

Deriving the Final Image Criteria for the Wexler Scale the Jordanian Image of Children's Intelligence for Preschool and Primary Years for the Age Group 4 - 6.5 Years

Ghadeer Abdalhaleem Nimer Almustafa
ALshafalh
Qatar
gadeer.must@gmail.com

Mohammad Adnan Mohammad Ejbara
Testing Center
Qatar University
m.ejbara@qu.edu.qa

Received:1/12/2020

Accepted:18/1/2021

Abstract:

The aim of this study is to derive the criteria for the final image of the Wexler scale, the Jordanian image of children's intelligence for pre-school and primary school for the age group 4 - 6.5 years. The study population consists of all children in the Hashemite Kingdom of Jordan for the age group 4 - 6.5 years. The sample of the study consisted of (1491) tests distributed by gender, age group, special education groups and the area of residence for the years 2016-2019, who were chosen in a stratified randomized manner, as the study tool was used, which is the Wexler scale of children's intelligence for pre-school, the Jordanian image. The indications of the validity of the scale were reached through the validity of the content and the correlative validity, as the correlation coefficient between the Wexler-Binet scale of intelligence reached the Jordanian image (0.71) and the illustrated IQ scale (0.72). Factor analysis found that there are two factors (verbal, performance) explain (50.98) of the total variance. As for the results of the discriminatory honesty, it showed statistically significant differences between ordinary children and special education groups in favor of ordinary children. The results also showed the existence of statistically significant differences according to the age group and in favor of older age. There were also indications of the stability of the scale by the half-segmentation method and the stability by the internal consistency method, where the reliability coefficients ranged between (0.86 - 0.89) for the sub-measures and (0.92) for the total degree. The criteria for the final image of the scale were also derived by converting the raw score to a weighted score for the sub-tests and then to a mean deviation intelligence ratio of 100 and its deviation 15. The study recommended the use of the Wexler scale in evaluating children for pre-school and primary school and taking appropriate decisions.

Keywords: Derivation of Criteria, Preschool, IQ, and Wexler, Jordan.

اشتقاق معايير الصورة النهائية لمقياس وكسلر الصورة الأردنية لذكاء الأطفال لمرحلة ما قبل المدرسة والمرحلة الابتدائية للفئة العمرية 4 - 6.5 سنوات

محمد عدنان محمد اجباره
مركز اختبارات جامعة قطر
جامعة قطر
m.ejbara@qu.edu.qa

غدير عبد الحليم نمر المصطفى
مركز الشفلح
قطر
gadeer.must@gmail.com

قبول البحث: 2020/1/18

استلام البحث: 2020/12/1

المخلص:

هدفت هذه الدراسة إلى اشتقاق معايير الصورة النهائية لمقياس وكسلر الصورة الأردنية لذكاء الأطفال لمرحلة ما قبل المدرسة والمرحلة الابتدائية للفئة العمرية 4 - 6.5 سنوات، تكوّن مجتمع الدراسة من جميع الأطفال في المملكة الأردنية الهاشمية للفئة العمرية 4 - 6.5 سنوات. وتكونت عينة الدراسة من (1491) مفحوصاً موزعة حسب الجنس والفئة العمرية ووفئات التربية الخاصة ومنطقة السكن للأعوام 2016_2019 م ، والذين تم اختيارهم بطريقة عشوائية طبقية، إذ استخدمت أداة الدراسة وهو مقياس وكسلر لذكاء الأطفال لمرحلة ما قبل المدرسة الصورة الأردنية. وقد تم التوصل إلى دلالات صدق المقياس، وذلك من خلال صدق المحتوى، والصدق التلازمي حيث بلغ معامل الارتباط بين مقياس وكسلر بينيه للذكاء الصورة الأردنية، (0.71) ومقياس الذكاء المصور (0.72)، كما تم التوصل إلى دلالات عن صدق البناء للمقياس من خلال أسلوب التحليل العاملي ووجد أن هناك عاملين (لفظي، أدائي) يفسران (50.98) من التباين الكلي. أما نتائج الصدق التمييزي فبينت وجود فروق دالة إحصائياً بين الأطفال العاديين ووفئات التربية الخاصة ولصالح العاديين، كما بينت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً تبعاً للفئة العمرية ولصالح العمر الأكبر. كذلك توفرت دلالات عن ثبات المقياس بطريقة التجزئة النصفية والثبات بطريقة الاتساق الداخلي حيث تراوحت معاملات الثبات ما بين (0.86 - 0.89) للمقياس الفرعية و (0.92) للدرجة الكلية. كما تم اشتقاق معايير الصورة النهائية للمقياس بتحويل الدرجة الخام إلى درجة موزونة للاختبارات الفرعية ومن ثم إلى نسبة ذكاء انحرافية متوسطها 100 ، وانحرافها 15. حيث أوصت الدراسة باستخدام مقياس وكسلر في تقييم الأطفال لمرحلة ما قبل المدرسة والمرحلة الابتدائية واتخاذ القرارات المناسبة.

الكلمات المفتاحية: اشتقاق معايير، مرحلة ما قبل المدرسة، الذكاء، وكسلر، الأردن

..

المقدمة:

للأطفال في المراحل العمرية المختلفة، وقد ركزت اختبارات الذكاء السابقة التي صدرت قبل مقياس وكسلر على تصنيف الأفراد وفقاً لمستوى أدائهم المعرفي. وقد أعد بينيه وسيمون عام 1924 م أول مقياس عقلي لقياس ذكاء أطفال ما قبل المدرسة لتحديد الأطفال الذين لا يستفيدون من التعليم العادي، ونظراً لتزايد الحاجة لاختبارات ذكاء تقيس القدرات العقلية، فقد تم إعداد عدد كبير من هذه الاختبارات لمواجهة الاحتياجات المطلوبة حيث بدأت اختبارات الذكاء تركز على

تعدّ التقييمات الصحيحة للقدرات المعرفية، خاصة للأطفال، مهمة وذلك لتزويد علماء النفس بالمعلومات اللازمة لتشخيص المشكلات المعرفية والتوصية بالعلاجات المناسبة المصممة وفقاً للمستوى المعرفي للطفل، إذ يعد مقياس (WPPSI) أساسياً لقياس القدرات المعرفية للأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين سنتين وسبع سنوات⁶، وقد ازداد اهتمام علماء النفس بالقياس العقلي في القرن العشرين، ونتج من ذلك صدور أعداد كبيرة ومتنوعة من الاختبارات النفسية في شتى المجالات، وكان ضمن الاهتمام إعداد أدوات

وصف لمقياس وكسلر لذكاء الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة والمرحلة الابتدائية (WPPSI):

مقياس وكسلر لذكاء أطفال ما قبل المدرسة والمرحلة الابتدائية (WPPSI-III) هو أداة فردية يتم تطبيقها لتقييم ذكاء الأطفال من (2.6 إلى 7.3) سنوات.، ينتج من تطبيق المقياس ثلاث نسب للذكاء: الذكاء اللفظي، والذكاء العملي، والذكاء العام، وتُعد مقياس وكسلر من أفضل مقياس الذكاء لقياس القدرة العقلية العامة، وله استخدامات متعددة في المجالات التعليمية والبحثية والمهنية والإكلينيكية والإرشادية. ويتكون المقياس بقسميه الأدائي واللفظي، وقد اعتمد وكسلر في هذا المقياس على مفهوم الذكاء العام، لأنه يصف سلوك الفرد بصفة عامة، كما يستخدم المفهوم النوعي، لأنه يعتمد على مكونات أو قدرات مختلفة بعضها عن بعض. وقد استفاد وكسلر من خبراته العملية والإكلينيكية في تحديد الاختبارات الفرعية التي يُعدها لقياس الجوانب المعرفية في الذكاء، والتي هي: الاستدلال المجرد، والتنظيم الإدراكي، والفهم اللفظي، والاستدلال الكمي، والذاكرة، وسرعة التجهيز. وقد تم التأكد من أهمية هذه الجوانب في القدرة المعرفية في النظريات الحديثة ومقياس الذكاء. حيث يتكون مقياس (WPPSI) من قسمين (لفظي وأدائي).³

درجات الاختبارات الفرعية في مقياس وكسلر:

كل اختبار فرعي في مقياس وكسلر يعطي درجة خام مستقلة، إلا أن هذه الدرجات غير متكافئة ولا يمكن المقارنة بينها. وللحصول على مقياس موحّد لكل الاختبارات الفرعية ولكل فئات العمر حُوّلت درجات كل اختبار فرعي لكل فئة عمرية إلى درجات موزونة متوسطها (10) وانحرافها المعياري (3)، وتتراوح درجات الاختبارات الفرعية كلّ حسب درجات الاختبار الفرعي. وقد سميت هذه الدرجات بالدرجات الموزونة (Scaled Scores)، ومجموعة الدرجات الموزونة التي يحصل عليها الفرد في الاختبارات الفرعية تعتبر بروفيل لأداء الفرد في هذه الاختبارات.¹⁷

نسبة الذكاء الانحرافية:

بالإضافة إلى الدرجات المعيارية (الموزونة) للاختبارات الفرعية، يمكن الحصول من مقياس وكسلر على ثلاث درجات تُبيّن أداء الفرد في مجموعة الاختبارات اللفظية، ومجموعة الاختبارات الأدائية، والمقياس ككل. فيتم الحصول على الدرجة اللفظية بجمع الدرجات الموزونة التي حصل عليها الفرد في الاختبارات اللفظية، أما الدرجة الأدائية فيتم الحصول عليها من خلال جمع الدرجات الموزونة التي حصل عليها الفرد في الاختبارات الأدائية، أما الدرجة الكلية فيتم الحصول عليها من جمع الدرجات الموزونة لكل الاختبارات، ولكي يمكن المقارنة بين هذه الدرجات الثلاث فقد حولت كل منها إلى درجة

جوانب القصور في الأداء المعرفي. وتم استخدام أسلوب التحليل العاملي على مقاييس القدرات العقلية لتوضيح طبيعة الذكاء.⁸

وقد حظي موضوع الذكاء منذ بداية القرن العشرين باهتمام عام وقياس الذكاء بشكل خاص، وعملية قياس الذكاء ما هي إلا عملية تحويل المعطيات المختلفة للنمو العقلي والذكاء إلى أرقام وكميات ومعرفة مدى تناسب تلك الأرقام مع العمر الزمني للأفراد، نظراً لما لموضوع الذكاء من أهمية كبيرة في معرفة النمو العقلي لدى الأفراد وإيجاد الوسائل والتقنيات التي تساعد في تنمية الذكاء وتطويره، وقد بدأ الاهتمام بقياس الذكاء في المملكة الأردنية الهاشمية في مطلع السبعينيات لتقنين مقياس الذكاء التي تقيس كلاً من الجانب اللفظي والأدائي للقدرات العقلية، ويُعتبر مقياس وكسلر من أشهر مقياس الذكاء العالمية المقننة. حيث بدأ تطوير المقياس الفردية وتقنياتها في الأردن عام (1975)، وبدأ العمل على تطوير الصورة الأردنية من مقياس ستانفورد بينيه للذكاء في مركز القياس والاختبارات في المملكة الأردنية الهاشمية - الجامعة الأردنية.³

النمو المعرفي للأطفال:

وصف علماء النفس التغيرات في النمو المعرفي لدى الأطفال خلال الفترة من 4-7 سنوات باسم مرحلة النقلة النوعية، وأحد أهم هذه التغيرات في قياس الذكاء هو إمكانية اختبار الأطفال في هذه الفترة العمرية. والتحدي الأكبر لقياس ذكاء أطفال ما قبل المدرسة هو إيجاد أدوات صادقة وذات خصائص سيكومترية جيدة تساعد في التعرف إلى قدرات هؤلاء الأطفال المعرفية. كما أن ملاحظة سلوك الأطفال واندماجهم خلال تطبيق الاختبارات تؤدي دوراً مهماً في تفسير نتائج القياس العقلي. والمهام المستخدمة في مقياس (WPPSI-III)، تم تصميمها بحيث تكون متنوعة وجاذبة للأطفال. وتركز الفترة النمائية التي يهتم بها مقياس (WPPSI-III) على أهم التغيرات في القدرة العقلية للأطفال. حيث وضّح بياجيه هذه التغيرات في الانتقال النوعي بين أساليب الاستدلال للأطفال.¹⁷، كما بين سيجلر¹⁵ أن الأطفال يستخدمون استراتيجيات تعليمية ومفاهيم تصف مراحل نمو متنوعة ومختلفة. وبهذه النظرة فإن النمو يتضمن مراحل متتالية ومتداخلة تكون إحداها مهيمنة في موقف معين ولكنها لا تلغي المواقف الأخرى. ويتضح خلال مرحلة الطفولة المبكرة نمو المفاهيم الأساسية والقدرات الهامة للنجاح في المهام التعليمية المختلفة، وجد ديلوشي⁸ أن الأطفال بين عمر 2-3 سنوات يتغيرون تغييراً ملموساً في القدرة على استخدام نموذج بسيط لشرح مكان اختفاء شيء في غرفة ما، وهذه القدرة تتطلب من الطفل فهم الطريقة التي تُوضح موقع الشيء المطلوب، وهي قدرة أساسية تظهر خلال العام الثالث من حياة الطفل.

المعايير النهائية للمقياس، جاءت هذه الدراسة لتلبي هذه الحاجة وهي، اشتقاق المعايير النهائية للصورة الأردنية من مقياس وكسلر لمرحلة ما قبل المدرسة والمرحلة الابتدائية للفئة العمرية (4- 6.5) سنوات.

أسئلة الدراسة:

حاولت هذه الدراسة الإجابة على الأسئلة التالية:

1. ما دلالات صدق مقياس وكسلر لذكاء الأطفال ما قبل المدرسة والمرحلة الابتدائية للفئة العمرية (4- 6.5) سنوات الصورة النهائية؟
2. ما دلالات ثبات الصورة الأردنية لمقياس وكسلر لذكاء الأطفال ما قبل المدرسة والمرحلة الابتدائية للفئة العمرية (4- 6.5) سنوات الصورة النهائية؟
3. ما المعايير النهائية للصورة الأردنية لمقياس وكسلر لذكاء الأطفال ما قبل المدرسة والمرحلة الابتدائية للفئة العمرية (4- 6.5) سنوات؟

أهداف الدراسة:

هدفت هذه الدراسة إلى اشتقاق المعايير النهائية للصورة الأردنية من مقياس وكسلر لذكاء الأطفال ما قبل المدرسة والمرحلة الابتدائية تتوفر فيها دلالات صدق وثبات وبنية عاملية جيدة، واستكمالاً للمشروع الذي تم البدء فيه في عام (2014).

أهمية الدراسة:

تتبع أهمية هذه الدراسة من الآتي:

أولاً: الأهمية النظرية

1. تشجيع الباحثين في مجالات القياس النفسي والتربوي على تطوير اختبارات القدرات العقلية حتى تتناسب مع البيئة الأردنية.
2. مساعدة الباحثين والمدارس والمعلمين والمراكز البحثية في الإفادة من نتائجها في التعامل مع كل فرد حسب قدراته وسد النقص للمقاييس التربوية الخاصة.

ثانياً: الأهمية العملية

- استكمالاً للدراسة السابقة التي قامت بها الباحثة في اشتقاق المعايير النهائية للصورة الأردنية لمقياس وكسلر لقياس القدرات العقلية للأطفال ما قبل المدرسة والمرحلة الابتدائية.
- تزويد مراكز التربية الخاصة والمدارس بشكل عام بمقياس مُقنّن يُعتمد على نتائجه لقياس ذكاء الأطفال لمرحلة ما قبل المدرسة والمرحلة الابتدائية.

معيارية متوسطها (100)، وانحرافها المعياري (15)، وقد سميت هذه الدرجة المحولة بنسبة الذكاء الانحرافية.¹⁷

صدق وثبات المقاييس: يشير الصدق إلى أن يقيس الاختبار

ما وُضع لقياسه، كما أنه الدرجة التي تشير إليها الأدلة العملية والنظرية التي تدعم تفسيرات درجات الاختبار لعدد من الاستخدامات، لذلك يعتبر الصدق هو الأساس في تطوير الاختبارات وبنائها. حيث يعتبر عملية التحقق من الصدق والحصول على أدلة متراكمة ذات صلة لتوفير أساس علمي سليم لتفسير النتائج، كما يوجد عدد من الطرق للتحقق من صدق المقاييس وهي (الصدق الظاهري، صدق المحك، الصدق البنائي، والصدق التمييزي)، أما من حيث الثبات فيعتبر الثبات هو الحصول على النتائج نفسها في حال تطبيق الاختبار في أي وقت وفي أي مكان وزمان. ويوجد عدة طرق للتحقق من ثبات المقاييس منها (الاتساق الداخلي كرونباخ ألفا، طريقة التجزئة النصفية، طريقة إعادة)⁴.

مشكلة الدراسة:

شهد ميدان القياس في المملكة الأردنية الهاشمية في نهاية السبعينيات حركة تقنين نشطة للمقاييس النفسية والتربوية، حيث قام عدد من الباحثين بتقنين مقياس وكسلر للأطفال (WISC) ومقياس وكسلر للكبار (WASC) وذلك لاستخراج دلالات الصدق والثبات لصورة معرّبة ومعدلة للبيئة الأردنية من مقياس وكسلر واشتقاق معايير للأداء العقلي لعينة من الأردنيين. كما قامت المصطفى¹ بإيجاد فاعلية صورة أردنية لمقياس وكسلر لذكاء الأطفال لمرحلة ما قبل المدرسة والمرحلة الابتدائية (WPPSI). وكانت الحاجة إلى استكمال هذا المشروع لاشتقاق المعايير النهائية على عينة كبيرة والتحقق من دلالات صدق وثبات مقياس وكسلر للأطفال لمرحلة ما قبل المدرسة حاجة هامة، وتُعدّ مرحلة ما قبل المدرسة أقلّ المراحل اهتماماً من قبل الباحثين في الوطن العربي عامة والمملكة الأردنية الهاشمية بشكل خاص، لإعداد أدوات مناسبة لقياس قدراتهم العقلية أو تقنينها وتطويرها بشكل مستمر، وذلك لصعوبة تنفيذ مثل هذه المشاريع على الأطفال الصغار، والتي تحتاج إلى جهد وتكاليف مادية ونفسية وموارد بشرية مجهزة ومدربة لتطبيق مثل هذه المقاييس المعياريّة الدولية، وتمثل الدراسة الحالية إحدى هذه الدراسات التي تهتم بإعداد وتقنين الاختبارات اللازمة للأطفال ما قبل المدرسة والمرحلة الابتدائية، من هنا جاءت مشكلة الدراسة الحالية بسبب الشعور بالاهتمام والحاجة الماسة التي يحتاجها الميدان التربوي في المملكة الأردنية الهاشمية والتي تفنقر إلى وجود مقاييس مطورة ومقننة لفئة الأطفال لمرحلة ما قبل المدرسة والمرحلة الابتدائية والتي تساعد الباحثين والعاملين في الميدان التربوي في قياس نسبة الذكاء العقلي، وباحساس الباحثين بأهمية استكمال المشروع لعام 2014 في اشتقاق

التعريفات الاصطلاحية والاجرائية:

مرحلة ما قبل المدرسة: هي مرحلة (3-4-5) سنوات وتسمى عادة بفترة الحضانه وهي المرحلة الأهم في حياة الطفل لاكتسابه مهارات وأساليب مثل بعض العادات والتقاليد وبعض المهارات. ينمو وعي الطفل بالاستقلالية، وتتطور لديه العديد من المهارات ويصبح الطفل في هذه المرحلة كثير الأسئلة فهو يريد استكشاف العالم من حوله، ويصبح الطفل في هذه المرحلة أكثر تحرراً وتزداد قدرته على النشاط الإيجابي.²

أطفال المرحلة الابتدائية إجرائياً: "هو ذلك الطفل الذي يتراوح عمره ما بين (6 إلى 9) سنوات والمُدْرَج في المدارس الرسمية.

الذكاء: هو سرعة في الفهم والبدية، ونشاط فكريّ ومعرفيّ يقوم به العقل، وليس شرطاً أن يكون الذكاء مرتبطاً في التحصيل الأكاديمي أو المنهجي¹³

ويعرف الذكاء إجرائياً: الدرجة التي يحصل عليها المفحوص في اختبار وكسلر لقياس الذكاء والتي تفسر عن طريق المعايير والمئينات والدرجة الموزونة.

حدود الدراسة:

الحدود الموضوعية

- الحدود البشرية: اقتصر تطبيق هذا البحث على الأطفال للعمر من (4 - 6.5) وهم الأطفال ما قبل المدرسة والمرحلة الابتدائية.
- الحدود المكانية: اقتصر تطبيق هذا البحث على المملكة الأردنية الهاشمية (شمال، وسط، جنوب) من خلال رياض الأطفال والمدارس الابتدائية الموزعة في هذه المناطق ومراكز التربية الخاصة المنتشرة في المملكة الأردنية.
- الحدود الزمانية: تم جمع بيانات هذه الدراسة خلال الأعوام الدراسية 2019/2016.

الدراسات السابقة الأجنبية والعربية.

حازت مقاييس وكسلر للذكاء على اهتمام الباحثين العرب والأجانب للتحقق من خصائصها السيكومترية واشتقاق المعايير لها حيث سيتم عرض الدراسات المتخصصة في موضوع مقياس وكسلر لمرحلة ما قبل المدرسة والمرحلة الابتدائية من الأحدث إلى الأقدم.

أجرى كلٌّ من والتر داسكنج وبولز (Walter, Daseking &Pauls)¹⁶ دراسة هدفت إلى إيجاد الفروق بين الجنسين للأطفال وقياس الثبات على مقياس وكسلر لمرحلة ما قبل المدرسة والمرحلة الابتدائية الصورة الألمانية، حيث تكونت عينة الدراسة من (1042) مفحوصاً من عينة التقنين في ألمانيا، حيث تم استخدام التحليل العاملي التوكيدي، كما تم استخدام نموذج التحليل العاملي المتعدد المجموعات للتأكد من ثبات القياس على الصورة الألمانية، حيث بينت

النتائج وجود عاملين يقيسان الذكاء (لفظي ، أدائي) كما وجد فروق دالة إحصائية لصالح الإناث في عملية معالجة البيانات، ولم تظهر النتائج وجود فروق بين الجنسين لأية اختبارات او عوامل أخرى سواء في الأداء العملي أو اللفظي.

أجرت (المصطفى)¹ دراسة لإيجاد فاعلية صورة أردنية من مقياس وكسلر لذكاء الأطفال لمرحلة ما قبل المدرسة والمرحلة الابتدائية، حيث تم تطبيق المقياس على عينة (350) مفحوصاً. وقد تم التوصل إلى دلالات صدق المقياس، وذلك من خلال صدق المحتوى، كما تم التوصل إلى دلالات عن الصدق التلازمي حيث بلغ معامل الارتباط الكلي (0.68) كما تم التوصل إلى دلالات عن صدق البناء للمقياس من خلال أسلوب التحليل العاملي ووجد أن هناك عاملين يفسران (49.507) من التباين الكلي، كما توفرت دلالات عن الصدق التمييزي للمقياس حسب متغير الفئة العمرية ولصالح الفئة العمرية الأكبر سناً، إضافة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الحالة العقلية (عاديين، معاقين عقلياً) ولصالح العاديين. كما تم التوصل إلى دلالات عن فاعلية فقرات المقياس، وتراوحت معاملات الارتباط ما بين (0.39 - 0.68) بين درجة الفقرة والمقياس الفرعي الذي تنتمي إليه، كما تراوحت معاملات ارتباط الفقرة مع الدرجة الكلية للمقياس ما بين (0.38 - 0.65) كما توفرت دلالات عن ثبات المقياس بطريقة التجزئة النصفية حيث بلغ معامل الثبات الكلي (0.87) وللمقاييس الفرعية (0.80 - 0.74) للمقياس اللفظي والأدائي على التوالي، كذلك بطريقة الاتساق الداخلي باستخدام كرونباخ ألفا إذ بلغت قيمة معامل الثبات على المقياس الكلي (0.88) وللمقاييس الفرعية (0.80 - 0.77) للمقياس اللفظي والأدائي على التوالي.

وأجرى كل من (مراد وهادي)⁹ دراسة لتقنين مقياس وكسلر لذكاء أطفال ما قبل المدرسة والمرحلة الابتدائية بما يتناسب مع البيئة الكويتية. أجريت دراسة التقنين على (1574) طفلاً وطفلة وقد تراوحت معاملات الاتساق الداخلي للفقرات ما بين (0.34) إلى (0.87)، كما تم التحقق من صدق المحك واختبار وكسلر للأطفال واختبار رسم الرجل (0.59) (0.59) على التوالي. كما تراوحت معاملات الثبات بين (0.75 - 0.97) للاختبارات الفرعية ولم توجد أية فروق دالة بين الجنسين، بينما وجدت فروق نمائية بين الفئات العمرية المختلفة.

أما دراسة كلٌّ من لين ولو (Lynn ، Liu)¹¹ فهي دراسة لمقياس وكسلر لذكاء الأطفال ما قبل المدرسة والمرحلة الابتدائية للبنية العاملة واختلاف الجنس والثقافة على عينة من أطفال الصين، مقارنة مع أطفال اليابان، الولايات المتحدة الأمريكية، طبقت الدراسة على (1656) مفحوصاً في الصين، حيث استخدم طريقة التحليل العاملي لبنية المقياس حيث أظهرت النتائج أن هناك عاملين رئيسيين

جدول (1) عينة الدراسة

أنثى			ذكر			الجنس المنطقة الفئة العمرية
6	5	4	6	5	4	
70	70	70	70	70	70	شمال
112	112	111	112	111	112	وسط
46	45	49	47	46	47	جنوب
21	20	18	20	21	21	مختلف فئات التربية الخاصة
249	247	248	249	248	250	المجموع
1491						المجموع الكلي

يبين الجدول (1) طريقة اختيار عينة الدراسة وفق الجنس (ذكر، أنثى)، والفئة العمرية (4 إلى 6.5) سنوات، والمنطقة السكنية (شمال، وسط، جنوب) في المملكة الأردنية الهاشمية، وفئات التربية الخاصة من مختلف مناطق المملكة الأردنية. حيث توزعت الفئات والأعداد تبعاً للكثافة السكانية.

أداة الدراسة: تم استخدام مقياس وكسلر لذكاء الأطفال لمرحلة ما قبل المدرسة والمرحلة الابتدائية الصورة الأردنية (المصطفى)¹

صدق وثبات المقياس بصورته الأصلية: تراوحت معاملات ثبات التجزئة النصفية للاختبارات الفرعية ما بين (0.83 إلى 0.89) بعد التصحيح بمعامل سبيرمان براون، كما تم استخدام معامل الثبات بطريقة إعادة الاختبار بيت الحيوان حيث بلغ معامل الثبات (0.75). كما استخرج وكسلر معاملات الثبات على المقاييس اللفظية حيث كان معامل الثبات (0.95) وثبات المقاييس العملية (0.92) والثبات الكلي (0.95). استخدم وكسلر في صدقه للمقياس عدداً من المقاييس والاختبارات العقلية الأخرى التي أثبتت صلاحيتها كمحكات خارجية حيث بلغ معامل ارتباط بين اختبار وكسلر واختبار بينيه (0.79)، و(0.67) مع مقياس مفردات الصور، ثم (0.69) مع مقياس الذكاء المصور.

صدق وثبات المقياس الصورة الأردنية: تراوحت معاملات الثبات التجزئة النصفية للاختبارات اللفظية والأدائية (0.74 - 0.80) على التوالي بعد التصحيح بمعامل سبيرمان براون، والثبات الكلي (0.87)، كما تراوحت معاملات الثبات بطريقة كرونباخ ألفا للاختبارات اللفظية (0.77) والأدائية (0.80)، والثبات الكلي (0.88)، كما تم التحقق من صدق المحك حيث بلغ معامل الارتباط بين مقياس وكسلر ومقياس ستانفورد بينيه الصورة الأردنية (0.69). كما تم التحقق من البناء العاملي للمقياس حيث بلغ التباين المفسر (0.49) من التباين الكلي للقسمين اللفظي والأدائي.

إجراءات الدراسة:

- الحصول على الإذن الرسمي من شركة (Pearson Assessment) لتقنين الاختبار وتكييفه على البيئة الأردنية.

للمقياس هما الجانب اللفظي والجانب الأدائي، كما أظهرت النتائج وجود فروق بين الجنس لصالح الذكور على أطفال الصين، بينما لم تظهر النتائج أية فروق بين الجنس في اليابان والولايات المتحدة الأمريكية.

كما أجرى كل من (Melinda & Gelmore)¹² مقارنة بين اختبار وكسلر لذكاء الأطفال ما قبل المدرسة النسخة الثالثة، واختبار بينيه النسخة الخامسة. حيث طبقت هذه الدراسة على (36) طفلاً في استراليا، أظهرت النتائج أنّ معامل ارتباط بيرسون للعلامة الكلية بين اختبار وكسلر وستانفورد بينيه (0.79)، وبلغ معامل الارتباط مع المقياس اللفظي (0.82) أما مع المقياس الأدائي فبلغ معامل الارتباط (0.59).

أما الدراسة التي أجراها (كامل)¹⁰ والتي هدفت إلى تطوير صورة أولية من مقياس وكسلر لذكاء الأطفال ما قبل المدرسة الصورة المصرية. المرحلة الأولى: دراسة استطلاعية (يناير 1989 -ديسمبر 1990) استهدفت الدراسة ترجمة فقرات المقياس إلى اللغة العربية وإعداد المواد وتدريب عدد من الفاحصين على تطبيقه، وتجريب النسخة العربية المصرية المبدئية على عينة من الأطفال (ن =219) من الشريحة العمرية التي صُمم من أجلها المقياس، وذلك لإجراء بعض التعديلات اللازمة لكي يكون المقياس ملائماً للاستخدام في الثقافة المصرية على أسس واقعية وقد انتهت هذه المرحلة بإعداد الصورة العربية المصرية الأولية للمقياس.

وتتميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة بأنها سعت إلى اشتقاق المعايير النهائية لمقياس وكسلر لذكاء الأطفال لمرحلة ما قبل المدرسة والمرحلة الابتدائية الصورة الأردنية، وتتمتع بخصائص سيكومترية جيدة، وتقدم مجموعة من الأدلة على صدق المقياس وثباته بصورته النهائية، واستخدام المقياس في تقييم الأطفال لمرحلة ما قبل المدرسة والمرحلة الابتدائية. ويعتبر هذا العمل استكمالاً لما تم القيام به لمشروع عام (2014) للعينة الأولية في دراسة (المصطفى)¹.

الطريقة والإجراءات:

منهجية الدراسة: اتبع هذا البحث المنهج الوصفي التحليلي من أجل تحقيق أغراض هذه الدراسة، والإجابة عن أسئلتها، ومناقشة نتائجها.

مجتمع الدراسة: تكون مجتمع الدراسة من جميع طلبة مدارس رياض الأطفال والمدارس الابتدائية المنتشرة في المملكة الأردنية الهاشمية (شمال، وسط، جنوب).

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من (1491) طفلاً وطفلة، إذ تم اختيار مراكز رياض الأطفال والمدارس الابتدائية بالطريقة العشوائية الطبقية حيث يبين جدول (1) ذلك.

أ. **الصدق الظاهري:** تم التحقق من الصدق الظاهري للمقياس من خلال صدق المحتوى حيث تم عرض المقياس بصورته الأولية بعد الترجمة من اللغة الإنجليزية على ذوي الخبرة في مجال القياس والتقويم والتربية الخاصة وتم تعديل بعض الفقرات بناء على الملاحظات ومناسبتها للبيئة الأردنية.

ب. **الصدق التلازمي:** تم التحقق من الصدق التلازمي حيث تم إيجاد معامل الارتباط بين اختبار وكسلر واختبار ستانفورد بينيه الصورة الأردنية حيث إن اختبار بينيه هو اختبار ذكاء يقيس القدرات العقلية من عمر 3 سنوات فأكثر، كما تم إيجاد معامل الارتباط واختبار الذكاء المصور جدول (2) يبين ذلك

جدول (2) معامل الارتباط الصورة الأردنية من مقياس (WPPSI) ومقياس بينيه الصورة الأردنية والذكاء المصور

معامل الارتباط	المقياس
0.71	وكسلر - بينيه
0.72	وكسلر - الذكاء المصور

تبين من خلال جدول (2) أنّ معامل الارتباط بين مقياس وكسلر لمرحلة واختبار بينيه الصورة الأردنية المقننة بلغ ($r=0.71$) وهو معامل ارتباط جيد، كما بلغ معامل الارتباط ومقياس الذكاء المصور (0.72) من خلال النتائج السابقة يدل على تحقق الصدق التلازمي للمقياس بصورته النهائية.

ج. **صدق البناء:** تم التحقق من صدق البناء للمقياس من خلال التحليل العاملي (Factor Analysis)، وذلك من خلال تحليل المكونات الأساسية، ويوضح جدول (3) قيم الجذر الكامن ونسبة التباين المفسر ($n = 1370$) الطلبة العاديين فقط.

جدول (3) قيم الجذر الكامن (Eigen Value) ونسبة التباين المفسر

العامل	نسبة التباين المفسر والجذر الكامن	
	الجذر الكامن	نسبة التباين
1	3.775	37.75
2	1.323	13.23

يتبين من جدول (3) أنّ هناك عاملين رئيسيين مسؤولين عن تفسير التباين حيث فسر العاملان ما نسبته (50.98) من التباين الكلي. كما يبين جدول (4) تشعبات الاختبارات الفرعية على العاملين اللفظي والأدائي.

- ترجمة المقياس من الإنجليزية للعربية وبالعكس.
- تحكيم فقرات المقياس لدى عدد من الخبراء وتعديل الفقرات في ضوء الملاحظات وتكييفها للبيئة الأردنية.
- قامت الباحثة بتطبيق المقياس بصورته الأولية عام (2014) على عينة بلغت (350) مفحوص وتحققت من دلالات الصدق والثبات واشتقاق المعايير الأولية للمقياس.
- إعداد دليل المقياس باللغة العربية العامية والفصحى.
- الحصول على الموافقات من وزارة التربية والتعليم ووزارة الشؤون الاجتماعية.
- تدريب ما يقارب 25 فاحصاً لتطبيق المقياس بصورته النهائية على العينة المستهدفة.
- إدخال البيانات واستخراج النتائج واشتقاق المعايير النهائية للمقياس.

الأساليب الإحصائية:

للإجابة عن سؤال الدراسة الأول تمّ التحقق من الصدق الظاهري (صدق المحتوى)، كما تمّ حساب الصدق التلازمي من خلال إيجاد معامل الارتباط بين نتائج اختبار وكسلر واختبار بينيه الصورة الأردنية واختبار الذكاء المصور، كما تم حساب الصدق العاملي البنائي من خلال استخدام التحليل العاملي باستخدام طريقة المكونات الأساسية (Principal Component)، كما تم حساب معاملات صدق المقياس باستخدام صدق المفهوم من خلال إيجاد معاملات ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس الفرعي الذي تنتمي إليه وبالدرجة الكلية، كما تم استخدام الصدق التمييزي حيث تم استخدام اختبار (ت) لعينتين مستقلتين تبعاً للجنس (ذكر، أنثى). واختبار تحليل التباين الأحادي تبعاً للفئة العمرية.

للإجابة عن سؤال الدراسة الثاني: تم استخدام معاملات الثبات بطريقة كرونباخ ألفا، طريقة التجزئة النصفية.

للإجابة عن سؤال الدراسة الثالث: تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وتحويل الدرجات الخام إلى درجة ذكاء موزونة للاختبارات الفرعية متوسطها 10 وانحرافها 3، أما الدرجة الكلية للمقياس فقد تم تحويل الدرجة الموزونة للمقياس الأدائي والمقياس اللفظي إلى نسبة ذكاء انحرافية بمتوسط حسابي 100 وانحراف معياري قدره 15.

عرض نتائج الدراسة ومناقشتها:

عرض ومناقشة السؤال الأول: ما دلالات صدق مقياس وكسلر لذكاء الأطفال ما قبل المدرسة والمرحلة الابتدائية للفئة العمرية (4-6.5) الصورة الأردنية النهائية؟ للتحقق من صدق المقياس استخدمت طرق متعددة للتحقق من صدق المقياس، وهي كالتالي:

جدول (4) نتائج التحليل العاملي ودرجة التشبعات للمقاييس الفرعية على العاملين (اللفظي، الأدائي)

المقياس	التشبع على العامل الأول	التشبع على العامل الثاني
المعلومات	0.82	0.10
بيت الحيوان	0.25	0.66
المفردات	0.83	0.11
تكميل الصور	0.27	0.71
الحساب	0.82	0.21
المتاهات	0.15	0.81
الرسوم الهندسية	0.13	0.78
المتشابهات	0.07	0.79
تصميم المكعبات	0.80	0.13
الفهم والاستيعاب	0.78	0.16
الجمل (احتياطي)	0.79	0.13

يتبين من جدول (4) أن هناك سبعة مقاييس متشعبة بشكل جيد على العامل الأول وهي: المعلومات (0.82)، المفردات (0.83)، الحساب (0.82) المتشابهات (0.78)، الفهم والاستيعاب (0.78)، والجمل (0.79)، ويمثل الجانب اللفظي في المقياس، أما المقاييس الخمسة الأخرى فكان تشبعها على العامل الثاني كالتالي: بيت الحيوان (0.66)، تكميل الصور (0.71)، المتاهات (0.81)، الرسوم الهندسية (0.78)، تصميم المكعبات (0.80)، وتمثل الجانب الأدائي للمقياس وتتوفر معاملات الارتباط السابقة دلالات عن صدق البناء العاملي للصورة الأردنية.

د. **صدق الاتساق الداخلي:** للتحقق من صدق المفهوم للمقياس تم حساب معامل ارتباط بيرسون للعلاقة بين الدرجة على الفقرة والمقياس الفرعي الذي تنتمي إليه والدرجة الكلية للمقياس حيث تراوحت معاملات الارتباط بين درجة الفقرة والدرجة الكلية للمقياس اللفظي بين (0.38 - 0.67) وجميعها دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ($p \leq 0.01$) كما تراوحت معاملات الارتباط بين الدرجة على الفقرة والدرجة الكلية للمقياس الأدائي بين (0.39 - 0.65) وجميعها دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ($p \leq 0.01$)، كما تراوحت معاملات الارتباط بين درجة الفقرة والدرجة الكلية للمقياس ما بين (0.37 - 0.65) وجميعها دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ($p \leq 0.01$) وهذا دليل على مدى تجانس الفقرات وفاعلية الفقرات وتحقق صدق المفهوم للمقياس بصورته النهائية.

هـ. **الصدق التمييزي:** للتحقق من الصدق التمييزي للمقياس تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية حسب الحالة العقلية (عاديين - فئات تربية خاصة (صعوبات تعلم، توحد، إعاقة عقلية) وحسب الفئة العمرية (4،5، 6) سنوات كما تم استخدام اختبار (ت) لعينتين مستقلتين، واختبار تحليل التباين الأحادي والجدول بالأسفل تبين ذلك

جدول (5) نتائج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبارات حسب فئة التربية الخاصة

المقياس	الحالة العقلية	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
المقياس اللفظي	عاديين	35	81.97	4.08	32.58	58	*0.00
	فئات التربية الخاصة	25	33.08	7.47			
المقياس الأدائي	عاديين	35	81.57	4.98	40.05	58	*0.00
	فئات التربية الخاصة	25	29.64	4.92			
الدرجة الكلية للمقياس	عاديين	35	163.54	7.75	45.22	58	*0.00
	فئات التربية الخاصة	25	62.72	9.49			

الخاصة فقد بلغ المتوسط الحسابي (62.72) بانحراف معياري (9.49) وكانت قيم ت تتراوح ما بين (32.58 إلى 45.22) وهي قيم دالة إحصائياً عند مستوى دلالة $0.05 \geq \alpha$ ، حيث تُبين النتائج أنّ الفروق في المتوسطات لصالح الأطفال العاديين وهذا يحقق الصدق التمييزي للمقياس. كما تم التحقق من الصدق التمييزي تبعاً للفئة العمرية والجدول (6) يبين ذلك.

يتبين من خلال النتائج في جدول (6) وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات على المقاييس والفرعية والدرجة الكلية للمقياس ولبيان الفروق الجوهرية تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي وجدول (7) يبين ذلك.

*دال إحصائياً عند مستوى دلالة $p \leq 0.05$

أظهرت نتائج جدول (5) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($p \leq 0.05$) بين المجموعتين تبعاً للحالة العقلية، حيث بلغ المتوسط الحسابي للطلبة العاديين على المقياس اللفظي (81.97) بانحراف معياري (4.08)، كما بلغ المتوسط الحسابي للطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة (33.08) بانحراف معياري (7.47)، أما المتوسط الحسابي للطلبة العاديين على المقياس الأدائي فقد بلغ (81.57) بانحراف معياري (4.98) والمتوسط الحسابي للطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة (29.64) بانحراف معياري (4.92)، أما المتوسط الحسابي للدرجة الكلية للمقياس فقد بلغ للطلبة العاديين (163.54) بانحراف معياري (7.75) وللطلبة ذوي الاحتياجات

الصدق هو مظلة أنواع الصدق الأخرى ، وهو ما تحقق في هذه الدراسة من خلال التحليل العاملي البنائي. كما تبين من خلال النتائج السابقة أن المقياس يتمتع بدلالات صدق عالية، وهو ما يعطي الاطمئنان لنتائج هذا المقياس في البيئة الأردنية، حيث تتفق نتائج هذه الدراسة مع عينة التقنين الأصلية التي قام بها ديفيد ودراسة كل من (Lynn ،Liu) ¹¹ ودراسة كل من (Melinda & Gelmore) ¹² ودراسة (كامل) ¹⁰ واتفقت هذه النتائج ودراسة كل من (هادي، مراد) ⁹ ودراسة (المصطفى) ¹.

عرض ومناقشة نتائج السؤال الثاني: ما دلالات ثبات لمقياس ومكسر لذكاء الأطفال ما قبل المدرسة والمرحلة الابتدائية للفئة العمرية (4-6.5) الصورة الأردنية النهائية؟ للتحقق من دلالات ثبات المقياس تم استخدام طريقة التجزئة النصفية وطريقة الثبات بالإعادة والاتساق الداخلي (كرونباخ ألفا) وجدول (8) يبين ذلك.

جدول (8) نتائج معاملات الثبات للمقاييس الفرعية والدرجة الكلية بطريقة كرونباخ ألفا والتجزئة النصفية

المقياس الفرعي	معامل ثبات كرونباخ ألفا	معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية
المعلومات	0.83	0.82
المفردات	0.82	0.81
الحساب	0.81	0.80
المتشابهات	0.83	0.81
الفهم والاستيعاب	0.84	0.80
الجمال (احتياطي)	0.83	0.82
بيت الحيوان	0.72	0.70
تكميل الصور	0.87	0.84
المتاهات	0.85	0.83
الرسوم الهندسية	0.83	0.82
تصميم المكعبات	0.82	0.80
المقاييس اللفظية	0.87	0.86
المقاييس الأدائية	0.89	0.87
الدرجة الكلية	0.92	0.91

تشير نتائج جدول (8) في هذه الدراسة إلى أن المقياس يتمتع بدلالات ثبات عالية سواء على الدرجة الكلية أو على المقاييس الفرعية حيث تراوحت معاملات الثبات بطريقة كرونباخ لاختبارات المقياس اللفظي (0.81 إلى 0.84)، وبطريقة التجزئة النصفية (0.80 إلى 0.82)، كما تراوحت معاملات الثبات بطريقة كرونباخ لاختبارات المقياس الأدائي (0.72 إلى 0.87)، وبطريقة التجزئة النصفية (0.70 إلى 0.86)، كما بلغ معامل ثبات ألفا كرونباخ للمقياس اللفظي (0.87) وللمقياس الأدائي (0.89) وللدرجة الكلية (0.92) وهي معاملات ثبات مرتفعة وتدل على ثبات المقياس بطرق مختلفة. كما تم التحقق من الثبات بطريقة الإعادة لاختبار بيت الحيوان حيث بلغ معامل الثبات (0.80). من خلال النتائج السابقة يدل على أن المقياس يتمتع بدلالات ثبات عالية ويعتمد على نتائجه

جدول (6) نتائج المتوسطات الحسابية للانحرافات المعيارية تبعاً للفئة العمرية

المقياس	الفئة العمرية	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الجانب اللفظي	4 سنوات	48	73.48	3.43
	5 سنوات	38	83.50	2.05
	6 سنوات	38	87.47	2.19
الجانب الأدائي	4 سنوات	48	74.79	3.29
	5 سنوات	38	84.05	2.23
	6 سنوات	38	87.74	2.01
الدرجة الكلية للمقياس	4 سنوات	48	149.27	5.63
	5 سنوات	38	169.55	3.02
	6 سنوات	38	178.21	3.57

جدول (7) نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي تبعاً للفئة العمرية

المقياس	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة اختبار	الدالة الاحصائية
المقياس اللفظي	الفئة العمرية	4541.82	2.00	2270.91	309.80	*0.00
	الخطأ	886.95	121.00	7.33		
المقياس الأدائي	الفئة العمرية	3884.66	2.00	1942.33	279.40	*0.00
	الخطأ	841.18	121.00	6.95		
الدرجة الكلية للمقياس	الفئة العمرية	19243.20	2.00	9621.60	506.36	*0.00
	الخطأ	2299.19	121.00	19.00		
	الخطأ	21542.39	123.00			

*دال إحصائياً عند مستوى دلالة (p≤0.05)

يتبين من خلال النتائج في جدول (7) وجود فروق دالة إحصائية تبعاً لمتغير العمر للمقاييس الفرعية والدرجة الكلية للمقياس حيث تراوحت قيم اختبار ف من (279.40 إلى 506.36) وهي قيم دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (p≤0.05). ولبيان الفروق البعدية استخدم اختبار شيفيه وبينت النتائج وجود فروق دالة إحصائية وكانت لصالح العمر الأكبر. وهذا يحقق الصدق التمييزي تبعاً للفئة العمرية.

أشارت النتائج المتعلقة بدلالات صدق جيدة (صدق المحتوى والصدق التلازمي وصدق البناء والصدق التمييزي) وهذا يدل على مدى تحقق دلالات صدق المقياس بطرق الصدق المختلفة، مما يدل على مصداقية نتائج هذا المقياس بصورته النهائية، حيث إن معيار الصدق في تقنين المقاييس العالمية هو أهم المعايير للحكم على صلاحية استخدام هذه المقاييس في بيئات أخرى، كما أشارت إليه المؤسسة الأمريكية للبحوث التربوية ⁴ والتي وضحت فيه المعايير الدولية في تقنين واشتقاق المعايير، وهي التحقق من صدق المقياس من خلال عدة طرق أهمها (صدق البناء) حيث يعتبر هذا النوع من

والكلية إلى نسبة ذكاء انحرافية متوسطةها (100) وانحرافها (15)، حيث قوبلت الدرجة الموزونة مع الدرجة الخام في جداول لفئات الأعمار الثلاثة على المقاييس الفرعية.

ومن أجل التوصل إلى معايير نهائية للمقياس في صورته الأردنية اتبعت الإجراءات التالية:

1. تم تطبيق المقياس على جميع أفراد العينة (ن = 1491)، الموزعة على الفئات العمرية الثلاثة (4 سنوات، 5 سنوات، 6 سنوات)، والحالة العقلية (عاديين، فئات التربية الخاصة المختلفة) والجنس (ذكر، أنثى). والموضحة في الجدول التالي:
2. حسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للدرجات الخام لجميع أفراد العينة على المتغيرات المختلفة.
3. حُولت الدرجات الخام إلى درجات معيارية توزيعها طبيعي حسب (توزيع ز).
4. ثم حولت درجات كل مقياس فرعي إلى درجة موزونة متوسطها (10)، وانحرافها المعياري (3).
5. حُولت الدرجة الكلية إلى نسبة ذكاء انحرافية متوسطةها (100)، وانحرافها المعياري (15)
6. أُعدت جداول الدرجات الخام المقابلة لكل درجة موزونة بناء على كل فئة عمرية. وجدول (9) يبين نتائج ذلك.

جدول (9) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية تبعاً لمتغير الفئة العمرية (ن = 1370) الطلبة العاديين

العمر	الاختبار	المعلومات	المفردات	الحساب	المتشابهات	الفهم
4 سنوات	المتوسط الحسابي	14.40	23.71	11.50	13.83	16.06
	الانحراف المعياري	2.80	7.34	3.32	3.72	4.22
5 سنوات	المتوسط الحسابي	15.45	28.54	14.33	15.88	18.99
	الانحراف المعياري	3.32	7.11	3.22	3.11	4.43
6 سنوات	المتوسط الحسابي	20.33	33.54	18.22	18.66	25.33
	الانحراف المعياري	3.22	7.28	2.44	3.55	4.21

كما حسبت المتوسطات والانحرافات المعيارية للجانب الأدائي للمقياس وجدول (10) يبين ذلك.

جدول (10) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للجانب الأدائي على المقياس (1370) الطلبة العاديين

العمر	الاختبار	بيت الحيوان	تكميل الصور	المتاهات	الرسوم الهندسية	تصميم المكعبات
4 سنوات	المتوسط الحسابي	26.44	13.43	10.89	12.43	9.87
	الانحراف المعياري	8.11	2.99	3.58	3.37	3.44
5 سنوات	المتوسط الحسابي	32.43	16.33	16.22	18.22	12.32
	الانحراف المعياري	12.44	3.12	4.21	3.66	4.21
6 سنوات	المتوسط الحسابي	42.44	21.43	20.12	22.34	16.32
	الانحراف المعياري	9.34	3.22	4.12	4.12	3.65

المقاييس الفرعية والدرجة الكلية، وتشير نتائج هذه الدراسة في مجملها وبشكل عام إلى مؤشرات إحصائية عن فاعلية مقياس وكسلر لذكاء الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة والمرحلة الابتدائية على البيئة الأردنية، مما يعني قدرة المقياس على قياس الذكاء عند الأطفال في المراحل العمرية المختلفة وقدرته على التمييز بين الأطفال العاديين

ويمكن تعميمها على المجتمع، حيث أشارت المؤسسة الأمريكية للبحوث التربوية⁴ أن الثبات هو ثاني أهم معيار بعد الصدق للحكم على صلاحية المقاييس والاختبارات عند استخدامها في بيئات أخرى غير البيئة الأصلية للمقياس، وهو الدلالة على ثبات النتائج التي يتوصل إليها الباحثان بغض النظر عن المكان والعينة المستهدفة، ومن خلال تطبيق هذا المقياس على البيئة الأردنية تبين أنّ المقياس نتائجه ثابتة بشكل جيد، والتي توافقت والدراسات الأخرى، حيث اتفقت النتائج وعينة التقنين الأصلية التي قام بها ديفيد ودراسة كل من (Lynn، Liu)¹¹ ودراسة كل من (Melinda & Gelmore)¹² ودراسة (كامل)¹⁰ واتفقت هذه النتائج ودراسة كل من (هادي، مراد)⁹ ودراسة (المصطفى)¹.

عرض ومناقشة نتائج السؤال الثالث: ما المعايير النهائية

للصورة الأردنية لمقياس وكسلر لذكاء الأطفال ما قبل المدرسة والمرحلة الابتدائية للفئة العمرية (4-6.5) سنوات؟ للإجابة للمخرجات من هذا السؤال حسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعينة الدراسة، حيث تم اشتقاق معايير نهائية لمقياس وكسلر لذكاء الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة والمرحلة الابتدائية الصورة الأردنية، حيث حولت الدرجات الخام إلى درجات معيارية، وحُولت كل درجة على المقياس الفرعي إلى درجة موزونة متوسطها (10) وانحرافها (3)، كما حولت الدرجات الكلية على المقاييس الفرعية

تم استخراج نسبة الذكاء اللفظي والأدائي والكلبي حيث يمكن إيجاده في دليل المقياس بصورته النهائية.

في هذه الدراسة تم اشتقاق معايير نهائية لمقياس وكسلر لذكاء الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة والمرحلة الابتدائية، وذلك من خلال استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية على

B.S. Plake (Eds.), the nineteenth mental Measurements yearbook [electronic version]. Retrieved

<http://marketplace.unl.edu/buros/>, (2014).

6. Capeda, N.J, Karmer, A.F, Gonzalez, J.M. Changes in executive control across the life span: Examination of task-switching performance. *Development Psychology*, 37 (5), 717-730, (2001).
7. Carroll, J. B. *Human cognitive abilities: A survey of factor- analytic studies*. Cambridge, England: Cambridge University Press, (1993).
8. DeLoache, J.S, Rapid change in the symbolic functioning of very young children. *Science*, 238 (4833), 1556-1557, (1987).
9. Hadi, Fawzia and Murad, Salah, Wechsler scale of pre-school children's intelligence in the Kuwaiti environment. *Journal of Gulf and Arabian Peninsula Studies*, 40, (155), (2014).
10. Kamel, Mustafa. *Wechsler scale of children's intelligence for preschool and elementary school on an Egyptian sample*, Cairo, Anglo-Egyptian Library, (1989).
11. Liu & Lynn. . *Factor structure and sex differences on the Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence in China, Japan and United States*. Personality and Individual Differences 50, (8), (1222-1226), (2011).
12. Garred, M., & Gilmore, L. (2009). *To WPPSI or To Binet, That Is the Question: A Comparison of the WPPSI-III and SB5 With Typically Developing Preschoolers*. Australian Journal of Guidance and Counselling, 19(2), 104-115. (2009).
13. Robert J. Sternberg, "Human intelligence" ، www.britannica.com, Retrieved 3- 14. (2018)
14. Robertson. G Tyalo. N & Pfeiffer.S. Serving the gifted: A national survey of School psychologists. *Psychology in the Schools*, 48(8), 2011.
15. Sigler, R. Unidimensional thinking, multidimensional thinking, and characteristic tendencies of thought. In A. J. Samer-off & M. M. Haith (Eds.), *the five to seven year shift: The age of reason and responsibility (pp. 63-84)*. Chicago, IL: The University of Chicago Press, (1996).
16. Walter, F, Daseking, M, & Pauls, F, Sex Differences in Intelligence in Children Aged 2:6-7:7: Analysis of the Factor Structure and Measurement Invariance of the German Wechsler Primary and Preschool Scale of Intelligence-Fourth Edition. *Journal of Psychoeducational Assessment (SAGE)*, 0(0) 1-27 (2020)
17. Wechsler, D. *Manual for the Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence* (third Edition). San Antonio, TX: The Psychological Corporation, (2002).

وغير العاديين بمختلف الفئات. حيث اتفقت النتائج وعينة التقنين الأصلية التي قام بها ديفيد ودراسة (كامل) ¹⁰ واتفقت هذه النتائج ودراسة كل من (هادي، مراد) ⁹ ودراسة (المصطفى) ¹.

جدول (11) مثال على كيفية حساب نسبة الذكاء لطفل في عمر 4 سنوات

الدرجة الموزونة	الدرجة الخام	المقاييس اللفظية
10	8	المعلومات
15	20	المفردات
17	12	الحساب
18	16	المتشابهات
17	26	الفهم
77	82	مجموع الدرجات على المقاييس اللفظية
الدرجة الموزونة	الدرجة الخام	المقاييس الأدائية
15	54	بيت الحيوان
16	16	تكميل الصور
13	13	المتاهات
14	12	الرسوم الهندسية
16	15	تصميم المكعبات
74	110	مجموع الدرجات الأدائية
151	192	القسم اللفظي والأدائي معاً
	119	نسبة الذكاء

التوصيات: في ضوء ما توصلت إليه هذه الدراسة، يوصي

الباحثان بما يلي:

1. استخدام مقياس وكسلر لذكاء الأطفال لمرحلة ما قبل المدرسة والمرحلة الابتدائية في قياس الذكاء، لما يتمتع به من دلالات صدق وثبات جيدة بصورته النهائية.
2. اعتماد مقياس وكسلر لمرحلة ما قبل المدرسة الصورة الأردنية في مراكز التربية الخاصة ووزارة التربية والتعليم لما له من أهمية في قياس القدرات العقلية لدى أطفال مرحلة ما قبل المدرسة والمرحلة الابتدائية.

References

1. Al-Mustafa, Ghadeer. The Efficiency of A Jordanian Version of the Wechsler Preschool and Primary scale of Intelligence (WPPSI)(4-6.5) years. *Published PhD thesis*, University of Islamic Sciences: Amman, Jordan, (2014).
2. Al-Rimawi, Muhammad, *in Child Psychology*, Dar Al-Shorouk Publishing and Distribution, Amman, Jordan. (2008)
3. Al-Rousan, Farouq. *Methods of measurement and diagnosis in special education*, sixth edition, Dar Al-Fikr for printing, publishing and distribution, Amman. (2018)
4. American Educational research association, *Standards for Educational and Psychological Testing*. Published by American Educational research association USA, (2014).
5. Canivez, G. L. *Test review of the Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence-fourth edition*. In R. A. Spies, J. F. Carlson, &