

أهمية العينة المعيارية في الاختبارات المقننة

The importance of the normative sample in the standardized tests

شرفية مونية¹

جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2

mounia.cherfia@univ-constantine2.dz

تاريخ الوصول 2022/12/24 القبول 2023/05/04 النشر على الخط 2023/06/05

Received 24/12/2022 Accepted 04/05/2023 Published online 05/06/2023

ملخص:

تحتل الاختبارات النفسية اليوم باهتمام كبير من قبل الباحثين و المهتمين بهذا المجال، لما لها من أهمية في جميع مجالات الحياة و على الصعيد التربوي و الصناعي و العسكري، فإعدادها يخضع لعدد من الاعتبارات و القواعد المنهجية و أساليب تصميمها و المناسبة كل منها لغرض معين، وبأساليب إعداد بنود صادقة وثابتة، و اختيار عينة معيارية بطريقة ملائمة لاستنباط معايير خاصة تصف أداء أفراد عينة التقنين، و تكون قادرة على تحديد دلالة الدرجة التي يحصل عليها الفرد عند تطبيق الاختبار مرة أخرى، لهذا هدفت الدراسة الحالية إلى تبيان أهمية العينة المعيارية عند تطبيق الاختبار وأهم العوامل التي يجب مراعاتها عند اختيار الاختبار للوصول إلى نتائج سليمة و تفسيرات دقيقة، فالاختبار الجيد هو الاختبار الذي صمم على عينة ملائمة تتكون من أفراد مناسبين يمكن مقارنة أدائهم بأداء أفراد آخرين، فكلما كان الفرد الذي طبق عليه الاختبار يشبه أفراد العينة المعيارية كلما كان الاختبار قادرا على التنبؤ الصحيح بالسلوك.

الكلمات المفتاحية: الاختبارات المقننة، المعايير، العينة المعيارية.

Abstract:

Psychological tests today are of great interest to researchers and those interested in this field, as they are important in all spheres of life, in education, in industry and in the army. And its preparation subject to a number of considerations, methodological rules and design methods appropriate and adapted to a particular purpose, in the methods of preparing items validities and fidelities, and choosing a reference sample appropriately for develop special standards that describe the performance of members of the normative sample, and which can interpret scores that the individual obtains when applying the test again, for this reason the current study aimed to show the importance of the prescriptive sample when applying the test and the most important factors that should be considered when choosing the test to obtain solid results and accurate interpretations, the right test that is designed on an appropriate compound sample suitable individuals whose performance can be compared to the performance of other individuals. The more the individual to whom the test was applied resembles the members of the normative sample, the more the test is able to correctly predict behavior.

Keywords: Standardized tests, Norms, Normative sample.

¹ البريد الإلكتروني: mounia.cherfia@univ-constantine2.dz¹ المؤلف المراسل: شرفية مونية

1. مقدمة:

لقد عرفت الاختبارات النفسية في نهاية القرن التاسع عشر و بداية القرن العشرين تطوراً كبيراً في قياس الوظائف النفسية الأكثر تعقيداً، و شاع استخدامها في المجال العسكري خلال الحروب العالمية الأخيرة و ذلك لحاجة الجيش لوضع الشخص المناسب في المكان المناسب، ونتيجة لنجاحها ومساهمتها الكبيرة في تجنب الخسائر المادية و الأرواح البشرية و تحقيق الفاعلية الحربية، ومع ظهور الثورة الصناعية اكتسحت عالم الصناعة فقد كانت تستخدم الاختبارات في انتقاء أفضل المتقدمين للعمل، وتطور بعد ذلك استعمال الاختبارات لتشمل الوظائف الأكثر تعقيداً كالذكاء و الذاكرة و الاتزان العاطفي والاستعداد للتعبد وغيرها من الخصائص النفسية والقدرات العقلية وسمات الشخصية.

فمثلاً اهتم كريبلين Kreepline بالفحص الإكلينيكي لمرضى العقول، وقد أنشأ بطاريات من الاختبارات لقياس ما كان يعتقد عوامل أساسية في تشخيص الفرد، و اهتم فيراري Firrari عام 1896 باستخدام الاختبارات على مرضى الأمراض النفسية، بعضها مقاييس فسيولوجية و البعض الآخر اختبارات في الفهم وتفسير الصور، ومن جهة أخرى اتجهت أنظار العلماء إلى إنشاء اختبارات خاصة لانتقاء الجنود و الضباط الصالحين للخدمة العسكرية، و من أشهر الاختبارات اختبار ألفا واختبار بيتا، أما في عالم الصناعة و الأعمال فقد استعملت في اختيار و توجيه الأفراد نحو الأعمال التي تناسب مع قدراتهم وميولاتهم. (مقدم، 1993، الصفحات 18-19)، فأصبح أرباب الأعمال يستخدمون اختبارات الاستعداد خاصة ليعرفوا ما إذا كان المرشح لديه القدرات المناسبة لمتطلبات الوظيفة والمطلوب منه أداءها، ويمكن استخدام هذه الاختبارات أيضاً للمواءمة بين الأعمال ومن يقومون بها داخل المؤسسة، إذن فهذه الاختبارات مفيدة لكل من الموظف وأصحاب العمل والمرشحين للعمل من خلال تحديد نقاط القوة والضعف، فهي تساهم في إيجاد أنسب الأشخاص للقيام بالعمل، لذلك من المتوقع أن يزيد استخدامها شيوعاً و انتشاراً بواسطة أرباب العمل في المستقبل، ففي الولايات المتحدة الأمريكية نجد أن اختبارات قبول الخريجين للالتحاق بجامعة معينة قد تم استبدالها في السنوات الأخيرة باختبار التكيف مع الحاسوب و هي طريقة تفاعلية للاختبار، حيث تتم الإجابة على الأسئلة الموضوعية بطريقة سهلة و يسيرة، وستكون اختبارات الحاسوب في الغالب هي الوسيلة الرئيسية في المستقبل. (كارتر، 2008، صفحة 04)

ومع استمرار الاختبارات في التطور أصبحت تستخدم في ميادين عديدة ولأغراض مختلفة، وتنوعت في وظيفتها لتشمل مقاييس الذكاء و القدرات الخاصة، والمهارات الحركية والسمات الشخصية، والميول والاتجاهات، وكذا من حيث شروط إجرائها لتشمل الاختبارات التي تطبق فردياً والاختبارات التي تطبق جماعياً، وكذا اختبارات الورقة والقلم والاختبارات العملية، وتجدد الإشارة هنا إلى أن الاختبار لم يعد يعني فقط قياس القدرات المعرفية أو الفكرية، أو يعني مجموعة من الأسئلة أو الصور أو الأشكال، بل تعداها ليشمل إجراءات ملاحظة السلوك الاجتماعي، واستعمال أدوات وأجهزة لقياس القدرات الحركية والتأزر البصري- حركي.

وفي هذا الصدد يقول كرونباخ أنه لا يوجد هنالك تعريف مقنع للاختبار، وكلمة اختبار عادة ما توحي في الذهن أنه عبارة عن سلسلة من الأسئلة المقننة التي تعرض على شخص معين و يطلب منه الإجابة عنها كتابة أو شفها، إلا أن هنالك بعض

الاختبارات التي لا تتطلب من المفحوص إجابة معينة و إنما تتطلب منه أداء حركيا أو مجموعة من الأداءات الحركية على آلة معينة كاختبار الكتابة على لوحة المفاتيح مثلا . (مقدم، 1993، صفحة 21).

و يشير لوفيل و لوسون (1976) بأن الاختبار المقنن هو اختبار له تعليمات محددة لتطبيقه وتصحيحه، ويتكون من عدد محدود من الوحدات أو البنود، و طبق على عينات مماثلة للمجتمع الأصلي بغرض تحديد معايير خاصة به، وتتيح طريقة تطبيق الاختبار و محتواه تطبيق نفس الاختبار على أفراد في أماكن و أوقات مختلفة، و بهذا يمكن مقارنة درجة فرد ما في اختبار مقنن بدرجات أفراد آخرين أخذوا نفس الاختبار، و عادة ما تكون المعايير و الانجازات النمطية لاختبار ما هي متوسطات الدرجات التي حصل عليها مجموعات ممثلة في مستويات عمرية مختلفة، و يمكن تحديد هذه المعايير لمجموعات غير مجموعات العمر مثلا للمجموعات المهنية أو مجموعات الخبرة. (شاكور مجيد، 2014، صفحة 28)

و نستخلص من التعريفات السابقة أن الاختبار هو مجموعة من البنود الصادقة و الثابتة، قد تكون هذه البنود عبارة عن مجموعة من الأسئلة بحيث يطلب من المفحوص الإجابة عنها شفويا أو كتابيا، أو قد تكون مجموعة من الأشكال الهندسية إذ يطلب من المفحوص تركيبها، أو قد تكون مجموعة من المسائل الرياضية و يطلب من المفحوص حلها في زمن محدد، و يجب أن يكون لهذا الاختبار شروط خاصة للتطبيق و التصحيح للوصول إلى نفس النتائج إذا ما طبق من طرف أفراد آخرين، و يجب أن يتمتع أيضا بمعايير خاصة للتمكن من تحديد دلالة الدرجة و تفسيرها، و المقارنة بين الأفراد والجماعات.

وقد كان كاتل (أول من استخدم مصطلح الاختبار العقلي عام 1890)، يلح دائما على ضرورة تقنين إجراءات تطبيق الاختبار و إعداد جداوله المعيارية، فمن أهم شروط الاختبار الجيد أن تكون له معايير خاصة به نعتد عليها عند تفسير الدرجة الخام، فمثلا لو أننا قمنا بتطبيق اختبار معين على عينة من التلاميذ مثلا، و حصل أحد التلاميذ على 20 درجة في هذا الاختبار، فماذا تعني هذه الدرجة الخام ؟، و ما هو تفسير هذه الدرجة ؟، و ماذا تعني هذه الدرجة بالنسبة لسهولة أو صعوبة مفردات الاختبار ؟، و ماذا عن موقع الفرد بالنسبة لباقي أفراد المجموعة التي ينتمي إليها ؟، هل مستواه متوسط أو فوق أو أدنى من المستوى المتوسط ؟.

إن الإجابة عن مثل هذه التساؤلات تبين أن الدرجة الخام ليس لها دلالة في حد ذاتها و لكن تحتاج في تفسيرها إلى معيار لإكسابها معنى معين، فالمشكلة التي تواجهنا في قياس السلوك البشري هي في البحث عن وحدات ذات دلالة ومعنى يمكن تفسيرها و مقارنتها، و المشكلة أيضا هي في وضع مستويات نقارن بها و نفس على أساسها السلوك البشري، هذه الوحدات هي المعايير. (شاكور مجيد، أسس بناء الاختبارات و المقاييس النفسية و التربوية، 2014، صفحة 159)

فالمعايير تختلف عن المحكات فهي مستخرجة من العينة التي صمم عليها الاختبار و التي تسمى بالعينة المعيارية، أو يمكن استخراجها من العينة ذاتها التي طبق عليها الاختبار المقنن، فالمعيار عبارة عن أداء عينات مماثلة لعينة المفحوصين أو يعبر عن مستويات مشتقة من أداء المفحوصين ذاتهم، و في كلتا الحالتين فهو يتأثر بخصائص عينة التقنين كالبينة الاجتماعية و المستوى الاقتصادي، الجنس و العمر و غيرها من العوامل الأخرى، هذه الأخيرة التي يجب أخذها بعين الاعتبار عند تفسير الدرجة الخام للوصول إلى نتائج صحيحة و تفسيرات دقيقة. إذ نجد الكثير من دراسات الباحثين و طلبة الماجستير و الدكتوراه التي تعتمد على

الاختبارات المقننة، هذه الأخيرة التي يتم تطبيقها دون النظر إلى خصوصيتها، كالبينة التي طبق فيها و العينة التي استخرجت منها المعاملات المعيارية و غيرها، لذلك جاءت هذه الدراسة لإلقاء الضوء على العينة المعيارية في الاختبارات المقننة و تحقيق الأهداف التالية:

- 1- التعرف على مفهوم المعيار و أهميته في الاختبارات المقننة ذات المرجع المعياري.
- 2- التعرف على أنواع المعايير التي يمكن مقارنة أداء الأفراد الذين طبق عليهم الاختبار بها.
- 3- التعرف على العينة المعيارية و أهم العوامل المتعلقة بها و التي يجب مراعاتها عند تطبيق الاختبار.

2- الاختبارات المقننة:

هذه الاختبارات تصمم و تبني من قبل متخصصين في هذا المجال، و تستعمل ضمن ضوابط يحددها دليل خاص بكل اختبار، كما يشرف على تطبيقها أشخاص مدربون لهذا الغرض، و تعد هذه الاختبارات كأداة يمكن استعمالها لأغراض مهمة، منها قياس تحصيل التلاميذ والتعرف على مستوياتهم (شاكور مجيد، أسس بناء الاختبارات و المقاييس النفسية و التربوية، 2014، صفحة 261) كما يمكن استخدامها في مجال التوظيف كاختبارات الذكاء PM 38 أو D 48، و التي تستعمل كثيرا في الاختيار المهني لانتقاء أفضل الأفراد المتقدمين للعمل.

و عموما يهدف التقنين من خلال القواعد التي يتبعها في إجراءات إعداد الاختبارات إلى حسن تفسير الدرجة التي يحصل عليها المفحوص، و تعميم النتائج إلى المجتمع الأصلي للعينة، و تستخدم كلمة تقنين في مجال القياس النفسي بمعنيين: المعنى الأول أن تكون إجراءات إعداد الاختبار و صياغة بنوده و طريقة تقديمه و أسلوب تصحيحه موحدة، بحيث تكون تدخلات الفاحص في أضيق الحدود، أما المعنى الثاني أن يقنن الاختبار على عينة ممثلة للمجتمع الذي يستعمل فيه، بهدف الحصول على معايير معينة تحدد معنى الدرجة التي يحصل عليها الفرد، و كيف تفسر هذه الدرجة وفقا لتشتت درجات أفراد المجتمع على الاختبار. (معمرية، 2011، صفحة 293).

- ولما كانت الاختبارات المقننة تصمم من قبل مختصين في المجال فإننا نختصر أدناه أهم مواصفات وشروط الاختبار المقنن:
- أن يكون الاختبار صادقا في قياس ما صمم لأجله.
 - أن يكون الاختبار ثابتا لا تتغير درجاته في مرات الإجراء المختلفة.
 - أن تكون فقراته صادقة بحيث يتفق المختصون على صدق ما تقيسه.
 - أن يكون حساسا للفروق الفردية بحيث يشتت الدرجات بما يقارب منحني التوزيع الطبيعي و يقيس أغلب المستويات.
 - أن تكون تعليماته و شروط تطبيقه مقننة أو موحدة للجميع.
 - أن تكون له معايير مشتقة من عينات ممثلة للمجتمع الأصلي.
 - أن يقيس عاملا أو ظاهرة أو صفة مستقلة نسبيا.
 - أن يكون عمليا سهل التطبيق ، اقتصاديا بسيط الكلفة و ملائما في الوقت الذي يستغرقه.
 - أن تكون نسبة ثباته وصدقه قد تجاوزت حد الخطأ المعياري.

- أن يحدد له خطأ محتمل و خطأ معياري.
- أن تكون فقراته ممثلة للأهداف المراد قياسها أو مستمدة من تحليل مضمون موضوع أو مادة، أو من تحليل طبيعة أداء أو عمل أو مهنة. (شاكور مجيد، أسس بناء الاختبارات و المقاييس النفسية و التربوية، 2014، الصفحات 261-262)، و عموماً يجب أن يتضمن الاختبار المقنن ما يلي:

1.2- كيفية تطبيق الاختبار:

يقصد بتطبيق الاختبار تلك الجلسة التي يلتقي فيها شخص يدعى الفاحص و شخص آخر يدعى المفحوص (في حالة الاختبارات الفردية)، أو عدة مفحوصين (في حالة الاختبارات الجماعية)، يتم فيها جمع معلومات من المفحوصين عن خاصية معينة (قدرة أو سمة أو اتجاه أو غيره) باستعمال أداة مناسبة كاختبار نفسي أو قائمة لقياس الشخصية أو مقابلة أو غيرها. (معمرية، 2011، صفحة 301)

2.2- كيفية تصحيح الاختبار:

بعد أن يجري الفاحص تطبيق الاختبار على أفراد العينة، بحيث يجب المفحوصون عن البنود وفقاً لما تنص عليه التعليمات، بوضع علامة معينة مثل دائرة أو إشارة (x) أو رمز متفق عليه في المكان المناسب، و عند الانتهاء من عملية الإجابة يستلم منهم الأوراق و يقوم الفاحص بعملية التصحيح، التي هي عبارة عن مقارنة إجابات المفحوص بمفتاح التصحيح، و هي الأداة التي يكشف بها الفاحص عن الإجابات التي تدل على وجود الخاصية، و هو ما يجعل الاختبارات النفسية أكثر دقة وموضوعية وسريعة في تصحيحها، ثم يحصل كل فرد على درجة معينة و هي النتيجة النهائية للاختبار. (معمرية، 2011، صفحة 305)

3.2- كيفية تفسير الدرجة على الاختبار:

عندما يقوم الفرد بأداء على أداة قياس و تصحح إجاباته عليها، ويحصل على درجة في صورة عدد يبين مدى اتصافه بالخاصية التي تم قياسها، و تسمى بالدرجة الخام أو الدرجة المحصلة أو الدرجة الملاحظة، و التي لا بد من تفسيرها و التعرف على دلالتها (معمرية، 2011، صفحة 313)، فحصول فرد ما على 20 درجة في اختبار ما لا يعني بالنسبة لنا شيئاً، فنحن نريد أن نعرف هل هذا الفرد حصل على درجة مرتفعة أو منخفضة، فإذا قلنا أنها منخفضة أو مرتفعة فعلى أي أساس اعتمدنا و نسبة إلى ماذا قارنا، فنحن في حاجة أيضاً إلى معرفة مركز الفرد بالنسبة للمجموعة، و هو الموضع الذي يتحدد في ضوء أدائه على المقياس الذي يقيس سمة أو قدرة معينة، و بالتالي يصبح من الضروري أن توفر هذا الإطار المرجعي الذي نرغب في استخدامه لتفسير درجة فرد ما، و أغلب الاختبارات النفسية يعتمد تفسير درجاتها على إمكانية مقارنة أداء الفرد بأداء المجموعة المعيارية، و مجموع هذه الأداءات هو ما يطلق عليه اسم المعيار. (فرج، 2008، صفحة 132)

3- المعايير:

1.3- تعريف المعيار:

تعرف المعايير بأنها أسس للحكم من داخل الظاهرة ذاتها و ليس من خارجها، و من خصائص المعايير أيضاً أنها تأخذ الصيغة الكمية في أغلب الأحيان، كما تتحدد في ضوءه الخصائص الواقعية للظاهرة. (غنيم، 2004، صفحة 113)

فالمعايير عبارة عن جداول تكون ضمن كراسة تعليمات الاختبار، تبين بوضوح الدرجات التي حصل عليها المختبر في عينات التقنين وذلك باستخدام الإحصاء لوصف أداء المجموعات على الاختبار، و هي أيضا تمثل درجات مجموعة كبيرة العدد ممثلة للمجتمعات الأصلية التي اشتقت منها. (الريماوي، 2017، صفحة 143)

و يقصد أيضا بالمعايير الدرجات التي تحصل عليها العينة التي استخدمت في تقنين الاختبار، حيث ننسب الأفراد إليها لتحديد مركزهم بالنسبة للمجموعة التي ينتمون إليها، أي معرفة أين تقع الدرجة التي حصل عليها الفرد في هذا التوزيع، و هل تتفق مع متوسط الدرجات أم هي أعلى أم هي أقل؟ و غالبا ما يطلق عليها العينة المرجعية أو عينة التقنين. (العبيدي، 2011، صفحة 251)

فالمعيار عادة هو الدرجة المتوسطة عند مجموعة أفراد معينة، و هذه الدرجات المتوسطة تكون نقطة ارتكاز يتم من خلالها التعرف على مدى تقدم أفراد هذه المجموعة، والفرد الذي ينال الدرجة الوسط قد يجعل من أدائه مرجعا يحدد على أساسه الأداء الضعيف أو الجيد عند أفراد المجموعة. (الريماوي، 2017، صفحة 144)

و بناء على هذا فان المعايير هي نتائج إجراء الاختبار على عينات التقنين التي تمثل المجتمع الأصلي المدروس، فتكون الدرجات المحولة للدرجات الخام لأفراد هذه العينة مصدرا للتقنين، أي أننا عندما نقارن درجة المفحوص في اختبار معين فإننا نعود إلى ما يكافئه في عينة التقنين، و عند تطبيق الاختبار في بيئة غير البيئة التي صمم فيها، يجب تقنيته على عينات موازية لعينات التقنين الأصلية لاشتقاق المعايير الجديدة. (شاكور مجيد، أسس بناء الاختبارات والمقاييس النفسية و التربوية، 2014، صفحة 160).

2.3- أهمية المعايير في القياس النفسي:

للمعايير أهمية في القياس النفسي يمكن أن نتحدد على النحو التالي:

- 1- إنها أساس للحكم على الظاهرة من الداخل.
- 2- تأخذ الصيغة الكمية في أغلب الأحوال، فهي تشير إلى مركز الفرد بالنسبة للمجموعة.
- 3- تتحدد في ضوء الخصائص الواقعية للظاهرة (ما مدى بعد الفرد عن متوسط الجماعة التي ينتمي إليها).
- تعكس المستوى الفعلي للفرد.
- وسيلة من وسائل المقارنة و التقييم بحيث تسمح بمقارنة أداء الفرد على اختبار معين بأداء المجموعة التي ينتمي إليها، كما تسمح بمقارنة أداء الفرد في اختبار معين بأدائه في اختبار آخر.
- مهمة في الاختبارات التي تكون على شكل بطارية (البطارية هي مجموعة من الاختبارات كبطارية الاستعدادات العامة مثلا فهي تقيس مجموعة من الاستعدادات كالاستعداد العددي و الاستعداد اللغوي)، ونظرا لاختلاف وحدات قياس الاختبارات التي تتضمنها البطارية حيث تحول الدرجة الخام المختلفة في وحداتها إلى الدرجة المعيارية الموحدة في وحداتها، فتسهل بذلك عملية التقييم. (الريماوي، 2017، الصفحات 145-146)
- هذا يعني أننا يجب أن نحدد نوع الإطار المرجعي الذي تفسر في ضوءه درجة الفرد، وما إذا كان يعد أدائه جيدا أم لا، و يكمن التمييز هنا بين نوعين من المحكات:

أ- الاختبارات محكية المرجع CRT:

أشار (Popham & Husek 1969) بأن هذه الاختبارات لا تعتمد عند تفسيرها لدرجة الفرد على خصائص مجموعته التي طبق عليها الاختبار، ولكن تعتمد على مقارنة أداء الفرد بمحك أو مستويات أداء متوقعة و محددة مسبقا، ويتم تحديد هذه المستويات في ضوء الأهداف السلوكية (الإجرائية) المراد قياسها، وتقيس هذا الاختبارات مدى تحقيق الفرد لهذه الأهداف السلوكية، و بذلك يمكن التحقق من كفاءة كل طالب من اكتسابه للمهارات و المعارف المرجوة، و من ثم تشخيص نواحي الضعف و القوة.

ب- الاختبارات معيارية المرجع NRT:

ذكر بوبام و هيويسك (Popham & Husek 1969) بأن هذه الاختبارات تعتمد عند تفسيرها للدرجات المستحصلة على خصائص المجموعة التي طبقت عليها، حيث يجب أن تكون هذه الخصائص ممثلة مع خصائص الأفراد، من حيث السن و النوع و المنطقة الجغرافية و المرحلة الدراسية، و تهتم هذه الاختبارات بالكشف عن الفروق الفردية بين الأفراد و ذلك من خلال مقارنة أداء الفرد بأداء أقرانه كالمجموعة المعيارية، بمعنى أن هذه الاختبارات تركز على وضع الفرد النسبي في علاقته مع الآخرين. (شاكور مجيد، أسس بناء الاختبارات و المقاييس النفسية و التربوية، 2014، صفحة 177)

ويختلف المرجع المعياري اختلافا جوهريا عن المرجع المحكي، فالأول بعدي و نسبي و الثاني قبلي و مطلق، و يعتمد المرجع المعياري اعتمادا مباشرا على عدد من المفاهيم الإحصائية العامة، و حيث نهتم بحساب درجات عينة الأفراد الذين طبق عليهم الاختبار وهو ما يمثل مستوى أدائهم، و بما أن حساب متوسط مجموعة من الدرجات عبارة عن تحديد لنقطة حسابية تقل درجات حوالي نصف أفراد العينة عنها، و تزيد درجات حوالي نصف أفرادها عنها (بافتراض اعتدال توزيع هذه الدرجات)، يصبح من المتوقع في هذه الحالة الوصول إلى مجموعتين تزيد درجات أدائهما عن المتوسط و تنخفض درجات الأخرى عنه، غير أن هذا المتوسط لا يمثل محكا قبليا ومثاليا أو مطاقا يفترض ألا تنخفض عنه درجة الفرد مقبول الأداء، بل هو بمثابة نقطة متحركة تعبر عن أداء عينة في ظروف معينة، لذا يختلف هذا المتوسط من عينة إلى أخرى، بل قد يختلف لدى العينة ذاتها من موقف إلى آخر .

وتصبح المشكلة المنهجية في هذه الحالة هي: ما نوع الوحدات التي يمكن استخدامها للتعبير عن الفروق بين الأفراد و حجم هذه الفروق، و قيم الأداء عند استخدامنا لمرجع معياري، والإجابة عن هذه الوحدات ذات الدلالة هي الانحراف المعياري عن المتوسط الذي خرجنا به من حساباتنا لأداء العينة.

فإذا كان لدينا على سبيل المثال مجموعتان من الدرجات على اختبار للذاكرة البصرية طبق على مجموعتين مختلفتين و كانت نتائجه كالتالي:

العينة (أ): 3,6,5,4,6,7,6,6,4,3.

العينة (ب): 1,9,7,2,3,1,9,8,10.

وبحساب المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري لكلتا المجموعتين نجد أن المتوسط الحسابي للمجموعة الأولى هو 5 و انحرافها المعياري هو 1.34، أما المجموعة الثانية فمتوسطها الحسابي هو 5 و انحرافها المعياري هو 3.74، إذن فتشتت درجات العينة

الأولى عن المتوسط أقل من نصف تشتت درجات العينة الثانية عن متوسطها، و لأن الوحدات المناسبة لحساب و تقدير درجة أي فرد في مجموعته هي عدد الوحدات الانحرافية أو أجزاء الوحدات الانحرافية التي تبعد بها درجته عن المتوسط، تصبح للدرجات الخام معان مختلفة، مثال ذلك فردين س و ص حصل س باعتباره عضوا في المجموعة (أ) على 8 درجات و حصل العضو ص في المجموعة (ب) على 8 درجات أيضا، و مع ذلك لا يمكن أن نعتبرهما متساويان في الدرجة، فالدرجة الخام لا معنى لها طالما مرجعها معياري. هنا يجب أن نقوم بمعالجة الدرجات الخام لتصبح درجات ذات مرجع معياري، ويطلق على هذه المعالجة اسم التحويل إلى الدرجات المعيارية، التي من أهم مميزاتا أن متوسطها الحسابي 0 و انحرافها المعياري 1، هنا تصبح المقارنة سهلة و بسيطة بين أي فردين في نفس المجموعة، أو بين أي فردين في مجموعتين مختلفتين باستخدام الدرجات المعيارية، هنا يمكن القول أن الفرد الذي حصل على درجة 6.34 (5 + 1.34) في المجموعة الأولى، و الفرد الذي حصل على درجة 8.74 (5 + 3.74) في المجموعة الثانية متساويان في أدائهما. (فج، 2008، الصفحات 222-225)

3.3- أنواع المعايير:

إن الدرجات المشتقة بناء على الدرجات الخام تفيد إما في إجراء المقارنات بين الأفراد بعضهم البعض الآخر، أو قد تستخدم من أجل المقارنات الداخلية أي داخل الفرد ذاته، كأن نقارن بين مجموع الدرجات التي حصل عليها الفرد في بعض الاختبارات، ومن الإيجابيات التي تحققها الدرجات المشتقة هي إمكانية الوصول إلى استنتاجات ذات دلالة حول الفرد أو المفحوص لاسيما في الحالات التي تتوفر فيها معلومات متعددة المصادر، كأن تكون للفرد درجة من المقابلة الشخصية و درجات أخرى من الاختبارات، إن مثل هذه الحالة تستوجب دمج بين هذه العناصر للخروج بقرار نهائي حول الفرد. (الطريدي، 1997، صفحة 119)

و يوضح الجدول التالي أنواع المعايير الرئيسية للاختبارات النفسية و التربوية بلغتها الإحصائية، و نوع المجموعة أو العينة المعيارية التي يقارن أداء الفرد بأدائها لتحديد دلالة درجة الفرد الخام.

جدول (01) يوضح أنواع المعايير الرئيسية للاختبارات النفسية و التربوية

نوع المعايير	نوع المقارنة	نوع العينة المعيارية	طرق حسابها
نسبة الذكاء	يقارن أداء الفرد مع أداء المجموعة التي يتساوى معها في العمر الزمني.	مجموعات عمرية متتابعة	$100 \times \frac{\text{العمر العقلي}}{\text{العمر الزمني}}$
الدرجات المعيارية	عدد الانحرافات المعيارية التي تقع عندها درجات الفرد فوق متوسط المجموعة أو تحته.	مجموعة عمرية أو صنفية ينتمي إليها الفرد.	$\frac{\text{الدرجة} - \text{المتوسط الحسابي}}{\text{الانحراف المعياري}}$
الدرجة ج	عدد الانحرافات المعيارية التي تقع عندها درجات الفرد فوق	مجموعة عمرية أو صنفية ينتمي	$2 \times \frac{\text{الدرجة} - \text{المتوسط الحسابي}}{\text{الانحراف المعياري}} + 5$

	إليها الفرد.	متوسط المجموعة أو تحته.) درجة معيارية اعتدالية معدلة متوسطها 5 و انحرافها المعياري (2	
$100 + \frac{\text{الدرجة} - \text{متوسط الحسابي}}{\text{الانحراف المعياري}}$	مجموعة عمرية أو صنفية ينتمي إليها الفرد	عدد الانحرافات المعيارية التي تقع عندها درجات الفرد فوق متوسط المجموعة أو تحته. (متوسط و انحراف معياري ثابت)	درجة الذكاء الانحرافية
$100 \times \frac{\text{ت} + 0.5}{\text{ن}} = \text{المئيني}$	مجموعات عمرية أو صنفية ينتمي إليها الفرد.	النسبة المئوية التي يتفوق عليها الفرد.	المعيار المئيني
$100 \times \frac{\text{ع} \text{ ت}}{\text{ع} \text{ ز}} = \text{ن} \text{ ت}$	مجموعات صنفية متتابعة.	يقارن أداء الفرد بالمجموعة التي يتساوى معها في الصف الدراسي.	معايير النسبة في اختبارات التحصيل

(نقل عن Thronkide et Hagen 1992). (غنيم، 2004، صفحة 116)

هذه المعايير الممثلة في الجدول السابق تمثل مستويات نقارن بها درجات الفرد حتى يمكن تفسير الدرجة التي يحصل عليها فرد ما على اختبار معين، و المعيار غالبا ما يكون عبارة عن جدول يحتوي على فئات مختلفة من الدرجات و معاني هذه الفئات في عبارات لفظية، ففي اختبار للذكاء مثلا يمكن أن نضع الفرد على أساس الدرجة التي حصل عليها في فئة فائقي الذكاء أو المتوسطين أو الضعفاء، و على هذا فالمعايير تمثل درجات عينة التقنين، فالدرجة التي يحصل عليها الفرد في الاختبار يطلق عليها الدرجة الخام، و نطلق على درجة المعايير الدرجة المحولة (مقدم، 1993، صفحة 163) فمثلا إذا طبق اختبار للقدرات العقلية الأولية للدكتور أحمد زكي صالح على مفحوص عمره 15 سنة و تحصل على الدرجات التالية:

جدول (02) يبين درجات مفحوص على اختبار القدرات العقلية الأولية

نوع القدرة	الدرجة الخام	الدرجة المئينية	درجة الذكاء
قدرة التفكير العام	15	80	105
القدرة العددية	09	15	83
القدرة اللفظية	44	92	122
قدرة الإدراك المكاني	16	40	98

و بعد أن تم حساب الدرجات المثينة المقابلة لكل درجة خام و كذا نسبة الذكاء (المعايير)، يتبين لنا موقع الفرد في القدرات المختلفة التي يقيسها اختبار القدرات العقلية الأولية تحت المنحنى الاعتدالي، و القوة و الضعف التي تعنيها هذه القيم حسب المعايير و الدلالات التي تعنيها كل واحدة من هذه الدرجات، و كجزء مهم و أساسي في عرض الدرجات تأتي أهمية عرض الدرجات في صورة تخطيط نفسي Profil من أجل المقارنة بين قدرات متعددة أو سمات مختلفة، و بعرض درجات المفحوص في اختبار القدرات العقلية الأولية على هيئة تخطيط نفسي تتبين لنا الصورة التي يتمتع بها المفحوص في كل قدرة مقارنة بالقدرات الأخرى. (الطريدي، 1997، الصفحات 131-132)

4 - بعض العوامل المؤثرة في العينة المعيارية:

1.4- تعريف العينة المعيارية:

و تسمى أيضا المجموعة المعيارية أو عينة التقنين، وهي مجموعة فرعية من عناصر مجتمع بحث معين، يتم سحبها بإحدى طرق المعاينة المختلفة بهدف تقنين الاختبار، أي يقوم الباحث بتطبيق الاختبار الذي صممه من قبل على هذه العينة لتحديد إجراءات التطبيق و التصحيح و التحقق من الخصائص السيكومترية للاختبار، و كذا استنباط المعيار الذي ستفسر في ضوءه درجات الأفراد إذا ما طبق على عينة أخرى و من طرف أفراد آخرين، لذا سميت بالعينة المعيارية لأن أدائها في هذا الاختبار هو الذي سيحدد المستويات المرتفعة و المنخفضة للأداء الذي سيتم مقارنته مع أداء أفراد آخرين لتفسير الدرجة، و تجدر الإشارة هنا إلى أن طرق اختيار العينة المعيارية هي نفسها طرق اختيار العينة العادية و التي سيتم التطرق إليها لاحقا. و تبرز أهمية عينة التقنين في:

أ- بناء و تقنين الاختبار:

لأن العينة المعيارية هي التي سيعتمد على نتائج أدائها في تقييم نتائج أداء أفراد آخرين ممن سيطبق عليهم الاختبار لاحقا، لذا يجب أن يحرص مصمموا الاختبار دائما على اختيارها بالطريقة المناسبة لتمثل مجتمع الدراسة من جهة، و من جهة أخرى ليتمكن مستعملوا الاختبار من تطبيقه على عينات أخرى مماثلة .

ب- تطبيق الاختبار:

تبرز بشدة أهمية عينة التقنين عند القيام بالمعايرة Etalonnage، أي عند مقارنة الدرجات الخام المتحصل عليها عند تطبيق الاختبار المقنن بالمعيار المشتق من أداء عينة التقنين لاعطاءها معنى و دلالة، هنا يجب مراعاة بعض العوامل المتعلقة بالعينة المعيارية كالاختبارات الثقافية و طريقة اختيار العينة و غيرها، و قبل أن نخوض فيها يجب أولا أن نتعرف على المعايير و أهميتها في القياس النفسي.

2.4- أنواع العينات المعيارية:

أ- العينة المعيارية الوطنية:

هي الشريحة أو الفئة التي تم تطبيق الاختبار عليها لاستخراج نوع من المعايير تسمى المعايير الوطنية، لتمثل في نهاية المطاف الوطن أو المجتمع بكامله، فعلى سبيل المثال من الممكن أن توجد معايير لطلاب المرحلة الثانوية أو لطلاب الجامعة، وفي الغالب يتم

الفصل بين الذكور و الإناث في العينة المعيارية عند استخراج المعايير، ففي اختبار الشخصية مثلا لبريزوتر يوجد معايير خاصة بالذكور و أخرى خاصة بالإناث، وفي اختبار الشخصية المتعدد الأوجه يوجد أيضا معايير للذكور و أخرى للإناث، ومن الأهمية بمكان الإشارة إلى ضرورة أن تكون العينة المعيارية ممثلة لكافة الفئة التي يريد إيجاد المعايير لها، إذ لا يكون من المناسب الاقتصاد على أفراد من الفئة يقطنون في منطقة معينة أو يدرسون في بعض المدارس، و ذلك لتجنب تحيز العينة و نضمن أن تكون المعايير دقيقة، و لضمان تمثيل العينة المعيارية لأفراد المجتمع لابد من أن يكون عدد أفراد العينة متناسبا مع حجم المجتمع، و تجدد الإشارة إلى أن استخراج المعايير من العينة المعيارية الوطنية يشمل جميع أنواع الاختبارات والمقاييس، فمن الممكن إيجاد معايير الذكاء و القدرات العقلية و الاختبارات التحصيلية و الشخصية، وتكمن أهمية المعايير المستخرجة من العينة المعيارية الوطنية في أنها تمكن من المقارنة بين الأفراد على مستوى الوطن، فمثلا تفيد معايير الاختبارات التحصيلية في مقارنة أداء فرد ما في مدينة معينة بالأداء الوطني، ومعرفة مستواه إذا كان أقل أو أعلى من متوسط مجموعته التي ينتمي إليها.

ومن المناسب التأكيد على أن العينة المعيارية الوطنية تشمل جميع فئات المجتمع، إذا كان بإمكان الأخصائي تطبيق الاختبار على أفراد هذه الفئة ممن يمثلون المجتمع الأصلي و استخراج المعايير منها، فمثلا توجد معايير لاختبار يقيس الكفاءة الإدارية لدى موظفي الإدارة العليا، كما توجد معايير لاختبار يقيس التأزر الحركي و البصري لدى فئة من فئات الأعمال الفنية كالكهربائيين والميكانيكيين.

ب- العينة المعيارية الخاصة (الجماعات الخاصة):

يقصد بالجماعات الخاصة الفئة التي تتميز بطبيعة عمل محددة أو بظروف خاصة بها جدا و التي تحتاج إلى معايير خاصة بها، بحيث يتم تطبيق الاختبار عليها لاستخراج معايير تسمى معايير الجماعات الخاصة، ومن الفئات المهنية التي تحتاج إلى معايير خاصة فئة الطيارين أو مراقبي الرادار أو مراقبة خط الإنتاج الصناعي لأنها تتطلب قدرات خاصة كالليقظة مثلا، و من أمثلة الاختبارات التي تحقق لها معايير خاصة اختبار القدرة الإدارية لدى المكفوفين Blind Leadership test ، وكذا اختبار المدرسين و غيرها من الاختبارات النفسية و التربوية، ويدخل ضمن الفئات أو الجماعات الخاصة فئة المعوقين إما جسميا أو عقليا، حيث يجب إيجاد معايير خاصة بهذه الفئات حتى لا يتم الحكم عليهم من خلال معايير وضعت للأسوياء خاصة في حالة لاختبار المهني أو التوجيه المدرسي.

ج- العينة المعيارية المؤسساتية:

نقصد بها هنا العينة المعيارية المكونة من المؤسسات بدلا من الأفراد، كالمدارس و المصانع و مراكز الرعاية الخاصة و السجون، وتأتي الحاجة إلى المعايير المستخرجة من المؤسسات عندما نريد مقارنة مؤسسة بمؤسسة أخرى، كمقارنة سجن بالسجون الأخرى أو مقارنة مدرسة بالمدارس الأخرى و هكذا، و يتم استخراج معايير المؤسساتية بناء على متوسط هذه المؤسسات، إذ لا يمكن مقارنة المؤسسة من حيث وضع إنتاجيتها مثلا بإنتاج الفرد، و لا يمكن الحكم على وضع المؤسسة من خلال الرجوع لداول المعايير الخاصة بالأفراد، بل لابد من أن تكون المقارنة على أساس المدارس المتماثلة أو المؤسسات. (الطريدي، 1997، الصفحات 116-118).

3.4- العوامل المؤثرة في العينة المعيارية:

تفقد المعلومات المعيارية قيمتها، و يمكن للتفسيرات القائمة على بعض المعايير أن تكون خاطئة، يحدث ذلك عندما تكون العينة المعيارية غير ملائمة، أو تضمنت مجموعة من الأفراد غير الملائمين، أو لا يمثلون بدقة المجموعة العمرية أو الصفية التي يرغب مستخدم الاختبار في مقارنة أداء الأفراد بها، هنا نؤكد على أهمية العينة المعيارية عند تطبيق الاختبار على عينة أخرى لما لها من تأثير على نتائج الاختبار و عند تفسير هذه النتائج، فكلما كان الفرد يشبه المجموعة التي نقارن درجته بها كلما كانت نتائج الاختبار صحيحة و تفسيرها أكثر دقة، وكان الاختبار قادرا على التنبؤ، لذا يجب على مستخدمي الاختبارات مراعاة بعض العوامل المتعلقة بعينة التقنين أو العينة المعيارية عند تطبيق أي اختبار أهمها:

أ- العوامل الثقافية و الحضارية:

فاختلاف فئات الناس الثقافية و المهنية، و اختلاف السن و الجنس و السلالة، و أيضا الفروق الإقليمية التي ترجع إلى العامل الجغرافي، فنحن لا نستطيع أن نقارن ذكاء طفل قروي بذكاء طفل من المدينة، كما أننا لا نستطيع أن نقارن ذكاء طفل مراهق جزائري بمراهق فرنسي، كل هذه العوامل و غيرها تؤثر على نتائج الاختبار إذا ما طبق على عينات أخرى، فتأثير الجانب الديني مثلا يظهر جليا في العديد من المقاييس التي يطبقها الباحثون و طلبة الدكتوراه دون مراعاة لهذا الجانب، فمثلا عبارة " في وقت فراغي أستمتع بشرب الخمر" هذه العبارة لا تقيس جودة الحياة بالنسبة للمرأة الجزائرية، لكنها تقيس جودة حياة المرأة الفرنسية مثلا، أو عبارة " ما هي عاصمة فرنسا " نلاحظ أن مستوى صعوبة السؤال بالنسبة لطفل فرنسي ليس هو نفسه بالنسبة لطفل جزائري، فهناك فرق في أن تسأل طفل عن عاصمة بلاده و عاصمة بلد آخر.

و المعايير المحلية المحدودة المستمدة من البيئة التي طبق فيها الاختبار أحسن من المعايير القومية الواسعة، فإذا أردنا أن نعرف مستوى ذكاء الطلبة الجدد الذين من الممكن أن ينجحوا في الدراسة الجامعية بكلية علم النفس، فما علينا إلا أن نجمع عددا كبيرا من الطلبة الذين أتموا هذه الدراسة و نجحوا فيها، لكن علينا أن نختار هذه العينة من كلا الجنسين و جميع الأعمار و مختلف الطبقات الاجتماعية و من فروع علم النفس المختلفة، ثم نطبق عليهم اختبار للذكاء، و بعد الحصول على متوسط الذكاء لكل مجموعة نستطيع أن نقارن كل فرد يرغب في الالتحاق بقسم علم النفس بمتوسط ذكاء المجموعة للتنبؤ بمدى نجاحه في هذا الاختصاص، فإذا كانت درجته تقترب من المتوسط كان هنالك احتمال لنجاحه، لذلك يجب أن تكون المعايير مستمدة من الجماعات التي طبق عليها الاختبار، فمصمم الاختبارات يجب أن يعتمدوا على المعايير المحلية المستمدة من العينات المختلفة المكونة للمجتمع المحلي. (عيسوي، 2000)

ب- طريقة اختيار العينة المعيارية (المعاينة):

هنالك العديد من الاختبارات التي تنشر دون أي نوع من المعايير، كما أن هنالك الكثير من الاختبارات التي استمدت معاييرها من عينات صغيرة، و المفروض في عينة التقنين أن تختار عشوائيا لكي تستطيع أن تمثل أفراد المجتمع الكلي الذي تنتمي إليه، و هو ما نطلق عليه مصطلح المعاينة، فالمعاينة هي مجموعة من العمليات التي تسمح بانتقاء مجموعة فرعية من مجتمع البحث بهدف تكوين عينة، و يوجد نوعين من المعاينة: الاحتمالية و غير الاحتمالية: فالمعاينة الاحتمالية هي نوع من المعاينة يكون فيها

احتمال الانتقاء معروفا بالنسبة إلى كل عنصر من عناصر مجتمع البحث و الذي يسمح بتقدير درجة تمثيلية العينة. و هناك ثلاث أصناف من المعاينة الاحتمالية و هي: 1- المعاينة العشوائية البسيطة أي أخذ عينة بواسطة السحب بالصدفة من بين مجموع عناصر مجتمع البحث.، 2- المعاينة الطبقية وهي أخذ عينة من مجتمع البحث بواسطة السحب بالصدفة من داخل مجموعات فرعية أو طبقات مكونة من عناصر لها خصائص مشتركة، 3- المعاينة العنقودية وهي أخذ عينة من مجتمع البحث بواسطة السحب بالصدفة لوحدة تشمل كل واحدة منها على عدد معين من عناصر مجتمع البحث. (أنجوس، 2008، الصفحات 304-306)، فإذا كانت العينة المعيارية مسحوبة بإحدى هذه الطرق فيمكن للباحث الاعتماد على المعايير المستمدة منها لأنها تمثل بدرجة عالية المجتمع الأصلي مع الأخذ بعين الاعتبار العوامل الأخرى.

أما المعاينة غير الاحتمالية فهي نوع من المعاينة يكون فيها احتمال انتقاء عنصر من عناصر مجتمع البحث ليصبح ضمن العينة غير معروف، و الذي لا يسمح بتقدير درجة تمثيلية العينة المعدة بهذه الطريقة. و هناك ثلاث أصناف من المعاينة غير الاحتمالية و هي: 1- المعاينة العرضية أي سحب عينة من مجتمع البحث حسب ما يليق بالباحث، 2- المعاينة النمطية وهي سحب عينة من مجتمع بحث بانتقاء عناصر مثالية من هذا المجتمع، 3- المعاينة الحصصية وهي سحب عينة من مجتمع البحث لانتقاء العناصر المهيأة طبقا لنسبتهم في هذا المجتمع. (أنجوس، 2008، الصفحات 311-312)

فبالإضافة إلى أننا لا نستطيع أن نعرف إذا كانت تمثل المجتمع الأصلي أم لا، فالعينات غير الاحتمالية كما نلاحظ في كل نوع لها خاصية معينة تتميز بها و التي سحبت على أساسها، كما أننا لا نستطيع تحديد الخصائص الأخرى التي تمثل متغيرات من شأنها أن تترك أثرا على نتائج المقياس لكي يمكن الاعتماد عليها في تفسير الاختلاف بين الأفراد و إرجاعه إلى خصائص الأفراد و ليس إلى متغيرات أخرى، فإذا كانت عينة التقنين مسحوبة بإحدى هذه الطرق غير الاحتمالية فعلى الباحث إعادة تطبيق الاختبار على عينة أخرى تتلائم مع هدف دراسته و سحب معايير جديدة يمكن مقارنة أداء الأفراد بها.

ففي بعض الأحيان لا يصف الباحث عينة التقنين، أي العينة التي أجرى عليها التجارب واستمد منها المعايير وصفا دقيقا وتفصيليا، كذلك فانه قد لا يضبط العوامل الأخرى التي تتدخل في نتائج الاختبار و تؤثر فيه كالمستوى الاقتصادي و الثقافي وغير ذلك.

و نظرا للصعوبات الكبيرة في تحديد عينة التقنين ومدى استيفائها للشروط المطلوبة، على الفاحص أن يبحث في معايير الاختبار و طرق الحصول عليها قبل تطبيقه، و عينة التقنين التي استمدت منها هذه المعايير، ثم يقرر مدى صلاحية هذا الاختبار للعينة الخاصة به، فإذا كانت العينة للأطفال فهو لا يصلح للراشد، و إذا كانت للنساء فهو لا يصلح للرجال، و إذا كانت للطلبة فهو لا يصلح لغيرهم.

فقبل استخدام المعايير الملحقة يجب طرح الأسئلة التالية، و الإجابة عنها ستسمح للباحث باتخاذ القرار بتطبيق الاختبار أو لا.

1- هل العينة التي أجري عليها التقنين تشبه الفرد الذي أريد أن أقارن درجته بها ؟.

2- هل كانت العينة المعيارية ممثلة للمجتمع الأصلي تمثيلا حقيقيا ؟.

3- هل العينة المعيارية مقسمة تقسيما سليما إلى الفئات المختلفة ؟. (عيسوي، 2000، صفحة 188)

ج- أسس و محكات التصنيف:

إن اعتماد الباحثين على الاختبارات المقننة في أبحاثهم، تجعلهم يواجهون صعوبات كبيرة في اتخاذ القرار حول ما إذا كانت العينة التي سيطبقون عليها الاختبار تشبه العينة المعيارية أم لا، و هل يمكن تصنيف عينته ضمن تصنيف المجموعة المعيارية، هذا إذا كان من الممكن معرفة المحك الذي اعتمده مصمم الاختبار في هذا التصنيف، و هل يمكن للباحث الاعتماد عليه أيضا، فمثلا إذا قام أحد الباحثين بتطبيق اختبار يقيس جودة الحياة للطبقة المتوسطة في المجتمع، فكيف سيصنف الباحث عينته ضمن الطبقة المتوسطة، و ما هو المحك الذي سيصنف على أساسه الفرد ويحدد طبقته الاجتماعية، هل يأخذ الدخل الشهري لمهنة الأب، و ماذا عن مهنة الأم أو يأخذ المركز الاجتماعي و المستوى الثقافي و التعليمي للوالدين، و غيرها من العوامل التي تحدد طبقة الفرد الاجتماعية، هذا من جهة نوع المحك، أما من جهة أخرى فالمستوى المعيشي في حد ذاته يختلف من فرد يعيش في بلد متقدم و فرد آخر يعيش في بلد متخلف حتى ولو اعتمدنا على نفس أساس التصنيف.

د- الفاصل الزمني:

إن المعايير القديمة للاختبار يجب أن تتغير كل عدة سنوات، فقد لوحظ أن الدرجات التي يحصل عليها الأفراد في الوقت الحاضر على اختبار وكسلر للذكاء تميل إلى الارتفاع، و يرجع ذلك إلى مستوى التعليم، و لذلك فنحن بحاجة إلى معايير جديدة لهذا الاختبار، و كذلك نحن في حاجة إلى تعديل المعايير إذا عدنا إلى مضمون الاختبار، فتغيير أي سؤال أو تغيير الآلات و المواد المستخدمة في الاختبار يتطلب تغيير معاييرها، و بالطبع إذا تغيرت البيئة التي يطبق فيها الاختبار عن البيئة التي صمم فيها الاختبار ووجب تغيير معاييرها، فالاختبار الذي صمم في بيئة فرنسية لا يصلح للتطبيق في الجزائر لذلك ووجب إعداد معايير محلية جزائرية. (عيسوي، 2000، صفحة 189)

و في الوقت الحاضر أصبح تطبيق الاختبار لا يعتمد على الفاحص اعتمادا كبيرا، فقد أصبحت تطبق على المفحوص باستخدام الحاسوب، بحيث يعطي المفحوص استجابته بالضغط على الزر، ويقوم الحاسوب بإعطاء نتائج أداء المفحوص و مدى دقتها، و الوقت الذي استغرقه في إعطاء الاستجابة، وهو ما يفرض معايير جديدة للحكم على الأداء تتماشى مع التكنولوجيا الحديثة، كما أن هذه الاختبارات لا تعتمد على اللغة اعتمادا كبيرا و للاختبارات الغير لفظية مزايا عديدة.

و في مجال التعليم في الجزائر و نظرا للأعداد الهائلة للطلبة الجامعيين الذي يجتازون الاختبارات للمقاييس التي تدرس عن بعد، أصبحت منذ سنوات تصحح آليا بحيث يطلب من المفحوص أن يلون المربع الذي يشير إلى الإجابة الصحيحة بالأسود جيدا، ثم توضع هذه الورقة في آلة ذات أصابع مكهربة تستطيع أن تشعر بمكان الفراغات المسودة، كما أنها تحتوي على عداد يمكن من خلاله حساب الدرجة الكلية للفرد، لكن يجب أن نأخذ في الحسبان أن هنالك نوع من الاختبارات الذي يصلح للتطبيق آليا و يصحح آليا، مع الأخذ بعين الاعتبار المعايير الجديد للحكم على الأداء الجيد مثل اختبارات التحصيل و اختبارات القدرات المعرفية كالذكاء و الانتباه، و لكن تبقى الاختبارات التشخيصية و المقابلة الإكلينيكية ذات طابع خاص تعتمد على السلوكيات التي يقوم بها المفحوص عند إعطاء الاستجابة، و التي يعتمد عليها تشخيص حالة المفحوص.

وللاختبار الجيد أكثر من معيار واحد حيث توجد جداول لفئات مختلفة من الناس، كالإناث والذكور، الأطفال و الراشدين، العاديين والمضطربين، وذوي المستوى التعليمي المرتفع و ذوي المستوى التعليمي المنخفض و غيرها من الفئات، و عندما نعرف الفئة التي ينتمي إليها الفرد فإننا نستطيع أن نقارن درجته بالمجموعة التي ينتمي إليها، فنعرف إذا كانت قدرته متوسطة أو ضعيفة أو كبيرة، وإذا كان سلوكه عاديا أو مضطربا، و ذلك بالنظر إلى مدى اقتراب درجته من المتوسط المجموعة التي ينتمي إليها بالإيجاب أو بالسلب، لأنه كلما زاد التشابه بين الفرد و المجموعة المعيارية كلما كانت النتائج سليمة و تفسرها دقيقا. (عيسوي، 2000، صفحة 185)

و هنالك حالات تصبح فيها المعايير المستخرجة من العينة المعيارية بدون أهمية، إذ يستطيع الفاحص أن يقارن نتائج أداء الفرد بعينته التي طبق عليها الاختبار، باستخدام المتوسط الحسابي والدرجة المعيارية كما في اختبارات التحصيل، أو المثنيات والارباعيات و الاعشاريات في حالة اختبارات الاختيار أو التوجيه المهني، فنحن نستطيع أن نعرف معنى درجة الفرد بمقارنتها بدرجات بقية أفراد المجموعة، فإذا أخذنا المتوسط كنقطة بداية فان درجات الأفراد يمكن مقارنتها بهذا المتوسط و معرفة مدى انحرافها عن هذا المتوسط، و بطبيعة الحال فإننا نفترض أن المتوسط الحسابي يعبر عن متوسط الاتجاه لدى المجموعة، و على ذلك فالدرجات الأعلى من هذا المتوسط تعتبر أكثر تأييدا من المتوسط، و الدرجات التي تقل عن هذا المتوسط تعتبر أقل تأييدا عن المتوسط.

و هنالك طريقة أخرى يمكن استخدامها بثقة أكثر من مجرد مقارنة الدرجات بالمتوسط، و تتمثل هذه الطريقة في تحويل درجة كل فرد إلى درجة تائية T، و نقوم بتوزيع جديد للدرجات يسمى التوزيع التائي، الذي يصبح متوسطه الحسابي 50 و انحرافه المعياري 10، و غالبا ما تحول درجات الاختبارات النفسية إلى درجات تائية حتى لا تتأثر باختلاف المتوسطات و الانحرافات المعيارية، و بذلك نحصل على تفسير معياري لدرجات كل مجموعة. (عيسوي، 2000، صفحة 178)

و في المجال المهني فقد قام مقدم عبد الحفيظ عام 1980 بدراسة ميدانية افترضها الأساسي هو أن الأفراد يختلفون في استعداداتهم و قدراتهم من بلد لآخر بتأثير التربية و التدريب، و عليه فان معايير التنبؤ بالنجاح في التدريب المهني المطبقة على عمال الولايات المتحدة الأمريكية لا تصلح للتنبؤ إذا ما طبقت على عمال من أيرلندا الشمالية، و قد هدفت الدراسة إلى:

1- تقييم و تقنين بطارية اختبارات الاستعدادات العامة GATB التي أنشئت من طرف مصلحة الموظفين في الولايات المتحدة الأمريكية، لتلائم مع خصائص المترشحين للتدريب في أيرلندا بالرغم من أنها من أهم البطاريات الموجودة حاليا، و هذا ليس لكونها قننت على معظم الأعمال فحسب إنما لكونها أيضا تصلح للتطبيق على المراهقين و الراشدين، و إضافة إلى هذا فان قابليتها للتقنين في الميدان الصناعي يدعم قيمتها في الاختيار المهني.

2- إنشاء معايير بطارية اختبارات القدرات الخاصة لتطبيقها على المترشحين للتدريب في الشركة الأمريكية التي أسست في أيرلندا. و تضمنت العينة 70 عاملا طبقت عليهم بطارية الاستعدادات، و بعد 12 أسبوعا من التدريب تم تقييم أدائهم بناء على التحليل الكمي و الكيفي، واستعمال طريقة التقطيع المتعدد و استخرجت معايير البطارية التالية و المكونة من 3 استعدادات:

التأزر الحركي، و براعة الأصابع، براعة الأيدي، و أظهرت الدراسة إحصائيا دلالة ذات معنوية و علاقة جيدة بين هذه المعايير و الأداء في التدريب.

و تضمنت الدراسة الخطوات التالية:

1- تحليل العمل، 2- تطبيق البطارية على عينة العمال، 3- اختبار الأداء، 4- تعيين الاستعدادات ذات الأولوية المعنوية، 5- تكوين المعايير، و يجب الإشارة هنا إلى أن الباحث قد قام أيضا بالتحقق من الخصائص السيكمومترية للأداة. (مقدم، 1993، الصفحات 172-173)، وهو مثال جيد على أهمية العينة المعيارية وخصائصها لتأثرها بعوامل البيئة و التربية و التدريب والتي تختلف من بلد لآخر، فالباحث لم يقوم مباشرة بتطبيق الاختبار بالرغم من صلاحيته للتطبيق على جميع الأعمال و جميع الفئات العمرية، إلا أن عامل البيئة يلعب دورا هاما في تكوين الاستعدادات لدى الأفراد وظهورها بعد التدريب.

وفي الأخير ألفت انتباه الباحثين إلى أن الاختبارات و الاستبيانات و القوائم النفسية نوعان: الأول انبثق من نظريات نفسية و تم تصميمها لاختبار مدى صدق النظرية من خلال اختبار فروضها، كاختبار القدرات العقلية الأولية لثريستون، قوائم الشخصية لأيزنك، و استفتاء روتر لمصدر الضبط الداخلي و الخارجي للتعزير، و الثاني تم تصميمه لحل مشكلات واقعية ظهرت في مجالات معينة من حياة الناس مثل اختبار ستانفورد- بينيه للذكاء الذي تم تصميمه لحل مشكلات تعليمية في فرنسا، وقائمة منوسوتا متعدد الأوجه لقياس الشخصية، التي تم تصميمها لاستعماله في تشخيص الاضطرابات النفسية و العقلية في أمريكا، و لا يستندان إلى أية نظرية نفسية حول الذكاء أو حول الاضطرابات النفسية و العقلية.

أما النوع الأول فلا يمكن إجراء أي تعديل أو تغيير أو حذف لبنوده أو تعليماته، لأن أي تغيير يحدث سوف يؤثر فيما تذهب إليه النظرية القائمة وراء الاختبار، إلا إذا كان الباحث يهدف إلى إثراء النظرية من خلال طرح فرضيات أخرى مستنبطة منها و اختبارها، أما النوع الثاني فهو قابل للتغيير و التعديل في عباراته و مفرداته بما يتلائم و البيئة المحلية التي سوف يجمع البيانات منها، ثم يعيد تطبيقها وحساب شروطها السيكمومترية للتأكد من صدقها وثباتها. (معمرية، 2011، الصفحات 137-138)

5. خاتمة:

في الأخير نؤكد دائما على أهمية الاختبارات النفسية كأداة قياس في العلوم السلوكية بصفة عامة و علم النفس بصفة خاصة، و يجب الاهتمام بها من طرف الباحثين و تطويرها، لأنها من أكثر أدوات القياس موضوعية و التي بإمكانها أن توصلنا إلى نتائج أكثر دقة في قياس الظواهر النفسية و الاجتماعية، وعن طريق هذه المعلومات الدقيقة نتوصل إلى تشخيص دقيق للفرد وجوانبه الشخصية و أوضاعه الأسرية و الاجتماعية و الاقتصادية.

و لتكون هذه الاختبارات أكثر فائدة من الضروري دائما التنبيه إلى أهمية مراجعة المعايير الخاصة بها من طرف مستخدمي الاختبارات، و تطويرها لاستنباط معايير جديدة تتلاءم مع متغيرات البيئة المحلية، بعد مرور فترة من الزمن على تصميمها، مع مراعاة الاعتبارات الثقافية و الحضارية لتكون هذه المعايير المستنبطة من عينة التقنين أكثر التصاقا بالعينة التي نريد تطبيق الاختبار عليها، لاستخلاص نتائج دقيقة و تفسيرات سليمة، لذا على مستخدمي الاختبار دائما مراجعة دليل الاختبار الذي يتضمن جميع المعلومات المتعلقة بكيفية تطبيق و تصحيح الاختبار و خصائص عينة التقنين، ودرجة صدق و ثبات الاختبار، و طرق الحصول

عليهما، و علاقة الاختبار بالاختبارات الأخرى، بالإضافة إلى معايير الأداء و طرق استنباطها، و بعدها اتخاذ القرار فيما يخص استخدام هذا الاختبار أو لا ، أو تغيير بعض من بنوده أو تغيير في بعض مفردات البند فقط، مع التأكيد على أن أي تعديل و لو كان طفيفا على بنود الاختبار يستلزم إعادة تطبيقه على عينة معيارية و التحقق من خصائصه السيكومترية.

في الأخير نلح دائما على الباحثين ضرورة تصميم اختباراتهم وخاصة الاستبيانات بأنفسهم لأن خصوصية البيئة العربية من ثقافة و حضارة و دين و عادات و تقاليد، و حتى سلوكيات أفرادها و طريقة تفكيرهم تبقى حتى مع التطور التكنولوجي و العولمة ذات طبيعة خاصة، استوجب دراستها لتحليلها وتفسيرها لاستنباط قوانين خاصة بها تحكم سلوكيات أفرادها و تتنبأ بسلوكيات جديدة.

6- قائمة المراجع:

- 1- بشير معمريه. (2011). أساسيات القياس النفسي. الجزائر: دار الخلدونية للنشر و التوزيع.
- 2- سوسن شاكر مجيد. (2014). أسس بناء الاختبارات و المقاييس النفسية و التربوية. الأردن: مركز ديونو لتعليم التفكير.
- 3- سوسن شاكر مجيد. (2014). الاختبارات النفسية (نماذج). عمان: دار صفاء للنشر و التوزيع.
- 4- صفوت فرج. (2008). القياس النفسي. مصر: مكتبة الأنجلو المصرية.
- 5- عبد الحفيظ مقدم. (1993). الإحصاء و القياس النفسي و التربوي. الجزائر: ديوان النطبوعات الجامعية.
- 6- عبد الرحمان بن سليمان الطريدي. (1997). القياس النفسي و التربوي نظريته أسسه تطبيقاته. الرياض: مكتبة الرشد.
- 7- عبد الرحمان عيسوي. (2000). الاحصاء السيكولوجي التطبيقي. القاهرة: دار المعرفة الجامعية.
- 8- عمر طالب الريمائي. (2017). بناء و تصميم الاختبارات و المقاييس النفسية و التربوية. عمان: دار أمجد للنشر و التوزيع.
- 9- فيليب كين كارتر. (2008). اختبارات القياس النفسي. مصر: مكتبة جرير.
- 10- محمد جاسم العبيدي. (2011). القياس النفسي و الاختبارات. عمان: دار الثقافة.
- 11- محمد عبد السلام غنيم. (2004). مبادئ القياس و التقويم النفسي و التربوي.
- 12- موريس أنجرس. (2008). منهجية البحث العلمي في العلوم الانسانية (تدريبات عملية). الجزائر: دار القصبة للنشر.