البنية المعرفية لعينة من الأطفال المعاقين عقليا المصابين بزملة داون والأطفال العاديين
كما تكشف عنها الصورة الرابعة المعدلة لمقياس ستانفورد- بينيه

د.ميشيل صبحي مجلع
مدرس علم النفس بكلية الدراسات العليا للطفولة جامعة عين شمس

الملخص

الاهداف: أجريت دراسات عديدة على مقياس ستانفورد- بينيه الصورة الرابعة للتأكد من صلاحية تطبيقة على البيئة المصرية، والبحث الحالى يتناول التعديلات التى من شأنها أن تزيد من تلك الصلاحية وبخاصة عند تطبيق المقياس على الأطفال المعاقين المصابين بزملة داون. وتضمن البحث إجراء تعديلات فى شكل وحجم بعض الأدوات مثل صورة الطفل وحجم المكعبات ولوحة الأشكال وذاكرة الخرز وغيرها.

العينة: قد تم تطبيق المقياس قبل التعديل وبعده على عينة من الأطفال المعاقين عقليا المصابين بزملة، والأطفال العاديين ٨٠ طفل تتراوح أعمارهم بين ٥ سنوات و١٢ سنة بمتوسط ٩,٧، وانحراف معيارى ١,٧. ومقسمين إلى مجموعين: الأطفال المعاقين عقليا المصابين بزملة داون ٤٠، والأطفال العاديين ٤٠.

الادوات: استخدم البحث مقياس بينية الصورة الرابعة التقليدية والصورة الرابعة المعدلة، وتم حساب صدق التمييز بين المجموعات المتناقضة باستخدام اختبار (ت) للكشف عن الفروق فى متوسط درجتى الذكاء بين مجموعة الاطفال المعاقين عقليا والاطفال العاديين، وكانت دالة عند ٤٠,٠٠١ وصدق الاتساق الداخلى باستخدام معامل ارتباط بيرسون لتحديد العلاقة بين الدرجة الكلية والدرجات الفرعية للمقياس والتى كانت دالة عند ٠,٠٥، كما تم حساب ثبات ألفا كرونباخ وكان مرتفعا، وقد استخدم التحليل العاملى للكشف عن العوامل المكونة للبنية المعرفية للقدرات العقلية للاطفال المعاقين عقليا المصابين بزملة داون والأطفال العاديين.

النتائج: أوضحت نتائج المقياس بعد التعديل أن هناك اختلافات إكلينيكية فى عدد العوامل المكونة للبنية المعرفية للقدرات العقلية عند المجموعتين حيث بلغت عند الأطفال المصابين بزملة داون أربع عوامل على المقياس المعدل بدلا من عاملين على المقياس التقليدى، وبلغت عند الأطفال العاديين ست عوامل بدلا من خمس.

Cognitive structure of a sample of mentally handicapped children with Down syndrome and normal children as revealed by the fourth modified edition of the Stanford- Binet scale

Aims: Several studies have been conducted on the Stanford- Binet scale, the fourth image, to ensure the validity of its application to the Egyptian environment, and the current research deals with modifications that would increase that validity, especially when applying the scale to disabled children with Down syndrome. The research included making adjustments in the shape and size of some tools such as the child's picture, the size of the cubes, the shape board, the memory of bead,… etc.

Sample: The scale was applied before and after the modification on a sample of mentally handicapped children with schizophrenia, and normal children 80 children between the ages of 5 and 12 years with an average of 9.7, and standard deviation of 1.7. They are divided into two groups: mentally handicapped children with Down syndrome 40, and normal children 40.

Tools: The research used a scale between the traditional fourth image and the modified fourth image, and the validity of the discrimination between the contrasting groups was calculated using a t- test to reveal the differences in the mean scores of intelligence between the group of mentally handicapped children and normal children, and it was a significant of 0.001; The internal consistency was validated by using the Pearson correlation coefficient to determine the relationship between the total score and the sub- scores of the scale, which was a significant of 0.05. Cronbach's alpha stability was 0.096 and it was high, and factor analysis was used to detect the factors constituting the cognitive structure of the mental abilities of mentally handicapped children with Down syndrome and normal children. In children with Down syndrome, four factors on the modified scale instead of two factors on the traditional scale, and in normal children, it reached six factors instead of five.

شكر وتقدير للدكتورة نيفين كامل والدكتور يوسف ابراهيم على ما قدم كل منهما من مجهود عظيم فى الجانب التطبيقى لهذا البحث.

مقدمة:

يحتل مقياس ستانفورد- بينيه للذكاء موقعا بارزا فى حركة القياس السيكولوجى نظرية وتطبيقا، وذلك الى الحد الذى أصبح معه المقياس محك صدق للمقاييس الأخرى للقدرة المعرفية العامة، وأداه رئيسية فى الممارسة الإكلينيكية. (لويس كامل مليكة (ج) ، ١٩٩٨، ص: ج).

ويهتم البحث الحالى بالتأكد من الكفاءة السيكومترية للصورة الرابعة المعدلة من مقياس ستانفورد- بينيه للذكاء، حتى تكون أكثر ملاءمة للأطفال المعاقين عقليا المصابين بزملة داون، كما يهتم أيضا بالكشف عن البناء المعرفى للمكونات العاملية للقدرات العقلية التى تكشف عنها تلك الصورة المعدلة مقارنة بما تكشف عنه الصورة الرابعة غير المعدلة، تلك الصورة التى أعدها فى الأساس روبرت ل ثورنديك، وإليزابيث ب. هاجن، وجيروم م. ساتلر Thorndike, Robert L. Hagen, Elizabeth P. and Sattler, Jerome M. (1986) وقد أعدها وطورها حيث تلائم البيئة العربية لويس كامل مليكة (١٩٩٤- ١٩٩٨) وقام الباحث بتطويرها لتلائم الأطفال المصابين بالشلل الدماغى المعاقين عقليا وغير المعاقين عقليا. (ميشيل صبحى، ٢٠١٢).

والاهتمام بالذكاء وبخاصة مقياس ستانفورد- بينيه ليس أمرا حديثا، وإنما يمتد إلى تاريخ قد يصل لأكثر من مائة عام، أى منذ أن قدم بينيه وسيمون أول شكل من أشكال قياس الذكاء عام ١٩٠٥، مرورا بالصورة لسنه ١٩٣٧، وتلتها العديد من الصور منها الصورة ١٩٦٤ ثم الصورة الرابعة ١٩٨٦ والتى تم إجراء العديد من الدراسات المصرية عليها منذ ١٩٩٣ وحتى الآن، (مجلع، ٢٠٠٢: ١٦- ١٧) ثم الصورة الرابعة المعدلة لتناسب المصابين بالشلل الدماغى المعاقين عقليا وغير المعاقين. (ميشيل صبحى، ٢٠١٢).

وصولا الى الصورة الخامسة سواء التى اعدها للبيئة المصرية (صفوت فرج، ٢٠١٠) أو تلك التى اعدها محمود ابوالنيل ومحمد طه وعبدالموجود عبدالسميع، ٢٠١١)؛ تلك الصورة من هذا المقياس التى قال عنها باين وألاين. (Bain& Allin, 2005) بأنه "اختبار للأفراد لقياس قدراتهم المعرفيه وذكائهم فى عمر يتراوح بين (٢- ٧٥) سنة فأكثر". والاستخدام المعروف له يتضمن تشخيص حالات مختلفة تشمل التأخر المعرفى والارتقائي عند الأطفال الصغار، التأخر العقلي، وصعوبات التعلم، والموهوبين. بالإضافة إلى الاستخدامات الأخرى للصور السابقة مثل التقييم الإكلينكي، وأبحاث القدرات المعرفية والتربوية والطفولة المبكرة ويحتوى على ثلاث نسب للذكاء: الكلية، غير اللفظية، واللفظية. بالإضافة إلى نسبة الذكاء المختصرة. ويحتوى على خمسة عوامل وليس أربعة مثل الإصدار السابق. ويعد عامل الذاكرة العاملة هو العامل المضاف إليه فى هذه الصورة. (صفوت فرج، ٢٠١٠، ٢١- ٢٢).

مشكلة البحث:

خلال فترات تطبيق المقياس تم رصد بعض الملاحظات لعل من أهمها وجود شكل من أشكال التداخل فى قياس بعض الاختبارات الفرعية للقدرات المعرفية المتأثرة بالمهارات الحركية وبخاصة لدى الأطفال بشكل عام والمعاقين عقليا بشكل خاص ومنهم المصابين بالشلل الدماغي، والأطفال المصابين بزملة داون مما يترتب عليه انخفاض فى درجاتهم على الاختبار. فهل تنخفض نتيجة انخفاض قدرتهم الادراكية العقلية (اى نقص ذكائهم)؟ أم تنخفض نتيجة غياب أو ضعف مهاراتهم الحركية المطلوبة للاستجابة إلى تلك الاختبارات؟ ومن أمثلة تلك الاختبارات التى يرتبط فيها الأداء الحركى بالقدرة العقلية الإدراكية: النسخ، تذكر الخرز، النمط وغيرها. ويظل هذا التساؤل قائما عند التطبيق على الأطفال فى مرحلة الطفولة المبكرة وبخاصة من المعاقين، حيث مازال التحكم فى الحركات الدقيقة والصغرى أمرا يحتاج لمزيد من التحكم. وكان الباحث قد أجاب على جزء مهم من تلك اللأسئلة عند اجراء التعديلات وتطبيقها على عينة من الأطفال المصابين بالشلل الدماغى سواء المصحوب باعاقة عقلية أم غير المصحوب باعاقة عقلية، والبحث الحالى يحاول الاجابة على امكانية الكشف عن البنية المعرفية للأطفال المعاقين المصابين بزملة داون بعد التأكد من الكفاءة السيكومترية للصورة المعدلة من حيث الثبات والصدق، وقد تمثلت مشكلة البحث الحالى فى الإجابة على التساؤلات التالية:

١. هل ستؤدى التعديلات المقترحة فى أدوات المقياس إلى زيادة فى متوسط درجة أداء الأطفال العاديين والأطفال المعاقين عقليا من المصابين بزملة داون على المقياس المعدل مقارنة بدرجاتهم على المقياس قبل التعديل؟
٢. هل ستؤدى التعديلات المقترحة فى أدوات المقياس الى الكشف عن بناء معرفى مختلف للمكونات العاملية للقدرات العقلية عند تطبيقها على الأطفال العاديين والأطفال المعاقين عقليا من المصابين بزملة داون؟

الهدف من البحث:

يهدف البحث الحالى إلى:

١. التحقق من ملاءمة التعديلات المقترحة لبعض الاختبارات الفرعية للمقياس عند تطبيقها على الأطفال المعاقين عقليا من المصابين بزملة داون.
٢. تحديد البناء المعرفى للقدرات العقلية للأطفال المعاقين عقليا المصابين بزملة داون والعاديين من حيث عدد العوامل وقيم الشيوع ونسب التباين على مقياس ستانفورد- بينيه الصورة الرابعة بعد تعديل المقياس.

أهمية البحث:

ترجع أهمية البحث الحالى لأمرين: أما الأمر الأول: فيتمثل فيما قد يسهم به البحث فى التأكيد على أن التغيير فى شكل الأدوات وحجمها قد يغيران من نتائج استجابات المفحوصين على المقياس، وبالتالى فإن القدرات المعرفية للمفحوصين قد لا تتأثر فقط بمضمون المقياس، وإنما أيضا بشكل وحجم الأدوات التى يتكون منها المقياس، وأما الأمر الثاني: فيتمثل فيما قد تقدمة نتائج البحث من كشف عن القدرات التى ربما لم تكن تظهر من خلال الصورة التقليدية، وبخاصة مع الأطفال المصابين بزملة داون، وأما الأمر الثالث: فيتمثل فى وجود الصورة الخامسة والتى كشفت عن خمسة عوامل بدلا من أربعة كما هو فى الصورة الحالية، لعل هذا التطوير يسهم فى إجراء تقييم دقيق للقدرات العقلية لأولئك الأطفال.

تعريفات:

وقد إستقر البحث على اختيار البنية المعرفية للكشف عن الخصائص المميزة للقدرة العقلية والتى يمكن الكشف عنها من خلال التحليل العاملى لأولئك الأطفال المعاقين عقليا من المصابين بزملة داون قبل التعديل وبعده فى المرحلة العمرية من (٥- ١٢) عام، ونسبة ذكاء أقل من ٦٨ على مقياس بينيه الصورة الرابعة (انور الحمادى، ٢٠١٦، محمد ابراهيم الدسوقى واخرين، ٢٠١٥). وأما الأطفال العاديين موضوع البحث فهم الأطفال فى المرحلة العمرية (٥- ١٢) عام، ودرجة ذكاء فوق ٨٤ درجة، وقد أجريت العديد من الدراسات على مقياس ستانفورد- بينيه الصورة الرابعة، والتى شملت تحليل فقرات المقياس وثباته وصدقه وتركيبه العاملي (خليل، ٢٠٠١)، وقدرته التمييزية من خلال مقارنة الصفحة النفسية لفئات مختلفة مثل: الأطفال ذوى صعوبات التعلم والعاديين والمتخلفين عقليا (فاتن صلاح، ١٩٩٩)، والمتأخرين دراسيا فى مقابل المتفوقين دراسيا (على، ١٩٩٩). و(مريم ثابت، ٢٠٠٢) و(نيفين كامل، ٢٠٠٣). وعزة الضاحى (هريدي، ٢٠٠٠) ودراسة أمانى عبدالعظيم (عبدالعظيم، ٢٠٠٠)، دراسة عصمت عبدالمنعم الوصيف (الوصيف، ٢٠٠١)، دراسة أحمد عبدالرحيم (عبدالرحيم، ٢٠٠١) ودراسة السعيد عبدالخالق عبدالمعطى (عبدالمعطي، ٢٠٠٢)، دراسة على مرزوق محمد (٢٠٠٢)، ودراسة وائل السيد علام (علام، ٢٠٠٩) ودراسة عبدالموجود عبدالسميع فرحان (فرحان، ٢٠٠٢)، وزينات يوسف عيسى (عيسى، ٢٠٠٢) ومحمد حمدان (حمدان، ٢٠٠٣) ، ودراسة عبير طوسون أحمد (أحمد، ٢٠٠٤) ودراسة ابراهيم عتريس عبدالعاطى محمد (٢٠١٣) عن الذاكرة العاملة باستخدام مقياس ستانفورد بينيه للذكاء: الصورة الخامسة وعلاقتها بعسر القراءة لدى عينة من التلاميذ (٩- ١٢). ودراسة مى أحمد فوزى. (٢٠١٢). عن دراسة مقارنة للصفحة المعرفية لمقياس ستانفورد- بينيه للذكاء الصورة الخامسة: بين عينة من الأطفال الذاتويين والأطفال غير الذاتويين.

هذا بالاضافة الى بعض الدراسات عن المقياسين معا مثل دراسة (إيمان صالح،

٢٠١١). دراسة مقارنة بين مدى كفاءة الإصدارين الرابع والخامس لمقياس ستانفورد- بينيه فى تحديد فئات التخلف العقلى. وأنه يمكن التمييز بين الفئات الفرعية لذوى التأخر العقلى (البسيط، المتوسط، والشديد) من خلال درجاتهم على كل من (الذاكرة العاملة، الاستدلال البصرى التجريدى، المعلومات، الاستدلال اللفظى) من كلا الإصدارين (سلام، ٢٠١١) ودراسة (على حامد، ٢٠١١) دراسة مقارنة للصفحة النفسية لذوى صعوبات التعلم على مقياس ستانفورد- بينه الإصدارين الرابع والخامس. (الرشدى، ٢٠١١).

ومن الملاحظ على الدراسات السابقة التى تم عرضها أنها دراسات عربية مصرية تم اجرائها تحت اشراف لويس مليكة وفرج طه ومحمود ابوالنيل منذ بدء تكوين فريق لتقنين المقياس ١٩٩٤، كما تناولت المقياس فى صورته التى أعدها للعربية لويس كامل مليكة (مليكة، ١٩٩٨) أو الصورة الخامسة التى أعدها للعربية صفوت فرج (٢٠١١)، وهى نفسها التى أعدها ابوالنيل واخرين (٢٠١١) فى محاولات للتأكد من صلاحيتها من حيث الثبات والصدق وإعداد المعايير لتلائم البيئة المصرية دون محاولة لإجراء تعديلات عليها وذلك للحفاظ على إمكانية إجراء الدراسات المقارنة عبر الحضارية، أيضا لم تتوافر دراسات أجنبية (فى حدود علم الباحث) تناولت تعديل شكل أو حجم أدوات المقياس ومدى تأثير ذلك على الأطفال المصابين بالشلل الدماغى من المعاقين عقليا وغير المعاقين عقليا، وهو ما يحاول البحث الحالى التعرف عليه من خلال التحقق من الفروض.

الفروض:

١. الفروض الخاصة بصدق الاتساق الداخلى والصدق التمييزى للمقياس بعد التعديل:
   أ. فيما يختص بصدق الاتساق الداخلي: "هناك ارتباط دال بين الدرجة الكلية للمقياس ودرجاته المجالية واختباراته الفرعية" فى اتجاه القياس البعدى لمجموعة الأطفال المعاقين عقليا من زملة داون، وذلك فى زيادة عدد الارتباطات الدالة، وقيمتها، واتجاهاتها.
   ب. فيما يختص بالصدق التمييزي: توجد فروق دالة احصائيا بين متوسط الدرجة الكلية للمقياس بعد التعديل بين الأطفال المعاقين عقليا المصابين بزملة داون والاطفال العاديين.
٢. الفروض الخاصة بالبنية المعرفية للأطفال المعاقين عقليا المصابين بزملة داون والاطفال العاديين.
   أ. لا توجد اختلافات فى البناء المعرفى للقدرات العقلية من حيث قيم الشيوع ونسب التباين وعدد العوامل بين الأطفال العاديين قبل تعديل المقياس وبعده.
   ب. لا توجد اختلافات فى البناء المعرفى للقدرات العقلية من حيث قيم الشيوع ونسب التباين وعدد العوامل بين الأطفال المعاقين من زملة داون قبل تعديل المقياس وبعده.
   ج. لا توجد اختلافات فى البناء المعرفى للقدرات العقلية من حيث قيم الشيوع ونسب التباين وعدد العوامل بين العاديين والأطفال المعاقين من زملة داون قبل تعديل المقياس.
   د. لا توجد اختلافات فى البناء المعرفى للقدرات العقلية من حيث قيم الشيوع ونسب التباين وعدد العوامل بين الأطفال العاديين والأطفال المعاقين عقليا من المصابين بزملة داون بعد تعديل المقياس.

المنهج:

اختار الباحث المنهج شبه التجريبى ذو التصميم الثنائى (مجموعة الأطفال المعاقين المصابين من زملة داون، والمجموعة الثانية هى مجموعة الأطفال العاديين) كطريقة للكشف عن نتائج التحليل العاملى للقياسات للمجموعتين كما يلى:

- تطبيق الصورة التقليدية من المقياس على الأطفال العاديين، والأطفال المعاقين عقليا المصابين بزملة داون.
- تطبيق الصورة المعدلة من المقياس على الأطفال العاديين، والأطفال المعاقين عقليا المصابين بزملة داون. وذلك فى محاولة للكشف عن الاختلافات فيما بين القياسات الأربعة.

العينة:

تكونت العينة من ٨٠ طفل تتراوح أعمارهم بين ٥ سنوات و١٢ سنة بمتوسط ٩,٧، وانحراف معيارى ١,٧ ومقسمين إلى مجموعين:

١. الأطفال العاديين وعددهم ٤٠ و٢.
٢. الأطفال المعاقين عقليا المصابين بزملة داون وعددهم ٤٠ و٣.

وقد تم اختيار العينة من عدد من مراكز وجمعيات ذوى الاحتياجات الخاصة بالقاهرة الكبرى، وللتأكد من عدم وجود فروق دالة فى العمر تم حساب اختبار (ت) لحساب دلالة الفروق وكشف عن الجدول التالى.

جدول (١) اختبار ت لدلالة الفروق بين عمرالأطفال العاديين والمعاقين عقليا من زملة داون

المجموعات	المتوسط	الانحراف المعيارى	قيمة (ت)	الدلالة
معاقين من ٥- ١٢	٩,٧٩٦٣	١,٧١٩	٠,٤٠٨	غير دالة
غير معاقين من ٥- ١٢	٩,٦٥٠	١,٧١٧		

يتبين من الجدول السابق أن متوسط عمر مجموعة المعاقين عقليا من المصابين بزملة داون قد بلغ ٩,٧٩٦٣ بانحراف معيارى ١,٧١٩ بينما بلغ متوسط عمر الأطفال العاديين ٩,٦٥٠ بانحراف معيارى ١,٧١٧، وكانت قد بلغت قيمة (ت) ٠,٤٠٨ وهى غير دالة احصائيا.

الأدوات:

- ستانفورد بينيه للذكاء: وقد تم استخدام المقياس فى صورته التقليدية التى أعدها وقننها للبيئة المصرية لويس مليكه (١٩٩٨)، بالإضافة إلى الصورة التى قام الباحث بتعديلها فى بحث سابق (٢٠١٢).

١. ثبات المقياس المعدل: كان قد تم حساب ثبات المقياس فى صورته المعدلة فى بحث سابق (ميشيل، ٢٠١٢) عن طريق إعادة التطبيق على عينة مكونة من ٣٠ طفلا مصابين بالشلل الدماغى بفارق زمنى شهر إلى شهرين، وتراوحت نسب ثبات أداء العينة على المقياس بعد التعديل بين ٠,٨٧٠ للاستدلال الكمى (الاختبار الكمي)، ٠,٨٩١ للذاكرة قصيرة المدى (الخرز، الجمل، الأرقام، والاشياء)، ٠,٨٩٧ للمجرد البصري (نمط، نسخ)، ٠,٩٢٩ للاستدلال اللفظى (مفردات، فهم، سخافات). بالإضافة إلى ٠,٩٣٥ للدرجة المركبة الكلية. وهى معاملات ثبات مرتفعة نسبيا وتتفق إلى درجة كبيرة مع ما كشفت عنه الدراسات التى اجريت لحساب ثبات الاختبار الأصلى (لويس مليكة، ١٩٩٨).

وقد تم حساب ثبات المقياس المعدل فى البحث الحالى، من خلال حساب معامل ألفاكرونباخ على عينة من الأطفال العاديين ٤٠ طفلا، وقد بلغ ٠,٨٥٦ كما تم حساب الثبات أيضا لعينة الأطفال المعاقين عقليا من المصابين بزملة داون ٤٠ طفلا وقد بلغ ٠,٩٦٠ وهما معاملان مرتفعان للثبات.

٢. صدق المقياس: تم حساب أكثر من نوع واحد من الصدق والتى تمثلت في:
   أ. صدق الاتساق الداخلى للمقياس المعدل ولعل صدق الاتساق الداخلى من أنواع الصدق التى يمكن أن يراها البعض على أنها نوع من الثبات أقرب منها إلى الصدق، ولكن البحث الحالى يتبنى استخدام لويس مليكه (مليكه، ١٩٩٢: ١١١) لهذا النوع من الصدق باعتباره أحد أشكال صدق المركب (التكوين الفرضي) Construct Validity، وقد وجد أن هناك ارتباط دال بين الدرجة الكلية للمقياس ودرجاته المجالية واختباراته الفرعية" فى اتجاه القياس البعدى لمجموعتى الأطفال المصابين بالشلل الدماغى المعاقين عقليا، وذلك فى زيادة عدد الارتباطات الدالة، وقيمتها، واتجاهاتها. (ميشيل صبحى، ٢٠١٢).

وفى البحث الحالى تم حساب الارتباطات بين الدرجة المركبة والدرجات الفرعية من خلال معامل ارتباط بيرسون لدى الأطفال العاديين،

والأطفال المعاقين عقليا المصابين بزملة داون كما هو موضح بالجدول (٢) وجدول (٣).

جدول (٢) الارتباط بين الدرجة المركبة والمجالية والاختبارات الفرعية لدى الأطفال العاديين

	الدرجة الكلية المركبة		الدرجة الكلية المركبة
المفردات	٠,٥٤٠**	الكمى	٠,٣٨٤*
الفهم	٠,٦٢٢**	سلاسل الاعداد	٠,٥١٢**
السخافات	٠,٥٤٥**	بناء المعادلات	٠,٢١٦
العلاقات اللفظية	٠,١٤٨	الاستدلال الكمى	٠,٦٧١**
الاستدلال اللفظى	٠,٨٢٣**	ذاكرة الخرز	٠,٤٨٨**
تحليل النمط	٠,٥١١**	ذاكرة الجمل	٠,٦٧٤**
النسخ	٠,٥٦١**	ذاكرة الارقام	٠,٦٠٤**
المصفوفات	٠,٥٣٨**	ذاكرة الموضوعات	٠,٧١٢**
قطع الورق	٠,٤٠٢**	الذاكرة القصيرة المدى	٠,٧٦٢**
الاستدلال المجرد	٠,٧٦٧**		

يتبين من الجدول السابق تحقق الفرض بأن "هناك ارتباط دال بين الدرجة الكلية للمقياس المعدل ودرجاته المجالية واختباراته الفرعية" لمجموعة الأطفال العاديين، وذلك فى زيادة عدد الارتباطات الدالة، وقيمتها، واتجاهاتها. كما تبين وجود ارتباطات بين بعض المقاييس التى لم تكن موجودة فى الصورة السابقة مثل المعدلات وقطع الورق والعلاقات اللفظية.

جدول (٣) الارتباط بين الدرجة المركبة والمجالية والاختبارات الفرعية لدى الأطفال المعاقين عقليا المصابين بزملة داون

	الدرجة المركبة		الدرجة المركبة
المفردات	٠,٦٠٧**	قطع الورق	٠,٠
الفهم	٠,٦٨٢**	الاستدلال المجرد	٠,٧٠٨**
السخافات	٠,٦٨٨**	الكمى	٠,٦٦٥**
العلاقات اللفظية	٠,٠	سلاسل الاعداد	-٠,٣٦٣
الاستدلال اللفظى	٠,٨٠٦**	بناء المعادلات	٠,٠
تحليل النمط	٠,٧٣١**	الاستدلال الكمى	٠,٥٢٥**
المصفوفات	٠,٥١٣**	ذاكرة الخرز	٠,٥٥٦**

تشير العلامة ** إلى ارتباط دال عند ٠,٠١ والعلامة * إلى ارتباط دال عند ٠,٠٥.

يتبين من الجدول السابق تحقق الفرض بأن "هناك ارتباط دال بين الدرجة الكلية للمقياس ودرجاته المجالية واختباراته الفرعية فى اتجاه القياس البعدى لمجموعة الأطفال المعاقين عقليا المصابين من زملة داون، وذلك فى زيادة عدد الارتباطات الدالة، وقيمتها، واتجاهاتها".

ب. الصدق التمييزى للمقياس بعد التعديل حيث وجود فروق دالة احصائيا بين متوسط الدرجة الكلية المركبة للمقياس بعد التعديل بين الأطفال المعاقين عقليا المصابين بزملة داون والعاديين باستخدام اختبار (ت) t test والجدول (٤) يوضح نتيجة ذلك.

جدول (٤) الفروق بين الأطفال المعاقين عقليا المصابين بزملة داون والعاديين

الحالات	المتوسط	الانحراف المعيارى	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
داون	٤٤,١٨٤	١٠,٧٤٨	-٣٠,١٤٣	دال عند ٠,٠٠١
أطفال عاديين	١١٢,٦٢٥	١١,٠٧٩		

يتبين من جدول السابق تحقق الفرض الذى مؤداه أنه "توجد فروق دالة احصائيا بين متوسط الدرجة الكلية للمقياس بعد التعديل بين الأطفال المعاقين المصابين بزملة داون والأطفال العاديين" حيث بلغت قيمة (ت) -٣٠,١٤٣ بين المجموعتين فى اتجاه مجموعة الأطفال العاديين وهى فروق دالة احصائيا عند مستوى ٠,٠٠١، وهو ما يؤكد قدرة المقياس بعد التعديل على التمييز بين المجموعات المتناقضة.

نتائج البحث:

هدفت هذه الخطوة فى إعداد المقياس إلى أجراء التحليل العاملى لبنود المقياس قبل التعديل وبعد التعديل، حيث قد تم تطبيقه على عينة الدراسة (الموضح خصائصها سابقا). هذا وقد أجرى التحليل العاملى بطريقة المكونات الأساسية لهوتيلنج Hotteling (محمد نجيب عبدالفتاح واخرين، ٢٠١١)، بغية التعرف على طبيعة وتنظيم البنية العاملية للمقياس بعد تعديلة. واستخدم محك جوتمان Guttman حيث توقف استخراج العوامل عند مستوى الجذر الكامن واحد صحيح فأكثر، أجرى بعد ذلك تدويرا متعامدا بأسلوب الفاريماكس Varimax وفقا لمحك كايزر. وسعيا من الباحث وراء استخراج عوامل أكثر نقاء ووضوحا، وتتسم بالاستقرار وعدم التغير، فقد تم الالتزام بتطبيق المعايير التحكمية الثلاثة التالية: العامل الجوهرى ماكان له جذر كامن > ١، ومحك التشبع الجوهرى للبند بالعامل > ٠,٣، ومحك جوهرية العامل > ٣ تشبعات جوهرية. (محمود ابوالنيل، ١٩٨٦)، (صفوت فرج ١٩٨٠) وفيما يلى عرض تفصيلى للنتائج التى أسفر عنها التحليل العاملى:

١. المكونات العاملية لعينة من الاطفال الأسوياء (ن= ٤٠) قبل تعديل الصورة الرابعة لمقياس بينية. فيما يلى وصف تفصيلى لما أسفر عنه التحليل العاملى للمقياس قبل التعديل، ويشمل هذا العرض كل من: قيم شيوع العوامل والجذور الكامنة ونسبة التباين الكلى والمكونات العاملية وتسمية العوامل.

أ. قيم شيوع العوامل:

جدول (٥) قيم الشيوع للدرجات الفرعية لمقياس ستانفورد- بينيه الصورة الرابعة قبل التعديل لدى افراد العينة العاديين (ن= ٤٠)

الاختبارات	قيم الشيوع	الاختبارات	قيم الشيوع
المفردات	٠,٨٤١	تحليل النمط	٠,٤٩٢
الفهم	٠,٧٧٧	النسخ	٠,٦١٢
السخافات	٠,٦٤٣	المصفوفات	٠,٨٧٤
الاستدلال اللفظى	٠,٨٩٠	الاستدلال المجرد البصرى	٠,٨٧١
الكمى	٠,٦٩٤	تذكر الجمل	٠,٨٣٣
الاعداد	٠,٧٩٩	تذكر الارقام	٠,٨٦١
تذكر الخرز	٠,٦٧٦	تذكر الموضوعات	٠,٨٦٤
الاستدلال الكمى	٠,٨٩٥	الذاكرة قصيرة المدى	٠,٨٩٥

يتبين من الجدول السابق أن قيم شيوع العوامل على مقياس بينية الصورة المعدلة بعد التدوير المتعامد تراوحت ما بين ٠,٨٩٥ و٠,٤٩٢.

ب. الجذور الكامنة ونسبة التباين الكلى: وفيما يلى وصف تفصيلى للجذور الكامنة والنسبة المئوية لتباين العوامل.

جدول (٦) الجذور الكامنة والنسب المئوية لتباين العوامل المستخلصة من التحليل العاملى بعد التدوير لبنود مقياس بينية الصورة المعدلة بعد التدوير المتعامد. Total Variance Explained

ترتيب العوامل	الجذر الكامن للعامل	النسبة المئوية لتباين العامل
١	٦,١٥٤	٣٨,٦٤١
٢	٢,٠١٥	١٢,٥٩٦
٣	١,٩٤٩	١٢,١٨١
٤	١,٥٢١	٩,٥٠٨
٥	١,١٧٤	٧,٣٣٦
النسبة الكلية لتباين العوامل الخمسة=		٨٠,٠٨٢

اتضح من الجدول السابق ان التحليل العاملى قد اسفر عن استخلاص خمسة عوامل استوعبت نسبة ٨٠,٠٥٩ من النسبة الكلية وهى تعد احصائيا نسبة مرتفعة، وتشير أيضا إلى أن العوامل المستخلصة تكفى لاستيعاب قدر مناسب من التباين.

ج. تحديد العوامل وتسميتها: ومن خلال تطبيق المعايير التحكمية التى سبق الاشارة إليها فى استخلاص العوامل وتسميتها، فقد تم الابقاء على العامل الذى يزيد جذره التربيعى عن ١ صحيح، ويكون تشبعه ٠,٣ فأكثر ولا يقل عدد التشبعات الجذرية التى يحتويها عن ٣، وبالتالى أمكن استخلاص ٥ عوامل، وفيما يلى عرضا تفصيليا للعوامل النهائية للمقياس قبل التعديل وتسميتها:

جدول (٧) المكونات العاملية للمقياس وتشبعاتها

	العامل الأول	العامل الثانى	العامل الثالث	العامل الرابع	العامل الخامس	قيم الشيوع
المفردات	٠,٦٧٩	- ٠,٤٦٤		- ٠,٣٣٨		٠,٨٤١
الفهم	٠,٦٨٥			- ٠,٤٠١	- ٠,٣٤٧	٠,٧٧٧
السخافات	٠,٧٠٩					٠,٦٤٣
الاستدلال اللفظى	٠,٨٧١					٠,٨٩٠
تحليل النمط	٠,٦٤٤					٠,٤٩٢
النسخ	٠,٦١٤				٠,٤٥٩	٠,٦١٢
المصفوفات	٠,٤١٥	٠,٦٤٩	- ٠,٤١٤			٠,٨٧٤
الاستدلال المجرد	٠,٧٣١				٠,٣٨٨	٠,٨٧١
الكمى	٠,٤٥٣			٠,٧٤٢		٠,٨٨٨
سلاسل الاعداد	٠,٥١٢	٠,٤٢٢	- ٠,٥٥٢			٠,٨١٨
الاستدلال الكمى	٠,٦٧٠		- ٠,٤٧٨	٠,٣٥٩		٠,٨٩٥
ذاكرة الخرز	٠,٦٢٢	- ٠,٥٥٩				٠,٧٧٦
ذاكرة الجمل	٠,٦٥٧		٠,٦٠٥			٠,٨٣٥
ذاكرة الارقام	٠,٥٥٧	٠,٤٥٦	٠,٣٢٢		- ٠,٤٥٢	٠,٨٤٣
ذاكرة الموضوعات		٠,٥٤٧	٠,٤١٧	٠,٤٢٢	٠,٤٦٠	٠,٨٦٤
الـــذاكرة القـــصيرة المدى	٠,٦٤٩		٠,٦٢٠			٠,٨٩٥

يتبين من خلال البيانات الموجودة بالجدول السابق ان:

١. العامل الأول المتعامد للمقياس قد تشبعت عليه ١٥ بندا. وكل هذه التشبعات الجوهرية موجبة. وقد تراوحت التشبعات ما بين ٠,٨٧١ و٠,٤١٥. ويشير اعلى تشبع بهذا العامل والذى بلغ ٠,٨٧١ الى انتمائه لبعد الاستدلال اللفظى لذا فقد اقترح الباحث تسمية هذا العامل (عامل الاستدلال اللفظى).

٢. كما يتبين أيضا ان العامل الثانى ٦ بنود وقد تراوحت التشبعات ما بين ٠,٦٤٩ و-٠,٤٦٤. ويشير اعلى تشبع موجب بهذا العامل والذى بلغ ٠,٦٤٩ الى انتمائه لبعد المصفوفات ويشير اعلى تشبع سالب بهذا العامل والذى بلغ -٠,٤٦٤ الى انتمائه لبعد المفردات لذا فقد اقترح الباحث تسمية هذا العامل القطبى (لاحتوائه على تشبعات موجبة واخرى سالبة: عامل المصفوفات مقابل المفردات). والعامل الثالث وقد تشبعت عليه ٧ بنود، وقد تراوحت التشبعات ما بين ٠,٦٢٠ و-٠,٤١٤ ويشير اعلى تشبع موجب بهذا العامل والذى بلغ ٠,٦٢٠ الى انتمائه لبعد الذاكرة قصيرة المدى ويشير اعلى تشبع سالب بهذا العامل والذى بلغ -٠,٤١٤ الى انتمائه لبعد المصفوفات لذا فقد اقترح الباحث تسمية هذا العامل القطبى لاحتوائه على تشبعات موجبة واخرى سالبة (عامل الذاكرة قصيرة المدى مقابل بالمصفوفات).

٣. يتبين من خلال البيانات الموجودة بالجدول ايضا ان العامل الرابع المتعامد للمقياس قد تشبعت عليه ٥ بنود. وكانت هذه التشبعات الجوهرية بعضها موجبة وبعضها سالبة. وقد تراوحت التشبعات ما بين ٠,٧٤٢ و-٠,٣٣٨. ويشير اعلى تشبع موجب بهذا العامل والذى بلغ ٠,٧٤٢ الى انتمائه لبعد الكمى ويشير اعلى تشبع سالب بهذا العامل والذى بلغ -٠,٣٢٧ الى انتمائه لبعد المفردات لذا فقد اقترح الباحث تسمية هذا العامل القطبى لاحتوائه على تشبعات موجبة واخرى سالبة (عامل الكمى مقابل المفردات).

٤. وأما العامل الخامس المتعامد للمقياس قد تشبعت عليه ٥ بنود وكانت هذه التشبعات الجوهرية بعضها موجبة وبعضها سالبة. وقد تراوحت التشبعات ما بين ٠,٤٥٩ و-٠,٣٤٧. ويشير اعلى تشبع موجب بهذا العامل والذى بلغ ٠,٤٥٩ الى انتمائه لبعد النسخ ويشير اعلى تشبع سالب بهذا العامل والذى بلغ -٠,٣٧٤ الى انتمائه لبعد المفردات لذا فقد اقترح الباحث تسمية هذا العامل القطبى (النسخ مقابل المفردات).

٥. من الملاحظات التى يكشف عنها تطبيق المقياس، أن هناك بعض المقاييس الفرعية لم يتمكن الاطفال من تطبيقها مثل العلاقات اللفظية وقطع الورق وبناء المعادلات، وان عدد قليل من الاطفال ٦ اطفال من ٤٠ اجابوا على المصفوفات و٥ اطفال اجابوا على سلاسل الاعداد و٢٨ ذاكرة الارقام و١٧ ذاكرة الموضوعات مما انعكس على عدد العوامل.

٢. المكونات العاملية لعينة من الاطفال الأسوياء (ن= ٤٠) بعد تعديل الصورة الرابعة لمقياس بينية. فيما يلى وصف تفصيلى لما أسفر عنه التحليل العاملى للمقياس بعد التعديل، ويشمل هذا العرض كل من: قيم شيوع العوامل، والجذور الكامنة ونسبة التباين الكلى والمكونات العاملية وتسمية العوامل.

أ. قيم الشيوع:

جدول (٨) قيم الشيوع للدرجات الفرعية لمقياس ستانفورد- بينية الصورة الرابعة المعدلة بعد التدوير المتعامد لدى الأطفال العاديين (ن= ٤٠)

الاختبارات	قيم الشيوع	الاختبارات	قيم الشيوع
المفردات	٠,٧٨٣	تحليل النمط	٠,٦٦٢
الفهم	٠,٦٢٠	النسخ	٠,٦٣٥
السخافات	٠,٦٠٨	المصفوفات	٠,٨٦٢
العلاقات اللفظية	٠,٩٤٢	قطع الورق	٠,٩٤١
الاستدلال اللفظى	٠,٩٢١	الاستدلال المجرد البصرى	٠,٩١٢
الكمى	٠,٦٩٤	تذكر الجمل	٠,٨٣٣
الاعداد	٠,٧٩٩	تذكر الارقام	٠,٨٦١
بناء المعادلات	٠,٩٣٦	تذكر الموضوعات	٠,٨٢٦
الاستدلال الكمى	٠,٧٥٤	الذاكرة قصيرة المدى	٠,٨٦٣
تذكر الخرز	٠,٧٦١		

يتبين من الجدول السابق أن قيم شيوع العوامل على مقياس بينية الصورة المعدلة بعد التدوير المتعامد تراوحت ما بين ٠,٩٤٣ و٠,٦٠٢ وقد عكست تشبعات ١٩ درجة فرعية لمقياس بينية مقابل تشبعات ١٦ درجة فرعية للمقياس قبل التعديل، مما يشير مبدئيا الى ان التعديلات على المقياس قد ساهمت فى زيادة كفاءة المقياس فى التعامل مع تلك الفئة العمرية. حيث ظهرت من بين المقاييس التى لم تكن متواجدة فى التطبيق قبل التعديل العلاقات اللفظية وقطع الورق وبناء المعادلات. وهو بدورة ربما يسهم فى الكشف عن مزيد من القدرات التى يعكسها المقياس فى صورته الكلية.

ب. الجذور الكامنة ونسبة التباين الكلى: وفيما يلى وصف تفصيلى للجذور الكامنة والنسبة المئوية لتباين العوامل.

جدول (٩) الجذور الكامنة والنسب المئوية لتباين العوامل المستخلصة من التحليل العاملى بعد التدوير لبنود مقياس بينية الصورة المعدلة بعد التدوير المتعامد.

ترتيب العوامل	الجذر الكامن للعامل	النسبة المئوية لتباين العامل
١	٥,٨٤٥	٣,٠٧٦
٢	٣,٣٤٢	١٧,٧٦١
٣	١,٩٥٩	١٠,٣١٢
٤	١,٧٠٠	٨,٩٤٩
٥	١,٢٥٧	٦,٦١٥
٦	١,١٠٩	٥,٨٣٥
النسبة الكلية لتباين العوامل الستة=		٨٠,٠٥٩

اتضح من الجدول السابق ان التحليل العاملى قد اسفر عن استخلاص ستة عوامل استوعبت نسبة ٨٠,٠٥٩ من النسبة الكلية فى مقابل وهى تعد احصائيا نسبة مرتفعة، وتشير أيضا إلى أن العوامل المستخلصة تكفى لاستيعاب قدر مناسب من التباين.

ج. تحديد العوامل وتسميتها: ومن خلال تطبيق المعايير التحكمية التى سبق الاشارة إليها فى استخلاص العوامل وتسميتها، فقد تم الابقاء على العامل الذى يزيد جذره التربيعى عن ١ صحيح، ويكون تشبعه ٠,٣ فأكثر ولا يقل عدد التشبعات الجذرية التى يحتويها عن ٣، وبالتالى أمكن استخلاص ٦ عوامل. وفيما يلى عرضا تفصيليا للعوامل النهائية للمقياس وتسميتها:

جدول (١٠) المكونات العاملية للمقياس وتشبعاتها

	العامل الأول	العامل الثانى	العامل الثالث	العامل الرابع	العامل الخامس	العامل السادس	قيم الشيوع
المفردات	٠,٧١٠			- ٠,٤٩٤			٠,٧٨٣
الفهم	٠,٦٩٠				٠,٣١٨		٠,٦٢٠
السخاف	٠,٥١٦			- ٠,٣٢٠			٠,٦٠٨
العلاقات اللفظية	٠,٥٣٨	- ٠,٧٦٩					٠,٩٤٢
الاستدلال اللفظي	٠,٨٧٣			- ٠,٣٢٧			٠,٩٢١
النمط	٠,٣٥٤	٠,٥٨٩					٠,٦٦٢
النس	٠,٦٢٨						٠,٦٣٥
المصفوفات	٠,٤٣٢		- ٠,٧٧٣				٠,٨٦٢
قطع الورق	٠,٥٨٢	- ٠,٧٥٢					٠,٩٤١
مجرد بصرى	٠,٧٠٢		- ٠,٤٤٩		- ٠,٣٤٧		٠,٩١٢
كمى		٠,٦٠٤			٠,٤١١		٠,٦٩٤
اعداد	٠,٣٣٨			٠,٥١٥	- ٠,٣٤٧	٠,٥٣٨	٠,٧٩٩
بناءمعادلات	٠,٥٩٩	- ٠,٧٢٣					٠,٩٣٦
استدلال كمى		٠,٣١٠		٠,٤١٩	٠,٣٩٨	٠,٤٦٥	٠,٧٥٤
ذاكرة خرز	٠,٤٤١	٠,٣١٦	٠,٤٤٧			٠,٤٣٥	٠,٧٦١
ذاكرة جمل	٠,٧٩٩						٠,٨٣٣
اعادةارقام	٠,٤٥٥	٠,٣٢٣		٠,٦٠٩	٠,٣٠٨		٠,٨٦١
ذاكرة موضوعات		٠,٥٣٥	٠,٥٠٤		- ٠,٤٣٨		٠,٨٢٦
ذاكرة قصيرة المدى	٠,٦٢٦	٠,٣٢١	٠,٤٧٥	٠,٣٠٧			٠,٨٦٣

يكشف الجدول السابق ما تعكسه التشبعات على المقاييس الفرعية وهو ما ادى الى زيادة عدد العوامل الى ٦ عوامل مقابل ٥ عوامل للمقياس قبل التعديل. وفيما يلى وصف لتلك العوامل وتسميتها وقد تبين من خلال البيانات الموجودة بالجدول ان:

١. العامل الأول قد تشبعت عليه ١٦ بندا وكل هذه التشبعات الجوهرية موجبة. وقد تراوحت التشبعات ما بين (٠,٨٧٣ و٠,٣٣٨) ويشير اعلى تشبع بهذا العامل والذى بلغ ٠,٨٧٣ الى انتمائه لبعد الاستدلال اللفظى لذا فقد اقترح الباحث تسمية هذا العامل (عامل الاستدلال اللفظى).

٢. العامل الثانى قد تشبعت عليه ٧ بنود وكانت هذه التشبعات الجوهرية بعضها موجبة وبعضها سالبة. وقد تراوحت التشبعات ما بين (-٠,٧٦٩ و٠,٣١٠). ويشير اعلى تشبع موجب بهذا العامل والذى بلغ ٠,٦٠٤ الى انتمائه لبعد الاستدلال اللفظى ويشير اعلى تشبع سالب بهذا العامل والذى بلغ -٠,٧٦٩ الى انتمائه لبعد السخافات لذا فقد اقترح الباحث تسمية هذا العامل القطبى (عامل السخافات مقابل الاستدلال اللفظى).

٣. ان العامل الثالث قد تشبعت عليه ٣ بنود وكانت هذه التشبعات الجوهرية بعضها موجبة وبعضها سالبة وقد تراوحت ما بين (-٠,٧٧٣ و٠,٤٤٧) ويشير اعلى تشبع موجب بهذا العامل والذى بلغ ٠,٤٤٧ الى انتمائه لبعد بناء المعادلات ويشير اعلى تشبع سالب بهذا العامل والذى بلغ -٠,٧٧٣ الى انتمائه لبعد النسخ لذا فقد اقترح الباحث تسمية هذا العامل القطبى (عامل النسخ مقابل بناء المعادلات).

٤. ان العامل الرابع قد تشبعت عليه ٤ بنود وقد تراوحت التشبعات مابين (٠,٥١٥ و-٠,٣٢٠) ويشير اعلى تشبع موجب بهذا العامل والذى بلغ ٠,٥١٥ الى انتمائه لبعد الاستدلال المجرد البصرى ويشير اعلى تشبع سالب بهذا العامل والذى بلغ -٠,٣٢٧ الى انتمائه لبعد العلاقات اللفظية لذا فقد اقترح الباحث تسمية هذا العامل القطبى (عامل الاستدلال المجرد البصرى مقابل العلاقات الفظية).

٥. ان العامل الخامس المتعامد للمقياس قد تشبعت عليه ٥ بنود. وكانت هذه التشبعات الجوهرية بعضها موجبة وبعضها سالبة وقد تراوحت التشبعات ما بين (٠,٤١١ و٠,٣١٨). ويشير اعلى تشبع موجب بهذا العامل والذى بلغ ٠,٤١١ الى انتمائه لبعد الاستدلال اللفظى ويشير اعلى تشبع سالب بهذا العامل والذى بلغ -٠,٣٧٤ الى انتمائه لبعد الاستدلال المجرد البصرى لذا فقد اقترح الباحث تسمية هذا العامل القطبى (عامل الاستدلال المجرد البصرى مقابل الاستدلال اللفظى).

٦. ان العامل السادس المتعامد للمقياس قد تشبعت عليه ٣ بنود وكل هذه التشبعات الجوهرية موجبة. وقد تراوحت التشبعات ما بين (٠,٥٣٨ و٠,٤٣٥) ويشير اعلى تشبع بهذا العامل والذى بلغ ٠,٥٣٨ الى انتمائه لبعد الاعداد لذا فقد اقترح الباحث تسمية هذا العامل (الاعداد).

٣. وفيما يلى نتائج المكونات العاملية للعوامل فى مقياس بينية قبل التعديل وبعده على الأطفال الداون ٤٠ طفلا وكانت النتائج العاملية كما يلى:

أ. البناء المعرفى لعينة من الأطفال الداون من خلال التحليل العاملى لمقياس بينية الصورة الرابعة غير المعدلة.

- قيم الشيوع:

جدول (١١) قيم الشيوع للدرجات الفرعية لمقياس ستانفورد- بينية الصورة الرابعة المعدلة بعد التدوير المتعامد لدى الأطفال المصابين بزملة داون (ن= ٤٠)

الاختبارات	قيم الشيوع	الاختبارات	قيم الشيوع
المفردات	٠,٧٦٤	تحليل النمط	٠,٥٧٧
الفهم	٠,٩٢٣	النسخ	٠,٩٠٥
السخافات	٠,٨٣١	المصفوفات	٠,٩٢٩
الاستدلال اللفظى	٠,٩٤٠	الاستدلال المجرد البصرى	٠,٩٧٦
الكمى	٠,٩٠٨	تذكر الجمل	٠,٧٣٠
الاعداد	٠,٧٧٣	تذكر الارقام	٠,٩٨١
الاستدلال الكمى	٠,٨٩٧	تذكر الموضوعات	٠,٨٧٢
تذكر الخرز	٠,٨٨٥	الذاكرة قصيرة المدى	٠,٨٩٢

يتضح من جدول السابق أن التشبعات على العوامل قد تراوحت بين ٠,٩٨١، و٠,٥٧٧ وكشفت عن ١٦ درجة فرعية.

- الجذور الكامنة ونسبة التباين الكلى.

جدول (١٢) الجذور الكامنة والنسب المئوية لتباين العوامل المستخلصة من التحليل العاملى بعد التدوير لبنود مقياس بينية الصورة المعدلة بعد التدوير المتعامد.

ترتيب العوامل	الجذر الكامن للعامل	النسبة المئوية لتباين العامل
١	١١,٧٨١	٧٣,٦٣٠
٢	٢,٠٠٣	١٢,٥١٨
النسبة الكلية لتباين العواملين=		٨٠,١٤٨

اتضح من الجدول السابق ان التحليل العاملى قد اسفر عن استخلاص عاملين قد استوعبا نسبة ٨٠,٠٥٩ وهى تعد احصائيا نسبة مرتفعة من النسبة الكلية فى مقابل ٦ عوامل تلك التى كشفت عنها عينة الاطفال العاديين وفقا للتحليل العاملى للصورة الرابعة المعدلة من مقياس بينيه،

وتشير أيضا إلى أن العوامل المستخلصة تكفى لاستيعاب قدر مناسب من التباين.

- تحديد العوامل وتسميتها:

جدول (١٣) المكونات العاملية للمقياس وتشبعاتها

	العامل الأول	العامل الثانى	قيم الشيوع
المفردات	٠,٨٤٧		٠,٧٦٤
الفهم	٠,٨٨٥	٠,٣٧٣	٠,٩٢٣
السخاف	٠,٩٠٩		٠,٨٣١
الاستدلال اللفظى	٠,٩٣٩		٠,٩٤٠
النمط	٠,٧٥٧		٠,٥٧٧
النسخ	٠,٨٤٣	- ٠,٤٤١	٠,٩٠٥
المصفوفات	٠,٩٢٩		٠,٩٢٩
مجرد بصرى	٠,٩٨٥		٠,٩٧٦
كمى	٠,٩٥٣		٠,٩٠٨
سلاسل الأعداد	٠,٧٨٧	٠,٣٩٢	٠,٧٧٣
استدلال كمى	٠,٩٢٨		٠,٨٩٧١
ذاكرة خرز	٠,٨١٦	- ٠,٤٦٩	٠,٨٨٥
ذاكرة جمل	٠,٥٥٢	٠,٦٥٢	٠,٧٣٠
اعادةارقام	٠,٧٤٧	- ٠,٦٥١	٠,٩٨١
ذاكرة موضوعات	٠,٨٢٨	- ٠,٤٣١	٠,٨٧٢
ذاكرقصيرة المدى	٠,٩٢٤		٠,٨٩٢

يتبين من خلال البيانات الموجودة بالجدول السابق ان:

١. العامل الأول المتعامد للمقياس قد تشبعت عليه ١٦ بندا. وكل هذه التشبعات الجوهرية موجبة. وقد تراوحت التشبعات ما بين (٠,٩٨٥ و٠,٥٥٢). ويشير اعلى تشبع بهذا العامل والذى بلغ ٠,٩٨٥ الى انتمائه لبعد الاستدلال المجرد البصرى لذا فقد اقترح الباحث تسمية هذا العامل (عامل الاستدلال المجرد البصرى).
٢. ان العامل الثانى المتعامد للمقياس قد تشبعت عليه ١٠ بنود. وقد تراوحت التشبعات ما بين ٠,٦٥٢ و- ٠,٦٥١) ويشير اعلى تشبع موجب بهذا العامل والذى بلغ ٠,٦٥٢ الى انتمائه لبعد ذاكرة الجمل ويشير اعلى تشبع سالب بهذا العامل والذى بلغ -٠,٦٥١ الى انتمائه لبعد اعادة الارقام لذا فقد اقترح الباحث تسمية هذا العامل القطبى (عامل ذاكرة الجمل مقابل ذاكرة الارقام).

ب. نتائج التحليل العاملى لمقياس بينية الصورة الرابعة المعدلة على عينة من الاطفال الداون:

- قيم الشيوع:

جدول (١٤) قيم الشيوع للدرجات الفرعية لمقياس ستانفورد- بينية الصورة الرابعة المعدلة (المطورة) بعد التدوير المتعامد لدى افراد العينة الاطفال الداون (ن= ٤٠)

الاختبارات	قيم الشيوع	الاختبارات	قيم الشيوع
المفردات	٠,٩٩٩	تحليل النمط	٠,٩٩٥
الفهم	٠,٩٩٩	النسخ	٠,٩٩٥
السخافات	٠,٩٩٧	المصفوفات	٠,٩٩٤
الاستدلال اللفظى	٠,٩٩٧	الاستدلال المجرد البصرى	٠,٩٩٧
الكمى	٠,٩٩٩	تذكر الجمل	٠,٩٧٥
الاعداد	٠,٩٩٨	تذكر الارقام	٠,٩٩٩
الاستدلال الكمى	٠,٩٩٩	تذكر الموضوعات	٠,٩٩٢
تذكر الخرز	٠,٩٤٢	الذاكرة قصيرة المدى	٠,٩٣٠
الاستدلال اللفظى	٠,٩٩٧	الاستدلال المجرد البصرى	٠,٩٩٧

يتضح من الجدول السابق أن التشبعات على العوامل قد تراوحت بين ٠,٩٩٩، و ٠,٩٣٠ وكشفت عن ١٦ درجة فرعية.

- الجذور الكامنة ونسبة التباين:

جدول (١٥) الجذور الكامنة والنسب المئوية لتباين العوامل المستخلصة من التحليل العاملى بعد التدوير لبنود مقياس بينية الصورة المعدلة بعد التدوير المتعامد

ترتيب العوامل	الجذر الكامن للعامل	النسبة المئوية لتباين العامل
١	١٠,٧٧١	٦٧,٣٢٢
٢	٢,٠٦٠	١٢,٨٧٣
	١,٨١٢	١١,٣٢٤
	١,١٣٦	٧,١٠١
النسبة الكلية لتباين العوامليين=		٩٨,٦٢٠

اتضح من الجدول السابق ان التحليل العاملى قد اسفر عن استخلاص اربعة عوامل استوعبت نسبة ٩٨,٦٢٠ وهى تعد احصائيا نسبة مرتفعة جدا تكاد تغطى النسبة الكلية فى مقابل عاملين فقط فى تلك النسخة غير المعدلة، تلك التى كشفت عنها عينة الاطفال االداون وفقا للتحليل العاملى للصورة الرابعة المعدلة من مقياس بينيه. ، وتشير أيضا إلى أن العوامل المستخلصة تكفى لاستيعاب قدر كبيرجدا من التباين.

- تسمية العوامل:

جدول (١٦) المكونات العاملية للمقياس المعدل وتشبعاتها

	العامل الأول	العامل الثانى	العامل الثالث	العامل الرابع	قيم الشيوع
السخافات	٠,٩٧٣				٠,٩٧٩
الاستدلال المجرد	٠,٩٦٦				٠,٩٩٧
المفردات	٠,٩٦٠				٠,٩٩٩
الاستدلال اللفظى	٠,٩٥٨				٠,٩٩٧
ذاكرة الخرز	٠,٩٤٧				٠,٩٤٢
الكمى	٠,٩٤٥				٠,٩٩٩
تحليل النمط	٠,٩٤١				٠,٩٩٥
النسخ	٠,٩١٥		٠,٣٢٤		٠,٩٩٥
ذاكرة الجمل	٠,٨٩٢	٠,٣٢٩			٠,٩٧٥
الفهم	٠,٨٠٧	٠,٣٢٦		٠,٤٩٠	٠,٩٩٩
ذاكرة الموضوعات	٠,٦٩٦	٠,٤٠٧	- ٠,٣٧٢	٠,٤٥٢	٠,٩٩٢
الذاكرة القصيرة المدى	٠,٦٨٤		٠,٦٦٥		٠,٩٣٠
المصفوفات	٠,٦٧٧	- ٠,٤٦٥	- ٠,٥٤٣		٠,٩٩٤
الاستدلال الكمى		- ٠,٨٩١	٠,٤٢٠		٠,٩٩٩
سلاسل الاعداد	- ٠,٥٢٩	٠,٤٨٤	٠,٦٨٥		٠,٩٨٨
ذاكرة الارقام	٠,٦١٢	٠,٤٣٧		- ٠,٦٥٨	٠,٩٩٩

يتبين من خلال البيانات الموجودة بالجدول السابق ان:

١. العامل الاول المتعامد للمقياس قد تشبعت عليه ١٥ بندا. وكانت هذه التشبعات الجوهرية موجبة عدا سلاسل الاعداد فكان سالبا. وقد تراوحت التشبعات ما بين (٠,٩٧٣ و- ٠,٥٢٩). ويشير اعلى تشبع موجب بهذا العامل والذى بلغ ٠,٩٧٣ الى انتمائه لبعد السخافات ويشير اعلى تشبع سالب بهذا العامل والذى بلغ -٠,٥٢٩ الى انتمائه سلاسل الأعداد لذا فقد اقترح الباحث تسمية هذا العامل القطبى (عامل السخافات مقابل سلاسل الأعداد).
٢. ان العامل الثانى المتعامد للمقياس قد تشبعت عليه ٧ بنود وكانت هذه التشبعات الجوهرية موجبة عدا ذاكرة الموضوعات والمصفوفات فكانا سالبان وقد تراوحت التشبعات ما بين (٠,٤٨٤ و- ٠,٨٩١). ويشير اعلى تشبع موجب بهذا العامل والذى بلغ ٠,٤٨٤ الى انتمائه لبعد سلاسل الاعداد ويشير اعلى تشبع سالب بهذا العامل والذى بلغ -٠,٨٩١ الى انتمائه للاستدلال الكمى لذا فقد اقترح الباحث تسمية هذا العامل القطبى (سلاسل الاعداد مقابل الاستدلال الكمى).
٣. ان العامل ثالث المتعامد للمقياس قد تشبعت عليه ٦ بنود. وكانت هذه التشبعات الجوهرية موجبة عدا المصفوفات والاستدلال الكمى فكانا سالبان. وقد تراوحت التشبعات ما بين (٠,٦٨٥ و-٠,٣٧٢) ويشير اعلى تشبع موجب بهذا العامل والذى بلغ ٠,٦٨٥ الى انتمائه لبعد سلاسل الاعداد ويشير اعلى تشبع سالب بهذا العامل والذى بلغ -

٠,٥٤٣ الى انتمائه لبعد المصفوفات لذا فقد اقترح الباحث تسمية هذا العامل القطبى (سلاسل الاعداد مقابل المصفوفات).

٤. ان العامل الرابع المتعامد للمقياس قد تشبعت عليه ٣ بنود. وكانت هذه التشبعات الجوهرية موجبة عدا ذاكرة الارقام فكان سالبا. وقد تراوحت التشبعات ما بين (٠,٤٩٠ و-٠,٦٥٨). ويشير اعلى تشبع موجب بهذا العامل والذى بلغ٠,٤٩٠ الى انتمائه لبعد الفهم ويشير اعلى تشبع سالب بهذا العامل والذى بلغ -٠,٦٥٨ الى انتمائه الى بعد ذاكرة الارقام لذا فقد اقترح الباحث تسمية هذا العامل القطبى لاحتوائه على تشبعات موجبة واخرى سالبة (عامل الفهم مقابل ذاكرة الارقام).

٥. وأما عن نتائج القياسين قبل التعديل وبعده فيما يختص بالحد الأدنى والأعلى للدرجة المركبة ومتوسطها وانحرافها المعيارى فقد بلغ الحد الادنى للدرجة المركبة ٣٦ درجة قبل وبعد التعديل، واما الحد الاقصى فقد كان قبل التعديل ٥٤ ثم اصبح بعد التعديل ٦٠، وقد بلغ المتوسط قبل التعديل ٣٨,٩٥ بانحراف معيارى ٥,٥٨٢٨ فى حين بلغ ٣٩,٧ بانحراف معيارى ٦,١٠٥ بعد التعديل. وهو ما يكشف عن زيادة فى المتوسط العام فى حدود درجة مركبة وزيادة فى الحد الاقصى وصلت ٦ درجات وبالرغم من أن الفارق لم يبلغ وحدة انحرافية ١٦ الا انه قد احدث تاثيرا فى العوامل التى كشف عنها التحليل العاملى للمقياس بعد التعديل.

تعقيب عام على النتائج:

من الملاحظات التى كشف عنها تطبيق المقياس على الأطفال العاديين قبل تطبيق الصورة المعدلة وما بعدها، أن هناك بعض المقاييس الفرعية فى الصورة التقليدية لم يتمكن الاطفال من تطبيقها مثل العلاقات اللفظية وقطع الورق وبناء المعادلات، وان عدد قليل من الاطفال ٦ اطفال من ٤٠ اجابوا على المصفوفات و٥ اطفال اجابوا على سلاسل الاعداد و٢٨ على ذاكرة الارقام و١٧ على ذاكرة الموضوعات، مما انعكس على عدد العوامل مقارنة بعددها فى الصورة المعدلة. حيث عكست التعديلات على المقياس زيادة تشبعات الدرجات الفرعية فتمكن الأطفال من الاستجابات على ١٩ درجة فرعية لمقياس بينية. مقابل تشبعات ١٦ درجة فرعية للمقياس قبل التعديل، مما يشير مبدئيا الى ان التعديلات على المقياس قد ساهمت فى زيادة كفاءة المقياس فى التعامل مع تلك الفئة العمرية. حيث ظهرت من بين المقاييس التى لم تكن متواجدة فى التطبيق قبل التعديل العلاقات اللفظية وقطع الورق وبناء المعادلات. وهو بدورة ربما يسهم فى الكشف عن مزيد من القدرات التى يعكسها المقياس فى صورته الكلية. كذلك استجاب كل الاطفال على تلك المقاييس الفرعية المصفوفات وسلاسل الاعداد وذاكرة الارقام وذاكرة الموضوعات. وأما بالنسبة للأطفال الداون فقد عكست التشبعات الجوهرية على الدرجات الفرعية الكشف عن عاملين فقط قبل التعديل، بينما كشفت تلك التشبعات عن أربعة عوامل بعد التعديل، وربما يعكس هذا التغيير فارقا فى امكانية الكشف عن مزيد من القدرات لدى هؤلاء الأطفال من خلال الصورة المعدلة للمقياس.

المراجع:

١. ابراهيم عتريس عبدالعاطى محمد (٢٠١٣) الذاكرة العاملة باستخدام مقياس ستانفورد بينيه للذكاء: الصورة الخامسة وعلاقتها بعسر القراءة لدى عينة من التلاميذ (٩- ١٢) **ماجستير** غير منشورة. معهدالدراسات العليا للطفولة. جامعة عين شمس.

٢. انور الحمادى، (٢٠١٦)، **معايير DSM- 5**. الناشر غزميين.

٣. محمد ابراهيم الدسوقى واخرين، ٢٠١٥).

٤. أمانى عبدالعظيم، (٢٠٠٠): الصفحة المعرفية لفئات من الأحداث الجانحين **رسالة ماجستير** غير منشورة، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس.

٥. السعيد عبدالخالق عبدالمعطى، (٢٠٠٢): قدرة مقياس ستانفورد بينية الصورة الرابعة على التمييز بين بعض الفئات الاكلينكية، **رسالة ماجستير**، غير منشورة، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس.

٦. إيمان صالح سلام (٢٠١١). دراسة مقارنة بين مدى كفاءة الإصدارين الرابع والخامس لمقياس ستانفورد- بينيه فى تحديد فئات التخلف العقلى. **رسالة ماجستير** غير منشورة، جامعة الزقازيق، كلية الآداب.

٧. إيهاب خليل، (٢٠٠١): التكوين العاملى لمقياس ستانفورد- بينيه الصورة الرابعة، **رسالة ماجستير**، كلية الآداب، جامعة عين شمس.

٨. زينات يوسف عيسى، (٢٠٠٢): الصفحة المعرفية للطفل المبتكر فى مقياس ستانفورد- بينيه الصورة الرابعة (دراسة مقارنة)، **رسالة ماجستير** غير منشورة كلية الآداب، جامعة عين شمس.

٩. صفوت فرج (١٩٨٠). **التحليل العاملى فى العلوم السلوكية**. دار الفكر العربى،.

١٠. صفوت فرج. (٢٠١٠). **مقياس ستانفورد- بينيه للذكاء الصورة الخامسة الدليل الفنى للطبعة العربية**. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

١١. صفوت فرج. (٢٠١٠). **مقياس ستانفورد- بينيه للذكاء الصورة الخامسة دليل الفاحص**. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

١٢. عبدالموجود عبدالسميع فرحان، (٢٠٠٢): القدرة التميزية لمقياس ستانفورد بينيه الصورة الرابعة فى تقييم موقع اصابات المخ ومترتباته الوظائفية (دراسة نيوروسيكولوجية) **رسالة ماجستير** غير منشورة، كلية الاداب، جامعة عين شمس.

١٣. عزة الضاحى هريدى، (٢٠٠٠): ارتقاء الذاكرة قصيرة المدى (من سن ٢ إلى ٢٣ عاما) فى ضوء الصفحة المعرفية فى مقياس ستانفورد بينيه الصورة الرابعة، **رسالة ماجستير** غير منشورة، كلية الاداب، جامعة عين شمس.

١٤. عبير طوسون احمد (٢٠٠٤): الصفحة النفسية لمقياس ستانفورد بينيه الصورة الرابعة لذوى صعوبات التعلم، **رسالة ماجستير** غير منشورة، كلية الاداب، جامعة عين شمس.

١٥. على حامد الرشدى (٢٠١١). دراسة مقارنة للصفحة النفسية لذوى صعوبات التعلم على مقياس ستانفورد- بينه الإصدارين الرابع والخامس. **رسالة ماجستير** غير منشورة، جامعة الزقازيق، كلية الآداب.

١٦. على مرزوق محمد، (٢٠٠٢): الصدق التنبؤى للصورة الرابعة من مقياس ستانفورد- بينيه فى الثانوية العامة والفنية الصناعية والسنة الاولى الجامعية، **رسالة ماجستير** غير منشورة، كلية الاداب، جامعة عين شمس.

١٧. عصمت عبدالمنعم الوصيف (٢٠٠١) : الصفحة المعرفية من مقياس ستانفورد بينيه للمسنين فى سن السبعين فيما فوق، **رسالة ماجستير** غير منشورة، كلية الاداب، جامعة عين شمس.

١٨. فاتن صلاح عبدالصادق، (١٩٩٩): مقارنات الصفحات النفسية على مقياس ستانفورد بينيه للذكاء الصورة الربعة للمعاقين عقليا وصعوبات التعلم والمتاخرين دراسيا، **رسالة ماجستير**، كلية الاداب، جامعةعين شمس.

١٩. لويس كامل مليكة، (١٩٩٨): **مقياس ستانفورد- بينه للذكاء الصورة الرابعة، كراسة الاسئلة والمراجعة الاولى**، دار النهضة العربية، القاهرة.

٢٠. لويس كامل مليكة، (١٩٩٨): **مقياس ستانفورد- بينه للذكاء الصورة الرابعة، الجداول المعيارية المراجعة الاولى**، دار النهضة العربية، القاهرة.

٢١. لويس كامل مليكه، (١٩٩٨): **دليل الصورة الرابعة من مقياس ستانفورد- بينيه للذكاء**، مكتبة النهضة العربية، القاهرة.

٢٢. لويس كامل مليكه، (١٩٩٨): **دليل الصورة الرابعة من مقياس ستانفورد- بينيه للذكاء**، مكتبة النهضة العربية، القاهرة.

٢٣. محمد أحمد شلبى، محمد ابراهيم الدسوقى، زيزى السيد ابراهيم (٢٠١٥) **تشخيص الأمراض النفسية مستمد من DSM5 &DSM4** القاهرة. الانجلو

المصرية.
٢٤.محمد نجيب عبدالفتاح، واخرين (٢٠١١) **التحليل المعمق للبيانات باستخدام حزمة البرامج الجاهزة SPSS دليل منهجى للمستخدم**. جامعة الدول العربية.
٢٥.محمود السيد ابوالنيل (١٩٨٠). **الإحصاء النفسى والاجتماعى وبحوث ميدانية تطبيقية**. مكتبة الخانجى، ط (٣)، القاهرة.
٢٦.محمود السيد ابوالنيل (١٩٨٦). **التحليل العاملى لذكاء وقدرات الإنسان دراسة عربية وعالمية**. دار النهضة العربية للطباعة والنشر بيروت.
٢٧.محمود ابوالنيل، محمد طه، عبدالموجود عبدالسميع (٢٠١١) **مقياس ستانفورد- بينيه للذكاء الصورة الخامسة (مقدمة الاصدار العربى ودليل الفاحص)**. المؤسسة العربية لآعداد وتقنين ونشر الاختبارات النفسية.
٢٨.مليكة، لويس كامل (١٩٩٢): **علم النفس الإكلينيكى- الجزء الأول**، النهضة العربية، القاهرة.
٢٩.مريم ثابت عبدالملاك، (٢٠٠٢): الصفحة المعرفية للأطفال المصابين بالشلل الدماغى المعاقين عقليا وغير المعاقين عقليا دراسة مقارنة، **رسالة ماجستير** غير منشورة، كلية الآداب، جامعة عين شمس.
٣٠.مريم ثابت عبدالملاك، (٢٠١٠): أثر برمامج تدريبى لتنمية القدرات المعرفية والسلوك التكيفى لدى عينة من الأطفال المصابين بالشلل الدماغى المعاقين عقليا، **رسالة دكتوراة** غير منشورة، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس.
٣١.مى أحمد فوزى. (٢٠١٢). دراسة مقارنة للصفحة المعرفية لمقياس ستانفورد- بينيه للذكاء الصورة الخامسة: بين عينة من الأطفال الذاتويين والأطفال غير الذاتويين. **ماجستير** غير منشورة. معهد الدراسات العليا للطفولة. ج امعة عين شمس.
٣٢.ميشيل صبحى مجلع، (٢٠٠٢): تغيير صورة المتخلف عقليا عند فئات من المجتمع المصرى، **رسالة دكتوراة** غير منشورة، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس.
٣٣.ميشيل صبحى مجلع، (٢٠١٢): شكل وتشتت ونمط الصفحة المعرفية لعينة من الأطفال المصابين بالشلل الدماغى المعاقين عقليا وغير المصابينكما تكشف عنها الصورة الرابعة المعدلة لمقياس ستانفورد- بينيه. **دراسات نفسية**. المجلد ٢٢، ع٤.
٣٤.نيفين كامل عبدالملاك، (٢٠٠٣): دراسة مقارنة للمعاقين عقليا من زملة داون لدى الأطفال والمراهقين، **رسالة ماجستير** غير منشورة، كلية الآداب، جامعة عين شمس.
35. Bain, S. K; Allin, J. D. (2005). **Review** of Stanford- Binet Intelligence Scales, Fifth Edition. **Journal of Psychoeducational Assessment**. Vol. 23 (1), pp. 87- 95.
36. Michael B. First, et.al (2000). "DSM- IV- TR". **Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Editon**, Text Revision. Washinton, DC, American Psychiatric Association.
37. Thorndike, Robert L. Hagen, Elizabeth P. and Sattler, Jerome M. (1986) **Guide for Administering and Scoring, Stanford- Binet Intelligence Scale: Fourth Edition Chicago**, The Riverside Publishing Co.
38. Thorndike, RobertL. Hagen, Elizabeth P. and Sattler, Jerome M. (1986) **Technical Manual, Stanford- Binet Intelligence Scale: Fourth Edition Chicago**, the Riverside Publishing Co.
39. Thorndike, Robert L. Hagen, Elizabeth P.and Sattler, Jerome M. (1986) **Record Booklet, Stanford- Binet Intelligence Scale: Fourth Edition Chicago**, the Riverside Publishing Co.