كلية التربية

كلية معتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم

إدارة: البحوث والنشر العلمي (المجلة العلمية)

=======

تقنين منظومة التقييم المعرفي (CAS2) لدى عينة من أطفال ومراهقي المجتمع اليمني

إعـــــداد

أحمد محمد يحي حجوري

مدرس مساعد بقسم علم النفس،

كلية الآداب، جامعة الحديدة – الجمهورية اليمنية

alhjory@yahoo.com

أ.د/ عماد أحمد حسن علي عيسى

أستاذ علم النفس التربوي

كلية التربية جامعة أسيوط

أ.د/ منتصر صلاح عمر سليمان

أستاذ علم النفس التربوي

كلية التربية جامعة أسيوط

﴿ المجلد السادس والثلاثون – العدد السادس – يونيه ٢٠٢٠م ﴾

http://www.aun.edu.eg/faculty_education/arabic

المستخلص

هدفت الدراسة الحالية إلى التحقق من الخصائص السيكومترية من صدق وثبات لمنظومة التقييم المعرفي CAS2 لدى عينة من أطفال ومراهقي المجتمع اليمني، وطبقت الدراسة على عينة مكونة من (٦٧٣) طفلا ومراهقا بمساعدة فريق العمل تراوحت أعمارهم ما بين (٥- ١٨سنة وأحد عشر شهرا)، وبلغ متوسط أعمارهم (١١.٣٣) سنة بانحراف معياري (٤.٠٦).، واستخدمت في الدراسة منظومة التقييم المعرفي CAS2 إعداد ناجليري وداس وجولدستين (Naglieri, Das & Goldstein, 2014) ترجمة الباحث، أظهرت نتائج الدراسة ما يلي: تتمتع منظومة التقييم المعرفي للذكاء CAS2 بدلالات صدق كافية لدى عينة من أطفال ومراهقي المجتمع اليمني من خلال استخدام طريقة صدق المحتوى ومؤشرات صدق التكوين الفرضي: (المقارنة الطرفية، التحليل العاملي الاستكشافي، التحليل العاملي التوكيدي)، صدق تمايز العمر (التطوري)، الصدق التلازمي، أيضا يتمتع CAS2 بدلالات ثبات جيدة لدى عين ة من أطفال ومراهقي المجتمع اليمني من خلال استخدام طريقة الاتساق الداخلي بحساب معاملات ألفا كرونباخ، واعادة الاختبار.

الكلمات المفتاحية : (١-التقنين ٢- منظومة التقييم المعرفي)

Abstract

The present study aimed to verify the psychometric characteristics of the validity and reliability of the Cognitive Assessment System (CAS2) with a sample of Yemeni community children and adolescents, The study was applied to a sample consisting of (673) children and adolescents, and used in the study the cognitive assessment system (CAS2) prepared by (Naglieri, Das & Goldstein, 2014). The results showed that the cognitive assessment system (CAS2) has good indicators of validity and reliability with a sample of Yemeni community children and adolescents through the use of content validity and indicators of the Content Validity, Exploratory factor analysis, Confirmatory factor analysis, concurrent validity, Discriminant/ Divergent Validity, Age differentiation Validity. Also the CAS2 has good reliability indicators with a sample of Yemeni community children and adolescents through the use of internal consistency in calculating the Alpha Cronbach coefficients and Test-Retest.

(1-Rationing 2- Cognitive Assessment System(CAS2)

المقدمة

مقياس منظومة التقييم المعرفي CAS2 أحد الاتجاهات الحديثة للكشف عن درجة الذكاء من منظور العمليات المعرفية PASS الذي يربط بين المنحى البيولوجي في التشريح الوظيفي للمخ الذي تبناه العالم الروسي Luria 1969, 1973, 1980، والمنحى المعرفي الذي مثله داس وظهر تحت مسمى النموذج المتكامل (Integration Model) الذي يشمل الجانب البيولوجي والمعرفي لتفسير الذكاء (أيمن الديب، ٢٠٠١، ٢٥)، وتم بنائه وفقا لنظرية PASS التي تعتمد على أربعة عمليات معرفية: التخطيط Planning، الانتباه Attention، التزامن Simultaneous، التتابع Succession؛ وهذه العمليات تتضمن اختبارات فرعية لتقييم الذكاء (تهاني بوارحمه، ٢٠٠٨، ١٧٧).

ويعتبر مقياس CAS2 مؤشرا جيدا لذكاء الأفراد العاديين، وذوي الاحتياجات الخاصة في مختلف البيئات الاجتماعية والثقافية لأنه يقدم إطارا يستند إلى نظرية عصبية تشريحية، فهو ومن المؤكد أنه يتمتع بخصائص نفسية للمجالات الخاصة، ويجد قبولا أكبر كبطارية تربوية- نفسية تساعد في التقييم والتدخل العلاجي للعمليات المعرفية في الأوقات القادمة، لهذا على الأرجح يود المرء أن يرى فائدته في بيئات ثقافية ضمن لغات مختلفة أكثر مما قد تم (Nishanimut & Padakannaya, 2014, 349).

ولهذا يعتبر تقنين منظومة التقييم المعرفي CAS2 موضوع هذه الدراسة لما يتمتع به المقياس من خصائص سيكومترية يمكن الاعتماد عليها في تفسير ذكاء الأفراد، فلقد ذكرت صفاء الأعسر في مقدمتها في دليل مقياس منظومة التقييم المعرفي CAS أيمن الديب، وصفاء الأعسر (٢٠٠٦، ١) أن هذا المقياس أداة تشخيص توافرت فيه الأسس والدقة النظرية والسيكومترية، والمصداقية التطبيقية، الذي نشأ وفقا لنظرية لوريا في البناء العقلي التشريحي للمخ، وأن مصداقيته التطبيقية تعود للنتائج المحققة كأداة تشخيص تصلح للمرحلة العمرية من (٥- ١٧) سنة و ١١ شهرا.

وتقنين CAS2 على المجتمع اليمني تنبع من الحاجة إلى المقاييس التي تحتوي معايير مستمدة من عينات ممثلة للمجتمع الذي اشتقت منه، والتي تتمتع بخصائص سيكومترية جيدة يمكن الاعتماد عليها، وعدم تقنين مقاييس ذكاء على المجتمع اليمني يزيد من حاجته الماسة إلى ذلك، ويظهر نقصا وعوزا إلى إيجاد مثل هذه المقاييس للاستفادة منها.

أما بالنسبة لأطفال ومراهقي المجتمع اليمني بمختلف مراحلهم العمرية من عمر (٥– ١٨ سنة وأحد عشر شهرا) فهم بحاجة إلى مقاييس يمكن استخدامها في مختلف المجالات وخاصة الذكاء، فالذكاء كقدرة عقلية تعتبر من أهم القدرات العقلية التي درسها وبحثها المهتمون به، وكذلك أهمية الطفولة والمراهقة كمرحلة تتخللها الكثير من المتغيرات المرتبطة بالذكاء، وكذلك الكشف والتشخيص المبكر للفئات الخاصة يعطي القدرة على التدخل المبكر وتوفير الرعاية اللازمة لتجاوز المضاعفات اللاحقة للمشاكل العقلية والاجتماعية عند الفئات الخاصة.

وبالنسبة للجهات التي ستستفيد من هذا المقياس هي الجامعات اليمنية الحكومية والخاصة ومستشفيات الصحة النفسية والمراكز التأهيلية والإرشادية والعلاجية، وهذه الجهات لا يمتلكون مقاييس للذكاء مقننه على أطفال المجتمع اليمني، بل يستعينوا ببعض المقاييس المقننة على المجتمعات العربية معتمدين في ذلك على التشابه والتقارب الكبير بين المجتمعات العربية معتبرين أن ذلك مبررا لاستخدام هذه المقاييس.

مشكلة الدراسة

من خلال قراءة الباحث لبعض مقاييس الذكاء وأسسها النظرية لاحظ أن مقياس CAS2 اعتمد في أساسه على تصورات وأبحاث عالم النفس العصبي Luria المتعلقة بالعمليات الفسي ولوجية – العصبية، وهذا ما أشار أليه علاء صادق (٢٠١٨، ١٧) بأن نظرية المعالجة المعرفية التزامن والتتابع مرت بعدة مراحل من التجريب والتطبيق حتى قدمت عام ١٩٧٣ من قبل داس Das كنظرية لتجهيز المعلومات باسم نظرية المعالجة المعرفية التزامن والتتابع.

وما يعطي مقياس CAS2 أهمية ما أشار إليه (Nishanimut & Padakannaya (345, 2014 بأن المقاييس التي تقيس الذكاء أصبحت تقليدية، فتصور الذكاء كأحادي البعد لم يساعد المهتمين بالمقاييس كثيرا على فهم الوظائف المعرفية المختلفة عكس مقياس CAS2 الذي يعتمد على أربعة عمليات معرفية تعرف بنموذج PASS. وكما يحتوي على العديد من المميزات القوية التي تجعله اختبارا مرغوبا فيه ومن السهل تعلم تطبيقه، كما أن تعليماته واضحة وسهلة (Naglieri, Das & Goldstein, 2014, 8).

كل ذلك يعطي دافعا لتقنين منظومة التقييم المعرفي CAS2 على أطفال ومراهقي المجتمع اليمني، فالمجتمع اليمني بيئة واعدة لمثل هذا المقياس الذي تم التحقق من صدقه، وثباته في أكثر من مجتمع كالمجتمع المصري والكويتي والبحريني عربيا، والإيطالي والماليزي أجنبيا وغيرها من المجتمعات.

وفي ضوء ما سبق يمكن صياغة مشكلة الدراسة الحالية في التساؤلات الآتية:

١- ما مؤشرات صدق منظومة التقييم المعرفي للذكاء CAS2 لدى عينة من أطفال ومراهقي المجتمع اليمني؟

٢- ما مؤشرات ثبات منظومة التقييم المعرفي للذكاء CAS2 لدى عينة من أطفال ومراهقي المجتمع اليمني؟

أهداف الدراسة

تهدف الدراسة الحالية إلى:

١- التحقق من صدق منظومة التقييم المعرفي للذكاء CAS2 لدى عينة من أطفال ومراهقي المجتمع اليمني.

٢- التحقق من ثبات منظومة التقييم المعرفي للذكاء CAS2 لدى عينة من أطفال ومراهقي المجتمع اليمني.

أهمية الدراسة

ولهذا اتجه الباحث إلى الاهتمام بتقنين النسخة المعدلة الأولى من منظومة التقييم المعرفي CAS2 على أطفال ومراهقي المجتمع اليمني للاستفادة منه في عدة جوانب مهمة لأنه أداة تقييمية وتشخيصية توفر مؤشرات جيدة لعدد من المجالات منها: اضطراب تشتت الانتباه وفرط الحركة ADHD كما أشارت إلى ذلك: دراسة (Canivez & Gaboury, 2016)، ودراسة (Van Luit, Kroesbergen &Naglieri, 2005)، ودراسة (Taddei, Contena, Caria Venturini & Venditti, 2011)، ودراسة (Naglieri, Goldstein, Iesman & Schwebach, 2003)، ودراسة (Naglieri, Salter & Edwards, 2004) بأن نموذج PASS يعطي مؤشرا جيدا للكشف عن اضطراب ADHD ويرتبط ارتباطا سلبيا بالمعالجة المعرفية التزامن والتتابع وعملية التخطيط.

ويكشف CAS2 عن طيف التوحد إذ أشارت نتائج دراسة (Taddei & Contena, 2013) إلى أن مقياس منظومة التقييم المعرفي أداة جيدة لتقييم الأطفال المصابون باضطراب التوحد ومتلازمة اسبرجر، فلقد اظهروا درجات متدنية في بروفايلاتهم على جميع الاختبارات.

بالإضافة إلى أن CAS2 يعطي أدلة جيدا لصعوبات التعلم القرائي كما أشارت نتائج دراسة (Huang, Bardos & D'Amato, 2010)، ودراسة (Keat & Ismail, 2011)، و(Naglieri, Salter & Edwards, 2004)، و(Das, Janzen & Georgiou, 2007) إلى وجود علاقة بين صعوبات التعلم والمعالجة المعرفية التزامن والتتابع، وأضافت دراسة (Joseph, McCachran & Naglieri, 2003) أن المصابين بصعوبات التعلم يحصلون على درجات متدنية على اختبار التخطيط، أيضا بالإضافة إلى أن العمليات المعرفية PASS التي بنى في ضوئها المقياس استخدمت لبناء برنامج علاجي لتحسين صعوبة التعلم القرائي (Hayward, Das & Janzen, 2007).

أما صعوبات التعلم الرياضيات فقد أشارت دراسة (Kroesbergen, Van Luit & Naglieri, 2003)، ودراسة (Kroesbergen, Van Luit, Naglieri, Taddei & Franchi, 2010)، دراسة (Huang, Bardos & D'Amato, 2010) أن تعلم الرياضيات مرتبطة بعمليات نموذج PASS وخاصة عملية التخطيط، والانتباه، والمعالجة المعرفية التتابع، بينما التقدم في الرياضيات يحتاج إلى معالجات معرفية أكثر لإتقان مهارات الرياضيات المرتبطة بعملية التخطيط والمعالجة المعرفية التزامن والتتابع.

واستخدم CAS2 لتقييم المصابين إصابات دماغية جراحية حيث أظهرت دراسة (Kranzler & Weng, 1995) تدني درجات الأطفال المصابون في أدمغتهم إصابات جراحية على العمليات المعرفية PASS: التخطيط والانتباه مقارنة بالمعالجة المعرفية التزامن والتتابع.

وتكمن أهمية الدراسة الحالية فيما يلي:

١ – الأهمية النظرية

أ- يعتبر منظومة التقييم المعرفي CAS2 مؤشرا جيدا لذكاء الأفراد العاديين في مختلف البيئات الاجتماعية والثقافية المختلفة لاستناده على النظرية العصبية التشريحية.

ب- الكشف عن مستوى الذكاء لدى أهم مرحلتين عمريتين هما: الطفولة والمراهقة لما يطرأ عليهما من تغيرات نمائية وخاصة التغيرات المعرفية.

ج- تعتبر هذه الدراسة أول دراسة يمنية إن لم تكن عربية لترجمة وتقنين منظومة التقييم المعرفي للذكاء CAS2 حسب اطلاع الباحث.

٢- الأهمية التطبيقية

أ- تقنين منظومة التقييم المعرفي CAS2 لقياس الذكاء واشتقاق معايير الأداء عليها لدى عينة من أطفال ومراهقي المجتمع اليمني.

ب- توجيه الاهتمام للكشف والتشخيص المبكرة للفئات الخاصة لتوفير الوقت المناسب للتدخل المبكر وتوفير الرعاية اللازمة لتجاوز المضاعفات اللاحقة للمشاكل العقلية والاجتماعية.

ج-استفادة الجامعات والمدارس اليمنية، والجهات الخاصة التي تتعامل مع الأطفال والمراهقين كحالات خاصة كمستشفيات الصحة النفسية والمراكز التأهيلية والإرشادية والعلاجية للكشف عن مستوى الذكاء وتشخيص بعض الاضطرابات التي أثبتت منظومة التقييم المعرفي للذكاء CAS2 قدرته على الكشف عنها وتشخيصها.

حدود الدراسة

١- **الحدود البشرية:** تقتصر الدراسة الحالية على الأطفال والمراهقين اليمنيين ذكورا واناثا ضمن الفئة العمرية ما بين (٥ – ١٨ سنة وأحد عشر شهرا).

٢- **الحدود الجغرافية:** اعتمدت الدراسة الحالية في جمع العينة على التوزيع الجغرافي وفقا للمحافظات اليمنية، والمناطق الخمسة التالية: الشمالية والجنوبية والشرقية والغربية والوسطى للجمهورية اليمنية، واستغل الباحث تواجد عدد كبير من الجالية اليمنية في جمهورية مصر العربية، وبما أن الجمهورية اليمنية تمر بفترة حرب حاليا قد تمتد لفترة غير معروفة، وتجنبا للحالة النفسية غير المستقرة للطفل والمراهق اليمني في الداخل اتجه الباحث لتطبيق CAS2 على أطفال ومراهقي الجالية اليمنية في جمهورية مصر العربية، فهم قد يعيشون حياة شبه مستقرة، فالبيئة المصرية أكثر أمنا واستقرارا مقارنة بالداخل اليمني الذي يرزح تحت وطأة الحرب.

٣- **الحدود الموضوعية:** التحقق من الخصائص السيكومترية لمنظومة التقييم المعرفي CAS2 باستخدام عدد من طرق الصدق والثبات لدى عينة من أطفال ومراهقي المجتمع اليمني.

٤- **الحدود الزمنية:** تم البدء في العمل حسب هذه الخطة من العام (٢٠١٨/ ٢٠١٩) وتحددا تم التطبيق على أول فرد في العينة الإستطلاعية بتأريخ ١٢ / ٣ / ٢٠١٩م وكان التطبيق على آخر فرد في العينة الأساسية بتأريخ ٢٩ / ٢ / ٢٠٢٠م

٥- مصطلحات الدراسة:

التقنين Rationing

عرفه علام (٢٠٠٠، ٩١) بأنه: "بناء وتصحيح وتفسير نتائج الاختبار أو أداة القياس مستندا إلى قواعد محددة بحيث يتوحد فيه وتحدد بدقة مواد الاختبار وطريقة تطبيقه وتعليمات إجابته وطريقة تصحيحه أو تسجيل درجاته وبذلك يصبح الموقف الاختباري موحدا بقدر الإمكان لجميع الأفراد في مختلف الظروف"، وعرفته هناء الذهبي (٢٠١٧، ٤٦٦) بأنه: "تحديد وضبط خطوات قياس الاختبارات وتوحيد إجراءات تطبيقها وتنظيمها وتصحيحها بحيث تكون موحدة للجميع من مواد مستخدمة وحدود الزمن والتعليمات الشفوية والتعليمات الشفوية والتحريرية التي تعطى للطلبة والأمثلة بحيث يمكن تطبيقها وتفسر نتائجها بالشكل الذي يضمن وصف السلوك المقاس وتحديده تحديدا دقيقا من خلال جداول للمعايير المقننة".

وعرفه الباحث بأنه: ترجمة فقرات الاختبارات الفرعية لمقياس منظومة التقييم المعرفي CAS2 من اللغة الإنجليزية إلى اللغة العربية، وتطبيقه على عينة من أطفال ومراهقي المجتمع اليمني، وحساب الخصائص السيكومترية، واشتقاق معايير تتوافق مع خصائص الاختبار الجيد.

منظومة التقييم المعرفي (CAS2) Cognitive Assessment System

عرفه Das (2002,30) بأنه: "أداة قياس يمكن استخدامها لتحديد كفاءة الذكاء الفردي، ومستوى الأداء للعمليات المعرفية، وبالإضافة إلى أنه يستخدم لتشخيص نقاط القوة والضعف في التعلم وصعوبات التعلم، وتشتت الانتباه، والتخلف العقلي، والموهبة، ويقدم منظومة التقييم المعرفي CAS2 قياس كلي للوظيفة المعرفية".

ويتكون CAS2 من أربعة مقاييس فرعية وهي: **مقياس التخطيط:** وهو أداة لقياس القدرة على وضع خطة العمل، وتطبيقها، والتحقق من أن الإجراءات المتخذة تتفق مع الهدف الأصلي، وتعديل الخطة حسب الحاجة، **مقياس الانتباه:** وهو أداة لقياس القدرة على التركيز والانتباه، وتمييز المثيرات، وتمييز الاستجابات المعارضة غير ذات الصلة، **مقياس التزامن" التآني":** وهو أداة لقياس القدرة على تجميع عناصر منفصلة في مجموعة مترابطة، مقياس **التتابع:** وهو أداة لقياس القدرة على تذكر أو فهم منظومة تسلسلية من الأحداث. (McGill, 376, 2015)، (Naglieri, Das & Goldstein, 2014, 4).

وأضاف Das (2002, 30) بأن منظومة التقييم المعرفي CAS2 مقياسا يطبق بشكل فردي، ومصمم للأطفال والمراهقين الذين تتراوح أعمارهم ما بين (٥ – ١٨ سنة و ١١ شهرا)، ويتكون المقياس من أربعة مقاييس فرعية PASS، وكل مقياس فرعي يتكون من (٣) اختبارات بمجموع (١٢) اختبارا فرعيا؛ ولكل مقياس فرعي درجة منفصلة، وهناك درجة كلية للمقياس، ويتم الحصول على الدرجة الكلية عن طريق جمع درجات المقاييس الفرعية.

ويقدم المقياس قياس كلي للوظيفة المعرفية، ويعرف ذلك بدرجة المقياس الكلي التي متوسطها الحسابي (١٠٠) درجة، وانحرافها المعياري (١٥) درجة، وهذه الدرجة تعد درجة قياسية تعتمد على مركب موزون بالتساوي مع درجات المقاييس الفرعية: التخطيط، الانتباه، التزامن، التتابع، والدرجة الكلية تعد مؤشرا للعمليات المعرفية (تهاني بورحمه، ١٧٧، ٢٠٠٨).

الدراسات السابقة

هناك عدد من الدراسات التي قننت مقياس CAS على مجتمعات وعينات مختلفة، وكان من أهم الدراسات العربية (محمد رياض، ١٩٩٧)، (أيمن الديب، ٢٠٠١)، (رشا عبدالله، ٢٠٠٢)، ودراستين قننت CAS على المجتمع البحريني وهي: دراسة (عواطف البلوشي، ٢٠٠٢)، و(مراد سعد، ٢٠٠٥)، ودراسة قننت CAS على المجتمع الكويتي هي دراسة (تهاني بوارحمه، ٢٠٠٨) وكان المعيار الأساسي لاختيار الدراسات السابقة هو دورها في تحقيق الخصائص السيكومترية (الصدق والثبات) في البيئة وكما يلي:

دراسة محمد رياض (١٩٩٧): والتي استخدمت ثمانية اختبارات تقيس عمليات المعالجة المعرفية المتتابعة والمتزامنة والانتباه والتخطيط من بطارية أعدها داس وناجليري (١٩٩٣) تعريب، وتم ايجاد كفاءة الاختبارات الثمانية لبطارية منظومة التقييم المعرفي CAS كالتالي: الثبات: أ- معاملات الثبات تم الاعتماد على معاملات ألفا كرونباخ في دراسة ناجليري وداس (١٩٨٧)، (١٩٨٨)، وداس وآخرون (١٩٩٠)، وناجليري وآخرون (١٩٩١)، وهي تتمتع بنسب ثبات عالية تتراوح ما بين (١٠٧٠- ٠.٩٦)، ب- إعادة الاختبار على عينة الدراسة الاستطلاعية وعددهم (٥٠) تلميذا وتلميذة وتراوحت قيم معاملات الثبات ما بين (٠.٦٨- ٠.٨٨) وهي دالة عند (٠.٠١)، وأوجد الصدق من خلال: أ- الصدق البنائي من خلال الاعتماد على دراسة ناجليري وداس (١٩٧٨)، وصدق التمييز في دراسة باردوس

(١٩٨٨)، داس ومينسك (١٩٨٩)، هارت وناجليري (١٩٩٢)، رايردون وناجليري (١٩٩٢)، والصدق المرتبط بمحك عن طريق ايجاد علاقة بين الاختبارات بالتحصيل كما في دراسة ناجليري وداس (١٩٨٧)، واريك (١٩٨٩)، والصدق العاملي كما في دراسة ناجليري وداس (١٩٨٨)، ناجليري وآخرون (١٩٨٩)، ناجليري وآخرون (١٩٩١)، وأوجد الصدق بطريقة المقارنة الطرفية حيث أظهرت النتائج وجود فروق بين المجموعتين الطرفيتين والتي تراوحت قيم الاختبار التائي ما بين (٤.٠٨– ١٨.١٥) وجميع القيم دالة عند مستوى (٠.٠١).

ودراسة أيمن الديب (٢٠٠١): والتي استخدمت منظومة التقييم المعرفي CAS إعداد ناجليري وداس (١٩٩٧) تعريب أيمن الديب بمشاركة زملائه بإشراف صفاء الأعسر (٢٠٠١)، ومقياس ستانفورد بينيه الصورة الرابعة افتباس واعداد لويس كامل مليكه (١٩٩٤) ومقياس السلوك التكيفي تعريب فاروق محمد صادق (١٩٨٥)، وأظهرت النتائج وجود ارتباط دال إحصائيا بين الدرجة الكلية لنموذج PASS والدرجة الكلية لمقياس ستانفورد بينيه والدرجة الكلية للتحصيل الدراسي.

دراسة رشا محمد عبدالله (٢٠٠٢): والتي استخدمت بطارية اختبارات نموذج التقدير المعرفي CAS إعداد ناجليري وداس (١٩٩٧)، سجلات درجات التحصيل الدراسي للعام ٢٠٠٠– ٢٠٠١، وأظهرت النتائج وجود علاقة طردية قوية بين درجات مقاييس نموذج PASS عند مستوى (٠.٠١)، وجود علاقة تنبؤية بين العمليات المعرفية لنموذج PASS ودرجة التحصيل الدراسي دالة إحصائيا في المواد الدراسية التالية: اللغة العربية، اللغة الإنجليزية، العلوم، الدراسات الاجتماعية، الرياضيات، الدرجة الكلية، وجود علاقة تنبؤية دالة إحصائيا بين عملية التخطيط والمعالجة المعرفية التزامن ودرجات التحصيل في الرياضيات والدرجة الكلية.

دراسة عواطف البلوشي (٢٠٠٢): والتي استخدمت اختبار نظرية العمليات المعرفية PASS ترجمة الباحثة وتم حساب معامل ثبات الاختبار الذي أظهرت ارتفاعا إلا في مقياس التخطيط الذي بلغ معامله (٠.١٧) وتم حساب معامل الثبات بطريقة ألفا كرونباخ وكانت المعامل كما يلي: (التخطيط =٠.٥٥، الانتباه= ٠.٧٤، التازمن= ٠.٨٥، التتابع= ٠.٨٦)، وتم حساب الصدق بطريقة:صدق المحتوى من خلال عرض CAS على مجموعة محكمين وكانت نسبة الاتفاق (١٠٠ ٪) الاتساق الداخلي حيث اظهرت مصفوفة الارتباطات عالية ودالة، وتم حساب الصدق التلازمي بطريقة معاملات الارتباط بين درجات PASS ودرجات الرياضيات وكانت معاملات الارتباط بين (٠,٧٤– ٠,٨٦) وهي دالة عند (٠.٠١)، ودرجات الاختبار التحصيلي وكانت معاملات الارتباط بين (٠.٧٥– ٠.٨٨) وهي دالة عند (٠.٠١).

دراسة تهاني علي بوارحمه (٢٠٠٨): والتي استخدمت منظومة التقييم المعرفي CAS ناجليري وداس ١٩٩٧ تعريب أيمن الديب ٢٠٠١ وعواطف البلوشي ٢٠٠٢، ولقد حسبت الباحثة الثبات والصدق للمقياس كالتالي: استخرجت الثبات عن طريق حساب معامل ألفا كرونباخ حيث للاختبارات الفرعية والتي بلغت معاملها ما بين (٠.٥٥- ٠.٦٤)، وبلغت معامل ألفا كرونباخ عند العمليات المعرفية لنموذج PASS ما بين (٠.٤٥- ٠.٦٩)، 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 إحصائيا عند مستوى (٠.٠١)، وتم حساب صدق التكوين الفرضي عبر التمييز بين الفئات العمرية المختلفة من خلال فحص الفروق بين المتوسطات الحسابية وأظهر تحليل التباين فروقا دالة إحصائيا عند (٠,٠١).

دراسة حنان الشيخ (٢٠٠٤): والتي استخدمت منظومة التقييم المعرفي ناجليري وداس تعريب صفاء الأعسر، وأيمن الديب، ورشا محمد، وحنان الشيخ ٢٠٠١، وتم الاعتماد على تحقيق الصدق والثبات على ما جاء في دراسة أيمن الديب ٢٠٠١ ودراسة رشا محمد ٢٠٠٢.

دراسة مراد علي سعد (٢٠٠٥): والتي استخدمت بطارية اختبارات منظومة التقييم المعرفي إعداد ناجليري وداس ١٩٩٧، وتم تحقيق الثبات للبطارية باستخدام طريقة الاتساق الداخلي بحساب معاملات الارتباط لعدد (٣٠) طفلا وطفلة لاختبارات المعالجة المعرفية التزامن والتتابع واراوحت جميع معاملات الاترباط ما بين (٠.٦٤- ٠.٨٣)، وباستخدام معادلة الفا كرونباخ للمعالجة المعرفية التزامن والتابع كلا على حده بلغ معامل الثبات (٠.٧٦) ولكليهما معا بلغ (٠.٧٩)، وباستخدام التجزئية النصفية بلغ معامل الارتباط بلغ معامل الارتباط للمعاجلة المعرفية التتابع والتزامن على التوالي: ٠.٧٩، ٠.٨٢، وبتصحيح الدرجة بلغ المعامل على التوالي: ٠.٨٥، ٠.٨٢وجميعها دال عند مستوى (٠.٠١) مما يدل على ثبات مقبول للبطارية، أما الصدق فقد تم حسابه عن طريق صدق المحك الخارجي من خلال حساب معاملا الارتباط بين درجات اختبارات الفرعية للمعالجة المعرفية التزامن والتتابع لمنظومة التقييم المعرفي ودرجات اختبار الذكاء المصور إعداد أحمد زكي صالح ١٩٧٩ على (٣٠) طفلا وطفلة وبلغ معامل الارتباط (٠.٨٢) وهو دال عند مستوى (٠.٠١)، وتم حساب الصدق بالمقارنة الطرفية لعدد (٣٠) طفلا تم تقسيمهم إلى مجموعتين عليا ودنيا وفقا لدرجاتهم على منظومة التقييم المعرفي كل مجموعة مكونة من (٨) أطفال وبلغت قيمة ت (٦.١) وهي دالة عند مستوى (٠.٠١) ما يدل على صدق البطارية.

دراسة مجدة الكشكشي ونائلة حسونة (٢٠١٢): والتي استخدمت منظومة التقييم المعرفي CAS ترجمة أيمن الديب، 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 (٠.٦٩)، وتم ايجاد الثبات بطريقة إعادة الاختبار على العينة بفاصل زمني (٢٠) يوما وتراوحت معامل الارتباط ما بين (٠.٧٩– ٠.٨١).

دراسة علاء محمود علي صادق (٢٠١٨): والتي استخدمت مقياس منظومة التقييم المعرفي CAS ناجليري وداس ١٩٩٧ تعريب وتقنين أيمن الديب ٢٠٠٦، واعتمد الدراسة لايجاد الصدق على معاملات الصدق للعينة المعيارية الأمريكية وبعض الدراسات التي استخدمت المقياس في البيئة المصرية كدراسة أيمن الديب ٢٠٠١، ودراسة حنان الشيخ ٢٠٠٣، وأوجد الباحث الثبات عن طريق حساب معامل ألفا كرونباخ وأظهرت معاملات الارتباط عند التخطيط والانتباه والتتابع والتزامن على التوالي: (٠.٧٧، ٠.٨٠، ٠.٧٥، ٠.٧٥، ٠.٨٥)، وهي معاملات ثبات جيدة ومقبولة، وتم حساب الثبات بطريقة إعادة الاختبار وتم حساب معاملات الارتباط بين التطبيقين في التخطيط والانتباه والتتابع والتزامن والمقياس الكلي على التوالي: (٠.٩١، ٠.٨٢، ٠.٨٨، ٠.٧٦، ٠.٩٢)، وهي معاملات مرتفعة ومقبولة.

دراسة (Keat & Ismail, 2011) والتي قننت منظومة التقييم المعرفي على المجتمع الماليزي إذ ترجمت لغة CAS إلى لغة الملايو (البهاسا– ماليزيا)، وتم تقنين المقياس الأساسي (المختصر) الذي يتكون من (٨) 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 التزامن يتكون من: اختبار المصفوفات غير اللفظية، و العلاقات اللفظية – المكانية، ومقياس المعالجة المعرفية التتابع يتكون من: اختبار سلسلة الكلمات وتكرار الجمل، وحصل المقياس على معاملات ثبات وصدق مرتفعة.

إجراءات الدراسة

منهج الدراسة

فيما يخص إجراء تقنين CAS2 تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، لقدرته على تزويدنا بالمعلومات اللازمة للتأكد من فروض الدراسة، ومن ثم تحليلها، وتفسيرها للوصول إلى النتائج التي يمكن أن تسهم في تحقيق أهداف الدراسة، وكما أشار معاوية أبو غزال (٢٠١٥، ٥١) أن الغرض من المنهج الوصفي هو وصف الظاهرة دون التأثير بها.

مجتمع الدراسة

من خلال البحث والتقصي لإيجاد إحصائية دقيقة لمجتمع الدراسة الذي يشمل جميع أفراد الجالية اليمنية في جمهورية مصر العربية للعام ٢٠١٩م لم يحصل الباحث على إحصائية دقيقة لمجتمع الدراسة من قبل الجهات اليمنية المسئولة في جمهورية مصر العربية لأسباب لها تداعياتها ولهذا لجا الباحث إلى مقابلة السيد إبراهيم الجهمي (ملحق شؤون المغتربين اليمنيين في السفارة اليمنية في جمهورية مصر العربية) الذي صرح بأن عدد اليمنيين في جمهورية مصر العربية يزيد وينقص وفقا لحركة السفر وتداعياته العلاجية والدراسية ولأسباب أخرى حيث يتراوح ما بين (١٩٠- ٢١٠) ألف يمني دون تحديد خصائص المجتمع اليمني كالجنس، والعمر، ومناطق سكنهم، وأضاف أن هؤلاء يسكنون في أكثر من محافظة، وغالبيتهم يتواجدون في محافظتي القاهرة والجيزة.

أولا: العينة الاستطلاعية

تمهيدا لتطبيق أداة الدراسة على العينة الأساسية، تم تطبيقها على عينة استطلاعية لغرض التحقق من الخصائص السيكومترية للمقياس وبلغ عدد أفراد العينة الاستطلاعية (١٣٠) فردا: منهم عدد (٦٩) من الذكور، وعدد (٦١) من الإناث، و تراوحت أعمارهم ما بين (٥- ١٨سنة وأحد عشر شهرا)، وبلغ متوسط أعمارهم (٩.٩٢) سنة بانحراف معياري (٣.٤١).

ترجمة منظومة التقييم المعرفي CAS2

تم ترجمة مقياس CAS2 من اللغة الإنجليزية إلى اللغة العربية تضمنت: ترجمة جمل وكلمات، استبدال حروف ورموز، طريقة العرض لبعض الاختبارات (من اليسار إلى اليمنين)، وما تم ترجمته كالتالي:

١- اختبار تخطيط الرموز: تتكون كل فقرة هنا من مربعات، يتضمن كل مربع حرفا من الحروف التالية: (A, B, C, D)، وتحت كل حرف رمزين من الرموز التالية وعلى التوالي: (XO, OO, XX, OX)، وهنا تم ترجمة الحروف الإنجليزية بالحروف العربية، والرموز الأجنبية برموز عربية وفقا للتسلسل المنطقي للحروف العربية، أما الرموز فقد تم استبدالها بقرينها من الرموز العربية؛ اعتمادا على أن الرموز (XO) رموزا رياضية إنجليزية؛ لذلك تم استبدالها برموز رياضية عربية قرينها وهي (س ص)، بالإضافة إلى أن الاختبار الأصلي يتم البدء فيه من اليسار إلى اليمنين، وبعد الترجمة تم تغيير العرض فيكون البدء من اليمنين إلى اليسار.

٢- اختبار تخطيط التوصيلات: تتكون فقرات هذا الاختبار من مربعات تحتوي حروفا أو أرقاما، وعلى المفحوص التوصيل بين الأرقام أو الأرقام والحروف بشكل تسلسلي منطقي؛ وهنا تم استبدال الأرقام الإنجليزية بقرينها من الأرقام العربية، أما الحروف الإنجليزية فقد تم استبدالها بالحروف العربية وفقا للتسلسل المنطقي لها، ومن الأهمية أن يكون الاستبدال وفقا للتسلسل المنطقي؛ لأن الاستجابة تتطلب ذلك.

٣- اختبار تخطيط مطابقة الأرقام: ويتكون هذا الاختبار من صفوف أرقام باللغة الإنجليزية، وهنا لم تأخذ الترجمة الكثير من الإجراءات غير أنه تم استبدال الأرقام الإنجليزية بالأرقام العربية فقط دون تغيير أماكن الأرقام؛ لأن البحث عن الأرقام لا يحتاج إلزامية البدء من اليمين أو اليسار، بل على المفحوص البحث عن الأرقام المتطابقة في كل صف من أعلى إلى أسفل.

٤- اختبار العلاقات اللفظية – المكانية: تتكون فقرات هذا الاختبار من ستة صور أو أشكال، ومكتوب سؤال مطبوع أسفل الصفحة يتضمن وصفا مكانيا لأحد الصور يقرأه الفاحص على المفحوص، وعلى المفحوص اختيار الصورة أو الخيار الذي يتطابق مع الوصف اللفظي للسؤال، وهنا تمت ترجمة السؤال من اللغة الإنجليزية إلى اللغة العربية فقط والإبقاء على الصور والأشكال كما هي دون أي إجراء عليها.

٥- اختبار الانتباه التعبيري للأعمار (٨– ١٨) سنة: والذي يتكون من ثلاث فقرات تعرض الفقرتين (٤، ٦) كلمات بأسماء الألوان، وهنا ترجمة أسماء الألوان في الفقرتين دون تغيير أماكن أسماء الألوان، لأن التغيير لا يعني شيئا ويستطيع المفحوص الإجابة بقراءة أسماء الألوان من اليمني إلى اليسار أو العكس.

٦- اختبار البحث عن الأعداد: تتكون فقرات هذا الاختبار من مجموعة صفوف من الأرقام الإنجليزية الأحادية، وهنا لم تأخذ الترجمة الكثير من الإجراءات غير أنه تم استبدال الأرقام الإنجليزية بالأرقام العربية فقط دون تغيير أماكن الأرقام؛ لأن البحث عن الأرقام لا يحتاج إلزامية البدء من اليمين أو اليسار، ولكن يتطلب البحث في كل صف بشكل أفقي من اليسار أو اليمين، والبدء من أعلى صف حتى أدنى صف.

٧- اختبار الانتباه الإستقبالي: يتكون اختبار الفئة الأولى للأعمار ما بين (٥– ٧ سنوات وأحد عشر شهرا) من فقرات تتكون من أزواج صور، واختبارا لفئة العمرية الثانية للأعمار ما بين (٨– ١٨ سنة وأحد عشر شهرا) سنة من حروف إنجليزية، وعلى المفحوصين في كلا الفئتين تحديد الأزواج المتطابقة أو المتشابهة، وهنا تم ترجمة اختبار الفئة العمرية الثانية فقط من خلال استبدال الحروف الإنجليزية بقرينها في اللغة العربية مثلا زوج الحروف الإنجليزية (T T) تم استبدالها بالحروف العربية التالية (ت ت)، والحروف (AA) بالحروف (أ أ)، وهي حروف متطابقة في الشكل والقرين، أما في المرحلة الثانية كانت الحروف متشابهة، فاستبدلت الحروف الإنجليزية التالية (T t) بالحروف (ت ت)، والحروف (A a) بالحروف (ا أ) اعتمادا بأن الحروف الإنجليزية الصغيرة (Small) حروف متصلة؛ لذلك تم استبدالها بالحروف العربية الموصولة في بداية الكلمة، أما اختبار الفئة الأولى لم يجرى عليها أي تغيير لأنها عبارة عن صور متطابقة ومتشابهة.

٨- اختبار تسلسل الكلمات: يتكون هذا الاختبار من فقرات تتضمن كلمات منفصلة، وغير متصلة ببعضها في المعنى تزيد بتقدم تسلسل الفقرات، وكان من السهولة ترجمتها دون العودة إلى قواعد اللغة، مثلا: Shoe – Book، ترجمتها كتاب – حذاء.

٩- اختبار إعادة الجمل للأعمار (٥– ٧ سنوات وأحد عشر شهرا): تتكون فقرات هذا الاختبار من جمل صحيحة غير منطقية، والهدف في كونها غير منطقية الحصول على درجة صادقة لقدرة المفحوص على إعادة الجمل كما ذكرت؛ دون أن تكون الرتابة في الجملة ذات معنى تساعده على إعادتها، وتم ترجمة الاختبار ومراجعة الترجمة بشكل دقيق حتى لا يختل المعنى، وتمت بطريقة ترجمة المعنى المقصود من الجملة وليست الترجمة الحرفية.

١٠- أسئلة الجمل للأعمار (٨– ١٨ سنة وأحد عشر شهرا): يتكون فقرات هذا الاختبار من جمل ذات تركيب نحوي صحيح وغير منطقي، ويتبع كل جملة سؤال عنها، تم ترجمة الفقرات ومراجعة الترجمة بشكل دقيق حتى لا يختل المعنى، وتمت بطريقة ترجمة المعنى المقصود من الجملة وليست الترجمة الحرفية.

١١- السعة البصرية الرقمية: تتكون فقرات هذا الاختبار من أرقام تتزايد بتقدم الفقرات؛ بحيث تبدأ الفقرة الأولى برقمين، وتنتهي الفقرات بتسعة أرقام، وهنا لم تأخذ الترجمة الكثير من الإجراءات غير أنه تم استبدال الأرقام الإنجليزية بالأرقام العربية مع تغيير أماكن الأرقام بدلا من أن تبدأ من اليسار إلى اليمنين تم تغييرها على أن تبدأ من اليمين إلى اليسار، عمد الباحث إلى ذلك لتسلسل سهولة بعض الأرقام التي تبدأ أرقامها بأرقام بسيطة تناسب صغار السن مثل رقم: ١، ٢، ٣؛ لذا تم الإجراء على تبديل نقطة البداية، مثلا الفقرة الأولى كتبت في النسخة الأصلية والتي تبدأ من اليسار إلى اليمنين (8 –4)، وبعد الترجمة كتبت (٤– ٨).

أما الاختبارات الفرعية التالية: المصفوفات غير اللفظية، ذاكرة الأشكال، الانتباه التعبيري للأعمار (٥– ٧) لم يجرى عليها أي تغيير لأنها عبارة عن أشكال هندسية أو صور يمكن تطبيقها مباشرة من خلال عرضها على المفحوص الاستجابة عليها بسهولة وتسجيل الدرجات ولا تحتاج إلى ترجمة.

وبعد أن تمت إجراءات الترجمة أوجد الباحث صدقه وثبات CAS2 على العينة الاستطلاعية وكما يلي.

الثبات.

١. الاتساق الداخلي: تم التحقق من معامل ثبات الاختبارات الفرعية بحساب معامل ألفا كرونباخ الذي أظهر معاملات مقبولة وجيدة يمكن الاعتماد عليها.

٢. إعادة الاختبار: تم إعادة التطبيق على عينة عددها (٦٤) فردا تراوحت أعمارهم ما بين (٥– ١٨ سنة) بمتوسط حسابي (١٠.٤٧) سنة وانحراف معياري (٣.٥٩)، وتراوحت الفترة الزمنية بين التطبيقين ما بين (١٣– ٢٧) يوم بمتوسط حسابي (١٨.٧٢) يوما وانحراف معياري (٣.٢٨)، وتم حساب معاملات الارتباط بين درجات التطبيقين لثلاث فئات عمرية هي: (٥–٧ سنوات، ٨– ١٨ سنة، ٥– ١٨ سنة) وأظهرت معاملات الارتباط دلالة إحصائيا ما بين (٠,٠١– ٠,٠٥) لدى جميع الفئات العمريو الثلاث.

الصدق

١.صدق المحكمين بعد ترجمة الباحث للاختبارات الفرعية ومراجعة ترجمة مركز الترجمة والبحوث اللغوية تم عرض مقياس CAS2 في صورته الأولية على عدد (٩) من السادة الخبراء المحكمين المتخصصين في مجال علم النفس التربوي، واللغة الإنجليزية لاستطلاع آرائهم، وتقديرهم لصدق CAS2 لمعرفة مدى قدرة فقرات المقياس على تمثيل السمة المراد قياسها وتمت الموافقة على جميع الاختبارات من قبل الخبراء المحكمين ذوي الاختصاص، إلا في اختبار تخطيط الرموز التي أشار إليها أحد المحكمين بأفضلية الإبقاء على الرموز الرياضية الإنجليزية (X O) كما هي دون تغيير، بلغ عدد الموافقين (٩)، بنسبة موافقة (١٠٠٪).

٢. صدق المقارنة الطرفية: لغرض إجراء هذا الأسلوب تمت بعض الإجراءات كالآتي: تقسيم الأفراد إلى فئتين عمريتين: الفئة العمرية الأولى (٥–٧) سنوات، والفئة العمرية الثانية (٨– ١٨) سنة، ثم رتبت درجات الاختبارات الفرعية ومقاييس PASS الأساسية والقياسية وفقا لكل فئة عمرية في قائمة تنازليا (من أعلى درجة إلى أقل درجة)، ثم تم تعيين ما نسبته (٣٠٪) من الدرجات الأعلى في القائمة كمجموعة عليا، و(٣٠٪) من الدرجات الأقل في القائمة كمجموعة دنيا لكل فئة عمرية، بحيث بلغ عدد المجموعة العليا في الفئة العمرية الأولى (٥– ٧) سنوات (١٥) فردا ومثلها في المجموعة الدنيا، وبلغ عدد المجموعة العليا في الفئة العمرية الثانية (٨– ١٨) سنة (٢٨) فردا ومثلها في المجموعة الدنيا، ثم تم حساب الفروق بين درجات المجموعتين (العليا والدنيا) لكل فئة عمرية لعدد ١٢ اختبارا فرعيا وأربعة مقاييس والدرجة الكلية لمنظومة التقييم المعرفي CAS2 الأساسي (المختصر) والقياسي (الشامل) وباستخدام اختبار مان ويتني لعينتين مستقلتين لاختبار دلالة الفروق يوضح جدول رقم (٢٦) قيم (Z) المحسوبة اتضح أن جميع قيم (Z) المحسوبة لكل الاختبارات الفرعية والمقاييس الأربعة PASS والدرجة الكلية لمنظومة التقييم المعرفي CAS2 الأساسي (المختصر) والقياسي (الشامل) دالة عند مستوى (٠.٠١).

٣. صدق تمايز العمر (الصدق التطوري): وهو الذي يظهر مدى ارتباط درجات المقياس بالعمر الزمني، فكلما تقدم العمر ارتفع في المقابل درجات المفحوصين، ومن خلال الاطلاع على الجدول رقم (٢٧) يتضح أن تقييم معاملات الارتباط تراوح ما بين (كبير جدا، كبير، متوسط) وفقا لمعايير Hopkins 2002 لتفسير معاملات الارتباط (Naglieri, Das & Goldstein, 2014)، وأظهرت درجات الاختبارات الفرعية معاملات ارتباط كبيرة للأعمار (٥- ٧ سنوات وأحد عشر شهرا)، إلا درجات اختباري إعادة/أسئلة الجمل والسعة البصرية الرقمية فقد أظهرا معاملات ارتباط كبير جدا، وأظهرت درجات الاختبارات الفرعية معاملات ارتباط ما بين (متوسط، كبير) للأعمار (٨- ١٨ سنة وأحد عشر شهرا) فقد حصلت الاختبارات الفرعية التالية: تخطيط الرموز، المصفوفات، البحث عن الأعداد، الانتباه الإستقبالي على معاملات ارتباط كبيرة، بينما حصلت الاختبارات الفرعية التالية: تخطيط التوصيلات، تخطيط مطابقة الأرقام، العلاقات اللفظية المكانية، ذاكرة الأشكال، الانتباه الإستقبالي، تسلسل الكلمات، إعادة/أسئلة الجمل معاملات ارتباط متوسطة.

٤. الصدق التلازمي: عمد الباحث إلى حساب معامل الارتباط بين درجات الاختبارات الفرعية ودرجات التحصيل للفصل الدراسي الأول للعام ٢٠١٨/٢٠١٩ للمواد الدراسية التالية: اللغة العربية، اللغة الإنجليزية، الرياضيات، والدرجة الكلية، وأظهرت النتائج معاملات ارتباطات مقبولة في معظمها ودالة عند مستوى (٠.٠١) بين الاختبارات الفرعية ونموذج PASS والمواد الدراسية.

العينة الأساسية

تم تطبيق أداة الدراسة على العينة الأساسية بمساعدة فريق العمل، وبلغ عدد أفراد العينة الأساسية (٦٧٣) فردا من الأطفال والمراهقين تراوحت أعمارهم ما بين (٥- ١٨سنة وأحد عشر شهرا)، وبلغ متوسط أعمارهم (١١.٣٣) سنة بانحراف معياري (٤.٠٦).

أداة الدراسة

منظومة التقييم المعرفي (CAS2) Cognitive Assessment System من إعداد Naglieri, Das & Goldstein (2014) ويعتبر النسخة المعدلة الأولى لمنظومة التقييم المعرفي Das @ Naglieri 1997 CAS، وهو أداة لقياس الذكاء من خلال أربعة قدرات عقلية عليا وفقا لنموذج PASS المستمدة من أعمال Luria (1973) التي وضح فيها وظائف الدماغ، وتم الحصول عليه بشراءه من قبل الشركة الناشره كما تم الحصول على ترخيص الترجمة والتطبيق من الشركة الناشرة

ويحتوي المقياس على ثمانية مكونات أو كتيبات: دليل الإدارة والتسجيل Adminstration and Scoring Manual، الدليل التقني والتفسيري Interpretive and Technical Manual، كتب التحفيز (المثيرات) الجزء ١ و ٢ و ٣ Stimulus Books (1, 2 & 3)، كتيبات الاستجابة Response Booklets، كتيب استجابة ذاكرة الأشكال Figure Memory Respon Booklets، نماذج الدرجات Examiner Record Form.

وأما ما يخص الاختبارات الفرعية الخاصة بالمقياس سنوضح تقسيمها وفقا لنموذج PASS في الجدول رقم (١).

جدول (١): الاختبارات الفرعية وعدد فقراتها لمقياس منظومة التقييم المعرفي CAS2

المقياس	الاختبارات الفرعية	الاختصار	عدد الفقرات	فقرات الأعمار (٥ – ٧)	فقرات الأعمار (٨ – ١٨)
التخطيط	تخطيط الرموز	Planned Codes (PCd)	٤	١ – ٤	
	تخطيط التوصيلات	Planned Connections (PCn)	١١	١ – ٧	٥ – ١١
	تخطيط مطابقة الأرقام	Planned Number Matching (PNM)	٤	١ – ٢	٢ – ٤
الانتباه	الانتباه التعبيري	Expressive Attention (EA)	٦	١ – ٣	٤ – ٦
	البحث عن الأعداد	Number Detection (ND)	٨	١ – ٤	٥ – ٨
	الانتباه الاستقبالي	Receptive Attention (RA)	٨	١ – ٤	٥ – ٨
المعالجة المعرفية التزامن "التآني"	المصفوفات غير اللفظية	Matrices Nonverbal (MAT)	٤٤	١ – ٤٤	١٢ – ٤٤
	العلاقات اللفظية المكانية	Verbal – Spatial Relations (VSR)	٤٠	١ – ٤٠	٧ – ٤٠
	ذاكرة الأشكال	Figure Memory (FM)	٣٧	١ – ٣٧	١٠ –٣٧
المعالجة المعرفية التتابع	تسلسل الكلمات	Word Series (WS)	٣٢	١ – ٣٢	٥ – ٣٢
	إعادة الجمل	Sentence Repetition (SR)	٢٧	١ – ٢٧	ــ
	أسئلة الجمل	Sentence Questions (SQ)	٢٥	ــ	١ – ٢٥
	السعة البصرية الرقمية	Visual Digit Span (VDS)	٣٠	١ – ٣٠	٥ – ٣٠

النتائج

أولا: فيما يتعلق بإجابة التساؤل الأول: ما مؤشرات صدق منظومة التقييم المعرفي CAS2 لدى عينة من أطفال ومراهقي المجتمع اليمني؟

منظومة القييم المعرفي CAS2 يتكون من عدد (٤) مقاييس فرعية وفقا لنموذج PASS وهي رموزا للتخطيط، والتزامن، والانتباه، والتتابع، وللإجابة على هذا السؤال تم الاعتماد على عدد من أنواع الصدق هي: صدق المحتوى، ووصدق المقارنة الطرفية (الصدق التمييزي)،وصدق التحليل العاملي التوكيدي، والصدق التطوري، والصدق التلازمي، والصدق التنبؤي وكالآتي:

١. صدق المحتوى: تم التحقق من صدق المحتوى من خلال عرض الاختبارات الفرعية بعد ترجمتها من اللغة العربية إلى اللغة الإنجليزية على عدد (٩) محكمين خبراء من ذوي الاختصاص قبل التطبيق على العينة الاستطلاعية، وبلغت نسبة الاتفاق (١٠٠٪).
٢. صدق المقارنة الطرفية: تم في بداية الأمر تقسيم الأفراد إلى فئتين عمريتين: الفئة العمرية الأولى (٥-٧) سنوات، والفئة العمرية الثانية (٨- ١٨) سنة، ثم رتبت درجات الاختبارات الفرعية ومقاييس PASS الأساسية والقياسية وفقا لكل فئة عمرية في قائمة تنازليا (من أعلى درجة إلى أقل درجة)، ثم تم تعيين ما نسبته (٣٠٪) من الدرجات الأعلى في القائمة كمجموعة عليا، و(٣٠٪) من الدرجات الأقل في القائمة كمجموعة دنيا لكل فئة عمرية، وباستخدام اختبار مان ويتني لعينتين مستقلتين لاختبار دلالة الفروق أظهرت قيم (Z) المحسوبة لكل الاختبارات الفرعية والمقاييس الأربعة PASS والدرجة الكلية لمنظومة التقييم المعرفي CAS2 الأساسي (المختصر) والقياسي (الشامل) دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) وتراوحت قيم Z مابين (٤.٦٧- ٦.٦٥).
٣. صدق التحليل العاملي التوكيدي: تم حساب التحليل العاملي التوكيدي باستخدام برنامج آموس لعدد (١٢) اختبارا فرعيا لأربعة مجموعات عمرية وهي كالآتي: الأولى ما بين (٥-٧) سنوات، الثانية ما بين (٨- ١٠) سنوات، الثالثة ما بين (١١-١٤) سنة، والرابعة ما بين (١٥- ١٨) سنة، وأظهرت القيم المحسوبة تحسنا في مربع كاي Chi-Square (CMIN) مع زيادة عدد العوامل لجميع الفئات العمرية، مما يشير إلى أن نموذج PASS المكون من أربعة عوامل هو الأنسب، كما أثبتت قيم المطابقة للنموذج تحسنا واضحا عند GFI، GFI، CFI، TLI، NFI مع زيادة عدد العوامل، وكانت القيم قريبة من (٠.٩٠) أو أعلى، مما يشير إلى أن نموذج PASS المكون من أربعة عوامل كان الأفضل. وأخيرا ، انخفضت قيم RMSEA مع زيادة عدد العوامل، وكان لجميع نماذج العوامل الأربعة قيما أقل من (١١)، مما يشير إلى أن نموذج PASS المكون من أربعة عوامل (النموذج الرباعي) في كل فئة عمرية هو الأنسب للبيانات كما يدعم تنظيم الاختبارات الفرعية لمقاييس PASS على CAS2.
٤. صدق تمايز العمر (الصدق التطوري): تم حساب معاملات الارتباط بين درجات الاختبارات الفرعية لمنظومة التقييم المعرفي CAS2 وأعمار أفراد العينة وفقا لفئتين عمريتين الأولى ما بين (٥- ٧) سنوات ، والثانية ما بين (٨- ١٨) سنة ، وهذا الصدق يظهر مدى ارتباط درجات المقياس بالعمر الزمني بإفتراض أنه كلما تقدم العمر ارتفع في المقابل درجات المفحوصين؛ يتضح أن تقييم معاملات الارتباط تراوح مابين (كبير جدا، كبير، متوسط) وفقا لمعايير Hopkins 2002 لتفسيرمعاملات الارتباط (Naglieri, Das & Goldstein, 2014)، وأظهرت معاملات الارتباط للفئتين العمريتين قيما ايجابية مقبولة وبلغت قيم المعاملات ما بين (٠.٤٤- ٠.٧٣) وهي معاملات ما بين متوسطة وكبيرة جدا وفقا لتفسير هوبكينز.

٥. الصدق التلازمي: تم حساب معامل الارتباط بين درجات العينة الأساسية على الاختبارات الفرعية لمنظومة التقييم المعرفي CAS2 ودرجات التحصيل الدراسي للفصل الدراسي الثاني للعام ٢٠١٨/٢٠١٩ للمواد الدراسية التالية: اللغة العربية، اللغة الإنجليزية، الرياضيات، والدرجة الكلية، وأظهرت معاملات الارتباط قيم موجبة دالة إحصائيا عند مستوى ما بين (٠.٠١– ٠.٠٥) وتم تحقق الصدق التلازمي.

الثبات

١.الاتساق الداخلي: تم ايجاد معاملات ثبات الاختبارات الفرعية لمنظومة التقييم المعرفي CAS2 وعددها (١٢) اختبارا وفقا للمقاييس الفرعية لنموذج PASS: التخطيط، التزامن، الانتباه، التتابع تبعا لمتغير العمر الذي يشمل الأعمار ما بني (٥–١٨) سنة، باستخدام معامل ألفا كرونباخ لحساب الاتساق الداخلي وأظهرت معاملات ثبات الاتساق الداخلي عند فقرات الاختبارات الفرعية لنموذج PASS عند جميع الأعمار جميعها أكبر من (٧٤٪)، وذلك يعني أن أكثر من (٧٤٪) من التباين في درجات الاختبارات الفرعية يعزى إلى التباين الحقيقي في العامل أو المتغير المراد قياسه، والنسبة الباقية تعبر عن تباين الخطأ، وبلغت معاملات الثبات عند مقاييس نموذج PASS لمنظومة التقييم المعرفي للذكاء جميعها أكبر من (٨٠٪) مما يؤكد ذلك ثبات الاختبار بقيم جيدة يمكن الاعتماد عليها.

٢.إعادة الاختبار: تم حساب الثبات بطريقة إعادة الاختبار من خلال إعادة تطبيق منظومة التقييم المعرفي للذكاء CAS2 على عينة بلغ عددها (٥٢) فردا من العينة الأساسية البالغ عددها (٦٧٣) فردا، بلغ عدد الذكور (٢٨) فردا، وعدد الإناث (٢٤) فردا، وتم حساب معامل الارتباط بين التطبيقين وفقا لثلاث فئات عمرية هي: (٥–٧ سنوات، ٨–١٨ سنة، ٥– ١٨ سنة) توافقا لما تم تطبيقه على العينة المعيارية لمنظومة التقييم المعرفي CAS2 (Naglirei, Das & Goldstien, 2014, 76)، وبلغ فارق الأيام بين التطبيقين ما بين (١٤– ٢٧) يوما، وبمتوسط حسابي (١٩.٨٥) يوما، وبإنحراف معياري (٣.٧٣)، وأظهرت جميع معاملات الارتباط بين التطبيقين دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) بحيث تراوحت ما بين (٠.٢٥– ٠.٨٠)، وهي معاملات جيدة ويمكن الاعتماد عليها.

المراجع

أيمن الديب (٢٠٠١). استخدام نموذج PASS في التشخيص الفارقي لعينة من ذوي الحاجات الخاصة المعاقين ذهنيا القابلين للتعلم. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس، مصر.

أيمن الديب محمد، وصفاء الأعسر (٢٠٠٦). مقياس منظومة التقييم المعرفي م. ت. م. (الكاس) CAS للذكاء. مكتبة الأنجلو المصرية، مصر.

تهاني علي حسن بوارحمه (٢٠٠٨). أثر برنامج تدريبي لمعلمات المرحلة الإبتدائية على تنمية العمليات المعرفية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم داخل الفصل العادي. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس، مصر.

علاء محمود علي صادق (٢٠١٨). 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 غير منشورة، كلية التربية، جامعة أسيوط، مصر.

معاوية محمود أبو غزال (٢٠١٥). علم النفس العام. دار وائل للنشر، عمان.

Canivez, G. L., & Gaboury, A. R. (2016). Construct validity and diagnostic utility of the cognitive assessment system for ADHD. *Journal of attention disorders, (20), (6),* 519-529.

Das, J. P. (2002). A better look at intelligence. Current Directions in Psychological Science, 11(1), 28-33.

Das, J. P., Janzen, T., & Georgiou, G. K. (2007). Correlates of Canadian native children's reading performance: From cognitive styles to cognitive processes. *Journal of School Psychology, 45(6),* 589-602.

Huang, L. V., Bardos, A. N., & D'Amato, R. C. (2010). Identifying students with learning disabilities: Composite profile analysis using the cognitive assessment system. *Journal of Psychoeducational Assessment, 28(1),* 19-30.

Joseph, L. M., McCachran, M. E., & Naglieri, J. A. (2003). PASS cognitive processes, phonological processes, and basic reading performance for a sample of referred primary-grade children. *Journal of Research in Reading, 26(3),* 304-314.

Keat, O. B., & Ismail, K. B. H. (2011). Pass cognitive processing: Comparison between normal children with reading difficulties. International Journal of Humanities and Social Science, 2, 53-60.

Kranzler, J. H., & Weng, L. J. (1995). Factor structure of the PASS cognitive tasks: A reexamination of Naglieri et al.(1991). *Journal of School Psychology, 33(2),* 143-157.

Kroesbergen, E. H., Van Luit, J. E., & Naglieri, J. A. (2003). Mathematical learning difficulties and PASS cognitive processes. *Journal of Learning Disabilities, 36(6),* 574-582.

Kroesbergen, E. H., Van Luit, J. E., Naglieri, J. A., Taddei, S., & Franchi, E. (2010). PASS processes and early mathematics skills in Dutch and Italian kindergarteners. *Journal of Psychoeducational Assessment, 28(6),* 585-593.

McGill, R. J. (2015). Test review. *Journal of Psychoeducational Assessment, 33(4)* 375-380.

Naglieri, J. A., Das, J. P., & Goldstein, S. (2014). *Cognitive assessment system CAS2*. TX: PRO-ED Publishers.

Naglieri, J. A., Goldstein, S., Iseman, J. S., & Schwebach, A. (2003). Performance of children with attention deficit hyperactivity disorder and anxiety/depression on the WISC-III and Cognitive Assessment System (CAS). *Journal of Psychoeducational Assessment, 21(1),* 32-42.

Naglieri, J. A., Salter C. J. & Edwards. G. H. (2004). Assessment of children with attention and reading difficulties using the pass theory and cognitive assessment system. *Journal of Psychoeducational Assessment, (22),* 93-105.

Nishanimut, S. P., & Padakannaya, P. (2014). Cognitive assessment system (CAS): a review. *Journal Psychological Studies, 59(4),* 345-350.

Taddei, S., & Contena, B. (2013). Brief Report: Cognitive Performance in Autism and Asperger's Syndrome: What are the Differences*?. Journal of autism and developmental disorders, 43(12),* 2977-2983.

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. E., Kroesbergen, E. H., & Naglieri, J. A. (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.