إشكالية صلاحية الاختبارات النفسية غير المكيفة
في الممارسة السيكولوجية بالجزائر

د. بوسالم عبد العزيز

قسم علم النفس

جامعة البليدة 02

ملخص:

أكدت الدراسات أن الاختبارات النفسية المصممة للثقافات الغربية لا تحافظ على درجات مقبولة من الصدق عندما تترجم "مباشرة" إلى لغات وثقافات أخرى ومنها العربية، وبالرغم من أن الأسباب الداعية إلى تكييف الاختبارات والثبات من لغة إلى أخرى أو من ثقافة إلى أخرى واضحة، فإن الطرق والخطوط العريضة لإعداد اختبار وتكييفه ومعادلة النتائج ووضع معايير جديدة لتفسيرها ليست معروفة بوضوح، إلى درجة أن جل الاختبارات المتداولة اليوم في الجزائر سواء في حقل الممارسة النفسية في مختلف المجالات أو في ميدان الدراسات الأكاديمية البحتة لم تخضع لأي من عمليات التكييف أو التحقق من ملائمتها للبيئة الجزائرية بالطريقة العلمية ووفق الخطوات المحددة من طرف علماء القياس والاختبارات، فالاختبار الصالح للتطبيق يعني أنه التجريبية الواقعية، وهذا لب اختلاف الدلائل مع والسمة المتغيرات بين المعروفة العلاقات النظرية يتمتع بنوع من انسجام الثقافات، مما يجعل النتائج المترتبة عليها تحتوي الكثير من الأخطاء في التفسير وتأويل النتائج إلى حد جعلها غير صالحة لتعتمد في اتخاذ مختلف القرارات بخصوص الأفراد والجماعات.

Résumé

Bien que les raisons d'adapter des tests d'une langue à l'autre ou d'une culture à l'autre soient claires, néanmoins les méthodes et les lignes directrices pour construire un test, l'adapter, l'étalonner et établir de nouvelles normes qui permettent son interprétation ne sont pas clairement connues , dans la mesure où la majeure partie des études actuelles en Algérie, tant dans le champ de la pratique psychologique dans les différents domaines qu'au niveau des études purement théoriques, qui n'ont pas été soumises à de quelconques opérations d'adaptation ou de vérifier sa validité pour l'environnement algérien, ce qui rend ses résultats avec beaucoup d'erreurs d'interprétation dans une certaine mesure à les rendre non valide de façon très large.

مدخل:

علماء يبذلها زال وما بذلها التي الكبيرة والمتواصلة الجهود نتيجة العالم أرجاء عمت اليوم النفسي للقياس العلمية الحركة إن على العالم العلمية الحركة هذه تقتصر لسمات الشخصية ولم المختلفة الجوانب لقياس النفسية المقننة الاختبارات إيجاد بغية النفس، النفسية للاختبارات الترجمة بعملية خلالها الزمن، اكتفى من فترة فيها أمضى الذي العربي العالم إلى انتقلت فحسب، بل الغربي لذا العربية، الشخصية مع خصوصية تتلاءم اختبارات إيجاد إلى الماسة بالحاجة ذلك بعد ولكنه أحس .الغربيون العلماء أعدها التي جوانب الشخصية مختلف العربية، تناولت البيئة على الاختبارات من عدد لتقنين متواصل بجهد العرب النفس بعض علماء قام ميدان بناء في الجهود المثمرة من مزيد إلى دفعهم الذي الأمر وواقعنا، تكويننا أو مع طبيعتنا يتلاءم لا الغرب مجتمع بأن منهم إيمانا الاختبارات الصالحة في البيئة المحلية.

نشأت التي والتصورات المعارف من جملة مبنية على وأدواته النفسي العلاج وطرق والاجتماعية النفسية والمعايير المقاييس إن هذه أن غير والاجتماعية، والبيئية الاقتصادية الثقافية الغربية، وخصوصياتها المجتمعات وثيقاً بتجربة ارتباطاً الغرب وارتبطت في الأفراد مستوى على مستعصية إيجاد مشكلات إلى يؤدي لخصوصياتها، مما مراعاة عربية دون مجتمعات في تطبق اليوم المقاييس الإسلامية المجتمعات في تطبيقها عند فكيف نفسها الغربية المجتمعات في ثقافيا عنه تحيزا ينتج المقاييس فتطبيق هذه والجماعات. العنصرية التمايزات تظهر فإنها مختلفة وثقافة بيئة في طبقت في المجتمعات الغربية إذا المبنية النفسية الاختبارات فإن والعربية، لذلك عليهم الاختبارات. لمن تطبق الشخصية والخصائص من إظهارها للميزات أكثر والدينية والثقافية تكييف لكي إلى حاجة مما يجعلها في الترجمة المباشرة، أو التعريب طريق عن منقولة الجزائر في فالاختبارات والمقاييس النفسية معاييرها مدى ملائمتها في والنظر المستخدمة هذه الاختبارات لتقويم فالحاجة ماسة لذلك خصوصية المجتمع الجزائري، مع تتلاءم الجزائرية. والبيئة للمجتمع

1- التكييف كحل سيكومتري للاختبار غير الملائم ثقافيا:

إن أغلب الاختبارات والمقاييس المتداولة اليوم في البلدان العربية بصفة عامة والجزائر بصفة خاصة تم إعدادها في الغرب وخاصة في أمريكا لذلك هي مقاييس غير متحررة ثقافيا إلى حد يصعب تطبيقها في الواقع العربي والجزائري. وقد أكدت بعض الأبحاث عبر الثقافية أو ذات الطابع المقارن في علم النفس (ياسين عطوف محمود، 2001 ، 2003) وجود Aiken, J. R عدة مشكلات تنشأ من جراء الاختلافات الثقافية ، فكل ثقافة تتميز بمعايير وقيم ومفاهيم تختلف عن الثقافات الأخرى، أولى هذه المشكلات اللغة ومدى قدرتها على التعبير عن مختلف المعاني. فنقل عبارة من لغة إلى أخرى كثيرا ما يطرح مشكل المقابل في اللغة المقصودة والذي ينقل بأمانة المعنى المقصود في اللغة الأصل، بالإضافة إلى تصميم الاختبارات الأدائية المناسبة للثقافات المختلفة، فلكل ثقافة منطقها وأشياء متداولة فيها ومألوفة، كما تعتبر مشكلة اختلاف نسب التعليم من ثقافة إلى أخرى عامل مؤثر في تشكل المعايير النفسية والاجتماعية في ثقافة معينة، كما أشار كل من(Thorndike,1971 ;) إلى مشكلة اختلاف دافعية الإنجاز عند الأفراد من مجتمع إلى أخر وهي التي تعتبر عاملا أساسيا في Cronbach1982 تحديد الاستجابات في بعض الاختبارات، منها اختبارات الذكاء والقدرات الخاصة واختبارات الشخصية الإسقاطية.

ونتيجة لهذه الأسباب وغيرها أصبح نقل الاختبار من بيئة وتطبيقه في أخرى مختلفة يتطلب الاهتمام باعتبارات سيكولوجية، قياسية، ثقافية، وهذا ما ذهبت إليه الجمعية العالمية للقياس النفسي في دليلها الصادر عام (1996) والمحرر من طرف عديد علماء النفس والقياس المهتمين بتكييف الاختبارات للاستعمال عبر الثقافي منهم (Hambleton,Bollwark,Van de Vijver) والذي حدد بعض القواعد الواجب احترامها عند محاولة نقل اختبار من ثقافة وتطبيقه في أخرى، قصد تقليل حجم الفروق الثقافية ومحتوى البنود المقدمة، بداية من تقديم معلومات دقيقة عن خصائص الأفراد المطبق عليهم، مختلف المراحل المعتمدة في إعداد الاختبار في صورته الجديدة، مراحل التقنيين، معادلة الجوانب المقيسة مفاهيميا ووظيفيا، تعليمات الاختبار وطرق تطبيقه، تدريب الفاحصين وتهيئة البيئة المناسبة. ليتم في الأخير توثيق كل هذه الإجراءات المتبعة مع الاختبار للتدليل على سلامة المنهج المتبع ومنه الحديث عن مصداقية النتائج أو صدق تفسيرها.

الحديثة القاعدة في البحث عن اختبارات ملائمة ثقافيا، هذه صدق الاختبارات نظرية نظرا لهذه الاعتبارات أصبحت أن صدق الاختبارات النفسية أي المقياس أو الاختبار لأغراض معينة؛ درجات تأويل عملية ملائمة مدى على تركز النظرية دقة مدى على للدلالة تقدم) التيéléments de preuve أصبح ينظر إليه على أنه يتمثل في طبيعة الأدلة والبيانات (قراءتها، مما يعني أن صدق الاختبار ليس صفة أو خاصية طريقة أو اختبار معين على المفحوصين أداء درجات تأويل للاختبار، بل أصبح البعد القيمي الاجتماعي للقياس جزءا أساسيا من مفهوم الصدق، فأصبحت معايير التفسير ترتبط

بالسياق السوسيوتقافي الذي بني فيه الاختبار واستخرجت معاييره، فظهر مفهوما جديدا في قاموس القياس النفسي هو صدق المآل أو المترتبات (validité corrélatives.(2008)) حسب ما ذهب إليه تغزى أمحمد

وقد أشار كرونباخ (Cronpach 1971) إلى أنّ عملية تقدير الصدق لا تتعلق إطلاقا بإيجاد صدق الاختبار أو صدق أدوات القياس، بل الشيء الذي يراد إيجاد صدقه هو التأويلات أو معاني الدرجات وكذلك اتخاذ القرارات المتعلقة بطريقة استعمال الأدوات المنبثقة عن عملية تأويل النتائج، فالمفهوم صار يشكل محور الأدلة التي تقام لإثبات توفر درجات المقياس على الصدق وكذا عملية تأويل الدرجات أو الدلالات المستنتجة من تفسير هذه الدرجات، وليس الاختبار في حد ذاته، أو الدرجات من حيث هي كذلك هي التي تشكل الأرضية الجوهرية لتعريف الصدق.

فتأويل النتائج بطبيعته يقوم على المفهوم الذي يرتبط بالسياق الاجتماعي الذي أنتج فيه السلوك أو الاستجابات التي نحن بصدد تأويلها، مما يعني أن تأويل النتائج يرتبط بالدرجة الأولى بالخصوصية النوعية لأفراد العينة.

هذه الحقيقة تجعل السعي إلى إيجاد تأويلات جديدة تتناسب وخصائص المفحوصين المطبق عليهم الاختبار والتي تختلف عن خصائص الأفراد المستمدة تأويلات الصدق بناءً عليها عملية ضرورية، هذه العملية هي عملية تكييف الاختبار لجعله ملائم ثقافيا مع البيئة الجديدة.

2- تحقيق صدق تأويل نتائج الاختبار مبرر لضرورة تكييفه:

يعتبر ميسيك (Messick 1994) من المنظرين الأوائل لنظرية الصدق الحديثة حيث يرجع له الفضل في هندسة التعريف الحديث والمتداول للصدق، وفي الكشف عن بعض الأبعاد الجديدة لنظرية الصدق التي ترتبط بالبعد الثقافي، ويعتبر تعريفه للصدق الأكثر جدة، ودقة، وشمولا. فالصدق في منظوره هو حكم تقييمي شامل لمدى قدرة البيانات الإمبريقية ومنطق الإطار التنظيري (التأصيل النظري) على التأكيد بأن عمليات التأويل والقرارات القائمة على درجات المقاييس أو القائمة على نماذج أخرى من القياس، هي كافية لدرجة يمكن الوثوق فيها) فهي لا تنطوي على مغالاة ولا على تقصير لتلبية الغرض وملائمته لأفراد معينين، ويشير تغزى أمحمد (2008) أن صدق الاختبار في الأصل هو تلخيص استقرائي لكل من البيانات المنبثقة عن تأويل درجات المقياس وأوجه استعمالها، وكذلك النتائج أو المترتبات المتحققة والممكنة المتمخضة عن التطبيق، فالصدق في جوهره تقييم إمبريقي أو تجريبي لدلالة نتائج القياس من خلال دمج الطريقة العلمية في الاستقصاء للحصول على البيانات والحجج المنطقية لتبرير عملية التأويل، وعملية الاستعمال أو التوظيف والتي يقابلها واقع إمبريقي معين يجب معرفته وتوظيفه في أي عملية بناء أو تكييف لأداة من أدوات القياس في علم النفس.

3– تكييف الاختبارات النفسية، الحاجة والمفهوم:

يشير (لوموف وأخرون، 1993 Lomov et al ,) إلى أن المفاهيم التي تطورت في ثقافة معينة ستكون أقل فاعلية في التفاعل مع عقول الأفراد في الثقافات الأخرى، نظراً لأن المفاهيم لايمكن استيرادها لكونها تعكس قيم الثقافة والخصوصية التي تطورت فيها، وربما تحتوي المفاهيم على قيم وأراء تعمل على تشويه الإدراك وإعاقة الفهم العميق عندما تطبق في بيئة أخرى، فالعالم الغربي عندما شرع في بناء اختبار معين فقد وضع نصب أعينه إنسان غربي بكل ما تحمله الكلمة، ولكن نفس الباحث لو نظر إلى فرد عربي مسلم مثلا فسوف يفشل في إدراك ووعي جوانب مهمة في ثقافته، ويعزى ذلك إلى أن عملية التصور لإدراك هذه الجوانب غير موجودة في علمه أساسا (أزومة،1984 Azuma,.)

إضافة إلى هذا القصور النظري للمفاهيم الغربية، أظهرت دراسات بعض الباحثين من ثقافات غير غربية قصورا تفسيريا لعلم النفس الأمريكي– الأوروبي عندما يطبق في بعض المجتمعات المحلية، مثلا (Sinha,1990) من الهند، (Lagmay,1994) من

) من إيران، و(كمال مرسي Moghaddam, 1993) من اليابان، (Azuma,1984) من الصين، (Ching,1984الفلبين، (وخليفة وعشرية،1994) من مصر، كل هذه الدراسات أكدت أن جزء من النظريات الغربية يفشل في تقديم تفسير موضوعي لبعض السلوكات في المجتمعات غير الغربية، مما يستدعى الحيطة في التوظيف الآلي لها في تفسير سلوك الأفراد في هذه المجتمعات وإعطاءه معاني محددة الإطار والمعنى.

في ظل هذه الحقائق العلمية ظهرت الحاجة ماسة إلى تكييف الاختبارات قصد جعلها خاضعة لقيم ومعايير مجتمع معين له خصوصيته التي تختلف عن بقية المجتمعات الأخرى، وقبل الخوض في مختلف جوانب التكييف نقدم تعريفا للمصطلح.

3-1- مفهوم تكييف الاختبارات:

يشير مفهوم تكييف الاختبارات النفسية إلى كل الإجراءات التي يتبعها الباحث بدءا من تقديره عما إذا كان باستطاعة الاختبار تقدير التركيبة نفسها من ثقافة إلى أخرى، وصولا إلى محاولته الحصول على مفاهيم، مفردات وتعابير متعادلة ثقافيا لغويا ونفسيا مع الثقافة الجديدة للاختبار، فالتكييف يأخذ أبعاد أكثر من ترجمة محتويات الاختبار من لغة إلى أخرى، ليشمل جملة من التعديلات المنطقية المدروسة والمرحلية والتي تحتاج إلى أدلة علمية لتؤكد أن الاختبار بصورته الحالية صالح (Valide) للتطبيق ونتائجه تنطبق على العينة الجديدة وفق خصائصها الثقافية .

) المهتمة بتكييف الاختبارات حين نقلها من ثقافة إلى أخرى فإن التقدم في جعل ITC فحسب لجنة الاختبارات العالمية (الاختبار صالحا في بيئات مختلفة، يتضمن بالدرجة الأولى التعريفات الإحصائية لبنود الاختبار المقترحة والعمل على خلق تعادل بين الصيغ اللغوية والثقافية المختلفة لاختبار معين، من أجل الأغراض المختلفة السريرية منها، المهنية والتربوية.

4-الانحياز والتكافؤ في الاختبارات النفسية:

يختلف مفهوم الانحياز والتكافؤ في أدبيات بناء الاختبارات، فيقال عن عملية قياس أنها منحازة إذا اختلفت الدرجات المسجلة في الاختبار من لغة إلى أخرى أو من ثقافة إلى أخرى بسبب وجود تباين غير مرغوب في معنى النتائج، ويرتبط مصطلح التكافؤ من الناحية الذهنية بقياس أوجه الخلاف بين العادات والتقاليد، المعايير والقيم الاجتماعية وما ينتج عن ذلك من انحياز، فالاختبار المنحاز سوف يعطي درجات غير متكافئة وغير صادقة مما يعني أن تفسيرها ليس موضوعيا.

وعليه سوف نستعمل مصطلح عدم التكافؤ كصفة مميزة لدرجات الاختبارات التي تتأثر بالعامل الثقافي وتصبح منحازة للمجتمع الذي قننت عليه واستخرجت معاييره انطلاقا من خصائصه، فالانحياز ليس صفة من صفات الاختبارات النفسية في حد ذاتها، وإنما هي نتيجة لتطبيق هذه الاختبار على أفراد يختلفون في خصائصهم عن الأفراد الذين بني الاختبار من أجلهم واستخرجت معايير تفسير نتائجه وفق خصائصهم مما لايسمح بالتعميم إلا في حدود ضيقة جدا ترتبط بمجال التطبيق وخصائص العينة.

5-أنواع الانحياز:

إنّ انحياز بنود الاختبار إلى أفراد ينتمون إلى ثقافة معينة على حساب آخرين ينتمون إلى ثقافة مختلفة قد ينتج عن عوامل تسمح بتحديد ثلاث فئات أساسية من الانحياز، وهي انحياز البنية، انحياز المنهج وانحياز الموضوع (فان دي فيجر وتانزر 1979).

5-1- انحياز البنية:

يقصد بانحياز البنية التباين والاختلاف في البنيات الثقافية بين مختلف المجموعات التي يطبق عليها الاختبار، فالعوامل التي تشكل بنية الاختبار مثل السلوكات، المواقف، المعايير الاجتماعية، القواعد التي تحكم على أدوار الأفراد ومكانتهم في المجتمع، كل

هذه الجوانب ليست واحدة في مختلف المجتمعات. حيث يرى ميلر (1997) أن انحياز البنية هو القاعدة في مختلف أنواع التحيزات في علم النفس عبر الثقافي، ويمكن تلخيص جوانب انحياز بنية الاختبار في الجوانب التالية:

- **عدم التماثل** في تعريف بنية السمة المراد قياسها عبر الثقافات، السمة نفسها قد تكون لها معاني مختلفة من ثقافة إلى أخرى، فالعزلة الاجتماعية قد تأخذ عدة مؤشرات باختلاف الثقافات، ففي مقياس الانطواء الاجتماعي بني في فرنسا يسأل الفرد عن مدى حضوره الحفلات الليلية ودعوات عشاء عمل، وعدم المشاركة في مثل هذه المظاهر الاجتماعية يعتبر انطواء وسمة من سمات الشخصية غير الاجتماعية، في حين أن نفس المظاهر قد تصبح ليس لها معنى في بيئة أخرى عربية إسلامية حيث ينذر هذا النمط من السهرات ويكاد يقتصر على فئة محددة جدا ولاتمثل سوى نسبة قليلة من المجتمع، بالتالي لايمكن إعتبار هذا البعد صالح لكل الثقافات.
- **تفاوت المؤشرات** الدالة على السمات، فهناك مهارات وأنماط سلوكية تكون بارزة في ثقافة معينة وضامرة في أخرى.
- **تفاوت الألفة** مع الاختبار في حد ذاته وطرق الاستجابة من جماعة ثقافية إلى أخرى.
- **تفاوت الظروف** المحيطة بإجراء الاختبار.
- **ترجمة غير سليمة** للبنود مع وجود البعض منها غامض بالنسبة للغة أو الثقافة الجديدة.

ومن الأمثلة على انحياز البنية ما يحدث في أغلب اختبارات الذكاء المطبقة اليوم في البيئة الجزائرية بدون إخضاعها لعملية التكييف، حيث تميل البعض من هذه الاختبارات إلى توظيف تعريف ضمني للذكاء يشير إلى حسن المحاكمة والتفكير المنطقي (اختبار رافن للمصفوفات أنموذجا). والبعض منها يشير إلى كمية المعلومات المكتسبة والذاكرة (مقياس فكسلر لذكاء الأطفال والراشدين). في حين أن بعض الدراسات أكدت أن المفهوم الشائع للذكاء في بعض المجتمعات الشرق أسيوية والإفريقية يتضمن الكثير من المظاهر الاجتماعية، ففي دراسة (مندي وكاستل 2004) حول مفهوم الذكاء حسب رأي الأمهات في عدة دول إفريقية تبين أن الطفل الذكي هو الطفل المطيع والذي لايسبب مشكلات للآخرين ويتبع الطرق الملائمة في مخاطبة الغير. كما أشار (سيريل 1993) أن صفات الشخص الذكي في اليابان والصين والهند تتجاوز ميدان المدرسة والتربية المقصودة والذي يعتمد في أغلب الاختبارات الأمريكية والأوروبية (وهي المتداولة في الجزائر)، كما تبين أن الدراسات الصينية تستعمل مفهوم أوسع بكثير للذكاء حيث تعتبر الاهتمام بالوالدين خاصة عند الكبر مؤشرا دالا على ارتفاع مستوى ذكاء الفرد، هذا المفهوم لاينطبق على الذكاء في المجتمعات الأوروبية، فهل هناك معايير للذكاء خاصة بالمجتمعات العربية أم أننا نعتمد المعايير الأوروبية في مختلف دراستنا للذكاء في بعده النظري والقياسي.

فعندما نطبق اختبار يقيس سمة أو مفهوم معين فإن البعد الثقافي لايمكن عزله أو التغاضي عنه، وهذا ما لايحدث بصفة عامة في مختلف الممارسات الواقعة اليوم في ميدان علم النفس في الجزائر. فمحدودية تمثيل بنية الاختبار للعوامل الثقافية من شأنه أن يقلل إلى حد كبير من مصداقية تفسير النتائج وصلاحيتها لاتخاذ مختلف القرارات.

2-5- انحياز المنهج:

عادة ما يكون المنهج المتبع في بناء الاختبارات أو في تطبيقها من العوامل التي من شأنها أن تؤثر في مصداقية النتائج، ويشير تحيز المنهج إلى جانبين الأول يتعلق **بخصائص الأداة** والتي لاعلاقة لها بهدف الدراسة ومع ذلك تسبب تحيز في تفسير نتائج الاختبار، والمثال الأكثر شيوعا في الاختبارات العقلية هو ألفة الأفراد مع المنبهات والاستجابات (شكل الإجابة)، فمن خلال تطبيق اختبار ذكاء لنسخ مجموعة من الرسومات طبق على مجموعة أطفال من بريطانيا وأخرى من زامبيا، وأظهرت النتائج تفوق البريطانيون في الرسومات المصنوعة من الورق وقلم الرصاص، بينما تفوق الزامبيون في الرسوم المعمولة بالأسلاك المعدنية، فيما

لم تسجل فروق في الرسومات المعمولة من وسائل أخرى. وقد فسر سيربل (1997) هذه المشاهدات على أنها راجعة أساسا إلى اختلاف التآلف مع الأجوبة أو شكل الاستجابات.

أما الجانب الثاني من تحيز المنهج فيشير إلى **الانحياز الإداري** (انحياز إدارة الاختبار) والذي يقصد به اختلاف الدرجات التي يحصل عليها الأفراد ليس لتباين السمات التي تقيسها الاختبارات وإنما عن طبيعة التعليمات ومختلف مشكلات التواصل بين مطبق الاختبار والعميل أو المفحوص، ويحدث هذا خاصة عندما يستعمل الباحث لغة أو لهجة غير لغته الأم.

1990) تأثير مميزات الشخص الذي يطبق الاختبار (كالجنس، العمر، المستوى العلمي، Jensenوقد ناقش جنسن (
القناعات الإيديولوجية) على نتائج الاختبارات.

هكذا يبدو أن لانحياز المنهج تأثير بالغ على اختلاف معنى الدرجات يعود إلى مايسمى بـ **خداع القياسات** والمعنى المتضمن في ذلك خطير على طبيعة القرارات التي نتخذها، فالباحث أو الممارس الذي يقارن الدرجات نفسها عبر الثقافات، سواء من خلال اختبار الدلالة الإحصائية للنتائج أو من خلال جدول الدرجات المعيارية الذي يعده الباحث وهو يضن أنه تجاوز إشكالية المعايير من خلال هذا النوع من الجداول، وهو في حقيقة الأمر قد وقع في مشكل نابع من انحياز المنهج، فالمعايير الاحصائية التي يتم اقتراحها ليس هي الحل القياسي النفسي لهذا المشكل.

5-3- انحياز البند:

كيف يمكن أن نترجم صورة من صور اختبار معين أو ننقلها من ثقافة إلى)Anastasi1961 لقد تساءلت أناستازي (
أخرى. وهي إشارة ضمنية إلى ما يعرف بانحياز البند حيث يتضمن هذا النوع من الانحياز مجموع النقائص التي تؤثر على صحة البنود فقط، فبينما يتناول انحياز البنية والمنهج المظاهر العامة للاختبار، فإن انحياز البند يهدد صدق البند ويمنع التعميم والمقارنة المباشرة للدرجات بين مجموعات ثقافية ولغوية مختلفة.

فأهم أسباب انحياز البند هو الترجمة السيئة واختلاف المعاني الضمنية للكلمات، فعندما نترجم كلمات قد نركز على المعنى الحرفي لها، وحتى إذا حاولنا ترجمة المعنى لابد أن يكون المعنى متضمن في الثقافة التي نترجم لها الاختبار، وفي هذه الحالة يحدث انحياز البند على اعتبار أن ما يقيسه البند من سمات لا يتضمن المعنى نفسه في جميع الثقافات.

فقد أورد سيرغي وآلاوف (2003) مثال عن مفهوم العدوانية حيث ورد في قاموس"وبستر" الأمريكي أن العدوانية تتجلى في الاستعداد الواضح للخصام، بينما قاموس "أكسفورد" البريطاني فيعطي معنى للعدوانية على أنها ممارسة الهجوم دون تربص مع المبادرة بالنزاع. هذا يبين أن مشكل انحياز البند في الترجمة ليس في اللفظ أو المعنى فقط، ولكن ماهو المعنى الذي نعطيه للمفهوم في ثقافة معينة وما هي الأسس التي نعتمد عليها، والسؤال الأعمق هل الباحثين والممارسين في الميدان النفسي اليوم في الجزائر يدركون هذه الإشكالات وهل هناك مجهود مدروس وعلمي للبحث عن حلول موضوعية لهذه الصعوبة التي تجعل من نتائج الاختبارات تفقد الكثير من مصداقيتها وصلاحيتها لاتخاذ مختلف القرارات.

وقد قدم مثال بسيط لتوضيح أكثر لمفهوم **انحياز البند**، فقد ورد في اختبار قدرات أمريكي سؤال عن اسم رئيس الولايات المتحدة الأمريكية، فإذا أردنا أن نترجم هذا البند في الجزائر، إسبانيا على التوالي فسوف نقول ماهو اسم رئيس الجمهورية الجزائرية، وماهو اسم رئيس إسبانيا، على الرغم من أن ما يقابل الرئيس في إسبانيا هو رئيس الوزراء مع عدم وجود رئيس جمهورية ووجود ملك لايمارس السلطة بصفة مباشرة، في هذه الحالة هل يمكن أن نقارن عدد الأمريكيين الذين يعرفون اسم رئيسهم بعدد الأسبان الذين يعرفون اسم الوزير الأول أم اسم ملكهم وفي الحالتين هناك انحياز للبند، أما في حالة الجزائر فإن المتوقع هو عدم وجود أي فرد من العينة مهما كان مستواه الثقافي لايعرف اسم الرئيس، في حين أكدت الدراسات أن هناك نسبة معتبرة من الأمريكان

لايعرفون اسم رئيسهم، فهل يعتبروا أقل ذكاء والجزائريين أكثر ذكاء، طبعا هذا تفسيرا غير موضوعي، فمعرفة اسم شخص يشغل وظيفة معينة مرتبطة بالبعد الثقافي المحض وليس بالقدرات العقلية للأفراد، هذا التباين في المعنى الثقافي لمحتوى البند يؤدي إلى ما سمي **بانحياز البند.**

6- نظرة تحليلية لعينة من الاختبارات المطبقة في الممارسة النفسية في الجزائر:

بعد هذه النظرة المختصرة حول أوجه القصور التي تنتاب الاختبارات غير المكيفة وبهدف معرفة واقع تطبيق الاختبارات النفسية في الجزائر حاولنا الإجابة على بعض الأسئلة من خلال دراسة وصفية استطلاعية أهمها:

- ماهي أهم الاختبارات النفسية الأكثر استخداما في البيئة الجزائرية ؟
- هل هذه الاختبارات يتحققون توفر على مستوى مقبول من الخصائص السيكومترية ؟
- ما مدى ملائمة تلك الاختبارات للتطبيق في البيئة الجزائرية ؟

قبل أن ننزل إلى الواقع ونتحقق من الاختبارات المطبقة حددنا الجوانب التي يجب تقييمها وهي:

7- الجوانب التي استهدفت في تقويم الاختبارات:

- **هدف المقياس** : هل المقياس يستخدم للهدف الذي أعد من اجله وقياس السمة التي وضع لقياسها.
- **محتوى المقياس :** استعرض محتوى الاختبار من عدد الأسئلة ، وهل تطبق جميعها لفئات معينة أم جزء من أسئلة الاختبار.
- **التطبيق** :طريقة تطبيق الاختبار، والعوامل المساعدة أثناء التطبيق ،ومستوى تأهيل من يقوم بتطبيق الاختبار، وهل يطبق الاختبار لنفس الفئة التي أعد لها.
- **شكل المقياس:** أدوات ورقية أم أدوات خشبية ، وهل هي بصورة جيدة أم رديئة.
- **عالمية المقياس:** ويتم من خلالها استعراض للدراسات التي أجريت على المقياس في بيئته الأصلية والبيئة العربية والمحلية والنقد الموجه له إن وجد.
- **الصدق** :استعراض دراسات الصدق التي أجريت على الاختبار في بيئته الأصلية والمحلية والتعرف على شواهد الصدق للاختبار وصلاحيته للقياس الذي يهدف له.
- **الثبات :** استعراض دراسات الثبات التي أجريت على الاختبار في بيئته الأصلية والعربية والمحلية والتعرف على نسبة درجة الوثوق في المقياس.
- **التقنين** :هل الاختبار مقنن على البيئة المحلية، ومدى ملائمة الاختبار للمجتمع الجزائري من حيث صياغة الأسئلة، وترجمة الاختبار، والتحيز الثقافي.
- **المعايير** :هل المعايير المعتمدة في تفسير النتائج محلية، وهل العينات التي قنن عليها الاختبار واستخرجت له المعايير ممثلة لكافة فئات للمجتمع المحلي.
- **التصحيح :** مدى توفر مفتاح التصحيح ، وسهولة أو صعوبة نظام تصحيح الاختبار.
- **التفسير** :طرق تفسير درجات الاختبار، ومدى الاعتماد على الاختبار في اتخاذ مختلف القرارات.
- **التعليمات ووضوح الأسئلة** : وضوح التعليمات، وطرق الإجابة على أسئلة الاختبار عن طرى ق الأمثلة التدريبية ،وكذلك النظر في صياغة الأسئلة ومدى صعوبتها وملائمتها للبيئة المحلية.
- **حداثة المقياس:** هل الاختبار قديم أم حديث من حيث بنائه وتقنينه وهل معاييره حديثة أم قديمة.

9- المعايير الواجب توفرها في الاختبار حتى يمكن تطبيقه والاستفادة الفعلية من نتائجه:

إنّ واقع الممارسة السيكولوجية في الجزائر يعج بالاختبارات النفسية على اختلاف درجات موضوعيتها وصلاحيتها للتطبيق، مما يعني أن المختص في علم النفس بمختلف مجالاته يجب أن يكون على دراية بالشروط والخصائص الواجب توفرها في الاختبارات، وبالتالي اعتبارها معايير يحتكم إليها لقبول اختبار أو عدم قبوله، وأهم هذه المعايير هي:

- يجب أن يتوفر للاختبار دليل يوضح كيفية استخدامه وأهدافه، ودراسات الصدق والثبات التي أجريت عليه، وكذلك توفر التعليمات ومفتاح التصحيح ومعاييره وطرق تفسير الدرجات.
- وجوب استخدام الاختبار من أجل الهدف الذي وضع من أجله، والفئات العمرية التي خصص لقياس سمة من سماتها.
- يجب أن يتمتع الاختبار بخصائص سيكومترية مقبولة، من الصدق والثبات والموضوعية للوثوق في نتائجه وصحة تفسيرها والاعتماد عليها في اتخاذ مختلف القرارات.
- النظر في حداثة الاختبار من حيث تاريخ إعداده والدراسات التي أجريت عليه من أجل التحقق من صلاحياته في مختلف البيئات.
- الاهتمام بالجانب الثقافي عند نقل الاختبار من ثقافة إلى أخرى وترجمته من لغة إلى أخرى، إذ يجب أن يترجم ترجمة ثقافية وليس حرفيا لتجنب التحيز الثقافي، ووجوب إعادة دراسات الصدق والثبات والمعايير وصياغة التعليمات ومفاتيح التصحيح وإعادة تقنينه على عينات جديدة تمثل ا لمجتمع الجديد الذي سوف يطبق فيه.
- تحديد مسؤولية من يقوم بتطبيق الاختبارات ووجوب توفره على التأهيل العلمي والكفاءة الميدانية التي تسمح له بتطبيق الاختبار والاستفادة من نتائجه.
- حماية حقوق من يطبق عليه الاختبار من حيث التفسير الخاطئ لنتائج الاختبار، وضمان سرية المعلومات.
- يجب تهيئة الظروف الفيزيقية المناسبة لتطبيق الاختبار حسب الخصوصية المميزة له بما يتطلبه من شروط وعوامل تسهل عملية التطبيق.
- الاعتماد على الاختبارات الموثوق بها من حيث عالميتها وصفاتها السيكومترية في إصدار القرارات التي تتعلق بالحكم على الأفراد واتخاذ القرارات المصيرية في حياتهم.

10– نتائج أولية لواقع تطبيق الاختبارات النفسية في الجزائر:

الشروط أو المعايير التي يجب توفرها في أي اختبار أو مقياس من أجل تطبيقه والثقة في نتائجه، نستعرض بعد استعراض أهم نتائج دراسة أولية لواقع تطبيق الاختبارات في الممارسة السيكولوجية في الجزائر، مع العلم هذه الخصوصية يمكن أن تنطبق على الواقع العربي نظرا لتشابه الظروف الثقافية والاجتماعية واعتماد هذه الممارسة في أغلب الحالات على اختبارات بنيت في بيئات غربية مما يتطلب القيام بعدد من الإجراءات الفنية والميدانية قبل تطبيق هذه الاختبارات.

وقد كانت الملاحظات الميدانية كما يلي:

- أغلب الاختبارات غير مقننة على المجتمع المحلي الجزائري، فضلا على أن النسخ المستخدمة من معظم هذه المقاييس صور قديمة، وبذلك تكون هذه المقاييس غير ملائمة للاستخدام في المجتمع المحلي. ومنه ينبغي الحذر في الاعتماد على نتائجها لأنها غير مقننة ومعاييرهاغير مشتقة من البيئة المحلية وغير شاملة، وهذه النتيجة تتفق مع ما أكدته عدة دراسات، حيث أوضحت أن المقاييس في الوطن العربي ماهي إلا عبارة عن مقاييس معربة ومنقولة من المجتمع الغربي رغم الاختلاف الثقافي والتباين الاجتماعي بين المجتمع العربي والمجتمعات الغربية(عسيري،1994) (عدس،1999) (عبد الخالق، 1999).

- معظم المقاييس المستخدمة هي مقاييس معربة أو مقننة على بعض البيئات العربية، ونجد أن هناك بعض الاختلافات بين البيئات العربية في عدد من الجزئيات والثقافات الفرعية، أي اختلافات من الناحية الاجتماعية والحضارية وكذلك اللهجة العامية المتداولة وهذا ما أشارت إليه دراسة (عسيري ، 1998) .

وبمجرد رجوع والدكتوراه الماجستير درجتي على للحصول العلمية البعثات مع التي بدأت العالم العربي في القياس فحركة المقاييس هذه نقلت ثم بلادهم، الغربية وتطبيقها في المقاييس هذه بتعريب قاموا المصريين لاسيما الأساتذة من الجامعات الغربية نتاج هي المستخدمة باللغة العربية المقاييس معظم كون يفسر وهذا ما ومنها الجزائر، الكثير من البلدان العربية إلى المعربة والتقنين، مع ظهور مجموعة من الباحثين في بعض الدول العربية الخليجية الذين قدموا التعريب من والعلماء المصريين الباحثين مجموعة من الاختبارات العالمية بعد محاولات تكييفها على البيئات المحلية.

خصائصه مع ومحتواها تتفق بنودها التي الجزائرية البيئة على –كما أن الواقع يشير إلى غياب أو ندرة المقاييس والاختبارات المقننة محاولات فردية (في إطار الحصول على شهادات كانت هي المقاييس لبعض التقنين محاولات معظم وأن ، والثقافية الاجتماعية أكاديمية).

تستخدم لا عليها التحفظات التي رغم المحاولات للمجتمع الجزائري، وأن هذه ممثلة غير – كما أن عينات هذه الدراسات التي الكبيرة المشاريع إلى نفتقر فنحن وبذلك محليا. غير مقننة مقاييس استخدم من أصلح يكون استخدامها إن محليا، مع لتتضافر الخبرات الباحثين المتخصصين فريق من البيئة الجزائرية بمساهمة على المقاييس مراكز البحث أو مخابر بحث لتقنين تدعمها والجهود وتعطي نتائج يمكن الوثوق بها.

العلمية المطلوبة لتطبيق الكفاءات ممن لاتتوفر فيهم الاختبارات هم في الغالب هذه القائمين على تطبيق – الأخصائيين ما وهذا المقاييس وتفسير نتائجها تفسيرا علميا موضوعيا، هذه لتطبيق التدريب الكاف من مستوى وعلى الاختبارات النفسية، واتخاذ الجيد التفسير على وقدرته المقاييس النفسية بتطبيق يقوم من كفاءة تقويم وجوب من الدراسات معظم عليه حثت على يكونوا أن ويجب المقاييس النفسية، هذه بتطبيق القائمين كفاءة أهمية على أكدت هذه الدراسات حيث الصائبة، القرارات تؤثر قد خاطئة قرارات تفسيراتها على وتبني علمية، غير خاطئة بطريقة هذه المقاييس تستخدم لئلا والتدريب التأهيل من مستوى . المجتمع ومستقبلهم في الأفراد مصير على

مقبولة صدق ولها خصائص وشواهد العالم دول معظم في المنتشرة العالمية المقاييس من معظم المقاييس والاختبارات تعتبر المقاييس، لهذه والثبات الصدق من الدراسات وتنوع مرتفعة بمعاملات ثبات تتمتع المقاييس معظم وأن ذكرها، سبق كما وجيدة عليها والإطلاع عرضها تم التي الدراسات عليه ركزت ما وهذا .المحلية البيئة على وثبات صدق دراسات تتوفر لمعظمها ولكنها لا فيها. يطبق التي بيئته في أجله من وضع الذي الهدف لقياس وصادقة وتقويمه كأداة فاعلة المقياس قوة إلى النظر من ويمكن تلخيص النتائج فيما يلي:

- أغلب الاختبارات المستخدمة هي اختبارات غربية البناء والمعايير.
- تداخل محتوى الاختبارات فيما بينها من حيث السمات التي تقيسها .
- الاختبارات المعربة لا يتفق محتواها مع ثقافة المجتمع الجزائري.
- عدم وضوح التصور النظري الذي يكمن خلف هذه الاختبارات، وعدم إدراك المطبقين لها لهذه الأبعاد إلى درجة كبيرة، فالباحث يطبق الاختبار في بعده التقني المحظ.

- الكثير من الباحثين يطوّع بعض الاختبارات للتطبيق على فئات غير مناسبة، فقد وجدنا من يطبق مقياس دافعية الانجاز للراشدين على فئة المسنين في مراكز الشيخوخة، والمقياس كله عبارة عن تصور المستقبل بحيث لا تصلح عباراته تماما لفئة المسنين الذين يعتبر مستقبلهم في حكم الماضي بالنسبة للكثير منهم.
- قلة الدعم الإمبيريقي والتقنين العلمي للاختبارات، بحيث لا يكلف العاملين في الميدان أو الباحثين أنفسهم إعادة تطبيق الاختبار أو المقياس تطبيقا تجريبيا قصد التحقق الامبريقي من صلاحيته.
- استخدام مقياس واحد في موقف واحد لجمع البيانات، في حين أن الحقيقة العلمية تقول أن التشخيص السليم والموضوعي يتطلب تطبيق عدة أدوات قصد الاقتراب أكثر من الفهم الموضوعي لسلوك الفرد وتقديم تفسير علمي له.
- تعدد الاختبارات المستخدمة لقياس نفس الظاهرة، فأمام نقص التمكن من الاختبارات لا يملك المطبقين للاختبارات معايير علمية واضحة يعتمدون عليها لاختيار اختبار دون الأخر لتطبيقه في موقف معين مناسب للهدف من التطبيق ولخصوصية العينة.

إجراءات عملية لتحسين واقع تطبيق الاختبارات النفسية في الجزائر:

1- ضرورة إصدار دليل مفصل للاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية في الجزائر.
2- يجب أن يتضمن الدليل استخدامات الاختبار والخصائص السيكومترية والبحوث والدراسات المتعلقة كل اختبار مع معايير تفسير النتائج والخلفية النظرية الملائمة لذلك.
3- ضرورة تقنين عدد من المقاييس النفسية على المجتمع الجزائري ومحاولة توحيد الجهود بين الباحثين الجزائريين والابتعاد عن المحاولات الفردية التي لن تفيد واقع الاختبارات كثيرا، وذلك بهدف الوصول إلى اختبارات تكون ملائمة للتطبيق والاستخدام وفقاً لثقافة وبنية المجتمع المحلي.
4- أهمية دراسة الصفات والخصائص السيكومترية للاختبارات والمقاييس النفسية المستخدمة في مختلف المجالات، المستشفيات والعيادات والوحدات المتخصصة ومخابر البحث في الجامعة.
5- استخراج معايير محلية للاختبارات والمقاييس النفسية الأكثر تطبيقا في الجزائر والوطن العربي.
6- توسيع عينات تقنين بعض الاختبارات والمقاييس النفسية المقننة بحيث تكون شاملة لجميع مناطق الثقافات الفرعية وليس منطقة معينة.
7- عدم الاعتماد على مقياس واحد فقط أثناء عملية التشخيص وتنويع الاختبارات.
8- الاستفادة من المحاولات الفردية لبعض الباحثين أو الأساتذة لتقنين بعض هذه المقاييس في البيئات المحلية، إذ أن استخدامها يكون أفضل من استخدام مقاييس غير مقننة محليا.

خاتمة:

فنية أو تقنية إحصائية مجرد ممارسة ليس الوصول بالاختبار إلى درجة الصلاحية (ما يمكن تسميته بصدق الاختبار) إن قيمة تقنية قد تكون معامل ارتباط الاختبار بمحك أو أداء ليس فالصدق .والمعايير الاجتماعية بالقيم تتأثر عملية بل محضة، لا صلاحية الاختبار أن اجتماعي معناه نتاج هو نسقا أو إنشاء اجتماعي، وكونه بل واقعي للأفراد(الصدق التجريبي، المحكات)، ذات سلوكية أو متغيرات أخرى)، بالمحكات الخارجية (اختبارات الارتباطية بعلاقته أو الداخلية ودلالاته الاختبار بمحتوى تتحدد

Conséquences (والمآلات (والتبعات والمترتبات الآثار في أساسا تتمثل قيمية أو معيارية اجتماعية بأبعاد يتحدد العلاقة بل المستقاة من البعد الثقافي الاجتماعي الذي ينجز فيه السلوك ويتم قياسه فيه، مما يعني أن إعادة قياسه خارج هذا السياق مع المحافظة على نفس التأويلات يصبح بمثابة عبث إمبريقي لا فائدة علمية ترجى منه.

بواضع المقياس خاصا شأنا لم تعد صلاحية الاختبار وموثوقيته أن الميدانية للقياس، الممارسة هذا التصور على آثار ومن ت تأويلا يذكر أن المقياس واضع فمسؤولية جميع من يستعمل الاختبار من بعده أيضا. مسؤولية أو الاختبار وحده، بل التي تخدم صدق الاختبار والتي تفسده وتضفي على الأخرى والتأويلات أو التفسيرات المقياس، مفهوم صدق تخدم التي الدرجات النتائج معاني أخرى غير المعنى الأصلي الذي جاء به الاختبار، فعلى مستعملي الاختبارات (وهذا ما ينطبق على الممارسة النفسية التأويلات التي وأن المقياس، استعمال عند المتوقعة غير والمترتبات الآثار إلى يلتفتوا في العالم العربي اليوم) عليهم أن ينتبهوا وأن المتخذة القائمة على يقومون بها والقرارات التي والاستنتاجات المستقاة من المقياس أو الاختبارات البيانات قراءة يقدموها عند غريبة دلالات أو أخرى أبعادا على المفهوم يضفي مما قيمية خلفية على أساسا تقوم المقياس استعمال وطريقة الدرجات، تأويل أبعاده العلمية التي جاء بها الباحث في إطار ثقافة أو دلالاته بعض المفهوم الأصلي فتبخس عنه تختلف عن الدلالات الأصلية، وخصوصية معينة.

المراجع:

1- أمينة محمد كاظم : دراسة نظرية نقدية حول القياس الموضوعي للسلوك –نموذج راش– في أنور الشرقاوي وآخرون، اتجاهات معاصرة في القياس والتقويم النفسي والتربوي، مكتبة الأنجلو المصرية، ص 281 ـ 430، القاهرة، 1996.

2- أنور محمد الشرقاوى: الاختبارات المرجعة إلى محك وسائل جديدة في القياس النفسي والتربوي، في أنور الشرقاوي وآخرون، اتجاهات معاصرة في القياس والتقويم النفسي والتربوي، القاهرة: الأنجلو المصرية، ص 19-39 1996.

3- حمدي حسانين: الاختبارات والمقاييس النفسية الخاصة بتصنيف واختبار الموهوبين، في الموهوبون أساليب اكتشافهم وسبل رعايتهم في التعليم الأساسي، الرياض : مكتب التربية العربي لدول الخليج1997 . .

4- راشد الشنطي: (1983) دلالات صدق وثبات اختبارات تورانس للتفكير الإبداعي، صورة معدلة للبيئة الأردنية الاختبار اللفظي والاختبار الشكلي، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، الأردن.

5- بشير معمرية: القياس النفسي وتصميم أدواته للطلاب والباحثين في علم النفس والتربية، الطبعة الثانية، منشورات الحبر، الجزائر، 2007.

6- فيصل عباس: الاختبارات النفسية تقنياتها وإجراءاتها، الطبعة الأولى، دار الفكر العربي، بيروت، 1996.

7- صلاح احمد مراد وآخرون: الاختبارات والمقاييس في العلوم النفسية والتربوية، الطبعة الثانية، دار الكتاب الحديث، القاهرة، 2005.

8- صلاح الدين محمود علام: الاختبارات التشخيصية مرجعية المحك في المجالات التربوية والنفسية والتدريبية ،الطبعة الأولى، دار الفكر العربي، القاهرة، 1995.

9- بدر محمد الأنصاري: قياس الشخصية، بدون طبعة، دار الكتاب الحديث، الكويت، 2000.

10- موسى النبهان: أساسيات القياس في العلوم السلوكية، الطبعة الأولى، دار الشروق للنشر والتوزيع،عمان،الأردن، 2004.

11- ثورندايك روبرت وآخرون (ترجمة عبد الله زيد الكيلاني وآخرون): القياس والتقويم في علم النفس والتربية، الطبعة الرابعة، مركز الكتب الأردني، عمان، 1986.

12- الدويسري وآخرون: إطار مرجعي في القياس والتقويم التربوي،بدون طبعة، المركز العربي للبحوث التربوية لدول الخليج العربي، الرياض، 2001.

13- نادية محمد عبد السلام: نظرة جديدة حول معايير التقويم . في أنور الشرقاوي وآخرون، اتجاهات معاصرة في القياس والتقويم النفسي والتربوي، المكتبة الأنجلو المصرية، ص ص 41-62، القاهرة، 1996 .

14- أمينة محمد كاظم: إتجاهات معاصرة فى بناء بنوك الأسئلة، في الأسس التربوية لإعداد المعلم الجامعى، الطبعة الثانية،ص ص 24-267، جامعة عين شمس القاهرة 1995 . -24

15- روبرت ثورندايك، إليزابيت هاجن: القياس والتقويم في علم النفس والتربية ترجمة: عبد الله زيد الكيلاني و عبد الرحمان عدس، مركز الكتاب الأردني الطبعة الأولى، عمان، 1989

المراجع الأجنبية:

1- A.Anastasi :Sychological Testing, New York,Mak Millan, 1976.

2- Cronpach.Lee.J :Essentials Of Sychologicl Testing, New York,Harper Row,1961.

3- Carey, L.M.: Measuring and evaluating school learning, 2ém edition London, Allyn and Bacon, 1994.

Hambleton, R.K : Toward An Integration of Theory and Method for Criterion Referenced Tests, Review of Educational Research, P 137-172, New York, 1998.