منشورات جامعة دمشق
كلية التربية

القياس النفسي

(الجزء الأول)

الدكتور
امطانيوس مخائيل
أستاذ في قسم الصحة النفسية

جامعة دمشق:

الفصل الأول

الأصول التاريخية للاختبارات النفسية

وأنواعها وأغراضها

أغراض الاختبارات النفسية

يمكن إجمال الأغراض الأساسية التي تؤديها الاختبارات النفسية فيما يلي :

١- التشخيص النفسي:

لا شـــك أن محاولة الكشف عن حالات التخلف والضعف العقلي كانت من العـــوامل المهمـــة في ظهور اختبارات الذكاء وتطوّرها . إذ من المعلوم أن مقياس بينيه ظهـــر أساســـاً بهدف تعرّف أولئك التلاميذ الذين يعانون من تخلف عقلي يمنعهم من مواكـــبة زملائهم في الدراسة . بالإضافة إلى ذلك تتيح اختبارات الذكاء الكشف عن المـــتفوقين عقلياً أو الموهوبين، وعن المتوسطين أو الأسوياء بطبيعة الحال . واستناداً إلى رقـــم حاصـــل الذكاء ظهرت محاولات لتصنيف مستويات الأداء العقلي للأفراد بدءاً بـــأدنى تلـــك المستويات وانتهاءً بأعلاها من مثل التصنيف الذي اعتمد حاصل ذكاء ســـتانفورد — بينـــيه والتصنيف الذي اقترحه فكسلر كما سنرى ذلك بالتفصيل فيما بعد. ومن المفيد الإشارة هنا إلى أن رقم حاصل الذكاء اعتُمِد أساساً للتمييز بين ثلاثة مستويات أو ثلاث فئات للضعف العقلي هي :

١- **المعـــتوهون Idiots**: ويتميّزون بضعف عقلي شديد حيث يقل حاصل ذكائهم عن ٢٥ ، ونسبتهم إلى المجموع الكلي للسكان هي ٠,١٪ . ويعجز المعتوهون عادة عن التواصل مع الآخرين عن طريق اللغة ويستخدمونها بصورة بدائية جداً ، كما يحتاجون إلى من يحميهم من الأخطار الخارجية ويرعاهم حتى في الأمور المتصلة بإشباع حاجاتهم البسيطة .

٢- **الـــبلهاء Imbeciles**: ويتصـــفون بضعف عقلي متوسط الشدة حيث يتـــراوح حاصل ذكائهم من ٢٥ إلى ٥٠ ، ونسبتهم إلى المجموع الكلي للسكان تصل

إلى ٠,٦ ٪ . ويستطيع الأبله عادة حماية نفسه من الأخطار وتعلّم بعض الأعمال السهلة واستخدام الألفاظ على نطاق محدود ولكنه يعجز عن تعلّم القراءة والكتابة .

٣- **المورون Morones** : وتتصف هذه الفئة بضعف عقلي خفيف حيث يتراوح حاصل ذكائها بين ٥٠ و ٧٥ ، ونسبة أفرادها إلى المجموع الكلي للسكان هي ١,٣٪ . ويستطيع أفراد هذه الفئة تعلّم المبادئ الأولى للقراءة والكتابة والحساب **ويعجزون على الأغلب عن متابعة الدراسة بعد الصف الرابع الابتدائي .**

ويميل أغلب العلماء في الوقت الحاضر إلى استخدام رقم حاصل الذكاء في التشخيص الأولي للضعف العقلي وعدم الاقتصار عليه بمفرده في إطلاق صفة الضعف العقلي على الطفل وبالتالي حرمانه من فرص التعليم وغيرها . ومن المؤكد أن الدراسة الشاملة للطفل التي تتناول مختلف جوانب نموه بما في ذلك نموه الجسمي والانفعالي والاجتماعي يمكن أن تفيد في تقديم صورة أفضل عن الطفل وعن مستوى أدائه العقلي.

ولا يقتصر التشخيص النفسي على الكشف عن حالات التخلف والتفوق العقلي بل يشمل الاضطرابات النفسية بأنواعها والحالات المرضية ومظاهر الاستواء وعدم الاستواء . ومن خلال التحليل الكمي للدرجات التي يحصل عليها المفحوص في عدد من الاختبارات، والتحليل الكيفي لطريقة الإجابة ومضمونها، يمكن الخروج بعدد من الدلالات الإكلينيكية المهمة وتعيين مواطن الضعف في أداء المفحوص، والصعوبات التي يواجهها . والواقع إن التشخيص النفسي والدراسة التحليلية والمعمقة للحالات الفردية ترتكز على أدوات القياس والتقويم المختلفة بما في ذلك الأدوات التي تتصدّى لظواهر سوية أو سمات غير مرضية وتلك التي تتصدّى لقياس المواقف والميول . ولا نستطيع أن نقول: إن بعض الادوات ذات استخدام إكلينيكي وبعضها الآخر بعيد عن هذا الاستخدام ، " فكل اختبار يمكن عدّه اختباراً إكلينيكياً بالمعنى الحرفي للكلمة

مادام يستخدم في مساعدة الأفراد وتحليل أدائهم بصورة أو بأخرى لمعرفة نواحي القوة والضعف فيه " (Freeman , 1962,p.370) . وقد أسهمت الممارسة الإكلينيكية في تطوير العديد من الاختبارات والمقاييس لمواجهة مشكلات التشخيص النفسي ومتطلباته .

وعموماً يمكن القول : إن الاختبارات النفسية بمجموعها هي مصدر ثرّ من مصادر المعلومات عن الفرد ، وإن هذه المعلومات التي قد يتعذّر الحصول عليها بوسائل أخرى تفيد في تشخيص جوانب القوة والضعف سواء فيما يتصل بأدائه العقلي أم بتكيفه وسلوكه الاجتماعي وشخصيته ككل .

٢- التشخيص التربوي :

ويستهدف هذا النوع من التشخيص الكشف عن صعوبات التعلّم التي يواجهها بعض الأفراد ، ويتطلب استخدام الاختبارات النفسية بالإضافة لأدوات التقويم التربوي المختلفة . ويمكن تمييز **ثلاث مراحل أساسية** في عملية التشخيص التربوي هي :

١- **تحديد أو تعيين التلاميذ الذين يواجهون صعوبات خاصة في التعلّم .**

وإحدى الطرائق المتبعة في ذلك مقارنة نتائج الاختبارات التحصيلية ولاسيما المقننة منها بنتائج اختبارات الذكاء والاستعداد المدرسي، فإذا كان مستوى التحصيل أدنى من مستوى الذكاء أو الاستعداد المدرسي لدى تلميذ معين (أو مجموعة من التلاميذ) فإن هذا يشير إلى وجود صعوبات دراسية يواجهها هذا التلميذ (أو التلاميذ). ومن الطرائق المتبعة أيضاً دراسة وتحليل الصفحة النفسية للتلميذ "البروفيل" التي تضمّ عادة النتائج التي يحصل عليها في مجموعة كبيرة من الاختبارات أو "بطارية" اختبارات تغطي مجالات دراسية عديدة . ويفيد هذا التحليل في مقارنة إنجاز التلميذ في كل مجال

بمستوى إنجازه العام ، فإذا ظهر ضعف في مجال ما أو مهارات معينة فهو يدل على الصعوبة (أو الصعوبات) التي يعاني منها التلميذ.

٢- **تحديد الطبيعة الخاصة للصعوبة ومواطن القوة عند التلميذ** . فصعوبات التعلّم على درجات ، وفي بعض الحالات يمكن الاكتفاء بالمعلومات التي تقدّمها الإجراءات العامة السابقة والانتقال منها مباشرة إلى العمل العلاجي . وفي حالات أخرى قد نحتاج إلى المزيد من الدراسة التشخيصية قبل التخطيط للعمل العلاجي وهذا يتطلب استخدام اختبار تشخيصي وتحليل استجابة التلميذ لكل بند من بنوده ولاسيما إذا ارتبطت الصعوبة بإحدى المهارات الأساسية في القراءة والكتابة والحساب . ومن المفيد في هذه المرحلة من مراحل عملية التشخيص العمل على تحديد نقاط القوة لدى التلميذ إذ يمكن اعتماداً عليها مواجهة الصعوبة وتجاوز الضعف . فالعلاج الفعال لنقاط الضعف يتطلب الاعتماد على جوانب القوة، وينطلق من أن التلميذ يجب أن يتحسس نجاحاته . فإذا اعتمد على جوانب قوته ازدادت فرص النجاح أمامه وازدادت أمامه بالتالي فرص التغلب على الصعوبات (Ahmann, 1975).

٣- **تحديد عوامل الضعف** . فقد تعود بعض صعوبات التعلّم إلى طرائق التعليم أو المادة التعليمية شديدة الصعوبة . وهذا النوع من الصعوبات يمكن الكشف عنه بسهولة ولاسيما عندما يواجه عدد كبير من التلاميذ الصعوبة نفسها. غير أن الكثير من الصعوبات الدراسية يمكن أن تحدث نتيجة عوامل أخرى بينها الحالة الصحية، والبيئة المنزلية، والمصاعب التكيفية، وعادات الدراسة . بالإضافة إلى مستوى النمو العقلي العام للمتعلّم وقدراته الخاصة وميوله مما يظهر أهمية الاختبارات النفسية في تشخيص تلك الصعوبات .

ولابد من الإشارة هَهُنا إلى أن التشخيص التربوي بمفهومه الحديث لا يقتصر على المعارف والمهارات الأكاديمية ، فقد اتّسع مجاله الآن لينسجم مع المفهوم الحديث

للتربية التي تلحّ على مظاهر النمو كافة . وقد أظهرت البحوث أن العديد من العوامل والمتغيرات " غير المعرفية" من مثل التكيف الشخصي والاجتماعي للتلميذ، وشخصيته بصفة عامة، ونموه الانفعالي، لها أثرها المباشر في نموه المعرفي وتحصيله الدراسي . ويمكن القول إن التشخيص التربوي الحديث بدأ يتداخل إلى حد بعيد مع التشخيص النفسي ويتضافر معه في تقديم صورة شاملة ومتكاملة لشخصية التلميذ . وهذا كله يعزّز مكانة أدوات القياس والتقويم ويبرز استخداماتها التشخيصية الواسعة.

٣- التوجيه والإرشاد :

يحتاج الدارسون إلى التوجيه خلال حياتهم الدراسية وفي اختيارهم المهني . ويهتم التوجيه بتعريف الطالب بقدراته واتجاهاته وميوله وبما يصلح له من دراسات ومهن بهدف مساعته على الاختيار، واتخاذ قرارات صائبة حول مستقبله الدراسي والمهني . وللاختيار الدراسي والمهني أهميته البالغة ومنعكساته الخطيرة في حياة الفرد ، وتظهر آثاره مباشرة في إنجازه ونجاحاته ، (أو فشله) الدراسي والمهني ، وفي تكيفه الشخصي والاجتماعي وشعوره بالرضا والسعادة أو تعرضه لخبرات الفشل والإحباط. فإذا أخذنا في الحسبان أن الآباء كثيراً ما يزجّون بأبنائهم في دراسات لا تتلاءم مع قدراتهم وميولهم برزت أهمية التوجيه الدراسي والمهني وضرورة استناده إلى أسس علمية وسليمة .

يتطلب التوجيه الدراسي والمهني معرفة موضوعية وواسعة بقدرات الفرد واتجاهاته وميوله وتكوين صورة متكاملة وصادقة عنه . وكلما كانت معرفتنا للفرد صادقة وشاملة واستطعنا من خلالها تبيّن جوانب القوة والضعف عنده ازدادت فعالية التوجيه وازداد احتمال تقديم المعونة المفيدة له ومساعدته على اختيار أفضل فرص التعلّم ، ثم فرص العمل . وتمدنّا أدوات القياس والتقويم المختلفة كاختبارات التحصيل

ومقاييس الذكاء والقدرات واستخبارات الميول والاتجاهات ، بالإضافة إلى الملاحظة اليومية للمعلم ، بمعلومات مهمة عن الفرد يمكن استخدامها في مساعدته على تكوين صورة واضحة وواقعية عن نفسه وإمكاناته، ومساعدته بالتالي على حسن الاختيار . ويمكن استخدام هذه الأدوات في تخطيط المستقبل التعليمي للفرد من خلال تحديد المجالات التي يحتمل أن يتفوق فيها أكثر من سواها، والكشف عن "القدرات" الخاصة، والحثّ على صقلها وتطويرها .

تشير آنا أنسازي إلى أن استعمال الاختبارات اتسع مجاله للغاية وتجاوز نطاق عملية التوجيه الدراسي والمهني ليكون أساساً في عملية الإرشاد بالمعنى الشامل ويغطي مختلف مظاهر حياة الفرد . فالاستقرار العاطفي والعلاقات السليمة مع الأفراد أصبحت أهم أهداف الإرشاد . ثمة إلحاح متزايد على استعمال الاختبارات للمساعدة في فهم الذات ونمو الشخصية (Anastasi,1982) . وقد أسهمت الاختبارات إسهاماً كبيراً في تطوّر حركة الإرشاد النفسي من خلال دورها في تنمية معارف الفرد عن نفسه وقدراته ومساعدته على " حسن الاختيار "، ومواجهة مشكلاته التكيفية الشخصية والاجتماعية . فإذا أضفنا إلى ذلك الاستخدامات التشخيصية الواسعة للاختبارات وأخذنا في الحسبان أن التشخيص النفسي والتربوي هو دعامة أساسية في عملية التوجيه والإرشاد ، وأن الفصل بين عملية التشخيص وعملية التوجيه والإرشاد هو فصل اصطناعي وقد تسوّغه أغراض الدراسة فقط ، برزت أمامنا مكانة التقويم وأدواته في عملية التوجيه والإرشاد بصورة واضحة وجلية .

٤ – الانتقاء والتصنيف وتحديد المسار التعليمي للدارسين :

تعتمد الإدارة التعليمية على أدوات القياس والتقويم المختلفة في اتخاذ جملة من القرارات المهمة المتعلقة بانتقاء الدارسين Selection وتصنيفهم Classification

وتحديد مسارهم التعليمي أو وضعهم في المكان المناسب Placement . وتتمثّل عملية الانتقاء في قبول بعضهم لدراسة أو تخصص معين ورفض بعضهم الآخر من الراغبين في هـــذه الدراســـة أو التخصص استناداً إلى نتائج القياس والتقويم وفي حدود الأهداف المرســـومة للمؤسسة التربوية المعنية . والتصنيف هو خطوة لاحقة بالانتقاء ومتممة له ويقـــوم على فرز الطلاب إلى مستويات وتحديد الضعاف والمتوسطين والمتفوقين بينهم بهـــدف "غربلتهم" فيما بعد واختيار الأقوى بينهم لمتابعة الدراسة . ويتجسد التصنيف في تقســـيم الطـــلاب وتشـــعيبهم أي توزيعهم إلى شعب متجانسة أو متكافئة وذلك حســـب نـــتائجهم في اختبارات التحصيل، أو اختبارات التحصيل والذكاء معاً، كما حدث بخاصة في مدارس الولايات المتحدة وإنكلترا لفترة طويلة من الزمن . وقد يتـــمّ التصنيف بتقسيم التلاميذ وتوزيعهم إلى أنواع التعليم المختلفة كالتعليم العام أو الفني أو الزراعـــي أو الـــتجاري وما إلى ذلك . ويتبع التصنيف تحديد المسار التعليمي للتلميذ ووضعه في المكان "المناسب" أو المساق الدراسي المناسب استناداً إلى مستوى استعداده وتحصيله العام ، أو تحصيله في مجال دراسي محدد كاللغة أو الرياضيات مثلاً .

أكـــدت التربية في العالم أجمع ولفترة طويلة من الزمن وظيفتها "الاصطفائية"، وألحّـــت علـــى أغـــراض القياس والتقويم في الانتقاء والتصنيف وأعطتها الأولوية بين وظائفـــه وأغراضـــه انطلاقـــاً من أن القلة من الدارسين هم المؤهلون لمتابعة الدراسة والالـــتحاق بالجامعـــات . وكانت عملية انتقاء الدارسين وتصنيفهم إلى فئات متنوعة تـــتـــمّ استناداً إلى مستوياتهم كما تكشف عنها اختبارات التحصيل والقدرة في غالب الأحـــيان. وكثيراً ما استخدمت اختبارات الذكاء بخاصة بغرض الكشف عن قدرات التلميذ واستعداداته وقابليته للتعلّم في مرحلة مبكرة وقبل بلوغه الثانية عشرة من عمره ممـــا أدى إلى الحـــدّ من فرص التعليم وحصرها بالقلة من الدارسين . وقد كان لهذه النظـــرة الاصـــطفائية مضـــارها وانعكاساتها الخطيرة على تعليم الأجيال . **وكان من**

الطبيعـــي أن تهـــرم هذه النظرة على مر الزمن بتأثير عوامل ومتغيرات عديدة وأن تظهـــر إلى الوجـــود نظـــرة جديـــدة تدعو إلى توسيع فرص التعليم بصورة هائلة والوصول بالمتعلّم إلى أقصى ما تسمح به طاقاته وقدراته . وقد انتشرت هذه النظرة الجديـــدة ولقـــيت قبولاً واسعاً في مختلف أرجاء العالم . ويتوقع أن تتعزّز هذه النظرة وتصبح حقيقة واقعة مع الدخول في عصر التعليم الجماهيري وتنامي الدعوة إلى الإفادة القصوى من الطاقات البشرية و"توظيفها" واستثمارها على النحو الأمثل .

ولا تلغـــي النظرة الجديدة إلى التربية عملية الانتقاء والتصنيف وتحديد المسار التعليمي للمتعلّم على الرغم من إلحاحها على نشر التعليم وتعميمه ودعوتها في الوقت الحاضر إلى تأمين فرص التعليم الأساسي (حتى انتهاء المرحلة الثانوية) للجميع ممن هم في سن الدراسة . والواقع أن النظام التعليمي ، أي نظام تعليمي، سواء اتجه إلى التشدّد بدرجة ما وإتاحة الفرصة لأعداد محدودة في الدراسة التي يرغبون فيها (كما هو الحال في كلـــيات الطب أو مدارس الطيران مثلاً) ، أم اتجه إلى التوسّع والتساهل ، لابد أن يلجـــأ إلى الانتقاء . **والمنطلق في عملية الانتقاء أو الاختيار أنه يستحيل تلبية رغبات أي فـــرد لأيـــة دراسة أو تخصص يريده ولاسيما في مرحلة مابعد التعليم الأساسي والمستويات الدراسية العليا** . ومن الواضح أن عملية الانتقاء بمنظورها الجديد لابد أن تســـتند إلى أسس وقواعد محددة بمعنى أنه لابد من وجود نظام للانتقاء . والغرض من هـــذا النظام هو قبول الأشخاص الذين تتزايد أمامهم فرص النجاح في الدراسة المقبلة ورفض أولئك الذين تتضاءل أو تنعدم أمامهم تلك الفرص . وقد ثبت أن الأداء الراهن للفـــرد كمـــا تقيسه اختبارات التحصيل والقدرة هو متنبئ صادق بدرجة عالية بأدائه المقـــبل في مجـــالات دراسية محددة . كما أن علامات المدرسة الثانوية هي بين أفضل عوامل التنبؤ بالتحصيل الجامعي في المستقبل (ثورندايك وهيجن ،١٩٨٩، ص١٧٨).

ومـــا مـــن شك في **أن التصنيف (أو التشعيب) بصورته الكلاسيكية لم يعد مقـــبولاً الـــيوم ، وقـــد تبيّن من خلال العديد من الدراسات أنه ليس في مصلحة الضعاف والمتوسطين من الدارسين الذين يشكّلون الأكثرية بطبيعة الحال** . والواقع أن التصنيف أو التشعيب القائم على توزيع التلاميذ في مرحلة مبكرة من مراحل التعليم إلى مجمـــوعات متجانســـة استناداً إلى حاصل الذكاء والذي يؤدي إلى إتاحة الفرصة لنســـبة ضئيلة منهم لمتابعة الدراسة أصبح مرفوضاً تماماً اليوم . وقد أكّد **ليندكويست** أنـــه يجـــب ألايصـــنّف التلاميذ في مرحلة الدراسة الأولى تبعاً لأي أساس تحصيلي أو عقلي، واقترح أن ينقل التلاميذ بصورة آلية. كما أكدّ أن تكييف عملية التعلّم للفروق الفردية وحاجات التلاميذ يقتضي ألا نضع لجميع التلاميذ مستوى واحداً يطلب منهم الوصـــول إليه للحصول على شهادة التعليم العام ، **وإنما يجب أن تكون هذه الشهادة هـــي مجرد شهادة بانقضاء مدة معينة** (الغريب ، ١٩٧٠) . وفي هذه الحالة يستخدم القياس بهدف مقارنة كل تلميذ بنفسه وبما لديه من استعدادات ، كما يقارن بغيره ممن لهـــم استعداده نفسه ومن قضوا مدة التعليم نفسها . وتتّجه التربية الحديثة إلى القبول **بمـــبدأ التصـــنيف من منطلق الاستجابة للفروق الفردية بين الدارسين فقط، بحيث يـــؤدي هذا التصنيف إلى تسهيل عملية التعلّم والاستمرار بها إلى الحدود القصوى التي تسمح بها قدرات التلميذ بدلاً من إضاعة الفرصة على أغلبية التلاميذ و"دمغ" بعضـــهم مسبقاً بالتخلف والقصور** .وانطلاقاً من هذه النظرة ذاتها تقوم عملية توجيه المسار التعليمي للفرد على تقديم البدائل الملائمة لهذا الفرد **وإتاحة الفرصة له ليتحرك حسب سرعته الخاصة** وبما يتلاءم مع مستوى المعارف والمهارات التي يمتلكها في كل مـــن المجالات الدراسية المختلفة . ويمكن من خلال هذه العملية اتخاذ قرار حول ما إذا كـــان الطالـــب (س) ســـيلتحق بالشعبة العامة في دروس الرياضيات أم أنه يحتاج إلى

الـــتدريس العلاجي في هذه المادة ، أم أنه ، على العكس ، يمكن أن يدخل إلى مساق متقدّم في هذه المادة.

تـــؤدي الاختـــبارات النفســـية دوراً مهماً للإدارة التعليمية التي تتولى عملية الانـــتقاء والتصنيف وتوجيه المسار التعليمي بمنظورها الجديد . ومن أجل الوصول إلى قـــرارات ســـليمة بهـــذا الشأن يحتاج صانع القرار إلى معلومات صادقة ودقيقة لكي تســـاعده على التنبؤ بأداء الفرد وقدرته على التعلّم ، مما يتطلب الاعتماد على أدوات عالـــية الجودة لقياس الاستعداد والتحصيل والميول . ولعل من بين الأمور التي لا يصحّ إغفالهـــا بأي حال من الأحوال هو أن عملية الانتقاء والتصنيف تفرض شروطاً صارمة في أدوات القـــياس بينها ما يتصل بتوظيفها بالاتجاه المناسب وعدم إساءة استعمالها ، وبينها ما يتصل بقدرتها التنبؤية والتشخيصية العالية بالإضافة إلى مواصفاتها الفنية العامة وحساسيتها للفروق الدقيقة .

٥- أغراض البحث :

تشـــغل الاختبارات النفسية حيزاً مهماً ضمن فعاليات البحث وتعدّ الركيزة الأساســـية في عملية البحث في الكثير من مراحلها وخطواتها . ومع أن الغرض الأول والأهم للبحث هو تكوين المعرفة حول الظاهرة موضع الدراسة أو الاستزادة منها بينما تنصـــب عملـــية القـــياس والتقويم ، على الأغلب ، على تلبية أغراض عملية مباشرة وتسعى إلى الحكم على فاعلية أو قيمة ما نريد قياسه وتقويمه ، فإن ثمة نقاطاً مشتركة بـــين عملية القياس والتقويم وعملية البحث تؤدي إلى تداخلهما بل والخلط بينهما في حـــالات . بـــين هذه النقاط ما يتصل بالمنهجية الصارمة وشروط الموضوعية والحياد والدقـــة الـــتي تتطلبها كل من هاتين العمليتين ، وبينها ما يتصل بالأدوات المستخدمة والإجـــراءات المتبعة في كل منهما ، هذا بالإضافة إلى التداخل في الأغراض التي تسعى

كل منهما إلى تلبيتها في الكثير من الحالات . ومن الواضح أنه بناءً على نتائج البحوث العلمية يمكن اتخاذ العديد من القرارات التي تمس العملية التربوية بمختلف جوانبها كالقرارات الإدارية والتعليمية وغيرها.

تعتمد البحوث النفسية والتربوية بأنواعها على أدوات القياس والتقويم لجمع المعلومات والبيانات ، ويعتمد بعضها ، كالبحوث التجريبية على تلك الأدوات للتحقق من صحة الفرضيات المطروحة . وغني عن البيان أن البحوث التي أجريت في نطاق علم نفس الفروق الفردية بأنواعها ولاسيما بحوث الوراثة اعتمدت بصورة أساسية على اختبارات الذكاء . والواقع أن أدوات القياس والتقويم المختلفة يمكن عدّها جميعاً أدوات بحث حيثما تمّ توظيفها لأغراض البحث وأمكن من خلالها الحصول على معلومات يحتاج إليها الباحث ، بغض النظر عن الأغراض الأخرى التي تسعى إلى تلبيتها أساساً كالأغراض التشخيصية مثلاً . وكثيراً ما يعمد الباحث إلى الإفادة من البيانات والمعلومات التي تقدّمها تلك الأدوات في اشتقاق الفرضيات بالإضافة إلى التحقق من الفرضيات ، مما يدل على المكانة المهمة لتلك الأدوات في عملية البحث.

ومن المفيد الإشارة هَهُنا إلى أن أداة القياس التي تستخدم كأداة بحث وسواء حصل عليها الباحث بصورة جاهزة أم عمد إلى تصميمها بنفسه ، تتطلب مراعاة جملة من الشروط والمواصفات الفنية المهمة بينها ما يتصل بصلاحيتها وتوفير قدر عالٍ من صدقها وموثوقيتها (ثباتها)، وبينها ما يتصل بعملية إجرائها وتطبيقها واستثارة الدافعية لدى المفحوصين "لأخذها" والإجابة عنها . فإذا أخذنا

في الحسبان أن متغير الدافعية هو أحد المتغيرات المهمة في الموقف الاختباري ، وأن دافعية المفحوصين للأداء الاختباري كثيراً ما تضعف في المواقف الاختبارية التي يتمّ إعدادها أو تصميمها لأغراض البحث ظهرت أمامنا ضرورة العمل على رفع مستوى الدافعية لدى المفحوصين وإتاحة الفرصة لهم للتعبير عن أدائهم الحقيقي . ويستتبع هذا بطبيعة الحال "تقنين" الأداة وتوحيد سائر الشروط والعوامل المؤثرة في الأداء الاختباري مع ملاحظة أن تقنين الأداة لأغراض البحث لا يتطلب استخراج أو اشتقاق معايير للأداء إلا إذا كان الغرض من البحث ذاته هو استخلاص تلك المعايير .