

(الملاحق)

بناء اختبار الذكاء المصور " غير اللفظي "  
للفئة العمرية (11-15)

أ.د. ياسرة/ محمد أيوب/ أبو هدروس \*

---

بناء اختبار الذكاء المصور " غير اللفظي "  
للفئة العمرية (11-15)

(الملاحق)

إعداد / أ.د. ياسرة/ محمد أيوب/ محمد أبو هدروس  
أستاذ الصحة النفسية قسم علم النفس - كلية التربية - جامعة الأقصى (2018 - 2019)  
، [ym.abohadrous@alqsa.edu.ps](mailto:ym.abohadrous@alqsa.edu.ps)

قدمت هذه الدراسة كمشروع بحثي ضمن منحة وزارة التربية والتعليم العالي لدعم المشاريع البحثية بجامعة الأقصى للدورة 2018-2019

جدول (4) فعالية المشتتات (المموهات) لكل بنى من فقرات اختبار الذكاء المصور (غير اللفظي)

(العليا - الدنيا) / عدد العينة العليا أو الدنيا					العليا						الدنيا						العمليات العقلية	
فعالية المموهات					الإجابة						الإجابة						الإجابة الصحيحة	
هـ	د	ج	ب	ا	هـ	د	ج	ب	ا	فارغة	هـ	د	ج	ب	ا	فارغة		
*	-0.04	0.00	-0.04	0.00	8	0	10	1	3	1	3	1	10	2	3	4	الصور1	هـ
*	-0.13	0.00	0.00	0.04	19	2	0	1	1	0	15	5	0	1	0	2	الصور2	هـ
-0.04	-0.13	*	-0.13	0.00	0	0	19	4	0	0	1	3	10	7	0	2	الصور3	ج
-0.04	*	0.09	0.04	-0.04	0	14	6	1	2	0	1	12	4	0	3	3	الصور4	د
*	-0.09	-0.04	-0.04	-0.04	9	0	0	8	6	0	2	2	1	9	7	2	الصور5	هـ
0.00	-0.04	-0.09	0.00	*	6	0	0	0	17	0	6	1	2	0	12	2	الصور6	ا
0.22	*	-0.04	0.00	-0.09	23	0	0	0	0	0	18	1	1	0	2	1	الصور7	د
-0.04	0.43	-0.09	*	-0.17	0	12	6	2	3	0	1	2	8	4	7	1	الصور8	ب
0.00	-0.09	*	-0.09	-0.09	0	1	19	2	1	0	0	3	12	4	3	1	الصور9	ج
-0.09	-0.22	*	0.00	-0.04	6	2	15	0	0	0	8	7	6	0	1	1	الصور10	ج
-0.09	-0.04	*	-0.09	0.00	1	0	22	0	0	0	3	1	16	2	0	1	الصور11	ج
-0.13	*	0.00	-0.09	0.00	0	23	0	0	0	0	3	17	0	2	0	1	الصور12	د
-0.39	-0.04	*	0.04	0.13	5	2	9	1	5	1	14	3	2	0	2	2	الصور13	ج
-0.04	0.17	-0.09	*	-0.09	0	6	0	4	12	1	1	2	2	3	14	1	الصور14	ب
0.04	0.04	*	0.00	0.13	3	5	10	0	5	0	2	4	14	0	2	1	الصور15	ج
-0.13	-0.09	-0.13	-0.13	*	2	1	0	0	20	0	5	3	3	3	8	1	الصور16	ا
-0.09	*	-0.09	0.00	-0.04	0	12	0	1	10	0	2	7	2	1	11	0	الاشكال1	د
-0.26	0.00	*	-0.13	-0.04	1	0	22	0	0	0	7	0	12	3	1	0	الاشكال2	ج
-0.22	-0.09	*	-0.09	-0.04	1	2	20	0	0	0	6	4	10	2	1	0	الاشكال3	ج
0.30	*	-0.09	-0.09	-0.22	18	3	0	2	0	0	11	1	2	4	5	0	الاشكال4	د
-0.26	-0.17	*	-0.09	-0.26	2	1	20	0	0	0	8	5	2	2	6	0	الاشكال5	ج
-0.30	-0.04	-0.09	*	-0.13	2	1	1	16	3	0	9	2	3	3	6	0	الاشكال6	ب

-0.09	-0.13	-0.09	*	-0.04	0	0	2	20	1	0	2	3	4	12	2	0	الاشكال7	ب
-0.13	0.17	*	-0.13	-0.17	2	11	8	2	0	0	5	7	2	5	4	0	الاشكال8	ج
-0.13	-0.04	-0.17	-0.39	*	1	0	0	0	22	0	4	1	4	9	5	0	الاشكال9	ا
-0.04	*	-0.13	-0.04	-0.13	1	20	1	1	0	0	2	12	4	2	3	0	الاشكال10	د
-0.13	-0.09	-0.09	*	-0.26	1	2	0	19	1	0	4	4	2	3	7	3	الإدراك1	ب
*	-0.13	-0.09	-0.26	-0.26	23	0	0	0	0	0	4	3	2	6	6	2	الإدراك2	هـ
-0.04	-0.09	-0.26	*	-0.17	0	0	0	23	0	0	1	2	6	9	4	1	الإدراك3	ب
-0.13	*	-0.26	-0.13	-0.17	2	20	1	0	0	0	5	3	7	3	4	1	الإدراك4	د
-0.09	0.00	-0.13	*	-0.26	9	1	0	13	0	0	11	1	3	2	6	0	الإدراك5	ب
-0.09	-0.17	*	-0.26	-0.30	3	0	20	0	0	0	5	4	1	6	7	0	الإدراك6	ج
-0.22	-0.17	*	-0.09	0.00	0	0	17	2	4	0	5	4	6	4	4	0	الإدراك7	ج
-0.26	-0.09	-0.04	*	-0.17	1	0	0	22	0	0	7	2	1	8	4	1	الإدراك8	ب
*	-0.04	-0.22	0.04	0.04	11	1	1	2	8	0	5	2	6	1	7	2	الإدراك9	هـ
*	-0.13	-0.04	0.00	-0.04	12	1	3	6	1	0	5	4	4	6	2	2	الإدراك10	هـ
-	-0.13	*	-0.04	-0.04	-	0	22	1	0	0	-	3	15	2	1	2	الهندسي1	ج
-	-0.13	0.04	*	-0.26	-	0	6	17	0	0	-	3	5	8	6	1	الهندسي2	ب
-	*	-0.04	-0.22	-0.22	-	20	1	2	0	0	-	8	2	7	5	1	الهندسي3	د
-	*	-0.04	-0.22	-0.35	-	20	0	2	0	1	-	7	1	7	8	0	الهندسي4	د
-	-0.13	-0.22	-0.04	*	-	0	0	7	15	1	-	3	5	8	5	2	الهندسي5	ا
-	0.22	*	0.09	-0.39	-	11	7	4	1	0	-	6	4	2	10	1	الهندسي6	ج
-	-0.04	-0.30	*	-0.04	-	0	0	22	0	1	-	1	7	13	1	1	الهندسي7	ب
-	-0.26	*	0.04	-0.39	-	0	18	4	1	0	-	6	3	3	10	1	الهندسي8	ج
-	*	-0.13	-0.17	-0.17	-	19	2	0	1	1	-	8	5	4	5	1	الهندسي9	د
-	0.00	-0.30	*	-0.09	-	2	0	13	8	0	-	2	7	3	10	1	الهندسي10	ب
-	-0.04	0.26	-0.26	*	-	3	8	5	7	0	-	4	2	11	6	0	المسطحات1	ا
-	-0.17	-0.13	-0.09	*	-	3	4	3	13	0	-	7	7	5	4	0	المسطحات2	ا
-	0.00	0.00	*	-0.52	-	3	4	15	1	0	-	3	4	3	13	0	المسطحات3	ب
-	-0.26	*	-0.17	-0.09	-	2	11	5	3	2	-	8	1	9	5	0	المسطحات4	ج
-	*	-0.35	-0.09	-0.13	-	18	0	2	3	0	-	4	8	4	6	1	الثالث1	د
-	-0.26	-0.30	*	-0.09	-	1	1	19	2	0	-	7	8	4	4	0	الثالث2	ب
-	-0.30	0.00	-0.09	*	-	8	2	0	13	0	-	15	2	2	4	0	الثالث3	ا
-	*	-0.09	-0.17	-0.17	-	18	0	1	4	0	-	6	2	5	8	2	الثالث4	د

-	*	-0.17	0.00	0.00	-	10	2	9	2	0	-	4	6	9	2	2	الثالث5	د
-	-0.09	0.00	-0.17	*	-	4	2	2	15	0	-	6	2	6	7	2	الثالث6	ا

أ - وجود (\*) الملونة بالأحمر يعني أنها الإجابة الصحيحة قبل إعادة ترتيب الفقرات من السهل للصعب وفق معامل صعوبتها المحسوب في الجدول (6)  
 ج - العمليتان العقليتان الأخيرتان (التصميم الهندسي والإدراك البصري للمساحات والمجسمات والبعد الثالث) فقراتهما ذات أربعة بدائل (هي البديل الصحيح وثلاثة مموهات أي أن المموه " هـ " غير موجود).

الجدول (5) المشتتات (المموهات) الأكثر فعالية ونسبة جذبها والمموهات الضعيفة لجميع فقرات اختبار الذكاء للعينة الاستطلاعية كلن(ن=226)

الضعيفة*	نسبة الجذب لأكثر فعالية	الأكثر فعالية**	هـ	د	ج	ب	ا	فارغة	الإجابة الصحيحة	الضعيفة*	نسبة الجذب لأكثر فعالية	الأكثر فعالية*	هـ	د	ج	ب	ا	فارغة	الإجابة الصحيحة	هـ
هـ	0.10	ج	13	16	23	150	19	5	الإدراك3	ب+د	0.54	ج	59	8	123	6	17	13	الصور1	هـ
ا	0.16	ج	29	118	36	28	7	8	الإدراك4	د+ب+ج	0.18	د	165	40	8	6	4	3	الصور2	هـ
لا يوجد	0.41	هـ	92	15	28	64	24	3	الإدراك5	ب+ا+هـ	0.23	ب	7	11	148	53	3	4	الصور3	ج
لا يوجد	0.17	ب+ب***	24	21	99	39	39	4	الإدراك6	ب	0.19	ج	11	140	44	3	23	5	الصور4	د
لا يوجد	0.21	ا	20	21	102	34	47	2	الإدراك7	ج+د	0.39	ب	78	5	3	88	50	2	الصور5	هـ
لا يوجد	0.13	هـ	30	17	15	133	27	4	الإدراك8	ب+ج+د	0.21	هـ	48	8	6	6	151	7	الصور6	ا
لا يوجد	0.35	ا	56	27	34	22	80	7	الإدراك9	ب+د+ا	0.88	هـ	199	6	12	2	3	4	الصور7	د
لا يوجد	0.37	ب	53	29	31	83	21	9	الإدراك10	لا يوجد	0.39	ج	12	68	89	20	29	8	الصور8	ب
لا يوجد	0.42	ا	-	18	28	74	96	10	الهندسي1	ج+ا+هـ	0.09	د	1	21	179	17	5	3	الصور9	ج
د	0.29	ج	-	11	66	129	12	8	الهندسي2	ا	0.39	هـ	88	29	89	13	3	4	الصور10	ج
لا يوجد	0.10	ج	-	157	22	18	18	11	الهندسي3	د+ب+د	0.06	هـ	14	1	196	5	6	4	الصور11	ج
ج	0.13	ب	-	155	5	30	27	9	الهندسي4	د+ب+ج+هـ	0.04	هـ	10	205	3	3	1	4	الصور12	د
لا يوجد	0.32	ب	-	21	27	73	90	15	الهندسي5	لا يوجد	0.37	هـ	83	25	63	18	31	6	الصور13	ج
لا يوجد	0.50	د	-	113	52	24	28	9	الهندسي6	ج+هـ	0.68	ا	4	27	3	32	153	7	الصور14	ب
أ+د	0.12	ج	-	3	28	182	5	8	الهندسي7	ب	0.14	د	29	31	133	0	28	5	الصور15	ج
لا يوجد	0.30	ا	-	17	98	34	68	9	الهندسي8	ج	0.08	د	14	18	10	15	166	3	الصور16	ا

لا يوجد	0.19	ج	-	112	43	16	42	13	الهندسي 9	د	ج	0.38	ا	10	99	9	20	85	3	الاشكال 1	د
لا يوجد	0.42	ا	-	18	28	74	96	10	الهندسي 10	ب	ا+د	0.17	هـ	39	4	161	15	4	3	الاشكال 2	ج
لا يوجد	0.24	ج	-	48	55	47	62	14	المسطحات 1	ا	ا+ب	0.13	هـ	29	26	155	9	4	3	الاشكال 3	ج
لا يوجد	0.24	ب	-	38	46	55	74	13	المسطحات 2	ا	لا يوجد	0.53	هـ	120	35	14	31	21	5	الاشكال 4	د
لا يوجد	0.23	ا	-	35	28	102	51	10	المسطحات 3	ب	لا يوجد	0.18	د	31	40	97	20	31	7	الاشكال 5	ج
ألا يوجد	0.29	ب	-	41	67	65	35	18	المسطحات 4	ج	لا يوجد	0.16	ج	33	22	36	93	34	8	الاشكال 6	ب
لا يوجد	0.25	ا	-	115	16	27	56	12	الثالث 1	د	أ	0.12	ج	12	14	28	156	11	5	الاشكال 7	ب
لا يوجد	0.23	ج	-	35	53	91	35	12	الثالث 2	ب	لا يوجد	0.30	د	36	68	53	48	14	7	الاشكال 8	ج
ب	0.44	د	-	99	33	7	72	15	الثالث 3	ا	لا يوجد	0.12	ب	16	13	23	26	146	2	الاشكال 9	ا
ج	0.34	ا	-	103	9	21	77	16	الثالث 4	د	لا يوجد	0.16	ج	16	142	36	15	14	3	الاشكال 10	د
لا يوجد	0.31	ب	-	55	53	70	32	16	الثالث 5	د	لا يوجد	0.19	ج	33	34	42	72	35	10	الإدراك 1	ب
لا يوجد	0.28	ب	-	31	18	64	98	15	الثالث 6	ا	لا يوجد	0.12	د	126	26	23	23	21	7	الإدراك 2	هـ

\*\* المموهات الأكثر فعالية هي المموهات التي حصلت على أكبر إجابات من بين البدائل الخاطئة.

\* هي المموهات التي حصلت على أقل من 5% من أفراد العينة الاستطلاعية.

جدول (6) معاملات الصعوبة والتمييز لجميع فقرات اختبار الذكاء

الفقرة	الصعوبة	الحكم في ضوء م. الصعوبة	التمييز	الحكم في ضوء م. التمييز
الصور 1	0.74	متوسطة	0.22	هامشية تحتاج تحسين
الصور 2	0.27	سهلة	0.17	ضعيفة تحذف
الصور 3	0.35	سهلة	0.39	جيد بدرجة معقولة
الصور 4	0.38	سهلة	0.09	ضعيفة تحذف
الصور 5	0.65	متوسطة	0.30	جيد بدرجة معقولة
الصور 6	0.33	سهلة	0.22	هامشية تحتاج تحسين
الصور 7	0.97	صعبة	-0.04	ضعيفة تحذف
الصور 8	0.91	صعبة	-0.09	ضعيفة تحذف
الصور 9	0.21	سهلة	0.30	جيد بدرجة معقولة
الصور 10	0.61	متوسطة	0.39	جيد بدرجة معقولة
الصور 11	0.13	سهلة	0.26	هامشية تحتاج تحسين
الصور 12	0.10	سهلة	0.26	هامشية تحتاج تحسين
الصور 13	0.72	متوسطة	0.30	جيد بدرجة معقولة
الصور 14	0.86	صعبة	0.04	ضعيفة تحذف
الصور 15	0.41	سهلة	-0.17	ضعيفة تحذف
الصور 16	0.27	سهلة	0.52	جيدة جداً
الاشكال 1	0.56	متوسطة	0.22	هامشية تحتاج تحسين
الاشكال 2	0.29	سهلة	0.43	جيدة جداً
الاشكال 3	0.31	سهلة	0.43	جيدة جداً
الاشكال 4	0.85	متوسطة	0.10	ضعيفة تحذف
الاشكال 5	0.57	متوسطة	0.78	جيدة جداً
الاشكال 6	0.59	متوسطة	0.57	جيدة جداً
الاشكال 7	0.31	سهلة	0.35	جيد بدرجة معقولة
الاشكال 8	0.77	متوسطة	0.26	هامشية تحتاج تحسين
الاشكال 9	0.35	سهلة	0.74	جيدة جداً
الاشكال 10	0.37	سهلة	0.35	جيد بدرجة معقولة
الإدراك 1	0.68	متوسطة	0.70	جيدة جداً
الإدراك 2	0.44	سهلة	0.83	جيدة جداً
الإدراك 3	0.34	سهلة	0.61	جيدة جداً
الإدراك 4	0.48	سهلة	0.74	جيدة جداً
الإدراك 5	0.72	متوسطة	0.48	جيدة جداً
الإدراك 6	0.56	متوسطة	0.83	جيدة جداً
الإدراك 7	0.55	متوسطة	0.48	جيدة جداً
الإدراك 8	0.41	سهلة	0.61	جيدة جداً
الإدراك 9	0.75	متوسطة	0.26	هامشية تحتاج تحسين
الإدراك 10	0.77	متوسطة	0.30	جيد بدرجة معقولة
الهندسي 1	0.19	سهلة	0.30	جيد بدرجة معقولة
الهندسي 2	0.43	سهلة	0.39	جيد بدرجة معقولة
الهندسي 3	0.31	سهلة	0.52	جيدة جداً
الهندسي 4	0.31	سهلة	0.57	جيدة جداً
الهندسي 5	0.60	متوسطة	0.43	جيدة جداً
الهندسي 6	0.77	متوسطة	0.13	ضعيفة تحذف
الهندسي 7	0.19	سهلة	0.39	جيد بدرجة معقولة

الهندسي 8	0.57	متوسطة	0.65	جيدة جداً
الهندسي 9	0.50	متوسطة	0.48	جيدة جداً
الهندسي 10	0.67	متوسطة	0.43	جيدة جداً
المسطحات 1	0.73	متوسطة	0.04	ضعيفة تحذف
المسطحات 2	0.67	متوسطة	0.39	جيد بدرجة معقولة
المسطحات 3	0.55	متوسطة	0.52	جيدة جداً
المسطحات 4	0.70	متوسطة	0.43	جيدة جداً
الثالث 1	0.49	سهلة	0.61	جيدة جداً
الثالث 2	0.60	متوسطة	0.65	جيدة جداً
الثالث 3	0.68	متوسطة	0.39	جيد بدرجة معقولة
الثالث 4	0.54	متوسطة	0.52	جيدة جداً
الثالث 5	0.76	متوسطة	0.26	هامشية
الثالث 6	0.57	متوسطة	0.35	جيد بدرجة معقولة
المتوسط قبل الحذف	0.53		0.39	
المتوسط بعد الحذف	0.49		0.46	

جدول (7) نتائج معامل الثبات لاختبار الذكاء المصور وفقاً لطريقة التجزئة النصفية

بعد التحليل العاملي			قبل الحذف نتيجة صدق التحليل العاملي			العملية العقلية في الاختبار	م
الثبات بعد التعديل *	الثبات قبل التعديل	عدد الفقرات	الثبات بعد التعديل	الثبات قبل التعديل	عدد الفقرات		
0.462	0.301	6	0.319	0.190	10	الصور	1
**0.598	0.436	7	0.534	0.376	9	الأشكال	2
0.676	0.530	9	0.661	0.494	10	الإدراك البصري	3
0.607	0.438	9	0.607	0.438	9	التصميم الهندسي	4
0.605	0.434	8	0.576	0.407	9	الإدراك البصري للبعد الثالث (مسطحات + إدراك)	5
0.659	0.492	39	0.684	0.523	47	الدرجة الكلية للاختبار	

\*\* تم تصحيح الأبعاد الفرعية باستخدام معامل التصحيح جنمان والأبعاد الزوجية باستخدام معامل سبيرمان براون

جدول (8) نتائج معامل الثبات لاختبار الذكاء المصور وفقاً لطريقة كودر ريتشاردسون سون 21

بعد الحذف نتيجة التحليل العاملي				قبل الحذف				البيان
معامل الثبات	التباين	المتوسط	عدد الفقرات	معامل الثبات	التباين	المتوسط	عدد الفقرات	
0.482	1.773	4.6239	6	0.135	2.755	5.9027	10	الصور
0.577	3.327	4.2035	7	0.513	4.109	4.8761	9	الأشكال
0.602	5.823	4.0575	9	0.678	6.293	4.3053	10	الإدراك البصري
0.6111	4.798	5.2257	9	0.611	4.798	5.2257	9	التصميم الهندسي
0.627	4.211	3.1062	8	0.595	4.513	3.4336	9	إدراك للبعد الثالث
0.795	42.944	21.2168	39	0.782	50.023	23.7434	47	الدرجة الكلية

جدول (9) نتائج معامل الثبات لاختبار الذكاء المصور وفقاً لطريقة ألفا كرونباخ



بعد الحذف		قبل الحذف		البيان
الثبات	عدد الفقرات	الثبات	عدد الفقرات	
0.516	6	0.355	10	الصور
0.609	7	0.572	9	الأشكال
0.726	9	0.714	10	الإدراك البصري
0.669	9	0.669	9	التصميم الهندسي
0.641	8	0.609	9	الإدراك البصري للبعد الثالث
0.824	39	0.818	47	الدرجة الكلية

جدول (10) نتائج معامل الثبات لاختبار الذكاء المصور وفقاً لطريقة التجزئة النصفية لكل صف من الصفوف الدراسية

الثبات بعد التعديل	الثبات قبل التعديل	عدد الفقرات	الصف الدراسي
0.555	0.387	39	الخامس
0.613	0.465	39	السادس
0.726	0.572	39	السابع
0.647	0.478	39	الثامن
0.467	0.311	39	التاسع
0.659	0.492	39	جميع الصفوف

جدول (11) نتائج معامل الثبات لاختبار الذكاء المصور وفقاً لطريقة كوبر ريتشاردسون 21 لكل صف من الصفوف الدراسية

معامل الثبات	التباين	المتوسط	عدد الفقرات	الصف الدراسي
0.685	29.382	19.4	39	الخامس
0.640	25.218	17.066	39	السادس
0.794	40.599	24.3265	39	السابع
0.804	44.366	22.1087	39	الثامن
0.802	43.248	23.0488	39	التاسع
0.795	42.944	21.2168	39	جميع الصفوف

جدول (12) نتائج معامل الثبات لاختبار الذكاء المصور وفقاً لطريقة ألفا كرونباخ لكل صف من الصفوف الدراسية

الثبات بعد التعديل	عدد الفقرات	الصف الدراسي
0.725	39	الخامس
0.710	39	السادس
0.824	39	السابع
0.831	39	الثامن
0.832	39	التاسع
0.824	39	جميع الصفوف

جدول (13) تشبعات فقرات أبعاد مقياس الذكاء المصور باستخدام التحليل العاملي التوكيدي

مستوى الدلالة	C.R. النسبة الحرجة	S.E. خطأ القياس	المعاملات غير المعيارية	المعاملات المعيارية	الفقرات	العملية العقلية	
0.077	1.769	0.038	0.068	0.154	الصور1	تصنيف الصور	
0.003	2.946	0.041	0.121	0.256	الصور3		
0.874	0.159	0.041	0.007	0.014	الصور5		
0.009	2.615	0.041	0.107	0.227	الصور6		
***	4.656	0.035	0.164	0.404	الصور9		
0.705	0.379	0.043	0.016	0.033	الصور10		
***	6.105	0.03	0.185	0.544	الصور11		
***	4.935	0.025	0.124	0.428	الصور12		
0.17	1.372	0.039	0.054	0.119	الصور13		
***	6.016	0.039	0.236	0.534	الصور16		
0.002	3.038	0.04	0.122	0.247	الاشكال1		تصنيف الاشكال
***	5.537	0.036	0.199	0.441	الاشكال2		
***	6.685	0.037	0.246	0.529	الاشكال3		
***	4.19	0.04	0.167	0.337	الاشكال5		
***	5.535	0.039	0.217	0.44	الاشكال6		
0.001	3.214	0.037	0.12	0.26	الاشكال7		
0.691	0.398	0.035	0.014	0.033	الاشكال8		
***	7.931	0.038	0.302	0.631	الاشكال9		
***	4.414	0.039	0.171	0.354	الاشكال10		
***	5.42	0.034	0.184	0.394	الإدراك1		

***	10.039	0.034	0.336	0.677	الإدراك 2	إدراك التفاصيل
***	10.349	0.032	0.328	0.695	الإدراك 3	
***	8.687	0.034	0.299	0.599	الإدراك 4	
***	4.313	0.033	0.143	0.318	الإدراك 5	
***	6.884	0.035	0.243	0.49	الإدراك 6	
***	4.825	0.036	0.176	0.354	الإدراك 7	
***	6.049	0.035	0.215	0.436	الإدراك 8	
0.264	1.118	0.033	0.036	0.085	الإدراك 9	
***	4.141	0.031	0.13	0.306	الإدراك 10	
***	6.713	0.029	0.193	0.496	الهندسي 1	
***	3.743	0.038	0.142	0.287	الهندسي 2	
***	6.126	0.034	0.21	0.456	الهندسي 3	
***	8.199	0.034	0.276	0.594	الهندسي 4	
***	3.831	0.037	0.144	0.293	الهندسي 5	
***	9.495	0.028	0.269	0.68	الهندسي 7	
***	4.685	0.038	0.176	0.355	الهندسي 8	
***	5.431	0.038	0.204	0.408	الهندسي 9	
***	4.777	0.036	0.17	0.362	الهندسي 10	
0.56	0.582	0.037	0.022	0.046	المسطحات 2	إدراك البعء الثالث
0.009	2.612	0.039	0.102	0.205	المسطحات 3	
0.004	2.852	0.036	0.102	0.223	المسطحات 4	
***	7.286	0.037	0.272	0.543	الثالث 1	
***	9.156	0.036	0.331	0.674	الثالث 2	
***	7.754	0.035	0.268	0.576	الثالث 3	

***	4.958	0.038	0.189	0.38	الثالث4
***	5.617	0.032	0.182	0.427	الثالث5
***	5.535	0.038	0.209	0.421	الثالث6

جدول (14) جدول (15) الاتساق الداخلي لفقرات مقياس الذكاء المصور (ن = 226) (الصورة النهائية للاختبار).

الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
الصور 3	.537**	0.000	الإدراك7	.506**	0.000
الصور 6	.536**	0.000	الإدراك8	.539**	0.000
الصور 9	.561**	0.000	الإدراك10	.429**	0.000
الصور 11	.527**	0.000	الهندسي1	.539**	0.000
الصور 12	.448**	0.000	الهندسي2	.425**	0.000
الصور 16	.644**	0.000	الهندسي3	.552**	0.000
الاشكال 2	.544**	0.000	الهندسي4	.606**	0.000
الاشكال 3	.603**	0.000	الهندسي5	.458**	0.000
الاشكال 5	.546**	0.000	الهندسي7	.644**	0.000
الاشكال 6	.589**	0.000	الهندسي8	.510**	0.000
الاشكال 7	.473**	0.000	الهندسي9	.558**	0.000
الاشكال 9	.672**	0.000	الهندسي10	.467**	0.000
الاشكال 10	.278**	0.000	المسطحات3	.400**	0.000

0.000	.397**	المسطحات4	0.000	.508**	الإدراك1
0.000	.635**	الثالث1	0.000	.687**	الإدراك2
0.000	.676**	الثالث2	0.000	.674**	الإدراك3
0.000	.600**	الثالث3	0.000	.641**	الإدراك4
0.000	.517**	الثالث4	0.000	.442**	الإدراك5
0.000	.513**	الثالث5	0.000	.590**	الإدراك6
0.000	.530**	الثالث6			

جدول (16) معاملات الارتباط بين الأبعاد الفرعية والدرجة الكلية لمقياس الذكاء المصور (ن=226)

\*\* دالة عند 0.01

معامل الارتباط بالدرجة الكلية	العمليات العقلية
**0.435	الصور
**0.621	الأشكال
**0.801	الإدراك البصري
**0.709	التصميم الهندسي
**0.647	الإدراك البصري للبعد الثالث (مسطحات+ إدراك)

\*\* دال عند 0.01

جدول (18) مصفوفة معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لاختبار الذكاء المصور الجديد وكل عملية عقلية فيه وبين محك الدراسة (اختبار أحمد زكي صالح 1978)

الدرجة الكلية	البيان	المحك	الصور	الأشكال	إدراك	هندسي	البعد ثالث
	بعد	المحك	1				

					1	.300**	صور	الحذف
				1	.258**	.365**	أشكال	
			1	.411**	.217**	.312**	إدراك	
		1	.477**	.257**	0.104	.262**	هندسي	
	1	.337**	.373**	.198**	0.129	.305**	بعد ثالث	
1	.647**	.709**	.801**	.621**	.435**	.463**	الدرجة الكلية	
الدرجة الكلية	البعد الثالث	الهندسي	الإدراك	الأشكال	الصور	المحك	البيان	
						1	المحك	قبل الحذف
					1	.320**	الصور	
				1	.261**	.358**	الأشكال	
			1	.366**	.318**	.314**	الإدراك	
		1	.462**	.258**	.150*	.262**	الهندسي	
	1	.374**	.412**	.205**	.158*	.314**	بعد ثالث	
1	.661**	.697**	.801**	.612**	.520**	.467**	الدرجة الكلية	

جدول (22) تسلسل عمليات الحذف والإضافة لفقرات الاختبار أثناء مراحل تصميمه وبنائه.

عدد الفقرات						العمليات العقلية (الاختبارات الفرعية)	م
(الصورة النهائية)	بعد معاملات الثبات والاتساق والصدق	بعد حساب معاملات الصعوبة والتمييز	بعد الاسترشاد بآراء المجموعات البؤرية والاختصاصيين	بعد عقد ورشة العمل (الصورة الصفرية)	الصورة الأولية		
6	6	10	16	22	22	(أ) أوجه الشبه والاختلاف (تصنيف الصور)	1
7	7	8	10	14	14	(ب) أوجه الشبه والاختلاف (تصنيف الأشكال)	
9	9	10	10	13	13	إدراك التفاصيل (دقة الملاحظة)	2
9	9	10	10	8	8	التصميم الهندسي التركيبي	3
2	2	3	4	4	-	(أ) الإدراك البصري (المسطحات والمجسمات)	4
6	6	6	6	4	-	(ب) الإدراك البصري للبعد الثالث (عد المكعبات)	
32-	8_	9_	15_			مجموع عدد الفقرات المحذوفة	
14+			6+	8 +		مجموع عدد الفقرات المضافة	
39	39	47	56	65	57	المجموع الأصلي للاختبار	



جدول (23)

إحصائية إجمالية مجتمع الدراسة الأصلي من المباني المدرسية التابعة لوزارة التربية والتعليم بجميع محافظات قطاع غزة

%	مجموع	رفح	شمال	شرق غزة	غرب غزة	شرق خانيونس	غرب خانيونس	الوسطى	
43.4	90	5	16	25	20	7	12	5	المرحلة الابتدائية
56.5	117	12	20	29	18	16	12	10	المرحلة الإعدادية
100%	207	17	36	54	38	23	27	15	المجموع

جدول (24) إحصائية إجمالية مجتمع الدراسة الأصلي من الطلاب والطالبات في مدارس التعليم الأساسي التابعة لوزارة التربية والتعليم

حسب الصفوف الدراسية من (الخامس - التاسع)

%	مجموع	إناث	ذكور	الصف الدراسي
20.8	18147	9285	8862	الخامس
20.6	18007	9126	8881	السادس
20.2	17584	9106	8478	السابع
19.5	17039	8916	8123	الثامن
18.9	16446	8715	7731	التاسع
%100	87223	45148	42075	المجموع
	%100	51.76	48.24	%

جدول (25) إحصائية إجمالية مجتمع الدراسة الأصلي من الطلاب والطالبات من الصف الخامس إلى التاسع بالمدارس التابعة لوزارة التربية والتعليم في جميع محافظات قطاع غزة

%	المجموع الكلي	المجموع لكل جنس	رفح	شمال	شرق غزة	غرب غزة	شرق خانيونس	غرب خانيونس	الوسطى	عدد المدارس
%20.8	18147	8862	559	1645	2406	1837	747	1127	541	ذكور
		9285	553	1688	2704	1911	744	1106	579	إناث
%20.6	18007	8881	566	1498	2428	1894	737	1179	579	ذكور
		9126	625	1601	2643	1806	723	1097	631	إناث
%20.2	17584	8478	557	1435	2313	1892	687	1043	551	ذكور
		9106	601	1567	2656	1880	674	1088	640	إناث
%19.5	17039	8123	542	1320	2163	1811	699	1019	569	ذكور
		8919	608	1472	2648	1794	696	1055	643	إناث
%18.9	16446	7731	556	1298	1898	1822	690	913	554	ذكور
		8715	584	1433	2480	1907	678	1035	598	إناث
%100	87223	42075	2780	7196	11208	9256	3560	5281	2794	مجموع الذكور
		45148	2971	7761	13131	9298	3515	5381	3091	مجموع الإناث
		87223	5751	14957	24339	18554	7075	10662	5885	مجموع الجنسين
		%100	%6.59	%17.15	%27.9	%21.27	%8.11	%12.22	%6.75	%

جدول (26) إحصائية إجمالية عينة الدراسة الأصلية من المباني المدرسية التابعة لوزارة التربية والتعليم بجميع محافظات قطاع غزة

	الوسيط	غرب خانيونس	شرق خانيونس	غرب غزة	شرق غزة	شمال	رفح	المجموع	%
المرحلة الابتدائية	1	2	2	4	5	3	2	19	47.5
المرحلة الإعدادية	2	2	2	4	6	4	1	21	52.5
المجموع	3	4	4	8	11	7	3	40	100%

\*\* نسبة عينة المدارس التي تم التطبيق عليها يمثل 19.3% من المجتمع الأصلي لمجموع عدد المباني المدرسية بجميع محافظات القطاع.

جدول (27) إحصائية إجمالية عينة الدراسة الأصلية من الطلاب والطالبات من الصف الخامس إلى التاسع في المدارس التابعة لوزارة التربية والتعليم في جميع محافظات قطاع غزة

المجموع الكلي	المجموع لكل جنس	رفح	شمال	شرق غزة	غرب غزة	شرق خانيونس	غرب خانيونس	الوسيط	التوزيع	
									ذكور	إناث
5000	2412	161	412	642	532	203	302	160	عدد الطلاب	
	2588	171	445	753	531	202	309	177		
%100	5000	332	857	1395	1063	405	611	337	المجموع	

\*\* نسبة عينة الدراسة الأصلية من الجنسين معا يمثل 5.73% من المجتمع الأصلي للطلبة في الصفوف من الخامس إلى التاسع بجميع محافظات القطاع.

جدول (28) إحصائية بالعمية التفصيلية لعدد الطلبة من الجنسين حسب الفصول الدراسية والمدارس في جميع مديريات التعليم التابعة لوزارة التربية والتعليم بقطاع غزة

اسم المدرسة	م	الصف الخامس		الصف السادس		الصف السابع		الصف الثامن		الصف التاسع		المجموع
		ث	ذ	ث	ذ	ث	ذ	ث	ذ	ث	ذ	
الوسيط	1	-	33	-	34	-	42	-	35	-	33	177
	2	-	35	-	-	-	-	-	-	-	70	-
	3	-	-	-	-	-	32	-	28	-	30	90
غرب خانيونس	4	60	-	60	-	-	-	-	-	-	-	120
	5	-	64	-	64	-	-	-	-	-	-	128
	6	-	-	-	-	-	61	-	60	-	60	181

		182	-	60	-	60	-	62	-	-	-	-	7	عبد الله ابوستة الأساسية للبين (أ)	
405	120	-	40	-	38	-	42	-	-	-	-	-	8	دالية الكرمل الأساسية (أ+ب) للبينات	شرق خانيونس
	-	127	-	-	-	-	-	45	-	40	-	42	9	عبد الكرم الكرمي (ب) الأساسية للبين	
	-	76	-	38	-	38	-	-	-	-	-	-	10	المصري الأساسية للبين	
	82	-	-	-	-	-	-	-	40	-	42	-	11	عبسان الأساسية (أ) للبينات	
1063	107	-	-	-	-	-	-	-	54	-	53	-	12	اسماء بنت ابي بكر الأساسية المشتركة (أ)	غرب غزة
	107	-	-	-	-	-	-	-	54	-	53	-	13	البراق الأساسية المشتركة (أ)	
	-	107	-	-	-	-	-	-	-	54	-	53	14	الاقصى الأساسية (أ) للبين	
	-	107	-	-	-	-	-	-	-	54	-	53	15	المعتصم بالله الأساسية (أ) للبين	
	-	159	-	53	-	53	-	53	-	-	-	-	16	النيل الأساسية للبين	
	-	159	-	53	-	52	-	54	-	-	-	-	17	الزهراوي الأساسية للبين	
	158	-	50	-	54	-	54	-	-	-	-	-	18	السيدة مرقية الأساسية للبينات	
	159	-	50	-	56	-	53	-	-	-	-	-	19	الماجدة وسيلة بن عامر الأساسية للبينات	
	1395	112	-	-	-	-	-	-	-	56	-	56	-	20	
113		-	-	-	-	-	-	-	56	-	57	-	21	الشجاعة الأساسية (أ) للبينات	
-		137	-	-	-	-	-	-	-	68	-	69	22	القسطل الأساسية (أ) للبين	
-		137	-	-	-	-	-	-	-	68	-	69	23	شهداء غزة الأساسية للبين	
111		-	-	-	-	-	-	-	55	-	56	-	24	صبي أبو كرش الأساسية للبينات	
138		-	46	-	46	-	46	-	-	-	-	-	25	عين جالوت الأساسية (أ) للبينات	
-		123	-	38	-	42	-	43	-	-	-	-	26	صحة الحرانين للبين	
-		123	-	38	-	42	-	43	-	-	-	-	27	عبد الرؤف الشرف الأساسية للبين	
-		122	-	38	-	40	-	44	-	-	-	-	28	بيت دجن الأساسية للبين (اعدادي)	
140		-	46	-	47	-	47	-	-	-	-	-	29	المجدل الأساسية (أ+ب) للبينات	
139		-	45	-	47	-	47	-	-	-	-	-	30	بيسان الأساسية للبينات	

857	-	168	-	-	-	-	-	-	-	84	-	84	الرافعي الأساسية (أ) للبين	31	الشمال
	90	-	-	-	-	-	-	-	45	-	45	-	الشيما الأساسية للبينات	32	
	90	-	-	-	-	-	-	-	45	-	45	-	حليمة السعدية الأساسية للبينات	33	
	-	124	-	40	-	42	-	42	-	-	-	-	النزلة الأساسية للبين	34	
	133	-	42	-	46	-	45	-	-	-	-	-	أبو تمار الأساسية للبينات	35	
	-	120	-	37	-	40	-	43	-	-	-	-	سعد بن أبي وقاص الأساسية (أ) للبين	36	
	132	-	45	-	42	-	45	-	-	-	-	-	الأمير نايف بن عبد العزيز الثانوية للبينات	37	
332	95	-	28	-	32	-	35	-	-	-	-	-	ظفر الورقة الأساسية للبينات	38	رفح
	-	161	-	28	-	33	-	37	-	30	-	33	طه حسين الأساسية للبين	39	
	76	-	-	-	-	-	-	-	38	-	38	-	آمنة بنت وهب الأساسية للبينات	40	
5000	2588	2412	938	973	1015	1034	1040	<b>المجموع الكلي</b>							
		%100	%18.9	%19.5	%20.3	%20.6	%20.8	<b>النسبة المئوية</b>							

جدول (31) تصنيف أفراد العينة الفعلية وفقاً للفئات العمرية

العمر بالسنوات	العمر بالشهور	العدد	النسبة %
11	132 شهراً فأقل	757	15.2
11.5	132-138	582	11.7
12	139-144	563	11.3
12.5	145-150	526	10.5
13	151-156	483	9.7
13.5	157-162	472	9.5
14	163-168	466	9.3
14.5	169-174	478	9.6
15	175-180	424	8.5
15.5	181 فأكثر	238	4.8
الإجمالي		4989	100

جدول (32) عدد أفراد عينة الدراسة الذين أجابوا إجابة صحيحة على كل بنو من فقرات اختبار الذكاء بصورته النهائية

الفقرة	الإجابات الصحيحة		الفقرة
	العدد	النسبة	
الصور 1	3161	63.4%	الملاحظة 8
الصور 2	2909	58.3%	الملاحظة 9
الصور 3	3858	77.3%	التصميم الهندسي 1
الصور 4	4052	81.2%	التصميم الهندسي 2
الصور 5	124	2.5%	التصميم الهندسي 3
الصور 6	4148	83.1%	التصميم الهندسي 4
الإشكال 1	3867	77.5%	التصميم الهندسي 5
الإشكال 2	4107	82.3%	التصميم الهندسي 6
الإشكال 3	2418	48.5%	التصميم الهندسي 7
الإشكال 4	2074	41.6%	التصميم الهندسي 8
الإشكال 5	3258	65.3%	التصميم الهندسي 9
الإشكال 6	3604	72.2%	المسطحات 1

33.2%	1658	المسطحات 2	60.3%	3010	الاشكال 7
65.0%	3243	الإدراك 1	39.0%	1948	الملاحظة 1
43.4%	2164	الإدراك 2	70.1%	3497	الملاحظة 2
42.2%	2104	الإدراك 3	79.6%	3973	الملاحظة 3
44.8%	2237	الإدراك 4	70.4%	3514	الملاحظة 4
35.1%	1753	الإدراك 5	48.7%	2429	الملاحظة 5
53.2%	2656	الإدراك 6	53.5%	2671	الملاحظة 6
			10.0%	501	الملاحظة 7

جدول (34) مثال على كيفية احتساب نسبة الذكاء وفق الطريقة التي اقترحتها الباحثة

رقم المفحوص	العمر بالشهور	الدرجات الخام للمفحوصين	متوسط درجات الفئة العمرية	معامل العمر	العمر العقلي	الذكاء
1	130	26	20	1.30	169	130
2	131	15	20	0.75	98.25	75
3	129	20	20	1.00	129	100

جدول (35) فئات التصنيف المعتمدة لاختبار الذكاء وفق نسبة الذكاء والدرجات المعيارية المقابلة لها للعيينة الفعلية

ترتيب الأحدث عشريات	النسبة المئوية التقريبية لعدد الأفراد	الدرجة المعيارية المقابلة	نسبة الذكاء	التصنيف
1	%2.5	(-1.89) - (3)	أقل 55	ضعاف العقول
2	%5	(-1.47) - (-1.89)	65-55.1	منخفض جدا
3	%7.5	(-1.05) - (-1.47)	75-65.1	منخفض
4	%10	(-0.63) - (-1.05)	85-75.1	ذكاء بيني
5	%12.5	(-0.21) - (-0.63)	95-85.1	دون المتوسط
6	%25	(0.21) - (0.21)	105-95.1	ذكاء عادي (متوسط)
7	%12.5	(0.63) - (0.21)	115-105.1	أعلى من المتوسط
8	%10	(1.05) - (0.63)	125-115.1	ذكي
9	%7.5	(1.47) - (1.05)	135-125.1	ذكاء مرتفع
10	%5	(1.89) - (1.47)	145-135.1	ذكاء مرتفع جدا
11	%2.5	(3) - (1.89)	أكثر من 145	عبقري

الجدول (36) الإحصاءات الوصفية للذكاء لعينة الدراسة الفعلية وفقاً للفئات العمرية

الفئات العمرية	المتوسط الحسابي للذكاء	الانحراف المعياري	الوسيط	المنوال	أقل قيمة	أعلى قيمة	المدى	م. التفلطح	م. الالتواء
132 شهراً فأقل	87.95	25.99	89.37	98.3	0.00	156.39	156.39	-0.351	-0.127
132-138	92.95	27.96	93.83	107.24	13.40	156.39	142.99	-0.573	-0.192
139-144	96.37	27.92	98.30	93.83	31.28	156.39	125.11	-0.741	-0.075
145-150	98.57	28.12	102.77	111.71	8.94	156.39	147.45	-0.346	-0.445
151-156	101.00	28.73	102.77	120.64	4.47	165.33	160.86	-0.317	-0.426
157-162	103.42	26.67	107.24	125.11	13.40	156.39	142.99	0.057	-0.585
163-168	106.54	27.72	111.71	125.11	17.87	165.33	147.46	-0.418	-0.395
169-174	108.48	26.24	111.71	102.77	22.34	160.86	138.52	-0.100	-0.433
175-180	111.80	26.35	113.95	134.05	22.34	165.33	142.99	0.079	-0.518
181 فأكثر	107.20	27.80	111.71	107.24	17.87	160.86	142.99	0.161	-0.560
الإجمالي	99.98	28.29	102.77	107.24	0.00	165.33	165.33	-0.421	-0.310

الجدول (37).

## Tests of Normality اختبار اعتدالية المنحنى

Shapiro-Wilk			Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			
Sig.	df	Statistic	Sig.	Df	Statistic	
0.002	757	0.994	0.000	757	0.054	132 فأقل
0.000	582	0.987	0.000	582	0.068	133-138
0.000	563	0.984	0.000	563	0.055	139-144
0.000	526	0.976	0.000	526	0.083	145-150
0.000	483	0.979	0.000	483	0.069	151-156
0.000	472	0.973	0.000	472	0.089	157-162
0.000	466	0.978	0.000	466	0.087	163-168
0.000	478	0.982	0.000	478	0.074	169-174
0.000	424	0.978	0.000	424	0.068	175-180
0.000	238	0.974	0.001	238	0.080	181 فأكثر

التوزيع غير طبيعي لكل الفئات (ذو التواء سالب نحو اليسار).

جدول (38) نسبة الذكاء المعدلة ونسبة الذكاء الانحرافية والدرجات الموزونة لكل فئة عمرية بالشهور

الدرجات الموزونة **	نسبة الذكاء الانحرافية *	نسبة الذكاء المعدلة	الفئات العمرية
8.73	93.61	87.95	132 شهراً فأقل
9.25	96.26	92.95	132-138
9.61	98.07	96.37	139-144
9.85	99.24	98.57	145-150
10.13	100.53	101.00	151-156
10.36	101.82	103.42	157-162
10.69	103.47	106.54	163-168
10.90	104.50	108.48	169-174
11.25	106.26	111.80	175-180
10.76	103.82	107.20	181 فأكثر
10.00	99.99	99.98	الإجمالي

\* نسبة الذكاء الانحرافية: هي درجة معيارية معدلة متوسطها الحسابي 100 وانحرافها المعياري 15 (بوسالم، 2014: 104).  
 \*\* الدرجة الموزونة: وهي درجة معيارية معدلة تستخدم في اختبارات الذكاء التي تتكون من عدد من الاختبارات الفرعية، وعادة ما يكون عدد الأسئلة في كل واحد من هذه الاختبارات الفرعية متفاوتاً، ويكون التصميم العلمي للاختبار على أساس تساوي أهمية هذه الاختبارات الفرعية في تحديد نسبة الذكاء ومعادلتها كالتالي: الدرجة الموزونة = الدرجة المعيارية \* 3 + 10، أي أن الدرجة الموزونة هي إعادة توزيع الدرجة المعيارية على أساس عينة افتراضية متوسطها الحسابي 10 وانحرافها المعياري 3 (ربيع، 2014: 57)



جدول (40) متوسط نسبة الذكاء عند الذكور والإناث وفقاً للمحك التصنيفي للدراسة

العينة ككل			الإناث			الذكور			المحك التصنيفي
النسبة	العدد	المتوسط	النسبة	العدد	المتوسط	النسبة	العدد	المتوسط	
7.7%	386	44.67	6.9%	178	44.46	8.7%	208	44.85	ضعيف العقل
5.0%	247	60.35	4.5%	118	60.21	5.4%	129	60.48	منخفض جدا
6.5%	325	69.40	6.2%	160	69.53	6.9%	165	69.27	منخفض
12.1%	605	80.63	12.1%	314	80.86	12.2%	291	80.38	ذكاء بيني
10.7%	535	91.79	10.7%	279	91.74	10.7%	256	91.84	ذكاء دون المتوسط
11.5%	575	100.42	13.0%	337	100.38	10.0%	238	100.48	ذكاء عادي
11.9%	595	109.42	12.9%	334	109.26	10.9%	261	109.62	ذكاء أعلى من المتوسط
11.6%	580	118.39	12.8%	333	118.43	10.3%	247	118.35	ذكي
13.6%	677	128.92	13.0%	337	128.69	14.2%	340	129.15	ذكاء مرتفع
5.3%	264	140.67	4.5%	117	140.39	6.1%	147	140.89	ذكاء مرتفع جدا
4.0%	200	151.38	3.5%	91	151.67	4.6%	109	151.14	عبقري
100%	4989	99.98	100%	2598	100.26	100%	2391	99.67	الإجمالي

الجدول (41) تصنيف أفراد عينة الدراسة وفقاً للمحك التصنيفي لمستويات الذكاء لدى الفئات العمرية المختلفة

الإجمالي	تصنيف مستويات الذكاء											الفئات العمرية
	العبارة	ذكاء مرتفع جداً	ذكاء مرتفع	نكي	ذكاء أعلى من المتوسط	ذكاء عادي	ذكاء دون المتوسط	ذكاء بيني	ذكاء منخفض	منخفض جداً	ضعاف العقول	
757	4	12	57	56	73	100	97	132	76	63	87	132 شهراً فأقل
582	7	24	59	61	66	51	69	96	57	28	64	132-138
563	18	33	55	56	61	66	68	73	47	33	53	139-144
526	11	29	63	71	69	64	54	54	31	34	46	145-150
483	18	32	65	62	53	63	49	53	27	22	39	151-156
472	15	24	84	63	65	54	51	49	22	18	27	157-162
466	35	26	89	56	63	47	32	51	28	14	25	163-168
478	36	31	84	68	54	59	55	40	17	17	17	169-174
424	38	37	82	55	58	45	39	30	15	11	14	175-180
238	18	16	39	32	33	26	21	27	5	7	14	181 فأكثر
4989	200	264	677	580	595	575	535	605	325	247	386	الإجمالي

100.26	99.67	
--------	-------	--

تصنيف مستويات الذكاء للعمليات العقلية الفرعية والدرجة الكلية لاختبار الذكاء وفقاً للصفوف الدراسية

الدرجة الكلية	الإدراك البصري للمبعد الثالث	التصميم الهندسي	الإدراك البصري للتفاصيل	الأشكال	الصور	الصف
87.33	85.85	93.33	82.35	84.43	89.51	الخامس
95.84	95.09	95.10	95.09	96.27	98.47	السادس

الدرجة الكلية	الإدراك البصري للمبعد الثالث	التصميم الهندسي	الإدراك البصري للتفاصيل	الأشكال	الصور	الفئات العمرية
87.95	87.26	93.70	82.79	85.36	89.55	132 شهراً فأقل
92.95	92.97	95.48	90.50	91.28	94.36	132-138
96.37	94.73	95.49	95.87	96.86	99.73	139-144
98.57	96.83	98.60	99.00	99.05	99.47	145-150
101.00	102.03	100.27	102.24	100.56	100.35	151-156
103.42	103.22	103.74	105.71	101.63	102.69	157-162
106.54	106.78	103.71	107.71	110.22	105.07	163-168
108.48	107.22	105.11	111.89	111.70	107.12	169-174
111.80	117.67	108.61	115.15	111.98	106.65	175-180
107.20	109.58	104.75	109.71	106.92	106.07	181 فأكثر
99.98	100.10	100.03	100.08	99.94	99.97	الإجمالي

101.42	102.57	101.37	101.84	100.53	101.11	السابع
106.02	104.39	103.94	109.63	107.49	104.88	الثامن
112.47	116.42	108.82	115.59	114.63	107.87	التاسع
99.98	100.10	100.03	100.08	99.94	99.97	الإجمالي

جدول (50) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وأدنى وأعلى قيمة للدرجات الخام للعينة الفعلية

المدى	أعلى قيمة	أدنى قيمة	الانحراف المعياري	متوسط الدرجات	العدد	الفئات العمرية	
						الشهور	السنة
35	35	0	5.817	19.68	757	132 شهراً فأقل	11 فأقل
32	35	3	6.258	20.80	582	132-138	11.5
28	35	7	6.250	21.57	563	139-144	12
33	35	2	6.293	22.06	526	145-150	12.5
36	37	1	6.431	22.60	483	151-156	13
32	35	3	5.968	23.15	472	157-162	13.5
33	37	4	6.204	23.84	466	163-168	14
31	36	5	5.872	24.28	478	169-174	14.5
32	37	5	5.897	25.02	424	175-180	15
32	36	4	6.222	23.99	238	181 فأكثر	15.5
37	37	0	6.332	22.38	4989	الإجمالي	

جدول (51) متوسطات الدرجات الخام عند الذكور والإناث وفقاً للفئات العمرية

ذكور		إناث		الفئة العمرية	
العدد	متوسط الدرجات	العدد	متوسط الدرجات	الشهور	السنة
378	19.57	379	19.79	132 شهراً فأقل	11 فأقل
269	21.00	313	20.63	133-138	11.5
299	21.68	264	21.44	139-144	12
247	21.67	279	22.41	145-150	12.5
235	22.21	248	22.98	151-156	13
232	23.02	240	23.27	157-162	13.5
228	23.94	238	23.75	163-168	14
218	24.66	260	23.96	169-174	14.5
175	25.18	249	24.91	175-180	15
110	24.12	128	23.88	181 فأكثر	15.5

2391	24.2	2598	24.3	الإجمالي
------	------	------	------	----------

جدول (52) متوسطات الذكاء عند الذكور والإناث وفقاً للفئات العمرية

ذكور		إناث		الفئات العمرية	
العدد	متوسط الذكاء	العدد	متوسط الذكاء	الشهر	السنة
378	100.0	379	100.0	132 شهر فأقل	11 فأقل
269	100.0	313	100.0	132-138	11.5
299	99.99	264	100.0	139-144	12
247	99.99	279	99.99	145-150	12.5
235	100.0	248	99.98	151-156	13
232	100.0	240	99.99	157-162	13.5
228	99.99	238	100.0	163-168	14
218	99.99	260	100.0	169-174	14.5
175	99.99	249	100.0	175-180	15
110	99.99	128	100.0	181 فأكثر	15.5
2391	100.0	2598	100.0	الإجمالي	

جدول (53) الدرجات الخام والرتب المئينية المقابلة لها للفئات العمرية للذكور

الرتبة المئينية	التكرار المتجمع المتصاعد	الإجمالي	181 فأكثر	175-180	169-174	163-168	157-162	151-156	145-150	139-144	133-138	132 شهراً فأقل	الدرجات الخام
0.04%	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
0.08%	2	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2
0.25%	6	4	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	4
0.46%	11	5	0	1	1	0	0	0	0	0	0	3	5
0.59%	14	3	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	6
1.05%	25	11	0	0	0	0	1	4	1	0	1	4	7
1.71%	41	16	3	0	0	1	2	1	4	0	2	3	8
2.72%	65	24	1	1	0	0	2	3	3	6	2	6	9
4.43%	106	41	2	1	2	0	2	2	4	7	11	10	10
6.11%	146	40	0	1	2	4	0	6	4	6	7	10	11
8.74%	209	63	2	2	4	7	5	4	7	16	6	10	12
11.25%	269	60	0	4	2	6	5	3	10	8	5	17	13
14.14%	338	69	3	1	4	4	5	9	8	10	7	18	14
17.57%	420	82	1	4	3	4	7	7	4	17	16	19	15
21.04%	503	83	0	5	4	8	3	12	11	10	12	18	16
24.88%	595	92	3	4	4	11	6	6	5	16	16	21	17
28.73%	687	92	3	4	6	6	7	7	9	10	12	28	18
33.17%	793	106	7	2	9	10	12	9	11	10	16	20	19
37.93%	907	114	4	2	7	7	15	10	13	16	14	26	20
43.87%	1049	142	5	11	16	6	13	14	17	16	22	22	21
48.98%	1171	122	8	10	11	12	13	15	11	8	12	22	22
53.83%	1287	116	6	8	12	8	14	15	14	17	10	12	23
58.93%	1409	122	5	9	11	18	19	10	14	10	11	15	24
64.74%	1548	139	6	13	13	11	11	15	19	19	11	21	25
70.05%	1675	127	9	16	13	11	11	15	15	15	10	12	26

الرتبة المنبئية	التكرار المتجمع المتصاعد	الإجمالي	181 فأكثر	175-180	169-174	163-168	157-162	151-156	145-150	139-144	133-138	132 شهراً فأقل	الدرجات الخام
75.07%	1795	120	4	5	15	15	16	12	14	14	13	12	27
80.51%	1925	130	7	13	17	16	21	10	6	11	11	18	28
85.24%	2038	113	8	8	12	17	12	12	11	11	11	11	29
89.29%	2135	97	4	15	17	9	13	12	5	7	7	8	30
92.18%	2204	69	6	7	6	9	6	8	5	11	9	2	31
95.44%	2282	78	3	12	9	5	4	5	11	15	9	5	32
97.70%	2336	54	4	6	9	8	3	5	5	9	4	1	33
98.91%	2365	29	2	3	6	8	2	3	2	2	1	0	34
99.71%	2384	19	4	4	1	4	1	0	1	2	0	2	35
99.92%	2389	5	0	2	2	1	0	0	0	0	0	0	36
100.00%	2391	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	37
		2391	110	175	218	228	232	235	247	299	269	378	المجموع

جدول (54) الدرجات الخام والرتبة المنبئية المقابلة لها للفئات العمرية لدى الإناث

الرتبة المنبئية	التكرار المتجمع المتصاعد	الإجمالي	181 فأكثر	175-180	169-174	163-168	157-162	151-156	145-150	139-144	133-138	شهوراً 132 فأقل	الدرجات الخام
0.04%	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
0.12%	3	2	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	3
0.15%	4	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
0.27%	7	3	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	5
0.62%	16	9	0	0	1	0	1	1	1	0	3	2	6
0.89%	23	7	0	0	0	0	1	0	2	2	1	1	7
1.50%	39	16	1	0	1	2	1	2	1	1	3	4	8
2.04%	53	14	0	0	1	0	0	2	1	3	4	3	9
3.46%	90	37	1	1	1	4	3	5	4	2	6	10	10
4.89%	127	37	1	2	3	0	3	7	3	1	7	10	11
6.85%	178	51	2	4	1	6	4	2	8	9	7	8	12

9.24%	240	62	1	1	5	2	5	6	9	11	7	15	13
11.39%	296	56	3	5	6	2	3	4	7	4	9	13	14
14.09%	366	70	3	1	5	6	8	5	8	5	15	14	15
17.55%	456	90	1	5	5	10	4	3	8	15	14	25	16
20.82%	541	85	4	1	7	13	9	7	5	10	12	17	17
25.21%	655	114	4	12	7	3	7	11	11	13	22	24	18
29.64%	770	115	6	7	7	8	8	12	13	14	18	22	19
34.68%	901	131	4	11	21	8	9	13	10	11	16	28	20
40.38%	1049	148	8	15	11	11	14	12	14	25	17	21	21
الرتبة المئينية	التكرار المتجمع المتصاعد	الإجمالي	181 فأكثر	175-180	169-174	163-168	157-162	151-156	145-150	139-144	133-138	132 شهراً فأقل	الدرجات الخام
47.31%	1229	180	6	13	13	14	15	17	21	23	14	44	22
53.35%	1386	157	6	14	23	13	12	16	18	18	15	22	23
60.39%	1569	183	12	20	15	16	19	20	17	18	28	18	24
66.20%	1720	151	10	16	15	18	16	8	19	14	16	19	25
72.56%	1885	165	7	17	21	13	19	13	20	17	23	15	26
79.02%	2053	168	12	17	19	17	17	22	22	10	15	17	27
84.68%	2200	147	9	18	15	23	18	8	22	14	7	13	28
88.91%	2310	110	7	10	13	16	10	13	12	11	14	4	29
91.99%	2390	80	4	18	10	8	10	10	7	1	9	3	30
94.61%	2458	68	4	10	11	7	7	10	6	4	6	3	31
96.50%	2507	49	3	8	5	5	7	9	7	3	0	2	32
97.88%	2543	36	2	6	8	5	5	5	1	2	1	1	33
99.08%	2574	31	4	10	4	5	2	2	1	3	0	0	34
99.77%	2592	18	1	4	4	3	2	2	1	0	1	0	35



99.96%	2597	5	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	36
100.00%	2598	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	37
		2598	128	249	260	238	240	248	279	264	313	379	المجموع

ثالثاً: مبيان المعايير (أ) دليل نسب الذكاء وفقاً لمعايير متوسط الدرجة الخام لكل فئة عمرية من الذكور: جدول (55) مبيان المعايير للذكور

العمر بالسنوات	فاكثر 15.5	15	14.5	14	13.5	13	12.5	12	11.5	فاقل 11	
العمر بالشهور	181 فأكثر	175-180	169-174	163-168	157-162	151-156	145-150	139-144	132-138	132 شهر فأقل	الدرجات الخام
متوسط الدرجات الخام	24.12	25.18	24.66	23.94	23.02	22.21	21.67	21.68	21	19.57	
	4.1	4.0	4.1	4.2	4.3	4.5	4.6	4.6	4.8	5.1	1
	8.3	7.9	8.1	8.4	8.7	9.0	9.2	9.2	9.5	10.2	2
	12.4	11.9	12.2	12.5	13.0	13.5	13.8	13.8	14.3	15.3	3
	16.6	15.9	16.2	16.7	17.4	18.0	18.5	18.5	19.0	20.4	4
	20.7	19.9	20.3	20.9	21.7	22.5	23.1	23.1	23.8	25.5	5
	24.9	23.8	24.3	25.1	26.1	27.0	27.7	27.7	28.6	30.7	6
	29.0	27.8	28.4	29.2	30.4	31.5	32.3	32.3	33.3	35.8	7
	33.2	31.8	32.4	33.4	34.8	36.0	36.9	36.9	38.1	40.9	8
	37.3	35.7	36.5	37.6	39.1	40.5	41.5	41.5	42.9	46.0	9
	41.5	39.7	40.6	41.8	43.4	45.0	46.1	46.1	47.6	51.1	10
	45.6	43.7	44.6	45.9	47.8	49.5	50.8	50.7	52.4	56.2	11
	49.8	47.7	48.7	50.1	52.1	54.0	55.4	55.4	57.1	61.3	12
	53.9	51.6	52.7	54.3	56.5	58.5	60.0	60.0	61.9	66.4	13
	58.0	55.6	56.8	58.5	60.8	63.0	64.6	64.6	66.7	71.5	14
	62.2	59.6	60.8	62.7	65.2	67.5	69.2	69.2	71.4	76.6	15
	66.3	63.5	64.9	66.8	69.5	72.0	73.8	73.8	76.2	81.8	16
	70.5	67.5	68.9	71.0	73.8	76.5	78.4	78.4	81.0	86.9	17











العمر بالسنوات	فاكثر 15.5	15	14.5	14	13.5	13	12.5	12	11.5	فاقل 11	الدرجات الخام
العمر بالشهور	181 فأكثر	175-180	169-174	163-168	157-162	151-156	145-150	139-144	132-138	132 شهر فأقل	
متوسط الدرجات الخام	24.12	25.18	24.66	23.94	23.02	22.21	21.67	21.68	21	19.57	
	74.6	71.5	73.0	75.2	78.2	81.0	83.1	83.0	85.7	92.0	18
	78.8	75.5	77.0	79.4	82.5	85.5	87.7	87.6	90.5	97.1	19
	82.9	79.4	81.1	83.5	86.9	90.0	92.3	92.3	95.2	102.2	20
	87.1	83.4	85.2	87.7	91.2	94.6	96.9	96.9	100.0	107.3	21
	91.2	87.4	89.2	91.9	95.6	99.1	101.5	101.5	104.8	112.4	22
	95.4	91.3	93.3	96.1	99.9	103.6	106.1	106.1	109.5	117.5	23
	99.5	95.3	97.3	100.3	104.3	108.1	110.8	110.7	114.3	122.6	24
	103.6	99.3	101.4	104.4	108.6	112.6	115.4	115.3	119.0	127.7	25
	107.8	103.3	105.4	108.6	112.9	117.1	120.0	119.9	123.8	132.9	26
	111.9	107.2	109.5	112.8	117.3	121.6	124.6	124.5	128.6	138.0	27
	116.1	111.2	113.5	117.0	121.6	126.1	129.2	129.2	133.3	143.1	28
	120.2	115.2	117.6	121.1	126.0	130.6	133.8	133.8	138.1	148.2	29
	124.4	119.1	121.7	125.3	130.3	135.1	138.4	138.4	142.9	153.3	30
	128.5	123.1	125.7	129.5	134.7	139.6	143.1	143.0	147.6	158.4	31
	132.7	127.1	129.8	133.7	139.0	144.1	147.7	147.6	152.4	163.5	32
	136.8	131.1	133.8	137.8	143.4	148.6	152.3	152.2	157.1	168.6	33
	141.0	135.0	137.9	142.0	147.7	153.1	156.9	156.8	161.9	173.7	34
	145.1	139.0	141.9	146.2	152.0	157.6	161.5	161.4	166.7	178.8	35
	149.3	143.0	146.0	150.4	156.4	162.1	166.1	166.1	171.4	184.0	36
	153.4	146.9	150.0	154.6	160.7	166.6	170.7	170.7	176.2	189.1	37
	157.5	150.9	154.1	158.7	165.1	171.1	175.4	175.3	181.0	194.2	38
	161.7	154.9	158.2	162.9	169.4	175.6	180.0	179.9	185.7	199.3	39











مربعاً: مبيان المعايير (ب) دليل نسب الذكاء وفقاً لمعايير متوسط الدرجة الحاصل لكل فئة عمرية للإناث: جدول (56) مبيان المعايير للإناث

العمر بالسنوات	فاكثر 15.5	15	14.5	14	13.5	13	12.5	12	11.5	فاقل 11	الدرجات الخام
العمر بالشهور	181 فأكثر	175-180	169-174	163-168	157-162	151-156	145-150	139-144	132-138	132 شهر فأقل	
متوسط الدرجة الخام	23.88	24.91	23.96	23.75	23.27	22.98	22.41	21.44	20.63	19.79	
	4.2	4.0	4.2	4.2	4.3	4.4	4.5	4.7	4.8	5.1	1
	8.4	8.0	8.3	8.4	8.6	8.7	8.9	9.3	9.7	10.1	2
	12.6	12.0	12.5	12.6	12.9	13.1	13.4	14.0	14.5	15.2	3
	16.8	16.1	16.7	16.8	17.2	17.4	17.8	18.7	19.4	20.2	4
	20.9	20.1	20.9	21.1	21.5	21.8	22.3	23.3	24.2	25.3	5
	25.1	24.1	25.0	25.3	25.8	26.1	26.8	28.0	29.1	30.3	6
	29.3	28.1	29.2	29.5	30.1	30.5	31.2	32.6	33.9	35.4	7
	33.5	32.1	33.4	33.7	34.4	34.8	35.7	37.3	38.8	40.4	8
	37.7	36.1	37.6	37.9	38.7	39.2	40.2	42.0	43.6	45.5	9
	41.9	40.1	41.7	42.1	43.0	43.5	44.6	46.6	48.5	50.5	10
	46.1	44.2	45.9	46.3	47.3	47.9	49.1	51.3	53.3	55.6	11
	50.3	48.2	50.1	50.5	51.6	52.2	53.5	56.0	58.2	60.6	12
	54.4	52.2	54.3	54.7	55.9	56.6	58.0	60.6	63.0	65.7	13
	58.6	56.2	58.4	58.9	60.2	60.9	62.5	65.3	67.9	70.7	14
	62.8	60.2	62.6	63.2	64.5	65.3	66.9	70.0	72.7	75.8	15
	67.0	64.2	66.8	67.4	68.8	69.6	71.4	74.6	77.6	80.8	16
	71.2	68.2	71.0	71.6	73.1	74.0	75.9	79.3	82.4	85.9	17
	75.4	72.3	75.1	75.8	77.4	78.3	80.3	84.0	87.3	91.0	18











العمر بالسنوات	فاكثر 15.5	15	14.5	14	13.5	13	12.5	12	11.5	فاقل 11	الدرجات الخام
العمر بالشهور	181 فأكثر	175-180	169-174	163-168	157-162	151-156	145-150	139-144	132-138	132 شهر فأقل	
متوسط الدرجة الخام	23.88	24.91	23.96	23.75	23.27	22.98	22.41	21.44	20.63	19.79	
	79.6	76.3	79.3	80.0	81.7	82.7	84.8	88.6	92.1	96.0	19
	83.8	80.3	83.5	84.2	85.9	87.0	89.2	93.3	96.9	101.1	20
	87.9	84.3	87.6	88.4	90.2	91.4	93.7	97.9	101.8	106.1	21
	92.1	88.3	91.8	92.6	94.5	95.7	98.2	102.6	106.6	111.2	22
	96.3	92.3	96.0	96.8	98.8	100.1	102.6	107.3	111.5	116.2	23
	100.5	96.3	100.2	101.1	103.1	104.4	107.1	111.9	116.3	121.3	24
	104.7	100.4	104.3	105.3	107.4	108.8	111.6	116.6	121.2	126.3	25
	108.9	104.4	108.5	109.5	111.7	113.1	116.0	121.3	126.0	131.4	26
	113.1	108.4	112.7	113.7	116.0	117.5	120.5	125.9	130.9	136.4	27
	117.3	112.4	116.9	117.9	120.3	121.8	124.9	130.6	135.7	141.5	28
	121.4	116.4	121.0	122.1	124.6	126.2	129.4	135.3	140.6	146.5	29
	125.6	120.4	125.2	126.3	128.9	130.5	133.9	139.9	145.4	151.6	30
	129.8	124.4	129.4	130.5	133.2	134.9	138.3	144.6	150.3	156.6	31
	134.0	128.5	133.6	134.7	137.5	139.3	142.8	149.3	155.1	161.7	32
	138.2	132.5	137.7	138.9	141.8	143.6	147.3	153.9	160.0	166.8	33
	142.4	136.5	141.9	143.2	146.1	148.0	151.7	158.6	164.8	171.8	34
	146.6	140.5	146.1	147.4	150.4	152.3	156.2	163.2	169.7	176.9	35
	150.8	144.5	150.3	151.6	154.7	156.7	160.6	167.9	174.5	181.9	36
	154.9	148.5	154.4	155.8	159.0	161.0	165.1	172.6	179.4	187.0	37
	159.1	152.5	158.6	160.0	163.3	165.4	169.6	177.2	184.2	192.0	38
	163.3	156.6	162.8	164.2	167.6	169.7	174.0	181.9	189.0	197.1	39

### صور لبعض صفحات الاختبار

رمز الإجابة					رقم السؤال
د	ب	ج	أ	هـ	
					٣
					٤

رمز الإجابة					رقم السؤال
د	ب	ج	أ	هـ	
					٥
					٦

تنشيط NS

رمز الإجابة					رقم السؤال
د	ب	ج	أ	هـ	
					1
					2

(الملاحق) بناء اختبار الذكاء المصور ....

رقم السؤال	أ	ب	ج	د	هـ
٣					
٤					

رقم السؤال	أ	ب	ج	د	هـ
٥					
6					

تذكر

اختر الشكل الذي ينطبق تماماً على الجزء الفارغ من الشكل الرئيس. ثم ضع إشارة (X) أسفله:

رقم السؤال	الشكل الرئيس	أ	ب	ج	د
١					
٢					

أ.د. ياسرة أبو هديوس، مجلة جامعة الأقصى، المجلد الخامس، العدد الثاني، يونيو 2022

اختر الشكل الذي عدد مكعباته يساوي عدد مكعبات الشكل الرئيس، وضع إشارة (x) أسفله:

رقم السؤال	الشكل الرئيس	رمز الإجابة				
		د	ج	ب	أ	ب
١						<input checked="" type="checkbox"/>
٢						<input checked="" type="checkbox"/>

رقم السؤال	الشكل الرئيس	رمز الإجابة				
		د	ج	ب	أ	ب
٣						<input checked="" type="checkbox"/>
٤						<input checked="" type="checkbox"/>

اختر الصورة المتماثلة من بين الصور الخمسة الموجودة أمام كل سؤال، ثم ضع إشارة (x) أسفله:

رقم السؤال	الشكل الرئيس	رمز الإجابة				
		د	ج	ب	أ	ب
١						<input checked="" type="checkbox"/>
٢						<input checked="" type="checkbox"/>