

## دراسة استطلاعية لتقنين النسخة العربية لاختبارات الودكوك جونسون المعرفية والتحصيلية (WJ III) في الأردن

بشير ابوحمور، جيهان مطر، حنان الحموز\*

### ملخص

هدفت هذه الدراسة إلى التحقق من صدق وثبات وملاءمة النسخة العربية من اختبارات الودكوك جونسون للذكاء والتحصيل الأكاديمي (WJ III; Woodcock, McGrew and Mather, 2001, 2007; Woodcock, McGrew, Mather, and Schrank, 2003, 2007) مع الطلبة الأردنيين. تعدّ اختبارات الودكوك جونسون من أكثر الاختبارات استخداماً في العالم وذلك لخصائصها المميزة في قياس القدرات المعرفية والتحصيل الأكاديمي. تضمنت هذه الدراسة أربع مراحل رئيسية وهي: الترجمة الأمامية والعكسية وبناء فقرات الاختبارات، وتدريب الفاحصين، والتقنين الاستطلاعي أو جمع البيانات، وحساب معاملات الثبات والصدق. تكونت العينة من 288 طالباً وطالبة من المدارس والجامعات، وتراوحت أعمارهم من 4 إلى 22 عاماً. أظهرت النتائج أن اختبارات الودكوك جونسون العربية هي اختبارات صادقة وثابتة ومن الممكن استخدامها بثقة للتنبؤ في التحصيل الأكاديمي للطلبة في الأردن.

الكلمات الدالة: وودكوك جونسون، الاختبارات، التحصيل الأكاديمي.

### المقدمة

المعوقين رقم (31) لسنة (2007)، (القسم ب من المادة 4) (التربية والتعليم العالي) في الأردن، فإن واحدة من المسؤوليات الرئيسية لوزارة التربية والتعليم العالي هي تشكيل فريق تشخيصي تربوي لتحديد طبيعة ودرجة الإعاقة، ومتطلباتها" (The Higher Council for the Affairs of Persons with Disabilities, 2007, p.4).

الغرض من الدراسة الحالية هو التحقق من مدى ملاءمة وصدق وثبات النسخة العربية لاختبارات الودكوك جونسون للقدرات المعرفية والتحصيلية في الأردن (WJ III; Woodcock, McGrew and Mather, 2001, 2007; Woodcock, McGrew, Mather, and Schrank, 2003, 2007). الودكوك جونسون النسخة الثالثة من اختبارات للقدرات المعرفية والتحصيلية. وإن تصميم هذه البطارية يعتبر فريداً من نوعه، حيث تبين أن الاختبارات المعرفية والتحصيلية الخاصة بها تتنبأ بشكل مرتفع بكل من الجوانب التحصيلية الخاصة بالقراءة والكتابة والحساب على عكس المقاييس الأخرى المستخدمة حالياً والتي لم ترتبط بشكل قوي بهذه الجوانب (مثل النسخة الرابعة من مقياس وكسلر لذكاء الأطفال، والنسخة الثانية من اختبار وكسلر التحصيلي الفردي) (Flanagan, 2001).

إن اختبارات وودكوك جونسون هي واحدة من أهم الأدوات وأكثرها استخداماً حول العالم بسبب خصائصها المميزة التالية:

يحتاج جميع الطلبة إلى الدعم من أجل النمو والاستفادة من الخبرات المدرسية. غير أن الطلبة غير الاعتياديين من ذوي الاحتياجات التعليمية والسلوكية والتواصلية والعقلية والجسدية الخاصة، بحاجة إلى تعليم خاص لا يمكن تحقيقه من خلال التعليم والممارسات التقييمية العادية. هذه الحاجات يمكن تلبيتها من خلال التعديلات الأكاديمية أو من خلال البرامج التعليمية الفردية (IEPs) Individualized Educational Programs. بناءً على ذلك فإنه من المهم توفير أداة محددة صادقة وثابتة لاستخدامها في النظام التربوي العربي عامة والأردني خاصة لتلبية حاجات التدخل والتعديلات اللازمة، حيث ستساعد هذه الأداة كلاً من المعلمين وصانعي القرار لدعم قوانين الدمج التربوية وتوفير مدارس وجامعات لكل الطلبة وليس فقط للعاديين منهم فقط. وفقاً لقانون حقوق الأشخاص

\* كلية العلوم التربوية، جامعة مؤتة (1.3)، الكرك؛ وكلية العلوم التربوية، الجامعة الأردنية (2)، عمان. تاريخ استلام البحث 2013/10/16، وتاريخ قبوله 2014/1/20.

\* تم اعداد هذا البحث بدعم من صندوق البحث العلمي منحة رقم (Soci/1/01/2011).

على بنية القدرات المعرفية الإنسانية إلى نموذج مشتق تجريبياً يعرف بشكل عام بنظرية كاتل وهورن وكارول (CHC Theory). فنظرية (CHC) للقدرات المعرفية تم تعريفها من قبل الباحثين بأنها واحدة من أكثر النماذج مصداقية لقياس الذكاء. (Alfonso, Flanagan, and Radwan, 2005, Flanagan, 2005, McGrew and Ortiz, 2001, McGrew, Flanagan, 1998, McGrew and Woodcock, 2001). بنيت نظرية (CHC) للذكاء على أساس من البحث التحليلي والتاريخي إضافة إلى دراسات تطويرية للقدرات المعرفية، والتحليل المعرفي- العصبي، والبحث في دراسات الوراثة الجينية مما دعم مصداقيتها (Horn and Noll, 1997).

صنفت اختبارات الودوكوك جونسون ضمن نموذج منظم للقدرات المعرفية تم تعريفه وتلقيحه من قبل كاتل وهورن وكارول (Flanagan and Harrion, 2005). فالمحك الأساسي لتطوير القدرات المعرفية في اختبارات وودوكوك جونسون تم اشتقاقه من نظرية CHC للقدرات المعرفية أو الذكاء. كما يتضح في دليل الفاحصين للاختبارات (Mather and WoodCook, 2001) ونظرية CHC عبارة عن نموذج ثلاثي المستويات للقدرات المعرفية الإنسانية والتي تتضمن الذكاء العام (g)، وتسع قدرات معرفية عامة واسعة، وأكثر من مئة قدرة معرفية فرعية (McGrew and Flanagan, 1998). إن القدرات المعرفية العامة لنظرية (CHC) والمقاسة من خلال (WJ III) هي: الاسترجاع طويل المدى (Glr)، والمعالجة السمعية (Ga)، والذكاء المرن (Gf)، وسرعة المعالجة (Gs)، والذاكرة قصيرة المدى (Gsm)، والتفكير المكاني البصري (Gv)، والمعرفة والاستيعاب (Gc)، والقراءة والكتابة (Grw)، والمعرفة الرياضية العددية (Gq)، (انظر جدول رقم (1) للتعريفات).

أولاً، إن الاختبارات والتجمعات لمجموعة من الاختبارات الفرعية والإجراءات التفسيرية الإضافية في اختبارات وودوكوك جونسون، قد زادت من قوة الأداة ومقدرتها التشخيصية، وبالتالي يوصى باستخدامها في المواقع التعليمية والإكلينيكية والبحثية. ثانياً، تتكون اختبارات وودوكوك جونسون النسخة الثالثة من بطاريتين متميزتين لهما معايير واضحة هما الاختبارات المعرفية والاختبارات التحصيلية، حيث توفر البطاريتان معاً نظاماً شاملاً لقياس القدرات العقلية العامة أو ما تعارف عليه سابقاً بالذكاء العام (g)، وقدرات معرفية خاصة، والاستعداد المدرسي واللغة الشفهية والتحصيل. وفقاً لذلك تم تصميم البطارية لتوفير أداة صادقة لتحديد نقاط القوة والضعف معتمدة على معايير متميزة. ثالثاً، تعتمد معايير الاختبارات المعرفية والتحصيلية على بيانات مشتقة من نفس عينة المفحوصين، وهذه الخاصية تسمح للمقارنات المباشرة بين وضمن درجات المفحوص والتي توفر درجة من الدقة ليس من السهل إجراؤها عند مقارنة الدرجات من اختبارات ذات معايير مشتقة من عينات أو بيانات مختلفة. رابعاً، على الرغم من أن الدرجات المصححة تسجل بشكل يدوي، إلا أن كل الدرجات الأخرى يمكن الحصول عليها باستخدام درجات محوسبة وصفحة نفس- تربية من خلال استخدام برنامج محوسب لهذا الغرض (Mather and Schrank, 2001; Schrank, Becker, and Decker, 2001; Timothy and Donald, 2003). أخيراً، تتميز اختبارات وودوكوك جونسون بأهمية خاصة من حيث كونها منسجمة تماماً مع النظرية الأحدث للذكاء والمقدمة من قبل كاتل وهورن وكارول (Cattell, Horn, and Carroll (Flanagan and Harrison, 2005).

### نظرية كاتل وهورن وكارول للذكاء

توصلت التطورات الحديثة في النظرية الحالية والبحوث

### الجدول (1)

#### تعريفات العوامل المعرفية العامة المكونة لنظرية (CHC) Cattell, Horn, and Carroll

التعريف	الرمز	العامل
القدرة على الاستنتاج، وتشكيل المفاهيم، وحل المشكلات، واستخدام المعلومات والإجراءات الحديثة الأصلية لحل المشكلات.	Gf	الذكاء المرن
تفسير شمول وعمق معرفة الفرد العامة للثقافة، متضمنة التواصل اللفظي والاستدلال من خلال الإجراءات التي تعلمها بالسابق.	Gc	المعرفة والاستيعاب
القدرة على تحليل وتركيب المعلومات البصرية.	Gv	التفكير المكاني-البصري
القدرة على تحليل وتركيب المعلومات السمعية.	Ga	المعالجة السمعية
القدرة على أداء المهمات المعرفية بشكل آلي، وخاصة تحت الضغط الزمني مع الحفاظ على التركيز.	Gs	سرعة المعالجة

العامل	الرمز	التعريف
الذاكرة قصيرة المدى	Gsm	القدرة على الاحتفاظ المؤقت بالمعلومات في الإدراك الحالي ومن ثم استخدامها ضمن بضع ثوان.
الاسترجاع طويل المدى	Glr	القدرة على تخزين (حفظ) المعلومات واسترجاعها لاحقاً من خلال عمليات الربط.
المعرفة الرياضية العددية	Gq	القدرة على فهم المفاهيم الكمية الرياضية والعلاقات ومعالجة الرموز العددية.
القراءة والكتابة	Grw	هذه القدرة هي أساس كل من القراءة والكتابة وتتضمن مهارات القراءة والكتابة والمهارات المطلوبة للفهم والتعبير.

### وصف مختصر لاختبارات وودكوك جونسون

بطارية (WJ III) للذكاء والتحصيل الأكاديمي هي أول بطارية مقننة تبنت نظرية CHC للقدرة المعرفية. وفي النسخة الثالثة منها قدم الودكوك جونسون تغطية أشمل لنظرية CHC متضمنة بطارية مقننة للجانب المعرفي والتحصيلي، حيث يتضمن هذا التقييم المطبق فردياً عشرين اختباراً فرعياً ضمن بطاريته المعرفية واثنين وعشرين اختباراً فرعياً في بطاريته التحصيلية (Woodcock et al., 2001). يتم قياس كل عامل من عوامل نظرية CHC من خلال نوعين من الاختبارات الفرعية المعرفية والتحصيلية، حيث يتم حسابها من خلال جمع الاختبارات الفرعية للبطارية. إضافة إلى ذلك يمكننا الحصول على درجة مركبة للقدرة العقلية المختصرة (BIA) تحسب لأغراض الكشف السريع وهي معتمدة على ثلاثة اختبارات فرعية تقيس كلاً من المعرفة الاستيعابية، والذكاء المرن، وسرعة المعالجة. إضافة إلى (14) اختباراً فرعياً ضمن البطارية المعرفية والتي تسهم بدرجات عوامل CHC العامة (الواسعة)، وهناك ستة اختبارات فرعية إضافية تساهم في الكشف الإكلينيكي وتقيس الوعي الصوتي، والذاكرة العاملة، والانتباه، والطلاقة المعرفية، والمعالجات التنفيذية، والاسترجاع المؤجل.

### الصدق والثبات لاختبارات الودكوك جونسون

تطبق اختبارات الودكوك جونسون فردياً وتزودنا بأداة شاملة وصادقة وثابتة ومعيارية المرجع لكل من القدرات المعرفية والتحصيلية من الأعمار (2-90) فأكثر. تم جمع البيانات التقنينية للاختبار من خلال (8818) مفحوصاً من أكثر من (100) مجتمع جغرافي في الولايات المتحدة الأمريكية. قام كل من تيموثي ودونالد (Timothy and Donald, 2003)، بمراجعة صدق وثبات اختبارات الودكوك جونسون في الكتاب السنوي الثامن عشر للقياسات العقلية (The Eighteenth Mental Measurement Yearbook) حيث وضع الباحثان أنه قد تم الاستدلال على ثبات اختبارات الودكوك جونسون باستخدام طريقتين أساسيتين وهما التجزئة النصفية وتحليل

راش. تراوح ثبات التجزئة النصفية للمقاييس الفرعية ضمن مدى مقبول من 0.80 أو أكثر (خمسة اختبارات كانت < 0.90). وأظهر تحليل راش ثباتاً عالياً لباقي الاختبارات. كما تم فحص الثبات لـ 15 تجمعاً (اختبارين أو أكثر) وكانت كل المعاملات أعلى من 0.80 والعديد منها أعلى من 0.90.

إضافة إلى ذلك فقد تم فحص صدق الاختبارات من خلال استخدام عدة طرق والتي تضمنت صدق المحتوى وصدق البناء والصدق التلازمي. نتائج التحليل العملي المتوفرة في دليل الاختبارات تؤكد وتدعم الصدق العملي لنظرية CHC. إذ ظهر الصدق التلازمي من خلال العلاقات الارتباطية القوية مع بعض مقاييس القدرات المعرفية الأخرى (مثال: مقياس وكسلر لذكاء الأطفال ما قبل المدرسة، ومقياس وكسلر لذكاء الأطفال، ومقياس وكسلر لذكاء الراشدين). بشكل عام توفر البيانات والدراسات المقدمة عن اختبارات الودكوك جونسون دعماً علمياً تجريبياً لهذه الاختبارات عند استخدامها بالشكل المناسب.

وبشكل متسق مع الدراسات السابقة، قامت عدة دراسات أخرى بالتحقق من هذه الاختبارات مع تجمعات طلابية متنوعة وأضافنت نتائجها تأكيداً على مصداقيتها وثباتها (Lohman, 2001, Mather and woodcock, 2003). ففي دراسة حديثة قام كل من (Abu-Hamour, Alhmoz, Mattar, and Muhaidat, 2012) بإجراء مراجعة للأدب للتحقق من استخدامات اختبارات وودكوك جونسون مع الطلبة ذوي الحاجات الخاصة، وتوصلوا إلى أن اختبارات وودكوك جونسون هي أداة جيدة في تحديد: (أ) الإعاقات الأكثر إنتشاراً من مثل الإعاقة اللغوية، وإصابات الدماغ، ومتلازمة نقص الانتباه والنشاط الزائد، والإعاقات العقلية البسيطة، وصعوبات القراءة والكتابة والحساب (Fidler, plante, and Vance, 2011, Schrank, 2005, Tupper, 2001)؛ (ب) الإعاقات الأقل إنتشاراً من مثل التوحد (McGrew, Schrank and Woodcock, 2007) والمشاكل البصرية (Jaffe, 2009)؛ (ج) الطلبة الموهوبين (Rizza, McIntosh and McCunn, 2000) أو الطلبة الموهوبين الذين لديهم عجز في مجال محدد (Abu-Hamour, Urso, and Mather, 2013)؛ و(د) الطلبة ذوي

الإعاقات في التعليم العالي (Krasa, 2007).

### أهمية الدراسة

بالرغم من أن الأردن من الدول الريادية في مجال الاختبارات والمقاييس في الوطن العربي، إلا أن هناك حاجة إلى بذل مجهود أكثر لتطوير هذا الجانب في البحث التربوي. فقد قام الباحثون في الأردن بتقنين وترجمة العديد من الاختبارات المعروفة من مثل اختبار المهارات المعرفية (اللدي، 1995)، اختبارات الذكاء الجمعي (العبد، 1987)، اختبارات الينوي للقدرات النفس لغوية (سالم، 1994)، المقياس المتعدد الأبعاد للقدرات المعرفية (البواليز، 2007)، اختبار المفردات المصورة (جرار، 1986)، اختبار ستانفورد بينيه للذكاء العقلي (الكيلاني، 1981)، مقياس وكسلر للذكاء الأطفال (عليان والكيلاني، 1988)، وعند مراجعة الاختبارات السابقة يمكن التوصل إلى الاستنتاجات التالية: أولاً: معظم هذه المقاييس لديها معايير منتهية الصلاحية، حيث أن معايير الاختبارات يجب تحديثها كل عشر سنوات وفقاً لمعايير الاختبارات التربوية والنفسية والتي أسست من قبل رابطة البحث التربوية الأمريكية (AERA)، وجمعية علم النفس الأمريكية (APA)، والمركز الوطني للقياس في التربية (NCME, 1999). ثانياً: المرحلة العمرية التي تمت تغطيتها في هذه الاختبارات محدودة لسنة أو سنتين من عمر الطلبة. ثالثاً: قدمت معظم هذه الاختبارات من خلال رسالة ماجستير أو أطروحة دكتوراه كمتطلب لطلبة الدراسات العليا ولم يكن هناك توثيق لأي معايير ضمان الجودة أو إجراءات الثبات للتطبيق ووضع الدرجات لهذه المقاييس. رابعاً: لم يستند أي من هذه المقاييس لنظرية CHC للذكاء. خامساً: لا يمكن اشتقاق درجات حديثة لهذه المقاييس من مثل فترة منطقة التعلم أو فترة منطقة النمو أو العلامة المقارنة للمهارة. سادساً: تم تقنين غالبية هذه المقاييس على عينة صغيرة جداً ومتغيرات بحثية محدودة (فقط العمر والصف والجنس). وبناءً عليه فإن الأردن في حاجة ماسة لتقنين اختبارات حديثة تتناسب مع الثقافة السائدة واللغة العربية وتتميز بخصائص سيكومترية جيدة.

تكمن الأهمية النظرية للدراسة في تقديم الأساس النظري الذي أستند له مقياس وودكوك جونسون للقدرات المعرفية والتحصيلية والذي اعتمد على نظرية CHC للذكاء. أما الأهمية العملية للدراسة فتتمثل بتطوير صورة أردنية لمقياس وودكوك جونسون للقدرات المعرفية والتحصيلية، والتي تتمتع بدلالات صدق وثبات جيدة وتغطي الفئة العمرية من 4 إلى 22 عاماً. إذ يعد هذا المقياس من أحدث المقاييس المستخدمة في تشخيص القدرات المعرفية والتحصيلية، ومن أفضلها على مستوى العالم. يمكن استخدام هذا المقياس في أغراض متعددة

### مشكلة الدراسة وأسئلتها

عادةً ما يتسرب الطلبة ذوو الاحتياجات الخاصة في الأردن من المدارس الحكومية لعدم وجود خدمات مناسبة أو تقييم لهؤلاء الطلبة تمكنهم من النجاح. ويبرهن ارتفاع عدد الطلبة المتسربين أو المعيقين أو المفصولين في المدارس الأردنية أو العربية على أن الدمج الخفي للطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة سائد وممارس في معظم المدارس وخاصة الحكومية منها. وذلك يعني أن الطلبة عادةً ما يعيدون نفس الصف دون أن يتم تعريضهم لتقييم مناسب يمكن أن يترجم إلى خدمات تربية خاصة مناسبة. على الرغم من الجهد الكبير المبذول من المسؤولين في التربية الخاصة لتقديم الخدمات العلاجية وخدمات التربية الخاصة للطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة، إلا أن هؤلاء المسؤولين ما زالوا يواجهون تحديات عديدة. فقد ألقى المستشارون في وزارة التربية والتعليم الضوء على بعض هذه التحديات ومن ضمنها نقص الاختبارات التشخيصية والكشفية ونقص المقاييس المعيارية لتحديد الطلبة ذوي صعوبات التعلم والإعاقات البسيطة (AI-khateeb, 2008; Al-Natour, 2008). لذلك فإن تطوير أداة قياس رسمية صادقة وثابتة والتي يمكن استخدامها لمساعدة الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة، يعتبر حاجة ماسة في الأردن وباقي الدول العربية.

هدفت هذه الدراسة إلى التحقق من مدى مصداقية وثبات وملاءمة اختبارات وودكوك جونسون مع الطلبة الأردنيين الذين يتحدثون اللغة العربية وبالتحديد هدفت هذه الدراسة إلى الإجابة عن الأسئلة التالية:

**السؤال الأول:** إلى أي مدى تستطيع اختبارات وودكوك جونسون أن تميز ما بين القدرات العقلية (عوامل CHC)

للمفحوصين من الأعمار والصفوف المختلفة؟

**السؤال الثاني:** إلى أي مدى سوف تكون العلاقات الارتباطية ما بين اختبارات وودكوك جونسون مدعمة للبناء النظري لعوامل نظرية CHC للذكاء والتحصيل الأكاديمي؟

**السؤال الثالث:** هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين اختبارات وودكوك جونسون المعربة وبين تحصيل الطلبة مقاساً بالمعدل الدراسي العام (GPA)؟

**السؤال الرابع:** ما هي دلالات ثبات اختبارات وودكوك جونسون المعربة؟

**السؤال الخامس:** ما هو النموذج الأفضل من بين اختبارات وودكوك جونسون المعربة للتنبؤ في تحصيل الطلبة والمقاس بالمعدل الدراسي العام؟

اختيار جميع المفحوصين عشوائياً من المدارس والجامعات وأخذت موافقة الأهل في حالة المشاركين الصغار للسماح بتطبيق الاختبار عليهم. تم إعداد استبانة قصيرة تحتوي على أسئلة متعددة تُطرح على المشارك نفسه أو على الوالدين إذا كان المفحوص صغيراً في السن، وذلك للتأكد من أن المشارك لديه الصفات المطلوبة لهذه الدراسة. على سبيل المثال: إذا كان المشارك يتلقى أو تلقى خدمات تربية خاصة في السنوات الماضية، فإنه ليس من الممكن تضمينه في هذه الدراسة. تم اختيار المشاركين في هذه الدراسة من مجموعة طلبة أوسع تتضمن (845) طالباً والذين تم تقييمهم لتحقيق متطلبات الاختيار في هذه الدراسة، حيث اتصفوا بما يلي: مستوى ذكاء ضمن المعدل العام، يتحدثون اللغة الأصلية (العربية) ولا يعانون من اضطرابات سلوكية أو عاطفية، غير ملاحظ عليهم اضطرابات الانتباه، أو أي أضرار حسية (بصرية أو سمعية). خصائص العينة وفقاً لكل من العمر والمستوى الصفي أو الجامعي موضحة في الجدول رقم (2).

تتمثل في تشخيص القدرات المعرفية، والقدرات التحصيلية، والتشخيص الإكلينيكي للأفراد. كذلك يمكن التعرف على الأفراد الموهوبين وذوي صعوبات التعلم وبطيئي التعلم من خلال تطبيق هذا المقياس ومن ثم تقديم توصيات أكاديمية مناسبة لهذه الفئة من الطلبة ذوي الحاجات الخاصة. وبذلك يمكن الاستفادة منه من قبل المعلمين والمرشدين التربويين وأخصائيي القياس النفسي- التربوي في المؤسسات التعليمية (المدارس والجامعات)، ومراكز التربية الخاصة.

### منهجية الدراسة وإجراءاتها مجتمع الدراسة وعينتها

تكونت عينة الدراسة من (288) طالباً وطالبة تراوحت أعمارهم ما بين (4-22) عاماً. وتم اختيار الطلبة من ثلاث مدارس حكومية وثلاث مدارس خاصة وثلاث جامعات ضمن أقاليم الشمال والوسط والجنوب في الأردن، حيث تم اختيار (16) مفحوصاً (8 ذكور و8 إناث) لكل فئة عمرية تغطي الطلبة من الروضة الأولى وحتى السنة الجامعية الرابعة. تم

### الجدول (2)

#### خصائص عينة الدراسة

متوسط العمر بالأشهر	مدى العمر بالأشهر	العمر بالسنوات	الصف
54	51-57	4	الروضة الأولى
65	63-69	5	الروضة الثانية
79	75-81	6	الصف الأول
91	87-94	7	الصف الثاني
103	100-107	8	الصف الثالث
115	112-118	9	الصف الرابع
126	124-131	10	الصف الخامس
137	135-142	11	الصف السادس
152	149-155	12	الصف السابع
164	162-167	13	الصف الثامن
174	171-176	14	الصف التاسع
185	182-187	15	الصف العاشر
196	193-198	16	الصف الحادي عشر
208	205-211	17	الصف الثاني عشر
221	218-224	18	السنة الجامعية الأولى
234	231-238	19	السنة الجامعية الثانية
248	245-252	20	السنة الجامعية الثالثة
265	260-271	21, 22	السنة الجامعية الرابعة

ملاحظة: العينة= 288 مفحوصاً حيث تضمنت 16 مشاركاً (8 ذكور و8 إناث) لكل صف أو مستوى جامعي أو مرحلة عمرية

## الإجراءات

في الأجزاء التالية سوف يتم عرض كل من الترجمة وإجراءات التطوير، والثبات والصدق، إضافة إلى وصف مختصر لاختبارات الودوكوك جونسون المعربة. طبقت كافة الاختبارات بشكل فردي وبطريقة مقننة وفي بيئة خالية من المشتتات (مثال: غرفة المصادر أو المكتبة) في المدارس والجامعات. الصفحة الأولى لكل اختبار من الاختبارات الفرعية تحتوي على تعليمات تطبيق الاختبار المحددة. تحتوي التعليمات على نص جاهز، مطبوع بلون أزرق غامق، ويتم قرائته للمفحوص من قبل الفاحص. كتاب الاختبار من جهة الفاحص يحتوي على مفتاح للإجابات الصحيحة والخاطئة لتسهيل سرعة التصحيح أثناء تطبيق الإختبار. تم تعزيز كل مفحوص بتقديم هدية رمزية له تتناسب مع عمره بهدف تشجيعه على المشاركة بالدراسة. أيضاً تم استخدام هذه الحوافز بهدف استثارة الاستجابة لأعلى حد ممكن ولزيادة مستوى الأداء وبالتالي الوصول إلى أقصى قدرة عقلية لدى المفحوصين إن أمكن. تم تقييم المفحوصين بالدراسة خلال الفصل الأول للعام الدراسي 2013/2012.

قام بجمع البيانات (61) فاحصاً وفاحصة، مدربين وموزعين على الأقاليم الثلاثة في الأردن. وهم مختصون في مجال علم النفس التربوي، أو التربية الخاصة، أو الإرشاد، أو معلم صف، أو تربية طفل. حيث انضم جميع الفاحصين إلى ورشات عمل تدريبية لتطبيق الاختبار (50 ساعة تدريبية)، إضافة إلى أن الفاحصين قد تعرضوا لاختبارات نظرية وعملية بهدف تقييمهم وتصنيفهم كفاحصين مؤهلين للتطبيق في هذه الدراسة، وخلال فترة التطبيق كان هناك تواصل يومي مع الفريق من قبل الباحثين وإعطاء تغذية راجعة لهم لتوضيح بعض النقاط والصعوبات التي يواجهونها أثناء تطبيق الاختبار، إضافة للتواصل مع المسؤولين في المدارس لتسهيل مهمة الفاحصين والتأكد من سير عملية جمع البيانات بشكل جيد.

**ترجمة وتطوير اختبارات الودوكوك جونسون إلى اللغة العربية.** تضمنت هذه المرحلة مجموعة من الخطوات الدقيقة التالية: أولاً: قام وبشكل منفصل أربعة باحثين (ثلاثة منهم هم مؤلفو هذه الدراسة) لغتهم الأم هي اللغة العربية وامتكنون من اللغة الانجليزية بترجمة الاختبارات إلى اللغة العربية. ومن ثم ضمن اجتماع أسبوعي التقى الباحثون لمناقشة الترجمة حيث كانت تظهر اقتراحات يتم تعديلها وتعاد للباحثين الأربعة حتى يتم التوصل إلى الاتفاق على الترجمة النهائية. ثانياً: تم إجراء ترجمة عكسية للنسخة العربية إلى الإنجليزية من قبل متحدث

أمريكي طليق باللغتين. ثالثاً: جميع الباحثين والمترجم قاموا بحل أي تباين متعلق في الترجمة. رابعاً: الفقرات التي ارتبطت باللغة أو بالحساب تم تطويرها من قبل مجموعة من الخبراء في مجال مناهج اللغة العربية أو الرياضيات: كل فقرة كتبت اعتمدت على جدول للمواصفات مفصل والذي اشتق من المنهاج المصادق عليه من قبل وزارة التربية والتعليم في المدارس أو الخطط الجامعية في المرحلة العليا من الفترات. خامساً: تم إجراء اختبار قبلي على عينة متيسرة مكونة من (38) طالباً ما بين عمر (4-22) سنة لتقييم سهولة الفهم، احتمالية وجود غموض، أي بدائل متاحة للصياغة. أخيراً: طُلب من عشرة محكمين في مجال التقييم التربوي، واللغة العربية والرياضيات والذين يعملون بأربع جامعات في الأردن ووزارة التربية والتعليم أن يقوموا بتحكيم كل من محتوى النسخة العربية للاختبارات، ووضوح إجراءات التطبيق، والدقة بالترجمة من خلال مقارنتها بالنسخة الإنجليزية الأصلية للاختبار، وتم أخذ كل المقترحات بعين الاعتبار لتحسين النسخة العربية من اختبارات الودوكوك جونسون للذكاء والتحصيل الأكاديمي.

**دراسات الثبات.** تحقق الباحثون من أربعة أنواع من الثبات لاختبارات الودوكوك جونسون-النسخة العربية، وهو ثبات التجزئة النصفية، والثبات بالإعادة، وثبات الإجراءات، وثبات المقدرين وثبات إدخال البيانات. المزيد من التفاصيل عن طرق ونتائج دراسات الثبات في الآتي:

• **ثبات التجزئة النصفية.** تم حساب الثبات لكل الاختبارات بطريقة التجزئة النصفية ما عدا اختبارات السرعة، والاختبارات التي لها أنظمة تصحيح إجابات متعددة (من مثل المطابقة الهجائية، وتدوير المكعبات، وطلاقة الاسترجاع الصوتي). تم حساب معاملات الثبات بطريقة التجزئة النصفية من خلال العلاقة الارتباطية بين الفقرات الفردية والزوجية للاختبار. إن قواعد المستوى السقفي والقاعدي والتي تم استخدامها أثناء جمع البيانات كانت شديدة بحيث كانت احتمالية الإخفاق بفقرة تحت الخط القاعدي أو اجتياز الفقرة فوق الخط السقفي منخفضة جداً. لذلك، كل إجابات الفقرة تحت مستوى الخط القاعدي للمفحوص تم افتراضها بأنها صحيحة، وكل الإجابات فوق الخط السقفي للمفحوص تم افتراضها بأنها خاطئة. كل معاملات ثبات التجزئة النصفية تم تصحيحها باستخدام معادلة سبيرمان- براون. معاملات الارتباط مقدمة في الجدول رقم (3).

الجدول (3)

ثبات التجزئة النصفية لاختبارات الودوكوك جونسون العربية

عدد الفقرات	r	الاختبار
60	.93	1 (أ): الاستيعاب اللفظي-المفردات المصورة
76	.92	1 (ب): الاستيعاب اللفظي-المترادفات
73	.93	1 (ج): الاستيعاب اللفظي-المتضادات
45	.91	2: السلاسل العددية
56	.89	4: الانتباه اللفظي
33	.91	5 (أ): العلاقات المكانية
38	.92	6 (أ): الاستبدال الصوتي والقياس
32	.90	6 (ب): مدخل المفردات
72	.89	7: ذاكرة الأسماء
155	.93	8: التعرف على الحروف والكلمات
156	.93	9: كتابة الحروف والكلمات
70	.93	10: الحساب
40	.91	11: تشكيل المفهوم

ملاحظة: r هي معامل الارتباط بين فقرات الاختبار الزوجية والفردية.

معاملات الارتباط ما بين (98-90)، إن هذه الارتباطات مرتفعة بدرجة كافية بحيث يتمتع المقياس بخصائص مرضية فيما يتعلق بثبات الإعادة. بالإضافة إلى ذلك فإن الخطأ المعياري المعروض في جدول رقم (4) يمكن استخدامه لتقدير فترة الثقة لدرجات الاختبار. حيث تراوح الخطأ المعياري ما بين (1.33-6.73).

• الثبات بالإعادة. تم تطبيق اختبارات الودوكوك جونسون-النسخة العربية على (144) مفحوصاً لمرتين عبر كل الأعمار (أي بنسبة 50% من العينة) وكانت الفترة الفاصلة بين التطبيقين أسبوعين، حيث تم إيجاد متوسط الدرجات والانحرافات المعيارية للاختبار الأول والثاني وإيجاد الارتباطات بين التقييمين (انظر جدول رقم (4)). تراوحت

الجدول (4)

معدل الثبات بالإعادة لاختبارات الودوكوك جونسون العربية عبر كل الأعمار والصفوف

SEM	r	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		الاختبار
		SD	M	SD	M	
1.33	.97	10.56	42.90	10.27	41.30	1(أ): الاستيعاب اللفظي-المفردات المصورة
6.39	.97	17.51	28.22	17.74	27.36	1(ب): الاستيعاب اللفظي-المترادفات
6.27	.94	16.24	32.96	15.69	32.23	1(ج): الاستيعاب اللفظي-المتضادات
3.30	.91	11.50	26.23	11.03	25.62	2: السلاسل العددية
4.41	.93	18.16	43.84	16.67	43.99	3: المطابقة الهجائية
3.39	.95	15.80	36.83	15.17	36.08	4: الانتباه اللفظي
2.25	.91	7.97	24.94	7.50	23.69	5(أ): العلاقات المكانية
2.55	.90	8.89	29.00	8.09	27.94	5(ب): تدوير المكعبات
2.16	.96	10.85	19.20	10.82	17.95	6(أ): الاستبدال الصوتي والقياس
2.26	.91	7.83	17.85	7.56	16.75	6(ب): مدخل المفردات
4.95	.90	17.06	52.97	15.68	52.90	7: ذاكرة الأسماء

الاختبار	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		SEM
	SD	M	SD	M	
8: التعرف على الحروف والكلمات	47.63	79.07	47.15	79.18	.98
9: كتابة الحروف والكلمات	37.05	61.98	36.26	62.28	.98
10: الحساب	21.48	33.60	21.45	34.71	.98
11: تشكيل المفهوم	10.46	27.36	10.89	28.30	.92
12: طلاقة الاسترجاع الصوتي	23.76	37.56	23.26	37.68	.96

ملاحظة: العينة = 144، M = الوسط الحسابي، SD = الإنحراف المعياري، r = معامل الارتباط، SEM = الخطأ المعياري للقياس.

الاختبارات الفرعية للوودكوك جونسون المعربة وما بين المعدل التحصيلي العام بالمدرسة (GPAs) للمفحوصين، ولأغراض هذه الدراسة فإن المعدل التحصيلي العام يعكس المعدل التحصيلي للطلبة في كل من مادتي اللغة العربية والرياضيات لأنهما أكثر مصداقية ويمكن الاعتماد عليهما في المدارس والجامعات. إن المعدل التحصيلي العام هو معدل رقمي للعلامات في اللغة العربية والرياضيات والتي تم تحصيلها في العام الدراسي ضمن الصفوف الموجود بها الطلبة. الغرض من استخدام هذا المعدل هو الحصول على مقياس كمي للأداء الكلي للطلبة في داخل صفوفهم، إضافة إلى إيجاد نظام يسمح للمقارنة بين الطلبة والصفوف بنفس الطريقة. في نظام التعليم الأردني، يتم ترتيب الطلبة رقمياً لمقارنتهم مع بعضهم البعض باستخدام المعدل التحصيلي العام، بحيث يتراوح ما بين (0-100). فيما يتعلق في هذه الدراسة، كان متوسط المعدلات للمفحوصين (79.59) وتراوح المعدلات بين (68-97)، وبانحراف معياري (9.92).

#### اختبارات الودكوك جونسون المعربة

بشكل عام كان تقدير ثبات الاتساق الداخلي لاختبارات الودكوك جونسون الأمريكية مرتفعاً، وتراوح في معظم الاختبارات الفردية ما بين (.80s and .90s) ويحدود الـ (.90s) لتجمعات الاختبارات (التجمع هو اختباران أو أكثر لقياس نفس القدرة المعرفية أو التحصيلية). بالإضافة إلى ذلك تتوفر أدلة وافرة على صدق الاختبارات في الدليل الفني لاختبارات الودكوك جونسون الأمريكية. حيث أن كل من نتائج معاملات الارتباطات بين الاختبارات الفرعية والتجمعات، والتحليل العاملي، كلها تؤكد على صدق اختبارات الودكوك جونسون (McGrew and Woodcock, 2001, p. 62-63). تم تعريب وتطبيق اختبارات الودكوك جونسون المعرفية والتحصيلية، والتي تغطي العوامل التسعة الأساسية في نظرية CHC، على كافة المفحوصين في هذه الدراسة.

• **ثبات الإجراءات.** لتأكيد الاتساق أثناء تطبيق اختبارات الودكوك جونسون-النسخة العربية، قام الفاحصون بقراءة التعليمات المطبوعة بشكل واضح، واستخدام ساعة التوقيت في اختبارات السرعة، والتسجيل الصوتي لبعض اختبارات التمييز السمعي والذاكرة العاملة. قام باحث مستقل بمراقبة الفاحصين وذلك لتقييم الدقة في تطبيق الاختبارات من خلال استخدام قائمة رصد مفصلة للتأكد من أن كل اختبار تم تطبيقه كما هو موصوف ومتوقع في الدليل العربي لاختبارات الودكوك جونسون. تم التأكد من ثبات الإجراءات في 50% من جلسات الاختبارات وبمعدل ثبات 99%.

• **ثبات المقدرين وثبات إدخال البيانات.** قام فاحصان اثنان بوضع الدرجات لـ 50% من الاختبارات بشكل مستقل أثناء عملية التطبيق، وتم حساب الارتباطات ما بين الدرجات المقدمة من قبل الفاحصين وبناءً عليها تم حساب نسبة الاتفاق. كانت نتائج هذه الدرجات مترابطة والمعاملات تراوحت من (1-99). هذه النتائج تدعم بقوة ثبات المقدرين لاختبارات الودكوك جونسون المعربة. أما فيما يتعلق بثبات إدخال البيانات، فقد تم التحقق من كل البيانات المدخلة في برنامج التحليل الإحصائي (SPSS) وتم مقارنتها بالدرجات الموجودة على سجل الفاحص والمفحوص ومن ثم تمت معالجة أي تباين عند وجوده.

**دراسات الصدق.** تم استخدام الأنواع المتعددة التالية من الصدق للتحقق من مصداقية النسخة العربية لاختبارات الودكوك جونسون: أولاً: صدق المحتوى: تم فحص مدى ملاءمة نوع الفقرات المتضمنة، إكمال عينة الفقرة، والطريقة التي تقيس بها الفقرات المحتوى. ثانياً: صدق البناء: تم التحقق منه من خلال إجراء الارتباطات الداخلية ما بين الاختبارات الفرعية لبطارية الودكوك جونسن المعربة، إضافة إلى إجراء التحليل الإحصائي لتوضيح إذا ما كانت الاختبارات قادرة على التمييز بين الأعمار والصفوف المختلفة. ثالثاً: صدق المحك: تم إجراؤه باستخدام ارتباط بيرسون ما بين الدرجات على

## الاختبارات المعرفية

- **الاختبار الأول: الاستيعاب اللفظي.** يتضمن الاستيعاب اللفظي ثلاثة اختبارات فرعية: المفردات المصورة، والمترادفات، والمتضادات. المفردات المصورة هو اختبار يقيس جوانب المعرفة بالكلمات الوصفية للصور، وتتطلب المهمة على هذا الاختبار أن يقوم المفحوص بالتعرف على أشياء مألوفة وغير مألوفة مندرجة بالصعوبة من الصور الأكثر ألفة إلى الأقل ظهوراً وتكراراً في البيئة. والمترادفات تقيس جوانب المعرفة بالمفردات، وتتطلب المهمة الاستماع إلى كلمة وإعطاء مرادف لها. أما المتضادات فتقيس جوانب التضاد بالمعرفة بالمفردات، وتتطلب المهمة الاستماع إلى كلمة وإعطاء عكسها. يقيس الاستيعاب اللفظي المعرفة الاستيعابية (Gc). يتمتع المقياس بوسيط ثبات عالٍ (90). للأعمار ما بين (2-19) عاماً، و (95). بعمر الراشدين.

- **الاختبار الثاني: السلاسل العددية.** هو اختبار يقيس الذكاء المر (Gf) حيث يطلب من المفحوص أن يبحث عن عدد مفقود (وفقاً لمنطق أو نمط رياضي محدد) ضمن سلسلة أعداد تعرض عليه، يتمتع المقياس بوسيط ثبات عالٍ (96). للأعمار ما بين (2-19) عاماً، و (98). بعمر الراشدين.

- **الاختبار الثالث: المطابقة الهجائية.** هو اختبار يقيس سرعة المعالجة (Gs) وبشكل أكثر تحديداً هو مقياس لسرعة الإدراك. تقيس هذه المهمة جوانب الفعالية المعرفية- السرعة التي يستطيع بها الفرد تمييز الرموز البصرية. حيث يطلب من المفحوص أن يضع خطوط على أي حرفين أو مقطعين متطابقين ضمن صف واحد يحتوي على ستة حروف أو مقاطع من الحروف، هذه المهمة تدرج بالصعوبة من الحرف الواحد وحتى الأربعة حروف ضمن نفس المقطع، والمهمة محددة بوقت لا يتجاوز الثلاث دقائق، يتمتع المقياس بوسيط ثبات عالٍ (95). للأعمار ما بين (2-19) عاماً، و (93). بعمر الراشدين.

- **الاختبار الرابع: الانتباه اللفظي.** هو اختبار يقيس الذاكرة قصيرة المدى (Gsm). على الرغم من أن هذا الاختبار يقيس بشكل أساسي مدى الذاكرة قصيرة المدى إلا أنه أيضاً يمكن تصنيفه كمقياس للذاكرة العاملة أو سعة الانتباه. ويتطلب هذا الاختبار من الفرد أن يحتفظ بمدى من الأعداد والحيوانات ضمن الذاكرة المباشرة أثناء القيام بمعالجة عقلية عليها. يتمتع المقياس بوسيط ثبات عالٍ (95). للأعمار ما بين (2-19) عاماً، و (94). بعمر الراشدين.

- **الاختبار الخامس (أ): العلاقات المكانية.** هو اختبار يقيس التفكير المكاني- البصري (Gv). تتطلب مهمة الاختبار

من المفحوص تصور الفراغ المكاني بحيث يتعرف على قطعة أو قطعتين أو ثلاث قطع لصنع شكل معين مطابق لهدف شكلي خاص بكل فقرة من الفقرات، تزداد صعوبة المهمة من خلال تواجد أشكال مكونة من قطع إما تم تدويرها أو تحريكها بحيث تصبح أكثر شبيهاً ظاهرياً بالشكل المستهدف ولكنها ليست مطابقة تماماً له. يتمتع المقياس بوسيط ثبات (81). للأعمار ما بين (2-19) عاماً، و (85). بعمر الراشدين.

- **الاختبار الخامس (ب): تدوير المكعبات.** هو اختبار لقياس التفكير المكاني البصري (Gv). هذه المهمة البصرية تتطلب من المفحوص أن يتعرف على رسمين متشابهين للرسم الهدف والذي تم وضعه داخل إطار، حيث تتزايد الصعوبة من خلال تدوير أو تحريك أجزاء الرسوم مما يجعلها أكثر شبيهاً ظاهرياً بالشكل الهدف. يتمتع المقياس بوسيط ثبات عالٍ (91). للأعمار ما بين (2-19) عاماً، و (88). بعمر الراشدين.

- **الاختبار السادس (أ): الاستبدال الصوتي والقياس.** يقيس هذا الاختبار الوعي الصوتي، ووفقاً لطبيعة الفقرات فلا بد من استخدام التسجيل الصوتي عند تطبيق الاختبار. يقيس الاختبار بشكل رئيسي المعالجة السمعية (Gq). يتمتع المقياس بوسيط ثبات عالٍ (94). للأعمار ما بين (2-19) عاماً، و (95). بعمر الراشدين.

- **الاختبار السادس (ب): مدخل المفردات.** هو أحد اختبارات الوعي الصوتي، ويقيس الاختبار بشكل أساسي المعالجة السمعية (Gv). حيث يطلب من المفحوص أن يستدعي كلمات لها معنى عند سماعه لأحرف في مواقع مختلفة بالكلمة، ولا بد من استخدام التسجيل الصوتي عند تطبيق الاختبار. يتمتع المقياس بوسيط ثبات عالٍ (93). للأعمار ما بين (3-19) عاماً، و (95). بعمر الراشدين.

- **الاختبار السابع: ذاكرة الأسماء.** يقيس هذا الاختبار القدرة على تعلم الربط بين الأصوات غير المألوفة والمثيرات البصرية (مهمة للربط السمعي-البصري). حيث يعرض على المفحوص صفحة بها مجموعة من المخلوقات الفضائية ويطلب منه أن يشير إلى المخلوقات التي تم تقديمها حالياً أو سابقاً وتمت تسميتها من قبل الفاحص، و من ثم يتم تصحيح أخطاء المفحوص عند حدوثها في هذه المهمة التعليمية المضبوطة. يزداد مستوى الصعوبة كلما زاد عدد أسماء المخلوقات التي يتم تقديمها. يقيس الاختبار بشكل رئيسي الاسترجاع طويل المدى (Glr). يتمتع المقياس بوسيط ثبات (88). للأعمار ما بين (2-19) عاماً، و (90). بعمر الراشدين.

- **الاختبار الثامن: طلاقة الاسترجاع الصوتي.** هو أحد الاختبارات المستخدمة لقياس الوعي الصوتي. يقيس الاختبار

يقوم بكتابة أعداد منفردة، وباقي الفقرات تتطلب من المفحوص أن يقوم بعمليات الجمع والطرح والضرب والقسمة، والتجميع ما بين هذه العمليات، إضافة إلى بعض العمليات الهندسية واللوغاريتمية وحساب النفاضل والتكامل. يتضمن الحساب الأعداد السالبة، والنسب المئوية، والكسور، والأعداد العشرية، والأرقام الكاملة. ولأن الفقرات مصممة على شكل المسألة التقليدية ضمن كتيب استجابة المفحوص، فإنه غير مطلوب من المفحوص أن يقوم باختيار العملية الحسابية أو البيانات المتضمنة. يتمتع المقياس بوسيط ثبات (85). للأعمار ما بين (5-19) عاماً، و(89) بعمر الراشدين.

### النتائج

#### تحليل البيانات المبدئي

تم عرض متوسط الدرجات الخام والانحرافات المعيارية للنسخة العربية لاختبارات الودوكوك جونسون ضمن (15) مستوى صفي/ جامعي في جدول رقم (5). تظهر محتويات الجدول أنه بازدياد عمر المفحوصين أو صفهم يحصل الطلبة على درجات أعلى على كل من اختبارات الودوكوك جونسون، هذه الملاحظة مثبتة من خلال معاملات الارتباط الظاهرة في الصف الأخير من الجدول والتي تبين العلاقة بين العمر والأداء على الاختبارات، حيث تراوحت الارتباطات ما بين (80-93). عبر الإثني عشر اختباراً.

#### الارتباطات الداخلية لاختبارات الودوكوك جونسون المعربة

من المتوقع وجود ارتباطات بقيم مختلفة نظراً لاستناد اختبارات الودوكوك جونسون على نظرية CHC. هنالك علاقات ارتباطية بين الدرجات الخام للاختبارات بعد تطبيقها على العينة الاستطلاعية الكلية. نتائج معاملات الارتباط موضحة في جدول رقم (6). هذه الارتباطات دالة إحصائياً عند مستوى دلالة  $p < 0.01$  أو  $p < 0.05$ . معاملات الارتباطات مرتفعة إلى مرتفعة جداً بين الاختبارات التالية: الاستيعاب اللفظي- المتضادات، السلاسل العددية، الحساب، التعرف على الحروف والكلمات، الاستبدال الصوتي والقياس، الانتباه اللفظي، كتابة الحروف والكلمات، المطابقة الهجائية، الاستيعاب اللفظي- المترادفات، الاستيعاب اللفظي- المفردات المصورة. ومن جهة أخرى لوحظ وجود ارتباطات منخفضة إلى متوسطة بين الاختبارات التالية: تشكيل المفهوم، تدوير المكعبات، مدخل المفردات، طلاقة الاسترجاع الصوتي، العلاقات المكانية، ذاكرة الأسماء. إضافة إلى علاقة ارتباطية قوية بين الاختبارات التحصيلية والمعرفية ضمن بطارية الودوكوك جونسون العربية.

بشكل أساسي المعالجة السمعية (Ga). يطلب من المفحوص في هذا الاختبار أن يستعيد أكبر عدد ممكن من الكلمات ذات المعنى والتي تبدأ بحرف محدد في دقيقة واحدة. يتمتع المقياس بوسيط ثبات عالٍ (92). للأعمار ما بين (3-19) عاماً، و(89) بعمر الراشدين.

- **الاختبار التاسع: تشكيل المفهوم.** هو اختبار يقيس الذكاء المرن (Gf). تصنف فقرات الاختبار على أنها مهمة تعليمية مضبوطة مرتبطة بالاستنتاج التصنيفي وتعتمد على مبدأ المنطق الاستقرائي. أيضاً يقيس المقياس جوانب مرونة - المعالجة التنفيذية بالتفكير. يتم تقديم مجموعة من المثبرات والتي يقوم المفحوص من خلالها باشتقاق قاعدة لكل فقرة. يتمتع المقياس بوسيط ثبات عالٍ (94). للأعمار ما بين (2-19) عاماً، و(96) بعمر الراشدين.

#### الاختبارات التحصيلية

- **الاختبار العاشر: التعرف على الحروف والكلمات.** يقيس هذا الاختبار مهارات التعرف على الحروف والكلمات. حيث تتطلب الفقرات من المفحوص بشكل أساسي أن يتعرف على الأحرف التي تظهر بوضوح على جانب المفحوص في كتيب الاختبار، أما بقية الفقرات فتتطلب من المفحوص أن يلفظ الكلمات بشكل صحيح. ولم يكن مطلوباً من المفحوص أن يعرف معنى أي كلمة من الكلمات، وإنما فقط قراءتها. وتزداد الفقرات بالصعوبة وفقاً لمعيار الكلمات غير المألوفة في اللغة العربية. يقيس الاختبار بشكل أساسي القدرة على القراءة (Grw). يتمتع المقياس بوسيط ثبات عالٍ (91). للأعمار ما بين (5-19) عاماً، و(94) بعمر الراشدين.

- **الاختبار الحادي عشر: كتابة الحروف والكلمات.** يقيس هذا الاختبار القدرة على كتابة الكلمات بشكل صحيح بعد تقديمها للمفحوص بشكل شفوي، تقيس الفقرات بشكل أساسي مهارات ما قبل الكتابة من مثل رسم الخطوط وإتباع الأحرف المخططة. والجزء الثاني من الفقرات يتطلب أن يقوم المفحوص بكتابة الأحرف والكلمات بشكل واضح. أما الفقرات المتبقية فتقيس قدرة الفرد على كتابة الكلمات بشكل صحيح حيث تزداد صعوبة الفقرات بازدياد صعوبة الكلمات. يقيس الاختبار بشكل أساسي القدرة على الكتابة (إملاء الكلمات) (Grw). يتمتع المقياس بوسيط ثبات عالٍ (89). للأعمار ما بين (5-19) عاماً، و(95) بعمر الراشدين.

- **الاختبار الثاني عشر: الحساب.** يقيس هذا الاختبار القدرة على التحصيل الرياضي والمستخدم في إنجاز العمليات الحسابية (Gq). الفقرات الرئيسية بالحساب تتطلب من الفرد أن

للطلبة. وتم التأكد من إنطباق كافة الفرضيات المسبقة لهذا الاختبار قبل البدء في التحليل. تم إدخال اختبار 8: التعرف على الحروف والكلمات، اختبار 9: كتابة الحروف والكلمات، اختبار 10: الحساب في المجموعة الأولى من التحليل لأنها جميعها اختبارات تحصيلية. جميع الاختبارات المعرفية تم إدخالها في المجموعة الثانية. أشارت نتائج تحليل الانحدار إلى أن النموذج الأفضل للتنبؤ في التحصيل العام للطلبة عبر كل المراحل الصفية يتكون من اختبارات الودوكوك جونسون التحصيلية بشكل أساسي، وخصوصاً اختبار 10: الحساب)  $F(3, 252) = 64.68, p < .001$ . وهذا النموذج يفسر 44% من التباين، والنموذج المعدل يفسر 43% من التباين. الانحدار المتعدد التدريجي للتنبؤ بالمعدل التحصيلي العام للطلبة باستخدام اختبارات الودوكوك جونسون موضح في الجدول رقم (7).

### العلاقة بين اختبارات الودوكوك جونسون المعربة والمعدل التحصيلي العام للطلبة

كان هناك ارتباطات دالة إحصائياً ما بين الاختبارات الفرعية وما بين المعدل العام التحصيلي للطلبة. حيث تراوحت قيم الارتباطات ما بين (0.25-0.65). عبر الاختبارات الإثنى عشر (أنظر جدول رقم (6)). أعلى ارتباط موجود بين المعدل العام التحصيلي للطلبة وما بين اختبار الحساب، أما أقل ارتباط فكان مع اختبار تدوير المكعبات.

### التنبؤ بالمعدل التحصيلي العام للطلبة باستخدام اختبارات الودوكوك جونسون المعربة

تم إجراء تحليل الانحدار المتعدد التدريجي الفردي لفحص مدى مساهمة الاختبارات في التنبؤ بالمعدل التحصيلي العام

### الجدول (5)

#### المتوسطات والانحرافات المعيارية لاختبارات الودوكوك جونسون العربية عبر 15 فئة صافية وعلاقتها مع العمر

5(B)		5(A)		4		3		2		1(C)		1(B)		1(A)		الصف/المستوى
SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	
4.42	15.25	5.22	14.31	3.89	14.25	3.08	9.94	2.05	6.69	4.28	8.69	2.82	4.00	3.74	24.19	البيضان
4.44	16.13	4.12	15.69	4.47	15.81	3.57	12.31	1.45	8.13	3.61	9.56	2.44	4.69	2.75	26.88	التمهيدي
7.28	17.06	5.42	16.13	5.91	17.81	2.72	24.31	2.60	10.56	4.31	12.31	2.32	5.75	4.86	28.69	الأول
7.62	18.19	5.69	17.13	6.53	19.37	3.58	27.75	2.54	13.31	3.26	15.13	5.12	6.44	1.12	29.75	الثاني
1.66	24.88	2.46	18.69	4.60	24.19	2.66	36.19	3.31	19.25	5.39	20.00	3.44	8.44	3.16	31.88	الثالث
1.20	26.13	2.85	19.56	5.18	25.87	3.10	38.94	3.00	20.13	6.19	22.19	2.20	11.75	1.12	34.75	الرابع
3.23	27.25	2.16	20.50	2.68	32.00	4.62	40.69	4.66	23.06	7.46	26.38	6.46	16.75	1.91	37.06	الخامس
3.67	28.50	2.81	21.25	3.63	34.81	5.24	42.00	4.19	24.81	7.65	29.19	2.08	24.94	1.12	40.25	السادس
3.42	29.69	4.87	24.06	7.24	39.00	1.96	46.13	4.64	29.25	8.90	35.75	12.67	32.94	4.45	42.25	السابع
3.98	30.63	4.96	25.31	7.21	41.38	2.31	48.19	4.41	30.56	8.59	37.06	10.71	36.63	2.55	44.13	الثامن
4.20	31.63	4.71	26.25	10.73	42.06	8.63	53.31	7.26	30.69	7.87	39.94	4.52	38.94	3.82	46.44	التاسع
4.59	32.25	5.18	27.12	11.40	45.63	8.64	54.44	8.13	32.56	7.70	41.19	4.49	39.81	1.54	46.88	العاشر
5.75	33.00	6.17	28.50	9.62	46.31	6.42	55.56	5.50	32.75	9.35	43.44	8.20	40.94	6.08	47.19	الحادي عشر
6.04	33.50	6.85	29.56	10.32	49.12	7.25	58.19	6.11	34.00	9.64	44.87	9.08	41.75	1.36	50.63	الثاني عشر
4.28	34.70	5.82	30.59	10.29	50.44	2.84	60.95	4.64	36.34	6.81	48.59	11.91	44.67	4.12	53.11	مستوى الجامعة
0.81		0.84		0.83		0.91		0.87		0.88		0.86		0.93		الارتباط مع العمر
1.86	4.00	2.57	10.13	4.40	1.19	3.39	11.19	2.02	9.13	3.16	22.19	1.59	5.00	5.51	5.50	البيضان
2.92	5.56	2.72	11.25	4.25	1.06	4.11	14.00	2.65	11.87	3.90	26.06	1.89	6.13	3.34	3.87	التمهيدي
3.13	11.69	7.90	15.81	1.25	6.38	2.90	18.06	10.10	22.06	10.51	37.69	1.97	8.19	1.40	3.38	الصف الأول
4.20	13.75	7.82	17.06	1.52	6.94	3.82	21.56	9.95	26.56	10.26	41.25	2.09	9.44	1.38	4.06	الصف الثاني
5.13	20.63	5.65	20.06	4.95	13.87	5.96	30.88	15.90	39.19	6.81	43.94	1.74	12.13	1.73	9.94	الصف الثالث
5.14	22.31	5.73	21.19	4.25	18.12	5.90	33.38	12.63	44.00	7.06	46.37	1.89	13.50	1.37	10.81	الصف الرابع
6.67	28.75	3.81	25.88	5.28	26.19	9.59	43.62	27.02	61.19	8.88	53.50	2.21	14.69	2.94	14.13	الصف الخامس
5.70	31.44	3.64	27.75	5.82	30.06	8.79	47.75	23.03	68.06	8.24	56.25	2.58	15.81	2.53	16.00	الصف السادس
4.93	35.13	6.36	29.81	5.53	36.31	11.62	60.19	21.46	78.62	7.07	55.13	2.78	17.56	3.44	19.50	الصف السابع
5.12	36.81	6.48	31.06	7.61	40.38	10.82	65.19	17.27	85.50	8.74	57.88	3.58	18.94	3.28	22.31	الصف الثامن
7.30	44.37	6.21	32.63	7.19	45.38	6.75	71.25	27.14	102.88	11.24	60.13	4.65	20.31	2.94	25.50	الصف التاسع
6.70	46.44	6.37	33.88	9.35	48.94	8.32	78.81	24.13	107.25	12.17	62.00	5.46	21.56	2.88	26.75	الصف العاشر
6.41	53.31	6.20	34.06	11.45	51.38	15.62	90.25	12.41	112.06	9.50	64.25	5.59	22.00	2.89	27.56	الصف الحادي عشر
5.26	58.94	6.35	35.44	11.90	52.06	15.89	96.50	10.10	118.06	9.57	64.88	6.03	22.56	3.24	28.31	الصف الثاني عشر
20.97	65.75	4.74	36.62	5.68	56.91	21.61	108.25	21.87	134.22	7.25	65.16	6.55	23.42	4.98	28.39	مستوى الجامعة
0.88		0.82		0.92		0.93		0.91		0.80		0.80		0.91		الارتباط مع مستوى العمر

## الجدول (6)

معاملات الارتباط بين كافة اختبارات الودوكوك جونسون العربية والمعدل التحصيلي العام للطلبة

GPA	12	11	10	9	8	7	6(B)	6(A)	5(B)	5(A)	4	3	2	1(C)	1(B)	1(A)	الاختبار / المعدل التحصيلي العام
																1	الاستيعاب اللفظي: المفردات المصورة
																1	الاستيعاب اللفظي: المترادفات
														1		.91**	الاستيعاب اللفظي: المتضادات
													1		.92**	.85**	السلاسل العددية
											1			.73**	.75**	.64**	المطابقة الهجائية
										1				.68**	.88**	.86**	الانتباه اللفظي
											1			.59**	.39**	.67**	العلاقات المكانية
												1		.70**	.61**	.56**	تدوير المكعبات
													1	.61**	.46**	.72**	الاستبدال الصوتي والقياس
								1	.78**	.38**	.21*	.50**	.68**	.52**	.50**	.41**	مدخل المفردات
						1	.58**	.60**	.25*	.15*	.37**	.47**	.34*	.37**	.31*	.46**	ذاكرة الأسماء
				1	.91**	.32*	.56**	.77**	.61**	.56**	.78**	.79**	.89**	.90**	.81**	.84**	التعرف على الحروف والكلمات
			1	.85**	.87**	.49**	.71**	.90**	.65**	.45**	.74**	.86**	.79**	.82**	.71**	.78**	الحساب
		1	.59**	.65**	.65**	.20*	.32*	.58**	.70**	.78**	.64**	.53**	.75**	.74**	.75**	.78**	كتابة الحروف والكلمات
	1	.45**	.52**	.54**	.63**	.33*	.43**	.54**	.40**	.31*	.68**	.52**	.64**	.63**	.66**	.69**	تشكيل المفهوم
1	.48**	.34**	.65**	.50**	.50**	.31**	.31**	.43**	.25**	.28**	.41**	.45**	.41**	.40**	.37**	.50**	طلاقة الاسترجاع الصوتي
																	المعدل التحصيلي العام

## الجدول (7)

تحليل الإنحدار التدريجي للتنبؤ بالتحصيل الأكاديمي العام للطلبة باستخدام اختبارات الودوكوك العربية

$\beta$	SEB	B	Zero- order r	
	1.09	70.47		
-.09	.022	-.02	.50	8: التعرف على الحروف والكلمات
-.10	.028	-.02	.50	9: كتابة الحروف والكلمات
.82	.051	.42	.65	10: الحساب
.20	.135	.22	.50	1(أ): الاستيعاب اللفظي-المفردات المصورة
-.41	.068	-.24	.37	1(ب): الاستيعاب اللفظي-المترادفات
-.04	.071	-.03	.40	1(ج): الاستيعاب اللفظي-المتضادات
.06	.122	.07	.41	2: السلاسل العددية
-.15	.093	-.11	.45	3: المطابقة الهجائية
-.004	.075	-.003	.41	4: الانتباه اللفظي
-.07	.112	-.09	.28	5(أ): العلاقات المكانية
-.14	.122	-.20	.25	5(ب): تدوير المكعبات
-.48	.143	-.51	.43	6(أ): الاستبدال الصوتي والقياس
.12	.131	.18	.31	6(ب): مدخل المفردات
-.08	.054	-.06	.31	7: ذاكرة الأسماء
.002	.087	.002	.34	11: تشكيل المفهوم
.25	.040	.11	.48	12: طلاقة الاسترجاع الصوتي

ملاحظة: العينة = 256، Zero-order r = معاملات الارتباط الاعتيادية، B = معاملات الارتباط غير المعيارية، SEB = الخطأ المعياري  
 معاملات الارتباط غير المعيارية،  $\beta$  = معاملات الارتباط المعيارية، التباين المفسر = .44 في الخطوة الأولى، والتباين المفسر الإضافي =  
 .14 في الخطوة الثانية.

## مناقشة النتائج

البطارية. وكما هو متوقع كان هناك علاقة ارتباطية مرتفعة ما بين الاختبارات التي تقيس أبعاد معرفية أو تحصيلية متشابهة، والعكس صحيح. على سبيل المثال، ارتبط الاختبار 1(ب) الاستيعاب اللفظي-المترادفات بشكل مرتفع مع اختبار 1(ج) الاستيعاب اللفظي-المتضادات، كون الاثنين يقيسان عامل المعرفة الاستيعابية العامة من نظرية (CHC). من ناحية أخرى، كان هناك ارتباط منخفض ما بين كل من اختبار 5(أ) العلاقات المكانية (والذي يقيس التفكير المكاني البصري) وما بين اختبار (7) ذاكرة الأسماء (والذي يقيس الاسترجاع طويل المدى) كون كل اختبار يقيس عاملاً مختلفاً بالنظرية. إضافة إلى أن قيم الارتباطات الداخلية لاختبارات الودكوك جونسون العربية كانت مشابهة للارتباطات التي تم تقديمها في اختبارات الودكوك جونسون الأمريكية والموثقة في الدليل الفني للاختبارات (Woodcock et al., 2007).

**ثالثاً:** إضافة إلى أن الاختبارات تزودنا بنظرة شاملة عن القدرات المعرفية/الذكاء، إلا أنها أيضاً قادرة على أن تتنبأ بأداء المفحوص المتوقع في التحصيل الأكاديمي. ففي هذه الدراسة الاستطلاعية كانت الارتباطات التلازمية بين الاختبارات المعرفية والاختبارات التحصيلية دالة معنوياً عبر كل الصفوف والاختبارات. إضافة إلى أن المعدل التحصيلي العام للطلبة ارتبط بشكل دال إحصائياً مع اختبارات الودكوك جونسون العربية. بالإضافة إلى ذلك، فقد أظهر تحليل الانحدار التدريجي أن أفضل نموذج للتنبؤ بالمعدل التحصيلي العام للطلبة يتكون من اختبارات الودكوك جونسون ومع مساهمة أكبر من اختبار 10: الحساب. إن هذه النتائج متوقعة حيث أن كلاً من المعدل العام للطلبة واختبارات الودكوك جونسون التحصيلية يقيسان عاملين واسعين متشابهين من نظرية CHC: هذه العوامل هي القدرة الكتابية والقراءة والقدرة الحسابية. هذه النتيجة كانت متوقعة من دراسات أخرى والتي تم توثيقها في دليل الاختبار الأمريكي (Woodcock et al., 2007)، اختبارات الودكوك جونسون الأمريكية-النسخة الثالثة مرتبطة مع اختبارات تحصيلية أخرى وتتنبأ بتحصيل الطلبة الأكاديمي.

## الاستنتاج

إن نتائج هذه الدراسة إيجابية جداً ومشجعة. إضافة إلى الإجراءات المعيارية الدقيقة والتي تم ذكرها في المناقشة السابقة، هذه النتائج المبشرة يمكن أن تُعزى إلى عدة حقائق أخرى. تم تطوير اختبارات الودكوك جونسون العربية من نموذج نظرية CHC للذكاء والتحصيل الأكاديمي وهي النظرية الأحدث في العالم لقياس القدرات المعرفية والتحصيلية للأفراد.

هدفت هذه الدراسة إلى التحقق من مدى ملاءمة، وصدق، وثبات النسخة العربية لاختبارات الودكوك جونسون على الطلبة الأردنيين. فيما يتعلق بمعاملات الثبات لاختبارات من مثل اختبارات الودكوك جونسون، لا بد أن تقارب أو تتعدى (80). ضمن قيمها، بينما إذا بلغت المعاملات (90) فما فوق فإنها تعتبر قيمة أكثر ملاءمةً (Salvia, Ysseldyke and Bolt, 2010) على أية حال، لا يوجد طريقة واحدة مفضلة عالمياً لتقدير ثبات الاختبارات ولكن يوجد عدة طرق تغطي أبعاد متنوعة من الثبات. قدمت هذه الدراسة عدة طرق لتقدير الثبات التي استخدمت في جمع البيانات. حيث تم التحقق من ثبات النسخة العربية لاختبارات الودكوك جونسون باستخدام ثبات التجزئة النصفية، والثبات بالإعادة، وثبات الإجراءات، وثبات المقدرين، وثبات إدخال البيانات. وأظهرت نتائج الدراسة أن معاملات الثبات مرتفعة جداً في كل الطرق المتحقق منها. هذا وتعود نتائج الثبات العالية إلى إجراءات الترجمة التي اتصفت بالدقة، وقصر الفترة الزمنية الفاصلة بين جلستي الاختبار، ووضوح التعليمات للمفحوصين أثناء التطبيق وألفة الفاحصين بالاختبار وطريقة تطبيقه، وغياب الأخطاء أثناء التطبيق وإعطاء التعليمات. إضافة إلى ذلك فإن الأخطاء المعيارية الصغيرة جداً تؤدي إلى الاستنتاج بأن درجات النسخة العربية لاختبارات الودكوك جونسون تتمتع بدرجة عالية من الثبات.

## نتائج الصدق

ظهر العديد من مؤشرات صدق اختبارات الودكوك جونسون العربية في نتائج الدراسة. أولاً: أظهرت مراجعة الإحصاءات الوصفية أن كل اختبارات الودكوك جونسون قد بينت أن التغيرات في معدل الدرجات كانت متسقة مع التطور النمائي للقدرات المعرفية والتحصيلية للطلبة. وقد ميزت درجات الاختبارات بين المفحوصين من أعمار وصفوف مختلفة. حيث حصل المفحوصون الأكبر عمراً على درجات أعلى من المفحوصين الأصغر عمراً. وهذه النتائج دعمت الفرضيات حول العلاقة ما بين درجات اختبارات الودكوك جونسون العربية والعمر الزمني للمفحوصين.

**ثانياً:** المؤشرات الأولية لصدق البناء أو الصدق الداخلي للاختبارات النفسية والتربوية يعبر عنها بالمدى الذي تتطابق به العلاقات ضمن درجات الاختبار مع مضمون البناء النظري للاختبار (AERA, APA, and NMCE, 1999). النتائج الارتباطية بين اختبارات الودكوك جونسون العربية تدل على وجود أشكال من الصدق التمييزي والصدق التلازمي داخل

عمليات خارجية أو ثانوية دخيلة بعيدة عن نطاق بنية الاختبار.

### المحددات، البحث المستقبلي، والتطبيقات

كما هو الحال مع أية دراسة بحثية، يجب أن تعرض النتائج ضمن محددات الدراسة. ومن أهم محددات هذه الدراسة هي مؤشرات الصدق الخارجي. فقد كان المفحوصون من الأردن، وبالتالي يجب أن يتم التحقق من تعميم النتائج للبلاد العربية الأخرى من خلال دراسات أخرى. إن الدراسات المستقبلية باستخدام عينات ممثلة وأكبر من المشاركين من مناطق جغرافية متنوعة وبلدان عربية أخرى سوف تساهم بنتائج مشابهة لهذه الدراسة، وبالتالي ستؤكد إمكانية استخدام هذه الأداة بثقة.

تقترح المعلومات المتوفرة في هذه الدراسة أن اختبارات الودوكوك جونسون العربية هي بطارية متطورة، وشاملة، ومرنة لقياس القدرات المعرفية والتحصيلية أو ما كان يعرف سابقاً بالذكاء. بالرجوع إلى النتائج الواعدة لهذه الدراسة سوف يكون تقنين هذه الاختبارات للعالم العربي مفيداً جداً لكل من طلبة المدارس والجامعات. فعلى سبيل المثال لا الحصر، من الممكن استخدام اختبارات الودوكوك جونسون العربية لـ: (أ) تحديد الطلبة ذوي الحاجات الخاصة، (ب) تشخيص نقاط القوة والضعف للطلبة في المراحل العمرية المبكرة أو حتى المتقدمة، (ج) تزويد أخصائي القياس أو الأهل بمعلومات عن مدى تقدم الطلاب وفعالية البرامج التربوية المطبقة عليه، (د) تقديم معلومات مفيدة من أجل المساهمة في التخطيط للتعليم، (هـ) إقتراح توصيات لزيادة فعالية التدريس أو تعديلات للطريقة التي يتم بها إعطاء الاختبارات (Abu-Hamour, Alhmouz, Mattar, and Muhaidat, 2012; Mather and Abu-Hamour, 2013)

خلال تطوير اختبارات الودوكوك جونسون العربية تم التأكد من صدق المحتوى من خلال تحديد جدول المواصفات المشتق من نظرية (CHC) والمناهج المدرسية. كان صدق البناء هو دافعا أساسياً في مراجعة الاختبارات وتصميمها. تم تصميم البنية التنظيمية والخطة التنفيذية للاختبارات بحيث تزيد من عمق ومحتوى القدرات الواسعة المعرفية والتحصيلية. الفرق بين القدرات الواسعة والفرعية هو مفهوم مهم بنظرية CHC. كل اختبار في اختبارات الودوكوك جونسون العربية يهدف إلى أن يكون أداة قياس فريدة لقياس إحدى القدرات الفرعية في النظرية. ولأن الهدف الأساسي في اختبارات الودوكوك جونسون العربية هو زيادة التباين البنائي المفسر للقدرة المقاسة باستخدام أحد اختبارات البطارية، (Benson, 1998) فقد تمت مراجعة وتصميم كل الاختبارات لتقليل مصادر التباين غير المتصلة مع القدرة المقاسة في الاختبار الفرعي. وعلى سبيل المثال فإن القراءة لا تتداخل مع أي من اختبارات الودوكوك جونسون العربية ولكنها مقاسة بشكل مستقل في اختبار 8: التعرف على الحروف والكلمات. ولزيادة سعة بعض الاختبارات فقد تم تغطيتها باختبارين فرعيين أو أكثر (مثل اختبار 1: المعرفة الاستيعابية) وذلك لقياس قدرتين أو أكثر ضمن نفس الفئة.

إضافة إلى ذلك، فقد تم تطوير فقرات اختبارات الودوكوك جونسون العربية مع مساهمات من خبراء خارجيين، من مثل أساتذة جامعات، والمختصين في المناهج ومعلمين خبراء، وعلماء نفس. كان الهدف الأساسي في تطوير الفقرات هو قياس أو بناء القدرة الفرعية بشكل ملائم، كما تم تحديدها في جدول المواصفات المستند إلى نظرية CHC. وقد وفر نطاق تركيز وتسلسل الفقرات في الاختبارات أدلة مهمة حول صدق المحتوى في كل اختبار، كما تم بناء فقراته ليعكس جوانب مهمة في البنية التحتية للاختبار، بحيث يُغطي مدى واسع من الصعوبة. ساعدت هذه العملية في تجنب اختيار فقرات تقيس

### المصادر والمراجع

سالم، سيلفيا، 1994، تشخيص صعوبات التعلم النفس لغوية لدى الطلبة الأردنيين في المرحلة الابتدائية، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان.  
عليان، خليل وعبدالله الكيلاني، 1988، الخصائص السيكومترية لصورة معربة للبيئة الأردنية من مقياس وكسلر لذكاء الأطفال، دراسات، الجامعة الأردنية، 15 (1)، 9-29.  
العبد، يوسف سليمان، 1987، تطوير اختبار ذكاء جمعي لأفراد

البوايز، محمد، 2007، بناء مقياس متعدد الأبعاد للقدرات المعرفية للتعرف على صعوبات التعلم وتشخيصها للفئة العمرية من (8-11) سنة، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان العربية.  
جرار، صالح، 1986، تطوير اختبار مفردات مصور للطفل الأردني، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان.

- Flanagan, D. P. and Harrison, P. L. 2005. *Contemporary intellectual assessment: Theories, tests, and issues*. (2<sup>nd</sup> Edition). New York, NY: The Guilford Press.
- Flanagan, D. P. and Ortiz, S. O. 2001. *Essentials of Cross-Battery Assessment*, New York: Wiley Press.
- Horn, J. L. and Noll, J. 1997. Human cognitive capabilities: Gf-Gc theory. In D. Flanagan, J. L. Genshaft, and P. L. Harrison (Eds.), *Contemporary intellectual assessment: Theories, tests, and issues* (pp. 53-91). New York: Guilford.
- Jaffe, L. E. 2009. Supplementary manual, *Woodcock-Johnson III Tests of Achievement - Braille Adaptation*. Louisville, KY: American Printing House for the Blind. Adapted with permission from *Woodcock-Johnson III Tests of Achievement Normative Update* by N. Mather and R. W. Woodcock, 2001, 2007, Rolling Meadows, IL: Riverside Publishing.
- Krasa, N. 2007. Is the Woodcock-Johnson III a test for all seasons? Ceiling and item gradient considerations in its use with older students, *Journal of Psychoeducational Assessment*, 25, 3-16.
- Lohman, D.F. 2003. *The Woodcock-Johnson III and cognitive abilities test (form 6): A concurrent validity study*. Retrieved from [http://faculty.education.uow.edu.au/dlohman/pdf/cogat\\_WJIII\\_final\\_2col%20r.pdf](http://faculty.education.uow.edu.au/dlohman/pdf/cogat_WJIII_final_2col%20r.pdf)
- Mather, N. and Abu-Hamour, B. 2013. Individual assessment of academic achievement, *APA Handbook of Testing and Assessment in Psychology*.
- Mather, N. and Schrank, F. A. 2001. *Use of the WJ III discrepancy procedures for Learning Disabilities Identification and Diagnosis* (Woodcock Johnson® III Assessment Service Bulletin No. 3), Itasca, IL: Riverside Publishing.
- Mather, N. and Woodcock, R.W. 2001. *Woodcock-Johnson III Tests of Cognitive abilities Examiner's Manual*, Itasca, IL: Riverside Publishing.
- McGrew, K. S. 2005. The Cattell-Horn-Carroll theory of cognitive abilities: Past, present, and future. In D. P. Flanagan, J. L. Genshaft, and P. L. Harrison (Eds.), *Contemporary intellectual assessment: Theories, tests, and issues* (2nd ed., pp.136-182). New York: Guilford.
- McGrew, K. S., and Flanagan, D. P. 1998. *The intelligent test desk reference (ITDR): Gf-Gc cross-battery assessment*, Boston: Allyn and Bacon.
- McGrew, K. S., Schrank, F. A., and Woodcock, R. W. 2007. *Technical manual, Woodcock-Johnson III Normative*
- الفئة العمرية من سن (15-18) سنة، رسالة غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.
- الكيلاشي، عبدالله، 1981، دليل الصورة الأردنية من مقياس ستانفورد بينيه للذكاء، عمان، مطبعة الأصدقاء.
- اللبيدي، نزار، 1995، تطوير صورة أردنية من المستويين الأوليين لاختبار المهارات العقلية للأطفال من سن (8-11) سنة، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان.
- Abu-Hamour, B., Al Hmouz, H., Mattar, J. and Muhaidat., M. 2012. The use of Woodcock-Johnson Tests for identifying students with special needs-A comprehensive literature review, *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 47, 665-673.
- Abu-Hamour, B., Urso, A., and Mather, N. 2013. The Application of standardized assessments and CBM measures in a case study of a student with a severe reading disability, *Reading and Writing Quarterly: Overcoming Learning Difficulties*, 29 (1): 44-63.
- Alfonso, V. C., Flanagan, D. P., and Radwan, S. 2005. The impact of the Cattell-Horn- Carroll theory on test development and interpretation of cognitive and academic abilities, In D. Flanagan and P. L. Harrison (Eds.), *Contemporary intellectual assessment: Theories, tests, and issues* (2<sup>nd</sup> ed., p(185-202). New York: Guilford.
- Al-Khateeb, J. 2008. *Final Report 3.4b Program Evaluation: Resource Rooms*. Prepared for the Ministry of Education, The Hashemite Kingdom of Jordan, ERFKE 1 Project.
- Al-Natour, M. 2008. *Final Report: Special Needs Education 3.3e Program Development-Learning Disabilities*. Prepared for the Ministry of Education, The Hashemite Kingdom of Jordan under the ERFKE 1 project.
- American Educational Research Association (AERA), American Psychological Association (APA), and National Council on Measurement in Education (NCME). 1999. *Standards for educational and psychological testing*. Washington, DC: American Educational Research Association.
- Benson, J. 1998. Developing a strong program of construct validation: A test anxiety example, *Educational Measurement: Issues and Practice*, 17, 10-22.
- Fidler, L. J., Plante, E. and Vance, R. 2011. Identification of adults with developmental language impairments. *American Journal of Speech- language Pathology*, 20, 2-13.
- Flanagan, Dawn P. 2001. *Comparative Features of the WJ III Tests of Cognitive Abilities* (Woodcock-Johnson III Assessment Service Bulletin No. 1), Itasca, IL: Riverside Publishing.

- Amman: The Ministry of Education.
- Timothy, S, and Donald, T. L. 2003. [Review of the *Woodcock-Johnson III Diagnostic supplement to the Tests of Cognitive Abilities*]. In B. S. Plake, J. C. Impara, and R. A. Spies (Eds.), *The sixteen mental measurements yearbook*. Lincoln, NE: Buros Institute of Mental Measurements.
- Tupper, D. P. 2001. Some observations on the use of the Woodcock-Johnson tests of cognitive ability in adults with head injury, *Journal of Learning Disabilities*, 23(5): 306-310.
- Woodcock, R. W., McGrew, K., and Mather, N. (2001, 2007). *Woodcock-Johnson Tests of cognitive Abilities and Tests of Achievement*(3<sup>rd</sup> ed), Rolling Meadows, IL: Riverside Publishing, Woodcock et al., 2007.
- Woodcock, R.W., McGrew, K.S., Mather, N., and Schrank, F. A. (2003, 2007). *Woodcock-Johnson III Diagnostic Supplement to the Tests of Cognitive Abilities*. Rolling Meadows, IL: Riverside Publishing.
- Update*, Rolling Meadows, IL: Riverside.
- McGrew, K. S. and Woodcock, R. W. 2001. *Woodcock-Johnson III technical manual*, Itasca, IL: Riverside Publishing.
- Rizza, M. G., McIntosh, D. E. and McCunn, A. 2001. Profile analysis of the Woodcock-Johnson III Tests of Cognitive Abilities with gifted students, *Psychology in the Schools*, 38, 447-455.
- Salvia, J., Ysseldyke, J. E., Bolt, S. 2010. *Assessment in special education and inclusive education* (11<sup>th</sup> ed.), Boston: Houghton Mifflin.
- Schrank, F.A. 2005. Using the Woodcock-Johnson III with Individuals with ADHD. *The ADHD Report*, 13(5): 9-11.
- Schrank, F.A., Becker, K.A., and Decker, S.L. 2001. *Calculating ability achievement discrepancies between The Wechsler intelligence scale for children- Third Edition and the Woodcock- Johnson Tests of achievement* (Assessment Service Bulletin No. 3). IL: Riverside Publishing.
- The Higher Council for the Affairs of Persons with Disabilities. 2007. *Law on the rights of persons with disabilities*.

## A Pilot Study for Standardizing An Arabic Version of Woodcock-Johnson Cognitive and Achievement Tests (WJ) in Jordan

*Basheer Abu Hammour, Jeehan Mattar, Hanan Al-Hmooz\**

### ABSTRACT

This study examined the validity, reliability, and acceptability of the Arabic version of the Woodcock-Johnson Cognitive and Achievement Tests (WJ III; Woodcock, McGrew and Mather, 2001, 2007; Woodcock, McGrew, Mather, and Schrank, 2003, 2007) for Jordanian students. The WJ III is one of the most widely used tools across the world because of its distinguished features in measuring cognitive/ intellectual and achievement abilities. This pilot study had four major phases: Forward-backward translation and developing tests' items, training of the examiners, pilot standardization/ data collection, and calculation of validity and reliability coefficients. A total sample of 288 students aged 4 to 22 years old from schools and universities participated in the study. Results indicated that the Arabic WJ III Tests are valid, reliable, and may be used with confidence to predict students' academic achievement in Jordan.

**Keywords:** Woodcock Johnson, Tests, Academic Achievement.

---

\* Faculty of Educational Sciences, Mutah University(1,3); Faculty of Educational Sciences, University of Jordan(2), Amman. Received on 16/10/2013 and Accepted for Publication on 20/1/2014.

\* *This Study is based upon work supported by the Jordanian Scientific Research Support Fund under Grant No. (Soci/1/01/2011).*