تقنين اختبار الذكاء المصور على أطفال ليبيين من مدينة مصراتة

د. خالد محمد المدني
كلية الآداب– جامعة مصراتة

أ. رويدا إسماعيل الدلنسي
أكاديمية الدراسات العليا– فرع مصراتة

https://doi.org/10.36602/faj.2018.n12.01

ملخص البحث:

يهدف اختبار الذكاء المصور في نسخته الليبية إلى تقدير القدرة العقلية العامة لدى الأطفال من (8) إلى (14) سنة، وأظهر استعماله فائدة كبيرة في حالات التشخيص الأولى لاضطراب التأخر الذهني، ويتميز بأنه اختبار غير لفظي، يمكن تطبيقه بشكل جماعي، ولفائدة هذا الاختبار والحاجة إليه، يهدف البحث الحالي إلى تقنين الصورة الليبية لاختبار الذكاء المصور على أطفال ليبيين من مدينة مصراتة، بلغت (702) تلميذ وتلميذة، من مرحلة التعليم الأساسي، في مدينة مصراتة، من خلال اختبار الخصائص السيكومترية للاختبار على عينة التقنين، واشتقاق معايير محلية تصلح للاستخدام في المجتمع المحلي، وقد وفر البحث الحالي مؤشرات جيدة لصدق المقياس وثباته من خلال اختبار الصدق البنائي للمقياس، حيث استطاع الاختبار إبراز الفروق بين الأطفال ذوي الدرجات العليا من الذكاء، والأطفال ذوي الدرجات المنخفضة، وأظهر التحليل الاحصائي أن ما نسبته (76%) من التباين بين درجات المجموعتين يمكن أن يعزى إلى الفروق بينهما في القدرات العقلية (r = .87)، بينما بلغ معامل ثبات الاختبار للعينة الكلية باستخدام معامل الفا كرونباخ (.82)، كما وفر البحث الحالي معايير مئينية، ودرجات معيارية، ونسب ذكاء انحرافية، متوسطها يساوي (100)، وانحرافها المعياري يساوي (15)، وفقا لمتغيري الجنس والعمر تصلح للاستخدام في مدينة مصراتة.

الكلمات المفتاحية: *اختبارات الذكاء، الذكاء المصور، المعايير، تقنين الاختبارات.*

[1] Khalidelmadani@misuratau.edu.ly

ISSN 2664-1682

Abstract

The current study aimed to examine the psychometric properties of the visual intelligence test (VIT) in the Libyan environment for the age group (8-14) years. In addition, it also aimed to develop local norms for VIT. The study sample included (702) subjects who were students living in Misurata and their age ranged from (08) to (14) years. Using the Statistical Package for Social Science (SPSS) software, the findings confirmed the validity of VIT. Moreover, Cronbach's alpha reliability values of the VIT scales were acceptable and robust. Finally, the study derived local norms from the sample scores for the VIT based on age variables.

Keywords: intelligence, IQ tests, standardization, the visual intelligence test.

1. المقدمة

إن الهدف الأساسي لعملية تقنين الاختبارات النفسية هو إيجاد معايير مناسبة تشتق من عينة التقنين التي يفترض فيها تمثيل مجتمع الدراسة، حيثُ تكون الدرجات المحولة بطرق إحصائية معينة لدرجات أفراد العينة الخام مصدرا لهذه المعايير، ويعد مفهوم معايير الاختبارات من المفاهيم الأساسية المتعلقة بتفسير وفهم درجات الأفراد على الاختبار، فلا معنى للدرجة التي يتحصل عليها الفرد على الاختبار إلا إذا قورنت بمعيار أو محك معين، وهذه إحدى خصائص القياس النفسي المعروفة بخاصية النسبية، بمعنى أن الدرجة الخام لا معنى لها إلا إذا نسبت إلى معيار معين.

ولأهمية المعايير ودورها في فهم وتفسير درجة المفحوص على الاختبارات والمقاييس النفسية، تفقد الكثير من الاختبارات التي يتم بناؤها أهميتَها على رغم التحليل الدقيق لفقراتها، وحساب خصائصها السيكومترية؛ وذلك لعدم عمل القائمين على هذه

ISSN 2664-1682

الاختبارات على اشتقاق معايير محلية لها، مما يدفع بمستخدمي هذه الاختبارات من الأخصائيين النفسيين إلى استخدام معايير الاختبارات المشتقة من عينات في بيئات عربية قريبة من المجتمع المحلي المراد تطبيق المقياس عليه، معتمدين في ذلك على التشابه والتقارب الكبيرين بين المجتمعات العربية والمحلية، معتبرين أن ذلك مسوغ لاستخدام هذه المقاييس، دون التأكد من عدم تأثير الاختلافات الثقافية بين المجتمعات العربية– حتى لو كانت يسيرة– على أداء الأفراد على الاختبارات النفسية والعقلية، وهذا يعد تجاوزا علميا وأخلاقيا، وأي قرار يبنى علي أساس نتائج هذه الاختبارات هو قرار محل شك (Anastasi & Urbina,1997).

وقد عمل الباحثان في بحث سابق (انظر: المدني، والدلنسي،2017) على اختبار صلاحية فقرات اختبار الذكاء المصور على عينة محلية من مدينة مصراتة، من خلال تحليل مفرداته، واختبار صلاحية كل فقرة، وحذف الفقرات غير الصالحة، واختبار الخصائص السيكومترية للاختبار على عينة تحليل المفردات، ويأتي هذا البحث تأسيسا على نتائج البحث السابق، واستكمالا له، ويستمد أهميته من أهمية موضوعه، وهو اختبار الذكاء المصور الذي أعده أحمد زكي صالح (1972) للاستخدام في المجتمع المصري، ويهدف إلى تقدير القدرة العقلية العامة لدى الأفراد، في الأعمار من (8) إلى (17) سنة، ويعتمد على إدراك العلاقة بين مجموعة من الأشكال، وانتقاء الشكل المختلف من بين وحدات المجموعة، حيث أظهر استعمال الاختبار فائدة كبيرة في حالات التشخيص الأولى لاضطراب التأخر الذهني، وتزداد فائدة الاختبار في أنه اختبار غير لفظي، لا يعتمد على اللغة في الإجابة عليه، وبالتالي يمكن تطبيقه دون اعتبار للمستوى الثقافي للأفراد، كما أنه يمتد في مرحلة زمنية كبيرة؛ إذ يصلح للتطبيق من سن الثامنة إلى ما بعدها (17)، وهو

ISSN 2664-1682

اختبار جماعي– مع إمكانية تطبيقه بشكل فردي– مما يوفر الجهد، والوقت، والتكلفة في التطبيق (المدني، والدلنسي، 2017، ص148).

ويهدف البحث الحالي إلى تحقيق الأهداف البحثية التالية:

- اختبار الخصائص السيكومترية لاختبار الذكاء المصور على عينة التقنين من مدينة مصراتة.
- اشتقاق معايير محلية لاختبار الذكاء المصور من أداء عينة التقنين من مدينة مصراتة.

2. المنهج والإجراءات

2. 1 عينة التقنين:

تم اختيار عينة التقنين بالطريقة العشوائية الطبقية النسبية حسب الجنس والعمر، وقد بلغ عددها (702)، منهم (351) من الذكور و(351) من الإناث، تتراوح أعمارهم ما بين (8- 14) سنة، وقد اختيرت العينة عشوائيا من (10) مناطق تمثل المساحة الجغرافية لمدينة مصراتة، بواقع مدرسة من كل منطقة، وبنسبة (0.014) من العدد الإجمالي لمجتمع البحث، وبشكل يعكس عدد الطلاب في مجتمع البحث وفقا لمتغير الجنس (ذكور، وإناث) ومتغير العمر (7 مجموعات عمرية، من عمر 8 سنوات إلى 14 سنة)، والمنطقة التعليمية (10 مناطق تعليمية)، وقد حرص الباحثان على ألا تشمل عينة البحث الحالات التي تعاني من مشكلات في السمع، البصر، الذاكرة، أو لديهم إعاقة بدنية تؤثر على أدائهم، وقد طُبِّقت أداة البحث جماعيًّا داخل المعامل الدراسية بالمدارس، والجدول (01) يوضح عينة التقنين حسب الجنس، والعمر، والمنطقة.

ISSN 2664-1682

جدول 01 عينة التقنين حسب العمر، والجنس، والمنطقة.

المتغير		طمينة	9 يوليو	رأس الطوبة	ذات الرمال	الرميلة	الغيران	الزروق	قصر أحمد	الحجوب	الدافنية	المجموع	
العمر	الجنس											ذكور	إناث
8	ذكور	4	6	4	8	8	6	7	3	6	4	56	
	إناث	4	7	3	7	10	6	7	3	4	3		54
9	ذكور	4	6	4	7	8	5	7	3	6	4	54	
	إناث	4	7	4	7	10	5	8	3	5	3		56
10	ذكور	4	5	4	6	8	5	6	3	5	4	50	
	إناث	4	6	3	6	8	5	6	2	4	3		47
11	ذكور	5	6	5	7	8	5	7	3	6	4	56	
	إناث	4	7	4	7	10	5	7	4	4	4		56
12	ذكور	3	5	4	7	7	5	6	3	5	4	49	
	إناث	3	6	3	7	9	4	6	3	4	3		48
13	ذكور	3	4	3	6	6	4	6	3	5	3	43	
	إناث	3	6	2	7	8	4	5	3	4	2		44
14	ذكور	3	5	2	6	6	5	6	3	4	3	43	
	إناث	3	6	3	7	8	4	6	3	4	2		46
المجموع		51	82	48	95	114	68	90	42	66	46	702	

2. 2 أداة البحث: اختبار الذكاء المصور

يتكون اختبار الذكاء المصور في نسخته المحلية من (43) فقرة، إضافة إلى (6) فقرات تجريبية؛ لغرض التأكد من فهم الطفل لطريقة الإجابة، تتضمن كل فقرة خمسة أشكال، والفكرة الأساسية التي يقوم عليها بناء هذا الاختبار هي فكرة التصنيف، أي: ينظر الفرد إلى الأشكال الخمسة في كل فقرة، ثم يحدد علاقة التشابه بينهما، وينتقي أحد

ISSN 2664-1682

الأشكال من حيث إنه الشكل المختلف عن الأشكال الأربعة الأخرى، ويصحح الاختبار بإعطاء درجة واحدة لكل إجابة صحيحة، وبهذا تكون الدرجة القصوى للاختبار في نسخته الأصلية (43) درجة.

أظهرت الدراسة التي أجراها المدني والدلنسي (2017) بهدف اختبار الخصائص السيكومترية، لاختبار الذكاء المصور، في مدينة مصراتة، مؤشرات ثبات وصدق جيدة للاختبار (N = 336)، حيث بلغ معامل الثبات باستخدام طريقة التطبيق وإعادة التطبيق (.78) على عينة بلغت (n= 152) تلميذ وتلميذة، متوسط أعمارهم (10.84)، بينما بلغ ثبات الاختبار باستخدام معامل الفا كرونباخ (.83)، وعدد العينة (N= 336))، وهو معامل جيد جدًّا، يوفر دليلا قويًّا على ثبات اختبار الذكاء المصور في البيئة المحلية (المدني والدلنسي، 2017، ص ص. 158-159).كما حسب صدق الاختبار بأكثر من أسلوب، منها صدق المحك باستخدام محكي التحصيل الدراسي، والأداء على اختبار آخر مشابه، وهو مصفوفات ريفن الملونة، وصدق البناء باستخدام طريقة الفروق بين المجموعات، وقد بلغ معامل صدق الاختبار باستخدام محك التحصيل (r = 0.58, n = 308)، بينما بلغ معامل صدق الاختبار باستخدام محك الأداء على اختبار ريفن للذكاء (r = 0.47, n = 136)، وهي معاملات في العموم جيدة، وتعطي التقه في صلاحية اختبار الذكاء المصور لقياس ذكاء أطفال مدينة مصراتة، وأيضا استطاع الاختبار إبراز الفروق بين الأفراد ذوي الدرجات العليا من الذكاء، والأفراد ذوي الدرجات المنخفضة (N =336)، حيث أظهر التحليل الاحصائي فروقًا دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (0.01) بين المجموعتين، وأن ما نسبته (0.81) من التباين بين درجات المجموعتين يمكن أن يعزى إلى الفروق بينهما في القدرات العقلية (.90 = r)، مما يدلل

ISSN 2664-1682

على قدرة المقياس على التمييز بين ذوي درجات الذكاء المختلفة (المدني والدلنسي، 2017، ص ص. 156-157).

2. 3 إجراءات التقنين:

حرص الباحثان على أن يكون تطبيق المقياس في الفترة الصباحية بين الحصة الأولى والحصة الرابعة؛ لضمان نشاط التلميذ وحيويته، وتم التطبيق داخل المعامل الدراسية والمكتبات، وكذلك الفصول الدراسية عن طريق الباحث الثاني حسب إمكانيات كل مدرسة، بحيث لا يتجاوز عدد المفحوصين داخل كل قاعة (15- 20) مفحوص، وتم التطبيق بشكل جماعي لجميع الفئات العمرية المستهدفة (8 إلى 14) سنة، وتم توزيع كراسات الاختبار وورقات الإجابة على المفحوصين، وطلب منهم ألا يتم فتح الكراسة إلا بعد أن يطلب منهم ذلك، وطُلب من كُل مفحوص أن يكتب اسمَهُ، والسنة الدراسية، وتاريخ ميلاده بخط واضح، وعند التأكد من كتابة البيانات لكل المفحوصين، طلب منهم فتح كراسة الاختبار على الصفحة الأولى من التعليمات، وبدأ الباحث الثاني في قراءة التعليمات وشرح الاختبار، والهدف منهُ توضيح كيفية الإجابة عليه من خلال شرح المثال للفقرة رقم (01)، ويطلب من المفحوصين الإجابة عن المثال الأول، ثم نناقش الإجابة الصحيحة وأسبابها، ومن ثم ننتقل إلى المثال في الفقرة رقم (02)، ونناقش الاجابة وأسبابها كذلك، ثم ننتقل إلى المثال في الفقرة رقم (03)، ونناقش الإجابة الصحيحة، ويشرح سبب اختيارها، والهدف من هذا الشرح هو التأكد من فهم المفحوصين لطبيعة أسئلة الاختبار، ينتقل المفحوص بعد ذلك إلى أمثلة الفقرات (4- 5- 6)، ويطلب من المفحوصين الإجابة عليها دفعة واحدة، ثم نناقش الإجابات الصحيحة، وتُشرح طريقة الإجابة إذا استدعى الأمر، بعد الانتهاء من شرح الأمثلة يطلب من الجميع أن يمسكوا الأقلام،

ISSN 2664-1682

ويطلب منهم البدء في الإجابة، والتي تتم في ورقة مخصصة للإجابة بأرقام متسلسلة لكي يسهل على المفحوص نقلُ حرف الشكل المختلف من كراسة الاختبار إلى ورقة الإجابة.

إحصائيًّا، استخدم الباحثان أسلوب المجموعتين المتطرفتين؛ لحساب الصدق البنائي للمقياس على عينة التقنين عن طريق اختبار قدرة الاختبار على إبراز الفروق بين من يكون أداؤهم عاليًا، أعلى (27%) من درجات عينة البحث، واعتبارها مجموعة تمثل الدرجات العليا على الاختبار، وبين من يكون أداؤهم منخفضًا، أقلَّ (27%) من الدرجات، واعتبارها تمثل الأفراد ذوي الدرجات الدنيا (Nandy, 2012)، باستخدام الاختبار التائي، كذلك تم اختبار حجم التأثير (Effect Size) لمعرفة قوة الفروق وحدّتها، باستخدام مربع معامل بيرسون (r^2)، وتشير القيمة (0.01)، إلى تأثير بسيط و(0.09) تأثير متوسط، و(0.25) تأثير كبير (المدني، 2014، ص. 44)، كما تم حساب ثبات المقياس باستخدام معامل ألفا كرونباخ، وقد استُخْدِم البرنامج الإحصائي (SPSS) في حساب معظم العمليات الإحصائية السابقة.

3. النتائج

لتحقيق الهدف الأول للبحث– وهو اختبار الخصائص السيكومترية لاختبار الذكاء المصور على عينة التقنين– قام الباحثان أولا باختبار خصائص عينة التقنين للتأكد من حسن تمثيل العينة لمجتمع الدراسة، ثم قاما بحساب صدق الاختبار وثباته على عين التقنين.

ISSN 2664-1682

1.1.3 خصائص عينة التقنين:

من المؤشرات التي يتم من خلالها اختبار حسن تمثيل العينة لمجتمع الدراسة، هو المقارنة بين قيم كل من المتوسط الحسابي والوسيط والمتوسط المعدل[1]، وكلما كانت قيم هذه المؤشرات قريبة من بعضها، دل هذا على حسن المطابقة بين توزيع درجات عينة البحث والتوزيع الاعتدالي، كذلك كلما كانت درجة تفرطح والتواء توزيع عينة البحث أقرب إلى الصفر دل ذلك أيضا على حسن تمثيل العينة (Brace, Kemp & Snelgar, 2006)، وكما يظهر في الجدول رقم (02)، فإن درجات المتوسط الحسابي والمتوسط الحسابي المعدل والوسيط متقاربة سواءً لدى عينة البحث الكلية، أو لدى عينة الذكور وعينة الإناث، كذلك درجة كل من التفرطح والالتواء ليست كبيرة، وبشكل خاص عينة الإناث، فرغم وجود درجة من الالتواء السالب إلا أنه ليس كبير، الأمر الذي يعطي ثقة أكبر في حسن تمثيل عينة الدراسة للمجتمع الأصلي التي اشتقت منه، وبالتالي إمكانية تعميم نتائج الدراسة، وإمكانية استخدام الإحصاء البارامتري لتحليل بيانات هذا البحث.

جدول 02 *بعض الخصائص الإحصائية لعينة التقنين*

	المتوسط الحسابي	المتوسط المعدل	الدرجة الوسيط	الالتواء	التفرطح
العينة الكلية	29.93	30.3	31	-1.15	2.22
الذكور	29.40	29.71	30	-0.730	1.04
الإناث	30.50	31.06	32	-1.5	2.66

[1] المتوسط المعدل هو المتوسط الحسابي بعد حذف 5% من الدرجات المتطرفة 5% Trimmed mean

ISSN 2664-1682

2.1.3 صدق التكوين (البناء) Construct Validity

رغم أن الاختبار أظهر مؤشرات جيدة تشير إلى صدق المقياس في مدينة مصراتة (انظر: المدني والدلنسي، 2017)، وبهدف تأكيد صدق الاختبار لقياس الذكاء في المجتمع المحلي، قام الباحثان بحساب الصدق البنائي للمقياس على عينة التقنين عن طريق حساب الفروق بين المجموعات Group Differences، فإذا استطاع الاختبار إبراز الفروق بين من يكون أداؤهم عاليًا على الاختبار، وبين من يكون أداؤهم منخفضًا، فسيكون تقدير الاختبار بأنه صادق (فرج، 1980، Brace, Kemp & Snelgar, 2006)، وقد تحقق الباحثان من الصدق البنائي لاختبار الذكاء المصور باستخدام هذه الطريقة من خلال تطبيق الاختبار التائي على عينة البحث؛ لمعرفة دلالة الفروق بين متوسط درجات المجموعة العليا (أعلى 27% من الدرجات)، ومتوسط درجات المجموعة الدنيا (أدنى 27% من الدرجات) على العينة الكلية للاختبار، ورصدت النتائج في الجدول رقم (03).

جدول03 *حساب دلالة الفروق بين أعلى 27% وأدنى 27% من درجات عينة التقنين على اختبار الذكاء المصور*

المقياس	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة t	Effect size r
المجموعة العليا	36.66	2	376	**34.33	0.87
المجموعة الدنيا	21.90	5.56			

** $p < .01$ (2-tailed).

يظهر الجدول رقم (03) أن هناك فروقًا دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (0.01) بين المجموعة العليا والمجموعة الدنيا من الذكاء، وأن ما نسبته (76%) من التباين

ISSN 2664-1682

بين درجات المجموعتين يمكن أن يعزى إلى الفروق بينهما في القدرات العقلية (.87 = r)، مما يدل على قدرة المقياس على التمييز بين ذوي درجات الذكاء المختلفة.

3.1.3 ثبات المقياس

قام الباحتان باستخدام معامل الفا كرونباخ Cronbach's alpha، لحساب ثبات الاختبار على عينة التقنين (N = 702)، وذلك لسهولة حسابه، وشيوع استخدامه في البحوث والدراسات النفسية، ويشير معامل ألفا إلى المتوسط العام لثبات المقياس الممكن الحصول عليه بجميع طرق التجزئة النصفية المحتملة (Henson,2001)، وكما هو واضح في الجدول رقم (04) فإن معاملات ألفا كرونباخ لاختبار الذكاء المصور جيدة جدًّا، ويوفر دليلا قويًّا على ثبات هذا الاختبار.

جدول04 *معامل ألفا كرونباخ لاختبار الذكاء المصور على عينة التقنين*

العينة	العينة الكلية	الذكور	الإناث
معامل ألفا	.82	.80	.84

2.3 معايير اختبار الذكاء المصور على عينة مدينة مصراتة

تهدف هذه الخطوة إلى تحقيق الهدف الثاني للبحث، وهو اشتقاق معايير محلية لاختبار الذكاء المصور من أداء عينة التقنين في مدينة مصراتة، ولتحقيق ذلك– وبناءً على الفروق الدالة إحصائيا بين الأعمار(8، 9، 10)، والأعمار الأكبر سنا (أنظر: المدني والدلنسي، 2017)– قام الباحثان بتحويل الدرجات الخام إلى درجات مئينية لكل من الذكور والإناث، موزعين على مجموعتين عمريتين: الأولى تضم الأعمار من (11– 14) سنة، والمجموعة الثانية تضم الأعمار من(8– 10) سنوات، ورصدت النتائج في الجدول

ISSN 2664-1682

رقم (05) ورقم (06) على التوالي، تم حُوّلت الدرجات المئينية إلى درجات معيارية، وبعد ذلك حُولت الدرجات المعيارية إلى نسبة ذكاء انحرافية، متوسطها يساوي (100)، وانحرافها المعياري يساوي (15)، ورصدت النتائج في الجدول رقم (07).

جدول05 *الدرجات الخام و ما يقابلها من مئينيات لاختبار الذكاء المصور على عينة مدينة مصراتة وفقا لمتغير الجنس* **للعمر من 11– 14 سنة**.

المئينيات			المئينيات			
الدرجة الخام	ذكور	إناث	الدرجة الخام	الدرجة الخام	ذكور	إناث	الدرجة الخام
11		1	11	27	16	8	27
12		1	12	28	21	11	28
13		1	13	29	27	15	29
14		1	14	30	37	23	30
15	1	1	15	31	45	30	31
16	1	1	16	32	52	35	32
17	1	1	17	33	61	52	33
18	1	1	18	34	67	61	34
19	1	2	19	35	72	70	35
20	2	2	20	36	77	77	36
21	3	2	21	37	82	85	37
22	4	2	22	38	90	92	38
23	4	2	23	39	95	95	39
24	6	2	24	40	97	97	40
25	9	3	25	41	98	98	41
26	13	6	26	42	99	-	42

ISSN 2664-1682

جدول (06) *الدرجات الخام وما يقابلها من مئينيات لاختبار الذكاء المصور على عينة مدينة مصراتة وفقا لمتغير الجنس* **للأعمار (8، 9، 10) سنوات.**

الدرجة الخام	ذكور			إناث			الدرجة الخام
	8	9	10	8	9	10	
6	1			1	1		6
7	4			3	3		7
8	5	1		3	6		8
9	6	2		3	7		9
10	6	2		5	7		10
11	7	3		7	7		11
12	9	3	1	9	8	1	12
13	9	4	2	10	8	2	13
14	10	5	2	14	9	2	14
15	17	6	2	14	10	2	15
16	18	6	2	15	11	2	16
17	19	7	3	15	12	3	17
18	20	9	3	16	14	3	18
19	21	14	3	19	15	3	19
20	26	16	3	23	19	3	20
21	27	17	5	25	21	3	21
22	36	18	7	32	22	3	22
23	45	25	11	34	24	4	23
24	50	29	13	41	26	6	24
25	55	34	19	45	29	10	25
26	70	40	23	50	35	16	26
27	80	55	35	56	40	18	27
28	87	63	40	67	52	24	28
29	90	69	50	75	59	33	29
30	92	81	58	83	65	45	30

ISSN 2664-1682

31	52	75	89	62	87	92	31
32	62	85	92	65	90	96	32
33	75	87	95	75	95	98	33
34	80	92	98	82	96		34
35	89	94		92	98		35
36	95	95		96			36
37	97	97		97			37
38	98	98		98			38

ISSN 2664-1682

جدول (07) *تحويل المئينيات الى نسبة ذكاء انحرافيه (IQ)*

الدرجة المئينية	نسبة الذكاء	الدرجة المئينية	نسبة الذكاء
1	65	50	100
2	69	52	101
3	72	55	102
4	74	59	103
5	75	60	104
6	77	61	104
7	78	65-62	105
8	79	67	107
9	80	70	108
11-10	81	72	109
12	82	75	110
13	83	77	111
15-14	84	81-80	113
17-16	85	82	114
18	86	83	114
20-19	87	85	116
22-21	88	87	117
24-23	89	89	118
26-25	90	90	119
28-27	91	92	121
30-29	92	94	123
33-32	93	95	125
35-34	94	96	126
37-36	95	97	128
40	96	98	131
45	98	99	135

ملاحظة: متوسط نسبة الذكاء = 100، والانحراف المعياري = 15.

ISSN 2664-1682

نَلْحَظ من الجدول رقم (07) عدم وجود بعض من الدرجات المئينية، والسبب في ذلك هو عدم إمكانية الحصول عليها بأي حال من الأحوال؛ فعلى سبيل المثال المئُون (38- 39- 91- 93) لا توجد أي درجة خام تقابلها، سواء من الذكور أو الإناث، وبهذا يصبح الاختبار جاهز للاستخدام.

جدول (08) مستويات الذكاء وفقًا لتصنيف وكسلر

نسب الذكاءIQ	+130	120 -129	110-119	90-109
التصنيف	متفوق جدًّا	متفوق	متوسط مرتفع	متوسط
نسب الذكاءIQ	80- 89	70-79	69 وأقل	
التصنيف	متوسط منخفض	منطقة حدية	منخفض جداً	

المصدر (مليكة، 1996)

4. مناقشة النتائج

قام المدني والدلنسي (2017) بتحليل فقرات اختبار الذكاء المصور الأصلية، وتم حذف الفقرات غير الصالحة وإعادة ترتيب الفقرات المتبقية حسب صعوبتها من السهل إلى الصعب، وحساب الخصائص السيكومترية للاختبار، وفي البحث الحالي، ثم اشتقاق درجات مئينية، ونسب ذكاء انحرافية من أداء أطفال ليبيين من مدينة مصراتة، وبهذا أصبح الاختبار جاهزا للتطبيق على أطفال مدينة مصراتة، وينبغي للمستخدم القيام بالتالي:

1.4. إجراء الاختبار:

يفضل أن يجرى اختبار الذكاء في الصباح حين يكون الفرد نشطًا، ويتيسر لهُ أن يعطي أفضل أداء عقلي ممكن، وفي حالة تطبيق الاختبار على تلاميذ المدارس، فخير وقت لذلك هي الفترة بين الحصة (الأولى) حتى نهاية الرابعة، حتى نضمن إزالة عوامل الطريق ونضمن أن التلميذ قد بدأ ينشط ذهنهُ، ويمكن تلخيص خطوات إجراء الاختبار فيما يلي:

ISSN 2664-1682

- توزع الكراسات على التلاميذ، ولا يسمح لأي فرد أن يفتح كراسته وينظر فيها، أو يقرأ ما بها.
- يطلب من كل فرد أن يكتب اسمهُ بخط واضح على كراسة الأسئلة، ثم يكتب تاريخ يوم الاختبار، ثم يكتب عمرهُ أو تاريخ ميلاده.
- يتأكد الفاحص من كتابة البيانات الأساسية، وهي الاسم، والتاريخ، والعمر.
- يطلب من الأفراد الممتحنين فتح كراسة الاختبار على الصفحة (2)، ويبدأ في قراءة التعليمات، وشرح الهدف من الاختبار.
- يطلب من الممتحنين الإجابة عن المثال الأول، ثم نناقش الإجابة الصحيحة وأسبابها، ثم ينتقل إلى المثال الثاني، وتناقش الإجابة الصواب وأسبابها، ثم ينتقل إلى الثالث، وتناقش الإجابة الصحيحة، ويشرح أسبابها.
- السبب في شرح الإجابة الصحيحة هو التأكد من فهم المفحوصين لطبيعة أسئلة الاختبار.
- ينتقل بعد ذلك إلى الأمثلة (4–5–6)، ويطلب من المفحوصين الإجابة عليها دفعة واحدة، ثم تناقش الإجابات الصحيحة، وتشرح طريقة الإجابة إذا استدعى الأمر ذلك.

بعد الانتهاء من شرح الأمثلة يطلب من الجميع أن يضعوا الأقلام، ويقول الفاحص: سنبدأ الاختبار الآن، إذا انتهيت من صفحة انتقل إلى الصفحة التالية مباشرة، ولا تضيع وقتًا طويلاً على سؤال واحد، الآن ابدأ الإجابة.

2.4. طريقة التصحيح واستخراج المعايير:

إن طفل الثامنة، من كان عمره ثمانيَ سنوات، وأقل من تسع، والتاسع من كان عمره تسع سنوات، وأقل من عشر أي: أن السنة الزمنية تمتد من أول السنة إلى نهايتها،

ISSN 2664-1682

أي: أن طفل العاشرة هو من كان عمره عشر سنوات وشهرا أو شهرين، حتى عشر سنوات وأحد عشر شهرًا، والطريقة التي تستخرج بها نسبة ذكاء الفرد، أو درجته المئوية كما يلي:

1) يصحح الاختبار على وَفْق المفتاح الخاص بالاختبار.

2) يحسب الصواب بدرجة، والخطأ أو المتروك بصفر.

3) تجمع الإجابات الصحيحة.

4) لاستخراج نسبة الذكاء المقابلة للدرجة الخام التي نالها الفرد في الاختبار يُحدد العمر الزمني للفرد في ضوء ما جاء في الفقرة السابقة، ثم تحويل الدرجة الخام إلى درجة مئينية من الجدول رقم (05) للأعمار (11 –14) سنة، والجدول(06) للأعمار (8 –10) سنوات، مما يُمَكّن من مقارنة المفحوص بعينة التقنين، ثم تحول الدرجة المئينية إلى نسبة ذكاء (IQ) لتحديد مستوى ذكاء الفرد بالاستعانة بالجدول رقم (07)، فعلى سبيل المثال: إذا تحصل طفل ذكر عمرهُ (10) سنوات على درجة خام تساوي (34)، فإننا بالاستعانة بالجدول (06) نجد أن درجته تقابل المئين (82)، مما يعني أن (82%) من أطفال عينة التقنين من الذكور تحصلوا على درجة أقل من درجته (34)، ولتحديد مستوى ذكائه فإننا نستعين بالجدول رقم (07) بالبحث عن نسبة الذكاء المقابلة للمئين (82)، وهي كما يظهر الجدول (07) تساوي (114)، واستنادًا إلى تصنيف (وكسلر) لمستويات الذكاء جدول رقم (08)، تضعه هذه الدرجة ضمن فئة الذكاء المتوسط المرتفع.

5. الاستنتاجات والتوصيات

نظرا لأن معايير اختبار الذكاء المصور مشتقة من أداء أطفال ليبيين من مدينة مصراته، يوصي الباحثان مستخدمي الاختبار بعدم استخدام المعايير التي توصل إليها

ISSN 2664-1682

البحث الحالي للحكم على طفل من مدينة أخرى، حيثُ إن هذه المعايير هي خاصة بمدينة مصراتة، وإن استخدامها خارج المدينة يحتاج أولاً إلى اختبار صلاحيتها بمقارنة أداء عينة البحث الحالي (المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري لدرجات عينة البحث) بأداء عينة من المنطقة المراد استخدام الاختبار فيها. كما يقترح الباحثان إجراء دراسة على عينة من الأطفال المعاقين ذهنية لاشتقاق معايير تخص هذه الفئة، وتمكن مستخدم المقياس من تصنيف الأطفال ذوي القدرات الذهنية المنخفضة وفقا لنسب ذكائهم، كما يقترح الباحثان إجراء دراسة مقارنة بين أداء عينة هذا البحث وعينات من مدن ليبية أخرى؛ لمعرفة مدى إمكانية توحيد المعايير لهذه المدن.

قائمة المراجع

أولا: المراجع العربية:

صالح، أحمد زكي (1972). *اختبار الذكاء المصور: كراسة التعليمات*. القاهرة: المطبعة العالمية.

فرج، صفوت (1980). *القياس النفسي*. القاهرة: دار الفكر العربي.

المدني، خالد محمد (2014). تقنين مصفوفات ريفن الملونة على أطفال ليبيين في مدينة مصراتة. *مجلة كلية الآداب جامعة مصراتة*، 1، 34-60.

ISSN 2664-1682

المدني، خالد محمد والدلنسي، رويدا إسماعيل (2017). الخصائص السيكومترية لاختبار الذكاء المصور على عينية ليبية. *مجلة كلية الآداب جامعة مصراتة*، 10، 141-168.

مليكة، لويس (1996). *مقياس وكسلر – بليفيو لذكاء المراهقين والراشدين: دليل المقياس*. القاهرة: دار النهظة المصرية.

ثانيا: المراجع الإنجليزية:

Anastasi, A., & Urbina, S. (1997*). Psychological testing* (7th ed). New Jersy: Prentice-Hall, Inc.

Brace, N., Kemp, R., & Snelgar, R. (2006). *SPSS for psychology*. Hampshire: Palgrave Macmillan.

Henson, R. K. (2001). Understanding internal consistency reliability estimates: A conceptual primer on coefficient alpha. *Measurement & Evaluation in Counselling & Development*, 34(3), 177-189

Nandy, K. (2012). *Understanding and quantifying effect sizes*, available at: http://nursing.ucla.edu/workfiles/research/Effect%20Size%204-9-2012.pdf

ISSN 2664-1682

الملاحق

ملحق 01: بعض فقرات اختبار الذكاء المصور

تعليمات

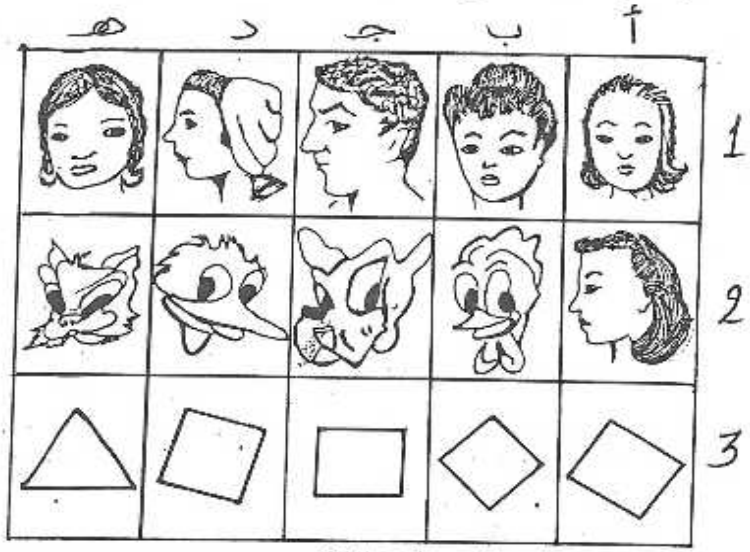
يهدف هذا الاختبار إلى قياس القدرة على إدراك التشابه والاختلاف بين الموضوعات والأشياء.

ويوجد في هذا الاختبار مجموعات من الصور، كل مجموعة تتكون من خمس صور او خمسة أشكال، أربعة منها متفقة أو متشابهة في أمر واحد أو أكثر وشكل واحد فقط هو المختلف عن الباقين.

والمطلوب منك في هذا الاختبار أن تبحث عن هذا الشكل المخالف بين أفراد المجموعة الواحدة وتضع علية علامة (×).

والآن فلنتدرب على بعض الأمثلة حتى نتأكد من فهمنا لهذا النوع من المشاكل:

ابحث عن الشكل المخالف في كل مجموعة من المجموعات الآتية، وضع عليه (×).



ماهو الشكل المخالف في المجموعة رقم (1) ؟

لاحظ أن كل الصور تعبر عن (سيدة) ماعدا الصورة (جـ) فهي تعبر عن رجل ، ولذلك يجب أن تضع عليها علامة (×).

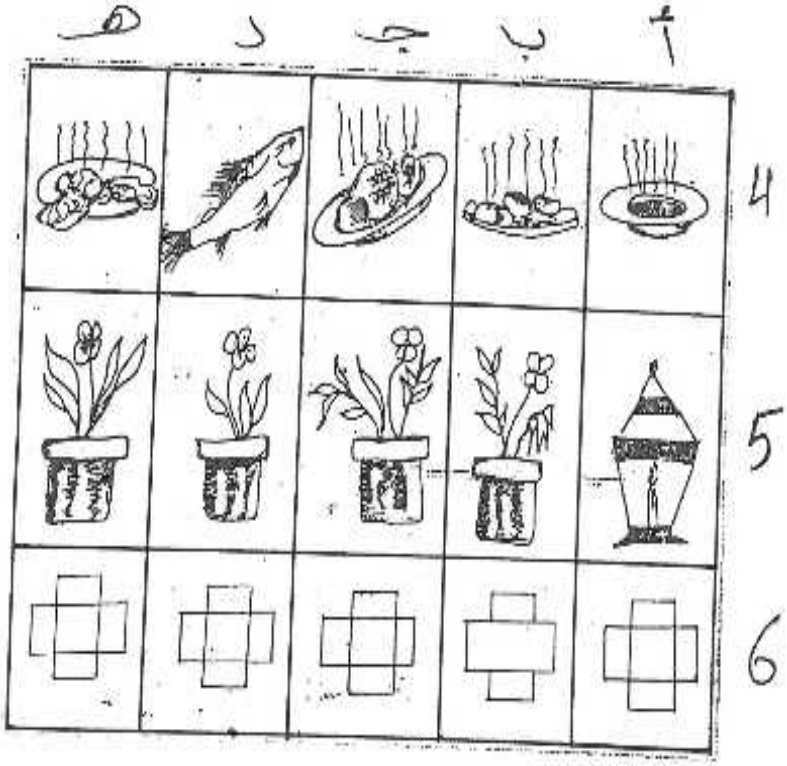
أما في المثال رقم(2) فإن الشكل المخالف هو(أ)، لماذا ؟

أما في المثال رقم (3) فإن الشكل المخالف هو (هـ) ، لماذا ؟

[1] للحصول على كامل الاختبار، يرجى الاتصال بالباحثين.

ISSN 2664-1682

والآن أجب عن الأسئلة التالية بنفسك وحينما تنتهي منها ضع القلم .



الإجابة الصحيحة في المثال رقم (4) هي (د) لماذا ؟

والإجابة الصحيحة في المثال رقم (5) هي (أ) لماذا ؟

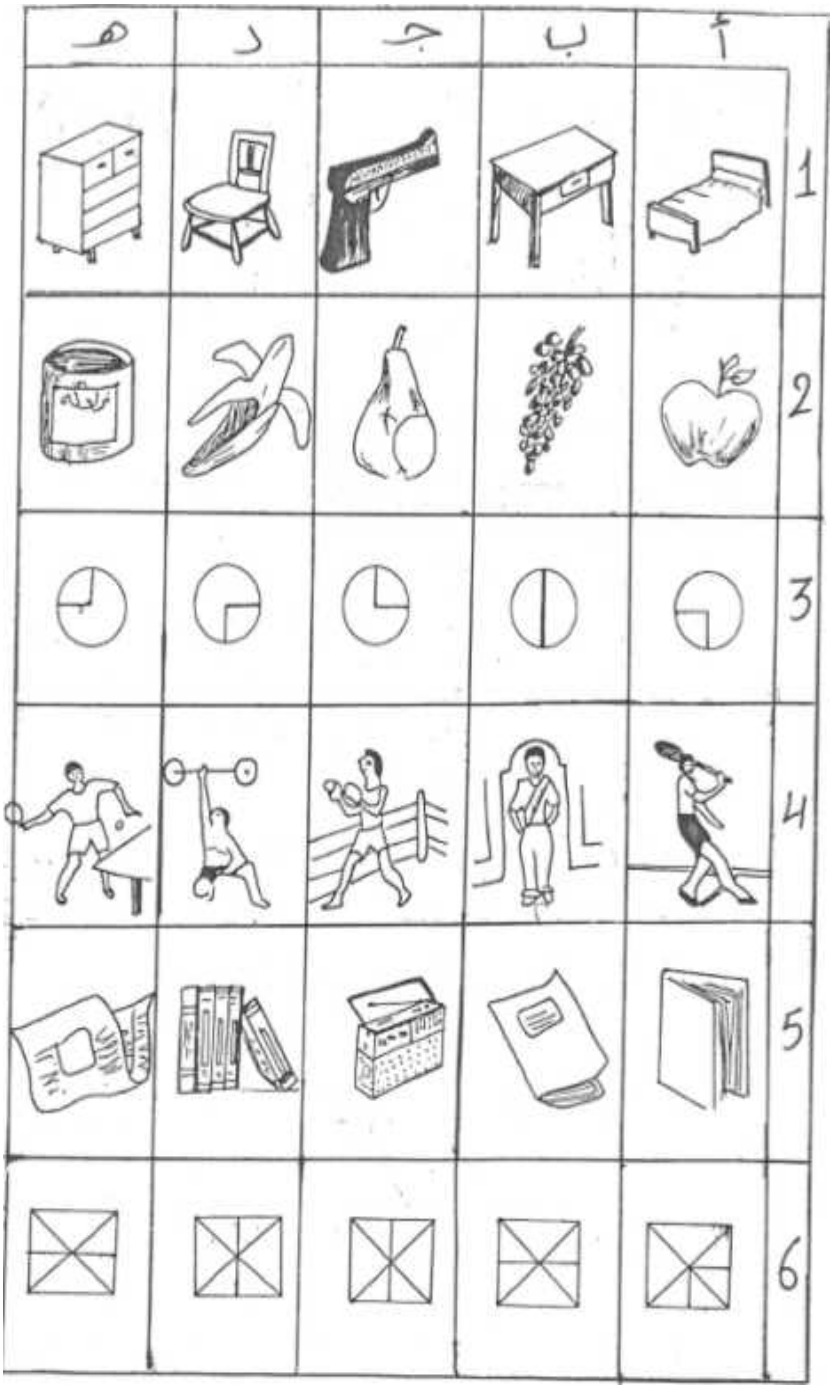
و الاجابة الصحيحة في المثال رقم (6) هي (ب) لماذا ؟

والآن قد فهمت هذا النوع من المشاكل . المطلوب منك الآن أن تعمل بسرعة و دقة كي لا ترتكب أخطاء . ولا تضيع وقتا طويلا في سؤال واحد ،ويوجد في هذا الاختبار ستون سؤالاً . ليس من المفروض أن تحل كل الاسئلة . لا تضيع وقتاً طويلا في سؤال واحد .

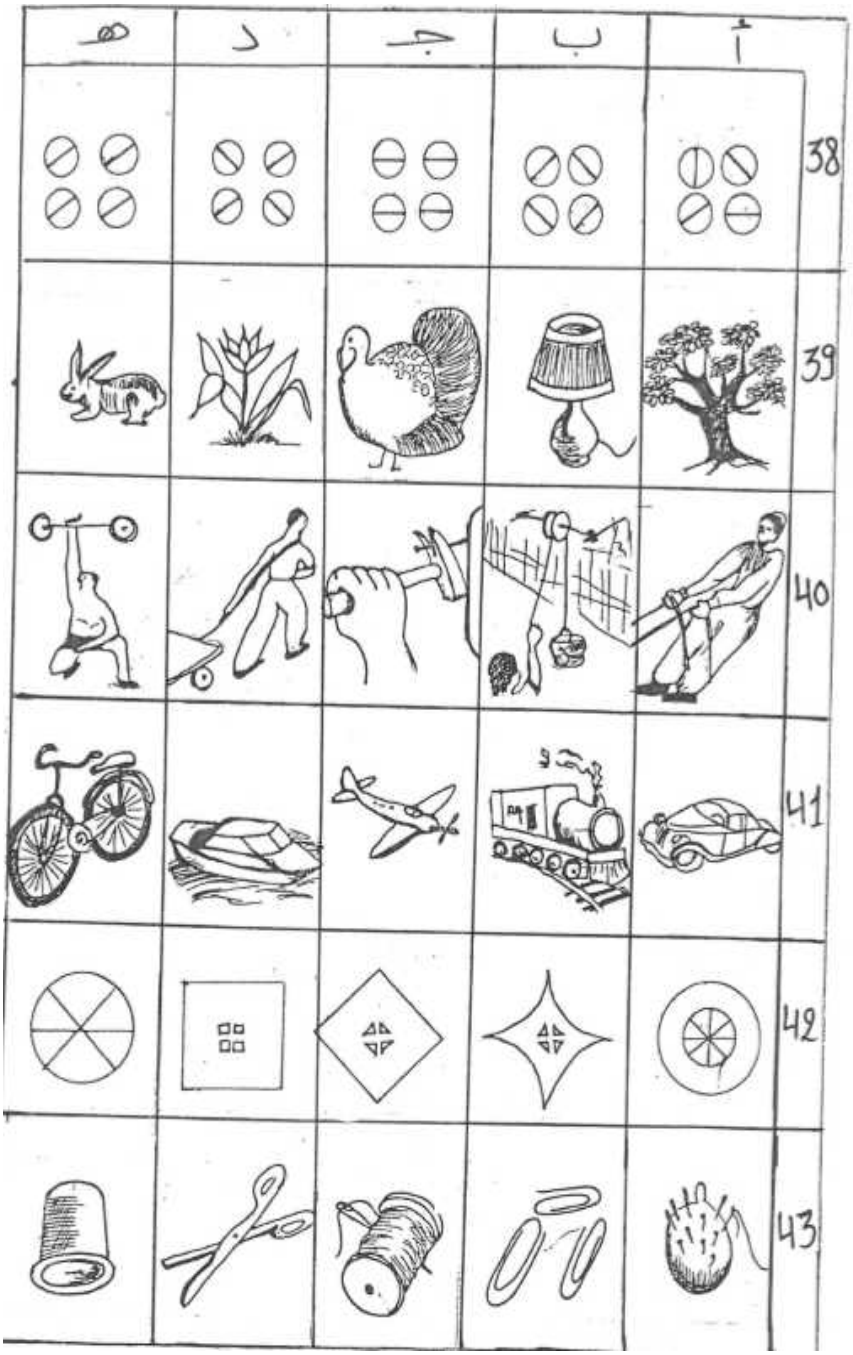
حالما تعطى تعليمات بالإجابة ابدأ واستمر في الاجابة عن أسئلة الإختبار حتى يطلب منك أن تضع القلم .

<u>لا تقلب هذه الصفحة قبل أن يؤذن لك .</u>

ISSN 2664-1682



ISSN 2664-1682



ISSN 2664-1682