذلك للتأكد من ملاءمة البنود من حيث الصياغة والوضوح للبيئة المحلية، ومدى قدرتها على قياس ما وضعت لقياسه وبعد الأخذ بتعديلاتهم واقتراحاتهم وفقاً لنسبة الاتفاق بينهم، تم التوصل إلى نسخ المقياس بصورتها النهائية، وقد تم ذكر التعديلات سابقاً في الدراسة الاستطلاعية في الجدول رقم (2)، مع ذكر أسماء الأساتذة المحكمين في الملحق رقم (1).

**2. الصدق المحكي:** جرى التحقق من الصدق المحكي للنسخة المعيارية ونسخة الوظائف العليا من مقياس CARS 2 باستخدام طريقتين هما التحقق من صدق مقياس CARS 2 باستخدام مقياسين محكيين هما مقياس CARS ومقياس GARS 2 ، إضافة لدراسته بطريقة المجموعات الطرفية.

#### أ. دراسة الصدق المحكي باستخدام مقياس CARS:

بما أن النسخة المعيارية هي ذاتها مقياس (CARS) الأصلي ، فلم يكن هناك داعي لحساب معامل الارتباط بينهما (حيث أن معامل الارتباط يقترب من الواحد الصحيح) ، فاكتفت الباحثة بتطبيق نسخة الوظائف العليا من مقياس CARS 2 ومقياس CARS على عينة مؤلفة من (41) طفلاً من التوحيدين تتراوح أعمارهم بين (6-12) سنة، والجدول (20) يبين معاملات الارتباط بين درجات أفراد العينة على المقياسين.

الجدول (20) معاملات الارتباط بين درجات الأطفال المصابين بالتوحد على نسخة الوظائف العليا من مقياس CARS 2 ومقياس CARS

| مقياس CARS |                   |                     |
|------------|-------------------|---------------------|
| 0,851**    | ارتباط بيرسون     | نسخة الوظائف العليا |
| 0,000      | القيمة الاحتمالية |                     |
| دال        | القرار            |                     |

يتبين من الجدول (20) أن معامل الارتباط بين نسخة الوظائف العليا من مقياس CARS 2 وبين مقياس CARS دالة إحصائياً، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما (0,851) وهو معامل ارتباط جيد ومرتفع، الأمر الذي يقدم دليلاً يدعم صدق مقياس CARS 2 بدلالة محك مقياس CARS.

#### ب . دراسة الصدق المحكي باستخدام مقياس GARS 2:

قامت الباحثة بتطبيق النسخة المعيارية من مقياس CARS 2 ومقياس GARS 2 على عينة مؤلفة من (34) طفلاً من التوحيدين تتراوح أعمارهم بين (3-5) سنوات، وتطبيق نسخة الوظائف العليا من مقياس CARS 2 ومقياس GARS 2 على عينة مؤلفة من (41) طفلاً من التوحيدين تتراوح أعمارهم بين (6-12) سنة، والجدول (21) يبين معاملات الارتباط بين درجات أفراد العينة على نسختي مقياس CARS 2 ومقياس GARS 2.

الجدول (21) معاملات الارتباط بين درجات الأطفال المصابين بالتوحد على نسختي مقياس CARS 2 وأبعاد مقياس GARS 2 ودرجته الكلية

| نسخة الوظائف العليا | النسخة المعيارية |                   |                             |
|---------------------|------------------|-------------------|-----------------------------|
| 0,604**             | 0,615**          | ارتباط بيرسون     | السلوكيات النمطية           |
| 0,000               | 0,000            | القيمة الاحتمالية |                             |
| دال                 | دال              | القرار            |                             |
| 0,656**             | 0,646**          | ارتباط بيرسون     | التواصل                     |
| 0,000               | 0,000            | القيمة الاحتمالية |                             |
| دال                 | دال              | القرار            |                             |
| 0,696**             | 0,755**          | ارتباط بيرسون     | التفاعل الاجتماعي           |
| 0,000               | 0,000            | القيمة الاحتمالية |                             |
| دال                 | دال              | القرار            |                             |
| 0,845**             | 0,823**          | ارتباط بيرسون     | الدرجة الكلية لمقياس GARS 2 |
| 0,000               | 0,000            | القيمة الاحتمالية |                             |
| دال                 | دال              | القرار            |                             |

يتضح من الجدول (21) أنَّ معاملات الارتباط بين النسخة المعيارية من مقياس CARS 2 وبين أبعاد مقياس GARS 2 ودرجته الكلية دالة إحصائياً، حيث بلغت قيمة معاملات الارتباط بين النسخة المعيارية والدرجة الكلية لمقياس GARS 2 (0,823) في حين تراوحت معاملات الارتباط بين النسخة المعيارية لمقياس CARS 2 وبين أبعاد مقياس GARS 2 بين (0,755-0,615) وهي جميعاً معاملات ارتباط جيدة، كما يتبين من الجدول (21) أنَّ معاملات الارتباط بين نسخة الوظائف العليا من مقياس CARS 2 وبين الدرجة الكلية لمقياس GARS 2 ودرجات أبعاده الفرعية دالة إحصائياً، حيث بلغت قيمة معاملات الارتباط بين نسخة الوظائف العليا والدرجة الكلية لمقياس GARS 2 (0,845) في حين تراوحت معاملات الارتباط بين نسخة الوظائف العليا لمقياس CARS 2 وبين أبعاد مقياس GARS 2 بين (0,696-0,604) وهي جميعاً معاملات ارتباط جيدة، ومما سبق يمكن القول بأنَّ الارتباطات الدالة التي ظهرت بين نسختي مقياس CARS 2 وبين مقياس GARS 2 وأبعاده الفرعية تقدم دليلاً يدعم صدق مقياس CARS 2 بدلالة محك مقياس GARS 2.

**3- الصدق البنوي:** يشير هذا النوع من الصدق إلى الدرجة التي يقيس معها المقياس السمة أو الخاصية التي يُفترض أن يقيسها، وينطلق من أن الدرجات على المقياس يجب أن تتنوع أو تتباين كما تتنبأ النظرية الخاصة بالسمة المقيسة أو المفهوم أو التكوين المفترض، وهو مفهوم شامل يتضمن الأنواع الأخرى من الصدق (مخائيل، 2008، ص162).

وقد قامت الباحثة بالتحقق من الصدق البنوي لنسختي مقياس CARS 2 (المعيارية والوظائف العليا) من خلال استخدام طريقة فحص الاتساق الداخلي، حيث جرى التحقق من صدق الاتساق الداخلي للنسختين من خلال دراسة الارتباطات بين درجة كل بند ضمن كل نسخة والدرجة الكلية لهذه النسخة، وذلك بعد تطبيق النسختين على عينة الدراسة السيكمترية والجدولان (22-23) يوضحان ذلك.

الجدول (22) ارتباطات كل بند من بنود النسخة المعيارية مع الدرجة الكلية لها

| البنود | الدرجة الكلية | البنود | الدرجة الكلية | البنود | الدرجة الكلية |
|--------|---------------|--------|---------------|--------|---------------|
| 1      | 0.575**       | 6      | 0.639**       | 11     | 0.670**       |
| 2      | 0.649**       | 7      | 0.512**       | 12     | 0.476**       |
| 3      | 0.619**       | 8      | 0.620**       | 13     | 0.451**       |
| 4      | 0.622**       | 9      | 0.630**       | 14     | 0.438**       |
| 5      | 0.620**       | 10     | 0.712**       | 15     | 0.439**       |

(\*\*) دال عند مستوى دلالة 0,01

الجدول (23) ارتباطات كل بند من بنود نسخة الوظائف العليا مع الدرجة الكلية لها

| البنود | الدرجة الكلية | البنود | الدرجة الكلية | البنود | الدرجة الكلية |
|--------|---------------|--------|---------------|--------|---------------|
| 1      | 0.515**       | 6      | 0.595**       | 11     | 0.633**       |
| 2      | 0.577**       | 7      | 0.495**       | 12     | 0.563**       |
| 3      | 0.578**       | 8      | 0.777**       | 13     | 0.625**       |
| 4      | 0.624**       | 9      | 0.686**       | 14     | 0.710**       |
| 5      | 0.559**       | 10     | 0.593**       | 15     | 0.478**       |

(\*\*) دال عند مستوى دلالة 0,01

يتضح من قراءة الجدولين (22-23) بأن جميع الارتباطات الدّاخلية دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0,01) لدى عينة أطفال كل من نسختي مقياس CARS 2، حيث كانت جميع معاملات الارتباطات دالة إحصائياً بدرجة جيدة، وتراوحت هذه المعاملات بين (0,438-0,712) لدى عينة النسخة المعيارية، وبين (0,478-0,777) لدى عينة نسخة الوظائف العليا.

ومما سبق يُلاحظ بأنّ معاملات الاتساق الداخلي المحسوبة جيدة وتدل على اتصاف بنود نسختي مقياس CARS 2 بدرجة جيدة من الاتساق الدّخلي.

**ثانياً: دراسة ثبات مقياس CARS 2:** جرت دراسة ثبات النسخة المعيارية ونسخة الوظائف العليا من مقياس CARS 2 بطرائق عديدة هي:

### 1. الثبات بطريقة الإعادة:

قامت الباحثة بتطبيق النسخة المعيارية من مقياس CARS 2 على عينة مؤلفة من (41) طفلاً من التوحدين تتراوح أعمارهم بين (3-5) سنوات، وتطبيق نسخة الوظائف العليا من مقياس CARS 2 على عينة مؤلفة من (46) طفلاً من التوحدين تتراوح أعمارهم بين (6-12) سنة، وذلك من عينة الدراسة السيكمترية ذاتها، ثم أُعيد التطبيق عليهم بعد فترة زمنية تراوحت بين أسبوعين وثلاثة أسابيع، الجدول (24) يبين نتائج حساب ثبات الإعادة.

الجدول (24) معاملات الثبات بالإعادة لنسختي مقياس CARS 2

| نسخة الوظائف العليا - CARS 2-HF | CARS 2-ST النسخة المعيارية |                    |
|---------------------------------|----------------------------|--------------------|
| 0,910**                         | 0,832**                    | معامل ثبات الإعادة |

(\*\*) دال عند مستوى الدلالة 0,01

يتضح من الجدول (24) أنّ قيمة معامل ثبات الإعادة للنسخة المعيارية CARS 2-ST بلغت (0.832) وهي دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.01)، على حين بلغت قيمة معامل ثبات الإعادة لنسخة الوظائف العليا CARS 2-HF (0.910) وهي دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.01)، مما سبق يتبين بأنّ معاملات الثبات مرتفعة. وهذا يدل على اتصاف المقياس بدرجة عالية من الثبات ويعطي الثقة بالمقياس واستخدامه.

### 2. الثبات بمعادلة ألفا كرونباخ:

حُسب ثبات نسختي مقياس CARS 2 باستخدام معادلة ألفا كرونباخ، حيث حُسبت معادلة ألفا كرونباخ للنسخة المعيارية ونسخة الوظائف العليا من مقياس CARS 2 لعينة الدراسة السيكمترية لكل نسخة، والجدول رقم (25) يوضح ذلك.

الجدول (25) معاملات الثبات باستخدام معادلة ألفا كرونباخ لمقياس CARS 2

| نسخة الوظائف العليا - CARS 2-<br>HF | النسخة CARS 2-ST<br>المعيارية |                         |
|-------------------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| 0,875                               | 0,859                         | معامل ثبات ألفا كرونباخ |

يتبين من قراءة الجدول (25) أنَّ قيمة معامل ثبات النسخة المعيارية CARS 2-ST باستخدام معادلة ألفا كرونباخ قد بلغت (0,859)، على حين أنَّ قيمة معامل ثبات نسخة الوظائف العليا CARS 2-HF بلغت (0,875)، وهذه المعاملات مرتفعة عموماً وتدل على اتصاف المقياس بدرجة مرتفعة من الثبات والاتساق بهذه الطريقة.

**3. ثبات تقديرات المُقَدِّرين:** من الشائع في التقييمات السلوكية سؤال المعلم أو مقدم الرعاية والأب والأم وغيرهم لتقييم سلوك المفحوص، لأنَّ مثل هذه المقارنات تلقي بعض الضوء على ثبات المقياس الذي يجري التحقق من ثباته، لأنَّ هؤلاء المُقَدِّرين لديهم احتمالات للتسامح أو خبرات مختلفة فيما يتعلق بالشخص المفحوص، وحساب الارتباطات بين نتائج هذه التقديرات المختلفة تعكس مدى ثبات المقياس عند تطبيقه من قبل مُقَدِّرين مختلفين على المفحوص نفسه. وقد قامت الباحثة بالتحقق من ثبات نسختي الوظائف العليا والمعيارية من CARS 2 بطريقة ثبات تقديرات المُقَدِّرين، من خلال الطلب من القائمين على رعاية عينة من الأطفال المصابين بالتوحد تقدير سلوكيات عينة من الأطفال المصابين بالتوحد، حيث تكونت هذه العينة من (41) طفلاً من التوحديين تتراوح أعمارهم بين (3-5) سنوات طبقت عليهم النسخة المعيارية من مقياس CARS 2، وتطبق نسخة الوظائف العليا من مقياس CARS 2 على عينة مؤلفة من (46) طفلاً من التوحديين تتراوح أعمارهم بين (6-12) سنة، وذلك من عينة الدراسة السيكمترية ذاتها، والجدول (26) يوضح المعاملات الخاصة بثبات تقديرات المُقَدِّرين لدرجات كل من النسختين.

الجدول (26) معاملات ثبات تقديرات المقدرين لنسختي CARS 2-ST و CARS 2-HF

| نسخة الوظائف العليا - CARS 2-<br>HF | النسخة CARS 2-ST<br>المعيارية |                             |
|-------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| 0,852**                             | 0,810**                       | معامل ثبات تقديرات المقدرين |

(\*\*) دال عند مستوى الدلالة 0,01

يلاحظ من الجدول (26) أنَّ معامل ثبات تقديرات المُقَدِّرين كان جيداً وذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0,01) ويعطي مؤشراً هاماً لثبات المقياس، حيث بلغ معامل ثبات تقديرات المقدرين لنسخة CARS 2-ST (0,810)، وبلغت قيمة معامل ثبات تقديرات المقدرين لنسخة CARS 2-HF (0,852) وهذه المعاملات جيدة ويمكن من خلالها القول باتصاف مقياس CARS 2 بدرجة

جيدة من الثبات واتساق النتائج التي يتم التوصل إليها من خلاله عند اختلاف الأفراد الذين يقومون بتقدير سلوك الطفل التوحدي والإجابة عن بنود المقياس.

مما سبق يُمكن القول: إنّ إجراءات الدراسة السيكومترية لنسختي CARS 2-ST و CARS 2-HF من مقياس CARS 2 قد دلّت على توافر مؤشرات صدق وثبات كافية تجعل المقياس يتصف بمؤشرات سيكومترية مرتفعة تجعل استخدامه في البيئة السورية أمراً ممكناً بعد استخراج المعايير الخاصة به، مما يحقق الإجابة عن السؤالين الأول والثاني من أسئلة الدراسة والمرتبطين بالتحقق من صدق وثبات مقياس CARS 2.

### ثالثاً: الدراسة الأساسية وإجراءات التقنين:

بعد إجراء التعديلات التي انتهت إليها الدراسة الاستطلاعية، والتحقق من الخصائص السيكومترية لمقياس CARS 2 وحصول الباحثة على إذنٍ رسميٍّ من وزارة الشؤون الاجتماعية، يسمح لها بتطبيق المقياس على عينة من الأطفال المصابين بالتوحد في مؤسسات ومعاهد ومراكز وجمعيات التربية الخاصة الحكومية والأهلية المتواجدة في محافظة دمشق، (والملاحق رقم (2) يُظهر صورةً عن الأذن الرسمي)، وذلك لإجراء الدراسة الميدانية الأساسية، والتي تهدف إلى تطبيق المقياس والإجابة عن أسئلة البحث، وإعداد صورة سورية للمقياس تتضمن الدليل وتعليمات التطبيق والتصحيح إضافة إلى استخراج المعايير الأولية.

#### 1. المجتمع الإحصائي الأصلي لعينة البحث:

يتألف المجتمع الإحصائي الأصلي للبحث من جميع الأطفال المصابين بالتوحد البالغ عددهم (380) طفلاً مصاباً بالتوحد، الذين تتراوح أعمارهم بين 3 سنوات و12 سنة والموجودين في معاهد وجمعيات ومراكز التربية الخاصة في محافظة دمشق وريفها الحكومية والخاصة والمرخصة من قبل وزارة الشؤون والعمل والتي كانت في مناطق يمكن الوصول إليها ولم يتم إغلاقها، خلال العام 2011-2012، وقد بلغ عدد هذه المراكز (10) مراكز تم وضعها في الملحق رقم (3)، مع أخذ معدل الذكاء والقدرات التواصلية بعين الاعتبار (لتحديد النسخة المناسبة لكل مفحوص) كما تم تحديدها في المراكز المختصة في دمشق وريفها.

#### 2. عينة التقنين والطريقة التي تم فيها اختيار العينة :

##### الطريقة التي تم اختيار العينة فيها:

تم اختيار عينة البحث من نوع العينة المقيّدة (المقصودة)، التي تحدد مسبقاً مواصفات وخصائص الأفراد الذين يجب أن تتضمنهم العينة، وذلك للحصول على أفراد لهم مواصفات وخصائص معينة (الأطفال المصابين بالتوحد) الموجودين في مراكز التربية الخاصة في مدينة دمشق وريفها.

- كان من هدف الدراسة هو تطبيق الأدوات على عينة لهم مواصفات معينة كالأطفال المشخصين بالتوحد فقط والمتواجدين في مراكز ومعاهد وجمعيات التربية الخاصة التي مازالت تحت الخدمة.

حيث تكونت الدراسة من (201) من الأطفال المصابين بالتوحد الذين تتراوح أعمارهم بين (3-12) سنة، والموجودين في معاهد وجمعيات ومراكز التربية الخاصة في محافظة دمشق وريفها، والبالغ عددها (10) مراكز وقد توزعت هذه المراكز في مدينة دمشق وريفها على الشكل التالي:

3/مراكز في محافظة دمشق، 7/مراكز في محافظة ريف دمشق.

وقد تم تطبيق المقياس من قبل الباحثة ومقدمو الرعاية في المراكز المتخصصة برعاية الفئات الخاصة التي تم التطبيق فيها.

وقد قسمت عينة تقنين مقياس CARS 2 إلى قسمين:

- تكون القسم الأول من الأطفال المشخصين بالتوحد الذين أعمارهم دون ست سنوات، حيث تراوحت أعمارهم بين (3-5) سنوات بمتوسط عمري قدره (4.30) وانحراف معياري قدره (0.79) ، مع معدل ذكاء أقل من 79 ، حيث تراوحت حواصل ذكاء الأطفال من (40-79) بمتوسط قدره (61.31) وانحراف معياري قدره (3.65)، ومع قدرات تواصلية ضعيفة.

حيث تم الاعتماد على التشخيص ومعدل الذكاء الموجود في ملف كل مفحوص والذي تم تقديره من قبل المراكز المتخصصة برعاية الفئات الخاصة وذلك باستخدام عدة اختبارات نفسية التي تقيس هذه المجالات، حيث طبقت عليهم النسخة المعيارية من مقياس CARS 2 وقد بلغ عددهم (79) طفلاً.

- أما القسم الثاني من عينة التقنين فقد تكون من الأطفال المصابين بالتوحد الذين تتراوح أعمارهم بين (6-12) سنة ، حيث بلغ المتوسط العمري (8.52) وانحراف معياري قدره (1.846)، و مع معدل ذكاء 80 او أعلى ، حيث تراوحت حواصل ذكاء الأطفال من (80-120) بمتوسط قدره (97.77) وانحراف معياري قدره (2.46) ، وقدرات تواصلية جيدة.

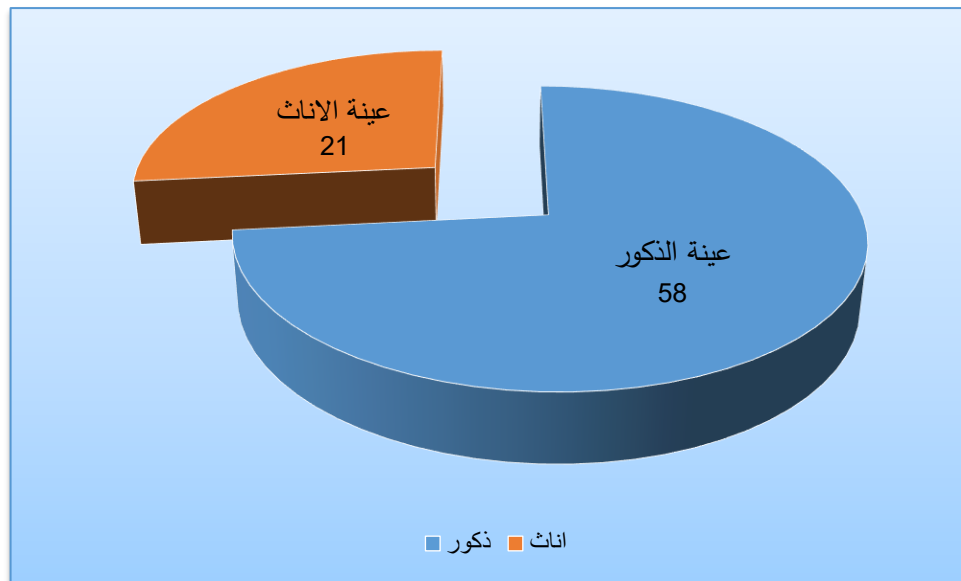
- حيث تم الاعتماد على التشخيص ومعدل الذكاء الموجود في ملف كل مفحوص والذي تم تقديره من قبل المراكز المتخصصة برعاية الفئات الخاصة وذلك باستخدام عدة اختبارات نفسية التي تقيس هذه المجالات، حيث طبقت عليهم نسخة الوظائف العليا من مقياس CARS 2 وقد بلغ عددهم (122) طفلاً.

حيث قام بالتطبيق الباحثة مع عدد من مقدمو الرعاية العاملين في المراكز المتخصصة لرعاية الفئات الخاصة بدمشق وريفها، ويبين الجدول (27) خصائص عينة تقنين الأطفال المصابين بالتوحد من حيث الجنس والعمر والعدد.

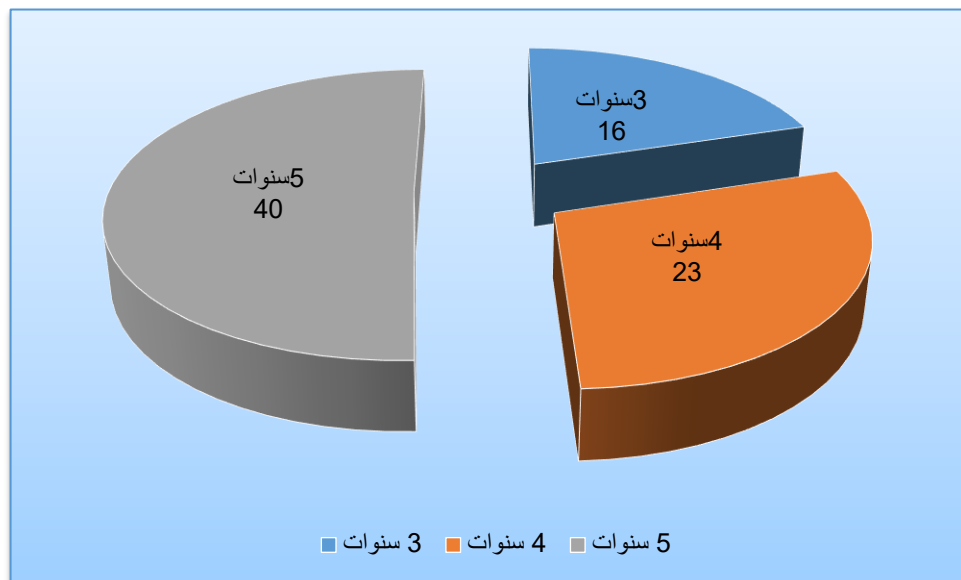
الجدول (27) توزع أفراد عينة تقنين مقياس CARS 2 حسب العدد والجنس والعمر

| العمر       | المقياس المطبق                         | ذكور | إناث | العدد الكلي |
|-------------|----------------------------------------|------|------|-------------|
| 3 سنوات     | النسخة<br>المعيارية<br>CARS 2-ST       | 12   | 4    | 16          |
| 4 سنوات     |                                        | 17   | 6    | 23          |
| 5 سنوات     |                                        | 29   | 11   | 40          |
| العدد       |                                        | 58   | 21   | 79          |
| 6 سنوات     | نسخة<br>الوظائف<br>العليا<br>CARS 2-HF | 13   | 6    | 19          |
| 7 سنوات     |                                        | 16   | 7    | 23          |
| 8 سنوات     |                                        | 18   | 7    | 25          |
| 9 سنوات     |                                        | 13   | 6    | 19          |
| 10 سنوات    |                                        | 9    | 3    | 12          |
| 11 سنة      |                                        | 11   | 4    | 15          |
| 12 سنة      |                                        | 7    | 2    | 9           |
| العدد       |                                        | 87   | 35   | 122         |
| العدد الكلي |                                        | 145  | 56   | 201         |

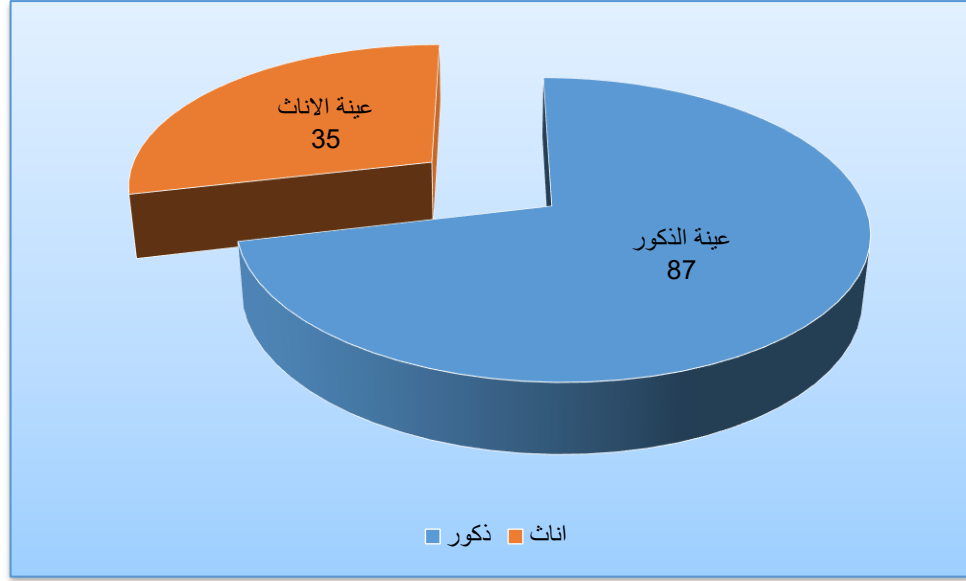
والأشكال (1-2-3-4) تبين توزع أفراد عينة تقنين الأطفال المصابين بالتوحد حسب الجنس والعمر



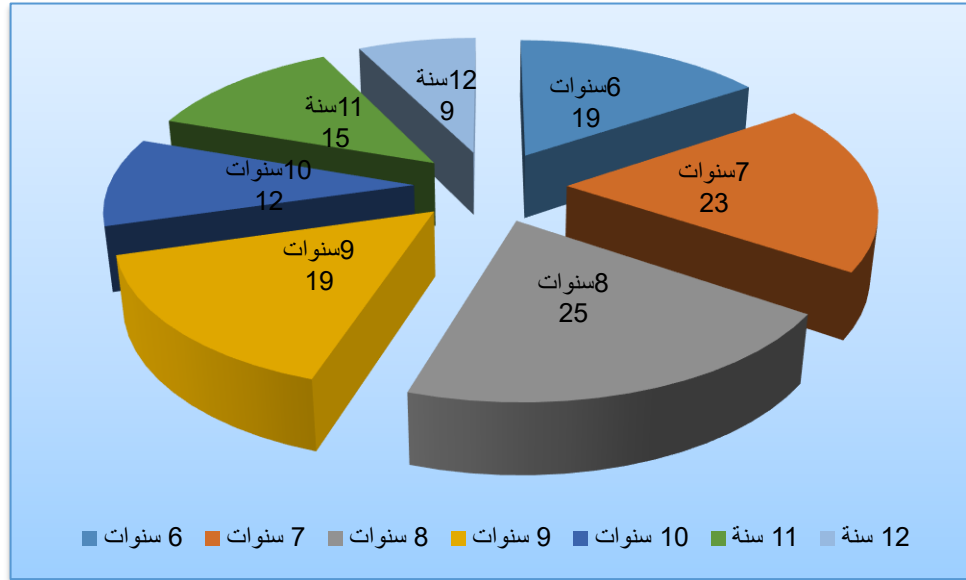
الشكل (1): توزيع عينة تقنين CARS 2-ST حسب الجنس



الشكل (2): توزيع عينة تقنين CARS 2-ST حسب العمر



الشكل (3): توزيع عينة تقنين CARS 2-HF حسب الجنس



الشكل (4): توزيع عينة تقنين CARS 2-HF حسب العمر

### 3. إجراءات تطبيق مقياس CARS 2 على عينة التقنين:

يمكن تلخيص إجراءات التطبيق على النحو الآتي:

- اطلاع الباحثة على السجلات الخاصة بالأطفال المصابين بالتوحد الموجودين في معاهد وجمعيات ومراكز التربية الخاصة في محافظة دمشق للحصول على أرقام هواتفهم وتاريخ ميلادهم الدقيق باليوم والشهر والسنة .
- تحديد الوقت المناسب لإجراء المقابلة مع معلم الطفل أو القائم على رعايته وذلك بالاتفاق مع إدارة مركز التربية الخاصة.

- تحديد مكان مناسب يتسم بالهدوء بعيداً عن الضوضاء وتتوافر فيه شروط التهوية والإضاءة الجيدة لإجراء المقابلة.
- تقوم الباحثة في بداية المقابلة مع معلم الطفل أو القائم على رعايته بالتعريف عن نفسها. والهدف من إجراء المقابلة والتوضيح بأن المعلومات ستكون سريةً ولأغراض البحث العلمي فقط، وبعد تكوين جو من الألفة والتعاون بهدف الحصول على أدق المعلومات يتم أخذ البيانات المتعلقة بالمفحوص كالاسم والجنس والصف وتاريخ الميلاد.... الخ.
- تقوم الباحثة بشرح أمثلة عن بنود المقياس لتتأكد من فهم مقدم الرعاية الذي يقوم بمساعدة الفاحص بملاحظة السلوكيات المذكورة في المقياس عند الطفل التوحدي، ومن ثم وضع النتائج.
- كما تقوم الباحثة أو الفاحص (في حال كان أحد العاملين في المراكز) بطرح أسئلة الاستبان الأهل أو مقدمو الرعاية ، بهدف التأكد من صحة النتائج التي يتم التوصل إليها.
- أما في حال كان الفاحص أحد العاملين المختصين أو مقدمي الرعاية في المركز، يتم التواصل معه وتقديم شرح مفصل عن المقياس وطريقة تطبيقه والمعلومات المطلوب الحصول عليها بالنسبة لعمر الطفل وجنسه واسم المركز.
- عند الانتهاء من التطبيق في كل مركز، تشكر الباحثة كل من تعاون معها في الحصول على المعلومات المطلوبة.

##### 5. استخراج المعايير :

استناداً إلى النتائج التي انتهى إليها البحث، وبعد تصحيح المقاييس، تم استخراج معايير النسختين المعيارية والوظائف العليا لمقياس CARS 2، وقد تم وضع معايير منفصلة لكل من النسختين، حيث تم وضع درجات معيارية تأتية ومئينات للنسخة المعيارية من مقياس CARS 2 خاصة بالأطفال المصابين بالتوحد للفئات العمرية من (3-5) سنوات، ودرجات معيارية تأتية ومئينات لنسخة الوظائف العليا من مقياس CARS 2 خاصة بالأطفال المصابين بالتوحد للفئات العمرية من (6-12) سنة، ولكلا الجنسين ولكل الفئات العمرية في كل نسخة وذلك بسبب توصل الدراسة إلى عدم وجود فروق ذات احصائية تعزى لمتغير الجنس أو العمر، وإعداد جداول خاصة بهذه الدرجات، وهذه الدرجات المعيارية تسهل استخدام نتائج المقياس في التفسير وإجراء المقارنة.

## الفصل السادس: نتائج البحث ومناقشتها

مقدمة

أولاً: نتائج البحث و مناقشتها

ثانياً: مقترحات البحث و التوصيات

### مقدمة:

يتضمن الفصل الحالي عرض ومناقشة نتائج الدراسة الحالية التي تم التوصل إليها بعد إجراء الدراسات الإحصائية اللازمة للتأكد من صلاحية مقياس (CARS 2) للاستخدام في البيئة السورية، والذي يتضمن دراسة شكل الاختبار المقنن، وبيان الفروق بين متوسطات درجات أفراد عينة التقنين استناداً إلى متغيرات الجنس والعمر.

### أولاً: نتائج البحث و مناقشتها:

#### • النتائج المرتبطة بالإجابة عن السؤال الأول :

لقد تمت الإجابة عن السؤال الأول من أسئلة الدراسة المتعلقة بالتحقق من المؤشرات السيكمترية لمقياس (CARS 2) في الفصل الخامس.

#### • النتائج المرتبطة بالإجابة عن السؤال الثاني:

ما شكل المقياس المقنن الذي انتهت إليه البحث المطبق في البيئة السورية بعد توفر الشروط العلمية فيه؟ وما هو شكل التوزيع الذي تعطيه الصورة السورية لمقياس (CARS 2)؟  
توصلت الدراسة الأساسية لنسختي CARS 2-ST و CARS 2-HF من مقياس CARS 2 إلى إخراجهما بشكلهما النهائي مرفقاً بدليل يتضمن تعليمات وإجراءات التطبيق وكيفية التصحيح، والمعايير الأولية التي توصلت إليها، حيث تم وضع هذا الدليل في ملحق مستقل عن الرسالة.

ولمعرفة ما إذا كان التوزيع الذي تعطيه الصورة السورية لنسختي CARS 2-ST و CARS 2-HF من مقياس CARS 2 يقترب من التوزيع الطبيعي الاعتدالي، تم حساب بعض مقاييس النزعة المركزية ومقاييس التشتت وحساب قيم الالتواء والتفلطح لمعرفة شكل التوزيع وذلك لعينة تقنين كل من CARS 2-ST و CARS 2-HF ، والجدول (28) يوضح ذلك.

الجدول (28) بعض مقاييس النزعة المركزية والتشتت والالتواء والتفلطح

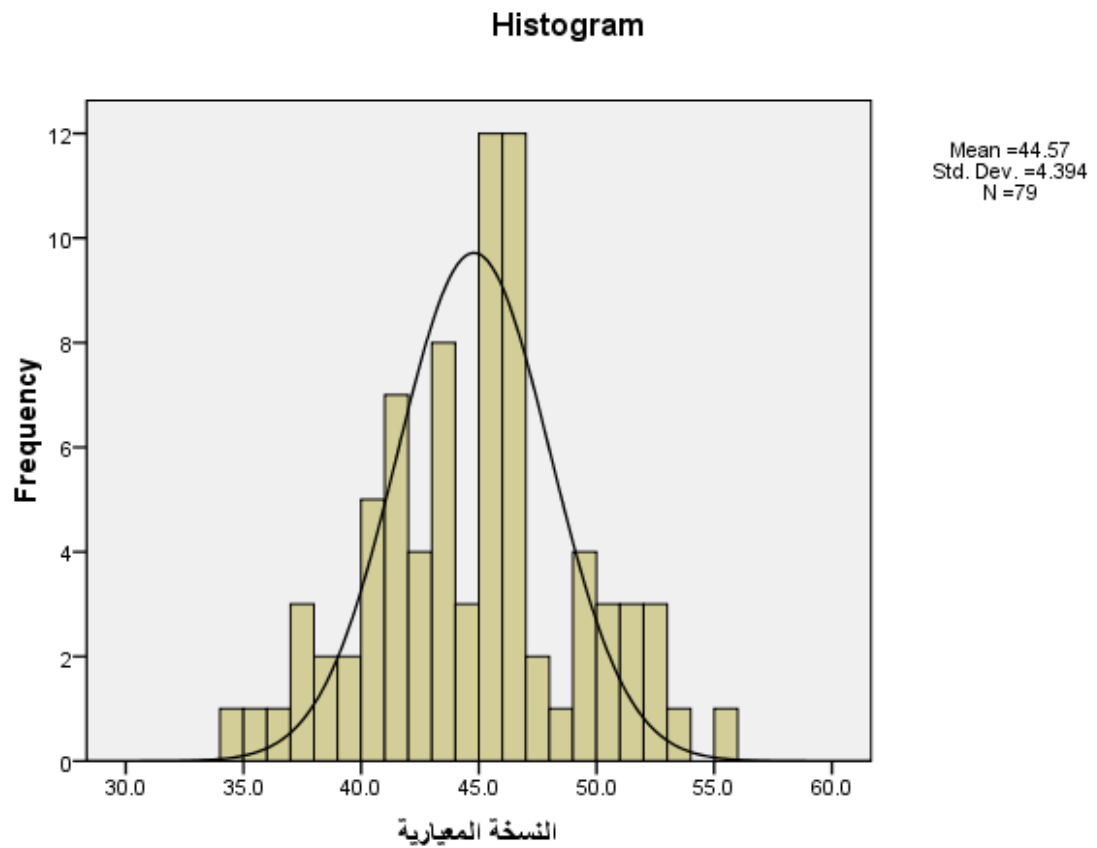
لدرجات عينة تقنين كل من CARS 2-ST و CARS 2-HF

| المتوسط | الانحراف المعياري | الالتواء | التفلطح | الحد الأدنى | الحد الأعلى | العدد |
|---------|-------------------|----------|---------|-------------|-------------|-------|
| 44.57   | 4.394             | 0.078    | -0.212  | 34.5        | 55          | 79    |
| 44.50   | 4.483             | -0.303   | -0.205  | 32.5        | 53.5        | 122   |

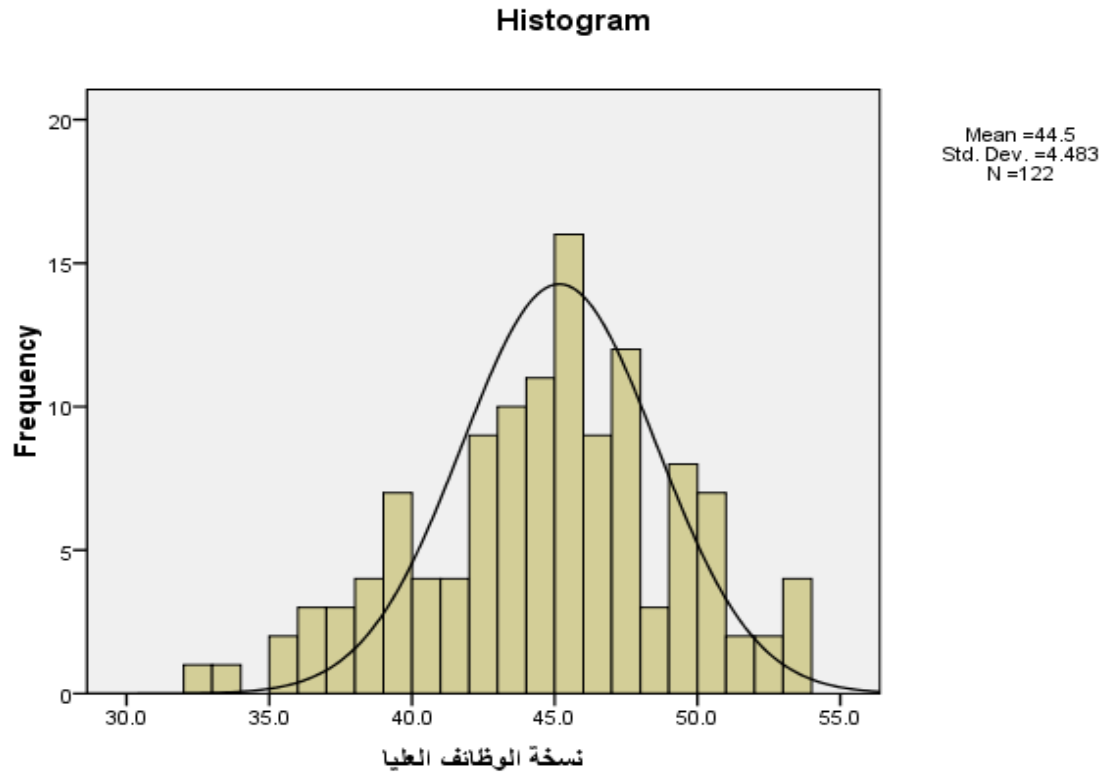
عينة تقنين  
CARS 2-ST

عينة تقنين  
CARS 2-HF

يتبين من خلال الجدول (28) أنَّ معامل الالتواء والتفلطح لدرجات عينة تقنين CARS 2-ST وقعت ضمن الحدود الطبيعية لأفراد عينة الدراسة، حيث تراوحت هذه المعاملات بين (1+ و 1-)، كما يتبين من خلال الجدول (28) أنَّ معامل الالتواء والتفلطح لدرجات عينة تقنين CARS 2-HF وقعت ضمن الحدود الطبيعية لأفراد عينة الدراسة ، حيث تراوحت هذه المعاملات أيضاً بين (1+ و 1-)، وهي تقع ضمن الحدود الطبيعية مما يشير إلى أنَّ التوزيع كان توزيعاً اعتدالياً إلى حد ما ، وهذا ما تُؤكده الرسوم البيانية لتوزيع درجات أفراد عينة كل من CARS 2-ST و CARS 2-HF.



الشكل (5): توزيع درجات أفراد عينة تقنيين نسخة CARS 2-ST من مقياس CARS 2



الشكل (6): توزيع درجات أفراد عينة تقنين نسخة CARF 2-HF من مقياس CARF 2

يتضح من خلال الرسوم البيانية التي تمثل منحني التوزيع الاعتدالي لدرجات كل من عينة تقنين نسختي CARF 2-ST و CARF 2-HF من مقياس CARF 2 ، أنَّ درجات CARF 2-ST و CARF 2-HF تتوزع بين أفراد عينة الأطفال المصابين بالتوحد توزيعاً يقترب من التوزيع الطبيعي الاعتدالي، وهذا يعني أنَّ عينة التقنين لم تكن منحازة، وبذلك يمكن القول بإمكانية تعميم النتائج التي تم التوصل إليها من عينتي تقنين CARF 2-ST و CARF 2-HF على أي طفل آخر من الأطفال المصابين بالتوحد من الفئة العمرية (3-12) سنة في البيئة السورية. وقد جرى حساب الخطأ المعياري للمتوسط بدلالة الانحراف المعياري لمعرفة مدى تطابق المتوسط الحسابي لعينتي التقنين مع المتوسط الحسابي للمجتمع الإحصائي الأصلي ضمن حدود الخطأ المعياري لمتوسط عينة الأطفال المصابين بالتوحد، وهذا يتطلب بيان المدى الذي تتراوح فيه متوسطات المجتمع الأصلي استناداً إلى متوسط عينة الأطفال المصابين بالتوحد ، بدلالة الخطأ المعياري لها وفقاً للقانون التالي:

$$\text{مدى متوسط المجتمع الأصلي} = \text{متوسط العينة} \pm (Z \text{ النظرية} \times \text{الخطأ المعياري للمتوسط})$$

$Z \text{ النظرية} = 1,96$  عند مستوى دلالة 0,05.

الجدول (29) قيم مدى متوسط المجتمع الأصلي للأطفال التوحيدين

| المتوسط | الخطأ المعياري للمتوسط | X النظرية Z<br>الخطأ المعياري للمتوسط | مدى متوسط المجتمع الأصلي (حدا الثقة) |
|---------|------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|
| 44.57   | 0.494                  | 0.968                                 | 45.538 – 43.602                      |
| 44.50   | 0.406                  | 0.796                                 | 45.296 – 43.704                      |

عينة تقنين  
CARS 2-ST  
عينة تقنين  
CARS 2-HF

#### مناقشة نتائج السؤال الثاني:

أشارت إجراءات الدراسة الميدانية وإجراءات التقنين إلى أن نسختي CARS و CARS 2-ST من مقياس CARS 2 صالحة للاستخدام في البيئة السورية، ويمكن الوثوق بنتائج تطبيقهما واستخدامهما لتشخيص التوحد لدى أفراد الفئة العمرية من (3-12) سنة، وذلك بالاستناد إلى أن أعراض ومظاهر ومحكات تشخيص التوحد تتوزع توزيعاً طبيعياً، وذلك بالاستناد إلى أن أفراد عينة الأطفال المصابين بالتوحد، الأمر الذي أكدته مقاييس النزعة المركزية والتشتت والرسوم البيانية، ويمكن الوثوق بأن العينة المسحوبة والتي شملت جميع الأطفال المشخصين بالتوحد الموجودين في معاهد ومراكز وجمعيات التربية الخاصة في محافظة دمشق وريفها في فترة تطبيق البحث ممن تتراوح أعمارهم بين (3-12) سنة، لم تكن منحازة وأنها ممثلة للمجتمع الأصلي للبيئة السورية تمثيلاً صادقاً وصحيحاً، وبذلك يمكننا القول أن الخصائص التي تنطبق على العينة المسحوبة يمكن أن تنطبق على أي فرد آخر في المجتمع يعاني من التوحد، أي يمكن تعميم النتائج التي تم التوصل إليها على أفراد المجتمع الأصلي.

#### • النتائج المرتبطة بالإجابة عن السؤال الثالث:

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد العينة في درجاتهم على مقياس (CARS 2) تعزى لمتغير الجنس؟

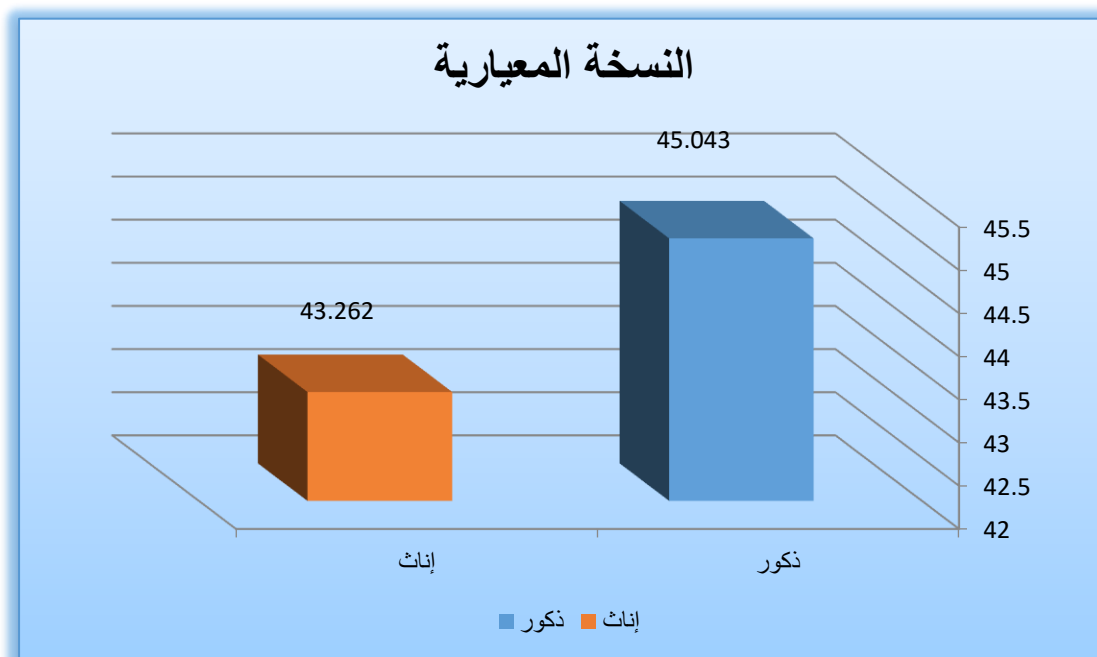
للإجابة عن هذا السؤال تم استخدام اختبار (ت) ستودنت للعينات المستقلة، لحساب الفروق بين متوسطات درجات أفراد عينة الدراسة الذكور وبين متوسطات درجات أفراد عينة الدراسة الإناث، على النسخة المعيارية من مقياس CARS 2، وحساب الفروق بين متوسطات درجات أفراد عينة

الدراسة الذكور وبين متوسطات درجات أفراد عينة الدراسة الإناث على نسخة الوظائف العليا من مقياس CARS 2، والجدولان (30) و(31) يوضحان ذلك.

الجدول (30) دلالة الفروق بين متوسطات درجات الذكور والإناث على النسخة المعيارية

| الجنس | عدد الأفراد | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | قيمة ت المحسوبة | درجة الحرية | القيمة الاحتمالية | القرار          |
|-------|-------------|-----------------|-------------------|-----------------|-------------|-------------------|-----------------|
| ذكور  | 58          | 45.043          | 3.888             | 1.608           | 77          | 0.112             | الفروق غير دالة |
| إناث  | 21          | 43.262          | 5.456             |                 |             |                   |                 |

يُلاحظ من الجدول (30) أنَّ القيمة الاحتمالية للدرجة الكلية النسخة المعيارية من مقياس CARS 2 بلغت (0.112) وهي أكبر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05) وبالتالي لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات الذكور والإناث على النسخة المعيارية من مقياس CARS 2، كما يُظهر الشكل (7).



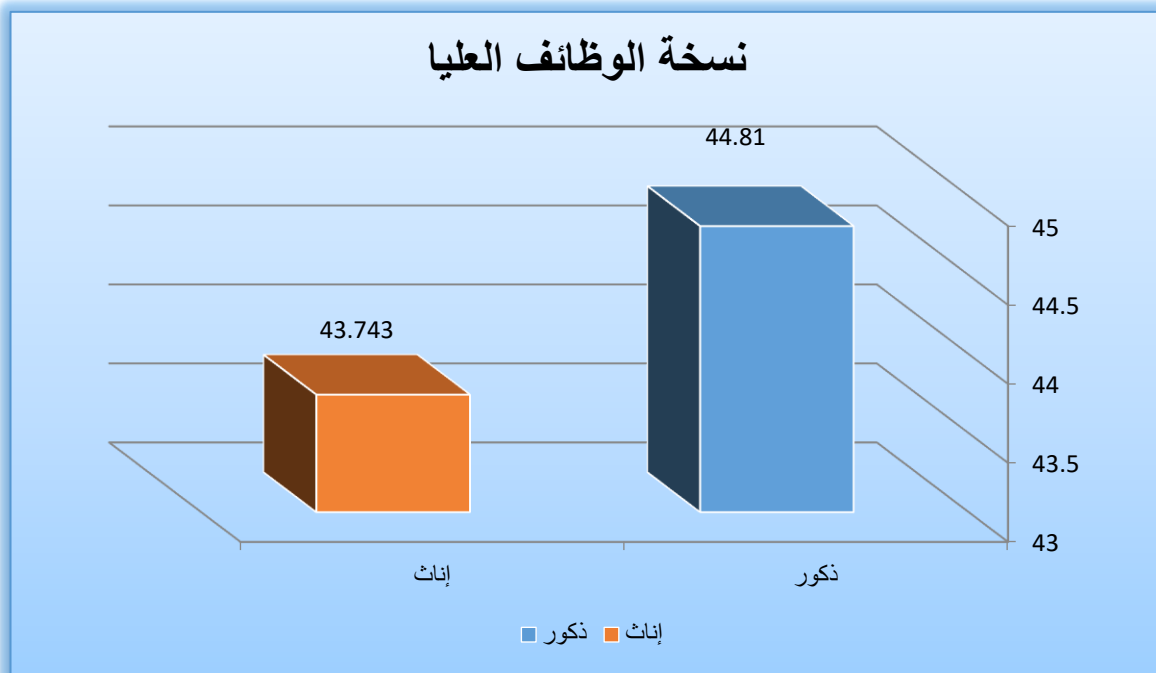
الشكل (7): الفروق بين متوسطات درجات الذكور والإناث على النسخة المعيارية من مقياس CARS 2

كما قامت الباحثة بحساب الفروق بين متوسطات درجات أفراد عينة الدراسة الذكور وبين متوسطات درجات أفراد عينة الدراسة الإناث على نسخة الوظائف العليا من مقياس CARS 2، والجدول (32) يوضح ذلك.

الجدول (31) دلالة الفروق بين متوسطات درجات الذكور والإناث على نسخة الوظائف العليا

| الجنس | عدد الأفراد | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | قيمة ت المحسوبة | درجة الحرية | القيمة الاحتمالية | القرار          |
|-------|-------------|-----------------|-------------------|-----------------|-------------|-------------------|-----------------|
| ذكور  | 87          | 44.810          | 4.082             | 1.192           | 120         | 0.236             | الفروق غير دالة |
| إناث  | 35          | 43.743          | 5.340             |                 |             |                   |                 |

يُلاحظ من الجدول (31) أنَّ القيمة الاحتمالية للدرجة الكلية لنسخة الوظائف العليا من مقياس CARS 2 بلغت (0.236) وهي أكبر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05) وبالتالي لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات الذكور والإناث على نسخة الوظائف العليا من مقياس CARS 2، كما يُظهر الشكل (8).



الشكل (8): الفروق بين متوسطات درجات الذكور والإناث على نسخة الوظائف العليا من مقياس CARS 2

#### مناقشة نتائج السؤال الرابع:

مما سبق يُلاحظ أنَّ نتائج اختبار (ت) ستودنت بالنسبة لدرجات أفراد عينة تقنين النسخة المعيارية ونسخة الوظائف العليا أشارت إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث، الأمر الذي يبين أنَّ جنس طفل التوحد في الدراسة الحالية لا يلعب دوراً مهماً في اختلاف وتفاوت درجات

كل من أطفال الجنسين سواءً على درجات النسخة المعيارية أو درجات نسخة الوظائف العليا من مقياس CARS 2، ويمكن تفسير هذه النتائج بأنه رغم أن التوحد أكثر انتشاراً وشيوعاً لدى الذكور منه لدى الإناث، إلا أن شدة أعراض التوحد وتكرار ظهورها تكون على قدر متقارب بين الجنسين، حيث أنه رغم أن التوحد له درجات متفاوتة من الشدة إلا أن تفاوت درجاته لا يشيع لدى جنس أكثر من الجنس الآخر، فاختلاف وشدة الأعراض وتباينها يظهر على نحو متقارب لدى كل من الذكور والإناث، كما يمكن القول بأن كل من الذكور والإناث المصابين بالتوحد يكون لديهم تطور متشابه من حيث ظهور أعراض التوحد وتواترها.

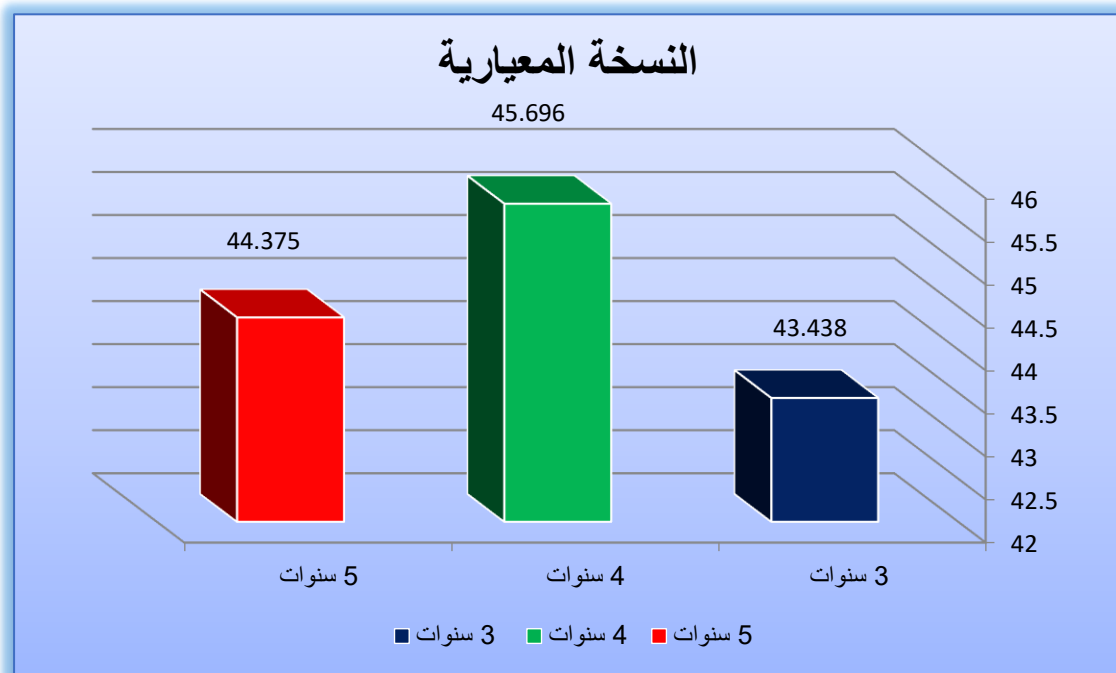
• النتائج المرتبطة بالإجابة عن السؤال الخامس:

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد العينة في درجاتهم على مقياس (CARS 2) تعزى لمتغير العمر؟

للإجابة عن هذا السؤال قامت الباحثة بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أفراد عينة الدراسة على النسخة المعيارية من مقياس CARS 2 تبعاً لمتغير الفئة العمرية لأعمار (3-4-5) سنوات ، والنتائج موضحة في الجدول (32) والشكل (9).

الجدول (32) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أفراد عينة البحث حسب متغير الفئة العمرية لأعمار (3-4-5) سنوات على النسخة المعيارية من مقياس CARS 2

| العمر   | عدد الأفراد | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري |
|---------|-------------|-----------------|-------------------|
| 3 سنوات | 16          | 43.438          | .2934             |
| 4 سنوات | 23          | 45.696          | 4.013             |
| 5 سنوات | 40          | 44.375          | 4.596             |



الشكل (9): الفروق بين متوسطات درجات أفراد عينة الدراسة حسب متغير الفئة العمرية على النسخة المعيارية

يتضح من الجدول رقم (32) والشكل (9) احتمال وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لدرجات أفراد عينة الدراسة تبعاً لمتغير الفئة العمرية على النسخة المعيارية من مقياس CARS 2 ، وللكشف عن القيمة الإحصائية لهذه الفروق، قامت الباحثة باستخدام اختبار تحليل التباين الأحادي، لحساب الفروق بين متوسطات درجات أفراد عينة الدراسة تبعاً لمتغير الفئة العمرية لأعمار (3-4-5) سنوات على النسخة المعيارية من مقياس CARS 2 ، والجدول (33) يوضح نتائج ذلك.

الجدول (33): اختبار تحليل التباين الأحادي لدرجات عينة الدراسة تبعاً لمتغير العمر على النسخة المعيارية

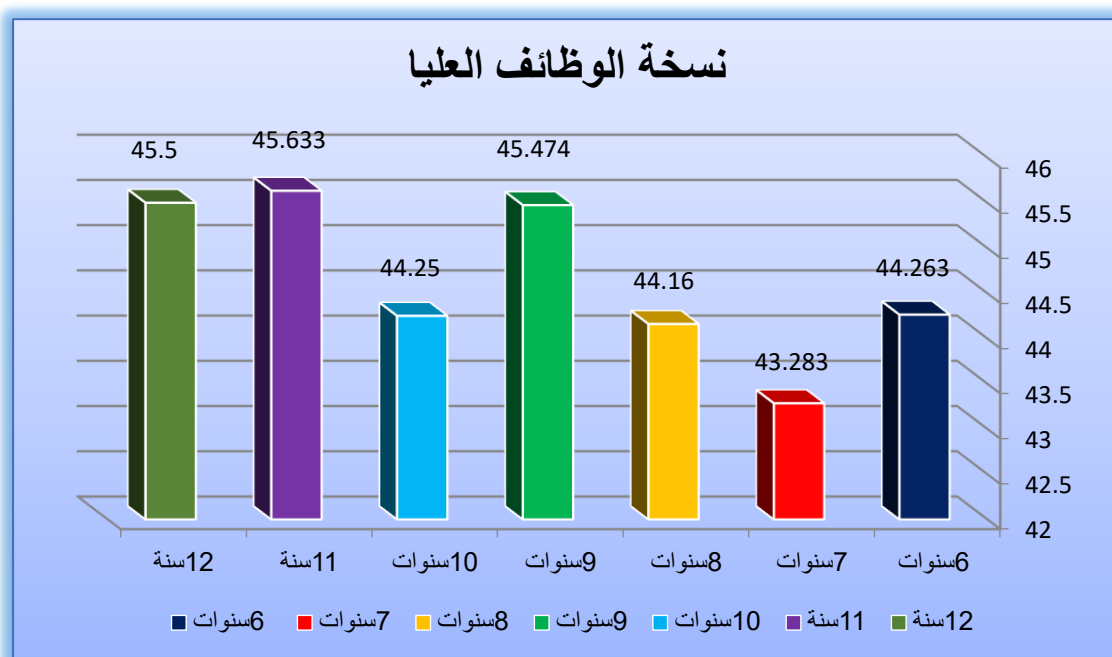
| القيمة الاحتمالية | قيمة اختبار ف | متوسط المربعات | درجات الحرية | مجموع المربعات | مصدر التباين   |                  |
|-------------------|---------------|----------------|--------------|----------------|----------------|------------------|
|                   |               | 25.593         | 2            | 51.185         | بين المجموعات  |                  |
| 0.269             | 1.337         | 19.141         | 76           | 1454.682       | داخل المجموعات | النسخة المعيارية |
|                   |               |                | 78           | 1505.867       | كلي            |                  |

يتضح من الجدول (33) أنَّ قيمة اختبار تحليل التباين الأحادي للفروق بين متوسطات درجات أفراد عينة الدراسة على النسخة المعيارية من مقياس CARS 2 تبعاً لمتغير العمر قد بلغت (1.337) وبلغت القيمة الاحتمالية له (0.269) وهي أكبر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، وبالتالي لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد عينة الدراسة على النسخة المعيارية من مقياس CARS 2 تُعزى لمتغير الفئة العمرية .

كما قامت الباحثة بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أفراد عينة الدراسة على نسخة الوظائف العليا من مقياس CARS 2 تبعاً لمتغير الفئة العمرية لأعمار (6-7-8-9-10-11-12) سنوات ، والنتائج موضحة في الجدول (34) والشكل رقم (10).

الجدول (34) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أفراد عينة البحث حسب متغير الفئة العمرية لأعمار (6-7-8-9-10-11-12) سنوات على نسخة الوظائف العليا من مقياس CARS 2

| العمر    | عدد الأفراد | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري |
|----------|-------------|-----------------|-------------------|
| 6 سنوات  | 19          | 44.263          | .3295             |
| 7 سنوات  | 23          | 43.283          | 4.688             |
| 8 سنوات  | 25          | 44.160          | 4.566             |
| 9 سنوات  | 19          | 45.474          | 4.022             |
| 10 سنوات | 12          | 44.250          | 4.980             |
| 11 سنة   | 15          | 45.633          | 3.292             |
| 12 سنة   | 9           | 45.5            | 4.116             |



الشكل (10): الفروق بين متوسطات درجات أفراد عينة الدراسة حسب متغير الفئة العمرية على نسخة الوظائف العليا

يتبين من الجدول رقم (34) والشكل (10) احتمال وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لدرجات أفراد عينة البحث تبعاً لمتغير الفئة العمرية على نسخة الوظائف العليا من مقياس CARS 2 ، وللكشف عن الدلالة الإحصائية لهذه الفروق، قامت الباحثة باستخدام اختبار تحليل التباين الأحادي، لحساب الفروق بين متوسطات درجات أفراد عينة الدراسة على نسخة الوظائف

العليا من مقياس CARS 2 حسب متغير الفئة العمرية لأعمار (6-7-8-9-10-11-12) سنوات ، والجدول (35) يوضح نتائج ذلك.

الجدول (35) اختبار تحليل التباين الأحادي لدرجات عينة الدراسة تبعاً لمتغير العمر على نسخة الوظائف العليا

| القيمة الاحتمالية | قيمة اختبار ف | متوسط المربعات | درجات الحرية | مجموع المربعات | مصدر التباين   |         |
|-------------------|---------------|----------------|--------------|----------------|----------------|---------|
|                   |               | 14.178         | 6            | 85.071         | بين المجموعات  | نسخة    |
| 0.654             | 0.695         | 20.402         | 115          | 2346.177       | داخل المجموعات | الوظائف |
|                   |               |                | 121          | 2431.248       | كلي            | العليا  |

يتبين من خلال الجدول (35) أنَّ قيمة اختبار تحليل التباين الأحادي للفروق بين متوسطات درجات أفراد عينة الدراسة على نسخة الوظائف العليا من مقياس CARS 2 تبعاً لمتغير العمر قد بلغت (0.695) وبلغت القيمة الاحتمالية له (0.654) وهي أكبر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، وبالتالي لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد عينة الدراسة على نسخة الوظائف العليا من مقياس CARS 2 تُعزى لمتغير العمر.

#### مناقشة نتائج السؤال الخامس:

من خلال نتائج السؤال الخامس التي تم عرضها يمكن القول بأنَّ نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي أشارت إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لدرجات أفراد عينة تقنين كل من النسخة المعيارية ونسخة الوظائف العليا بين الفئات العمرية المتضمنة في عينة تقنين كل من النسختين، حيث تقاربت متوسطات درجات الفئات العمرية المختلفة المتضمنة في الدراسة، الأمر الذي يبين أنَّ العمر لا يلعب دوراً هاماً في اختلاف وتفاوت وشدة اضطراب التوحد الموجود لدى الأفراد، حيث تميل أعراض التوحد وشدته للظهور بشكل مُتقارب بين الفئات العمرية المختلفة، ويمكن تفسير هذه النتائج بأنَّ الأطفال المصابين بالتوحد من مختلف الفئات العمرية يمرون بأعراض متشابهة من التوحد حيث لا تختلف أعراض التوحد بين عمر وآخر كما أنها لا تكون أكثر شيوعاً لدى فئة عمرية معينة، حيث أشارت معظم الدراسات إلى أن أعراض التوحد تبدأ في الظهور قبل عمر (3) سنوات، وأعراض التوحد وشدتها في الأعمار اللاحقة تكون متقاربة ولا تختلف كثيراً من عمر لآخر.

وقد تشابهت هذه النتائج مع نتائج دراسة الشمري والسرطاوي في المملكة العربية السعودية (2002) والتي توصلت إلى عدم وجود فروق دالة إحصائية بين الفئات العمرية المختلفة في مقياس (CARS).

### إجمال نتائج الدراسة:

1. أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الجنس بين متوسطات درجات أفراد عينة دراسة على النسخة المعيارية من مقياس CARS 2، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الجنس بين متوسطات درجات أفراد عينة دراسة على نسخة الوظائف العليا من مقياس CARS 2، حيث لم تظهر المقارنات الاحصائية وجود فروق دالة، أي أنَّ الأطفال المصابين بالتوحد الذكور والاناث لديهم قدر متقارب من حيث الأعراض الظاهرة وشدها وتواترها.
2. دلت النتائج على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الفئة العمرية بين متوسطات درجات أفراد عينة دراسة على النسخة المعيارية من مقياس CARS 2، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الفئة العمرية بين متوسطات درجات أفراد عينة دراسة على نسخة الوظائف العليا من مقياس CARS 2، حيث كانت متوسطات درجات الفئات العمرية المختلفة المتضمنة في عيني دراسة النسختين متقاربة، وقد توافقت هذه النتائج مع نتائج دراسة الشمري والسرطاوي (2002) في المملكة العربية السعودية والتي توصلت إلى عدم وجود فروق دالة إحصائية بين الفئات العمرية المختلفة.
3. انتهت الدراسة إلى الحصول على درجات معيارية تائية ورتب مئينية للنسخة المعيارية من مقياس CARS 2 خاصة بالأطفال المصابين بالتوحد للفئات العمرية من (3-5) سنوات، ودرجات معيارية تائية ورتب مئينية لنسخة الوظائف العليا من مقياس CARS 2 خاصة بالأطفال المصابين بالتوحد للفئات العمرية من (6-12) سنة، ولكلا الجنسين ولكل الفئات العمرية في كل نسخة وذلك بسبب توصل الدراسة إلى عدم وجود فروق ذات احصائية تعزى لمتغير الجنس أو العمر.

### ثانياً: مقترحات البحث:

انطلاقاً مما توصلت إليه الباحثة تقترح ما يلي:

1. القيام بالمزيد من الدراسات على المقياس لباقي الفئات العمرية التي يشملها، وذلك للتحقق من خصائصه السيكومترية، ودراسة مدى ملاءمته لها، وتقنيه عليها، حيث أنَّ المقياس في نسخته

- الأصلية يمكن تطبيق النسخة المعيارية منه على الأفراد الذين تقل أعمارهم عن (6) سنوات أو تزيد، ويمكن تطبيق نسخة الوظائف العليا على الأفراد الذين تكون أعمارهم فوق (6) سنوات،، مع الأخذ بعين الاعتبار معدل الذكاء والقدرات التواصلية للمفحوص لتحديد النسخة المناسبة للمفحوص للاستفادة منه على نطاق واسع كونه يتمتع بقيمة علمية هامة.
2. إيلاء المزيد من العناية بالمقاييس والاختبارات النفسية عموماً، والمزيد من مقاييس التوحد خصوصاً، عبر العمل على تعريبها والتأكد من صلاحيتها للاستعمال في البيئة المحلية في الجمهورية العربية السورية وتعبيرها، والإفادة منها في المجالات المختلفة.
3. إيجاد نوع من التنسيق والتواصل مع القائمين على مراكز وجمعيات ومعاهد التربية الخاصة للاستفادة من المقياس من خلال تدريب الاختصاصيين والمعلمين الموجودين في هذه المراكز على كيفية تطبيق المقياس وتصحيحه وتفسير نتائجه واستخدامه في التشخيص وبناء برامج الخاصة بكل فرد يعاني من التوحد.

# المراجع

المراجع باللغة العربية:

1. أبو العلا، إيمان (1995). **الجوانب النفس عصبية في أهم أمراض الأطفال النفسية والعصبية**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الطب، جامعة عين شمس، مصر.
2. أبو دلهوم، جمال إبراهيم (2004). **فاعلية استخدام نظام التواصل بتبادل الصور في تنمية مهارات التواصل عند الأطفال المصابين بالتوحد**، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الدراسات التربوية العليا، جامعة عمان العربية للدراسات العليا.
3. إدريس، عيسى ياسين (2000). **اضطراب التواصل وعلاقته بنمو مفهومي الأنا والآخر لدى الأطفال المنغلقيين**، دراسة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة دمشق.
4. إمام، إلهامي عبد العزيز (1999). **سيكولوجية الفئات الخاصة دراسة في حالة الذاتوية**، ط1، القاهرة، دار الكتب.
5. أولتمانز، توماس (2003). **دراسة حالات في علم النفس المرضي**، ترجمة: رزق سند ابراهيم ليلة، كلية الآداب، قسم علم النفس، جامعة عين شمس، القاهرة.
6. باظة، آمال عبد السميع مليجي (2003). **اضطرابات التواصل وعلاجها**، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة.
7. البطانية، اسامة محمد؛ ذياب الجرح، عبد الناصر؛ غوانمة، مأمون محمود (2009). **علم نفس الطفل غير العادي**، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع.
8. تركي، جمال (2004). **معجم المصطلحات النفسية**، المؤسسة العربية لمعلوماتية العلوم النفسية.
9. جابر، جابر عبد الحميد؛ كفاقي، علاء الدين (1995). **معجم على النفس والطب النفسي**، الجزء السابع، دار النهضة العربية، القاهرة.
10. الجلبي، سوسن شاكر (2004). **التوحد الطفولي أسبابه خصائصه تشخيصه علاجه**. دار علاء الدين للطباعة والتوزيع، دمشق، سوريا.
11. الجلبي، سوسن شاكر (2005). **التوحد الطفولي " أسبابه - خصائصه - تشخيصه - علاجه"**، ط1، مؤسسة علاء الدين، دمشق، سوريا.

12. الحجار، محمد، (2004)، تشخيص الأمراض النفسية، ترجمة (DSM-IV)، دار النفائس، دمشق، سوريا.
13. خطاب، محمد أحمد محمود (2004). فاعلية برنامج علاجي باللعب لخفض درجة بعض الاضطرابات السلوكية لدى عينة من الأطفال المصابين بالتوحد، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس، القاهرة.
14. خليل، عمر بن الخطاب ( 1994 ). خصائص أداء الأطفال المصابين بالتوحدية على اختبار أيزنك لشخصية الأطفال، مجلة الحياة الطبيعية حق للمعوق، العدد 49، السنة الرابعة عشر، اتحاد هيئات رعاية الفئات الخاصة والمعوقين، القاهرة.
15. خليل، عمر بن الخطاب (1991). التشخيص الفارق بين التخلف العقلي واضطرابات الانتباه التوحدية، دراسات نفسية، رابطة الاخصائيين النفسيين، المجلد 3، دار النهضة العربية، القاهرة.
16. الدفراوي، محمد حسيب (1998). الطفولة الذاتية في الأطفال المصريين، التقييمات والمصاحبات الاكلينيكية، المجلة المصرية للطب النفسي، الجمعية المصرية للطب النفسي، العدد 21، ص 85-93.
17. الدليل الإحصائي لمراكز التربية الخاصة في محافظة دمشق (2014). مديرية الإعاقة. وزارة الشؤون الاجتماعية، سورية.
18. الرابطة الأمريكية للطب النفسي (2016). الدليل التشخيصي والإحصائي الخامس للاضطرابات النفسية المعايير التشخيصية DSM-5 ، ترجمة د. أنور العمادي.
19. الرابطة الأمريكية للطب النفسي (1994). الدليل التشخيصي والإحصائي الرابع للاضطرابات النفسية المعايير التشخيصية، ترجمة: أمين السماك وعادل مصطفى، مكتبة المنار الإسلامية، الكويت.
20. الراوي، فضيلة توفيق؛ حماد آمال صالح (1999). التوحد الإعاقة الغامضة. الدوحة، قطر.
21. زريقات، إبراهيم (2004). التوحد الخصائص والعلاج، دار وائل للطباعة والنشر، عمان.
22. زيتون، كمال عبد الحميد (2003). التدريس لذوى الاحتياجات الخاصة، ط1، عالم الكتب، القاهرة.

23. زيدان، عصام محمد (2004). الانهك النفسي لدى آباء وأمهات الأطفال المصابين بالتوحد وعلاقته ببعض المتغيرات الشخصية والأسرية، مجلة البحوث النفسية، العدد 1، كلية التربية، جامعة المنوفية.
24. السعد، سميرة عبد اللطيف (1998). برنامج متكامل لخدمة إعاقة التوحد في الوطن العربي. المؤتمر الدولي السابع لاتحاد هيئات الفئات الخاصة والمعوقين، الشويخ، القاهرة.
25. القمش، مصطفى النوري، (2010). اضطرابات التوحد (الأساليب، التشخيص، العلاج، دراسات علمية)، ط1، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
26. سلامة، ربيع شكري (2005). التوحد - الغز الذي حير العلماء والأطباء، دار النهار، القاهرة.
27. سليمان، عبد الرحمن سيد (2000). الذاتية إعاقة التوحد عند الأطفال، مكتبة زهراء الشرق، القاهرة.
28. سليمان، عبد الرحمن سيد (2003). دليل الوالدين والمتخصصين في التعامل مع الطفل التوحد، مكتبة زهراء الشرق، القاهرة.
29. سليمان، عبد الرحمن سيد (2004). اضطراب التوحد، ط3، مكتبة زهراء الشرق، القاهرة.
30. شاهين، باسمه سليمان (2007). المشكلات السلوكية لدى الأطفال المصابين بالتوحد وأساليب المعلمين في التعامل معها في الجمهورية العربية السورية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية، المملكة الأردنية الهاشمية.
31. الشخص، عبد العزيز السيد (2003). دورة تدريبية في النقص الطفولي، مركز الارشاد النفسي، جامعة عين شمس.
32. الشخص، عبد العزيز السيد ؛ السرطاوي، زيدان أحمد (1999). تربية الأطفال والمراهقين المضطربين سلوكياً، الجزء 1، دار الكتاب الجامعي، الإمارات العربية المتحدة.
33. الشخص، عبد العزيز السيد؛ الدماطي، عبد الغفار (1992). قاموس التربية الخاصة وتأهيل غير العاديين، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة، ص52-53.
34. الشربيني، لطفي زكريا (2004). طفل خاص بين الاعاقات والمتلازمات - تعريف وتشخيص، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة.

35. الشمري، طارق مسلم؛ السرطاوي زيدان أحمد (2002). صدق وثبات الصورة العربية لمقياس التوحد الطفولي، مجلة أكاديمية التربية الخاصة، العدد 1، الرياض.
36. الشيخ ذيب، رائد موسى علي (2004). تصميم برنامج تدريبي لتطوير المهارات التواصلية والاجتماعية والاستقلالية الذاتية لدى الأطفال المصابين بالتوحد وقياس فاعليته، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الدراسات العليا، الجامعة الاردنية، المملكة الاردنية الهاشمية.
37. العاسمي، رياض، الشيخ، دعد، (2006)، مشكلات الأطفال و المراهقين، منشورات جامعة دمشق، دمشق.
38. عبد المنعم، محمد شوقي (2005). فعالية برنامج ارشادي فردي لتنمية بعض مهارات التواصل اللغوي لدى عينة من الأطفال المصابين بالتوحد (الأوتيزم)، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة طنطا، مصر.
39. عكاشة، أحمد (1992) : الطب النفسي المعاصر، ط3، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة.
40. عليوة، سهام علي عبد الغفار (1999). فعالية كل من برنامج إرشادي للأسرة وبرنامج للتدريب على المهارات الاجتماعية للتخفيف من أعراض الذاتية (الاوتيزم)، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة طنطا، مصر.
41. عمارة، ماجد السيد (2005). إعاقة التوحد بين التشخيص والتشخيص الفارق، ط1، مكتبة زهراء الشرق، القاهرة.
42. العماوي، رامي خليل (2007). فاعلية التعليم المنظم في برنامج تيتش لتنمية مهارات التواصل للمراهقين الذين يعانون من التوحد، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات التربوية العليا، جامعة عمان العربية للدراسات العليا.
43. فراج، عثمان لبيب ( 1996). إعاقة التوحد تابع مشكلة التشخيص والكشف المبكر، مجلة الحياة الطبيعية حق للمعوق، العدد 46، السنة الثالثة عشر، اتحاد هيئات رعاية الفئات الخاصة والمعوقين، القاهرة.
44. فراج، عثمان لبيب (2002). الإعاقات الذهنية في مرحلة الطفولة "تعريفها- تصنيفها- أعراضها- تشخيصها- أسبابها- التدخل العلاجي"، المجلس العربي للطفولة والتنمية ، القاهرة.

45. القذافي، رمضان محمد (1994). **سيكولوجية الإعاقة**، الجامعة المفتوحة، مطبعة الانتصار، ليبيا.
46. كولاروسو، رونالد ؛ أورورك، كولين (2003). **تعليم ذوى الاحتياجات الخاصة**، المجلد 1 ، ترجمة: أحمد الشامي وأيمن كامل وعادل دمرداش وعلي عبد العزيز، مراجعة محمد عناني، مركز الأهرام للترجمة والنشر، القاهرة.
47. محمد، عادل عبد الله (2001). **مقياس الطفل التوحدي**، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة.
48. محمد، كمال الدين؛ فؤاد، هالة (2001). **تصميم برنامج لتنمية السلوك الاجتماعي للأطفال المصابين بأعراض التوحد**، رسالة دكتوراه غير منشورة، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس، مصر.
49. ملا معمور، عبد المنان (1997). **فاعلية برنامج سلوكي تدريبي في تخفيض حدة أعراض اضطراب الأطفال المصابين بالتوحد**، مركز الإرشاد النفسي، المؤتمر الدولي الرابع لمركز الإرشاد النفسي والمجال التربوي، كلية التربية ، جامعة عين شمس، المجلد 1.
50. ملحم، سامي محمد (2005). **القياس والتقويم في التربية وعلم النفس**، ط3، دار المسيرة، عمان.
51. مليكه، لويس كامل (1998). **الإعاقات العقلية والاضطرابات الارتقائية**، ط1، مكتبة النهضة العربية، القاهرة.
52. موسى، رشاد على عبد العزيز ( 2002 ). **علم نفس الإعاقة**، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة.
53. ميخائيل، مطانيوس، (2008). **القياس والتقويم في التربية الحديثة** .ط6، كلية التربية، جامعة دمشق.
54. وينج، لورنا (1994). **الأطفال المصابين بالتوحد "مرشد للآباء"**، ترجمة: هناء مسلم، الجمعية الكويتية لرعاية المعاقين، الكويت.

1. Anastasi, Anne.(1982). **Psychological testing** (Fifth Macmillan. Publishing Co.Inc,New York).
2. Baker.k.(2004). **Evaluating Diagnostic Tools In The Assessment Of Autism And Parental Experiences Of The Assessment And Diagnostic Process.**
3. Baratos, O. (1996). **Psychoanalysis and the Management of Pervasive Developmental Disorders**, Plenum press, New York.
4. Baron-Cohen, S.Allen, J, and Gillberg, C. (1992). **Can autism be detected at 18 months? The needle the haystack and CHAT.**British Journal of psychology.
5. Campbell, M. & Guava, J. (1995). **Psychopharmacology in child and adolescence psychiatry. A review of the past seven years**, part 2, Journal of The American Academy of Child & Adolescent Psychiatry. Vol. (34), pp. 262-269.
6. Centers for Disease Control and Prevention CDC (2014). Data and statistics on Autism Spectrum Disorder. gov. Archived from the original.
7. Cronbach, lee.J.(1997). **Essentials Of Psychological Testing (second edition)**. New York,Harper and Row.
8. Frombonne,E.(1998) Epidemiological Surveys Of Autism.  
**Invollanar, F.R.(eds) Autism And Pervasive Developmental Disorders**, United Kingdom:Cambridge University Press.
9. Gerber Js,Offit Pa.(2009). **Vaccines and autism:atale of shifting hypotheses. Clin Infect Dis.**
- 10.Gilliam,J.(2006).**Instructional objectives for children who have autism.**Published by PRO-ED in United States of America.
- 11.Howlin, P. and Rutter, M (1997). **Treatment of Autistic Children**, Institute of Psychiatry, London.
- 12.Katherine A.Mick.(2005). **Diagnosing Autism Comparison Of The Childhood Autism Rating Scale (CARS) And The Autism Diagnostic Observation Schedule (ADOS).**
- 13.Kawasaki, Y. (1997). **Brief Report: Electronic photographic paroxysmal activities in the frontal emerged in middle childhood and during adolescence in a fallow up study of**

- autism**, Journal of Autism and Developmental Disorders, Vol. (27), No. (5), pp. 605-620.
14. Kurita H, Miyake K, Katsunok. (1989). **Reliability and validity Of The Childhood Autism Rating Scale-Tokyo Version (CARS-TV)**, National Institute Of Mental Health-NCNP-Ichikawa-Japan.
15. Kurg, D., Arick, J. and Almond, P. (1980). **Behavior checklist for indentfying severely handicapped individuals with high levels of autism behavior**. Journal of Child Psychology.
16. Lord, C. and Rutter, M. L., Goods, S., Heemsbergen, J., Jordan, H., Mawhood, L. and Schopler, E. (1989). **Autism diagnostic observation schedual: A standardized observation of communicative and social behavior**. Journal of Autism and developmental Disorders.
17. Lord, C. and Rutter, M. (1994). **Autism Daigonstic Interview Revised A. revised version of a diagnostic interview for caregivers of individules with possible pervaise developmental disorders**. Journal of Autism and Development Disorders.
18. Pereira, A., Riesgo, R., Wagner, M. (2007). **Childhood Autism: Translation and validation of the childhood autism rating scale for use in Brazil**.
19. Rimland, B. & Baker, S. (1996). **A Hernative approaches to the development of effective treatment for Autism**. Journal of Developmental Disorder. Vol. (2), pp. 36-41.
20. Russell, R., Daniel, A., Russell, S., Mammen, P., Abel, J., Raj, Lm Thomas, N. (2007). **Diagnostic Accuracy, Reliability and validity of childhood autism rating scale in India**.
21. Schopler, E., Van Bourgondien M., Well man, G., Love S (2010). **Childhood Autism Rating Scale, Second Edition (CARS 2) Manual**, WPS.
22. Stephen J. Blumberg, PH.D., et al. (2012) **Changes in Prevalence of Parent- reported Autism Spectrum Disorder in school**. National Health statistic Reports.
23. Volkmar, F. Pual, P., Klin, A. Cohen, D. (2005). **Handbook of Autisim and Pervasive Developmental Disorder**, (3th Ed), New Jersey: John Wiley & Sons, INC.
24. Wallace, H (1997). **Resource Guide to children with Disabilities and Chronic Illness**, Mos by Yearbook, Inc.

25. Wing, Lorna. (1993). **The definition and prevalence of autism: A review.** European Child and Adolescent Psychiatry Journal.
26. Zonalli, K. & Degett, J. (1998). **The effects of reinforcement rate on the spontaneous,** Social Initiations of Socially with Down Preschoolers. pp. 17-25.

المواقع الالكترونية:

- Baby Steps Success, (2016), Therapy step by step.  
[WWW.babystepstherapy.com](http://WWW.babystepstherapy.com). Reserved at 14/3/2016.
- Exploratory factor analysis of special education staff rating using The Childhood Autism Rating Scale Second Edition in a sample of students with autism spectrum disorders. By Joshua Popkin, State University of New York. (2015)  
<http://hdl.handle.net>. Reserved at 11/6/2016.
- Preliminary validation of The Childhood Autism Rating Scale Second Edition, Questionnaire for parents or caregivers (CARS 2-QPC) and Gilliam Autism Rating Scale (GARS 2) with Chinese speaking population. By Li Nannan (2012).  
<http://encompass.eku.edu>. Reserved at 24/2/2016.
- Validation of the Lebanese Childhood Autism Rating Scale Second Edition, Research in Autism spectrum Disorders. (2013).  
<http://dx.doi.org>. Reserved at 15/7/2016.

الملاحق

الملحق رقم (1)

أسماء السادة المحكمين والاختصاصيين التربويين الذين قاموا بتحكيم الاختبار

| الاختصاص                        | الاسم                 |
|---------------------------------|-----------------------|
| القياس والتقويم التربوي والنفسي | أ. د. امطانيوس مخائيل |
| تربية خاصة                      | أ. د. غسان أبوفخر     |
| القياس والتقويم التربوي والنفسي | د. عزيزة رحمة         |
| القياس والتقويم التربوي والنفسي | د. ياسر جاموس         |
| القياس والتقويم التربوي والنفسي | د. هيفاء البقاعي      |
| لغة إنكليزية                    | د. سعاد معروف         |
| لغة إنكليزية                    | د. لانا كوكش          |
| لغة إنكليزية                    | د. هالة سليمان        |
| معلمة لغة انكليزية              | أ. غنوة جذبة          |
| معلمة لغة عربية                 | أ. هبة عزمي           |

الملحق رقم (2)

كتاب من وزارة الشؤون الاجتماعية لتسهيل مهمة الباحث

الجمهورية العربية السورية

وزارة الشؤون الاجتماعية والعمل

الرقم : ٧٤١٩ / ٢

إلى:

معهد التربية الخاصة للإعاقة الذهنية بقدسيا

معهد التربية الخاصة للإعاقة الذهنية بدمشق

معهد التربية الخاصة للإعاقة الذهنية بالتل

نحيل إليكم كتاب...جامعة دمشق كلية التربية بلا رقم تاريخ ٢٠١٢/٦/٢٨ المتضمن تسهيل مهمة الطالبة روضة محمد رياض قضماني للحصول على المعلومات اللازمة لديكم بغية إتمام بحثها. للاطلاع وإجراء المقتضى في ضوء ما تسمح به القوانين والأنظمة النافذة .

دمشق في / / ١٤٣٣ و ٢٠١٢ / ٦ / ٢٨

مديرة الخدمات الاجتماعية



الملحق رقم (3)

قائمة بأسماء مراكز الرعاية لأطفال التوحد التي تم تطبيق الجانب الميداني فيها

قائمة بأسماء مراكز الرعاية لأطفال التوحد ومواقعها

| اسم المركز                          | الموقع                    |
|-------------------------------------|---------------------------|
| مركز المستقبل                       | ريف دمشق _ جرمانا         |
| مركز رواد المستقبل                  | ريف دمشق _ المليحة        |
| مركز الأوائل                        | ريف دمشق _ دمر            |
| مركز جنا                            | ريف دمشق _ صحنايا التنظيم |
| مركز النور                          | ريف دمشق _ ضاحية قدسيا    |
| معهد التربية الخاصة للإعاقة الذهنية | ريف دمشق _ قدسيا          |
| معهد التربية الخاصة للإعاقة الذهنية | ريف دمشق _ التل           |
| معهد التربية الخاصة للإعاقة الذهنية | دمشق                      |
| المنظمة السورية للمعوقين            | دمشق                      |
| جمعية الرجاء                        | دمشق                      |

الملحق رقم (4)

اختبار جيليم (GARS 2) بعد التعديلات

مقياس جيليم لتشخيص التوحد / الطبعة الثانية

الجزء الأول: المعلومات العامة

اسم الحالة: ..... الجنس: ذكر / أنثى ..... الدرجة: .....  
 المركز: ..... العمر: ..... تاريخ الميلاد: ...../...../.....  
 تاريخ تطبيق المقياس: ...../...../..... اسم المقدر للحالة: .....  
 اسم الفاحص: ..... صفة الفاحص: .....

الجزء الثاني: ملخص الدرجات

| أبعاد المقياس       | الدرجة الخام | الدرجة المعيارية | المئينات | الخطأ المعياري |
|---------------------|--------------|------------------|----------|----------------|
| السلوكيات النمطية   |              |                  |          |                |
| التواصل             |              |                  |          |                |
| التفاعل الاجتماعي   |              |                  |          |                |
| مجموع درجات الأبعاد |              |                  |          |                |
| مؤشر التوحد         |              |                  |          |                |

الجزء الثالث: دليل تفسير الدرجات

| الدرجات المعيارية للأبعاد الفرعية | معامل التوحد | إمكانية وجود التوحد |
|-----------------------------------|--------------|---------------------|
| 7 أو أكثر                         | 85 أو أكثر   | احتمال كبير         |
| 6-4                               | 84-70        | احتمال ممكن         |
| 3-1                               | 69 أو أقل    | غير محتمل           |

الجزء الرابع: بروفيل النتائج

| مؤشر التوحد | الأبعاد الفرعية   |         |                   | الدرجات المعيارية |
|-------------|-------------------|---------|-------------------|-------------------|
|             | التفاعل الاجتماعي | التواصل | السلوكيات النمطية |                   |
| 20          | .                 | .       | .                 | 150               |
| 19          | .                 | .       | .                 | 145               |
| 18          | .                 | .       | .                 | 140               |
| 17          | .                 | .       | .                 | 135               |
| 16          | .                 | .       | .                 | 130               |
| 15          | .                 | .       | .                 | 125               |
| 14          | .                 | .       | .                 | 120               |
| 13          | .                 | .       | .                 | 115               |
| 12          | .                 | .       | .                 | 110               |
| 11          | .                 | .       | .                 | 105               |
| 10          | .                 | .       | .                 | 100               |
| 9           | .                 | .       | .                 | 95                |
| 8           | .                 | .       | .                 | 90                |
| 7           | .                 | .       | .                 | 85                |
| 6           | .                 | .       | .                 | 80                |
| 5           | .                 | .       | .                 | 75                |
| 4           | .                 | .       | .                 | 70                |
| 3           | .                 | .       | .                 | 65                |
| 2           | .                 | .       | .                 | 60                |
| 1           | .                 | .       | .                 | 55                |

**الجزء الخامس: فقرة الإجابات الفردية**

**البعد الفرعي 1: السلوكيات النمطية**

**التوجهات:** قيم البنود التالية وفقاً لمعدل الحدوث. استخدم الإرشادات التالية لتقييماتك:

- (0) لا يلاحظ أبداً – لا تشاهد أبداً هذا الشخص يتصرف بهذا الأسلوب.
- (1) يلاحظ نادراً – يتصرف الشخص بهذا الأسلوب 1-2 مرات خلال فترة 6 ساعات.
- (2) يلاحظ أحياناً – يتصرف الشخص بهذا الأسلوب 3-4 مرات خلال فترة 6 ساعات.
- (3) يلاحظ بشكل متكرر – يتصرف الشخص بهذا الأسلوب 5-6 مرات على الأقل خلال فترة 6 ساعات.

ضع دائرة حول الرقم الذي يصف ملاحظاتك عن التصرف النموذجي للشخص في الظروف الاعتيادية (مثلاً.. في معظم الأماكن، مع أشخاص مألوفين، وفي الأنشطة اليومية المعتادة). تذكر أن تقييم كل بند إذا كنت غير قادر على تقييم البند، أجل التقييم ولاحظ الشخص لفترة 6 ساعات لتتمكن من تحديد التقييم. تذكر أن كل بند يجب أن يأخذ درجة.

| لا يلاحظ أبداً | يلاحظ نادراً | يلاحظ أحياناً | يلاحظ بشكل متكرر |                                                                               |
|----------------|--------------|---------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
|                |              |               |                  | 1. يتجنب التقاء العينين، ينظر بعيداً عند التقاء العينين                       |
|                |              |               |                  | 2. يحرق في اليدين والأشياء أو المواد الموجودة في المحيط لمدة 5 ثوان على الأقل |
|                |              |               |                  | 3. ينقر الأصابع بسرعة أمام عينيه لفترات 5 ثواني أو أكثر                       |
|                |              |               |                  | 4. يأكل أطعمة معينة ويرفض تناول ما يأكله معظم الناس عادة                      |
|                |              |               |                  | 5. يلحق ويتذوق أو يحاول أن يأكل أشياء لا تؤكل (مثل يد شخص، دمي، كتب)          |

|  |  |  |  |                                                                   |
|--|--|--|--|-------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  | 6. يشم أو يتنشق أشياء (مثل دمي، يد شخص، شعر)                      |
|  |  |  |  | 7. يندفع ويدور على شكل حلقات                                      |
|  |  |  |  | 8. يدور أشياء غير مصممة للدوران (مثل صحنون الفناجين، أكواب، كؤوس) |
|  |  |  |  | 9. يهتز للخلف والأعلى عند الجلوس أو الوقوف.                       |
|  |  |  |  | 10. يقوم باندفاع سريع وحركات خاطفة عندما يتحرك من مكان إلى آخر.   |
|  |  |  |  | 11. يمشي على رؤوس أصابعه                                          |
|  |  |  |  | 12. يرفرف بيديه أو أصابعه أمام وجهه أو على جانبيه                 |
|  |  |  |  | 13. يصدر أصواتاً عالية (مثل أي أي) أو ألفاظاً أخرى كمثير ذاتي له  |
|  |  |  |  | 14. يصفع ويضرب أو يعض نفسه أو يحاول أن يؤذي نفسه بطرق أخرى        |
|  |  |  |  | الدرجة الكلية للسلوكيات النمطية                                   |

## البعد الفرعي 2: التواصل

التوجهات: قيم البنود التالية وفقاً لمعدل الحدوث. استخدم الإرشادات التالية لتقييماتك:

| لا يلاحظ أبداً | يلاحظ نادراً | يلاحظ أحياناً | يلاحظ بشكل متكرر |                                                                                                                                         |
|----------------|--------------|---------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                |              |               |                  | 15. يكرر الكلمات حرفياً أو بالإشارات                                                                                                    |
|                |              |               |                  | 16. يكرر الكلمات خارج سياق الكلام (أي يكرر كلمات سمعها في وقت سابق، مثلاً يكرر كلمات سمعها قبل دقيقة واحدة                              |
|                |              |               |                  | 17. يكرر الكلمات أو العبارات عدة مرات                                                                                                   |
|                |              |               |                  | 18. يتحدث أو يشير بأسلوب وشعور سطحي أو أنماط غير منتظمة                                                                                 |
|                |              |               |                  | 19. يستجيب بشكل غير ملائم للأوامر البسيطة (مثلاً اجلس، قف...)                                                                           |
|                |              |               |                  | 20. ينظر بعيداً أو يتجنب النظر إلى المتكلم عندما يناديه باسمه                                                                           |
|                |              |               |                  | 21. لا يسأل عن الأشياء التي يريدّها / تريدها                                                                                            |
|                |              |               |                  | 22. لا يقوم بإجراء محادثة مع أقرانه أو مع الكبار                                                                                        |
|                |              |               |                  | 23. يستخدم (نعم) و(لا) بشكل غير مناسب. يقول (نعم) عندما يسأل إذا كان يريد مثير يكرهه، أو يقول (لا) عندما يسأل إذا كان يريد دمية يفضلها. |
|                |              |               |                  | 24. يستخدم الضمائر بشكل غير مناسب (مثلاً يشير إلى نفسه ب (هو)، (انت)، (هي) ... )                                                        |
|                |              |               |                  | 25. يستخدم كلمة (أنا) بشكل غير مناسب (مثلاً لا يقول (أنا) عندما يشير إلى نفسه)                                                          |
|                |              |               |                  | 26. يكرر أصواتاً مبهمّة (ثرثرة) عدة مرات                                                                                                |

|  |  |  |  |                                                                     |
|--|--|--|--|---------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  | 27. يستخدم الإيماءات بدلاً من الكلام أو الاشارات للحصول على الأشياء |
|  |  |  |  | 28. يجيب عن الأسئلة بشكل غير مناسب بعبارة أو قصة موجزة              |
|  |  |  |  | الدرجة الكلية للتواصل                                               |

- (0) لا يلاحظ أبداً - لا تشاهد هذا الشخص يتصرف بهذا الأسلوب.
- (1) يلاحظ نادراً - يتصرف الشخص بهذا الأسلوب 1-2 مرات خلال فترة 6 ساعات
- (2) يلاحظ أحياناً - يتصرف الشخص بهذا الأسلوب 3-4 مرات خلال فترة 6 ساعات.
- (3) يلاحظ بشكل متكرر - يتصرف الشخص بهذا الأسلوب 5-6 مرات على الأقل خلال فترة 6 ساعات.

ضع دائرة حول الرقم الذي يصف ملاحظتك عن التصرف النموذجي للشخص في الظروف الاعتيادية (مثلاً.. في معظم الأماكن، مع أشخاص مألوفين، وفي الأنشطة اليومية المعتادة). تذكر أن تقيم كل بند إذا كنت غير قادر على تقييم البند، أجل التقييم ولاحظ الشخص لفترة 6 ساعات لتتمكن من تحديد التقييم. تذكر أن كل بند يجب أن يأخذ درجة. كيف يتواصل هذا الشخص؟ يتكلم... يشير.... لا يتكلم ولا يشير... إذا كان الشخص لا يتكلم ولا يشير أو لا يستخدم أي طريقة أخرى للتواصل، تجاهل هذا البند الفرعي

### البعد الفرعي 3: التفاعل الاجتماعي:

التوجهات: قيم البنود التالية وفقاً لمعدل الحدوث. استخدم الإرشادات التالية لتقييماتك:

- (4) لا يلاحظ أبداً - لا تشاهد هذا الشخص يتصرف بهذا الأسلوب.
- (5) يلاحظ نادراً - يتصرف الشخص بهذا الأسلوب 1-2 مرات خلال فترة 6 ساعات
- (6) يلاحظ أحياناً - يتصرف الشخص بهذا الأسلوب 3-4 مرات خلال فترة 6 ساعات.
- (7) يلاحظ بشكل متكرر - يتصرف الشخص بهذا الأسلوب 5-6 مرات على الأقل خلال فترة 6 ساعات.

ضع دائرة حول الرقم الذي يصف ملاحظتك عن التصرف النموذجي للشخص في الظروف الاعتيادية (مثلاً.. في معظم الأماكن، مع أشخاص مألوفين، وفي الأنشطة اليومية المعتادة). تذكر أن تقيم كل بند إذا كنت غير قادر على تقييم البند، أجل التقييم ولاحظ الشخص لفترة 6 ساعات لتتمكن من تحديد التقييم. تذكر أن كل بند يجب أن يأخذ درجة.

| يلاحظ<br>بشكل<br>متكرر | يلاحظ<br>أحياناً | يلاحظ<br>نادراً | لا<br>يلاحظ<br>أبداً |                                                                               |
|------------------------|------------------|-----------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        |                  |                 |                      | يتجنب التقاء العينين، ينظر بعيداً عند التقاء العينين                          |
|                        |                  |                 |                      | يحملق أو يبدو غير سعيد أو يشعر بالملل عندما يتم مديحه أو يمزح معه أو يكرم     |
|                        |                  |                 |                      | يقاوم الاتصال الجسدي مع الآخرين (مثل العناق، التربيطة)                        |
|                        |                  |                 |                      | لا يقلد الآخرين عندما يطلب منه تقليدهم (كما في الألعاب أو الأنشطة التعليمية)  |
|                        |                  |                 |                      | ينسحب أو يبقى بعيداً أو يتصرف بتحفظ في المواقف الجماعية                       |
|                        |                  |                 |                      | يتصرف بخوف غير عقلاني وبأسلوب مرتعب (متخوف)                                   |
|                        |                  |                 |                      | غير عطوف، ولا يظهر استجابات عطوفة (مثل العناق والقبلات)                       |
|                        |                  |                 |                      | يظهر عدم تمييز بأن الشخص موجود (أي ينظر بين الناس)                            |
|                        |                  |                 |                      | يضحك ويتفهقه ويبكي بشكل غير مناسب                                             |
|                        |                  |                 |                      | يستخدم الدمى أو الأشياء بشكل غير مناسب (مثلاً يدور السيارة، يفك أجزاء الدمية) |
|                        |                  |                 |                      | يفعل أشياء بشكل متكرر وكأنها طقوس                                             |
|                        |                  |                 |                      | يصاب بالإحباط عندما يتم تغيير الأنظمة التي اعتاد عليها                        |
|                        |                  |                 |                      | يستجيب بشكل سلبي أو بنوبات غضب حادة عندما يتلقى أوامر أو طلبات أو توجيهات     |
|                        |                  |                 |                      | ينظم الأشياء بشكل دقيق ومرتب، ويصبح مضطرباً عندما يختل هذا الترتيب            |
|                        |                  |                 |                      | الدرجة الكلية للتفاعل الاجتماعي                                               |

الملحق رقم (5)  
اختبار (CARS) بعد التعديلات

مقياس تقدير التوحد في الطفولة

الاسم: ..... الجنس: .....  
العمر: .....  
تاريخ الميلاد: ..... تاريخ التطبيق: .....  
اسم الفاحص: ..... اسم المركز: .....

كيفية التقييم والتسجيل :

يقدر كل بند على كمي متصل بين قطبين من السواء ، أو الطبيعية والاضطراب الشديد ،  
وتوضع علامة في المربع المناسب .

- 1 = السلوك العادي أو الطبيعي ومناسب مع سن الطفل .  
2 = السلوك غير طبيعي وغير سوي بدرجة طفيفة .  
3 = السلوك غير طبيعي وغير سوي بدرجة متوسطة .  
4 = السلوك غير طبيعي وغير مناسب ومعوق بدرجة شديدة .

الدرجات الخام لتقييم فئات الأسئلة

| رقم<br>المستوى | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | المجموع |
|----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|---------|
| الدرجة         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |         |

الدرجة الكلية للمقياس

|           |    |    |    |    |    |           |    |    |    |    |          |    |    |    |    |
|-----------|----|----|----|----|----|-----------|----|----|----|----|----------|----|----|----|----|
| 60        | 57 | 54 | 51 | 48 | 45 | 42        | 39 | 36 | 33 | 30 | 27       | 24 | 21 | 18 | 15 |
| توحد شديد |    |    |    |    |    | توحد بسيط |    |    |    |    | ليس توحد |    |    |    |    |

ملاحظات الفاحص وتوصياته:

.....

.....

.....

.....

### 1. إقامة العلاقة مع الناس

① طبيعي لا يوجد أي اختلاف بإقامة العلاقة بالناس وتصرفاته بمثل عمره.

(1.5)

② غير طبيعي بدرجة طفيفة: يتجنب التواصل بالبصر، يتجنب عندما يجبر على التواصل، يخلج بصورة مبالغ بها، لا يتجاوب، ملتصق بالوالدين أكثر من الطفل الذي بنفس عمره.

(2.5)

③ غير طبيعي بدرجة متوسطة: انطوائي، يحب العزلة، لا يهتم بالتفاعل مع المحيطين، منغلق (منعزل)، تستطيع الحصول منه على القليل من التواصل.

(3.5)

④ غير طبيعي بدرجة شديدة عزلة تامة افتقاد القدرة على الاستجابة .

### 2. القدرة على التقليد والمحاكاة

① طبيعي يقلد الطفل الأصوات ، الكلمات ، الحركات بحيث تكون بحدود قدراته .

(1.5)

② غير طبيعي بدرجة طفيفة: يقلد الطفل بعض السلوكيات البسيطة كأن يصفق، يردد بعض الكلمات المفردة ويحتاج وقت لترديد الكلمة عند سماعها.

(2.5)

③ غير طبيعي بدرجة متوسطة يقلد الطفل بعض السلوكيات البسيطة ولكن يحتاج إلى وقت كبير ومساعدة .

(3.5)

④ غير طبيعي بدرجة شديدة نادرا ما يقوم الطفل بالتقليد او لا يقلد نهائيا الأصوات أو الكلمات ، أو الحركات حتى بوجود مساعدة.

### 3. الاستجابة العاطفية

- ① طبيعي: يتفاعل الطفل مع المواقف السارة والغير سارة.  
(1.5)
- ② غير طبيعي بدرجة طفيفة تظهر عليه احيانا تصرفات غير مرغوب فيها كاستجابة منفصلة عن الواقع .  
(2.5)
- ③ غير طبيعي بدرجة متوسطة مثال الضحك الشديد بدون معنى أو بدون سبب وليس له علاقة مع الواقع .  
(3.5)
- ④ غير طبيعي بدرجة شديدة إستجابة منفصلة نهائيا عن الواقع وأن كان مزاجه في شيء معين من الصعب جدا أن يتغير .

### 4. استخدام الجسم

- ① طبيعي تشمل تناسف وتآزر وتوازن لطفل بمثل عمره .  
(1.5)
- ② غير طبيعي بدرجة طفيفة له بعض السلوك النمطي المكرر مثال التكرار في اللعب او الانشطة .  
(2.5)
- ③ غير طبيعي بدرجة متوسطة له سلوكيات غير مرغوب فيها واضحة لطفل في عمره مثال حركات لف الاصابع ، الاهتزاز ، الدوران ، الحملقة ، إيذاء النفس ، المش على الاطراف ، خبط الدماغ ، الاستمنا ، تحريك اليدين ورفرفتها .  
(3.5)
- ④ غير طبيعي بدرجة شديدة ، فهو يستمر في الحركات المكرره المذكورة في الاعلى حتى لو شارك في نشاط اخر .

#### 5. -إستخدام الأشياء

- ① طبيعي يهتم بالالعاب والأشياء من حوله والتعامل معها واستخدامها بالطريقة الصحيحة .  
(1.5)
- ② غير طبيعي بدرجة طفيفة يهتم بلعبة واحدة فقط ويتعامل معها بطريقة غريبة كأن يطرقها بالأرض .  
(2.5)
- ③ غير طبيعي بدرجة متوسطة يظهر عدم اهتمامه بالأشياء وان اظهر تكون بطريقة غريبة مثال يلف اللعبة طول الوقت وينظر لها من زاوية واحدة فقط .(3.5)
- ④ غير طبيعي بدرجة شديدة تكرر ماسبق ولكن بطريقة مكثفة ومن المستحيل أن ينفصل عنها إذا كان مشغولا بها.

#### 6. التكيف والتأقلم

- ① طبيعي يتكيف مع الموقف والتغير للروتين .  
(1.5)
- ② غير طبيعي بدرجة طفيفة يقاوم التغير والتكيف للموقف بعد تغير النشاط الذي تعود عليه.  
(2.5)
- ③ غير طبيعي بدرجة متوسطة يقاوم التغير والتكيف للموقف بعد تغير النشاط الذي تعود عليه .  
(3.5)
- ④ غير طبيعي بدرجة شديدة الاصرار على ثبات الظروف والروتين وعدم التغير.

#### 7. الاستجابة البصرية

- ① طبيعي يستخدم التواصل البصري مع الحواس لاكتشاف الشيء الجديد أمامه.  
(1.5)
- ② غير طبيعي بدرجة طفيفة يحتاج للتذكير لكي يتواصل وينظر الى الشيء ، يهتم في النظر بالمرآة الضوء ، النظر الى اعلى ، أو الفضاء ويتحاشى النظر في الاشخاص.  
(2.5)

③ غير طبيعي بدرجة متوسطة يحتاج للتذكير المستمر للتواصل البصري للشيء الذي يفعله وتظهر نفس السلوكيات السابقة.

(3.5)

④ غير طبيعي بدرجة شديدة الامتناع عن التواصل البصري مع الاشخاص وبعض الاشياء وتظهر نفس السلوكيات السابقة.

#### 8. استجابة الانصات (الاستماع)

① طبيعي ويستمتع باهتمام مع عدم وجود أي مؤثرات صوتيه مستخدما حواسه.

(1.5)

② غير طبيعي بدرجة طفيفة: لديه ردة فعل متأخرة للأصوات ويحتاج لتكرار الاصوات لشدة انتباهه، يبالغ قليلاً في ردة الفعل لبعض الأصوات.

(2.5)

③ غير طبيعي بدرجة متوسطة متنوع في رد الفعل مثال يتجاهل الصوت مرارا، يقلل أذنيه لبعض الاصوات منها الاصوات الانسانية المكررة يوميا .

(3.5)

④ غير طبيعي بدرجة شديدة مبالغ في رد الفعل للاصوات والتجاهل نهائيا للاصوات بصورة واضحة

#### 9. استجابات استخدام التذوق والشم واللمس

① طبيعي يستجيب الطفل لمثيرات الحواس كالألم وغيرها

(1.5)

② غير طبيعي بدرجة طفيفة يضع اشياء قي فمه يشم ويتذوق أشياء لا تؤكل يتجاهل الألم أو يبالغ به.

(2.5)

③ غير طبيعي بدرجة متوسطة يبالغ باستخدام الشم والتذوق واللمس ويتجاهل الألم .

(3.5)

④ غير طبيعي بدرجة شديدة فهو يبالغ كثيرا أو يتجاهل نهائيا ولا تظهر أي نوع من الشعور بالألم أو المبالغة الشديدة لحدث بسيط جدا.

#### 10. الخوف والعصبية

- ① طبيعي يتصرف الطفل مع الموقف مناسب لعمره.  
(1.5)
- ② غير طبيعي بدرجة طفيفة يتصرف الطفل بصورة مبالغة أو يتجاهل الحدث قليلا بالنسبة لطفل في مثل عمره.  
(2.5)
- ③ غير طبيعي بدرجة متوسطة يتصرف بصورة مبالغة واضحة أو تجاهل واضح بالنسبة لطفل في مثل عمره.  
(3.5)
- ④ غير طبيعي بدرجة شديدة خوف مستمر حتى عند إعادة المواقف غير الخطرة ومن الصعب جدا تهدئته وليس له ادراك للمواقف الخطرة والمواقف الغير خطرة.

#### 11. التواصل اللفظي

- ① طبيعي يظهر الطفل كل مظاهر النطق والكلام واللغة لعمره.  
(1.5)
- ② غير طبيعي بدرجة طفيفة تأخر في الكلام ظهور بعض الكلام المبهم ، ترديد كلام ، لا يستخدم الضمائر أنا أنت، المهمة، الخروج عن الحديث المؤلف، عكس المقاطع أو الكلمات.  
(2.5)
- ③ غير طبيعي بدرجة متوسطة صمت ، وعند وجود نطق هناك ترديد كلام واضح ، مهمة .  
(3.5)

④ غير طبيعي بدرجة شديدة لا يستخدم اللغة في التواصل فقط همهمة واصوات غريبة أشبه بصوت الحيوان واطهار اصوات مزعجة.

## 12. التواصل غير اللفظي

- ① طبيعي يستخدم تعبير الوجه أو تغير الملامح والاولضاع وحركات الجسم والراس .  
(1.5)
- ② غير طبيعي بدرجة طفيفة تواصل غير لفظي ناقص مثال يمسك اليد من الخلف لطلب المساعدة والوصول للشيء بطريقة تختلف عن الطرق التي يستعملها الطفل في مثل عمره.  
(2.5)
- ③ غير طبيعي بدرجة متوسطة لا يستطيع ان يعبر عن احتياجه بالتواصل غير اللفظي ولا يستطيع فهم لغة التواصل غير اللفظي.  
(3.5)
- ④ غير طبيعي بدرجة شديدة يستخدم سلوكيات غريبة غير مفهومة للتعبير عن احتياجاته مع عدم الاهتمام باللائمات وتعابير وجوه الآخرين.

## 13. مستوى النشاط

- ① طبيعي نشاطه عادي مناسب لعمره.  
(1.5)
- ② غير طبيعي بدرجة طفيفة يظهر نشاط زائد أو كسل زائد ويكون خاص بذاته.  
(2.5)
- ③ غير طبيعي بدرجة متوسطة نشاط زائد لا يهدء يصعب التحكم به هائم لا ينام الا قليلا فوضوي غير منتظم ، أو خامل لا يتحرك من مكانه ويحتاج الى جهد كبير ليتفاعل مع نشاط معين.  
(3.5)
- ④ غير طبيعي بدرجة شديدة هائم ، نوبات غضب حركة مستمرة لا يجلس ساكنا فوضوي يرمي كل شيء على الارض ، يفتح ويقطب الاشياء.

#### 14. مستوى وثبات الاستجابات الذهنية

- ① طبيعي في أداء المهارات في المواقف المختلفة المناسبة لعمره.  
(1.5)
- ② غير طبيعي بدرجة طفيفة يظهر تأخر في أداء المهارات المختلفة .  
(2.5)
- ③ غير طبيعي بدرجة متوسطة: يتأخر في أداء المهارات ولكن من الممكن أن يتفاعل في إحدى المهارات المناسبة لعمره ويتأخر في باقي المهارات.  
(3.5)
- ④ غير طبيعي بدرجة شديدة يكون أفضل من الطفل الطبيعي في مهارتين وتكون مبالغ فيها ولكن يتأخر بباقي المهارات .

#### 15. الانطباعات العامة

- ① ليس توحيد لا تظهر فيه صفات التوحد.  
(1.5)
- ② توحيد بسيط لديه بعض الصفات.  
(2.5)
- ③ توحيد متوسط لديه صفات واضحة من التوحد.  
(3.5)
- ④ توحيد شديد لديه معظم الصفات التوحدية.

الملحق رقم (6)

اختبار التوحد الطفولي - النسخة الثانية / النسخة المعيارية/ بعد التعديل

الاسم: ..... تاريخ التطبيق: ...../...../.....  
 الجنس: ..... تاريخ الميلاد: ...../...../..... العمر: ...../...../.....  
 اسم الفاحص: ..... علاقة مصدر المعلومات بالمفحوص: .....  
 التعليمات: بعد تقييم البنود الخمس عشرة انقل التقييمات من كل صفحة إلى الأماكن الملائمة لكل بند في الأسفل، اجمع التقييمات لتحصل على الدرجة الكلية الخام وضع اشارة في المربع الموازي لها في مربع شدة اضطراب التوحد، ضع دائرة عند قيمة الدرجة الكلية الخام في الجدول في عمود كل الأعمار وفي العمود المناسب لعمر المفحوص الذي يتم تقييمه، والرقم المقابل على جهة اليسار لكل قيمة مؤشرة هي الدرجة المعيارية التالية.

| الملخص                                        |
|-----------------------------------------------|
| فئة (درجة) التقييمات                          |
| 1. العلاقة مع الناس .....                     |
| 2. التقليد .....                              |
| 3. الاستجابات الانفعالية .....                |
| 4. استخدام الجسد .....                        |
| 5. استخدام الأشياء .....                      |
| 6. التكيف مع التغيير .....                    |
| 7. الاستجابة البصرية .....                    |
| 8. الاستجابة السمعية .....                    |
| 9. استجابة واستخدام اللمس والشم والتذوق ..... |
| 10. الخوف والعصبية .....                      |

|     |                                     |
|-----|-------------------------------------|
| 11. | التواصل اللفظي .....                |
| 12. | التواصل غير اللفظي .....            |
| 13. | مستوى النشاط .....                  |
| 14. | مستوى وثبات الاستجابة الفكرية ..... |
| 15. | الانطباع العام .....                |
|     | الدرجة الكلية .....                 |

| شدة اضطراب التوحد    |                                                           |
|----------------------|-----------------------------------------------------------|
| <input type="text"/> | مستوى متدني إلى عدم وجود أعراض اضطراب التوحد<br>(15-29.5) |
| <input type="text"/> | مستوى خفيف إلى متوسط من أعراض اضطراب التوحد<br>(30-36.5)  |
| <input type="text"/> | مستوى شديد من أعراض اضطراب التوحد (37 فما فوق)            |

### التعليمات

في كل مقطع، استخدم المكان المخصص لكل فقرة ملاحظة والمتصلة بالسلوكيات ذات الصلة بذلك البند. بعد الانتهاء من ملاحظة الطفل، قدر السلوك ذو الصلة بذلك البند بوضع دائرة حول الرقم الذي يتوافق مع العبارة التي تصف الطفل أفضل وصف. يمكنك أن تشير إلى أن سلوك الطفل يقع بين الوصفين وذلك برسم دائرة تقع بين التقديرين مثلاً 1.5 / 2.5 / 3.5. محكات التقدير الخاصة بكل بند ستجدها في الفصل الثاني في دليل الاختبار.

## 1. العلاقة مع الناس

1. ليس هناك دليل بوجود صعوبة أو خلل في العلاقة مع الناس: سلوك الطفل متلائم مع سنه. قليل من الخجل والضوضاء أو يمكنك ملاحظة الانزعاج عندما يقال له ماذا تفعل، ولكن ليس لدرجة النمطية.

1.5

2. ضعف بسيط في العلاقة مع الناس: يتجنب الطفل التواصل البصري مع الراشدين، يتجنب الراشد أو يصبح منزعجاً إذا حذق الراشد إليه، يصبح خجولاً بشكل مفرط ولا يستجيب للراشد بشكل عادي أو يتشبث قليلاً بالوالدين أكثر من معظم الأطفال الذين هم في نفس عمره.

2.5

3. ضعف متوسط في العلاقة مع الناس: يظهر الطفل انطواء (ييدي عدم اكترائه بالراشدين) في بعض الأوقات. المحاولات الجادة والمستمرة ضرورية أحياناً لجلب انتباه الطفل. التواصل بحدوده الدنيا يبدأ من قبل الطفل.

3.5

4. ضعف شديد في العلاقة مع الناس: الطفل انطوائي وغير مكترث بما يفعله الآخرون دائماً. الطفل لا يستجيب أبداً أو لا يبدأ بالتواصل مع الراشدين. فقط المحاولات المتلاحقة مفيدة لجعل الطفل ينتبه.

## 2. التقليد

1. التقليد المناسب: يستطيع الطفل أن يقلد الأصوات والكلمات والحركات التي تتناسب مستوى مهارته.

1.5

2. ضعف بسيط في التقليد: يقلد الطفل سلوكيات بسيطة كالتصفيق أو أصوات لفظية مفردة في معظم الأوقات. من حين إلى آخر، يقوم الطفل بالتقليد بعد مدة من الزمن أو بعد حثه من قبل الآخرين.

2.5

3. ضعف متوسط في التقليد: يقوم الطفل هنا بالتقليد فقط في بعض الأوقات ويتطلب ذلك مثابة ومساعدة من قبل الكبار، أكثر الأحيان يقلد بعد مدة من الزمن.

3.5

4. ضعف شديد في التقليد: الطفل نادراً ما يقلد أو لا يقلد الأصوات والكلمات أو الحركات أبداً حتى وأن تمت مساعدته وحثه من قبل الكبار.

## 3. الاستجابات الانفعالية

1. الاستجابات الانفعالية مناسبة للعمر والموقف: يُظهر الطفل نوع ودرجة مناسبة من الاستجابة الانفعالية، كما هو واضح من خلال التغير في التعبيرات الوجهية والوضعية والأسلوب.

1.5

2. ضعف بسيط في الاستجابات الانفعالية: يظهر الطفل من حين لآخر درجة ونموذجاً غير مناسباً من الاستجابات الانفعالية. ردود الأفعال لا ترتبط أحياناً بالأحداث أو الأشياء التي تحيط بالطفل.

2.5

**3.** ضعف متوسط في الاستجابات الانفعالية: يظهر الطفل دلائل واضحة لدرجة أو نموذجاً غير مناسباً في الاستجابات الانفعالية. ربما تكون ردود الأفعال غير موجودة أبداً أو مبالغ فيها كثيراً ولا ترتبط بالموقف، ربما يكثُر الطفل أو يضحك أو يصبح متوتراً دون وجود موقف انفعالي مناسب أو وجود حدث معين.

**3.5**

**4.** ضعف شديد في الاستجابات الانفعالية: نادراً ما تكون الاستجابات مناسبة للموقف، عندما يدخل الطفل في حالة مزاجية معينة من الصعب جداً تغيير هذا المزاج. وعلى العكس، قد يظهر الطفل انفعالات هائجة (طائشة) مختلفة عندما لا يكون هناك شيء قد تغير.

#### 4. استخدام الأشياء

**1.** اهتمامات مناسبة أو استخدام مناسب للألعاب والأشياء: يظهر الطفل اهتمامه الطبيعي في الألعاب والأشياء الأخرى بطريقة مناسبة لمستوى مهارته واستخدامه لهذه الألعاب بأسلوب مناسب.

**1.5**

**2.** عدم مناسبة الاهتمامات أو استخدام الألعاب والأشياء بشكل بسيط: قد يظهر الطفل اهتمامات نمطية في اللعبة أو اللعب بها بطريقة طفولية غير مناسبة مثلاً (ضرب اللعبة ضرباً مدوياً أو وضعها).

**2.5**

**3.** عدم مناسبة الاهتمامات أو استخدام الألعاب والأشياء بشكل متوسط: ربما يظهر الطفل اهتمامات قليلة في الألعاب والأشياء، أو ربما يصبح مشغولاً باستخدام الشيء أو اللعبة بطريقة غريبة بعض الشيء. ربما يركز الطفل على بعض الأجزاء غير المهمة في اللعبة، يصبح الطفل مفتوناً بالضوء المنعكس من الشيء، ويحرك بعض الأجزاء في الشيء أو اللعبة بشكل متكرر، أو يلعب بشيء واحد فقط دون غيره.

**3.5**

4. عدم مناسبة الاهتمامات أو استخدام الألعاب والأشياء بشكل شديد: من المحتمل أن يرتبط الطفل في السلوكيات نفسها التي يقوم بها في الفقرة السابقة، مع زيادة في التكرار والشدة. من الصعب إلهائه (صرفه عن) عندما يرتبط بهذه النشاطات غير المناسبة.

#### 5. استخدام الجسد

استخدام الجسد مناسب للعمر: يتحرك الطفل بنفس سهولة وخفة الحركة والتأزر لطفل عادي بنفس فئته العمرية.

1.5

2. ضعف بسيط في استخدام الجسم: توجد هنالك بعض الأشياء الغريبة، كالسماجة والحركات الرتيبة وضعف التأزر أو ظهور نادر لحركات غير طبيعية كثيرة.

2.5

3. ضعف متوسط في استخدام الجسم: تتضمن السلوكيات الغريبة تماماً أو غير الطبيعية لعمر هذا الطفل سلوكيات مثل حركات أصابع غريبة، وضعية الجسد أو الأصابع بشكل غريب، التحديق أو أكل الجسد، عدوان موجه نحو الذات، الهز، الدوران السريع، هز الإصبع أو المشي على إصبع القدم.

3.5

4. ضعف شديد في استخدام الجسم: تعد الحركات المتكررة أو الزائدة للشكل السابق مؤشرات لاستخدام الجسد بشكل غير طبيعي. ربما تستمر هذه السلوكيات على الرغم من المحاولات لإضعافها أو العمل على إشراك الطفل بنشاطات أخرى.

#### 6. التكيف مع التغيير

1. العمر مناسب للقدرة على التكيف: عندما يلاحظ أو يعلق الطفل على أي تغيير في الروتين، يقبل هذه التغييرات دون انزعاج غير مبرر.

1.5

2. ضعف بسيط في القدرة على التكيف: عندما يحاول الراشد أن يغير المهمات، من المحتمل أن يتابع الطفل النشاط نفسه أو يستخدم الأدوات نفسها.

2.5

3. ضعف متوسط في القدرة على التكيف: يقاوم الطفل بفعالية أي تغيير في الروتين، محاولاً الاستمرار في النشاط السابق، ومن الصعوبة صرفه عنه. ربما يصبح غاضباً وغير سعيداً عندما يتم تبديل الروتين المعتاد عليه.

3.5

4. ضعف شديد في القدرة على التكيف: يظهر الطفل ردود أفعال عنيفة اتجاه التغيير. إذا تم التغيير بالقوة، ربما يصبح الطفل غاضباً جداً أو غير متعاون ويستجيب بعنف شديد.

#### 7. الاستجابة البصرية

1. العمر مناسب للاستجابة البصرية: سلوك الطفل البصري طبيعي ومناسب لعمره. تستخدم الرؤية مع الحواس الأخرى كوسيلة لاكتشاف شيء جديد.

1.5

2. ضعف بسيط في الاستجابة البصرية: يجب تذكير الطفل من حين لآخر للنظر إلى الأشياء من الممكن أن يكون الطفل مستمتعاً أكثر بالنظر إلى المرأة أو الضوء أكثر من النظر إلى أقرانه، من الممكن بين الحين والآخر التحديق في الفضاء، أو ربما يتجنب التواصل البصري مع الآخرين.

2.5

3. ضعف متوسط في الاستجابة البصرية: يجب تذكير الطفل بشكل متكرر للنظر إلى ما يفعله. من الممكن أن يحدق الطفل بالفضاء ويتجنب التواصل البصري مع الآخرين، والنظر إلى الأشياء من زاوية غير طبيعية، أو حمل الأشياء وتقريبها إلى العينين بشكل كبير.

3.5

4. ضعف شديد في الاستجابة البصرية: يتجنب الطفل بشكل مستمر النظر إلى الناس أو إلى أشياء معينة ومحددة وربما يُظهر نماذج شاذة من الاستجابات البصرية الغريبة التي وصفت في الفقرة السابقة.

#### 8. الاستجابة السمعية

1. العمر مناسب للاستجابة السمعية: سلوك الطفل السمعي طبيعي ومناسب لعمره. يستخدم السمع مع غيره من الحواس الأخرى.

1.5

2. ضعف بسيط في الاستجابة السمعية: من المحتمل وجود بعض الضعف في الاستجابة أو استجابة مبالغ فيها لأصوات معينة. من المحتمل أن تتأخر الاستجابة للأصوات، وربما تحتاج الأصوات إلى تكرار وإعادة للحصول على انتباه الطفل. من المحتمل أن يلهي الطفل بأصوات غريبة أو غير مهمة.

2.5

3. ضعف متوسط في الاستجابة السمعية: استجابة الطفل للأصوات متنوعة، غالباً ما يتجاهل الأصوات في بداية مرات عديدة عند سماعه لها، ومن المحتمل أن يجفل أو يغطي أذنيه عندما يسمع بعض الأصوات اليومية.

3.5

4. ضعف شديد في الاستجابة السمعية: ردود أفعال الطفل السمعية للأصوات مبالغ فيها كثيراً أو دون المستوى المطلوب وذلك وفقاً لنوع الصوت.

## 9. استجابة واستخدام اللمس والشم والتذوق

1. استخدام واستجابة طبيعية للشم واللمس والتذوق: يكتشف الطفل الأشياء الجديدة بطريقة ملائمة لعمره، عموماً بواسطة الإحساسات والنظر. ربما يستخدم الشم أو التذوق عندما يكون ذلك ضرورياً. يعبر الطفل عن عدم ارتياحه للآلام البسيطة اليومية بطريقة غير مبالغ فيها.

1.5

2. ضعف بسيط في الاستخدام والاستجابة للشم واللمس والتذوق: قد يصر الطفل على وضع أشياء في فمه، من المحتمل أن يشم أو يتذوق أشياء غير صالحة للأكل، من المحتمل أن يتجاهل أو يبدي ردة فعل مبالغ فيها للألم البسيط الذي قد يعبر عنه الطفل العادي بعدم الارتياح.

2.5

3. ضعف متوسط في الاستخدام والاستجابة للشم واللمس والتذوق: من المحتمل أن ينشغل الطفل بلمس وتذوق أو شم الأشياء أو الناس بشكل معتدل. قد يستجيب الطفل بشكل مبالغ فيه كثيراً جداً أو قليلاً جداً.

3.5

4. ضعف شديد في الاستخدام والاستجابة للشم واللمس والتذوق: ينشغل الطفل بشم وتذوق أو لمس الأشياء من أجل الإحساس أكثر منه من أجل الاكتشاف الطبيعي أو استخدام الأشياء ربما يتجاهل الطفل بشكل كامل الألم أو يستجيب لعدم الارتياح البسيط برد فعل قوي جداً.

## 10. الخوف والعصبية

1. خوف أو عصبية طبيعية: سلوك الطفل يتناسب مع الموقف والعمر معاً.

1.5

2. خوف أو عصبية غير طبيعية بشكل بسيط: يظهر الطفل من حين لآخر خوف أو عصبية كبير أو قليل جداً بالمقارنة مع رد فعل الطفل الطبيعي من نفس العمر ووفي موقف مشابه.

## 2.5

3. خوف أو عصبية غير طبيعية بشكل متوسط: يظهر الطفل إما خوف أكثر بقليل أو أقل بقليل من الخوف العادي الذي يظهره طفل أصغر منه سناً ولنفس الموقف.

## 3.5

4. خوف أو عصبية غير طبيعية بشكل شديد: يستمر الخوف عند الطفل حتى بعد تكرار خبرته بالمواقف والأشياء غير المؤذية. من المستحيل تهدئة الطفل أو إشعاره بالراحة. وعلى العكس، ربما يخفق الطفل في إظهار الاكتراث المناسب للمخاطر التي يتجنبها الأطفال الآخرون في نفس المستوى العمري.

## 11. التواصل اللفظي

1. تواصل لفظي طبيعي يلائم الموقف والعمر.

## 1.5

2. ضعف بسيط في التواصل اللفظي: يكون الكلام بشكل عام متأخراً. معظم كلامه له معنى، لكن من المحتمل أن يكون هناك خنة أو عكس للضمائر. من حين إلى آخر يستخدم كلمات غريبة أو لغة خاصة به.

## 2.5

3. ضعف متوسط في التواصل اللفظي: ربما يغيب الكلام. وعندما يتكلم، ربما يكون تواصله اللفظي مختلفاً بين كلام له معنى وكلام يتضمن كلمات غريبة وحنة ولغة خاصة به أو عكس للضمائر. للتضمن الصفة المميزة للكلام الذي له معنى الأسئلة الكثيرة جداً، أو الانشغال بمواضيع محددة.

## 3.5

4. ضعف شديد في التواصل اللفظي: لا يستخدم هنا الكلام الذي له معنى. ربما يبكي الطفل بكاء مستمراً وطفولياً، ويطلق أصوات غريبة أو أصوات تشبه أصوات الحيوانات، أو

ضجة تشبه الكلام تقريباً، أو ربما يظهر استخدام مستمر ومتقلب لبعض الكلمات أو المفردات السهلة التمييز.

## 12. التواصل غير اللفظي

1. استخدام طبيعي للتواصل غير اللفظي يلائم العمر والموقف.

1.5

2. ضعف بسيط في التواصل غير اللفظي: استخدام غير ناضج للتواصل غير اللفظي، من المحتمل أن يشير بغموض أو يصل إلى ما يريد، لنفس المرحلة النمائية، من المحتمل أن يشير الطفل العادي أو يبادر بشكل محدد أكثر عندما يريد شيئاً ما.

2.5

3. ضعف متوسط في التواصل غير اللفظي: عموماً الطفل هنا غير قادر على التعبير عن رغباته أو احتياجاته بطريقة غير لفظية كما أنه لا يستطيع فهم التواصل غير اللفظي للآخرين.

3.5

4. ضعف شديد في التواصل غير اللفظي: يستخدم الطفل إيماءات غريبة أو خاصة به فقط والتي لا تحمل معنى واضح كما أنه يُظهر عدم إدراك المعاني المرتبطة بالإيماءات والتعبيرات الوجهية للآخرين.

## 13. مستوى النشاط

1. مستوى نشاط طبيعي بالنسبة للعمر والظروف: يظهر الطفل نشاطاً ليس أكثر أو أقل من نشاط الأطفال الذين هم في نفس المستوى العمرية ولنفس الموقف.

1.5

2. ضعف بسيط في مستوى النشاط: من المحتمل أن يكون الطفل متمللاً بشكل بسيط أو إلى حد ما كسول ويتحرك ببطء أحياناً. مستوى نشاط الطفل يتداخل بشكل بسيط مع أدائه.

2.5

3. ضعف متوسط في مستوى النشاط: يمكن أن يكون الطفل نشيطاً تماماً ويصعب ضبطه. ربما يكون لديه طاقة غير محدودة وربما يكون غير مستعد للذهاب إلى النوم ليلاً. وعلى العكس، ربما يكون الطفل نعسان جداً وبحاجة إلى حثه بشكل كبير ليتحرك.
- 3.5
4. ضعف شديد في مستوى النشاط: يبدي الطفل هنا التطرف في النشاط أو عدم وجود النشاط وربما ينتقل من طرف إلى آخر (أقصى النشاط إلى أقصى الكسل).

#### 14. مستوى وثبات الاستجابة الفكرية

- لتصحيح هذا البند من الضروري قراءة التعريف الموسع في الدليل.
1. ذكاء طبيعي وثبات منطقي للعديد من المجالات: ذكاء الطفل كذكاء الأطفال الذين هم في نفس المستوى العمري وليس لديه أي مشاكل أو مهارات عقلية غير عادية.
- 1.5 . مستوى ذكاء الطفل متدن (نسبة الذكاء بين 71-85) وليس لديه أي مشاكل أو مهارات عقلية غير عادية.
2. ضعف بسيط في الوظائف العقلية: مستوى ذكاء الطفل متدني جداً (نسبة الذكاء 70 أو أقل من ذلك) وتظهر مهاراته متأخرة نوعاً ما للعديد من الجوانب.
- 2.5. مستوى ذكاء الطفل متدني جداً (نسبة الذكاء 70 أو أقل من ذلك) وتظهر المهارات متباينة للعديد من المجالات، لكن يوجد مجال واحد فوق المتوسط.
3. ضعف متوسط في الوظائف العقلية: على العموم يتراوح مدى ذكاء الطفل من المتوسط إلى الإعاقة العقلية (نسبة الذكاء أقل من 115)، هنالك تغير هام في المهارات. هنالك على الأقل مهارة واحدة ضمن المتوسط.
- 3.5. عموماً يتراوح مدى ذكاء الطفل من المتوسط إلى الإعاقة العقلية (نسبة ذكاء أقل من 115)، هنالك تغير هام في المهارات. هنالك على الأقل مهارة واحدة أعلى من المتوسط.
- المهارات المتطرفة العالية جداً غير متضمنة هنا لكمناها تقاس في الصنف الرابع.
4. ضعف شديد في الوظائف العقلية: تعطى الدرجة 4 عندما تظهر مهارات عالية جداً متطرفة بغض النظر عن مستوى الذكاء العام.

**15. الانطباع العام**

1. لا يوجد اضطراب التوحد: لا يظهر الطفل أي أعراض لاضطراب التوحد.  
1.5
2. اضطراب بسيط في التوحد: يظهر الطفل فقط أعراض قليلة أو درجة بسيطة من التوحد.  
2.5
3. اضطراب متوسط في التوحد: يظهر الطفل عدداً من الأعراض أو درجة متوسطة من التوحد.  
3.5
4. اضطراب شديد في التوحد: يظهر الطفل العديد من الأعراض أو درجة شديدة من التوحد.

الملحق رقم (7)

اختبار التوحد الطفولي - النسخة الثانية / نسخة الوظائف العليا/ بعد التعديل

الاسم: ..... تاريخ التطبيق: ...../...../.....  
 الجنس: ..... تاريخ الميلاد: .../...../... العمر: ...../...../.....  
 اسم الفاحص: ..... علاقة مصدر المعلومات بالمفحوص: .....  
 التعليمات: بعد تقييم البنود الخمس عشرة انقل التقييمات من كل صفحة إلى الأماكن الملائمة لكل بند في الأسفل، اجمع التقييمات لتحصل على الدرجة الكلية الخام وضع اشارة في المربع الموازي لها في مربع شدة اضطراب التوحد، ضع دائرة عند قيمة الدرجة الكلية الخام في الجدول في عمود كل الأعمار وفي العمود المناسب لعمر المفحوص الذي يتم تقييمه، والرقم المقابل على جهة اليسار لكل قيمة مؤشرة هي الدرجة المعيارية التائية.

| الملخص                                        |
|-----------------------------------------------|
| فئة (درجة) التقييمات                          |
| 1. الإدراك الاجتماعي الانفعالي .....          |
| 2. التعبير الانفعالي وتنظيم الانفعالات .....  |
| 3. العلاقات مع الناس .....                    |
| 4. استخدام الجسد .....                        |
| 5. استخدام الأشياء في اللعب .....             |
| 6. التكيف مع التغيير / اهتمامات محدودة .....  |
| 7. الاستجابة البصرية .....                    |
| 8. الاستجابة السمعية .....                    |
| 9. استجابة واستخدام اللمس والشم والتذوق ..... |
| 10. الخوف أو القلق .....                      |
| 11. التواصل اللفظي .....                      |
| 12. التواصل غير اللفظي .....                  |
| 13. مهارات التفكير / المعرفة المتكاملة .....  |

|     |                                     |
|-----|-------------------------------------|
| 14. | مستوى وثبات الاستجابة الفكرية ..... |
| 15. | الانطباع العام .....                |
|     | الدرجة الكلية .....                 |

| شدة اضطراب التوحد    |                                                           |
|----------------------|-----------------------------------------------------------|
| <input type="text"/> | مستوى متدني إلى عدم وجود أعراض اضطراب التوحد<br>(15-27.5) |
| <input type="text"/> | مستوى خفيف إلى متوسط من أعراض اضطراب التوحد<br>(28-33.5)  |
| <input type="text"/> | مستوى شديد من أعراض اضطراب التوحد (34 فما فوق)            |

### التعليمات

في كل مقطع، استخدم المكان المخصص لكل فقرة لأخذ الملاحظات المتصلة بالسلوكيات المتعلقة بذلك البند. بعد الانتهاء من ملاحظة الفرد، قدر السلوكيات المتعلقة لكل بند بوضع دائرة حول الرقم الذي يتوافق مع العبارة التي تصف الفرد أفضل وصف. يمكنك أن تشير إلى أن سلوك الفرد يقع بين الوصفين وذلك برسم دائرة تقع بين التقديرين مثلاً: 1.5 / 2.5 / 3.5. ستجد محكات التقدير الخاصة بكل بند. انظر الفصل الثالث من الدليل للمزيد من التفاصيل عن المحكات التشخيصية.

### 1. الإدراك الاجتماعي الانفعالي

يرتبط الفهم الاجتماعي الانفعالي بالفهم المعرفي للتواصل مع الآخرين ، والسلوكيات، والإدراكات المختلفة لآخرين. تتضمن أبعاد الفهم الاجتماعي في هذا البند القدرة على قراءة (فهم) الإيماءات غير اللفظية للآخرين وفهم وإدراك الآخرين. هذا البند لا يعكس أن لدى الفرد أي أصدقاء أو علاقات، وأكثر من ذلك، فإنه يتعامل مع قدرة الفرد على إدراك والتعبير بوضوح عن كيفية شعور الفرد أو ادراكه للمواقف التي يوضع فيها.

**1. الإدراك الاجتماعي الانفعالي المناسب للعمر:** يفهم بوضوح التغيرات الوجهية، والإيماءات، ونبرة الصوت، واللغة الجسدية للآخرين، القدرة على فهم نوايا الآخرين المختلفة وما المقصود بهذه النوايا.

#### 1.5

**2. ضعف بسيط في الإدراك الاجتماعي الانفعالي:** يستجيب لمعظم التعبيرات الوجهية والإيماءات واللغة الجسدية للآخرين، ولكنها قد تحتاج لأن تكون أكثر وضوحاً. إضافة إلى تعبيرات دقيقة مثل السخرية البسيطة، والشك، والغموض في بعض الأحيان لا يستطيع فهمها، القدرة على فهم إدراكات الآخرين غير ثابتة.

#### 2.5

**3. ضعف متوسط في الإدراك الاجتماعي الانفعالي:** يظهر فهم التعبيرات الوجهية والنبرات الصوتية واللغة الجسدية عندما تكون التلميحات مبالغ فيها من الأرجح أن يتجاهل أو يسيء فهم تعبيرات وإدراكات أو نوايا الآخرين.

#### 3.5

**4. ضعف شديد في الإدراك الاجتماعي الانفعالي:** يظهر فعلياً أن الفرد غير قادر على فهم التعبيرات الوجهية ، والإيماءات، ونبرة الصوت، واللغة الجسدية بشكل مناسب. وغير قادر على التعرف على الاختلاف بين الأفراد في الإدراك، والفهم، والتعبير.

## 2. التعبير الانفعالي وتنظيم الانفعالات

يشير هذا البند القدرة على التعبير عن المشاعر وتنظيم انفعالات شخص ما. يعتمد هذا البند على كل من الملاحظة المباشرة وتقارير الآخرين الذين يلاحظون سلوك الفرد في المواقف المختلفة.

**1. استجابة انفعالية للمواقف والعمر:** يظهر درجة وشكل من الاستجابة الانفعالية لكل من الكلمة والسلوك معاً، يتضمن ذلك تنوع في الانفعالات مثل السعادة، والحزن، والفخر، والغضب، والخوف، والقلق، ومشاعر داخلية وثيقة.

1.5

**2. ضعف بسيط في الاستجابة الانفعالية:** التعبيرات الانفعالية سطحية نسبياً ومشوهة، أو مبالغ فيها قليلاً، التعبيرات غير اللفظية والانفعالات لا ترتبط بالمحتوى اللفظي. القدرة على وصف مجموعة من الانفعالات بحد ذاتها، لكنها محدودة مقارنة بالمستوى النمائي. ربما لديهم مشاكل متقطعة في تنظيم الانفعالات.

2.5

**3. ضعف متوسط في الاستجابة الانفعالية:** تعبير سطحي ومفرط عن المشاعر، أو غير ثابت بشكل متكرر للموقف أو المحتوى اللفظي للموضوع. من المحتمل أن يُظهر مشاعر مبالغ فيها غير متوقعة لبعض الاهتمامات الخاصة أو الاهتمامات السخيفة. القدرة على وصف وفهم المواقف الانفعالية بحد ذاتها محدودة. مشاكل جدية في تنظيم الانفعالات التي تحدث بشكل متكرر على الأقل في موقف واحد.

3.5

**4. ضعف شديد في الاستجابة الانفعالية:** مشاكل شديدة في تنظيم الانفعالات التي تحدث في أكثر من موقف. الاستجابة شديدة أو نادراً ما تكون مناسبة للموقف أو لمحتوى النقاش. يظهر مزاجاً شديداً يقود إلى صعوبة في التغيير. يعبر عن بعض الانفعالات بشكل مبالغ فيه، أو يواظب على انفعال محدد دون فهم.

### 3. العلاقات مع الناس

يرتبط هذا البند بالبندين السابقين، والذي يقيس مظاهر العلاقات الاجتماعية. يختلف هذا البند بأنه محدد بأبعاده المرتبطة بالتفاعلات والعلاقات الداخلية المباشرة وتعبيرات الشخص وردود أفعال الشخص الآخر.

البعدين المقاسين في هذا البند هما التفاعل الشخصي والعلاقة الطبيعية التبادلية للتفاعلات.

**1. ليس هناك دليل بوجود صعوبة أو خلل في العلاقة مع الناس: العمر مناسب**

للتفاعلات الشخصية المناسبة للحصول على مساعدة، وتلبية حاجاته، ولأغراضه الاجتماعية البحتة. تفاعلاته مع الآخرين سلسة ومتبادلة (أخذ وعطا).

1.5

**2. ضعف بسيط في العلاقات الاجتماعية: تفاعلاته الاجتماعية فقط لتحقيق حاجاته**

الأساسية أو تلك التي تدور حول اهتماماته الخاصة. بعض الملاحظات في التفاعلات تنقصها الاستمرارية والسلاسة وأن تكون مناسبة. مستوى وعي مناسب للفئة العمرية التي ينتمي لها في الاهتمامات والتفاعلات. يمكن أن يكون لديه صعوبات في إدارة التفاعل أو المبادرة. مبادرته ضعيفة للأغراض الاجتماعية البحتة والتي لا ترتبط مع اهتماماته الخاصة.

2.5

**3. ضعف متوسط في العلاقات الاجتماعية: مبادراته في التفاعلات غالباً ما تكون حول**

اهتماماته الخاصة، مع محاولات بسيطة لإشراك الآخرين في اهتماماته. يستجيب لتعريف الآخرين لأنفسهم، لكن ينقصه التبادل الاجتماعي أو استجابات غير حقيقية غير مرتبطة دائماً بالتعريف الأصلي. غير قادر على المحافظة على التفاعل إلى ما بعد التعارف المبدئي.

3.5

**4. ضعف شديد في العلاقات الاجتماعية: ليس لديه فن في أي تفاعلات مباشرة ويظهر**

استجابات ضعيفة جداً في تقديم الآخرين له. فقط المحاولات المتواصلة لجذب وإشراك الفرد مع الآخرين هي التي تؤثر.

#### 4. استخدام الجسد

يمثل هذا البند الانحرافات الكبيرة والنماذج المعقدة للحركات الدقيقة ومشكلات التأزر. أية انحرافات سلوكية حالية واضحة متضمنة وضعية الوقوف، والدوران السريع، والهز، والمشي على رؤوس الأصابع، والعدوان تجاه الذات بشكل آلي يحصل على درجة 3 أو أكثر، اعتماداً على استمرارية السلوك. الصعوبات الخاصة في الخط اليدوي وربط الحذاء تقاس في هذا البند. تعطى للشخص تقديرات مرتفعة للمشكلات الشديدة التي يقوم الشخص بمقاومة هذه المهمات بشكل كبير. على الرغم من أنه يمكن قياس هذا البند باستخدام تقارير أخرى، لكن من الأفضل الاعتماد على تقدير السلوك الحالي. الملاحظة المباشرة للسلوك يجب أن تعطى وزناً أعلى من ذلك التي تأتي من التقارير الأخرى (التركيز على الملاحظة المباشرة).

**1. استخدام الجسد مناسب العمر:** حركات بنفس سهولة ورشاقة وتناسق الحركات لأشخاص من نفس المستوى العمري.

1.5

**2. ضعف بسيط في استخدام الجسد:** يمكن وجود بعض الغرابة بشكل بسيط، كالحماقات، والحركات المتكررة، وضعف التأزر، أو ضعف التوازن. قد تكون لديهم صعوبات حركية بسيطة، مثل مثل مشكلات في الكتابة أو ربط الحذاء مقارنة مع الآخرين من نفس المستوى النمائي.

2.5

**3. ضعف متوسط في استخدام الجسد:** يظهر وضعيات جسدية أو طريقة في الوقوف غير طبيعية بشكل متكرر، تكلف حركات اليد أو الأصابع، والضرب، والعدوان الموجه نحو الذات، ونبثف الجسد، والهز، والدوران، والمشي على أصابع القدم. وجود مشكلات في الكتابة أو في الحركة بشكل واضح، والتي يمكن أن تؤدي إلى الامتناع عن أداء المهمات الكتابية (الواجبات).

3.5

**4. ضعف شديد في استخدام الجسد:** حركات شديدة أو مستمرة من النوع الذي ذكر أعلاه متمثلة بضعف شديد جداً وغير طبيعي لاستخدام الجسد.

### 5. استخدام الأشياء في اللعب

يتضمن هذا التصنيف اهتمامات الشخص في الأشياء واستخداماتها. إضافة إلى النتائج التقليدية المتعلقة بتكرار اللعب بأجزاء الأشياء، التركيز في هذا البند يتضمن أيضاً الدرجة التي يرتبط فيها الشخص باللعب الرمزي الخيالي والدرجة التي يستخدم فيها رموز اللعبة كشيء متحرك. للأشخاص الأكبر سناً، ربما يحتاج التقدير إلى مقابلة الوالدين. إن أي استخدام غير مناسب أو متكرر بشكل واضح للأشياء أو أي اهتمام واضح بأجزاء الأشياء بشكل معارض لكل يجب أن يعطى درجة 3 أو أعلى من ذلك، بناء على استمرارية هذا السلوك.

**1. اهتمامات مناسبة وإبداع مناسب في استخدام الألعاب والأشياء:** القدرة على استخدام الألعاب طوعاً في اللعب الخيالي الرمزي بشكل مناسب لعمره والقدرة على استخدام الأشياء ليقوم بتمثيل شيء آخر. يُظهر اهتماماً بالألعاب المتنوعة والأدوات الخاصة بأوقات الفراغ.

1.5

**2. عدم تناسب الاهتمام باستخدام الألعاب والأشياء بشكل بسيط:** اللعب أو المواضيع الخيالية تميل لأن تكون مكررة أو يبدو أنها تعكس أشياء شوهدت في الأفلام أو التلفاز. بعض الاستخدام للألعاب التي هي على شكل أشخاص كأشياء متحركة، على سبيل المثال، لديها رموز أو لعبة متحركة تستخدم أدوات لعبة أخرى بعض التصديق في اللعبة أو استخدام الأشياء ليمثل شيئاً آخر. يستجيب لمحاولات الآخرين للارتباط معهم باللعب المختلف، لكن التلقائية بدائية محدودة في اللعب الخيالي، ربما تكون الاهتمامات غير طبيعية في الشدة أو غير مناسبة للعمر. لا يوجد تكرار أو استخدام غير مناسب للأشياء بشكل واضح، كالدوران السريع والالتفاف، أو الاهتمام بأجزاء الأشياء في هذا المستوى.

2.5

**3. عدم تناسب الاهتمام باستخدام الألعاب والأشياء بشكل متوسط:** محدودية في اللعب الخيالي الإبداعي، إما طوعية أو استجابة إلى الآخرين. نموذجياً لا يتم استخدام الناس كرموز، ومحدودية في استخدام الأشياء لتمثل أشياء أخرى. لا يوجد موضوع حقيقي في اللعب. ربما يظهر بعض التكرار، واستخدام غير مناسب للأشياء أو الاهتمام بأجزاء الأشياء. الاهتمام باللعب أو الأدوات الطريفة مفيد لعناصر قليلة وربما يكون غير مناسباً للعمر أو بشدة غير طبيعية.

### 3.5

4. عدم تناسب الاهتمام باستخدام الألعاب والأشياء بشكل شديد: لا يوجد لعب إبداعي. تستخدم الألعاب أو الأشياء الطريفة الأخرى بطريقة غير مناسبة أو مكررة.

#### 6. التكيف مع التغيير / اهتمامات محدودة

يتضمن هذا البند صعوبة التكيف مع التغيير، سلوكيات واهتمامات خاصة مقيدة. يتم تأسيس التقدير على المستوى الأكثر صعوبة في أي مجال محدد.

1. العمر مناسب للاستجابة للتغيير / تنوع الاهتمامات: ربما يلاحظ أو يعلق على التغيير في الروتين، لكن يقبل هذه التغييرات دون قلق غير مبرر. يظهر مدى واسع من الاهتمامات، دون وجود اهتمام مفرد أو تسلط موضوع مسيطر.

### 1.5

2. ضعف بسيط في القدرة على التغيير / تنوع الاهتمامات: هناك سرعة غير طبيعية لتطوير روتين جديد أو، عندما يحاول الآخرون تغيير المهمة، ربما يتابع الشخص النشاط نفسه أو يستخدم الأدوات نفسها، على الرغم من أنه يستطيع التغيير مباشرة إذا احتاج إليه. أو، يظهر الشخص تفضيلات لنشاطات أو ألعاب أو مواضيع للمحادثة محددة، على الرغم من أنه يستطيع أن يتوجه إلى مواضيع أخرى.

### 2.5

3. ضعف متوسط في القدرة على التغيير / تنوع الاهتمامات: لديه اهتمامات أو تفضيلات خاصة محددة لنشاطات، وألعاب وأشياء أو مواضيع خاصة. يحتاج الراشدون للعمل بنشاط لربطه بمواضيع أو نشاطات أخرى. يظهر عدم السرور وربما يقاوم التغيير أو يحاول المحافظة على الروتين. ربما يصبح متضيقاً لمحاولات المقاطعة أو التغيير في الموضوع أو النشاط. ربما لديه طقوس أو روتين يجب أن يفعله بطريقة خاصة. ربما يختبر مشاعر ذاتية من الضيق فيما يخص التغيير أو المقاطعات، أو ربما يصبح مثبّثاً ببرنامج وقائمة أو أحداث لها مواقيت معينة بشكل كامل.

### 3.5

**4. ضعف شديد في القدرة على التغير / تنوع الاهتمامات:** لديه اهتمامات أو تفضيلات خاصة محددة، أو لديه مقاومة شديدة للتغيير. تتسم ردود أفعاله بغضب وقلق شديد أو المقاومة لمحاولة التغيير في النشاط أو الموضوع أو الروتين.

### 3. الاستجابة البصرية

يغطي هذا البند استخدام البصر في ثلاث جوانب: الجاذبية البصرية ، والسهولة في كيفية استخدام الشخص لبصره من أجل نقل الانتباه البصري، والدرجة التي يتكامل فيها التواصل البصري للشخص مع الأحداث والتواصل.

**1. العمر مناسب للاستجابة البصرية:** السلوك البصري طبيعي ومناسب للعمر. التواصل البصري جيد ويتكامل مع مهارات التواصل اللفظية وغير اللفظية. ينتقل بسهولة في الانتباه البصري.

1.5

**2. ضعف بسيط في الاستجابة البصرية:** ربما يحدق بالآخرين بشكل غير مناسب. التواصل البصري لا يتكامل بشكل ثابت مع التعبيرات الشفهية. متضمناً في هذا المستوى أي عدم ثبات في التواصل البصري، بغض النظر عن عدد المرات التي يقوم بها بالتواصل البصري. ربما يظهر اهتماماً أكثر من العاديين بوصف تفاصيل صغيرة في غرفة ما أو النظر إلى أشياء محددة، كالأجزاء المتحركة، والأضواء أو المرايا.

2.5

**3. ضعف متوسط في الاستجابة البصرية:** التواصل البصري لا يتكامل مع التعبيرات الشفهية. سحر (انفتان) بصري واضح بالأشياء، والأضواء، والمرايا، والألعاب التي تدور حول نفسها وغيرها من الأشياء... ربما ينظر إلى الأشياء من طرف عينه. صعوبة واضحة في نقل الانتباه البصري من شيء يهتم به كثيراً.

3.5

**4. ضعف شديد في الاستجابة البصرية:** تجاهل مستمر للتواصل البصري. اهتمام شديد للنظر بأشياء محددة أو النظر في أشياء بطريقة خاصة.

### 7. الاستجابة السمعية

يعتمد التقدير هنا بناء على استجابة الشخص للأصوات وكيفية تأزر الاستجابة السمعية مع استخدام الإحساسات الأخرى. يتم قياس استجابة الشخص لاسمه في هذا البند. يتم التأكيد هنا على الأصوات التي يهتم بها كثيراً أو تلك التي لا يهتم بها أبداً والذي هو عكس الذهول. يجب سؤال الأفراد الأكبر عمراً بشكل مباشر عن هذا البند.

**1. العمر مناسب للاستجابة السمعية:** السلوك السمعي طبيعي ومناسب لعمره. يستخدم السمع مع غيره من الحواس الأخرى، على سبيل المثال، ينظر الطفل تجاه الشخص الذي يتكلم. يستجيب الشخص لاسمه.

1.5

**2. ضعف بسيط في الاستجابة السمعية:** بعض الصعوبات في الاستجابة للتعبيرات الشفهية عندما يوجد ضجة. يستجيب إلى اسمه بعد تكرار المحاولات لجعله ينتبه. ربما هناك بعض الضعف في الاستجابة أو رد فعل مبالغ فيه قليلاً لأصوات معينة. تظهر استجابات سمعية نمطية إما عن طريق الملاحظة المباشرة أو عن طريق تقرير من شاهد خارجي، لكن ليس بالاثنتين معاً.

2.5

**3. ضعف متوسط في الاستجابة السمعية:** الاستجابة إلى الأصوات أو التعبيرات الشفهية غير مناسب. ربما يظهر رد فعل واضح لبعض الأصوات أو عدم الاعتبار للآخرين. نادراً ما يستجيب لاسمه كغاية لجعله ينتبه. استجابات غير طبيعية بوضوح لمواقف متعددة، والتي تؤسس بناء على مزيج من التقرير المباشر للشخص، وتقرير الشاهد، والملاحظة المباشرة.

3.5

**4. ضعف شديد في الاستجابة السمعية:** ردود أفعال مبالغ فيها كثيراً أو دون المستوى المطلوب للأصوات. يلاحظ استجابة متدنية أكثر للتعبيرات الشفهية منها للاستجابة للضجة الآتية من الأشياء. لا يستجيب للمحاولات المتكررة لجعله ينتبه وذلك عن طريق مناداته باسمه. وجود استجابات غير طبيعية لمواقف متعددة.

### **9. استجابة واستخدام اللمس والشم والتذوق**

يقيم هذا البند استجابة الشخص لمنبهات المستقبلات القريبة الخاصة باللمس، والتذوق، والشم، والألم. تتضمن الجوانب المعقدة للمثيرات الخاصة بهذه الإحساسات الاستجابة للباس أو الطعام كالشخص الذي يلبس نوعاً محدداً من اللباس أو يأكل نوعاً محدداً من الطعام. يجب الأخذ بعين الاعتبار في هذه الناحية التقرير الذاتي، خصوصاً عند الراشدين.

**1. استخدام واستجابة طبيعية للشم واللمس والتذوق:** يكتشف الأشياء الجديدة بطريقة ملائمة لعمره بواسطة الشعور والنظر. يستجيب بشكل مناسب للألم أو اللمس من قبل الآخرين.. يظهر ردود أفعال مناسبة من عدم الارتياح للألم الخفيف أو المرض، لكنه لا يبالغ بهذه الردود. يلبس أنواع عديدة من اللباس ويأكل أنواع متعددة من الطعام.

**1.5**

**2. ضعف بسيط في الاستخدام والاستجابة للشم واللمس والتذوق:** ربما يكتشف الأشياء بواسطة محاولات معقدة عن طريق الشم أو تذوق الشيء أو بواسطة حك الشيء بجزء من جسده أو وجهه من حين لآخر. ربما يظهر رد فعل مبالغ فيه قليلاً أو دون المستوى المطلوب للألم أو اللمس ربما لديه تفضيلات واضحة للطعام أو اللباس لكن من السهولة تشجيعه لي تجرب أشياء جديدة. وجود استجابات حسية غير طبيعية يمكن تسجيلها عن طريق الملاحظة المباشرة أو شاهد خارجي لكن ليس بالاثنتين معاً.

**2.5**

**3. ضعف متوسط في الاستخدام والاستجابة للشم واللمس والتذوق:** يكتشف الأشياء بشكل واضح عن طريق اللمس أو الشم، أو عن طريق حك الشيء بجزء من وجهه أو جسده. ردود

أفعال مبالغ فيها أو دون المستوى المطلوب بدرجة متوسطة عند اللمس أو الألم. أو، لدى الشخص ثياب محددة يلبسها أو طعام محدد يأكله. محدودية واضحة في مناطق حسية معينة كتفضيلات الطعام

و/ أو اللباس وذلك لمواقف متعددة، والشخص قد مر بهذه الصعوبات أو أنها تكون واضحة من خلال الملاحظة المباشرة. من الصعوبة تعديل هذه المواضيع الحسية والتي تخلق ضغطاً معيناً أو أنها تتطلب التكيف في البيئة اليومية.

### 3.5

**4. ضعف شديد في الاستخدام والاستجابة للشم واللمس والتذوق:** لديه ثياب محددة جداً يلبسها أو طعام محدد يأكله. أو ردود أفعال مبالغ فيها كثيراً أو أدنى من المستوى المطلوب للألم أو اللمس. أو إنه يظهر انشغال مستمر بلمس، وتذوق أو شم الأشياء. المواضيع المتعلقة بالمستقبلات القريبة هي مصدر ضغط شديد للشخص، والذي يتصنعه ليجد طرائق معينة للتكيف مع هذه الصعوبات. استجابات غير طبيعية مثبتة لمواقف متعددة.

## 10. الخوف أو القلق

يركز هذا البند على درجة الخوف أو القلق غير الاعتيادية عند الشخص مقارنة مع ما يكون ذلك مناسباً للموقف أو المحتوى.

**1. خوف أو قلق طبيعي:** السلوك يتناسب مع الموقف والعمر معاً.

### 1.5

**2. درجة بسيطة من الخوف أو القلق:** يظهر من حين إلى آخر خوف أو قلق كبير جداً أو قليل جداً مقارنة مع رد فعل الشخص الطبيعي لنفس العمر والموقف. تكون الاستجابة غير الطبيعية واضحة في موقف واحد - على سبيل المثال، إما عن طريق الملاحظة المباشرة أو عن طريق تقرير من شاهد معين، لكن ليس عن طريق الموقفين معاً.

### 2.5

**3. درجة متوسطة من الخوف أو القلق:** يظهر إما خوف أو قلق أكثر بقليل أو أقل بقليل من الخوف أو القلق الطبيعي الذي يظهره شخص أصغر منه سناً ولنفس الموقف. تظهر

الاستجابة غير الطبيعية في أكثر من موقف، والشخص إما أن يكون قد قد أقر بهذه الصعوبات أو أن تكون واضحة بالملاحظة المباشرة.

### 3.5

**4. درجة شديدة من الخوف أو القلق:** الخوف أو القلق يشمل جميع المواقف ويستمر حتى بعد تكرار الايضاحات أو التجارب بالأحداث أو الأشياء غير المؤلمة. من الصعب جداً الطفل تهدئة الطفل أو إشعاره بالراحة. وعلى العكس، ربما يظهر عدم الاكتراث المستمر والشامل للمخاطر التي يتجنبها الآخرون في نفس مستواه العمري.

## 11. التواصل اللفظي

يقيم هذا البند مظهرين من المهارات اللغوية والكلامية، وأفضل تقييم له يكون بالتفاعل المباشر مع الشخص. يتضمن هذا البند شذوذ لفظي – كاللغة الرسمية، ونغمة أو تصريف للغة غير طبيعي، وأشباه جمل مركبة أو مكررة – والقدرة على الاستمرار في محادثة مشتركة.

**1. تواصل لفظي طبيعي يلائم الموقف والعمر:** قدرة الشخص على الاستمرار في المحادثة مع شخص آخر من نفس المستوى العمري ملائمة، قادراً على الاستجابة للتقديم التعارفي للآخرين كما أنه يستطيع إضافة معلومات لأربعة عناصر متتابعة على الأقل. ليس هناك دليل لوجود نغمة، وشدة أو تصريف للغة غير طبيعي. ليس هناك دليل لوجود كلمات مركبة أو أشباه جمل مكررة أو صماء.

### 1.5

**2. ضعف بسيط في التواصل اللفظي:** تبادل المحادثة محدود أكثر من المتوقع لهذا العمر، أحياناً يستخدم كلمات مركبة، وأشباه جمل صماء. ربما يصدر أحياناً لحناً صوتياً أو معدل كلام غير طبيعي. تشير معدلات الكلام في هذا المستوى إلى وجود مشكلات عند هذا الشخص في المحادثة أو في المفردات الغريبة، لكن دون وجود الاثنتين معاً.

### 2.5

**3. ضعف متوسط في التواصل اللفظي:** محادثة بدائية في الحدود الدنيا خلال التفاعلات المباشرة. تتضمن التعبيرات الشفهية لغة رسمية بشكل عام أو أشباه جمل مكررة. المحادثة

المشتركة مع الآخرين قليلة، ربما يتكلم عن موضوعه لكن بقليل من الإحساس بالتفاعل. غالباً ما يكون التنغيم الصوتي أو معدل الكلام غير طبيعي. هناك بعض الاستخدام للكلمات غير الطبيعية أو الحديث المكرر. هناك بعض الصعوبات الواضحة للاستمرار في محادثة مشتركة وظهور بعض الأنواع من الألفاظ الشاذة.

### 3.5

**4. ضعف شديد في التواصل اللفظي:** عدم القدرة على إجراء المحادثة مع شخص آخر. ربما يستجيب لأسئلة محددة، لكن لا يرتبط بمحادثة فيها أخذ ورد. لا يبدأ بالتواصل مع الآخرين. عموماً، ربما تكون اللغة رسمية أو متخلفة. التميز بوجود نغمة أو تصريف الكلام غير طبيعي. يستخدم كلمات مركبة أو أشباه جمل مكررة أكثر الأحيان. صعوبات دالة (هامة) في مجالي التواصل الفعال – المحادثة المشتركة – والألفاظ الشاذة معاً.

## 12. التواصل غير اللفظي

يقيم هذا البند جميع أشكال التواصل غير اللفظي. رغم أنه يأخذ بعين الاعتبار الاستخدام والاستجابة للإشارات غير اللفظية معاً، يتم التأكيد أكثر على الاستخدام. يعطى الانتباه هنا إلى استخدام التحديق في تنظيم وفهم التفاعلات واستخدام التعبيرات الوجهية والإيماءات بالاتحاد مع التعبيرات الشفهية للعديد من الوظائف التواصلية – الآلية والوصفية والتأكيدية.

**1. استخدام طبيعي للتواصل غير اللفظي يلائم العمر والموقف:** استخدام متنوع للتعبيرات الوجهية والإيماءات الوصفية والوسائلية والتأكيدية والتي تتكامل مع التعبيرات الشفهية. الاستجابة للتعبيرات الوجهية والإيماءات الآتية من الآخرين. يتم استخدام التحديق لتنظيم التفاعلات مع الآخرين.

### 1.5

**2. ضعف بسيط في التواصل غير اللفظي:** استخدام الإيماءات الوسائلية كالإشارة إلى أو الوصول إلى ما يريد. تستخدم الإيماءات الوصفية بشكل غير متكرر كما أنها غير متناسقة تماماً مع التعبيرات الشفهية بين تعبير والإيماءات الوجهية الواضحة تماماً من قبل الآخرين.

ربما يظهر أحياناً تعبيرات وجهية مبالغ فيها كثيراً أو قليلة جداً، على الرغم من إظهاره للتعبيرات المناسبة بشكل عام. عدم الثبات في استخدام التحديق لتنظيم التفاعل مع الآخرين.

## 2.5

**3. ضعف متوسط في التواصل غير اللفظي:** غالباً ما تكون التعبيرات الوجهية مبالغ فيها أو سطحية. استخدام محدود للإيماءات الوضائية، وهذه الإيماءات لا تتكامل مع التعبيرات الشفهية. نادراً ما يستخدم الإيماءات الوصفية أو التأكيدية . يظهر استجابة محدودة للتواصل غير اللفظي الآتي من قبل الآخرين. نادراً ما يوجد الانتباه المشترك، كالشخص الذي نادراً ما يستخدم أو يستجيب إلى الإيماء أو التحديق كوسيلة لمشاركة الانتباه لشيء ما أو لنشاط معين.

## 3.5

**4. ضعف شديد في التواصل غير اللفظي:** التعبيرات الوجهية إما سطحية أو مبالغ فيها. لا يستخدم الإيماءات الوضائية والوصفية أو التأكيدية ويظهر عدم الإدراك للتواصل غير اللفظي من الآخرين. ليس هناك دليل لاستخدام التحديق لتنظيم النشاطات مع الآخرين.

### 13. مهارات التفكير / المعرفة المتكاملة

يقيم هذا البند قدرة الشخص على إدراك معنى المفاهيم الكبرى وقدرته على تجميع التفاصيل المناسبة لإعطاء وجهة نظر لها معنى (اتساق مركزي)، يتضمن جزء من هذه العملية قدرة الشخص على التمييز بين التفاصيل المناسبة وغير المناسبة.

**1. العمر ملائم لمهارات التفكير / المعرفة المتكاملة:** القدرة على فهم المعلومات المقدمة إما بشكل تصويري، في الكتابة أو بشكل لفظي. يبرهن المطابقة المركزية، هذا يعني، القدرة على تسجيل التفاصيل المناسبة وغير المناسبة وتكامل هذه المعلومات لتعطي وجهة نظر لها معنى.

## 1.5

**2. ضعف بسيط في مهارات التفكير / المعرفة المتكاملة:** تفكير متأخر مقارنة مع أشخاص من نفس المستوى العمري. يمكن رؤية صعوبات في التمييز بين الإشارات التصويرية المناسبة

وغير المناسبة أو يستطيع الشخص أن يعبر شفهيًا عن الإدراك العام لكن غير قادر على توضيح كيف تم اشتقاق المعنى. أحياناً وجود شخص آخر داعم يساعد على الاستيعاب.

## 2.5

**3. ضعف متوسط في مهارات التفكير / المعرفة المتكاملة:** يمكن ملاحظة صعوبات في إدراك المعنى وإكمال المعلومات إلى مفاهيم كاملة، لكنه يهر انتباه قوي إلى أشياء محددة وتفاصيل معينة. يتطلب أكثر الأحيان حث محدد من قبل الآخرين للاعتناء بالتفاصيل المناسبة أو فهم أو ادراك المفهوم الأكبر.

## 3.5

**4. ضعف شديد في مهارات التفكير / المعرفة المتكاملة:** يظهر صعوبة متكررة وثابتة للتمييز بين التفاصيل المناسبة وغير المناسبة. رغم الجهود المستمرة من قبل الآخرين، ربما لا يكون قادراً على تصور المعنى الكلي للمعلومات.

### 14. مستوى وثبات الاستجابة الفكرية

يجب على المقدر قراءة الوصف الكامل في الدليل قبل تقدير هذا البند. هذا التقدير يأخذ بعين الاعتبار التناقض والتناسق في مهارات الفرد للجوانب المختلفة، إضافة إلى مستوى الشخص العام في الوظائف الفكرية. بالتعريف، هذه الأداة مفيدة فقط للأشخاص الذين تكون نسبة ذكاؤهم أعلى من 80، لذلك المقدر يصنع هذا الافتراض. عدا ذلك يكون الشخص لديه مهارة عالية جداً، والتي تحصل دائماً على الدرجة 4، أما الأفراد الذين تكون مهاراتهم التكيفية ملائمة لأعمارهم وقدراتهم الفكرية يجب أن يحصلوا على الدرجة 1، بغض النظر عن المستوى الفكري أو التغير في المهارات.

**1. ذكاء طبيعي على الأقل وثبات في المنطق لجوانب متعددة:** لديه على الأقل قدرات فكرية متوسطة وليس لديه أية مشاكل أو مهارات فكرية غير طبيعية. نسبة الذكاء ضمن المتوسط أو أعلى من 85 مع تناقض محدود. المهارات التكيفية والقدرات الفكرية مناسبة لنفس المستوى العمري.

- 1.5** . نسبة الذكاء 90 أو أعلى، مع محدودية القابلية للتغير . المهارات التكيفية أقل من المتوقع مقارنة بالمستوى المعرفي.
- 2. ضعف بسيط في الوظائف الفكرية:** ليس لديه ذكاء كذكاء شخص عادي من نفس المستوى العمري، تظهر المهارات متأخرة لجميع الجوانب. نسبة الذكاء تحت المتوسط (80 إلى 90) مع تناقض محدود. المهارات التكيفية أقل من المتوقع مقارنة بمستوى الذكاء.
- 2.5** . المهارات المعرفية الكلية للفرد دون المتوسط (نسبة الذكاء بين 80 و 90)، لكن هناك تغير هام في المهارات. المهارات التكيفية أقل من المتوقع مقارنة بمستوى الذكاء.
- 3. ضعف متوسط في الوظائف الفكرية:** عموماً جميع الوظائف ضمن الحدود الطبيعية، لكن يظهر تناقض دال في الجوانب المهارية. المهارات التكيفية أقل من المتوقع مقارنة مع مستوى الذكاء.
- 3.5** . الوظائف الفكرية الكلية للشخص فوق المتوسط (نسبة الذكاء أكبر من 115)، ويظهر تغير هام في المهارات، المهارات التكيفية أقل من المتوقع مقارنة مع مستوى الذكاء.
- 4. ضعف شديد في الوظائف الفكرية:** لديه مهارة أفضل من المتوقع بشكل دال لمستوى ذكائه وأفضل من المهارات المعروضة من قبل العاديين (مهارة عالية جداً). على الأقل نسبة الذكاء دون المتوسط (أكبر أو تساوي 80). المهارات الحياتية بشكل نموذجي أقل من المتوقع مقارنة مع نسبة الذكاء، لكن في حالات نادرة ربما يكون مناسباً للمستوى المعرفي.

#### 15. الانطباع العام

- 1. لا يوجد اضطراب التوحد:** لا يظهر الطفل أي أعراض أو خصائص لاضطراب التوحد.
- 1.5**
- 2. اضطراب بسيط في التوحد:** يظهر الطفل فقط أعراض قليلة أو درجة بسيطة من اضطراب التوحد، تداخل بسيط في أداء الوظائف اليومية.
- 2.5**
- 3. اضطراب متوسط في التوحد:** يظهر الطفل عدداً من الأعراض أو درجة متوسطة من اضطراب التوحد، تداخل متوسط في أداء الوظائف اليومية.

3.5

4. اضطراب شديد في التوحد: يظهر الطفل العديد من الأعراض أو درجة شديدة من اضطراب التوحد، تداخل شديد في أداء الوظائف اليومية.

### الملحق رقم (8)

اختبار التوحد الطفولي - النسخة الثانية / استبيان الأهل أو مقدمي الرعاية/ بعد التعديل

التاريخ ----- تاريخ ميلاد الشخص المراد تقييمه -----  
 رقم تعريف الحالة ----- اسم الشخص المراد تقييمه -----  
 اسم الفاحص ----- العلاقة التي تربطك بالشخص المراد تقييمه -----

### التعليمات

يتناول هذا الاستبيان السلوكيات بحالات متعددة والتي يمكن أن تظهر بها صعوبة لدى الشخص المراد تقييمه.

لكل سلوك معدد ، الرجاء وضع إشارة ( ) تحت أفضل وصف تصف به الشخص المراد تقييمه أفضل وصف. ضع إشارة ( ) في المربع (لا أعرف) في حال عدم توفر معلومات كافية عن السلوك المراد تقييمه.

من الضروري الإجابة عن كل سلوك.

بعد كل قسم هناك مساحة كافية لتضع فيها واحداً أو أكثر من الأمثلة المحددة والمختصرة والتي ترتبط بموضوع التقييم. استخدم الصفحة البيضاء الموجودة في نهاية الاستبانة إذا احتجت لمساحة إضافية.

يزودك القسم الأخير من هذا الاستبيان بمساحات يمكنك من خلالها وصف أي سلوكيات أخرى ترغب بتزويدنا بها.

القسم الأول:

كيف يتواصل الشخص الذي تقيمه؟

| التسلسل | ليست مشكلة | مشكلة بسيطة إلى متوسطة ( أحياناً تكون مشكلة) | مشكلة شديدة (مشكلة في معظم الأوقات) | ليست مشكلة الآن لكن كانت في السابق | لا أعرف |
|---------|------------|----------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|---------|
|---------|------------|----------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|---------|

|   |                                                                                                                                                      |  |  |  |  |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| 1 | يقلد الأصوات - الكلمات -<br>وحركات الآخرين                                                                                                           |  |  |  |  |
| 2 | يستجيب للتعبيرات الوجهية<br>والإيماءات والنغمات الصوتية<br>المختلفة المستخدمة من الآخرين                                                             |  |  |  |  |
| 3 | يستجيب لاسمه بدوران الرأس<br>والتواصل البصري مع الشخص<br>الذي ينادي باسمه.                                                                           |  |  |  |  |
| 4 | تعبيرات وجهية مباشرة للآخرين<br>لإظهار أحاسيسه وانفعالاته.                                                                                           |  |  |  |  |
| 5 | يستخدم إيماءات متنوعة<br>(الإشارة - هز الرأس - الإشارة<br>لحجم شيء) والتي تتناسق مع<br>كلمات أو لتوضيح أشياء عندما<br>لا يجد الكلمات التي تعبر عنها. |  |  |  |  |

إذا كان الشخص المراد تقييمه لا يستطيع الكلام انتقل مباشرة للقسم الثاني.

| التسلسل |                                                            | ليست<br>مشكلة | مشكلة<br>بسيطة<br>إلى<br>متوسطة<br>(مشكلة<br>أحياناً) | مشكلة<br>شديدة<br>(مشكلة<br>في<br>معظم<br>الأوقات) | ليست<br>مشكلة<br>أعرف |
|---------|------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------|
| 6       | يستخدم كلمات مركبة أو يكرر<br>كلمات أو أشباه جمل.          |               |                                                       |                                                    |                       |
| 7       | لديه تلعين أو إيقاع أو ارتفاع أو<br>درجة كلام غير مناسبة.  |               |                                                       |                                                    |                       |
| 8       | التحدث لديه بشكل عام رسمي<br>مثال: يستخدم مفردات تبدو أكثر |               |                                                       |                                                    |                       |

|    |  |  |  |  |                                                          |
|----|--|--|--|--|----------------------------------------------------------|
|    |  |  |  |  | تعقيداً وغير طبيعية لمستوى عمره.                         |
| 9  |  |  |  |  | يجري محادثة مع شخص آخر بسهولة بمستوى متوقع لشخص في عمره. |
| 10 |  |  |  |  | يستطيع الكلام مع شخص آخر حول اهتماماته الشخصية.          |

أمثلة: أعطي مثال واحد أو أكثر مختصر ومحدد للسلوكيات ذات المشكلة والمدرجة أعلاه. إذا احتجت مساحة أكبر للكتابة استعمل ما تبقى من الصفحة بنهاية هذا الاستبيان.

#### القسم الثاني:

كيف يرتبط (يتصل) الشخص الذي تقوم بتقييمه بالآخرين وكيف يُظهر مشاعره؟.

| التسلسل | ليست مشكلة | مشكلة بسيطة إلى متوسطة (مشكلة أحياناً) | مشكلة شديدة (مشكلة في معظم الأوقات) | ليست مشكلة | لا أعرف                                                  |
|---------|------------|----------------------------------------|-------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------|
| 1       |            |                                        |                                     |            | يتواصل بصرياً عندما يتكلم مع شخص آخر أو يستمع إليه.      |
| 2       |            |                                        |                                     |            | يشير إلى الآخرين أو يشاركهم باهتمامات معينة.             |
| 3       |            |                                        |                                     |            | يتتبع بنظره شخص آخر أو يشير إلى شيء بعيد عن متناول يديه. |
| 4       |            |                                        |                                     |            | يستجيب للمبادرات الاجتماعية من قبل الآخرين.              |
| 5       |            |                                        |                                     |            | لديه مبادرات اجتماعية تفاعلية مع الكبار والأطفال من نفس  |

|   |  |  |  |  |                                                                                                                           |
|---|--|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |  |  |  |  | العمر (ليس فقط لتلبية حاجاته الأساسية).                                                                                   |
| 6 |  |  |  |  | يُبقى التواصل مع الآخرين بطريقة سهلة ومتواصلة ومتبادلة.                                                                   |
| 7 |  |  |  |  | يحافظ على صداقاته مع أقرانه من نفس الفئة العمرية التي ينتمي إليها.                                                        |
| 8 |  |  |  |  | يظهر مدى واسع من التعبير عن المشاعر والتي تناسب الموقف<br>مثال: يبتسم - يعبس - ينقل مشاعره وتعبيراته من خلال نظرة العيون. |
| 9 |  |  |  |  | يفهم ويستجيب لأفكار أو مشاعر الشخص الآخر "مثال، يحاول إراحة شخص متضايق أو القيام بشيء يعتقد أن الآخر سيحبه".              |

أمثلة: أعط مثلاً واحداً أو أكثر مختصراً ومحددًا للمشكلات السلوكية السابقة. إذا احتجت مساحة أكبر للكتابة استعمل ما تبقى من الصفحة بنهاية هذا الاستبيان.

#### القسم الثالث:

#### كيف يحرك الشخص الذي تقيمه جسده؟

| التسلسل | ليست مشكلة | مشكلة بسيطة إلى متوسطة (أحياناً) | مشكلة شديدة (مشكلة في معظم الأوقات) | ليست مشكلة أعرف |
|---------|------------|----------------------------------|-------------------------------------|-----------------|
|         |            |                                  |                                     | لا أعرف         |

|   |                                                                                                                                 |  |  |  |  |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| 1 | لديه طرق غير طبيعية في تحريك الأصابع والأكتاف والأيدي والأرجل أو العمود الفقري أو هز الجسم.                                     |  |  |  |  |
| 2 | يقوم بحركات قد تؤدي إلى إيذاء الذات مثل الخرمشة بالأظافر - ضرب الرأس - نزع أو نتف الجلد.                                        |  |  |  |  |
| 3 | يركض أو يمشي بحركات غير متزنة أو خرقاء.                                                                                         |  |  |  |  |
| 4 | للأطفال بسن المدرسة أو البالغين: لديهم صعوبة في ربط الحذاء أو صعوبة في الكتابة أو أية مهارة تتطلب التنسيق البصري الحركي الدقيق. |  |  |  |  |

#### القسم الرابع:

كيف يلعب الشخص الذي تقيمه؟

(للأفراد الأكبر عمراً كيف تلعب أو يلعب كطفل؟).

| التسلسل | ليست مشكلة                                                                                                                 | مشكلة بسيطة إلى متوسطة (مشكلة أحياناً) | مشكلة شديدة (مشكلة في معظم الأوقات) | ليست مشكلة | لا أعرف |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------|------------|---------|
| 1       | يستخدم فقط أجزاء من اللعبة بدلاً من اللعبة كاملة، أو يلعب بالأشياء مثلاً: يفتح ويغلق أبواب السيارة في اللعبة أو يدير عجلات |                                        |                                     |            |         |

|  |  |  |  |   |                                                                                               |
|--|--|--|--|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |   | السيارة فقط أو يميل أو يدير الأدوات المنزلية بسرعة.                                           |
|  |  |  |  | 2 | يلعب بنفس الأشياء وبنفس الطريقة بشكل دائم.                                                    |
|  |  |  |  | 3 | يستخدم الألعاب أو أية أدوات لتمثل أشياء أخرى (كأن يستخدم الموز بدلاً من الهاتف أو الميكرفون). |
|  |  |  |  | 4 | ينهمك في عمل دور حقيقي أو لعب الأدوار (لا يستند على مشاهد من الأفلام أو عروض التلفزيون).      |

أمثلة: أعط مثلاً واحداً أو أكثر مختصراً ومحددًا للمشكلات السلوكية السابقة. إذا احتجت مساحة أكبر للكتابة استعمل ما تبقى من الصفحة بنهاية هذا الاستبيان.

#### القسم الخامس:

كيف تكون ردة فعل الشخص الذي تقيمه للخبرات الجديدة و التغييرات في الروتين؟

| التسلسل | ليست مشكلة                                                                                      | مشكلة بسيطة إلى متوسطة (مشكلة أحياناً) | مشكلة شديدة (مشكلة في معظم الأوقات) | ليست مشكلة | لا أعرف |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------|------------|---------|
| 1       | قد يظهر القلق والتوتر في تعبيراته الوجهية أو حركات جسمه أو يبدى عدم المقدرة على تحمل التغييرات. |                                        |                                     |            |         |

|   |                                                                                                            |  |  |  |  |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| 2 | قد يظهر توتر تجاه نفس الشيء وبشكل دائم.                                                                    |  |  |  |  |
| 3 | يكافح جاهداً لعدم تغيير الروتين أو البيئة المعتاد عليها (مثال: تغيير مكان الأثاث).                         |  |  |  |  |
| 4 | لديه روتين محدد وطرق محددة للقيام بالأشياء من قبله أو من قبل الآخرين.                                      |  |  |  |  |
| 5 | لديه اهتمامات أو موضوعات خاصة مثلاً: الديناصورات- القطارات- الساعات- الأحوال الجوية- حافظات الرخص ... الخ. |  |  |  |  |

#### القسم السادس:

كيف يستخدم الشخص الذي تقيمه حواس البصر والسمع واللمس والشم؟

| التسلسل |                                                                      | ليست مشكلة | مشكلة بسيطة إلى متوسطة (مشكلة أحياناً) | مشكلة شديدة (مشكلة في معظم الأوقات) | ليست مشكلة أعرف | لا |
|---------|----------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------|-------------------------------------|-----------------|----|
| 1       | يميل إلى النظر إلى الأشياء بزوايا نظر غير طبيعية أو خارج زاوية نظره. |            |                                        |                                     |                 |    |

|  |  |  |  |  |   |                                                                                                                                                    |
|--|--|--|--|--|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  | 2 | يستمتع بشكل ملحوظ بانعكاس الضوء في المرايا أو انعكاس الضوء من الأشياء.                                                                             |
|  |  |  |  |  | 3 | لديه حساسية عالية لبعض الأصوات والروائح ولمس الأشياء، ويبحث عن بعضها ويتجنب بعضها الآخر.                                                           |
|  |  |  |  |  | 4 | لديه استجابة غير طبيعية للمس حيث أنه ربما لديه ردة فعل مبالغ فيها للمس أو للألم أو ربما لا يستجيب للأشياء التي يعتبرها الآخرون غير مريحة أو مؤلمة. |

أمثلة: أعط مثلاً واحداً أو أكثر مختصراً ومحددًا للمشكلات السلوكية السابقة. إذا احتجت مساحة أكبر للكتابة استعمل ما تبقى من الصفحة بنهاية هذا الاستبيان.

القسم السابع:

سلوكيات أخرى:

1. هل لديه أية قدرات خارقة وغير طبيعية في المهارات الحسابية أو القرائية أو القدرات الفنية؟

لا ( ) نعم ( ) (الرجاء التوضيح)

---

---

---

---

---

2. هل هنالك أي

سلوكيات غير طبيعية لاحظتها وتريد أن نخبرنا عنها؟  
الرجاء وضعها في قائمة وكتابة مثال أو مثالين على كل سلوك.

---

---

---

---

---

أمثلة سلوكية

إضافية أو ملاحظات:

---

---

---

---

يرجى تحديد رقم السؤال المرتبط بمثالك الذي وضعته أو ملاحظتك: -----

أمثلة سلوكية إضافية أو ملاحظات:

---

---

---

---

يرجى تحديد رقم السؤال المرتبط بمثالك الذي وضعته أو ملاحظتك: -----

أمثلة سلوكية إضافية أو ملاحظات:

---

---

---

---

يرجى تحديد رقم السؤال المرتبط بمثالك الذي

وضعته أو ملاحظتك: -----

الملحق رقم (9)

معايير النسخة المعيارية / تحويل الدرجات الخام إلى درجات تائية معيارية

| الدرجة المعيارية التائية | الدرجة الخام |
|--------------------------|--------------|
| 26                       | 34.5 <       |
| 27                       | 35-34.5      |
| 29                       | 36-35.5      |
| 32                       | 36.5         |
| 33                       | 37.0         |
| 34                       | 38-37.5      |
| 36                       | 38.5         |
| 36                       | 39           |
| 38                       | 39.5         |
| 40                       | 40.0         |
| 41                       | 40.5         |
| 42                       | 41.0         |
| 43                       | 41.5         |
| 44                       | 42.0         |
| 45                       | 42.5         |
| 46                       | 43.0         |
| 48                       | 43.5         |
| 49                       | 44.0         |
| 50                       | 44.5         |
| 51                       | 45.0         |
| 52                       | 45.5         |
| 53                       | 46.0         |
| 54                       | 46.5         |
| 56                       | 47.0         |
| 57                       | 47.5         |
| 58                       | 48.5-48.0    |
| 60                       | 49.0         |
| 61                       | 49.5         |
| 62                       | 50.0         |
| 63                       | 50.5         |
| 65                       | 51.0         |
| 66                       | 52-51.5      |
| 68                       | 53-52.5      |
| 70                       | 54.5-53.5    |
| 74                       | 55.0         |

---

|    |        |
|----|--------|
| 75 | > 55.0 |
|----|--------|

الملحق رقم (10)

معايير النسخة المعيارية /تحويل الدرجات الخام إلى مئينات

| المئينات | الدرجة الخام |
|----------|--------------|
| 1        | 34.5         |
| 2        | 35           |
| 2        | 35.5         |
| 3        | 36           |
| 4        | 36.5         |
| 6        | 37.0         |
| 7        | 37.5         |
| 8        | 38           |
| 10       | 38.5         |
| 11       | 39           |
| 13       | 39.5         |
| 16       | 40.0         |
| 19       | 40.5         |
| 21       | 41.0         |
| 28       | 41.5         |
| 31       | 42.0         |
| 33       | 42.5         |
| 39       | 43.0         |
| 43       | 43.5         |
| 44       | 44.0         |
| 46       | 44.5         |
| 51       | 45.0         |
| 61       | 45.5         |
| 69       | 46.0         |
| 76       | 46.5         |
| 78       | 47.0         |
| 79       | 47.5         |
| 80       | 48.0         |
| 81       | 48.5         |
| 83       | 49.0         |

|    |      |
|----|------|
| 85 | 49.5 |
| 86 | 50.0 |
| 89 | 50.5 |
| 90 | 51.0 |
| 92 | 51.5 |
| 93 | 52   |
| 96 | 52.5 |
| 97 | 53   |
| 97 | 53.5 |
| 98 | 54   |
| 98 | 54.5 |
| 99 | 55.0 |

الملحق رقم (11)

معايير نسخة الوظائف العليا /تحويل الدرجات الخام إلى درجات تائية معيارية

| الدرجة المعيارية التائية | الدرجة الخام |
|--------------------------|--------------|
| 22                       | 32.5<        |
| 23                       | 32.5         |
| 24                       | 33           |
| 25                       | 34.5-33.5    |
| 29                       | 35.0         |
| 30                       | 35.5         |
| 31                       | 36.0         |
| 32                       | 36.5         |
| 33                       | 37.0         |
| 34                       | 37.5         |
| 35                       | 38.0         |
| 37                       | 38.5         |
| 38                       | 39.0         |
| 39                       | 39.5         |
| 40                       | 40.0         |
| 41                       | 40.5         |
| 42                       | 41.0         |
| 43                       | 41.5         |
| 44                       | 42.0         |
| 46                       | 42.5         |
| 47                       | 43.0         |
| 48                       | 43.5         |
| 49                       | 44.0         |
| 50                       | 44.5         |
| 51                       | 45.0         |
| 52                       | 45.5         |
| 53                       | 46.0         |
| 54                       | 46.5         |
| 56                       | 47.0         |
| 57                       | 47.5         |
| 58                       | 48.5-48.0    |
| 60                       | 49.0         |
| 61                       | 50-49.5      |
| 63                       | 50.5         |
| 64                       | 51.0         |

الملاحق

---

|    |           |
|----|-----------|
| 66 | 51.5      |
| 67 | 52.5-52.0 |
| 69 | 53.0      |
| 70 | 53.5      |
| 71 | > 53.5    |

الملحق رقم (12)

معايير نسخة الوظائف العليا /تحويل الدرجات الخام إلى مئينيات

| المئينيات | الدرجة الخام |
|-----------|--------------|
| 1         | 33.5-32.5    |
| 2         | 35-34        |
| 3         | 35.5         |
| 4         | 36.5-36.0    |
| 7-6       | 37.0         |
| 8         | 37.5         |
| 9         | 38.0         |
| 11        | 38.5         |
| 15        | 39.0         |
| 17        | 39.5         |
| 19        | 40.0         |
| 20        | 40.5         |
| 21        | 41.0         |
| 24        | 41.5         |
| 25        | 42.0         |
| 31        | 42.5         |
| 37        | 43.0         |
| 39        | 43.5         |
| 44        | 44.0         |
| 48        | 44.5         |
| 53        | 45.0         |
| 61        | 45.5         |
| 63        | 46.0         |
| 68        | 46.5         |
| 74        | 47.0         |
| 78        | 47.5         |
| 80        | 48.0         |
| 81        | 48.5         |
| 84        | 49.0         |
| 86        | 49.5         |
| 87        | 50           |
| 92        | 50.5         |
| 93        | 51.0         |
| 94        | 51.5         |
| 95        | 52.0         |
| 96        | 52.5         |

الملاحق

---

|    |      |
|----|------|
| 98 | 53.0 |
| 99 | 53.5 |

# المُلخَصُ بِاللُّغَةِ العَرَبِيَّةِ

## الملخص

تقنين اختبار تقدير التوحد الطفولي -النسخة الثانية

The Childhood Autism Rating Scale, 2<sup>nd</sup> Edition (CARS 2)

هدفت هذه الدراسة إلى تعيير الاختبار وتقنيته على البيئة السورية ليكون ملائماً للتطبيق والاستخدام والتوصل إلى دلالات صدق وثبات ووصف لمستويات أداء عينة الدراسة على مقياس (CARS 2).

ولتحقيق ذلك تم ترجمة المقياس بأشكاله الثلاثة (النسخة المعيارية-نسخة الوظائف العليا-استبيان الوالدين أو مقدمي الرعاية) إلى اللغة العربية وعرضها على مجموعة من الأساتذة والمحكمين وما أدت إليه من إدخال بعض التعديلات ومن ثم التوصل للصورة النهائية منه. حيث تألفت من ثلاثة أشكال :

- النسخة المعيارية (CARS 2-ST): تتألف من 15 بنداً التي يتم فيها ملاحظة تصرفات أو سلوكيات معينة لدى المفحوص ، وبالتالي إعطاؤه درجة من 1-4 حسب شدة ظهور هذه السلوكيات لديه، حيث يستخدم كتيب تقدير النسخة المعيارية لتقييم الأفراد الذين لديهم معدل ذكاء يبلغ 79 أو أقل، والذين يعانون من ضعف ملحوظ في التواصل ، أو الذين تقل أعمارهم عن 6 سنوات بغض النظر عن معدل ذكائهم المتوقع.
- نسخة الوظائف العليا (CARS 2-HF): تتألف من 15 بنداً التي يتم فيها ملاحظة تصرفات أو سلوكيات لديه، ويستخدم كتيب نسخة الوظائف العليا لتقييم الأفراد الذين لديهم معدل ذكاء كلي يبلغ 80 أو أعلى ، ولديهم مهارات لفظية جيدة نسبياً ، و الذين تتراوح أعمارهم بين 6 سنوات أو أكبر.
- استبيان الأهل أو مقدمي الرعاية (CARS 2-QPC): هذا الشكل غير مدرج وإنما يمدنا بالمعلومات فقط من الأهل أو مقدمي الرعاية .

تكونت عينة دراسة الخصائص السيكمومترية للمقياس من (103) مفحوص، أما عينة تقنين المقياس فقد تكونت من (201) مفحوص توزعوا (79) مفحوص طبق عليهم النسخة المعيارية

من المقياس ضمن الفئات العمرية من (3-5 سنوات) و(122) مفحوص طبق عليهم نسخة الوظائف العليا ضمن الفئات العمرية من (6-12 سنة)، وقد تم التوصل إلى دلالات عن صدق المقياس وذلك من خلال حساب صدق المحتوى ،حيث بلغت نسبة اتفاق المحكمين على الصياغة اللغوية لل فقرات بعد التعديل ما بين (80-100%). كما تم التوصل إلى دلالات الصدق المحكي للنسخة المعيارية ونسخة الوظائف العليا باستخدام مقياسين محكيين وهما: مقياس جيليم (GARS 2) ومقياس (CARS) حيث بلغ معامل الارتباط الكلي بين نسخة الوظائف العليا و (CARS) (0.851) عند مستوى دلالة ( $\alpha=0.01$ ) وهو معامل ارتباط جيد ومرتفع.

كما بلغ معامل الارتباط الكلي بين النسخة المعيارية مع الدرجة الكلية لمقياس (GARS 2) (0.823) في حين تراوحت معاملات الارتباط بين نسخة الوظائف العليا والدرجة الكلية لمقياس (GARS 2) (0.845) وهي جميعاً معاملات ارتباط جيدة.

كما تمت دراسة صدق الاتساق الداخلي في كل من نسختي مقياس (CARS 2) من خلال دراسة الارتباطات بين درجة كل بند ضمن كل نسخة والدرجة الكلية لهذه النسخة عند مستوى دلالة ( $\alpha=0.01$ ) وقد أظهرت النتائج درجة جيدة من الاتساق الداخلي حيث تراوحت المعاملات بين (0.438-0.712) في النسخة المعيارية، أما في نسخة الوظائف العليا فقد تراوحت بين (0.478-0.777).

كما توفرت دلالات ثبات مرتفعة للمقياس بطريقة الإعادة حيث بلغ قيمة معامل الثبات للنسخة المعيارية (0.832)، ولنسخة الوظائف العليا (0.910) عند مستوى الدلالة ( $\alpha=0.01$ ). كما تمت دراسة الثبات باستخدام معادلة ألفا كرونباخ لكل نسخة حيث بلغ معامل ثبات النسخة المعيارية (0.859) وبلغ معامل ثبات نسخة الوظائف العليا (0.875) عند مستوى الدلالة ( $\alpha=0.01$ ).

كما تم حساب معامل ثبات تقديرات المقدرين لكل من النسختين المعيارية والوظائف العليا وهي على الترتيب: (0.810) (0.852) عند مستوى الدلالة ( $\alpha=0.01$ ). وهذا يدل على اتصاف المقياس بدرجة مرتفعة من الثبات.

كما تم استخراج معايير منفصلة لكل من النسخة المعيارية ونسخة الوظائف العليا لمقياس (CARS 2) حيث تم وضع درجات معيارية تائية وميئينات للنسخة المعيارية من مقياس

(CARS 2) خاصة للأطفال التوحديين للفئات العمرية (3-5 سنوات)، ودرجات معيارية تائية وميئينات لنسخة الوظائف العليا من مقياس (CARS 2) للأطفال التوحديين للفئات العمرية من (6-12 سنة) ولكلا الجنسين ولكل الفئات العمرية في كل نسخة وذلك بسبب توصل الدراسة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الجنس أو العمر.

# المُلخص باللغة الانكليزية

## **Abstract**

This study aimed to standardize the childhood autism scale (CARS 2) to be appropriate for the use and application in Syrian environment.

Also to reach implications validity and reliability for the scale (CARS 2) and to give description of the study sample performance levels on the scale (CARS 2).

To achieve that, the scale has been translated to the Arabic language with its three forms (standard version-high function version-parents or caregivers questionnaire), then presented them to a group of professors and arbitrators who advice with some modification for some items of the scale to reach the final image of (CARS 2) scale.

The scale consists of three forms:

- **Standard Version (ST):**

It consists of 15 items used with children under six years old or over, with IQ (79 or lower), or with notably impaired communication.

The score that given for each item form (1-4) depended on severity of the appearance of behaviors.

- **High Function Version:**

It consists of 15 items used with children six years old or more, with IQ (80 or over) and with fluent communication.

Also the score that given for each item form (1-4) depended on severity of the appearance of behaviors.

- **Parents or caregivers questionnaire:**

This format is not rating but only provide us with information from parents or caregivers.

The study sample consisted of (304) child used (103) of the sample in the psychometric properties study of scale.

While the standardization sample consisted of (201) child were distributed (79) standard version within age (3-5 years) and (122) child for high function version within age (6-12years). This study has been reached to the implications about validity of the scale by studying content validity.

The percentage of the agreement of the arbitrators about the language of scale' items after modification between (80-100%). Also the implications of the validity of scale for the standard version and high function version has been founded by using two scales (CARS) and (GARS 2) as criterions.

The total correlation between high function version and (CARS) is (0.851) at the level of significance ( $\alpha=0.01$ ) which is a good and high correlation coefficient.

The correlation coefficient between the standard version with the total score of the scale (GARS 2) is (0.823), while the correlation coefficient between high function version and the total score of scale (GARS 2) is (0.845), which are all good correlation coefficient.

Also studying for internal consistency has been done for the standard version and high function version through the study of the links between the degree of each item within each version and the total degree for the same version at the level of significance ( $\alpha=0.01$ ).

The results showed a good level of internal consistency which ranged between (0.712-0.438) in the standard version.

In this study showed high reliability implications for the scale by test-retest reliability, where the reliability coefficient value (0.832) for standard version at the level of significance ( $\alpha=0.01$ ).

Also the reliability has been studied by using Alpha Cronbach equation for each version ,the reliability coefficient for standard version is (0.859),and for high function version is(0.875) at the level of significance ( $\alpha=0.01$ ).

Also the scorer reliability has been studied for each version, it was (0.810) for standard version and it was (0.852) for high function version at the level of significance ( $\alpha=0.01$ ).

That's improving the scale really has high level of reliability.

The separate norms for each of the standard version and high function version have been extracted of (CARS 2) scale.

T-score and percentile norms have been extracted for the standard version for children who have autism in age range between (3-5) years for both genders.

T-score and percentile norms have been extracted for the high function version for children who have autism in age range between (6-12) years for both genders.

That's because of the result of this study which showing that no significant, statistically differences due to variable gender or age.

Damascus University

Faculty of Education

Educational and Psychological  
Measurement and Assessment Department



Standardization of the Childhood Autism  
Rating Scale Second Edition  
CARS2

A Thesis to get Master Degree in Educational and  
Psychological Measurement and Assessment

**Prepared by**  
**Rawda Kdmanee**

**Supervised by**  
**Dr. Rana Koshaha**  
An Assistant Professor in Educational and Psychological  
Measurement and Assessment Department

**2017-2018**



جامعة دمشق

كلية التربية

قسم القياس والتقويم التربوي والنفسي

دليل الصورة السورية لمقياس تقدير التوحد الطفولي - النسخة الثانية

**CARS 2**

إعداد الطالبة

روضة قضماني

إشراف الدكتورة

رنا قوشحة

المدرسة في قسم القياس والتقويم التربوي والنفسي

2017-2018

## المحتويات

|    |                                                  |
|----|--------------------------------------------------|
| 3  | مقدمة                                            |
| 4  | المراجعات المبكرة من مقياس (CARS 2)              |
| 6  | وصف مقياس (CARS 2) ومحتواه                       |
| 7  | إجراءات تطبيق المقياس وتصحيحه وتفسير النتائج     |
| 10 | مجالات استخدام CARS 2                            |
| 11 | عينة تقنين CARS 2 بنسخته الأصلية                 |
| 12 | الدراسة السيكومترية لمقياس CARS 2 بنسخته الأصلية |
| 16 | إعداد الصورة السورية لمقياس CARS 2               |
| 17 | دراسة الخصائص السيكومترية لمقياس CARS 2          |
| 22 | تقنين الصورة السورية لمقياس CARS 2               |
| 25 | الملاحق                                          |

## مقدمة:

سوف يتم تناول مقياس تقدير التوحد الطفولي -النسخة الثانية (CARS 2) كما في الدليل الأصلي، حيث سيتم عرض للمراجعات المبكرة من مقياس (CARS 2)، ووصف للمقياس ومحتواه، وإجراءات تطبيق المقياس وتصحيحه وتفسير النتائج ومجالات استخدامه، كما سيتم عرض لعينة تقنيته والدراسة السيكومترية للمقياس بنسخته الأصلية.

ومن ثم سيتم عرض لمحة عن إجراءات إعداد الصورة السورية للمقياس (CARS 2)، والدراسة السيكومترية له، كما سيتم عرض لخطوات تقنين الصورة السورية للمقياس مع وضع الملاحق المتضمنة للمقياس بأشكاله الثلاثة، والمعايير المستخرجة له.

## المراجعات المبكرة من مقياس (CARS 2):

أكد مقياس (CARS 2) على البيانات السلوكية والعملية مما جعل منه مقياساً "مناسباً" للاستخدام من قبل الأشخاص المؤهلين ضمن اختصاصات عديدة. فقد تم بناء نسختي ال (CARS 2) (ST-HF) اعتماداً على الأبحاث الحديثة والحالية، حيث اعتمد مقياس (CARS 2) على نتائج دراسات Kanner (1943) و Creak (1961) كما استند إلى الأعراض الأساسية الواردة في كل إصدارات الدليل التشخيصي و الإحصائي للاضطرابات العقلية (DSM) من قبل جمعية الطب النفسي الأمريكية (1952، 1968، 1980، 1987، 1994، 2000).

كما استند المقياس (CARS 2) بالأساس على إصدار (CARS) الأصلي لكنه خضع للتعديل وفقاً للأبحاث الواردة في الأدب المعاصر والمستخدمة للتعرف على الصفات السلوكية للأفراد المصابين بالتوحد ذوي الأداء الوظيفي العالي وذلك من خلال تطوير نسخة ال (HF). وبالتالي فإن استخدام كلا النسختين تقدمان فائدة كبيرة تدعم عملية تشخيص التوحد بالإضافة إلى فوائدهما من أجل غايات البحث والتصنيف. (Schopler, 2010, P5)

جاء استخدام ال (CARS) كنتيجة لدعم الأبحاث الأكاديمية والسريية التي جرت عبر عدة عقود والتبني الواسع لهذا المقياس كأداة معيارية ناجعة وفعالة لتقييم التوحد، إن بنود مقياس ال (CARS) 2 مماثلة لبنود المقياس الأصلي (CARS) وبالتالي فإن نتائج العمل الداعمة لاستخدام ال (CARS) تدعم في الوقت ذاته استخدام ال (CARS 2) والذي يمثل المقياس المعتمد حالياً، وبالإضافة إلى ذلك اعتمد مقياس (CARS 2) في بناءه وتصميمه ومنهجيته على المقياس الأصلي (CARS) كما أن بنوده قريبة الصلة من بنود المقياس الأصلي في مجال المفهوم النظري وخصائص القياس النفسي، وهذا ما يشير بقوة إلى أن أغلب معلومات القياس النفسي المتوافرة حول ال (CARS) يمكن تطبيقها بالمثل على مقياس ال (CARS 2). (Schopler, 2010, P73)

وقد جاءت النسخة الأولى لمقياس ال (CARS) عام 1988 كنتيجة لعملية استخدام وتقييم وتعديل دامت ما يقارب الخمسة عشر عاماً، وعندما ظهر مقياس ال (CARS) كان هنالك خمسة أنظمة لتشخيص التوحد استخدمت على نطاق واسع وهي: (معايير Kanner 1943 / نقاط Creak 1961

/ تعريف Rutter 1978 / التعريف المستخدم من قبل الجمعية الوطنية للأطفال التوحديين NSAC،  
1978 / معايير الـ DSM-II لجمعية أطباء النفس الأمريكيين APA، 1968 ) ، وقد تم تقنين مقياس  
CARS عينة من الأفراد بلغ عدد أفرادها (1606) من الأفراد الذين أُحيلوا للتقييم في مراكز  
(TEACCH) خلال عدة سنوات. وبلغ نسبة الذكور في العينة 72% من عدد الحالات الكلي، وهذه  
النسبة نموذجية لنسبة الذكور المصابين بالتوحد في المجتمعات، ومع ذلك كان التوزيع العمري للأفراد  
متماثلاً بين الذكور والإناث حيث نسبة ما يقارب (53%) أصغر من 6 سنوات في وقت التقييم و  
(30%) بين 6-10 سنوات و (11%) بعمر 11 سنة أو أكبر.

كان تعريف (Kanner) أول نظام يُستخدم لتشخيص التوحد تبعه نظام النقاط التسع لـ (Creak) حيث  
كان النظام الأول من حيث اعتماد معايير مبنية على المشاهدات السلوكية بدلاً من النظريات، وبالرغم  
من ذلك فقد كان من الصعب استخدامه في الأبحاث باعتبار أن هذه النقاط كانت وصفية وغير كمية  
(لم يتم تحويلها إلى قياسات رقمية) إن افتقار هذه النقاط التسع إلى منظور تطوري قد جعلها صعبة  
الاستخدام مع الأطفال الصغار بشكل خاص.

بعد ذلك ظهرت الأنظمة الثلاثة الأخرى حيث بُني تعريف (Ruttes) (1978) على التقييم الأكثر  
شمولية للأبحاث التجريبية التي ظهرت منذ نشر Kanner و Creak لتعريفهما وحتى عام 1978.

ظهر تعريف الـ (NSAC) في نفس العام حيث تمّ تطويره من قبل الهيئة الاستشارية للجمعية وكان  
الهدف منه صياغة السياسات الاجتماعية والتشريعات وزيادة الوعي الشعبي للتوحد.

كما ظهر الـ (DSM) الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية. ونوه إلى أن الأنظمة  
الثلاثة الأخيرة تتفق على ثلاثة صفات رئيسية للتوحد:

(1) العمر المبكر للبدء (قبل 36 شهراً).

(2) نقص شامل للاستجابة تجاه الآخرين.

(3) إعاقة في الوظائف اللغوية والمعرفية.

وبهذا نجد أن مقياس الـ (CARS) يجمع في تصميمه كل الأنظمة الخمسة السابقة الذكر.  
(Schopler,2010,P67).

#### أولاً: دراسة صدق مقياس CARS 2:

1. **الصدق المحكي:** قامت الباحثة بدراسة صدق مقياس CARS 2 بطريقة الصدق المحكي من خلال حساب الترابط بينه وبين مقياس CARS، حيث قامت الباحثة بتطبيق النسخة المعيارية من مقياس CARS 2 ومقياس CARS على عينة مؤلفة من (34) طفلاً من التوحيدين تتراوح أعمارهم بين (3-5) سنوات، وتطبيق نسخة الوظائف العليا من مقياس CARS 2 ومقياس CARS على عينة مؤلفة من (41) طفلاً من التوحيدين تتراوح أعمارهم بين (6-12) سنة، والجدول (3) يبين معاملات الارتباط بين درجات أفراد العينة على نسختي مقياس CARS 2 ومقياس CARS. الجدول (3) معاملات الارتباط بين درجات الأطفال التوحيدين على نسختي مقياس CARS 2 ومقياس CARS

| مقياس CARS |                   |                     |
|------------|-------------------|---------------------|
| 0,794**    | ارتباط بيرسون     | النسخة المعيارية    |
| 0,000      | القيمة الاحتمالية |                     |
| دال        | القرار            |                     |
| 0,851**    | ارتباط بيرسون     | نسخة الوظائف العليا |
| 0,000      | القيمة الاحتمالية |                     |
| دال        | القرار            |                     |

يلاحظ من الجدول (3) أنَّ معامل الارتباط بين النسخة المعيارية من مقياس CARS 2 وبين مقياس CARS دالة إحصائياً، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما (0,794) وهو معامل ارتباط جيد، كما يتبين من الجدول (3) أنَّ معامل الارتباط بين نسخة الوظائف العليا من مقياس CARS 2 وبين مقياس CARS دالة إحصائياً، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما (0,851) وهو معامل ارتباط جيد ومرتفع، الأمر الذي يقدم دليلاً يدعم صدق مقياس CARS 2 بدلالة محك مقياس CARS.

كما قامت الباحثة بدراسة صدق مقياس CARS 2 بطريقة الصدق المحكي من خلال حساب معاملات الارتباط بينه وبين مقياس جيليام 2 (GARS-2)، حيث قامت الباحثة بتطبيق النسخة المعيارية من مقياس CARS 2 ومقياس GARS-2 على عينة مؤلفة من (34) طفلاً من التوحيدين تتراوح أعمارهم

بين (3-5) سنوات، وتطبيق نسخة الوظائف العليا من مقياس CARS 2 ومقياس GARS-2 على عينة مؤلفة من (41) طفلاً من التوحديين تتراوح أعمارهم بين (6-12) سنة، والجدول (4) يبين معاملات الارتباط بين درجات أفراد العينة على نسختي مقياس CARS 2 ومقياس GARS-2. الجدول (4) معاملات الارتباط بين درجات الأطفال التوحديين على نسختي مقياس CARS 2 وأبعاد مقياس GARS-2 ودرجته الكلية

| النسخة المعيارية  | نسخة الوظائف العليا |         |                             |
|-------------------|---------------------|---------|-----------------------------|
| ارتباط بيرسون     | 0,615**             | 0,604** | السلوكيات النمطية           |
| القيمة الاحتمالية | 0,000               | 0,000   |                             |
| القرار            | دال                 | دال     |                             |
| ارتباط بيرسون     | 0,646**             | 0,656** | التواصل                     |
| القيمة الاحتمالية | 0,000               | 0,000   |                             |
| القرار            | دال                 | دال     |                             |
| ارتباط بيرسون     | 0,755**             | 0,696** | التفاعل الاجتماعي           |
| القيمة الاحتمالية | 0,000               | 0,000   |                             |
| القرار            | دال                 | دال     |                             |
| ارتباط بيرسون     | 0,823**             | 0,845** | الدرجة الكلية لمقياس GARS-2 |
| القيمة الاحتمالية | 0,000               | 0,000   |                             |
| القرار            | دال                 | دال     |                             |

يتضح من الجدول (4) أنَّ معاملات الارتباط بين النسخة المعيارية من مقياس CARS 2 وبين أبعاد مقياس GARS-2 ودرجته الكلية دالة إحصائياً، حيث بلغت قيمة معاملات الارتباط بين النسخة المعيارية والدرجة الكلية لمقياس GARS-2 (0,823) في حين تراوحت معاملات الارتباط بين النسخة المعيارية لمقياس CARS 2 وبين أبعاد مقياس GARS-2 بين (0,615-0,755) وهي جميعاً معاملات ارتباط جيدة، كما يتبين من الجدول (4) أنَّ معاملات الارتباط بين نسخة الوظائف العليا من مقياس CARS 2 وبين الدرجة الكلية لمقياس GARS-2 ودرجات أبعاده الفرعية دالة إحصائياً، حيث بلغت قيمة معاملات الارتباط بين نسخة الوظائف العليا والدرجة الكلية لمقياس GARS-2 (0,845) في حين تراوحت معاملات الارتباط بين نسخة الوظائف العليا لمقياس CARS 2 وبين أبعاد مقياس GARS-2 بين (0,604-0,696) وهي جميعاً معاملات ارتباط جيدة، ومما سبق يمكن

القول بأن الارتباطات الدالة التي ظهرت بين نسختي مقياس CARS 2 وبين مقياس GARS-2 وأبعاده الفرعية تقدم دليلاً يدعم صدق مقياس CARS 2 بدلالة محك مقياس GARS-2.

**2. الصدق البنوي:** قامت الباحثة بالتحقق من الصدق البنوي لنسختي مقياس CARS 2 (المعيارية والوظائف العليا) من خلال استخدام طريقة فحص الاتساق الداخلي، حيث جرى التحقق من صدق الاتساق الداخلي للنسختين من خلال دراسة الارتباطات بين درجة كل بند ضمن كل نسخة والدرجة الكلية لهذه النسخة، وذلك بعد تطبيق النسختين على عينة الدراسة السيكموترية والجدولان (5و6) يوضحان ذلك.

الجدول (5) ارتباطات كل بند من بنود النسخة المعيارية مع الدرجة الكلية لها

| الدرجة الكلية | البند | الدرجة الكلية | البند | الدرجة الكلية | البند |
|---------------|-------|---------------|-------|---------------|-------|
| 0.670**       | 11    | 0.639**       | 6     | 0.575**       | 1     |
| 0.476**       | 12    | 0.512**       | 7     | 0.649**       | 2     |
| 0.451**       | 13    | 0.620**       | 8     | 0.619**       | 3     |
| 0.438**       | 14    | 0.630**       | 9     | 0.622**       | 4     |
| 0.439**       | 15    | 0.712**       | 10    | 0.620**       | 5     |

(\*\*) دال عند مستوى دلالة 0,01

الجدول (6) ارتباطات كل بند من بنود نسخة الوظائف العليا مع الدرجة الكلية لها

| الدرجة الكلية | البند | الدرجة الكلية | البند | الدرجة الكلية | البند |
|---------------|-------|---------------|-------|---------------|-------|
| 0.633**       | 11    | 0.595**       | 6     | 0.515**       | 1     |
| 0.563**       | 12    | 0.495**       | 7     | 0.577**       | 2     |
| 0.625**       | 13    | 0.777**       | 8     | 0.578**       | 3     |
| 0.710**       | 14    | 0.686**       | 9     | 0.624**       | 4     |
| 0.478**       | 15    | 0.593**       | 10    | 0.559**       | 5     |

(\*\*) دال عند مستوى دلالة 0,01

يتضح من قراءة الجدولين السابقين بأن جميع الارتباطات الداخلية دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0,01) في كل من النسخة المعيارية ونسخة الوظائف العليا ، حيث كانت جميع معاملات الارتباط دالة إحصائياً ، وتراوح هذه المعاملات بين (0,438-0,712) لدى عينة النسخة المعيارية ، وبين

(0,478-0,777) لدى عينة نسخة الوظائف العليا. وبالتالي فإن معاملات الاتساق الداخلي المحسوبة جيدة وتدل على اتصاف بنود نسختي مقياس CARS 2 بدرجة جيدة من الاتساق الداخلي.

### وصف مقياس (CARS 2) ومحتواه:

اختبار تقدير التوحد الطفولي النسخة الثانية (CARS 2) (The Childhood Autism Rating Scale –Second Edition) الصادر عام (2010) قام بتصميمه اريك شوبلر (Eric Schopler) في جامعة كارولينا شمال الولايات المتحدة الأمريكية ، وهو النسخة الثانية من اختبار تقدير التوحد الطفولي الأصلي (CARS) الصادر عام (1988).

### ويتألف مقياس CARS 2 من ثلاثة أشكال وهي:

- **النسخة المعيارية (CARS 2-ST):** تتألف من 15 بند تستخدم مع الأفراد دون السادسة من العمر أو أعلى، مع معدل ذكاء (79 أو أدنى) أو لديهم تواصل معيب واضح ومهارات تواصلية ضعيفة، ويعطى المفحوص فيها عن كل بند درجة تتراوح بين (1-4) حسب شدة ظهور السلوكيات.
- **نسخة الوظائف العليا (CARS 2-HF):** تتألف من 15 بند وتستخدم مع الأفراد من عمر الست سنوات أو أكثر، مع معدل ذكاؤهم (80 أو أكثر)، ويمتلكون مهارات تواصلية جيدة نسبياً وأيضاً يعطى المفحوص درجة تتراوح بين (1-4) حسب شدة ظهور السلوكيات.
- **استبيان الأهل أو مقدمي الرعاية (CARS 2-QPC):** هذا الشكل غير مدرج وإنما يمدنا بالمعلومات فقط من الأهل أو مقدمي الرعاية، فهو صيغة غير مقيسة (غير موصوفة بدرجات) مصممة للمساعدة في جمع المعلومات من الوالد أو مقدم الرعاية حول السلوكيات المتصلة بالتوحد وهذه المعلومات يمكن الاستفادة منها من أجل التقييم الأخير للمقياس، حيث يقدم الاستبيان معلومات متصلة بالجوانب الخمسة عشر المقيسة، وقد صممت بحيث تكون مفهومة للوالد أو مقدم الرعاية، إلا أن مراجعة المعلومات وتلخيصها يجب أن يتم من قبل الاختصاصي ليستطيع الاستفادة منه. (Schopler,2010,P14).

## إجراءات تطبيق المقياس وتصحيحه وتفسير النتائج:

لقد تم تصميم مقياس (CARS 2) ليناسب التقييم باعتماد مصادر متعددة وهذه المصادر تشمل: التقييمات المباشرة أو المشاهدات - تقارير المشاهد (الوالدين ومقدمي الرعاية) - السجلات السريرية. ويمكن استخدام أي من هذه المصادر طالما أنها تضمنت المعلومات المطلوبة لقياس كل الجوانب في المقياس. (Schopler, 2010, P24).

يتألف المقياس من ثلاثة أشكال وهي النسخة المعيارية (CARS 2-ST) ونسخة الوظائف العليا (CARS 2-HF) وكلا النسختين تتألف من 15 بند ويعطى المفحوص فيها عن كل بند درجة تتراوح بين (1-4) حسب شدة ظهور السلوكيات، حيث تشير هذه الدرجات إلى ما يلي:

- الدرجة (1): سلوك ضمن الحدود الطبيعية بالمقارنة مع فرد من نفس العمر.
  - الدرجة (1.5): سلوك شاذ قليلاً "جداً" بالمقارنة مع فرد من نفس العمر.
  - الدرجة (2): سلوك شاذ قليلاً بالمقارنة مع فرد من نفس العمر.
  - الدرجة (2.5): سلوك شاذ خفيف إلى متوسط بالمقارنة مع فرد من نفس العمر.
  - الدرجة (3): سلوك شاذ متوسط بالمقارنة مع فرد من نفس العمر.
  - الدرجة (3.5): سلوك شاذ متوسط إلى شديد بالمقارنة مع فرد من نفس العمر.
  - الدرجة (4): سلوك شاذ شديد الدرجة بالمقارنة مع فرد من نفس العمر.
- ولابد عند تحديد درجة الشذوذ في السلوك أخذ عدة عوامل بعين الاعتبار الشدة والتكرار والديمومة بالنسبة للسلوك المشاهد بالإضافة للعمر الزمني للفرد.
- حيث تشير الشدة إلى مدى تطرف السلوك عند حدوثه ومدى مقاومته للتغيير، ويشير التكرار إلى عدد مرات حدوث السلوك، بينما تشير الديمومة إلى المدة الزمنية التي يستمر فيها السلوك.
- كما يوجد استبيان الأهل أو مقدمي الرعاية (CARS 2-QPC): هذا الشكل غير مدرج وإنما يمدنا بالمعلومات فقط من الأهل أو مقدمي الرعاية.

يمكن الحصول من خلال تطبيق مقياس (CARS 2) بكلا شكليه (ST-HF) على ثلاث أنماط من الدرجات وهي الدرجات الأولية الإجمالية، والدرجات المعيارية التائية، والرتب المئينية.

يتم الحصول على الدرجة الأولية الإجمالية من خلال جمع قيم الدرجات المسجلة لكل البنود الخمسة عشر الواردة في المقياس. يمكن أن تأخذ الدرجة الأولية الإجمالية القيمة (15) كحد أدنى وذلك يعني أن سلوك الفرد كان طبيعياً في كل البنود الخمسة عشر (كل بند أخذ الدرجة 1).

كما أن القيمة العظمى الممكنة للدرجة الأولية الإجمالية هي (60) وذلك عندما يأخذ كل بند الدرجة (4) وهذا يتفق مع سلوك شديد الشذوذ في كل البنود أو الجوانب المقيسة.

وفي ما يلي عرض لدلالة الدرجات الخام الكلية لكل من (CARS 2-ST) و (CARS 2-HF) من خلال الجدول رقم (1).

**الجدول (1) دلالة الدرجات الخام التي يحصل عليها المفحوص على كل من (CARS 2-ST) و (CARS 2-HF)**

| الفرضية التشخيصية والمستوى الوصفي         | الدرجة الخام الكلية |           |
|-------------------------------------------|---------------------|-----------|
|                                           | CARS 2-HF           | CARS 2-ST |
| غير مصاب بالتوحد غالباً                   | 27,5-15             | 29,5-15   |
| مستوى خفيف إلى متوسط من السلوكيات التوحد. | 33,5-28             | 36,5-30   |
| مستوى شديد من السلوكيات المرتبطة بالتوحد. | 60-34               | 60-37     |

وبهذا فإنه يمكن تفسير الدرجات الخام الكلية لتعكس متتالية من المشاكل السلوكية المرتبطة بالتوحد، فكلما كانت الدرجة أقل فإن سلوكيات المرتبطة بالتوحد والتي يظهرها الفرد تكون أقل والعكس صحيح.

ولكن عندما يكون هدف الباحث إجراء المقارنة حول مستوى السلوكيات المرتبطة بالتوحد الموجود لدى شخص أو مجموعة فإن استخدام الدرجات المعيارية أو الرتب المئينية سوف يكون مفيداً أكثر "بما أن هذه الدرجات تستخدم في مقارنة مستوى أداء فرد معين بمستوى أداء المجموعة التي ينتمي إليها بصفة

عامة، وذلك عن طريق انحراف أي درجة عن متوسطه بمعنى مدى انحراف أو انخفاض هذه الدرجة عن المتوسط. (ملح، 2005، ص 107).

وفي ما يلي عرض لتفسير الدرجات المعيارية التائية لكل من (CARS 2-ST) و(CARS 2-HF) من خلال جدول رقم (2).

**الجدول (2) تفسير الدرجات المعيارية لكل من CARS 2-ST و CARS 2-HF**

| الوصف                                                                        | الدرجة المعيارية |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| مستوى شديد من الأعراض المتصلة بالتوحد بالمقارنة مع أولئك<br>المشخصين بالتوحد | أكبر من 70       |
| مستوى مرتفع جدا" من الأعراض المتصلة بالتوحد بالمقارنة مع<br>المشخصين بالتوحد | 70-60            |
| مستوى مرتفع من الأعراض المتصلة بالتوحد بالمقارنة مع<br>المشخصين بالتوحد      | 59-55            |
| مستوى متوسط من الأعراض المتصلة بالتوحد بالمقارنة مع<br>المشخصين بالتوحد      | 54-45            |
| مستوى منخفض من الأعراض المتصلة بالتوحد بالمقارنة مع<br>المشخصين بالتوحد      | 44-40            |
| مستوى منخفض جدا" من الأعراض المتصلة بالتوحد بالمقارنة مع<br>المشخصين بالتوحد | 39-25            |

|                                                                                      |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| أعراض متصلة بالتوحد ضمن الحدود الدنيا أو غير موجودة<br>بالمقارنة مع المشخصين بالتوحد | أقل من 25 |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------|

يتبين من خلال الجدول (2) الوصف التفسيري لكل فئة من فئات الدرجات المعيارية التائية لكل من CARS 2-ST و CARS 2-HF، مع العلم أن قيم الدرجات التائية الموافقة للدرجات الخام الكلية في كل من المقياسين (ST) و (HF) تملك متوسطاً حسابياً قدره (50) وانحرافاً معيارياً (10).

أما بالنسبة للرتب الميئية فهي تمثل النسب المئوية للتوزيع لعينة ممثلة لأفراد ينتمون للعينة المدروسة ذاتها، فمثلاً الميئين 45 يعني أن 45% من العينة المقننة أحرزت ذات الدرجة التي حصل عليها المفحوص.

### مجالات استخدام CARS 2:

إن استخدام مقياس CARS 2 يقدم فائدة كبيرة تدعم عملية تشخيص التوحد والتحقق من تشخيص التوحد ودعم التشخيص التفريقي بين الإعاقات المختلفة، وتشخيص سلوكيات الأفراد المصابين بالتوحد وشدة الأعراض لدى كل فرد، بالإضافة إلى فائدته من أجل غايات البحث والتصنيف.

حيث إن هذا المقياس يتضمن بنوداً تتناول شريحة واسعة من المعايير التشخيصية للتوحد، وتعكس تعريف التوحد بشكله الموسع والمستند على البيانات، حيث ظهر ذلك التعريف كنتيجة للأبحاث العلمية المتواصلة.

ويمكن استخدام مقياس CARS 2 كأداة مناسبة في العديد من الأماكن كما في المدارس والعيادات وتخطيط البرامج التداخلية، ويمكن القول بالإجمال بأن استخدام هذا المقياس ليس حكراً على الأطباء النفسيين أو اختصاصيي التوحد، بل يمكن أيضاً لشريحة واسعة من الاختصاصيين الاستفادة من مقياس CARS 2 كالمُرشدين النفسيين في المدارس واختصاصيي أمراض السمع والنطق وغيرهم ممن لديهم دراية وتدريب حول موضوع التوحد. لكن يجب أن يستخدم كل اختصاصي مقياس CARS 2 ضمن

مجال اختصاصه حصراً. فمثلاً يمكن للمرشد النفسي استخدام نتائج القياس ليحدد المرحلة التعليمية المناسبة لطفل التوحد، ولكن ليس لوضع تشخيص طبي له.

### عينة تقنين CARS 2 بنسخته الأصلية:

تألفت عينة تقنين مقياس CARS 2-ST من (1034) فرداً من الأفراد المشخصين بالتوحد والذين تمّ تقييمهم من خلال محكات سريرية متنوعة في مختلف الولايات المتحدة الأمريكية. وقد شكل الذكور حوالي ثلثي عينة تقنين مقياس CARS 2-ST، وهذا يتوافق مع انتشار التوحد وفقاً للجنس لدى الذكور أكثر من الإناث ضمن المجتمع. وقد تراوحت أعمار أفراد عينة تقنين مقياس CARS 2-ST بين (2 - 36) سنة، وبتوزع متماثل بين الجنسين على الشكل التالي: (2-5) سنوات 30%، (6-10) سنوات 42%، (11-15) سنة 20%، فوق (15) سنة 7%. وبالنسبة للخلفية العرقية فقد توزعت العينة بين البيض (60%) و (16%) سود أمريكيين أفارقة و(7%) من سكان جزر المحيط الهادي/الآسيويين/ و(13%) من العرق اللاتيني و(4%) من أعراق أخرى.

وتألفت عينة تقنين مقياس CARS 2-HF من (994) فرداً من المشخصين بالتوحد منهم أفراد مصابين بالتوحد ذوي الأداء الوظيفي العالي وأفراد مصابين باضطراب اسبرجر وأفراد مصابين بالاضطراب التطوري الشامل، والذين تمّ تقييمهم من خلال محكات سريرية متنوعة في مختلف الولايات المتحدة الأمريكية، وقد شكل الذكور حوالي ثلثي عينة تقنين مقياس CARS 2-HF ، وهذا ما يتوافق مع توزع الأفراد المصابين بالتوحد وفقاً للجنس لدى الذكور أكثر من الإناث ضمن المجتمع، وقد تراوحت أعمار أفراد عينة تقنين مقياس CARS 2-HF (6 - 57) سنة، وتوزعت العينة موزعة بشكل متماثل بين الذكور والإناث. وبالنسبة للخلفية العرقية فكان البيض هم الأغلبية في عينة تقنين مقياس CARS 2-HF حيث شكل (73%) من العينة و (14%) من الأفارقة / الأمريكيين السود و(3%) من الآسيويين و(6%) من اللاتينيين / هيسبانك و(1%) من الأمريكيين الأصليين و(3%) من الأعراق الأخرى.

## الدراسة السيكمترية لمقياس CARS 2 بنسخته الأصلية:

### أولاً: دراسة ثبات مقياس CARS 2:

يذكر مؤلف مقياس CARS 2 أنه قد تم التحقق من ثبات كل من (CARS 2-ST) و (CAES2-HF) من خلال استخدام باستخدام كل من طريقة ثبات الاتساق الداخلي وطريقة ثبات تقديرات الفاحصين.

وقد أظهرت نتائج دراسة ثبات الاتساق الداخلي لمقياس CAES2-ST أن قيمة معامل ألفا كرونباخ للدرجة الكلية قد بلغت (0,93)، وقد تراوحت قيم معامل ألفا كرونباخ ما بين (0,43) و (0,81) مع قيمة وسيط (0,69) بالنسبة لبنود مقياس CAES2-ST.

كما أظهرت نتائج دراسة ثبات الاتساق الداخلي لمقياس CAES2-HF أن قيمة معامل ألفا كرونباخ للدرجة الكلية قد بلغت (0,96) وتراوحت قيم معامل ألفا كرونباخ ما بين (0,53) و (0,88) مع قيمة وسيط (0,79) بالنسبة لبنود مقياس CAES2-HF. وقيم معامل ألفا كرونباخ هذه تعكس حقيقة أن كلا المقياسين يقيسان ظاهرة سلوكية كاملة وليس جوانب منفصلة من السلوك، وهذا ما يبرر أن قيمة معامل ألفا للمقياس كاملاً كانت أعلى من قيمتها في كل بند على حدة، كما أن هذا يبرر دمج البنود الخمسة عشر في درجة كلية واحدة سيتم من خلالها الإجابة على الفرضيات التشخيصية الأولية واشتقاق الدرجات المعيارية التائية في كلا المقياسين (ST) و (HF).

كما تم حساب ثبات مقياس CARS 2 بطريقة ثبات تقديرات الفاحصين، وهذا النمط من الثبات يهتم بالحصول على نتائج متشابهة للقياس على فرد واحد من قبل عدة فاحصين بناءً على نفس المعلومات السريرية، أي تطابق النتائج بين عدة فاحصين لشخص واحد. وللتحقق من ثبات تقديرات الفاحصين لمقياس (CARS 2-ST) تم تطبيق الاختبار من قبل فاحصين اثنين مدربين مستقلين لعينة من (280) فرد، وبلغت قيمة معامل الارتباط بين تقديرات الفاحصين على الدرجة الكلية لمقياس CARS 2-ST (0.84) كما تراوحت قيم معامل الارتباط للبنود ما بين (0,55 - 0,93) وهذا ما يشير إلى توافق جيد عموماً بين الفاحصين على كل بند من بنود CARS 2-ST.

كما تمت دراسة ثبات تقديرات الفاحصين لمقياس (CAES2-HF) بالاستعانة بفاحصين اثنين مستقلين ومدربين لقياس الدرجات، حيث تم تطبيق المقياس من قبل فاحصين اثنين مدربين مستقلين لعينة

تكونت من (239) فرد، وقد بلغت قيمة معامل الارتباط بين تقديرات الفاحصين على الدرجة الكلية لمقياس CARS 2-HF (0.95) تراوحت قيم معامل الارتباط للبنود ما بين (0.93 - 0.53) مع وسيط (0.73) وهذا يشير إلى توافق جيد بين الفاحصين بالنسبة لجميع البنود.

### ثانياً: دراسة صدق مقياس 2-CARS:

أشار معدو مقياس 2-CARS إلى أنه تم التحقق من صدق المقياس باستخدام عدة طرائق منها الصدق البنوي والصدق المحكي والتحليل العاملي.

1. **التحقق من الصدق البنوي:** تم التحقق من الصدق البنوي لمقياس 2-CARS من خلال فحص الاتساق الداخلي بحساب معاملات الارتباط بين البنود وبين كل بند مع الدرجة الكلية في كل من مقياس (ST) و (HF) على الترتيب.

حيث تم حساب معاملات الارتباط بين البنود وبين كل بند مع الدرجة الكلية في مقياس 2-CARS ST من خلال تطبيقه على عينة من الأطفال بلغ عددهم (1034) فرداً، وقد تراوحت قيم معاملات الارتباط بين بنود مقياس 2-ST-CARS مع بعضها البعض بين (0.77-0.37)، فيما تراوحت معاملات الارتباط بين البنود والدرجة الكلية لمقياس 2-ST-CARS بين (0.84-0.70).

وفيما يخص مقياس 2-HF-CARS فقد تم فحص الاتساق الداخلي لبنوده بحساب معاملات الارتباط بين البنود وبين كل بند مع الدرجة الكلية للمقياس من خلال تطبيقه على عينة من الأطفال بلغ عددهم (574) فرداً من المصابين باضطراب طيف التوحد، وأظهرت النتائج وجود مستوى متوسط إلى عالٍ من الارتباط بين بنود مقياس 2-HF-CARS مع بعضها البعض حيث تراوحت معاملات الارتباط بين (0.75-0.35)، وتراوحت قيم معاملات ارتباط بنود مقياس 2-HF-CARS مع الدرجة الكلية بين (0.85-0.66).

كما تم فحص الاتساق الداخلي لمقياس 2-HF-CARS في دراسة أخرى من خلال حساب معاملات الارتباط بين البنود وبين كل بند مع الدرجة الكلية للمقياس من خلال تطبيق المقياس أيضاً على عينة من الأفراد العاديين بلغ عددهم (420) فرداً، وأظهرت النتائج وجود مستوى جيد إلى عالٍ من الارتباط بين بنود مقياس 2-HF-CARS مع بعضها البعض حيث تراوحت معاملات الارتباط بين (0.53-

0.85)، وتراوح قيم ارتباطات بنود مقياس CARS 2- HF مع الدرجة الكلية له بين (-0.76-0.92).

**2. التحقق من الصدق العاملي:** قام معد مقياس CARS 2 بالتحقق من البنية العاملية لمقياس CARS 2-ST من خلال التحليل العاملي لبنود مقياس الـ (CARS 2-ST) بعد تطبيقه على عينة من الأفراد بلغ عددهم (1034) من الأطفال العاديين، وقد نتج عن التحليل العاملي لبنود مقياس الـ (CARS 2-ST) وجود عاملين أساسيين مسؤولين عن (59%) من التباين الكلي في درجات البنود، العامل الأول يرتبط بالجوانب التواصلية والحسية، حيث تشبعت على هذا العامل البنود ذات الصلة والتي أخذت القيم الأعلى (في التحليل العاملي للعامل الأول) وهي البنود (1/ 2/ 4/ 5/ 7/ 8/ 9/ 11/ 12/ 14/ 15)، وهذا العامل مسؤول عن 37% من التباين. أما العامل الثاني فهو يتصل بالجوانب الانفعالية، حيث تشبعت على هذا العامل البنود ذات الصلة وكانت البنود ذات القيم الأعلى هنا وهي (3/ 6/ 10/ 13) وهذا العامل الثاني هذا مسؤول عن 22% التباين في الدرجات.

أما بالنسبة لبنود مقياس الـ (CARS 2- HF) فقد نتج عن التحليل العاملي لبنوده بعد تطبيقه على عينة من الأفراد بلغ عددهم (994) من الأطفال العاديين، التوصل إلى ثلاثة عوامل أساسيين تسهم مجتمعة في 59% من التباين في الدرجات، والعامل الأول يرتبط بالجوانب الاجتماعية والانفعالية، وقد تشبعت على هذا العامل البنود ذات الصلة والتي أخذت القيم الأعلى في التحليل العاملي للعامل الأول وهي البنود (1، 2، 3، 15).

أما العامل الثاني فهو يعكس الأداء المعرفي والقدرة اللفظية، وقد تشبعت على هذا العامل البنود ذات الصلة والتي أخذت القيم الأعلى في التحليل العاملي للعامل الثاني وهي البنود (11، 12، 13، 14).

وبالنسبة للعامل الثالث فهو يتصل بالجوانب الحسية، وقد تشبعت على هذا العامل البنود ذات الصلة والتي أخذت القيم الأعلى في التحليل العاملي للعامل الثالث وهي البنود (4، 5، 7، 8، 9، 10).

**3. التحقق من الصدق المحكي:** قام معد مقياس CARS 2 بالتحقق من الصدق المحكي للمقياس بدراسة علاقته الارتباطية بالعديد من المقاييس والاختبارات السريرية.

ففي دراسة للتحقق من صدق مقياسي (CARS 2-ST) (CARS 2-HF) تم تطبيق كل من المقياسين مع جدول المراقبة التشخيصي للتوحد (Autism Diagnostic Observation Schedule) (ADOS) وهو مقياس يتضمن مجموعة شاملة من الوظائف الممنهجة والتي يتم تقديمها للفرد الخاضع للتقييم التشخيصي بحيث يُشاهد سلوكه في كل وظيفة، ويُقاس من قبل السريري، وتأخذ بعدها مجموعة من القياسات ذات العلاقة بسلوك الفرد التواصل الاجتماعي وتجمع للحصول على درجة إجمالية لمقياس ADOS ، وهذه الدرجة لا تأخذ بعين الاعتبار المعلومات المتعلقة ببدا الأعراض أو التاريخ التطوري المبكر للحالة. حيث تم تطبيق كل من مقياس ADOS و CARS 2-ST على عينة من الأطفال بلغت 37 فرداً وبلغ معامل الارتباط بين الدرجة الكلية لكل من المقياسين (0,79).

كما تم تطبيق كل من مقياس ADOS و CARS 2-HF على عينة من الأفراد بلغت 76 فرداً وبلغ معامل الارتباط بين الدرجة الكلية للمقياسين (0,77). وهذا ما يشير إلى وجود علاقة ارتباطية قوية بين مقياس ADOS وكل من CARS 2-ST و CARS 2-HF كأدوات تشخيصية سريرية.

كما تمت في دراسة أخرى دراسة صدق كل من مقياس (CARS 2-ST) و (CARS 2-HF) من خلال تطبيقهما مع مقياس الاستجابة الاجتماعية للأم (Social Responsiveness Scale) SRS وهو يتضمن 65 بنداً يتم اكمالها من قبل شخص آخر يعرف المصاب جيداً كالأُم وذلك لتسجيل درجة السلوك المتعلق بالتفاعل الاجتماعي للفرد المصاب بالتوحد. وقد تم حساب معامل الارتباط بين الدرجة الكلية لكل من مقياس CARS 2-ST ومقياس CARS 2-HF مع الدرجة الكلية لمقياس SRS بعد تطبيقهما على عينة من الأفراد بلغت (293) فرداً ، وبلغت قيمة معامل الارتباط لمقياس SRS مع CARS 2-ST (0,38) بينما بلغت قيمة معامل ارتباطه مع CARS 2-HF (0,47) وهذا ما يشير إلى درجة متوسطة من الارتباط بين كل من مقياس CARS 2-ST ومقياس CARS 2-HF مع مقياس SRS .

كما جرى في دراسة أخرى دراسة العلاقة بين الدرجة الكلية لكل من قائمة السلوك التوحدي (ABC) ومقياس CARS 2-ST وكان قيمة الارتباط بين الدرجة الكلية لكل من المقياسين (0,67).

لا يميزان المتوحدين عن المصابين بأنواع أخرى من الاضطراب التطورية، وفي دراسة أخرى وجود الباحثان.

## إعداد الصورة السورية لمقياس CARS 2:

تطلب إعداد الصورة السورية من مقياس CARS 2 القيام بعدد من الإجراءات تمثلت أولاً في ترجمة دليل المقياس وبنود النسخة المعيارية ونسخة الوظائف العليا واستبانة الوالدين أو مقدمي الرعاية إلى اللغة العربية مع الحرص على المعنى الأصلي الذي تنطوي عليه دون أي تعديل أو تغيير أو تحريف، ثم عُرضت البنود المترجمة على عدد من المحكمين من الأساتذة الاختصاصيين باللغة الانكليزية وعدد من الاختصاصيين النفسيين والتربويين ممن يُعرف عنهم إتقان اللغة الإنجليزية، وذلك للتأكد من مدى توافق الترجمة وانسجامها مع الأصل الأجنبي الذي نُقلت عنه ومناسبة البنود باللغة العربية لما يقبسه المقياس بلغته الأصلية، حيث قدم المُحكمون التصحيحات اللازمة واقتروا التعديلات الملائمة، وقد تم في ضوء الملاحظات والمُقترحات المُقدمة من قبل المُحكمين أو بعضهم إجراء التعديلات على بعض بنود النسخة المعيارية ونسخة الوظائف العليا واستبانة الوالدين أو مقدمي الرعاية، ثم عرضت البنود على عدد من الأساتذة الاختصاصيين في القياس والتقويم النفسي والتربوي والتربية الخاصة وعلم النفس للتأكد من وضوح التعليمات، والتأكد من وضوح البنود ودقتها وسهولة فهمها من قبل الاختصاصيين وأولياء الأمور لضمان تعاونهم أثناء الإجابة، والتعرف على مدى ملائمة البنود للبيئة السورية ولأفراد عينة البحث، بعد ذلك تم ادخال التعديلات اللازمة على بعض البنود، ثم تم عرض الصورة المُعدلة لبنود المقياس على عدد من الأساتذة الاختصاصيين باللغة العربية للتأكد من سلامة البنود المُعدلة وصياغتها لغوياً.

وفي المرحلة الأخيرة من مراحل إعداد الصورة السورية المترجمة تم تطبيق المقياس بصورته المعدلة على عينة استطلاعية بلغ عدد أفرادها (25) طفلاً، وهدفت الدراسة الاستطلاعية إلى التأكد من وضوح التعليمات ووضوح البنود وسهولة فهمها، وتقصي البدائل المحتملة ومدى ملاءمتها. ونتيجة للإجراءات السابقة وللدراسة الاستطلاعية تم التأكد من وضوح التعليمات وتصحيح الأخطاء المطبعية واللغوية التي ظهرت، وقد عُُدلت البنود التي وجد فيها أولياء الأمور أو الاختصاصيون أو القائمون على رعاية الأطفال غموضاً وصعوبة في الفهم.

وبالانتهاء من هذه المرحلة الأخيرة من مراحل العمل في مجال إعداد الصورة السورية لمقياس CARS 2 الذي يتضمن كلاً من النسخة المعيارية ونسخة الوظائف العليا واستبانة الوالدين أو مقدمي الرعاية، أمكن إخراج هذه الصورة بشكلها النهائي (الملاحق رقم 1-3)، وهذا ما أتاح الانتقال إلى مرحلة جديدة

من مراحل العمل تستهدف إجراء الدراسة السيكمترية للمقياس ومن ثم تقنيته وإعداده للاستخدام في البيئة السورية.

## دراسة الخصائص السيكمترية لمقياس CARS 2:

### ثانياً: دراسة ثبات مقياس CARS 2:

1. الثبات بطريقة الإعادة: قامت الباحثة بتطبيق النسخة المعيارية من مقياس CARS 2 على عينة مؤلفة من (41) طفلاً من التوحديين تتراوح أعمارهم بين (3-5) سنوات، وتطبيق نسخة الوظائف العليا من مقياس CARS 2 على عينة مؤلفة من (46) طفلاً من التوحديين تتراوح أعمارهم بين (6-12) سنة، ثم أعيد التطبيق عليهم بعد فترة زمنية تراوحت بين أسبوعين وثلاثة أسابيع، الجدول (12) يبين نتائج حساب ثبات الإعادة.

الجدول (7) معاملات الثبات بالإعادة لنسختي مقياس CARS 2

| نسخة الوظائف العليا CARS 2- HF | CARS 2-ST النسخة المعيارية |                    |
|--------------------------------|----------------------------|--------------------|
| 0,910**                        | 0,832**                    | معامل ثبات الإعادة |

(\*\*) دال عند مستوى الدلالة 0,01

يتضح من الجدول (7) أنَّ قيمة معامل ثبات الإعادة للنسخة المعيارية CARS 2-ST بلغت (0.832) وهي دالة احصائياً عند مستوى الدلالة (0.01)، على حين بلغت قيمة معامل ثبات الإعادة لنسخة الوظائف العليا CARS 2-HF (0.910) وهي دالة احصائياً عند مستوى الدلالة (0.01)، مما سبق يتبين بأنَّ معاملات الثبات مرتفعة. وهذا يدل على اتصاف المقياس بدرجة عالية من الثبات ويعطي الثقة بالمقياس واستخدامه.

### 2. الثبات بمعادلة ألفا كرونباخ:

حُسب ثبات نسختي مقياس CARS 2 باستخدام معادلة ألفا كرونباخ، حيث حُسبت معادلة ألفا كرونباخ للنسخة المعيارية ونسخة الوظائف العليا من مقياس CARS 2 لعينة الدراسة السيكمترية لكل نسخة، والجدول رقم (8) يوضح ذلك.

الجدول (8) معاملات الثبات باستخدام معادلة ألفا كرونباخ لمقياس CARS 2

| نسخة الوظائف العليا - CARS 2-HF | CARS 2-ST النسخة المعيارية |                         |
|---------------------------------|----------------------------|-------------------------|
| 0,875                           | 0,859                      | معامل ثبات ألفا كرونباخ |

يتبين من قراءة الجدول (8) أنَّ قيمة معامل ثبات النسخة المعيارية CARS 2-ST باستخدام معادلة ألفا كرونباخ قد بلغت (0,859)، على حين أنَّ قيمة معامل ثبات نسخة الوظائف العليا - CARS 2-HF بلغت (0,875)، وهذه المعاملات مرتفعة عموماً وتدل على اتصاف المقياس بدرجة مرتفعة من الثبات والاتساق بهذه الطريقة.

3. ثبات تقديرات المُقَدِّرين: قامت الباحثة بالتحقق من ثبات نسختي الوظائف العليا والمُعيارية من CARS 2 بطريقة ثبات تقديرات المُقَدِّرين، من خلال الطلب من القائمين على رعاية عينة من الأطفال التوحيديين تقدير سلوكيات عينة من الأطفال التوحيديين، حيث تكونت هذه العينة من (41) طفلاً من التوحيديين تتراوح أعمارهم بين (3-5) سنوات طبقت عليهم النسخة المعيارية من مقياس CARS 2، وتطبيق نسخة الوظائف العليا من مقياس CARS 2 على عينة مؤلفة من (46) طفلاً من التوحيديين تتراوح أعمارهم بين (6-12) سنة، وذلك من عينة الدراسة السيكمترية ذاتها، والجدول (9) يوضح المعاملات الخاصة بثبات تقديرات المُقَدِّرين لدرجات كل من النسختين.

الجدول (9) معاملات ثبات تقديرات المقدرين لنسختي CARS 2-HF و CARS 2-ST

| نسخة الوظائف العليا - CARS 2-HF | CARS 2-ST النسخة المعيارية |                             |
|---------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 0,852**                         | 0,810**                    | معامل ثبات تقديرات المقدرين |

(\*\*) دال عند مستوى الدلالة 0,01

يُلاحظ من الجدول (9) أنَّ معاملات الثبات بطريقة ثبات تقديرات المُقَدِّرين كانت جيدة وذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0,01) وتعطي مؤشراً هاماً لثبات المقياس، حيث بلغ معامل ثبات تقديرات المقدرين لنسخة CARS 2-ST (0,810)، وبلغت قيمة معامل ثبات تقديرات المقدرين لنسخة CARS 2-HF (0,852) وهذه المعاملات جيدة ويمكن من خلالها القول باتصاف مقياس CARS 2

بدرجة جيدة من الثبات واتساق النتائج التي يتم التوصل إليها من خلاله عند اختلاف الأفراد الذين يقومون بتقدير سلوك الطفل التوحدي والإجابة عن بنود المقياس.

مما سبق يُمكن القول: إنّ إجراءات الدراسة السيكمترية لنسختي CARS 2-ST و CARS 2-HF من مقياس CARS 2 قد دلّت على توافر مؤشرات صدق وثبات كافية تجعل المقياس يتصف بمؤشرات سيكمترية مرتفعة تجعل استخدامه في البيئة السورية أمراً ممكناً بعد استخراج المعايير الخاصة به.

### تقنين الصورة السورية لمقياس CARS 2:

تركز الهدف الرئيسي في المرحلة الأخيرة من مراحل الدراسة الخاص بتقنين نسختي CARS 2-ST و CARS 2-HF من مقياس CARS 2 في إجراء التقنين الخاص بهذا المقياس واستخراج معايير تؤهله للاستخدام في البيئة السورية، وقد تطلب الوصول إلى هذا الهدف تطبيق نسختي CARS 2-ST و CARS 2-HF على الأطفال التوحديين والمعوقين عقلياً ممن تتراوح أعمارهم بين (3-12) سنة، حيث تم سحب جميع الأطفال المصابين بالتوحد الذين تتراوح أعمارهم بين (3-12) سنة، مع مراعاة شروط الذكاء والقدرات التواصلية لتحديد النسخة المطبقة، وقد بلغ عدد أفراد عينة التقنين (201) طفلاً مصاب بالتوحد موجودين في معاهد وجمعيات ومراكز التربية الخاصة في محافظة دمشق وريفها، وتفرغ النتائج المُحصلة من هذا التطبيق واخضاعها للمعالجة الإحصائية بهدف استخراج المعايير الخاصة بنسختي CARS 2-ST و CARS 2-HF من مقياس CARS 2.

وقد قسمت عينة تقنين مقياس CARS 2 إلى قسمين، تكون القسم الأول من الأطفال المشخصين بالتوحد الذين تكون أعمارهم دون ست سنوات ومعدل ذكاؤهم دون 79 مع مهارات تواصلية ضعيفة، حيث طبقت عليهم النسخة المعيارية من مقياس CARS 2 وقد بلغ عددهم (79) طفلاً، أما القسم الثاني من عينة التقنين فقد تكون من الأطفال المشخصين بالتوحد الذين تتراوح أعمارهم بين (6-12) سنة ومعدل ذكاؤهم فوق 80 مع مهارات تواصلية جيدة وطُبقت عليهم نسخة الوظائف العليا من مقياس CARS 2 وقد بلغ عددهم (122) طفلاً، ويبين الجدول (10) خصائص عينة تقنين الأطفال التوحديين من حيث الجنس والعمر والعدد.

الجدول (10) توزع أفراد عينة تقنين مقياس CARS 2 حسب العدد والجنس والعمر

| العمر       | المقياس المطبق                         | ذكور | إناث | العدد الكلي |
|-------------|----------------------------------------|------|------|-------------|
| 3 سنوات     | النسخة<br>المعيارية<br>CARS 2-ST       | 12   | 4    | 16          |
| 4 سنوات     |                                        | 17   | 6    | 23          |
| 5 سنوات     |                                        | 29   | 11   | 40          |
| العدد       |                                        | 58   | 21   | 79          |
| 6 سنوات     | نسخة<br>الوظائف<br>العليا<br>CARS 2-HF | 13   | 6    | 19          |
| 7 سنوات     |                                        | 16   | 7    | 23          |
| 8 سنوات     |                                        | 18   | 7    | 25          |
| 9 سنوات     |                                        | 13   | 6    | 19          |
| 10 سنوات    |                                        | 9    | 3    | 12          |
| 11 سنة      |                                        | 11   | 4    | 15          |
| 12 سنة      |                                        | 7    | 2    | 9           |
| العدد       |                                        | 87   | 35   | 122         |
| العدد الكلي |                                        | 145  | 56   | 201         |

يتضح من قراءة الجدول (10) أن عينة تقنين نسختي CARS 2-ST و CARS 2-HF من مقياس CARS 2 قد بلغت (201) طفلاً مصاب بالتوحد وهم كانوا جميع الأطفال المشخصين بالتوحد الموجودين في معاهد ومراكز وجمعيات التربية الخاصة في محافظة دمشق وريفها في فترة تطبيق البحث ممن تتراوح أعمارهم بين (3-12) سنة، وتتضمن ملاحق الدليل (4/ 5/ 6/ 7) جداول خاصة بالمعايير المئينية (المئينات) وجداول خاصة بالدرجات المعيارية التائية، وتتيح هذه المعايير تفسير الدرجة الخام التي يحصل عليها المفحوص من خلال تطبيق نسخة CARS 2-ST أو CARS 2-HF، حيث تُفسر الدرجة الخام من خلال تحديد الدرجة المئينية وكذلك الدرجة التائية المقابلة للدرجة الخام التي يحصل عليها المفحوص في نسخة CARS 2-ST أو CARS 2-HF .

وأخيراً تأمل الباحثة أن يكون هذا العمل الذي استهدف تقنين أحد أهم المقاييس العالمية المتوافرة للتوحد وأكثرها شيوعاً وانتشاراً، أن يكون إحدى الخطوات على طريق تأسيس مكتبة خاصة بالمقاييس النفسية المُقننة في البيئة السورية في هذا المجال.

## الملاحق

الملحق رقم (1) اختبار التوحد الطفولي – النسخة الثانية /  
النسخة المعيارية/

الملحق رقم (2) اختبار التوحد الطفولي – النسخة الثانية /  
نسخة الوظائف العليا/

الملحق رقم (3) استبيان الوالدين أو مقدمي الرعاية

الملحق رقم (4) جدول تحويل الدرجات الخام للنسخة  
المعيارية إلى درجات مئوية (مئينات)

الملحق رقم (5) جدول تحويل الدرجات الخام للنسخة  
المعيارية إلى درجات معيارية تائية

الملحق رقم (6) جدول تحويل الدرجات الخام لنسخة الوظائف  
العليا إلى درجات مئوية (مئينات)

الملحق رقم (7) جدول تحويل الدرجات الخام لنسخة الوظائف  
العليا إلى درجات معيارية تائية

## الملحق رقم (1)

### اختبار التوحد الطفولي - النسخة الثانية / النسخة المعيارية/

الاسم: ..... تاريخ التطبيق: ...../...../.....  
الجنس: ..... تاريخ الميلاد: ...../...../..... العمر: ...../...../.....  
اسم الفاحص: ..... علاقة مصدر المعلومات بالمفحوص: .....

**التعليمات:** بعد تقييم البنود الخمس عشرة انقل التقييمات من كل صفحة إلى الأماكن الملائمة لكل بند في الأسفل، اجمع التقييمات لتحصل على الدرجة الكلية الخام وضع اشارة في المربع الموازي لها في مربع شدة اضطراب التوحد، ضع دائرة عند قيمة الدرجة الكلية الخام في الجدول في عمود كل الأعمار وفي العمود المناسب لعمر المفحوص الذي يتم تقييمه، والرقم المقابل على جهة اليسار لكل قيمة مؤشرة هي الدرجة المعيارية الناتجة.

| الملخص                                        |
|-----------------------------------------------|
| فئة (درجة) التقييمات                          |
| 1. العلاقة مع الناس .....                     |
| 2. التقليد .....                              |
| 3. الاستجابات الانفعالية .....                |
| 4. استخدام الجسد .....                        |
| 5. استخدام الأشياء .....                      |
| 6. التكيف مع التغيير .....                    |
| 7. الاستجابة البصرية .....                    |
| 8. الاستجابة السمعية .....                    |
| 9. استجابة واستخدام اللمس والشم والتذوق ..... |
| 10. الخوف والعصبية .....                      |
| 11. التواصل اللفظي .....                      |
| 12. التواصل غير اللفظي .....                  |
| 13. مستوى النشاط .....                        |
| 14. مستوى وثبات الاستجابة الفكرية .....       |
| 15. الانطباع العام .....                      |

| شدة اضطراب التوحد                                      |                      |
|--------------------------------------------------------|----------------------|
| مستوى متدني إلى عدم وجود أعراض اضطراب التوحد (15-29.5) | <input type="text"/> |
| مستوى خفيف إلى متوسط من أعراض اضطراب التوحد (30-36.5)  | <input type="text"/> |
| مستوى شديد من أعراض اضطراب التوحد (37 فما فوق)         | <input type="text"/> |

### التعليمات

في كل مقطع، استخدم المكان المخصص لكل فقرة ملاحظة والمتصلة بالسلوكيات ذات الصلة بذلك البند. بعد الانتهاء من ملاحظة الطفل، قدر السلوك ذو الصلة بذلك البند بوضع دائرة حول الرقم الذي يتوافق مع العبارة التي تصف الطفل أفضل وصف. يمكنك أن تشير إلى أن سلوك الطفل يقع بين الوصفين وذلك برسم دائرة تقع بين التقديرين مثلاً 1.5 / 2.5 / 3.5. محكات التقدير الخاصة بكل بند ستجدها في الفصل الثاني في دليل الاختبار.

#### 1 - العلاقة مع الناس

1. ليس هناك دليل بوجود صعوبة أو خلل في العلاقة مع الناس: سلوك الطفل متلائم مع سنه. قليل من الخجل والضوضاء أو يمكنك ملاحظة الانزعاج عندما يقال له ماذا تفعل، ولكن ليس لدرجة النمطية.  
1.5
2. ضعف بسيط في العلاقة مع الناس: يتجنب الطفل التواصل البصري مع الراشدين، يتجنب الراشد أو يصبح منزعجاً إذا حدق الراشد إليه، يصبح خجولاً بشكل مفرط ولا يستجيب للراشد بشكل عادي أو يتشبث قليلاً بالوالدين أكثر من معظم الأطفال الذين هم في نفس عمره.  
2.5
3. ضعف متوسط في العلاقة مع الناس: يظهر الطفل انطواء (ييدي عدم اكتراثه بالراشدين) في بعض الأوقات. المحاولات الجادة والمستمرة ضرورية أحياناً لجلب انتباه الطفل. التواصل بحدوده الدنيا يبدأ من قبل الطفل.  
3.5
4. ضعف شديد في العلاقة مع الناس: الطفل انطوائي وغير مكترث بما يفعله الآخرون دائماً. الطفل لا يستجيب أبداً أو لا يبدأ بالتواصل مع الراشدين. فقط المحاولات المتلاحقة مفيدة لجعل الطفل ينتبه.

## 2- التقليد

1. التقليد المناسب: يستطيع الطفل أن يقلد الأصوات والكلمات والحركات التي تتناسب مستوى مهارته.

1.5

2. ضعف بسيط في التقليد: يقلد الطفل سلوكيات بسيطة كالتصفيق أو أصوات لفظية مفردة في معظم الأوقات. من حين إلى آخر، يقوم الطفل بالتقليد بعد مدة من الزمن أو بعد حثه من قبل الآخرين.

2.5

3. ضعف متوسط في التقليد: يقوم الطفل هنا بالتقليد فقط في بعض الأوقات ويتطلب ذلك مثابرة ومساعدة من قبل الكبار، أكثر الأحيان يقلد بعد مدة من الزمن.

3.5

4. ضعف شديد في التقليد: الطفل نادراً ما يقلد أو لا يقلد الأصوات والكلمات أو الحركات أبداً حتى وأن تمت مساعدته وحثه من قبل الكبار.

## 3- الاستجابات الانفعالية

1. الاستجابات الانفعالية مناسبة للعمر والموقف: يُظهر الطفل نوع ودرجة مناسبة من الاستجابة الانفعالية، كما هو واضح من خلال التغير في التعبيرات الوجهية والوضعية والأسلوب.

1.5

2. ضعف بسيط في الاستجابات الانفعالية: يظهر الطفل من حين لآخر درجة ونموذجاً غير مناسباً من الاستجابات الانفعالية. ردود الأفعال لا ترتبط أحياناً بالأحداث أو الأشياء التي تحيط بالطفل.

2.5

3. ضعف متوسط في الاستجابات الانفعالية: يظهر الطفل دلائل واضحة لدرجة أو نموذجاً غير مناسباً في الاستجابات الانفعالية. ربما تكون ردود الأفعال غير موجودة أبداً أو مبالغ فيها كثيراً ولا ترتبط بالموقف، ربما يكسّر الطفل أو يضحك أو يصبح متوتراً دون وجود موقف انفعالي مناسب أو وجود حدث معين.

3.5

4. ضعف شديد في الاستجابات الانفعالية: نادراً ما تكون الاستجابات مناسبة للموقف، عندما يدخل الطفل في حالة مزاجية معينة من الصعب جداً تغيير هذا المزاج. وعلى العكس، قد يظهر الطفل انفعالات هائجة (طائشة) مختلفة عندما لا يكون هناك شيء قد تغير.

#### 4- استخدام الجسد

1. استخدام الجسد مناسب للعمر: يتحرك الطفل بنفس سهولة وخفة الحركة والتأزر لطفل عادي بنفس فئته العمرية.

1.5

2. ضعف بسيط في استخدام الجسم: توجد هنالك بعض الأشياء الغريبة، كالمساجاة والحركات الرتيبة وضعف التأزر أو ظهور نادر لحركات غير طبيعية كثيرة.

2.5

3. ضعف متوسط في استخدام الجسم: تتضمن السلوكيات الغريبة تماماً أو غير الطبيعية لعمر هذا الطفل سلوكيات مثل حركات أصابع غريبة، وضعية الجسد أو الأصابع بشكل غريب، التحديق أو أكل الجسد، عدوان موجه نحو الذات، الهز، الدوران السريع، هز الإصبع أو المشي على إصبع القدم.

3.5

4. ضعف شديد في استخدام الجسم: تعد الحركات المتكررة أو الزائدة للشكل السابق مؤشرات لاستخدام الجسد بشكل غير طبيعي. ربما تستمر هذه السلوكيات على الرغم من المحاولات لإضعافها أو العمل على إشراك الطفل بنشاطات أخرى.

#### 5- استخدام الأشياء

1. اهتمامات مناسبة أو استخدام مناسب للألعاب والأشياء: يظهر الطفل اهتمامه الطبيعي في الألعاب والأشياء الأخرى بطريقة مناسبة لمستوى مهارته واستخدامه لهذه الألعاب بأسلوب مناسب.

1.5

2. عدم مناسبة الاهتمامات أو استخدام الألعاب والأشياء بشكل بسيط:

قد يظهر الطفل اهتمامات نمطية في اللعبة أو اللعب بها بطريقة طفولية غير مناسبة مثلاً (ضرب اللعبة ضرباً مدوياً أو رضعها).

2.5

3. عدم مناسبة الاهتمامات أو استخدام الألعاب والأشياء بشكل متوسط: ربما يظهر الطفل اهتمامات قليلة في الألعاب والأشياء، أو ربما يصبح مشغولاً باستخدام الشيء أو اللعبة بطريقة غريبة بعض الشيء. ربما يركز الطفل على بعض الأجزاء غير المهمة في اللعبة، يصبح الطفل مفتوناً بالضوء المنعكس من الشيء، ويحرك بعض الأجزاء في الشيء أو اللعبة بشكل متكرر، أو يلعب بشيء واحد فقط دون غيره.

3.5

4. عدم مناسبة الاهتمامات أو استخدام الألعاب والأشياء بشكل شديد: من المحتمل أن يرتبط الطفل في السلوكيات نفسها التي يقوم بها في الفقرة السابقة، مع زيادة في التكرار والشدة. من الصعب إلهائه (صرفه عن) عندما يرتبط بهذه النشاطات غير المناسبة.

## 6- التكيف مع التغيير

1. العمر مناسب للقدرة على التكيف: عندما يلاحظ أو يعلق الطفل على أي تغيير في الروتين، يقبل هذه التغيرات دون انزعاج غير مبرر.

1.5

2. ضعف بسيط في القدرة على التكيف: عندما يحاول الراشد أن يغير المهمات، من المحتمل أن يتابع الطفل النشاط نفسه أو يستخدم الأدوات نفسها.

2.5

3. ضعف متوسط في القدرة على التكيف: يقاوم الطفل بفعالية أي تغيير في الروتين، محاولاً الاستمرار في النشاط السابق، ومن الصعوبة صرفه عنه. ربما يصبح غاضباً وغير سعيداً عندما يتم تبديل الروتين المعتاد عليه.

3.5

4. ضعف شديد في القدرة على التكيف: يظهر الطفل ردود أفعال عنيفة اتجاه التغيير. إذا تم التغيير بالقوة، ربما يصبح الطفل غاضباً جداً أو غير متعاون ويستجيب بعنف شديد.

## 7- الاستجابة البصرية

1. العمر مناسب للاستجابة البصرية: سلوك الطفل البصري طبيعي ومناسب لعمره. تستخدم الرؤية مع الحواس الأخرى كوسيلة لاكتشاف شيء جديد.

1.5

2. ضعف بسيط في الاستجابة البصرية: يجب تنكير الطفل من حين لآخر للنظر إلى الأشياء من الممكن أن يكون الطفل مستمتعاً أكثر بالنظر إلى المرأة أو الضوء أكثر من النظر إلى أقرانه، من الممكن بين الحين والآخر التحديق في الفضاء، أو ربما يتجنب التواصل البصري مع الآخرين.

2.5

3. ضعف متوسط في الاستجابة البصرية: يجب تنكير الطفل بشكل متكرر للنظر إلى ما يفعله. من الممكن أن يحق الطفل بالفضاء ويتجنب التواصل البصري مع الآخرين، والنظر إلى الأشياء من زاوية غير طبيعية، أو حمل الأشياء وتقريبها إلى العينين بشكل كبير.

3.5

4. ضعف شديد في الاستجابة البصرية: يتجنب الطفل بشكل مستمر النظر إلى الناس أو إلى أشياء معينة ومحددة وربما يُظهر نماذج شاذة من الاستجابات البصرية الغريبة التي وصفت في الفقرة السابقة.

## 8- الاستجابة السمعية

1. العمر مناسب للاستجابة السمعية: سلوك الطفل السمعي طبيعي ومناسب لعمره. يستخدم السمع مع غيره من الحواس الأخرى.  
1.5
2. ضعف بسيط في الاستجابة السمعية: من المحتمل وجود بعض الضعف في الاستجابة أو استجابة مبالغ فيها لأصوات معينة. من المحتمل أن تتأخر الاستجابة للأصوات، وربما تحتاج الأصوات إلى تكرار وإعادة للحصول على انتباه الطفل. من المحتمل أن ينتهي الطفل بأصوات غريبة أو غير مهمة.  
2.5
3. ضعف متوسط في الاستجابة السمعية: استجابة الطفل للأصوات متنوعة، غالباً ما يتجاهل الأصوات في بداية مرات عديدة عند سماعه لها، ومن المحتمل أن يجفل أو يغطي أذنيه عندما يسمع بعض الأصوات اليومية.  
3.5
4. ضعف شديد في الاستجابة السمعية: ردود أفعال الطفل السمعية للأصوات مبالغ فيها كثيراً أو دون المستوى المطلوب وذلك وفقاً لنوع الصوت.

## 9- استجابة واستخدام اللمس والشم والتذوق

1. استخدام واستجابة طبيعية للشم واللمس والتذوق: يكتشف الطفل الأشياء الجديدة بطريقة ملائمة لعمره، عموماً بواسطة الإحساسات والنظر. ربما يستخدم الشم أو التذوق عندما يكون ذلك ضرورياً. يعبر الطفل عن عدم ارتياحه للالام البسيطة اليومية بطريقة غير مبالغ فيها.  
1.5
2. ضعف بسيط في الاستخدام والاستجابة للشم واللمس والتذوق: قد يصر الطفل على وضع أشياء في فمه، من المحتمل أن يشم أو يتذوق أشياء غير صالحة للأكل، من المحتمل أن يتجاهل أو يبدي ردة فعل مبالغ فيها للألم البسيط الذي قد يعبر عنه الطفل العادي بعدم الارتياح.  
2.5
3. ضعف متوسط في الاستخدام والاستجابة للشم واللمس والتذوق: من المحتمل أن ينشغل الطفل بلمس وتذوق أو شم الأشياء أو الناس بشكل معتدل. قد يستجيب الطفل بشكل مبالغ فيه كثيراً جداً أو قليلاً جداً.  
3.5
4. ضعف شديد في الاستخدام والاستجابة للشم واللمس والتذوق: ينشغل الطفل بشم وتذوق أو لمس الأشياء من أجل الإحساس أكثر منه من أجل الاكتشاف الطبيعي أو استخدام الأشياء ربما يتجاهل الطفل بشكل كامل الألم أو يستجيب لعدم الارتياح البسيط برد فعل قوي جداً.

## 10- الخوف والعصبية

1. خوف أو عصبية طبيعية: سلوك الطفل يتناسب مع الموقف والعمر معاً.

1.5

2. خوف أو عصبية غير طبيعية بشكل بسيط: يظهر الطفل من حين لآخر خوف أو عصبية كبير أو قليل جداً بالمقارنة مع رد فعل الطفل الطبيعي من نفس العمر ووفي موقف مشابه.

2.5

3. خوف أو عصبية غير طبيعية بشكل متوسط: يظهر الطفل إما خوف أكثر بقليل أو أقل بقليل من الخوف العادي الذي يظهره طفل أصغر منه سناً ولنفس الموقف.

3.5

4. خوف أو عصبية غير طبيعية بشكل شديد: يستمر الخوف عند الطفل حتى بعد تكرار خبرته بالمواقف والأشياء غير المؤذية. من المستحيل تهدئة الطفل أو إشعاره بالراحة. وعلى العكس، ربما يخفق الطفل في إظهار الاكتراث المناسب للمخاطر التي يتجنبها الأطفال الآخرون في نفس المستوى العمري.

## 11- التواصل اللفظي

1. تواصل لفظي طبيعي يلائم الموقف والعمر.

1.5

2. ضعف بسيط في التواصل اللفظي: يكون الكلام بشكل عام متأخراً. معظم كلامه له معنى، لكن من المحتمل أن يكون هناك خنة أو عكس للضمائر. من حين إلى آخر يستخدم كلمات غريبة أو لغة خاصة به.

2.5

3. ضعف متوسط في التواصل اللفظي: ربما يغيب الكلام. وعندما يتكلم، ربما يكون تواصله اللفظي مختلفاً بين كلام له معنى وكلام يتضمن كلمات غريبة وحنة ولغة خاصة به أو عكس للضمائر. للتضمن الصفة المميزة للكلام الذي له معنى الأسئلة الكثيرة جداً، أو الانشغال بمواضيع محددة.

3.5

4. ضعف شديد في التواصل اللفظي: لا يستخدم هنا الكلام الذي له معنى. ربما يبكي الطفل بكاء مستمراً وطفولياً، ويطلق أصوات غريبة أو أصوات تشبه أصوات الحيوانات، أو ضجة تشبه الكلام تقريباً، أو ربما يظهر استخدام مستمر ومتقلب لبعض الكلمات أو المفردات السهلة التمييز.

## 12- التواصل غير اللفظي

1. استخدام طبيعي للتواصل غير اللفظي يلائم العمر والموقف.

1.5

2. ضعف بسيط في التواصل غير اللفظي: استخدام غير ناضج للتواصل غير اللفظي، من المحتمل أن يشير بغموض أو يصل إلى ما يريد، لنفس المرحلة النمائية، من المحتمل أن يشير الطفل العادي أو يبادر بشكل محدد أكثر عندما يريد شيئاً ما.

2.5

3. ضعف متوسط في التواصل غير اللفظي: عموماً الطفل هنا غير قادر على التعبير عن رغباته أو احتياجاته بطريقة غير لفظية كما أنه لا يستطيع فهم التواصل غير اللفظي للآخرين.

3.5

4. ضعف شديد في التواصل غير اللفظي: يستخدم الطفل إيماءات غريبة أو خاصة به فقط والتي لا تحمل معنى واضح كما أنه يُظهر عدم إدراك المعاني المرتبطة بالإيماءات والتعبيرات الوجهية للآخرين.

## 13- مستوى النشاط

1. مستوى نشاط طبيعي بالنسبة للعمر والظروف: يظهر الطفل نشاطاً ليس أكثر أو أقل من نشاط الأطفال الذين هم في نفس المستوى العمرية ولنفس الموقف.

1.5

2. ضعف بسيط في مستوى النشاط: من المحتمل أن يكون الطفل متملماً بشكل بسيط أو إلى حد ما كسول ويتحرك ببطء أحياناً. مستوى نشاط الطفل يتداخل بشكل بسيط مع أدائه.

2.5

3. ضعف متوسط في مستوى النشاط: يمكن أن يكون الطفل نشيطاً تماماً ويصعب ضبطه. ربما يكون لديه طاقة غير محدودة وربما يكون غير مستعد للذهاب إلى النوم ليلاً. وعلى العكس، ربما يكون الطفل نعسان جداً وبحاجة إلى حثه بشكل كبير ليتحرك.

3.5

4. ضعف شديد في مستوى النشاط: يبدي الطفل هنا التطرف في النشاط أو عدم وجود النشاط وربما ينتقل من طرف إلى آخر (أقصى النشاط إلى أقصى الكسل).

#### 14- مستوى وثبات الاستجابة الفكرية

لتصحيح هذا البند من الضروري قراءة التعريف الموسع في الدليل.

1. ذكاء طبيعي وثبات منطقي للعديد من المجالات: ذكاء الطفل كذكاء الأطفال الذين هم في نفس المستوى العمري وليس لديه أي مشاكل أو مهارات عقلية غير عادية.

1.5. مستوى ذكاء الطفل متدن (نسبة الذكاء بين 71-85) وليس لديه أي مشاكل أو مهارات عقلية غير عادية.

2. ضعف بسيط في الوظائف العقلية: مستوى ذكاء الطفل متدن جداً (نسبة الذكاء 70 أو أقل من ذلك) وتظهر مهاراته متأخرة نوعاً ما للعديد من الجوانب.

2.5. مستوى ذكاء الطفل متدن جداً (نسبة الذكاء 70 أو أقل من ذلك) وتظهر المهارات متباينة للعديد من المجالات، لكن يوجد مجال واحد فوق المتوسط.

3. ضعف متوسط في الوظائف العقلية: على العموم يتراوح مدى ذكاء الطفل من المتوسط إلى الإعاقة العقلية (نسبة الذكاء أقل من 115)، هنالك تغير هام في المهارات. هنالك على الأقل مهارة واحدة ضمن المتوسط.

3.5. عموماً يتراوح مدى ذكاء الطفل من المتوسط إلى الإعاقة العقلية (نسبة ذكاء أقل من 115)، هنالك تغير هام في المهارات. هنالك على الأقل مهارة واحدة أعلى من المتوسط. المهارات المتطرفة العالية جداً غير متضمنة هنا لكنّها تقاس في الصنف الرابع.

4. ضعف شديد في الوظائف العقلية: تعطى الدرجة 4 عندما تظهر مهارات عالية جداً متطرفة بغض النظر عن مستوى الذكاء العام.

#### 15- الانطباع العام

1. لا يوجد اضطراب التوحد: لا يظهر الطفل أي أعراض لاضطراب التوحد.

1.5

2. اضطراب بسيط في التوحد: يظهر الطفل فقط أعراض قليلة أو درجة بسيطة من التوحد.

2.5

3. اضطراب متوسط في التوحد: يظهر الطفل عدداً من الأعراض أو درجة متوسطة من التوحد.

3.5

4. اضطراب شديد في التوحد: يظهر الطفل العديد من الأعراض أو درجة شديدة من التوحد.

## الملحق رقم (2)

### اختبار التوحد الطفولي - النسخة الثانية / نسخة الوظائف العليا/

الاسم: ..... تاريخ التطبيق: ...../...../.....  
 الجنس: ..... تاريخ الميلاد: ...../...../..... العمر: ...../...../.....  
 اسم الفاحص: ..... علاقة مصدر المعلومات بالمفحوص: .....

**التعليمات:** بعد تقييم البنود الخمس عشرة انقل التقييمات من كل صفحة إلى الأماكن الملائمة لكل بند في الأسفل،  
 اجمع التقييمات لتحصل على الدرجة الكلية الخام وضع اشارة في المربع الموازي لها في مربع شدة اضطراب التوحد،  
 ضع دائرة عند قيمة الدرجة الكلية الخام في الجدول في عمود كل الأعمار وفي العمود المناسب لعمر المفحوص  
 الذي يتم تقييمه، والرقم المقابل على جهة اليسار لكل قيمة مُؤشرة هي الدرجة المعيارية التائية.

| الملخص                                        |
|-----------------------------------------------|
| فئة (درجة) التقييمات                          |
| 3. الإدراك الاجتماعي الانفعالي .....          |
| 4. التعبير الانفعالي وتنظيم الانفعالات .....  |
| 8. العلاقات مع الناس .....                    |
| 9. استخدام الجسد .....                        |
| 10. استخدام الأشياء في اللعب .....            |
| 11. التكيف مع التغيير / اهتمامات محدودة ..... |
| 12. الاستجابة البصرية .....                   |
| 8. الاستجابة السمعية .....                    |
| 9. استجابة واستخدام اللمس والشم والتذوق ..... |
| 10. الخوف أو القلق .....                      |
| 11. التواصل اللفظي .....                      |
| 12. التواصل غير اللفظي .....                  |
| 13. مهارات التفكير / المعرفة المتكاملة .....  |
| 14. مستوى وثبات الاستجابة الفكرية .....       |
| 15. الانطباع العام .....                      |
| الدرجة الكلية .....                           |

| شدة اضطراب التوحد                                      |                      |
|--------------------------------------------------------|----------------------|
| مستوى متدني إلى عدم وجود أعراض اضطراب التوحد (15-27.5) | <input type="text"/> |
| مستوى خفيف إلى متوسط من أعراض اضطراب التوحد (28-33.5)  | <input type="text"/> |
| مستوى شديد من أعراض اضطراب التوحد (34 فما فوق)         | <input type="text"/> |

### التعليمات

في كل مقطع، استخدم المكان المخصص لكل فقرة لأخذ الملاحظات المتصلة بالسلوكيات المتعلقة بذلك البند. بعد الانتهاء من ملاحظة الفرد، قدر السلوكيات المتعلقة لكل بند بوضع دائرة حول الرقم الذي يتوافق مع العبارة التي تصف الفرد أفضل وصف. يمكنك أن تشير إلى أن سلوك الفرد يقع بين الوصفين وذلك برسم دائرة تقع بين التقديرين مثلاً: 1.5 / 2.5 / 3.5. ستجد محكات التقدير الخاصة بكل بند. انظر الفصل الثالث من الدليل للمزيد من التفاصيل عن المحكات التشخيصية.

#### 1- الإدراك الاجتماعي الانفعالي

يرتبط الفهم الاجتماعي الانفعالي بالفهم المعرفي للتواصل مع الآخرين ، والسلوكيات، والإدراكات المختلفة لآخرين. تتضمن أبعاد الفهم الاجتماعي في هذا البند القدرة على قراءة (فهم) الإيماءات غير اللفظية للآخرين وفهم إدراك الآخرين. هذا البند لا يعكس أن لدى الفرد أي أصدقاء أو علاقات، وأكثر من ذلك، فإنه يتعامل مع قدرة الفرد على إدراك والتعبير بوضوح عن كيفية شعور الفرد أو ادراكه للمواقف التي يوضع فيها.

**1. الإدراك الاجتماعي الانفعالي المناسب للعمر:** يفهم بوضوح التغييرات الوجهية، والإيماءات، ونبرة الصوت، واللغة الجسدية للآخرين، القدرة على فهم نوايا الآخرين المختلفة وما المقصود بهذه النوايا.

1.5

**2. ضعف بسيط في الإدراك الاجتماعي الانفعالي:** يستجيب لمعظم التعبيرات الوجهية والإيماءات واللغة الجسدية للآخرين، ولكنها قد تحتاج لأن تكون أكثر وضوحاً. إضافة إلى تعبيرات دقيقة مثل السخرية البسيطة، والشك، والغموض في بعض الأحيان لا يستطيع فهمها، القدرة على فهم إدراكات الآخرين غير ثابتة.

2.5

**3. ضعف متوسط في الإدراك الاجتماعي الانفعالي:** يظهر فهم التعبيرات الوجهية والنبرات الصوتية واللغة الجسدية عندما تكون التلميحات مبالغ فيها من الأرجح أن يتجاهل أو يسيء فهم تعبيرات وإدراكات أو نوايا الآخرين.

3.5

**4. ضعف شديد في الإدراك الاجتماعي الانفعالي:** يظهر فعلياً أن الفرد غير قادر على فهم التعبيرات الوجهية ، والإيماءات، ونبرة الصوت، واللغة الجسدية بشكل مناسب. وغير قادر على التعرف على الاختلاف بين الأفراد في الإدراك، والفهم، والتعبير.

## 2- التعبير الانفعالي وتنظيم الانفعالات

يشير هذا البند القدرة على التعبير عن المشاعر وتنظيم انفعالات شخص ما. يعتمد هذا البند على كل من الملاحظة المباشرة وتقارير الآخرين الذين يلاحظون سلوك الفرد في المواقف المختلفة.

1. استجابة انفعالية للمواقف والعمر: يظهر درجة وشكل من الاستجابة الانفعالية لكل من الكلمة والسلوك معاً، يتضمن ذلك تنوع في الانفعالات مثل السعادة، والحزن، والفخر، والغضب، والخوف، والقلق، ومشاعر داخلية وثيقة.

1.5

2. ضعف بسيط في الاستجابة الانفعالية: التعبيرات الانفعالية سطحية نسبياً ومشوّهة، أو مبالغ فيها قليلاً، التعبيرات غير اللفظية والانفعالات لا ترتبط بالمحتوى اللفظي. القدرة على وصف مجموعة من الانفعالات بحد ذاتها، لكنها محدودة مقارنة بالمستوى النمائي. ربما لديهم مشاكل متقطعة في تنظيم الانفعالات.

2.5

3. ضعف متوسط في الاستجابة الانفعالية: تعبير سطحي ومفرد عن المشاعر، أو غير ثابت بشكل متكرر للموقف أو المحتوى اللفظي للموضوع. من المحتمل أن يُظهر مشاعر مبالغ فيها غير متوقعة لبعض الاهتمامات الخاصة أو الاهتمامات السخيفة. القدرة على وصف وفهم المواقف الانفعالية بحد ذاتها محدودة. مشاكل جدية في تنظيم الانفعالات التي تحدث بشكل متكرر على الأقل في موقف واحد.

3.5

4. ضعف شديد في الاستجابة الانفعالية: مشاكل شديدة في تنظيم الانفعالات التي تحدث في أكثر من موقف. الاستجابة شديدة أو نادراً ما تكون مناسبة للموقف أو لمحتوى النقاش. يظهر مزاجاً شديداً يقود إلى صعوبة في التغيير. يعبر عن بعض الانفعالات بشكل مبالغ فيه، أو يواظب على انفعال محدد دون فهم.

## 3- العلاقات مع الناس

يرتبط هذا البند بالبندين السابقين، والذي يقيس مظاهر العلاقات الاجتماعية. يختلف هذا البند بأنه محدد بأبعاده المرتبطة بالتفاعلات والعلاقات الداخلية المباشرة وتعبيرات الشخص وردود أفعال الشخص الآخر.

البعدين المقاسين في هذا البند هما التفاعل الشخصي والعلاقة الطبيعية التبادلية للتفاعلات.

1. ليس هناك دليل بوجود صعوبة أو خلل في العلاقة مع الناس: العمر مناسب للتفاعلات الشخصية المناسبة للحصول على مساعدة، وتلبية حاجاته، ولأغراضه الاجتماعية البحتة. تفاعلاته مع الآخرين سلسة ومتبادلة (أخذ وعطا).

1.5

2. ضعف بسيط في العلاقات الاجتماعية: تفاعلاته الاجتماعية فقط لتحقيق حاجاته الأساسية أو تلك التي تدور حول اهتماماته الخاصة. بعض الملاحظات في التفاعلات تنقصها الاستمرارية والسلاسة وأن تكون مناسبة. مستوى وعي مناسب للفئة العمرية التي ينتمي لها في الاهتمامات والتفاعلات. يمكن أن يكون لديه صعوبات في إدارة التفاعل أو المبادرة. مبادرته ضعيفة للأغراض الاجتماعية البحتة والتي لا ترتبط مع اهتماماته الخاصة.

## 2.5

**3. ضعف متوسط في العلاقات الاجتماعية:** مبادراته في التفاعلات غالباً ما تكون حول اهتماماته الخاصة، مع محاولات بسيطة لإشراك الآخرين في اهتماماته. يستجيب لتعريف الآخرين لأنفسهم، لكن ينقصه التبادل الاجتماعي أو استجابات غير حقيقية غير مرتبطة دائماً بالتعريف الأصلي. غير قادر على المحافظة على التفاعل إلى ما بعد التعارف المبدئي.

## 3.5

**4. ضعف شديد في العلاقات الاجتماعية:** ليس لديه فن في أي تفاعلات مباشرة ويظهر استجابات ضعيفة جداً في تقديم الآخرين له. فقط المحاولات المتواصلة لجذب وإشراك الفرد مع الآخرين هي التي تؤثر

### 4- استخدام الجسد

يمثل هذا البند الانحرافات الكبيرة والنماذج المعقدة للحركات الدقيقة ومشكلات التأزر. أية انحرافات سلوكية حالية واضحة متضمنة وضعية الوقوف، والدوران السريع، والهز، والمشية على رؤوس الأصابع، والعدوان تجاه الذات بشكل آلي يحصل على درجة 3 أو أكثر، اعتماداً على استمرارية السلوك. الصعوبات الخاصة في الخط اليدوي وربط الحذاء تقاس في هذا البند. تعطى للشخص تقديرات مرتفعة للمشكلات الشديدة التي يقوم الشخص بمقاومة هذه المهمات بشكل كبير. على الرغم من أنه يمكن قياس هذا البند باستخدام تقارير أخرى، لكن من الأفضل الاعتماد على تقدير السلوك الحالي. الملاحظة المباشرة للسلوك يجب أن تعطى وزناً أعلى من ذلك التي تأتي من التقارير الأخرى (التركيز على الملاحظة المباشرة).

**1. استخدام الجسد مناسب العمر:** حركات بنفس سهولة ورشاقة وتناسق الحركات لأشخاص من نفس المستوى العمري.

## 1.5

**2. ضعف بسيط في استخدام الجسد:** يمكن وجود بعض الغرابة بشكل بسيط، كالحماقات، والحركات المتكررة، وضعف التأزر، أو ضعف التوازن. قد تكون لديهم صعوبات حركية بسيطة، مثل مثل مشكلات في الكتابة أو ربط الحذاء مقارنة مع الآخرين من نفس المستوى النمائي.

## 2.5

**3. ضعف متوسط في استخدام الجسد:** يظهر وضعيات جسمية أو طريقة في الوقوف غير طبيعية بشكل متكرر، تكلف حركات اليد أو الأصابع، والضرب، والعدوان الموجه نحو الذات، ونقف الجسد، والهز، والدوران، والمشية على أصابع القدم. وجود مشكلات في الكتابة أو في الحركة بشكل واضح، والتي يمكن أن تؤدي إلى الامتناع عن أداء المهمات الكتابية (الواجبات).

## 3.5

**4. ضعف شديد في استخدام الجسد:** حركات شديدة أو مستمرة من النوع الذي ذكر أعلاه متمثلة بضعف شديد جداً وغير طبيعي لاستخدام الجسد.

## 5- استخدام الأشياء في اللعب

يتضمن هذا التصنيف اهتمامات الشخص في الأشياء واستخداماتها. إضافة إلى النتائج التقليدية المتعلقة بتكرار اللعب بأجزاء الأشياء، التركيز في هذا البند يتضمن أيضاً الدرجة التي يرتبط فيها الشخص باللعب الرمزي الخيالي والدرجة التي يستخدم فيها رموز اللعبة كشيء متحرك. للأشخاص الأكبر سناً، ربما يحتاج التقدير إلى مقابلة الوالدين. إن أي استخدام غير مناسب أو متكرر بشكل واضح للأشياء أو أي اهتمام واضح بأجزاء الأشياء بشكل معارض لكل يجب أن يعطى درجة 3 أو أعلى من ذلك، بناء على استمرارية هذا السلوك.

**1. اهتمامات مناسبة وإبداع مناسب في استخدام الألعاب والأشياء:** القدرة على استخدام الألعاب طوعاً في اللعب الخيالي الرمزي بشكل مناسب لعمره والقدرة على استخدام الأشياء ليقوم بتمثيل شيء آخر. يُظهر اهتماماً بالألعاب المتنوعة والأدوات الخاصة بأوقات الفراغ.

### 1.5

**2. عدم تناسب الاهتمام باستخدام الألعاب والأشياء بشكل بسيط:** اللعب أو المواضيع الخيالية تميل لأن تكون مكررة أو يبدو أنها تعكس أشياء شوهدت في الأفلام أو التلفاز. بعض الاستخدام للألعاب التي هي على شكل أشخاص كأشياء متحركة، على سبيل المثال، لديها رموز أو لعبة متحركة تستخدم أدوات لعبة أخرى بعض التصديق في اللعبة أو استخدام الأشياء ليمثل شيئاً آخر. يستجيب لمحاولات الآخرين للارتباط معهم باللعب المختلف، لكن التلقائية بدائية محدودة في اللعب الخيالي، ربما تكون الاهتمامات غير طبيعية في الشدة أو غير مناسبة للعمر. لا يوجد تكرار أو استخدام غير مناسب للأشياء بشكل واضح، كالدوران السريع والالتفاف، أو الاهتمام بأجزاء الأشياء في هذا المستوى.

### 2.5

**3. عدم تناسب الاهتمام باستخدام الألعاب والأشياء بشكل متوسط:** محدودية في اللعب الخيالي الإبداعي، إما طوعية أو استجابة إلى الآخرين. نموذجياً لا يتم استخدام الناس كرموز، ومحدودية في استخدام الأشياء لتمثل أشياء أخرى. لا يوجد موضوع حقيقي في اللعب. ربما يظهر بعض التكرار، واستخدام غير مناسب للأشياء أو الاهتمام بأجزاء الأشياء. الاهتمام باللعب أو الأدوات الطريفة مفيد لعناصر قليلة وربما يكون غير مناسباً للعمر أو بشدة غير طبيعية.

### 3.5

**4. عدم تناسب الاهتمام باستخدام الألعاب والأشياء بشكل شديد:** لا يوجد لعب إبداعي. تستخدم الألعاب أو الأشياء الطريفة الأخرى بطريقة غير مناسبة أو مكررة.

## 6- التكيف مع التغيير / اهتمامات محدودة

يتضمن هذا البند صعوبة التكيف مع التغيير، سلوكيات واهتمامات خاصة مقيدة. يتم تأسيس التقدير على المستوى الأكثر صعوبة في أي مجال محدد.

**1. العمر مناسب للاستجابة للتغيير / تنوع الاهتمامات:** ربما يلاحظ أو يعلق على التغيير في الروتين، لكن يقبل هذه التغييرات دون قلق غير مبرر. يظهر مدى واسع من الاهتمامات، دون وجود اهتمام مفرد أو تسلط موضوع مسيطر.

1.5

**2. ضعف بسيط في القدرة على التغيير / تنوع الاهتمامات:** هناك سرعة غير طبيعية لتطوير روتين جديد أو، عندما يحاول الآخرون تغيير المهمة، ربما يتابع الشخص النشاط نفسه أو يستخدم الأدوات نفسها، على الرغم من أنه يستطيع التغيير مباشرة إذا احتاج إليه. أو، يظهر الشخص تفضيلات لنشاطات أو ألعاب أو مواضيع للمحادثة محددة، على الرغم من أنه يستطيع أن يتوجه إلى مواضيع أخرى.

2.5

**3. ضعف متوسط في القدرة على التغيير / تنوع الاهتمامات:** لديه اهتمامات أو تفضيلات خاصة محددة لنشاطات، وألعاب وأشياء أو مواضيع خاصة. يحتاج الراشدون للعمل بنشاط لربطه بمواضيع أو نشاطات أخرى. يظهر عدم السرور وربما يقاوم التغيير أو يحاول المحافظة على الروتين. ربما يصبح متضايقاً لمحاولات المقاطعة أو التغيير في الموضوع أو النشاط. ربما لديه طقوس أو روتين يجب أن يفعله بطريقة خاصة. ربما يختبر مشاعر ذاتية من الضيق فيما يخص التغيير أو المقاطعات، أو ربما يصبح مثبّثاً ببرنامج وقائمة أو أحداث لها مواقيت معينة بشكل كامل.

3.5

**4. ضعف شديد في القدرة على التغيير / تنوع الاهتمامات:** لديه اهتمامات أو تفضيلات خاصة محددة، أو لديه مقاومة شديدة للتغيير. تتسم ردود أفعاله بغضب وقلق شديد أو المقاومة لمحاولة التغيير في النشاط أو الموضوع أو الروتين.

## 7- الاستجابة البصرية

يغطي هذا البند استخدام البصر في ثلاث جوانب: الجاذبية البصرية، والسهولة في كيفية استخدام الشخص لبصره من أجل نقل الانتباه البصري، والدرجة التي يتكامل فيها التواصل البصري للشخص مع الأحداث والتواصل.

**1. العمر مناسب للاستجابة البصرية:** السلوك البصري طبيعي ومناسب للعمر. التواصل البصري جيد ويتكامل مع مهارات التواصل اللفظية وغير اللفظية. ينتقل بسهولة في الانتباه البصري.

1.5

**2. ضعف بسيط في الاستجابة البصرية:** ربما يحدق بالآخرين بشكل غير مناسب. التواصل البصري لا يتكامل بشكل ثابت مع التعبيرات الشفهية. متضمناً في هذا المستوى أي عدم ثبات في التواصل البصري، بغض النظر عن عدد المرات التي يقوم بها بالتواصل البصري. ربما يظهر اهتماماً أكثر من العاديين بوصف تفاصيل صغيرة في غرفة ما أو النظر إلى أشياء محددة، كالأجزاء المتحركة، والأضواء أو المرايا.

2.5

3. **ضعف متوسط في الاستجابة البصرية:** التواصل البصري لا يتكامل مع التعبيرات الشفهية. سحر (انفتان) بصري واضح بالأشياء، والأضواء، والمرايا، والألعاب التي تدور حول نفسها وغيرها من الأشياء... ربما ينظر إلى الأشياء من طرف عينه. صعوبة واضحة في نقل الانتباه البصري من شيء يهتم به كثيراً.

3.5

4. **ضعف شديد في الاستجابة البصرية:** تجاهل مستمر للتواصل البصري. اهتمام شديد للنظر بأشياء محددة أو النظر في أشياء بطريقة خاصة.

## 8- الاستجابة السمعية

يعتمد التقدير هنا بناء على استجابة الشخص للأصوات وكيفية تأثر الاستجابة السمعية مع استخدام الإحساسات الأخرى. يتم قياس استجابة الشخص لاسمه في هذا البند. يتم التأكيد هنا على الأصوات التي يهتم بها كثيراً أو تلك التي لا يهتم بها أبداً والذي هو عكس الذهول. يجب سؤال الأفراد الأكبر عمراً بشكل مباشر عن هذا البند.

1. **العمر مناسب للاستجابة السمعية:** السلوك السمعي طبيعي ومناسب لعمره. يستخدم السمع مع غيره من الحواس الأخرى، على سبيل المثال، ينظر الطفل تجاه الشخص الذي يتكلم. يستجيب الشخص لاسمه.

1.5

2. **ضعف بسيط في الاستجابة السمعية:** بعض الصعوبات في الاستجابة للتعبيرات الشفهية عندما يوجد ضجة. يستجيب إلى اسمه بعد تكرار المحاولات لجعله ينتبه. ربما هناك بعض الضعف في الاستجابة أو رد فعل مبالغ فيه قليلاً لأصوات معينة. تظهر استجابات سمعية نمطية إما عن طريق الملاحظة المباشرة أو عن طريق تقرير من شاهد خارجي، لكن ليس بالاثنتين معاً.

2.5

3. **ضعف متوسط في الاستجابة السمعية:** الاستجابة إلى الأصوات أو التعبيرات الشفهية غير مناسب. ربما يظهر رد فعل واضح لبعض الأصوات أو عدم الاعتبار للآخرين. نادراً ما يستجيب لاسمه كغاية لجعله ينتبه. استجابات غير طبيعية بوضوح لمواقف متعددة، والتي تؤسس بناء على مزيج من التقرير المباشر للشخص، وتقرير الشاهد، والملاحظة المباشرة.

3.5

4. **ضعف شديد في الاستجابة السمعية:** ردود أفعال مبالغ فيها كثيراً أو دون المستوى المطلوب للأصوات. يلاحظ استجابة متدنية أكثر للتعبيرات الشفهية منها للاستجابة للضجة الآتية من الأشياء. لا يستجيب للمحاولات المتكررة لجعله ينتبه وذلك عن طريق مناداته باسمه. وجود استجابات غير طبيعية لمواقف متعددة.

## 9- استجابة واستخدام اللمس والشم والتذوق

يقيم هذا البند استجابة الشخص لمنبهات المستقبلات القريبة الخاصة باللمس، والتذوق، والشم، والألم. تتضمن الجوانب المعقدة للمثيرات الخاصة بهذه الإحساسات الاستجابة للباس أو الطعام كالشخص الذي يلبس نوعاً محدداً من اللباس أو يأكل نوعاً محدداً من الطعام. يجب الأخذ بعين الاعتبار في هذه الناحية التقرير الذاتي، خصوصاً عند الراشدين.

**1. استخدام واستجابة طبيعية للشم واللمس والتذوق:** يكتشف الأشياء الجديدة بطريقة ملائمة لعمره بواسطة الشعور والنظر. يستجيب بشكل مناسب للألم أو اللمس من قبل الآخرين.. يظهر ردود أفعال مناسبة من عدم الارتياح للألم الخفيف أو المرض، لكنه لا يبالغ بهذه الردود. يلبس أنواع عديدة من اللباس ويأكل أنواع متعددة من الطعام.

1.5

**2. ضعف بسيط في الاستخدام والاستجابة للشم واللمس والتذوق:** ربما يكتشف الأشياء بواسطة محاولات معقدة عن طريق الشم أو تذوق الشيء أو بواسطة حك الشيء بجزء من جسده أو وجهه من حين لآخر. ربما يظهر رد فعل مبالغ فيه قليلاً أو دون المستوى المطلوب للألم أو اللمس ربما لديه تفضيلات واضحة للطعام أو اللباس لكن من السهولة تشجيعه لي تجرب أشياء جديدة. وجود استجابات حسية غير طبيعية يمكن تسجيلها عن طريق الملاحظة المباشرة أو شاهد خارجي لكن ليس بالاثنتين معاً.

2.5

**3. ضعف متوسط في الاستخدام والاستجابة للشم واللمس والتذوق:** يكتشف الأشياء بشكل واضح عن طريق اللمس أو الشم، أو عن طريق حك الشيء بجزء من وجهه أو جسده. ردود أفعال مبالغ فيها أو دون المستوى المطلوب بدرجة متوسطة عند اللمس أو الألم. أو، لدى الشخص ثياب محددة يلبسها أو طعام محدد يأكله. محدودية واضحة في مناطق حسية معينة كتفضيلات الطعام و/أو اللباس وذلك لمواقف متعددة، والشخص قد مر بهذه الصعوبات أو أنها تكون واضحة من خلال الملاحظة المباشرة. من الصعوبة تعديل هذه المواضيع الحسية والتي تخلق ضغطاً معيناً أو أنها تتطلب التكيف في البيئة اليومية.

3.5

**4. ضعف شديد في الاستخدام والاستجابة للشم واللمس والتذوق:** لديه ثياب محددة جداً يلبسها أو طعام محدد يأكله. أو ردود أفعال مبالغ فيها كثيراً أو أدنى من المستوى المطلوب للألم أو اللمس. أو إنه يظهر انشغال مستمر بلمس، وتذوق أو شم الأشياء. المواضيع المتعلقة بالمستقبلات القريبة هي مصدر ضغط شديد للشخص، والذي يتصنع ليجد طرائق معينة للتكيف مع هذه الصعوبات. استجابات غير طبيعية مثبتة لمواقف متعددة.

## 10- الخوف أو القلق

يركز هذا البند على درجة الخوف أو القلق غير الاعتيادية عند الشخص مقارنة مع ما يكون ذلك مناسباً للموقف أو المحتوى.

**1. خوف أو قلق طبيعي:** السلوك يتناسب مع الموقف والعمر معاً.

1.5

2. **درجة بسيطة من الخوف أو القلق:** يظهر من حين إلى آخر خوف أو قلق كبير جداً أو قليل جداً مقارنة مع رد فعل الشخص الطبيعي لنفس العمر والموقف. تكون الاستجابة غير الطبيعية واضحة في موقف واحد - على سبيل المثال، إما عن طريق الملاحظة المباشرة أو عن طريق تقرير من شاهد معين، لكن ليس عن طريق الموقفين معاً.

2.5

3. **درجة متوسطة من الخوف أو القلق:** يظهر إما خوف أو قلق أكثر بقليل أو أقل بقليل من الخوف أو القلق الطبيعي الذي يظهره شخص أصغر منه سناً ولنفس الموقف. تظهر الاستجابة غير الطبيعية في أكثر من موقف، والشخص إما أن يكون قد قد أقر بهذه الصعوبات أو أن تكون واضحة بالملاحظة المباشرة.

3.5

4. **درجة شديدة من الخوف أو القلق:** الخوف أو القلق يشمل جميع المواقف ويستمر حتى بعد تكرار الايضاحات أو التجارب بالأحداث أو الأشياء غير المؤلمة. من الصعب جداً الطفل تهدئة الطفل أو إشعاره بالراحة. وعلى العكس، ربما يظهر عدم الاكتراث المستمر والشامل للمخاطر التي يتجنبها الآخرون في نفس مستواه العمري.

## 11- التواصل اللفظي

يقم هذا البند مظهرين من المهارات اللغوية والكلامية، وأفضل تقييم له يكون بالتفاعل المباشر مع الشخص. يتضمن هذا البند شذوذ لفظي - كاللغة الرسمية، ونغمة أو تصريف للغة غير طبيعي، وأشباه جمل مركبة أو مكررة - والقدرة على الاستمرار في محادثة مشتركة.

1. **تواصل لفظي طبيعي يلائم الموقف والعمر:** قدرة الشخص على الاستمرار في المحادثة مع شخص آخر من نفس المستوى العمري ملائمة، قادراً على الاستجابة للتقديم التعارفي للآخرين كما أنه يستطيع إضافة معلومات لأربعة عناصر متتابعة على الأقل. ليس هناك دليل لوجود نغمة، وشدة أو تصريف للغة غير طبيعي. ليس هناك دليل لوجود كلمات مركبة أو أشباه جمل مكررة أو صماء.

1.5

2. **ضعف بسيط في التواصل اللفظي:** تبادل المحادثة محدود أكثر من المتوقع لهذا العمر، أحياناً يستخدم كلمات مركبة، وأشباه جمل صماء. ربما يصدر أحياناً لحناً صوتياً أو معدل كلام غير طبيعي. تشير معدلات الكلام في هذا المستوى إلى وجود مشكلات عند هذا الشخص في المحادثة أو في المفردات الغريبة، لكن دون وجود الاثنتين معاً.

2.5

3. **ضعف متوسط في التواصل اللفظي:** محادثة بدائية في الحدود الدنيا خلال التفاعلات المباشرة. تتضمن التعبيرات الشفهية لغة رسمية بشكل عام أو أشباه جمل مكررة. المحادثة المشتركة مع الآخرين قليلة، ربما يتكلم عن موضوعه لكن بقليل من الإحساس بالتفاعل. غالباً ما يكون التنغيم الصوتي أو معدل الكلام غير طبيعي. هناك بعض الاستخدام للكلمات غير الطبيعية أو الحديث المكرر. هناك بعض الصعوبات الواضحة للاستمرار في محادثة مشتركة وظهور بعض الأنواع من الألفاظ الشاذة.

3.5

**4. ضعف شديد في التواصل اللفظي:** عدم القدرة على إجراء المحادثة مع شخص آخر. ربما يستجيب لأسئلة محددة، لكن لا يرتبط بمحادثة فيها أخذ ورد. لا يبدأ بالتواصل مع الآخرين. عموماً، ربما تكون اللغة رسمية أو متخلفة. التميز بوجود نغمة أو تصريف الكلام غير طبيعي. يستخدم كلمات مركبة أو أشباه جمل مكررة أكثر الأحيان. صعوبات دالة (هامة) في مجالي التواصل الفعال – المحادثة المشتركة – والألفاظ الشاذة معاً.

## **12- التواصل غير اللفظي**

يقيم هذا البند جميع أشكال التواصل غير اللفظي. رغم أنه يأخذ بعين الاعتبار الاستخدام والاستجابة للإشارات غير اللفظية معاً، يتم التأكيد أكثر على الاستخدام. يعطى الانتباه هنا إلى استخدام التحديق في تنظيم وفهم التفاعلات واستخدام التعبيرات الوجهية والإيماءات بالاتحاد مع التعبيرات الشفهية للعديد من الوظائف التواصلية – الآلية والوصفية والتأكيدية.

**1. استخدام طبيعي للتواصل غير اللفظي يلائم العمر والموقف:** استخدام متنوع للتعبيرات الوجهية والإيماءات الوصفية والوسائلية والتأكيدية والتي تتكامل مع التعبيرات الشفهية. الاستجابة للتعبيرات الوجهية والإيماءات الآتية من الآخرين. يتم استخدام التحديق لتنظيم التفاعلات مع الآخرين.

**1.5**

**2. ضعف بسيط في التواصل غير اللفظي:** استخدام الإيماءات الوسائلية كالإشارة إلى أو الوصول إلى ما يريد. تستخدم الإيماءات الوصفية بشكل غير متكرر كما أنها غير متناسقة تماماً مع التعبيرات الشفهية بين تعبير والإيماءات الوجهية الواضحة تماماً من قبل الآخرين. ربما يظهر أحياناً تعبيرات وجهية مبالغ فيها كثيراً أو قليلة جداً، على الرغم من إظهاره للتعبيرات المناسبة بشكل عام. عدم الثبات في استخدام التحديق لتنظيم التفاعل مع الآخرين.

**2.5**

**3. ضعف متوسط في التواصل غير اللفظي:** غالباً ما تكون التعبيرات الوجهية مبالغ فيها أو سطحية. استخدام محدود للإيماءات الوسائلية، وهذه الإيماءات لا تتكامل مع التعبيرات الشفهية. نادراً ما يستخدم الإيماءات الوصفية أو التأكيدية. يظهر استجابة محدودة للتواصل غير اللفظي الآتي من قبل الآخرين. نادراً ما يوجد الانتباه المشترك، كالشخص الذي نادراً ما يستخدم أو يستجيب إلى الإيماء أو التحديق كوسيلة لمشاركة الانتباه لشيء ما أو لنشاط معين.

**3.5**

**4. ضعف شديد في التواصل غير اللفظي:** التعبيرات الوجهية إما سطحية أو مبالغ فيها. لا يستخدم الإيماءات الوسائلية والوصفية أو التأكيدية ويظهر عدم الإدراك للتواصل غير اللفظي من الآخرين. ليس هناك دليل لاستخدام التحديق لتنظيم النشاطات مع الآخرين.

### 13- مهارات التفكير / المعرفة المتكاملة

يقيم هذا البند قدرة الشخص على إدراك معنى المفاهيم الكبرى وقدرته على تجميع التفاصيل المناسبة لإعطاء وجهة نظر لها معنى (اتساق مركزي)، يتضمن جزء من هذه العملية قدرة الشخص على التمييز بين التفاصيل المناسبة وغير المناسبة.

**1. العمر ملائم لمهارات التفكير / المعرفة المتكاملة:** القدرة على فهم المعلومات المقدمة إما بشكل تصويري، في الكتابة أو بشكل لفظي. يبرهن المطابقة المركزية، هذا يعني، القدرة على تسجيل التفاصيل المناسبة وغير المناسبة وتكامل هذه المعلومات لتعطي وجهة نظر لها معنى.

1.5

**2. ضعف بسيط في مهارات التفكير / المعرفة المتكاملة:** تفكير متأخر مقارنة مع أشخاص من نفس المستوى العمري. يمكن رؤية صعوبات في التمييز بين الإشارات التصويرية المناسبة وغير المناسبة أو يستطيع الشخص أن يعبر شفهاً عن الإدراك العام لكن غير قادر على توضيح كيف تم اشتقاق المعنى. أحياناً وجود شخص آخر داعم يساعد على الاستيعاب.

2.5

**3. ضعف متوسط في مهارات التفكير / المعرفة المتكاملة:** يمكن ملاحظة صعوبات في إدراك المعنى وإكمال المعلومات إلى مفاهيم كاملة، لكنه يهر انتباه قوي إلى أشياء محددة وتفاصيل معينة. يتطلب أكثر الأحيان حث محدد من قبل الآخرين للاعتناء بالتفاصيل المناسبة أو فهم أو ادراك المفهوم الأكبر.

3.5

**4. ضعف شديد في مهارات التفكير / المعرفة المتكاملة:** يظهر صعوبة متكررة وثابتة للتمييز بين التفاصيل المناسبة وغير المناسبة. رغم الجهود المستمرة من قبل الآخرين، ربما لا يكون قادراً على تصور المعنى الكلي للمعلومات.

### 14- مستوى وثبات الاستجابة الفكرية

يجب على المقدر قراءة الوصف الكامل في الدليل قبل تقدير هذا البند. هذا التقدير يأخذ بعين الاعتبار التناقض والتناسق في مهارات الفرد للجوانب المختلفة، إضافة إلى مستوى الشخص العام في الوظائف الفكرية. بالتعريف، هذه الأداة مفيدة فقط للأشخاص اللذين تكون نسبة ذكاؤهم أعلى من 80، لذلك المقدر يصنع هذا الافتراض. عدا ذلك يكون الشخص لديه مهارة عالية جداً، والتي تحصل دائماً على الدرجة 4، أما الأفراد الذين تكون مهاراتهم التكيفية ملائمة لأعمارهم وقدراتهم الفكرية يجب أن يحصلوا على الدرجة 1، بغض النظر عن المستوى الفكري أو التغير في المهارات.

**1. نكاء طبيعي على الأقل وثبات في المنطق لجوانب متعددة:** لديه على الأقل قدرات فكرية متوسطة وليس لديه أية مشاكل أو مهارات فكرية غير طبيعية. نسبة الذكاء ضمن المتوسط أو أعلى من 85 مع تناقض محدود. المهارات التكيفية والقدرات الفكرية مناسبة لنفس المستوى العمري.

**1.5. نسبة الذكاء 90 أو أعلى، مع محدودية القابلية للتغير.** المهارات التكيفية أقل من المتوقع مقارنة بالمستوى المعرفي.

**2. ضعف بسيط في الوظائف الفكرية:** ليس لديه ذكاء كذكاء شخص عادي من نفس المستوى العمري، تظهر المهارات متأخرة لجميع الجوانب. نسبة الذكاء تحت المتوسط (80 إلى 90) مع تناقض محدود. المهارات التكيفية أقل من المتوقع مقارنة بمستوى الذكاء.

**2.5.** المهارات المعرفية الكلية للفرد دون المتوسط (نسبة الذكاء بين 80 و90)، لكن هناك تغير هام في المهارات. المهارات التكيفية أقل من المتوقع مقارنة بمستوى الذكاء.

**3. ضعف متوسط في الوظائف الفكرية:** عموماً جميع الوظائف ضمن الحدود الطبيعية، لكن يظهر تناقض دال في الجوانب المهارية. المهارات التكيفية أقل من المتوقع مقارنة مع مستوى الذكاء.

**3.5.** الوظائف الفكرية الكلية للشخص فوق المتوسط (نسبة الذكاء أكبر من 115)، ويظهر تغير هام في المهارات، المهارات التكيفية أقل من المتوقع مقارنة مع مستوى الذكاء.

**4. ضعف شديد في الوظائف الفكرية:** لديه مهارة أفضل من المتوقع بشكل دال لمستوى ذكائه وأفضل من المهارات المعروضة من قبل العاديين (مهارة عالية جداً). على الأقل نسبة الذكاء دون المتوسط (أكبر أو تساوي 80). المهارات الحياتية بشكل نموذجي أقل من المتوقع مقارنة مع نسبة الذكاء، لكن في حالات نادرة ربما يكون مناسباً للمستوى المعرفي.

#### **15- الانطباع العام**

**1. لا يوجد اضطراب التوحد:** لا يظهر الطفل أي أعراض أو خصائص لاضطراب التوحد.

**1.5**

**2. اضطراب بسيط في التوحد:** يظهر الطفل فقط أعراض قليلة أو درجة بسيطة من اضطراب التوحد، تداخل بسيط في أداء الوظائف اليومية.

**2.5**

**3. اضطراب متوسط في التوحد:** يظهر الطفل عدداً من الأعراض أو درجة متوسطة من اضطراب التوحد، تداخل متوسط في أداء الوظائف اليومية.

**3.5**

**4. اضطراب شديد في التوحد:** يظهر الطفل العديد من الأعراض أو درجة شديدة من اضطراب التوحد، تداخل شديد في أداء الوظائف اليومية.

### الملحق رقم (3)

#### استبيان الوالدين أو مقدمي الرعاية

التاريخ ----- تاريخ ميلاد الشخص المراد تقييمه -----  
 رقم تعريف الحالة ----- اسم الشخص المراد تقييمه -----  
 اسم الفاحص ----- العلاقة التي تربطك بالشخص المراد تقييمه -----

#### التعليمات

يتناول هذا الاستبيان السلوكيات بحالات متعددة والتي ممكن أن تظهر بها صعوبة لدى الشخص المراد تقييمه. لكل سلوك معدد ، الرجاء وضع إشارة ( ) تحت أفضل وصف تصف به الشخص المراد تقييمه أفضل وصف. ضع إشارة ( ) في المربع (لا أعرف) في حال عدم توفر معلومات كافية عن السلوك المراد تقييمه. من الضروري الإجابة عن كل سلوك. بعد كل قسم هناك مساحة كافية لتضع فيها واحداً أو أكثر من الأمثلة المحددة والمختصرة والتي ترتبط بموضوع التقييم. استخدم الصفحة البيضاء الموجودة في نهاية الاستبانة إذا احتجت لمساحة إضافية. يزودك القسم الأخير من هذا الاستبيان بمساحات يمكنك من خلالها وصف أي سلوكيات أخرى ترغب بتزويدها بها. القسم الأول:

#### كيف يتواصل الشخص الذي تقيمه؟

| التسلسل |                                                                                    | ليست مشكلة | مشكلة بسيطة إلى متوسطة ( أحياناً تكون مشكلة) | مشكلة شديدة (مشكلة في معظم الأوقات) | ليست مشكلة | لا أعرف |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------|-------------------------------------|------------|---------|
| 1       | يقلد الأصوات - الكلمات - وحركات الآخرين                                            |            |                                              |                                     |            |         |
| 2       | يستجيب للتعبيرات الوجهية والإيماءات والنغمات الصوتية المختلفة المستخدمة من الآخرين |            |                                              |                                     |            |         |
| 3       | يستجيب لاسمه بدوران الرأس والتواصل البصري مع الشخص الذي ينادي باسمه.               |            |                                              |                                     |            |         |
| 4       | تعبيرات وجهية مباشرة للآخرين لإظهار أحاسيسه وانفعالاته.                            |            |                                              |                                     |            |         |

|   |                                                                                                                                          |  |  |  |  |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| 5 | يستخدم إيماءات متنوعة (الإشارة - هز الرأس - الإشارة لحجم شيء) والتي تتناسق مع كلمات أو لتوضيح أشياء عندما لا يجد الكلمات التي تعبر عنها. |  |  |  |  |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

إذا كان الشخص المراد تقييمه لا يستطيع الكلام انتقل مباشرة للقسم الثاني.

| التسلسل | ليست مشكلة                                                                               | مشكلة بسيطة إلى متوسطة (مشكلة أحياناً) | مشكلة شديدة (مشكلة في معظم الأوقات) | ليست مشكلة الآن لكن كانت في السابق | لا أعرف |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|---------|
| 6       | يستخدم كلمات مركبة أو يكرر كلمات أو أشباه جمل.                                           |                                        |                                     |                                    |         |
| 7       | لديه تلحين أو إيقاع أو ارتفاع أو درجة كلام غير مناسبة.                                   |                                        |                                     |                                    |         |
| 8       | التحدث لديه بشكل عام رسمي مثال: يستخدم مفردات تبدو أكثر تعقيداً وغير طبيعية لمستوى عمره. |                                        |                                     |                                    |         |
| 9       | يجري محادثة مع شخص آخر بسهولة بمستوى متوقع لشخص في عمره.                                 |                                        |                                     |                                    |         |
| 10      | يستطيع الكلام مع شخص آخر حول اهتماماته الشخصية.                                          |                                        |                                     |                                    |         |

أمثلة: أعطي مثال واحد أو أكثر مختصر ومحدد للسلوكيات ذات المشكلة والمدرجة أعلاه. إذا احتجت مساحة أكبر للكتابة استعمل ما تبقى من الصفحة بنهاية هذا الاستبيان.

القسم الثاني:

كيف يرتبط (يتصل) الشخص الذي تقوم بتقييمه بالآخرين وكيف يُظهر مشاعره؟.

| التسلسل | ليست مشكلة                                          | مشكلة بسيطة إلى متوسطة (مشكلة أحياناً) | مشكلة شديدة (مشكلة في معظم الأوقات) | ليست مشكلة الآن لكن كانت في السابق | لا أعرف |
|---------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|---------|
| 1       | يتواصل بصرياً عندما يتكلم مع شخص آخر أو يستمع إليه. |                                        |                                     |                                    |         |

|   |                                                                                                                       |  |  |  |  |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| 2 | يشير إلى الآخرين أو يشاركونهم باهتمامات معينة.                                                                        |  |  |  |  |
| 3 | يتتبع بنظره شخص آخر أو يشير إلى شيء بعيد عن متناول يديه.                                                              |  |  |  |  |
| 4 | يستجيب للمبادرات الاجتماعية من قبل الآخرين.                                                                           |  |  |  |  |
| 5 | لديه مبادرات اجتماعية تفاعلية مع الكبار والأطفال من نفس العمر (ليس فقط لتلبية حاجاته الأساسية).                       |  |  |  |  |
| 6 | يُقيي التواصل مع الآخرين بطريقة سهلة ومتواصلة ومتبادلة.                                                               |  |  |  |  |
| 7 | يحافظ على صداقاته مع أقرانه من نفس الفئة العمرية التي ينتمي إليها.                                                    |  |  |  |  |
| 8 | يظهر مدى واسع من التعبير عن المشاعر والتي تتناسب الموقف مثال: بيتسم- يعبس- ينقل مشاعره وتعبيراته من خلال نظرة العيون. |  |  |  |  |
| 9 | يفهم ويستجيب لأفكار أو مشاعر الشخص الآخر "مثال، يحاول إراحة شخص متضايق أو القيام بشيء يعتقد أن الآخر سيحبه".          |  |  |  |  |

أمثلة: أعط مثلاً واحداً أو أكثر مختصراً ومحدداً للمشكلات السلوكية السابقة. إذا احتجت مساحة أكبر للكتابة استعمل ما تبقى من الصفحة بنهاية هذا الاستبيان.

### القسم الثالث:

#### كيف يحرك الشخص الذي تقيمه جسده؟

| التسلسل | ليست مشكلة                                                                                                                      | مشكلة بسيطة إلى متوسطة (مشكلة أحياناً) | مشكلة شديدة (مشكلة في معظم الأوقات) | ليست مشكلة | لا أعرف |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------|------------|---------|
| 1       | لديه طرق غير طبيعية في تحريك الأصابع والأكتاف والأيدي والأرجل أو العمود الفقري أو هز الجسم.                                     |                                        |                                     |            |         |
| 2       | يقوم بحركات قد تؤدي إلى إيذاء الذات مثل الخمرشة بالأظافر - ضرب الرأس - نزع أو نتف الجلد.                                        |                                        |                                     |            |         |
| 3       | يركض أو يمشي بحركات غير متزنة أو خرقاء.                                                                                         |                                        |                                     |            |         |
| 4       | للأطفال بسن المدرسة أو البالغين: لديهم صعوبة في ربط الحذاء أو صعوبة في الكتابة أو أية مهارة تتطلب التنسيق البصري الحركي الدقيق. |                                        |                                     |            |         |

#### القسم الرابع:

كيف يلعب الشخص الذي تقيمه؟

(للأفراد الأكبر عمراً كيف تلعب أو يلعب كطفل؟).

| التسلسل | ليست مشكلة | مشكلة بسيطة إلى متوسطة (مشكلة أحياناً) | مشكلة شديدة (مشكلة في معظم الأوقات) | ليست مشكلة | لا أعرف                                                                                                                                                                        |
|---------|------------|----------------------------------------|-------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1       |            |                                        |                                     |            | يستخدم فقط أجزاء من اللعبة بدلاً من اللعبة كاملة، أو يلعب بالأشياء مثلاً: يفتح ويغلق أبواب السيارة في اللعبة أو يدير عجلات السيارة فقط أو يميل أو يدير الأدوات المنزلية بسرعة. |
| 2       |            |                                        |                                     |            | يلعب بنفس الأشياء وينفس الطريقة بشكل دائم.                                                                                                                                     |
| 3       |            |                                        |                                     |            | يستخدم الألعاب أو أية أدوات لتمثل أشياء أخرى (كأن يستخدم الموز بدلاً من الهاتف أو الميكرفون).                                                                                  |
| 4       |            |                                        |                                     |            | ينهمك في عمل دور حقيقي أو لعب الأدوار (لا يستند على مشاهد من الأفلام أو عروض التلفزيون).                                                                                       |

أمثلة: أعط مثلاً واحداً أو أكثر مختصراً ومحددًا للمشكلات السلوكية السابقة. إذا احتجت مساحة أكبر للكتابة استعمل ما تبقى من الصفحة بنهاية هذا الاستبيان.

#### القسم الخامس:

كيف تكون ردة فعل الشخص الذي تقيمه للخبرات الجديدة و التغييرات في الروتين؟

| التسلسل | ليست مشكلة | مشكلة بسيطة إلى متوسطة (مشكلة أحياناً) | مشكلة شديدة (مشكلة في معظم الأوقات) | ليست مشكلة | لا أعرف |
|---------|------------|----------------------------------------|-------------------------------------|------------|---------|
|         |            |                                        |                                     |            |         |

|   |                                                                                                                   |  |  |  |  |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| 1 | قد يظهر القلق والتوتر في تعبيراته الوجهية أو حركات جسمه أو ييدي عدم المقدرة على تحمل التغيرات.                    |  |  |  |  |
| 2 | قد يظهر توتر تجاه نفس الشيء وبشكل دائم.                                                                           |  |  |  |  |
| 3 | يكافح جاهداً لعدم تغيير الروتين أو البيئة المعتاد عليها (مثال: تغيير مكان الأثاث).                                |  |  |  |  |
| 4 | لديه روتين محدد وطرق محددة للقيام بالأشياء من قبله أو من قبل الآخرين.                                             |  |  |  |  |
| 5 | لديه اهتمامات أو موضوعات خاصة مثلاً:<br>الديناميكيات- القطارات- الساعات- الأحوال الجوية-<br>حافظات الرخص ... الخ. |  |  |  |  |

#### القسم السادس:

كيف يستخدم الشخص الذي تقيمه حواس البصر والسمع واللمس والشم؟

| التسلسل | ليست مشكلة | مشكلة بسيطة إلى متوسطة (مشكلة أحياناً) | مشكلة شديدة (مشكلة في معظم الأوقات) | ليست مشكلة الآن لكن كانت في السابق | لا أعرف |
|---------|------------|----------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|---------|
| 1       |            |                                        |                                     |                                    |         |
| 2       |            |                                        |                                     |                                    |         |
| 3       |            |                                        |                                     |                                    |         |
| 4       |            |                                        |                                     |                                    |         |

أمثلة: أعط مثلاً واحداً أو أكثر مختصراً ومحدداً للمشكلات السلوكية السابقة. إذا احتجت مساحة أكبر للكتابة استعمل ما تبقى من الصفحة بنهاية هذا الاستبيان.

القسم السابع:

سلوكيات أخرى:

1- هل لديه أية قدرات خارقة وغير طبيعية في المهارات الحسابية أو القرائية أو القدرات الفنية؟  
لا ( ) نعم ( ) (الرجاء التوضيح)

---

---

---

---

---

2- هل هنالك أي سلوكيات غير طبيعية لاحظتها وتريد أن نخبرنا عنها؟  
الرجاء وضعها في قائمة وكتابة مثال أو مثالين على كل سلوك.

أمثلة سلوكية إضافية أو ملاحظات:

---

---

---

يرجى تحديد رقم السؤال المرتبط بمثالك الذي وضعته أو ملاحظتك: -----  
أمثلة سلوكية إضافية أو ملاحظات:

---

---

---

يرجى تحديد رقم السؤال المرتبط بمثالك الذي وضعته أو ملاحظتك: -----  
أمثلة سلوكية إضافية أو ملاحظات:

---

---

---

يرجى تحديد رقم السؤال المرتبط بمثالك الذي وضعته أو ملاحظتك: -----

الملحق رقم (4)

جدول تحويل الدرجات الخام للنسخة المعيارية إلى درجات مئوية (مئينات)

| المئينات | الدرجة الخام |
|----------|--------------|
| 1        | 34.5         |
| 2        | 35           |
| 2        | 35.5         |
| 3        | 36           |
| 4        | 36.5         |
| 6        | 37.0         |
| 7        | 37.5         |
| 8        | 38           |
| 10       | 38.5         |
| 11       | 39           |
| 13       | 39.5         |
| 16       | 40.0         |
| 19       | 40.5         |
| 21       | 41.0         |
| 28       | 41.5         |
| 31       | 42.0         |
| 33       | 42.5         |
| 39       | 43.0         |
| 43       | 43.5         |
| 44       | 44.0         |
| 46       | 44.5         |
| 51       | 45.0         |
| 61       | 45.5         |
| 69       | 46.0         |
| 76       | 46.5         |
| 78       | 47.0         |
| 79       | 47.5         |
| 80       | 48.0         |
| 81       | 48.5         |
| 83       | 49.0         |
| 85       | 49.5         |
| 86       | 50.0         |

|    |      |
|----|------|
| 89 | 50.5 |
| 90 | 51.0 |
| 92 | 51.5 |
| 93 | 52   |
| 96 | 52.5 |
| 97 | 53   |
| 97 | 53.5 |
| 98 | 54   |
| 98 | 54.5 |
| 99 | 55.0 |

الملحق رقم (5)

جدول تحويل الدرجات الخام للنسخة المعيارية إلى درجات معيارية ثانية

| الدرجة المعيارية الثانية | الدرجة الخام |
|--------------------------|--------------|
| 26                       | 34.5 <       |
| 27                       | 35-34.5      |
| 29                       | 36-35.5      |
| 32                       | 36.5         |
| 33                       | 37.0         |
| 34                       | 38-37.5      |
| 36                       | 38.5         |
| 36                       | 39           |
| 38                       | 39.5         |
| 40                       | 40.0         |
| 41                       | 40.5         |
| 42                       | 41.0         |
| 43                       | 41.5         |
| 44                       | 42.0         |
| 45                       | 42.5         |
| 46                       | 43.0         |
| 48                       | 43.5         |
| 49                       | 44.0         |
| 50                       | 44.5         |
| 51                       | 45.0         |
| 52                       | 45.5         |
| 53                       | 46.0         |
| 54                       | 46.5         |
| 56                       | 47.0         |
| 57                       | 47.5         |
| 58                       | 48.5-48.0    |
| 60                       | 49.0         |
| 61                       | 49.5         |
| 62                       | 50.0         |
| 63                       | 50.5         |
| 65                       | 51.0         |
| 66                       | 52-51.5      |

|    |           |
|----|-----------|
| 68 | 53-52.5   |
| 70 | 54.5-53.5 |
| 74 | 55.0      |
| 75 | > 55.0    |

### الملحق رقم (6)

جدول تحويل الدرجات الخام لنسخة الوظائف العليا إلى درجات مؤينية (مئينات)

| المئينات | الدرجة الخام |
|----------|--------------|
| 1        | 33.5-32.5    |
| 2        | 35-34        |
| 3        | 35.5         |
| 4        | 36.5-36.0    |
| 7-6      | 37.0         |
| 8        | 37.5         |
| 9        | 38.0         |
| 11       | 38.5         |
| 15       | 39.0         |
| 17       | 39.5         |
| 19       | 40.0         |
| 20       | 40.5         |
| 21       | 41.0         |
| 24       | 41.5         |
| 25       | 42.0         |
| 31       | 42.5         |
| 37       | 43.0         |
| 39       | 43.5         |
| 44       | 44.0         |
| 48       | 44.5         |
| 53       | 45.0         |
| 61       | 45.5         |
| 63       | 46.0         |
| 68       | 46.5         |
| 74       | 47.0         |
| 78       | 47.5         |
| 80       | 48.0         |
| 81       | 48.5         |
| 84       | 49.0         |

|    |      |
|----|------|
| 86 | 49.5 |
| 87 | 50   |
| 92 | 50.5 |
| 93 | 51.0 |
| 94 | 51.5 |
| 95 | 52.0 |
| 96 | 52.5 |
| 98 | 53.0 |
| 99 | 53.5 |

الملحق رقم (7)

جدول تحويل الدرجات الخام لنسخة الوظائف العليا إلى درجات معيارية تائية

| الدرجة المعيارية التائية | الدرجة الخام |
|--------------------------|--------------|
| 22                       | 32.5<        |
| 23                       | 32.5         |
| 24                       | 33           |
| 25                       | 34.5-33.5    |
| 29                       | 35.0         |
| 30                       | 35.5         |
| 31                       | 36.0         |
| 32                       | 36.5         |
| 33                       | 37.0         |
| 34                       | 37.5         |
| 35                       | 38.0         |
| 37                       | 38.5         |
| 38                       | 39.0         |
| 39                       | 39.5         |
| 40                       | 40.0         |
| 41                       | 40.5         |
| 42                       | 41.0         |
| 43                       | 41.5         |
| 44                       | 42.0         |
| 46                       | 42.5         |
| 47                       | 43.0         |
| 48                       | 43.5         |
| 49                       | 44.0         |
| 50                       | 44.5         |
| 51                       | 45.0         |
| 52                       | 45.5         |
| 53                       | 46.0         |
| 54                       | 46.5         |
| 56                       | 47.0         |
| 57                       | 47.5         |

|    |           |
|----|-----------|
| 58 | 48.5-48.0 |
| 60 | 49.0      |
| 61 | 50-49.5   |
| 63 | 50.5      |
| 64 | 51.0      |
| 66 | 51.5      |
| 67 | 52.5-52.0 |
| 69 | 53.0      |
| 70 | 53.5      |
| 71 | > 53.5    |

**Damascus University**  
**Faculty of Education**  
**Educational and Psychological**  
**Measurement and Assessment Department**



# **Manual of The Syrian Version of Childhood Autism Rating Scale-Second Edition (CARS 2)**

**Prepared by**  
**Rawda Kdmanee**

**Supervised by**  
**Dr. Rana Koshaha**

**An Assistant Professor in Educational and Psychological**

# Measurement and Assessment Department

2015-2016