

الخصائص السيكومترية لبطارية التقييم المعرفي CAS 2 للمراهقين في الفئة العمرية (16-18) سنة بالمرحلة الثانوية بدولة مصر

أ.د. عماد أحمد حسن علي

أستاذ ورئيس مجلس علم النفس التربوي
وكيل الكلية لشئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة السابق
كلية التربية - جامعة أسيوط

المستخلص

هدف البحث الحالي إلى التحقق من الخصائص السيكومترية (الصدق والثبات) لبطارية التقييم المعرفي CAS2 لدى طلبة المرحلة الثانوية في مصر، وشملت الدراسة على عينة مكونة من (130) طالب وطالبة في المرحلة الثانوية، بلغ عدد الذكور (85) طالبًا بنسبة (65.38%)، وبلغ عدد الإناث (45) طالبة بنسبة (34.62%)، وتراوح أعمارهم ما بين (16-18) سنة بمتوسط حسابي (17.23) وانحراف معياري (± 0.753)، وطبقت بطارية التقييم المعرفي CAS2 إعداد (Naglieri, Das & Goldstein, 2014) ترجمة وتقنين عماد أحمد حسن علي، ومنتصر صلاح عمر سليمان، أحمد محمد يحي حجوري (2021)، وأسفرت النتائج عن: تمتع بطارية التقييم المعرفي CAS2 بمؤشرات صدق وثبات مقبولة يمكن الاعتماد عليها، واستخدام في الصدق طريقة التلازمي، واستخدام في الثبات طريقة الاتساق لداخلي ألفا كرونباخ، وإعادة الاختبار.

الكلمات المفتاحية: الصدق، الثبات، بطارية التقييم المعرفي (CAS2)، طالبة المرحلة الثانوية

Psychometric Properties of the Cognitive Assessment Battery CAS 2 for Adolescents in the Age Group (16-18) Years in the Secondary Stage in Egypt

Prof. Dr. Imad Ahmed Hassan Ali
Professor and Chairman of the
Educational Psychology Council
Former Vice Dean for Community Service
and Environmental Development Affairs
Faculty of Education - Assiut University

Abstract

The current research aimed to verify the psychometric properties: Validity and reliability of the Cognitive Assessment Battery CAS2 among secondary school students in Egypt. The study included a sample of (85) males with a percentage of (65.38%) and (45) female students with a percentage of (34.62%) in the secondary stage and their ages ranged between (16-18) years with a mean of (17.23) years and a standard deviation of (± 0.753). The Cognitive Assessment Battery CAS2, prepared by (Naglieri, Das & Goldstein, 2014), translated and standardized by Emad Ahmed Hassan Ali, Montaser Salah Omar Soliman, and Ahmed Mohamed Yahya Hagori (2021) was applied. The results showed that CAS2 has acceptable and reliable indicators of validity and reliability, and, correlative validity, internal consistency of Cronbach's alpha, and test-re-test methods were used.

Keywords: validity, reliability, Cognitive Assessment Battery, secondary school students

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، ومازلت 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 بنائها على أساس فكرة التكامل بين القياس السيكومتري 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, 20) 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 البيئة 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.

واعتمدت عدداً 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، 2002؛ 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 المصري بحاجة إلى تقنين الاختبارات والمقاييس النفسية وخاصة للمراهقين العاديين بالمرحلة الثانوية، وينظر بأهمية التحقق من الخصائص السيكومترية لبطارية التقييم المعرفي CAS2 على طلبة وطالبات المرحلة الثانوية بمصر.

مشكلة البحث:

راجع الباحث عدد من الأدبيات النفسية والتربوية والدراسات السابقة ذات العلاقة بدولة الكويت والمقاييس التي تم تقنينها، ووجد دراسات قننت مقاييس عالمية كمقياس 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 مصر، ولهذا اتجه للعمل على التحقق من الخصائص السيكومترية لبطارية CAS2، إذ يمكن الاعتماد عليها في المؤسسات التربوية والتعليمية والإرشادية 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 اختصاراً 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).

ومما سبق، فإن البحث الحالي يهدف إلى التحقق من الخصائص السيكومترية لبطارية التقييم المعرفي النسخة المعدلة الأولى CAS2 على عينة من طلبة المرحلة الثانوية بمصر ويمكن بلورة المشكلة في السؤال الرئيس: ما مؤشرات الصدق والثبات لبطارية التقييم المعرفي CAS2 لدى عينة من طلبة المرحلة الثانوية بمصر؟

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

1. ما مؤشرات صدق بطارية التقييم المعرفي للذكاء CAS2 لدى عينة من طلبة المرحلة الثانوية بمصر؟
2. ما مؤشرات ثبات بطارية التقييم المعرفي للذكاء CAS2 لدى عينة من طلبة المرحلة الثانوية بمصر؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى:

1. التحقق من صدق بطارية التقييم المعرفي للذكاء CAS2 لدى عينة من طلبة المرحلة الثانوية بمصر.
2. التحقق من ثبات بطارية التقييم المعرفي للذكاء CAS2 لدى عينة من طلبة المرحلة الثانوية بمصر.

أهمية البحث:

وتكمن أهمية البحث الحالي في جانبين نظري وعملي كما يأتي:

1- الجانب النظري: وتتضح من خلال البنود التالية:

- أ. توفير أداة لقياس الذكاء، إذ تعد بطارية التقييم المعرفي CAS2 أحد أهم المؤشرات الجيدة للذكاء.
- ب. تعد بطارية التقييم المعرفي CAS2 أحد أهم الأدوات التي تستخدم في عملية التشخيص والاختيار والتصنيف اللازمة لاتخاذ القرارات المهمة المتعلقة بالعملية التربوية والتعليمية
- ج. الاستفادة من معايير بطارية التقييم المعرفي CAS2 في تقييم أداء المراهقين لقياس مستوى الذكاء والكشف عن الاضطرابات المعرفية.
- د. حاجة المراكز النفسية البحثية والتدريبية والعلاجية والارشادية إلى وجود أدوات علمية لقياس الذكاء وتشخيص الاضطرابات النمائية كبطارية التقييم المعرفي CAS2

2- الجانب العملي: وتتضح من خلال البنود التالية:

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

حدود البحث:

1. الحدود البشرية: اقتصر البحث الحالي على عينة من طلبة المرحلة الثانوية ذكوراً وإناً ضمن الفئة العمرية ما بين (16 - 18) سنة.

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني E. ISSN: 3009-6146

2. الحدود الجغرافية: اعتمد البحث الحالي على عينة من طلبة المرحلة الثانوية بمحافظة أسيوط بمصر.

3. الحدود المكانية: تم تطبيق البحث في بعض المدارس الثانوية بأسيوط.

4. الحدود الزمنية: تم تطبيق البحث خلال العام الدراسي 2023 / 2024.

مصطلحات البحث:

1- 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).

2- 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 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 الاعتمالي الذي يمثل توزيع أفراد الجماعة (صالح الداھري، 2011، 57).

3- بطارية التقييم المعرفي (Cognitive Assessment System

CAS2)

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

ISSN: 3009-612X

الترقيم الدولي الموحد للطباعة

E. ISSN: 3009-6146

الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني

عناصر منفصلة في مجموعة مترابطة، مقياس المعالجة المعرفية المتتابعة: وهو أداة لقياس القدرة على تذكر أو فهم منظومة تسلسلية من الأحداث (Naglieri, 4, 2014, Das & Goldstein).

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.

الإطار النظري:

بطارية التقييم المعرفي CAS2

أسست بطارية منظومة التقييم المعرفي على أساس فكرة التكامل بين القياس السيكومتري واتجاه معالجة المعلومات المعرفية التي تهدف إلى تقييم العمليات المعرفية للأطفال والمراهقين للأعمار ما بين (5-18) سنة، وبين الاتجاه النيورولوجي للعالم الروسي لوريا 1973 Luria الذي يربط العمليات المعرفية بالأساس النيورولوجي للسلوك الإنساني (Naglieri & Das 2005, 126).

واستخدام بطارية التقييم المعرفي CAS2 بدلاً من مقاييس الذكاء العام أو المقاييس التقليدية الهدف منها الكشف عن العمليات المعرفية المرتبطة لتحديد إذا ما كان الفرد أظهر ترابطاً في عملياته المعرفية التي تدل على معالجة المعلومات بشكل صحيح، والقدرة على كشف وتحديد عيوب الوظائف المعرفية (Keat & Ismail, 2010, 2893)، وبشكل أدق فإن بطارية CAS تركز على الوظائف المعرفية، وليس على القدرات العقلية التي تتأثر بالتعليم (Lambert, 1990, 338).

وتعد بطارية التقييم المعرفي Cognitive Assessment Battery (CAS2) إحدى الطرق غير التقليدية لقياس الذكاء من خلال منظور جديد قائم على أساس العمليات المعرفية لنموذج PASS، ومن أهم المقاييس التشخيصية للعديد من الاضطرابات والصعوبات التعليمية والأكاديمية، ولذلك نجد العديد من الباحثين تناولوها بالبحث والدراسة لكفاءتها في التشخيص الدقيق الفارقي لأداء الأفراد وفقاً للعمليات والأنماط المعرفية كما أظهرت ذلك دراسة (Canivez & Naglieri, 2005; Van Luit, Kroesbergen & Gaboury, 2016).

وتعد بطارية CAS2 النسخة المعدلة الأولى لبطارية التقييم المعرفي CAS التي أعدها Naglieri & Das 1997، وهي أداة لقياس الذكاء من خلال أربع قدرات معرفية PASS المستمدة من أعمال Luria 1973 التي وضح فيها وظائف الدماغ، والاختبارات الفرعية في النسخة الأولى CAS والنسخة المعدلة الأولى CAS2 تقيس نفس العمليات المعرفية التي وضعت لها، إلا أن هناك بعض التغييرات التي تم إجراؤها CAS2 بهدف التطوير والتحسين.

وتتكون بطارية CAS2 من أربعة مقاييس فرعية تشمل العمليات المعرفية لنموذج PASS وهي: مقياس التخطيط ومقياس الانتباه، ومقياس المعالجة المعرفية المتزامنة، ومقياس المعالجة المعرفية المتتابعة، ويتضمن كل مقياس على ثلاث اختبارات فرعية بمجموع كلي (١٢) اختباراً فرعياً تعطي درجة تسمى درجة كلية تسمى الدرجة الكلية، وهناك نوعين من الدرجة الكلية: الدرجة الكلية للبطارية القياسية (الشاملة) إذ تتضمن على (12) اختباراً فرعياً بحيث يتضمن كل مقياس من مقاييس نموذج PASS على (3) اختبارات فرعية، والدرجة الكلية للبطارية المختصرة (الأساسية) إذ تتضمن على (8) اختبارات فرعية بحيث يتضمن كل مقياس من مقاييس نموذج PASS على عدد اختبارين فرعيين.

دراسات ذات الصلة:

من خلال اطلاع الباحث على عدد من الدراسات السابقة التي استخدمت بطارية التقييم المعرفي CAS في نسخته الأولى والنسخة المعدلة الأولى CAS2 على مجتمعات وعينات مختلفة، وكان من أهم الدراسات العربية دراسة (محمد رياض، 1997؛ عماد أحمد حسن، 2000؛ أيمن شوشة، 2001؛ عواطف البلوشي، 2002؛ رشا عبدالله، 2002؛ مراد سعد، 2005؛ تهاني بوارحمه، 2008) وكان الهدف الأساسي من اختيار الدراسات السابقة هو دورها في تحقيق الخصائص السيكومترية، ووجدت دراسات سابقة استخدمت البطارية وأوجدت بعض الخصائص السيكومترية له وهي كما يلي:

أولاً: الدراسات العربية

دراسة حنان حامد وآخرون (2021) بعنوان فعالية برنامج علاجي لصعوبات تعلم القراءة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي النمط الأيمن في معالجة المعلومات.

هدفت الدراسة إلى الكشف عن فعالية برنامج علاجي لصعوبات تعلم القراءة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي النمط الأيمن في معالجة المعلومات، وتكونت العينة من (٥) تلاميذ بالمرحلة الابتدائية يعانون من صعوبات تعلم القراءة من ذوي النقط الأيمن في معالجة المعلومات، ومن ضمن الأدوات المستخدمة بطارية منظومة التقييم المعرفي (CAS) إعداد ناجيري وداس (1997) اقتباس أيمن شوشة وصفاء الأعسر (٢٠٠٦)، وتم التحقق من الخصائص السيكومترية من خلال إيجاد صدق المحك بين البطارية ومقياس ستانفورد بينيه من خلال الاعتماد على دراسة أيمن شوشة (2006)، وتم معاملات الصدق بطريقة الاتساق الداخلي على عينة مكونة من (60) تلميذ وتلميذة تتراوح أعمارهم بين (10.3-10.6) سنة، وتراوحت قيم معاملات الاتساق الداخلي بين (0.76-0.85) وهي معاملات مرتفعة مما يشير إلى أن هناك اتساق بين البنود والاختبار الخاص بها وبين الاختبارات الفرعية وبعضها والمقياس ككل، وتم إيجاد الثبات بطريقة التجزئة والتي أظهرت معاملات ثبات عالية بلغت (0.93) لاختبارات مقياس المعالجة المعرفية المتزامنة

و(0.91) لاختبارات مقياس المعالجة لمعرفة المتابعة، وتم إيجاد الثبات بطريقة إعادة الاختبار النصفية اعتماداً من خلال الاعتماد على دراسة أيمن شوشة (2006) وأسفرت النتائج عن معاملات ثبات مرتفعة حيث بلغت (0.77) لاختبارات مقياس التخطيط، و(0.78) لاختبارات مقياس الانتباه، و(0.88) لاختبارات مقياس المعالجة المعرفية المتزامنة، و(0.72) لاختبارات مقياس المعالجة المعرفية المتتابعة، وكما تم استخراج معامل الثبات بطريقة معامل ألفا كرونباخ وأظهرت المعاملات قيماً تراوحت بين (0.70-0.86) وهي معاملات ثبات مرتفعة، وأسفرت نتائج البحث عن فعالية البرنامج العلاجي لصعوبات تعلم القراءة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي النمط الأيمن في معالجة المعلومات.

دراسة وفاء عيسى، وسعد عبد الرحمن، وحسنية عبد المقصود، وعبير عبد الخالق (2020): بعنوان التقييم الدينامي لبعض العمليات المعرفية في ضوء نظرية PASS لدى الموهوبين والموهوبين ذوي صعوبات التعلم من أطفال الروضة.

وطبقت الدراسة على عينة بلغ عددها (11) طفلاً وطفلة، تراوحت أعمارهم ما بين (5-7) سنوات، وتم استخدام منظومة التقييم المعرفي CAS إعداد أيمن شوشة وصفاء الأعسر 2006، وتم التحقق من الخصائص السيكومترية من خلال إيجاد الثبات بطريقة إعادة الاختبار وبلغت معاملات الارتباط (0.89) هي قيمة مقبولة، وتم إيجاد الصدق بطريقة الاتساق الداخلي وأظهرت معاملات الارتباط قيم إيجابية مقبولة حيث بلغت عند عملية التخطيط (0.88)، وعملية الانتباه (0.89)، والمعالجة المتزامنة (0.85)، والمعالجة المتتابعة (0.83) وجميع معاملات الارتباط بين درجة كل بعد من أبعاد منظومة التقييم المعرفي والدرجة الكلية له دالة إحصائياً عند مستوى (0.01).

دراسة جبران محظي (2018): بعنوان فعالية برنامج إرشادي قائم على نظرية PASS في تنمية العمليات المعرفية لدى بطئي التعلم.

وشملت العينة على (20) تلميذاً تراوحت أعمارهم ما بين (9-11) سنة، وطبقت منظومة التقييم المعرفي تعريب وتقنين أيمن شوشة وصفاء الأعسر 2006، وتم إيجاد الثبات بحساب معامل ألفا كرونباخ وأسفرت النتائج عن معاملات ارتباط مقبولة تراوحت ما بين (0.61-0.95)، وتم إيجاد الصدق بحساب التحليل العاملي الاستكشافي بطريقة المكونات الأساسية وبالاعتماد على محك كايزر، وأسفر التحليل العاملي عن تشبعات دالة إحصائياً على عواملها ودليلاً على صدق البناء الكامن للمقاييس وهذا يعني وجود عامل كامن وحيد مسئول عن الارتباطات بين العمليات المعرفية الأربعة وهو الذكاء العام، وأفادت النتائج بصدق البناء الكامن لمنظومة التقييم المعرفي الدينامي.

دراسة علاء صادق (2018): بعنوان أثر برنامج تدريبي مبني على نظرية المعالجة المعرفية المتتابعة والمتزامنة في تنمية الذاكرة العاملة وبعض المهارات الرياضية لدى ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم تصميم كمي- كفي.

طبقت على عينة مكونة من (10) تلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم تتراوح أعمارهم ما بين (9- 14) سنة، وتم استخدام منظومة التقييم المعرفي CAS تعريب وتقنين أيمن شوشة 2006، وتم ايجاد الصدق من خلال الاعتماد على معاملات الصدق للعينة المعيارية الأمريكية وبعض الدراسات التي استخدمت المقياس في البيئة المصرية كدراسة أيمن شوشة 2001، ودراسة حنان الشيخ 2003، وأوجد الباحث الثبات عن طريق حساب معامل ألفا كرونباخ وأظهرت معاملات الارتباط عند التخطيط والانتباه والمنتابعة والمتزامنة على التوالي: (0,77، 0,80، 0,75، 0,75، 0,85)، وهي معاملات ثبات جيدة ومقبولة، وتم حساب الثبات بطريقة إعادة الاختبار وبلغت معاملات الارتباط بين التطبيقين في التخطيط والانتباه والمنتابعة والمتزامنة والمقياس الكلي على التوالي: (0,91، 0,82، 0,88، 0,76، 0,92)، وهي معاملات مرتفعة ومقبولة، وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً بين درجات القياس القبلي والبعدي على نموذج PASS لمنظومة التقييم المعرفي واختبار الذاكرة العاملة واختبار المهارات الرياضية لدى العينة لصالح القياس البعدي، وجود أثر للبرنامج التدريبي على كل من المهارات الرياضية والذاكرة العاملة وعمليات التخطيط والانتباه والمتزامنة والمتتابعة لدى العينة.

دراسة هيام فراج، وسناء سليمان، ورباب سيف (2018): بعنوان الميل الأدبي والعمليات المعرفية لنموذج PASS وعلاقتها بالأداء الكتابي في اللغة الانجليزية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

بلغ عدد العينة (40) تلميذاً، واستخدمت منظومة التقييم المعرفي تعريب وتقنين أيمن شوشة وصفاء الأعسر 2006، وتم ايجاد الصدق بطريقة الصدق التمييزي بحساب دلالة الفروق بين الرباعي الأعلى والأدنى وأظهرت النتائج وجود دلالة عند مستوى (0,01)، وتم ايجاد الثبات بحساب معاملات ألفا كرونباخ وأظهرت القيم معاملات ثبات مقبولة، وتم حساب التجزئة النصفية وأظهرت القيم معاملات ارتباط مقبولة ودالة عند (0,01)، وتم حساب الاتساق الداخلي وأظهرت معاملات دلالة عند مستوى (0,01 – 0,05).

دراسة أميرة محمود، وسناء سليمان، ومحمود حموده (2017): بعنوان فعالية برنامج للنصف الأيمن من المخ لعلاج صعوبات التعلم غير اللفظية لدى أطفال المرحلة الابتدائية.

تكونت عينة الدراسة من (6) أطفال تتراوح أعمارهم ما بين (8-10) سنوات، واستخدم منظومة التقييم المعرفي تعريب وتقنين أيمن شوشة وصفاء

الأعسر 2006، وتم ايجاد الثبات بحساب التجزئة النصفية وبلغت معامل الثبات (0,93) للمعالجة المتزامنة، و(0,91) للمعالجة المتتابعة، وبطريقة إعادة الاختبار لعمليتي الانتباه والتخطيط وبلغ معامل الثبات (0,88) للتخطيط، و(0,89) للانتباه، وتم ايجاد الصدق بطريقة صدق التكوين من خلال حساب التمايز العمري وحساب التغيرات الارتقائية وأسفرت عن ارتفاع معاملات الصدق بارتفاع متوسط الاختبارات الفرعية مع التقدم في العمر، وتم حساب معاملات الارتباط بين الاختبارات الفرعية بطريقة فيشر لتحديد متوسط الارتباطات للتمييز بين أعمار (7-5) سنوات، و(17-8) سنة وأسفرت النتائج عن معاملات ارتباط مقبولة.

دراسة سارة محمد، وسناء سليمان، ورباب سيف (2017): بعنوان برنامج تدريبي لتنمية الانتباه كمدخل لتحسين الشعور بالسعادة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي صعوبات تعلم القراءة.

وهدفت الدراسة إلى تنمية عملية الانتباه لتحسين الشعور بالسعادة، وطبقت الدراسة على عينة بلغ عددها (10) تلاميذ تراوحت أعمارهم ما بين (9،1-9،9) سنوات، وتم استخدام منظومة التقييم المعرفي CAS تعريب وتقنين أيمن شوشة وصفاء الأعسر 2006، والاعتماد للتحقق من الخصائص السيكومترية على دراسة (أيمن شوشة، 2001).

دراسة ليلى كرم الدين وآخرون. (2015): بعنوان قدرة كل من منظومة التقييم المعرفي CAS والصفحة المعرفية لمقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة على تقييم القدرات المعرفية لدى عينة من ذوي الاحتياجات الخاصة دراسة مقارنة.

طبقت على عينة مكونة من (٨٦) تلميذاً وتلميذة مقسمين إلى ثلاث مجموعات كالتالي: (٢٦) من ذوي صعوبات التعلم متوسطي الذكاء تتراوح درجات ذكائهم بين (85-115) درجة، و(٢٥) من ذوي التأخر العقلي البسيط القابلين للتعليم درجات ذكائهم بين (50-70) درجة، و(35) من العاديين متوسطي الذكاء درجاتهم بين (90-110) درجة، وتم استخدام منظومة التقييم المعرفي تعريب وتقنين أيمن شوشة وصفاء الأعسر 2006، وأظهرت نتائج الدراسة ما يلي: وجود فروق دالة بين متوسطات درجات أفراد العينة الكلية في القدرات المعرفية كما يعبر عنها مقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة مقارنة بدرجات منظومة التقييم المعرفي، ووجود فروق دالة في الصفحة النفسية المعرفية المقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة بين عينات الدراسة من ذوي صعوبات التعلم والمتأخرين عقلياً القابلين للتعليم والعاديين في الكشف عن جوانب القوة والضعف لصالح صعوبات التعلم في التصور البصري للمثيرات، التحرر من الإهمال البصري، المراجعة العقلية للاستجابات، المحاولة والخطأ، بينما كانت دالة لصالح العاديين في باقي القدرات الفرعية للصفحة النفسية، ووجود فروق دالة إحصائية

بين متوسطات درجات أفراد العينة على منظومة التقييم المعرفي ومتوسطات درجات العمليات الأربع لمجموعات الدراسة الثلاث لصالح العاديين، ووجود فروق دالة احصائياً بين المجموعات الأصغر عمراً مقارنةً بالأكبر عمراً على كل من مقياس ستانفورد بينيه ومنظومة التقييم المعرفي لصالح الأصغر عمراً لدى نوى التأخر العقلي البسيط ولصالح الأكبر عمراً لدى ذوي صعوبات التعلم في بعض العوامل والقدرات ولصالح الأكبر عمراً لدى العاديين.

دراسة نهى الزيات ورحاب الصاوي (2013): بعنوان التقييم الدينامي المعرفي لمؤشرات صعوبات التعلم النمائية لأطفال الروضة "دراسة مقارنة".

طبقت على عينة عددها (50) طفلاً، واستخدمت منظومة التقييم المعرفي CAS تعريب وتقنين أيمن شوشة وصفاء الأعسر 2006، وتم التحقق من الخصائص السيكومترية من خلال ايجاد الثبات بطريقة إعادة الاختبار وأظهرت معامل الارتباط قيمةً ايجابية تراوحت ما بين (0,80-0,90) في جميع الاختبارات الفرعية لمقاييس التخطيط والانتباه والامتزامة، أما في اختبارات المتابعة فبلغت ما بين (0,70-0,90)، وعند الدرجة الكلية بلغ معامل الارتباط (0,90) وجميعها دال عند مستوى (0,01)، وتم ايجاد الصدق بطريقة صدق المحك الخارجي من خلال ايجاد معامل الارتباط بين درجات منظومة التقييم المعرفي CAS ودرجات مقياس ستانفورد بينيه النسخة الرابعة إعداده 1998، والتي بلغت (0,78) وهي دالة عند مستوى (0,01).

دراسة مجدة الكشكشي، ونائلة حسونة (2012): بعنوان فعالية برنامج تدريبي معرفي قائم على نظرية باس في تحسين صعوبات القراءة لدى تلميذات المرحلة الابتدائية بمنطقة القصيم.

وتكونت عينة الدراسة من (30) تلميذاً من مدارس القصيم الابتدائية بالسعودية، وتم استخدام منظومة التقييم المعرفي CAS تعريب وتقنين أيمن شوشة وصفاء الأعسر 2006، وتم ايجاد الصدق بطريقة صدق المحتوى والذي أظهر تمتع CAS بنسبة اتفاق عالية، وصدق المحك الخارجي باستخدام الصورة الرابعة لاختبار بينيه كمحك خارجي وبلغ معامل الارتباط بين الدرجة الكلية على الاختبارين (0,69)، وتم ايجاد الثبات بطريقة إعادة الاختبار على العينة بفواصل زمني (20) يوماً وتراوحت معامل الارتباط ما بين (0,79-0,81)، وأظهرت نتائج الدراسة فعالية البرنامج التدريبي القائم على نموذج PASS في تحسين صعوبات القراءة.

تهاني بوارحمه (2008): بعنوان أثر برنامج تدريبي لمعلمات المرحلة الابتدائية على تنمية العمليات المعرفية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم داخل الفصل الدراسي.

طبقت على عينة مكونة من (41) تلميذاً وتلميذة في الكويت تراوحت أعمارهم ما بين (8- 14) سنة، وتم استخدام منظومة التقييم المعرفي CAS تعريب أيمن شوشة 2001 وعواطف البلوشي 2002، وتم حساب الثبات والصدق للأداة كالتالي: استخراج الثبات عن طريق حساب معامل ألفا كرونباخ حيث للاختبارات الفرعية والتي بلغت معاملها ما بين (0,55- 0,64)، وبلغت معامل ألفا كرونباخ عند العمليات المعرفية لنموذج PASS ما بين (0,45- 0,69)، وتم حساب الصدق عن طريق صدق المفهوم عن طريق حساب معاملات الارتباط بين درجات الاختبارات الفرعية وعمليات نموذج PASS الأربعة وأظهرت النتائج معاملات ارتباط دالة إحصائياً عند مستوى (0,01)، وتم حساب صدق التكوين الفرضي عبر التمييز بين الفئات العمرية المختلفة من خلال فحص الفروق بين المتوسطات الحسابية وأظهر تحليل التباين فروقاً دالة إحصائياً عند (0,01)، وأظهرت النتائج أثر البرنامج التدريبي المبني على نموذج PASS لتخفيف حدة صعوبات التعلم.

دراسة مراد سعد (2005): بعنوان أثر برنامج قائم على نموذج PASS لتجهيز المعلومات باستخدام الكمبيوتر في عمليتي الضرب والقسمة لدى عينة من تلاميذ التربية الفكرية القابلين للتدريب.

طبقت على عينة مكونة من (32) طفلاً وطفلة تراوحت أعمارهم ما بين (10,2- 12,3) سنة في مصر، وتم استخدام منظومة التقييم المعرفي CAS، وتم التحقق من الثبات باستخدام: طريقة الاتساق الداخلي لاختبارات المعالجتين المعرفيتين المتزامنة والمتتابعة حيث تراوحت معاملات الارتباط ما بين (0,64- 0,83)، وبطريقة معامل ألفا كرونباخ للمعالجتين المتزامنة والمتتابعة كلاً على حده بلغ معامل الثبات (0,76) ولكليهما معاً (0,79)، وبطريقة التجزئة النصفية بلغ معاملي الارتباط للمتزامنة والمتتابعة على التوالي: 0,82، 0,79؛ وبتصحيح الدرجة بلغ المعاملان على التوالي: 0,85، 0,82 وكلاهما دال عند مستوى (0,01) مما يدل على معاملات ثبات مقبول للبطارية، أما الصدق فقد تم حسابه عن طريق صدق المحك الخارجي من خلال حساب معامل الارتباط بين درجات الاختبارات الفرعية للمعالجتين المعرفيتين المتزامنة والمتتابعة لمنظومة التقييم المعرفي ودرجات اختبار الذكاء المصور إعداد أحمد زكي صالح 1979 على (30) طفلاً وطفلة وبلغ معامل الارتباط (0,82) وهو دال عند مستوى (0,01)، وتم حساب الصدق بالمقارنة الطرفية لعدد (30) طفلاً تم تقسيمهم إلى مجموعتين عليا ودنيا وفقاً لدرجاتهم على منظومة التقييم المعرفي كل مجموعة مكونة من (8) أطفال وبلغت القيمة الثانية (6,1) وهي دالة عند مستوى (0,01) ما يدل على

صدق البطارية، وأظهرت النتائج وجود فروق بين لدى المجموعتين التجريبية والضابطة في: المعالجتين المعرفيتين المتزامنة والمتتابعة، والقياس البعدي على أداء عمليتي الضرب والقسمة لصالح المجموعة التجريبية مما يدل على فاعلية البرنامج.

دراسة رشا محمد عبد الله (2002): بعنوان القيمة التشخيصية لنموذج التقدير المعرفي CAS كما تظهر في العلاقة بين نموذج PASS والتحصيل الدراسي.

وتكونت عينة الدراسة من (50) تلميذة تراوحت أعمارهم ما بين (12-15) سنة في مصر، وتم استخدام منظومة التقييم المعرفي CAS، وأظهرت النتائج وجود علاقة طردية قوية بين درجات مقاييس نموذج PASS عند مستوى (0,01)، وجود علاقة تنبؤية بين نموذج PASS ودرجة التحصيل الدراسي دالة إحصائياً في المواد الدراسية التالية: اللغة العربية، اللغة الإنجليزية، العلوم، الدراسات الاجتماعية، الرياضيات، الدرجة الكلية، وجود علاقة تنبؤية دالة إحصائياً بين عملية التخطيط والمعالجة المعرفية المتزامنة ودرجات التحصيل في الرياضيات والدرجة الكلية.

دراسة عواطف البلوشي (2002): بعنوان بعض العمليات المعرفية وعلاقتها بمهارات عملية الجمع لدى ذوات صعوبات الحساب والعاديات من تلميذات المرحلة الابتدائية في البحرين.

وظبقت على عينة مكونة من (82) تلميذة منهم (42) من ذوات صعوبات التعلم في الحساب، و(40) تلميذة من العاديات في البحرين، تراوحت أعمارهم ما بين (9-10) سنوات، وتم استخدام منظومة التقييم المعرفي CAS تعريب وتقنين الباحثة وتم حساب معامل ثبات الاختبار الذي أظهرت ارتفاعاً إلا في مقياس التخطيط الذي بلغ معاملته (0,17) وتم حساب معامل الثبات بطريقة ألفا كرونباخ وكانت معاملات الثبات على النحو التالي: (التخطيط = 0,55، الانتباه = 0,74، المعالجة المعرفية المتزامنة = 0,85، والمتتابعة = 0,86)، وتم حساب الصدق بطريقة: صدق المحتوى من خلال عرض منظومة التقييم المعرفي CAS على مجموعة محكمين وكانت نسبة الاتفاق (100%)، وتم حساب صدق الاتساق الداخلي الذي أظهرت مصفوفة الارتباطات قيم عالية ودالة، وتم حساب الصدق التلازمي بطريقة معاملات الارتباط بين درجات PASS ودرجات الرياضيات وكانت معاملات الارتباط بين (0,74-0,86) وهي دالة عند (0,01)، ودرجات الاختبار التحصيلي وكانت معاملات الارتباط بين (0,75-0,88) وهي دالة عند (0,01)، وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً بين تلميذات ذوي الصعوبات والعاديات في أبعاد نموذج PASS لصالح التلميذات العاديات، وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة بين أبعاد نموذج PASS واختبار المستويات الثلاثة لمهارة

الجمع، وبعد التخطيط أهم العمليات المسؤولة عن تباين أداء التلميذات في اختبارات الجمع تليها المعالجة المترامنة ثم المتتابعة والانتباه.

دراسة أيمن شوشة (2001): بعنوان استخدام نموذج PASS في التشخيص الفارقي لعينة من ذوي الحاجات الخاصة المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم.

وشملت عينة الدراسة على عينة قوامها (20) تلميذاً تراوحت أعمارهم ما بين (10-17) سنة في مصر، وتم استخدام منظومة التقييم المعرفي CAS تعريب وتقنين الباحث بمشاركة زملائه وبإشراف صفاء الأعرس (2001) وتم التحقق من الخصائص السيكومترية من خلال إيجاد الثبات بطريقة إعادة الاختبار وأظهرت المعاملات دلالة إحصائية دالة عند (0,01) بحيث بلغ معامل الارتباط في التخطيط (0,77)، والانتباه (0,78)، والمعالجة المترامنة (0,88)، والمعالجة المتتابعة (0,72)، والدرجة الكلية (0,89)، كما تم الاعتماد في الصدق على نتائج دراسة (Readon & Naglieri, 1992; Savage & Readon, 1996, 1997) وفيما يخص صدق التمييز ما بين الأفراد، وصدق التحليل العاملي التوكيدي للعمليات المعرفية على دراسة (John & Kranzler 1993; Naglieri,) (Joseph 1997)، وتم حساب الصدق التنبؤي من خلال مقارنة درجات مقياس بينيه ومنظومة التقييم المعرفي وبلغ معامل الارتباط (0,53) وهو دال عند مستوى (0,01)، أما معامل الارتباط بين درجات مقياس السلوك التكيفي بدرجات منظومة التقييم المعرفي بلغ معامل الارتباط للجزء الأول (0,26)، وللجزء الثاني (0,35) وكلا المعاملان غير دالان إحصائياً، وأظهرت النتائج وجود ارتباط دال إحصائياً بين الدرجة الكلية لنموذج PASS والدرجة الكلية لمقياس ستانفورد بينيه والدرجة الكلية للتحصيل الدراسي.

دراسة عماد أحمد حسن (2000): بعنوان فعالية برنامج تدريبي على المعالجة المعرفية المتتابعة والمترامنة في علاج بعض العمليات الحسابية لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي الأزهري ذوي صعوبات التعلم.

تكونت العينة من ثلاث مجموعات تجريبية بلغ مجموعهم (45) تلميذاً تراوحت أعمارهم ما بين (9-10) سنوات في مصر، واستخدم اختبارات مقياسية المعالجة المعرفية المترامنة ولمعالجة المعرفية المتتابعة، وتم التحقق من الخصائص السيكومترية بإيجاد صدق المحكمين من خلال عرض الاختبارات على المختصين وأجري عليها بعض التعديل وبلغت نسبة الاتفاق (85%) وهي دالة عند مستوى (0,01)، وتم إيجاد صدق التحليل العاملي الذي أظهر معاملات صدق دالة عند مستوى (0,01)، حيث بلغت معاملات الصدق لأسلوب المتتابع ما بين (0,85-0,78)، وعند الأسلوب المترامن ما بين (0,89-0,79)، وتم إيجاد معاملات الثبات بحساب ألفا كرونباخ حيث دلت على أنها دالة عند مستوى (0,01) حيث تراوحت ما بين (0,88-0,77) وهي معاملات ثبات مقبولة.

دراسة محمد رياض (1997): بعنوان أثر برنامج تدريبي لتنمية المعالجتين المعرفيتين المتتابعة والمتزامنة على الفهم القرائي لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم.

وطبقت على عينة عددها (50) تلميذاً وتلميذة تراوحت أعمارهم ما بين (9-10) سنوات في مصر، وتم استخدام ثمانية اختبارات لمنظومة التقييم المعرفي تعريب وتقنين محمد رياض، وتم ايجاد كفاءة الاختبارات الثمانية كالتالي: الثبات: تم الاعتماد على معاملات ألفا كرونباخ في دراسة ناجلييري وداس (1987)، (1988)، وداس وآخرون (1990)، وناجلييري وآخرون (1991)، وهي تتمتع بنسب ثبات عالية تتراوح ما بين (0.70- 0.96)، إعادة الاختبار على عينة الدراسة الاستطلاعية وعددهم (50) تلميذاً وتلميذة تراوحت قيم معاملات الثبات لديهم ما بين (0.68- 0.88) وهي دالة عند (0.01)، وأوجد الصدق باستخدام الصدق البنائي من خلال الاعتماد على دراسة ناجلييري وداس (1978)، وصدق التمييز في دراسة باردوس (1988)، داس ومينسك (1989)، هارت وناجلييري (1992)، رايردون وناجلييري (1992)، والصدق المرتبط بمحك عن طريق ايجاد العلاقة بين درجات الاختبارات التحصيلية كما في دراسة ناجلييري وداس (1987)، واريك (1989)، والصدق العاملي كما في دراسة ناجلييري وداس (1988)، ناجلييري وآخرون (1989)، ناجلييري وآخرون (1991)، وأوجد الصدق بطريقة المقارنة الطرفية فقد أظهرت النتائج وجود فروق بين المجموعتين الطرفيتين وتراوحت الفروق ما بين (4.08- 18.15) وجميع القيم دالة عند مستوى (0.01). وأظهرت النتائج علاقة الفهم القرائي بالمعالجتين المعرفيتين المتزامنة والمتتابعة، وأثر البرنامج التدريبي في تنمية المعالجتين المعرفيتين.

ثانياً: الدراسات الأجنبية:

وجدت عدد من الدراسات الأجنبية عملت على تقنين بطارية التقييم المعرفي CAS في بعض المجتمعات الأجنبية وهي على النحو الآتي:

دراسة (Canivez & Gabour, 2016) بعنوان: **Construct validity and diagnostic utility of the cognitive assessment system for ADHD.**

والتي هدفت إلى ايجاد الخصائص السيكومترية لاختبار منظومة التقييم المعرفي لدى الأطفال الذي يعانون اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه ADHD، وطبقت الدراسة على عينة مكونة من (40) فرداً، ولقد اعتمد على نتائج الاتساق الداخلي على دراسة (Naglieri & Das, 1997).

دراسة (Canivez, 2011) بعنوان: Hierarchical factor structure of the Cognitive Assessment System: Variance partitions from the Schmid–Leiman.

والتي هدفت إلى معرفة البناء العاملي للمنظومة التقييم المعرفي، وكان عدد العينة (801) فرداً ممن أعمارهم ما بين (5- 7) سنوات، و (1224) فرداً ممن أعمارهم ما بين (8- 17) سنة، وأظهرت نتائج التحليل العاملي الاستكشافي أن النموذج الثلاثي SS (PA) كان الأفضل، وأظهرت نتائج التحليل العاملي التوكيدي أفضلية النموذج الرباعي (PASS).

وتم تطوير وتكييف وترجمة بطارية CAS على المجتمع الهولندي وفق دراسة Van Luit et al. 1998 وتم تنفيذه من قبل فريق بحث في جامعة أوترخت، وأهتمت هذه الدراسة بكل جوانب المقياس ابتدائياً بالعمليات المعرفية PASS، والتعليمات، والتطبيق، والتفسير، وتمت عملية التقنين من خلال عينة مكونة من (20) فرداً لكل فئة عمرية (Van Luit, Kroesbergen & Naglieri, 2005, 435)، بالإضافة أنه تم تقنينه مرة أخرى على المجتمع الهولندي بعد إجراءات حذرة من قبل (Kroesbergen & Van Luit, 2002) وأظهر نتائج التقنين معاملات ثبات وصدق مقبولة (Kroesbergen, Van Luit & Naglieri, 2003, 576).

بالإضافة إلى أنه تم تقنين بطارية CAS على المجتمع الماليزي إذ ترجم المقياس إلى لغة الملايو (البهاسا- ماليزيا)، وتم تقنين المقياس الأساسي (المختصر) الذي يتكون من (8) اختبارات فرعية، أي أن كل مقياس من عمليات PASS يتكون من اختبارين وهي كالتالي: مقياس التخطيط يتكون من: اختبار تخطيط الرموز، وتخطيط مطابقة الأرقام، ومقياس الانتباه يتكون من: اختبار الانتباه التعبيري، والبحث عن الأعداد، ومقياس المعالجة المعرفية المتزامنة يتكون من: اختبار المصفوفات غير اللفظية، والعلاقات اللفظية – المكانية، ومقياس المعالجة المعرفية المتتابعة يتكون من: اختبار سلسلة الكلمات و تكرار الجمل، وحصل المقياس على معاملات ثبات وصدق مرتفعة (Keat & Ismail, 2011, 55).

وكما تم تقنين منظومة التقييم المعرفي CAS في نسخته الإيطالية Naglieri & Taddei, 2005 واستخدمت البيانات المعيارية للعينة الإيطالية، على عينة مكونة من (806) فرداً تتراوح أعمارهم بين (5- 17) سنة (Taddei & at, al., 2011).

تلخيص الدراسات السابقة:

- 1- **البعد الثقافي:** اختلف البعد الثقافي للدراسات السابقة حيث شملت على مجتمعات مختلفة ما بين عربية وأجنبية: مصر، البحرين، الكويت، السعودية، إيطاليا، هولندا، ماليزيا، وهذا الاختلاف الثقافي يعطي قيمة جيدة لمنظومة التقييم المعرفي CAS بافتراض أن اختبارات الذكاء لا تتأثر بالعوامل الثقافية أو البيئية.
- 2- **البعد الزمني:** تم استخدام جزء من منظومة التقييم المعرفي CAS قبل أن ينشر بصورته الأولى الكاملة عام 1997، إذ تم تطبيق اختبارات المعالجتين المعرفيتين المتزامنة والمتتابعة عربياً في دراسة محمد رياض 1991، وهذا ما يعطي مؤشراً جيداً للمنظومة CAS عبر امتداده الزمني، وقد تم تعريبه وتقنيته من قبل أيمن شوشة 2001 ونشره عام 2006، وكانت دراسة حنان حامد (2021) آخر دراسة حديثة حسب اطلاع الباحث- والتي هدفت إلى الكشف عن فعالية برنامج علاجي لصعوبات تعلم القراءة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، وتعتبر الدراسة الحالية هي الدراسة الكويتية الأولى التي تهدف إلى تقنين بطارية التقييم المعرفي CAS2 في نسخته الأولى المعدلة وهذا يعطي مؤشراً جيداً للبطارية عبر الامتداد الزمني.
- 3- **الأهداف:** اختلفت أهداف الدراسات السابقة التي استخدمت بطارية التقييم المعرفي CAS إذ امتدت الأهداف ما بين بناء برنامج تدريبي أو علاجي أو تنمية قدرات معينة كالفهم القرآني أو صعوبات التعلم في مادة الرياضيات أو مهارات تعلم الحساب، أو التشخيص الفارقي لذوي الاحتياجات الخاصة، أو لتقدير أداء الأفراد، أو كفاءته في تشخيص أوجه القوة والضعف لدى المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم، وهدفت بعض الدراسات إلى تقنين CAS في المجتمعات الأجنبية ولكن لم تذكر معلومات واضحة لمؤشرات الصدق والثبات.
- 4- **العينات:** امتدت العينات ما بين تلاميذ المرحلة الابتدائية والإعدادية من العاديين ومن ذوي الاحتياجات الخاصة، وتراوحت أعدادهم ما بين (5- 50) فرداً في الدراسات العربية، وما بين (20- 806) فرداً في الدراسات الأجنبية، وتراوحت أعمارهم ما بين (5- 18) سنة في الدراسات العربية والأجنبية.
- 5- **النتائج:** أظهرت أهم النتائج الخصائص السيكومترية التي أظهرت معاملات جيدة وهي الثبات بطريقة: ألفا كرونباخ، وإعادة الاختبار، والصدق بطريقة: صدق المحتوى، والصدق البنائي، والصدق العاملي، وصدق المقارنة الطرفية، والصدق التلازمي، والصدق التنبؤي، وفعالية برامج تدريبية وعلاجية أو تنمية المهارات وفقاً للعمليات المعرفية PASS في تحسين الفهم القرآني والرياضيات ومهارات الحساب، وجود ارتباط دال إحصائياً بين نموذج PASS ومقياس ستانفورد بينيه والتحصيل الدراسي ومهارات الحساب والرياضيات والذاكرة العاملة.

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) طالباً وطالبة من المرحلة الثانوية بمصر المسجلين للعام الدراسي 2024/2023 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 الثانوية واختيار التلاميذ غير كشوف الحضور والغياب بعد التنسيق مع مدراء المدارس تراوحت أعمارهم بين (16-18) سنة بمتوسط حسابي (17.23) وانحراف معياري (± 0.753)، وبالاطلاع على جدول (1) يتضح توزيع العينة تبعاً للعمر والنوع وكالتالي:

جدول (1) توزيع العينة الاستطلاعية تبعاً للعمر والنوع

النسبة	المجموع	النوع				العمر بالسنوات
		الإناث		الذكور		
		النسبة	العدد	النسبة	العدد	
%19.23	25	%7.69	10	%11.53	15	16
%38.46	50	%11.53	15	%26.92	35	17
%42.30	55	%15.38	20	%26.92	35	18
%100	130	%34.62	45	%65.38	85	المجموع

إذ بلغ عدد الذكور (85) طالباً بنسبة (65.38%)، بينما بلغ عدد الإناث (45) طالبة بنسبة (34.62%) تمتد من العمر (16-18) سنة. وفي جدول (2) يظهر توزيع العينة الاستطلاعية تبعاً للصف الدراسي:

جدول (2) توزيع العينة الاستطلاعية تبعاً للصف الدراسي

النسبة	المجموع	الجنس				الصف الدراسي	المرحلة التعليمية
		الإناث		الذكور			
		النسبة	العدد	النسبة	العدد		
%34.61	45	%19.23	25	%15.38	20	الأول الثانوي	الثانوية
%53.84	70	%11.53	15	%42.30	55	الثاني الثانوي	
%11.53	15	%3.84	5	%7.69	10	الثالث الثانوي	
%100	130	%34.62	45	%65.38	85	المجموع	

يتضح أن العينة توزعت على ثلاثة صفوف بالمرحلة الثانوية، وقد حاز الصف الثاني الثانوي على أكبر عدد من الطلاب والطالبات إذ بلغ عددهم (70) طالباً وطالبة بنسبة (53.84%)، وحاز الصف الثالث الثانوي على أقل عدد من الطلاب والطالبات إذ بلغ عددهم (15) طالباً وطالبة بنسبة (11.53%).

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 التالية 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 وعلوموا على تقنينها 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 ثلاث اختبارات موضحة في الجداول (3)، (4)، (5) كالتالي:

جدول (3) 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 8-18 سنة)، الصفحات 3-9 قلم رصاص أحمر، ساعة توقف، نماذج التسجيل
التطبيق	جميع الفقرات بأكملها.
الوقت المحدد	60 ثانية (1:00 دقيقة) لكل فقرة
التسجيل	الوقت بالثواني عدد الإجابات الصحيحة تقييم الإستراتيجيات الملاحظة والتقريبية

جدول (4) 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 8-18 سنة)، الصفحات 10-24 قلم رصاص أحمر، ساعة توقف
التطبيق	الأعمار 8-18 سنة: التدريب، المثال أ و ب، الفقرات 5-11
الوقت المحدد	150 ثانية (2:30 دقيقة) للفقرات 6-9 180 ثانية (3:00 دقيقة) للفقرات 10-11
التسجيل	الوقت بالثواني تقييم الاستراتيجيات الملاحظة والتقريبية

جدول (5) 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 8-18 سنة)، الصفحات 26-29 قلم رصاص أحمر، ساعة توقف، نماذج التسجيل
التطبيق	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 ثلاث اختبارات موضحة في الجداول (6، 7، 8) كالتالي:

جدول (6) 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 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	نجاح 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 (7) 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 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	نجاح 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 (8) اختبار ذاكرة الأشكال (FM) Figure Memory

الوصف	يتكون من (٣٧) 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 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 ثلاث اختبارات موضحة في الجداول (9)، (10)، (11)

جدول (9) 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 بالأحجام 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 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

جدول (10) 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 8-18 سنة)، الصفحات 30-35 قلم رصاص أحمر، ساعة توقف، نماذج التسجيل
التطبيق	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 (11) 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 8-18 سنة)، الصفحات 36-41 قلم رصاص أحمر، ساعة توقف، نماذج التسجيل
التطبيق	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 (12، 13، 14) على النحو التالي:

جدول (12) 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 بتسلسل الفقرات، حيث تبدأ الفقرة الأولى من كلمتين إلى أن تنتهي الفقرة الأخيرة بتسعة كلمات، وعلى الفاحص أن يقرأ بصوت عالي سلسلة الكلمات بمعدل كلمة واحدة في الثانية وعلى المفحوص تكرار هذه الكلمات بنفس الترتيب الذي نطق به الفاحص
المواد	دليل التطبيق والتسجيل الصفحات 75-78
البداية	الأعمار 8-18 سنة: المثال والبداية من الفقرة 5
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
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

الترقيم الدولي الموحد للطباعة

الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني

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

هذا الاختبار يتكون من اختبارين فرعيين لكل فئة عمرية اختبار مختلف عن اختبار الفئة الأخرى، فالفئة 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 على النحو التالي:

جدول (13) ب. اختبار أسئلة الجمل للأعمار (8-18) سنة (SQ) Sentence Questions

الوصف	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
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	نجاح في الفقرة = 1، فشل = 0

جدول رقم (14) السعة البصرية الرقمية (DS) Visual Digit Span

السعة البصرية الرقمية (DS) Visual Digit Span	
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 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	نجاح 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 في البحث الأجنبي:

■ صدق وثبات بطارية التقييم المعرفي CAS2

تدل الخصائص السيكومترية لبطارية التقييم المعرفي CAS2 وبكل وضوح على ثبات الاختبار وصدقه، وذكر (McGill, 2015) أن أهم الأهداف التي تم تحديدها لمراجعة بطارية CAS2 هي تحسين معاملات الصدق والثبات، وتحديث المعايير الخاصة لكل فئة عمرية، وتعديل بنود فقرات البطارية لتنوع أشكال العرض وتسهيل عملية التطبيق، وفيما يلي بعض أهم معاملات صدق وثبات بطارية CAS2 كما تم استخراجها من النسخة المعدلة الأولى المعيارية:

1. الصدق

أ. **صدق المحتوى:** تم إيجاد صدق المحتوى عبر مسح الأدبيات والمؤلفات ذات الصلة لإيجاد صدق بنود أو فقرات بطارية التقييم المعرفي CAS2 بكل مقاييسه الأربعة PASS: التخطيط والانتباه والمعالجة المعرفية المتزامنة والمعالجة المعرفية المتتابعة، كما تم إجراء تحليل لفقرات اختبار العلاقات اللفظية المكانية، والمصفوفات غير اللفظية، وذاكرة الأشكال، وسلاسل الكلمات، وإعادة/أسئلة الجمل، والسعة البصرية الرقمية؛ ولم يوجد أي عنصر مما تم تحليلها متحيزة إحصائياً عبر الجنس أو العرق (Naglieri, Das & McGill, 2015, 378; Goldstein, 2014, 71

ب. **الصدق التنبؤي:** تم إيجاد الصدق التنبؤي من خلال معامل الارتباط بين درجات بطارية CAS2 ودرجات CAS إذ أظهرت معاملات الارتباط معاملات صدق جيدة إذ بلغت ما بين (0.65-0.88)، وكانت العلاقة التنبؤية بين بطارية CAS2 ومقاييس متعددة للتحصيل متناسبة مع التقديرات التي تم الحصول عليها من المقاييس الأخرى للأداء العقلي والمقاييس هي: -WISC، GORT-5، TOSCRF-2، WJ_III، PTONI، CTONI-2، IV، WRAT-4، CMAT (Naglieri, Das & Goldstein, 2014, 88) (McGill, 2015, 378).

ج. **صدق تمايز العمر التطوري:** استخرجت معاملات صدق تمايز العمر التطوري من معاملات الارتباط بين درجات الاختبارات الفرعية للفئتين العمريتين التالية: (5-7) سنوات، و(8-18) سنة، وتراوحت تقديرات معامل الارتباط ما بين ارتباط (متوسط- كبير جداً) للفئة العمرية الأولى، أما الفئة العمرية الثانية فقد تراوحت تقديرات معامل الارتباط ما بين (صغير- كبير جداً) (Naglieri, Das & Goldstein, 2014, 103)، ومن أهم الاعتبارات المهمة في تقييم القدرات العقلية المعرفية الدرجة التي يحدون بها نموذج الثبات المتوقع في المهارات المعرفية (الاستراتيجيات المستخدمة من

قبل المفحوص في اختبار تخطيط الرموز) على مدى العمر، حيث تعكس نسب المفحوصين الذين تمت ملاحظة استخداماتهم للاستراتيجيات زيادة خطية تتوافق مع الزيادات المتوقعة في مهارات الأداء الوظيفي مع نضوج الأطفال، أي تقدمهم في العمر (McGill, 2015, 378; Naglieri, Das & Goldstein, 2014, 100).

د. **الصدق البنائي:** للتحقق من صدق العوامل الأربعة لنموذج PASS تم استخدام التحليل العامل التوكيدي Confirmatory Factor Analysis CFA على فترات عمرية منفصلة وهي: (5-7، 8-10، 11-13، 14-18 سنة وأحد عشر شهراً)، وأشارت جميع نتائج المؤشرات جودة المطابقة لنموذج PASS بعوامله الأربعة عبر جميع الفواصل العمرية (McGill, 2015, 379; Naglieri, Das & Goldstein, 2014, 111).

2. الثبات:

أ. **الاتساق الداخلي:** تم حساب ألفا كرونباخ لكل اختبار فرعي باستثناء اختبار الانتباه التعبيري، وتراوحت درجات الاختبارات التي تعتمد على السرعة ما بين متوسطة إلى قوية حيث بلغت ما بين (0.80-0.91) درجة، وكما هو متوقع في البطارية الأولية والتي كانت ما بين (0.86-0.95)، والدرجة الكلية للمقاييس الأربعة PASS تراوحت بين (0.90-0.97) درجة وهي أعلى من معدلات الاختبارات الفرعية (McGill, 2015, 378; Naglieri, Das & Goldstein, 2014, 60).

ب. **إعادة الاختبار:** تم إعادة الاختبار على عينة مكونة من (144) فرداً في فترة زمنية فاصلة بين التطبيقين بمتوسط (19) يوماً وتم تصحيح درجة الاختبار، ووجد أن معاملات الثبات في الاختبارات الفرعية ما بين (0.73 – 0.85)، وأما الدرجة الكلية للمقاييس الأربعة PASS بلغت معامل ثباتها ما بين (0.80 – 0.91) درجة (McGill, 2015, 378; Naglieri, Das & Goldstein, 2014, 70).

الخصائص السيكومترية لبطارية التقييم المعرفي CAS2 في البحث الحالي:

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:
 1. الاتساق الداخلي: تم التحقق من معاملات الثبات بطريقة الاتساق الداخلي بحساب معامل ألفا كرونباخ الذي يعكس التجانس الداخلي للاختبارات الفرعية وبالاطلاع على جدول (15):
 جدول (15): معاملات ألفا كرونباخ لبطارية التقييم المعرفي للأعمار (16-18) سنة

الأعمار بالسنوات			الاختبارات الفرعية	المقاييس الفرعية
18 سنة	17 سنة	16 سنة		
عددهم 55	عددهم 50	عددهم 25		
0.79	0.84	0.78	تخطيط الرموز	التخطيط
0.65	0.63	0.81	تخطيط التوصيلات	
0.46	0.42	0.74	تخطيط مطابقة الأرقام	
0.85	0.78	0.82	المصفوفات	المتزامنة
0.79	0.80	0.77	العلاقات اللفظية المكانية	
0.55	0.88	0.50	ذاكرة الأشكال	
_____	_____	_____	الانتباه التعبيري	الانتباه
0.80	0.62	0.59	البحث عن الأعداد	
0.81	0.56	0.10	الانتباه الاستقبالي	
0.58	0.72	0.44	تسلسل الكلمات	المتتابعة
0.86	0.58	0.58	إعادة/أسئلة الجمل	
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 معاملات درجات متوسطة وعالية.

2. إعادة الاختبار: استخدم الباحث طريقة إعادة الاختبار كأحد أهم الطرق للتحقق لثبات البطارية، وتم إعادة التطبيق للبطارية على عينة بلغ عددها (20) طالباً وطالبة تراوحت أعمارهم ما بين (16-18 سنة) وكانت الفترة الزمنية ما بين التطبيقين أسبوعين، وبالاطلاع على جدول (16):

جدول (16): معاملات ارتباط إعادة الاختبار

معاملات الارتباط	عدد العينة (20) طالباً وطالبة				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	المتزامة
**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 (0.05، 0.01) وهي معاملات الارتباط عالية ومتوسطة.

ثانياً- الصدق:

1. الصدق التلازمي: استخدم الباحث هنا معامل الارتباط بين درجات الاختبارات الفرعية والدرجات التحصيلية في الاختبارات الشهرية لدى الطلاب للفصل الدراسي الأول 2024-2023 وبالنظر إلى جدول (17) يتضح وجود معاملات ارتباط جميعها دالة عند مستوى (0.01)، وهي مؤشرات صدق يمكن الاعتماد عليها والوثوق بها:

جدول (17) معاملات ارتباط الاختبارات الفرعية بدرجات التحصيل الدراسي

معاملات الارتباط بيرسون	مقاييس بطارية التقييم المعرفي	
	اللغة الإنجليزية	اللغة العربية
** 0.68	** 0.52	* 0.29
** 0.76	**0.33	** 0.38
** 0.58	** 0.50	** 0.45
** 0.77	** 0.35	** 0.51
** 0.86	** 0.49	** 0.57

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

أولا المراجع العربية:

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، (27)، 8-18.

إمام سيد مصطفى، علي أحمد سيد، فلورا صالح عبدالقادر (2021). الفروق في العمليات المعرفية لدى عينة من الطلاب الموهوبين ذوي صعوبات تعلم اللغة الإنجليزية والطلاب العاديين في مرحلة التعليم الأساسي في اليمن. مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، كلية التربية، (10)، 37-639.

أميرة عبد المنعم محمود، سناء محمد سليمان، محمود عبدالرحمن حموده (2017). فعالية برنامج للنصف الأيمن من المخ لعلاج صعوبات التعلم غير اللفظية لدى أطفال المرحلة الابتدائية. مجلة البحث العلمي في التربية، كلية الآداب، جامعة عين شمس، (18)، 647-674.

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.

تهاني علي بوارحمه (2008). أثر برنامج تدريبي لمعلمات المرحلة الابتدائية على تنمية العمليات المعرفية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم داخل الفصل العادي. رسالة دكتوراه، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس.

جبران يحيى محظي (2018). فعالية برنامج إرشادي قائم على نظرية PASS في تنمية العمليات المعرفية لدى بطئي التعلم. المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، (4)، 7-92.

حنان سامي حامد، رانيا ماهر هدي، أسماء عبد المنعم 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، (2)، 1-240.

رشا محمد عبد الله (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.

سارة محمد محمد، سنا محمد سليمان، رباب عبد المنعم سيف (2017). برنامج تدريبي لتنمية الانتباه كمدخل لتحسين الشعور بالسعادة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي صعوبات تعلم القراءة. *مجلة البحث العلمي في التربية*، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس، 18(10)، 427 - 469.

فوزية عباس هادي، صلاح 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)، 207-205.

علاء محمود صادق (2018). أثر برنامج تدريبي مبني على نظرية المعالجة المعرفية المتتابعة والمتزامنة في تنمية الذاكرة العاملة وبعض المهارات الرياضية لدى ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم. *رسالة دكتوراه*، كلية التربية، جامعة أسيوط.

علي سيد مصطفى، صابر إبراهيم هلال (2015). *الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية في ضوء DSM-V*. القاهرة: مكتبة دار الزهراء للنشر والتوزيع.

عماد أحمد حسن (2000). فعالية برنامج تدريبي على المعالجة المعرفية المتتابعة والمتزامنة في علاج بعض العمليات الحسابية لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي الأزهري ذوي صعوبات التعلم. *مجلة كلية التربية*، كلية التربية، جامعة أسيوط، 16(2)، 183 - 221.

عواطف محمد البلوشي (2002). بعض العمليات المعرفية وعلاقتها بمهارات عملية الجمع لدى ذوات صعوبات الحساب والعاديات من تلميذات المرحلة الابتدائية. *رسالة ماجستير*، كلية الدراسات العليا، جامعة الخليج العربي.

ليلى أحمد كرم الدين، فؤاده علي هدية، غادة فاضل مهنا (2015): بعنوان قدرة كل من منظومة التقييم المعرفي CAS والصفحة المعرفية لمقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة على تقييم القدرات المعرفية لدى عينة من ذوي الاحتياجات الخاصة دراسة مقارنة. *مجلة دراسات الطفولة*، كلية الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس، 18(68)، ص 69-76.

مجدة السيد الكشكي، ونائلة عبد الرزاق حسونة (2012). فعالية برنامج تدريبي معرفي قائم على نظرية "باس" في تحسين صعوبات القراءة لدى تلميذات

- المرحلة الابتدائية بمنطقة القصيم. *مجلة بحوث كلية الآداب*، كلية الآداب، جامعة المنوفية، 87(11)، 1 - 49.
- 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.
- محمد الخطيب، أحمد الخطيب (2011). الاختبارات والمقاييس النفسية، ط1، دار الحمد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- مراد علي سعد (2005). أثر برنامج قائم على نموذج PASS لتجهيز المعلومات باستخدام الكمبيوتر في عمليتي الضرب والقسمة لدى عينة من تلاميذ التربية الفكرية (القابلين للتدريب). *مجلة كلية التربية*، كلية التربية، جامعة طنطا، 34، 195- 226.
- نهى محمود الزيات، رحاب السيد الصاوي (2013). التقييم الدينامي المعرفي لمؤشرات صعوبات التعلم النمائية لأطفال الروضة: دراسة مقارنة. *مجلة التربية الخاصة والتأهيل*، مؤسسة التربية الخاصة والتأهيل، مصر، (1)، 151- 191.
- هناء مزعل الذهبي (2017). تقنين اختبار الذكاء لمارتن لوثر جوهان للأطفال في سن السابعة. *مجلة البحوث التربوية والنفسية*، مركز البحوث التربوية والنفسية، (53). 462-573.
- هيام بدوي فراج، سناء محمد سليمان، رباب عبد المنعم سيف (2018). الميل الأدبي والعمليات المعرفية لنموذج PASS وعلاقتها بالأداء الكتابي في اللغة الإنجليزية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. *مجلة البحث العلمي في التربية*، كلية الآداب، جامعة عين شمس، (19)، 341- 372.
- وفاء محمود عيسى، سعد محمد عبد الرحمن، حسنية غنيمي عبد المقصود، عيبر محمود عبدالخالق (2020). التقييم الدينامي لبعض العمليات المعرفية في ضوء نظرية PASS لدى الموهوبين ذوي صعوبات التعلم من أطفال الروضة. *مجلة البحث العلمي في التربية*، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس، 21(8)، 683 - 669.

ثانياً: المراجع الأجنبية

- Canivez, L. (2011). Hierarchical factor structure of the Cognitive Assessment System: Variance partitions from the Schmid-Leiman (1957) procedure. *Journal School Psychology Quarterly*, 26(4), 305-317.

- Canivez, L., & Gaboury, R. (2016). Construct validity and diagnostic utility of the cognitive assessment system for ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 20(6), 519-529.
- Das, P. (2002). A better look at intelligence. *Journal Current Directions in Psychological Science*, 11(1), 28-33.
- Keat, O., & Ismail, K. (2010). The PASS cognitive functions of children with reading difficulties: a Malaysian study. *Journal Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 5, 2182-2193.
- Lambert, N. (1990). Consideration of the Das-Naglieri cognitive assessment system. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 8(3), 338-343.
- Naglieri, J., Das, P., & Goldstein, S. (2014). *Cognitive Assessment System*. TX: PRO-ED Publishers.
- 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.
- Naglieri, J. A., & Das, J. P. (2005). Planning, Attention, Simultaneous, Successive (PASS) Theory: A Revision of the Concept of Intelligence. In D. P. Flanagan & P. L. Harrison (Eds.), *Contemporary Intellectual Assessment: Theories, Tests, and Issues* (pp. 120-135). The Guilford Press.
- Nishanimut, S., & Padakannaya, P. (2014). Cognitive Assessment System (CAS): A review. *Journal Psychological Studies*, 59(4), 345-350.
- 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.

- 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.
- Van Luit, J., Kroesbergen, E., & Naglieri, J. (2005). Utility of the PASS theory and Cognitive Assessment System for Dutch children with and without ADHD. *Journal of Learning Disabilities*, 38(5), 434-439.