تكييف وتقنين مقاييس الذكاء في الثقافة العربية : تجربة من السودان

إعـــداد
أ. عمر هارون الخليفة
د. الزبير بشيرطة
أ. اخلاص حسن عشرية
جامعة نيوكاسل ـ المملكة المتحدة

مقدمـــة :

يذكر زكريا (Zaccaria, 1967) « أن أي فرد يشبه كل الأفراد في بعض الأشياء، ويشبه بعض الأفراد في بعض الأشياء، بينما لا يشبه أحدا في بعض الأشياء » ويبدو أن الحديث على مستوى الأفراد قد ينطبق على مستوى الثقافات والمجتمعات كذلك. فهنالك تشابه عام في بعض المعايير والقيم بين الثقافات في مستواها الكوني أو العالمي كما أن هنالك تشابها طائفيا لبعض الثقافات في مستواها الجغرافي أو الاقليمي وقد تكون هناك مميزات فريدة لدولة أو قطر بعينه. وكما أن هنالك تشابها كذلك هنالك اختلافات، فمثلا توجد فروقات في اللغة والدين والاتجاهات ونظم الأسرة وطرق تنشئة الأطفال ما بين العالم الغربي والعالم العربي. وقد يشترك العالم العربي مع بعض الثقافات الشرقية في بعض النواحي، مثلا قد وجد ترياندیز (Triandis, 1984) أن لكل ثقافة ميولا جماعية وفردية، ولكن هنالك تأكيد نسبي لقيم الفردية في المجتمعات الغربية، بينما في المجتمعات الشرقية هنالك تأكيد لقيم الجماعية.

إن الثقافات المختلفة قد تعمل على تطوير مفاهيم علمية محددة تعمل على فهم الأفراد

والجماعات في تلك الثقافات (لوموف وآخرون، Lomov et al, 1993) ولكن المفاهيم التي تطورت في ثقافة ما ستكون أقلّ فاعلية في التفاعل مع عقول الثقافات الأخرى. ويرجع السبب في ذلك إلى أن المفاهيم لا يمكن استيرادها لأنها تعكس قيم الثقافة وشؤونها التي تطورت فيها العلوم. وربما تحتوي هذه المفاهيم على آراء تعمل على تشويه الإدراك وإعاقة الفهم العميق عندما تطبق في ثقافة أخرى. فمثلا عندما ينظر عالم النفس الغربي إلى ثقافة غير غربية بعيون غربية سوف يفشل في إدراك ووعي جوانب مهمة في الثقافات غير الغربية ويعزى ذلك إلى أن عملية التصور لإدراك هذه الجوانب غير موجودة في علمه أساسا (أزومة، Azuma, 1984). إضافة لهذا القصور النظري للمفاهيم الغربية هنالك مجموعة من علماء النفس من ثقافات ومجتمعات غير غربية قد لاحظوا وجود قصور في علم النفس الأوروبي ــ أمريكي عندما يطبق في الثقافات المحلية. انظر مثلا سنها (Sinha, 1980) من الهند، لاقمي (Lagmay, 1984) من الفلبين، شوي وآخرون (Choi, et al, 1993) من كوريا، شين (Ching, 1984) من الصين، ماكفي،تيلر، لول ووبر، ديروجي (Lule, (1968, Wobber, 1974, Durojaiye, 1984, Mcfie, 1961, Taylor 1962) من افريقيا، أزومة (Azuma, 1984) من اليابان، مقدم (Moghaddam, 1985, 1993) من ايران، انصاري (Ansari, 1993)من باكستان. وفي العالم العربي انظر مثلا على سبيل المثال لا الحصر، كمال مرسي وبشير الرشيدي 1989، بدري (Badri, 1964, 1979)، خليفة وعشرية 1994.

يعتبر القياس النفسي من أهم منتجات علم النفس الأوربي–أمريكي والذي يستخدم في مجالات متعددة منها الكشف والتصنيف، والتوجيه التربوي والمهني والاكليني. وتبعا لذلك تتأثر هذه المقاييس بمفاهيم التربية والعمل والعلاج في الثقافة الغربية وبلغة أخرى هي مقاييس منحازة ثقافيا. وهنالك شك أو عدم مصداقية عندما تطبق هذه المقاييس الغربية في ثقافة غير غربية، ويق وآخرون (Wig et al, 1974) وهي مقاييس غير مناسبة للأفراد الأقلّ تأثرا بعامل التغريب ويرجع سبب تفوق أو تدهور الأفراد فيها إلى عوامل غربية أكثر من عوامل محلية (ديروجي Durojaiye, 1984). وتتأثر هذه المقاييس بعامل الحداثة في العالم العربي (خليفة وعشرية، 1994، بدري، Badri, 1964 مرعي، Mari, 1970/1983). لذلك يجب أن يكون هنالك حذر في استخدام هذه المقاييس بالنسبة إلى المجموعات التقليدية في الريف ولا سيما غير المتعلمين، سنها (Sinha, 1993). يؤكد بدري (Badri, 1979) بأن مجال علم النفس القياسي من أكثر المجالات التي ساهم بها علم النفس الغربي في تطوير العلوم، ويصدق ذلك على المقاييس الموضوعية مثل مقاييس الذكاء الشخصية

ومقاييس التوجيه المهني. ولكن لا يمكن تطبيق هذه المقاييس في العالم الاسلامي من غير إجراء عملية اقتباس وتقنين لها.

نتيجة للانتقادات العامة والنظرية التي وجهت إلى علم النفس الأوربي–أمريكي عندما يطبق في ثقافات غير غربية ونتيجة للانتقادات الثقافية والعملية التي وجهت إلى القياس النفسي بتأثّره بعامل الحداثة والتغريب مقابل التقليد والمحلية، تحاول هذه الدراسة تحديد الاشكالات الثقافية الخاصة جدا بتطبيق أهم مقاييس الذكاء الضرورية وأكثرها استخداما في السنوات الأخيرة وهو مقايس وكسلر لذكاء الراشدين المعدل في البيئة العربية من خلال التجربة السودانية. وبصورة محددة تحاول الدراسة تحقيق الأهداف التالية :

أولا ــ تعريب مقياس وكسلر لذكاء الراشدين وتحديد إشكالات الترجمة.

ثانيا ــ تحديد جوانب التحيز الثقافي للمقياس.

ثالثا ــ تكييف واقتباس المقياس في البيئة المحلية.

رابعا ــ تقنين المقياس على عينة مناسبة من المجتمع المحلي.

خامسا ــ تحديد التوزيع التكراري لتصنيفات الذكاء.

سادسا ــ تحديد الفروقات الضرورية في الذكاء ما بين المتعلمين وغير المتعلمين.

سابعا ــ تحديد الفروقات النوعية من الذكاء ما بين الذكور والاناث.

ثامنا ــ كشف الفروقات العمرية في الذكاء ما بين الفئات المختلفة.

تاسعا ــ كشف الفروقات الجغرافية في الذكاء ما بين الأقاليم المختلفة.

وصف المقياس :

لقد صمم وكسلر ثلاثة مقاييس هامة للذكاء وتمت عملية مراجعة لهذه المقاييس بصورة متكررة وكان أول هذه المقاييس هو اختبار وكسلر ـ بلغيو عام 1939 والذي تم تعديله عام 1981 باسم مقياس وكسلر لذكاء الراشدين ويقيس الذكاء من عمر 16–75

سنة. ثانيا استكمل وكسلر مقياس ذكاء الأطفال المعدل عام 1974 وهو مقياس سفلى لمقياس الراشدين ويقيس الذكاء من عمر 6–15 سنة. ثالثا أعد وكسلر مقياسا لذكاء الأطفال ما دون الدراسة عام 1976 وهو مقياس سفلي لمقياس الأطفال ويقيس الذكاء من عمر 4–6 سنوات ونصف (وكسلر Wechsler, 1955, 1958, 1981, 1985). وعموما صمم وكسلر هذه المقاييس لتفادي القصور في اختبارات الذكاء الكلاسيكية ولا سيما اختبار ستانفورد–بينيه اذ لا تعتمد مقاييس وكسلر على مفهوم العمر الفعلي وانما تعتمد على معايير للفئات العمرية المختلفة حيث تتم مقارنة ذكاءالفرد بالنزعة المركزية لذكاء مجموعته العمرية ولا تتم المقارنة كما هو الحال في الاختبارات الكلاسيكية بمستوى ذكاء مجموعة التقنين بأكملها (خليفة، 1987). يحتوي مقياس وكسلر لذكاء الراشدين المعدل (Wais-R) على أحد عشر اختبارا منها ستة اختبارات لفظية هي : المعلومات، الفهم العام، المدى العددي، الاستدلال الحسابي، المتشابهات، والمفردات. ويحتوي المقياس على خمسة اختبارات عملية هي : ترتيب الصور، رسوم المكعبات، تجميع الأشياء، اكمال الصور ورموز الأرقام. ويحتاج هذا الاختبار لاكمال عملية تطبيقه إلى 60–90 دقيقة. وكانت درجة ثبات المقاييس اللفظية هي 0,97 والعملية 0,93 وبالنسبة إلى المقياس الكامل 0,97 أما بالنسبة إلى صدق المقياس فكانت العلاقة الارتباطية ما بين مقياس وكسلر واختبار ستانفورد–بينيه هي 0,85.

تعريب المقياس :

كانت اللغة أوّل مشكلة تواجه الباحث في تطبيق مقياس وكسلر لذكاء الراشدين في البيئة المحلية. فالمقياس صمم أساسا في البيئة الأمريكية وكانت اللغة الانجليزية هي لغته الأصلية لأنها لغة الأفراد والجماعات هنالك بينما لغة الباحث وعينة الدراسة هي اللغة العربية. فكان إذا لا بد من عملية ترجمة دقيقة للمقياس. وكانت الترجمة الأولية بالنسبة إلى الاختبارات اللفظية لأنها أكثر سهولة مقارنة مع الاختبارات العلمية. وشملت الترجمة ثلاثة عناصر رئيسية في الاختبارات هي ارشادات الدراسة، محتوى الاختبارات، وطرق تقدير الدرجات. لقد جابهت الباحث بعض الاشكالات النظرية والعملية في الترجمة من اللغة الانجليزية إلى اللغة العربية. تتمثل المشكلة النظرية في مدى ثبات المعاني لبعض الأسئلة الأصلية حين تترجم إلى العربية وكذلك عدم وجود بعض المفاهيم في الثقافة العربية التي تعبر بدقة عن بعض المفردات الأمريكية. وتتمثل المشكلة العملية في ترجمة المقاييس الأدائية

في المرحلة الثانية وقد نتساءل هنا كما تساءلت أناستازي، (Anastasi, 1961) كيف يمكن أن نترجم صورة مثلا إلى ثقافة مختلفة ؟ ولكن بالرغم من هذه الاشكالات قام الباحث بمحاولة ترجمة المقياس للغة العربية. لقد تم تجاوز المشكلة النظرية المتعلقة بثبات المعاني بمفردات محلية وذلك بدلا من عملية ايجاد المعنى المقابل أو الموازي. أما بالنسبة إلى الاختبارات العملية فقد أُخر تحقيق هذا الجزء من الدراسة بغية أن يكون ضمن مشروع التكييف.

قام الباحث بترجمة أولوية للمقياس للغة العربية وتمت عملية مراجعة لهذه الترجمة بواسطة المشرف على البحث د. الزبير بشيرطه رئيس قسم علم النفس آنذاك ونائب مدير جامعة الخرطوم حاليا. لقد تم اجراء كثير من التعديلات للترجمة الأولية ولا سيما من ناحية بعض المفاهيم الأساسية. وتم كذلك عمل مراجعة ثالثة للترجمة من ناحية اللغة بواسطة متخصص في اللغة العربية. وبعد أن تأمنت سلامة الترجمة العامة استخدمت اللغة العربية الفصحى في صياغة التوجيهات التي تخص الفاحص الذي يقوم بإجراء المقياس. وكذلك استخدمت ذات اللغة في شرح محتوى الاختبارات ومن إيقاف الاختبارات وتقدير الدرجات. وغني عن القول بان الفاحص الذي يقوم بإجراء المقياس لا بد أن يكون بالضرورة مقتدرا في اللغة العربية الفصحى. أما الارشادات التي تخص عينة الدراسة فقد تمت صياغتها باللغة العامية لأنها الأكثر استخداما بين عامة الأفراد وتتناسب بصورة خاصة مع الأميين وتساعد هذه اللغة في رفع الحرج وتسهيل التجاوب بين الفاحص والمفحوص. وبعد الانتهاء من عملية تعريب المقياس يمكن أن نتساءل كيف يتم استجلاء عناصر التحيز الثقافي لمقياس الذكاء ؟ وهذا يقود بالتالي لهدف الدراسة الثاني والخاص بتكييف المقياس واقتباسه.

تطبيق مقياس الذكاء المعرب :

لتحقيق الهدف الثاني والخاص بتحديد جوانب التحيز الثقافي لمقياس وكسلر لذكاء الراشدين المعدل، تم تطبيق المقياس المعرّب في الدراسة الاستطلاعية الأولى على عينة تتكون من ثلاثين فردا تم فيها مراعاة عامل النوع والعمر ومستوى التعليم. لقد أبرزت نتائج هذه الدراسة الاستطلاعية أن هناك عدم استجابة من قبل المفحوصين لمعظم عناصر اختبار ترتيب الصور إذ لم تستطع نسبة 80% الحصول على الترتيب الصحيح، فكانت هنالك عدم الفة عامة بمضمون القصص التي يحتويها الاختبار وشكلها. وبلغت نسبة عدم

الاستجابة في اختبار المعلومات 60%. من بين أسئلة هذا المقياس المنحازة للبيئة الأمريكية مثل : ما هي ألوان العلم الأمريكي ؟ ما هي أميليا إيرهات ؟ من كتب هاملت ؟ وبالنسبة إلى اختبار الفهم العام بلغت نسبة عدم الاستجابة 50% ومن أمثلة الأسئلة المنحازة ثقافيا : ماذا تعمل اذا كنت في سينما وأنت أول شخص يشاهد حريقا ؟ فمعظم السودانيين من البدو وفي الريف لم يشاهد سينما وربما لا يعرفها. وبلغت نسبة عدم الاستجابة في اختبار المتشابهات 36% ومن الأسئلة المنحازة ثقافيا في هذا المقياس : ايجاد وجه الشبه ما بين البدلة والجاكيت وهي أزياء غربية على بعض السودانيين ولا سيما في الريف. أما بالنسبة إلى اختبار المفردات فكانت نسبة عدم الاستجابة 14%.

تبرز نتائج الدراسة الاستطلاعية أعلاه تحيز بعض بنود اختبارات مقياس وكسلر للثقافة الغربية عامة والبيئة الأمريكية خاصة. ويعني ذلك عدم مناسبة هذه البنود المنحازة ثقافيا للتطبيق في البيئة المحلية العربية ولا سيما لقطاع كبير من الأفراد في الريف العربي. ولكيما تطبق هذه الاختبارات محليا لا بد من إجراء عملية اقتباس صارم وتكييف ملائم وذلك بايجاد بنود من الثقافة العربية تتناسب مع الأفراد والجماعات. ويمكن أن نتساءل هنا : إلى أي حد يمكن الاتيان ببنود جديدة تساوي أو توازي البنود المنحازة ثقافيا ؟ وللاجابة عن هذا السؤال يمكن القول بأنه ليس من السهولة إيجاد اختبار متحرر من الثقافة أو اختبار كامل الانصاف للذكاء ولكن يمكن التقليل من تأثير الفروقات الثقافية لحدّ ما.

أبرزت نتائج الدراسة الاستطلاعية اختلافات في زمن إتمام المقياس ما بين الثقافة الأمريكية والثقافة المحلية. فإجراء المقياس الكلي في أمريكا يتطلب ما بين 60–90 دقيقة بينما يحتاج تطبيقه في البيئة المحلية إلى 90–150 دقيقة أي بزيادة تتراوح بين نصف ساعة وساعة. فهذا فرق كبير جدا حسب الزمن المحدد لاختبارات الذكاء. ويعني ذلك الفرق وجود فروقات ثقافية في الزمن. عموما تمتاز الحضارة الغربية بسرعة ايقاع الحياة مقارنة بالثقافة المحلية. ويرتبط فارق الزمن باختلاف سرعة الأداء ودافع الانجاز بين الثقافتين المختلفتين. ونلاحظ من خلال الدراسة الاستطلاعية فرقا في أداء صغار السن وكبار السن فعادة يأخذ كبار السن ولا سيما غير المتعلمين وقتا أطول.

من بين إشكالات التميز الثقافي لاختبارات الذكاء وجود أقليات مختلفة داخل المجتمع المدرسي أو في القطر الواحد. فمثلا لم يتم تطبيق المقياس المعرب في الدراسة الاستطلاعية بالنسبة إلى الأفراد والجماعات من الاقليم الجنوبي في السودان وذلك لأسباب تتعلق ببعض

الفوارق الثقافية والاجتماعية ما بين الشمال والجنوب. ويعني ذلك أن المقياس يصلح تطبيقهُ في الجزء الشمالي من السودان بينما لا يمكن تطبيقه في جنوب البلاد. وهذا يشير إلى اشكالية مقاييس الذكاء حتى بالنسبة إلى الدولة الواحدة ولكن يبدو أن هذه الاشكالية ليست عامة في العالم العربي، إنما هي خاصة بالسودان.

أبرزت نتائج الدراسة الاستطلاعية وجود فوارق كبيرة ما بين المتعلمين وغير المتعلمين (الأميين). وعموما تتطلب عملية إعداد مقياس الذكاء في أي دولة بأن تضم عينة الدراسة كل فئات المجتمع. وهنا يمكن أن يطرح هذا السؤال : كيف يمكن تطبيق مقاييس الذكاء على الأميين ؟ ليس هنالك اشكال فني في ذلك فمعظم الاختبارات ما عدا اختبار رموز الأرقام لا تحتاج لمهارة القراءة والكتابة. فالأمية تزيد في العالم العربي بينما تنخفض في العالم الغربي حيث صممت مقاييس الذكاء. هذا العامل التعليمي له أثره الواضح في تدني فئة كبيرة من المجتمع في استجابتها لمقاييس الذكاء. وقد تتفاوت نسب الأمية في العالم العربي ففي السودان بلغت 68% حسب احصاء 1973 ولذلك تعتبر عاملا عائقا في تطبيق مقاييس الذكاء في البيئة المحلية. نخلص من عملية تطبيق مقياس وكسلر لذكاء الراشدين في البيئة المحلية إلى أن هنالك بعض العوامل التي تجعل هذا المقياس منحازا ثقافيا للبيئة الأمريكية والعوامل هي اللغة والبنود التي تتميز بها الثقافة الأمريكية، فوارق الزمن ودوافع الانجاز، مشكلة الاقليات أو المشكلة الاقليمية وأخيرا مشكلة الأمية في البيئة المحلية. نتيجة لهذه العوامل لا يمكن أن تصلح عملية تطبيق المقياس بصورته الحالية في البيئة العربية ما لم تتم عملية اقتباس صارم وتكييف ملائم للمقياس. وهذا يقودنا إلى السؤال التالي : كيف يمكن تكييف مقاييس الذكاء في البيئة الجديدة ؟ والاجابة عن هذا السؤال تقودنا إلى الهدف الثالث للدراسة.

تكييف مقياس الذكاء :

لقد تمت عملية تكييف المقياس على أربع مراحل : تأليف قصص واختيار صور جديدة تتلاءم مع البيئة المحلية وذلك بالنسبة إلى الاختبارات الأدائية، وبالنسبة إلى الاختبارات اللفظية تم تغيير بعض البنود في المرحلة الثانية، وفي المرحلة الثالثة تم عرض المقياس على مجموعة من المحكمين وأخيرا تم إعداد وطباعة المقياس. بالنسبة إلى المرحلة الأولى وهي أصعب المراحل لأنها متعلقة بالاختبارات الأدائية ومحدودية ترجمتها في البيئة المحلية

وقد تساءلنا سابقا كيف يمكننا ترجمة صورة من ثقافة لأخرى ؟ بالرغم من هذه الصعوبة قام الباحث بتغيير وتعديل لبعض اختبارات رسوم الصور وتكملة الصور ويمكن تصنيف هذا التعديل إلى ثلاث مجموعات :

أولا : تغيير كلي في مضمون وشكل خمس قصص من مجموع عشر قصص. وقد تم تأليف قصص جديدة من البيئة المحلية عوضا عنها. مثلا كانت قصة لعبة الكراس المحلية بدلا عن قصة روميو (Romeo) الأمريكية.

ثانيا : تعديل جزئي في مضمون وشكل ثلاث قصص. مثلا تم تعديل قصة (Robber) إلى قصة عمك تنقو المحلية.

ثالثا : تعديل في شكل القصة بالنسبة إلى قصة بناء منزل (House) فبدلا من بناء غرفة أمريكية الشكل تم بناء غرفة محلية الشكل.

وبالنسبة إلى اختبار تكملة الصور مثلا تم تغيير كامل لست صور مثلا تم تبديل صورة تنس (Tennis) بصورة مفتاح. وقد تم تعديل طفيف لثماني صور. وجوهر التغيير والتعديل عبارة عن سودنة لأشكال وأزياء الشخوص حتى تكون القصص والصور أكثر ألفة للبيئة المحلية. أما بالنسبة إلى الاختبارات اللفظية فقد تم تغيير وتعديل لبعض بنود اختبار المعلومات الذي يتكون من 29 سؤالا وذلك بتعديل 21 سؤالا. وتتفاوت درجة التعديل ما بين الكلي والجزئي. فمثلا تم تغيير السؤال رقم 29 وهو : من كتب فاوست (Faust) ؟ إلى : من كتب كتاب المقدمة ؟ فالاجابة عن السؤال الأول (الأمريكي) هو جوته بينما الاجابة عن السؤال الثاني (العربي) هو ابن خلدون. وقد شمل التعديل اختبار الفهم العام الذي يتكون من 16 سؤالا وذلك بتعديل ثمانية أسئلة، مثلا تغيير السؤال رقم 7 في الاختبار الأصلي وهو : ماذا تعمل لو كنت أول شخص في دار السينما يشاهد حريقا ؟ بالسؤال الجديد باللغة المحلية : إنت بتعمل شنو كان شفت بيك حرامي بيسرق ليه من دكان ؟ وبالنسبة إلى اختبار المتشابهات الأصلي تم تغيير خمسة أسئلة من مجموع 14 سؤالا، فمثلا تم تغيير السؤال رقم 3 والخاص بايجاد التشابه ما بين البدلة والجاكيت إلى ايجاد تشابه ما بين الجلابية والعمة وهي الزيّ القومي المحلي بينما الأولى هي أزياء غربية. وبالنسبة إلى اختبار المفردات تم تغير كلي للاسئلة الخمسة الأخيرة إلى أسئلة أكثر حدودية.

بعد إكمال عملية التغيير والتعديل في بنود الاختبارات العملية واللفظية تم عرض

الاختبارات الجديدة على مجموعة من الأفراد كمحكمين خارجين بقصد معرفة مدى مناسبة البنود الجديدة مع البيئة المحلية. واشتملت مجموعة المحكمين على ثلاثة محاضرين من جامعة الخرطوم وثلاثة معلمين من المرحلة الثانوية وثلاثة طلاب علم نفس لهم خبرة سابقة في تطبيقات أدوات القياس النفسي بالاضافة إلى محاضر بكلية الفنون الجميلة وخبير من دار النشر التربوي. ولقد اتفق معظم هؤلاء المحكمين على مناسبة الاختبارات الجديدة بالنسبة إلى البيئة المحلية واقترحوا في نفس الوقت إجراء بعض التعديلات الطفيفة لبعض بنود اختبار الفهم العام والمعلومات وترتيب الصور. ولقد تم مراعاة هذه الاقتراحات بتعديل الاختبارات المذكورة أعلاه. وتم مؤخرا الاتفاق على صورة التعديلات النهائية من قبل لجنة التحكيم ومن ثم تأمن الصدق الخارجي للمقياس. وقد تم التصميم للاختبارت الأدائية بواسطة أخصائي سيناريو ورسامين في دار النشر التربوي وتم إعداد طباعة ثلاثين نسخة من المقياس بكل من مطبعة دار النشر ومعمل علم النفس بجامعة الخرطوم (انظر استمارة المقياس المرفقة بالملاحق) بعد الانتهاء من عملية اقتباس المقياس وتكييفه وتأمين الصدق الظاهري له مع تصميمه وطباعته وإعداده لا بد من إجراء دراسة تطبيقية للمقياس الجديد في بيئته الجديدة وهذا يقودنا إلى الهدف الرابع والخاص بتقنين المقياس على عينة ممثلة للمجتمع المحلي وباجراءات محددة ومعالجة إحصائية دقيقة لنتائج الدراسة.

منهج الدراسة :

عينة الدراسة :

تم تحديد عينة الدراسة وقدرها 801 فردا وذلك بمراعاة بعض النواحي الفنية وغير الفنية. وكان الاعتماد في اختيار العينة على الاحصاء السكاني لعام 1983 ولقد استخدمت العينة الطبقية في تقسيم المجتمع المحلي إلى أقاليم. ومن داخل العينة الطبقية استخدمت العينة العشوائية في الريف بينما استخدمت العينة المنظمة في جمع المعلومات من المؤسسات المختلفة. ولقد تم الالتزام الدقيق ببعض المتغيرات الاحصائية مثل التوزيع الجغرافي والنوع والفئة العمرية وعامل التعليم.

وبالنسبة إلى التوزيع الجغرافي فقد تم تقسيم المجتمع المدروس إلى ست طبقات وهي أقاليم السودان الشمالية. ولقد تم استثناء الاقليم الجنوبي وذلك لبعض الفروقات الثقافية. وتم أخذ العينة حسب الكثافة السكانية في كل إقليم حيث تمثل العينة الاقليم المدروس تمثيلا

صادقا (جدول، 1). وبالنسبة إلى النوع فهنالك شبه تساو ما بين الذكور 52,2% والاناث 47,8%. وتم مراعاة عامل النوع من كل إقليم (جدول، 1) وفي كل فئة عمرية (جدول، 2). وبالنسبة إلى الفئة العمرية تم تقسيم المجتمع المدروس إلى تسع فئات عمرية من 16–75 سنة. وتراوحت نسب الفئات العمرية ما بين 7,1% ــ 14,6% (جدول، 2) وبالنسبة إلى عامل التعليم تم مراعاة تغطية كل المراحل التعليمية المختلفة بنسب مناسبة كما تم مراعاة عامل الأمية والتعليم غير النظامي في العينة، بلغت نسبة المتعلمين في الدراسة 61,4% ونسبة غير المتعلمين 38,6%. وفي اختيار عينة التقنين تم مراعاة عوالم أخرى مثل المهن المختلفة، الانتماء القبلي والمستوى العمراني والاقتصادي.

اجـراءات الـدراســة :

تبعا لكبر حجم العينة المختارة وطول الزمن الذي يستغرقه تطبيق المقياس كان لا بد من مساهمة عدد من الباحثين في جمع المعلومات لذلك تم في المرحلة الأولية تدريب خمسين طالبا من طلاب السنة النهائية في علم النفس وطلاب الدراسات العليا من علم النفس العلاجي بجامعة الخرطوم. لقد تمت خمسة لقاءات مع الطلاب (الفاحصين) الذين وافقوا على القيام بمهمة إجراء المقياس وتمت عملية تدريب كاملة للفاحصين على فهم الارشادات وكيفية إجراء الاختبار وتسجيل الاجابات وضبط الزمن وتقدير الأجوبة. ثم تم اختيار أخير لمجموعة قدرها ثلاثون طالبا على ضوء الرغبة الأكيدة في المشاركة في الدراسة، والملاحظة على حضور جميع جلسات التدريب، وتمت عملية تدريب أخيرة لهذه المجموعة خارج الجامعة إذ قام كل فاحص بتطبيق المقياس على خمسة أفراد وقد تم التأكد من أن المجموعة المختارة من الفاحصين قد استوعبت كيفية تطبيق المقياس استيعابا جيدا.

لقد تم تطبيق ارشادات الدراسة حرفيا لكل مفحوص مع الالتزام الكامل بمراعاة ترتيب الاختبارات وضبط الزمن بصورة دقيقة. وتم شرح هدف الدراسة بالنسبة إلى المفحوصين قبل بدء الاختبار. وطُبق المقياس بالنسبة إلى الطلاب في المدارس بعد تنسيق سابق مع إدارة المدرسة، بينما طبق المقياس على المفحوصين في الريف وكبار السن في منازلهم. ولقد سمح لكبار السن بأخذ فترة راحة في الوسط وذلك لطول زمن المقياس وتجاوز الشعور بالملل. وكان الزمن الكلي لتطبيق المقياس في بيئته الجديدة يتراوح ما بين 90–150 دقيقة والملاحظ أن كبار السن أكملوا المقياس ما بين 120–150 دقيقة. من الاشكالات التي جابهت الفاحصين عدم وجود شهادات ميلاد لمجموعة كبيرة من عينة

الدراسة. فمعرفة الفئة العمرية عامل أساس في هذا المقياس. ولقد تم تقدير الأعمار بصورة تقديرية. وعموما تمت عملية تهيئة مناخ ملائم لتطبيق المقياس من حيث المكان وعدم الضوضاء، وعلى أن يكون الفاحص والمفحوص معا من غير وجود شخص ثالث. وبعد جمع المعلومات تمت مراجعة للدرجات الفرعية والكلية ولقد حذفت بعض الاستمارات نتيجة لعدم اكتمال الاختبارات والجدير بالذكر أن الاستمارات الكلية كانت 1000 استمارة تم اعتماد 801 استمارة في المعالجة الاحصائية.

التحليل الاحصائي :

شملت المعالجة الاحصائية درجات المجموعة المرجعية 20-24، 25-34 ومجموع أفرادها 231. وتميزت هذه المجموعة بالسعة وحوت على أعلى مستويات الأداء في الاختبارات اللفظية والعملية وفي المقياس الكلي. وتمت المعالجة الاحصائية في مرحلتين : في المرحلة الأولى تم تحويل الدرجات الخام للاختبارات الفرعية لمجموعة التقنين إلى مقياس كان متوسطه الحسابي 10 وانحرافه المعياري 3. وفي المرحلة الثانية تم تحويل الدرجات المعيارية بالنسبة إلى مجموعة التقنين إلى مقياس كان متوسطه الحسابي 100 وانحرافه المعياري 15. ولقد استخدم اختبار قيمة ت لايجاد بعض الفروقات بين المتغيرات المختلفة للدراسة.

نتائج الدراسة :

أظهرت نتائج الدراسة التطبيقية في البيئة المحلية أن 2,3% من أفراد العينة كانوا في مرتبة موهوب أو ممتاز جدا وهم الذين نالوا أكثر من 130 من المقياس الكلي بينما بلغت نسبة التخلف أو التدهور أو القصور العقلي 2,5% وهم الأفراد الذين نالوا أقل من 70 في المقياس. وكانت نسبة من هم في مرتبة ذكي أو ممتاز 6,2% تقابلها كذلك نسبة 6,2% في مرتبة حدودي وهم الفئة الفاصلة ما بين التخلف العقلي والسواء. بلغت نسبة من هم في مرتبة فوق الوسط في الذكاء 18,2% تقابلها نسبة 20% في مرتبة دون الوسط في الذكاء، بينما احتوت نسبة الوسط على 44,6% (جدول، 3).

أظهرت نتائج الدراسة وجود فروقات دالة ما بين المتعلمين وغير المتعلمين ففي الاختبارات اللفظية كانت ت = 19,27، ح < 0,001، وفي الاختبارات العملية تفوق المتعلمون أيضا بصورة دالة، ت = 19,35، ح < 0,001 وهذا فضلا عن تفوق المتعلمين في المقياس العام ت = 26,27، ح < 0,001 (جدول، 4).

كما أظهرت نتائج الدراسة تفوق الذكور على الاناث بصورة دالة. ففي الاختبارات اللفظية كانت الفروقات ت = 4,33، ح < 0,001 وفي الاختبارات العملية كانت الفروقات ت = 2,66، ح < 0,01 بينما بلغت في المقياس الكلي ت = 4,35، ح < 0,001 (جدول، 5).

وأظهرت نتائج الدراسة كذلك وجود فروقات وصفية ما بين الأقاليم المختلفة حيث كانت أعلى مستويات الأداء في الخرطوم حيث بلغت نسبة الذكاء 106,52 بينما كان أدناها في دارفور وكانت نسبة الذكاء 80,77 (جدول، 6).

كما أظهرت نتائج الدراسة كذلك وجود فروقات وصفية في الذكاء ما بين الفئات العمرية المختلفة حيث نالت الفئة العمرية 20–24 والفئة العمرية 25–34 أعلى الدرجات في المقياس العام حوالي 106، كما نالت الفئة العمرية 20–24 أعلى الدرجات في المقياس العملي 48,8 ونالت الفئة العمرية 25–34 أعلى الدرجات في المقياس اللفظي 58,4 (جدول، 7).

الجدول (1)
نسبة عينة التقنين حسب التوزيع الجغرافي والنوع

الاقليم	العدد	النسبة في المجتمع السوداني	النسبة في عينة البحث	نسبة الذكور	نسبة الاناث
الأوسط	223	%26,4	%27,6	%52,4	%47,6
كردفان	162	%20,4	%20,9	%50,6	%49,4
دارفور	158	%19,8	%19,6	%47,5	%52,5
الشرقي	106	%14,5	%13,1	%56,6	%43,4
الخرطوم	096	%12,0	%11,9	%49,0	%51,0
الشمالي	056	%06,9	%06,9	%57,1	%42,9
المجموع الكلي	801	%100,0	%100,0	%52,2	%47,8

الجدول (2)
نسبة عينة التقنين حسب الفئات العمرية والنوع

الفئة العمرية	النسبة الكلية	نسبة الذكور	نسبة الاناث
17-16	%12,0	%45,6	%54,4
19-18	%11,9	%49,5	%50,5
24-20	%14,2	%50,9	%49,1
34-25	%14,6	%55,5	%44,5
44-35	%11,6	%45,8	%54,2
54-45	%12,0	%55,2	%44,8
64-55	%09,4	%54,7	%45,3
69-65	%07,1	%54,4	%45,6
75-70	%07,2	%58,6	%41,4
النسبة الكلية	%100,0	%52,2	%47,8

الجدول (3)
التوزيع التكراري لتصنيفات الذكاء حسب مقياس WAIS-R

نسبة الذكاء	تصنيف الذكاء	التوزيع التكراري النظري	توزيع نسب الذكاء في السودان	توزيع نسب* الذكاء في أمريكا
أكثر من 130	ممتاز جدا (موهوب) (عبقري)	%02,2	%02,3	%02,6
129-120	ممتاز (ذكي جدا)	%06,7	%06,2	%06,9
119-110	فوق الوسط	%16,1	%18,2	%16,6
109-90	وسط	%50,0	%44,6	%49,1
89-80	دون الوسط	%16,1	%20,0	%16,1
79-70	حدودي	%06,7	%06,2	%06,4
69 وأقل	متخلف	%02,2	%02,5	%02,3

* انظر وكسلر Wechsler (1981)

الجدول (4)
اختبار (ت) للفرق بين المتعلمين وغير المتعلمين في اختبارات الذكاء

نوع الاختبارات	الوسط الحسابي للمتعلمين	الوسط الحسابي لغير المتعلمين	الانحراف المعياري للمتعلمين	الانحراف المعياري لغير المتعلمين	قيمة ت
الاختبارات اللفظية	9,6	6,5	2,6	1,8	19,27***
الاختبارات العملية	9,4	6,2	2,8	1,7	19,35***
المقياس العام	104,3	69,8	23,1	12,9	26,27***

*** ح < 0,001

الجدول (5)
اختبار (ت) للفرق بين الذكور والاناث في اختبارات الذكاء

نوع الاختبارات	الوسط الحسابي إناث	الوسط الحسابي ذكور	الانحراف المعياري إناث	الانحراف المعياري ذكور	قيمة ت
الاختبارات اللفظية	8,25	9,09	2,68	2,80	4,33***
الاختبارات العملية	8,15	8,70	2,89	2,94	2,66**
المقياس العام	90,3	98,1	25,3	25,39	4,35***

*** ح < 0,001 ، ** ح < 0,01

الجدول (6)
المتوسط الحسابي للذكاء ونسبة التعليم في عينة التقنيين في كل إقليم

الاقليم	المتوسط الحسابي	نسبة التعليم في عينة التقنين	العدد
الخرطوم	106,52	%57,2	096
الشمالي	101,87	%56,6	056
الشرقي	101,03	%48,3	106
الأوسط	097,79	%47,1	233
كردفان	089,06	%38,9	162
دارفور	080,77	%27,2	158

الجدول (7)
المتوسط الحسابي لاختبارات الذكاء حسب الفئة العمرية

الفئة العمرية	المتوسط الحسابي للاختبارات اللفظية	المتوسط الحسابي للاختبارات العملية	المتوسط الحسابي للمقياس العام	العدد
17–16	53,2	47,5	100,68	096
19–18	55,0	48,6	103,65	095
24–20	57,9	48,8	106,65	114
34–25	58,4	47,6	106,19	118
44–35	53,5	42,1	095,66	093
54–45	50,2	36,8	087,14	096
64–55	45,3	33,6	078,81	074
69–65	42,9	32,6	075,08	057
75–70	41,1	28,7	069,89	058

مناقشة نتائج الدراسة :

هدفت هذه الدراسة إلى تكييف وتقنين مقياس وكسلر لذكاء الراشدين في البيئة العربية من خلال تجربة السودان. وقد أظهرت نتائج الدراسة الميدانية أن هنالك تقاربا كبيرا ما بين التوزيع التكراري لنسب الذكاء في السودان والتوزيع التكراري الطبيعي للذكاء. وتدل الدراسة كذلك أن نسب الذكاء في البيئة المحلية يقرب إلى حدّ مرضيّ من التوزيع الحقيقي لنسب الذكاء في البيئة الأمريكية مع وجود بعض الاختلافات اليسيرة. تعني هذه النتائج بأنه في حالة إعداد عملية اقتباس صارم للمقياس وتكييف ملائم وتقنين دقيق يمكن أن تستخدم مقاييس الذكاء الغربية أحد منتجات علم النفس الأوربي–أمريكي في البيئة المحلية.

بالنسبة إلى الفروقات الدالة في الذكاء ما بين المتعلمين وغير المتعلمين في كل من الاختبارات اللفظية والعملية والمقياس الكلي قد تعزى إلى عدة عوامل مختلفة، كارتباط الذكاء بالمستوى التعليمي للفرد. وتوصل وكسلر (Wechsler, 1955) إلى إيجاد معامل ارتباط عالية ما بين الذكاء والتعليم حيث تراوحت معامل الارتباط ما بين 0,80– 0,60. وتثبت هذه النتيجة ما توصل له بدري (Badri, 1964) انّ عدم التدريب على استعمال الورقة

والقلم أعاق تطبيق اختبار رسم الرجل في البيئة المحلية. يبدو أن أصدق دليل في الدراسة الحالية هو أن أدنى الدرجات التي تحصل عليها غير المتعلمين كانت في اختبار رموز الأرقام وهو الاختبار الوحيد في المقياس الذي يتطلب مهارة الكتابة.

يبدو أن هناك مآزق اجتماعية وأخلاقية وإكلينيكية لنتيجة الفروقات الدالة ما بين المتعلمين وغير المتعلمين. إنّ حصول الأميّين على درجة 69,8 في المقياس العام هذا يضعهم في دائرة التخلف العقلي حسب نظرية تصنيفات الذكاء. وهنا يمكن أن نتساءل كيف يمكن الخروج من هذا المأزق ؟ سوف نجيب عن هذا التساؤل في توصيات الدراسة لاحقا.

وفيما يتعلق بالفروقات النوعية في الذكاء فقد تفوق الذكور في كل من الاختبارات اللفظية والمقياس الكلي. وقد ترجع هذه الفروقات إلى عدة عوامل محتملة. يبدو أن أهمها هو العامل التعليمي حيث نال الذكور عامة تعليما أعلى مقارنة مع الاناث في البيئة المحلية. ففي السودان مثلا كانت نسبة مدارس البنين مقارنة مع البنات عشية الاستقلال أربعة أضعاف حيث كانت مدارس البنين تشكل 83,1 % بينما تشكل مدارس البنات 16,9 % (ساندرسون، Sanderson, 1975). وتتفق هذه النتيجة مع نتائج كل من بدري (Badri, 1964)، ومرعي (Mari, 1983) إذ وجدا فروقات ما بين الذكور والاناث في القدرات العقلية. وفضلا عن أثر التعليم فقد ترجع الفروقات بين النوعين في الذكاء إلى عوامل التنشئة الاجتماعية والخبرات الخاصة بكل نوع حيث تسمح الثقافة العربية بإتاحة حرية وفرص أكثر للرجل مقارنة مع المرأة. ويجب التنبيه هنا إلى أن هذه الفروقات لا ترجع لعوامل بيولوجية فإنه في حالة تساوي فرص التعليم والخبرات الاجتماعية يتوقع أن تتلاشى الفروقات أو تقل وربما تتفوق الاناث في بعض الاختبارات. ففي السودان مثلا فقد تفوقت كثير من الطالبات في امتحان الشهادة للدخول للجامعة وذلك بإحرازهن على المركز الأول على المستوى القومي.

أما فيما يتعلق بالفروقات الاقليمية في الذكاء فإنها قد تعكس لحد كبير كذلك الفروقات في حجم التعليم وفي المستوى العمراني ودرجات التحديث، والتمثيل الثقافي. فبالنسبة إلى عامل التعليم نالت الخرطوم أعلى مستويات التعليم بينما نالت دارفور أدنى المستويات وينطبق ذلك تماما على نسبة الذكاء في كل إقليم. وبالنسبة إلى المستوى العمراني تعتبر الخرطوم عاصمة السودان حيث يزيد معدل التمدن من خلال كثافة الأنشطة الثقافية

بينما ينخفض عامل التمدن في الأقاليم ولا سيما دارفور. وبالنسبة إلى عامل التمثيل الثقافي فالخرطوم كانت عاصمة المستعمر حيث يزيد عامل التغريب وتمثيل منتوجات الحضارة الغربية. وتعمل كل هذه العوامل على أن تكون مقاييس الذكاء أكثر انحيازا لأفراد المدن الكبيرة مقارنة مع الريف وقد أشارت تقارير الفاحصين بصورة عامة إلى سرعة استجابة عينة المدن.

فضلا عن ذلك فالخرطوم كسائر العواصم العربية هي منطقة جذب بالنسبة إلى الأفراد من الأقاليم الذين يمتازون بالطموح العالي والدافعية الكبيرة، والتنافس الشديد.

وأخيرا فيما يتعلق بفروقات الفئات العمرية في الذكاء اللفظي والعملي والعام فإنها قد تعزى لعدة أسباب. إن زيادة نسب الذكاء بالنسبة إلى المجموعة المرجعية 20–34 غالبا ما يرتبط بزيادة النمو في الذكاء في هذه المرحلة. فعمليات النمو والنضج العقلي تعتبر سريعة في السنوات الأولى وتبلغ مداها كما يذكر كرش (Krech, 1974) في العقدين الثالث والرابع. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج وكسلر (Wechsler, 1955). وتعني هذه النتيجة زيادة نسبة الذكاء حتى منتصف العقد الرابع وتناقصه بعد ذلك بصورة تدريجية وتتدهور النسبة بصورة ملحوظة في الأعمار الكبيرة إلى الحدّ الذي يمكن أن نصنف الفئة العمرية 70–75 تحت دائرة التخلف أو التدهور العقلي. هنا نلاحظ التشابه الكبير ما بين ذكاء غير المتعلمين إذ بلغ 69,8 وذكاء هذه الفئة إذ بلغ 69,89. إن هذه العلاقة القوية ما بين الأمية وكبر السن قد تشير إلى أن عملية تدهور الذكاء قد لا تتأثر بعامل السن لوحده وإنما تخضع لمجموعة مؤثرات من بينها التعليم. إلا أنّ هنالك بعضا من كبار السن نالوا درجات عالية من المقياس الكلي تضعهم في دائرة الموهبة وقد ارتبط ذلك بمستوى تعليمي رفيع لهؤلاء الافراد.

توصيات :

أولا : نقترح بصورة عامة في هذه المرحلة من مراحل تنمية الوطن العربي بأن تتم عملية تعريب واقتباس وتكييف وتقنين مقاييس الذكاء الحالية المستخدمة عالميا في كل دولة عربية على حدة بواسطة متخصصين في القياس النفسي. ومن ثم يمكن مناقشة نتائج هذه المقاييس القطرية في اجتماع مشترك تنظمه المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم وذلك لوضع معايير عربية للذكاء.

ثانيا : مقياس الذكاء الضرورية المستخدم في هذه الدراسة على درجة عالية من الصلاحية والصدق والثبات ولكنه كثير التكلفة من ناحية الوقت والجهد والمال لذلك نقترح استخدام مقاييس الذكاء الجماعية بجانب الفردية. ولأن مقاييس الذكاء عموما تقيس جوانب محددة في القدرات العقلية لذلك نقترح تكييف وتقنين مقاييس أو أدوات القياس النفسي الأخرى والخاصة بالدوافع والشخصية والقدرات الخاصة والاستعداد والانجاز والابداع. ويمكن عمل مقارنة بين نتائج هذه المقاييس لايجاد معايير عربية موحدة.

ثالثا : أظهرت نتائج الدراسة بأن الأمية موازية لمصطلح التخلف أو التدهور العقلي وهنالك مأزق اجتماعي وأخلاقي وإكلينيكي لهذا التصنيف. يبدو أن هنالك ضرورة ملحة في العالم العربي إلى محاربة الأمية أو الحد منها. ونقترح مؤقتا خروج الأميين من وصمة التخلف العقلي بعمل الآتي :

(أ) يمكن حذف الاختبارات التي تتطلب مهارة القراءة والكتابة مثلا رموز الأرقام.

(ب) إيجاد اختبارات بديلة للأميين لا تحتاج لاستعمال القلم والورق.

(ج) قطع بعض الدرجات من المقياس العام لكي يتناسب المقياس مع الأميين.

(د) إعداد معايير منفصلة لكلّ من المتعلمين والأميين.

رابعا : صحيح جدا أن عملية التعريب والاقتباس والتكييف، والتقنين سوف تقلّل أثر العوامل الثقافية في بناء المقاييس ولكن ذلك ليس هو الحل الأمثل إنما هو حل مؤقت أو مرحلي. هنالك أهمية كما تؤكد منظمة اليونسكو (UNESCO, 1977) في أن تحافظ المجتمعات المتخلفة على شخصيتها المميزة وأن تستجلي عناصر القوة فيها من خلال قيم تفكيرها وسلوكها وأن تخطط أهدافها وفق هذه القيم. ولكي يستجلي الوطن العربي قواه ويخطط أهدافه بصورة استراتيجية يجب أن يولي أهمّية إلى تصميم وإعداد أقيسة محلية من واقع البيئة العربية... أقيسة يمكن أن تتحرر وتنعتق من السيطرة والهيمنة النفسية والتربوية والثقافية لعلم النفس الأوربي ـ أمريكي... أقيسة يمكن أن تستجيب بفعالية للروح والقيم والاتجاهات والمعايير العربية... أقيسة يمكن أن تعزز كوامن النشاط الخلّاق بالنسبة إلى الأفراد والجماعات عامة في العالم العربي نحو التنمية والابداع... أقيسة أصيلة يمكن أن تستكشف لنا عن العباقرة والموهوبين والمبدعين خاصة في الوطن العربي، لأن خطوات هؤلاء هي وثبات عالية في الوطن العربي وربما تكون خطوات عملاقة في تاريخ البشرية.

المراجع العربية :

* خليفة، عمر. « الاقتباس والتقنين السوداني لمقياس وكسلر لذكاء الراشدين ـ المعدل ». رسالة ماجستير، جامعة الخرطوم، الخرطوم، 1987.

* خليفة، عمر وعشرية، إخلاص. « أثر التربية والتعليم في تنمية الابداع في العالم العربي ». ورقة مقدمة إلى ندوة التكنولوجيا والتنمية في العالم العربي التي عقدتها منظمة الموارد العلمية والتكنولوجية بأكاديمية اكسفورد للدراسات العلية، أكسفورد، 1994.

* مرسي، كمال، والرشيد، بشير. « الارشاد والتوجيه : فلسفته وأخلاقياته في المجتمعات الاسلامية »، ورقة مقدمة إلى المؤتمر العالمي لإسلامية المعرفة والذي نظمه المعهد العالمي للفكر الاسلامي، هيرندن، فيرجينيا، 1989.

المراجع الأجنبية :

Anastasi, A. (1961). **Psychological testing** (4th ed.). New York: Macmillan.

Ansari, Z. (ed.) (1992). **Quranic concepts of human psyche.** Islamabad: Islamic Research Institute Press.

Azuma, H. (1984). «Psychology in a non-western country». **International Journal of Psychology,** 19, 145-155.

Badri, M. & Dennis, W. (1964). «Human-figure drawings in relation to modernisation in Sudan». **Journal of Psychology,** 58, 421-425.

Badri, M. (1979). **The dilemma of Muslim psychologists.** London: MWH publisher.

Ching, C. (1984). «Psychology and the four modernisations in China». **International Journal of Psychology,** 19, 57-63.

Choi, et. al. (1993). «Indigenous analysis of collective representation: a Korean perspective». In U. Kim & J. Berry. **Indigenous psychologies: research and experience in cultural context.** Newbury Park: Sage Publications.

Durojaiye, M. 61984). «Education and personnel selection in Africa». **International Journal of Psychology,** 19, 57-63.

Kresh, D. (1974). **Elements of psychology.** New York: Alfred A. Knopf.

Lagmay, A. (1984). «Western psychology in the Philippines: impact and reponse». **International Journal of Psychology,** 19, 31-44.

Lomov, B. et al. (1993). «Psychological thought within the system of Russian culture». In U. Kim & Berry. **Indigenous psychologies: research experience in cultural context.** Newbury Park: Sage.

Lule, M. (1967). **Test of African ability.** Kampala: Makerere University.

Mar'i, S. (1970). «A cross-cultural study in creativity». Unpublished doctoral dissertation, University of Wisconson, Madison.

Mar'i, S. (1983). «Creativity in Arab culture: two decades of research». **Journal of Creative Behavior,** 16, 227-238.

McFie, J. (1961). «The effect of education on African performance on a group of intelligence tests». **British Journal of Educational Psychology,** 13, 232-240.

Moghaddam, F. & Taylor, D. (1985). «Psychology in the developing world: an evaluation through to the concepts of dual perception and parallel growth». **American Psycholgist,** 40, 1144-1146.

Moghaddam, F. (1993). «Traditional and modern psychologies in contemporary cultural systems: Lessons from Iran 1978-1981». In U. Kim & J. Berry (eds.). **Indigenous psychologies: research experience in cultural context.** Newbury Park: Sage.

Sanderson, I. (1975). «Girls education in the Northern Sudan (1898-1956). «In G. Brown & M. Hisket (eds.). **Conflict and harmony in education in Tropical Africa.** London: George Allan & Unwin.

Sinha, J. (1980) «Applied social psychology and the problems of national development». Paper presented at the conference «Social Psychology and the Developing Countries», University of Lancaster, Lancaster.

Sinha, J. (1993). «Indigenization of psychology in India and its relevance». In U. Kim & J. Berry (eds.). **Indigenous psychologies: research experience in cultural context.** Newbury Park: Sage.

Taylor, A (ed.) (1962). **Educational and occupational selection in West Africa.** London: Oxford University Press.

Triandis, H. (1984). «A theoretical framework for the more efficient construction of culture assimilators». **International Journal of Inter Cultural Relations,** 8, 301-330.

Triandis, H. (1988). «Collectivism-vs-Individualism: a reconceptualization of a basic concept in cross-cultural social psychology». In C. Bagley & G. Verma (eds). **Personality, cognition and values: cross-cultural perspectives of childhood and adolescence.** London: Macmillan.

UNESCO. (1977). **Thinking Ahead: UNESCO and the challenge of today and tomorrow.** Paris: Author.

Wechsler, D. (1955). **Manual for the WAIS.** New York: The Psychological Corporation.

Wechsler, D. (1958) **The Measurement and appraisal of adult intelligence.** Baltimore: The Williams & Wilkins.

Wechsler, D. (1981). **WAIS-R Manual.** Texas: The Psychological Corporation.

Wechsler, D. (1985). «Assessment of verbal creative strength in Brazilian adults». **School Psychology International,** 6, 133-138.

Wig, N; Pershad, D., & Verma, S. (1974). «The use of psychological tests in Indian psychiatric research: a reappraisal». **Indian Journal of Clinical Psychology,** 1, 8-14.

Wober, M. (1974). «Towards an understanding of the Kigada concept of intelligence». In J. Berry & D. Parsen (eds.) **Culture and cognition: readings in cross-cultural psychology.** London: Methuen.

Wober, M. (1975). **Psychology in Africa.** London: International African Institute.

Zaccaria, J. (1967). «Guidance implications of concepts from the field of culture and personality». **Personnel and Guidance Journal,** 49, 909-910.

ملحق

كراسة الإجابة

مقياس وكسلر لذكاء الراشدين - المعدل

الاسم: _____ الجنس _____ القبيلة _____

مكان الاختبار: _____ التعليم _____ المهنة _____

العنوان: _____ الفاحص _____

بيانات أخرى: _____

اقتباس الاستاذ: عمر هارون الخليفة

إشراف: د. الزبير بشير طه

شعبة علم النفس

كلية الآداب - جامعة الخرطوم

تاريخ الاختبار	يوم	شهر	سنة
تاريخ الميلاد			
العمر			

جدول الدرجات الموزونة

الدرجات الموزونة	الدرجات الخام										
	المعلومات	الفهم العام	إعادة الأرقام	الاستدلال الحسابي	المتشابهات	المفردات	ترتيب الصور	تكميل الصور	رسوم المكعبات	تجميع الأشياء	رموز الأرقام

الملخص

الاختبارات اللفظية	الدرجة الخام	الدرجة الموزونة
المعلومات		
الفهم		
إعادة الأرقام		
الاستدلال الحسابي		
المتشابهات		
المفردات		
الدرجة اللفظية		
الاختبارات العملية		
ترتيب الصور		
تكميل الصور		
رسومات المكعبات		
تجميع الأشياء		
رموز الأرقام		
الدرجة العملية		
الدرجة الكلية		
المقياس اللفظي		
المقياس العملي		
المقياس الكلي		

يمكن للفاحص أن يرسم سيكوجراف على الجدول السابق وذلك بتوصيل الدرجات الموزونة المناسبة

تحليل الاستجابات والملاحظات:

اوقف الاختبار بعد ٥ إخفاقات متتالية

١. إختبار المعلومات	الدرجات ١ ، صفر
١/ العام	
٢/ الكورة	
٣/ الشهر	
٤/ الثيرمومتر	
٥/ الشمس	
٦/ رؤساء	
٧/ الاسبوع	
٨/ خليل فرح	
٩/ اسوان	
١٠/ الاستقلال	
١١/ رأس الرجاء	
١٢/ عرس الزين	
١٣/ ثورة أكتوبر	
١٤/ مهيرة	
١٥/ الملابس	
١٦/ إيران	
١٧/ على دينار	
١٨/ البخارى	
١٩/ الالب	
٢٠/ النسبة	
٢١/ الدواء	
٢٢/ القرآن	
٢٣/ الخرطوم	
٢٤/ السن	
٢٥/ اللوبية	
٢٦/ ابوزيد	
٢٧/ السودان	
٢٨/ الانجيل	
٢٩/ القدمة	
المجموع الكلى ٢٩	

تأكد من أنك اضفت درجات الاسئلة ١-٤ فى المجموع

المجموع

٢. إختبار تمام الصور اوقف الاختبار بعد ٥ إخفاقات متتالية	الدرجات ١ ، صفر
١/ باب	
٢/ مفتاح	
٣/ صفدعة	
٤/ كشتبنة	
٥/ جزمة	
٦/ الماء	
٧/ النظارة	
٨/ المقص	
٩/ المركب	
١٠/ الشاطئ	
١١/ المرآة	
١٢/ العقرب	
١٣/ الكمان	
١٤/ الشمس	
١٥/ الساعة	
١٦/ الارنب	
١٧/ الرجل	
١٨/ الحصان	
١٩/ وجه المرأة	
٢٠/ الديك	
المجموع	المجموع الكلى ٢٠

٣. إختبار المدى العددى اوقف الإختبار بعد الإخفاق فى أى محاولتين لاى سؤال

	الترتيب الطردى الفردى	نجاح إخفاق	الدرجات ٢ ، ١ ، صفر		الترتيب العكسى	نجاح إخفاق	الدرجات ٢ ، ١ ، صفر
١	٥-٨-٢			١	٢-٤		
	٦-٩-٤				٥-٨		
٢	٦-٤-٢-٩			٢	٦-٢-٩		
	٧-٢-٨-٦				٤-١-٥		
٣	٤-٢-٧-٣-١			٣	٣-٢-٧-٩		
	٧-٥-٨-٣-٦				٤-٩-٦-٨		
٤	٦-١-٩-٤-٧-٣			٤	١-٥-٢-٨-٦		
	٣-٩-٢-٤-٨-٧				٦-١-٨-٤-٣		
٥	٥-٩-١-٧-٤-٢-٨			٥	٥-٣-٩-٤-١-٨		
	٤-١-٧-٩-٣-٨-٦				٧-٢-٤-٨-٥-٦		
٦	٥-٨-١-٩-٢-٦-٤-٧			٦	٨-١-٢-٩-٣-٦-٥		
	٣-٨-٢-٩-٥-١-٧-٤				٤-٧-٣-٩-١-٢-٨		
٧	٢-٧-٥-٨-٦-٢-٤-٥-٨			٧	٩-٤-٣-٧-٦-٢-٥-٨		
	٧-١-٣-٩-٤-٢-٥-٦-٨				٧-٢-٨-١-٩-٦-٥-٣		
مجموع الاعداد الطردية			المجموع الكلى ١٤٠	مجموع الاعداد العكسية			المجموع الكلى ١٤

المجموع الكلى ٢٨ = الطردية + العكسية = المجموع

٤ اختبار ترتيب الصور — أوقف الاختبار بعد أربعة اخفاقات متتالية — ابدأ بالسؤال ٢

القصة		الترتيب الصحيح أو الترتيب المقبول	الدرجات مع دائرة	القصة		الترتيب الصحيح أو الترتيب المقبول	الدرجات مع دائرة
١ بيت ٦٠°	١ / ٢	فرد	صفر ١	٦/ لعبة ٩٠°		كرة قدم	٢ صفر
٢ تشال ٦٠°		حربة	٢ صفر	٧/ مرتفع ٩٠°		صوفية	٢ صفر
٣ هروب ٦٠°		جامعة	٢ صفر	٨/ سمك ٩٠°		العزلة لهالعز	٢ صفر ١
٤ مساعدة ٦٠°		زاهد الرعد	٢ صفر ١	٩/ تنفو ١٤٠°		كلمات	٢ صفر
٥ شكلة ٦٠°		التأمل	٢ صفر	١٠/ بخل ١٤٠°		سمينا	٢ صفر

المجموع — المجموع الكلي ٢٠°

٥/ إختبار المفردات — أوقف الاختبار بعد خمسة اخفاقات متتالية

	الدرجات ٢٠، ١، صفر
١ عنقريب	
٢ باخرة	
٣ الريال	
٤ الشتاء	
٥ الفطور	
٦ يصلح	
٧ قماش	
٨ مبجح	
٩ كبير	
١٠ يخفي	
١١ جملة	
١٢ يستهلك	
١٣ يرتب	
١٤ ينفى	
١٥ يبادر	
١٦ أليف	
١٧ مطمئن	
١٨ يتدبر	
١٩ يمين	
٢٠ محجم	
٢١ يموق	
٢٢ معيد	
٢٣ رحمة	
٢٤ مخادع	
٢٥ الندم	
٢٦ مساحة	
٢٧ يصنع	
٢٨ فريد	
٢٩ تحمل	
٣٠ ملهوس	
٣١ الرواق	
٣٢ الكبرة	
٣٣ يوسف	
٣٤ العوسج	
٣٥ الشاهين	

٦/ اختبار المكعبات

أوقف الاختبار بعد ثلاثة إخفاقات متتالية

الرسم	الزمن	نجاح - إخفاق	الدرجات صح واثرة حول الإجابة المناسبة
٦٠/ ١	١		٢
	٢		صفر ١
٦٠/ ٢	١		٢
	٢		صفر ١
٦٠/ ٣			صفر ٤ (٣-٥) ٥ (٦-١٠) ٦ (١١-١٥)
٦٠/ ٤			صفر ٤ (٣-٥) ٥ (٦-١٠) ٦ (١١-١٥)
٦٠/ ٥			صفر ٤ (٣-٥) ٥ (٦-١٠) ٦ (١١-١٥) ٧ (١٦-٢٠)
١٢٠/ ٦			صفر ٤ (٣-٥) ٥ (٦-١٠) ٦ (١١-١٥) ٧ (١٦-٢٠)
١٤٠/ ٧			صفر ٤ (٣-٥) ٥ (٦-١٠) ٦ (١١-١٥) ٧ (١٦-٢٠)
١٤٠/ ٨			صفر ٤ (٣-٥) ٥ (٦-١٠) ٦ (١١-١٥) ٧ (١٦-٢٠)
١٤٠/ ٩			صفر ٤ (٣-٥) ٥ (٦-١٠) ٦ (١١-١٥) ٧٠ (١٦-٢٠)

المجموع الكلي ٥١

المجموع

٧/ اختبار الاستدلال الحسابي

أوقف الاختبار بعد اربعة اخفاقات متتالية

المسألة	الإجابة	الدرجات ١ أو صفر
١٥٠/ ١		
١٥٠/ ٢		
١٥٠/ ٣		
١٥٠/ ٤		
٣٠/ ٥		
٣٠/ ٦		
٦٠/ ٧		
٦٠/ ٨		
٦٠/ ٩		

المسألة	الإجابة	الزمن	الدرجات صح واثرة
٦٠/ ١٠			صفر ١ (٣-٥) ٢ (٦-١٠)
٦٠/ ١١			صفر ١ (٣-٥) ٢ (٦-١٠)
٦٠/ ١٢			صفر ١ (٣-٥) ٢ (٦-١٠)
٦٠/ ١٣			صفر ١ (٣-٥) ٢ (١١-١٥)
١٢٠/ ١٤			صفر ١ (٣-٥) ٢ (١١-١٥)

المجموع الكلي ١٩

المجموع

تأكد من أنك اضفت درجات الأسئلة ١ - ٩ في المجموع .

٨/ اختبار تجميع الأشياء

قدم كل أسئلة الإختبار للمفحوص

النموذج	الزمن	الدرجات صح واثرة حول الإجابة المناسبة
١٧٠/ ١ الصبي		١ ٢ ٣ ٤ ٥ (٦-١٠) ٦ (١١-١٥) ٧ (١٦-٢٠) ٨
١٧٠/ ٢ الوجه		١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩ (٢١-٢٥) ١٠ (٢٦-٣٠) ١١ (٣١-٣٥) ١٢
١٨٠/ ٣ اليد		١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ (٥١-٦٠) ٨ (٦١-٧٥) ٩ (٧٦-٩٠) ١٠
١٨٠/ ٤ العينان		١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ (٥١-٦٠) ٨ (٦١-٧٥) ٩ (٧٦-٩٠) ١٠ (٩١-١٠٥) ١١

الدرجة الكلية ٤١

المجموع

٩/ إختبار الفهم العام أوقت الاختبار بعد أربعة اخفاقات متتالية	الدرجات ٢ ١ صفر
١/ ملابس	
٢/ بطاقه	
٣/ الأكل	
٤/ المبراث	
٥/ السمع	
٦/ السر	
٧/ حرامى	
٨/ قسيحة	
٩/ ضرائب	
١٠/ غابة	
١١/ روشته	
١٢/ حمك	
١٣/ الأرض	
١٤/ الأيد	
١٥/ النية	
١٦/ الصحافة	
المجموع	المجموع الكلى ٣٢

١٠/ إختبار المتشابهات أوقت الاختبار بعد أربعة اخفاقات متتالية	الدرجات ٢ ١ صفر
١/ الموز والبرتقان	
٢/ الكلب والكديس	
٣/ الجلابية والعمة	
٤/ المركب والعربة	
٥/ العين والأصنان	
٦/ المنشار والسكين	
٧/ الشمال والشرق	
٨/ البيضه والبلدة	
٩/ الكريزة والكرسى	
١٠/ الهوا، والموية	
١١/ الراى والمجريدة	
١٢/ العمل والوليمة	
١٣/ النملة والشجرة	
١٤/ المدح والذم	
المجموع	المجموع الكلى ٢٨

النماذج

٤	١	٣	٦	٥	٤	١	٣	٢	٥	٢	٢	٤	١	٢	٣	١	٢	٨	٤	٢	٧	٣	١	٢
٣	٧	٤	٨	٥	٩	١	٨	٢	٧	٣	٦	٤	٥	٨	٢	٧	٥	٣	٦	٧	٢	٤	٥	١
٧	٣	٦	٤	٥	١	٦	٢	٧	٣	٨	٤	٩	٥	٦	٤	٧	٣	٨	٢	٩	١	٥	٢	٦
٦	٨	٩	٧	٣	٦	٨	٤	٩	٢	٥	٨	١	٧	٩	٥	٨	٦	٤	٩	٧	١	٨	٢	٩