



جامعة دمشق
كلية التربية
قسم القياس والتقويم التربوي والنفسي

اختبار القدرات المعرفية وودكوك – جونسون III البطارية المعيارية

دراسة ميدانية للبطارية وتعيرها على أطفال من أعمار "2-8" سنوات في محافظة دمشق
رسالة معدة لنيل درجة الدكتوراه في علم النفس

إعداد الطالبة:

ليندا أحمد النفوري

مشرف مشارك:

الدكتورة رنا عبدالرحمن قوشحة

المدرسة في قسم القياس والتقويم التربوي والنفسي

إشراف:

الأستاذ الدكتور رمضان محمد درويش

الأستاذ في قسم القياس والتقويم التربوي والنفسي

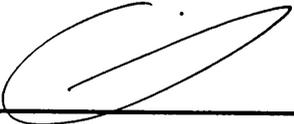
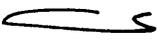
2015/2014

نوقشت رسالة الطالبة ليندا النفوري

بـعـنـوان :

اختبار القدرات المعرفية وودكوك – جونسون III البطارية المعيارية
– دراسة ميدانية للبطارية وتعبيرها على أطفال من أعمار {٢-٨} سنوات
في محافظة دمشق

وأجيزت يوم الاثنين الواقع في ٢٠١٤/١١/١٧ من قبل السادة أعضاء
لجنة الحكم التالية أسماؤهم :

الاسم	الصفة	التوقيع
أ.د رمضان درويش	عضواً مشرفاً	
د. إيمان عز	عضواً	
د. عزيزة رحمة	عضواً	
د. غسان منصور	عضواً	
د. ضحى عبود	عضواً	

تم إجراء التعديلات المطلوبة وأصبحت الرسالةصالحة لمنح درجة الدكتوراه
في علم النفس – قسم القياس والتقويم .

فهرس المحتويات

رقم الصفحة	
9-1	الفصل الأول : موضوع البحث ومنهجه
1	- مقدمة.
3-2	- موضوع البحث.
4-3	- أهمية البحث.
4	- أهداف البحث.
5-4	- أسئلة البحث.
5	- منهج البحث .
6-5	- مجتمع البحث وعينته.
6	- أدوات البحث.
7-6	- حدود البحث.
9-7	- مصطلحات البحث وتعريفاته الإجرائية.
19-10	الفصل الثاني: دراسات سابقة
10	مقدمة
17-10	أولاً: دراسات أجنبية:
14-10	- دراسات تناولت مقياس (WJ III) للقدرات المعرفية موضوعاً لها:
11-10	- دراسة ماكجريو .
11	- دراسة ريزا وماكنتوش وماكون .
12-11	- دراسة ادكنز .
13-12	- دراسة لومان .
14-13	- دراسة وكسلر .
14	- دراسة ادوارد واوكلاند .
17-15	- دراسات تناولت مقياس (WJ III) للقدرات المعرفية أداة لها:

15	- دراسة فلويد ومكورماك وانجرام وديفيد وبيرجيرن وهاملتون.
17-15	- دراسة وودكوك جونسون.
18-17	ثانياً: دراسات عربية:
17	- دراسة الطيط.
18	- دراسة القرعان.
19-18	ثالثاً: مكانة الدراسة الحالية من الدراسات السابقة.
33-20	الفصل الثالث: النظريات المؤسسة لمقياس (WJ III) للقدرات المعرفية
20	مقدمة
24-20	1- نظرية كاتل وهورن.
26-25	2- نظرية كارول.
33-26	3- نظرية كاتل - هورن وكارول.
66-34	الفصل الرابع: الدراسة الوصفية والتحليلية لمقياس (WJ III) للقدرات المعرفية
34	مقدمة
35-34	1- وصف مقياس وودكوك - جونسون Woodcock - Johnson.
37-35	2- مكونات مقياس وودكوك - جونسون الثالث Woodcock - Johnson III.
42-37	3- وصف الاختبارات الفرعية للبطارية المعيارية من مقياس وودكوك - جونسون للقدرات المعرفية.
54-42	4- إجراءات تطبيق مقياس وودكوك - جونسون الثالث للقدرات المعرفية: الصورة المعيارية.
62-54	5- تصحيح مقياس وودكوك - جونسون الثالث للقدرات المعرفية: الصورة المعيارية.
63-62	6- إجراءات اختيار عينة التعبير.
64-63	7- دراسة صدق وثبات المقياس.
64-63	7-1- ثبات المقياس.
64	7-2- صدق المقياس.
65	8- أنواع المعايير المستخدمة في المقياس.

65	8-1- الرتب المئينية.
65	8-2- الدرجة المعيارية.
65	8-3- مكافئ الصف.
65	8-4- مكافئ العمر.
66-65	9- تفسير الدرجات.
66	10- استخدامات مقياس وودكوك - جونسون الثالث Woodcock – Johnson III.
96-67	الفصل الخامس : إجراءات الدراسة الميدانية
67	مقدمة
68-67	1- الدراسة الاستطلاعية:
70-68	1-1- تعديلات البنود
71-70	1-2- إعادة ترتيب البنود في كل اختبار فرعي في البطارية المعيارية من المقياس وفقاً لمعاملات السهولة
92-71	2- الدراسة السيكمترية لمقياس (WJ III) الصورة المعيارية.
72	2-1- عينة الصدق والثبات.
91-72	2-2- دراسة صدق مقياس (WJ III) البطارية المعيارية.
75-72	2-2-1- الصدق المحكي:
73-72	2-2-1-1- محك اختبار رافن للمصفوفات المتتابعة الملونة.
75-73	2-2-1-2- محك البطارية التمهيدية من اختبار القدرات المعرفية (CogAt).
75	2-2-1-3- محك التحصيل الدراسي.
91-76	2-2-2- الصدق البنوي:
86-76	2-2-2-1- الاتساق الداخلي.
91-86	2-2-2-2- الصدق البنوي (الصدق بدلالة التقدم في العمر).
92-91	2-3- دراسة ثبات مقياس (WJ III) البطارية المعيارية.
92-91	2-3-1- الثبات بطريقة ألفا كرونباخ.
92	2-3-2- الثبات بطريقة التجزئة النصفية.
92	2-3-3- الثبات بالإعادة.

96-93	3- الدراسة الأساسية وإجراءات التقنين.
93	3-1- هدف الدراسة الأساسية.
94-93	3-2- المجتمع الأصلي للبحث.
94	3-3- عينة البحث الأساسية.
95-94	3-4- طريقة سحب العينة.
95	3-5- إجراءات التطبيق.
96	3-6- تعليمات التصحيح.
96	3-7- استخراج المعايير.
148-97	الفصل السادس: نتائج البحث ومناقشتها
97	مقدمة
97	1- نتائج البحث:
97	1-1- النتائج المرتبطة بالسؤال الأول والثاني.
110-97	1-2- النتائج المرتبطة بالسؤال الثالث.
117-110	1-3- النتائج المرتبطة بالسؤال الرابع.
119-117	1-4- النتائج المرتبطة بالسؤال الخامس.
129-119	1-5- النتائج المرتبطة بالسؤال السادس.
130	1-6- ملخص النتائج.
131	2- مقترحات البحث.
132-145	المراجع
132-133	- المراجع باللغة العربية
134-137	- المراجع باللغة الأجنبية
138-145	ملخص البحث باللغة العربية.
I-VII	ملخص البحث باللغة الإنجليزية.
148-145	الملاحق

فهرس الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	الجدول
39-38	فقرات اختبار التعلم البصري السمعى.	1
64-63	معاملات ثبات التجزئة النصفية وإعادة للمقياس /البطارية المعيارية/ في الصورة الأصلية.	2
66	الدرجات المعيارية وتوزيعاتها.	3
68	خصائص العينة الاستطلاعية.	4
70	التعديلات في ترتيب البنود اختبار التركيب الصوتي وفقاً لمعاملات السهولة.	5
71	التعديلات في ترتيب البنود اختبار الكلمات الناقصة وفقاً لمعاملات السهولة.	6
72	خصائص عينة الصدق والثبات من حيث العمر والجنس والعدد.	7
73	معامل ارتباط مقياس (WJ III) الصورة المعيارية مع اختبار رافن.	8
75-74	معامل ارتباط مقياس (WJ III) الصورة المعيارية مع البطارية التمهيدية من اختبار القدرات المعرفية.	9
75	معامل ارتباط مقياس (WJ III) الصورة المعيارية مع محك التحصيل الدراسي.	10
77-76	معاملات ارتباط كل بند بالدرجة الكلية للاختبارات الفرعية من الاستيعاب اللفظي.	11
78-77	معاملات ارتباط الاختبارات الفرعية مع بعضها بعضاً ومع اختبار الاستيعاب اللفظي.	12
78	معاملات ارتباط كل قصة بالدرجة الكلية لاختبار التعلم البصري السمعى.	13
79-78	معاملات ارتباط كل بند بالدرجة الكلية لاختبار العلاقات المكانية.	14
79	معاملات ارتباط كل بند بالدرجة الكلية لاختبار التركيب الصوتي.	15
80	معاملات ارتباط كل بند بالدرجة الكلية لاختبار تكوين المفهوم.	16
82-81	معاملات ارتباط كل بند بالدرجة الكلية لاختبار المطابقة البصرية.	17
82	معاملات ارتباط الاختبارات الفرعية مع بعضها بعضاً ومع اختبار المطابقة البصرية الكلية.	18
83	معاملات ارتباط كل بند بالدرجة الكلية لاختبار عكس الأرقام.	19
84-83	معاملات ارتباط كل بند بالدرجة الكلية لاختبار الكلمات الناقصة.	20

84	معاملات ارتباط كل بند بالدرجة الكلية لاختبار الذاكرة العاملة السمعية.	21
85	معاملات ارتباط كل بند بالدرجة الكلية لاختبار التعلم البصري السمعي الآجل.	22
86	معاملات ارتباط الاختبارات الفرعية مع بعضها بعضاً للصورة المعيارية من مقياس (WJ III).	23
87	الفئات العمرية.	24
89-88	نتائج تحليل التباين الأحادي للقدرة المعرفية وفق العمر.	25
90-89	نتائج اختبار ليفين لتجانس التباين.	26
91-90	نتائج مقارنة اختبار دونيت C للعينات غير المتجانسة.	27
92	معامل الثبات بطريقة ألفا كرونباخ والتجزئة النصفية والإعادة لمقياس (WJ III) البطارية المعيارية.	28
93	توزع أفراد المجتمع الأصلي للبحث بحسب الأعمار.	29
94	توزع أفراد العينة الأساسية وفق العمر والجنس.	30
95	عدد الحضانات والرياض والمدارس التي طبق فيها البحث.	31
98	نتائج اختبار كايزر - ماير - أولكين واختبار بارنلت.	32
99	الجذر الكامن للاختبارات الفرعية المكونة لاختبار الاستيعاب اللفظي والتباين المفسر للعامل بعد التدوير للعينة الكلية.	33
99	تشعب الاختبارات الفرعية للاختبارات الفرعية المكونة لاختبار الاستيعاب اللفظي بعد التدوير للعينة الكلية.	34
99	الجذر الكامن للعوامل المكونة لمقياس (WJ III) والتباين المفسر للعوامل بعد التدوير للعينة الكلية.	35
100	تشعب الاختبارات الفرعية بالعوامل المكونة لمقياس (WJ III) بعد التدوير للعينة الكلية.	36
100	الجذر الكامن للعوامل المكونة لمقياس (WJ III) والتباين المفسر للعوامل بعد التدوير للعينة الكلية.	37
102	تشعب الاختبارات الفرعية بالعوامل المكونة لمقياس (WJ III) بعد التدوير للعينة الكلية.	38
102	الجذر الكامن للاختبارات الفرعية المكونة لاختبار الاستيعاب اللفظي والتباين المفسر للعامل بعد التدوير للفئة العمرية (2-4).	39
102	تشعب الاختبارات الفرعية للاختبارات الفرعية المكونة لاختبار الاستيعاب اللفظي بعد التدوير للفئة	40

	العمرية (4-2).	
102	الجذر الكامن للعوامل المكونة لمقياس (WJ III) والتباين المفسر بعد التدوير للفئة العمرية (4-2).	41
103	تشبع الاختبارات الفرعية بالعوامل المكونة لمقياس (WJ III) بعد التدوير للفئة العمرية (4-2).	42
103	الجذر الكامن للعوامل المكونة لمقياس (WJ III) والتباين المفسر للعوامل بعد التدوير للفئة العمرية (4-2).	43
103	تشبع الاختبارات الفرعية بالعوامل المكونة لمقياس (WJ III) بعد التدوير للفئة العمرية (4-2).	44
104	الجذر الكامن للاختبارات الفرعية المكونة لاختبار الاستيعاب اللفظي والتباين المفسر للعامل بعد التدوير للفئة العمرية (4-6).	45
105	تشبع الاختبارات الفرعية للاختبارات الفرعية المكونة لاختبار الاستيعاب اللفظي بعد التدوير للفئة العمرية (4-6).	46
105	الجذر الكامن للعوامل المكونة لمقياس (WJ III) والتباين المفسر للعوامل بعد التدوير للفئة العمرية (4-6).	47
105	تشبع الاختبارات الفرعية بالعوامل المكونة لمقياس (WJ III) بعد التدوير للفئة العمرية (4-6).	48
106	الجذر الكامن للعوامل المكونة لمقياس (WJ III) والتباين المفسر للعوامل بعد التدوير للفئة العمرية (4-6).	49
106	تشبع الاختبارات الفرعية بالعوامل المكونة لمقياس (WJ III) بعد التدوير للفئة العمرية (4-6).	50
107	الجذر الكامن للاختبارات الفرعية المكونة لاختبار الاستيعاب اللفظي والتباين المفسر للعامل بعد التدوير للفئة العمرية (6-8).	51
107	تشبع الاختبارات الفرعية للاختبارات الفرعية المكونة لاختبار الاستيعاب اللفظي بعد التدوير للفئة العمرية (6-8).	52
108	الجذر الكامن للعوامل المكونة لمقياس (WJ III) والتباين المفسر للعوامل بعد التدوير للفئة العمرية (6-8).	53
108	تشبع الاختبارات الفرعية بالعوامل المكونة لمقياس (WJ III) بعد التدوير للفئة العمرية (6-8).	54
108	الجذر الكامن للعوامل المكونة لمقياس (WJ III) والتباين المفسر للعوامل بعد التدوير للفئة العمرية (6-8).	55
109	تشبع الاختبارات الفرعية بالعوامل المكونة لمقياس (WJ III) بعد التدوير للفئة العمرية (6-8).	56
110-111	بعض مقاييس النزعة المركزية والتشتت والالتواء والتفطح لدرجات عينة التعيير للفئة العمرية (4-2).	57

111	بعض مقاييس النزعة المركزية والتشتت والالتواء والتقاطع لدرجات عينة التعبير للفئة العمرية (6-4).	58
111-112	بعض مقاييس النزعة المركزية والتشتت والالتواء والتقاطع لدرجات عينة التعبير للفئة العمرية (8-6).	59
112	بعض مقاييس النزعة المركزية والتشتت والالتواء والتقاطع لدرجات عينة التعبير للعينة الكلية.	60
117	قيم مدى متوسط المجتمع الأصلي استناداً إلى متوسط العينة بدلالة الخطأ المعياري للمتوسط.	61
118-117	الفروق في المتوسطات على البطارية المعيارية من مقياس (WJ III) تبعاً لمتغير الجنس	62
121-119	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمعرفة الفروق بين متوسطات أداء الأطفال تبعاً للعمر	63
123-122	نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي لدرجات أداء الأطفال على مقياس (WJ III) تبعاً لمتغير العمر.	64
123	نتائج اختبار ليفين لتجانس التباين تبعاً لمتغير العمر.	65
129-124	نتائج مقارنة اختبار دونيت C تبعاً لمتغير العمر.	66

فهرس الأشكال

الصفحة	عنوان الشكل	الشكل
21	نموذج كاتل في القدرات السائلة والمتبلورة	1
24	نموذج كاتل - هورن في القدرات السائلة والمتبلورة.	2
26	النموذج الهرمي لكارول وليمان متعدد الطبقات.	3
27	المقارنة بين نموذجي كاتل - هورن و كارول.	4
29	الأساس النظري لمقياس (WJ III) للقدرات المعرفية.	5
33	عوامل نظرية كاتل وهورن و كارول في الاستدلال على الأداء المعرفي .	6
114	توزع أفراد العينة في اختبار الاستيعاب اللفظي	7
114	توزع أفراد العينة في اختبار التعلم البصري السمعي	8
114	توزع أفراد العينة في اختبار العلاقات المكانية	9
114	توزع أفراد العينة في اختبار التركيب الصوتي	10
114	توزع أفراد العينة في اختبار تكوين المفهوم	11
115	توزع أفراد العينة في اختبار المطابقة البصرية	12
115	توزع أفراد العينة في اختبار عكس الأرقام	13
115	توزع أفراد العينة في اختبار الكلمات الناقصة	14
115	توزع أفراد العينة في اختبار الذاكرة العاملة السمعية	15
116	توزع أفراد العينة في اختبار التعلم البصري السمعي الأجل	16

الفصل الأول

موضوع البحث ومنهجه

1- المقدمة:

تعد دراسة القدرات المعرفية إحدى التطورات السيكولوجية في القرن العشرين، حيث ظهرت الأساليب السيكومترية لقياس هذه القدرات مع بدايات عام 1904 حين ظهر مقياس سيمون وبينيه للذكاء (Binet & Simon) وغيرها من المقاييس (الروسان، 2006، ص46)، وبنيت المقاييس المستخدمة لذلك بالاعتماد على تعريفات متنوعة للقدرات المعرفية قدمها علماء علم النفس، وبعد سبيرمان Spearman من أوائل العلماء الذين قدموا تعريفاً لها، حيث عرف الذكاء: "بأنها القدرة على إدراك العلاقات والمتعلقات"، ولخص عوامل الذكاء برمتها في عاملين اثنين: عامل عام (General Factor) ويبدل على القدرة المشتركة القائمة بين جميع مظاهر النشاط العقلي المعرفي، وعامل خاص (Specific Factor) موجود في بعض النشاطات العقلية دون غيرها ويتبدى في مهارات ومهام خاصة ومحدودة بقدرات معينة (أبو حماد، 2007، ص17).

من التعريفات المهمة التي بنيت عليها بعض مقاييس القدرات المعرفية، التعريف الذي قدمه بينيه، حيث عرفها "بأنها القدرة على نقد الذات والفهم والابتكار، وتوجيه الفكر باتجاه معين"، أما تعريف تيرمان (Terman) للقدرة بأنها "القدرة على التفكير المجرد والاستمرار فيه" (مخائيل، 2006، ص224-227)، كما عرفها وكسلر (Wechsler) بأنها "القدرة الكلية لدى الفرد على السلوك الهادف، والتفكير المنطقي، والتعامل بفاعلية مع البيئة" (علام، 2006، ص188).

نظراً لما تتصف به مقاييس القدرات المعرفية من أهمية في الكشف عن القدرات المعرفية والعقلية للأفراد ولتعدد الأغراض التي تستخدم فيها، فقد تم تقنين بعضها في بيئات عربية مختلفة واشتقاق معايير للأداء على هذه المقاييس في بعض البلدان العربية، ومازالت المحاولات جارية لتعبير صور أخرى من هذه المقاييس، لذا فإن هذه الدراسة تعد من هذه المحاولات لتعبير البطارية المعيارية من مقياس وودكوك - جونسون الثالث للقدرات المعرفية W-J. Test of Cognitive Abilities III Standard Battery على أطفال من أعمار "2-8" سنوات في البيئة المحلية.

2- موضوع البحث:

حظي موضوع القدرات المعرفية منذ القرن العشرين بالاهتمام بشكل عام وبقياس القدرات المعرفية بشكل خاص، نظراً لما لموضوع القدرات المعرفية من أهمية كبيرة في معرفة مقدار النمو العقلي لدى الأفراد وإيجاد الوسائل اللازمة لتنميتها.

لذلك لابد أن تهتم المدرسة الحديثة بالتعلم المعرفي الذي يأخذ بعين الاعتبار معدل نمو قدرات الطفل المعرفية وخبراته وقوة وتنظيم مصادره المعرفية التي تساعده في التعلم وحل المشكلات داخل المدرسة وخارجها، بالإضافة إلى استراتيجيات المعالجة التي هي في نظر علماء النفس المعرفيين أكثر أهمية من ناتج الاستجابة أو الدرجة التي يحققها الفرد على اختبار ما للذكاء أو القدرات العقلية (الزيات، 1995، ص 1). وبطبيعة الحال فإن قياس مستوى النمو المعرفي للتلميذ يساعد على عملية تقويم التعليم وأساليبه واستراتيجياته، وهذه القضية الهامة تشغل بال كل الدارسين والمهتمين بالتربية في الوقت الحاضر.

وقد ظهرت الأساليب السيكومترية التي شاع استخدامها في قياس القدرات المعرفية (العقلية) حيث ظهر مقياس ستانفورد- بينيه للذكاء (Stanford - Benit, 1960) وكذلك اختبارات وكسلر Wechsler للأطفال والراشدين، ومقياس مكارثي للقدرات العقلية للأطفال McCarthy Scales of Children Abilities ومقياس كوفمان للأطفال Kaufman Assessment for Children) ومقياس إيليويت (Elliot) للقدرات الفارقة (DAS) (Differential Ability Scales) واختبار القدرات المعرفية (CAT) (Cognitive Abilities Test) واختبار ألفا (Alpha Test) واختبار بيتا (Beta Test) واختبار أوتيس لينون للقدررة العقلية العامة (Otis - Lenon Mental Ability Test) ومقياس وودكوك- جونسون الثالث للقدرات المعرفية Woodcock-Johnson III Tests of Cognitive Abilities، وغيرها من المقاييس حيث أن بعض هذه المقاييس يطبق بصورة فردية وبعضها يطبق بصورة جماعية (الروسان، 2006).

ويعد مقياس وودكوك - جونسون الثالث للقدرة المعرفية والمعروف اختصاراً بـ (WJ III)¹ الذي نشر من قبل ريتشارد وودكوك وماري جونسون & Richard W. Woodcock & Mary Johnson في عام 2001، واحداً من أهم المقاييس في الكشف عن القدرات المعرفية للأفراد، ومن خلال عمليات تطويره أصبح يقيس القدرات المعرفية العامة لدى جميع الأفراد من عمر سنتين إلى عمر (90) سنة، كما أصبح مكوناً من ثلاثة أجزاء: الجزء الأول يتكون من اختبارات للقدرات المعرفية، والجزء الثاني يتكون من اختبارات التحصيل، والجزء الثالث يتكون من اختبارات لتقدير مستوى الاهتمام. ويطبق بشكل فردي على المفحوصين، ويقدم قياساً للقدرات الشاملة للفرد، وتطور التحصيل الدراسي وفقاً للمراحل العمرية (الطيط، 2010، ص4-5).

وعلى الرغم من أهمية مقياس وودكوك - جونسون والمعدّل لقياس القدرات المعرفية، وإعداده للبيئات العالمية والعربية، فإنه لم يتم إعداده وتعديره على البيئة المحلية (السورية)، ومن هنا عملت هذه الدراسة على تعيير البطارية المعيارية من مقياس وودكوك - جونسون الثالث للقدرات المعرفية للأعمار "2-8" سنوات نظراً لعدم توافر مقاييس للأعمار الدنيا على الأقل، لذلك يتحدد موضوع البحث بـ (اختبار القدرات المعرفية وودكوك - جونسون III البطارية المعيارية - دراسة ميدانية للبطارية وتعيرها على أطفال من أعمار "2-8" سنوات في محافظة دمشق).

3- أهمية البحث:

تتبع أهمية البحث في النقاط التالية:

3-1- أهمية المقياس نفسه، وما يتمتع به من خصائص كموضوع للبحث والدراسة، وحاجة الباحثين في سورية لأدوات قياس ذات خصائص سيكومترية عالية.

3-2- يعد مقياس (WJ III) من أحدث المقاييس في تشخيص القدرات المعرفية، ومن أفضلها على مستوى العالم، ويمكن استخدامها في أغراض متعددة تتمثل في تشخيص القدرات الثقافية، والقدرات المعرفية، والتشخيص الإكلينيكي للأفراد، كما يستخدم مع الأفراد العاديين والموهوبين وذوي صعوبات التعلم.

¹ سوف يعتمد البحث الاختصار WJ III للإشارة إلى مقياس وودكوك - جونسون للقدرات المعرفية.

3-3- جودة المقياس الذي يدور حوله البحث، إذ يعد هذا البحث أول دراسة تناولت هذا المقياس في البيئة المحلية (في حدود علم الباحثة) وللمدى العمري "2-8" سنوات.

3-4- ترجع أهمية البحث أيضاً إلى الفوائد المرجوة منه، وفي إجراء بحوث ميدانية أخرى، وعلى عينات عمرية مختلفة من المجتمع السوري.

4-4- أهمية النتائج المتمثلة بإعداد صورة سورية للمقياس، خاصة للمدى العمري "2-8" سنوات.

4- أهداف البحث:

يتركز الهدف الرئيس لهذا البحث حول تعبير البطارية المعيارية من مقياس (WJ III) تتناسب البيئة السورية، وإعداد دليل يتضمن الصورة السورية المعدلة ومعاييرها، وسعيًا للوصول إلى هذا الهدف تركز الاهتمام في استخراج دلالات الصدق والثبات، باستخدام طرائق عديدة، كما تم استخراج معايير أولية للأطفال من أعمار (2-8) سنوات في محافظة دمشق.

5- أسئلة البحث:

يمكن تحديد أسئلة البحث بما يأتي:

- 1- ما مؤشرات معاملات صدق مقياس (WJ III) البطارية المعيارية لدى أفراد عينة البحث؟
- 2- ما مؤشرات معاملات ثبات مقياس (WJ III) البطارية المعيارية لدى أفراد عينة البحث؟
- 3- ما مؤشرات البنية العاملية التي يمكن استخلاصها من التحليل العاملية الأولي لبنود مقياس (WJ III) البطارية المعيارية؟
- 4- ما شكل التوزيع الذي تعطيه الصورة السورية لمقياس (WJ III) البطارية المعيارية؟
- 5- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أداء الذكور والإناث تبرز استخراج معايير خاصة لكل منهما على مقياس (WJ III) البطارية المعيارية؟

6- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أداء الأطفال على مقياس (WJ III) البطارية المعيارية تعزى إلى متغير العمر؟

6- منهج البحث:

إن منهج البحث وصفي تحليلي، وتمثلت إجراءات تنفيذ البحث بجانبين:

6-1- الجانب النظري:

من خلال دراسة المقياس دراسة وصفية تحليلية، تصف المقياس وأساسه النظري، وترجمة دليل المقياس الأصلي ومراجعته، والطرائق المتبعة في تقصي صدق الاختبار وثباته، وتحديد مجالات استخدامه، والرجوع إلى الأدبيات ذات الصلة بموضوع الدراسة، بالإضافة إلى عرض الدراسات السابقة المتعلقة بالمقياس ومقارنتها بالنتائج التي ينتهي إليها البحث الحالي.

6-2- الجانب الميداني: ويتضمن الآتي:

6-2-1- تطبيق مقياس (WJ III) البطارية المعيارية على عينة استطلاعية، لها خصائص العينة الأساسية نفسها، للتأكد من وضوح تعليماته، والوقوف عند أهم الصعوبات التي قد تنشأ أثناء التطبيق.

6-2-2- إجراء الدراسات اللازمة لحساب معاملات الصدق والثبات.

6-2-3- تطبيق مقياس (WJ III) البطارية المعيارية على عينة أساسية مسحوبة بطريقة عشوائية، وإخضاع النتائج المتحصلة للدراسة والتحليل في ضوء الأهداف المرسومة للبحث الحالي.

7- مجتمع البحث وعينته:

يتألف مجتمع البحث من جميع الأطفال في الحضانات والرياض والمدارس الرسمية في محافظة دمشق، ممن تتراوح أعمارهم بين (2-8) سنوات، أما عينة البحث فتقسم إلى:

7-1- عينة استطلاعية:

مؤلفة من (60) طفلاً وطفلة من أطفال الحضانة والرياض والمدارس الرسمية في محافظة دمشق.

7-2- عينة الصدق والثبات:

لإتمام الدراسة السيكومترية طبق الاختبار على عينة مؤلفة من (174) طفلاً وطفلة.

7-3- عينة التعبير:

جرى اختيار عينة التعبير من عينة عشوائية، سحبت من الحضانات والرياض والمدارس الرسمية بمحافظة دمشق. وقد بلغ مجموع أفراد عينة التعبير (432) طفلاً وطفلة.

8- أدوات البحث:

الأدوات المستخدمة في البحث هي:

8-1- مقياس (WJ III) البطارية المعيارية، وهو أداة البحث الأساسية، التي قامت الباحثة بدراسته اعتماداً على النسخة الأصلية.

8-2- اختبار رافن للمصفوفات المتتابعة الملونة محكاً لأداة البحث.

8-3- البطارية التمهيدية من اختبار القدرات المعرفية (CogAt) محكاً لأداة البحث.

8-4- التحصيل الدراسي محكاً لأداة البحث.

9- حدود البحث:

9-1- الحدود البشرية: تم تطبيق البحث على الأطفال، الذين تراوحت أعمارهم بين (2-8) سنوات.

9-2- الحدود المكانية: تم تطبيق البحث في حضانات ورياض ومدارس التعليم الأساسي في محافظة دمشق.

9-3- الحدود الزمانية: جرى تطبيق البحث ضمن حدود زمنية، تتمثل بالعام الدراسي (2013-2014).

10- مصطلحات البحث وتعريفاته الإجرائية:

اختبار القدرة المعرفية (البطارية المعيارية): يقيس هذا الاختبار القدرات المعرفية عند الأفراد من عمر 2 إلى 90 سنة، حيث نشر سنة 2001، ويطبق بشكل فردي، ويشمل على عشر اختبارات فرعية:

10-1- الاستيعاب اللفظي **verbal comprehension**: هو قدرة معرفة المفردات وتطور اللغة، وتضمن الاستيعاب اللفظي أربعة مقاييس فرعية: المفردات المصورة **Picture Vocabulary**، والمترادفات **synonyms**، والمتطابقات **Antonyms**، والتشابهات اللفظية **Verbal Analogies**. وكل مقياس فرعي يقيس سمة مختلفة في تطور اللغة.

يعرف الاستيعاب اللفظي إجرائياً: أنه الدرجة الكلية التي يحققها الطفل على المقاييس الأربعة الفرعية للاستيعاب اللفظي من مقياس (WJ III) (المفردات المصورة - المترادفات - المتطابقات - التشابهات اللفظية).

10-2- التعلم البصري السمعي **Visual- Auditory Learning**: هو قدرة التخزين البصرية والسمعية، والاستدعاء طويل المدى، ويطلب من المفحوص التعلم، والتخزين، واستدعاء سلسلة من الترابطات السمعية البصرية. ويرتبط التعلم البصري السمعي بذاكرة المعاني، وتعلم الألغاز واستدعائها.

يعرف التعلم البصري السمعي إجرائياً: أنه الدرجة التي يحققها الطفل على مقياس التعلم البصري السمعي من مقياس (WJ III).

10-3- العلاقات المكانية **Spatial Relations**: أي التفكير البصري المكاني، وهي القدرة على كشف العلاقات البصرية المكانية، وتتمثل بقدرة المفحوص للتعرف على قطعتين أو ثلاث قطع تشكل الهدف المطلوب. وتزداد الصعوبة مع قلب الرسوم وتدويرها، والتي تبدو أكثر تشابهاً في المظهر.

تعرف العلاقات المكانية إجرائياً: أنه الدرجة التي يحققها الطفل على مقياس العلاقات المكانية من مقياس (WJ III).

10-4- Sound Blending: التركيب الصوتي يطلق عليه المعالجة الصوتية، وهي مهارة المفحوص على الترميز الصوتي وتركيب المقاطع الصوتية، ويستمتع المفحوص إلى سلسلة من المقاطع الصوتية، وبعدها يطلب منه تركيب الأصوات مع الكلمات.

يعرف التركيب الصوتي إجرائياً: أنه الدرجة التي يحققها الطفل على مقياس التركيب الصوتي من مقياس (WJ III).

10-5- Concept Formation: قدرة تكوين المفهوم بالاعتماد على قدرة الاستقراء والاستنتاج المبني على المنطق.

يعرف تكوين المفهوم إجرائياً: أنه الدرجة التي يحققها الطفل على مقياس تكوين المفهوم من مقياس (WJ III).

10-6- Visual Matching: المطابقة البصرية يطلق عليها سرعة المعالجة البصرية. وتقيس سمة الفعالية المعرفية البصرية، والس التي يستطيع المفحوص فيها تمييز الرمز البصري.

تعرف المطابقة البصرية إجرائياً: أنه الدرجة التي يحققها الطفل على مقياس المطابقة البصرية (2+1) من مقياس (WJ III).

10-7- Numbers Reversed: عكس الأرقام يتعلق بالذاكرة قصيرة المدى ومداهما، ومقياس الذاكرة العاملة. ويعبر عن مقدرة المفحوص على تذكر الأرقام، وإجراء العمليات العقلية عليها.

يعرف عكس الأرقام إجرائياً: أنه الدرجة التي يحققها الطفل على مقياس عكس الأرقام من مقياس (WJ III).

10-8- Incomplete Words: الكلمات الناقصة يطلق عليها قدرة المعالجة السمعية. وتمثل قدرة المفحوص على التحليل السمعي والإغلاق السمعي، والوعي الصوتي، والترميز الصوتي،

حيث يطلب من المفحوص سماع كلمات لها مقطع صوتي مفقود أو أكثر، ويطلب منه التعرف على الكلمة كاملة.

تعرف الكلمات الناقصة إجرائياً: أنه الدرجة التي يحققها الطفل على مقياس الكلمات الناقصة من مقياس (WJ III).

10-9- الذاكرة العاملة السمعية Auditory Working Memory: تقيس الذاكرة العاملة السمعية قدرة المفحوص على الاستماع لسلسلة فيها أرقام وكلمات، ويحاول المفحوص تخزين المعلومات، ويكرر أولاً الأشياء بترتيب تسلسلي، ثم الأرقام بترتيب تسلسلي. وتقيس القدرة على الاحتفاظ بالمعلومات.

تعرف الذاكرة العاملة السمعية إجرائياً: أنه الدرجة التي يحققها الطفل على مقياس الذاكرة العاملة السمعية من مقياس (WJ III).

10-10- التعلم السمعي البصري الآجل Visual- Auditory Learning- Delayed: قدرة الاستدعاء البصري طويل المدى، وذاكرة المعاني، وتمثل قدرة المفحوص على إعادة تعلم التجميعات.

يعرف التعلم السمعي البصري الآجل إجرائياً: إنه الدرجة التي يحققها الطفل على مقياس التعلم السمعي البصري الآجل من مقياس (WJ III).

الفصل الثاني

دراسات سابقة

مقدمة:

يتناول هذا الفصل عرضاً للدراسات ذات الصلة بمقياس (WJ III) للقدرات المعرفية، وعلى حد علم الباحثة لا توجد هناك دراسات عربية سوى دراستين عربيتين حول هذا الموضوع في الأردن، بينما بقية الدراسات التي تم عرضها هي دراسات أجنبية.

أولاً: دراسات أجنبية:

- دراسات تناولت مقياس (WJ III) للقدرات المعرفية موضوعاً لها:

- دراسة ماكجرو (McGrew, 1987):

عنوان الدراسة: التحليل العاملي الاستكشافي لاختبارات وودكوك - جونسون للقدرات المعرفية.

Exploratory Factor Analysis of the Woodcock – Johnson Tests of Cognitive Ability

هدف الدراسة: هدفت الدراسة إلى التحقق من الصدق العاملي الاستكشافي للقدرات المعرفية على مقياس وودكوك - جونسون.

أداة الدراسة: مقياس وودكوك - جونسون للقدرات المعرفية.

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من (4732) طالب تم توزيعهم على (13) مجموعة حسب العمر المدرسي، بحيث شملت عينة الدراسة الطلبة من مرحلة ما قبل المدرسة (الروضة) وحتى الصف الثاني عشر.

نتائج الدراسة: لتحقيق هدف الدراسة تم تحليل البيانات التي تم الحصول عليها من تطبيق المقياس بأساليب مختلفة للتحليل العاملي الاستكشافي، وذلك باستخدام التدوير على عاملين،

وثلاثة عوامل، وأربعة عوامل، وتم التوصل من خلال ذلك إلى نماذج بديلة لتفسير القدرات المعرفية في مقياس وودكوك - جونسون للقدرات المعرفية، كما أشارت النتائج إلى أن الاختبارات الفرعية في المقياس أكثر دقة في قياس القدرات المعرفية من الاختبارات الفرعية في مقياس الذكاء الأخرى.

- دراسة ريزا وماكنتوش وماكون (Rizza, McIntosh & McCunn, 2001):

عنوان الدراسة: تحليل الصفحة النفسية لاختبارات وودكوك - جونسون الثالث للقدرات المعرفية للطلبة الموهوبين.

Profile Analysis of the Woodcock – Johnson III Tests of Cognitive Abilities With Gifted Students.

هدف الدراسة: هدفت الدراسة إلى اختبار عوامل نظرية كاتل وهورن وكارل المعرفية في تحديد القدرات المعرفية للطلبة الموهوبين باستخدام مقياس وودكوك - جونسون الثالث للقدرات المعرفية.

أداة الدراسة: مقياس وودكوك - جونسون الثالث للقدرات المعرفية.

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من مجموعتين موهوبين وغير موهوبين، وكل مجموعة تضم (51) طالباً وطالبة بواقع (28) طالباً و(23) طالبة، تراوحت أعمارهم بين (5- 18) سنة حيث بلغ متوسط أعمار الطلبة الموهوبين (135.61) شهراً وغير الموهوبين (143.25) شهراً.

نتائج الدراسة: أشارت نتائج الدراسة إلى أنه لا يوجد فروق ذات دلالة في نمط أداء الموهوبين وغير الموهوبين على عوامل نظرية كاتل وهورن وكارول، كما أشارت النتائج أنه لا يوجد فروق ما وراء معرفية على عوامل النظرية ذات دلالة إحصائية بين الموهوبين وغير الموهوبين.

- دراسة ادكنز (Adkins, 2003):

عنوان الدراسة: دراسة الارتباط بين كل من مقياس وكسلر لذكاء الراشدين (النسخة الثالثة) ومقياس وودكوك - جونسون الثالث للقدرات المعرفية ومقياس وودكوك - جونسون للتحصيل الدراسي لدى طلبة الكليات: وبيان أي المقاييس الأقدر على التنبؤ بتحصيل الطلبة.

The Correlation Between Wechsler Adult Intelligence Scale III Woodcock – Johnson III Cognitive Abilities and WJ III Achievement for College Students: which is A Better Predictor of Reading Achievement?

هدف الدراسة: هدفت الدراسة إلى بيان العلاقة الارتباطية بين كل من مقياس وكسلر لذكاء الكبار (النسخة الثالثة) ومقياس وودكوك – جونسون الثالث للقدرات المعرفية من جهة، ومقياس وودكوك – جونسون للتحصيل الدراسي لدى طلبة الكليات في الولايات المتحدة الأمريكية من جهة أخرى، وبيان أي المقياسين الأقدر على التنبؤ بتحصيل الطلبة على مقياس وودكوك – جونسون للتحصيل الدراسي.

أداة الدراسة: مقياس وكسلر لذكاء الراشدين (النسخة الثالثة) ومقياس وودكوك – جونسون الثالث للقدرات المعرفية ومقياس وودكوك – جونسون للتحصيل الدراسي.

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من (29) طالباً وطالبة من ذوي صعوبات التعلم والطلبة العاديين في جامعة ميدوست (Midwest) في الولايات المتحدة الأمريكية.

نتائج الدراسة: أشارت النتائج إلى وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين درجات الطلبة على المقاييس والتحصيل الدراسي، حيث تراوحت معاملات الارتباط بين (0.67 – 0.82). وأيدت نتائج الدراسة إمكانية استخدام أي من المقاييس لتحديد القدرات المعرفية للطلبة. كما أظهرت نتائج الدراسة أن مقياس وودكوك – جونسون الثالث للقدرات المعرفية الأقدر على التنبؤ بتحصيل الطلبة على مقياس وودكوك – جونسون للتحصيل الدراسي.

– دراسة لومان (Lohman, 2003):

عنوان الدراسة: مقياس وودكوك – جونسون الثالث للقدرات المعرفية ومقياس القدرات المعرفية (النسخة السادسة) : دراسة الصدق التلازمي.

The Woodcock – Johnson III and the Cognitive Abilities Test (form 6) : A Concurrent Validity Study

هدف الدراسة: هدفت الدراسة إلى التحقق من الصدق التلازمي بين مقياس وودكوك - جونسون الثالث للقدرات المعرفية ومقياس القدرات المعرفية (Cog AT).

أداة الدراسة: مقياس وودكوك - جونسون الثالث للقدرات المعرفية ومقياس القدرات المعرفية (Cog AT).

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من (178) طالباً في الصفوف التاسع والخامس والثاني الأساسي.

نتائج الدراسة: أشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية قوية بين العوامل العامة للقدرات المعرفية في كلا المقياسين، حيث بلغ معامل الارتباط (0.82) وهذا يدل على الصدق التلازمي بين المقياسين.

- دراسة وكسلر (Wechsler, 2006):

عنوان الدراسة: بطارية وودكوك - جونسون الثالث للقدرات المعرفية: الصدق البنوي.

a Woodcock – Johnson III Battery of Cognitive Abilities: Construct Validity

هدف الدراسة: هدفت الدراسة إلى استخراج الصدق البنوي لمقياس وودكوك - جونسون للقدرات المعرفية من خلال تقييم القدرات المعرفية للبرازيليين.

أداة الدراسة: مقياس وودكوك - جونسون النسخة الثالثة للقدرات المعرفية ومقياس رسم الصور Human Figure Drawing Test.

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من مجموعتين، الأولى من (375) مفحوصاً منهم (220) مفحوصة و(155) مفحوصاً، تراوحت أعمار هذه المجموعة بين (7-18) سنة، أما المجموعة الثانية فقد تكونت من (64) طفلاً منهم (28) طفلاً و(36) طفلة، تراوحت أعمارهم ما بين (7-12) سنة.

نتائج الدراسة: أظهرت النتائج أن معامل الاتساق الداخلي لفقرات المقاييس الفرعية باستخدام متوسط معاملات ارتباط بيرسون كانت دالة إحصائياً للفروق في الفئات العمرية لدى أفراد العينة، كما أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية مرتفعة بين أداء أفراد العينة على كلا المقاييس، كما أشارت النتائج إلى تمتع مقياس وودكوك - جونسون بدلالات صدق البناء في تقييم القدرات المعرفية لدى البرازيليين الكبار والأطفال.

- دراسة ادوارد واوكلاند (Edwards & Oakland, 2006):

عنوان الدراسة: مدى التحيز العاملي لمقياس وودكوك - جونسون الثالث للقدرات المعرفية لدرجات الأمريكيين الأفارقة والأمريكيين القوقازيين (البيض).

Factorial Invariance of Woodcock – Johnson III Scores for African Americans and Caucasian Americans

هدف الدراسة: هدفت الدراسة إلى الكشف عن مدى تحيز مقياس وودكوك - جونسون الثالث للقدرات المعرفية وفقاً لمحكات العمر واللغة والانتماء العرقي.

أداة الدراسة: مقياس وودكوك - جونسون الثالث للقدرات المعرفية.

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من (2379) طالباً من المجتمع الأمريكي، منهم (1978) طالباً من أصول قوقازية و(401) طالب من أصول أفريقية.

نتائج الدراسة: أشارت نتائج الدراسة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أداء الطلبة على المقياس تعزى لأصولهم العرقية (قوقازية، أفريقية). كما أشارت النتائج إلى تقارب معاملات الارتباط بين درجات الطلبة على المقياس وتحصيلهم في الرياضيات والقراءة والكتابة. وبينت أيضاً عدم اختلاف معاملات الارتباط بين درجات الطلبة على المقياس وتحصيلهم العلمي بين المجموعتين. وأخيراً أظهرت النتائج عدم وجود فروق جوهرية ذات دلالة إحصائية في درجات الطلبة على المقياس تعزى لأصولهم (قوقازية، أفريقية) تبعاً للفئات العمرية.

- دراسات تناولت مقياس (WJ III) للقدرات المعرفية أداة لها:

- دراسة فلويد ومكورماك وانجرام وديفيد وبيرجيرن وهاملتون (Floyd, McCormach,)
(Ingram, Davis, Bergeron & Hamilton, 2006):

عنوان الدراسة: العلاقة بين الأبعاد الإكلينيكية لمقياس وودكوك - جونسون الثالث للقدرات المعرفية ومقاييس مقياس الوظائف التنفيذية لديليس - كابن (نظام الوظيفة التنفيذية).

Relations between the Woodcock - Johnson III Clinical Clusters and Measures of Executive Functions from the Delis - Kaplan Executive Function System.

هدف الدراسة: دراسة العلاقة بين الأبعاد الإكلينيكية لمقياس وودكوك - جونسون الثالث للقدرات المعرفية، وبين مقياس نظام الوظيفة التنفيذية لديليس - كابن (Delis - Kaplan Executive Function System D - KEFS).

أداة الدراسة: مقياس وودكوك - جونسون الثالث للقدرات المعرفية، ومقياس نظام الوظيفة التنفيذية لديليس - كابن.

عينة الدراسة: طبقت الدراسة على عينتين، الأولى اختيرت من طلبة المدارس مكونة من (92) فرداً، منهم (48 طالبة و44 طالباً) تتراوح أعمارهم بين (8-18) سنة، والثانية اختيرت من الكبار تتألف من (100) شخص (73 امرأة و26 رجلاً) تتراوح أعمارهم بين (18-51) سنة.

نتائج الدراسة: أظهرت النتائج وجود علاقة ايجابية ذات دلالة إحصائية بين نتائج المقياسين على بعض الوظائف التنفيذية، كما أشارت إلى قياس الوظائف التنفيذية باستخدام مقياس (D-KEFS) كان أقوى وأكثر ثباتاً من مقياس وودكوك - جونسون الثالث للقدرات المعرفية.

- دراسة وودكوك وجونسون (Woodcock & Johnson, 2001):

قام وودكوك وجونسون بمجموعة من الدراسات ذكرت في دليل الاختبار الأصلي، وهي كالتالي: دراسة تم إجراها على عينة من الأطفال المصابين باضطرابات طيف القلق البالغ عددهم 528 شخصاً، تبين أن الأطفال المصابين باضطرابات طيف القلق قد سجلوا درجات أقل

في اثنتين من مجموعات الكفاءة المعرفية (الإدراكية) للذاكرة قصيرة المدى وسرعة المعالجة، بينما كانت أدنى لأداء عينة البالغين في الاستعادة طويلة المدى.

وفي دراسة أخرى تم إجراؤها على 874 شخصاً تم تشخيصهم باضطرابات نقص الانتباه وفرط النشاط، تبين نتائج الدراسة أن 29.8% من الأشخاص عدم قدرتهم على التعلم، وحصلوا على درجات منخفضة في سرعة المعالجة والمعرفة الأكاديمية.

وفيما يخص عينة اضطرابات طيف التوحد، تم التطبيق على 118 طفلاً من ذوي الاضطرابات بطيف التوحد، بما فيها اضطراب التوحد واضطراب سبيرجر، أظهرت الدراسة أن الأفراد حصلوا على درجات متدنية في سرعة المعالجة والقراءة القصيرة والرياضيات القصيرة، والمعرفة الأكاديمية.

أما بالنسبة لاضطرابات طيف الاكتئاب، تم التطبيق على 446 شخصاً، أظهرت نتائج الدراسة أن الأفراد حصلوا على درجات أعلى في القدرات الغير سريعة، مثل التفكير البصري المكاني والمعالجة السمعية.

وفيما يخص عينة الموهوب، تم التطبيق على 125 طفلاً ومراهقين، أظهرت الدراسة أن الأفراد حصلوا على درجات عالية في الاسترجاع طويل المدى، ذاكرة قصيرة المدى، التفكير البصري المكاني، معرفة الفهم الواسعة والتفكير السائل والقدرات.

أما بالنسبة لعينة الأفراد الذين لديهم إصابة بالرأس، تم التطبيق على 480 شخصاً، أظهرت نتائج الدراسة إن معظم المشاكل الدائمة المصاحبة لإصابة الرأس تشتمل على ضعف الذاكرة وصعوبة في الانتباه والتركيز، وأن الأفراد لديهم حصلوا على درجات متدنية في الاسترجاع طويل المدى.

وفيما يخص عينة مضطربي اللغة، تم التطبيق على 132 طفلاً ومراهقاً، أظهرت الدراسة أن وجود اضطراب لغوي يعود إلى القدرة المعرفية المتدنية ودرجات الإنجاز الثقافية، ومنها الاستماع والتفكير السائل من بين الدرجات المتدنية للأطفال والمراهقين. بينما حصلوا على درجات عالية في التفكير البصري المكاني والمعالجة السمعية.

أما بالنسبة لعينة الأفراد المصابين باضطرابات الرياضات (الحساب)، تم التطبيق على 271 طفلاً ومراهقاً وبالغاً، وقد أظهرت الدراسة أدنى درجات للعينة على التفكير السائل والاسترجاع على المدى البعيد.

ومن خلال التطبيق على 121 طفلاً ذوي التأخر العقلي، تبين الدراسة أن درجات الأفراد كانت متدنية، بينما حصلوا على درجات أعلى في المجموعة الإدراكية (الاستعادة طويلة المدى - المعالجة السمعية).

ثانياً: دراسات عربية:

1- دراسة الطيط (2010):

عنوان الدراسة: تطوير صورة أردنية لمقياس وودكوك - جونسون الثالث للقدرات المعرفية للفئة العمرية من (6-16) سنة: الصورة المعيارية.

هدف الدراسة: هدفت هذه الدراسة إلى تطوير صورة أردنية لمقياس وودكوك - جونسون الثالث للقدرات المعرفية للفئة العمرية من (6-16) سنة: الصورة المعيارية.

أداة الدراسة: مقياس وودكوك جونسون الثالث للقدرات المعرفية.

عينة الدراسة: بلغت عينة الدراسة (220) فرداً، منهم 110 ذكور و110 إناث تم اختيارهم من ستة مدارس أساسية وستة مدارس ثانوية تابعة لمديريات تربية عمان الأولى والثانية والثالثة.

نتائج الدراسة: أشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات الفرعية للمقياس، وكذلك وجود فروق ذات دلالة إحصائية في أداء الأفراد على الاختبارات الفرعية للمقياس وفقاً للمستويات العمرية، حيث تدرجت القدرة المعرفية للأفراد بتدرجهم في المستويات العمرية، كما أظهرت نتائج الدراسة من خلال التحليل العاملي الاستكشافي تشبع فقرات المقياس بعامل واحد وهو القدرة المعرفية، كما أشارت النتائج إلى تمتع المقياس بدلالات صدق المحكي وبدلالات ثبات مقبولة باستخدام الطريقة النصفية والاتساق الداخلي، وكذلك

اتصاف فقرات المقياس بقدرة تمييزية مقبولة، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث على اختبارات المقياس.

2- دراسة القرعان (2010):

عنوان الدراسة: تطوير صورة أردنية لمقياس وودكوك - جونسون الطبعة الثالثة للقدرات المعرفية الخاصة للفئة العمرية من (6-16) سنة.

هدف الدراسة: هدفت هذه الدراسة إلى تطوير صورة أردنية لمقياس وودكوك - جونسون الثالث للقدرات المعرفية للفئة العمرية من (6-16) سنة.

أداة الدراسة: مقياس وودكوك جونسون الثالث للقدرات المعرفية (البطارية الموسعة).

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من (132) طالباً وطالبة موزعين على المراحل الدراسية من الصف الأول الأساسي ولغاية الصف الحادي عشر بواقع ثمانية طلاب في كل مرحلة من مدارس مختلفة تابعة لمديريات التربية والتعليم في محافظة عمان.

نتائج الدراسة: أشارت نتائج الدراسة إلى تمتع المقياس بدلالات صدق تلازمي بدلالة محك، وهو تحصيل الطلبة في مادتي العلوم والرياضيات، حيث تراوحت معاملات الارتباط بين (0.5 - 0.8) عند مستوى دلالة (0.05)، وأن فقرات اختبار تمييز الصور تتدرج في الصعوبة حسب الفئة العمرية وبلغ متوسط معامل صعوبة فقراته كان مرتفعاً (0.73). وأظهر التحليل العاملي وجود عاملين تشعب عليها بنود المقياس. كما أشارت نتائج التحليل إلى عدم وجود فروق بين متوسطات أداء المفحوصين الطلاب ومتوسط أداء الطالبات على اختبارات الصورة الأردنية لمقياس وودكوك - جونسون الثالث للقدرات المعرفية.

ثالثاً: مكانة الدراسة الحالية من الدراسات السابقة:

في ضوء نتائج الدراسات التي سبق عرضها، يمكن استخلاص بعض المؤشرات التي ترتبط بموضوع الدراسة الحالية، والتي استخدمت المقياس موضوعاً لها، وكانت دراسات متنوعة، حيث هدفت الدراسات السابقة إلى اختبار عوامل نظرية كاتل وهورن وكارول في قياس القدرات

المعرفية والتي يستند إليها مقياس وودكوك - جونسون للقدرات المعرفية، كما استخرجت الدراسات السابقة دلالات الصدق التلازمي لمقياس وودكوك - جونسون للقدرات المعرفية مع مقاييس القدرات الأخرى، كمقياس وكسلر ومقياس القدرات المعرفية (CAT) ومقياس نظام الوظيفة التنفيذية لديليس وكابلن، كما سعت بعض الدراسات إلى اختبار تحيز مقياس وودكوك - جونسون للقدرات المعرفية وفقاً لمحكات العمر واللغة والعرق. أما فيما يتعلق بالأفراد التي طبقت عليهم الدراسات السابقة، فقد طبقت على طلبة المدارس بمختلف الفئات العمرية وطبقت أيضاً على الأفراد العاديين، وذوي صعوبات التعلم والموهوبين. ويمكن القول إن الدراسة الحالية اتفقت مع الدراسات السابقة في النقاط التالية:

- حساب معاملات الصدق والثبات.

- استخدام الاختبار موضوع البحث كأداة للبحث.

وتميزت هذه الدراسة عن الدراسات السابقة في النقاط التالية:

- استخدام البطارية التمهيدية من اختبار القدرات المعرفية في التحقق من الصدق المحكي.

- استخدام اختبار رافن للمصفوفات الملونة في التحقق من الصدق المحكي.

- اعتمدت الدراسة الحالية طرائق عديدة في دراسة الصدق والثبات، لم تُستخدم مجتمعة في أي دراسة من الدراسات السابقة.

- استخراج معايير للفئة العمرية (2-8) سنوات، ومن ثم تعد أول دراسة تقوم باستخراج معايير للقدرات المعرفية للأطفال، مما يساعد على استخدام هذا المقياس في البيئة السورية والاستفادة منه بشكل فعال ودقيق.

الفصل الثالث

النظريات المؤسسة لمقياس (WJ III) للقدرات المعرفية

مقدمة:

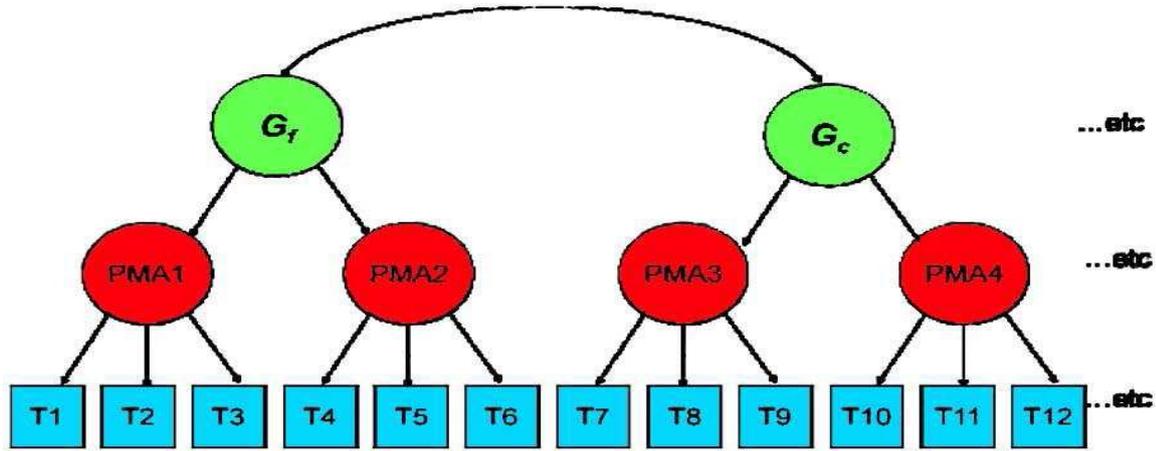
حظي مفهوم الذكاء والقدرات العقلية بقدر كبير من اهتمام علماء النفس والباحثين، وعلى الرغم من أن هذا الاهتمام قد انعكس في عدد كبير من الدراسات والبحوث والنظريات التي تناولت الذكاء على مدى عقود القرن الماضي، إلا أن هذه الدراسات والبحوث على كثرتها، وتعدد مناهجها وأساليبها، وتباين النظريات التي قامت عليها، لم تصل إلى تصور جامع مانع، يمكن أن يتكامل تحت لوائه تعريف محدد للذكاء الإنساني، يعكس طبيعته ومكوناته وخصائصه ومظاهره، وأساليب التعبير عنه، وقياسه وتقويمه. ومع أن استمرار البحث حول هذا المفهوم قد أحرز تقدماً لا يمكن إغفاله إلا أنه ما زال يكتنفه الكثير من الغموض، خاصة طبيعته ومكوناته.

وسيتركز الاهتمام في هذا الفصل على النظريات التي اعتمدها مقياس (WJ III) للقدرات المعرفية موضع البحث، وليس تقديم عرض شامل ووافٍ لسائر نظريات الذكاء.

1- نظرية كاتل وهورن (Cattell & Horn) :

تطور مفهوم الذكاء على يد عالم علم النفس الانجليزي كاتل الذي أقام نظريته من خلال بحوثه في اختبارات الذكاء، حيث اعتقد أن التحليلات العاملية تزود بدليل على وجود عاملين منقسمين، اقترح تسميتهما القدرات السائلة Gf والمتبلورة Gc (Sattler, 1990, p48).

والشكل التالي يوضح كيفية وجود عاملين منقسمين وفق كاتل:



نموذج نظرية كاتل Cattell في التفكير السائل و المتبلور

(T# = designates different test measures)
(PMA# = different "primary mental ability")

الشكل (1) نموذج كاتل في القدرات السائلة والمتبلورة

وعرف كاتل الذكاء السائل بأنه القدرة الأساسية للاستدلال وحل المشكلات، وينتج عنه الاستقراء والاستنباط والاستنتاج وفهم العلاقات، وهو مستقل نسبياً عن التعلم والخبرة (طه، 2000، ص508).

ويؤكد أن هذا النوع من الذكاء يشمل المهارات المعرفية اللازمة لحل المشكلات المفاجئة الجديدة، التي يتعرض لها الإنسان (Mackey, 2011, p582)، وهي غير مكتسبة، إذ يتضمن مثيرات غير لفظية، ويتطلب اختراع استراتيجيات معرفية جديدة، كما أنه يشمل المحاكمة العقلية، والتجريد في حالة الأداءات العقلية التي لا تلعب الخبرات المكتسبة دوراً مهماً فيها (Lahey, 2001, p296) (طعمة، 2010، ص20).

ويؤكد كاتل أن الذكاء السائل لا يرتبط بالثقافة، ويقاس باختبارات الإدراك والتقدير والفهم والاستدلال، وكلها ترتبط ارتباطاً ضعيفاً بالخبرات المتراكمة المتعلمة، كما أنها متحررة من المؤشرات الثقافية (الزيات والمحزري، 2011، ص11).

بينما عرف كاتل القدرات المتبلورة: بأنها القدرات التي يكتسبها الفرد بشكل جزئي تبعاً لمستواه الأساسي من (Gf) وذلك من خلال تبادل الثقافة التي تتضمن التطور اللغوي، والمعرفة، والاستيعاب اللفظي، والبراعة الرقمية (جابر، 1997، ص200).

وهذا النوع من الذكاء يعكس عمليات التمثل الثقافي، ويتأثر إلى حد ما بعوامل التعلم الرسمي وغير الرسمي خلال مراحل الحياة المختلفة، لكنه لا ينمو إلا من خلال ممارسة أو استخدام هذا النمط من الذكاء، والذي يشمل المهارات المعرفية الأساسية لاكتساب المعلومات اللفظية والكمية، واستخدامها في حل المشكلات، وإدراك العلاقات، وإدخال الروابط بين الأشياء، والمحاكمة العقلية في حالة الأداءات التي تُستخدم فيها المهارات المكتسبة من البيئة (توق وقطامي، 2001، ص202).

ولاحظ كاتل أن الذكاء السائل ينطوي على خصائص تؤدي إلى إدراك العلاقات المعقدة في البيئات الجديدة. بينما يقاس الذكاء المتبلور أو القدرة العامة المتبلورة عن طريق القدرات العددية، واللغوية، والمعلومات الميكانيكية، واستخدام المترادفات (الزيات، 1995، ص139).

والذكاء السائل عند كاتل يمثل القدرة البيولوجية للفرد، في حين يمثل الذكاء المتبلور نمط القدرات المتطلبة في غالبية فعاليات الصف الدراسي (Guthrie, 2003, p1202).

ولقد أجرى هورن (Horn) الكثير من الأبحاث والدراسات حول نظرية كاتل، حتى صارت تعرف اليوم بنظرية كاتل - هورن، وقد توصل هورن إلى كل ما ذكره كاتل فيما يتعلق بالقدرات السائلة والمتبلورة، إلا أنه بالرغم من اعتقاده أن الذكاء السائل يماثل العامل الاستدلالي العام، لكن لم يفسره كعامل للقدرة البيولوجية كما فعل كاتل، بل أكد أن كلا نوعي الذكاء وراثي، وبطراً عليهما تأثيرات حضارية تؤدي إلى تطورها بطريقة مستقلة.

ورأى هورن أن الذكاء السائل هو قدرة الفرد على التفكير بشكل مجرد، أما الذكاء المتبلور فهو المعلومات التراكمية والمهارات اللفظية للأفراد (Perkins, 1995, p72).

ويرى هورن (Horn, 1979) أن الفروق الفردية في كل من الذكاء السائل والذكاء المتبلور، والتي تحدث قبل وصول الفرد إلى سن النضج البيولوجي (15-20) تنشأ أساساً نتيجة التباين في الفرص الثقافية المتاحة، والاهتمامات والميول المتعلقة بالفرد، وبينما ينمو الذكاء المتبلور (gc) مع الخبرة، يحدث انحدار تدريجي للذكاء السائل (gf) مع تزايد العمر الزمني.

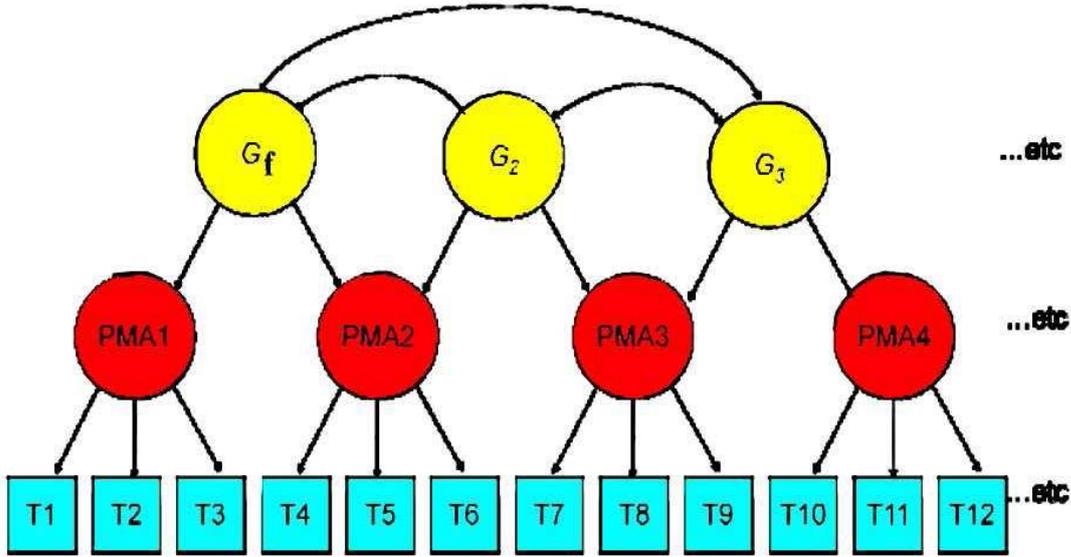
تشبه القدرة السائلة عند كاتل وهورن فكرة العامل العام عند سبيرمان، على الرغم من أنهما اعترضتا على تصور وجود العامل العام في الطبقة الثالثة ضمن التنظيم الهرمي، وإنما يتم قياس هذا العامل عن طريق إدراك العلاقات واستنتاج المتعلقات، وتتضمن القدرة المتبلورة عند كلا العالمين المهارات المكتسبة والمعرفة المكتسبة، التي ترتبط بشكلٍ مرتفعٍ مع الثقافة، في حين تتضمن القدرة السائلة عندهما الفاعليات التلاؤمية (التوافقية) وقدرات التعلم التي ترتبط مع النواتج العقلية، مثل: التصنيف الشكلي (Kaufman & Kaufman, 1996, p161-170) (عبود، 2007، ص43-44).

وقد استندت نظرية "هورن - كاتل" للذكاء السائل والمتبلور إلى أسس نظرية مقبولة بالمقارنة بما سبقها من نظريات، مفترضة أن الذكاء الإنساني يتكون من تسعة عوامل، بعضها يندرج تحت عوامل الذكاء السائل، والأخرى تندرج تحت عوامل الذكاء المتبلور، إلى جانب سبعة عوامل أخرى.

والعوامل التسعة التي تكون الذكاء الإنساني في ظل هذه النظرية، هي:

- الاستدلال السائل (GF) Fluid Reasoning.
- الذكاء المتبلور (GC) Crystallized Intelligence.
- التجهيز/ المعالجة البصرية (GV) Visual Processing.

- التجهيز / المعالجة السمعية (GA) Auditory Processing.
 - سرعة التجهيز (GS) Processing Speed.
 - الذاكرة قصيرة المدى (Gsm) Short-Term Memory.
 - الاسترجاع من الذاكرة طويلة المدى (G/r) Long-Term Memory Retrieval.
 - المعرفة الكمية (Gq) Quantitative Knowledge.
 - سرعة اتخاذ القرار الصحيح (CDS) Correct Decision Speed.
- (الزيات والمحززي، 2011، ص 11-12).



النموذج الهرمي لكاتل و هورن Horn, Cattell (يلاحظ عدم وجود العامل العام g)

(T# = designates different test measures)
(PMA# = different "primary mental ability")

الشكل (2) نموذج كاتل - هورن في القدرات السائلة والمتبلورة.

2- نظرية كارول (Carroll):

بعد أن طرح كاتل وهورن نظريتهما حول القدرات السائلة والمتبلورة، ظهرت مجموعة من النظريات اهتمت بنظرية كاتل - هورن، حيث قدم كارول (1993) بناءً هرمياً للذكاء مبنياً على التحليل العاملي، تجمع بين منظوري كاتل - هورن وثرستون، حيث تضمنت النظرية ثلاث طبقات وعلى رأسها العامل العام (Mcardel & Woodcock, 1998, p12).

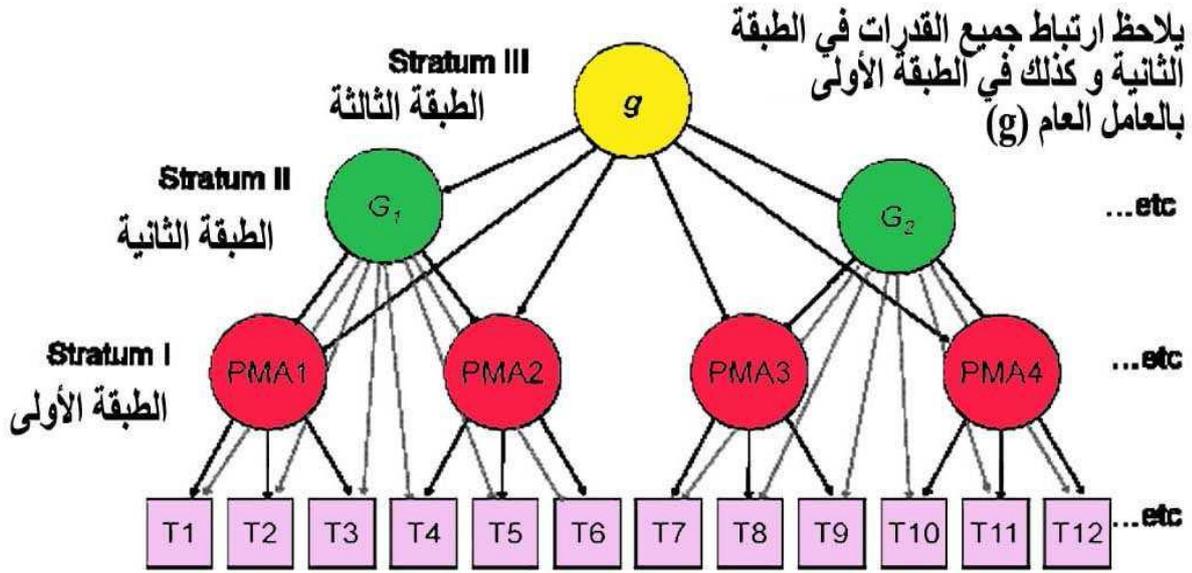
ووفقاً لكارول فإنه من خلال هذه النظرية، يمكن وصف بنية القدرات العقلية على النحو التالي:

1-2- يقيس المستوى الثالث في نظرية كارول (Stratum III)، الأداء العقلي الوظيفي العام General intellectual functioning، على النحو الذي تبناه سبيرمان عام 1927 للعامل العام.

2-2- يقيس المستوى الثاني (Stratum II)، قدرات كبرى عدة من الذكاء المتبلور والسائل (Gf-Gc)، على نحو يعكس التكوين العاملي للذكاء السائل والذكاء المتبلور الذي قدمه نموذج "هورن - كاتل".

2-3- الطبقة أو المستوى الأول (Stratum I)، يقيس قدرات عقلية معرفية نوعية، محدودة المدى، مثل:

- القدرة على الاستماع Listening.
- سعة الذاكرة Memory span.
- سرعة الإدراك Perceptual speed.
- طلاقة الكلمة Word fluent.



النموذج الهرمي لكارول و ليمان متعدد الطبقات

Carroll's Schminck-Lelman Hierarchical Three-Stratum Model

(T# = designates different test measures)
(PMA# = different "primary mental ability")

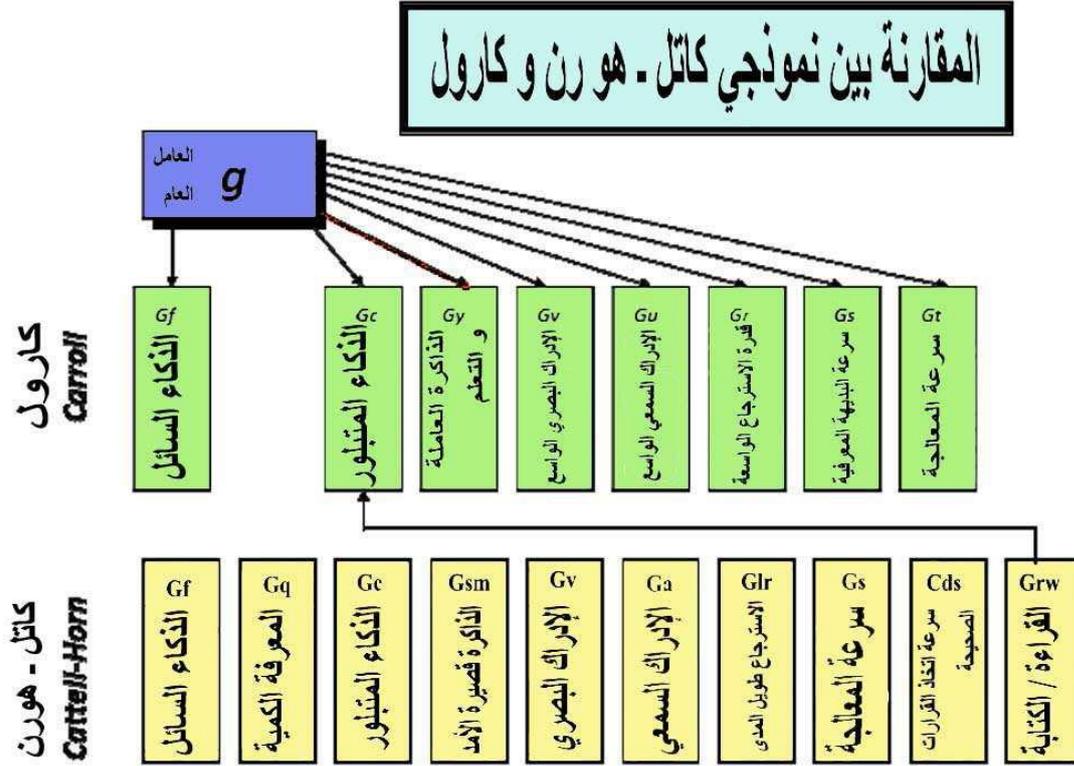
الشكل (3) النموذج الهرمي لكارول و ليمان متعدد الطبقات.

لكن كارول لم يعد هذه الطبقات محددة بشكل نهائي، وعلاوة على ذلك فإن الطبقة التي ينتمي إليها العامل هي مجرد انعكاس لدرجة عموميته، وليس دليلاً على سيطرته على عامل محدد من طبقة أدنى، لذلك اقترح أن هناك عوامل وسيطة بين المستويات الثلاث (الزيات والمحزري، 2011، ص19) (Carroll, 1995, p431).

3- نظرية كاتل - هورن و كارول (CHC) Cattell-Horn- Carroll:

ظهرت خلال القرن الماضي نظرية كاتل وهورن ونظرية كارول كنموذج سيكومتري أساسي لفهم تركيب الذكاء الإنساني، وعلى الرغم من أن النموذجين يختلفان في طرق عدة ، إلا أن التطابق القوي

بينهما نتج عنه استعمال متزايد لهذا التركيب من النموذجين (نظرية كارول-كاتل-هورن للقدرات المعرفية (CHC) (McGrew, 2009, p1).



الشكل (4) المقارنة بين نمودجي كاتل - هورن و كارول.

ويستند الأساس النظري لمقياس (WJ III) للقدرات المعرفية على نظرية كاتل - هورن و كارول للمعالجة المعرفية، والذي يتكون من جزأين الأول وهو الذكاء السائل (Gf) والثاني وهو الذكاء المتبلور (Gc)، حيث يقيس هذان الجزءان العامل العام عند سبيرمان (Cantrell, 1992, P14).

إن كل اختبار من الاختبارات الفرعية في مقياس وودكوك - جونسون للقدرات المعرفية يقيس سمة مختلفة من القدرات الثقافية وفقاً لنظرية كاتل وهورن و كارول (Cattell - Horn - Carroll).

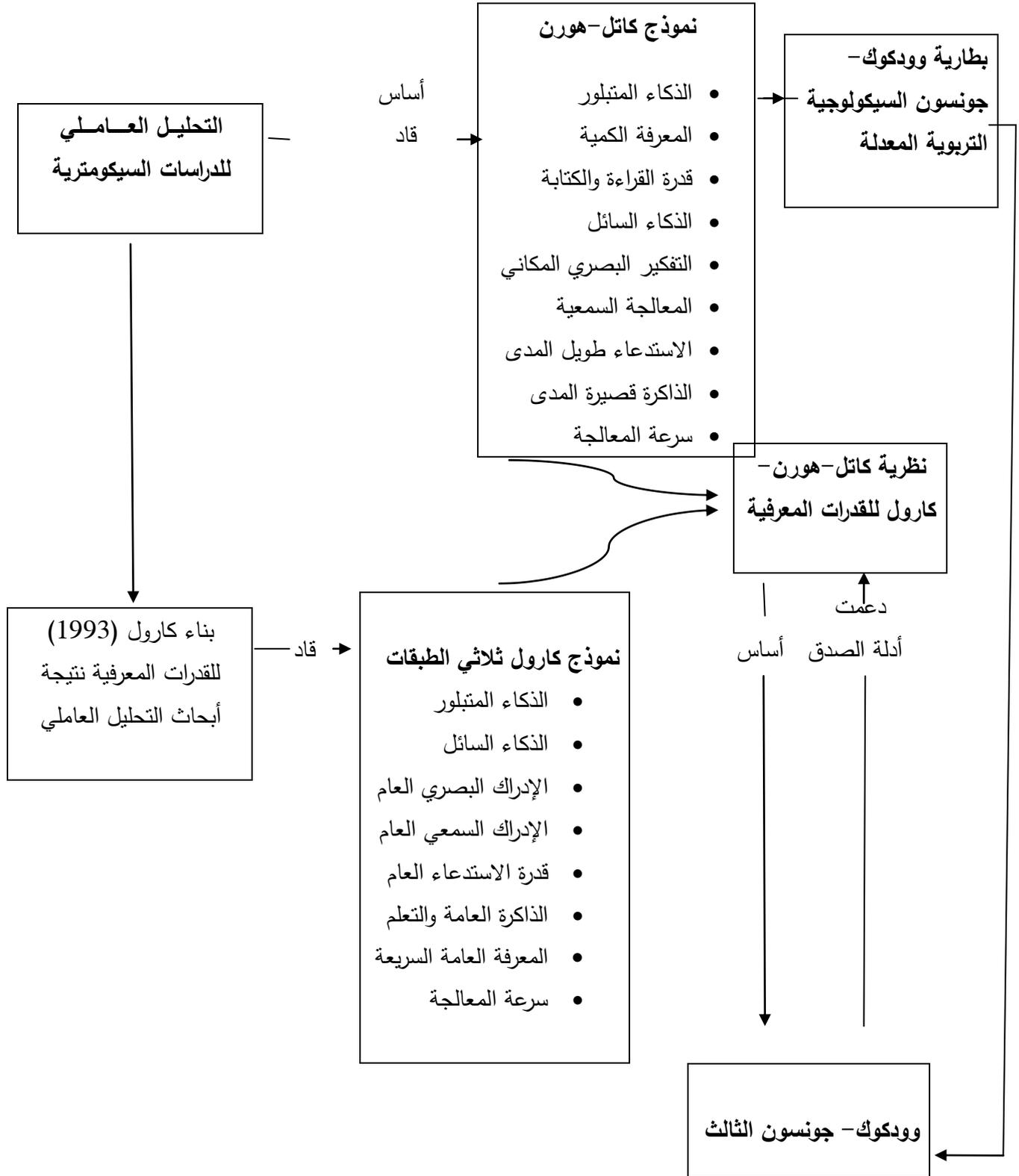
وبناءً على هذه النظرية فإن هناك مصدران للقدرة العقلية للفرد مشتقان بالاعتماد على التجريب في تحديد القدرات المعرفية للفرد، وهما اللذان ساهما في تطوير مقياس وودكوك - جونسون.

المصدر الأول: ينبع بشكل أساس من الدراسات النفسية التي قام بها كاتل وهورن التي سميت بنظرية الذكاء المتبلور والذكاء السائل (Woodcock, 1990, p236).

وقد أثبت هورن أنه يمكن تحديد مزيد من القدرات المعرفية المميزة والموسعة، بما في ذلك القدرات التي يطلق عليها الآن الذاكرة قصيرة المدى، والاستدعاء طويل المدى، وسرعة المعالجة، والتفكير البصري المكاني، والمعالجة البصرية. وفي عام 1989 تم نشر مقياس وودكوك - جونسون للقدرات المعرفية، وقد اشتمل على هذه القدرات المعرفية، وبعد ذلك قام هورن بإجراء عدد من الدراسات الإضافية، كان من نتائجها إضافة القدرة الكمية على أنها قدرة منفصلة في نموذج الذكاء المتبلور والذكاء السائل، وبعد ذلك قام هورن في عام 1998 بتحديد قدرة القراءة والكتابة كقدرة معرفية منفصلة (الطيط، 2010، ص5).

أما المصدر الرئيس الثاني: فهو نتائج التحليل العاملي الاستكشافي الذي قام به كارول والذي أسفر عن نظرية الطبقات الثلاث (Carroll, 1993, p84)، حيث قام كارول بناءً على هذه النتائج بتطوير فرضية تستند إلى أن القدرات المعرفية يمكن أن تتبلور وراثياً، وحدد (96) قدرة صنفها على أنها قدرات الطبقة الأولى (Stratum I abilities).

وتم تجميع هذه القدرات في أصناف موسعة من القدرات المعرفية (Stratum II)، وقد سماها الذكاء السائل، والذكاء المتبلور، والذاكرة العامة والتعلم، والإدراك البصري العام، والإدراك السمعي العام، وسرعة الإدراك العام، وفي ذروة نموده (Stratum III)، حدد كارول عاملاً عاماً أشار إليه بالذكاء العام (g) ويتشكل من تسع قدرات معرفية رئيسية: الاستدلال السائل، وقدرة القراءة والكتابة، والمعرفية الكمية، والتفكير البصري المكاني، وسرعة المعالجة، والاسترجاع طويل المدى، والمعالجة السمعية، والذاكرة قصيرة المدى، والاستيعاب - المعرفة (الطيط، 2010، ص5-6). هذا ويلخص الشكل (5) الأساس النظري لمقياس WJ (III) للقدرات المعرفية.



الشكل (5) الأساس النظري لمقياس (WJ III) للقدرات المعرفية

Resurce: Schrank, F. A., McGrew, K.S. & Woodcoch, R. W. (2002). **Woodcoch-Johnson III: Assessment Serice Bulletin Number (2)**, Technical Abstract, Itasca, IL: Riverside Publishing, P.(2).

إن نظرية كاتل - هورن وكارول تعتمد على ثلاثة عوامل، يمكن من خلالها الاستدلال على القدرة المعرفية للفرد، وهذه العوامل هي:

3-1- العامل الرئيس الأول هو المعرفة:

يقاس هذا العامل من خلال قدرة الاستيعاب - المعرفة (Gc) Comprehension- Knowledge (Gc) وتعرف بأنها "الذاكرة البيانية" وهي الذاكرة أو الحقائق والأحداث التي يتم تذكرها بوعي (Squire & Knowlton, 2000, p771)، وقد وصفها ماركوشي (Markowitsch, 2000) بأنها نظام المعرفة لدى الفرد الذي يشير إلى الحقائق غير المرتبطة بالسياق، والذاكرة الإجرائية لعدد من المهارات (التصورية، والآلية، والإدراكية).

كما عرفها تولفينك (Tulving, 2000) بأنها ذاكرة دلالات الألفاظ ووظيفتها تسهيل اكتساب الفرد للمعرفة العامة وتوظيفها، وبذلك فإن هذه القدرة تتكون من معرفة المفردات وتطور اللغة، وقد تم قياس هذه القدرة في مقياس وودكوك - جونسون من خلال اختبار الاستيعاب اللفظي الاختبار (1).

3-2- العامل الرئيس الثاني هو القدرة على التفكير:

تتكون القدرة على التفكير من أربع قدرات، هي:

3-2-1- القدرة على الاستدعاء طويل المدى (Glr) Long – Term Retrieval (Glr):

وهي تشتمل القدرة العامة للاستدعاء على المدى الطويل في نظرية كاتل - هورن وكارول على عمليات اكتساب المعرفة وتخزينها واسترجاعها، وكذلك تشمل عملية توحيد الذاكرة التي تعد عملية بيولوجية، كما تشمل هذه القدرة ثلاث عمليات رئيسة تتعلق بالذاكرة (ترميز المعلومات وتخزينها

واستدعاؤها) (Schater & Tulvig, 1994, p46)، وقد تم قياس هذه القدرة في مقياس وودكوك -
جونسون من خلال اختبار التعلم البصري السمعي رقم (2) واختبار البصري السمعي الآجل رقم (10).

3-2-2- القدرة على التفكير البصري المكاني (Gv) Visual – Spatial Thinking :

وهي تشمل جميع مهمات التفكير البصري المكاني المعتمدة على الإدراك البصري (عملية استخلاص
الملاحح من الحافز البصري) ومعالجة المعلومات، حيث إن الصور تتقاسم التمثيلات مع التصورات
البصرية التي لها شكل مكاني (Farah, 2000, p126)، وقد تم قياس هذه القدرة في مقياس وودكوك -
جونسون من خلال اختبار العلاقات المكانية الاختبار رقم (3).

3-2-3- القدرة على المعالجة السمعية (Ga) Auditory Processing :

وتتطلب جميع مهام المعالجة السمعية التي تتمثل بالاستيعاب السمعي (أي عملية استخلاص
الخصائص من الحافز السمعي)، والمعالجة السمعية هي القدرة على تحليل المقاطع الصوتية من حيث
العناصر الصوتية وتركيب هذه العناصر لتكوين دلالة لفظية (caplan, 1992, p64)، وقد تم قياس هذه
القدرة في مقياس وودكوك - جونسون من خلال اختبار التركيب الصوتي رقم (4) واختبار الكلمات
الناقصة رقم (8).

3-2-4- القدرة على الاستدلال السائل (Gf) Fluid Reasoning :

حيث يعد الاستنتاج عملية إدراكية هرمية معقدة يمكن أن تعتمد على عمليات إدراكية أخرى
(Kosslyn & Smith, 2000, p961).

وتمثل هذه القدرة قدرة الفرد على الاستنتاج والاستقراء Osherson, Smith, Wilkie, Lopez & (Shafir, 1990, p192)، وقد تم قياس هذه القدرة في مقياس وودكوك - جونسون من خلال اختبار تكوين المفهوم الاختبار رقم (5).

3-3- العامل الرئيس الثالث هو الفعالية المعرفية:

يتكون هذا العامل من قدرتين، هما:

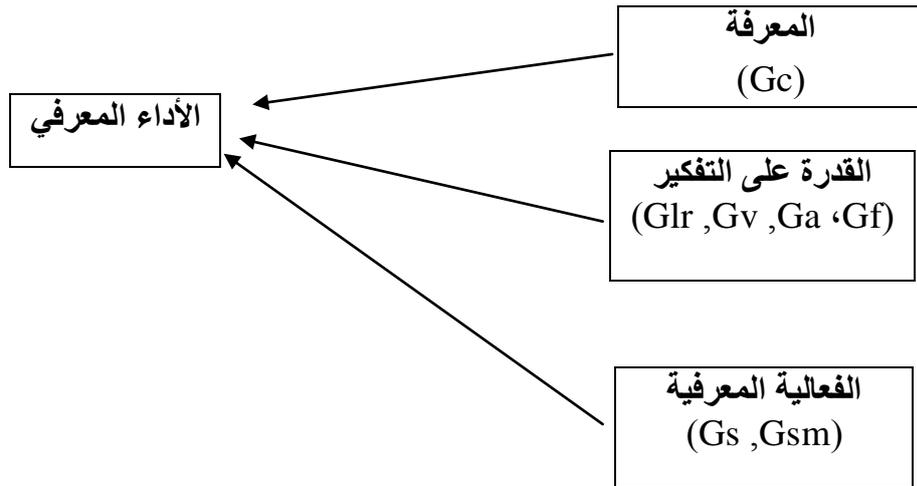
3-3-1- سرعة المعالجة (Gs) Processing Speed:

تعتمد سرعة المعالجة على سرعة النشاط الذهني، وتشتمل سرعة المعالجة المعرفية على عمل مقارنات رمزية للمفاهيم والتي تعتمد على البحث البصري السريع (Gazzaniga, Ivry & Mangun, 1998, p211)، وقد تم قياس هذه القدرة في مقياس وودكوك - جونسون من خلال اختبار المطابقة البصرية رقم (6).

3-3-2- الذاكرة قصيرة المدى (Gsm) Short – Term Memory:

تعتمد الذاكرة قصيرة المدى على ترميز المقاطع الصوتية حيث إنها سمعية، كما أنها تختلف عن الذاكرة العامة التي تعتمد على السمع والبصر للوصول إلى دلالات الألفاظ والاستدعاء والمعلومات المتعلقة بالحركة المادية (Ashcraft, 2002, p210)، وقد تم قياس الذاكرة قصيرة المدى في مقياس وودكوك - جونسون من خلال اختبار عكس الأرقام رقم (7) واختبار الذاكرة العامة السمعية رقم (9).

ويبين الشكل (6) عوامل نظرية كاتل وهورن وكارول في الاستدلال على الأداء المعرفي للفرد.



الشكل (6) عوامل نظرية كاتل وهورن وكارول في الاستدلال على الأداء المعرفي .

الفصل الرابع

الدراسة الوصفية والتحليلية للمقياس

مقدمة:

يتناول الفصل الحالي دراسة مقياس (WJ III) للقدرات المعرفية، دراسة وصفية تحليلية، تتضمن وصف المقياس ومكوناته، ومراحل تطوره، كما يتضمن إجراءات التطبيق، وإعطاء الدرجات وتصحيحه، إضافة إلى عينة التقنين والدراسة السيكمترية.

1- وصف مقياس وودكوك - جونسون Woodcock – Johnson *

نشر مقياس وودكوك - جونسون في عام 1977 من قبل ريتشارد وودكوك وماري جونسون Richard W. Woodcock & Mary Johnson حيث عرف في ذلك الحين باسم بطارية وودكوك - جونسون السيكولوجية التربوية (WJPEB) Woodcock – Johnson psycho - Education Battery. وقد كان يقتصر على تشخيص القدرات المعرفية للأطفال ذوي صعوبات التعلم، ومنذ ذلك خضع المقياس لعدة عمليات تطوير، حيث أصبح يقيس القدرات المعرفية العامة للأفراد العاديين من عمر سنتين إلى 90 عام فأكثر، وأصبح مكوناً من ثلاثة أجزاء، الجزء الأول يتكون من اختبارات للقدرات المعرفية، والجزء الثاني يتكون من اختبارات للتحويل، والجزء الثالث يتكون من اختبارات لتقدير مستوى الاهتمام. وتوافرت له صورتان متكافئتان (أ، ب) كل صورة تتكون من (12) اختباراً فرعياً ويطبق بشكل فردي، ويقدم قياساً للقدرات الشاملة وتطور التحصيل وفقاً للمراحل العمرية للفرد، وتم نشره في عام 1998 وهو ما عرف بمقياس وودكوك - جونسون للقدرات المعرفية W-J. test of cognitive abilities.

ومن أجل تنمية مهارات خاصة وتمثيل المناطق الجغرافية (الجانب الثقافي)، أضيفت ثمانية اختبارات فرعية للمقياس ليصبح عدد الاختبارات الفرعية فيه (20) اختباراً، وكل اختبار من هذه الاختبارات طور لقياس الاختلاف في القدرات الثقافية لدى الأفراد سواء كان في جانب نمط الذكاء السائل Fluid Intelligenc ، أو

* معظم المعلومات الواردة مأخوذة من دليل المقياس والدليل التقني للمقياس.

نمط الذكاء (المتبلور) (Crystallized Intelligence)، وهو ما عرف بمقياس وودكوك - جونسون الثالث للقدرة المعرفية W-J test of cognitive abilities III ، وتم نشره عام 2001 ويطبق بصورة فردية على الأشخاص الموهوبين والعاديين وذوي صعوبات التعلم لأغراض متعددة، كما يمكن الاستفادة منه لأغراض التشخيص الإكلينيكي للأفراد.

2- مكونات مقياس وودكوك - جونسون الثالث Woodcock – Johnson III:

يتكون مقياس وودكوك - جونسون الثالث للقدرة المعرفية من جزأين، هما:

2-1- اختبار وودكوك - جونسون الثالث للتحصيل (WJ III Tests of Achievement) والذي يتكون

من (22) اختباراً فرعياً وهي:

1. التعرف على الكلمات والحروف Letter – Word Identification.

2.طلاقة القراءة Reading Fluency.

3. استدعاء القصة Story Recall.

4. فهم التوجيهات Understanding Directions.

5. الحساب Calculation.

6. الطلاقة الرياضية Math Fluency.

7. التهجئة Spelling.

8. الطلاقة الكتابية Writing Fluency.

9. الاستيعاب أو الفهم Passage Comprehension.

10. حل المشكلات Applied Problems.

11. كتابة النماذج Writing Sampled.

12. تذكر القصة Story Recall – Delayed.

13. توصيل الكلمات Word attack.

14. مفردات الصورة Picture vocabulary.

15. Oral Comprehension التعبير الشفوي
 16. Editing التحرير
 17. Reading Vocabulary مفردات الكلمات
 18. Quantitative concepts المفاهيم الكمية
 19. Academic Knowledge المعرفة الأكاديمية
 20. Spelling of sounds تهجئة الأصوات
 21. Sound Awareness إدراك الصوت
 22. Punctuation and Capitalization علامات الترقيم والأحرف الكبيرة
- W-J. III Test of (WJ III COG) **جونسون الثالث للقدرات المعرفية** -2-2 اختبار وودكوك -
:Cognitive Abilities

يتكون مقياس W-J III للقدرات المعرفية من (20) اختباراً فرعياً، حيث تم تقسيم هذه الاختبارات إلى بطاريتين معيارية (standard) وموسعة (Extended)، ويتكون كل منها من (10) اختبارات وهي:

1-2-2- البطارية المعيارية //Standard Battery//، وتتكون من:

1. Verbal Comprehension الاستيعاب اللفظي
2. Visual – Auditory Learning التعلم البصري السمعي
3. Spatial Relation العلاقات المكانية
4. Sound Blending التركيب الصوتي
5. Concept Formation تكوين المفهوم
6. Visual Matching المطابقة البصرية
7. Numbers Reversed عكس الأرقام
8. Incomplete Words الكلمات الناقصة
9. Auditory Working Memory الذاكرة العامة السمعية
10. Visual – Auditory learning - Delayed التعلم البصري السمعي الأجل

2-2-2- البطارية الموسعة //Extended Battery//، وتتكون من:

1. المعلومات العامة General Information.
2. الطلاقة في الاسترجاع Retrieval Fluency.
3. التعرف على الصور Picture Recognition.
4. الانتباه السمعي Auditory Attention.
5. التحليل والتركيب Analysis – Synthesis.
6. سرعة اتخاذ القرار Decision Speed.
7. تذكر الكلمات Memory for Words.
8. تسمية الصور السريعة Rapid Picture Naming .
9. التخطيط Planning.
10. إلغاء الزوج Pair Cancellation.

3- وصف الاختبارات الفرعية للبطارية المعيارية من مقياس وودكوك - جونسون للقدرات المعرفية:

3-1- اختبار الاستيعاب اللفظي:

يهدف هذا الاختبار إلى قياس تطور اللغة كمعرفة المفردات، من خلال العمليات المعرفية المتمثلة بما يلي: تمييز الأشياء، وإعادة تحديدها، وتفعيل دلالات الألفاظ، والوصول إليها، والتشبيه اللفظي، ويتكون الاختبار من (71) فقرة موزعة على أربعة اختبارات فرعية. وكل مجموعة تقيس سمة مختلفة من التطور اللغوي ومعرفة المفردات والقدرة على استخدام المعجم.

3-1-1- اختبار المفردات المصورة:

يقيس هذا الاختبار القدرة على استخدام المفردات، ومعرفة الصورة المألوفة وغير المألوفة. ويتكون من (23) فقرة مصورة، حيث يطلب من المفحوص تقديم كلمة تدل على الصورة المقدمة له.

3-1-2- اختبار المترادفات:

يتكون هذا الاختبار من (15) فقرة، حيث يتم تقديم كلمة للمفحوص، ويطلب منه تقديم كلمة مشابه لها في المعنى.

3-1-3- اختبار المتطابقات:

يتكون هذا الاختبار من (18) فقرة، حيث يتم تقديم كلمة للمفحوص، ويطلب منه تقديم كلمة لها عكس معنى الكلمة المقدمة له.

3-1-4- اختبار التشابهات اللفظية:

يتكون هذا الاختبار من (15) فقرة، حيث يتم تقديم كلمتين أو أكثر للمفحوص، ويطلب منه ربط الكلمات وفقاً للعلاقة بين هذه الكلمات.

3-2- اختبار التعلم البصري السمعي:

يهدف هذا الاختبار إلى قياس قدرة التخزين والاستدعاء طويل المدى (Glr)، حيث يطلب من المفحوص تعلم سلسلة من الترابطات السمعية والبصرية وتخزينها واستدعائها، ويتعلق بذاكرة المعاني وتعلم الألغاز واستدعائها (التمثيل الصوري للكلمات) (Schwean & Saklofske, 1998, p92-93).

ويستند هذا الاختبار إلى ربط مجموعة من الرموز بالكلمات التي تمثلها، ويتكون من (7) قصص، بحيث تتكون كل قصة من مجموعة رموز مكونة جملة مفيدة، وتتضمن القصص الأربعة الأولى جملتين، أما القصص الثلاث التي تليها فتتضمن ثلاث جمل مفيدة، والجدول التالي يبين ذلك.

جدول (1) فقرات اختبار التعلم البصري السمعي

رقم القصة	رقم الجملة	عدد الرموز المكونة للجملة	رقم القصة	رقم الجملة	عدد الرموز المكونة للجملة
قصة الاختبار 1	1-1	3	قصة الاختبار 5	1-5	4
	2-1	3		2-5	6
				3-5	8

7	1-6	قصة الاختبار 6	3	1-2	قصة الاختبار 2
5	2-6		3	2-2	
9	3-6				
6	1-7	قصة الاختبار 7	6	1-3	قصة الاختبار 3
9	2-7		6	2-3	
7	3-7		7	1-4	قصة الاختبار 4
			9	2-4	

3-3- اختبار العلاقات المكانية:

يهدف هذا الاختبار إلى قياس قدرة التفكير البصري المكاني (GV)، ويمثل معرفة العلاقات البصرية - المكانية، ويطلب من المفحوص التعرف على قطعتين أو ثلاث قطع تشكل الهدف المطلوب، وتزداد الصعوبة مع قلب وتدوير الرسوم، وهي متشابهة ظاهرياً ومختلفة شكلاً. وبذلك فإن هذا الاختبار يعتمد على توظيف استخدام قطعتين أو ثلاث لتشكل رسماً ما، ويتكون الاختبار من (33) فقرة.

3-4- اختبار التركيب الصوتي:

يهدف هذا الاختبار إلى قياس المعالجة الصوتية، وهي مهارة المفحوص على الترميز الصوتي في تركيب أصوات اللغة (الصوتيات)، حيث يستمع المفحوص إلى سلسلة من المقاطع الصوتية، وبعدها يطلب منه تركيب الأصوات مع الكلمات، ويتكون الاختبار من (33) فقرة.

3-5- اختبار تكوين المفهوم:

يهدف هذا الاختبار إلى قياس قدرة تكوين المفهوم بالاعتماد على قدرة الاستقراء والاستدلال المبني على المنطق، وهذا الاختبار هو مهمة تعليمية متحكم بها ويقاس العملية الذهنية التنفيذية إضافة إلى مرونة التفكير حيث تجبر التفكير للانتقل بشكل متكرر من نقطة لأخرى. ويتضمن الاختبار مجموعة من الألغاز التي رتبت بشكل منطقي حيث يطلب من المفحوص كشفه، ويتكون الاختبار من (40) فقرة.

3-6- اختبار المطابقة البصرية:

يهدف هذا الاختبار إلى قياس سرعة المعالجة والسرعة الحسية (GS)، والتي تتمثل بقياس الفعالية المعرفية، وسرعة المفحوص في تمييز الرمز البصري، ويستخدم لقياس سرعة السلوك المتبع، ويقاس أيضاً سمة الكفاءة المعرفية - السرعة التي تلزم الفرد للتمييز ما بين الرموز، ويتكون هذا الاختبار من (86) فقرة موزعة على اختبارين، هما:

3-6-1- اختبار المطابقة البصرية (1):

يتكون الاختبار من (26) فقرة، حيث يتم تقديم ثلاثة أو أربعة أشكال للمفحوص، ويطلب منه التعرف على الشكلين المتشابهين، ويطلب على المفحوصين من مرحلة ما قبل المدرسة.

3-6-2- اختبار المطابقة البصرية (2):

يتكون الاختبار من (60) فقرة، حيث يتم تقديم ستة أرقام للمفحوص، ويطلب منه التعرف على الرقمين المتشابهين، ويطلب على المفحوص من سن المدرسة أو أكثر.

3-7- اختبار عكس الأرقام:

يهدف هذا الاختبار إلى قياس الذاكرة قصيرة المدى (GSM)، وامتدادها يمكن أن يصنف على أنه اختبار للذاكرة العاملة، أو مقياس لسعة الانتباه، ويحتاج الاختبار إلى تخزين مجموعة من الأرقام بينما يتم إجراء بعض العمليات الذهنية عليها لترتيبها عكسياً. ويعبر عن قدرة المفحوص بمدى تذكر الأرقام، وإجراء العمليات العقلية عليها، ويتكون الاختبار من (30) سلسلة من الأرقام.

3-8- اختبار الكلمات الناقصة:

يهدف هذا الاختبار إلى قياس قدرة المعالجة السمعية (Ga)، وتمثل قدرة المفحوص على التحليل السمعي والإغلاق السمعي، والوعي الصوتي، والترميز الصوتي، حيث يقدم للمفحوص كلمة لها مقطع صوتي أو أكثر مفقود، ويطلب منه أن يتعرف على الكلمة كاملة، ويتكون الاختبار من (44) فقرة.

3-9- اختبار الذاكرة العاملة السمعية:

يهدف هذا الاختبار إلى قياس الذاكرة السمعية قصيرة المدى ويمكن أن يصنف على أنه مقياس للذاكرة العاملة أو الانتباه الموزع، وهي قدرة المفحوص على الاستماع لسلسلة فيها أرقام وكلمات، ويحاول المفحوص تخزين المعلومات، ويكرر أولاً الأشياء بترتيب تسلسلي، ثم الأرقام بترتيب تسلسلي، وتقيس هذه المهمة القدرة على الاحتفاظ بالمعلومات، ويتكون الاختبار من (21) فقرة.

3-10- اختبار التعلم البصري السمعي الآجل:

يهدف هذا الاختبار إلى قياس قدرة الاستدعاء طويل المدى والاسترجاع (Gfr)، وذاكرة المعاني، وتمثل قدرة المفحوص على إعادة تعلم تجميعات الرموز، ويستند هذا الاختبار إلى ربط مجموعة من الرموز بالكلمات التي تمثلها، ويتكون الاختبار من (25) فقرة مختلفة في عدد الرموز التي تحتويها، بحيث تكون كل فقرة جملاً مفيدة.

4- القدرة الفكرية العامة (General Intellectual Ability):

يؤمن مقياس (WJ III) للقدرة المعرفية القدرة الفكرية العامة (GIA). تمثل هذه الدرجات المكون الرئيسي الأول أو العامل (g). ويتم حساب درجات القدرة الفكرية العامة أو g بالاعتماد على التوليفات التالية للاختبارات:

❖ القدرة الفكرية العامة - المقياس المعياري (GIA- Std) وهو المكون الأساسي الأول (g) المحسوب باستخدام الاختبارات 1 حتى 7.

❖ القدرة الفكرية العامة - المقياس الموسع (GIA - Ext) وهو المكون الأساسي الأول (g) المحسوب باستخدام الاختبارات 1 حتى 7 والاختبارات 11 حتى 17.

5- القدرة الفكرية المختصرة (Brief Intellectual Ability):

القدرة الفكرية المختصرة (BIA)، هي قياس مختصر للذكاء الذي يتضمن ثلاث اختبارات. الاختبار الأول: الاستيعاب اللفظي، وهو لقياس القدرة المكتسبة. والاختبار الخامس: تكوين المفهوم، وهو لقياس الاستدلال السائل. والاختبار السادس: المطابقة البصرية، وهو لقياس الكفاءة المعرفية. تكون القدرة الفكرية

المختصرة ملائمة لإعادة التقييمات التي لا تحتاج لتقييم فكري شامل. وقد يكون مفيداً للأغراض البحثية عند الحاجة لمعيار قصير وموثوق للذكاء. وهو عبارة عن متوسط للاختبارات الثلاثة.

6- إجراءات تطبيق مقياس وودكوك - جونسون الثالث للقدرات المعرفية: الصورة المعيارية

فيما يلي وصفاً لإجراءات تطبيق الصورة المعيارية من مقياس وودكوك - جونسون للقدرات المعرفية، حيث يشمل عشرة اختبارات، وفيما يلي عرضاً لإجراءات تطبيقه:

6-1-1- إجراءات تطبيق اختبار الاستيعاب اللفظي:

يتضمن هذا الاختبار أربعة اختبارات فرعية، هي: المفردات المصورة، والمترادفات، والمتطابقات، والمتناظرات، وهناك إجراءات عامة لهذه الاختبارات، هي:

- ✓ يجب تطبيق كل الاختبارات الفرعية الأربعة للحصول على درجة اختبار الاستيعاب اللفظي.
- ✓ يجب تسجيل عدد الإجابات الصحيحة في سجل الدرجات لكل اختبار فرعي.
- ✓ يتحدد مستوى القاعدي في الاختبارات الفرعية الأربعة بثلاث فقرات صحيحة.
- ✓ يتحدد مستوى السقف في الاختبارات الفرعية الأربعة بثلاث فقرات غير صحيحة.

6-1-1-1- إجراءات تطبيق اختبار المفردات المصورة:

- يبدأ تطبيق الاختبار على المفحوصين قبل المدرسة من فقرة (أ).
- يبدأ تطبيق الاختبار على المفحوصين من الروضة ولغاية الصف الخامس من الفقرة (6).
- يبدأ تطبيق الاختبار على المفحوصين من الصف السادس ولغاية متوسط سن البلوغ من الفقرة (12).
- يبدأ تطبيق الاختبار على المفحوصين من الكلية وفوق سن البلوغ من الفقرة (18).
- إذا لم يجيب المفحوص عند بداية تطبيق فقرات الاختبار شجعه، واجعله يشير إلى الصورة بيده من خلال تمثيل ذلك أمامه، وكرر تعليمات الاختبار حسب الحاجة.

6-1-2- إجراءات تطبيق اختبار المترادفات:

- من مهام الفاحص أن يعرف اللفظ الدقيق لكل كلمة من كلمات الاختبار قبل القيام بتطبيقه.
- يبدأ تطبيق الاختبار على المفحوصين قبل المدرسة ولغاية الصف الخامس من فقرة المثال (أ).
- يبدأ تطبيق الاختبار على المفحوصين من الصف السادس ولغاية سن البلوغ من الفقرة (4).
- يبدأ تطبيق الاختبار على المفحوصين من الكلية وفوق سن البلوغ من الفقرة (8).
- إذا لم يجب المفحوصون عند تطبيق مثال فقرات الاختبار أو قدم إجابة غير صحيحة، قدم مثال للكلمة المشابهة، وكرر مثال الفقرة إلى أن يقوم المفحوص بإعطاء الإجابة الصحيحة.
- إذا توقف المفحوص عند تطبيق فقرات الاختبار لمدة (15) ثانية، شجعه على تقديم الإجابة، وإذا لم يتمكن من الإجابة، أشر إلى الفقرة التي تليها، وقل: جرب هذه الكلمة.

6-1-3- إجراءات تطبيق اختبار المتطابقات:

- من مهام الفاحص أن يعرف اللفظ الدقيق لكل كلمة من كلمات الاختبار قبل القيام بتطبيقه.
- يبدأ تطبيق الاختبار على المفحوصين قبل المدرسة ولغاية الصف الثاني من فقرة المثال (1).
- يبدأ تطبيق الاختبار على المفحوصين من الصفين الثالث والرابع من الفقرة (4).
- يبدأ تطبيق الاختبار على المفحوصين من الصف الخامس ولغاية متوسط سن البلوغ من الفقرة (7).
- يبدأ تطبيق الاختبار على المفحوصين من الكلية وفوق سن البلوغ من الفقرة (11).
- إذا لم يجب المفحوص عند تطبيق مثال فقرات الاختبار أو قدم إجابة غير صحيحة، قدم مثال لعكس الكلمة، وكرر مثال الفقرة إلى أن يقوم المفحوص بإعطاء الإجابة الصحيحة.
- إذا توقف المفحوص عند تطبيق فقرات الاختبار لمدة (15) ثانية، شجعه على تقديم الإجابة، وإذا لم يتمكن من الإجابة، أشر إلى الفقرة التي تليها، وقل: جرب هذه الكلمة.

6-1-4- إجراءات تطبيق اختبار المتناظرات:

- من مهام الفاحص أن يعرف اللفظ الدقيق لكل كلمة من كلمات الاختبار قبل القيام بتطبيقه.
- يبدأ تطبيق الاختبار على المفحوصين قبل المدرسة ولغاية الصف الرابع من فقرة المثال (1).
- يبدأ تطبيق الاختبار على المفحوصين من الصف الخامس ولغاية متوسط سن البلوغ من الفقرة (4).
- يبدأ تطبيق الاختبار على المفحوصين من الكلية وفوق سن البلوغ من الفقرة (8).
- إذا لم يجيب المفحوص عند تطبيق مثال فقرات الاختبار أو قدم إجابة غير صحيحة، قدم مثال الفقرة، وكرر مثال الفقرة إلى أن يقوم المفحوص بإعطاء الإجابة الصحيحة.
- إذا توقف المفحوص عند تطبيق فقرات الاختبار لمدة (15) ثانية، شجعه على تقديم الإجابة، وإذا لم يتمكن من الإجابة، أشر إلى الفقرة التي تليها، وقل: جرب هذه الكلمة.

6-2- إجراءات تطبيق اختبار التعلم البصري السمعي:

- يشكل هذا الاختبار عملية تعلم منظمة، لذلك يجب أن ينال كل المفحوصين فرص مشابهة للتعلم.
- يجب على الفاحص أن يسجل تاريخ ووقت إجراء الاختبار على سجل الاختبار.
- يجب على الفاحص عدم مناقشة الرموز أو مساعدة المفحوص بأي طريقة تخلق رابطاً بين الرموز والكلمات التي تمثلها.
- يجب أن يشير الفاحص إلى الرمز، ويقول الكلمة التي تدل عليه، وأن يتوقف ليسمح للمفحوص بتكرار الكلمة مرة واحدة، ثم ينتقل مباشرة إلى الرمز التالي.
- يجب أن يجيب المفحوصون عن كل رمز مرة واحدة فقط سواء كان الرمز يظهر على صفحة المقدمة أو على صفحة الاختبار، ولا يسمح للمفحوصين بالتمرن على الرمز أو مراجعتها.
- بعد أن يجيب المفحوص على الرمز، يقوم الفاحص بتعديل الإجابة إذا كان ضرورياً، ثم ينتقل إلى الرمز الذي يليه.

- يجب أن لا تقوم بالتعبير عن صحة الإجابة بطريقة ما، في حال عدم استجابة المفحوص، وانتقل إلى الرمز التالي.
- في مقياس القصص، يعطي الفاحص المفحوص (5) ثوان للإجابة عن الرمز. بعد ذلك الوقت يشير الفاحص إلى الرمز، ويقول الكلمة، ويتحرك فوراً إلى الرمز التالي.
- المفحوصون من ذوي الأعمار الصغيرة أو المفحوصون الذين يعملون بمستويات منخفضة جداً، قد يتعرضون للبس بسبب وجود أكثر من رمز في كل صفحة. وإذا حدث ذلك، يستخدم الفاحص ورقة أو يستخدم يده لإظهار رمز واحد فقط.
- يتوقف الاختبار إذا كان لدى المفحوص (5) أخطاء أو أكثر بعد تطبيقه قصة الاختبار (1)، أما إذا كان الفاحص سيجري الاختبار (10) التعلم البصري السمعي الآجل، فعليه أن يكمل الاختبار بغض النظر عن عدد الأخطاء.
- يتوقف الاختبار إذا كان لدى المفحوص (9) أخطاء أو أكثر بعد تطبيق قصة الاختبار (2)، أما إذا كان الفاحص سيجري الاختبار (10) التعلم البصري السمعي الآجل، فعليه أن يكمل الاختبار بغض النظر عن عدد الأخطاء.
- يتوقف الاختبار إذا كان لدى المفحوص (18) خطأ أو أكثر بعد تطبيق قصة الاختبار (4)، أما إذا كان الفاحص سيجري الاختبار (10) التعلم البصري السمعي الآجل، فعليه أن يكمل الاختبار بغض النظر عن عدد الأخطاء.
- يتوقف الاختبار إذا كان لدى المفحوص (31) خطأ أو أكثر بعد تطبيق قصة الاختبار (6)، أما إذا كان الفاحص سيجري الاختبار (10) التعلم البصري السمعي الآجل، فعليه أن يكمل الاختبار بغض النظر عن عدد الأخطاء.
- إذا كان الفاحص سيجري الاختبار (10) التعلم البصري السمعي الآجل، لا يخبر المفحوصين بأنه قد يطلب منهم تذكر الرموز.
- يبدأ جميع المفحوصين بالمقدمة (1).

6-3- إجراءات تطبيق اختبار العلاقات المكانية:

- المفحوصين ذوي الأعمار الصغيرة أو المفحوصون الذي يعملون بمستويات منخفضة جداً، قد يتعرضون للبس بسبب وجود أكثر من رمز (مقطع) في كل صفحة. إذا حدث ذلك، يستخدم الفاحص ورقة أو يستخدم يده لإظهار رمز (مقطع) واحد فقط.
- يقوم الفاحص بتطبيق مقدمة الاختبار فيقول "إذا أخذنا هذه القطعة، وهذه القطعة، ووضعناهما معاً، فإننا سنحصل على هذا الشكل".
- إذا لم يجيب المفحوص عند تطبيق فقرات مثال الاختبار أو قدم إجابة غير صحيحة، قدم الإجابة، ودعه يخبرك عنها، وكرر تعليمات الاختبار إلى أن يفهم المفحوص المهمة.
- إذا قدم المفحوص إجابة غير كاملة، قل: وماذا أيضاً.
- يتوقف الاختبار إذا حصل المفحوص على (6) درجات أو أقل عند تطبيق الفقرات الخمس الأولى.
- يتوقف الاختبار إذا حصل المفحوص على (16) درجة أو أقل عند تطبيق الفقرات من (1-13).
- يتوقف الاختبار إذا حصل المفحوص على (40) درجة أو أقل عند تطبيق الفقرات من (1-25).
- يبدأ جميع المفحوصين من المقدمة.

6-4- إجراءات تطبيق اختبار التركيب الصوتي:

- يقدم الفاحص فقرة المثال (أ) شفويًا، ويقدم فقرة لمثال (ب)، وجميع فقرات الاختبار من خلال مسجل الصوت.
- يوفر مسجل الصوت فترة زمنية مناسبة لكل المفحوصين للإجابة، ويمكن أن يوقف الفاحص المسجل إذا احتاج المفحوص إلى زمن إضافي.
- يجب أن ينظر الفاحص بعيداً عن المفحوص عند تقديم إحدى فقرات الاختبار من المسجل بعد سماع الرنة الثنائية، كما يجب أن ينظر الفاحص بترقب إلى المفحوص.

- إذا استدعت الحاجة، يستطيع الفاحص تقديم الفقرات من (1-16) شفويًا إلى المفحوصين من صغار السن أو الأفراد الذين يعملون بمستويات متدنية جداً، والذين يجدون صعوبة في التعامل مع المعدات الصوتية.
- إذا كان الفاحص يقدم الفقرات من (1-16) شفويًا، يقول الكلمات تماماً كما هي موجودة على المسجل - بصوت مشابه، وتوقف لمدة ثانية بين أجزاء الكلمة.
- قبل تطبيق الاختبار، يجب أن يحدد الفاحص موقع مثال الفقرة على المسجل، ويقوم بضبط الصوت ليصبح عالياً ومريحاً على سماعات المفحوص.
- إذا لم يجيب المفحوص عند تطبيق مثال فقرات الاختبار أو قدم إجابة غير صحيحة، أعد تقديم الإجابة، وإذا استدعت الحاجة قدم كلمات إضافية من قائمة سجل الاختبار إلى أن يفهم المفحوص المهمة.
- يبدأ جميع المفحوصين من فقرة المثال (أ).
- يتوقف الاختبار عند تقديم المفحوص (6) إجابات متتالية غير صحيحة.

5-6 - إجراءات تطبيق اختبار تكوين المفهوم:

- المفحوصين ذوي الأعمار الصغيرة أو المفحوصون الذي يعملون بمستويات منخفضة جداً، قد يتعرضون للبس بسبب وجود أكثر من رمز في كل صفحة. إذا حدث ذلك، يستخدم الفاحص ورقة أو يده لإظهار رمز واحد فقط.
- يقوم الفاحص بتطبيق مقدمة الاختبار فيقول "سنقوم الآن بالعمل على بعض الألغاز والدوائر والمربعات. أنظر إلى هذه الدوائر (حرك إصبعك على صف الدوائر الموجود على صفحة المفحوص). ثم أشر إلى الدوائر أو المربعات المتشابهة، والمختلفة".
- إذا لم يجيب المفحوص عند تطبيق مثال فقرات الاختبار أو قدم إجابة غير صحيحة، أعد تقديم الإجابة إلى أن يفهم المفحوص المهمة.

- عند التعامل مع فقرة المثال (ج) ولغاية الفقرة (35)، يعبر الفاحص عن صحة الإجابة بالإيماء بالرأس أو يقول "جيد" أو "صحيحة".
- يجب أن لا يدع الفاحص إيماءات التعبير عن صحة الإجابة بحيث تصبح رد فعل لكل الإجابات، بما في ذلك الإجابات غير الصحيحة. لأن ذلك سيريك المفحوصين، ويفسد الطبيعة التعليمية للمهمة.
- يبدأ تطبيق الاختبار على المفحوصين قبل المدرسة ولغاية الصف الأول من مثال الفقرة (1).
- يبدأ تطبيق الاختبار على المفحوصين من الصف الثاني ولغاية متوسط سن البلوغ من الفقرة (2).
- يتوقف الاختبار إذا حصل المفحوص على إجابتين صحيحتين أو أقل عند تطبيق الفقرات الخمس الأولى.
- يتوقف الاختبار إذا حصل المفحوص على (5) إجابات صحيحة أو أقل عند تطبيق الفقرات من (1)-11.
- يتوقف الاختبار إذا حصل المفحوص على (12) إجابة صحيحة أو أقل عند تطبيق الفقرات من (1)-20.
- يتوقف الاختبار إذا حصل المفحوص على (18) إجابة صحيحة أو أقل عند تطبيق الفقرات من (1)-29.
- يتوقف الاختبار إذا حصل المفحوص على (18) إجابة صحيحة أو أقل عند تطبيق الفقرات من (1)-40.

6-6- إجراءات تطبيق اختبار المطابقة البصرية:

يتألف هذا الاختبار من اختبارين: اختبار المطابقة البصرية (1) الذي يستعمل مع المفحوصين من مرحلة ما قبل المدرسة، واختبار المطابقة البصرية (2) الذي يستعمل مع المفحوصين من سن المدرسة أو أكثر.

6-6-1- إجراءات تطبيق اختبار المطابقة البصرية(1):

- اختبار المطابقة البصرية (1) له إطار زمني محدد بدقيقتين.
- يحتاج الفاحص إلى ساعة توقيت أو ساعة لإجراء هذا الاختبار.
- إذا لم يستعمل الفاحص ساعة توقيت، فعليه أن يلاحظ زمن البدء الفعلي بالدقائق والثواني.
- إذا لم يحدد وقت الانتهاء بدقيقتين تماماً، فعلى الفاحص أن يقوم بتسجيل وقت الانتهاء الفعلي بالدقائق والثواني على سجل الاختبار.
- إذا كان المفحوص يلتبس بأكثر من رمز على الصفحة الواحدة، فيجب أن يستخدم الفاحص ورقة أو يده لإظهار رمز واحد فقط في كل مرة.
- يبدأ جميع المفحوصين من المقدمة.
- يقوم الفاحص بتطبيق مقدمة الاختبار بحيث يحرك إصبعه على صف الصور على صفحة المفحوص ويقول للمفحوص: "أنظر إلى هذه الصور، وهذه الصورة، الصورتان متشابهتان، الآن أشر إلى الصورتين المتشابهين".
- إذا لم يجيب المفحوص عند تطبيق مثال فقرات الاختبار أو قدم إجابة غير صحيحة، أعد تقديم الإجابة، وكرر تعليمات الاختبار حسب الحاجة.
- إذا لم يجيب المفحوص عند تطبيق الاختبار لمدة ثانيتين، أشر إلى الفقرة وقل: "أي الاثنين".
- إذا انتهى المفحوص في أقل من دقيقتين جميع فقرات اختبار المطابقة البصرية (1)، سجل وقت الانتهاء الفعلي بالدقائق والثواني في سجل الاختبار.
- إذا حقق المفحوص (19) إجابة صحيحة أو أكثر في دقيقتين عند تطبيق جميع فقرات اختبار المطابقة البصرية (1)، انتقل إلى المطابقة البصرية (2): مقدمة.

6-6-2- إجراءات تطبيق اختبار المطابقة البصرية (2):

- إذا قام الفاحص بإجراء المطابقة البصرية (2) أولاً، وكان لدى المفحوص صعوبة في التمرين العملي، فعليه أن يقوم بإجراء المطابقة البصرية (1)، ويستعمل درجاتها بدلاً من السابقة.
- اختبار المطابقة البصرية (2) له إطار زمني محدد بثلاث دقائق.
- يحتاج الفاحص إلى ساعة توقيت أو ساعة لإجراء هذا الاختبار.
- إذا لم يستعمل الفاحص ساعة توقيت، فعليه أن يلاحظ زمن البدء الفعلي بالدقائق والثواني.
- إذا لم يحدد وقت الانتهاء بثلاث دقائق، يقوم الفاحص بتسجيل وقت الانتهاء الفعلي بالدقائق والثواني على سجل الاختبار.
- يجب أن لا يغطي الفاحص الخطوط الزائدة.
- يجب أن يستخدم الفاحص سجل الاختبار.
- يبدأ جميع المفحوصين من المقدمة.
- يقوم الفاحص بتطبيق مقدمة الاختبار، ويقول للمفحوص: " أريد أن اعرف السرعة التي بإمكانك أن تجد فيها شيئين متشابهين". ثم يفتح الفاحص سجل الاختبار على مثال فقرات، والتمارين العملية، ويضعها مباشرة أمام المفحوص، ويعطي المفحوص قلم رصاص وممحاة.
- إذا لم يجيب المفحوص أو قدم إجابة غير صحيحة عند تطبيق مثال فقرات الاختبار أو التمرين العملي، قم بإجراء عرض من خلال رسم دوائر حول الرقمين الصحيحين. ثم امحي الأرقام التي حولها الدوائر، وكرر تعليمات الاختبار.
- إذا حقق المفحوص (3) إجابات صحيحة أو أقل في التمرين العملي بعد أن تم اتخاذ إجراء تعديل الأخطاء، ولم تكن طبقت اختبار المطابقة البصرية (1) على المفحوص، عد وطبق المطابقة البصرية (1): المقدمة، ثم تستطيع أن توقف الاختبار.

- إذا أنهى المفحوص فقرات الاختبار في أقل من (3) دقائق، سجل وقت الإنتهاء الفعلي بالدقائق والثواني في سجل الاختبار.

6-7- إجراءات تطبيق اختبار عكس الأرقام:

- يقدم الفاحص الفقرات من (1 - 10) شفويًا، ويقدم باقي الفقرات من المسجل الصوتي.
- يوفر التسجيل الصوتي وقتاً مناسباً بين الفقرات لمعظم المفحوصين للإجابة، وللفاحص أن يوقف المسجل إذا كان المفحوص يحتاج إلى وقت إضافي.
- يجب أن ينظر الفاحص بعيداً عن المفحوص خلال تقديم أي من فقرات الاختبار من التسجيل الصوتي بعد الرنة الثنائية، وعلى الفاحص أن ينظر بترقب إلى المفحوص.
- إذا دعت الضرورة، يستطيع الفاحص أن يقدم جميع الفقرات شفويًا للمفحوصين من صغار السن أو أولئك الذين يعملون بمستويات أقل ولديهم صعوبة في التعامل مع التجهيزات الصوتية.
- عندما يقوم الفحص بتقديم الفقرات شفويًا، عليه أن يقول كل سلسلة من الأرقام تماماً كما هي مقدمة التسجيل الصوتي - بصوت متساوي وبمعدل مقطع صوتي كل ثانية بالضبط.
- قبل إجراء الاختبار، يجب أن يحدد الفاحص موقع فقرة المثال (د) على التسجيل الصوتي، ويضبط الصوت إلى صوت عالياً ومريحاً على سماعات المفحوص.
- يبدأ تطبيق الاختبار على المفحوصين قبل المدرسة ولغاية الصف الرابع من الفقرة (أ).
- يبدأ تطبيق الاختبار على المفحوصين من الصف الخامس ولغاية متوسط سن البلوغ من الفقرة (ب).
- يبدأ تطبيق الاختبار على المفحوصين من الكلية وفوق سن البلوغ من الفقرة (ج).
- يقوم الفاحص بتطبيق مثال فقرات الاختبار، ويقول للمفحوص: "سأقول بعض الأرقام، ثم تقوم بقولها معكوسة. على سبيل المثال إذا قلت (3....4)، فأنتك تقول (4.....3)".

- إذا لم يجيب المفحوص أو قدم إجابة غير صحيحة عند تطبيق فقرة المثال (أ)، قم بتقديم الإجابة، وقدم أزواج من الأرقام الموجودة في سجل الاختبار إلى أن يفهم المفحوص المهمة.
- إذا لم يجيب المفحوص أو قدم إجابة غير صحيحة عند تطبيق فقرة المثال (ب)، عد وقم بتقديم بإجراء مثال الفقرة (أ) والفقرات من (1-5)، إلا إذا تم إجراؤها أصلاً.
- إذا لم يجيب المفحوص أو قدم إجابة غير صحيحة عند تطبيق فقرة المثال (ج)، عد وقم بتقديم بإجراء مثال الفقرة (ب) والفقرات من (6-10)، إلا إذا تم إجراؤها أصلاً.
- يتحدد مستوى القاعدي في اختبار عكس الأرقام بثلاث إجابات صحيحة.
- يتحدد مستوى السقف في اختبار عكس الأرقام بثلاث إجابات غير صحيحة.

6-8- إجراءات تطبيق اختبار الكلمات الناقصة:

- يقدم الفاحص فقرات المثال من (أ - د) شفويًا، ثم يقدم المثال (هـ) وجميع فقرات الاختبار من خلال المسجل.
- يوفر التسجيل الصوتي وقتاً مناسباً بين الفقرات لمعظم المفحوصين للإجابة. وللفاحص أن يوقف المسجل إذا كان المفحوص يحتاج إلى وقت إضافي.
- يجب أن ينظر الفاحص بعيداً عن المفحوص خلال تقديم أي من فقرات الاختبار من التسجيل الصوتي. بعد الرنة الثنائية على الفاحص أن ينظر بترقب إلى المفحوص.
- إذا دعت الضرورة، يستطيع الفاحص أن يقدم الفقرات من (1-13) شفويًا للمفحوصين من صغار السن أو أولئك الذين يعملون بمستويات أقل ولديهم صعوبة في التعامل مع التجهيزات الصوتية.
- عندما يقوم الفاحص بتقديم الفقرات من (1-13) شفويًا، عليه أن يقول كل سلسلة من الأرقام تماماً كما هي مقدمة في التسجيل الصوتي.
- قبل إجراء الاختبار على الفاحص أن يحدد موقع فقرة المثال (هـ) على التسجيل الصوتي، ويضبط الصوت ليكون عالياً ومريحاً على سماعات المفحوص.

- يبدأ تطبيق الاختبار على المفحوصين قبل المدرسة من الفقرة (أ).
- يبدأ تطبيق الاختبار على المفحوصين من الروضة فأكثر من الفقرة (ب).
- إذا رفض المفحوصين من صغار السن الذين يعملون بمستوى متدني التجاوب مع مثال فقرات الاختبار، أو وقف الاختبار، وحاول مرة أخرى لاحقاً عندما يكون لدى المفحوص رغبة أكثر في الكلام.
- إذا لم يجيب المفحوص أو قدم إجابة غير صحيحة عند تطبيق فقرات الاختبار (ب، ج، د)، قدم الإجابة وقل جرب الكلمة التالية.
- يبدأ جميع المفحوصين من الفقرة (أ).
- يتحدد مستوى السقف في اختبار الكلمات الناقصة بستة إجابات غير صحيحة.

6-9- إجراءات تطبيق اختبار الذاكرة العاملة السمعية:

- يقدم الفاحص فقرة المثال (أ) شفويًا، ويقدم فقرتين المثال (ب) و(ج) وجميع فقرات الاختبار من خلال المسجل.
- يوفر التسجيل الصوتي وقتاً مناسباً بين الفقرات لمعظم المفحوصين للإجابة، وللفاحص أن يوقف المسجل إذا كان المفحوص يحتاج إلى وقت إضافي.
- يجب أن ينظر الفاحص بعيداً عن المفحوص خلال تقديم أي فقرات الاختبار من التسجيل الصوتي. بعد الرنة الثنائية على الفاحص أن ينظر بترقب إلى المفحوص.
- إذا دعت الضرورة، يستطيع الفاحص أن يقدم كل الفقرات شفويًا للمفحوصين من صغار السن أو أولئك الذين يعملون بمستويات أقل ولديهم صعوبة في التعامل مع التجهيزات الصوتية.
- عند تقديم الفقرات شفويًا على الفاحص أن يقول كل سلسلة من الأرقام تماماً كما هي مقدمة في التسجيل الصوتي - بدرجة الصوت نفسها وبمعدل رقم لكل ثانية.
- يجب على الفاحص أن يخفض صوته قليلاً عند نهاية لكل سلسلة ليعلم المفحوص بنهايتها.

- قبل إجراء الاختبار على الفاحص أن يحدد موقع فقرة المثال (ب) على التسجيل الصوتي، وأن يضبط الصوت إلى صوت عالٍ ومريح على سماعات المفحوص.
- يبدأ تطبيق الاختبار على المفحوصين قبل المدرسة ولغاية الصف الثالث من الفقرة (ب).
- يبدأ تطبيق الاختبار على المفحوصين من الصف الرابع ولغاية سن البلوغ من الفقرة (ج).
- إذا لم يعطى المفحوص الرقم أولاً عند تطبيق مثال فقرات الاختبار، قدم الإجابة، واطلب منه يعيد الفقرة.
- يتحدد مستوى القاعدي في اختبار الذاكرة العاملة السمعية بثلاث إجابات صحيحة.
- يتحدد مستوى السقف في اختبار الذاكرة العاملة السمعية بثلاث إجابات غير صحيحة.

6-10- إجراءات تطبيق اختبار التعلم البصري السمعي الآجل:

- يقوم الفاحص بإجراء هذا الاختبار فقط إذا كان قد أجرى الاختبار (2) التعلم البصري السمعي كاملاً في السابق.
- يقوم الفاحص بإجراء هذا الاختبار بعد فترة تتراوح من (30) دقيقة إلى (8) أيام من إجراء الاختبار (2) التعلم البصري السمعي.
- هذا الاختبار هو عملية تعلم منظمة، ولهذا السبب يجب أن يحصل كل المفحوصين على فرص متساوية للتعلم.
- يجب على الفاحص أن يسجل تاريخ ووقت إجراء الاختبار على سجل الاختبار.
- يجب أن لا يناقش الفاحص الرموز أو يساعد المفحوصين بأي طريقة على تشكيل رابط بين الرموز والكلمات التي تمثلها.
- يجب أن يجيب المفحوصون على كل رمز مرة واحدة فقط، ويجب أن لا يسمح الفاحص للمفحوصين بالتمرن على الرموز أو مراجعتها.

- بعد أن يقوم المفحوص بتسمية رمز، على الفاحص أن يصحح الإجابة إذا لزم الأمر، ومن ثم ينتقل إلى الرمز التالي.
- يجب أن يعطي الفاحص فترة (5) ثوان للإجابة عن الرمز، بعد ذلك الوقت يشير الفاحص إلى الرمز، ويقول الكلمة، ومن ثم يتحرك فوراً إلى الرمز التالي.
- المفحوصون مع صغار السن والأفراد الذين يعملون بمستويات متدنية، والذين قد تلتبس عليهم الأمور مع وجود أكثر من رمز في الصفحة، على الفاحص أن يقوم بالكشف لهم عن رمز واحد فقط باستعمال قطعة ورقة أو يده.
- يبدأ جميع المفحوصين من الفقرة (1).
- يتحدد مستوى السقف بفقرة (25).

7- تصحيح مقياس وودكوك - جونسون الثالث للقدرات المعرفية: الصورة المعيارية

فيما يلي معايير تصحيح إجراءات تطبيق مقياس وودكوك - جونسون الثالث للقدرات المعرفية // الصورة المعيارية// وفيما يلي عرضاً لمعايير تصحيح الاختبارات العشرة للمقياس.

7-1- تصحيح اختبار الاستيعاب اللفظي:

يتضمن هذا الاختبار أربعة اختبارات فرعية، هي: المفردات المصورة، والمترادفات والمتطابقات، والمتناظرات، وتتكون هذه الاختبارات من (71) فقرة، وتتراوح درجات الاختبار ما بين (0 - 71) درجة.

7-1-1- تصحيح اختبار المفردات المصورة:

- تعطى درجة واحدة للإجابة الصحيحة.
- تعطى درجة صفر للإجابة غير الصحيحة.
- عند احتساب عدد الإجابات الصحيحة، يتم احتساب كل الفقرات الواقعة قبل نقطة البدء على أنها إجابات صحيحة.

- العلامة الدنيا (صفر)، والعلامة القصوى (23).

7-1-2- تصحيح اختبار المترادفات:

- تعطى درجة واحدة للإجابة الصحيحة.
- تعطى درجة صفر للإجابة غير الصحيحة.
- يقبل الفاحص الإجابات التي تحتوي على كلمة واحدة فقط. وإذا قام المفحوص بإعطاء إجابة من كلمتين، على أن يطلب منه إعطاء إجابة من كلمة واحدة.
- تحتسب الإجابة صحيحة إذا كانت تختلف عن الإجابة / الإجابات الصحيحة من حيث زمن الفعل أو العدد (مفرد / جمع)، إلا إذا نص دليل تصحيح الدرجات على غير ذلك.
- تحتسب الإجابة صحيحة إذا قام المفحوص باستبدال أحد أقسام الكلام، كأن يستبدل اسماً بفعل، إلا إذا نص دليل تصحيح الدرجات على غير ذلك.
- عند احتساب عدد الإجابات الصحيحة تحتسب كل الفقرات الواقعة قبل البدء على أنها إجابات صحيحة.
- يطبق كامل الاختبار عند إجابة المفحوص على فقراته الثلاث الأولى إجابة صحيحة، أو إلى أن يتم الانتهاء من تطبيق الصفحة التي تحتوي الفقرة (1) على المفحوص بنجاح.
- يطبق كامل الاختبار حتى يجيب المفحوص على فقراته الثلاث الأخيرة إجابة غير صحيحة، أو إلى أن يتم الانتهاء من تطبيق الصفحة التي تحتوي الفقرة (15).
- العلامة الدنيا (صفر)، والعلامة القصوى (15).

7-1-3- تصحيح اختبار المتطابقات:

- تعطى درجة واحدة للإجابة الصحيحة.
- تعطى درجة صفر للإجابة غير الصحيحة.

- يقبل الفاحص الإجابات التي تحتوي على كلمة واحدة فقط إذا قام المفحوص بإعطاء إجابة من كلمتين، على أن يطلب منه إعطاء إجابة من كلمة واحدة.
- تحتسب الإجابة صحيحة إذا كانت تختلف عن الإجابة / الإجابات الصحيحة من حيث زمن الفعل أو العدد (مفرد / جمع)، إلا إذا نص دليل تصحيح الدرجات على غير ذلك.
- تحتسب الإجابة غير صحيحة إذا قام المفحوص باستبدال أحد أقسام الكلام، كأن يستبدل اسماً بفعل، إلا إذا نص دليل تصحيح الدرجات على غير ذلك.
- عند احتساب عدد الإجابات الصحيحة تحتسب كل الفقرات الواقعة قبل نقطة البدء على أنها إجابات صحيحة.
- يطبق كامل الاختبار عند إجابة المفحوص على فقراته الثلاث الأولى إجابة صحيحة، أو إلى أن يتم الانتهاء من تطبيق الصفحة التي تحتوي الفقرة (1) على المفحوص بنجاح.
- يطبق كامل الاختبار حتى يجيب المفحوص على فقراته الثلاث الأخيرة إجابة غير صحيحة، أو إلى أن يتم الانتهاء من تطبيق الصفحة التي تحتوي الفقرة (18).
- العلامة الدنيا (صفر)، والعلامة القصوى (18).

7-1-4- تصحيح اختبار المتناظرات:

- تعطى درجة واحدة للإجابة الصحيحة.
- تعطى درجة صفر للإجابة غير الصحيحة.
- يقبل الفاحص الإجابات التي تحتوي على كلمة واحدة فقط، إذا قام المفحوص بإعطاء إجابة من كلمتين، على أن يطلب منه إعطاء إجابة من كلمة واحدة.
- تحتسب الإجابة صحيحة إذا كانت تختلف عن الإجابة / الإجابات الصحيحة من حيث زمن الفعل أو العدد (مفرداً / جمعاً)، إلا إذا نص دليل تصحيح الدرجات على غير ذلك.

- تحتسب الإجابة غير صحيحة إذا قام المفحوص باستبدال أحد أقسام الكلام، كأن يستبدل اسماً بفعل، إلا إذا نص دليل تصحيح الدرجات على غير ذلك.
- عند احتساب عدد الإجابات الصحيحة تحتسب كل الفقرات الواقعة قبل نقطة البدء على أنها إجابات صحيحة.
- يطبق كامل الاختبار عند إجابة المفحوص على فقراته الثلاث الأولى إجابة صحيحة، أو إلى أن يتم الانتهاء من تطبيق الصفحة التي تحتوي الفقرة (1) على المفحوص بنجاح.
- يطبق كامل الاختبار حتى يجيب المفحوص على فقراته الثلاث الأخيرة إجابة غير صحيحة، أو إلى أن يتم الانتهاء من تطبيق الصفحة التي تحتوي الفقرة (15).
- العلامة الدنيا (صفر)، والعلامة القصوى (15).

7-2- تصحيح اختبار التعلم البصري السمعي:

- يضع الفاحص دائرة حول الإجابة التي يعجز عنها المفحوص أو التي يجيب المفحوص عنها بعد توقف (5) ثوان.
- يسجل الفاحص عدد الأخطاء لكل اختبار قصة على سجل الاختبار.
- العلامة الدنيا للاختبار (صفر)، والعلامة القصوى (109)

7-3- تصحيح اختبار العلاقات المكانية:

- يعطي الفاحص درجة واحدة لكل جزء (مقطع) يتم تحديده بشكل صحيح من الفقرة. وبذلك فإنه يمكن أن يتراوح إجمالي درجات الفقرة من (0-3).
- العلامة الدنيا للاختبار (صفر)، والعلامة القصوى (81).

7-4- تصحيح اختبار التركيب الصوتي:

- تعطي درجة واحدة للإجابة الصحيحة (يجب لفظها بكلمة واحدة غي منقطعة).

- تعطي درجة صفر للإجابة غير الصحيحة.
- العلامة الدنيا للاختبار (صفر)، والعلامة القصوى (33).

7-5- تصحيح اختبار تكوين المفهوم:

- تعطي درجة واحدة للإجابة الصحيحة.
- تعطي درجة صفر للإجابة غير الصحيحة.
- إذا أجاب المفحوص بكلمة رديفة أو كلمة مشابهة بالمعنى، مثل ضخم أو أضخم أو أكبر بدلاً من كلمة كبير، يعتبر الفاحص الإجابة صحيحة.
- إذا لم يتم الفاحص بإجراء الفقرات من (1-5)، يعتبر أن الإجابات الخمس صحيحة عند احتساب عدد الإجابات الصحيحة.
- العلامة الدنيا للاختبار (صفر)، والعلامة القصوى (40).
- إذا حقق المفحوص إجابة واحدة صحيحة أو لم يقدم أي إجابة صحيحة ولم يتم إجراء الفقرات من (1-5)، عد وأجري المقدمة (1)، والفقرات من (1-5).
- إذا حقق المفحوص إجابة واحدة صحيحة أو لم يقدم أي إجابة صحيحة في الفقرات من (6-11)، عد وأجري المقدمة (1)، والفقرات من (1-5).
- إذا حقق المفحوص (12) إجابة صحيحة أو أقل في الفقرات من (1 - 20)، ولم يتم إجراء الفقرات من (1-5)، اعتبر الإجابات عليها صحيحة.
- إذا حقق المفحوص (18) إجابة صحيحة أو أقل في الفقرات من (1-29)، ولم يتم إجراء الفقرات من (1-5)، اعتبر أن الإجابات عليها صحيحة.

7-6-6- تصحيح اختبار المطابقة البصرية:

يتألف هذا الاختبار من اختبارين: اختبار المطابقة البصرية (1)، واختبار المطابقة البصرية (2)، وتتراوح درجات الاختبار ما بين (0 - 86) درجة.

7-6-7-1- تصحيح اختبار المطابقة البصرية (1):

- تعطى درجة لكل زوج يتم تحديده بشكل صحيح.
- لا تحتسب الدرجات على المقدمات والتمارين العملية أو أمثلة الفقرات عند احتساب عدد الإجابات الصحيحة.
- العلامة الدنيا للاختبار (صفر)، والعلامة القصوى (26).

7-6-7-2- تصحيح اختبار المطابقة البصرية (2):

- تعطى درجة لكل زوج يتم تحديده بشكل صحيح.
- يجب أن يستخدم الفاحص دليل تصحيح الدرجات لتحديد الدرجات.
- لا تحتسب الدرجات على المقدمات والتمارين العملية أو أمثلة الفقرات عند احتساب عدد الإجابات الصحيحة.
- العلامة الدنيا للاختبار (صفر)، والعلامة القصوى (60).
- إذا حقق المفحوص (3) إجابات صحيحة أو أقل في التمرين العملي، سجل الدرجة (0) للمطابقة البصرية (2) بدون إجراء فقرات الاختبار، وإذا لم تكن طبقت المطابقة البصرية (1)، عد وطبق المطابقة البصرية (1): المقدمة، والفقرات (1 - 26).

7-7-7- تصحيح اختبار عكس الأرقام:

- تعطي درجة واحدة للإجابة الصحيحة.

- تعطي درجة صفر للإجابة غير الصحيحة.
- عند احتساب عدد الإجابات الصحيحة، تحتسب كل الفقرات قبل نقطة البدء بأنها إجابات صحيحة.
- العلامة الدنيا للاختبار (صفر)، والعلامة القصوى (30).

7-8- تصحيح اختبار الكلمات الناقصة:

- تعطي درجة واحدة للإجابة الصحيحة.
- تعطي درجة صفر للإجابة غير الصحيحة.
- على الرغم من أن التعليمات توحى بأن يقوم المفحوص بالإجابة بكلمة واحدة، إلا أن الدليل يحتوي على عدد من الإجابات المؤلفة من كلمتين أو ثلاث كلمات.
- العلامة الدنيا للاختبار (صفر)، والعلامة القصوى (40).

7-9- تصحيح اختبار الذاكرة العاملة السمعية:

- تعطي درجة واحدة للإجابة الصحيحة.
- تعطي درجة صفر للإجابة غير الصحيحة.
- يجب على المفحوص أن يحاول تكرار الكلمات قبل الأرقام لكي يحصل على درجة الفقرة.
- إذا أجاب المفحوص بكلمة تتناغم أو لها نفس صوت إحدى كلمات الاختبار (دورة - بندورة أو بغض بعض) تعتبر الإجابة صحيحة.
- عند احتساب عدد الدرجات، تحتسب كل الدرجات قبل نقطة البدء بأنها إجابة صحيحة.

- العلامة الدنيا للاختبار (صفر)، والعلامة القصوى (21).

7-10- تصحيح اختبار التعلم البصري السمعي الآجل:

- يضع الفاحص دائرة حول كل كلمة لا يجيب عنها المفحوص أو التي يجب عليه إخبار المفحوص عنها بعد (5) ثوان من التوقف.
- يسجل الفاحص عدد الأخطاء على سجل الاختبار.
- العلامة الدنيا للاختبار (صفر)، والعلامة القصوى (115).

8- إجراءات اختيار عينة التعمير:

تم اختيار عينة التقنين لتكون ممثلة للمجتمع الأمريكي من سن 24 شهراً ولغاية 90 سنة فأكثر، حيث طبق على عينة مكونة من (8818) مفحوصاً في أكثر من (100) منطقة جغرافية في الولايات المتحدة الأمريكية، حيث توزعت عينة التقنين كما يلي:

- (1143) مفحوصاً تراوحت أعمارهم ما بين (2 - 5) سنوات وهم غير مسجلين في رياض الأطفال.
- (4667) مفحوصاً تراوحت أعمارهم من سن رياض الأطفال (5 سنوات) إلى (11) سنة.
- (1165) مفحوصاً من طلبة الكليات الذين هم على مقاعد الدراسة.
- (1843) مفحوصاً من الراشدين الذين أعمارهم أكثر من (11) سنة.

وتم اختيار العينة بحيث شملت الذكور والإناث من الأمريكيان الآسيويين، والبيض والسود والهنود الحمر وسكان جزر الباسيفيكي والهسبان، وهذه المجموعات تغطي صفات مختلفة تشمل الجنس، العرق، الفئات التعليمية، نوع المدرسة، نوع الكلية، مستوى التعليم، الحالة المهنية للبالغين، وفق نسب مئوية.

تم تجميع العينات، من أجل عينة عمر المدرسة باستمرار من ايلول 1996 حتى أيار 1999، وتم تجميع بيانات الكلية والجامعة من أيلول 1996 حتى أذار 1999. وتم تجميع بيانات ما قبل سن المدرسة (1-5 سنوات) من أيلول 1996 حتى آب 1999. وقد استخدمت ثلاث إجراءات لوضع المعايير:

في المرحلة الأولى:

تم اختيار عينات المجتمعات، كان الهدف منها هو الحصول على عينة من المجتمعات في كل الولايات المتحدة الممثلة للتوزيع السكاني في الولايات المتحدة تبعاً لمنطقة الاحصاء ونوع المجتمع مع اعتبار كل من خصائص التمدن والخصائص الاجتماعية والاقتصادية. وقد قسمت المكتب الأمريكي للإحصاء الولايات المتحدة إلى أربع مناطق، ومن ثم قسم المناطق الأربع إلى تسعة تقسيمات. ولتحقيق الهدف تم الحصول على البيانات المعيارية من 27 ولاية من أصل 50 ولاية.

في المرحلة الثانية: تم اختيار العينات من المدارس، حيث تم اختيار مجموعة من المدارس لتأمين عينة ممثلة إجمالية للمجتمع. وذلك بعد الحصول على موافقة المدرسة في المشاركة.

في المرحلة الثالثة: أخذ عينات المفحوصين من المدارس، بعد اختيار المدارس، حيث يتصل عضو فريق المشروع مع مدير المدرسة لتوضيح المشروع ومناقشة ترتيبات الاختبار. ومن ثم الحصول على سجلات الطلاب في كل صف من سجلات المدرسة والقيام بتطبيق المقياس.

9- دراسة صدق وثبات المقياس:

9-1- ثبات المقياس (Reliability):

تمتع مقياس وودكوك - جونسون الثالث Woodcock - Johnson III بدرجة ثبات عالية، فقد تراوحت قيم معامل ثبات المقياس بالإعادة للاختبارات الفرعية من //البطارية المعيارية// (0.90 - 0.97)، حيث تبين أن المعاملات قوية تماماً، وهذا يدعم أن المقياس عالي الثبات.

ومن الطرائق الأخرى في تقدير الثبات التجزئة النصفية، حيث تم حساب الثبات بطريقة سبيرمان براون، وقد تراوحت معاملات ثبات الاختبار بين (0.81 - 0.94)، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (2): معاملات ثبات التجزئة النصفية والإعادة للمقياس /البطارية المعيارية/ في الصورة الأصلية

ثبات التجزئة النصفية			
الاختبار	معامل سبيرمان براون	الخطأ المعياري للمقياس	الثبات بالإعادة
1	0.92	4.24	0.93
2	0.86	5.56	0.90
3	0.81	6.51	0.96
4	0.89	5.04	0.97
5	0.94	3.64	0.91
6	0.91	4.60	0.93
7	0.87	5.38	0.94
8	0.81	6.61	0.97
9	0.87	5.37	0.92
10	0.94	3.73	0.93

9-2- صدق المقياس (Validity):

خلال تطوير مقياس (WJ III)، تم ضمان صدق المحتوى عبر تحديد الاختبار ومحتوى التجميع المشتق من نظرية CHC. وقد تم تطوير فقرات المقياس مع مساهمات من الخبرات الخارجيين، بما فيهم المدرسون المتمرسون وعلماء النفس، حيث يكون الهدف من تطوير الفقرة قياس القدرة بشكل ملائم في المواصفات المشتقة من نظرية CHC. كما تم القيام بمراجعات الانحياز كجزء من تطوير الفقرة من قبل العديد من المتخصصين لتحديد العديد من القضايا المتعلقة مع الأفراد ذوي الإعاقات والمجموعات الثقافية والعرقية الصغيرة.

كما أظهر مقياس وودكوك - جونسون دلالات صدق تلازمي، وعلاقات ارتباطية مع مقاييس القدرات المعرفية، فقد تراوحت معاملات الارتباط ما بين (0.67 إلى 0.73) مع مقياس وكسلر للذكاء لمرحلة ما قبل المدرسة والمرحلة الأساسية - المعدل (Wechsler, 1989)، ومع مقياس وكسلر للذكاء للأطفال - الطبعة الثالثة (0.60 - 0.76)، ومع مقاييس إيليويت للقدرات الفارقة (DAS) (0.68 - 0.72)، ومع مقياس كوفمان للبالغين والراشدين للذكاء (Kaufman Adolescent and Adult Intelligence Test KAIT) (0.68 - 0.75)، ومع مقياس ستانفورد بينيه للذكاء - الطبعة الرابعة (Stanford - Binet Intelligence) (0.60 - 0.76)، ومع مقياس داس وناجييري للتقييم المعرفي (CAS) - Das- (Scale- Fourth Edition) (0.60 - 0.76)، ومع مقياس داس وناجييري للتقييم المعرفي (CAS) - Das- (Scale- Fourth Edition) (0.60 - 0.76)، ومع مقياس داس وناجييري للتقييم المعرفي (CAS) - Das- (Scale- Fourth Edition) (0.60 - 0.76)، ومع مقياس داس وناجييري للتقييم المعرفي (CAS) - Das- (Scale- Fourth Edition) (0.60 - 0.76).

10- أنواع المعايير المستخدمة في المقياس:

10-1- الرتب المئانية (Percentile Ranks) :

تعد الرتبة المئانية ذات فائدة كبيرة في القياس والتقييم التربوي والنفسي، حيث تشير الرتبة المئانية إلى الموقع النسبي للفرد، أو تلك الدرجة التي يقع تحتها نسبة مئوية محددة من الحالات في التوزيع (النبهان، 2004، ص 326).

وهي تصف الأداء على المقياس من 1 إلى 99 في العينة المعيارية التي تكون محددة لمستوى العمر أو الصف.

10-2- الدرجة المعيارية (Standard Score):

يتم تحويل الدرجة الخام إلى درجة معيارية في مقياس وودكوك - جونسون الثالث للقدرات المعرفية بالاعتماد على متوسط 100 والانحراف المعياري 15.

10-3- مكافئ الصف (Grade Equivalent):

يعكس مكافئ الصف أو درجة الصف أداء المفحوص وفقاً لمستوى الصف في العينة المعيارية.

10-4- مكافئ العمر (Age Equivalent):

مكافئ العمر أو درجة العمر مشابهة لمكافئ الصف وفقاً لمستوى العمر في العينة المعيارية. وقد تكون مكافئات العمر أكثر فائدة في بعض التطبيقات من مكافئات الصف، خصوصاً أنها تنسب إلى قدرات الأطفال الصغار أو البالغين غير المداومين في المدرسة.

11- تفسير الدرجات:

أوردت دليل المقياس (2001) التصنيف الآتي للحكم على كل قدرة عقلية، اعتماداً على الدرجة المعيارية والرتب المئينية، كالاتي:

الجدول (3) الدرجات المعيارية وتوزيعاتها:

الوصف اللفظي للتوزيع	مدى الدرجات المعيارية	الرتب المئينية المتضمنة في التوزيع
مرتفع جداً	131 وما فوق	98 إلى 99.9
مرتفع	121 إلى 130	92 إلى 97
فوق المتوسط	111 إلى 120	76 إلى 91
المتوسط	90 إلى 110	25 إلى 75
دون المتوسط	80 إلى 89	9 إلى 24

3 إلى 8	70 إلى 79	المنخفض
0.1 إلى 2	69 وما دون	منخفض جداً

12- استخدامات مقياس وودكوك - جونسون الثالث Woodcock – Johnson III:

- يستخدم للأغراض التشخيصية لوصف وتحديد الحالة الموجودة التي تحدد نقاط الضعف والقوة لدى الفرد، وذلك لمعرفة طبيعة أو مدى الخلل، ولتأمين المعلومات كي تساعد على التصنيف والتشخيص.
- تستخدم في البرامج التعليمية، خاصة عندما تقترن مع الملاحظات السلوكية، حيث تساعد المقياس الأطباء السريريين الماهرين في اتخاذ القرارات بخصوص البرامج التعليمية أو التخطيط المهني. وقد تساعد في تحديد شدة التداخلات، بالإضافة إلى أنواع الخدمات التي قد تكون مطلوبة.
- تستخدم كأساس لتخطيط البرامج الفردية، وتطويرها.
- يؤمن المقياس إرشاداً من أجل الأغراض التعليمية والإرشادية، حيث يمكن أن تساعد المدرسين، المستشاريين وآخرين في فهم طبيعة نقاط قوة الفرد وضعفه وتحديد المستويات الضرورية للمساعدة.
- يستخدم في تقييم التغيرات في أداء الفرد لفواصل زمني معين.
- يعد أداة مثالية من أجل إدخال التقييم الفردي في مناهج الكلية والجامعة.

الفصل الخامس

إجراءات الدراسة الميدانية

مقدمة:

يتناول الفصل الحالي إجراءات تنفيذ البحث ميدانياً، متضمناً الدراسة الاستطلاعية، ودراسة الصدق والثبات بطرائق عدة، والدراسة الأساسية التي طبق فيها المقياس (البطارية المعيارية) على الأطفال، الذين تراوحت أعمارهم بين (2-8) سنوات، لاستخراج المعايير المطلوبة.

1- الدراسة الاستطلاعية:

- هدف الدراسة الاستطلاعية:

هدفت الدراسة الاستطلاعية إلى:

- تعديل البنود التي تحمل طابعاً وثقافة غربية لتتناسب البيئة السورية.
- إعادة ترتيب بنود البطارية المعيارية من المقياس وفق معاملات الصعوبة.
- تقصي الصعوبات التي قد تنشأ أثناء تطبيق المقياس حتى يتم ضبطها وتلافيها.

وللوصول إلى هذه الأهداف قامت الباحثة بإتباع الإجراءات التالية:

- ترجمة البنود للغة العربية وعرضها على مختصين باللغة العربية، وذلك للتأكد من سلامة اللغة وبساطة التعبير لتناسب الأطفال الذين تضمهم عينة البحث.
- عرضت البنود على مجموعة من المعلمات في الحضانة والرياض والمدارس الابتدائية - بلغ عددهن 15 معلمة - للتأكد من أن المهام التي يطلب من الأطفال حلها في المقياس تماشي المنهاج الدراسي الحالي للمرحلة الابتدائية ومنهاج الأنشطة للحضانة والرياض.

- حكمت البنود من قبل عدد من الاختصاصيين النفسيين، ممن تتوافر فيهم شروط إتقان اللغة الإنجليزية للتأكد من سلامة الترجمة ومعرفة فيما إذا كانت التعديلات في البنود مناسبة للبيئة السورية، (الملحق (1) يبين أسماء المختصين باللغة العربية، واللغة الإنجليزية، إضافة إلى الاختصاصيين النفسيين).

- عينة الدراسة الاستطلاعية:

طبق المقياس - البطارية المعيارية بصورته المعدلة بعد الترجمة والتعديل على عينة استطلاعية أولية بلغت 60 طفلاً وطفلةً، وتحمل خصائص العينة الأساسية. والجدول الآتي يبين خصائص العينة الاستطلاعية وعدد أفرادها:

جدول (4) خصائص العينة الاستطلاعية

العمر	الذكور	الإناث	العدد الكلي
4 - 2	10	10	20
6 - 4	10	10	20
8 - 6	10	10	20
كلي	30	30	60

- نتائج الدراسة الاستطلاعية:

أسفرت الدراسة الاستطلاعية عن إجراء عدد من التعديلات التي تناولت محتوى البنود وترتيبها ضمن كل اختبار فرعي.

1-1- تعديل البنود:

عدلت البنود التي لا تناسب في طبيعتها أو محتواها البيئة السورية وتحمل طابع وثقافة غربية، وعدلت البنود التي وجد الأطفال فيها غموضاً أو كانت متأثرة بالثقافة الغربية.

- التعديلات التي نتجت عن آراء لجنة التحكيم والدراسة الاستطلاعية:

تم عرض البطارية المعيارية من مقياس وودكوك - جونسون على عدد من المحكمين بلغت عددهم (16) محكماً، وفي ضوء آرائهم ومقترحاتهم، تم تعديل البنود التي لا تناسب البيئة المحلية، وتراوحت نسبة الاتفاق على تعديل البنود لتناسب البيئة المحلية (81 - 100%)، وهي على النحو الآتي:

- استبدال بعض الصور في اختبار المفردات المصورة ليتناسب مع البيئة السورية:

البند (2): استبدال صورة خنزير بخاروف.

البند (20): استبدال صورة لباس روماني بلباس عربي.

البند (22): استبدال صورة معبد بمسجد.

البند (23): استبدال صورة برج مدبب بكنيسة.

- استبدال بعض البنود في اختبار المترادفات:

البند (8): استبدال كلمة وحشي بكلمة غير أليف.

البند (10): استبدال كلمة يختبئ بكلمة يختفي.

البند (15): استبدال كلمة سليط اللسان بكلمة بهدلة.

- استبدال بعض البنود في اختباري التعلم السمعي البصري والتعلم السمعي البصري الآجل، وإعادة صياغة بعض البنود بما يتواءم مع قواعد اللغة العربية، والرموز التي تمت إضافتها.

قصة (1): استبدال رمز الكابوي (راعي البقر) برمز (فلاح).

القصة (3): إعادة صياغة الجملة "الحصان الكبير هو يكون أسود وأبيض" بحيث تصبح "الحصان الكبير أسود وأبيض".

"الشجرة الصغيرة تكون خضراء" بحيث تصبح "الشجرة الصغيرة خضراء".

القصة (5): استبدال أسماء العلم الأجنبية بأسماء العلم العربية (جيف Jeff وبوب Bob) (جمال وباسم).

القصة (6): إعادة صياغة الجملة "هم موجودين على الأرض" بحيث تصبح "هم موجودين في البستان".

-استبدال الكلمات في اختبار الكلمات الناقصة مع الحفاظ على عدد المقاطع الصوتية، ومخارج الحروف للكلمات الإنكليزية.

البند (1): استبدال كلمة (حلويات) بكلمة (حلوى).

البند (2): استبدال كلمة (بانيو) بكلمة (مغطس).

البند (3): استبدال كلمة (ديك الحبش) بكلمة (دجاجة).

البند (5): استبدال كلمة المكسرات (موالح) بكلمة (مصاصة).

1-2- إعادة ترتيب البنود في كل اختبار فرعي في المقياس - البطارية المعيارية وفقاً لمعاملات السهولة:

أعيد ترتيب البنود وفقاً لمعاملات السهولة في الاختبار الرابع والثامن فقط، وكذلك طرأت عليهما تعديلات، في حين لم يطرأ على باقي الاختبارات أي تعديل في ترتيب البنود. والجدول الآتي يبين التعديلات في ترتيب البنود لاختبار التركيب الصوتي وفقاً لمعاملات السهولة:

الجدول (5) التعديلات في ترتيب بنود اختبار التركيب الصوتي وفقاً لمعاملات السهولة

التركيب الصوتي								
الترتيب الأصلي	معامل السهولة	الترتيب الجديد	معامل السهولة	الترتيب الأصلي	الترتيب الجديد	معامل السهولة	الترتيب الجديد	الترتيب الأصلي
1	0.96	1	0.46	12	12	0.96	1	23
2	0.95	2	0.4	13	13	0.95	2	24
3	0.78	7	0.3	14	14	0.78	7	25
4	0.93	3	0.22	15	15	0.93	3	26
5	0.71	8	0.2	16	16	0.71	8	27
6	0.91	4	0.05	17	17	0.91	4	28
7	0.88	5	-	18	18	0.88	5	29
8	0.85	6	-	19	19	0.85	6	30
9	0.55	9	-	20	20	0.55	9	31
10	0.51	10	-	21	21	0.51	10	32
11	0.5	11	-	22	22	0.5	11	33

الجدول (6) يبين التعديلات في ترتيب البنود اختبار الكلمات الناقصة وفقاً لمعاملات السهولة

الكلمات الناقصة								
الترتيب الأصلي	معامل السهولة	الترتيب الأصلي	الترتيب الجديد	معامل السهولة	الترتيب الأصلي	الترتيب الجديد	معامل السهولة	الترتيب الأصلي
-	-	31	16	0.27	16	2	0.92	1
-	-	32	17	0.25	17	4	0.85	2
-	-	33	18	0.23	18	1	0.93	3
-	-	34	19	0.22	19	3	0.87	4
-	-	35	20	0.15	20	5	0.83	5
-	-	36	21	0.13	21	6	0.81	6
-	-	37	22	0.1	22	8	0.76	7
-	-	38	23	0.07	23	9	0.7	8
-	-	39	24	0.017	24	7	0.8	9
-	-	40	-	-	25	10	0.73	10
-	-	41	-	-	26	11	0.63	11
-	-	42	-	-	27	12	0.5	12
-	-	43	-	-	28	13	0.42	13
-	-	44	-	-	29	14	0.37	14
			-	-	30	15	0.35	15

يلاحظ من الجدولين السابقين إعادة ترتيب البنود في الاختبار الرابع والثامن وفقاً لمعاملات السهولة، ففي اختبار التركيب الصوتي تراوحت معاملات السهولة بين (0.05 - 0.96)، حيث بدأت الاختبار بالبنود السهلة وارتفعت مستوى الصعوبة تدريجياً، ويدل إشارة (-) عدم إجابة الطفل عن بنود الاختبار. أما اختبار الكلمات الناقصة تراوحت معاملات السهولة (0.017-0.92)، حيث كانت البنود الأولى سهلة، ثم بدأت بالارتفاع. ويشير (-) في البنود الأخيرة إلى شدة صعوبة هذه البنود، وعدم قدرة أفراد العينة على معرفة الإجابة الصحيحة.

2- الدراسة السيكومترية لمقياس (WJ III) الصورة المعيارية:

هدفت الدراسة السيكومترية للمقياس - البطارية المعيارية إلى التحقق من صدقه وثباته، وذلك للإجابة عن السؤال الأول والثاني من أسئلة البحث، وللتأكد من صلاحية البطارية المعيارية من المقياس في البيئة السورية.

2-1- عينة الصدق والثبات:

لدراسة صدق مقياس (WJ III) الصورة المعيارية وثباته، سحبت عينة مؤلفة من (174) طفلاً بمتوسط العمر (5.97) وانحراف معياري (0.66)، والجدول التالي يبين خصائص العينة من حيث العمر والجنس والعدد.

جدول (7) خصائص عينة الصدق والثبات من حيث العمر والجنس والعدد

عينة الصدق والثبات			
العمر	ذكور	إناث	كلي
4 - 2	28	29	57
6 - 4	29	29	58
8- 6	30	29	59
المجموع	87	87	174

2-2- دراسة صدق مقياس (WJ III) البطارية المعيارية:

تمت دراسة الصدق بطرائق عديدة منها:

2-2-1- الصدق المحكي:

تم استخدام عدة محكات للتأكد من الصدق المحكي للمقياس، ومن هذه المحكات:

2-2-1-1- اختبار رافن للمصفوفات المتتابعة الملونة:

قامت الباحثة ريمان المفضي بدراسة الصدق والثبات لاختبار رافن الملون على عينة من التلاميذ العاديين والمتخلفين عقلياً، وتأكدت من صدقه وثباته بدرجة كبيرة، إذ أظهرت النتائج صدق اختبار المصفوفات المتتابعة الملونة بطريقة المجموعات المتعارضة، أما معاملات ثباته بطريقة ألفا كرونباخ، كانت (0.586) للعاديين و(0.70) للمتخلفين عقلياً.

لعينة المتخلفين عقلياً، وبطريقة التجزئة النصفية كانت (0.598) لعينة العاديين و(0.78) لعينة المتخلفين عقلياً، وبطريقة الإعادة كانت (0.78) للعاديين.

قامت الباحثة بتطبيق مقياس (WJ III) البطارية المعيارية، واختبار رافن، على عينة مؤلفة من (42) طفلاً وطفلةً، وقد حسب معامل الارتباط بيرسون بين الاختبارات الفرعية للبطارية المعيارية من مقياس (WJ III) واختبار رافن، كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (8) معامل ارتباط مقياس (WJ III) الصورة المعيارية مع اختبار رافن

رافن الملون	الاستيعاب اللفظي	تعلم بصري سمعي	علاقات مكانية	تركيب صوتي	تكوين مفهوم	مطابقة بصرية	عكس الأرقام	كلمات ناقصة	ذاكرة عاملة سمعية	تعلم بصري سمعي الأجل
ارتباط بيرسون	0.585**	0.348*	0.692**	0.723**	0.759**	0.740**	0.400**	0.650**	0.750**	0.545**
القيمة الاحتمالية	0.000	0.024	0.000	0.000	0.000	0.000	0.009	0.000	0.000	0.000
القرار	دال	دال	دال	دال	دال	دال	دال	دال	دال	دال

يلاحظ من الجدول السابق، أنه يوجد ارتباط بين الاختبارات الفرعية للبطارية المعيارية من مقياس (WJ III) واختبار رافن، وهو ارتباط دال عند (0.05)، حيث تراوحت معاملات الارتباط بين (0.348 - 0.759)، وهذا يشير إلى صدق مقياس (WJ III) البطارية المعيارية بدلالة محك رافن.

2-1-2-2- البطارية التمهيدية من اختبار القدرات المعرفية (CogAt):

قامت الباحثة يسرى عبود، بتعبير اختبار القدرات المعرفية بقسميه (البطارية التمهيدية والبطارية متعددة المستويات)، حيث تمت دراسة صدق وثبات البطارية التمهيدية على عينة من الأطفال، في رياض الأطفال والمدارس الابتدائية في مدينة دمشق. وتمت دراسة الصدق المحكي للاختبار من خلال حساب الارتباط بين البطارية اللفظية، واختبار وكسلر (القسم اللفظي)، وكانت معاملات الارتباط للفئة الثالثة (0.80)، وللصف الأول (0.74). أما عن الصدق المحكي للاختبار مع اختبار رافن، تم حساب الارتباط بين البطارية غير اللفظية واختبار رافن، وبلغت معاملات الارتباط للفئة الثالثة (0.61)، والصف الأول (0.75)، والصف الثاني (0.21)، ومن حساب صدق المجموعات المتضادة، تبين أن اختبار القدرات المعرفية صادق بدرجة مرتفعة ويمتلك قدرة تمييزية. كما تم حساب

الاتساق الداخلي، فتراوحت الارتباطات البطاريات الثلاث والدرجة الكلية للفئة الثالثة بين (0.69 - 0.84)، وتراوحت للصف الأول بين (0.65 - 0.96) وللصف الثاني تراوحت بين (0.68 - 0.78). أما معاملات ثبات الاختبار بطريقة الإعادة (0.77) للفئة الثالثة و(0.61) للصف الأول و(0.94) للصف الثاني، وكانت جميع معاملات الثبات بالتجزئة النصفية مرتفعة إلى حد ما، وتزيد عن (0.52) وتصل إلى (0.94).

كما قامت الباحثة بدراسة صدق وثبات البطارية متعددة المستويات، على عينة مدارس مدينة دمشق العامة والخاصة، من الصفوف الثالث والرابع والخامس والسادس. تمت دراسة الصدق المحكي مع محك التحصيل الدراسي، حيث تم حساب معامل الارتباط بين البطارية اللفظية والكمية مع مادتي اللغة العربية والرياضيات، فتراوحت الارتباطات بين البطارية اللفظية واللغة العربية (0.52 - 0.71)، بينما تراوحت معاملات الارتباط بين البطارية الكمية والرياضيات (0.66 - 0.81)، وتراوحت معاملات الصدق المحكي مع اختبار وكسلر بين (0.44 - 0.78)، لكل من البطارية اللفظية والكمية، ومع محك أوتيس لينون للقدرة المدرسية تراوحت بين (0.51 - 0.72)، للصفوف الثلاثة الرابع والخامس والسادس، ومع اختبار رافن تراوحت بين (0.31 - 0.42). أما عن معاملات ثباته، تراوحت معاملات ألفا كرونباخ بين (0.91 - 0.95)، وتراوحت معاملات الثبات بالإعادة (0.71 - 0.80)، للبطارية اللفظية للصفوف الأربعة، وتراوحت بين (0.71 - 0.90) للدرجة الكلية.

قامت الباحثة بتطبيق مقياس (WJ III) البطارية المعيارية والبطارية التمهيدية من اختبار القدرات المعرفية (Cog At)، على عينة مؤلفة من (46) طفلاً وطفلةً، وكانت النتائج على النحو التالي:

جدول (9) معامل ارتباط مقياس (WJ III) الصورة المعيارية مع البطارية التمهيدية من اختبار القدرات المعرفية

تعليم بصري سمعي الأجل	ذاكرة عاملة سمعية	كلمات ناقصة	عكس الأرقام	مطابقة بصرية	تكوين مفهوم	تركيب صوتي	علاقات مكانية	تعلم بصري سمعي	الاستيعاب اللفظي	ارتباط بيرسون	تصنيف لفظي
0.611**	0.749**	0.747**	0.413**	0.685**	0.834**	0.688**	0.652**	0.367*	0.568**	0.000	القيمة الاحتمالية
0.000	0.000	0.000	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.012	0.000	ارتباط بيرسون	إتمام لفظي
0.523**	0.520**	0.439**	0.486**	0.405**	0.628**	0.443**	0.398**	0.365*	0.418**	0.004	القيمة الاحتمالية
0.000	0.000	0.002	0.001	0.005	0.000	0.002	0.006	0.013	0.004	ارتباط بيرسون	موازنة لفظية
0.569**	0.498**	0.482**	0.432**	0.454**	0.536**	0.482**	0.468**	0.407*	0.483**	0.001	القيمة الاحتمالية
0.000	0.000	0.001	0.003	0.002	0.000	0.001	0.001	0.005	0.001	ارتباط بيرسون	ترابطات كمية
0.466**	0.642**	0.630**	0.300**	0.626**	0.717**	0.631**	0.541**	0.354*	0.507**		

0.001	0.000	0.000	0.042	0.000	0.000	0.000	0.000	0.016	0.000	القيمة الاحتمالية	
0.508**	0.716**	0.687**	0.357**	0.646**	0.839**	0.652**	0.541**	0.339*	0.544**	ارتباط بيرسون	تصنيف أشكال
0.000	0.000	0.000	0.015	0.000	0.000	0.000	0.000	0.021	0.000	القيمة الاحتمالية	

من خلال الجدول السابق يتبين أن هناك ارتباطاً ذا دلالة إحصائية، عند مستوى الدلالة (0.05)، بين مقياس (WJ III) البطارية المعيارية والبطارية التمهيدية من اختبار القدرات المعرفية (CogAt)، حيث تراوحت معاملات الارتباط بين (0.300 – 0.839)، وارتفاع المعاملات مؤشر على صدق الاختبار، بدلالة اختبار القدرات المعرفية (البطارية التمهيدية).

2-2-1-3- محك التحصيل الدراسي:

قامت الباحثة بحساب معامل الارتباط سبيرمان بين درجات (100) طفلاً (منهم 59 طفلاً تراوحت أعمارهم بين 6-8 سنوات و 41 طفلاً تراوحت أعمارهم بين 4-6 سنوات) في مقياس (WJ III) البطارية المعيارية، ودرجاتهم في التحصيل الدراسي، وذلك لأن متغير التحصيل الدراسي في تلك الأعمار متغير رتبي. وكانت النتائج على النحو الآتي:

جدول (10) معامل ارتباط مقياس (WJ III) الصورة المعيارية مع محك التحصيل الدراسي

التحصيل الدراسي	الاستيعاب اللفظي	تعلم بصري سمعي	علاقات مكانية	تركيب صوتي	تكوين مفهوم	مطابقة بصرية	عكس الأرقام	كلمات ناقصة	ذاكرة عاملة سمعية	تعلم بصري سمعي الأجل
ارتباط سبيرمان	0.340**	0.391*	0.509**	0.506**	0.514**	0.510**	0.314**	0.469**	0.509**	0.384**
القيمة الاحتمالية	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000
القرار	دال	دال	دال	دال	دال	دال	دال	دال	دال	دال

يلاحظ من الجدول السابق، أنه يوجد ارتباط بين الاختبارات الفرعية للبطارية المعيارية من مقياس (WJ III) ومحك التحصيل الدراسي، وهو ارتباط دال عند (0.05)، حيث تراوحت معاملات الارتباط بين (0.314 – 0.514)، وهذا يشير إلى صدق مقياس (WJ III) البطارية المعيارية بدلالة محك التحصيل الدراسي.

2-2-2- الصدق البنوي:

جرى دراسة الصدق البنوي بطرائق عديدة منها:

2-2-2-1- الاتساق الداخلي:

تم التطبيق على عينة الصدق كاملة، والتي بلغت (174) طفلاً وطفلة، حيث تم استخدام معامل الارتباط بيرسون، لحساب معاملات الاتساق الداخلي بين كل بند، والدرجة الكلية للاختبار الفرعي وارتباط الاختبارات الفرعية مع بعضها البعض، كما هو موضح في الجداول الآتية:

جدول (11) معاملات ارتباط كل بند بالدرجة الكلية للاختبارات الفرعية من الاستيعاب اللفظي

التشابهات اللفظية		المتطابقات		المترادفات		مفردات المصورة	
ر	البند	ر	البند	ر	البند	ر	البند
.711**	1	.658**	1	.590**	1	0.122	1
.765**	2	.649**	2	.422**	2	0.026	2
.795**	3	.780**	3	.731**	3	0.068	3
.669**	4	.643**	4	.775**	4	.207**	4
.662**	5	.801**	5	.816**	5	0.130	5
.755**	6	.777**	6	.686**	6	.501**	6
.354**	7	.782**	7	.689**	7	.554**	7
.455**	8	.839**	8	.788**	8	.290**	8
.684**	9	.699**	9	.739**	9	.568**	9
.640**	10	.508**	10	.743**	10	.496**	10
.436**	11	.688**	11	.722**	11	.738**	11
.221**	12	.450**	12	(a)	12	.743**	12
(a)	13	(a)	13	(a)	13	.679**	13

(a)	14	(a)	14	(a)	14	.795**	14
(a)	15	(a)	15	(a)	15	.668**	15
-	-	(a)	16	-	-	.556**	16
-	-	(a)	17	-	-	.781**	17
-	-	(a)	18	-	-	(a)	18
-	-	-	-	-	-	(a)	19
-	-	-	-	-	-	(a)	20
-	-	-	-	-	-	(a)	21
-	-	-	-	-	-	(a)	22
-	-	-	-	-	-	(a)	23

** معامل الارتباط عند مستوى الدلالة 0.01

يلاحظ من الجدول السابق: أن البنود الأولى في اختبار المفردات المصورة قد ارتبطت ارتباطاً ضعيفاً بالدرجة الكلية، وذلك بسبب سهولة البنود الأولى، ثم بدأت معاملات الارتباط بالارتفاع. ويشير (a) في البنود الأخيرة إلى شدة صعوبة هذه البنود، وعدم قدرة أفراد العينة على معرفة الإجابة الصحيحة، وبالتالي حصل الجميع على درجة (0)، لهذا فإن التجانس بين درجات أفراد العينة، ولا يمكن حساب معامل الارتباط بين بنود تباينها صفر والدرجة الكلية.

كما يلاحظ أن هناك 44 بنداً من أصل 48 بنداً، ارتبطوا ارتباطاً دالاً إحصائياً بالدرجة الكلية، وهذا يشير إلى الاتساق الداخلي لاختبار الاستيعاب اللفظي.

جدول (12) معاملات ارتباط الاختبارات الفرعية مع بعضها البعض ومع اختبار الاستيعاب اللفظي

التشابهات اللفظية	المتطابقات	المترادفات	مفردات المصورة	
.836**	.771**	.644**	.866**	الاستيعاب اللفظي
.765**	.551**	.398**	1	مفردات المصورة

.367**	.245**	1	-	المترادفات
.544**	1	-	-	المتطابقات
1	-	-	-	التشابهات اللفظية

** معامل الارتباط عند مستوى الدلالة 0.01

يلاحظ من الجدول السابق وجود ارتباطات دالة احصائياً عند مستوى الدلالة (0.01) بين الاختبارات الفرعية مع بعضها البعض، ومع الدرجة الكلية لاختبار الاستيعاب اللفظي، حيث تراوحت معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لاختبار الاستيعاب اللفظي مع الاختبارات الفرعية بين (0.644 - 0.866)، والاختبارات الفرعية مع بعضها بعضاً (0.245 - 0.765).

جدول (13) معاملات ارتباط كل قصة بالدرجة الكلية لاختبار التعلم البصري السمعي

ر	القصة	ر	القصة	ر	القصة
.318**	6	.376**	4	0.034	1
.445**	7	.401**	5	0.105	2
-	-	-	-	.327**	3

** معامل الارتباط عند مستوى الدلالة 0.01

يلاحظ من الجدول السابق: عدم وجود ارتباطات دالة في القصة الأولى والثاني، وذلك بسبب سهولة الرموز، ثم بدأت معاملات الارتباط بالارتفاع. حيث كانت هناك 5 بنود من أصل 7 بنود، ارتبطوا ارتباطاً دالاً إحصائياً بالدرجة الكلية، وهذا يشير إلى الاتساق الداخلي لاختبار التعلم البصري السمعي.

جدول (14) معاملات ارتباط كل بند بالدرجة الكلية لاختبار العلاقات المكانية

ر	البند	ر	البند	ر	البند	ر	البند
.500**	26	.827**	18	.814**	10	.574**	1
.430**	27	.768**	19	.841**	11	.666**	2
.364**	28	.649**	20	.789**	12	.709**	3

.344**	29	.773**	21	.755**	13	.744**	4
.314**	30	.744**	22	.867**	14	.731**	5
(a)	31	.726**	23	.882**	15	.501**	6
(a)	32	.694**	24	.818**	16	.725**	7
(a)	33	.671**	25	.809**	17	.838**	8
-	-	-	-	-	-	.782**	9

** معامل الارتباط عند مستوى الدلالة 0.01

يلاحظ من الجدول السابق: وجود ارتباطات دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.01) بين جميع البنود والدرجة الكلية لاختبار العلاقات المكانية، وهذا يشير إلى الاتساق الداخلي لاختبار العلاقات المكانية. ويشير (a) في البنود الأخيرة إلى شدة صعوبة هذه البنود، وعدم قدرة أفراد العينة على معرفة الإجابة الصحيحة.

جدول (15) معاملات ارتباط كل بند بالدرجة الكلية لاختبار التركيب الصوتي

ر	البند	ر	البند	ر	البند	ر	البند
(a)	26	.444**	18	.738**	10	.494**	1
(a)	27	.415**	19	.804**	11	.500**	2
(a)	28	.399**	20	.886**	12	.677**	3
(a)	29	.237**	21	.489**	13	.259**	4
(a)	30	.189*	22	.743**	14	.697**	5
(a)	31	(a)	23	.798**	15	.649**	6
(a)	32	(a)	24	.713**	16	.625**	7
(a)	33	(a)	25	.588**	17	.621**	8
-	-	-	-	-	-	.614**	9

** معامل الارتباط عند مستوى الدلالة 0.01

* معامل الارتباط عند مستوى الدلالة 0.05

يلاحظ من الجدول السابق: وجود ارتباطات دالة إحصائياً بين جميع البنود والدرجة الكلية لاختبار التركيب الصوتي، وهذا يشير إلى الاتساق الداخلي لاختبار التركيب الصوتي. ويشير (a) في البنود الأخيرة إلى شدة صعوبة هذه البنود، وعدم قدرة أفراد العينة على معرفة الإجابة الصحيحة، حيث بدأت معاملات الارتباط بالانخفاض في البنود الأخيرة.

جدول (16) معاملات ارتباط كل بند بالدرجة الكلية لاختبار تكوين المفهوم

ر	البند	ر	البند	ر	البند	ر	البند
(a)	31	.268**	21	.777**	11	.392**	1
(a)	32	(a)	22	.791**	12	.567**	2
(a)	33	(a)	23	.774**	13	.459**	3
(a)	34	(a)	24	.691**	14	.549**	4
(a)	35	(a)	25	.761**	15	.741**	5
(a)	36	(a)	26	.728**	16	.755**	6
(a)	37	(a)	27	.730**	17	.800**	7
(a)	38	(a)	28	.451**	18	.747**	8
(a)	39	(a)	29	.617**	19	.800**	9
(a)	40	(a)	30	.539**	20	.848**	10

** معامل الارتباط عند مستوى الدلالة 0.01

يلاحظ من الجدول السابق: وجود ارتباطات دالة إحصائياً بين جميع البنود والدرجة الكلية لاختبار تكوين المفهوم، حيث بدأت معاملات الارتباط بالارتفاع تدريجياً وانخفضت في البنود الأخيرة، وهذا يشير إلى الاتساق الداخلي لاختبار تكوين المفهوم. ويشير (a) في البنود الأخيرة إلى شدة صعوبة هذه البنود، وعدم قدرة أفراد العينة على معرفة الإجابة الصحيحة.

جدول (17) معاملات ارتباط كل بند بالدرجة الكلية لاختبار المطابقة البصرية

مطابقة بصرية 2				مطابقة بصرية 1	
ر	البند	ر	البند	ر	البند
(a)	31	.764**	1	.365**	1
(a)	32	.826**	2	.626**	2
(a)	33	.787**	3	.672**	3
(a)	34	.851**	4	.373**	4
(a)	35	.871**	5	.760**	5
(a)	36	.855**	6	.762**	6
(a)	37	.889**	7	.559**	7
(a)	38	.871**	8	.733**	8
(a)	39	.558**	9	.758**	9
(a)	40	.892**	10	.766**	10
(a)	41	.899**	11	.737**	11
(a)	42	.872**	12	.833**	12
(a)	43	.885**	13	.806**	13
(a)	44	.896**	14	.778**	14
(a)	45	.852**	15	.868**	15
(a)	46	.845**	16	.899**	16
(a)	47	.836**	17	.907**	17
(a)	48	.814**	18	.915**	18
(a)	49	.812**	19	.617**	19
(a)	50	.762**	20	.893**	20

(a)	51	.758**	21	.898**	21
(a)	52	.760**	22	.894**	22
(a)	53	.737**	23	.874**	23
(a)	54	.696**	24	.875**	24
(a)	55	.614**	25	.852**	25
(a)	56	.520**	26	.850**	26
(a)	57	.420**	27	–	27
(a)	58	.353**	28	–	28
(a)	59	.311**	29	–	29
(a)	60	.257**	30	–	30

** معامل الارتباط عند مستوى الدلالة 0.01

يلاحظ من الجدول السابق: وجود ارتباطات دالة إحصائياً بين جميع البنود والدرجة الكلية لاختبار المطابقة البصرية (1 - 2)، حيث بدأت معاملات الارتباط بالارتفاع تدريجياً وانخفضت في البنود الأخيرة، وهذا يشير إلى الاتساق الداخلي لاختبار المطابقة البصرية (1-2). ويشير (a) في البنود الأخيرة إلى شدة صعوبة هذه البنود، وعدم قدرة أفراد العينة على معرفة الإجابة الصحيحة.

جدول (18) معاملات ارتباط الاختبارات الفرعية مع بعضها البعض ومع اختبار المطابقة البصرية الكلية

مطابقة بصرية 2	مطابقة بصرية 1	
.944**	.943**	المطابقة البصرية
.779**	1	مطابقة بصرية 1
1	–	مطابقة بصرية 2

** معامل الارتباط عند مستوى الدلالة 0.01

يلاحظ من الجدول السابق وجود ارتباطات دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.01) بين الاختبارات الفرعية مع بعضها البعض، ومع الدرجة الكلية لاختبار المطابقة البصرية، حيث تراوحت معاملات الارتباط بين الدرجة

الكلية لاختبار المطابقة البصرية مع الاختبارات الفرعية (0.943 - 0.944)، بينما كانت معامل الارتباط بين الاختبارات الفرعية (0.779).

جدول (19) معاملات ارتباط كل بند بالدرجة الكلية لاختبار عكس الأرقام

ر	البند	ر	البند	ر	البند
(a)	21	.528**	11	.545**	1
(a)	22	(a)	12	.672**	2
(a)	23	(a)	13	.791**	3
(a)	24	(a)	14	.807**	4
(a)	25	(a)	15	.814**	5
(a)	26	(a)	16	.795**	6
(a)	27	(a)	17	.562**	7
(a)	28	(a)	18	.595**	8
(a)	29	(a)	19	.764**	9
(a)	30	(a)	20	.769**	10

** معامل الارتباط عند مستوى الدلالة 0.01

يلاحظ من الجدول السابق: وجود ارتباطات دالة إحصائياً بين جميع البنود والدرجة الكلية لاختبار عكس الأرقام، وهذا يشير إلى الاتساق الداخلي لاختبار عكس الأرقام. ويشير (a) في البنود الأخيرة إلى شدة صعوبة هذه البنود، وعدم قدرة أفراد العينة على معرفة الإجابة الصحيحة.

جدول (20) معاملات ارتباط كل بند بالدرجة الكلية لاختبار الكلمات الناقصة

ر	البند	ر	البند	ر	البند	ر	البند
(a)	34	.423**	23	.584**	12	.437**	1
(a)	35	.365**	24	.580**	13	.567**	2
(a)	36	.223**	25	.695**	14	.043	3

(a)	37	(a)	26	.760**	15	.541**	4
(a)	38	(a)	27	.336**	16	.529**	5
(a)	39	(a)	28	.697**	17	.582**	6
(a)	40	(a)	29	.708**	18	.403**	7
(a)	41	(a)	30	.669**	19	.349**	8
(a)	42	(a)	31	.438**	20	.677**	9
(a)	43	(a)	32	.525**	21	.607**	10
(a)	44	(a)	33	.385**	22	.761**	11

** معامل الارتباط عند مستوى الدلالة 0.01

يلاحظ من الجدول السابق: وجود ارتباطات دالة إحصائياً بين جميع البنود والدرجة الكلية لاختبار تكوين المفهوم ماعدا البند (3)، وبدأت معاملات الارتباط بالارتفاع تدريجياً وانخفضت في البنود الأخيرة، وهذا يشير إلى الاتساق الداخلي لاختبار الكلمات الناقصة. ويشير (a) في البنود الأخيرة إلى شدة صعوبة هذه البنود، وعدم قدرة أفراد العينة على معرفة الإجابة الصحيحة.

جدول (21) معاملات ارتباط كل بند بالدرجة الكلية لاختبار الذاكرة العاملة السمعية

ر	البند	ر	البند	ر	البند
(a)	15	.373**	8	.867**	1
(a)	16	.295**	9	.890**	2
(a)	17	(a)	10	.915**	3
(a)	18	(a)	11	.900**	4
(a)	19	(a)	12	.819**	5
(a)	20	(a)	13	.604**	6
(a)	21	(a)	14	.687**	7

** معامل الارتباط عند مستوى الدلالة 0.01

يلاحظ من الجدول السابق: وجود ارتباطات دالة إحصائياً بين جميع البنود والدرجة الكلية لاختبار الذاكرة العاملة السمعية، وهذا يشير إلى الاتساق الداخلي لاختبار الذاكرة العاملة السمعية. ويشير (a) في البنود الأخيرة إلى شدة صعوبة هذه البنود، وعدم قدرة أفراد العينة على معرفة الإجابة الصحيحة.

جدول (22) معاملات ارتباط كل بند بالدرجة الكلية لاختبار التعلم البصري السمعي الآجل

ر	البند	ر	البند	ر	البند
(a)	18	.800**	10	.038	1
(a)	19	.819**	11	.180*	2
(a)	20	.798**	12	.047	3
(a)	21	.813**	13	.140	4
(a)	22	.820**	14	.427**	5
(a)	23	.641**	15	.567**	6
(a)	24	.106	16	.759**	7
(a)	25	.067	17	.784**	8
-	-	-	-	.790**	9

** معامل الارتباط عند مستوى الدلالة 0.01

* معامل الارتباط عند مستوى الدلالة 0.05

يلاحظ من الجدول السابق: أن البنود الأولى قد ارتبطت ارتباطاً ضعيفاً بالدرجة الكلية، وذلك بسبب سهولة البنود الأولى، ثم بدأت معاملات الارتباط بالارتفاع وانخفضت بالبنود الأخيرة. ويشير (a) في البنود الأخيرة إلى شدة صعوبة هذه البنود، وعدم قدرة أفراد العينة على معرفة الإجابة الصحيحة.

كما يلاحظ أن هناك 12 بنداً من أصل 17 بنداً، ارتبطوا ارتباطاً دالاً إحصائياً بالدرجة الكلية، وهذا يشير إلى

الاتساق الداخلي لاختبار التعلم البصري السمعي الآجل.

جدول (23) معاملات ارتباط الاختبارات الفرعية مع بعضها البعض للصورة المعيارية من مقياس (WJ III)

ر	تعلم بصري سمعي	العلاقات المكانية	التركيب الصوتي	تكوين المفهوم	مطابقة بصرية	عكس ارقام	كلمات ناقصة	ذاكرة عاملة سمعية	تعلم بصري سمعي
الاستيعاب اللفظي	.320**	.803**	.771**	.829**	.467**	.467**	.782**	.836**	.505**
تعلم بصري سمعي	1	.309**	.255**	.240**	.307**	.238**	.305**	.250**	.515**
العلاقات المكانية	-	1	.886**	.781**	.903**	.507**	.899**	.830**	.620**
التركيب الصوتي	-	-	1	.873**	.950**	.494**	.891**	.910**	.621**
تكوين المفهوم	-	-	-	1	.884**	.457**	.835**	.926**	.581**
مطابقة بصرية	-	-	-	-	1	.484**	.922**	.933**	.678**
عكس ارقام	-	-	-	-	-	1	.507**	.460**	.316**
كلمات ناقصة	-	-	-	-	-	-	1	.859**	.678**
ذاكرة عاملة سمعية	-	-	-	-	-	-	-	1	.603**

** معامل الارتباط عند مستوى الدلالة 0.01

يلاحظ من الجدول السابق وجود ارتباطات دالة احصائياً عند مستوى الدلالة (0.01) بين الاختبارات الفرعية مع بعضها البعض، حيث تراوحت معاملات الارتباط بين الاختبارات الفرعية مع بعضها البعض (0.238 - 0.950).

2-2-2-2- الصدق البنوي (الصدق بدلالة التقدم في العمر):

المثل الأوضح لمثل هذه التغيرات التطويرية، هو تطور الذكاء بزيادة العمر الزمني، حيث نتوقع زيادة الذكاء عند الأطفال بزيادة العمر الزمني عندهم، وعلى هذا فإننا إذا طبقنا الاختبار الذي نعني باختبار صدقه على مجموعتين من الأطفال، متميزتين في العمر الزمني، فإنه طبقاً لتوقعاتنا النظرية، تكون درجات الأكبر سناً أعلى من درجات الأصغر سناً، إذا حدث هذا حكمنا بصدق بناء الاختبار، وإلا اعتبرنا الاختبار غير صادق بنائياً، وهذا

المحك لا يكون قابلاً للتطبيق على أي وظائف لا تتطور عبر العمر، لهذا يكون استخدامه محدوداً في قياس الشخصية (رحمة، 1999، ص 27).

وقد جمعت الأعمار على شكل فئات، واستخدم تحليل التباين الأحادي للمجموعات العمرية، كما هو موضح على النحو التالي:

جدول (24) الفئات العمرية

الاختبارات	الفئة العمرية	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري للمتوسط
الاستيعاب اللفظي	4 – 2	57	13.526	4.07	0.53
	6 – 4	58	21.741	7.47	1.16
	8 – 6	59	33.508	7.04	1.01
التعلم البصري السمعي	4 – 2	57	17.105	10.15	1.28
	6 – 4	58	19.137	9.63	1.04
	8 – 6	59	25.152	12.15	1.74
العلاقات المكانية	4 – 2	57	8.842	6.67	0.81
	6 – 4	58	25.431	13.66	1.77
	8 – 6	59	39.949	11.07	1.52
التركيب الصوتي	4 – 2	57	2.824	1.57	0.18
	6 – 4	58	7.155	3.92	0.49
	8 – 6	59	13.372	3.22	0.39
تكوين المفهوم	4 – 2	57	1.368	.77	0.09
	6 – 4	58	3.413	1.90	0.27
	8 – 6	59	11.339	4.78	0.64
المطابقة البصرية	4 – 2	57	7.438	4.84	0.59
	6 – 4	58	21.344	12.88	1.69
	8 – 6	59	43.372	9.45	1.19
عكس الأرقام	4 – 2	57	1.947	1.66	0.20
	6 – 4	58	4.172	3.87	0.49
	8 – 6	59	5.627	2.25	0.29

0.30	2.39	3.754	57	4 – 2	الكلمات الناقصة
0.50	3.87	8.189	58	6 – 4	
0.51	3.67	13.542	59	8 – 6	
0.08	.72	.386	57	4 – 2	الذاكرة العاملة السمعية
0.33	2.31	2.310	58	6 – 4	
0.38	2.98	7.983	59	8 – 6	
0.28	2.28	7.543	57	4 – 2	التعلم البصري السمعي الآجل
1.06	5.64	14.672	58	6 – 4	
2.01	14.44	29.457	59	8 – 6	

جدول (25) نتائج تحليل التباين الأحادي للقدرة المعرفية وفق العمر

القيمة الاحتمالية	ف	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين	الاختبارات
0.000	143.3 87	5861.321	2	11722.6	بين المجموعات	الاستيعاب اللفظي
		40.878	171	6990.07	داخل المجموعات	
			173	18712.7	كلي	
0.000	8.887	1020.792	2	2041.5	بين المجموعات	التعلم البصري السمعي
		114.865	171	19641.8	داخل المجموعات	
			173	21683.4	كلي	
0.000	118.470	14038.11	2	28076.2	بين المجموعات	العلاقات المكانية
		118.495	171	20262.6	داخل المجموعات	
			173	48338.8	كلي	
0.000	172.471	1633.582	2	3267.1	بين المجموعات	التركيب الصوتي
		9.472	171	1619.6	داخل المجموعات	
			173	4886.8	كلي	
0.000	176.397	1618.060	2	3236.1	بين المجموعات	تكوين المفهوم
		9.173	171	1568.5	داخل المجموعات	
			173	4804.6	كلي	
0.000	204.417	19087.21	2	38174.4	بين المجموعات	المطابقة

		93.374	171	15966.9	داخل المجموعات	البصرية
			173	54141.3	كلي	
0.000	26.038	198.695	2	397.3	بين المجموعات	عكس الأرقام
		7.631	171	1304.9	داخل المجموعات	
			173	1702.3	كلي	
0.000	121.528	1394.458	2	2788.9	بين المجموعات	الكلمات الناقصة
		11.474	171	1962.1	داخل المجموعات	
			173	4751.1	كلي	
0.000	182.748	909.366	2	1818.7	بين المجموعات	الذاكرة العاملة السمعية
		4.976	171	850.9	داخل المجموعات	
			173	2669.3	كلي	
0.000	87.475	7273.027	2	14546.1	بين المجموعات	التعلم البصري السمعي الآجل
		83.144	171	14217.5	داخل المجموعات	
			173	28763.6	كلي	

يتضح من الجدول السابق أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) في الأداء على الاختبارات الفرعية لمقياس وودكوك - جونسون بين الفئات العمرية، حيث كانت مستوى الدلالة أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0,05)، وبناء على ما تقدم تم التحقق من تجانس التباين بين المجموعات، وذلك وفق الجدول الآتي:

جدول (26) نتائج اختبار ليفين لتجانس التباين

القيمة الاحتمالية	درجات الحرية 2	درجات الحرية 1	قيمة ف ليفين	الاختبارات الفرعية
.000	171	2	9.428	الاستيعاب اللفظي
.005	171	2	.635	التعلم البصري السمعي
.000	171	2	15.401	العلاقات المكانية
.000	171	2	24.145	التركيب الصوتي
.000	171	2	70.368	تكوين المفهوم
.000	171	2	31.142	المطابقة البصرية
.000	171	2	33.745	عكس الأرقام

.002	171	2	6.660	الكلمات الناقصة
.000	171	2	30.088	الذاكرة العاملة السمعية
.000	171	2	53.981	التعلم البصري السمعي الآجل

يتبين من الجدول السابق أن العينات غير متجانسة، حيث كانت مستوى الدلالة أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0,05) ولحساب الفروق بين المتوسطات ومستوى دلالتها، تم استخدام اختبار المقارنات المتعددة دونيت سي للعينات غير المتجانسة، وفي هذه الحالة نختار هذه الطريقة في المقارنة البعدية الخاصة بالعينات غير المتجانسة، ويبين الجدول الآتي الفروق بين المتوسطات.

الجدول (27) نتائج مقارنة اختبار دونيت C للعينات غير المتجانسة

القيمة الاحتمالية	فرق المتوسطات	الفئة العمرية		
دال	11.76*	6-4	8-6	الاستيعاب اللفظي
دال	19.98*	4-2		
دال	8.21*	4-2	6-4	
دال	6.01*	6-4	8-6	التعلم البصري السمعي
دال	8.04*	4-2		
دال	0.05*	4-2	6-4	
دال	14.52*	6-4	8-6	العلاقات المكانية
دال	31.10*	4-2		
دال	16.59*	4-2	6-4	
دال	6.22*	6-4	8-6	التركيب الصوتي
دال	10.55*	4-2		
دال	4.33*	4-2	6-4	
دال	7.92*	6-4	8-6	تكوين المفهوم
دال	9.98*	4-2		
دال	2.02*	4-2	6-4	

المطابقة البصرية	8-6	6-4	22.03*	دال
		4-2	35.93*	دال
	6-4	4-2	13.90*	دال
عكس الأرقام	8-6	6-4	1.45*	دال
		4-2	3.68*	دال
	6-4	4-2	2.22*	دال
الكلمات الناقصة	8-6	6-4	5.35*	دال
		4-2	9.79*	دال
	6-4	4-2	4.43*	دال
الذاكرة العاملة السمعية	8-6	6-4	5.67*	دال
		4-2	7.60*	دال
	6-4	4-2	1.96*	دال
التعلم البصري السمعي الآجل	8-6	6-4	14.78*	دال
		4-2	21.91*	دال
	6-4	4-2	7.13*	دال

يلاحظ أن الفروق في الأداء بين كل زوج من الفئات العمرية كانت دالة إحصائياً، وهذه الفروق لمصلحة الفئات العمرية الأكبر، أي أن الاختبار نجح في إظهار الفروق بين الفئات العمرية، بالتالي فهو يتصف بالصدق البنوي.

2-3- دراسة ثبات مقياس (WJ III) البطارية المعيارية:

حسب ثبات المقياس بطرائق عديدة:

2-3-1- الثبات بطريقة ألفا كرونباخ:

تم التحقق من ثبات المقياس باستخدام طريقة ألفا كرونباخ، وكانت معاملات الثبات بطريقة ألفا كرونباخ، تتراوح ما بين (0.667 - 0.982)، كما هي موضحة بالجدول الآتي:

جدول (28) معامل الثبات بطريقة ألفا كرونباخ والتجزئة النصفية وإعادة لمقياس (WJ III) البطارية المعيارية

الثبات بالإعادة	التجزئة النصفية (سبيرمان براون)	الخطأ المعياري للمقياس	ألفا كرونباخ	الاختبارات الفرعية
0.967**	0.958	2.59	0.938	1- الاستيعاب اللفظي
0.808**	0.896	1.47	0.821	أ- المفردات المصورة
0.946**	0.908	1.19	0.877	ب- المترادفات
0.941**	0.924	1.26	0.888	ج- المتطابقات
0.900**	0.940	1.09	0.840	د- التشابهات اللفظية
0.977**	0.828	6.45	0.667	2- التعلم البصري السمعي
0.960**	0.826	3.25	0.962	3- العلاقات المكانية
0.924**	0.950	1.59	0.910	4- التركيب الصوتي
0.949**	0.944	1.36	0.933	5- تكوين المفهوم
0.944**	0.993	2.37	0.982	6- المطابقة البصرية
0.910**	0.986	1.35	0.979	أ- مطابقة بصرية 1
0.880**	0.987	1.66	0.969	ب- مطابقة بصرية 2
0.807**	0.966	1.10	0.876	7- عكس الأرقام
0.799**	0.915	1.72	0.892	8- الكلمات الناقصة
0.895**	0.951	1.49	0.856	9- الذاكرة العاملة السمعية
0.925**	0.915	5.62	0.810	10- التعلم البصري السمعي الآجل

يتضح من الجدول السابق أن معاملات ثبات الاختبار بطريقة ألفا كرونباخ مرتفعة، وهي تدل على ثبات

جيد للمقياس.

2-3-2- الثبات بطريقة التجزئة النصفية:

حسب معامل ثبات التجزئة النصفية للمقياس وصحح بمعادلة سبيرمان براون، حيث تراوحت معاملات ثبات

التجزئة النصفية بطريقة سبيرمان براون بين (0.826 - 0.993)، وهي معاملات ثبات جيدة. مما يدل على اتصاف

المقياس بالثبات بطريقة التجزئة النصفية.

2-3-3- الثبات بالإعادة:

تم تطبيق المقياس على عينة مؤلفة من 50 طفلاً وطفلةً ثم أعيد تطبيقه بعد فترة زمنية تراوحت بين أسبوعين وثلاثة أسابيع، وحسب معامل الارتباط بيرسون بين نتائج التطبيق الأول والثاني، حيث كانت معاملات الارتباط مرتفعة وجيدة، حيث تراوحت هذه المعاملات بين (0.799 – 0.977)، وهي ارتباط دال عند (0.01).

وهذا يدل أن مقياس (WJ III) البطارية المعيارية، حقق درجة عالية من الصدق والثبات، مما يجعل استخدامه ممكناً في البيئة السورية بعد استخراج المعايير له.

3- الدراسة الأساسية وإجراءات التقنين:

3-1- هدف الدراسة الأساسية:

تهدف الدراسة الأساسية إلى تطبيق البطارية المعيارية من مقياس (WJ III) على عينة ممثلة للفئة العمرية من (2 إلى 8) سنوات، وذلك لإجراء الدراسة الميدانية، وإعداد صورة سورية للمقياس، تتضمن الدليل وتعليمات التطبيق، ومفتاح التصحيح واستخراج المعايير.

3-2- المجتمع الأصلي للبحث:

يتألف المجتمع الأصلي للبحث من جميع الأطفال في الحضانة والرياض والمدارس الرسمية (التعليم الأساسي) بمحافظة دمشق، ممن تتراوح أعمارهم بين (2-8) سنوات. والجدول الآتي يبين عدد أفراد المجتمع الأصلي:

جدول (29) توزع أفراد المجتمع الأصلي للبحث بحسب الأعمار

المجتمع الأصلي			العمر
العدد الكلي	عدد الإناث	عدد الذكور	
لم تحصل الباحثة على العدد الدقيق	-	-	2 - 4
لم تحصل الباحثة على العدد الدقيق	-	-	4 - 6
58938	27996	30942	6 - 8
58938	27996	30942	المجموع

تم الحصول على أعداد المجتمع الأصلي، بالرجوع إلى إحصائيات مديرية التربية في محافظة دمشق للعام الدراسي (2012 - 2013).

3-3- عينة البحث الأساسية:

بلغ العدد الإجمالي لأفراد عينة البحث الأساسية /432/ طفلاً من الحضانة والرياض ومدارس التعليم الأساسي الرسمية، موزعين على الفئات العمرية الآتية، كما يبين الجدول الآتي:

جدول (30) توزع أفراد العينة الأساسية وفق العمر والجنس

العمر	ذكور	إناث	العدد
2	31	29	60
3	30	30	60
4	30	32	62
5	31	31	62
6	31	31	62
7	32	31	63
8	30	33	63
المجموع	215	217	432

3-4- طريقة سحب العينة:

قامت الباحثة بإتباع الإجراءات الآتية في سحب العينة:

- بلغ عدد أفراد العينة الكلية التي تم التطبيق عليها /432/ طفلاً وطفلةً.
- تم اختيار العينة بشكل عشوائي "حيث يكون فيها لكل فرد من أفراد المجتمع فرصة، لأن يكون أحد أفراد العينة، وأن اختيار أي فرد أو عنصر، لا يرتبط بأي صورة من الصور - باختيار أي فرد أو عنصر آخر" (المنيزل وآخرون، 2005، ص 19 - 20).
- اعتمدت الباحثة في سحب عينة البحث على تقسيم محافظة دمشق إلى خمس مناطق رئيسية، وذلك عن طريق رسم إشارة (X) على الخريطة الهندسية، فقسم هذان الخطان المدينة إلى خمس مناطق، وهي:
- المنطقة الشمالية: ركن الدين، المهاجرين، أبو رمانة، دمر، المزة، البرامكة (القنوات).
- المنطقة الشرقية: باب شرقي، دمشق القديمة (باب توما)، برزة، القابون، ساروجا، جوبر، العباسيين.

- المنطقة الجنوبية: الميدان، الزاهرة، مخيم فلسطين، المنطقة الصناعية، باب مصلى، السوق.

- المنطقة الغربية: كفسوسة، القدم، الفيلات الغربية، اللوان.

- المنطقة الوسطى: الحجاز، المزرعة، الحمرا، البحصة.

وقد سحبت العينة من الحضانات والرياض والمدارس بطريقة عشوائية تغطي هذه المناطق، والجدول الآتي يبين ذلك.

جدول (31) عدد الحضانات والرياض والمدارس التي طبق فيها البحث

نسبة عينة	عدد عينة البحث	عدد الكلي	
6.25 %	10	160	مدارس
لم تحصل الباحثة على العدد الدقيق	6	-	رياض
لم تحصل الباحثة على العدد الدقيق	6	-	حضانة

أما عملية سحب العينة، فقد جرت بالطريقة العشوائية، حيث كان يتم اختيار التلاميذ عشوائياً، من كل شعبة في كل مدرسة.

3-5- إجراءات التطبيق:

قبل التطبيق الرئيس للمقياس، قامت الباحثة بتدريب مجموعة من الفاحصين على كيفية تطبيق الاختبار، حيث بلغ عددهم (6) فاحصين يمتلكون مؤهلات تربوية مناسبة.

تم تحديد أسماء الحضانات والرياض والمدارس التي سيتم التطبيق فيها، والاتفاق مع مديري الحضانات والرياض والمدارس، تم اختيار الأطفال عشوائياً، مع مراعاة تنوع المستويات الدراسية بينهم، بالإضافة إلى تحديد مكان خالٍ عن أي مشنّت لانتباه التلاميذ، وبعيد عن الضجيج، وإجراء حديث ودي مع التلاميذ، حتى يزول القلق أو الخوف.

طبق الاختبار بشكل فردي، في أي جلسة اختبارية ولجميع المجموعات العمرية، حيث يبدأ التطبيق بملاً البيانات الشخصية المتعلقة بالاسم، والجنس، الفئة العمرية، وتاريخ الولادة. ومن ثم خلق جو من الألفة مع الطفل. ومن ثم عرض بنود الاختبارات الفرعية مع تسجيل الإجابات بشكل فوري على استمارة التطبيق. ويستمر التطبيق كل اختبار فرعي على حدا حسب شروط التطبيق المذكورة قبل كل اختبار.

3-6- تعليمات التصحيح:

استخدم في التطبيق الاستمارة الخاصة بالمقياس، واتبعت طريقة التصحيح اليدوي، اعتماداً على الشروط المرفقة لكل اختبار فرعي.

3-7- استخراج المعايير:

توزع الدرجات الخام وتصنف وفقاً لمتغيرات البحث، لإجراء المعالجات الإحصائية اللازمة، مثل المقارنة بين الذكور والإناث، وهنا يجب تقسيم الدرجات الخام إلى مجموعتين تضم الأولى درجات الذكور والثانية درجات الإناث، وكذلك الأمر بالنسبة إلى المقارنة بين المراحل العمرية.

واستناداً إلى النتائج التي انتهى إليها البحث، تم استخراج معايير حسب العمر، وذلك ضمن المراحل العمرية التي شملتها عينة التعبير، حيث تم تحويل الدرجات الخام إلى الرتب المئينية والدرجات المعيارية بمتوسط 100 وانحراف معياري 15.

الفصل السادس

نتائج البحث ومناقشتها

مقدمة:

يتضمن الفصل الحالي الإجابة عن أسئلة البحث، من خلال عرضه لأهم النتائج التي تم التوصل إليها، لبيان مدى إمكانية استخدام البطارية المعيارية من مقياس (WJ III) في البيئة السورية، والذي يتضمن شكل المقياس، والتحقق فيما إذا كان التوزيع الذي تعطيه الصورة السورية، يقترب من التوزيع الاعتيادي، وبيان الفروق في المتوسطات بين الأطفال من حيث الجنس والعمر.

1- نتائج البحث:

1-1- النتائج المرتبطة بالسؤال الأول والثاني:

تمت الإجابة عن هذين السؤالين في الفصل السابق.

1-2- النتائج المرتبطة بالسؤال الثالث:

ما مؤشرات البنية العاملية التي يمكن استخلاصها من التحليل العاملية الأولي لبنود مقياس (WJ III) البطارية المعيارية؟

تم التحقق من صدق المقياس (البطارية المعيارية) عاملياً، باستخدام التحليل العاملية الاستكشافي¹ على عينة التعبير المؤلفة من (432) طفلاً وطفلةً، وقد حسب التحليل العاملية لمعاملات الارتباط بطريقة المكونات الأساسية (Principle Component Method) لهوتلنج، حيث تمتاز هذه الطريقة بأنها تستخلص أقصى تباين ممكن، أي أن مجموع المربعات يصل إلى أقصى حد ممكن في كل عامل، ولذلك نحصل على عدد قليل من المكونات وخصوصاً إذا فسرت تلك المكونات نسبة كبيرة من التباين الكلي (رحمة، 1999، ص 81-83)، بالإضافة إلى التدوير المائل (Promax Rotation)، لأن

¹ يسعى التحليل العاملية الاستكشافي إلى استكشاف العوامل التي يمكن أن تصنف إليها المتغيرات، ويسير لتحديد العوامل الكامنة وعلاقتها بالمتغيرات المستخدمة.

التشبعات² بعد التدوير تصبح أكثر وضوحاً. واستخدام محك الواحد الصحيح كحد أدنى لقيمة الجذر الكامن³ لقبول العامل، و(0.30) لمستوى دلالة تشبع البند بالعامل وهو معيار تحكيمي اختباري لجيفورد، وثلاثة بنود لاعتبار العامل عاملاً واحداً.

في البداية تم التأكد من ملاءمة العينة، وذلك باستخدام اختبار كايزر - ماير - أولكين لملاءمة العينة (Measure of Kaiser - Meyer- Olkin Sampling Adequacy (KMO) واختبار بارتلت Bartlett's test للتأكد من اعتدالية التوزيع، والجدول التالي يوضح ذلك للعينة الكلية وللأعمار المختلفة:

جدول (32) نتائج اختبار كايزر - ماير - أولكين واختبار بارتلت

اختبار بارتلت		اختبار كايزر - ماير - أولكين	
مستوى الدلالة	قيمة كا ²	أولكين	
0.000	5586.97	0.92	للأعمار مجتمعة
0.000	2089.60	0.90	عمر 2-4
0.000	1317.64	0.88	عمر 4-6
0.000	693.06	0.75	عمر 6-8

يلاحظ من الجدول السابق إن العينة ملائمة لأن نتيجة اختبار ملائمة العينة للأعمار مجتمعة ولكل فئة عمرية أعطت رقماً أعلى من (0.5)، كما أن قيمة اختبار بارتلت مرتفعة ومستوى الدلالة للأعمار كلها ولكل فئة عمرية دال إحصائياً وأصغر من مستوى الافتراضي (0.05) أي أن العينة تتوزع بشكل اعتدالي، وتوزع نتائج التحليل العاملي كانت على النحو التالي:

العينة الكلية:

- التحليل العاملي للاختبارات الفرعية المكونة لاختبار الاستيعاب اللفظي:

أظهر التحليل العاملي أن الاختبارات الفرعية الأربعة قد تشبعت على عامل واحد، حيث يفسر (60.64%) من التباينات الكلية للاختبارات الفرعية، ويوضح الجدول التالي درجات تشبع الاختبارات الفرعية على العامل الوحيد الذي تم استخلاصه.

² التشبعات: هو ارتباط المتغيرات بالعوامل.

³ الجذر الكامن: هو قيمة ما يفسره العامل من التباين في المتغيرات المندرجة تحته أو مجموع مربعات تشبعات كل المتغيرات على كل عامل على حدة من عوامل المصفوفة.

جدول (33) الجذر الكامن للاختبارات الفرعية المكونة لاختبار الاستيعاب اللفظي والتباين المفسر للعامل بعد التدوير للعينة الكلية

العامل	الجذر الكامن	التباين المفسر	التباين التراكمي
1	2.426	60.648	60.648

جدول (34) تشبع الاختبارات الفرعية للاختبارات الفرعية المكونة لاختبار الاستيعاب اللفظي بعد التدوير للعينة الكلية

الاختبار الفرعي	درجات تشبع الاختبارات الفرعية على العامل
المفردات المصورة	0.893
المترادفات	0.541
المتطابقات	0.748
المتشابهات اللفظية	0.881

- التحليل العاملي للاختبارات الفرعية المكونة لاختبار المطابقة البصرية:

أظهر التحليل العاملي أن الاختباران قد تشبعا على عامل واحد، حيث يفسر (89.037%) من التباينات الكلية للاختبارات الفرعية، ويوضح الجدول التالي درجات تشبع الاختبارين على العامل الوحيد الذي تم استخلاصه.

جدول (35) الجذر الكامن للاختبارات الفرعية المكونة لاختبار المطابقة البصرية والتباين المفسر للعامل بعد التدوير للعينة الكلية

العامل	الجذر الكامن	التباين المفسر	التباين التراكمي
1	1.781	89.037	89.037

جدول (36) تشبع الاختبارات الفرعية المكونة لاختبار المطابقة البصرية بعد التدوير للعينة الكلية

الاختبار الفرعي	درجات تشبع الاختبارات الفرعية على العامل
مطابقة بصرية 1	0.944
مطابقة بصرية 2	0.943

- التحليل العاملي للاختبارات الفرعية المكونة لمقياس (WJ III) البطارية المعيارية:

أسفر التحليل العاملي الاستكشافي عن الاختبارات الفرعية المكونة لمقياس (WJ III) البطارية المعيارية، قد تشبعت على عاملين التي يزيد جذرهما الكامن عن واحد، ويفسر (82.36%) من

التباينات الكلية للاختبارات الفرعية، ويوضح الجدول التالي درجات تشبع الاختبارات الفرعية على العاملين الذي تم استخلاصه.

جدول (37) الجذر الكامن للعوامل المكونة لمقياس (WJ III) والتباين المفسر للعوامل بعد التدوير للعينة الكلية

العامل	الجذر الكامن	التباين المفسر	التباين التراكمي
1	7.119	71.186	71.186
2	1.118	11.177	82.363

جدول (38) تشبع الاختبارات الفرعية بالعوامل المكونة لمقياس (WJ III) بعد التدوير للعينة الكلية

الاختبار الفرعي	درجات تشبع الاختبارات الفرعية على العاملين	
	العامل الأول	العامل الثاني
1- الاستيعاب اللفظي	0.843	
2- التعلم البصري السمعي		0.837
3- العلاقات المكانية	0.897	
4- التركيب الصوتي	0.949	
5- تكوين المفهوم	0.929	
6- المطابقة البصرية	0.914	
7- عكس الأرقام	0.624	
8- الكلمات الناقصة	0.883	
9- الذاكرة العاملة السمعية	0.953	
10- التعلم البصري السمعي الآجل		0.694

يتبين من الجداول السابقة ما يلي:

- أظهر التحليل العاملي الاستكشافي أن الاختبارات الفرعية الأربعة المكونة لاختبار الاستيعاب اللفظي، قد تشبعت على عامل واحد، وهو عامل الاستيعاب اللفظي أو المعرفة (Gc)، له جذر كامن يساوي (2.42) ويفسر (60.64%) من التباينات الكلية للاختبارات الفرعية.

- أظهر التحليل العاملي الاستكشافي أن الاختبارات الفرعية المكونة لاختبار المطابقة البصرية، قد تشبعت على عامل واحد، وهو عامل المطابقة البصرية أو سرعة المعالجة (GS)، حيث له جذر كامن يساوي (1.78)، ويفسر (60.64%) من التباينات الكلية للاختبارات الفرعية.

- أسفر التحليل العاملي الاستكشافي للاختبارات الفرعية المكونة لمقياس (WJ III) البطارية المعيارية عن وجود عاملين التي يزيد جذرهما الكامن عن واحد، ويفسر (82.36%) من التباينات الكلية للاختبارات الفرعية، ويمكن تسمية وتفسير العاملان كآتي:

(1) العامل الأول: تشبعت عليه جميع الاختبارات الفرعية ماعدا اختباري التعلم البصري السمعي والتعلم البصري السمعي الآجل، وبالنظر إلى محتوى هذه الاختبارات، يمكننا تسمية هذا العامل بعامل (الأداء المعرفي) (القدرة) أو العامل العام، له جذر كامن يساوي (7.119) ويفسر (71.186%) من التباين الكلي.

(2) العامل الثاني: تشبعت عليه اختباري التعلم البصري السمعي والتعلم البصري السمعي الآجل، وبالنظر إلى محتوى هذه الاختبارات، يمكننا تسمية هذا العامل بعامل (القدرة على الاستدعاء طويل المدى) (Glr)، له جذر كامن يساوي (1.118) ويفسر (11.177%) من التباين الكلي.

ويتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة القرعان (2010)؛ التي أظهرت وجود عاملين بعد التدوير، ودراسة الطيط (2010)؛ من حيث وجود عامل واحد وهو القدرة المعرفية.

- الفئة العمرية (2 - 4):

-التحليل العاملي للاختبارات الفرعية المكونة لاختبار الاستيعاب اللفظي:

أظهر التحليل العاملي أن الاختبارات الفرعية الأربعة قد تشبعت على عامل واحد، حيث يفسر (42.94%) من التباينات الكلية للاختبارات الفرعية، ويوضح الجدول التالي درجات تشبع الاختبارات الفرعية على العامل الوحيد الذي تم استخلاصه.

جدول (39)

الجذر الكامن للاختبارات الفرعية المكونة لاختبار الاستيعاب اللفظي والتباين المفسر للعامل بعد التدوير للفئة العمرية (4-2)

العامل	الجذر الكامن	التباين المفسر	التباين التراكمي
1	1.71	42.94	42.94

جدول (40) تشبع الاختبارات الفرعية للاختبارات الفرعية المكونة لاختبار الاستيعاب اللفظي بعد التدوير للفئة العمرية (4-2)

الاختبار الفرعي	درجات تشبع الاختبارات الفرعية على العامل
المفردات المصورة	0.847
المترادفات	0.822
المتطابقات	0.561
المتشابهات اللفظية	0.103

- التحليل العاملي للاختبارات الفرعية المكونة لاختبار المطابقة البصرية:

أظهر التحليل العاملي أن الاختباران قد تشبعا على عامل واحد، حيث يفسر (52.21%) من التباينات الكلية للاختبارات الفرعية، ويوضح الجدول التالي درجات تشبع الاختباران على العامل الوحيد الذي تم استخلاصه.

جدول (41)

الجذر الكامن للاختبارات الفرعية المكونة لاختبار المطابقة البصرية والتباين المفسر للعامل بعد التدوير للفئة العمرية (4-2)

العامل	الجذر الكامن	التباين المفسر	التباين التراكمي
1	1.130	52.21	52.21

جدول (42) تشبع الاختبارات الفرعية المكونة لاختبار المطابقة البصرية بعد التدوير للفئة العمرية (4-2)

الاختبار الفرعي	درجات تشبع الاختبارات الفرعية على العامل
مطابقة بصرية 1	0.812
مطابقة بصرية 2	0.769

- التحليل العاملي للاختبارات الفرعية المكونة لمقياس (WJ III) البطارية المعيارية:

أسفر التحليل العاملي الاستكشافي عن الاختبارات الفرعية المكونة لمقياس (WJ III) البطارية المعيارية، قد تشبعت على عاملين التي يزيد جذرهما الكامن عن واحد، ويفسر (77.66%) من التباينات الكلية للاختبارات الفرعية، ويوضح الجدول التالي درجات تشبع الاختبارات الفرعية على العاملين الذي تم استخلاصه.

جدول (43)

الجذر الكامن للعوامل المكونة لمقياس (WJ III) والتباين المفسر للعوامل بعد التدوير للفئة العمرية (4-2)

العامل	الجذر الكامن	التباين المفسر	التباين التراكمي
1	6.56	65.61	65.61
2	1.20	12.04	77.66

جدول (44) تشبع الاختبارات الفرعية بالعوامل المكونة لمقياس (WJ III) بعد التدوير للفئة العمرية (4-2)

الاختبار الفرعي	درجات تشبع الاختبارات الفرعية على العاملين	
	العامل الأول	العامل الثاني
1- الاستيعاب اللفظي	0.644	
2- التعلم البصري السمعي		0.856
3- العلاقات المكانية	0.920	
4- التركيب الصوتي	0.947	
5- تكوين المفهوم	0.918	
6- المطابقة البصرية	0.974	
7- عكس الأرقام		0.685
8- الكلمات الناقصة	0.922	
9- الذاكرة العاملة السمعية	0.932	
10- التعلم البصري السمعي الآجل	0.772	

- أظهر التحليل العاملي الاستكشافي عن الاختبارات الفرعية الأربعة المكونة لاختبار الاستيعاب اللفظي، قد تشبعت على عامل واحد، وهو عامل الاستيعاب اللفظي أو المعرفة (Gc)، له جذر كامن يساوي (1.71) ويفسر (42.94%) من التباينات الكلية للاختبارات الفرعية.

- أظهر التحليل العاملي الاستكشافي أن الاختبارات الفرعية المكونة لاختبار المطابقة البصرية، قد تشبعت على عامل واحد، وهو عامل المطابقة البصرية أو سرعة المعالجة (GS)، حيث له جذر كامن يساوي (1.130)، ويفسر (52.21%) من التباينات الكلية للاختبارات الفرعية.

- أسفر التحليل العاملي الاستكشافي للاختبارات الفرعية المكونة لمقياس (WJ III) البطارية المعيارية عن وجود عاملين التي يزيد جذرهما الكامن عن واحد، ويفسر (77.66%) من التباينات الكلية للاختبارات الفرعية، ويمكن تسمية وتفسير العاملان كآتي:

(1) العامل الأول: تشبعت عليه جميع الاختبارات الفرعية ماعدا اختباري التعلم البصري السمعي وذاكرة الأرقام، وبالنظر إلى محتوى هذه الاختبارات، يمكننا تسمية هذا العامل بعامل (القدرة المعرفية، له جذر كامن يساوي (6.56) ويفسر (65.61%) من التباين الكلي.

(2) العامل الثاني: تشبعت عليه اختباري التعلم البصري السمعي وذاكرة الأرقام، وبالنظر إلى محتوى هذه الاختبارات، يمكننا تسمية هذا العامل بعامل (الذاكرة)، له جذر كامن يساوي (1.20) ويفسر (12.04%) من التباين الكلي.

- الفئة العمرية (4 - 6):

- التحليل العاملي للاختبارات الفرعية المكونة لاختبار الاستيعاب اللفظي:

أظهر التحليل العاملي أن الاختبارات الفرعية الأربعة قد تشبعت على عامل واحد، حيث يفسر (47.62%) من التباينات الكلية للاختبارات الفرعية، ويوضح الجدول التالي درجات تشبع الاختبارات الفرعية على العامل الوحيد الذي تم استخلاصه.

جدول (45)

الجذر الكامن للاختبارات الفرعية المكونة لاختبار الاستيعاب اللفظي والتباين المفسر للعامل بعد التدوير للفئة العمرية (4-6)

العامل	الجذر الكامن	التباين المفسر	التباين التراكمي
1	1.90	47.62	47.62

جدول (46)

تشبع الاختبارات الفرعية للاختبارات الفرعية المكونة لاختبار الاستيعاب اللفظي بعد التدوير للفئة العمرية (4-6)

الاختبار الفرعي	درجات تشبع الاختبارات الفرعية على العامل
المفردات المصورة	0.881
المترادفات	0.804
المتطابقات	0.551
المتشابهات اللفظية	0.421

- التحليل العاملي للاختبارات الفرعية المكونة لاختبار المطابقة البصرية:

أظهر التحليل العاملي أن الاختباران قد تشبعا على عامل واحد، حيث يفسر (53.61%) من التباينات الكلية للاختبارات الفرعية، ويوضح الجدول التالي درجات تشبع الاختباران على العامل الوحيد الذي تم استخلاصه.

جدول (47)

الجذر الكامن للاختبارات الفرعية المكونة لاختبار المطابقة البصرية والتباين المفسر للعامل بعد التدوير للفئة العمرية (4-6)

العامل	الجذر الكامن	التباين المفسر	التباين التراكمي
1	1.643	53.61	53.61

جدول (48) تشبع الاختبارات الفرعية المكونة لاختبار المطابقة البصرية بعد التدوير للفئة العمرية (4-6)

الاختبار الفرعي	درجات تشبع الاختبارات الفرعية على العامل
مطابقة بصرية 1	0.764
مطابقة بصرية 2	0.782

- التحليل العاملي للاختبارات الفرعية المكونة لمقياس (WJ III) البطارية المعيارية:

أسفر التحليل العاملي الاستكشافي أن الاختبارات الفرعية المكونة لمقياس (WJ III) البطارية المعيارية، قد تشبعت على عاملين التي يزيد جذرهما الكامن عن واحد، ويفسر (53.61%) من التباينات الكلية للاختبارات الفرعية، ويوضح الجدول التالي درجات تشبع الاختبارات الفرعية على العاملين الذي تم استخلاصه.

جدول (49)

الجذر الكامن للعوامل المكونة لمقياس (WJ III) والتباين المفسر للعوامل بعد التدوير للفئة العمرية (4-6)

العامل	الجذر الكامن	التباين المفسر	التباين التراكمي
1	6.152	61.525	61.525
2	1.582	15.816	77.341

جدول (50) تشبع الاختبارات الفرعية بالعوامل المكونة لمقياس (WJ III) بعد التدوير للفئة العمرية (4-6)

الاختبار الفرعي	درجات تشبع الاختبارات الفرعية على العاملين	
	العامل الأول	العامل الثاني
1- الاستيعاب اللفظي	0.809	
2- التعلم البصري السمعي		0.879
3- العلاقات المكانية	0.831	
4- التركيب الصوتي	0.921	
5- تكوين المفهوم	0.916	
6- المطابقة البصرية	0.942	
7- عكس الأرقام	0.438	
8- الكلمات الناقصة	0.919	
9- الذاكرة العاملة السمعية	0.954	
10- التعلم البصري السمعي الآجل		0.883

يتبين من الجداول السابقة ما يلي:

- أظهر التحليل العاملي الاستكشافي عن الاختبارات الفرعية الأربعة المكونة لاختبار الاستيعاب اللفظي، قد تشبعت على عامل واحد، وهو عامل الاستيعاب اللفظي أو المعرفة (Gc)، له جذر كامن يساوي (1.90) ويفسر (47.62%) من التباينات الكلية للاختبارات الفرعية.

- أظهر التحليل العاملي الاستكشافي عن الاختبارات الفرعية المكونة لاختبار المطابقة البصرية، قد تشبعت على عامل واحد، وهو عامل المطابقة البصرية أو سرعة المعالجة (Gs)، حيث له جذر كامن يساوي (1.64)، ويفسر (53.61%) من التباينات الكلية للاختبارات الفرعية.

- أسفر التحليل العاملي الاستكشافي للاختبارات الفرعية المكونة لمقياس (WJ III) البطارية المعيارية عن وجود عاملين التي يزيد جذرهما الكامن عن واحد، ويفسر (77.34%) من التباينات الكلية للاختبارات الفرعية، ويمكن تسمية وتفسير العاملان كآتي:

(1) العامل الأول: تشبعت عليه جميع الاختبارات الفرعية ماعدا اختباري التعلم البصري السمعي والتعلم البصري السمعي الآجل، وبالنظر إلى محتوى هذه الاختبارات، يمكننا تسمية هذا العامل بعامل (الأداء المعرفي)، له جذر كامن يساوي (6.152) ويفسر (61.525%) من التباين الكلي.

(2) العامل الثاني: تشبعت عليه اختباري التعلم البصري السمعي والتعلم البصري السمعي الآجل، وبالنظر إلى محتوى هذه الاختبارات، يمكننا تسمية هذا العامل بعامل (القدرة على الاستدعاء طويل المدى (Glr))، له جذر كامن يساوي (1.582) ويفسر (15.816%) من التباين الكلي.

- الفئة العمرية (6 - 8):

- التحليل العاملي للاختبارات الفرعية المكونة لاختبار الاستيعاب اللفظي:

أظهر التحليل العاملي عن الاختبارات الفرعية الأربعة قد تشبعت على عامل واحد، حيث يفسر (43.91%) من التباينات الكلية للاختبارات الفرعية، ويوضح الجدول التالي درجات تشبع الاختبارات الفرعية على العامل الوحيد الذي تم استخلاصه.

جدول (51)

الجذر الكامن للاختبارات الفرعية المكونة لاختبار الاستيعاب اللفظي والتباين المفسر للعامل بعد التدوير للفئة العمرية (6-8)

العامل	الجذر الكامن	التباين المفسر	التباين التراكمي
1	1.76	43.91	43.91

جدول (52)

تشبع الاختبارات الفرعية للاختبارات الفرعية المكونة لاختبار الاستيعاب اللفظي بعد التدوير للفئة العمرية (6-8)

الاختبار الفرعي	درجات تشبع الاختبارات الفرعية على العامل
المفردات المصورة	0.768
المترادفات	0.758
المتطابقات	0.718
المتشابهات اللفظية	0.276

- التحليل العاملي للاختبارات الفرعية المكونة لاختبار المطابقة البصرية:

أظهر التحليل العاملي إن الاختباران قد تشبعا على عامل واحد، حيث يفسر (54.98%) من التباينات الكلية للاختبارات الفرعية، ويوضح الجدول التالي درجات تشبع الاختباران على العامل الوحيد الذي تم استخلاصه.

جدول (53)

الجذر الكامن للاختبارات الفرعية المكونة لاختبار المطابقة البصرية والتباين المفسر للعامل بعد التدوير للفئة العمرية (8-6)

العامل	الجذر الكامن	التباين المفسر	التباين التراكمي
1	1.679	54.98	54.98

جدول (54) تشبع الاختبارات الفرعية المكونة لاختبار المطابقة البصرية بعد التدوير للفئة العمرية (8-6)

الاختبار الفرعي	درجات تشبع الاختبارات الفرعية على العامل
مطابقة بصرية 1	0.761
مطابقة بصرية 2	0.693

- التحليل العاملي للاختبارات الفرعية المكونة لمقياس (WJ III) البطارية المعيارية:

أسفر التحليل العاملي الاستكشافي عن الاختبارات الفرعية المكونة لمقياس (WJ III) البطارية المعيارية، قد تشبعت على عاملين التي يزيد جذرها الكامن عن واحد، ويفسر (65.08%) من التباينات الكلية للاختبارات الفرعية، ويوضح الجدول التالي درجات تشبع الاختبارات الفرعية على العاملين الذي تم استخلاصه.

جدول (55)

الجذر الكامن للعوامل المكونة لمقياس (WJ III) والتباين المفسر للعوامل بعد التدوير للفئة العمرية (8-6)

العامل	الجذر الكامن	التباين المفسر	التباين التراكمي
1	4.34	43.42	43.42
2	2.16	21.66	65.08

جدول (56)

تشبع الاختبارات الفرعية بالعوامل المكونة لمقياس (WJ III) بعد التدوير للفئة العمرية (6-8)

درجات تشبع الاختبارات الفرعية على العاملين		الاختبار الفرعي
العامل الثاني	العامل الأول	
0.846		1- الاستيعاب اللفظي
0.871		2- التعلم البصري السمعي
	0.642	3- العلاقات المكانية
	0.696	4- التركيب الصوتي
	0.895	5- تكوين المفهوم
	0.851	6- المطابقة البصرية
	0.733	7- عكس الأرقام
	0.647	8- الكلمات الناقصة
	0.816	9- الذاكرة العاملة السمعية
0.874		10- التعلم البصري السمعي الآجل

يتبين من الجداول السابقة ما يلي:

- أظهر التحليل العاملي الاستكشافي أن الاختبارات الفرعية الأربعة المكونة لاختبار الاستيعاب اللفظي، قد تشبعت على عامل واحد، وهو عامل الاستيعاب اللفظي أو المعرفة (Gc)، له جذر كامن يساوي (1.76) ويفسر (43.91%) من التباينات الكلية للاختبارات الفرعية.

- أظهر التحليل العاملي الاستكشافي أن الاختبارات الفرعية المكونة لاختبار المطابقة البصرية، قد تشبعت على عامل واحد، وهو عامل المطابقة البصرية أو سرعة المعالجة (GS)، حيث له جذر كامن يساوي (1.679)، ويفسر (54.98%) من التباينات الكلية للاختبارات الفرعية.

- أسفر التحليل العاملي الاستكشافي للاختبارات الفرعية المكونة لمقياس (WJ III) البطارية المعيارية عن وجود عاملين التي يزيد جذرهما الكامن عن واحد، ويفسر (65.08%) من التباينات الكلية للاختبارات الفرعية، ويمكن تسمية وتفسير العاملان كالتالي:

(1) العامل الأول: تشبعت عليه جميع الاختبارات الفرعية ما عدا اختبار الاستيعاب اللفظي والتعلم البصري السمعي والتعلم البصري السمعي الآجل، وبالنظر إلى محتوى هذه الاختبارات، يمكننا تسمية هذا

العامل بعامل (القدرة على التفكير والفعالية المعرفية)، له جذر كامن يساوي (4.34) ويفسر (43.42%) من التباين الكلي.

(2) العامل الثاني: تشبعت عليه اختبار الاستيعاب اللفظي والتعلم البصري السمعي والتعلم البصري السمعي الآجل، وبالنظر إلى محتوى هذه الاختبارات، يمكننا تسمية هذا العامل بعامل (المعرفة)، له جذر كامن يساوي (2.16) ويفسر (21.33%) من التباين الكلي.

نستنتج مما سبق أن التحليل العاملي الاستكشافي قد أسفر عن وجود عاملين، وهما القدرة المعرفية والقدرة على الاستدعاء طويل المدى، وهذا يتفق مع ما ورد في دليل اختبار وودكوك جونسون للقدرة المعرفية.

1-3- النتائج المرتبطة بالسؤال الرابع:

ما شكل التوزيع الذي تعطيه الصورة السورية لمقياس (WJ III) البطارية المعيارية؟

جرى إخراج المقياس بصورته النهائية مرفقاً بالتعليمات، وكيفية التصحيح والمعايير، حيث وضع ذلك كله في ملحق مستقل عن الرسالة، متضمناً البنود بصورتها النهائية، وكيفية التطبيق، والتصحيح، والمعايير.

وللتحقق فيما إذا كان التوزيع الذي تعطيه الصورة السورية لمقياس (WJ III) البطارية المعيارية يقترب من التوزيع الطبيعي، تم حساب بعض مقاييس النزعة المركزية مثل المتوسط، وبعض مقاييس التشتت مثل الانحراف المعياري، وشكل التوزيع مثل الالتواء (Skewness) والتفلطح (Kurtosis)، واعتبارها الأساس في معرفة مدى توزع أفراد العينة استناداً إلى منحني التوزيع للفئات العمرية.

جدول (57) بعض مقاييس النزعة المركزية والتشتت والالتواء والتفلطح لدرجات عينة التعبير للفئة العمرية (2-4)

الاختبارات الفرعية	المتوسط	الوسيط	المنوال	الانحراف المعياري	التواء	تفلطح	عدد
الاستيعاب اللفظي	14.6	15	17	5.70	0.96	2.87	182
التعلم البصري السمعي	17.46	18	16	6.89	0.01	1.48	182
العلاقات المكانية	14.66	12.61	11.32	6.36	0.94	1.25	182
التركيب الصوتي	4.03	3.21	3	3.29	0.98	0.24	182

182	2.87	0.91	1.98	2	2	2.13	تكوين المفهوم
182	1.64	0.89	6.78	8	9	11.03	المطابقة البصرية
182	0.64	0.93	2.01	1.87	2	2.31	عكس الأرقام
182	0.29	0.73	3.02	4.02	5	5.21	الكلمات الناقصة
182	2.85	0.76	0.94	0.47	0.86	1.07	الذاكرة العاملة السمعية
182	2.74	0.96	6.45	8.79	9.42	10.31	التعلم البصري السمعي الآجل

جدول (58) بعض مقاييس النزعة المركزية والتشتت والالتواء والتفطح لدرجات عينة التعبير للفترة العمرية (4-6)

الاختبارات الفرعية	المتوسط	الوسيط	المنوال	الانحراف المعياري	التواء	تفطح	عدد
الاستيعاب اللفظي	25.01	26	25.3	6.36	0.29	1.07	124
التعلم البصري السمعي	21.82	24	37	12.02	0.09	1.25	124
العلاقات المكانية	30.43	34	40	14.21	0.21	0.16	124
التركيب الصوتي	9.68	10	12	4.60	0.008	0.59	124
تكوين المفهوم	7	6.01	5	4.45	0.89	0.50	124
المطابقة البصرية	31.14	33.12	33	15.91	0.32	1.06	124
عكس الأرقام	4.32	4	3.64	3.16	0.40	1.13	124
الكلمات الناقصة	10.37	10	10	4.91	0.001	0.62	124
الذاكرة العاملة السمعية	4.75	5	4.21	3.62	0.41	0.78	124
التعلم البصري السمعي الآجل	21.09	19.50	17	8.54	0.79	0.43	124

جدول (59) بعض مقاييس النزعة المركزية والتشتت والالتواء والتفطح لدرجات عينة التعبير للفترة العمرية (6-8)

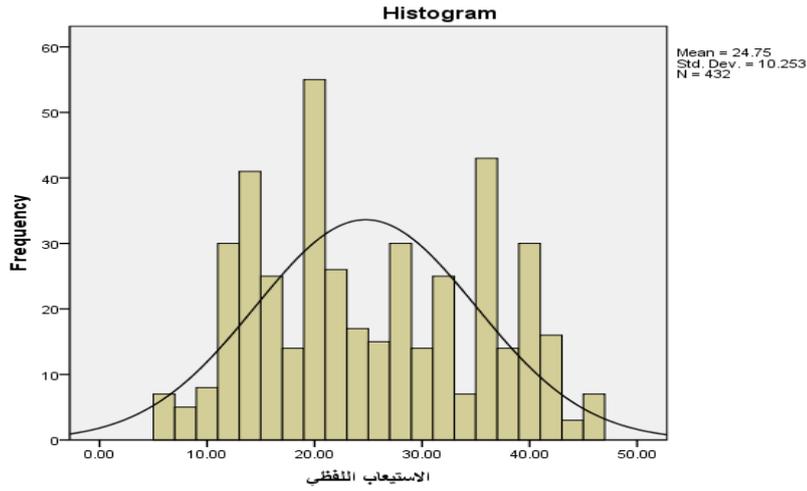
الاختبارات الفرعية	المتوسط	الوسيط	المنوال	الانحراف المعياري	التواء	تفطح	عدد
الاستيعاب اللفظي	33.65	35	34	5.52	0.79	2.76	126
التعلم البصري السمعي	26.02	25	24	7.76	0.86	1.36	126
العلاقات المكانية	42.51	45	47	9.15	1.01	1.42	126
التركيب الصوتي	14.07	14	13.24	2.19	0.03	0.83	126

126	0.74	0.01	4.36	10.61	11	11.06	تكوين المفهوم
126	0.44	0.41	6.84	42.31	45.13	44.38	المطابقة البصرية
126	0.17	0.53	1.97	5	5	5.13	عكس الأرقام
126	0.87	0.45	2.96	16	15	14.21	الكلمات الناقصة
126	0.43	0.22	2.42	7	8	8.41	الذاكرة العاملة السمعية
126	0.46	0.36	11.61	32.01	30.01	30.86	التعلم البصري السمعي الآجل

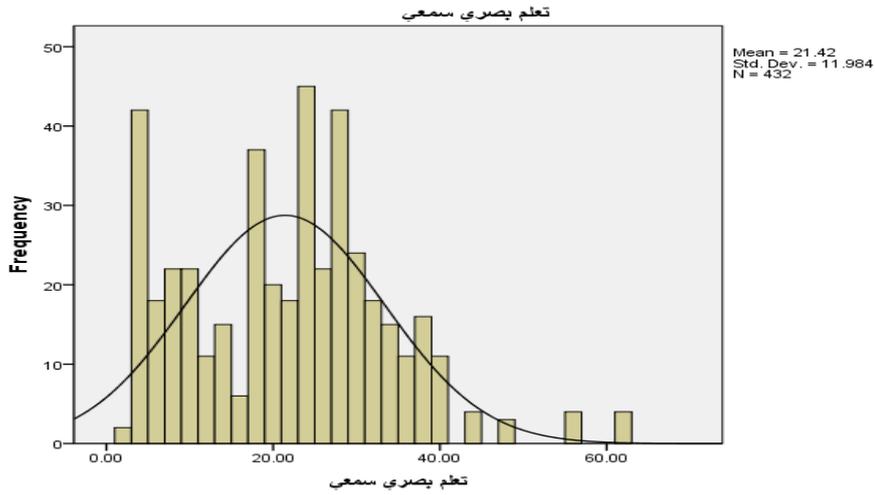
جدول (60) بعض مقاييس النزعة المركزية والتشتت والالتواء والتفطح لدرجات عينة التعبير للعينة الكلية.

الاختبارات الفرعية	المتوسط	الوسيط	المنوال	الانحراف المعياري	التواء	تفطح	عدد
الاستيعاب اللفظي	24.75	25	25.5	10.2	0.17	1.11-	432
التعلم البصري السمعي	21.4	23	24	11.9	0.40	0.23	432
العلاقات المكانية	27.03	28	7	16.8	0.006	1.326 -	432
التركيب الصوتي	8.73	9	3	5.3	0.047	1.326 -	432
تكوين المفهوم	6.3	4	2	5.58	0.83	0.582 -	432
المطابقة البصرية	27.3	30.5	41	17.9	0.03 -	1.53 -	432
عكس الأرقام	4.06	4	0	3.08	0.43	0.81 -	432
الكلمات الناقصة	9.4	10	2	5.3	0.05	1.15 -	432
الذاكرة العاملة السمعية	4.2	3	0	4.08	0.48	1.04 -	432
التعلم البصري السمعي الآجل	20.1	15	8	14.02	0.92	0.13 -	432

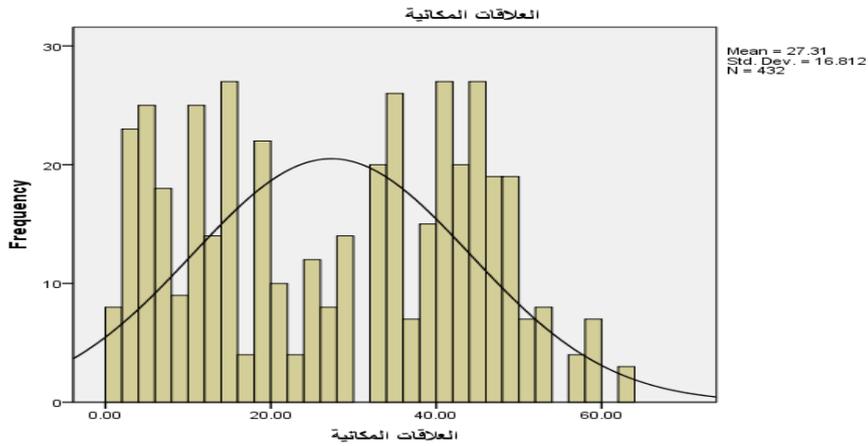
يلاحظ من الجدول السابق أن جميع معاملات الالتواء للعينة تقريباً تراوحت بين (+1 و -1)، بينما تراوحت معاملات التفطح بين (+3 و -3)، وهي تقع ضمن الحدود الطبيعية. مما يشير إلى أن التوزيع كان توزيعاً اعتدالياً إلى حد ما، وهذا ما تؤكدته الرسوم البيانية لتوزيع درجات الأفراد.



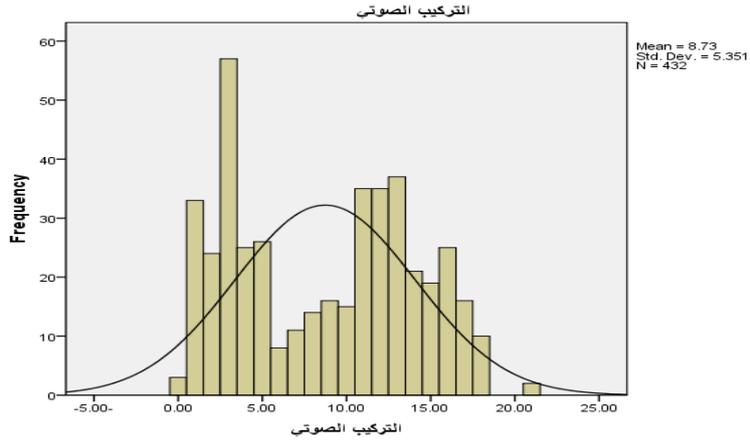
شكل (7) توزيع أفراد العينة في اختبار الاستيعاب اللفظي



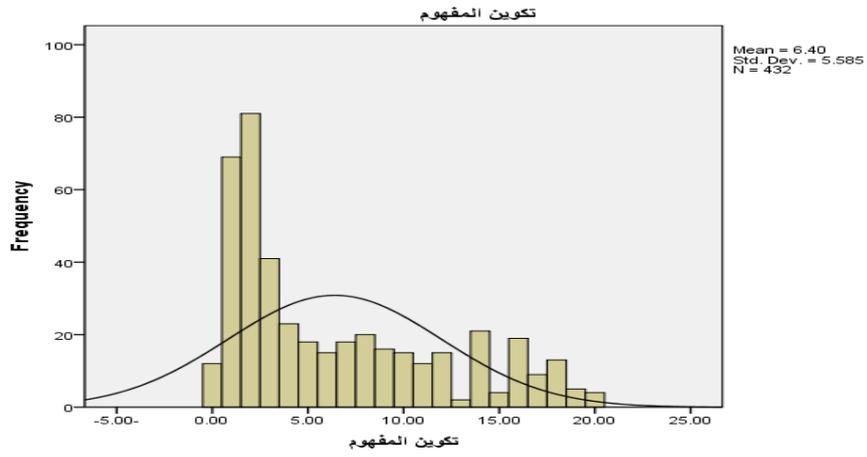
شكل (8) توزيع أفراد العينة في اختبار التعلم البصري السمعي



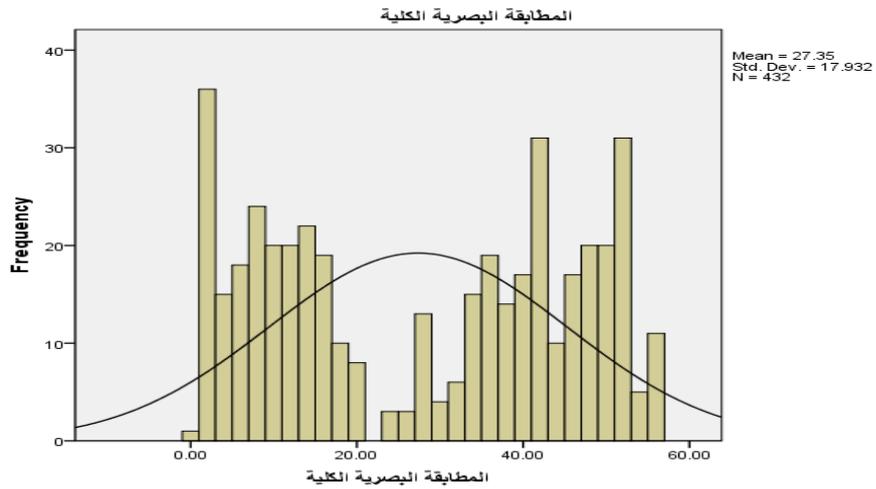
شكل (9) توزيع أفراد العينة في اختبار العلاقات المكانية



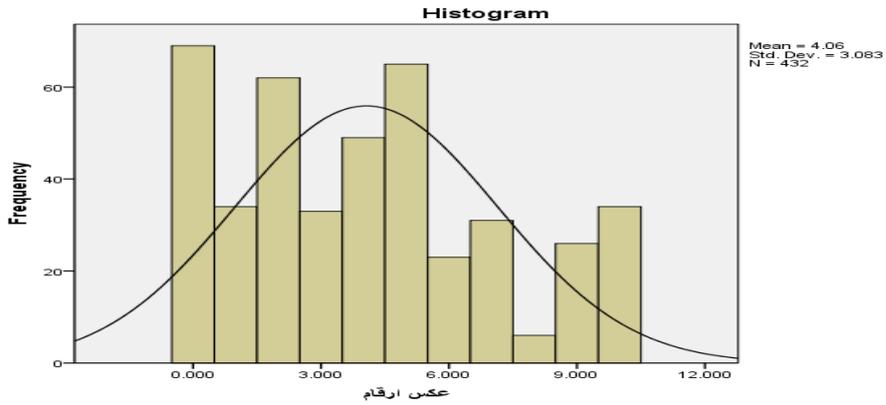
شكل (10) توزع أفراد العينة في اختبار التركيب الصوتي



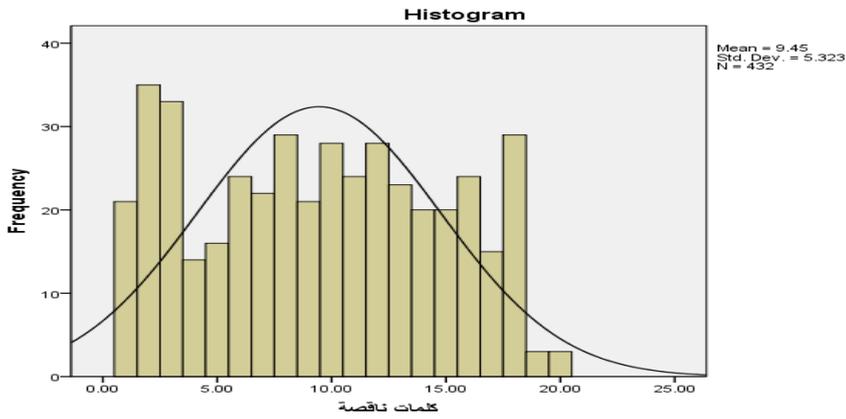
شكل (11) توزع أفراد العينة في اختبار تكوين المفهوم



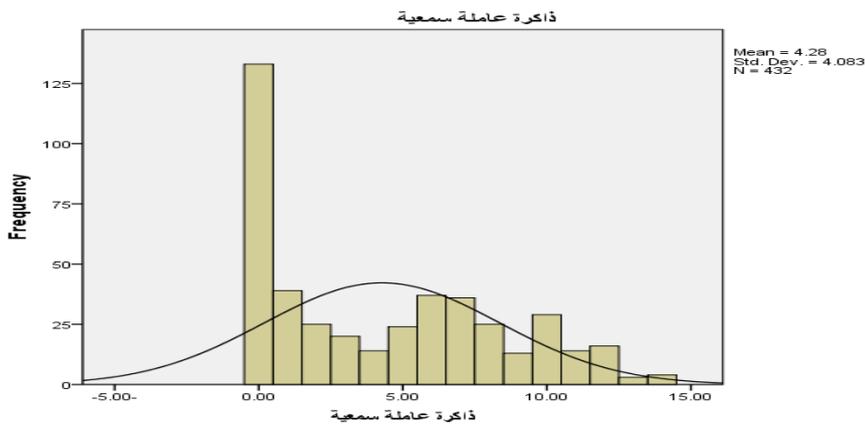
شكل (12) توزيع أفراد العينة في اختبار المطابقة البصرية



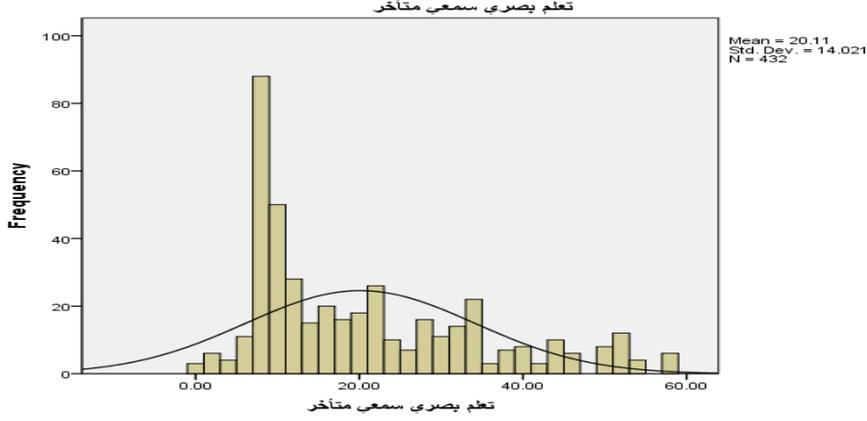
شكل (13) توزيع أفراد العينة في اختبار عكس الأرقام



شكل (14) توزيع أفراد العينة في اختبار الكلمات الناقصة



شكل (15) توزيع أفراد العينة في اختبار الذاكرة العاملة السمعية



شكل (16) توزيع أفراد العينة في اختبار التعلم البصري السمعي الآجل

مناقشة نتائج السؤال الرابع:

أشارت النتائج إلى أن درجات البطارية المعيارية من مقياس (WJ III) تتوزع بين أفراد عينة التعبير قريباً من التوزيع الطبيعي الاعتدالي، وهذا يعطي دليلاً على أن العينة ممثلة تمثيلاً صادقاً للمجتمع الأصلي، الأمر الذي يؤدي إلى إمكانية تعميم النتائج التي تم الوصول إليها من عينة التعبير على أفراد المجتمع الأصلي.

وقد جرى حساب الخطأ المعياري للمتوسط بدلالة الانحراف المعياري، لمعرفة مدى تطابق المتوسط الحسابي للعينة مع المتوسط الحسابي للمجتمع الإحصائي، ضمن حدود الخطأ المعياري لمتوسط العينة.

$$\text{حدا الثقة} = \bar{m} \pm (Z \text{ النظرية} \times \text{خ م})$$

م: متوسط العينة

خ م: الخطأ المعياري للمتوسط

$$Z = 1.96 \text{ عند مستوى الدلالة } 0.05$$

جدول (61) قيم مدى متوسط المجتمع الأصلي استناداً إلى متوسط العينة بدلالة الخطأ المعياري للمتوسط

حداء الثقة	$Z \times \text{م خ م}$	م خ م	م	
23.74 – 25.66	0.964	0.492	24.7	الاستيعاب اللفظي
20.27 – 22.53	1.13	0.576	21.4	التعلم البصري السمعى
25.48 – 28.61	1.583	0.808	27.03	العلاقات المكانية
8.23 – 9.23	0.503	0.257	8.73	التركيب الصوتى
5.79 - 6.82	0.525	0.268	6.3	تكوين المفهوم
25.61 – 28.99	1.689	0.862	27.3	المطابقة البصرية
3.77 – 4.35	0.290	0.148	4.06	عكس الأرقام
8.90 - 9.90	0.501	0.256	9.4	الكلمات الناقصة
3.82 - 4.58	0.384	0.196	4.2	الذاكرة العاملة السمعىة
18.78 – 21.42	1.321	0.674	20.1	التعلم البصري السمعى الآجل

وقد بين الجدول السابق المدى الذى تتراوح فيه متوسطات المجتمع الأصلي استناداً إلى متوسطات العينة بدلالة الخطأ المعياري لها.

1-4- النتائج المرتبطة بالسؤال الخامس:

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أداء الذكور والإناث تبرر استخراج مايبير لكل منها على مقياس (WJ III) البطارية المعيارىة ؟

لمعرفة الفروق بين متوسطات أداء الأطفال على مقياس (WJ III) البطارية المعيارىة تعزى لمتغير الجنس، استخدم اختبار ستودنت، وبيين الجدول الآتى نتائج هذا التحليل:

جدول (62) الفروق فى المتوسطات على البطارية المعيارىة من مقياس (WJ III) تبعاً لمتغير الجنس

القرار	الدلالة	د.ح	ت المحسوبة	الانحراف المعيارى	المتوسط الحسابى	العدد	الجنس	
غير دال	.655	430	.448	10.17	24.53	215	ذكور	الاستيعاب اللفظى
				10.34	24.97	217	إناث	
غير دال	.867	430	.168	11.56	21.51	215	ذكور	التعلم السمعى البصرى
				12.41	21.32	217	إناث	

العلاقات المكاتية	ذكور	215	26.62	16.81	.842	430	.400	غير دال
	إناث	217	27.99	16.82				
التركيب الصوتي	ذكور	215	8.76	5.49	.139	430	.890	غير دال
	إناث	217	8.69	5.21				
تكوين المفهوم	ذكور	215	6.33	5.48	.251	430	.802	غير دال
	إناث	217	6.46	5.69				
المطابقة البصرية	ذكور	215	27.41	18.18	.074	430	.941	غير دال
	إناث	217	27.29	17.71				
عكس الأرقام	ذكور	215	3.81	2.81	1.64	430	.102	غير دال
	إناث	217	4.30	3.31				
الكلمات الناقصة	ذكور	215	9.40	5.40	.154	430	.877	غير دال
	إناث	217	9.48	5.25				
الذاكرة العاملة السمعية	ذكور	215	4.32	4.13	.254	430	.800	غير دال
	إناث	217	4.22	4.04				
التعلم البصري السمعي الآجل	ذكور	215	19.89	14.07	.318	430	.751	غير دال
	إناث	217	20.32	13.99				

مناقشة النتائج السؤال الخامس:

يلاحظ من الجدول السابق: عدم وجود فروق بين الذكور والإناث في الدرجة الكلية للاختبارات الفرعية المكونة لمقياس (WJ III)، حيث كانت القيم الاحتمالية للاختبارات الفرعية بالترتيب على النحو التالي: (0.655 - 0.867 - 0.400 - 0.890 - 0.802 - 0.941 - 0.102 - 0.877 - 0.800 - 0.751) وهي قيم أكبر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، ويمكننا القول إن المقياس كانت بنوده تقيس الأداء المعرفي عند كلا الجنسين، وبالتالي فهو غير متحيز لجنس معين. كما أن الظروف المعيشية والفرص التعليمية تقلص الفوارق المعرفية بين الجنسين، وربما ينسب عدم وجود الفروق المعرفية إلى الاهتمام المتساوي الذي يوجه من الأسرة والمدرسة والمجتمع لكل الجنسين، حيث يعكس هذا الاهتمام آثاره على مفهوم كل من الجنسين عن ذاته واستعداداته وقدراته، وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة الطييط (2010)، ونتائج دراسة القرعان (2010). ولذا يمكن وضع معايير موحدة للجنسين، ويأتي ذلك متماشياً مع ما ورد في دليل المقياس.

كما أكدت معظم الدراسات التي أجريت لمقارنة الذكاء العام للذكور والإناث عن وجود فروق ضئيلة، وليست ذات دلالة كبيرة، وهي في الأغلب ترجع إلى ظروف تطبيق الاختبار. (العيسوي، 1987، ص 178). وهو ما خلصت إليه الدراسة الحالية.

1-5- النتائج المرتبطة بالسؤال السادس:

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أداء الأطفال على مقياس (WJ III) البطارية المعيارية تعزى إلى متغير العمر؟

للتحقق من صحة هذا السؤال، تم استخدام اختبار التحليل التباين الأحادي لمعرفة الفروق بين متوسطات أداء الأطفال تبعاً لمتغير العمر، والجداول الآتية يبين ذلك:

جدول (63) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمعرفة الفروق بين متوسطات أداء الأطفال تبعاً للعمر

الاختبارات	الفئة العمرية	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري للمتوسط
الاستيعاب اللفظي	2	60	11.43	3.84	0.49
	3	60	16.41	7.32	0.95
	4	62	19.03	.82	0.10
	5	62	22.24	3.70	0.47
	6	62	31.79	4.64	0.58
	7	63	34.93	3.67	0.46
	8	63	36.36	6.84	0.86
	التعلم البصري السمعي	2	60	16.33	10.98
3		60	17.81	10.76	1.38
4		62	18.09	10.07	1.27
5		62	21.38	12.46	1.58
6		62	22.24	11.64	1.47
7		63	23.33	8.18	1.03
8		63	30.26	13.69	1.72
العلاقات المكانية		2	60	7.61	6.31
	3	60	15.61	9.63	1.24

1.92	15.19	20.56	62	4		
1.42	11.18	22.77	62	5		
1.61	12.75	38.09	62	6		
.97	7.73	41.01	63	7		
1.28	10.22	44	63	8		
.23	1.80	2.61	60	2		التركيب الصوتي
.40	3.13	4.76	60	3		
.48	3.82	5.70	62	4		
.41	3.27	6.96	62	5		
.52	4.12	12.40	62	6		
.25	2.05	13.92	63	7		
.29	2.31	14.23	63	8		
.08	.67	1.41	60	2	تكوين المفهوم	
.35	2.74	2.61	60	3		
.32	2.57	3.04	62	4		
.25	1.99	3.56	62	5		
.71	5.65	10.45	62	6		
.52	4.17	10.33	63	7		
.52	4.19	12.90	63	8		
.66	5.13	6.30	60	2		المطابقة البصرية
1.61	12.53	14.95	60	3		
1.67	13.18	17.53	62	4		
1.63	12.87	21.56	62	5		
1.59	12.58	40.72	62	6		
.83	6.64	43.03	63	7		
.86	6.82	45.74	63	8		
.20	1.61	1.40	60	2	عكس الأرقام	
.40	3.15	2.93	60	3		
.45	3.59	3.62	62	4		

.41	3.25	3.40	62	5	
.33	2.66	5.66	62	6	
.25	2.04	5.52	63	7	
.23	1.90	5.71	63	8	
.31	2.44	3.51	60	2	الكلمات الناقصة
.45	3.49	5.93	60	3	
.48	3.85	7.06	62	4	
.42	3.32	7.35	62	5	
.55	4.37	13.40	62	6	
.37	3.01	13.84	63	7	
.36	2.88	14.57	63	8	
.07	.57	0.25	60	2	
.34	2.64	1.38	60	3	
.23	1.86	1.58	62	4	
.25	2.03	2.32	62	5	
.42	3.38	7.17	62	6	
.28	2.29	7.85	63	7	
.30	2.42	9	63	8	
.40	3.12	8.15	60	2	التعلم البصري السمعي الآجل
1.50	11.63	12.75	60	3	
.90	7.14	12.98	62	4	
1.79	14.09	18.40	62	5	
1.79	14.15	25.79	62	6	
1.26	10.06	30	63	7	
1.64	13.08	31.71	63	8	

جدول (64) نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي لدرجات أداء الأطفال على مقياس (WJ III) تبعاً لمتغير العمر.

القيمة الاحتمالية	ف	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين	
0.000	250.89	5888.87	6	35333.251	بين المجموعات	الاستيعاب اللفظي
		23.471	425	9975.247	داخل المجموعات	
			431	45308.498	كلي	
0.000	10.85	1370.48	6	8222.935	بين المجموعات	التعلم السمعي البصري
		126.306	425	53680.229	داخل المجموعات	
			431	61903.164	كلي	
0.000	102.94	12027.9	6	72167.962	بين المجموعات	العلاقات المكانية
		116.835	425	49654.851	داخل المجموعات	
			431	121822.813	كلي	
0.000	150.32	1398.04	6	8388.274	بين المجموعات	التركيب الصوتي
		9.300	425	3952.577	داخل المجموعات	
			431	12340.852	كلي	
0.000	110.87	1366.99	6	8201.872	بين المجموعات	تكوين المفهوم
		12.329	425	5239.647	داخل المجموعات	
			431	13441.519	كلي	
0.000	138.81	15294.7	6	91768.473	بين المجموعات	المطابقة البصرية
		110.18	425	46828.339	داخل المجموعات	
			431	138596.813	كلي	
0.000	23.04	167.556	6	1005.334	بين المجموعات	عكس الأرقام
		7.271	425	3089.979	داخل المجموعات	
			431	4095.313	كلي	
0.000	105.85	1219.24	6	7315.467	بين المجموعات	الكلمات الناقصة
		11.519	425	4895.413	داخل المجموعات	
			431	12210.880	كلي	
0.000	151.69	816.230	6	4897.379	بين المجموعات	الذاكرة العاملة السمعية
		5.38	425	2286.841	داخل المجموعات	
			431	7184.220	كلي	
0.000	42.57	5301.32	6	31807.952	بين المجموعات	التعلم البصري

		124.51	425	52919.935	داخل المجموعات	السمعي الآجل
			431	84727.887	كلي	

من خلال الجدول السابق تبين أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أداء الأطفال على مقياس (WJ III) تبعاً لمتغير العمر، حيث كانت القيم الإحتمالية للاختبارات الفرعية أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05) وبناء على ما تقدم تم التحقق من تجانس التباين بين المجموعات، وذلك وفق الجدول الآتي:

جدول (65) نتائج اختبار ليفين لتجانس التباين تبعاً لمتغير العمر

القيمة الاحتمالية	درجات الحرية 2	درجات الحرية 1	قيمة ف ليفين	
.000	425	6	9.62	الاستيعاب اللفظي
.000	425	6	4.45	التعلم البصري السمعي
.000	425	6	10.03	العلاقات المكانية
.000	425	6	10.08	التركيب الصوتي
.000	425	6	41.96	تكوين المفهوم
.000	425	6	12.52	المطابقة البصرية
.000	425	6	8.88	عكس الأرقام
.000	425	6	4.20	الكلمات الناقصة
.000	425	6	14.39	الذاكرة العاملة السمعية
.000	425	6	14.33	التعلم البصري السمعي الآجل

يتبين من الجدول السابق أن العينات غير متجانسة، حيث كانت القيم الاحتمالية أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0,05) ولحساب الفروق بين المتوسطات، تم استخدام اختبار المقارنات المتعددة دونيت C للعينات غير المتجانسة، ويبين الجدول الآتي الفروق بين المتوسطات.

الجدول (66) نتائج مقارنة اختبار دونيت C تبعاً لمتغير العمر.

القيمة الاحتمالية	فرق المتوسطات	الفئة العمرية		
دال	4.98*	3	2	الاستيعاب اللفظي
دال	7.59*	4		
دال	10.808*	5		
دال	20.35*	6		
دال	23.503*	7		
دال	24.93*	8		
دال	2.61*	4		
دال	5.82*	5		
دال	15.37*	6		
دال	18.51*	7		
دال	19.94*	8		
دال	3.20*	5	4	
دال	12.75*	6		
دال	15.90*	7		
دال	17.33*	8		
دال	9.54*	6	5	
دال	12.69*	7		
دال	14.123*	8		
دال	3.14*	7	6	
دال	4.57*	8		
غير دال	1.42	8	7	
دال	2.02*	3	2	التعلم السمعي البصري
دال	1.76*	4		
دال	5.05*	5		
دال	5.90*	6		
دال	7*	7		
دال	12.49*	8		
غير دال	.28	4		
دال	3.57*	5		
دال	4.42*	6		
دال	5.51*	7		
دال	12.45*	8		
دال	3.29*	5	4	
دال	4.145*	6		
دال	5.23*	7		
دال	12.17*	8		
غير دال	.85	6	5	
دال	1.94*	7		
دال	8.88*	8		

غير دال	1.09	7	6	
دال	8.02*	8		
دال	6.93*	8	7	
دال	8*	3	2	العلاقات المكانية
دال	12.94*	4		
دال	15.15*	5		
دال	30.48*	6		
دال	33.39*	7		
دال	36.38*	8		
دال	4.94*	4		
دال	7.15*	5		
دال	22.48*	6		
دال	25.39*	7		
دال	28.38*	8		
دال	2.21*	5	4	
دال	17.53*	6		
دال	20.45*	7		
دال	23.43*	8		
دال	15.32*	6	5	
دال	18.24*	7		
دال	21.22*	8		
دال	2.92*	7	6	
دال	5.90*	8		
دال	2.98*	8	7	
دال	-2.150*	3	2	التركيب الصوتي
دال	-3.09*	4		
دال	-4.35*	5		
دال	-9.78*	6		
دال	-11.30*	7		
دال	-11.62*	8		
غير دال	.94	4		
دال	2.20*	5		
دال	7.63*	6		
دال	9.15*	7		
دال	9.47*	8		
دال	1.95*	5	4	
دال	6.69*	6		
دال	8.21*	7		
دال	8.53*	8		
دال	5.43*	6	5	
دال	6.95*	7		

دال	7.27*	8		6	
دال	1.51*	7			
دال	1.83*	8			
غير دال	.31	8	7		
دال	1.20*	3	2	2	تكوين المفهوم
دال	1.63*	4			
دال	2.14*	5			
دال	9.035*	6			
دال	8.92*	7			
دال	11.48*	8			
غير دال	.43	4	3		
دال	1.95*	5			
دال	7.84*	6			
دال	7.72*	7			
دال	10.28*	8			
غير دال	.51	5	4		
دال	7.40*	6			
دال	7.28*	7			
دال	9.85*	8	5		
دال	6.88*	6			
دال	6.76*	7	6		
دال	9.34*	8			
دال	1.118*	7	7		
دال	2.45*	8			
دال	2.57*	8			
دال	8.65*	3	2	2	المطابقة البصرية
دال	11.23*	4			
دال	15.26*	5			
دال	34.43*	6			
دال	36.73*	7			
دال	39.45*	8			
دال	2.58*	4	3		
دال	6.61*	5			
دال	25.77*	6			
دال	28.08*	7			
دال	30.79*	8	4		
دال	4.03*	5			
دال	23.19*	6			
دال	25.49*	7	5		
دال	28.21*	8			
دال	19.16*	6			
دال	21.46*	7			

دال	24.18*	8		عكس الأرقام
دال	2.31*	7	6	
دال	5.02*	8		
دال	2.71*	8	7	
دال	1.53*	3	2	
دال	2.29*	4		
دال	2.003*	5		
دال	4.26*	6		
دال	4.123*	7		
دال	4.314*	8		
دال	1.69*	4	3	
دال	.469*	5		
دال	2.727*	6		
دال	2.59*	7		
دال	2.78*	8		
غير دال	.225	5		
دال	2.03*	6	4	
دال	1.89*	7		
دال	2.08*	8		
دال	2.258*	6	5	
دال	2.120*	7		
دال	2.31*	8		
غير دال	.14	7	6	
دال	.81*	8		
غير دال	.19	8	7	
دال	2.41*	3	2	الكلمات الناقصة
دال	3.54*	4		
دال	3.83*	5		
دال	9.88*	6		
دال	10.32*	7		
دال	11.05*	8		
غير دال	1.13	4	3	
دال	1.87*	5		
دال	7.46*	6		
دال	7.907*	7		
دال	8.638*	8		
دال	1.290*	5	4	
دال	6.338*	6		
دال	6.776*	7		
دال	7.506*	8		
دال	6.048*	6	5	
دال	6.486*	7		

دال	7.216*	8		
دال	1.837*	7	6	
دال	1.168*	8		
غير دال	.730	8	7	
دال	1.13*	3	2	الذاكرة العاملة السمعية
دال	1.36*	4		
دال	2.07*	5		
دال	6.97*	6		
دال	7.607*	7		
دال	8.75*	8		
دال	.897*	4	3	
دال	.939*	5		
دال	5.794*	6		
دال	6.473*	7		
دال	7.616*	8		
دال	.741*	5	4	
دال	5.596*	6		
دال	6.276*	7		
دال	7.419*	8	5	
دال	4.85*	6		
دال	5.534*	7	6	
دال	6.677*	8		
دال	.689*	7	7	
دال	1.822*	8		
دال	1.142*	8	2	التعلم السمعي البصري الآجل
دال	4.60*	3		
دال	4.83*	4		
دال	10.25*	5		
دال	17.64*	6		
دال	21.85*	7		
دال	23.56*	8		
غير دال	.23	4	3	
دال	5.65*	5		
دال	13.04*	6		
دال	17.25*	7		
دال	18.96*	8	4	
دال	5.41*	5		
دال	12.80*	6		
دال	17.01*	7	5	
دال	18.73*	8		
دال	7.38*	6		
دال	11.59*	7		

دال	13.311*	8	
دال	4.209*	7	6
دال	5.923*	8	
غير دال	1.71	8	7

مناقشة النتائج السؤال السادس:

يلاحظ من نتائج الجداول السابقة، أنه يوجد فروق بين متوسطات أداء الأطفال على الاختبارات الفرعية للمقياس تعزى لمتغير العمر. مما يؤكد عملية النمو والتطور للقدرات المعرفية مع التقدم في العمر والسلم التعليمي، حيث إن نمو القدرات المعرفية تبدأ من الولادة وتستمر خلال معظم حياة الفرد ومستوى هذه القدرات يزيد مع زيادة العمر الزمني والتقدم في السلم التعليمي ما لم تكن هناك خلل أو قصور في الوظيفة الدماغية.

وجاءت النتائج متوافقة أيضاً مع النظرية التي انطلق منها الاختبار، حيث افترض أن القدرات المعرفية تنمو مع التقدم في العمر، ورأى عريفج أن الشيء المؤكد هو: أن النمو المعرفي في تزايد مع العمر، والمعرفة مؤشر من مؤشرات الذكاء، وهذا ما جعل وكسلر يقول: إن القدرة العقلية تزداد وضوحاً مع العمر، فالذكاء لا يقاس بكمية الإنجاز ونوعيته بشكل مطلق وإنما يؤخذ بعين الاعتبار النظر إلى الأمور منسوبة إلى الجماعة العمرية التي ينتمي إليها من نقيم الذكاء عنده (عريفج، 2000، ص 89).

كما تتوافق النتيجة الحالية مع ما أثبتته معظم الدراسات العلمية ونظريات النمو المعرفي بأن كل الاختبارات التي تقيس القدرة العقلية تؤكد أن هذه القدرة تنمو مع العمر (Reynold & Kamphaus, 2003, p105).

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج الدراسة الأساسية للمقياس (2001)، ودراسة الطيط (2010)، ودراسة القرعان (2010)، وهذا يؤدي إلى ضرورة اشتقاق معايير على المقياس تبعاً للمستويات العمرية. وهذا منسجم مع الأدب النظري، حيث إن الذكاء والنمو العقلي يزداد كلما تقدم الإنسان في العمر، مما يدعم الصدق البنوي (البنائي).

1-6- ملخص النتائج:

- أظهرت نتائج الدراسة صلاحية استخدام مقياس (WJ III) في البيئة السورية، إذ كانت جميع درجات الالتواء والتفلطح ضمن الحدود الطبيعية.
- دلت النتائج على وجود ارتباط دال إحصائياً بين الاختبارات الفرعية المكونة لمقياس (WJ III) والتحصيل الدراسي، حيث تراوحت معاملات الارتباط بين (0.314 - 0.514). كما أظهرت الدراسة وجود ارتباط بين رافن للمصفوفات الملونة والاختبارات الفرعية المكونة لمقياس (WJ III)، حيث تراوحت معاملات الارتباط بين (0.348 - 0.759)، كما أظهرت الدراسة وجود ارتباط بين البطارية التمهيدية من اختبار القدرات المعرفية (CogAt)، والاختبارات الفرعية المكونة لمقياس (WJ III)، حيث تراوحت معاملات الارتباط بين (0.300 - 0.839).
- أظهرت النتائج أن مقياس (WJ III)، يتصف بالصدق البنيوي، من خلال (1): نتائج الاتساق الداخلي؛ والذي أظهرت وجود ارتباط بين كل بند والدرجة الكلية للاختبارات الفرعية وارتباط الاختبارات الفرعية مع بعضها بعضاً. (2) التغيرات التطورية (الصدق بدلالة التقدم في العمر): أشارت النتائج إلى وجود فروق بين الفئات العمرية، ولصالح الفئة العمرية الأكبر، (3) التحليل العاملي: فقد تبين من خلال التحليل وجود عاملين فسرت ما مجموعه (82.36%) من التباين الكلي.
- أشارت النتائج إلى أن المقياس يتصف بمؤشرات ثبات عالية، تراوحت بين (0.667 - 0.982) باستخدام طريقة ألفا كرونباخ.
- أشارت النتائج إلى أن المقياس يتصف بمؤشرات ثبات مرتفعة تراوحت بين (0.826 - 0.993)، بينما قيم معامل الثبات بطريقة الإعادة تراوحت بين (0.799 - 0.977).
- كما أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق جوهرية بين متوسطات أداء الأطفال تبعاً لمتغير العمر، بينما لم يظهر فروق بين متوسطات أداء الأطفال تبعاً لمتغير الجنس. وهذا يشير إلى أن المقياس قادر على التمييز بين الفئات العمرية، وبناء على ذلك يمكن اعتماد مقياس (WJ III) كأداة لقياس القدرات العقلية في البيئة السورية، وتعميم نتائجه على المجتمع الأصلي.

- جرى الحصول على معايير عمرية ورتب مئينية للمقياس من عمر سنتين حتى عمر 8 سنوات.

2- مقترحات البحث:

- إجراء المزيد من الدراسات لتقنين هذا المقياس المعياري، وذلك للتحقق من مدى ملاءمته لفئات عمرية أخرى.

- تقنين البطارية الموسعة والتشخيصية والتحصيلية من المقياس على فئات عمرية مختلفة.

- إجراء المزيد من الأبحاث على هذا المقياس مع عينات أخرى كالمثوقين والمتخلفين عقلياً، وذوي صعوبات التعلم.

- الاستفادة من المقياس في العيادات النفسية ومراكز الإرشاد النفسي، حيث يمكن إعطاء صورة مفصلة عن القدرات المعرفية للأطفال تسهل على القائمين في هذه العيادات والمراكز اتخاذ القرارات المناسبة بشأن هذه الحالات، كوضعهم في مراكز الرعاية الخاصة أو إلحاقهم ببرامج خاصة، هذا مع الإشارة إلى أنه سيكون من المناسب بطبيعة الحال الاستعانة بأدوات ومقاييس أخرى، وعدم الإقتصار على هذا المقياس في اتخاذ القرارات.

المراجع العربية:

- أبو حماد، ناصر الدين. (2007). اختبارات الذكاء ومقاييس الشخصية. الطبعة الأولى، إربد، الأردن: عالم الكتب الحديث.
- توق، محي الدين وقطامي، يوسف. (2001). أسس علم النفس التربوي. ط1، عمان، الأردن: دار الفكر للطباعة والنشر.
- ثورندايك وهاجن. (1986). القياس والتقويم في علم النفس والتربية. (ترجمة: عبدالله زيد الكيلاني، عبدالرحمن عدس)، الطبعة الرابعة، جامعة كولومبيا، نيويورك.
- جابر، جابر عبد الحميد. (1997). الذكاء ومقاييسه. الطبعة الأولى، مصر: دار النهضة العربية.
- رحمة، عزيزة. (1999). التحليل الإحصائي لصدق وثبات رانز وكسلر لقياس ذكاء الراشدين. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة دمشق، كلية التربية.
- الروسان، فاروق. (2006). أساليب القياس والتشخيص في التربية الخاصة. ط (2)، عمان، الأردن: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.
- الزيات، فتحي مصطفى. (1995). الأسس المعرفية للتكوين العقلي وتجهيز المعلومات. الطبعة الأولى، مصر: دار الوفاء.
- الزيات، فتحي والمحرز، راشد. (2011). مقياس الخليج للقدرات العقلية المتعددة (جماس) - التقرير الفني. مكتب التربية العربي لدول الخليج.
- طعمة، شيناز. (2010). تعبير أولي للمستويين E & F من البطارية متعددة المستويات في رانز القدرات المعرفية CogAt - دراسة ميدانية على عينة من طلبة الصفوف 7 - 9 في الحلقة الثانية بالتعليم الأساسي في مدارس محافظة دمشق. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة دمشق، كلية التربية.
- طه، فرج عبد القادر. (2000). أصول علم النفس الحديث. القاهرة: دار قباء للطباعة والنشر.

- الطيط، احمد .(2010). تطوير صورة أردنية لمقياس وودكوك - جونسون الثالث للقدرات المعرفية للفئة العمرية من (6 - 16) سنة: الصورة المعيارية. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.
- عبود، يسرى .(2002). رانز القدرات المعرفية دراسة الرانز وتعييره في القطر العربي السوري. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة دمشق، كلية التربية.
- عبود، يسرى .(2007). رانز القدرات المعرفية (CogAt) البطارية المتعددة المستويات - دراسة ميدانية للبطارية وتعييرها في محافظة دمشق. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة دمشق، كلية التربية.
- عريفج، سامي .(2000). مقدمة في علم النفس التربوي. (الطبعة الأولى)، عمان.
- علام، صلاح الدين محمود .(2006). القياس والتقويم التربوي والنفسي - أساسياته وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة. القاهرة: دار الفكر العربي.
- العيسوي، عبد الرحمن .(1987). علم النفس العام. بيروت: دار النهضة العربية.
- القرعان، محمود .(2010). تطوير صورة أردنية لمقياس وودكوك - جونسون الطبعة الثالثة للقدرات المعرفية الخاصة للفئة العمرية من (6 - 16) سنة. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.
- مخائيل، امطانيوس .(2006). القياس والتقويم في التربية الحديثة. منشورات جامعة دمشق، كلية التربية.
- المفضي، ريمان .(2010). مقياس السلوك التكيفي للرابطة الأمريكية للتخلف العقلي الجزء الأول - تقنين المقياس على عينة من المتخلفين عقلياً والعاديين. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة دمشق، كلية التربية.
- المنيزل، عبدالله وغرايبة، عايشة .(2005). الإحصاء التربوي - تطبيقات باستخدام الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية. الطبعة الأولى، عمان، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

المراجع الأجنبية:

- Adkins C. M. (2003): The Correlation Between Wechsler Adult Intelligence Scale III Woodcock – Johnson III Cognitive Abilities and WJ III Achievement for College Students: which is A Better Predictor of Reading Achievement?, Unpublished Master Thesis, Marshal University USA.
- Ashcraft, M. H. (2002): cognition, (3rd ed), Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Cantrell, J. A. (1992): A comparison of cognitive Ability Measures in the Prediction of Achievement in A Referred Population of College Students, Ohio: Ohio State University.
- Caplan, D. (1992): Language: Structure, Processing, and Disorders. Cambridge, MA: MIT Press.
- Carroll, J. B. (1993): Human cognitive Abilities: A Survey OF Factor – Analytic Studies. New York: Cambridge University Press.
- Carroll, John. B. (1995): on methodology in the study of cognitive abilities. publisher psychology press.(fifth annual Saul). university of north Carolina at chapel hill.
- Edwards O. W. & Oakland, T. D. (2006): Factorial Invariance of Woodcock – Johnson III Scores for African Americans and Caucasian Americans , Journal of Psycho- Educational Assessment,24 (4), 358-366.
- Farah M. J. (2000): The Neural Bases of Mental Imagery: The New cognitive Neurosciences, (2nd ed). Cambridge, MA; MIT press.
- Floyd, R. G., McCormack, A. C., Ingram, E. L., Davis, A. E., Bergeron, R. & Hamilton, G. (2006): Relations between the Woodcock-Johnson III Clinical Clusters and Measures of Executive Functions from the Delis - Kaplan Executive Function System, Journal of Psychoeducational Assessment, 24 (4), 303-317.
- Gazzaniga M. S., Ivry R. B., Mangun G. R. (1998): cognitive Neurosciences: the Biology of The Mind, New York: Norton.

- Guthrie, J (2002): Encyclopedia of Education, second Edition, Macmillan Reference, USA.
- Horn, J.L. (1979): "The Rise and Fall of Human Abilities". Journal of Research and Development in Education, 1979, 12, 59-78.
- Kaufman, A & Kaufman, J, (1996): Difference on six Horn abilities for 14 age groups, journal of psychology, volume: 8, Issue: 2.
- Kosslyn, S. M. & Smith, E. E. (2000): Introduction to Higher Cognitive Functions, The New Cognitive Neurosciences, (2nd ed.), Cambridge, MA: MIT Press.
- Lahey, Benjamin. (2001): Psychology: An introduction (7Thed). new York: Mc Craw Hill.
- Lohman D. F. (2003): The Woodcock – Johnson III and the Cognitive Abilities Test (form 6): A Concurrent Validity Study, USA: University of Iowa.
- Macky, Allyson & Hill, Susan & stone. I & Bunge, Silvia. (2011): Differential effects of reasoning and speed training in children, Developmental Science, 14:3, 582 – 590.
- Markowitsch H. J. (2000): The Anatomical Bases of Memory, The New cognitive Neurosciences, (2nd ed). Cambridge, MA; MIT press.
- Mcardle, J & Woodcock, R. (1998): Human Cognitive Abilities in theory and practice, Lawrence Erlbaum Associates publishers, New Jersey.
- McGrew K. S. (1987): Exploratory Factor Analysis of the Woodcock – Johnson Tests of Cognitive Ability, Journal of Psycho - Educational Assessment, 5, 200-216.
- McGrew, Kevin. S. (2009): CHC theory and the Human cognitive abilities project: standing on the shoulders of the giants of psychometric intelligence research. United states: university of Minnesota.
- Osherson, D., Smith, E. E., Wilkie, O., Lopez, A. & Shafir, E. (1990): Category Based Induction, Psychological Review, 97(2), 185 - 200.
- Perkins, D. (1995): Out smarting IQ. New York: The free press.

- Rizza M. G. , McIntosh D. E. & McCunn A. (2001): Profile Analysis of the Woodcock – Johnson III Tests of Cognitive Abilities With Gifted Student, *Psychology in the Schools*, 38(5), 447 - 455.
- Reynolds, Rceil., & Kauphaus, Randy. W. (2003). *Handbook of psychological and Education and Assessment of children: intelligence, Aptitude, and chivement*. New York: the Guilford press.
- Sattler, Jerome M., (1990): *Assessment of Children, Third Edition, Revised Reprint*, san Diego, Jerome M. Sattler, Publisher.
- Schacter, D. L. & Tulvig, E. (1994): *Memory Systems*, Cambridge, MA: MIT Press.
- Schrank, F. A., McGrew, K.S. & Woodcoch, R. W. (2002): *Woodcoch-Johnson III: Assessment Serice Bulletin Number (2), Technical Abstract*, Itasca, IL: Riverside Publishing, 2.
- Schwean V. L., & Saklofske, D. H. (1998): WISC-III assessment of children with attention deficit / hyperactivity disorder. In A. Prifitera & D. H. Saklofske (Eds.), *WISC-III clinical used and interpretation* (PP. 91-118). San Diego, CA: Academic Press.
- Squire, L. R. & Knowlton, B. J. (2000): *The Medial Temporal Lobe, The Hippocampus, and The Memory Systems of The Brain, The New Cognitive Neurosciences*, (2nd ed.), Cambridge, MA: MIT Press.
- Tulvig, E.(2000): *Introduction to Memory, The New cognitive Neurosciences*, (2nd ed). Cambridge, MA; MIT press.
- Wechsler S. M. (2006): a Woodcock – Johnson III Battery of Cognitive Abilities: Construct Validity, *Psychology: Teoria ePesqisa*, 22 (3), 287-296.
- Wendling, B.J. & Mather, N. (2001): *Woodcock-Johnson III Tests of Cognitive Abilities. Examiner Training Workbook*, Riverside Publishing, a Houghton Mifflin Company, Itasca.
- Woodcock, R. W. (1990): Theoretical foundations of the WJ-R measures of cognitive ability. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 8, 231 – 258.

- Woodcock, R.W., McGrew, K. S. & Mather, N. (2001): Woodcock-Johnson III Tests of Cognitive Abilities. Examiners Manual- Standard and Extended Batteries, Riverside Publishing, a Houghton Mifflin Company, Itasca.
- Woodcock, R.W., McGrew, K. S. & Mather, N. (2001): Woodcock-Johnson III Tests of Cognitive Abilities. Standard Test Book- Tests 1 - 10, Riverside Publishing, a Houghton Mifflin Company, Itasca.
- Woodcock, R.W., McGrew, K. S., Shrank, F. A., & Mather, N. (2007): Woodcock-Johnson III Normative Update. Technical Manual, Riverside Publishing, a Houghton Mifflin Company, Itasca.

ملخص البحث باللغة العربية

- مقدمة:

تعد دراسة القدرات المعرفية إحدى التطورات السيكولوجية في القرن العشرين، حيث ظهرت الأساليب السيكمترية لقياس هذه القدرات مع بدايات عام 1904 حين ظهر مقياس سيمون وبينيه للذكاء وغيرها من المقاييس، وبنيت المقاييس المستخدمة لذلك بالاعتماد على تعريفات متنوعة للقدرات المعرفية قدمها علماء علم النفس، ويعتبر سبيرمان من أوائل العلماء الذين قدموا تعريفاً لها، حيث عرفها "بأنها القدرة على إدراك العلاقات والمتعلقات".

نظراً لما تتمتع به مقاييس القدرات المعرفية من أهمية في الكشف عن القدرات المعرفية والعقلية للأفراد ولتعدد الأغراض التي تستخدم بها، فقد تم تقنين بعضها في بيئات عربية مختلفة واشتقاق معايير للأداء على هذه المقاييس في بعض البلدان العربية، ومازالت المحاولات جارية لتعبير صور أخرى من هذه المقاييس، لذا فإن هذه الدراسة تعدّ من هذه المحاولات لتعبير البطارية المعيارية من مقياس وودكوك - جونسون الثالث للقدرات المعرفية على أطفال من أعمار "2-8" سنوات في البيئة المحلية.

أهمية البحث:

تتبع أهمية البحث في النقاط التالية:

- أهمية المقياس نفسه، والموضوع الذي يتصدى لقياسه، وحاجة الباحثين في سورية لأدوات قياس ذات خصائص سيكمترية عالية.

- يعد مقياس (WJ III) من أحدث المقاييس في تشخيص القدرات المعرفية، ومن أفضلها على مستوى العالم، ويمكن استخدامها في أغراض متعددة تتمثل في تشخيص القدرات الثقافية، والقدرات المعرفية، والتشخيص الإكلينيكي للأفراد، كما يستخدم مع الأفراد العاديين والموهوبين وذوي صعوبات التعلم.

- جودة المقياس الذي يدور حوله البحث، إذ يعد هذا البحث أول دراسة تناولت هذا المقياس في البيئة المحلية (في حدود علم الباحثة).

- ترجع أهمية البحث أيضاً إلى مدى الاستفادة من نتائج هذا البحث، في إجراء بحوث ميدانية أخرى، وعلى عينات أخرى مختلفة من المجتمع السوري.

- أهمية النتائج المتمثلة بإعداد صورة سورية للمقياس، خاصة للمدى العمري "2-8" سنوات.

أهداف البحث:

يتركز الهدف الرئيس لهذا البحث حول تعبير البطارية المعيارية من مقياس (WJ III) ليناسب البيئة السورية، وإعداد دليل يتضمن الصورة السورية المعدلة ومعاييرها، وسعيًا للوصول إلى هذا الهدف تركز الاهتمام في استخراج دلالات الصدق والثبات، باستخدام طرائق عدة، كما تم استخراج معايير أولية للأطفال من أعمار (2 - 8) سنوات في محافظة دمشق.

أسئلة البحث:

يمكن تحديد أسئلة البحث بما يأتي:

- ما مؤشرات معاملات صدق مقياس (WJ III) البطارية المعيارية لدى أفراد عينة البحث ؟
- ما مؤشرات معاملات ثبات مقياس (WJ III) البطارية المعيارية لدى أفراد عينة البحث ؟
- ما مؤشرات البنية العاملية التي يمكن استخلاصها من التحليل العاملي الأولي لبنود مقياس (WJ III) البطارية المعيارية ؟
- ما شكل التوزيع الذي تعطيه الصورة السورية لمقياس (WJ III) البطارية المعيارية ؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أداء الذكور والإناث تبرر استخراج معايير لكل منهما على مقياس (WJ III) البطارية المعيارية ؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أداء الأطفال على مقياس (WJ III) البطارية المعيارية تعزى إلى متغير العمر ؟

منهج البحث:

أن منهج البحث وصفي تحليلي، وتمثلت إجراءات تنفيذ البحث بجانبين:

- الجانب النظري:

من خلال دراسة المقياس دراسة وصفية تحليلية، تصف المقياس وأساسه النظري، وترجمة دليل المقياس الأصلي ومراجعته، والطرائق المتبعة في تقصي صدق الاختبار وثباته، وتحديد مجالات استخدامه، والرجوع إلى الأدبيات ذات الصلة بموضوع الدراسة، بالإضافة إلى عرض الدراسات السابقة المتعلقة بالمقياس ومقارنتها بالنتائج التي ينتهي إليها البحث الحالي.

- الجانب الميداني: ويتضمن الآتي:

1- تطبيق مقياس (WJ III) البطارية المعيارية على عينة استطلاعية، لها خصائص العينة الأساسية نفسها، للتأكد من وضوح تعليماته، والوقوف عند أهم الصعوبات التي قد تنشأ أثناء التطبيق.

2- إجراء الدراسات اللازمة لحساب معاملات الصدق والثبات.

3- تطبيق مقياس (WJ III) البطارية المعيارية على عينة أساسية مسحوبة بطريقة عشوائية، وإخضاع النتائج المتحصلة للدراسة والتحليل في ضوء الأهداف المرسومة للبحث الحالي.

مجتمع البحث وعينته:

يتألف مجتمع البحث من جميع الأطفال في الحضانة والرياض والمدارس الرسمية في محافظة دمشق، ممن تتراوح أعمارهم بين (2-8) سنوات، أما عينة البحث فتقسم إلى:

- عينة استطلاعية:

مؤلفة من (60) طفل وطفلة من أطفال الحضانة والرياض والمدارس الرسمية في محافظة دمشق.

- عينة الصدق والثبات:

لإتمام الدراسة السيكومترية طبق الاختبار على عينة مؤلفة من (174) طفلاً وطفلة.

- عينة التعيير:

جرى اختيار عينة التعيير من عينة عشوائية، سحبت من الحضانات والرياض والمدارس الرسمية بمحافظة دمشق. وقد بلغ مجموع أفراد عينة التعيير (432) طفلاً وطفلة.

أدوات البحث:

الأدوات المستخدمة في البحث هي:

- مقياس (WJ III) البطارية المعيارية، وهو أداة البحث الأساسية، الذي قامت الباحثة بدراسته اعتماداً على النسخة الأصلية.

- اختبار رافن للمصفوفات المتتابعة الملونة محكاً لأداة البحث.

- البطارية التمهيدية من اختبار القدرات المعرفية (CogAt) محكاً لأداة البحث.

- التحصيل الدراسي محكاً لأداة البحث.

حدود البحث:

- الحدود البشرية: تم تطبيق البحث على الأطفال، الذين تراوحت أعمارهم بين (2-8) سنوات.

- الحدود المكانية: تم تطبيق البحث في حضانات ورياض ومدارس التعليم الأساسي في محافظة دمشق.

- الحدود الزمانية: جرى تطبيق البحث ضمن حدود زمنية، تتمثل بالعام الدراسي (2013-2014).

مصطلحات البحث:

اختبار القدرة المعرفية (البطارية المعيارية): يقيس هذا الاختبار القدرات المعرفية عند الأفراد من عمر 2 إلى 90 سنة، ونشر عام 2001، ويشمل على عشر اختبارات فرعية:

الاستيعاب اللفظي: هو قدرة معرفة المفردات وتطور اللغة، وتضمن الاستيعاب اللفظي أربعة مقاييس فرعية: المفردات المصورة، والمترادفات، والمتطابقات، والتشابهات اللفظية. وكل مقياس فرعي يقيس سمة مختلفة في تطور اللغة.

يعرف الاستيعاب اللفظي إجرائياً: أنه الدرجة الكلية التي يحققها الطفل على المقاييس الأربعة الفرعية للاستيعاب اللفظي من مقياس (WJ III) (المفردات المصورة - المترادفات - المتطابقات - التشابهات اللفظية).

التعلم البصري السمعي: هو قدرة التخزين البصرية والسمعية، والاستدعاء طويل المدى، ويطلب من المفحوص التعلم، والتخزين، واستدعاء سلسلة من الترابطات السمعية البصرية. ويرتبط التعلم البصري السمعي بذاكرة المعاني، وتعلم الألغاز واستدعائها.

يعرف التعلم البصري السمعي إجرائياً: أنه الدرجة التي يحققها الطفل على مقياس التعلم البصري السمعي من مقياس (WJ III).

العلاقات المكانية: أي التفكير البصري المكاني، وهي القدرة على كشف العلاقات البصرية المكانية، وتتمثل بقدرة المفحوص للتعرف على قطعتين أو ثلاث قطع تشكل الهدف المطلوب. وتزداد الصعوبة مع قلب الرسوم وتدويرها، والتي تبدو أكثر تشابهاً في المظهر.

تعرف العلاقات المكانية إجرائياً: أنه الدرجة التي يحققها الطفل على مقياس العلاقات المكانية من مقياس (WJ III).

التركيب الصوتي: يطلق عليه المعالجة الصوتية، وهي مهارة المفحوص على الترميز الصوتي وتركيب المقاطع الصوتية، ويستمتع المفحوص إلى سلسلة من المقاطع الصوتية، وبعدها يطلب منه تركيب الأصوات مع الكلمات.

يعرف التركيب الصوتي إجرائياً: أنه الدرجة التي يحققها الطفل على مقياس التركيب الصوتي من مقياس (WJ III).

تكوين المفهوم: قدرة تكوين المفهوم بالاعتماد على قدرة الاستقراء والاستنتاج المبني على المنطق.

يعرف تكوين المفهوم إجرائياً: أنه الدرجة التي يحققها الطفل على مقياس تكوين المفهوم من مقياس (WJ III).

المطابقة البصرية: يطلق عليها سرعة المعالجة البصرية. وتقيس سمة الفعالية المعرفية البصرية، والسرعة التي يستطيع المفحوص فيها تمييز الرمز البصري.

تعرف المطابقة البصرية إجرائياً: أنه الدرجة التي يحققها الطفل على مقياس المطابقة البصرية (2+1) من مقياس (WJ III).

عكس الأرقام: يتعلق بالذاكرة قصيرة المدى ومداهها، وقياس الذاكرة العاملة. ويعبر عن مقدرة المفحوص على تذكر الأرقام، وإجراء العمليات العقلية عليها.

يعرف عكس الأرقام إجرائياً: أنه الدرجة التي يحققها الطفل على مقياس عكس الأرقام من مقياس (WJ III).

الكلمات الناقصة: يطلق عليها قدرة المعالجة السمعية. وتمثل قدرة المفحوص على التحليل السمعي والإغلاق السمعي، والوعي الصوتي، والترميز الصوتي، حيث يطلب من المفحوص سماع كلمات لها مقطع صوتي مفقود أو أكثر، ويطلب منه التعرف على الكلمة كاملة.

تعرف الكلمات الناقصة إجرائياً: أنه الدرجة التي يحققها الطفل على مقياس الكلمات الناقصة من مقياس (WJ III).

الذاكرة العاملة السمعية: تقيس الذاكرة العاملة السمعية قدرة المفحوص على الاستماع لسلسلة فيها أرقام وكلمات، ويحاول المفحوص تخزين المعلومات، ويكرر أولاً الأشياء بترتيب تسلسلي، ثم الأرقام بترتيب تسلسلي. وتقيس القدرة على الاحتفاظ بالمعلومات.

تعرف الذاكرة العاملة السمعية إجرائياً: أنه الدرجة التي يحققها الطفل على مقياس الذاكرة العاملة السمعية من مقياس (WJ III).

التعلم السمعي البصري الآجل: قدرة الاستدعاء البصري طويل المدى، وذاكرة المعاني، وتمثل قدرة المفحوص على إعادة تعلم التجميعات.

يعرف التعلم السمعي البصري الآجل إجرائياً: إنه الدرجة التي يحققها الطفل على مقياس التعلم السمعي البصري الآجل من مقياس (WJ III).

نتائج البحث:

باعتتماد الدراسة الميدانية تبين أن البطارية المعيارية من مقياس (WJ III) صالح للاستخدام في البيئة السورية، ويمكن الوثوق بنتائجه كون درجات الصورة السورية من البطارية تتوزع بين أفراد عينة البحث قريباً من التوزيع الطبيعي، ودل على ذلك الرسوم البيانية وقيم الالتواء والتفلطح، التي وقعت ضمن الحدود الطبيعية، ومن ثم يمكن تعميم النتائج التي تم التوصل إليها نتيجة تطبيق المقياس على العينة من أفراد المجتمع الأصلي.

أشارت النتائج إلى انصاف البطارية المعيارية من المقياس بمؤشرات ثبات عالية وفق عدة طرق وهي:

- الثبات باستخدام طريقة ألفا كرونباخ، حيث تراوحت معاملات الثبات بين (0.667 - 0.982).

- الثبات بطريقة التجزئة النصفية، تراوحت معاملات ثبات التجزئة النصفية بطريقة سيبرمان براون بين (0.826 - 0.993)، بينما قيم معامل الثبات بطريقة الإعادة تراوحت بين (0.799 - 0.977) وهي معاملات ثبات جيدة.

وفيما يتعلق بالصدق، جرى التحقق من الصدق بعدة طرائق، وهي صدق المحتوى بعرض البطارية المعيارية من المقياس على المحكمين، والصدق التلازمي من خلال الارتباط بين الاختبارات الفرعية من المقياس وعدد من المحكات، حيث تراوحت معاملات الارتباط بين المقياس ومحك رافن الملون (0.348 - 0.759)، ومع محك البطارية التمهيدية من القدرات المعرفية تراوحت بين (0.300 - 0.839). ومع محك التحصيل الدراسي تراوحت بين (0.314 - 0.514).

أما الصدق البنوي فقد أسفر التحليل العاملي الاستكشافي وجود عاملين، كما أظهرت البحث وجود ارتباط بين كل بند والدرجة الكلية للاختبارات الفرعية من المقياس وارتباط الاختبارات الفرعية مع بعضها بعضاً.

كما أشارت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائية في أداء الأطفال على المقياس تعزى لمتغير العمر. بينما لم تظهر البحث وجود فروق بين أداء الأطفال على المقياس تعزى لمتغير الجنس. كما تم استخراج الرتب المئينية والدرجات المعيارية على المقياس.

مقترحات البحث:

- إجراء المزيد من الدراسات لتقنين هذا المقياس المعياري، وذلك للتحقق من مدى ملاءمته لفئات عمرية أخرى.

- تقنين البطارية الموسعة من المقياس على فئات عمرية مختلفة.

- إجراء المزيد من الأبحاث على هذا المقياس مع عينات أخرى كالمثوقين والمتخلفين عقلياً، وذوي صعوبات التعلم.

- الاستفادة من المقياس في العيادات النفسية ومراكز الإرشاد النفسي، حيث يمكن إعطاء صورة مفصلة عن القدرات المعرفية للأطفال تسهل على القائمين في هذه العيادات والمراكز اتخاذ القرارات المناسبة بشأن هذه الحالات، كوضعهم في مراكز الرعاية الخاصة أو إلحاقهم ببرامج خاصة، هذا مع الإشارة إلى أنه سيكون من المناسب بطبيعة الحال الاستعانة بأدوات ومقاييس أخرى، وعدم الإقتصار على هذا المقياس في اتخاذ القرارات.

ملحق 1
قائمة بأسماء المحكمين

الرقم	الاسم	الاختصاص
1.	د. ايمان عز	أستاذ مساعد في قسم القياس والتقويم التربوي والنفسي، كلية التربية، جامعة دمشق.
2.	د.عزيزة رحمة	أستاذ مساعد في قسم القياس والتقويم التربوي والنفسي، كلية التربية، جامعة دمشق.
3.	د . ياسر جاموس	مدرس في قسم التقويم والقياس التربوي والنفسي، كلية التربية، جامعة دمشق.
4.	د . رنا قوشحة	مدرسة في قسم القياس والتقويم التربوي والنفسي، كلية التربية، جامعة دمشق.
5.	د. يسرى عبود	مدرسة في قسم القياس والتقويم التربوي والنفسي، كلية التربية، جامعة دمشق.
6.	د. هيفاء البقاعي	مدرسة في قسم القياس والتقويم التربوي والنفسي، كلية التربية، جامعة دمشق.
7.	د. أمينة رزق	أستاذ دكتور في قسم علم النفس، كلية التربية، جامعة دمشق.
8.	د. مروان الأحمد	مدرس في قسم علم النفس، كلية التربية، جامعة دمشق.
9.	د. مازن ملحم	مدرس في قسم علم النفس، كلية التربية، جامعة دمشق.
10.	د. رزان عويس	مدرسة في قسم رياض الأطفال، كلية التربية، جامعة دمشق.

11.	د. أحمد عويني	أستاذ دكتور في قسم الصحة النفسية، جامعة الأمريكية ببيروت
12.	د. كاتيا حزوري	مدرسة في قسم علم النفس، جامعة الأمريكية ببيروت
13.	د. مهند الشعبي	مدرس في قسم اللغة العربية بجامعة الفرات
14.	د. مانيا بيطار	مدرسة في قسم اللغة العربية بجامعة دمشق - فرع السويداء
15.	د. عدنان عبدالرحيم	دكتورا باللغة الأنكليزية والصحة النفسية
16.	أ.محمد زهرة	ماجستير لغة انكليزية

ملحق /2/

أسماء الحضانات والرياض والمدارس الابتدائية التي جرى سحب العينة منها.

الرقم	اسم الحضانة أو روضة أو مدرسة	الرقم	اسم الحضانة أو روضة أو مدرسة
1	روضة وحضانة السعادة	10	حضانة براعم آذار
2	روضة وحضانة دوحة البشير	11	معهد الشهيد باسل الأسد
3	روضة اشبال العروبة	12	مدرسة تطبيقات مسلكية
4	حضانة وروضة ليدي بيرد	13	مدرسة عائشة الباعونية
5	حضانة وروضة مونتي كوتيج	14	مدرسة محمد علي الجزائري
6	حضانة وروضة مديرية التربية	15	مدرسة وليد بن عبدالمك
7	مدرسة عباس الحامض	16	مدرسة مارية القبطية
8	مدرسة نهلة زيدان	17	مدرسة ابن الأثير
9	مدرسة محمد الأشمر		

Damascus University

Faculty of education

Department of Measurement and Evaluation psychological and Education



W-J. Test of Cognitive Abilities III Standard Battery

**A field Study For Battery and Standardization on Children from Age
" 2-8" In the province of Damascus**

A Thesis submitted for a Doctoral Degree in Psychology

Prepared by

Linda Al Nafouri

Supervised:

Prof. Dr. .Ramadan Darwish

**Professor in Department of Measurement and Evaluation
psychological and Education**

Co-Supervisor:

D. Rana Koshha

**assistant Professor in Department of Measurement
and Evaluation psychological and Education**

2014-2015

The summary of the research

Introduction:

The study of cognitive abilities is one of the most important psychological developments in the twentieth century, where psychometric methods to measure these abilities started by the beginnings of 1904; Simon and Binet scale of intelligence and other standards appeared. And these metrics were built and used depending on a variety of definitions of cognitive abilities provided by psychologists. And Spearman is one of the first scientists who gave it a definition, as defined "as the ability to perceive relationships and belongings".

And because of the importance of these measures in the detection of cognitive abilities and mental health of individuals and the multiplicity of purposes that are used, rationing in some environments was done in different Arab countries, where in others they derived standards of performance on these metrics. And attempts are still underway to reproach other images of these metrics, Therefore, this study is one of these attempts to reproach battery of standard gauge Woodcock - Johnson III cognitive abilities of children of ages "2-8" years in the local environment.

The importance of research:

The importance of research is in the following points:

- The importance of the Gauge itself and the topic that addresses the measurement, and the need for researchers in Syria for the instruments of high psychometric properties.
- The scale of (WJ III) is the latest standards in the diagnosis of cognitive abilities, and the best in the world. It can be used for multiple purposes in the

diagnosis of cultural capacity, cognitive abilities, and the clinical diagnosis of individuals, it is also used with ordinary people and talented and those with learning difficulties.

- Gauge Quality, which revolves around the search, as this research is the first study deals with this measurement in the local environment (within the limits of science researcher).
- The importance of the research to the extent also benefits from the results of this research, conducting research in other field, and on the other samples from different Syrian society.

Research objectives:

- The main objective of this research concentrates on the arranging the gauge's standard battery to fit (WJ III) and the Syrian environment. And the preparation to an manual that includes the image of the Syrian modified standards, and in order to reach this goal, the focus is on the extraction of semantics validity and reliability by using several methods, these extracted standards were set for children of primary age (2-8 years) in the province of Damascus.

Research questions:

We can identify research questions by including the following:

- What are the implications transactions sincerity of (WJ III) of the gauge battery standard among the members of the research sample ?
- What are the implications stability coefficients of (WJ III) of the gauge battery standard among the members of the research sample ?

- What the implications of global honesty that can be drawn from the analysis of the terms of the initial global gauge of (WJ III) of the gauge battery ?
- Is this approach of (WJ III) close to the Standard Battery, and What form of distribution is there which gives the image of the Syrian gauge of (WJ III) ?
- Are there any statistically significant differences between the averages of children's performance on a scale (WJ III) standard battery due to the variable gender ?
- Are there any statistically significant differences between the mean performance of children on a scale (WJ III) standard battery due to the variable age ?

Research Methodology:

The research methodology and descriptive analytical, and procedures for implementing the search was in two aspects:

The theoretical side:

Through the study of Gauge descriptive analytical study, describing the Gauge and the basis of the theoretical part, the translation of the original manual Gauge, the methods for finding sincerity test and persistence, and to identify areas of use, and refer to the relevant literature to the subject of the study, in addition to displaying previous studies on the scale that are compared to the results that will end the current research.

Field Aspect: which includes the following:

- The application of gauge (WJ III) standard battery on a reconnaissance sample, have the same basic characteristics of the sample, to ensure clarity of instructions, and stand at the main difficulties that may arise during the application.

- Conducting necessary studies to calculate the factors of validity and reliability.
- Applying a measure (WJ III) standard battery on a core sample drawn at random, and subjecting the results obtained for the study and analysis in the light of the set targets for the current search.

The research appointed community:

The community of the research consists of all children in the nursery, kindergartens, and public schools in the province of Damascus, between the ages of (2-8) years, and the research sample should be divided into:

Exploratory sample:

Consisting of 60 boys and girls from pre-school children, kindergartens, and public schools in the province of Damascus.

Validity and Reliability Sample:

To complete the psychometric study, the test was applied to a sample of 174 boys and girls.

The Modifies Sample:

The modifies sample was selected from a random sample, pulled from nurseries and Riyadh and Damascus governorate of public schools. The total number of members of the calibration sample (432) boys and girls.

The Research Tools:

- Scale (WJ III) standard battery, a basic search tool, which the researcher study is depending on the original copy.

- Raven's matrices test consecutive colored touchstone for the search tool.
- Battery preliminary test of cognitive abilities (Cog At) touchstone for the search tool.
- Academic achievement touchstone for Search Tool.

Find the limits:

- **Human boundaries:** The search was applied on the children, who ranged in age between (2-8) years.
- **Spatial boundaries:** The search was applied in nurseries and kindergartens and schools of basic education in the province of Damascus.
- **Temporal boundaries:** The search was applied within the limits of time, is the academic year (2013-2014).

The adoption of the field study shows that the battery is the standard of measure (WJ III) in favor of the use of the environment in Syria, and the fact that its results can be trusted according to the Syrian degrees since the battery is distributed among the members of the research sample close to a normal distribution. This is indicated by the charts and the values of sprains and splaying, which occurred within normal limits, and then the results can be generalized. That was reached as a result of the application of the sample on the scale of the original members of the community.

The results indicated the standard battery of indicators that measures high fastness according to several methods, namely:

- Consistency using Cronbach's alpha method, where reliability coefficients ranged between (0.667 - 0.982)
- Consistency using middle retail method, stability coefficients ranged retail middle retail method between Spearman Brown (826. - 993.), while the values of reliability coefficient ranged between Reloads manner (0.799 - 0.977), a good stability coefficients.
- Regarding truth, honesty has been verified by several methods, which ratified the battery content display on the standard scale of arbitrators.
- Honesty correlation: through correlation between the subtests of the scale and number of issues, where the correlation coefficients ranged between measure and test Raven colored (0.348 - 0.759), and with the preliminary test of the battery of cognitive abilities ranged between (0.300 - 0.839). However touchstone of academic achievement ranged between (0.314 - 0.514).
- The structural honesty has resulted in exploratory factor analysis and presence of workers, research has also shown a correlation between each item and the total score for the sub-scale tests and subtests correlation with each other.
- The study results indicated the presence of statistically significant differences in the children's performance on the scale due to the variable age. While the research did not show the existence of differences between the performance of children on the scale due to the gender variable. As has extracted Percentile ranks and grades on the standard scale.

Research suggestions:

- Having further studies on this scale, in order to verify its suitability for other age groups.
- Rationing extended battery of the scale to different age groups.
- The use of the scale for the purpose of diagnosing cognitive abilities.
- Having further research on this scale with other categories; the distinguished ones, the mentally retarded, and people with learning difficulties.
- Taking advantage of the scale in psychiatric clinics and centers and in psychological counseling, where they can give a detailed picture of the cognitive abilities of the children to make it easier for those who in these clinics and centers to take appropriate decisions on these cases, like setting them in private care centers, or enroll them in special programs, this would be of course, by using the appropriate tools and other measures; and not to be limited on this measure only in making decisions.