

## مؤشرات الصدق والثبات لبطارية التقييم المعرفي CAS 2 للأطفال في الفئة العمرية (5-11) سنة بدولة الكويت

**أ.د. عماد أحمد حسن علي**

أستاذ علم النفس التربوي، كلية التربية، جامعة أسيوط

**أ.د/ منتصر صلاح عمر سليمان**

أستاذ علم النفس التربوي، كلية التربية، جامعة أسيوط

**أ/ براك هادي حابس المطيري**

معلم بمدرسة ثانوية الكندي بنين، منطقة الفحيحيل، محافظة الأحمدية،

دولة الكويت

### المستخلص

هدف البحث الحالي إلى التحقق من الخصائص السيكومترية الصدق والثبات لبطارية التقييم المعرفي CAS2 لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية في دولة الكويت، وشملت الدراسة على عينة مكونة من (130) تلميذاً وتلميذة في المرحلة الابتدائية، بلغ عدد الذكور (85) تلميذاً بنسبة (65.38%)، وبلغ عدد الإناث (45) تلميذة بنسبة (34.62%)، وتراوح أعمارهم ما بين (5-11) سنة بمتوسط حسابي (8.18) وانحراف معياري (±1.96)، وطبقت بطارية التقييم المعرفي CAS2 إعداد (Naglieri, Das & Goldstein, 2014) ترجمة وتقنين عماد أحمد حسن علي، ومنتصر صلاح عمر سليمان، أحمد محمد يحيى حجوري (2021)، وأسفرت النتائج عن: تمتع بطارية التقييم المعرفي CAS2 بمؤشرات صدق وثبات مقبولة يمكن الاعتماد عليها، واستخدم في الصدق طريقة الصدق البنائي (التحليل العاملي التوكيدي)، صدق تمايز العمر التطوري، الصدق التلازمي، واستخدم في الثبات طريقة الاتساق لداخلي ألفا كرونباخ، وإعادة الاختبار.

**الكلمات المفتاحية:** الصدق، الثبات، بطارية التقييم المعرفي (CAS2)، تلاميذ المرحلة الابتدائية.

## Abstract

The current research aimed to verify the psychometric properties: Validity and reliability of the Cognitive Assessment Battery CAS2 among primary school pupils in Kuwait. The study included a sample of (85) males with a percentage of (65.38%) and (45) female pupils with a percentage of (34.62%) in the primary stage and their ages ranged between (5-11) years with a mean of (8.18) years and a standard deviation of ( $\pm 1.96$ ). The cognitive assessment battery CAS2, prepared by (Naglieri, Das & Goldstein, 2014), Translated and Standardized by Emad Ahmed Hassan Ali, Muntaser Salah Omar Suliman, and Ahmed Mohamed Yahya Hagori (2021) was applied. The results showed that CAS2 has acceptable and reliable indicators of validity and reliability, and construct validity (Confirmatory factor analysis), the validity of evolutionary age differentiation, correlative validity, internal consistency of Cronbach's alpha, and test-re-test methods were used.

**Key words:** Validity, Reliability, Cognitive Assessment Battery, Primary School Pupils

## مقدمة البحث:

يعد موضوع القياس النفسي والتربوي بصفة عامة من الموضوعات ذات الأهمية في مجال العلوم الإنسانية بصفة عامة والمجال المعرفي بصفة خاصة، وتعد اختبارات الذكاء من أهم المواضيع التربوية التي تسعى لتقدم الدراسات في مجال الذكاء لقدرتها على البحث عن مفهوم الذكاء، وما زالت الدراسات في تطور لإنشاء مقاييس أدق وأعم للوصول إلى قياس الذكاء بكل أبعاده وخصائصه (هناك الذهبي، 2017، 462)، ولذلك يتجه المهتمون في القياس والتقويم بتطوير طرق القياس، وتقنين الاختبارات والمقاييس النفسية للوصول إلى أدق النتائج.

كما يعد قياس الفروق الفردية سبباً لوضع المقاييس النفسية وخاصة في قياس الذكاء، ومن أهم المقاييس التي وضعت لقياس الذكاء مقياس ستانفورد بينيه ومقياس وكسلر، علماً أن معظم الاختبارات والمقاييس النفسية مرت بتعديلات لتطويرها وتحسينها، ومن أهم الأدوات التي تقيس الذكاء بطارية التقييم المعرفي CAS التي تهتم بالعمليات المعرفية التي تستدل بها على الذكاء لدى الأفراد.

وبطارية CAS2 إعداد (Naglieri, Das & Goldstein (2014) وهي النسخة المعدلة الأولى لبطارية CAS (Naglieri and Das (1990)، تم بناؤها على أساس فكرة التكامل بين القياس السيكومثري والاتجاه المتمثل في معالجة المعلومات المعرفية التي تهدف إلى تقييم العمليات المعرفية للأطفال من (5- 18) سنة وبين الاتجاه العصبي - النيورولوجي للوريا (Luria (1973، وأشار (Naglieri, Das & Goldstein (2014) أن أبحاث لوريا Luria في علم النفس العصبي الأساس الذي أقام عليه داس وناجليري نظريتهما، أي أن الذكاء يجب أن يعاد تفسيره في ضوء التصور المعرفي الذي يشكل الوظائف المعرفية للإنسان.

وتستند نظرية لوريا - داس في تقييم العمليات المعرفية على أن المخ البشري نظام مفتوح قابل للنمو والتعديل والتنظيم الذاتي، وأن البنية بما تقدمه من استثارة تهيئ له فرصاً للنمو تتفاوت في ثرائها، وأي قصور في أي عملية معرفية يرجع أساسها إلى أسباب عصبية، إلى جانب القصور في معالجة البيانات داخل المخ (أمل عبد الفتاح، 2014، 15).

واعتمد عدد من الدراسات العربية والأجنبية على بطارية التقييم المعرفي CAS النسخة الأولى و CAS2 النسخة المعدلة الأولى في مجالات عديدة، ومن الدراسات العربية: دراسة (محمد رياض، 1997؛ أيمن شوشة، 2001؛ رشا محمد، 2001؛ حنان حامد وآخرون، 2021؛ إمام مصطفى سيد وآخرون؛ 2021)، وفتنت النسخة الأولى لبطارية التقييم المعرفي CAS عربياً ونشرت كان في المجتمع المصري من خلال ترجمة وتقنين أيمن شوشة، وصفاء الاعسر، 2006، وأظهرت

النتائج في كل الدراسات السابقة مؤشرات صدق وثبات يمكن الوثوق بها والاعتماد عليها، أما في المجتمعات الأجنبية فقد تم تقنين البطارية على مجتمع جنوب أفريقيا (Reid, Kok, & Merwe, 2002)، وعلى المجتمع الإيطالي كما في دراسة (Taddei & et al, 2011).

ومما تقدم يرى الباحث أن المجتمع الكويتي بحاجة إلى تقنين الاختبارات والمقاييس النفسية وخاصة لأعمار ما قبل المدرسة والمرحلة الابتدائية، وينظر بأهمية التحقق من الخصائص السيكومترية لبطارية التقييم المعرفي CAS2 على تلاميذ وتلميذات المرحلة الابتدائية في دولة الكويت.

### مشكلة البحث:

راجع الباحث عدد من الأدبيات النفسية والتربوية والدراسات السابقة ذات العلاقة بدولة الكويت والمقاييس التي تم تقنينها، ووجد دراسات قننت مقاييس عالمية كـمقياس وكسلر في دراسة (فوزية هادي وصلاح مراد، 2014) بعنوان: "تقنين مقياس وكسلر الكويت لذكاء أطفال ما قبل المدرسة والمرحلة الابتدائية"، ومقياس ريفن كما في دراسة (أحمد عبدالخالق، 2006) بعنوان: "تقنين مصفوفات ريفن المتدرجة القياسية على عينات كويتية من (8 - 15) سنة، ولم يجد الباحث دراسة قننت بطارية التقييم المعرفي للذكاء CAS2 في دولة الكويت، ولهذا اتجه للعمل على التحقق من الخصائص السيكومترية لبطارية CAS2، إذ يمكن الاعتماد عليها في المؤسسات التربوية والتعليمية والارشادية والعلاجية النفسية للكشف عن مستوى الذكاء وبعض العمليات المعرفية لتشخيص السمات أو الاضطرابات أو المشاكل المعرفية لدى الأطفال.

ومن أهم أسباب اختيار بطارية CAS2 أنها تعتمد على الدراسات الفسيولوجية التشريحية للوريا والجانب المعرفي الذي يعتمد على نظرية PASS والتي تعني اختصارا لما يأتي: التخطيط (Planning)، والانتباه (Attention)، والمعالجة المعرفية المتزامنة "التزامن- التآني" (Simultaneity)، والمعالجة المعرفية المتتابعة "التتابع" (Succession)، وعلى الرغم أن الاختبارات والمقاييس التي تقيس الذكاء العام أصبحت تقليدية فإن تصور الذكاء أحادي البعد لم يعد يساعد الباحثين والأطباء والمعلمين والمهتمين على فهم الوظائف المعرفية لدى الأشخاص (Nishanimut & Padakannaya, 2014, 345).

وإضافة أدوات لقياس الذكاء معتمدة يمكن الوثوق بها مثل بطارية التقييم المعرفي CAS2 أهم العوامل التي دعت الباحث لدراسة الموضوع في دولة الكويت والتي تعتبر بيئة واعدة لمثل هذه البطارية التي تم التحقق من صدقها وثباتها في أكثر من مجتمع: كالمجتمع الأمريكي والإيطالي والمصري واليميني والجنوب أفريقي.

ومما سبق، فإن البحث الحالي يهدف إلى التحقق من الخصائص السيكومترية لبطارية التقييم المعرفي النسخة المعدلة الأولى CAS2 على عينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية في دولة الكويت ويمكن التعبير عنه من خلال السؤال الرئيس: ما مؤشرات الصدق والثبات لبطارية التقييم المعرفي CAS2 لدى عينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية في دولة الكويت؟

**وفي ضوء ذلك يمكن صياغة مشكلة البحث الحالي في الأسئلة التالية:**

1. ما مؤشرات صدق بطارية التقييم المعرفي للذكاء CAS2 لدى عينة من تلاميذ مرحلة ما قبل المدرسة والمرحلة الابتدائية بدولة الكويت؟
2. ما مؤشرات ثبات بطارية التقييم المعرفي للذكاء CAS2 لدى عينة من تلاميذ مرحلة ما قبل المدرسة والمرحلة الابتدائية بدولة الكويت؟

**أهداف البحث:**

**يهدف البحث الحالي إلى:**

- التحقق من صدق بطارية التقييم المعرفي للذكاء CAS2 لدى عينة من مرحلة ما قبل المدرسة والمرحلة الابتدائية بدولة الكويت.
- التحقق من ثبات بطارية التقييم المعرفي للذكاء CAS2 لدى عينة من مرحلة ما قبل المدرسة والمرحلة الابتدائية بدولة الكويت.

**أهمية البحث:**

وتكمن أهمية البحث الحالي في جانبين نظري وعملي كما يأتي:

1- الجانب النظري: وتتضح من خلال البنود التالية:

- توفير أداة لقياس الذكاء، إذ تعد بطارية التقييم المعرفي CAS2 أحد أهم المؤشرات الجيدة للذكاء.
- تعد بطارية التقييم المعرفي CAS2 أحد أهم المؤشرات للكشف عن بعض الاضطرابات ذات العلاقة بالجانب المعرفي - العصبي لدى الأطفال.
- تعد بطارية التقييم المعرفي CAS2 أحد أهم الأدوات التي تستخدم في عملية التشخيص والاختيار والتصنيف اللازمة لاتخاذ القرارات المهمة المتعلقة بالعملية التربوية والتعليمية
- الاستفادة من معايير بطارية التقييم المعرفي CAS2 في تقييم أداء الأطفال لقياس مستوى الذكاء والكشف عن الاضطرابات المعرفية.

- حاجة المراكز النفسية البحثية والتدريبية والعلاجية والإرشادية إلى وجود أدوات علمية لقياس الذكاء وتشخيص الاضطرابات النمائية كبطارية التقييم المعرفي CAS2

### الجانب العملي: وتتضح من خلال البنود التالية:

- توفير أداة لقياس الذكاء لصعوبة عملية التقنين وتكاليفها المادية والجهد المبذول وهي الأسباب التي جعلت عدد من الباحثين يبتعدون عن تقنين مثل هذه الأدوات.
- يظهر مستوى القدرة العقلية العامة، التي من خلالها نستطيع الحكم على مستوى أداء العينة الكويتية مقارنة ببعض العينات العربية والعالمية.

### حدود البحث:

**الحدود البشرية:** اقتصر البحث الحالي على تلاميذ المرحلة الابتدائية ذكورا وإناثا ضمن الفئة العمرية ما بين (5 - 11) سنة.

**الحدود الجغرافية:** اعتمد البحث الحالي على عينة من محافظات دولة الكويت.

**الحدود المكانية:** تم تطبيق البحث في المدارس الابتدائية من الصف الأول الابتدائي إلى الصف السادس الابتدائي، بالإضافة إلى مراحل الحضانة وKG1 وKG2.

**الحدود الزمنية:** تم تطبيق البحث خلال العام الدراسي 2022 / 2023، وامتد إلى فترة العطلة الصيفية.

### مصطلحات البحث:

### الصدق Validity:

يعني صدق الاختبار أن يقيس الاختبار الصفة أو السمة التي يقصد قياسها، ويذكر كرونباخ Cronbach نوعين للصدق هما: الصدق المنطقي ويقصد به مضمون بنود الاختبار، والصدق التجريبي ويقاس بمقارنة الاختبار المراد تحديد درجة صدقه بنتائج اختبار آخر ثبت صدقه (محمد الخطيب وأحمد الخطيب، 2011، 26).

### الثبات Reliability:

يشير علي مصطفى وصابر هلال (2015، 201) أن الثبات هو أن يعطي الاختبار نفس النتائج للمجموعة إذا ما أعيد تطبيقه مرة أخرى على نفس المجموعة

ISSN: 3009-612X

E. ISSN: 3009-6146

الترقيم الدولي الموحد للطباعة

الترقيم الدولي الموحد الالكتروني

مع مراعاة تشابه الظروف في التطبيقين، شريطة عدم حدوث تعلم أو تدريب بين التطبيقين، ويجب الإشارة إلى أن الثبات يعني مقدار التباين أو التقارب بين درجات الأفراد إذا ما أعيد تطبيقه على نفس الأفراد وتحت ظروف متشابهة.

أي يقصد بالثبات الوضع النسبي للفرد داخل الجماعة، فلو طبق الاختبار على عينة من الأفراد وحصل كل منهم على درجة معينة ثم أعيد تطبيق نفس الاختبار على نفس العينة بعد فترة وحصل كل فرد على درجة قريبة من درجته في التطبيق الأول – أي لم يتغير وضعه النسبي داخل الجماعة – لكان معنى هذا أن الاختبار ثابت، وبعبارة أخرى لا يصبح الذكي في التطبيق الأول متوسطاً في التطبيق الثاني أو المتخلف عقلياً متوسط الذكاء بل يظل كل في مكانه تقريباً على المنحنى الاعتدالي الذي يمثل توزيع أفراد الجماعة (صالح الداهري، 2011، 57).

### بطارية التقييم المعرفي (CAS2) Cognitive Assessment System

عرفها داس بأنها: "أداة قياس يمكن استخدامها لتحديد كفاءة الذكاء الفردي، ومستوى الأداء للعمليات المعرفية، ويقدم قياس كلي للوظيفة المعرفية" (Das, 2002, 3)، وذكر ناجليري وداس وجولدستين بأن بطارية التقييم المعرفي CAS2 تتكون من المقاييس التالية: مقياس التخطيط: وهو أداة لقياس القدرة على وضع خطة العمل، وتطبيقها، والتحقق من أن الإجراءات المتخذة تتفق مع الهدف الأصلي، وتعديل الخطة حسب الحاجة، ومقياس الانتباه: وهو أداة لقياس القدرة على التركيز والانتباه، وتمييز المثيرات، وتمييز الاستجابات المعارضة غير ذات الصلة، ومقياس المعالجة المعرفية المتزامنة: وهو أداة لقياس القدرة على تجميع عناصر منفصلة في مجموعة مترابطة، ومقياس المعالجة المعرفية المتتابعة: وهو أداة لقياس القدرة على تذكر أو فهم منظومة تسلسلية من الأحداث (Naglieri, Das & Goldstein, 2014, 4).

ويمكن تعريف بطارية التقييم المعرفي CAS2 إجرائياً في البحث الحالي: بأنها بطارية تتكون من أربعة مقاييس تقيس الذكاء من خلال العمليات المعرفية PASS وهي: التخطيط، الانتباه، المعالجة المعرفية المتزامنة، والمعالجة المعرفية المتتابعة.

#### إجراءات البحث:

#### أولاً- منهج البحث:

اعتمد البحث الحالي على المنهج الوصفي التحليلي لقدرته على الإجابة عن أسئلة البحث التي تكشف عن معاملات الصدق والثبات لبطارية منظومة التقييم المعرفي CAS2.

## ثانياً- عينة البحث:

تكونت العينة الاستطلاعية من (130) تلميذا وتلميذة من مرحلة ما قبل المدرسة والمرحلة الابتدائية في مدارس دولة الكويت المسجلين للعام الدراسي 2023/2022 بغرض التحقق من معاملات الصدق والثبات، وكان هناك عدد من المتغيرات التي تم مراعاتها في العينة الاستطلاعية كانت متوافقة مع ما هو موجود في خصائص العينة المعيارية في البطارية، اختيروا بالطريقة العشوائية من خلال النزول إلى المدارس الابتدائية واختيار التلاميذ غير كشوف الحضور والغياب بعد التنسيق مع مدراء المدارس تراوحت أعمارهم بين (5-11) سنة بمتوسط حسابي (8.18) وانحراف معياري ( $\pm 1.96$ )، وبالاطلاع على جدول (1) يتضح توزيع العينة تبعاً للعمر والجنس وكالتالي:

جدول (1) توزيع العينة الاستطلاعية تبعاً للعمر والجنس

النسبة	المجموع	الجنس				العمر بالسنوات
		الإناث		الذكور		
		النسبة	العدد	النسبة	العدد	
%9.23	12	%1.54	2	%7.69	10	5
%16.15	21	%9.23	12	%6.92	9	6
%12.31	16	%4.62	6	%7.69	10	7
%20.00	26	%6.15	8	%13.85	18	8
%12.31	16	%3.85	5	%8.46	11	9
%11.54	15	%1.54	2	%10.00	13	10
%18.46	24	%7.69	10	%10.77	14	11
%100	130	%34.62	45	%65.38	85	المجموع

إذ بلغ عدد الذكور (85) تلميذاً بنسبة (65.38%)، بينما بلغ عدد الإناث (45) تلميذة بنسبة (34.62%) تشمل سبع أعمار تمتد من العمر (5-11) سنة. وفي جدول (2) يظهر توزيع العينة الاستطلاعية تبعاً للمراحل التعليمية والصف الدراسي:



جدول (2) توزيع العينة الاستطلاعية تبعاً للمراحل التعليمية والصف الدراسي

النسبة	المجموع	الجنس				الصف الدراسي	المرحلة التعليمية
		الإناث		الذكور			
		النسبة	العدد	النسبة	العدد		
%7.69	10	%1.54	2	%6.15	8	حضانة	الحضانة
%1.54	2	%0.00	0	%1.54	2	KG1	KG
%2.31	3	%1.54	2	%0.77	1	KG2	
%18.46	24	%8.46	11	%10.00	13	أول ابتدائي	الابتدائية
%16.92	22	%6.15	8	%10.77	14	ثاني ابتدائي	
%12.31	16	%4.62	6	%7.69	10	ثالث ابتدائي	
%13.08	17	%3.85	5	%9.23	12	رابع ابتدائي	
%13.85	18	%1.54	2	%12.31	16	خامس ابتدائي	
%13.85	18	%6.92	9	%6.92	9	سادس ابتدائي	
%100	130	%34.62	45	%65.38	85	المجموع	

يتضح أن العينة توزعت على ثلاثة مراحل تعليمية، وقد حاز الصف الخامس والسادس الابتدائي على أكبر عدد من التلاميذ والتلميذات إذ بلغ عددهم (18) تلميذاً بنسبة (13.85%) لكل صف دراسي، وحازت مرحلة KG1 على أقل عدداً من الأطفال حيث بلغ عددهم طفلين فقط بنسبة (1.54%). وفي جدول (3) يظهر توزيع العينة الاستطلاعية تبعاً للتوزيع الجغرافي للمناطق التعليمية والمجتمعات السكنية:

جدول (3) توزيع العينة الاستطلاعية تبعاً للمناطق التعليمية والمجمعات السكنية

النسبة	المجموع	الجنس				المجمعات السكنية	المنطقة التعليمية
		الإناث		الذكور			
		النسبة	العدد	النسبة	العدد		
%23.08	30	%9.23	12	%13.85	18	الرفقة	منطقة الأحمدية التعليمية
%16.15	21	%4.62	6	%11.54	15	الصباحية	
%13.08	17	%3.08	4	%10.00	13	الفحيحيل	
%23.85	31	%10.00	13	%13.85	18	الفتناس	
%23.85	31	%7.69	10	%16.15	21	المنقف	
%100	130	%34.62	45	%65.38	85	المجموع	

يتضح أن العينة توزعت تبعاً لمنطقة الأحمدية التعليمية وتجمعاتها السكنية، ولقد حاز مجمع الفتناس والمنقف على النصيب الأكبر في سحب العينة حيث بلغت في كل مجمع (31) تلميذا وتلميذة بنسبة (23.85%)، وحاز مجمع الفحيحيل على أقل نسبة إذ بلغت نسبتهم (13.08%) بعدد (17) تلميذا وتلميذة. و جدول (4) يظهر المستوى التعليمي لأباء وأمهات العينة.

جدول (4) المستوى التعليمي لأباء وأمهات العينة الاستطلاعية

الجنس				المستوى التعليمي
الأمهات		الآباء		
النسبة	العدد	النسبة	العدد	
%0.77	1	%0.00	0	أمي/ة
%6.92	9	%0.00	0	ابتدائي
%7.69	10	%2.31	3	إعدادي
%17.69	23	%6.15	8	ثانوي
%57.69	75	%49.23	64	بكالوريوس
%9.23	12	%42.31	55	دراسات عليا
%100	130	%100	130	المجموع

ISSN: 3009-612X

E. ISSN: 3009-6146

الترقيم الدولي الموحد للطباعة

الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني

يتضح أن معظم الآباء حصلوا على درجة البكالوريوس بعدد (64) أبا بنسبة مئوية بلغت (49.23%)، والقليل منهم ممن حصلوا على الإعدادية بعدد (3) آباء بنسبة (2.31%)، أما الأمهات فقد حصل أغلبهن على درجة البكالوريوس وبلغ عددهن (75) أما بنسبة بلغت (57.69%).

### ثالثاً- أداة البحث:

تتمثل أداة البحث الحالي في بطارية التقييم المعرفي ( Naglieri, Das & Goldstein, 2014) ترجمة وتقنين: عماد أحمد حسن ومنتصر صلاح سليمان وأحمد محمد حجوري 2021، وهي ما سيعمد الباحث إلى التحقق من خصائصها السيكومترية في دولة الكويت.

وبطارية التقييم المعرفي CAS2 مكونة من أربعة مقاييس فرعية وهي: مقياس التخطيط ومقياس المعالجة المعرفية المتزامنة، ومقياس الانتباه، ومقياس المعالجة المعرفية المتتابعة، ويتضمن كل مقياس من ثلاث اختبارات فرعية بمجموع كلي (١٢) اختباراً فرعياً، وهي تعطي درجة المقياس القياسي (الشامل) والاختبارات الفرعية كما هي موضحة في الجداول من (10-22) توضيحاً يظهر الوصف والمواد والتطبيق والوقت وتسجيل الدرجات والزمن والبدائية والنهاية وطريقة التوقف والعكس، وقد أستعان الباحث في وصف الاختبارات الفرعية لبطارية التقييم المعرفي من خلال الاطلاع على عدد من المراجع ومن أهمها

(Naglieri, Das & Goldstein, 2014)، والاستعانة بمن (عربوا البطارية وعلّموا على تقنيها على البيئة العربية) وتم مقابلتهم والاستعانة بهم في كثير من جوانب البطارية وكيفية تطبيقه وتصحيحه وتسجيل الدرجات والعمل على تطبيق البطارية على عينات من الأطفال لمعرفة أهم الجوانب التي يمكن الأخذ بها لتجاوزها وتسهيل عملية التطبيق على عينات البحث الحالي.

**أولاً: مقياس التخطيط:** ويشمل على ثلاثة اختبارات موضحة في الجداول (5)، (6)، (7) كالتالي:

### جدول (5) اختبار تخطيط الرموز (PCd) Planning Codes

الوصف	يتكون من (4) فقرات تشمل رموزاً وأحرف، وعلى المفحوص أن يكتب الرموز في خانات الأحرف بقدر الإمكان في فترة زمنية محددة
المواد	دليل التطبيق والتسجيل الصفحات 11-15 كتيب الاستجابة (للأعمار 5-7 سنوات)، الصفحات 3-9 كتيب الاستجابة (للأعمار 8-18 سنة)، الصفحات 3-9 قلم رصاص أحمر، ساعة توقف، نماذج التسجيل
التطبيق	جميع الفقرات بأمثلتها.

ISSN: 3009-612X

E. ISSN: 3009-6146

الترقيم الدولي الموحد للطباعة

الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني

الوقت المحدد	60 ثانية (1:00 دقيقة) لكل فقرة
التسجيل	الوقت بالثواني عدد الإجابات الصحيحة تقييم الاستراتيجيات الملاحظة والتقريبية

### جدول (6) اختبار تخطيط التوصيلات (PCn) Planned Connections

الوصف	يتكون من (11) فقرة، وعلى المفحوص هنا توصيل الأرقام ببعضها وفقاً للتسلسل المنطقي، على أن يبدأ بالرقم الأول من التسلسل المنطقي للأرقام ويوصله بالحرف الأول من التسلسل المنطقي للحروف إلى أن يصل إلى نهاية الأرقام والحروف في كل فقرة
المواد	دليل التطبيق والتسجيل الصفحات 16-21 كتيب الاستجابة (للأعمار 5-7 سنوات)، الصفحات 11-21 كتيب الاستجابة (للأعمار 8-18 سنة)، الصفحات 10-24 قلم رصاص أحمر، ساعة توقف
التطبيق	الأعمار 5-7 سنوات: التدريب، المثال أ، الفقرات 1-7 الأعمار 8-18 سنة: التدريب، المثال أ و ب، الفقرات 5-11
الوقت المحدد	60 ثانية (1:00 دقيقة) للفقرات 1-3 90 ثانية (1:30 دقيقة) للفقرات 4-5 150 ثانية (2:30 دقيقة) للفقرات 6-9 180 ثانية (3:00 دقيقة) للفقرات 10-11
التسجيل	الوقت بالثواني تقييم الاستراتيجيات الملاحظة والتقريبية

### جدول (7) اختبار تخطيط مطابقة الأرقام (PNM) Planned Number Matching

الوصف	يتكون من (4) فقرات تشمل صفوف من الأرقام موزعة بطريقة عشوائية ومتشابهة، وعلى المفحوص تحديد الأرقام المتطابقة
المواد	دليل التطبيق والتسجيل الصفحات 22-28 كتيب الاستجابة (للأعمار 5-7 سنوات)، الصفحات 23-25 كتيب الاستجابة (للأعمار 8-18 سنة)، الصفحات 26-29 قلم رصاص أحمر، ساعة توقف، نماذج التسجيل
التطبيق	الأعمار 5-7 سنوات: التدريب، المثال أ و ب، الفقرات 1-2 الأعمار 8-18 سنة: التدريب، المثال أ و ب، الفقرات 2-4
الوقت المحدد	180 ثانية (3:00 دقائق) لكل فقرة
التسجيل	الوقت بالثواني، عدد الإجابات الصحيحة تقييم الاستراتيجيات الملاحظة والتقريبية

ثانياً: مقياس المعالجة المعرفية المتزامنة: ويشمل على ثلاثة اختبارات موضحة في الجداول (8، 9، 10) كالتالي:

### جدول (8) اختبار المصفوفات غير اللفظية (MAT) Matrices

الوصف	يتكون من (٤٤) فقرة، وتعرض فقراته أشكال هندسية ناقصة، وفي مضمونها أشكال مترابطة وفقاً لتنظيم مكاني منطقي، وعلى المفحوص أن يجد العلاقة بين الأجزاء الهندسية المعروضة لاكتشاف الجزء الناقص أو المفقود من خلال 6 أو 5 خيارات
المواد	دليل التطبيق والتسجيل الصفحات 29-32 كتاب التحفيز (المثيرات)، الجزء 1، الصفحات 1-90
البداية	الأعمار 5-11 سنة (وكبارا مفحوصين الذين يشبهه أن لديهم عجز معرفي): المثال، والبداية من الفقرة 1 الأعمار 12-18 سنة: المثال والبداية من الفقرة 12
التوقف	بعد الفشل في أربع فقرات على التوالي
العكس	إذا فشل أحد المفحوصين من عمر 12-18 سنة في أول فقرة قدمت له يتم تقديم الفقرات بشكل عكسي حتى يتم الحصول على إجابتين صحيحتين لفقرتين متتاليتين
الوقت المحدد	لا يوجد
التسجيل	إجابات المفحوصين
الدرجات	نجح في الفقرة = 1، فشل = 0، اجمع كل درجات الفقرات مع إعطاء درجة لكل فقرة لم يتم تطبيقها أسفل نقطة البداية للفئة العمرية الثانية 8-18 سنة

### جدول (9) اختبار العلاقات اللفظية - المكانية (Verbal - Spatial Relations) (VSR)

الوصف	يتكون من (٤٠) فقرة، وتتكون كل فقرة من ست صور أو أشكال، ومطبوع سؤال أسفل الصفحة يقرأه الفاحص على المفحوص يتضمن وصفاً مكانياً لإحدى الصور، وعلى المفحوص اختيار الصورة التي تتطابق مع الوصف اللفظي للسؤال
المواد	دليل التطبيق والتسجيل الصفحات 33-38 كتاب التحفيز (المثيرات)، الجزء 1، الصفحات 93-174
البداية	الأعمار 5-7 سنوات (ومن يشبهه أن لديهم عجز معرفي): المثال، البداية بالفقرة 1 الأعمار 8-18 سنة: المثال والبداية من الفقرة 7
التوقف	بعد الفشل في أربع فقرات على التوالي
العكس	إذا فشل أحد المفحوصين من عمر 8-18 سنة في أول فقرة قدمت له يتم تقديم الفقرات بشكل عكسي حتى يتم الحصول على إجابتين صحيحتين لفقرتين متتاليتين
الوقت المحدد	لا يوجد
التسجيل	إجابات المفحوصين
الدرجات	نجح في الفقرة = 1، فشل = 0، اجمع كل درجات الفقرات مع إعطاء درجة لكل فقرة لم يتم تطبيقها أسفل نقطة البداية للفئة العمرية الثانية 8-18 سنة

ISSN: 3009-612X

E. ISSN: 3009-6146

التقييم الدولي الموحد للطباعة

التقييم الدولي الموحد الإلكتروني

### جدول (10) اختبار ذاكرة الأشكال (FM) Figure Memory

الوصف	يتكون من (37) فقرة تتضمن كل فقرة على شكل هندسي ثنائي أو ثلاثي الأبعاد، ويعرض الفاحص كل فقرة على المفحوص لمدة خمس ثوان، ويعرض بعد ذلك شكل هندسي أكثر تعقيداً، وعلى المفحوص تحديد الشكل الهندسي الأصلي، وعليه تتبع الشكل الأصلي بالقلم حتى يتم رسم كامل الشكل الأصلي
المواد	دليل التطبيق والتسجيل الصفحات 39-50 كتاب التحفيز (المثيرات)، الجزء 2، الصفحات 1-154
البداية	الأعمار 5-7 سنوات (ومن يشتهه أن لديهم عجز معرفي): المثال، البداية بالفقرة 1 الأعمار 8-18 سنة: المثال والبداية من الفقرة 10
التوقف	بعد الفشل في أربع فقرات على التوالي
العكس	إذا فشل أحد المفحوصين من عمر 8-18 سنة في أول فقرة قدمت له يتم تقديم الفقرات بشكل عكسي حتى يتم الحصول على إجابتين صحيحتين لفقرتين متتاليتين
الوقت المحدد	لا يوجد
الدرجات	نجح في الفقرة = 1، فشل = 0، اجمع كل درجات الفقرات مع إعطاء درجة لكل فقرة لم يتم تطبيقها أسفل نقطة البداية للفئة العمرية الثانية 8-18 سنة

ثالثاً: مقياس الانتباه: ويشمل على ثلاثة اختبارات موضحة في الجداول (11)،

(13، 12)

### جدول (11) اختبار الانتباه التعبيري (EA) Expressive Attention

الوصف	يتكون من (6) فقرات، مكونة من صور مطبوعة لحيوانات مألوفة بأحجام مختلفة وعلى المفحوص أن ينطق بأحجام الحيوانات (كبير صغير / طويل قصير) متجاهلاً التساوي في الصور المطبوعة لحجم الحيوانات أو أن ينطق بالإحجام المنطقية للحيوانات، وهناك فقرات تعرض أسماء ألوان مطبوعة بلون أسود وعلى المفحوص أن يقرأها كما هي مكتوبة، وبعدها يتم عرض مستطيلات ملونة بألوان مختلفة (أحمر، أصفر، أخضر، أزرق)، وعلى المفحوص أن يقرأ ألوان المستطيلات، ويتم عرض أسماء ألوان وعلى المفحوص تسمية لون الحبر الذي كتبت به الكلمة وليس اسم اللون.
المواد	دليل التطبيق والتسجيل الصفحات 51-58 كتيب التحفيز (المثيرات)، الجزء 2، الصفحات 157-184 ساعة توقف
التطبيق	الأعمار 5-7 سنوات: التدريب، والأمثلة أ-ج، الفقرات 1-3 الأعمار 8-18 سنة: التدريب، والأمثلة د- و، الفقرات 4-6
الوقت المحدد	180 ثانية (3:00 دقائق) لكل فقرة
التسجيل	الوقت بالثواني، عدد الإجابات الصحيحة

ISSN: 3009-612X

E. ISSN: 3009-6146

الترقيم الدولي الموحد للطباعة

الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني

### جدول (12) اختبار البحث عن الأعداد (ND) Number Detection

الوصف	يتكون من (٨) فقرات كل فقرة تتكون من (١٨) صف، وكل صف يتكون من (١٢) رقم، وعلى الفاحص أن يحدد الأرقام المطلوبة منه بين مجموعة أرقام
المواد	دليل التطبيق والتسجيل الصفحات 59-65 كتيب الاستجابة (للأعمار 5-7 سنوات)، الصفحات 26-31 كتيب الاستجابة (للأعمار 8-18 سنة)، الصفحات 30-35 قلم رصاص أحمر، ساعة توقف، نماذج التسجيل
التطبيق	الأعمار 5-7 سنوات: الأمثلة أ و ب، الفقرات 1-4 الأعمار 8-18 سنة: الأمثلة ج و د، الفقرات 5-8
الوقت المحدد	60 ثانية (1:00 دقيقة) لكل فقرة
التسجيل	الوقت بالثواني عدد الإجابات الصحيحة عدد الإجابات الخاطئة

### جدول (13) اختبار الانتباه الاستقبالي (RA) Receptive Attention

الوصف	يتكون من (٨) فقرات تتكون من أزواج من الحروف أو الصور وعلى المفحوص تحديد المتطابقين أو المتشابهين من الصور أو الحروف
المواد	دليل التطبيق والتسجيل الصفحات 66-74 كتيب الاستجابة (للأعمار 5-7 سنوات)، الصفحات 32-37 كتيب الاستجابة (للأعمار 8-18 سنة)، الصفحات 36-41 قلم رصاص أحمر، ساعة توقف، نماذج التسجيل
التطبيق	الأعمار 5-7 سنوات: الأمثلة أ و ب، الفقرات 1-4 الأعمار 8-18 سنة: الأمثلة ج و د، الفقرات 5-8
الوقت المحدد	45 ثانية (0:45 دقيقة) للفقرات 1-2، 5-6 60 ثانية (1:00 دقيقة) للفقرات 3-4، 7-8
التسجيل	الوقت بالثواني عدد الإجابات الصحيحة عدد الإجابات الخاطئة

رابعاً: مقياس المعالجة المعرفية المتتابعة: ويشمل على ثلاثة اختبارات موضحة في الجداول (14، 15، 16، 17) كالتالي:

### جدول (14) اختبار تسلسل الكلمات (WS) Word Series

الوصف	يتكون من (٣٢) فقرة كل فقرة تتكون من مجموعة من الكلمات المنفصلة غير المتصلة بعضها في المعنى تزداد بتقدم تسلسل الفقرات؛ حيث تبدأ الفقرة الأولى من كلمتين إلى أن تنتهي الفقرة الأخيرة بتسعة كلمات، وعلى الفاحص أن يقرأ بصوت
-------	--

ISSN: 3009-612X

E. ISSN: 3009-6146

الترقيم الدولي الموحد للطباعة

الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني

عالي سلسلة الكلمات بمعدل كلمة واحدة في الثانية وعلى المفحوص تكرار هذه الكلمات بنفس الترتيب الذي نطق به الفاحص.	
دليل التطبيق والتسجيل الصفحات 75-78	المواد
الأعمار 5-7 سنوات: المثال، والبداية من الفقرة 1 الأعمار 8-18 سنة: المثال والبداية من الفقرة 5	البداية
بعد الفشل في أربع فقرات على التوالي .	التوقف
إذا فشل أحد المفحوصين من عمر 8-18 سنة في أول فقرة قدمت له يتم تقديم الفقرات بشكل عكسي حتى يتم الحصول على إجابتين صحيحتين لفقرتين متتاليتين .	العكس
نجح في الفقرة = 1، فشل = 0، اجمع كل درجات الفقرات مع إعطاء درجة لكل فقرة لم يتم تطبيقها أسفل نقطة البداية للفئة العمرية الثانية 8-18 سنة .	الدرجات

## اختبار إعادة/ أسئلة الجمل ( Sentence Repetition / Questions ) (SR/ SQ)

هذا الاختبار يتكون من اختبارين فرعيين لكل فئة عمرية اختبار مختلف عن اختبار الفئة الأخرى، والفئة العمرية (5-7) سنوات يتم تطبيق اختبار إعادة الجمل، أما الفئة العمرية (8-11) سنة فيطبق عليهم اختبار أسئلة الجمل، وكلا الاختبارين يجتمعون تحت مسمى (اختبار إعادة/أسئلة الجمل)، لأن أداء الاختباران يقيسان ذات العملية المعرفية "المعالجة المتتالية: والاختباران كالتالي:

### جدول (15) أ. اختبار إعادة الجمل للأعمار (5-7) سنة Sentence Repetition (SR)

يتكون من (27) فقرة، وتتكون كل فقرة من جمل غير منطقية، وعلى المفحوص إعادة الجمل كما قرأها الفاحص وتزيد صعوبتها بالتقدم في الفقرات، والهدف في كونها غير منطقية هو أن يحصل الفاحص على درجة حقيقية لقدرة المفحوص على إعادة الجملة كما قرأت؛ دون أن يكون هناك ترتيب منطقي للجملة قد يساعد المفحوص على إعادة الجمل .	الوصف
دليل التطبيق والتسجيل الصفحات 79-82	المواد
المثال أ و ب، والبداية من الفقرة 1	البداية
بعد الفشل في أربع فقرات على التوالي	التوقف
نجح في الفقرة = 1، فشل = 0	الدرجات

### جدول (16) ب. اختبار أسئلة الجمل للأعمار (8-18) سنة Sentence (SQ) Questions

يتكون من (25) فقرة، وتتكون كل فقرة من جملة مركبة بمعنى غير منطقي، ويتبع الجملة سؤال عنها، وتزيد صعوبة الجملة بالتقدم في الفقرات، وعلى المفحوص الإجابة عن السؤال واختيار الإجابة الصحيحة من الجملة	الوصف
---	-------

ISSN: 3009-612X

E. ISSN: 3009-6146

الترقيم الدولي الموحد للطباعة

الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني



المواد	دليل التطبيق والتسجيل الصفحات 83-87
البداية	المثال أ و ب، والبداية من الفقرة 1
التوقف	بعد الفشل في أربع فقرات على التوالي
الدرجات	نجح في الفقرة = 1، فشل = 0

### جدول رقم (17) السعة البصرية الرقمية (Visual Digit Span (DS)

السعة البصرية الرقمية (Visual Digit Span (DS)	
الوصف	يتكون من (30) فقرة، تحتوي كل فقرة على أرقام تزيد أعدادها بتقدم الفقرات وتبدأ الفقرة الأولى برقمين وتنتهي الفقرات الأخيرة بتسعة أرقام، وعلى المفحوص الاستجابة باستدعاء الأرقام بعد عرضها عليه لفترة زمنية تختلف باختلاف عدد الأرقام والفترة الزمنية لكل فقرة
المواد	دليل التطبيق والتسجيل الصفحات 88-92 كتاب التحفيز (المثيرات)، الجزء 3، الصفحات 1-127
البداية	الأعمار 5-7 سنوات (وكبار المفحوصين الذين يشبهه أن لديهم عجز معرفي): التدريب، المثال، والبداية من الفقرة 1 الأعمار 8-18 سنة: التدريب، المثال، والبداية من الفقرة 5
التوقف	بعد الفشل في أربع فقرات على التوالي
وقت العرض	وقت عرض الفقرات كالتالي: ثانيتين للفقرات 1-4 3 ثواني للفقرات 5-8 4 ثواني للفقرات 9-12 5 ثواني للفقرات 13-30
العكس	إذا فشل أحد المفحوصين من عمر 8-18 سنة في أول فقرة قدمت له يتم تقديم الفقرات بشكل عكسي حتى يتم الحصول على إجابتين صحيحتين لفقرتين متتاليتين.
الدرجات	نجح في الفقرة = 1، فشل = 0، اجمع كل درجات الفقرات مع إعطاء درجة لكل فقرة لم يتم تطبيقها أسفل نقطة البداية للفئة العمرية الثانية 8-18 سنة.

### الخصائص السيكومترية لبطارية التقييم المعرفي CAS2:

قبل إجراء تطبيق بطارية التقييم المعرفي CAS2 عرضها الباحث على عدد من المحكمين ذوي الاختصاص وبعد مراجعة البطارية تم إقرار نسختها العربية المعربة، بعد موافقة أعضاء لجنة التحكيم، وبلغت نسبة الموافقة على الاختبارات الفرعية للبطارية (100%).

أولاً- الثبات:

تم التحقق من ثبات البطارية من خلال التالي:

ISSN: 3009-612X  
E. ISSN: 3009-6146

الترقيم الدولي للطباعة  
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني

الاتساق الداخلي: تم التحقق من معاملات الثبات بطريقة الاتساق الداخلي بحساب معامل ألفا كرونباخ الذي يعكس التجانس الداخلي للاختبارات الفرعية وبالاطلاع على جدول (18):

جدول (18): معاملات ألفا كرونباخ لبطارية التقييم المعرفي للأعمار (5-11) سنة

الأعمار بالسنوات							الاختبارات الفرعية	المقاييس الفرعية
11 سنة	10 سنوات	9 سنوات	8 سنوات	7 سنوات	6 سنوات	5 سنوات		
عدددهم 24	عدددهم 15	عدددهم 16	عدددهم 26	عدددهم 16	عدددهم 21	عدددهم 12	تخطيط الرموز	التخطيط
0.79	0.59	0.65	0.71	0.79	0.84	0.78	تخطيط التوصيلات	
0.82	0.72	0.73	0.87	0.46	0.42	0.74	تخطيط مطابقة الأرقام	
0.70	0.64	0.61	0.83	0.85	0.78	0.82	المصفوفات	المتزامنة
0.82	0.82	0.59	0.68	0.79	0.80	0.77	العلاقات اللفظية المكانية	
0.65	0.61	0.73	0.71	0.55	0.88	0.50	ذاكرة الأشكال	
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	الانتباه التعبيري	الانتباه
0.74	0.63	0.60	0.70	0.80	0.62	0.59	البحث عن الأعداد	
0.81	0.53	0.87	0.82	0.81	0.56	0.10	الانتباه الاستقبالي	
0.76	0.73	0.73	0.57	0.58	0.72	0.44	تسلسل الكلمات	المتابعة
0.85	0.48	0.64	0.71	0.86	0.58	0.58	إعادة/أسئلة الجمل	
0.88	0.58	0.68	0.86	0.84	0.70	0.69	السعة البصرية الرقمية	

تظهر معاملات ألفا كرونباخ ثباتاً مقبولاً يمكن الاعتماد عليه وبدرجات متفاوتة مما يدل على ثبات الاختبارات الفرعية لبطارية التقييم المعرفي CAS2، وظهرت بعض مؤشرات المعاملات درجات متوسطة وعالية.

إعادة الاختبار: استخدام الباحث طريقة إعادة الاختبار كأحد أهم الطرق للتحقق لثبات البطارية، وتم إعادة التطبيق للبطارية على عينة بلغ عددها (32) فرداً تراوحت أعمارهم ما بين (5- 11 سنة) وكانت الفترة الزمنية ما بين التطبيقين (10-16) يوماً، وبالإطلاع على جدول (19):

جدول (19): معاملات ارتباط إعادة الاختبار

معاملات الارتباط	عدد العينة (20) تلميذاً وتلميذة				مقاييس بطارية التقييم المعرفي
	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		
	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
*0.46	1.52	9.75	4.56	25.20	التخطيط
**0.67	1.58	9.80	4.65	28.80	المتزمنة
**0.80	4.32	28.45	4.75	25.90	الانتباه
**0.71	2.97	30.10	3.87	28.60	المتابعة
** 0.85	11.75	114.80	14.68	108.50	الدرجة الكلية

يتضح أن معظم معاملات الاستقرار بطريقة إعادة الاختبار أسفرت عن مؤشرات يمكن لقبول بها والاعتماد عليها كونها دالة إحصائياً عند (0.01، 0.05) وهي معاملات الارتباط عالية ومتوسطة.

### ثانياً- الصدق:

#### تم اختيار طريقتين للصدق وهما:

صدق تمايز العمر التطوري: ويظهر مدى ارتباط درجات المقياس بالعمر الزمني للعينة، اعتماداً على أنه تقدم العمر ارتفع في المقابل درجات العينة في القدرات العقلية، وتقوم العملية على إيجاد معاملات الارتباط بيرسون ما بين الدرجات الكلية لاختبارات بطارية التقييم المعرفي وعمر العينة، وبالنظر إلى جدول (20) أن معاملات الارتباط بين الأعمار ودرجات الاختبارات الفرعية لبطارية التقييم المعرفي دالة إحصائياً عند (0.01)، وهذا ما يمكن الحكم في ضوءه على تحقق صدق الاختبارات الفرعية.

جدول (20): معاملات ارتباط صدق تمايز العمر التطوري

الأعمار بالسنوات										الاختبارات الفرعية	المقاييس الفرعية
معامل الارتباط	١١	١٠	٩	٨	معامل الارتباط	٧	٦	٥	م		
	عدددهم ٢٤	عدددهم ١٥	عدددهم ١٦	عدددهم ٢٦	عدددهم ١٦	عدددهم ٢١	عدددهم ١٢	SD			
***,٦٢	٦٩,٥٤	٥٩,٨٠	٤٦,١٣	٤٣,٦٢	***,٧٨	٣٧,٦٣	٢٢,٠٠	١٣,٥٠	M	تخطيط الرموز	
	١٢,١١	١٤,٨٣	١٢,٢٧	١٥,٥٩		١١,٥٩	٤,٣٤٧	٢,٣٥	SD		
***,٥٩	٢٧٨,٨٨	٣٢٠,٧٣	٣٧٢,٠٠	٤٠٥,٨٥	***,٦١	٢١٥,٠٠	٢٧٦,٥٢	٣٧١,٠٠	M	تخطيط التوصيلات	
	٥٩,٥٥	٤٣,٠٥١	٨١,٠٣	٨٧,٤٠		٧٠,٥٢	٨٩,٤٥٥	٤٩,١٦	SD		
***,٤٦	٩,٤٦	٢٢,٣٣	٧,٩٤	٦,٤٦	***,٧٢	٨,٨٨	٧,١٩	٤,٣٣	M	تخطيط مطابقة الأرقام	
	٣,٠٢	٤,١٦	١,٨٤	١,٨١		١,١٤	٢,٠٦	١,٣٠	SD		
***,٥٨	٢٤,٠٨	٢٢,٢٣	٢٠,٣٨	١٩,١٩	***,٦٧	١٨,٥٦	١٥,٨١	٤,٢٣	M	المصفوفات	
	٢,٨٧	٤,١٦	٢,٢٤	٢,٢٤		٣,٥٥٨	٢,٩٤	١,٣٠	SD		
***,٤٥	٢٠,٧١	١٩,٦٠	١٨,٦٩	١٧,١٩	***,٧٥	١٦,٨١	١٣,٨١	١٠,٠٠	M	المخالفات اللفظية المكانية	
	٢,٧٨	٤,٠٦٧	٢,٤٦	٢,٢٨		٢,٣٧	٢,٦٣	١,٢٠	SD		
***,٣٠	١٨,٢٥	١٨,٤٧	١٧,٣٨	١٥,٩٢	***,٦٦	١٥,٣٨	١٢,٨٦	٩,٨٣	M	ذاكرة الأنتكال	
	٢,٨٠	٢,٦٦	٤,٨١	٢,٠١٨		٢,٠٢٩	٢,٩٧	١,٤٠	SD		
***,٣٦	٤١,٨٣	٤١,١٣	٣٢,٢٥	٣٢,١٢	***,٤٣	٤٠,٥٦	٣٧,٨١	٢١,٠٥	M	الانتباه التمييزي	
	٨,٤٥	١٦,٥٢	٤,٨٧	٩,١٣		١١,٨٧	١٠,٠٩	٧,١٨	SD		
***,٥٨	٧٠,٩٢	٦٠,١٣	٥٢,٥٦	٤٥,٣٨	***,٧٦	٥١,٣١	٣٩,٢٩	٢١,١٩	M	للبحث عن الأعداد	
	١٥,٦١	١٥,٨٢	١٤,٦١	١٣,٣٣		٨,٩٤	١١,٣٢	٩,١٨	SD		
***,٦٣	٥٦,٣٣	٥١,٤٧	٤٤,٩٤	٤٠,٣٨	***,٦٢	٤٢,١٣	٣٥,٢٩	٢٣,٢٧	M	الانتباه الاستقبالي	
	٨,٠٦	٧,٦٩	٨,٠٨٧	٨,٧٥		٤,٤٧٠	٨,٦٩	٨,١٨	SD		
***,٤٧	١٥,٦٧	١٤,٦٧	١٣,٣٨	١٣,١٥	***,٦٠	١٢,٣٦	١١,١٩	٨,٧٥	M	تصنيف الكلمات	
	٢,٣٦	١,٨٧	١,٨٥	١,٨٢		١,٩٩	١,٧٥	١,٣٥	SD		
***,٤٩	١١,٥٠	١٠,٩٣	٩,٠٦	٨,٦٢	***,٥٤	١٠,١٣	٨,٦٧	٧,٢٥	M	إعادة/أسئلة الجمل	
	٢,٠٠	٢,٧٨	٢,٠١	٢,٢٤		٢,١٨	١,٦٥	٠,٩٦	SD		
***,٥٧	١٨,١٧	١٧,٥٣	١٥,٥٠	١٣,٤٢	***,٧١	١٣,٤٤	١٠,٤٣	٧,٥٠	M	النسبة العددية	
	٢,٣٥	٢,٣٨	٢,٨٩	٣,٤٧		١,٨٩	٢,٧١	١,٧٣	SD		

الصدق التلازمي: استخدم الباحث هنا معامل الارتباط بين درجات الاختبارات الفرعية والدرجات التحصيلية لدى التلاميذ للفصل الدراسي الأول 2022-2023 وبالنظر إلى جدول (21) يتضح وجود معاملات ارتباط جميعها دالة عند مستوى (0.01)، وهي مؤشرات صدق يمكن الاعتماد عليها والوثوق بها:

#### جدول (21) معاملات ارتباط الاختبارات الفرعية بدرجات التحصيل الدراسي

مقاييس بطارية التقييم المعرفي	معاملات الارتباط بيرسون		
	اللغة العربية	الرياضيات	المجموع للتحصيل الكلي
التخطيط	* 0.29	** 0.52	** 0.68
المتزمنة	** 0.38	**0.33	** 0.76
الانتباه	** 0.45	** 0.50	** 0.58
المتابعة	** 0.51	** 0.35	** 0.77
الدرجة الكلية للبطارية	** 0.57	** 0.49	** 0.86

ومما سبق يمكن الاعتماد على بطارية التقييم المعرفي CAS2 إذ أثبتت تمتعها بخصائص سيكومترية وفقاً للمؤشرات التي حصل عليها الباحث من درجات العينة، فقد أشارت قيمتي الصدق والثبات صفة الوثوق بالبطارية.

### المراجع

#### أولاً- المراجع العربية:

1. أحمد محمد عبد الخالق (2006). تقنين مصفوفات ريفن المتدرجة القياسية على عينات كويتية من 8-15 سنة. مجلة الطفولة العربية، الجمعية الكويتية لتقدم الطفولة العربية، 7(27)، 8-18.
2. إمام سيد مصطفى، علي أحمد سيد، فلورا صالح عبد القادر (2021). الفروق في العمليات المعرفية لدى عينة من الطلاب الموهبين ذوي صعوبات تعلم اللغة الإنجليزية والطلاب العاديين في مرحلة التعليم الأساسي في اليمن. مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، كلية التربية، 37(10)، 639-673.

3. أيمن الديب شوشة (2001). استخدام نموذج PASS في التشخيص الفارقي لعينة من ذوي الحاجات الخاصة المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم. رسالة ماجستير، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية. جامعة عين شمس.
4. حنان سامي حامد، رانيا ماهر هدي، أسماء عبدالمنعم إبراهيم (2021). فعالية برنامج علاجي لصعوبات تعلم القراءة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي النمط الأيمن في معالجة المعلومات. مجلة بحوث العلوم التربوية، كلية البنات، جامعة عين شمس، 1(2)، ص214-240.
5. رشا محمد عبدالله (2002). القيمة التشخيصية لنموذج التقدير المعرفي CAS كما تظهر في العلاقة بين نموذج PASS والتحصيل الدراسي. رسالة دكتوراه، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس.
6. صالح حسن الداھري (2011). أساسيات القياس النفسي في الإرشاد والصحة النفسية. عمان: دار الحامد للنشر والتوزيع.
7. فوزية عباس هادي، وصلاح أحمد مراد (2014). تقنين مقياس وكسلر الكويت لذكاء أطفال ما قبل المدرسة والمرحلة الابتدائية. مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية، جامعة الكويت، مجلس النشر العلمي، 40(155)، 205-207.
8. علي سيد مصطفى، وصابر إبراهيم هلال (2015). الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية في ضوء DSM-V. القاهرة: مكتبة دار الزهراء للنشر والتوزيع.
9. محمد أحمد رياض (1997). أثر برنامج تدريبي لتنمية المعالجة المعرفية المتتابعة والمتزامنة على الفهم القرائي لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم. رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة أسيوط.
10. محمد الخطيب، وأحمد الخطيب (2011). الاختبارات والمقاييس النفسية، دار الحمد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
11. هناء مزعل الذهبي (2016). تقنين اختبار الذكاء لمارتن لوثر جوهان للأطفال في سن السادسة. مجلة البحوث التربوية والنفسية، مركز البحوث التربوية والنفسية، 51(1)، ص252-280.

### ثانياً- المراجع الأجنبية:

1. Das, P. (2002). A better look at intelligence. *Journal Current Directions in Psychological Science*, 11(1), 28-33.
2. Naglieri, J., & Das, P. (1990). Planning, Attention, Simultaneous, and Successive (PASS) cognitive processes as a model for intelligence. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 8(3), 303-337.

3. Naglieri, J, Das, P., & Goldstein, S. (2014). *Cognitive Assessment System*. TX: PRO-ED Publishers.
4. Nishanimut, S., & Padakannaya, P. (2014). Cognitive Assessment System (CAS): A review. *Journal Psychological Studies*, 59(4), 345-350.
5. Reid, K., Kok, J., & Van der Merwe, M. (2002). The PASS model for the assessment of cognitive functioning in South African schools: a first probe. *Journal South African journal of Education*, 22(3), 246-252.
6. Taddei, S., Contena, B., Caria, M., Venturini, E., & Venditti, F. (2011). Evaluation of children with attention deficit hyperactivity disorder and specific learning disability on the WISC and Cognitive Assessment System (CAS). *Journal Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 29, 574-582.