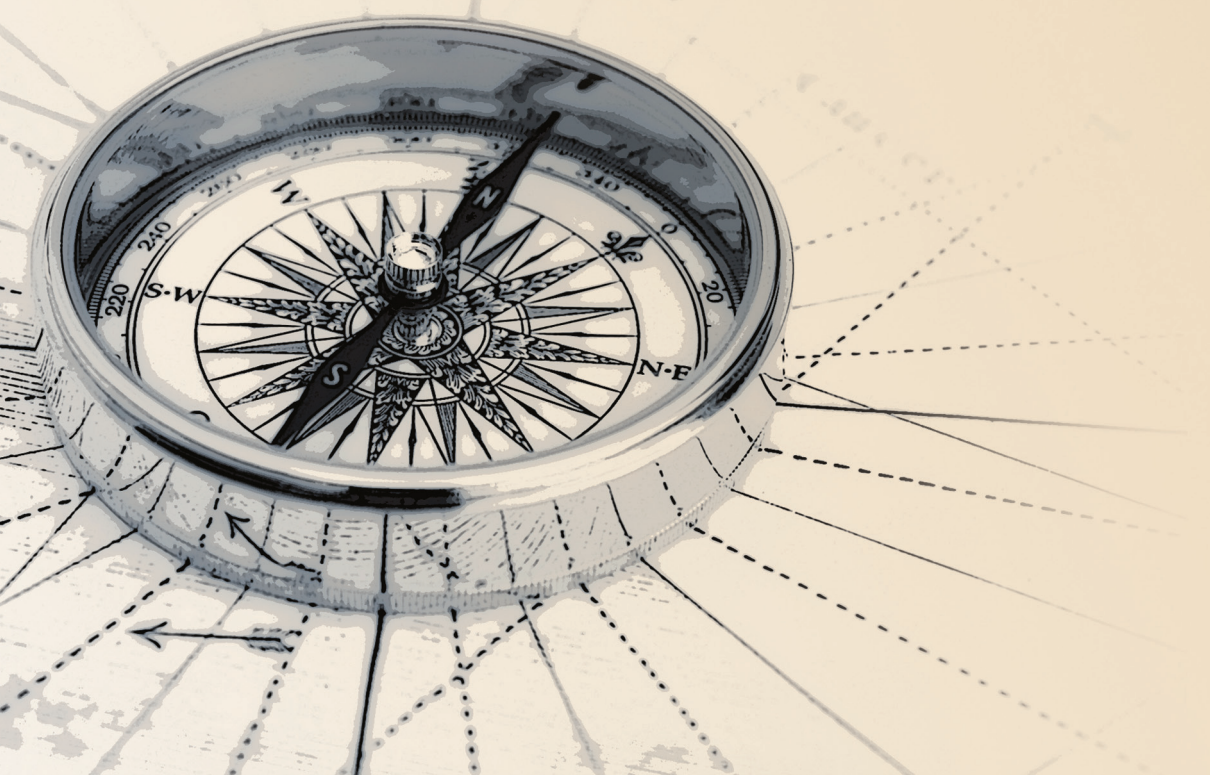
دليل مرجعي
في الكشف عن الموهوبين

تأليف
أ.د. موسى النبهان



دليل مرجعي في الكشف عن الموهوبين

تأليف

أ.د. موسى النبهان
جامعة الخليج العربي

بتكليف من جائزة حمدان بن راشد آل مكتوم للأداء التعليمي المتميز

جميع حقوق النشر والتوزيع والطبع محفوظة لجائزة
حمدان بن راشد آل مكتوم للأداء التعليمي المتميز

دبي- الإمارات العربية المتحدة
مارس 2015م
الطبعة الثانية

www.facebook.com/HamdanBinRashidAward
www.youtube.com/user/HamdanAward?feature=watch

سمو الشيخ

حمدان بن راشد آل مكتوم

نائب حاكم دبي / وزير المالية

كلمة الجائزة

يأتي مشروع انتاج دليل مرجعي في الكشف عن الموهوبين في خطوة إجرائية لتنفيذ مشروع الخطة الوطنية لرعاية الموهوبين والتي تنفذها جائزة الشيخ حمدان بن راشد آل مكتوم للأداء التعليمي المتميز، حيث كشف تشخيص واقع الموهوبين في المنطقة العربية عن عدم وجود دليل مرجعي علمي للكشف عن الطلبة الموهوبين رغم أهميته، وهذا ما دفع سمو راعي الجائزة إلى توجيه القائمين على المشروع نحو ضرورة إعداد دليل شامل حول أساليب الكشف عن الطلبة الموهوبين يفي بحاجة المشروع أولا، وكذلك المؤسسات ذات العلاقة، والمكتبة التعليمية في الوطن العربي، بهدف بناء منهجية علمية فاعلة تهدف إلى الاختيار الأمثل والمتوازن للموهوبين.

تعد الجائزة مؤسسة وطنية وإقليمية وعالمية رائدة في مجال رعاية الموهبه، والتميز في ميادين تعليمية وتربوية وقيادية. وحرصا منها على اتخاذ قرارات تتسم بالدقة والصحة والتوازن والموضوعية بشأن فئة بشرية غاية في الأهمية، جاءت فكرة إعداد هذا الدليل.

وبفضل من الله تعالى، وفقت الجائزة في استقطاب الأستاذ الدكتور موسى النبهان أستاذ القياس النفسي والاحصاء في قسم تربية الموهوبين ونائب عميد كلية الدراسات العليا في جامعة الخليج العربي، وهو بحق من أفضل الكوادر الأكاديمية المتخصصة في هذا المجال لإعداد الدليل المطلوب والذي تم إنجازه على أكمل وجه.

وجائزة حمدان بن راشد آل مكتوم إذ تقدم لكم هنا الدليل العلمي في طبعته الثانية 2015 ، لا يفوتها أن تشيد بجهود الأستاذ الدكتور موسى النبهان الذي أعد هذه المادة العلمية المتفرده، آملين أن يكون مرجعا علميا للمؤسسات التعليمية والمهتمين بتطوير التعليم في مجال الموهبة.

والله ولي التوفيق

الدكتور جمال محمد المهيري

أمين عام جائزة حمدان بن راشد آل مكتوم للأداء التعليمي المتميز

كلمة المؤلف

كانت وستبقى سعادتي غامره أن أنجز هذا العمل الذي كلفت به من قبل جائزة حمدان بن راشد آل مكتوم للأداء التعليمي المتميز، في محاولة لخلق إضافة علمية ونوعية تساعد في النهوض بمجال الموهبة والإبداع على نحو أفضل.

وعندما يتذكر المرء الموهبة والموهوبين والتميز والأطفال والمدرسة والمعلمين، يبرز لديه اسم كبير في هذا السياق. إنه سمو الشيخ حمدان بن راشد آل مكتوم، أطال الله عمره. هذا الانسان، الذي تعودنا أن نلمس منه الكثير في مجالات النصح والتوجيه والعطاء، إذ قدم سموه خدمات للإنسانية في كل مكان من زوايا المعمورة دون انتظار أي مقابل... نسأل الله له طول العمر ودوام الصحة، وله منا عظيم الشكر والتقدير من عميق قلوبنا وجوهر عقولنا.

وفي الختام، نرجو أن يكون الدليل المرجعي في الكشف عن الموهوبين إضافة علمية وعملية متميزة لكل من يهتم بأمر الموهبة والموهوبين ويتكلم العربية... ولله الحمد. راجيا أن تتاح لنا فرصة تذكير القارىء والباحث بأن هذه الطبعة هي الثانية، في حين صدرت الطبعة الأولى عام 2013 ، وقد نفذت كافة النسخ خلال الثلاثة شهور الأولى من ذلك العام. إذ أن عددا من كليات الدراسات العليا في بعض الجامعات العربية والخليجية اعتبرته مرجعا رئيسا في تدريس مقررات تربية الموهوبين في مرحلتي الماجستير والدكتوراه.

أ.د. موسى النبهان

أستاذ القياس النفسي والإحصاء والتقييم

في قسم تربية الموهوبين- نائب عميد

كلية الدراسات العليا- جامعة الخليج العربي

فهرس المحتوى

الفصل الأول **15**

جولة في الموهبة والمفاهيم ذات العلاقة

مقدمة، الموهبة، تعريف جائزة حمدان للموهوب، التسلسل التاريخي لتطور مبدأ الإهتمام بالموهوبين، أهمية التعرف على الموهوبين والكشف عنهم، أهمية وجود دليل مرجعي للكشف عن الموهوبين، خصوصية هذا الدليل.

الفصل الثاني **25**

الموهوبون: بماذا يتصفون وبأي سمات يتميزون

مقدمة، خصائص وسمات الموهوبين، دراسات والبيرغ، دراسة تيرمان، خصائص الموهوبين السلبية، نماذج الطلبة الموهوبين، جولة في عالم الموهوبين ومستوى تحصيلهم الدراسي، الموهوب منخفض التحصيل، الموهوب ذو صعوبات التعلم، خصائص معلمي الموهوبين، توصية بخصوص بناء قائمة كفايات وخصائص معلمي الموهوبين.

الفصل الثالث **39**

ثقافة الكشف عن الموهوبين

مقدمة، تعددية الأداء أو السلوك الإنساني، تفسير الأداء الإنساني، تفسير معياري المرجع، تفسير محكي المرجع، خصوصية عملية الكشف عن الموهوبين: الاستمرارية، التعددية، المرونة، التوازن، أهمية استخدام عدة أدوات في عملية الكشف، خصائص عامة تحكم كفاءة أداة الكشف، حداثة الأداة، هدف الأداة، صدق الأداة، ثبات الأداة، توازن (عدم تحيز) الأداة، خصائص أفراد مجتمع الدراسة، كفاية المعلومات المتعلقة بآلية تطبيق أداة الكشف، الفئة العمرية المفروض الكشف عنها، مصادر تشكيل عملية الكشف عن الموهوبين، سمات وخصائص الموهوبين، مجالات الموهبة والتفوق الأكاديمي، برامج رعاية الموهوبين التي يتم طرحها.

الفصل الرابع **47**

جولة في أدوات الكشف (المقاييس والإختبارات)

مقدمة، الإختبار والمقياس، الأدوات الفردية والأدوات الجمعية، أدوات القوة وأدوات السرعة، الأدوات الموضوعية والأدوات الذاتية، الأدوات

اللفظية والأدوات غير اللفظية، اختبارات القدرة، اختبارات القدرات العقلية الجمعية اللفظية، اختبارات القدرات العقلية الجمعية غير اللفظية، اختبارات الذكاء الفردية، اختبارات الاستعداد، اختبارات التفكير الإبتكاري، مقاييس الذكاء العاطفي، اختبارات الكشف عن أطفال ماقبل المدرسة، اختبار النضج الاخلاقي، مقاييس الاستثارات الفائقة، استمارات ترشيح، الطلبة الموهوبين،
ملف الانجاز، المقابلة.

الفصل الخامس **67**

الخصائص السيكومترية لأدوات الكشف

مقدمة، صدق الأداة ، صدق المحتوى ، صدق البناء، الصدق المرتبط بمحك، ثبات الأداة، ثبات الإستقرار، ثبات الاتساق الداخلي، ثبات التصحيح، كيف يتم تحسين معامل ثبات أداة الكشف؟ علاقة صدق الأداة بثباتها.

الفصل السادس **93**

عملية الكشف عن الموهوبين بين التخطيط والتنفيذ

مقدمة، تساؤلات لا بد من طرحها، الخطة الزمنية لتنفيذ عملية الكشف، مراحل عملية الكشف عن الموهوبين، مرحلة الترشيح، مرحلة التصفية (الفرز)، سيناريوهات فرز الموهوبين، سيناريو العدالة الناقصة، سيناريو العدالة القاسية، سيناريو العدالة المتوازنة، مرحلة الإختيار، الخلاصة.

الفصل السابع **113**

الاشكاليات التي ترافق عمليات الكشف عن الموهوبين

مقدمة، إشكالية تعريف الموهوب، إشكالية الأهداف، إشكالية الترشيح والفرز، موضوعية الترشيح ومصداقيته، الكفاءة السيكومترية لأدوات الترشيح، تقدير العلامة الكلية للمرشح على مجمل أدوات الترشيح، إشكالية عمومية الدرجة، إشكالية دلالات الدرجة الكلية، إشكالية ما بعد الكشف، إشكالية البدائل المنهجية الممكنة للكشف، إشكالية تحديد عتبات عبور مراحل عملية الكشف.

الأشكال

شكل (1): تمثيل بياني لعلاقة معامل الثبات الأداة بعدد فقراتها 91

شكل (2): وصف توضيحي لمفهومي الصدق والثبات 92

الجداول

جدول (1): توزيع خصائص الطلبة حسب اقتران مستوى التحصيل الدراسي والقدرة العقلية 33

جدول (2): توزيع عبارات مقياس الاستثارات الفائقة على أنواع الاستثارة 62

جدول (3): العلاقة بين عدد الخبراء المحكمين والخبراء الذين أيدوا صدق محتوى الأداة 72

جدول (4): الخطة الزمنية المقترحة لتنفيذ نشاطات عملية الكشف عن الموهوبين 98

جدول (5): نموذج تصحيح استبانة كمية 104

جدول (6): كشف بالدرجات الخام لعينة من المرشحين على عدد من أدوات الكشف 107

جدول (7): كشف بالدرجات التائية لعينة من المرشحين على عدد من أدوات الكشف 109

الملاحق

ملحق (1): كشاف بمفاهيم الموهبة ومصطلحات الكشف عن الموهوبين 130

ملحق (2): استخدام برنامج SPSS للقيام ببعض عمليات الكشف 154

ملحق (3):عينة من استمارات ترشيح الطلبة الموهوبين 157

مقدمة

انطلقت أهمية وجود دليل مرجعي للكشف عن الموهوبين من مقولة دونالد كامبل Donald Campbell التي مفادها " أن يكون لدينا إجابه غير دقيقه على سؤال صحيح أفضل من أن نعطي إجابه صحيحه على سؤال خاطئ " وهذا القول إنما يؤكد على أهمية البداية في أي مشروع أو برنامج. فهو ينطبق على حساسية القرار المتعلق بالكشف عن الموهوب ومن ثم رعايته. إذ كيف سينتهي الأمر لو تم تصنيف شخص ما على أنه موهوب لكنه في الواقع ليس كذلك لأي سبب من الأسباب.

من هنا يمكن فهم ضرورة أن يبنى قرار الاختيار على سيناريو يتسم بالعدالة المتوازنة، ويعتمد على تعريف معتمد متوازن للموهوب، ويستخدم عدد من المحكات الصادقة المنبثقة من تطبيق أدوات كمية وكيفية تمتاز بالحداثة، والصدق والثبات والتوازن (عدم التحيز). ولتحقيق الغرض الرئيس جراء انتاج " دليل الكشف عن الموهوبين " ليكون بين يدي المعنيين، جاء يتكون من سبعة فصول يغذي بعضها بعضا لتكتمل الصورة. فقد تناول الفصل الأول المعنون بجولة في الموهبة والمفاهيم ذات العلاقة عرضا تاريخيا للموهبة والتفوق والتميز والعبقرية والذكاء والإبداع. كما تم التعليق على التعريفات والمقارنة بينها، وكذلك استعراض التطور التاريخي لعملية الاهتمام بالموهبة والموهوبين عالميا وعربيا وخليجيا.

وتعرض الفصل الثاني لخصائص الموهوبين وسماتهم الايجابية والسلبيه. وفيه تم تقديم مفصل لدراستي "والبيرغ" و"تيرمان". وهما أشهر دراستين في هذا المجال، كما تم تقديم وصف لخصائص معلمي الموهوبين. ويتعرض الفصل ذاته لمفاهيم تتعلق بمستوى التحصيل الدراسي ومايؤثر به. كذلك، تعرض لعملية الكشف عن الموهوبين ذوي الحاجات الخاصة. وتحديد الفروق بين أنواع الطلبة حسب مستوى القدرة العقلية والتحصيل الدراسي.

وتناول الفصل الثالث ثقافة الكشف عن الموهوبين، مبينا مساري تفسير الأداء الإنساني محكي المرجع أو معياري المرجع. وتم القاء الضوء على خصوصية عملية الكشف عن الموهوبين التي يتوقع أن تتسم بالاستمرارية والتعددية والمرونه والتوازن، والفئات العمرية المستهدفة بعملية الكشف وقد تم تبرير فكرة استخدام عدة أدوات في عملية الكشف.

وجاء الفصل الرابع يقدم مسحا شاملا لأدوات الكشف (المقاييس والاختبارات) كاختبارات القدرات العقلية الجمعية اللفظية واختبارات القدرات العقلية الجمعية غير اللفظية، واختبارات الذكاء الفردية، والذكاءات المتعددة، واختبارات الاستعداد، واختبارات التفكير الابتكاري، وبعض مقاييس الذكاء العاطفي.

أما الفصل الخامس المعنون بالخصائص السيكومترية لأدوات الكشف، فقد تم فيه التأكد من صدق الأداة من خلال عدة اجراءات كصدق المحتوى، وصدق البناء والصدق المرتبط بمحك. كما تم التعرض لثبات الأداة من حيث استقرار نتائج الأداء عليها، ودرجة الاتساق الداخلي بتوظيف عدة طرق تشمل: التجزئة النصفية، وكودر-ريتشاردسون، وكرونباخ ألفا، وثبات التصحيح. كما تم شرح آلية تحسين معامل ثبات أداة الكشف وعلاقة ذلك بصدقها.

وبشكل محدد، جاء الفصل السادس بعنوان عملية الكشف عن الموهوبين بين التخطيط والتنفيذ وقد حظي بأهمية خاصة. فقد بدأ بطرح تساؤلات لابد منها قبل تنفيذ سيناريوهات الكشف، كما تم استعراض مراحل عملية الكشف: الترشيح، والتصفية، ومن ثم سيناريوهات اختبار الموهوبين مدعما ذلك بأمثلة عملية وتدريبات. أما الفصل السابع فقد تناول مجمل الاشكاليات الثمانية التي تواجه عمليات الكشف عن الموهوبين وكيفية معالجتها، إذ تم تناول وصف اشكاليات تعريف الموهوب، والأهداف، والترشيح والفرز، وعمومية الدرجة، ودلالات الدرجة الكلية، واشكالية مابعد الكشف، والاشكالية المتعلقة بتحديد عتبات عبور مراحل عملية الكشف مدعما ذلك بالأمثلة التوضيحية. إضافة إشكالية البدائل المنهجية. وفي الختام، تضمن الدليل كشافا بالمصطلحات والمفاهيم ذات العلاقة بالكشف عن الموهوبين. وكذلك ملحقا خاصا حول استخدام برنامج الحزم الاحصائية للعلوم الاجتماعية «SPSS» في اجراء بعض العمليات المستخدمة في الكشف. وهكذا، فإنما يعزز أهمية هذا الدليل كونه جاء مستوفيا لمكوناته من أجل تحقيق الأهداف التي وضع من أجلها.

موسى النبهان

الفصل الأول

جولة في الموهبة والمفاهيم ذات العلاقة

- مقدمة
- الموهبة
- تعريف جائزة حمدان للموهوب
- التسلسل التاريخي لتطور مبدأ الإهتمام بالموهوبين
- أهمية التعرف على الموهوبين والكشف عنهم
- أهمية وجود دليل مرجعي للكشف عن الموهوبين
- خصوصية هذا الدليل

مقدمة

بعد الاطلاع على التراث النظري ذي العلاقة، يلاحظ عدم وجود تعريف محدد أو وحيد للموهبة، إذ ليس هناك خاصية واحدة للفرد الموهوب، وليس هناك طريقة واحدة للكشف عن الموهوبين، أو رأي واحد وقاطع يصنف فيه الفرد. فهو يختلف من نظرية إلى أخرى، أو من نموذج كشف إلى آخر. بسبب اختلاف افتراضات النظريات التي اهتمت بموضوع الموهبة والإبداع، وعليه تعددت وتنوعت خصائص الموهوب.

يتكرر استخدام ألفاظ متعددة للتعبير عن الموهبة، كما شاع في معاجم اللغة العربية ولدى عدد من المختصين في هذا المجال مثل استخدام كلمات: موهوب، متفوق، مبدع، متميز، ذكي، عبقري وكلها تشير إلى نفس الصفة. كذلك شاع استخدام ألفاظ مختلفة للتعبير عن ذات المفهوم في الانجليزية مثل: Gifted، Talented، Superior، Creative، Intelligent، Genius لتشير كلها إلى قدرة استثنائية في ذات المجال (جروان، 1999). ومثل هذا الاختلاف، يجعل الموضوع أكثر تعقيدا ومعيقا لمهمة الباحثين والأكاديميين في التحديد الدقيق لمفاهيم الموهبة، والتفوق، والإبداع، والتميز، وغيرها من المصطلحات.

الموهبة

تعددت وتنوعت تعريفات الموهبة Giftedness وكذلك المصطلحات والمفاهيم ذات العلاقة. فقد ورد في قاموس وبستر أن التعريف اللغوي للموهبة هو «القدرة الإستثنائية أو الإستعداد الفطري غير العادي لدى الفرد للبراعة في فن أو نحوه». أما التفوق Talent فهي كلمة مرادفة في المعنى لكلمة الموهبة. وهي قدرة موروثة أو مكتسبة سواء كانت قدرة عقلية أو بدنية (Webster ، 1995).

من زاوية أخرى، يعرف الإبداع Creativity بأنه العملية العقلية التي تتضمن اكتشاف أفكار أو مفاهيم أو علاقات جديدة. بينما يتضمن الاختراع Invention عمليتي توليد واستخدام الأفكار الإبداعية في مجالات أو أوضاع جديدة. وعليه، يمكن القول بأن الإبداع يشكل نقطة البداية للإختراع، أو أن الإبداع شرط لازم للإختراع لكنه ليس كافيا (Amabile، 1996).

وعند الحديث عن الموهبة، غالبا ما يتكرر التعرض لعلاقتها بالذكاء Intelligence واعتماده كمحك رئيسي كدليل على الموهبة. إذ يرى البعض أن الموهوب هو كل شخص يفوق معامل ذكائه (130)، أو كل شخص يزيد معامل ذكاؤه إنحرافان معياريان عن متوسط معاملات ذكاء مجموعته العمرية، أو هو الفرد الذي يحتل مرتبة أعلى من (2,5 ٪) من

معدل تحصيل مجموعته الدراسية، أو هو ذلك الشخص الذي يستطيع اجتياز متطلبات صفين دراسيين أعلى من مستوى صفه الدراسي. من جانب آخر، أمكن تصنيف الموهوبين كما جاء في الموسوعة العالمية الجديدة The New World Encyclopedia حسب مستوى أدائهم على اختبار الذكاء على النحو الآتي:

- شخص موهوب لامع «Bright» إذا كان ذكاؤه يبدأ من (115).
- شخص متوسط الموهبة «Moderately Gifted» إذا كان ذكاؤه يبدأ من (130).
- شخص مرتفع الموهبة «Highly Gifted» إذا كان ذكاؤه يبدأ من (145).
- شخص إستثنائي الموهبة:عبقري «Exceptionally Gifted/Genius» إذا كان ذكاؤه يبدأ من (160).
- شخص متعمق الموهبة:عبقري «Profoundly Gifted/Genius» إذا كان ذكاؤه يبدأ من (175).

وجدير بالقول، بأن مصطلح «عبقري» كان شائعا عند وصف الأطفال الموهوبين، لكنه اقتصر حاليا على الموهوبين الاستثنائيين في الموهبة ممن يزيد ذكاؤهم عن 160 وهؤلاء فئة قليلة جدا في أي مجتمع.

ومهما يكن من أمر، لا تزال اختبارات الذكاء بأنواعها، أكانت فردية أو جمعية، لفظية أو شكلية تستخدم في تصنيف الأطفال الموهوبين بشكل رئيسي، ويمكن إرجاع الاعتماد على معامل الذكاء في الكشف عن الموهوب إلى جهود تيرمان سنة 1916 الذي كان استخدم الذكاء كمؤشر وحيد للدلالة على الموهبة. ولكن هناك من يعتقد بأن الذكاء شرط لازم للإبداع ولكنه غير كاف، لوجود أدلة تثبت أن العلاقة بين القدرات الإبداعية الكامنة أو الإنتاج الإبداعي من جهة، وحاصل الذكاء من جهة أخرى منخفضة المقدار. وهذا بسبب أن الإبداع قدرة تباعدية Divergent Ability بمعنى أن لها أكثر من جانب واحد، وذات مدى واسع، وتتأثر بالخلفية المعرفية والمعلوماتية، والخيال للإنسان، بينما يعد الذكاء قدرة تقاربية Convergent حيث أن للمسألة جواب واحد ومحدد (النبهان، 1320).

وبناء على ذلك، بدأ باحثون آخرون أمثال كاتل Cattell وغيلفورد Guilford وثيرستون Thurston يروجون لفكرة أن الموهبة لا يمكن أن يتم الكشف عنها بمؤشر واحد (الذكاء مثلا). وظهر ذلك بوضوح أكبر في أعمال ستيرنبيرغ Sternberg ودافيدسون Davidson اللذان أوضحا مدى التداخل والإرتباط بين مفاهيم الموهبة والقدرات والسمات الأخرى، الأمر الذي أدى إلى اقتراح أن يتم تعريف الموهبة في ضوء علاقتها بكل من الذكاء، والدافعية،

ومفهوم الذات، والإبداع (القمش، 2011).

وفي السياق ذاته، عرض فرانكوي غانييه (2000) Gagne نموذجه التفاضلي للموهبة والتفوق Differentiated Model of Giftedness and Talented والمختصر بـ (DMGT) والذي ميز فيه بين الموهبة والتفوق. وهو عبارة عن نظرية نمائية تصف تطور القدرات الطبيعية كالموهبة (Giftedness) إلى مهارات محددة كالتفوق (Talent) وتضمنت مقولة أنه «حتى يكون الفرد متفوقا Talented لا بد له من أن يكون موهوبا Gifted». كذلك، ورد في السرور (2010) أن تايلور Taylor عرف الموهبة من خلال ستة جوانب. جانبا واحدا منها يتعلق بالموهبة الأكاديمية، وخمس تتعلق بالموهبة الفكرية هي: التفكير الإبداعي، والاتصال، والتنبؤ، والتخطيط، وصنع القرار. أما تريفنجر Treffinger فقد عرفها من خلال الإنتاجية، والتعلم المستقل. في حين ذكر فلدهاوزن Feldhusen بأن الموهبة تتكون من القدرة العقلية العامة، ومفهوم الذات الايجابي، والدافعية للإنجاز، والموهبة الفطرية.

لقد أشار غيلفورد Guilford نتيجة دراسته للبناء العقلي إلى وجود 180 قدرة عقلية تتوزع على ثلاثة أنشطة عقلية هي: العمليات العقلية، والمحتوى العقلي، والنواتج المختلفة، ويؤكد في ضوء ذلك أن الفرد إذا كان متفوقا في مجال واحد، فسيكون موهوبا في اتجاه واحد. أما لو كان متفوقا في أكثر من قدرة فقد يظهر مواهب مختلفة تماما (قطامي، 1990). كما عرف باسو وويتي وتورانس ونيولاند Passow، Witty، Torrance، and Newland الشخص الموهوب بمن يتصف بالأداء المتميز في البعد الأكاديمي إضافة إلى بعد أو أكثر من الأبعاد الأخرى مثل القدرة العقلية العامة، والتفكير الإبتكاري، والقدرة القيادية والمهارات الفنية، والمهارات الحركية (Torrance، 1974).

تعريف جائزة حمدان للموهوب

يتضح مما تقدم، مدى اتساع وتنوع الفضاء المتعلق بتعريف الموهبة وطبيعتها، الأمر الذي أدى بجائزة حمدان بن راشد للأداء التعليمي المتميز أن تعتمد صيغة خاصة لتعريف الطالب الموهوب على النحو الآتي:

«الطالب الموهوب هو الشخص الذي يمتلك إستعدادات وإمكانات استثنائية، أو يُظهِر أداءً متميزاً وملحوظاً، يفوق أقرانه في القدرة العقلية العامة و/أو التحصيل الأكاديمي المتخصص و/أو التفكير الإبداعي. ولذلك يكون بحاجة إلى برامج متخصصة لتطوير هذه

الإمكانات والوصول بها إلى الحد الأقصى ليتمكن من خدمة نفسه ومجتمعه».

يؤكد هذا التعريف الطبيعة التعددية للموهبة التي اتفقت عليها معظم النظريات والآراء والتي تتلخص بأنها نتاج تفاعل وتداخل وتكامل مكونات ثلاث رئيسة هي القدرة العقلية والتحصيل الأكاديمي الدراسي والتفكير الإبداعي بتوازن معقول.

التسلسل التاريخي لتطور مبدأ الإهتمام بالموهوبين

لقد بدأ الاهتمام بالموهوبين أو ذوي القدرات العالية في المجالات المختلفة عبر فترات زمنية طويلة. إذ كانت البداية بالإهتمام بالفروق الفردية بين بني البشر، ففي الصين ومنذ أكثر من أربع آلاف عام (2200 قبل الميلاد)، تم تطوير نظام دقيق لاكتشاف الموهوبين وتصميم برامج تربوية خاصة لهم. انطلق هذا النظام من ضرورة الكشف المبكر عن الموهوبين، وضرورة تصميم برامج خاصة بهم، والتأكيد على أن التفوق يمكن أن يكون في أكثر من مجال (شقير، 1999).

بعد ذلك بخمسة قرون (1550 قبل الميلاد)، اهتم اليونانيون وبعدهم الرومان (450 قبل الميلاد) بالفئات الخاصة من أبناء المجتمع سواء كانوا موهوبين أو معاقين. فقد دعا أفلاطون إلى ضرورة الإهتمام بالفائقين والموهوبين مبكرا من أجل تربيتهم ليكونوا قادة المستقبل. وتم تصنيف الأفراد حسب مستوى الذكاء إلى: «رجل ذهبي» و«رجل فضي» و«رجل فولاذي»، و«رجل نحاسي» (الزعبي، 2003 ;Vernon، Adamson، Vernon، 1977).

وفي العصر الإسلامي، اعتبر «الفارابي» صاحب فكرة «مدينة الذكاء» أو «المدينة الفاضله»الفلاسفة والحكماء على أنهم أصحاب أهم المراتب الذين يجب أن يحكموا البلاد. كما قسم الفيلسوف «ابن رشد» الناس إلى ثلاثة أقسام وهم «النخبة أو الفلاسفة» و«علماء الكلام» و«فئة العوام».

وفي العهد العثماني، تم إجراء مسح سكاني من أجل الكشف عن الموهوبين والفائقين في العلوم والفنون العسكرية والفلسفة بهدف تدريبهم لتولي المواقع القيادية. وكان الولاة يرسلون المختصين للبحث عن المتميزين من الشباب لتعليمهم وتدريبهم من أجل الاستفادة منهم في تصريف شؤون الحكم (شقير، 1999).

وفي الولايات المتحدة الأمريكية، بدأ الإهتمام بالموهوبين والفائقين فعليا بعد غزو السوفييت للفضاء عام 1957. ذلك الحدث الذي شكل مفاجأة كبيرة وصدمة للأمريكيين. الأمر الذي أدى بهم إلى البدء بتأسيس مؤسسات وبرامج وتطوير سياسات لاكتشاف واستقطاب الموهوبين

ورعايتهم بهدف النهوض العلمي والتقني والتميز على مستوى العالم.

وفي الغرب عموما، هناك عدد غير قليل من العلماء الذين أسهموا في دراسة ورعاية فئات الأفراد غير العاديين (موهوبين، وفائقين، ومعاقين وذوي صعوبات تعلمية من كافة الأنواع) من أمثال بينيه Binet وتيرمان Terman اللذان قاما بإعداد اختبار ستانفورد-بينيه الفردي للذكاء منذ 1905 ليستخدم في الأساس في التمييز بين الأطفال بطيئي التعلم وزملائهم العاديين. تبع ذلك أعمال تيرمان Terman، الذي قام بدراسة طولية على مدى 35 عاما على عينة قوامها 1528 فردا من الفئة العمرية (10 – 15) سنة بهدف الكشف عن الموهوبين، على أساس أن الموهوب هو كل فرد يحصل على درجة ذكاء أكثر من (140).

أما العالم العربي، فقد بدأ اهتمامه بالموهوبين والفائقين منذ ستينيات القرن الماضي. إذ عقدت جامعة الدول العربية مؤتمرها الأول عام 1969 في القاهرة، ومؤتمرها الثاني في الكويت عام 1973، تبع ذلك إقامة حلقة دراسية لتأهيل المعلمين لرعاية الطلبة الفائقين في دول الخليج العربي في البحرين سنة 1986. توج كل ذلك بفتح تخصصات في التربية الخاصة على مستوى البكالوريوس في بعض الجامعات، وفي مستوى الماجستير في بعضها الآخر مثل الأردن ومصر وسوريا. ولا بد هنا من التنويه بأن جامعة الخليج العربي في البحرين، وهي مؤسسة تعليمية اقليمية انبثقت من نتاجات مجلس التعاون الخليجي، فكانت رائدة في فتح برامج دراسات عليا في التربية الخاصة وفي مجال تربية الموهوبين تحديدا في مرحلتي الماجستير منذ 1980، والدكتوراه منذ عام 2007م.

وفي الإمارات العربية المتحدة، كان التوجه نحو الإهتمام برعاية الطلبة الموهوبين والفائقين من فئات عمرية مختلفة في المدارس والمراكز. إضافة إلى توجه جامعة الإمارات نحو فتح تخصصات في التربية الخاصة على مستوى درجة البكالوريوس. من ناحية أخرى، أصدر سمو الشيخ حمدان بن راشد آل مكتوم نائب حاكم دبي ووزير المالية والصناعة بدولة الإمارات العربية المتحدة في مارس عام 1998م قرارا بتخصيص جائزة تسمى: جائزة حمدان بن راشد آل مكتوم للأداء التعليمي المتميز. تتولى مهمة الارتقاء بالأداء التعليمي في كافة مراحله وقطاعاته التابعة لوزارة التربية والتعليم. وقد تم تخصيص قسم أو دائرة تهتم تحديدا بالموهبة والإبداع تحت مسمى «إدارة رعاية الموهوبين».

وجدير بالقول، بأن إدارة رعاية الموهوبين بالجائزة ما هي إلا ثمرة جديدة من ثمرات تلك الجائزة، ومكملة لدورها في تحفيز المتميزين، ورعاية الموهوبين على مستوى الدولة، وتقديم خدماتها للطبة الموهوبين في المقام الأول، ولجميع المهتمين بدراسات الموهبة ثانيا. وهي بذلك

تعمل على استثمار العقول النيرة والمواهب الخلاقة، ساعية بذلك لسد احتياجات التنمية الوطنية المستقبلية من الموهوبين، ومكملة لدور المؤسسات المجتمعية العاملة، لتنمية وتطوير ورفع مستوى العنصر البشري وفق أعلى المعايير العلمية. فهي تعتمد على أحدث البرامج والأدوات والمناهج العلمية الحديثة بغية تحقيق نقلة نوعية في رعاية الموهوبين، وتوسيع رقعة الرعاية والإهتمام، لتشمل جميع الطلبة المواطنين في مدارس الدولة.

أهمية التعرف على الموهوبين والكشف عنهم

الموهوبون نخبة أي مجتمع، نظرا لما يتمتعون به من الصفات التي تؤهلهم لبناء ذلك المجتمع كما ونوعا. لذلك، بات التعرف عليهم والكشف عنهم في الوقت المناسب عاملا مساعدا في توفير برامج فاعلة لرعايتهم وتدريبهم، ليكونوا عناصر بناء إيجابي، كل في مجال اهتمامه. كما يأتي الإهتمام الكبير بآليات الكشف عن الموهوبين في ضوء خصوصية هذه الفئة، وحساسية التعامل معها.

من زاوية أخرى، تتعدد وتتنوع أساليب الكشف عن الموهوبين بسبب تعدد تعريفات الموهبة وتنوع وتطور وسائل قياسها، واختلاف الفئات العمرية، وأهداف وإمكانيات المؤسسة صاحبة العلاقة في رعاية الموهوبين. كما أن طبيعة السلوك الإنساني واختلاف العوامل المؤثرة فيه، تجعل التنوع والتعدد في طرق الكشف ضرورة حقيقية، لأن السلوك الإنساني هو نتاج تفاعل وتكامل مؤثرات معرفية ووجدانية وفسيولوجية وبيئية (النبهان، 2013). وعليه، يعرف الأداء الإنساني في أي مرحلة عمرية بأنه نتاج منظومة من المؤثرات التي تختلف كما ونوعا في تأثيرها.

لا شك أن عمليات الكشف عن الموهوبين قد تطورت من حيث الأساليب المستخدمة أو من خلال المراحل المتضمنة فيها. فقد كانت اختبارات الذكاء بأنواعها وكذلك التحصيل الدراسي من أكثر الوسائل المعتمدة على نطاق واسع في عمليات الكشف، إلى أن ظهرت أساليب أخرى لا تقل أهمية أو مصداقية مثل: اختبارات الإبداع، والنضج الاخلاقي، والقيادة، والاستثارات الحسية حسب نظرية دبروسكي، والاستدلال العلمي، وإنتاجية الفرد، والمقابلة، ومقاييس تقدير الخصائص السلوكية وغيرها.

إن مثل هذا التحول أكد ضرورة توفر معايير عدة للكشف عن الموهبة بدلا من اعتماد معيار واحد. مع ضرورة التأكيد على أن الكشف لا يقتصر على مرحلة عمرية واحدة، وإنما يتعلق بثلاث مراحل أو أكثر. فبعد مرحلة الترشح أو الترشيح Nomination، تأتي مرحلة التصفية Screening ، أو ما تعرف بمرحلة الإختبارات والمقاييس، وأخيرا تأتي مرحلة الإختيار

Selection. علما بأن لكل مرحلة تشعبات وتفاصيل متعددة. فمثلا عند الحديث عن الترشيح، لا بد لنا من أن نعرف بأن ذلك يأتي من المرشح ذاته، أو من معلميه، أو من أقرانه، أو من أسرته، ولكل من هذه المصادر جوانب قوة وعوامل ضعف، لا بد من الوقوف عليها وتقييمها.

وتجدر الاشارة هنا إلى أن عملية الكشف عن الموهوبين تختلف من برنامج إلى آخر. بمعنى أنه لا يوجد نظام واحد وآلية واحدة، للكشف تناسب جميع برامج رعاية الموهوبين والفائقين. وذلك بسبب اختلاف الأهداف والتعريفات التي يتبناها كل برنامج. وعليه، فقد رأى مجمل الخبراء والمختصين في هذا المجال أن يترك الأمر للقائمين على البرنامج لاختيار الأساليب التي تتناسب وأهداف برامجهم وإمكانياتهم (Renzulli، 2002).

أهمية وجود دليل مرجعي للكشف عن الموهوبين

لقد بات جليا أنه كلما تم الكشف عن الموهوب مبكرا، أمكن خدمته وتنمية قدراته العقلية، وتوفير الخدمات التعليمية والإرشادية الملائمة له، وأمكن كذلك تحقيق أكبر قدر ممكن من استثمار قدراته، مما يعني زيادة فرص اكتشاف الطاقات البشرية المتاحة في المجتمع.

تعد عملية الكشف عن الموهوبين المرتكز الأساس لأي برنامج يهدف إلى رعايتهم وتقديم الخدمات التربوية والإرشادية التي من شأنها العمل على تفجير طاقاتهم وتحقيق الأهداف المنشودة من البرنامج. ويتوقف نجاح هذا البرنامج على ما تتمتع به عملية الكشف من الدقة والشمول والموضوعية.

ونظرا لأهمية الكشف المبكر عن الموهوبين والطاقات الابداعية، برزت أهمية الشروع بتأليف دليل مرجعي شامل للكشف عن الموهوبين. واتجهت نية إدارة رعاية الموهوبين في جائزة الشيخ حمدان بن راشد آل مكتوم للأداء التعليمي المتميز إلى ضرورة أن يظهر ذلك العمل إلى حيز الوجود، بنظرة متعمقة، ومتناسقة، ومنسجمة مع التوجهات العالمية والعلمية المعتمدة، كي يساعد في تحديد الشخص الموهوب فعلا وليصار إلى رعايته بعد ذلك.

خصوصية هذا الدليل

لم يعثر المؤلف وكذلك طلابه الذين يدرسهم في مرحلتي الماجستير والدكتوراه في برنامج تربية الموهوبين في جامعة الخليج العربي على كتاب واحد باللغة العربية، يتحدث بالكامل عن مسائل الكشف عن الموهوبين. هذا بالرغم من وجود بعض المؤلفات المتخصصة والمرموقة في مجال الموهبة عموما، والتي اهتم عدد محدود منها بمسائل الكشف، وبواقع فصل أو فصلين على

الأكثر، ومع ذلك يلاحظ أنها تبقى قاصرة ولا تفي بالغرض.

من ناحية أخرى، هناك عدد من الكتب الأجنبية التي كانت عناوينها تشير إلى مواضيع الكشف والتعرف على الموهوبين. وبالرغم من أهميتها وتنوعها، إلا أنها لا تتضمن أرضية كافية تساعد في تكوين ثقافة منهجية تفصيلية وتدريبية عن عمليات الكشف وسيناريوهاته، وهي غير مدعمة بأساسيات القياس والمقاييس، وخصائص أدوات الكشف السيكومترية بأسلوب بسيط. كل هذا يضيف أكثر من مؤشر موضوعي على خصوصية هذا الدليل المرجعي وتميزه، ليكون بمثابة وثيقة علمية وعملية رصينة وسهلة في متناول المتخصص والمهتم للقيام بمهمة الكشف بكل دقة وموضوعية متوازنة. وانطلاقا من ذلك، يمكننا القول وبكل ثقة أن هذا الدليل ربما يكون المرجع المتكامل الأول والمكتوب باللغة العربية في مجال الكشف عن الموهوبين.

الفصل الثاني

الموهوبون: بماذا يتصفون وبأي سمات يتميزون

- **مقدمة**
- **خصائص وسمات الموهوبين**
  - دراسات والبيرغ
  - دراسة تيرمان
- **خصائص الموهوبين السلبية**
- **نماذج الطلبة الموهوبين**
- **جولة في عالم الموهوبين ومستوى تحصيلهم الدراسي**
  - الموهوب منخفض التحصيل
  - الموهوب ذو صعوبات التعلم
- **خصائص معلمي الموهوبين**
- **توصية بخصوص بناء قائمة كفايات وخصائص معلمي الموهوبين**

مقدمة

تنبثق أهمية دراسة خصائص الطلبة الموهوبين من كونها تشكل دليلا يساعد الخبراء والمعلمين والأهل، وكذلك الأقران في التعرف على الأطفال الموهوبين وتمييزهم. من ناحية أخرى، فإن خصائص الموهوبين وسماتهم تتداخل مع كافة الأنشطة والموضوعات والعمليات ذات العلاقة بتربية هؤلاء الموهوبين. فمثلا، تعتمد عمليات الكشف عن الموهوبين على درجة الإلمام بسمات هؤلاء الموهوبين والقدرة على تمييزها. كذلك، فعند تطوير واختيار البرامج الملائمة لرعاية الموهوبين، يجب مراعاة خصائصهم ونسب شيوعها. وهذا ينطلق من افتراض أن الأطفال لا يختلفون فقط في الحجم والشكل واللون، بل وفي كل قدراتهم المعرفية واللغوية، وأساليب التعلم، ومستويات الدافعية، ومفهوم الذات، والصحة العقليه، والإهتمامات، وكذلك في حاجاتهم الاجتماعية والوجدانية والتربوية. وبالرغم من أن الأطفال يختلفون في امتلاك معظم هذه العناصر والخصائص والسمات بدرجات متباينة، إلا أن هناك صفات محددة ربما يتسم بمعظمها نسبة كبيرة منهم. فمثلا، قد يظهر الطلبة ذوي القدرات العقلية العالية حساسية عاطفية مفرطة، وربما يواجهون مشكلات اجتماعية أكثر من أولئك الأضعف موهبة، أو حتى الطلبة العاديين (Dauber and Benbow، 1990; Piechowski، 1997).

خصائص وسمات الموهوبين

تعددت وتنوعت الدراسات التي اهتمت بخصائص وسمات الموهوبين. وقد تم في هذا الفصل تناول أشهر الدراسات التي تناولت هذا الموضوع، وتقع في مجموعتين هما: دراسات والبيرغ خلال الأعوام (1982، 1988، 1994) ودراسة لويس تيرمان الطولية التتبعية عام 1925 لعينة تألفت من 1526 طفلا من ولاية كاليفورنيا الأمريكية. وفيما يلي جولة موجزة في فضاء هاتين الدراستين:

دراسة والبيرغ

امتدت دراسة والبيرغ على مدى سنوات عده (1982،1988،1994) Walberg وكان الهدف منها تحديد السمات المميزة لدى عينة تألفت من 200 فردا من البارزين والفائقين في مجالات الفن، والعلوم، والدين، والسياسة من الجنسين، ومن مواليد الفترة بين القرنين الرابع عشر والعشرين. وقد تبين أن جميع الأفراد الذين تم دراستهم يتمتعون بخصائص متنوعة ومتعددة منها: التعددية Versatility، والتركيز Concentration، والمثابرة

Perseverance ،ولديهم مهارات متقدمة في التواصل Superior communication skills ، ويتمتعون بمستوى ذكاء أعلى من المتوسط على الأقل. إضافة إلى أن الغالبية العظمى من هؤلاء الأفراد كانوا حساسين Sensitive وأخلاقيين Ethical، ومتفائلين Optimistic، ولديهم جاذبية Magnetic وشعبية Popular ملحوظة.

من زاوية أخرى، كان 80 ٪ منهم من الناجحين في المدرسة في طفولتهم وممن يعشقون الحياة المدرسية. وكان حوالي 90 ٪ منهم مستقلين خلال سنوات الدراسة. كما كان 70 ٪ منهم يتمتعون بإشراف الوالدين، وقد حققوا طموحات أهلهم وتوقعاتهم في النجاح والتميز. إذ، أظهر معظمهم إنجازا مشرفا خلال حياتهم وبوقت مبكر.

وبصرف النظر عن الصفات المشتركة بينهم، إلا أنه كان هناك سمات أختلفت أفراد عينة الدراسة في امتلاكها بدرجة كبيرة. فمثلا كان رجل الدولة (بنيامين فرانكلين) شخصا مقنعا Persuasive ومفكرا اقتصاديا Economic –minded وشخصا جماهيريا (ذا شعبية) Popular. بينما كان القائد الديني (مارتن لوثر) أكاديميا Scholarly وحساسا Sensitive، وأخلاقيا Ethical.

كذلك كان القائد العسكري (سيمون بوليفار) يتمتع بطول القامة Tall وذي دافعية عالية Motivated ويتمتع بمحفزات خارجية External incentives. ومن المؤرخين والكتاب، كان (جان جاك روسو) مثابرا Persevering وذكيا Intelligent رغم أنه يتيم الأب.

ومن الشعراء والمسرحيين، كان (غوته) عصابيا Neurotic ويتيم الأب. ومن العلماء المشهورين، كان (إسحق نيوتن) مخلصا Single-minded وذو عزيمة شديدة لتحقيق أهدافه رغم أنه يتيم الأم. وقد أسفرت نتائج دراسة والبيرغ، التي ضمت حول 771 طالبا من المرحلة الثانوية عن الكشف عن ثلاث مجموعات هي:

(1) مجموعة من الطلبة حصل أفرادها بالتنافس على ميداليات في العلوم،

(2) مجموعة حصل أفرادها على ميداليات في الفنون،

(3) مجموعة من الطلبة من متوسطي الأداء.

وقد أشارت النتائج إلى أن أفراد المجموعتين الأولى والثانية أظهروا عددا من السمات المشتركة بناء على النتائج التي تضمنتها التقارير الذاتية التي قدمها والدا كل طالب، ومعلموه ورفاقه على النحو التالي:

- تكرار زيارات المكتبات وقضاء ساعات طويله فيها.
- اقتناء أعداد كبيرة من الكتب.

- اعتبار الكتب أكثر أهمية من الأشخاص.
- لديهم اهتمامات متعمقة في الأشياء الميكانيكية والعلمية.
- يظهرون اهتماما بأدق بالتفاصيل.
- يعشقون الحياة المدرسية، ويدرسون بجدية عالية.
- غالبا ما يكملون ما يطلب منهم عمله بسرعة فائقة.
- لديهم شعور كبير بأنهم مبدعون.
- لديهم خيال واسع.
- يظهرون درجات عالية من حب الاستطلاع.
- غالبا ما يطرحون أفكارا بطرق إبداعية.
- يركزون على الإبداع أكثر من الثراء والقوة، على أساس أن ذلك أفضل خاصية لتطوير الحياة.
- يبدون مستوى ذكاء أعلى وسرعة في الفهم مقارنة بأقرانهم.
- يحققون فرصا في الحصول على دخول مادية أعلى من أقرانهم العاديين.
- لديهم فرصا في الحصول على درجات علمية عليا أكثر من أقرانهم العاديين.
- يتركز إهتمامهم بالأفكار والأشياء أكثر من اهتمامهم بالناس وبالأحاسيس.
- يتجنبون إقامة علاقات عاطفية حميميه، فقد كان من الصعوبة على معظم العلماء الحاصلين على ميداليات تميز تكوين أصدقاء من الجنسين.
- غالبا ما ينجزون أعمالهم كهدف رئيس، بصرف النظر عن أي تبعات مادية أو وظيفية جراء ذلك.
- يبدون ولعا شديدا باقتناء وقراءة الكتب Bookish أكثر من اهتمامهم بالأنشطة المدرسية.
- يعتقد العلماء المتميزون بأن الذكاء أكثر أهمية من الإبداع، بينما يميل الفنانون إلى الإعتقاد بأن الإبداع أكثر أهمية من الذكاء.
- يميل المتميزون من العلماء إلى رسم خطط دقيقة تعنى بالتفاصيل من أجل تحقيق درجة عالية من الأمن الوظيفي المستقبلي، بعكس المتميزين من الفنانين الذين يتركون الأمور تأخذ مجراها بعفوية.

وحول خصائص الأسر التي ينتمي إليها عدد كبير من المبدعين، أشارت نتائج دراسة غويرتزل وغويرتزل (1962) Goertzel and Goertzel إلى أن هناك صفتين يتميز بهما معظم

أولياء أمور أربعماية مبدعا بالرغم من أن غالبية هذه الأسر كانت تواقة إلى بلوغ أبنائها أعلى درجات التعلم والإنجاز هما:

- **الهمة العالية** Highly Energetic
- **الدقة والإصرار في تحديد الأهداف** Goal Directed **في كافة ميادين التفوق.**

دراسة تيرمان

هدفت الدراسة إلى تحديد الخصائص المميزة للطلبة الموهوبين، ووجد أنهم يتمتعون بوضع جسمي، ولياقة بدنية أفضل من أقرانهم، وكذلك يظهرون قدرات عالية في القراءة واستخدام اللغة، والمهارات الحسابية، والعلوم والأدب والفنون والتهجئة، ولهم اهتماماتهم الذاتية. فهم يتعلمون القراءة بسهولة ويقرأون أكثر من أقرانهم، ويكتبون أفضل من أبناء جيلهم، ويمارسون هوايات عديدة، إنهم واثقون بأنفسهم، ويحصلون على درجات مرتفعة في اختبارات الشخصية (السرور، 2010).

وقد قسمت كلارك (2002) Clark خصائص الطلبة الموهوبين في خمسة مجالات رئيسة هي: خصائص معرفية (التفكير)، خصائص انفعالية (المشاعر)، وخصائص جسمية (حسية)، وخصائص حدسية، وخصائص اجتماعية.

خصائص الموهوبين السلبية

بالرغم من العديد من الخصائص الايجابية التي يتسم بها الموهوبون، إلا أن هناك مجموعة من الخصائص السلبية التي ربما يتصف بها الموهوبون ذو التحصيل المنخفض وكذلك الموهوبون الذين يعانون من صعوبات التعلم وبدرجات متفاوتة (Davis and Rimm، 1998) مثل:

- **ضعف التواصل مع الآخرين Interpersonal Difficulties** وقد يحدث ذلك بسبب الفروق المعرفية بين الموهوب والآخرين. إذ قد يميل الموهوب إلى تجاهل رفاقه أو عدم التواصل معهم، وخاصة أولئك الذين يشعر بأنه يفوقهم فكريا. الأمر، الذي يؤدي نهاية الأمر به إلى الانعزال وعدم التعامل مع زملائه.
- **ضعف مستوى التحصيل Low Achievement Level** وخاصة في المجالات التي لا تقع ضمن اهتمام الموهوب وقد يحدث ذلك مع بعض الطلبة الموهوبين الذين يتم توجيههم إلى الإلتحاق ببرامج لا تشبع رغباتهم ولا تقع في مجال اهتمامهم، ولا تعمل على تحدي قدراتهم وتحفيزهم على نحو أفضل.

- **العناد Stubborness** بسبب أن الموهوب في الغالب يسعى إلى التركيز على تحقيق أهداف محددة ويتمتع بقدرة عقلية مميزة وليس مهتما بعلاقات عاطفية ناضجة. الأمر الذي يدفعه إلى العناد وعدم مجاملة الآخرين.
- **السخرية Cynicism** ويحدث ذلك عندما لا يتضمن البرنامج الموجه للموهوبين مستويات عالية تتلاءم مع مستوى الموهوبين، أو عندما لا يرقى المدرس أو المدرب المكلف بتدريب وتدريس الموهوبين إلى المستوى المنشود، ومثل هذا يؤدي بالموهوب إلى عدم الاهتمام بالبرامج والاكتراث بما يقدم فيها.
- **فوضوي Sloppiness and Disorganization** وينجم ذلك بسبب أن الموهوب يهتم بتحقيق الانجاز والتميز، وليس مستعدا لقضاء وقته بالأمور الشكلية التي تتطلب منه الترتيب لأشيائه في المعمل أو حجرة الدراسة والأماكن المخصصة للكتابة.
- **شرود الذهن Absentmindedness** وربما يحدث هذا بسبب أنه يركز اهتمامه وقدراته على تحقيق أهدافه، وإنجاز المهة التي تقع في حيز مسؤوليته. فقد يبدو غير مهتم بغير ذلك من قضايا. ومثل هذا ينطبق بشكل خاص على أولئك المبدعين في مجالات الفنون والآداب.
- **الإحباط الوجداني Emotional Frustration** إذ غالبا ما يتركز إهتمامهم بالأفكار والأشياء والحقائق أكثر من اهتمامهم بالناس وبالأحاسيس، ومنهم كذلك من يتجنبون إقامة علاقات عاطفية حميميه مع كلا الجنسين.

نماذج الطلبة الموهوبين

نظرا لاختلاف الطلبة الموهوبين في درجة امتلاكهم لمستويات عقلية معينة وقدرات معرفية وابداعية ونشاطات معرفية معينة، تختلف السمات الايجابية والسلبية التي يتصف بها الموهوبون (Silverman، 1993). فمثلا، نجد أن الطلبة الأكثر موهبة يظهرون طاقة وتركيزا أكثر (Clark، 2002). وهذا يعني أنه ليس من الضروري أن يمتاز كافة الموهوبين بالسمات والخصائص الايجابية والسلبية ذاتها وبنفس الدرجة وعلى الدوام. حيث أن السمات والخصائص التي يتميز بها الموهوبون متعددة ومتنوعة نظرا للفروق الفردية بين هؤلاء الأفراد. وفي ضوء كل ذلك، هناك ستة نماذج من الطلبة الموهوبين والفائقين تم تحديدهم (Betts and Neihar، 1988) على النحو التالي:

النموذج الأول: الموهوب ذو التحصيل العالي The High Achiever وهم الذين يحضون بحب وإعجاب معلميهم ورفاقهم، ويسجلون مستويات عالية جدا من التحصيل

الدراسي. ويمكنهم تحقيق مستوى أفضل لو اعتمدوا على أنفسهم أكثر.

النموذج الثاني: الموهوب ذو القدرة على التحدي The Challenger وهذا يمثل فئة الموهوبين والمبدعين رغم ندرة الدعم المقدم إليهم من المعلمين أو الوالدين وكذلك المحيطين بهم.

النموذج الثالث: الموهوب المختفي (المختبىء) The Underground Gifted وهذا هو الفرد الذي يحاول إخفاء موهبته. ويعتقد أنه في الغالب أنثى، أو ما زال طالبا في المرحلة المتوسطة. وغالبا ما يشعر هذا النموذج بالقلق ويعاني غياب الأمان. وربما يكون ذلك بسبب الصراع بين النجاح الأكاديمي والواقع الاجتماعي.

النموذج الرابع : الموهوب المنسحب The Dropout Gifted ومثال ذلك الموهوبون الذين يظهرون ضعفا بارزا على مدى فترة زمنية طويلة في مستوى التحصيل، بسبب التأثير المحبط Demotivating Influence للبرامج التربوية غير المناسبة.

النموذج الخامس: الموهوب ثنائي اللقب The Double Labeled Gifted ويمثل هذا النموذج الشخص الموهوب الذي يعاني من صعوبات جسمية أو انفعالية أو تعلمية. ومثل هذا عادة ما يصنف بأنه شخص معاق دون الالتفات إلى كونه موهوبا.

النموذج السادس: الموهوب الذاتي The Autonomous Learner وهذا هو من تتوافر له برامج خاصة وملائمة.

جولة في عالم الموهوبين ومستوى تحصيلهم الدراسي

يوصف أداء الشخص على أنه عالي أو منخفض التحصيل وذلك بالنظر إلى المستوى المطلق لأدائه الفعلي على مهمة معينة كاختبار تحصيلي أو أداء على مهارة. فيصنف الفرد بأنه عالي التحصيل High Achiever إذا كان أداؤه يفوق المستوى A أو ما يعادله (90 ٪ مثلا)، بينما يصنف بمنخفض التحصيل Low Achiever إذا لم يتجاوز أداؤه المستوى D أو ما يعادله (60 ٪ مثلا). وهذا التصنيف يتم بمعزل عن عوامل أخرى ربما تؤثر في مستوى أداء الفرد وبدرجات متفاوتة. فعلى سبيل المثال، قد تتكون فئة مرتفعي التحصيل من مجموعة من الأفراد برغم امتلاكهم لقدرات عقلية مختلفة أو خصال شخصية معينة وقد لا يكونوا موهوبين في الأصل.

وفي حال توفرت معلومات أخرى عن القدرة العقلية (معامل الذكاء IQ مثلا) إلى جانب مستوى التحصيل الدراسي، يمكن إعادة تصنيف الأفراد بأسلوب مختلف. إذ يتم التصنيف

حسب درجة التوافق بين المستوى الفعلي Actual Level للتحصيل والمستوى المتوقع Predicted Level له، بحيث يتم تقدير المستوى المتوقع لأداء الفرد من خلال مستوى القدرة العقلية لديه. فيكون مستوى التحصيل المتوقع عاليا إذا كان مستوى الذكاء عاليا، وكذلك يتوقع أن يكون مستوى التحصيل منخفضا، إذا كان مستوى الذكاء منخفضا مع افتراض ثبات تأثير العوامل الأخرى.

فإذا اقترن ارتفاع مستوى التحصيل مع ارتفاع مستوى الذكاء، يمكن القول بأن أداء الفرد متوازنا أو متسقا مع إمكانياته أو مع قدراته الكامنة لديه Performance Consistent With Capacity. وبنفس الطريقة، يوصف اقتران مستوى التحصيل المنخفض أو المتوسط مع مستوى الذكاء المنخفض أو المتوسط على الترتيب.

أما إذا اقترن ارتفاع مستوى التحصيل الدراسي مع مستوى الذكاء المتوسط، فيصنف الفرد بأنه فائق التحصيل Overachievement، بينما إذا اقترن ارتفاع مستوى التحصيل الدراسي مع مستوى الذكاء المنخفض، فيصنف الفرد بأنه ذو تحصيل فائق الجداره Pronounced Overachievement.

وعند اقتران انخفاض مستوى التحصيل الدراسي للفرد مع مستوى متوسط لذكائه، يصنف ذلك الفرد بأنه ذو تحصيل متدني Underachievement. وعند اقتران انخفاض مستوى التحصيل الدراسي للفرد مع ارتفاع مستوى ذكائه، فيصنف ذلك الفرد بأنه ذو تحصيل شديد الانخفاض Pronounced Underachievement.

وإذا توفرت معلومات عن مجموعة من الطلبة تتعلق بقدراتهم العقلية (معامل الذكاء IQ مثلا) بواقع (عالي، متوسط، منخفض) ومستوى تحصيلهم الدراسي ACH بواقع (عالي، متوسط، منخفض)، فيتم تصميم توزيع خصائص الطلبة كما في الجدول التالي.

جدول (1): توزيع خصائص الطلبة حسب اقتران مستوى التحصيل الدراسي والقدرة العقلية

		التحصيل الدراسي ACH		
		عالي	متوسط	منخفض
القدرة العقلية IQ	عالي	أداء متوازن Balanced Performance	ضعيف الأداء Underachievement	أداء شديد الانخفاض Pronounced Underachievement
	متوسط	أداء مرتفع Overachievement	أداء متوازن Balanced Performance	ضعيف الأداء Underachievement
	منخفض	فائق الأداء Pronounced Overachievement	أداء مرتفع Overachievement	أداء متوازن Balanced Performance

وعلى افتراض تساوي كافة الأفراد في العوامل الذاتية والموضوعية الأخرى والتي يتوقع تأثيرها في مستوى أداء الطلبة، والتي تم التعرض لها أو لبعضها في الفقرة أعلاه، فإنه من الطبيعي أن يكون مستوى تحصيل الطالب ذو القدرة العقلية المرتفعه. ومن الطبيعي أيضا أن يكون مستوى تحصيل الطالب ذي القدرة العقلية المنخفضة ضعيفا. لكن الأمر يبدو غير عادي عندما يكون مستوى تحصيل الطالب ذي القدرة العقلية العالية منخفضا، وتحصيل الطالب ذي القدرة العقلية المنخفضة عاليا.

وفي كل الأحوال، عندما يتمتع الطالب بقدرة عقلية عالية نسبيا ويخفق في تحصيله الدراسي. فربما يكون ذلك بسبب العوامل المتعلقة بالطالب نفسه أو بالاختبار أو بعلاقة المعلم بطلبته، أو بسبب تأثير عوامل أسرية أو ثقافية أو اقتصادية أو اجتماعية. وبوجه عام، عندما لم يصل أداء الفرد إلى مستوى أداء محدد في مهمة أو مهارة ما، يعتقد أن يعزى ضعف التحصيل هذا إلى عدة عوامل من الممكن تناول بعضها على النحو التالي:

- ضعف في القدرة العقلية لدى الطالب أو ما يعبر عنه بانخفاض مستوى الذكاء العام أو مجموعة من الذكاءات المتعددة ذات العلاقة بموضوع الاختبار (اللفظي، المنطقي،،،،). وذلك بسبب ارتباط التحصيل الدراسي بالقدرة العقلية للمتعلمين، وإمكانية التنبؤ بمستوى التحصيل الدراسي من خلال التعرف على معدل ذكاء كل منهم وقد يصار إلى تصنيف

الطالب على أنه يعاني من إعاقة ما أو صعوبة من نوع معين، أو ربما يكون موهوبا ويعاني من صعوبة في التعلم (GLD) Gifted with Learning Disabilities في مجال القراءة أو الكتابة أو الحساب أو نحو ذلك.

- طبيعة الاختبار التحصيلي ذاته من حيث ضعف صدق المحتوى، وذلك لعدم تغطيته المتوازنة لجميع مكونات المحتوى الدراسي الذي وضع الاختبار من أجله، وربما يعود ذلك الضعف في تعليمات الأداء على الإختبار التي قد تنص على وجود فرصة أمام الطلبة لاختيار أسئلة دون أخرى. حيث أن هذا الأمر يربك الطالب متوسط المستوى.
- قد يرجع السبب إلى عدم تحديد علامة النجاح Passing Score على الاختبار بدقة وموضوعية، وقد يعود ذلك إلى عدم التمكن من تعريف مستوى النجاح على الإختبار كما ينبغي، وهذا يثير تساؤلا أساسيا حول ما إذا كان الاختبار موضع البحث معياري المرجع أم محكي المرجع.
- عدم مراعاة الاختبار للمستوى العام للطلبة ومراعاة ما تم تدريسه فعلا لهم. الأمر، الذي يجعل الاختبار صعبا إلى حد يجعل منه غير ملائم. وهنا يبرز تساؤل غاية في الأهمية ويتعلق بمدى ألفة المعلم بمستوى طلبته من ناحية، وبجدول المواصفات (إن وجد !) من ناحية أخرى. ذلك الجدول الذي عادة ما يصمم ليساعد في بناء اختبار يتمتع بخصائص سيكومترية عالية.
- عدم تخصيص وقت كاف للامتحان. أي أن الزمن المخصص للإجابة على الاختبار غير كاف وغير متناسب مع أجزاء الاختبار من ناحية، وغير متلائم مع الزمن المخصص للإختبار في الجدول المدرسي المعتاد من ناحية أخرى.
- ربما لم يستخدم المعلم أساليب التدريس المناسبة لموضوع الاختبار، ولم يستخدم أساليب العرض المناسبة بفاعلية، أو لم يعمل على تنويع التدريبات ذات العلاقة بموضوع المادة العلمية التي جرى الاختبار فيها من وقت إلى آخر.
- عدم تخصيص وقت كاف للاجتماع مع الطلبة لمناقشتهم والإجابة عن تساؤلاتهم وتعميق فهمهم لمهارات الموضوع والأفكار ذات العلاقة.
- عدم وضع آلية عملية للطلبه من أجل تسهيل مراجعته عندما يحتاجون لمساعدته. بمعنى، هل كانت تتوفر المرونة الكافية للتواصل بين المعلم وطلبته؟
- وفيما يتعلق بالعوامل المتعلقة بالطالب ذاته، هناك تساؤلات ربما يفيد طرحها ومن ثم قياسها للوقوف على تفسير ضعف مستوى التحصيل الدراسي مثل:

ـ هل كان مستوى استعداد الطالب الدراسي كافيا لاجتياز متطلبات النجاح على الاختبار.
ـ هل كان مستوى الدافعية لدى الممتحن كافيا للقيام بالأداء على مكونات الاختبار بفاعلية؟
ـ هل يتمتع الطالب بمستوى جيد من حسن التكيف، أو يمتلك مهارات التواصل والوعي بالذات تساعده في التصرف حيال الضغوط الناتجة جراء الامتحانات.
ـ هل للظروف الصحية والأسرية تأثير ما وبأي اتجاه في مستوى أداء الطالب ؟

الموهوب منخفض التحصيل

يمكن تعريف ضعف التحصيل Underachievement بمقدار الاختلاف بين أداء الطفل المدرسي الفعلي وقدرته الحقيقية المتمثلة بدرجته على اختبار الذكاء، أو الإبداع، أو مستوى التحصيل الدراسي، أو درجته على سلم تقدير (Davis & Rimm، 2004، P. 306).

يلجأ الموهوبون منخفضو التحصيل Gifted Underachievers إلى إخفاء قدراتهم بقصد تحقيق قبول زملائهم، ولتجنب أن يظهروا مختلفين أمام أترابهم. كما أنه ربما يفتقر هؤلاء لمستوى كاف من الدافعية للإنجاز. من ناحية أخرى، يمكن تلخيص خصائص الموهوبين منخفضي التحصيل كما يأتي:

- ذكاء مرتفع، عادات عمل رديئة، ضعف التركيز في تنفيذ بعض الأعمال،
- الاهتمام بميدان معين، عمل غير مكتمل، ضعف مفهوم الذات، الإحباط العاطفي،
- اتجاهات سلبية، الميل نحو تحقيق الكمالية".

وللمساعدة في الكشف عن الموهوبين منخفضي التحصيل، يمكن تصنيف الطلبة حسب تقاطع مستوى التحصيل مع اختبار قدرة عقلية (الذكاء مثلا) كما تقدم في بداية هذا الفصل. إذ يتم اعتبار كل طالب بقدرة عقلية عالية وتحصيله دون النجاح بأنه موهوب منخفض التحصيل. وبناء على ذلك، ينصح بتطوير قائمة فحص Checklist تستخدم للكشف عن الموهوبين منخفضي التحصيل (Whitmore، 1980).

الموهوب ذو صعوبات التعلم

يعرف الموهوب ذو صعوبات التعلم (Gifted Learning Disabled (GLD بأنه الطالب الذي يظهر تفوقا ملحوظا أو أداء مرتفعا في مجال معين وضعفا ملحوظا في ميادين أخرى (Baum، Owen، Dixon، 1991، P.15). وتعد هذه الفئة من الأطفال الأكثر صعوبة في عملية تحديدها أو التعرف عليها، وربما يعود هذا إلى أن صعوبة التعلم لدى هؤلاء تعمل على

إخفاء مواهبهم، أو أن الموهبة لديهم تعمل على إخفاء صعوبة التعلم. لذا ينبغي على البرامج التربوية أن تأخذ بعين الاعتبار قدرات الطالب وصعوبته في التعلم. مما يعني أن المرونة يجب أن تكون سمة من سمات الكشف عن الموهوبين ذوي الصعوبات بسبب أنه ربما تعمل الصعوبات كغطاء على الأداء mask (Baum، 1988).

إن معظم أفراد هذه الفئة يظهرون بأنهم أفراد متوسطو المستوى، وهذا يؤدي إلى حرمانهم من أكثر الخدمات اللازمة، والتي هي مخصصة أساسا لذوي الصعوبات أو للموهوبين. وإن من أكثر الطرق شهرة وشيوعا في الكشف عن الموهوبين ذوي الصعوبات هي تقييم الفرق بين الأداء على أداة تقيس الذكاء اللفظي والأداء على أداة تقيس الذكاء غير اللفظي. فعندما يكون الفرق ذا دلالة إحصائية ولصالح الأداء على الذكاء غير اللفظي، عندها يمكن أن يصنف الطالب بأنه موهوب ذو صعوبة تعلمية معينة، ومع ذلك فقد يكون هذا المحك غير كافيا.

ونظرا لأن هذا الفرق غير كاف للكشف عن وجود صعوبة تعلم ودرجتها، بات من الضروري استخدام بيانات كمية تنتج عن الأداء على (اختبارات ذكاء فرديه، اختبارات ابداع، اختبارات تقيس التحصيل الدراسي) وبيانات نوعية ناتجة من الأداء على قوائم الفحص لتقدير السلوكات والمقابلات وملفات الانجاز، وسلالم التقدير من قبل المعلمين، والوالدين والمربين وغيرهم).

من ناحية أخرى، من الواجب على المعلم أن يكون على دراية بأن هذا النوع من الموهوبين ربما يعاني من ضعف في القراءة والكتابة. الأمر، الذي يجب أخذه في الحسبان عند الشروع بعملية الكشف عنهم. كما أنه من الضروري أن يصار إلى تكييف الادوات المستخدمة بغرض الكشف لتتلاءم مع أفراد هذه الفئة. وهذا يتطلب أن ندرك أن الطالب الذي لديه قدرة على التحصيل بمستوى عال في مجال أكاديمي، يتطلب التعرف على سماته التعلمية وحاجاته التربوية التي تحتاج إلى كشف خاص.

خصائص معلمي الموهوبين

نظرا للأهمية التي يحضى بها الموهوبون، وآليات الكشف عنهم وبرامج رعايتهم، فإن خصائص معلميهم كذلك لا بد أن تحضى باهتمام المخططين والمنظرين كي تكتمل حلقة تربية الموهوبين ورعايتهم. وعليه، فقد تم حصر الخصائص التي من المفروض أن يتمتع بها معلم الموهوبين كما وردت في فيلدهاوزن (1997) Feldhusen على النحو التالي:

- يتمتع بذكاء عالي.

- لديه اهتمامات معرفية وثقافية.
- تواق للتميز والإنجاز عالي المستوى.
- حسن الإرتباط بالناس الفائقين.
- لديه فضاء واسع من المعرفة.
- ناضج وذو خبرة وثقه عالية بالنفس.
- يستطيع رؤية الأشياء من زاوية المتعلمين وليس من خلال ذاته فقط.
- يساعد في تبسيط التعلم وليس توجيهه.
- حسن التنظيم والتنسيق على مستوى المكان والزمان.
- حسن التخيل، مرن، ومنفتح للتغيير.
- مجدد، ومجرب، أكثر من كونه مجرد مقلد.
- يراعي الفروق الفردية بين المتعلمين ويحترمها.
- يتقبل تحمل مسؤولية التعامل مع الأطفال.
- يحترم فردية الآخرين وثقافاتهم وخصوصياتهم.
- يحترم حاجات الطلبة ويراعي إمكانياتهم في توقهم نحو تطوير مفهوم الذات لديهم.
- يتفهم حاجات الموهوبين المتنوعه.
- إيجابي ومنفتح الذهن قليل النقد.
- يستطيع تعليم الطلبة وتوجيههم ليتمكنو من تقييم أنفسهم.
- يمكنه التعامل مع طلبته أكثر من كونه معلما رسميا.
- يمكنه خلق بيئة دافئة، وآمنة، وديموقراطيه بين طلبته.
- يقود طلبته أكثر من كونه دكتاتورا .
- يبحث عن حلول من خلال التعلم المستمر.
- يمكنه العمل مع أعضاء آخرين من الطلبة والوالدين.
- يحسن ضبط سلوكه وتصرفاته الشخصية.

توصية

في ضوء ما سبق وللمزيد من الفائدة فإن التوصية بضرورة تطوير قائمة بكفايات وسمات معلمي الموهوبين في مختلف المراحل الدراسية باتت أمرا غاية في الأهمية. وذلك لتمكين الجهات المعنية برعاية الموهوبين القيام بمسؤولياتها الادارية والتنفيذية.

الفصل الثالث

ثقافة الكشف عن الموهوبين

- **مقدمة**
- **تعددية الأداء أو السلوك الإنساني**
- **تفسير الأداء الإنساني**
  - تفسير معياري المرجع
  - تفسير محكي المرجع
- **خصوصية عملية الكشف عن الموهوبين**
  - الاستمرارية
  - التعددية
  - المرونة
  - التوازن
- **أهمية استخدام عدة أدوات في عملية الكشف**
- **خصائص عامة تحكم كفاءة أداة الكشف**
  - حداثة الأداة
  - هدف الأداة
  - صدق الأداة
  - ثبات الأداة
  - توازن (عدم تحيز) الأداة
  - خصائص أفراد مجتمع الدراسة
  - كفاية المعلومات المتعلقة بآلية تطبيق أداة الكشف
- **الفئة العمرية المفروض الكشف عنها**
- **مصادر تشكيل عملية الكشف عن الموهوبين**
  - سمات وخصائص الموهوبين
  - مجالات الموهبة والتفوق الأكاديمي
  - برامج رعاية الموهوبين التي يتم طرحها

مقدمة

لأن الموهوبين ثروة استثنائية لأي مجتمع من المجتمعات، فإن الكشف عنهم يعد مسألة استثنائية أيضا، وغاية في الأهمية كذلك. وكون أن عملية الكشف عن تلك الفئة تعد المفتاح الأساس لنجاح أي برنامج لتربية الموهوبين. فقد جاء اهتمام إدارة جائزة الشيخ حمدان بن راشد أصيلا وشاملا بهذا الموضوع وحيثياته. وبناء على ذلك، يعرض هذا الفصل ثقافة متكاملة عن عملية الكشف عن الموهوبين من حيث الطبيعة التعددية للعملية، ومراحلها، وخصوصيتها.

تعددية الأداء أو السلوك الإنساني

من المعروف أن الأداء الذي يصدر عن الإنسان في مهمة ما يتشكل نتيجة تفاعل وتداخل تأثيرات متعددة، ومتفاوتة، متوازنة أو غير متوازنة، تأتي من خبرات معرفية ووجدانية وفسيولوجية تنتمي لكيان الإنسان، وبتأثير بشكل مباشر أو غير مباشر من عناصر البيئة المختلفة وبدرجات متفاوتة، كتأثير وسائل الإعلام والعوامل الجوية والظروف الإقتصادية والإجتماعية والسياسية والتعليمية والدينية وغيرها. كل هذا، إنما يؤيد فكرة أن السلوك أو الأداء الإنساني في أي مهمة، ما هو إلا محصلة تفاعل منظومة من المؤثرات والمعطيات والشروط. وعليه، فإن أي نشاط يهدف إلى تفسير أو تقييم أي أداء إنساني لا بد له من أن يكون نشاطا متعدد الأبعاد، يتمتع بدقة وموضوعية وتوازن. وهذا ينطبق على عملية الكشف عن الموهوبين التي تهتم بفئة بشرية غاية في الأهمية. بمعنى أن عملية اكتشاف الموهوبين بموضوعية ودقة وتوازن لا يمكن أن تتحقق إلا إذا اعتمدت على شريحة واسعة من الأدوات والأساليب المتعددة والمتنوعة.

تفسير الأداء الإنساني

هناك مساران لتفسير مستوى الأداء أو السلوك الإنساني في أي مجال معرفي أو تحصيلي أو مهاري هما:

i. تفسير معياري المرجع **Norm Referenced Interpretation**

ii. تفسير محكي المرجع **Criterion Referenced Interpretation**

والمقصود **بالتفسير معياري المرجع** أن يتم تقييم مستوى أداء الفرد بالمقارنة مع أداء مجموعة أكبر ينتمي إليها ذلك الفرد تدعى (مجموعة معيارية). وقد تكون هذه المجموعة عينة وطنية تمثل قطاعا عريضا ومتنوعا من الأفراد أو مجموعة صغيرة مثل الفصل الدراسي. والهدف

الأساس من هذا النوع من التقييم هو ترتيب الأفراد في مجال معين، قد يكون مستوى التفوق الأكاديمي (التحصيل الدراسي)، أو قدرة عقلية عامة (معامل الذكاء)، أو الإبداع (الدرجات على اختبار للإبتكار)، أو أية صفة شخصية أخرى.

والجدير بالذكر، أن التفسير معياري المرجعي لمستوى أداء الفرد في ميدان معين يختلف بإختلاف المجموعة التي ينتمي إليها ذلك الفرد. فقد يصنف ذلك الفرد بأنه استثنائي الموهبة، أو متفوقا جدا إذا كان ينتمي لمجموعة معينة في بلد معين في زمن معين. وقد يصنف هذا الفرد على أنه متوسط الموهبة إذا ما قورن مع مجموعة أخرى في بلد آخر وفي زمن آخر. وقد يعتبر الرياضي بطلا مميزا في لعبة معينة عندما كان يتمتع بعضوية نادي رياضي، في مدينة معينة، في بلاده في سنة معينة، ثم يغدو لاعبا متوسط المستوى، إذا انتقل إلى ناد آخر، في مدينة أخرى، بعد سنة من الزمن. كل ذلك، إنما يفيد بأن التفسير معياري المرجع لأداء معين يعد مسألة نسبية، ويختلف باختلاف المجموعة المرجعية التي ينتمي إليها الفرد ويتم المقارنة بها.

وعند تصنيف الطفل كونه موهوبا أو متفوقا في مجال ما على الأساس المعياري المرجع، يمكن الاحتكام إلى المئينات، أو يمكن القول بأن نختار نسبة معينة من المتنافسين، بمعنى أن يتم فرز أعلى 5 ٪، أو أعلى 10 ٪ من مجموعة محددة. وهذه آلية سهله، لأنها تتعامل مع ما هو موجود. بمعنى أننا نختار فئة معينة من مجتمع متوفر لدينا. أي أننا نختار أفضل الموجود، والخطورة هنا تبرز عندما نختار أفضل 5 ٪ مثلا من هذا المجتمع مع إحتمالية أنه لا يحوي متفوقين أو موهوبين، وهذا اختيار نسبي معياري وليس مطلقا (محكيا).

أما بالنسبة **للتفسير محكي المرجع**، فيتم فيه تقييم مستوى أداء الفرد بالمقارنة مع مستوى قياسي محدد. وهذا المستوى أو الرقم القياسي لا يعتمد على مجموعة معينة. إنما هو مؤشر على مستوى أداء يتم تعريفه إصطلاحيا وإجرائيا. فقد تنص نظرية ما أن الشخص الموهوب هو من تتجاوز درجته على اختبار الذكاء المعرفي (130). وبذلك فإن المستوى المحدد أو المحك هو الرقم (130). وبالتالي، يتم تشكيل مجموعة الموهوبين بإختيار كل فرد درجته أعلى من الـ (130).

إضافة إلى ما تقدم، فقد يمكن استخدام أكثر من محك للإختيار. إذ جاء في بعض نماذج الكشف عن الموهوبين أن يصار إلى استخدام الأداء على أكثر من محك كالذكاء والإبداع والقيادية وغيرها، وذلك حسب تعريف الموهوب الذي تعتمده تلك النماذج. على أن يتم مراعاة نسبة إسهام كل محك في قرار الإختيار وبتوازن مدروس. والجدير بالذكر أن هذه المحكات يتم تعريفها ووصفها من خلال:

- استشارة خبراء متخصصين في مجال الموهبة والقياس النفسي،
- نتائج البحوث والدراسات ذات العلاقة،
- النظريات والتجارب والبحوث والوثائق المقننة والمنشورة،
- التعريف الإجرائي للسمة (الموهبة مثلا) موضع البحث عالميا أو وطنيا.

ومهما يكن من أمر، فإن من الضروري أن يتمتع المحك بدرجة عالية من الصدق Validity والثبات Reliability والموضوعية Objective، والمرونة Flexibility.

وفي حالة وجود عدد كبير من الأفراد ممن حققوا شروط المحك المطلوب، بينما كان عدد المطلوب ترشيحهم محدودا، عند ذلك يتم ترتيب هؤلاء الأفراد تنازليا، ومن ثم اختيار المتقدمين ذوي الرتب الأعلى. وهذا يؤكد أننا استخدمنا الإختيار محكي المرجع أولا في تحديد من تتحقق فيهم الشروط، ثم استخدمنا الإختيار معياري المرجع في ترتيب المرشحين والمفاضلة فيما بينهم، واختيار الأعلى أداء.

خصوصية عملية الكشف عن الموهوبين

إضافة إلى ما ذكر آنفا حول أهمية الكشف عن الموهوبين، كونها المفتاح الرئيس لضمان نجاح عملية رعاية الموهوبين. فمن المفروض أن تتميز عملية الكشف عن الطلبة الموهوبين بعدة خصائص مثل:

- **الإستمرارية Continuous**: أي أن عملية الكشف بمثابة نشاط متصل، ويتألف من عدة مراحل. وكل مرحلة منها تتألف من خطوات متتابعة وقد تكون متداخلة. بحيث تستمر إجراءات الكشف على طوال الفترة الزمنية المخصصة.
- **التعددية Multi-Dimensional**: بمعنى أنه يتم استخدام أكثر من محك لإتخاذ قرار الكشف بمراحله الثلاث: الترشيح والفرز (التصفية) والإختيار. لذا، ينصح باستخدام أساليب كمية كالإختبارات (الذكاء، الإبداع، التحصيل) والمقاييس بأنواعها (السمات السلوكية والمعرفية، الدافعية)، وأساليب نوعية مثل (المقابلة، والملاحظة، وملفات الإنجاز) وغيرها.
- **المرونة Flexibility**: ويحكم ذلك عدة عوامل كأهداف برنامج تربية ورعاية الموهوبين، ومجالات الموهبة والتفوق، وحجم الطاقة الإستيعابية للبرنامج. وهذا يحدد العدد النهائي المطلوب استيعابه في البرنامج.

• **التوازن Fair أو عدم التحيز Unbiased**: إذ من المفروض أن لا يتأثر أداء الشخص على أدوات الكشف بإختلاف جنسه، أو جنسيته، أو لغته، أو عرقه، أو طائفته، أو مستواه الإجتماعي أو السياسي.

أهمية استخدام عدة أدوات في عملية الكشف

إن استخدام أكثر من أسلوب في عملية الكشف يساعد في تقييم أكثر موضوعية ومصداقية في اتخاذ قرار الكشف عن الموهوبين. وذلك لأن تعدد الأدوات يعني قياس جوانب متعددة في الموهوب، مما يجعل الصورة عن الطالب المرشح أكثر وضوحا وشفافية. من زاوية أخرى، قد لا يستطيع الإختبار الواحد أن يتضمن كافة السلوكات ذات العلاقة بمجال محدد. فمثلا، تعمل مصادر الترشيح (الوالدين والمعلمين والطلبة والرفاق) مجتمعة على إعطاء صورة أوسع وأعمق فاعلية عن الطفل أكثر مما تعطيه ترشيحات ضيقه، كأن يتم اعتماد ترشيحات الوالدين أو ترشيحات المعلمين فقط (Coleman and Cross، 2001; Johnsen، 2004c; Salvia & Ysseldyke، 2001).

خصائص عامة تحكم كفاءة أداة الكشف

تصنف أدوات الكشف عن الموهوبين بصرف النظر عن مراحلها في أدوات كمية Quantitative كالإختبارات والمقاييس بأنواعها المعرفية والوجدانية والمهارية، وأخرى نوعية Qualitative كملفات الانجاز Portfolio، والمقابلات والملاحظات وغيرها. وهناك مسائل عامة تتعلق بتلك الأدوات والتي من الضروري أن تؤخذ بعين الاعتبار من قبل القائمين على عمليات الكشف، كما أنه من المفروض أن يحوي دليل الكشف معلومات تفصيلية عنها وذلك على النحو التالي (Jolly and Hall، 2004):

1. **حداثة أداة الكشف Recency**: ويعتمد هذا على تاريخ تطوير الأداة وتقنينها وتطوير معايير Norms استخدامها. والجدير بالذكر أنه يتم اشتقاق المعايير في الولايات المتحدة مثلا للأداة كل 12 سنة. والجدير بالذكر أن هذه الفترة ليست ثابتة وليس من الحكمة تعميمها على كافة المجتمعات. إذ من المعروف أن ما يؤثر فيها هو معدل التغير والتطور في المجتمعات، وما تتعرض له من هجرات داخلية وخارجية بالاتجاهين من وإلى تلك المجتمعات. فالحاجة تكون ملحة لتجديد الأدوات التي تستخدم مع حالة المجتمعات التي تتطور وتتغير بسرعة أكبر.

2. **هدف الأداة Objective**: من الضروري أن ترتبط الأداة بمجال تفوق الطلبة موضع البحث تحديدا. أي أنه لا يجوز مثلا استخدام أداة صممت أساسا لكي تقيس مستوى التحصيل بهدف الكشف عن الطلبة المتوقع أنهم متفوقون في مجال الفنون البصرية. لأنه في مثل هذه الحالة، يجب استخدام أداة كشف من نوع "ملف الإنجاز" والمعروف بالبورتفوليو Portfolio.

3. **صدق الأداة Validity** : بمعنى أن أداة الكشف يجب أن تتمتع بدرجة صدق عالية. بحيث تستطيع أن تميز بين ما إذا كان الطفل موهوبا أو غير موهوب في مجال معين. ولذلك من المفروض أن يعرض دليل استخدام أداة الكشف Manual مؤشرات تبين درجة صدقها من ناحية، ومدى إرتباطها بأدوات الكشف الأخرى التي تشترك معها في نفس الغرض. وسيتم التعرض لموضوع صدق الأدوات في فصل خاص من هذا الدليل.

4. **ثبات الأداة Reliability**: ويقصد بذلك أن تتمتع الأداة بالقدرة على قياس مجال الموهبة موضع البحث عبر الزمن (ثبات الاستقرار Stability أو ما يعرف بثبات الإعادة Test-Re Test)، وكذلك أن تقيس الأداة باتساق (ثبات الاتساق الداخلي Internal Consistency). وفي حالة الأدوات ذات الطبيعة المقالية أو الإنشائية، فالمفروض أن تتمتع بثبات المقدرين أو المصححين (Inter-Rater Reliability). وفي كل الأحوال، من المفروض أن يتم تدريب العاملين في الكشف على مهارات تقدير الثبات وتفسير مؤشراته. كما يسعدنا الإشارة إلى أن فصلا كاملا في هذا الدليل يعالج بالتفصيل الخصائص السيكومترية (الصدق والثبات) لأدوات الكشف كمية كانت أو نوعية.

5. **توازن (عدم تحيز) الأداة Unbiasedness**: قد ينتج التحيز بسبب عدة عوامل. فقد تعمل عمليات الترشيح اتجاهات سلبية تجاه مجموعات معينة من الطلبة. كمجموعات الطلبة ذوي الدخل المنخفض، أو مجموعات أخرى بسبب اختلاف اللغة الأم. ومهما يكن من أمر، فإنه يمكن ضبط تحيز أداة الكشف عن طريق:

a. استخدام أدوات غير لفظية، حيث يكون تأثير اللغة في مثل هذه الحالات ضعيفا أو غير موجود بالإطلاق.

b. فحص كل فقرة يتوقع أنها متحيزة بواسطة:

i. التحكيم بالعرض على خبراء قادرين وراغبين في أداء المهمة، أو

ii. استخدام الأسلوب الإحصائي المناسب مثل:

1 . اختبار مان- ويتني Mann-Whitney Test
2 . تحليل التباين الأحادي One-Way-ANOVA
3 . اختبار t للمجموعات المستقلة Independent sample t- test

C. اشتقاق معايير لتفسير الأداء على الأداة يتضمن الفئات التي قد يحدث تحيز ضدها كالأقليات العرقية.

6 . **مجتمع الدراسة Population**: ويعني ذلك كفاءة وصف خصائص أفراد المجتمع الذي تم تقنين الأداة عليه بأدق التفاصيل مثل النوع الاجتماعي (ذكور، إناث)، الصف الدراسي، الجنسية، الفئة العمرية، موقع المدرسة من حيث الحي السكني، والمحافظة، أو الإمارة.

7 . **كفاية المعلومات المتعلقة بآلية تطبيق أداة الكشف**: فمثلا، من الضروري أن يتضمن دليل الكشف معلومات عن كيفية تطبيق الأداة كأدوات جمعية Group-Administered أو فردية Individual-Administered. وهل الزمن المخصص للأداة ككل أو لكل مكون من مكوناتها محددا ومقننا، أم أنه ليس محددا بدقة كبيرة. بمعنى هل أن أداة الكشف من نوع اختبار قوة Power Test أو اختبار سرعة Speeded Test. وهذا يؤكد ضرورة عرض تعليمات تطبيق الأداة، وما يتعلق بالزمن اللازم لكل فقرة أو مكون من مكونات الأداة. وسيتم التوضيح المفصل عن تصنيف أدوات الكشف حسب عدد المتحنين لاحقا في أحد فصول هذا الكتاب.

الفئة العمرية المفروض الكشف عنها

يعود قرار اختيار الفئة العمرية التي سيتم الكشف عن الموهوبين فيها إلى الإدارة التي ترعى الموهوبين في البلد ذي العلاقة، ويعتمد كذلك على نوع ومستوى البرامج التي يخطط لتوفيرها لمن سيتم الكشف عنهم.

ومن ناحية نظرية، يمكن إجراء الكشف عن الموهوبين من أي فئة عمرية. حتى من الشهور الأولى من عمر الطفل (Challagher، 1985). ويعتمد نجاح ذلك على مدى توفر أدوات الكشف الملائمة لأفراد تلك الفئة، وعلى مدى دقة عمليات الترشيح وموضوعيتها. لكن إجماع الخبراء حول هذه المسألة يؤكد على أن الكشف عن الموهوبين يكون منطقيا وعمليا عندما ينفذ بعد الإنتهاء من الصف الرابع أو الخامس الإبتدائي، على أساس أن هؤلاء هم الأكثر استفادة من برامج الرعاية. الأمر الذي يساعد المعلمين والباحثين في تكوين معرفة صحيحة وكافية نسبيا في عملية تقدير مدى امتلاكهم للسمات موضع الإهتمام. هذا إضافة إلى أن تطبيق

أدوات الكشف من اختبارات ومقاييس على أفراد هذه الفئة يمكن الإعتماد عليه بدرجة معقولة (النبهان، 2013).

ومما يؤكد ذلك أن عمليات الكشف قد طبقت على طلبة الصف الرابع أو الخامس في أكثر من بلد عربي. إذ تم إجراء عملية الكشف عن الموهوبين في الأردن على طلبة الصف الخامس الابتدائي (المعايطة والبواليز، 2000). كما أن عملية الكشف في المملكة العربية السعودية أجريت على طلبة الصف الخامس الابتدائي. وفي جمهورية السودان، تم تطبيقها على طلبة صفوف الرابع والخامس والسادس (القمش، 2011).

مصادر تشكيل عملية الكشف عن الموهوبين

لا يستطيع شخص ما أن يقوم بالكشف عن فئة بشرية ما، بناء على رغبة ذاتية، أو إشباعا لحاجة فردية معينة، وذلك لأن عملية الكشف عادة ما تطلبها جهة مسؤولة عن برنامج معين وتقوم بتمويلها وإدارتها، لتحقيق أغراض معينة. وعليه، فإن هناك مصادر ثلاثة، من المفروض أن تؤخذ بعين الاعتبار عند رسم خطة الكشف وهي:

(1) **السمات والخصائص** المعرفية والوجدانية والمهارية وغيرها للطلبة الموهوبين،

(2) **مجالات الموهبة والتفوق الأكاديمي** (التحصيل) التي تهتم بها إدارة برنامج رعاية الموهوبين مثل: العلوم، أو الرياضيات، أو الدراسات الإجتماعية، أو الأنشطة الدرامية، أو الموسيقية، أو القيادة، أو الإبداع، أو الفنون،

(3) **برامج رعاية الموهوبين التي يتم طرحها.**

وعليه، فإن على المكلف بإجراء عملية الكشف عن الموهوبين الإطلاع والتأمل في وثائق الجهة التي تدير برامج رعاية هؤلاء الأفراد. حتى يكون على وعي تام بالتعريف الذي تتبناه تلك الجهة للموهوب والعناصر التي تتألف منها الموهبة. وكذلك التعرف على هدفها من وراء عملية الكشف.

الفصل الرابع

جولة في أدوات الكشف (المقاييس والإختبارات)

- **مقدمة**
- **الإختبار والمقياس**
- **الأدوات الفردية والأدوات الجمعية**
- **أدوات القوة وأدوات السرعة**
- **الأدوات الموضوعية والأدوات الذاتية**
- **الأدوات اللفظية والأدوات غير اللفظية**
- **اختبارات القدرة**
  - اختبارات القدرات العقلية الجمعية اللفظية
  - اختبارات القدرات العقلية الجمعية غير اللفظية
- **اختبارات الذكاء الفردية**
- **اختبارات الاستعداد**
  - اختبارات التفكير الإبتكاري
- **مقاييس الذكاء العاطفي**
- **اختبارات الكشف عن أطفال ماقبل المدرسة**
- **اختبار النضج الاخلاقي**
- **مقاييس الاستثارات الفائقة**
- **استمارات ترشيح الطلبة الموهوبين**
- **ملف الانجاز**

مقدمة

يتضمن هذا الفصل استعراض عدد من الأدوات التي قد تستخدم في الكشف عن الموهوبين. وخاصة في مرحلة الفرز (التصفية) التي تعرف كذلك بمرحلة الإختبارات والمقاييس. وبشكل محدد، يتم التقديم لتلك الأدوات حسب عدد من معايير التصنيف. إذ يمكن تصنيفها حسب عدد المفحوصين الذين تطبق عليهم الأداة إلى فردية أو جمعية. وكذلك حسب الزمن المخصص للإجابة على الأداة إلى أداة قوة أو سرعة، كما يتم تصنيفها حسب حجم اللغة التي تتضمنها الإجابة على مكونات الأداة إلى لفظية أو غير لفظية. وقد تصنف الأدوات حسب المجال الذي تستخدم في قياسه إلى قدرات أو استعدادات وهكذا. ولا شك أن هناك تداخلات في تسمية الأدوات حسب تقاطع عوامل التصنيف المذكورة. فعلى سبيل المثال قد تجد اختبارا جمعيا ولفظيا، واختبارا جمعيا وغير لفظي. أو تجد اختبار قوة لفظي وآخر غير لفظي وهكذا.

الإختبار والمقياس

ينظر إلى الاختبار والمقياس على أنه إجراء منظم لقياس عينة من السلوك، أو أن كلا منهما إجراء منظم لملاحظة ووصف سمة أو أكثر من سمات الفرد بالاستعانة بأداة أو نظام تصنيف معين. وقد يحدث التباس بين مفهومي الإختبار Test والمقياس Scale. فإذا كانت الأداة مرتبطة أكثر بقياس الأداء في المجالات المعرفية (الذكاء والاستعدادات والتحصيل)، عندها تسمى اختبارا. أما إذا كانت الأداة ترتبط بقياس المجالات الوجدانية أو تلك التي يتم قياسها على سلم يتألف من عدد من الدرجات (3)، أو (5)، أو (7)، عندها تسمى مقياسا. كذلك، ليس لفقرات المقياس إجابة نموذجية، بل ربما يشير الأداء على فقرة المقياس إلى مدى انطباق الحالة أو شدة انطباقها على المستجيب.

وجدير بالقول أن استخدام كلمة اختبار أو مقياس تستخدم بنفس المعنى في كثير من أدبيات القياس النفسي، وحتى بالنسبة لأشهر أدوات قياس الذكاء مثل «ستانفورد بينيه» أو «ويكسلر» التي كان من الصائب إطلاق اسم اختبار عليها جميعا، علما بأن هذا ربما لا يغير من الحقيقة الكثير.

الأدوات الفردية والأدوات الجمعية ؟

تعرف **الأدوات الفردية** **Individualized Tools** بمجموعة الأدوات التي يمكن أن تطبق بصورة فردية (أي تطبق على كل مفحوص لوحده في وقت محدد). كما في اختبارات

الشخصية والامتحانات الشفوية والفحص الطبي وبعض اختبارات الذكاء مثل مقاييس ستانفورد- بينيه، وويكسلر لذكاء الأطفال، وويكسلر لأطفال ما قبل المدرسة، واختبار ذكاء الراشدين، إضافة إلى اختبارات القدرات الفنية وبعض اختبارات المهارات. ويشيع استخدام مثل تلك الأدوات في الأغراض الإكلينيكية. حيث تتيح فرصة التفاعل مع المستجيب، أو التعرف على ردود أفعال المستجيبين أثناء التطبيق.

من ناحية أخرى، تعرف **الأدوات الجمعية Grouped Tools** بأنها مجموعة الأدوات التي يتم تطبيقها على مجموعات من الأفراد في الوقت نفسه، كما في الإختبارات التحصيلية الصفية واختبارات القدرات العقلية مثل اختبار كاليفورنيا للنضج العقلي، واختبار بيتا للذكاء غير اللفظي، واختبار أوتيس لينون للقدرة العقلية العامة، واختبار كالمان وأندرسون للذكاء.

أدوات القوة وأدوات السرعة

تعرف **أدوات القوة Power Tools** بأنها مجموعة الأدوات التي يكون الزمن المخصص للإجابة عليها مفتوحا نسبيا كما في اختبارات التحصيل والقدرات والاستعدادات. والاجابة عليها لا تتطلب السرعة. بمعنى أن السرعة في الاستجابة ليست أمرا أساسيا، بل هي مسألة ثانوية. إذ أن الموضوع الهام هنا هو قدرة المفحوص على الاستجابة، وليس سرعته في إنجازها. وخير مثال على ذلك، الإختبار المتعلق بفحص طبيب جراح تقدم لشغل وظيفة في مستشفى. فهذا في الغالب اختبار قوة، إذ أن إتقان إجراء العلمية الجراحية أكثر أهمية من السرعة في إجرائها.

من زاوية أخرى، توصف **أدوات السرعة Speeded Tools** بأنها مجموعة الأدوات التي يكون الزمن المخصص للإجابة عليها محددا نسبيا، كما في الإختبارات المتعلقة ببعض المهارات مثل الترجمة الفورية، وسباقات الجري والسباحة والقفز، أو حتى الطباعة. وهنا تعد السرعة في الاستجابة مسألة حاسمة، إذ أن الموضوع المهم هنا هو إرتباط أداء المفحوص بسرعة الاستجابة أو زمن الاستجابة المحدد. وتكون فقرات اختبارات السرعة عموما سهلة، إذ يستطيع المفحوص الإجابة على كافة فقرات الإختبار لو أعطي الوقت الكافي، ولكن سرعة الأداء تعد شرطا رئيسا في تلك الأدوات.

الأدوات الموضوعية والأدوات الذاتية

الإختبارات الموضوعية Objective Tools، وهي أدوات القياس التي لا تتأثر درجات

المتحنين عليها بشخصية المصحح، أو وجهة نظره، أو خلفيته الإجتماعية أو السياسية. إذ يتم إجراء عملية التصحيح باستخدام مفتاح مثقب لهذا الغرض، أو تتم تلك العملية آليا، أو باستخدام الحاسوب. وهذا إنما ينطبق بشكل عام على تصحيح الإختبارات ذات الفقرات الانتقائية.

بينما تعرف **الأدوات الذاتية Subjective Tools** بمجمل الأدوات التي تتأثر درجات المتحنين عليها بشخصية المصحح أو وجهة نظره أو خلفيته الإجتماعية أو السياسية. إذ يتم إجراء عملية التصحيح من قبل مصححين ربما يعرفون المتحنين بشكل أو بآخر. حيث تتأثر الدرجة بعوامل مثل التوريه Pluffing وغيرها من العوامل التي قد تعطي انطباعا مسبقا لدى المصحح. وهذا يعتمد على فهم وتقدير هؤلاء الأشخاص لمستوى أداء المتحن. ويبدو ذلك واضحا أكثر في حالة الإختبارات ذات الإجابة المصوغة وخصوصا تلك الإنشائية ذات النهاية المفتوحة، كاختبارات التعبير الأدبي وغيرها.

الأدوات اللفظية والأدوات غير اللفظية

تعرف **الأدوات اللفظية Verbal Tools** بأنها الأدوات التي يتم استخدام اللغة فيها بشكل رئيس في التعليمات والاجابة عن الفقرات ذاتها. وهذا يتطلب قدرة المتحن على القراءة والكتابة. وتشيع هذه الأدوات في المجالات المعرفية والوجدانية، وتقل نسبيا في مجال المهارات الحركية، والقدرات الحسابية، والمهارات الرياضية.

من زاوية أخرى، تعرف **الأدوات غير اللفظية Non-Verbal Tools** أو ما تدعى أحيانا بمقاييس الأداء العملي، فهي تلك الأدوات التي لا يتم استخدام اللغة فيها بشكل رئيس سواء في التعليمات أو في محتوى الفقرات ومدلولها. وهذه لا تتطلب قدرة المتحن على القراءة والكتابة، كما في الأدوات التي تستخدم مع الأطفال المعاقين أو الأطفال الصغار أو الأميين. إنها فقرات تتطلب إكمال الصور وترتيبها، وتجميع الأشياء، وتصميم المكعبات، وتتبع المتاهات. ولا يخفى أن هناك بعض فقرات اختبارات الذكاء الفردية التي تتضمن تقييم الاستعداد المكاني والحركي وبعض الجوانب النفسية والحركية.

من ناحية ثانية، تعرف هذه الأدوات بأنها متحررة ثقافيا Culture-Fair Tools، ومن أمثلتها اختبار بيتا III (Beta III) للذكاء غير اللفظي، واختبار رافن للمصفوفات المتتابعة، واختبار توني للذكاء غير اللفظي TONI بنسخه الأربع، والذي تم تقنين معظمها في أكثر من بلد عربي وخليجي.

اختبارات القدرة

تعد اختبارات الذكاء من الأمثلة الرئيسة على اختبارات القدرة Ability Tests. ويمكن تصنيفها حسب البنية النظرية للذكاء مثل (الذكاء كمفهوم وصفي، أو كمجموعة من القدرات المترابطة، أو كعامل عام، أو كبنية ثلاثية الأبعاد، أو كنظام هرمي من العوامل أو حسب عدد الذين يطبق عليهم الإختبار). إذ أن هناك اختبارات قدرة عقلية جمعية لفظية، واختبارات قدرة عقلية جمعية غير لفظية تم تناولها كما في الآتي:

اختبارات القدرات العقلية الجمعية اللفظية

خير مثال على هذا النوع من الأدوات هو **اختبار أوتيس لينون للقدرة العقلية العامة Otis – Lennon Mental Ability Test** ، الذي وضع عام (1967)، ويتكون من صيغة واحدة، تشتمل على مفردات متنوعة بشكل حلزوني شامل Spiral Omnibus لقياس القدرة العقلية العامة. وتوجد ستة مستويات لهذا الإختبار، تمتد من الصف الأول الابتدائي إلى نهاية مرحلة التعليم الثانوي، ويستغرق تطبيق مجمل الإختبار من 30 – 45 دقيقة بحسب المستوى. ويتم الحصول جراء ذلك التطبيق على درجة واحده للفرد. وتعتمد المعايير على نسب الذكاء الإنحرافية، والمئينات، والتساعيات المعيارية المقابلة للعمر والصف الدراسي. كذلك يمكن الحصول على الأعمار العقلية للمستويات الثلاثة الأولى.

ومثال آخر على هذا النوع من الاختبارات هو **اختبار كاليفورنيا للنضج العقلي California Tests of Mental Maturity (CTMM)** ، ويشتمل على سلسلة من 12 اختبارا فرعيا تقيس عمليات عقلية تتمثل في الذاكرة، والعلاقات المكانية، والإستدلال المنطقي، والإستدلال العددي، ومفاهيم لفظية. ويتكون من عدة صيغ للقياس التتابعي تقع في مستويات ستة، مذكرا أن لكل مستوى كتيب اختباري، وتبدأ من الحضانة إلى سن الرشد، ويستغرق تطبيقها ما بين (48) و(81) دقيقة.

اختبارات القدرات العقلية الجمعية غير اللفظية

من أكثر أنواع هذه الإختبارات شهرة هو: (1) اختبار بيتا III ، (2) اختبار رافن للمصفوفات المتتابعة، و(3) اختبار غودإنف –هاريس للرسم. وفيما يلي عرض موجز لكل منها:

اختبار بيتا III للذكاء غير اللفظي Beta III of Non-Verbal Intelligence Test:

جاء بناء هذا الاختبار تطويرا لاختبار بيتا II الذي ألفه وطوره كيلوق ومورتون عام (1999). ويتميز هذا الإختبار بالسرعة والدقة لتقدير القدرة العقلية غير اللفظية، ويمكن تطبيقه فرديا أو جمعيا على الأفراد من الفئات العمرية بين 16 – 89 سنة، أو مع الأشخاص الأميين، أو أولئك الذين يعانون من صعوبات لغوية.

تم تصميم اختبار بيتا III لتقييم عدة وجوه للذكاء غير اللفظي مثل: المعالجة الصورية للمعلومات، وسرعة المعالجة، والإستدلال المكاني، وغير اللفظي، إضافة إلى جوانب أخرى من الذكاء المنساب Fluid Intelligence. ويتألف من خمسة اختبارات فرعية هي: **الترميز (Coding)**، **إكمال الصور Picture Completion**، **فحص التطابق Clercking Check** ، **فرز الصور Pictures Absurdities**، **واستدلال المصفوفات Matrix Reasoning**. من زاوية أخرى، يقدر الزمن الإجمالي لتطبيق الإختبار ككل بين 22–28 دقيقة، منها 10–15 دقيقة للتعليمات والتدريب، والباقي (5 ,12) دقيقة موزعة على مجمل الاختبارات الفرعيه.

والجدير ذكره هنا، أنه تم تقنين اختبار بيتا في أكثر من بلد عربي وعلى فئات عمرية متنوعة. إذ تم تقنين هذا الإختبار في دولة الامارات العربية المتحدة على طلبة المراحل الابتدائية والاعدادية والثانوية (النبهان، 2002). كما تم تقنينه في كل من الكويت (العتيبي، 2009) والأردن (القضاه، 2004)، والسعودية (المسعودي، 2005).

اختبار المصفوفات المتتابعة لرافن Raven Progressive Matrices

أعد عالم النفس رافن Raven وعالم الوراثة بنروس Penrose اختبار المصفوفات المتتابعة في انجلترا عام (1947). ويعد من أكثر مقاييس الذكاء الجماعية غير اللفظية شيوعا واستخداما في قياس القدرة العقلية العامة، أو الذكاء العام وفق مفهوم سبيرمان للذكاء. وتتطلب الإجابة على فقراته فهم وإدراك العلاقات والإرتباطات بين الأشكال المجردة. ونظرا لأن الإختبارات اللفظية عموما تقيس قدرة الفرد على تناول موضوعات سبق تعلمها، فيكرر الفرد الحلول السابقة نفسها تقريبا، معتمدا على تذكره للمعلومات والخبرات السابقة، يمكن اعتبار هذه القدرة نوعا من التفكير الإستدعائي Reproductive Thinking. ولأن المصفوفات تقيس قدرة الفرد على إدراك ومعالجة المشكلات الجديدة، فقد اعتبرت نوعا من التفكير الإستنتاجي أو الاستنباطي Deductive Thinking.

ويختلف كلا النوعين من حيث مراعاة المظاهر النمائية تبعا للعمر. ففي حين نجد أن التفكير

المعتمد على الجانب اللفظي لا يتناقص مع زيادة العمر في مرحلة الشيخوخة، وربما ينمو خاصة لدى الأشخاص الذين يشغلون وظائف يمارسون فيها مهاراتهم اللفظية، نجد أن القدرة على التفكير الإستنتاجي كما تقيسها المصفوفات تضعف مع زيادة العمر في مرحلة الشيخوخة.

من ناحية أخرى، صمم اختبار المصفوفات أساسا لتقييم ذكاء الأفراد دون أن تتأثر درجاتهم بالعوامل المتعلقة بالتعليم، إذ يتضمن مفردات متزايدة الصعوبة وتتطلب الإجابة من خلال إدراك المتشابهات وإجراء تبديلات على الأنماط وغير ذلك من العلاقات المنطقية. وللإختبار صيغ ثلاث هي:

1) المصفوفات المتتابعة العادية (SPM) Standard Progressive Matrices

تتألف من 60 مصفوفة تتوزع على خمس مجموعات كل منها يتكون من 12 مصفوفة متزايدة في الصعوبة، أحد أجزائها مقطوع، وعلى المفحوص أن يختار الجزء المقطوع من بين بدائل معطاة عددها ستة، أو ثمانية. وتتطلب الإجابة على المجموعات السهلة دقة التمييز. أما المجموعات الصعبة، فتتطلب إدراك العلاقات المنطقية بين الأشكال. وتصلح هذه المصفوفات لمستويات عمرية مختلفة تبدأ من عمر الخامسة وحتى مستوى الراشدين. ويعد الإختبار من نوع اختبارات القوة التي لا تتطلب زمنا محدداً للإجابة، ولكنها تستغرق زمنا يتراوح بين 15 – 30 دقيقة، ويمكن تطبيقه فرديا أو جماعيا بتعليمات شفوية بسيطة للغاية. وقد تم اشتقاق معاييره المئينية باستخدام عينات من تلاميذ المدارس والراشدين في بريطانيا.

2) المصفوفات المتتابعة الملونة (CPM) Coloured Progressive Matrices

تتألف من 36 مصفوفة تتوزع على ثلاث مجموعات كل منها يتألف من 12 مصفوفة، وهي سهلة نسبيا، وملاءمة للأطفال بين عمر 5 سنوات و11 سنة. وتمثل بمجملها مصفوفات تناسب الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة، والأطفال ضعاف العقول.

3) المصفوفات المتتابعة المتقدمة (APM) Advanced Progressive Matrices

تستخدم مع المستويات العقلية العليا من الأذكياء. وتتألف من 36 مصفوفة أكثر صعوبة مما هو في الصيغتين السابقتين. ومثل هذه المصفوفات بصيغها الثلاث مجتمعة تعرف بمصفوفات رافن المتتابعة (RPM) Raven Progressive Matrices، وهي من الإختبارات غير المتحيزة للثقافة Culture-Fair Tests . من ناحية أخرى، يجدر القول بأن

اختبار رافن بصيغتيه الأوليتين (العادي والملون) قد تم تقنينهما في عدة بلاد عربية. فقد تم تقنين المستوى الملون في دولة الإمارات العربية المتحدة (1998). وفي الكويت، تم تقنينه عام (1981) ثم قنن من قبل وزارة التربية عام (1999). بينما تم تقنين الصيغة العادية في الأردن (2004) وفي السعودية (2003)، كما تم ذلك في مصر والعراق منذ منتصف الثمانينات من القرن العشرين.

اختبار غود إنف-هاريس للرسم Goodenough-Harris Drawing Test،
هو من الإختبارات غير اللفظية التي يمكن تطبيقها فرديا أو جماعياً، ويطلب من الفرد رسم صورة شخص كامل (رجل أو امرأة). ويتم تقدير الدرجة على أساس تفاصيل الجسم والملابس وتناسب الملامح والخصائص الأخرى، حيث لا يهتم بالنواحي الجمالية في رسم الصورة، وعادة ما يستغرق الفرد 15 دقيقة تقريبا لرسم الصورة المطلوبة. وقد حددت خصائص صورة الرجل (مثلا) التي تميز بين مختلف الأعمار، وتقدر لكل خاصة درجة واحدة. فمثلا ، إذا رسم الفرد رأس الرجل دون تحديد تفاصيل ملامحه تقدر له درجة واحدة، وهكذا لبقية الأعضاء. ومن ثم تجمع الدرجات. وقد أعدت معايير الإختبار للأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين (3) و (15) عاماً متضمنة الدرجات المعيارية، والرتب المئينية لكل من الذكور والإناث. وعلى الرغم من الإفتراض أن الإختبار غير متحيز للثقافة، إلا أنه تبين أن عملية رسم الرجل أو المرأة تتأثر تأثراً ملحوظاً بالثقافة. ومع هذا، فإن الإختبار يتميز بسهولة التطبيق وسرعته ولا يتطلب إلا ورقة وقلما، ونحصل باستخدامه على تقدير تقريبي سريع لذكاء الطفل. بالاضافة إلى ذلك، يمكن الإفادة من هذا الإختبار بدمجه ضمن بطارية من اختبارات الذكاء لتأكيد المعلومات التي نحصل عليها، نظراً لأن تطبيقه بمفرده ربما يؤدي إلى نتائج أو تقييمات غير دقيقة.

أدوات الذكاء الفردية

فيمايلي عرض لعدد من هذه الإختبارات مثل: اختبار ستانفورد بينيه للذكاء، واختبار ويكسلر لذكاء الراشدين (WISC)، واختبار ويكسلر لذكاء أطفال ما قبل المدرسة (WPSI). وفي التالي شرح لكل منها:

اختبار ستانفورد بينيه للذكاء (SBIS) Stanford Binet Intelligence Scale:
وهو أشهر الإختبارات الفردية التي تقيس الذكاء العام وأكثرها استخداماً، ويعد هذا الإختبار

امتداداً لاختبار بينيه Binet الأصلي، وقد نشرت الطبعة الأولى لهذا المقياس عام 1916 في الولايات المتحدة الأمريكية وأجريت عليه عدة تعديلات في الأعوام: 1937، 1960، 1972، 1986، 2003.

يشتمل المقياس على مفردات منتقاة من مقياس بينيه وإضافة مفردات جديدة مثل عينة واسعة من المهام التي تتطلب ذكاء، ولكن هذه المهام لا تعتمد على خبرات مدرسية معينة، وفيه أحد محكات انتقاء أي فقرة في اختبار فرعي، وهو تزايد النسبة المئوية من الأطفال في المستويات العمرية المتتالية والذين يستطيعون أن يجيبوا عنها إجابة صحيحة، وهذا ما يعرف بالتمايز العمري Age Differentiation، وتوضع الفقرة عندئذ في المستوى العمري للإختبار الفرعي الأكثر ملاءمة له. ومن المحكات الأخرى لانتقاء الفقرات هو الإرتباط بين درجات كل فقرة والدرجة الكلية في الإختبار. وهذا يعني أن كل مفردة أو فقرة تقيس ما يتعلق بالإختبار ككل، وهو ما يشار إليه بـ «تمييز الفقرة Item Discrimination».

ويعتمد العمر العقلي (Mental Age (MA)، ونسبة الذكاء Intelligent Quotient (IQ) في القياس على عدد الإختبارات الفرعية التي يجتازها المفحوص في المستويات العمرية المختلفة. فعند تطبيق الإختبار على طفل، ينبغي على الفاحص أن يحدد المستوى العمري القاعدي (BA) :Basal Age، وهو المستوى الأساسي الذي يستطيع عنده الطفل أن يجتاز4 بنود في مستويين متتالين.

وعندئذ، يستمر اختبار الطفل حتى يصل إلى أعلى مستوى عمري (CA) :Ceiling Age، وهو المستوى الذي يفشل عنده الطفل في اجتياز ثلاثة من أربعة بنود أو الأربعة معا في مستويين متتاليين، ويتم حينها التوقف عن التطبيق. وأخيرا، صدرت الطبعة الخامسة من اختبار ستانفورد-بينيه عام 2003 تأليف قال رويد (Gale Roid)، وتصلح للفئة العمرية بين سنتين إلى أكثر من 90 سنة، وقد تم تقنينه على عينة طبقية تألفت من 4800 فردا راعت الاختلافات العرقية والدينية والخلفيات الإجتماعية والإقتصادية والجنس في الولايات المتحده الأمريكية.

يختلف محتوى اختبار ستانفورد بينيه حسب المستوى العمري للمفحوص، فالإختبار الموجه إلى الأطفال بعمر سنتين يتألف من لوحة الثقوب الثلاثة Three-hole Form Board، والإستجابة المؤجلة Delayed Response، وتشخيص أقسام الجسم Identifying Parts of the Body، وبناء المكعبات Block Building، وأسماء الصور Picture Vocabulary، وتركيب أو تجميع الكلمات Word Combination.

ويتألف الإختبار لمستوى عمر ست سنوات من المفردات Vocabulary، والفروق Differences ، والصور الناقصة Mutilated Pictures، ومفاهيم الأعداد Number Concepts، والتناظر المضاد Opposite Analogies، وتتبع المتاهة Maze Tracing. أما مستوى عمر عشر سنوات، فيتألف من المفردات Vocabulary، وعد المكعبات Block Counting، والكلمات المجردة Abstract Words، واكتشاف الأسباب Finding Reasons، وذكر الكلمات Word Naming، وإعادة الأرقام Numbers Repeating.

ويتألف الإختبار الموجه للأفراد بمستوى الرشد المتوسط (خمسة عشر سنه وأكثر) من المفردات Vocabulary ،والإبداع Creativity، والفروق بين الكلمات المجردة Abstract Words، والإستدلال الرياضي Arithmetical Reasoning، والأمثال Proverbs ، والإتجاه Orientation، والفروق الأساسية Essential Differences، والكلمات المجردة Abstract Words.

مقاييس ويكسلر للذكاء Wechsler Intelligence Scales

أعد ويكسلر Wechsler مجموعة من المقاييس الفردية للذكاء من منظور مختلف عن المنظور الذي استند إليه مقياس ستانفورد بينيه، حيث حاول تلافي أوجه القصور التي اتصف بها ذلك الإختبار مثل:

- عدم ملاءمة مقياس ستانفورد بينيه لقياس ذكاء الراشدين من حيث مفرداته ومعاييره، واقتصاره على درجة كلية واحدة للفرد الذي يطبق عليه الإختبار تدل على الذكاء العام، واعتماد معاييره في الطبعات الأولى على مفهومي العمر العقلي ونسبة الذكاء اللذين كانا محل تساؤل ونقد مستمرين، وبخاصة فيما يتعلق بذكاء الراشدين.
- تأكيده لعامل السرعة في الإجابة عن مفرداته الموقوتة مما قد لا يناسب الراشدين. لذلك اهتم ويكسلر ببناء مقياس لذكاء الراشدين اعتمادا على افتراض: أن الذكاء عبارة عن تجميع من القدرات المترابطة وليس قدرة عامة واحدة.
- ونظراً لأن مقياس ستانفورد بينيه يعتمد اعتماداً أساسياً على الجانب اللفظي فيما عدا بعض المفردات في المستويات العمرية المبكرة، فقد عمل على تضمين مقياسه جانبين أحدهما لفظي والآخر عملي. والهدف من ذلك التغلب إلى حد ما على مشكلة اللغة والثقافة والمؤثرات التعليمية (Wechsler، 1939). وبذلك يمكن قياس ذكاء الأفراد الذين لديهم صعوبات

في اللغة أو أن خبراتهم اللغوية محدودة، وبحيث يحصل الفرد في المقياس على ثلاثة درجات كلية تمثل: الأداء اللفظي، والأداء العملي، والذكاء العام.

وقد صدر مقياس ويكسلر للراشدين أول مرة عام 1939 ، واشتمل على صورتين متكافئتين، وأطلق عليه «مقياس ويكسلر ـ بلفيو للذكاء» نسبة إلى مستشفى بلفيو للأمراض النفسية. ولكن نظراً لأن الجماعة المعيارية التي استخدمت في تقنين الإختبار وتحديد معاييره كانت غير ممثلة للمجتمع الأمريكي، فقد أعاد ويكسلر تقنينه مرة أخرى عام 1955 على عينة أكثر تمثيلاً، وأطلق عليه « مقياس ويكسلر لذكاء الراشدين - Wechsler Adult Intelligence Scale، WAIS ثم أعيد تقنينه وحددت له معايير جديدة عام 1981 .

من ناحية أخرى، قام ويكسلر عام 1949 ببناء مقياس آخر لذكاء الأطفال ، Wechsler Intelligence Scale for Children، WISC، وذلك للمدى العمري 5-15 عاماً. كما قام عام 1967 ببناء مقياس ثالث لذكاء أطفال ما قبل المدرسة Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence، WPPSI وذلك للمدى العمري 4-6 أعوام.

مقياس ويكسلر لذكاء الراشدين (WAIS)

صمم هذا المقياس لقياس ذكاء الراشدين تحديدا وذلك للفئات العمرية بين 16-75 عاماً، لذلك راعى ويكسلر أن يكون محتوى المقياس وطريقة تصحيحه مناسبة لهم، وأن تكون معاييره مستمدة من عينات من الراشدين. وفيه تبنى تعريفا للذكاء يؤكد القدرة العامة كما أشرنا في مستهل هذا الفصل، حيث أوضح أن الذكاء هو قدرة الفرد الكلية على العمل الهادف، والتفكير المنطقي، والتعامل مع بيئته بفاعلية، ولذلك اعتبر أن الإختبارات الفرعية التي اشتمل عليها المقياس لا تقيس أنواعاً مختلفة من الذكاء. ومع هذا، فقد أكد إمكانية الإفادة من المقياس كأداة تشخيص وذلك بإستخدام أنماط أو بروفيل درجات الإختبارات الفرعية التي يشتمل عليها المقياس كأساس للاستدلال على إمكانات الفرد العقلية وحالته الانفعالية. ولكنه أشار إلى أن الذكاء لا يعد مجموع القدرات التي تكشف عنها الإختبارات الفرعية المختلفة، وإنما يعد تكوين متناسق من القدرات إضافة إلى العوامل الانفعالية والشخصية التي تؤدي إلى السلوك الذكي (Wechsler، 1959). ويشتمل هذا المقياس على مقياسين فرعيين هما:

مقياس ويكسلر لذكاء الأطفال WISC

يعد هذا المقياس امتداداً للصيغة الأولى لمقياس ويكسلر بلفيو لذكاء الراشدين، بحيث يقيس

ذكاء الأطفال في الفئات العمرية من (5 أعوام-15 عاماً و11 شهراً)، وصدرت الطبعة الأولى لهذا المقياس عام 1949، واشتمل على خمسة اختبارات فرعية تقيس الأداء اللفظي، وخمسة اختبارات أخرى تقيس الأداء العملي وإضافة اختبارين تكميليين لتطبيقهما إذا تبين صعوبة تطبيق أحد الإختبارات الفرعية الأخرى بالنسبة للطفل موضع الاختبار.

والإختبارات الفرعية التي يشتمل عليها مقياس الأداء اللفظي هي: المعلومات العامة، والفهم العام، والحساب، والمتشابهات ، ومعاني الكلمات، واختبار بديل يقيس سعة ذاكرة الأرقام، أما الإختبارات الفرعية التي يشتمل عليها مقياس الأداء العلمي فهي: تكميل الصور، وترتيب الصور، وتصميم المكعبات، وتجميع الأشياء والترميز، واختبار بديل يشتمل على متاهات.

وقد أجريت بعض التعديلات على المقياس وصدرت طبعته الثانية عام 1974 وأطلق عليه (WISC-R) وهو لا يختلف كثيراً عن طبعته الأولى باستثناء ترتيب تطبيق الإختبارات الفرعية، وتوسيع مدى الأعمار عاماً واحداً ليشمل العمر (16 عاماً، 11 شهراً). ومثل هذا أدى إلى بعض التداخل مع مقياس الراشدين والذي يبدأ بالمستوى العمري 16 عاماً حيث ينتهي مقياس الأطفال. والجدير بالذكر أنه أعيد تقنين الإختبار في هذه الطبعة بحيث أصبحت العينة أكثر تمثيلاً لجمتمع الأطفال في الولايات المتحدة الأمريكية، فقد اشتملت على 2200 طفل من مختلف المناطق الجغرافية، والمستويات الإجتماعية والإقتصادية، والنوع الاجتماعي، والفئات العمرية.

وقد صدرت الطبعة المعدلة الثالثة للمقياس عام 1991 تحت مسمى WISC III، وهي تعد أكثر الطبعات استخداماً لقياس ذكاء الأطفال، وأجرى حولها كثيراً من البحوث في مجال التربية الخاصة. وقد أضيف إلى هذه الطبعة اختبار تكميلي في مقياس الأداء العملي هو اختبار البحث عن الرموز، حيث يطلب من الطفل الفحص البصري لمجموعة من الرموز وتحديد مدى وجود رموز معينة. وبذلك أصبح عدد الإختبارات الفرعية عشرة، وتلك التكميلية ثلاثة.

مقياس ويكسلر لذكاء أطفال قبل المدرسة (WPPSI)

أعده ويكسلر عام 1967، بهدف قياس ذكاء الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين أربعة أعوام وستة أعوام ونصف. ولا يختلف هذا المقياس كثيراً عن مقياس ذكاء الأطفال (WAIS III) باستثناء إضافة ثلاثة اختبارات فرعية تناسب طفل ما قبل المدرسة وهي:

(1) **بيت الحيوان:** هو اختبار موقوت يتطلب وضع أسطوانه في فتحة مناسبة أمام الحيوان،

(2) **تصميم هندسي:** وهو اختبار يتطلب مهارة إدراكية حركية،

(3) **الجمل:** وهو اختبار تكميلي لقياس التذكر الفوري.

اختبارات الاستعداد Aptitude Tests

هي الإختبارات التي تهدف إلى قياس مدى قدرة الشخص على القيام بعمل مستقبلي، كشغل وظيفة ما أو ممارسة مهنة معينة أو الإلتحاق ببرنامج تدريبي أو إرشادي معين. والإختبارات الثلاثة التالية أمثلة على ذلك:

(1) **بطارية اختبارات الاستعدادات الفارقة (DAT) Differential Aptitude Test**
وهي من أكثر بطاريات الاستعدادات شهرة واستخداما، وتشمل عدة اختبارات فرعية مثل الإستدلال اللفظي، والقدرة العددية، والإستدلال المجرد، والسرعة، والإستدلال الميكانيكي وغيرها.

(2) **بطاريات اختبارات سجل الدراسات العليا GRE** التي تتألف من ثلاثة اختبارات فرعية (القدرة اللغوية، القدرة العددية، القدرة التحليلية)، وتستخدم بشكل واسع في عمليات قبول الطلبة في برامج الدراسات العليا في الجامعات الأمريكية وبعض الجامعات في أنحاء مختلفة من العالم.

(3) **أدوات التفكير الإبتكاري Creative Thinking Tools** التي تندرج تحت اختبارات الاستعداد ومن أمثلتها:

- **بطارية اختبارات تورانس للتفكير الإبتكاري Torrance Tests of Creative Thinking** وهي الأكثر ملاءمة للواقع التربوي، وتصلح للتطبيق على الأفراد من مستوى الحضانة إلى المراحل الدراسية العليا. وتتألف القدرة على التفكير الإبتكاري من عدة قدرات فرعية هي الطلاقة والأصالة والمرونة والتفاصيل والعنونة. هذا إضافة إلى عدد من اختبارات التفكير الإبتكاري الأخرى مثل اختبار غيلفورد Guilford Creativity Test .
- **مقياس تقييم الطلبة الموهوبين (GES-3) Gifted Evaluation Scales** من إعداد مكارثي وأرثواد McCarthey and Arthuad عام 2009 ويتألف من ستة أبعاد هي: القدرة العقلية، الاستعداد الأكاديمي الخاص، القدرة الإبداعية، القدرة القيادية، الفنون الأدائية والبصرية، والدافعية لدى الموهوبين من أفراد الفئة العمرية من (18-5) سنة (Peters، 2010).
- **مقياس الكشف عن الطلبة الموهوبين والفائقين Gifted and Talented Evaluation Scale، GATES** من إعداد جيليام وكاربنتر وكريستينسن عام 1996 . ويتألف المقياس من (50) خاصية تتوزع على خمسة قدرات هي: العقلية، الأكاديمية، الإبداعية، القيادية، والفنية لدى الطلبة من الفئة العمرية (18-5) سنة (Peters، 2010).

- **مقياس تقدير الخصائص السلوكية للطلبة الموهوبين Scales for Rating the Behavioral Characteristics of Superior Students، SRBCSS** والذي أعده رنزولي وريس وجافن وسيغل وسيتسما (Renzulli، Reis، Gavin، Siegle & Sytsma، 2003) . وهذا المقياس من أشهر الأدوات التي تم تطويرها والأكثر استخداماً في مجال ترشيحات المعلمين لاغراض الكشف عن الطلبة الموهوبين، من الفئة العمريه (K-12) ويتضمن عشرة أبعاد هي: التعلم، الدافعية، الإبداعية، القيادية، الفنية، الموسيقية، الدراما، الاتصال (الدقة)، التواصل (التعبيري)، والتخطيط. وتم تطوير المقياس وإضافة أربعة أبعاد أخرى وهي: القراءة، الرياضيات، العلوم، التكنولوجيا للفئة العمرية (6-4) سنوات (Pfeiffer، Steven، Jarosewich، and Tania، 2007).
- **قائمة فحص خصائص الأطفال الموهوبين Characteristics Checklist for Gifted Children** التي صدرت عن دائرة خدمات الموهوبين الأسترالية والمعروفة باسم: Austega's Gifted Services. وكانت تتألف من 120 عبارة تتوزع على ستة مكونات هي: القدرة العقلية العامة، والاستعداد الأكاديمي، والتفكير والانتاج الابداعي، والقياده، والقدرة النفس حركيه، والفنون الأدائية والبصرية التي تضم الموسيقا والدراما والفنون.
- **قائمة السمات التي يتصف بها الطلبة الموهوبون في الامارات العربية المتحده للفئة العمرية (10- 18) سنه.** قام بتطويرها موسى النبهان (النبهان، 2014) بتكليف من جائزة الشيخ حمدان بن راشد آل مكتوم للأداء التعليمي المتميز. وقد جاء تقرير القائمة يتألف من ثلاثة فصول. يتضمن **الفصل الأول** وصفا لمشكلة الدراسة وأهميتها ومبررات إجرائها. وكذلك التعرض للمفاهيم ذات العلاقه بموضوع البحث كالسمة والقدرة والمهارة والخاصية أو الصفة وغيرها. وشرح خصوصية تعريف الموهوب واختلافه في ضوء معطيات نظرية وواقعية معينة. إضافة إلى المرور على مراحل عملية الكشف مسلطا الضوء على أهمية استخدام قوائم السمات السلوكية في تلك العملية. ويعرض **الفصل الثاني** وصفا لمراحل بناء وتطوير تلك القائمة من خلال الاطلاع على التراث العلمي المتعلق بموضوع الكشف عن الموهوبين عموما، وخاصة ما يتعلق بالأدوات المنشورة والمطورة والمستخدمة في رسائل ماجستير وأطروحات الدكتوراه والمقاييس والاختبارات المنشوره والمقننة في البيئات التي تشبه مجتمع الدراسة، وهو طلبة وزارة التربية والتعليم في دولة الامارات العربية المتحدة

من الفئة العمرية (10 –18) سنة. ويعرض **الفصل الثالث** القائمة بصورتها النهائية بعد استكمال المراجعة والتحكيم والتحليل الإحصائي الكمي. كما يتضمن طريقتي التطبيق والتصحيح، وما يترتب على ذلك من استخراج الدرجة النهائية للطالب الواحد على كل بعد وعلى الاستبانة ككل. كما يعرض آلية تقييم حالة الطالب من حيث ترشيحه إلى الانتقال إلى المرحلة التي تلي من مراحل عملية الكشف عن الموهوبين. وقد تكونت القائمة من 64 عبارة تتوزع على ثمانية أبعاد هي: القدرة العقلية، والقيادة، والتفكير الابداعي، والقدرة النفس حركية، الإلتزام والمثابرة، والإستعداد، والتواصل، والفنون الأدائية.

اختبار تحديد القضايا Defining Issues Test (DIT)

هو اختبار موضوعي صممه العالم الامريكي جيمس رست (Rest (1985 في جامعة مينيسوتا في الولايات المتحدة الأمريكية. ويهدف إلى قياس درجة النضج الأخلاقي عند الأفراد وفقا لنظرية كولبيرغ من خلال حكمهم الأخلاقي Moral Judgment ، ويعطي الاختبار درجة كلية للنضج الاخلاقي. الأمر الذي يمكن أن يحدد المرحلة الاخلاقية التي يصنف فيها الفرد. ويستغرق تطبيق الاختبار قرابة الساعة ويمكن تطبيقه على الأفراد من سن 12 سنة. من زاوية أخرى، يتمتع الاختبار بمؤشرات عالية للصدق والثبات. ويتميز بأنه اختبار موضوعي. الأمر الذي يمكنه من إعطاء بيانات ثابتة باختلاف المطبقين أو مدة التطبيق. كما لأن اختبار من نوع الاختيار من متعدد، فإن نسبة التباين في التعبيرات اللفظيه للمفحوصين تصبح محدوده. وهذا يجعله اقتصاديا في الوقت والجهد إضافة إلى أنه من الممكن تطبيقه جمعيا وتصحيحه آليا. ولأنه قصصي، فهذا يثير المفحوصينعلى المشاركة، وبالتالي فهو يناسب للطلبة من المرحلتين المتوسطة والثانوية أكثر من غيرهما.

يتكون الاختبار من ست قصص افتراضية قصيره ومثال تدريبي يشرح طريقة الاجابة، ويتضمن كل منها مأزقا أخلاقيا أو تعارضا بين قيمتين يواجه الشخصية الرئيسية في تلك القصص، وعليه اتخا1ذ قرار بشأنه. وفي نهاية كل قصه، هناك ثلاثة اختيارات يطلب من المفحوص اختيار أحدها، وتبين ما ينبغي أن تعمله شخصية القصة أو التزام الحياد، ويلي ذلك تقدير الأهمية النسبية لاثنتي عشرة فقره أو قضيه على مقياس خماسي التدريج (مهم جدا، مهم، مهم نوعا ما، قليل الأهمية، غير مهم).

في ضوء ذلك، يختار المفحوص أربع قضايا هي الأهم في نظره ويرتبها بشكل متسلسل، وهذه النقاط تمثل التفكير الاخلاقي وفقا لمراحل النمو الاخلاقي ابتداء من المرحلة الثانية

حتى السادسة. وهناك مفتاح تصحيح يحدد وزن ومكان كل جملة من الجمل الأربع حسب مراحل النمو الأخلاقي. من ناحية أخرى، يحتوي اختبار (DIT) مجموعة مؤشرات لتحديد درجات المفحوصين ومستويات النضج الاخلاقي لديهم كالتالي:

- **المؤشر (P)**: ويمثل درجة الحكم الأخلاقي القائم على المبادىء الأخلاقية، وهي أهم الدرجات في المقياس، وهي حاصل مجموع المراحل التاليه: (5 أ ، 5 ب، 6).
- **المؤشر (A)**: ويمثل الجانب الانتقالي بين مستويات النمو الخلقي، ويبين معارضة الفرد للقيم في المجتمع.
- **المؤشر (M)**: ويمثل اختيارات المفحوص لعبارات عديمة المعنى وضعت عمدا في الاختبار، وتلغى إجابة كل من يحصل على (8) درجات على هذا المؤشر.

مقياس الاستثارات الفائقة The Overexcitability Qustionnaire (OEQ II)

أعد هذا المقياس مجموعة من خمسة من الباحثين المهتمين بنظرية دابروسكي (Falk، Lind، Miller، Piechowski & Silverman، 1999) ويهدف إلى التعرف على مستويات الاستثارات الفائقة التالية لدى المفحوصين: **الاستثارة النفس حركيه، الاستثارة الحسية، الاستثارة التخيلية، الاستثارة العقلية، والاستثارة الانفعالية.** وتصنف تلك الأداة بأنها مقياس تقرير ذاتي تتألف من خمسين فقرة تتوزع بالتساوي على مستويات الاستثارات الفائقة الخمس، بواقع عشر عبارات لكل مستوى. ولكل فقرة خمسة خيارات من الاجابة تنحصر بين (لا تنطبق علي إطلاقا) إلى (تنطبق علي تماما)، بواقع (1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 5) على الترتيب. كما أنه ليس للمقياس درجة كلية.

ويعرض الجدول التالي توزيع العبارات على أنواع الاستثارات:

جدول (2) توزيع عبارات مقياس الاستثارات الفائقة على أنواع الاستثارة

الإستثاره	العبارات
النفس حركية	2، 7، 10، 15، 18، 21، 29، 39، 42، 50
الحسيه	3، 8، 13، 27، 32، 37، 38، 45، 46، 48
التخيلية	1، 4، 14، 20، 22، 24، 28، 33، 34، 47
العقلية	5، 12، 16، 19، 23، 25، 30، 36، 40، 43
الانفعالية	6، 9، 11، 17، 26، 31، 35، 41، 44، 49

والجدير بالذكر أن جميع العبارات موجبه عدا الفقرتين (38) و (44) والتي يجب عكسها قبل إجراء التحليل اللازم.

لا بد أن نذكر هنا أن مفهوم الاستثارات الفائقة والتي طورت من نظرية دابروسكي قدمت إطارا جيدا للنظر إلى مفهوم الموهبة من خلال الاستثارات الخمس. وهذه الاستثارات الخمس تعد مؤشرا قويا على النمو الكامن والاستعداد التطوري ووجود الموهبة، ولذلك فهي تعمل كقوة محركة للموهبة وبدونها تكون الموهبة كالجسد بلا روح. وقد تم إجراء عدد من الدراسات حول نظرية الامكانات المتطوره (Theory of Developmental Potential: TDP) لدابروسكي والتي تعرف أحيانا بنظرية التفكك الايجابي - Theory of Positivd Di ingegration: TPD من خلال مفهوم الاستثارات الفائقة (OEs) بهدف فهم مظاهر الموهبة الكامنة، والتعرف على الموهوبين، كما أن بعض الدراسات طرحت نظرية دابروسكي كأسلوب إضافي لا كأسلوب بديل للتعرف على الموهوبين، كما بينت بعض الدراسات فروقا بين الجنسين في بعض الاستثارات.

مقاييس الذكاء العاطفي Emotional Intelligence Scales

تستخدم مقاييس الذكاء العاطفي رديفا للذكاء العقلي في اتخاذ قرارات تتعلق في التنبؤ بالنجاح في أداء مهمات ومسؤوليات معينة. فقد عرف الذكاء العاطفي بأنه قدرة الشخص على فهم وضبط وتوجيه عواطفه وعواطف الآخرين (Goleman، 1995). وتعمل معظم تلك المقاييس على تقييم: مستوى الوعي بالذات Self Awareness والتعاطف أو التقمص الوجداني Empathy وضبط العواطف Regulation of Emotions، وإدارة العلاقات بين الأفراد Interpersonal Management وغيرها.

إضافة إلى ما تقدم، يمكن تأطير قدرات وخصائص وسمات وإنجازات الأفراد والتعبير عنها في ملف خاص يعرف بملف الانجاز Portfolio. كما يمكن أحيانا إجراء مقابلات - I terviews وملاحظات Observations حول الأفراد الذين تتجه النية للكشف عنهم حتى تكتمل الصورة ويتم اتخاذ القرار بموضوعية ودقة.

ملف الإنجاز Portfolio

يعرف ملف الإنجاز بأنه تجميع منظم ومنتظم لأعمال الطالب التي تم إنجازها أو عرضها، لتكون دليلا مباشرا على جهوده وتحصيله وتقدمه على مدى فترة زمنية معينة طويلة نسبيا

(فصل دراسي أو عام دراسي). وعند اعداد الملف، يفترض أن يتم إشراك الطالب في اختيار محتويات الملف، كما يجب أن يتضمن ذلك معايير أداء موضوعية كمفتاح التصحيح التفصيلي Rubrics من أجل تقييم مجمل أعمال الطالب. ويضم ملف الإنجاز كافة أنواع الأعمال التي أنجزها الطالب بما في ذلك أشرطة الفيديو، وأقراص الحاسوب المرنة والمضغوطة، والسجلات والأعمال الكتابية والنشاطات بأنواعها.

ويمكن تقييم الأداء باستخدام ملفات الإنجاز بأكثر من طريقة. إذ يمكن تقييم كل جزء من أجزاء الملف أو تقييم كافة الأجزاء دفعة واحدة. وعادة ما يتم تقييم الملفات في ضوء دليل تصحيح Rubrics يتم تطويره لهذا الغرض. وفي الغالب، يتم استخراج المعايير من قبل الطلبة والمراجعين المشتركين في عملية تقويم التقدم في تحقيق الأهداف.

يناسب هذا النوع من التقييم بشكل محدد الطلبة المحرومين ثقافيا، أو الذين لديهم إعاقات لغوية. حيث يتيح البورتفوليو للمدرسين والموجهين إمكانية تقييم البرامج التعليمية، كما يتيح فرصة جيدة للطلبة أن يصبحوا شركاء مع مدرسيهم في عملية التقييم. ويعطي أولياء الأمور فرصة التواصل والتفاهم والتعرف بفاعلية أكبر على أعمال التلاميذ.

بالاضافة لما سبق، تبرز ميزة التقييم بملفات الإنجاز في أنه يغطي فترة زمنية أكبر من التي يغطيها الامتحان. وجدير بالإشارة أنه قد بدأ مؤخرا تطوير ملفات الإنجاز بحوسبتها لتيسير مطالعتها، وتسهيل إمكانية الرجوع إليها وقت الحاجة. حيث عرفت بملفات الإنجاز المحوسبة Computerized Portfolio أو ملفات الإنجاز الالكترونية Electronic Portfolio.

المقابلة Interview

تعد المقابلة نوعا من تبادل الحديث الهادف مع فرد أو مجموعة من الأفراد الذين لديهم معلومات تتعلق بموضوع البحث والإهتمام. وقد تتم المقابلة مباشرة وجها لوجه، أو بطريقة غير مباشرة عبر وسيط، عندما يكون المراد مقابلتهم في أماكن أخرى. وتدور أسئلة المقابلة حول آراء، أو حقائق، أو سلوك، أو معتقدات، أو اتجاهات، أو حلول، أو استشارات.

ولا شك في أن عملية الحصول على المعلومات خلال المقابلة تعد سهلة، وإن كان من المتوقع حدوث بعض الأخطاء نتيجة لعدم التذكر أو التحيز بأنواعه المختلفة. والحال كذلك بالنسبة للسلوك إذ أنه يسهل على من تتم مقابلته أن يخبرك عما فعله أو يريد فعله. أما المعتقدات والاتجاهات فقد يكون من الصعب الحصول عليها، ويبدو أنها تتأثر إلى حد ما بالسؤال وبالكلمات التي صيغ بها السؤال الموجه لمن تتم مقابلته.

والمقابلة هي الوسيلة الرئيسية لجمع البيانات النوعية في العديد من البحوث النوعية، وخصوصاً في البحوث الإثنوغرافية والظاهراتية. وهناك أشكال وأنواع متعددة من المقابلات النوعية، لكنها جميعها منسجمة مع فلسفة البحث النوعي: اكتشف كيف يفكر الآخرون، وماذا يعرفون، وما آراؤهم أو معتقداتهم. ومن المهم، تجنب تدخلك بفرض عالمك أو وجهة نظرك على عالمهم الخاص أو وجهات نظرهم.

وعادة ما يتم مقابلة المتنافسين من الطلبة المرشحين للالتحاق ببرامج تربية الموهوبين عندما تتساوى درجات مجموعة منهم تماما، وذلك للتمكن من إتخاذ قرار الإختيار بموضوعية ودقة أكبر. وعموما تعد المقابلة أداة فعالة في جمع البيانات. إذ لا يكتفى بالمعلومات اللفظية، حيث يتم ملاحظة التعابير الوجهية والحركات للأفراد للإستدلال على صحة البيانات أو عدمها. ولكن قد يؤخذ عليها أحيانا فقدان بعض المعلومات بسبب الانشغال في تسجيل المعلومات. كما قد يتم اسقاط الذاتية على استجابات الشخص موضع المقابلة.

كل ذلك إضافة إلى العديد من الإختبارات والمقاييس التي تقيم مستويات امتلاك السمات النفسية والقدرات المعرفية والإجتماعية التي قد تستخدم في توضيح الصورة التي ستستخدم في تعميق وتعميم وتصويب قرار الكشف عن الموهوبين والفائقين بدقة وموضوعية.

الفصل الخامس

الخصائص السيكومترية لأدوات الكشف

- **مقدمة**
- **صدق الأداة**
  - صدق المحتوى
  - صدق البناء
  - الصدق المرتبط بمحك
- **ثبات الأداة**
  - ثبات الإستقرار
  - ثبات الاتساق الداخلي
  - ثبات التصحيح
- **كيف يتم تحسين معامل ثبات أداة الكشف؟**
- **علاقة صدق الأداة بثباتها**

مقدمة

تعتمد دقة صنع القرار في أي مجال من المجالات الإنسانية على نوعية البيانات ومدى تغطيتها للمتغيرات التي يتكون منها المجال موضع البحث. وعادة ما تتكون هذه البيانات نتيجة الأداء على أدوات قياس أو أساليب تقييم معينة، مقننة كانت أو غير مقننه، وكذلك بناءا على المشاهدات الميدانية لموقف إنساني أو حدث اجتماعي ما، أومن خلال تقارير أصحاب العمل عن سلوك العاملين، أو في ضوء انطباعات أولياء الأمور في وصف السلوك اليومي لأبنائهم في أوضاع متكررة، تتمثل في كيفية سلوكهم في المنزل، أو درجة التفاعل مع أفراد الأسرة، أو نوعية اللعب مع الرفاق، ومدى عمق وتنوع العلاقات التي يبنيها الطفل في المدرسة مع أبناء صفه.

ولأن كل هذه الأنواع من البيانات، تستخدم بشكل أو بآخر في صنع قرار ما، علينا أن نعرف شيئاً عن جودتها. بمعنى أنه يجب أن تكون البيانات صادقة وثابتة، وموضوعية. لأن هذا يساعد في أن تكون الاستنتاجات التي نشتقها من تلك البيانات صادقة.

من خلال ما تقدم في الفصول الثلاثة السابقة، عرفنا أن فهم الظواهر والمواقف، والتعرف على القدرات والسمات وتحديد الخصائص والصفات لا يتم إلا بالكشف عنها وقياسها. وهذا الإجراء لا يمكن أن يتحقق إلا باستخدام أدوات كمية أو كيفية أو كلاهما.

ولكي يكون الكشف عن الموهوبين صحيحا ودقيقا، يجب أن تتمتع أدواته بعدد من الصفات تعرف بالخصائص السيكومترية Psychometric Properties والتي تتمثل بالصدق Validity والثبات Reliability إضافة إلى بعض الصفات الأخرى كالموضوعية - Objetivity التي تشير إلى دقة وصحة التصحيح أو بمعنى آخر ترتبط بنقاء تقدير الدرجة على الأداة، وابتعادها عن أي تأثير للمطبق أو المقدر. وكذلك سهولة الاستخدام Flexibility والتي يضمنها وجود إرشادات واضحة وعدد من العبارات التي تناسب الفئة العمرية. وأخيرا، عدم التحيز Unbiased لصالح نوع إجتماعي، أو ثقافة معينة، أو طبقة إجتماعية، أو طائفة مذهبية أو سياسية.

صدق الأداة Validity

يعد صدق أداة الكشف من الخصائص السيكومتريه الأكثر أهمية مقارنة مع الخصائص الأخرى كالثبات Reliability. وذلك بسبب إرتباط الصدق بالهدف أو بالأهداف المتوقع من تلك الأداة تحقيقها، وكذلك بمدى اتصاله بنوع وأهمية القرار الذي سيتم اتخاذه تبعا

لذلك. ويعرف صدق الأداة بأنه المدى الذي تقيس تلك الأداة ما بنيت من أجله. وتبرز ميزة الصدق أن إجراءاته تبدأ منذ التفكير ببناء الأداه، في حين يتعلق الثبات بتقييم واقع الأداء Performance على تلك الأداة، من حيث دقته Precision واستقراره Stability.

وعندما نتحدث عن أداة كشف صادقة، فإننا نشير إلى أداة فاعلة، وصالحة لتحقيق أهداف معينة، ترتبط بمحتوى دراسي معين، أو بقدرة عقلية معينة، أو بمجال يتعلق بسمة نفسية، وموجهة إلى فئة معينة من الأشخاص. وهذا إنما يعني بأن الصدق مفهوم «نسبي Relative» وليس «مطلقا Absolute». إذ لا يجوز القول بأن تلك الأداة صادقة في تحقيق كل الأهداف، وتفي بكل الأغراض، وتستخدم مع كافة المستهدفين ومن كل الفئات العمرية.

من جهة ثانية، لا يرتبط الثبات بأداة الكشف ذاتها، بل بطريقة تفسير درجات المفحوصين عليها. فقد يتم استخدام اختبار في القدرة العددية مثلا في أكثر من مجال، كأن تستخدم النتائج على هذا الإختبار في **عمليات قبول** طلبة في برنامج معين، أو في **تشخيص** قدرات مجموعة من الأشخاص، أو ربما في **التنبؤ** بمستوى أداء مجموعة من المتقدمين لشغل وظيفة ما. وإذا تم استخدام اختبار صادق في القدرة العددية ليزودنا بدرجات يمكن استخدامها في تصنيف الأفراد حسب قدرتهم في التعامل مع الأرقام ومعالجتها فعلا، فإن مقياس الشخصية الصادق يستخدم في تقييم فروق ذات معنى في الشخصية لدى الأفراد الذين صمم المقياس من أجلهم (Crocker and Algina، 1986).

من هنا يتضح أن صدق أداة الكشف يأخذ تنوعا من المعاني بناءا على الغرض الذي تبنى من أجله في كل مرة. فعند الحديث عن صدق أداة الكشف، يتجه الإهتمام حتما نحو صلاحية تلك الأداة في تحقيق غرض معين أو أغراض معينة، وليس نحو الأداة نفسها (Sax، 1981) وبنفس السياق، يرى عدد من مشاهير العاملين في مجالات الكشف أن الصدق هو مجموعة الأدلة Evidences التي تم الإسترشاد بها للتحقق من وجود القدرة أو السمة لدى أفراد موضع البحث، ليساعد ذلك في اتخاذ قرار يتعلق بترشيح واختيار الأطفال للإلتحاق ببرامج تدريبية أو إرشادية أو تعليمية معينة. وبالرغم من الفكرة التي أطلقها ساموبل ميسيك (1989) Messick حول المفهوم الموحد للصدق Unitary Concept of Validity ، إلا أن تصنيف الصدق يقع في ثلاثة أنواع رئيسة هي:

- **صدق المحتوى Content validity**
- **صدق البناء Construct Validity**
- **الصدق المرتبط بمحك Criterion-Related-Validity**

والجدير بالعلم أن صدق البناء وصدق المحتوى وجهان لعملة واحدة. فبينما يختص صدق المحتوى بالأدوات التحصيلية التي تمثل منهاجا دراسيا محددا، أو فصلا دراسيا، أو جزءا من كتاب مقرر، يختص صدق البناء بأداة تمثل قدرة عقلية أو سمة نفسية أو استعدادا ينبثق من نظرية، أو مبدأ معين. وعلما بأن إجراءات صدق أداة الكشف تبدأ منذ مراحل بناء تلك الأداة. إذ يتم الوصول إلى صدق الأداة، كمفهوم شامل من خلال تفحص كل خطوة من خطوات بناء تلك الأداة.

يرتبط صدق المحتوى بشكل كبير بالإختبارات التحصيلية بأنواعها المقننة أو غير المقننة التي تصمم من قبل شخص مهتم كالمعلم أو الأخصائي في مهنة ما، وكذلك اختبارات برامج التدريب بأنواعها، إضافة إلى كافة الإختبارات المستخدمة للحكم على مستوى أداء الطلبة في نهاية أي مرحلة دراسية، والتي من المتوقع استخدامها في عمليات الكشف وفي مرحلة الإختيار تحديدا.

من زاوية أخرى، يرتبط صدق البناء بأدوات الكشف الأخرى غير التحصيلية (اختبارات الذكاء والإبداع، والمقاييس النفسية والإجتماعية والشخصية، وغيرها). فبدلا من المحتوى الدراسي والمنهاج في حالة الإختبارات التحصيلية والقدرات الأكاديمية، يتركز الإهتمام هنا بنظرية ما في المجال السلوكي أو المعرفي أو الوجداني.

إن عملية تقييم صدق محتوى أداة كشف معينة يعد عملا منطقيا وتحكيميا ومعالجات كمية ينفذه فريق من الخبراء والمهتمين في مجال أداة الكشف. ويتحدد هدف فريق الخبراء في عملية الحكم على مدى تمثيل فقرات الإختبار للمحتوى الذي اشتقت منه، ويراعي ذلك عوامل الشمول والتنوع والدقة. وجدير بالذكر أن إجراءات صدق المحتوى تأتي منذ التكوين الأولي لفقرات أداة الكشف، ويقوم بتنفيذ هذه الأنشطة والإشراف عليها مطور الإختبار، أو الجهة المستفيدة منه، مستبعدا هؤلاء الذين قاموا بكتابة وصياغة الفقرات. وبشكل عام، فإن دراسات صدق المحتوى تتضمن الخطوات التالية بحدها الأدنى:

- تحديد مجال الأداء موضع البحث (كمفردات لغوية لمستوى الصف السادس الابتدائي مثلا).
- بناء أداة الكشف (تحليل وحدات المجال السلوكي الذي تقيسه الأداة، وتحديد أهمية كل منها).
- اختيار فرق من الخبراء المحترفين في مجال الأداء أو المحتوى الدراسي الذي تغطيه أداة الكشف ومن يدرس الفئة العمرية أو الفئات الأقل.
- بناء خطة مفصلة لطريقة مطابقة الفقرات مع المجال السلوكي الذي تم تحديده.
- جمع وتلخيص البيانات والمعلومات المنبثقة من عملية المطابقة آنفة الذكر.

من هنا تبرز أهمية التعرف على الأهداف التدريسية كما جاءت في تصنيف بلوم (Bloom، 1965) من ناحية، والإلمام بطريقة بناء جداول المواصفات من ناحية أخرى، وهنا يقترح كروكر وألجاينا (Crocker and Algina (1986 ضرورة الإهتمام والتأمل بالاعتبارات والإجابة عن التساؤلات التالية عند دراسة صدق المحتوى:

1. **إلى أي مدى كانت أوزان الأهداف التدريسية تعكس أهميتها الفعلية؟** إذ تختلف الأهداف في أهمية كل منها، مبينا ضرورة تحديد أوزانها بشكل مسبق، ويتم هذا من قبل خبراء في تدريس وتقييم المادة الدراسية لموضوع الإختبار. ويمكن أن يقوم بتلك المهمة مدرسو المادة العلمية، مع ضرورة أن يتم توضيح مفهوم الأهمية النسبية من قبل مطور الإختبار، وليس شرطا أن يكونوا هم (أي مدرسو المادة العلمية أو المقررات الدراسية) الذين قاموا بكتابة الفقرات. وإذا كانت هناك نية لإستخدام مستوى التحصيل كأحد مكونات قرار الكشف عن الموهوبين مثلا، فلا بأس من التنسيق بين واضعي الإختبار وإدارة برنامج تربية ورعاية الموهوبين في هذا الشأن.
2. **كيف يمكن تصميم عملية مطابقة Matching فقرات أداة الكشف؟** هنا يطلب من كل خبير أن يفحص مدى مطابقة كل فقرة لقائمة الأهداف. ويقترح كل من كاتز (Katz 1958) وإيبل (Ebel (1979 بضرورة قراءة الفقرة بإمعان وتحديد الإجابة الصحيحة كما يقوم بذلك المفحوص. أما كلاين وكوزيكوف (Klein and Kosecoff (1975 فقد اقترحا ثلاثة خطوات إضافية يقوم بها المحكمون لتسهيل عملية المطابقة، وهي:
   - كتابة كل فقرة على بطاقة منفصلة،
   - مقارنة كل فقرة مع الأهداف التي يتوقع أنها تقيس أحدها أو بعضا منها،
   - مقارنة الحكم على مدى مطابقة الفقرة للهدف، وهنا ينصح بتفريغها في جدول مخصص.

   ويعتقد البعض أن المطابقة عملية ثنائية البعد، أي أن تكون الفقرة مطابقة للهدف أو غير مطابقة، بينما وصف هامبلتون (Hambleton (1980 عملية المطابقة بأنها ليست بالضرورة أن تكون ثنائية، بل يمكن اتباع سلم تقدير يتألف من خمسة مستويات يتراوح بين (1): أي أن الفقرة غير مطابقة تماما ..... إلى (5): أي أن الفقرة مطابقة تماما. كما يمكن حساب المتوسط أو الوسيط لمجمل التقديرات التي يعطيها المحكمون لمدى مطابقة الفقرة الواحدة للهدف.
3. **ما جوانب الفقرة التي يجب فحصها؟** من المفروض تزويد المحكمين بوصف واضح للفقرة والمجال السلوكي الذي تمثله الفقرة، إضافة إلى المادة الدراسية، والعمليات العقلية، ومستوى تعقيد الأداء المطلوب للإجابة، وكذلك نمط أو شكل الإجابة.

4 - كيف يمكن تلخيص نتائج وملاحظات الفحص؟ يمكن القول بأن عملية الحكم، إذا كانت فقرة أو عدد من الفقرات تطابق هدفا أو مجالا أو محتوى ما تعد قرارا ذا طبيعة نوعية وليس مسألة كمية. ومهما يكن من أمر، فإن المؤشرات الكمية التي تلخص قرارات المحكمين تعد أمرا غاية في الأهمية وهي على النحو التالي:

- نسبة الفقرات التي طابقت الهدف الذي تنتمي إليه.
- نسبة الفقرات التي طابقت أهدافا وفق مستوى يتدرج من:1 (غير مطابقة) إلى 5 (مطابقة تماما).
- إرتباط الأهمية النسبية للأهداف بعدد الفقرات التي تقيس تلك الأهداف.
- نسبة الأهداف التي لم يتم قياسها من أي من فقرات الإختبار.

والجدير بالذكر أن النتائج المعتمدة على تلك المؤشرات لا تؤدي بالضرورة إلى نتائج متماثلة نظرا لاعتماد كل منها على تقدير أو مبرر منطقي معين، يعكس درجة عالية من ذاتية الخبير، كما أن هناك اعتبارات وافتراضات يستوجبها كل مؤشر. فالمؤشران الأول والثاني يتطلب كل منهما عددا كبيرا نسبيا من الفقرات (100 فقرة أو أكثر)، ويعتمد المؤشر الثالث على التباين في عدد الفقرات التي تقيس كل هدف ونسبة أهمية كل هدف. ويعرض الجدول التالي (2) الحد الأدنى لنسبة قبول العبارة أو الفقرة عند تحكيمها:

جدول (3): العلاقة بين عدد الخبراء المحكمين والذين أيدوا صدق محتوى الأداة

عدد الخبراء الذين قاموا بالتحكيم	عدد الخبراء الذين أيدوا تمتع الفقرة بصدق محتوى								
	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	1								
3	0,67	1							
4	0,50	0,75	1						
5	0,40	0,60	0,80	1					
6	0,33	0,50	0,67	.83	1				
7	0,29	0,43	0,57	0,71	.85	1			
8	0,25	0,38	0,50	0,63	0,75	.88	1		
9	0,22	0,33	0,44	0,56	0,67	.78	.89	1	
10	0,20	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	.80	.90	1

يلاحظ من البيانات الواردة في هذا الجدول أنه عندما يكون المحكمون خمسة وأقل، فإن الفقرة تكون مقبولة إذا حظيت بموافقتهم جميعا، حيث يبين الخط الغامق النسب المقبولة

لموافقات المحكمين على العبارات.

هناك ثمة مسألتان غاية في الأهمية يتعلق كل منهما بصدق محتوى أداة الكشف، **المسألة الأولى** كأن تكون الفقرة مطابقة لهدف دراسي معين بدرجة كبيرة، ولكن الهدف نفسه قد لا يكون مطابقا للمحتوى الدراسي موضع البحث، لذا من المفروض مراعاة مدى مطابقة الفقرة للهدف ومطابقة الهدف بالمحتوى الدراسي. أما **المسألة الثانية** فهي تحيز المحتوى - Co tent Bias كأن تركز الأداة على قياس مستويات أهداف معينة دون أخرى (فهم، تطبيق، تحليل...)، أو بدرجات اهتمام متفاوتة، أو قد يهتم الإختبار بوحدات دراسية دون أخرى وبدرجات متفاوتة كذلك.

من ناحية أخرى، قد يظهر هناك تحيز Bias في بعض الأدوات التي تهتم بمحتويات دراسية أو ثقافية أو تاريخية. أو قد يظهر تحيز ضد متحدثي لغة أو لغات معينة، كأن يكون هناك اختبار في الرياضيات مثلا وقد كتبت فقراته باللغة الفرنسية، وموجه لطلبة المرحلة الإعدادية من جنسيات متعددة. عند ذلك، سيكون أداء الطلبة الذين يتكلمون الفرنسية أفضل بكثير من أقرانهم ممن يتكلمون لغات غير الفرنسية. بمعنى أن هذا الإختبار يظهر تحيزا لصالح مجموعة عرقية معينة.

صدق البناء Construct Validity

تم تطوير فكرة صدق البناء حديثا مقارنة مع أنواع الصدق الأخرى، وقد أمكن تعريف صدق للبناء للأداة بأنه درجة أو مقدار كمي لخاصية أو سمة صممت الأداة أساسا لقياسها (- Cro bach and Meehl، 1955). والمعروف أن صدق البناء كباقي أنواع الصدق يمثل مجمل إجراءات مستمرة Ongoing ولا تنتهي. وتضع لوفنجر (1979) Loevinger صدق البناء في إطارين هما:

- إلى أي حد تقيس الأداة خاصية أو سمة لها وجود فعلي ؟
- إلى أي حد يكون هناك تناظر بين التفسير المقترح للسمة أو للخاصية وما تقيسه الأداة فعلا؟

ويتصل الإطار الأول **بصدق الأداة Tool Validity** ما تبين سابقا، في حين يعرف الثاني **بصدق التفسير Interpretation Validity** ولا شك أن التساؤلين يكمل بعضهما الآخر، إذ يقدم الإطار الأول أدلة حول مقدار ونوع الإرتباطات بين فقرات الإختبار، وهذا يضفي معنى سيكومتري على الإختبار. في حين يقدم الإطار الثاني معنى عملي أو مهني (سيكولوجيا كان أو تربويا) للإختبار.

وإذا كان صدق المحتوى الأكثر مناسبة للإختبارات التحصيلية التي تمثل محتوى سلوكي محدد ويعالج سمة موجودة فعلا، فإن صدق البناء يرتبط ببناء أدوات تتحقق من وجود قدرة عقلية أو سمة نفسية من ناحية، وكذلك قياسها بدقة من ناحية أخرى. وإذا كان الصدق المرتبط بالمحك يتعلق بدقة القرار المتعلق بقدرة الأداة على التنبؤ بمستوى أداء أو سلوك معين، بصرف النظر عن محتوى أداة الكشف (المتنبىء)، فإن صدق البناء كصدق المحتوى يهدف إلى خدمة (تقييم) أداة الكشف نفسها.

يعتمد تقييم **درجة صدق البناء** على عملية جمع الأدلة للأداة بهدف بناء نظرية مصغرة Miniature تتعلق بالسمة موضع القياس بالأداة وذلك وفق الخطوات التالية (Crocker and Algina، 1986; Cronbach and Meehl، 1955):

- تبني نظرية معينة تستند إليها الأداة ويشتق منها فرضية أو فروض تبين كيف يختلف أو يتشابه الأفراد في امتلاكهم للخاصية أو السمة في ضوء ما يحصلون عليه من درجات مختلفة على الأداة.
- اختيار أو تطوير أداة قياس تتألف من فقرات تمثل سلوكات محددة تصف السمة.
- جمع بيانات فعلية ميدانية Empirical Data بقصد اختبار الفرضيات التي تتبناها النظرية.
- تقييم ما إذا كان هناك انسجام بين البيانات الفعلية واختبار الفرضيات، وما إذا كان تفسير المواقف والنتائج يتم بواسطة النظرية. وبغير ذلك، يجب مراجعة النظرية أو المقياس أو إعادة الخطوات السابقة للتوصل إلى تفسير أكثر فائدة ودقة، ولاختبار فرضيات أخرى.

وبناءا على النظرية التي انطلقنا منها والتي يعتقد بأنها تفسر، أو يستند إليها في تطوير مقياس السمة، فإن مطورو الأداة يؤسسون تنبؤات حول كيفية استخدام نتائج الأداة في أوضاع ومواقف مختلفة. وهذه التنبؤات ستخضع للفحص المنطقي والإحصائي. فإذا كانت البيانات تدعم تلك التنبؤات حسب نتائج فحص الفرضيات، فإن الأداة صادقة البناء. وبخلاف ذلك، ستبرز ثلاثة احتمالات:

(1) إما أن التجربة تعاني من ضعف أو خلل عندما صممت لجمع البيانات، أو

(2) أن هناك خطأ أو قصورا في النظرية ويجب دراستها أو تعديلها تبعا لذلك، أو

(3) أن الأداة لا تقيس السمة موضع البحث فعلا.

فقد أمكن تلخيص الخطوات والعمليات التي تشكل بمجموعها إجراءات جمع الأدلة - Ev dences لتقييم درجة صدق البناء لأداة تقيس قدرة أو سمة معينة حسب المخطط التالي:

- أدلة منطقية وهي نوعية في الغالب تأتي عن طريق تحكيم خلفية وواقع الأداة للحكم على مدى مطابقتها للنظرية التي انبثقت منها ... (**التحليل المنطقي Judgmental Analysis**).
- أدلة ناتجة عن تحليل الفروق في أداء الفئة العمرية على الأداة حسب عدد من المتغيرات التصنيفية مثل: الجنس، والتخصص، والخلفيه، والمستوى التعليمي، وغيرها بحيث من الممكن دراسة الفروق مجتمعة لفحص دلالة التفاعل، أو حسب كل متغير على حدة... (**الفروق بين المجموعات Group Differences**).
- أدلة ناتجة عن اختلاف مستوى الأداء باختلاف الفئة العمرية. بحيث يمكن دراسة مستوى الأداء على تلك الأداة مع النمو العمري للأفراد ... (**التغيرات Changes**).
- أدلة ناتجة عن دلالات الإرتباطات بين الدرجات على الأداة والدرجات على أدوات يعتقد أنها ترتبط إيجابا، وكذلك إرتباطها مع الدرجات على أدوات أخرى يعتقد أنها ترتبط سلبا ... (**الإرتباطات Correlations**).
- أدلة ناتجة عن كيفية تأثير تدخلات معينة على مستوى الأداء على الأداة موضع البحث. كأن يتم تقييم الأداء على مقياس ما ويتم تقييم مدى تغير مقدار الأداء أو اتجاهه حسب تناول طعام أو عقار أو تطبيق برنامج ما ... (**التجريب Experimenting**).
- أدلة ناتجة عن التحليل العاملي التي تفيد في الحكم على أن الأداة موضع البحث تقيس قدرة أو سمة تتألف من عدة عوامل Multi-Dimensional Trait أو أنها تتألف من عامل واحد فقط Uni-Dimensional Trait ، وذلك اعتمادا على قيم الجذر الكامن لكل عامل مستخرج جراء التحليل... (**التحليل العاملي Factor Analysis**).

وفيما يلي شرح مفصل لتلك الأدلة :

- **التحليل المنطقي Judgmental Analysis**: يمكن دراسة صدق البناء لأداة تقيس قدرة عقلية أو سمة نفسية من خلال الفحص الدقيق لفقرات وتعليمات تلك الأداة، وكذلك تحليل نوع الأداء المطلوب وتفسيره. كما يتوقع أن يتم إحداث تكامل بين نتائج الفحص والنظرية التي تستند إليها الأداة، وآراء المفحوصين الذين سبق أن اختبروا بأدوات مشابهة. ويترتب على ذلك أحيانا افتراض تفسيرات ربما تختلف عن التفسيرات التي اقترحها معد الأداة أساسا. وختاما، يعد التحليل المنطقي دليلا على مدى شمولية الأداة للسمة أو القدرة موضع القياس والبحث، إضافة إلى تسهيل عملية فحص الفروض البديلة التي تتعلق بالأداء على الإختبارات والمقاييس. فالمحكم الذي لديه خبرة سابقة ومتعمقة بالأخطاء التي شابت الأدوات السابقة، يمكنه أن يكتشف جوانب الضعف في أداة الكشف الجديدة.

- **الفروق بين المجموعات Group Differences**: فقد تتضمن النظرية التي انبثقت أداة القياس منها وجود أو عدم وجود فروق في الدرجات على الأداة، الأمر الذي يستوجب عندها اختبار ذلك إحصائيا بناءا على البيانات التي يتم جمعها من الميدان. فقد يتم اختبار الفروق بين الجنسين (ذكور وإناث) أو الفروق بين الأفراد (مراهقين وأطفال) أو الفروق بين درجات الطلبة حسب ثقافات المتحنين على اختبار قدرة عقلية (الذكاء) أو سمة نفسية (الاكتئاب)، وفيما يلي نماذج لفرضيات غير متجهة حول هذا السياق:

ـ يختلف مستوى ذكاء طلبة الصف العاشر باختلاف جنسهم.

ـ يختلف مستوى ذكاء الأطفال حسب خلفياتهم الإجتماعية والإقتصادية.

ـ يختلف مستوى ذكاء الأطفال باختلاف الفئة العمرية.

ـ يختلف مستوى ذكاء الأطفال باختلاف جنسهم وخلفياتهم الإجتماعية والإقتصادية والفئة العمرية.

- **التغيرات Changes**: فقد تتضمن النظرية وجود تغير ما في درجات المتحنين مع التغير في الزمن (العمر). فربما تفترض النظرية أن مستوى الذكاء أو مهارات التواصل الشفهي لدى الأطفال تتغير (تنمو) مع العمر. وعليه، من الضروري فحص دلالة هذا التغير. والصياغة التالية هي نموذج لفرضية متجهة تختبر مدى التغير الجوهري في مستوى الذكاء على مدى فئات عمرية متتابعة (6-16) سنة على النحو:

ينمو مستوى أداء الأطفال على مقياس الذكاء نموا جوهريا مع تقدمهم في العمر بين سن 6 و سن 16 سنة على مستوى الدلالة الإحصائية (.05). وتعرف تلك الحالة بالتمايز العمري Age Differentiation أو الصدق التمايزي Discriminant Validity.

- **الإرتباطات Correlations**: فقد تنتهي النظرية بمعاملات إرتباط موجبة، أو سالبة، أو حتى عدم وجود علاقة بين السمة التي تقيسها الأداة وعدد آخر من السمات. فقد ترتبط الدرجات على اختبار الذاكرة القصيرة إرتباطا موجبا مع العمر. في حين، لا تختلف باختلاف الجنس. ولا يقتصر ذلك على معرفة العلاقة الموجبة بين الإختبار الذي يجري تطويره وغيره من الإختبارات المشابهة، بل المفروض التعرف على علاقة ذلك الإختبار ببعض الإختبارات والمقاييس التي لا تقيس السمة. بهذا الصدد، اقترح كامبل وفيسك Campbell and Fiske (1959) أسلوبا للتحقق من ذلك اعتمادا على مصفوفة أطلقا عليها مصفوفة السمات المتعددة والطرق المتعددة Multitrait - Multimethod Matrix يمكن استخدامها في دراسة صدق البناء في اتجاهين هما:

- تقييم معاملات إرتباط الدرجات على السمة موضع البحث والدرجات على مقاييس أخرى تقيس سمات مشابهة. وهذا يعرف بالصدق التقاربي Convergent Validity .
- تقييم معاملات إرتباط الدرجات على السمة موضع البحث والدرجات على مقاييس أخرى تقيس سمات مختلفة وباتجاهات عكسية. كأن تكون المعاملات سالبة أو ضعيفة . وهذا يعرف بالصدق التباعدي Divergent Validity.

- **التجريب Experimenting** : يمكن دراسة صدق بناء الأداة عن طريق إحداث تغيرات في درجات الأفراد في اختبار ما كوسيلة للتعرف على ما إذا كان الأداء يتأثر بمعالجات أو تدخلات معينة، وهذا ربما يعمل على تأكيد بعض التفسيرات المتعلقة بنتائج الإختبار أو رفضها. فقد يمكن التحقق من صدق البناء لمقياس "القلق" مثلا، عن طريق تحديد ما إذا كان المقياس يزودنا بنتائج تتفق مع نظرية معينة تفسر القلق. فإذا أوضحت النظرية أن القلق يظهر بوضوح في مواقف معينة تثير الإحباط فإنه يمكن إجراء تجربة لتحديد ما إذا كان الأفراد الذين يواجهون أحد هذه المواقف يحصلون على درجات مرتفعة في المقياس أكثر من الذين لم يواجهوا الموقف.

من ناحية أخرى، إذا أشارت النظرية إلى أن سمة ما لا تتأثر بالنضج أو المتغيرات البيئية، فإنه يمكن التحقق من ذلك تجريبيا. ففي دراسة صدق البناء لاختبار يقيس الذكاء العام، وكنا نفترض أيضا بأن الذكاء يزداد بسرعة لدى الأطفال، بينما ينمو بمعدل أقل لدى المراهقين، ويقل ازدياده أكثر حين بلوغ سن النضج. فإننا نطبق اختبار الذكاء موضع البحث على عينات من الأفراد من سن (5) أعوام إلى (30) عاما. ومن ثم يصار إلى رسم منحى يمثل متوسطات درجات كل مجموعة عمرية. فإذا أكد المنحنى الفرض السابق، فهذا دليل على صدق البناء للإختبار (علام، 2000).

- **صدق البناء عامليا:** وهو شكل من أشكال صدق البناء يتم الوصول إليه من خلال التحليل العاملي Factor Analysis. والتحليل العاملي أسلوب رياضي يمثل عددا كبيرا من العمليات والمعالجات الرياضية في تحليل الإرتباطات بين فقرات الأداة. ومن ثم تفسير هذه الإرتباطات واختزالها في عدد أقل من المتغيرات تدعى عوامل Factors. والجدير بالذكر أن التحليل العاملي كمنهج رياضي في التحليل يعد أسلوبا ليس من السهولة تناوله وفهمه، بل هو أسلوب معقد في الأصل، ساعد التقدم في تطوير برامج الحاسوب في انتشاره وسهولة استخدامه في مجالات متعددة. وخاصة في تطوير المقاييس والإختبارات بأنواعها المختلفة

(Allen and Yen، 1979). وللتحليل العاملي فوائد عدة يمكن إجمالها على النحو التالي:

- يساعد التحليل العاملي في الحكم على أن السمة التي يقيسها الإختبار ذات بعد واحد أو متعددة الأبعاد. ففي بداية التحليل يمكن التوصل إلى أن السمة المقاسة في الإختبار أحادية أو متعددة الأبعاد من خلال مطالعة قيم الجذر الكامن Eigen Value للعوامل الناتجة، إذ أن القيمة الأدنى للجذر الكامن لأي عامل يمكن دراسته على درجة من الأهمية هي (1) أو أكثر (حسب معيار كايزر).
- قد يتم الاتفاق على ما هو قائم بمعنى أن هناك أداة تمثل قدرة أو سمة محددة العوامل بشكل قاطع. عندئذ يكون دور التحليل العاملي تأكيديا Confirmatory Factor Analysis باستخدام طريقة الإحتمالية العظمى Maximum Likelihood. أو ربما يقوم بدور ريادي استكشافي لتلك الأداة ولا سيما عندما يكون البناء العاملي للأداة غير معروف من قبل، عندها يعرف التحليل العاملي بالتحليل الإستكشافي Explanatory Analysis، وفيه يتم استخدام طرق المكونات الأساسية Principal Components أو طريقة المحاور الأساسية Principal Axis Factoring . هذا مع العلم أن التحليل العاملي الاستكشافي لا يرتبط بإجراءات صدق البناء، وإنما في البحوث والدراسات.
- يمكن أن يظهر عدد غير قليل من العوامل كنتيجة للتحليل العاملي الأولي، كما أن أهمية العامل تتحدد من خلال نسبة التباين الذي يشرحه العامل الواحد.
- لتحديد ما إذا كان التحليل العاملي يفضي إلى تركيب أحادي العامل أو متعدد، فإذا كانت نسبة الجذر الكامن للعامل الأول تفوق مثلي تلك النسبة للعامل الثاني، أو أن نسبة الجذر الكامن للعامل الأول إلى العامل الثاني تفوق مثلي نسبة العامل الثاني إلى الثالث. فيمكن القول بأن التحليل يفيد بوجود اختبار أحادي البعد.
- يعرف معامل الإرتباط بين الفقرة والعامل الذي تتشبع عليه **بتشبع الفقرة بالعامل Factor Loading**. وحتى يتم قبول الفقرة بتبعيتها لعامل ما، يجب أن لا يقل معامل تشبعها مع ذلك العامل الذي تنتمي إليه عن (0,30).
- يتم حذف الفقرة التي تتشبع على كافة العوامل المستخرجة بمعاملات تشبع متقاربة. بمعنى أن مثل هذه الفقرة لا يظهر انتماؤها إلى أي من العوامل بشكل مؤكد.
- عادة ما يتم تدوير هذه العوامل بطريقة معينة بحيث يعاد توزيع تشبع الفقرات على العوامل المستخرجة بشكل يسهل تبلور عوامل ذات معنى. وهناك طرق متعددة للتدوير Rotation ،

فهناك تدوير متعامد من مثل تدوير فاريماكس Varimax وتدوير مائل من مثل Oblique. وهذا التدوير يستخدم من أجل الوصول إلى ما سماه ثيرستون بالبناء العاملي البسيط.

- يجري تفحص محتوى الفقرات التي تنتمي لعامل واحد، ودراسة ما هو مشترك بين هذه الفقرات، ليصار لاحقا إلى تسمية هذا العامل. كما سيجري مقارنة العوامل الناتجة مع العوامل التي تنص عليها النظريات التي تفسر وجود السمة موضع البحث.

الصدق المرتبط بمحك Criterion-Related-Validity

تتجه النية أحيانا لتطوير أداة كشف، وتطبق على مجموعة من المستهدفين بوقت معين، بقصد استخدامها في التنبؤ بأداء أفراد تلك المجموعة في وقت ما في المستقبل. ففي مثل هذه الحالة، فإن إجراءات الصدق المتعلقة بتلك الأداة تنصب حول ما إذا كانت أداة الكشف قادرة على توفير الفرصة للتنبؤ بالأداء المستقبلي للأطفال الذين تم الكشف عنهم بفاعلية.

وخير مثال على ذلك، أدوات الكشف عن الموهوبين أو أدوات التنبؤ المستخدمة لأغراض ترشيح الطلبة للالتحاق ببرنامج تدريبي أو دراسي، أو شغل وظيفة أو مهنة أو تحديد الاستعداد. وتلعب تلك الأدوات دور **المتنبىء Predictor**، بينما يعرف مستوى الأداء أو السلوك الذي يتوقع من الأداة التنبؤ به **بالمحك Criterion**.

يتم دراسة الصدق المرتبط بالمحك من خلال تقييم درجة الإرتباط بين المتنبىء والمحك. ويعرف معامل الإرتباط بين الدرجات على المتنبىء والدرجات على المحك بمعامل الصدق المرتبط بالمحك، ويرمز له بالرمز rxy حيث يرمز الحرف x إلى المتنبىء ويشير الحرف y إلى المحك. ويقع الصدق المرتبط بمحك في نوعين هما:

- **صدق المحك التنبؤي Criterion Predictive Validity**
- **صدق المحك التزامني Criterion Concurrent Validity**

وفي كلا النوعين من الصدق المرتبط بالمحك، يتم تطوير أداة الكشف (المتنبىء) ومن ثم تطبيقها على الأشخاص المعنيين، ويتم تجميع درجاتهم، ثم الانتظار لفترة زمنية معينة، ويتم عندها تجميع درجات هؤلاء الأشخاص على المحك. ثم يحسب معامل الإرتباط بين درجات الأشخاص في المرتين. ويعرف ذلك بمعامل الصدق المرتبط بالمحك Criterion Related Validity لأداة الكشف التي تم تطويرها آنفا.

والجدير بالتذكير هنا أن الفترة الزمنية التي تفصل بين التطبيقين هي التي تحدد نوع الصدق تنبؤيا كان أو تزامنيا. إذ تكون الفترة في حالة صدق المحك التنبؤي طويلة نسبيا (فصلا دراسيا أو مدة برنامج التدريب، أو طيلة فترة البرنامج الإرشادي)، في حين يتم تطبيق المتنبىء والمحك على الأفراد المعنيين في نفس الوقت وبدون فاصل زمني في حالة صدق المحك التزامني. وفي المستطيل التالي مثال على معامل صدق المحك التنبؤي:

معامل الإرتباط بين امتحان الثانوية العامة مقدرا بمعدلات الطلبة في هذا الامتحان (متنبىء)، والنجاح مستقبلا بالدراسة في الجامعة مقدرا بالمعدلات التراكمية الجامعية (محك)، هو معامل صدق المحك التنبؤي لامتحان الثانوية العامة

يلاحظ هنا أن فترة زمنية طويلة تفصل بين الانتهاء من الثانوية العامة والانتهاء من الدراسة الجامعية أو على الأقل بعد مضي سنوات دراسية جامعية معينة. بينما يمثل المستطيل التالي نموذجا للصدق التزامني:

معامل الإرتباط بين تشخيصات المتدربين النفسيين لمراجعي العيادات النفسية (متنبىء)، وتشخيصات الإخصائيين الإستشاريين للغرض نفسه (محك)، هو معامل صدق المحك التزامني لتشخيصات المتدربين.

ويلاحظ هنا أن هذين التشخيصين يحدثان في زمن واحد ولا يوجد فاصل زمني بينهما. ومهما يكن من أمر، فإن إجراءات صدق المحك التنبؤي تتلخص بالخطوات التالية كما وردت في كروكر وألجاينا (Crocker and Algina، 1986):

1. تحديد المحك المناسب وطريقة قياسه. فقد يكون هذا المحك هو مستوى الأداء في البرنامج الذي رشح الطلبة إلى الإلتحاق به.
2. تحديد عينة من الممتحنين الذين يمثلون من سيتم استخدام الأداة لصالحهم.
3. تطبيق أداة الكشف (المتنبىء) على أفراد البرنامج والاحتفاظ بسجل درجات لكل فرد.
4. عندما تتوفر بيانات عن المحك، يتم جمع بيانات عن أداء كل فرد على المحك.
5. حساب مقدار معامل الإرتباط بين الدرجات على أداة الكشف (المتنبىء) والدرجات على المحك.

يفيد صدق المحك التزامني في تقدير صدق المحك التنبؤي للإختبارات الصفية. فالمعلم عادة ما يهتم بالسلوك المستقبلي لتلاميذه، ومن الصعوبة عليه إجراء دراسات تتبعية لتقدير مدى صدق الأساليب التعليمية التي يتبعها، لذلك يمكنه تقدير صدق هذه الأساليب من خلال سلوك تلاميذه في الوقت الراهن. إذ من المعلوم أن العلاقة بين متغيرين تقل مع مرور فترة زمنية طويلة نسبيا (Glass and Hopkins، 1996). وعليه فإن اختبارات الاستعدادات ترتبط بالتحصيل الدراسي في الوقت الراهن بدرجة أكبر من إرتباطها به بعد مرور عدة سنوات.

من هنا يمكن الاعتقاد بأن قيمة صدق المحك التنبؤي تنخفض عن قيمة صدق المحك التزامني، وتعد قيم معامل صدق المحك التزامني حدودا قصوى لمعامل صدق المحك التنبؤي. وهذا يعني أنه إذا كانت قيمة معامل صدق المحك التزامني (70 .) مثلا، فإنه يتوقع أن يكون مقدار معامل صدق المحك التنبؤي أقل من ذلك إذا استخدم المحك نفسه في الحالتين.

ليس من الضروري أن يتشابه محتوى المحك تماما مع محتوى المتنبىء. فقد يمكن التنبؤ بنجاح الطلاب بدراستهم الجامعية (المحك) من خلال أدائهم على أدوات الكشف (المتنبئات). وكلما كانت المتنبئات صادقة ودقيقة كان أداة الكشف أكثر فائدة.

من المفروض أن يكون الأداء على المحك مستقلا عن أي معرفة مسبقة عن نوع المتنبىء أو حتى مستوى الأداء عليه، وذلك لتجنب حدوث ما يعرف **بتلوث المحك Criterion Contamination**. فإذا اطلع المشرف على البرنامج التدريبي على معلومات عن مستوى أداء الطلبة الملتحقين على الإختبار المتنبىء، فستكون هذه المعلومات ملوثة. وجدير بالذكر أن تلوث المحك ربما يزيد مقدار معامل الإرتباط بين المتنبىء والمحك. وبالتالي، يؤدي إلى رفع قيمة معامل صدق المحك التنبؤي، ذلك عندما يلجأ المدربون إلى التركيز بشكل واضح على الملتحقين في البرنامج من المتفوقين فقط. الأمر الذي يؤدي إلى زيادة التباين في درجات الملتحقين جميعا، وهذا بدوره يؤدي إلى زيادة معامل الإرتباط ويحسن معامل الصدق بالنهاية.

قد يعمل تلوث المحك على تقليل معامل الإرتباط بين المتنبىء والمحك عندما يبدأ المدربون بالتركيز على الملتحقين ضعاف مستوى الأداء على المتنبىء. الأمر، الذي يؤدي إلى رفع درجاتهم على المحك، وهذا يقلل من مقدار التباين في درجات الطلبة مجتمعين على المحك، وهذا بدوره يؤدي في النهاية إلى تقليل معامل الصدق.

من الضروري أن يكون هناك إرتباط منطقي بين المحك من ناحية، والسلوك المتنبأ به من ناحية أخرى. فإذا كان المحك يشير إلى السلوك المتعلق بالقدرة الكمية لدى

مجموعة من الطلبة مثلا ، فإنه من غير المنطقي أن يكون السلوك المتضمن في المتنبىء يتطلب قدرة على السباحة مثلا. وذلك لضعف الإرتباط المتوقع بين القدرة الكمية والقدرة على السباحة.

يمكن تحليل البيانات المتعلقة بالصدق المرتبط بمحك بأكثر من طريقة. وهذا يعتمد على طبيعة البيانات المتعلقة بكل من المتنبىء والمحك، كونهما متغيران متصلين أو متقطعين أو أن أحدهما متصلا والآخر وثابا (متقطعا) وكما هو موضح على النحو التالي:

- **عندما يكون المتنبىء والمحك متغيرين متصلين والعلاقة المفترضة بينهما خطية**، يتم حساب معامل إرتباط بيرسون بينهما، وهو معامل الصدق المرتبط بالمحك. ويمكن تفسير قوة هذا المعامل من خلال تربيع مقدار قيمة هذا المعامل ويعرف هذا بمعامل التحديد Coefficient of Determination، كما يمكن مقارنته بمعاملات صدق أخرى. فعندما يكون معامل الإرتباط بين المتنبىء والمحك (70.) مثلا، فهذا يعني أن (49.) من التباين بين هذين المتغيرين مشترك. أي أننا إذا عرفنا مستوى أداء الأفراد على المتنبىء فإننا نستطيع التنبؤ بما مقداره 49 ٪ من التباين في أداء هؤلاء الأفراد على المحك.
- **لتحسين عملية التنبؤ أو الكشف على نحو أفضل يتم اللجوء إلى زيادة عدد المحكات والمتنبئات بواقع (2-3)**. وينبغي أن ترتبط تلك المتنبئات ببعضها إرتباطا ضعيفا، وترتبط عاليا بالمحك، وبذلك فإن فرص التنبؤ تتحسن ويقل الجهد المطلوب.
- **عندما يكون المتنبىء متغيرا متصلا كمعدلات الطلبة التراكمية نهاية المرحلة الثانوية ويكون المحك متغيرا ثنائيا كالنتيجة في العمل التدريسي (ناجح ، راسب)**، عندها يمكن تقدير الفرق بين متوسطي درجات الطلبة على المتنبىء حسب تصنيفهم على المحك باستخدام اختبار t للمجموعتين المستقلتين (Two Independent t –Test).
- **عندما يكون المتنبىء والمحك متغيرين ثنائيين، كأن يكون المتنبىء بمثابة الأداء على اختبار قبول للترشيح للالتحاق في برنامج إرشادي (مقبول، غير مقبول) والقرار على المحك المتمثل بتقرير من مدير البرنامج عند الانتهاء منه (ناجح، راسب)**. فالأسلوب الإحصائي المستخدم للتعبير عن الصدق المرتبط بالمحك هو معامل إرتباط فاي (phi-coefficient). وعندما يكون المتنبىء والمحك متغيرين متقطعين يتألف أحدهما أو كلاهما من مستويين أو أكثر فإن أسلوبا إحصائيا آخر يمكن استخدامه هو مربع كاي (chi-square). **وفي كلتا الحالين، فإن معامل الصدق المرتبط بمحك يسمى معامل دقة القرار Accuracy**.

ثبات الأداة Reliability

يشعر أغلب المشتغلين في القياس والكشف أنه ليس من الضروري للممارسين أن يفهموا الثبات بعمق كبير. بالرغم من أن الثبات يشكل جانبا مهما في تحديد نوعية أداة الكشف، إلا أنه صفة نسبية وموقفية حول خصائص تلك الأدوات. بمعنى أن أداة الكشف ثابتة في ضوء ظروف ومعطيات معينة، وتتغير هذه الصفة بتغير خصائص عينة المستهدفين ونوعية العوامل المحيطة بهم. وبالختام، فإنه من غير الممكن أن تجد مقياسا ثابتا تماماً ودائما على مدى الظروف والأزمان. كما أن اتباع الإجراءات العلمية والمنطقية في بناء الإختبارات يؤدي بدرجة كبيرة إلى التوصل إلى اختبار ثابت. وسيتم التعرض لاحقا إلى عدد من العوامل التي يتوقع أن تؤثر في معامل ثبات أدوات الكشف عموما.

يمكن تعريف الثبات على أنه درجة الاتساق أو التجانس بين نتائج مقياسين في تقدير صفة أو سلوك ما. وفي ضوء ذلك، يتوقع أن تكون درجات الفرد ثابتة، إذا كانت متشابهة تحت ظروف قياس قليلة الاختلاف. فمثلا، إذا قمنا بقياس وزن شخص ما مرتين، فإننا نأمل أن نحصل على نفس القياس تقريباً إذا استخدمنا مقياساً مختلفاً أو قمنا بوزن الفرد بعد يوم واحد فقط. وإذا قمنا بقياس مستوى تحصيل شخص ما، نأمل أن تكون القياسات متشابهة ولكن غير متطابقة تماما تحت إجراءات مختلفة أو على أيدي مديرين مختلفين باستخدام مصححين مختلفين، أو خلال أوقات مختلفة من يوم واحد. وبعبارة أخرى، نأمل أن نعمم من الدرجة الخاصة التي يتم الحصول عليها إلى الدرجة التي قد يمكن الحصول عليها إذا ما كانت الظروف مختلفة قليلاً جداً.

تتفاوت درجة ثبات أداة الكشف حسب المجال الذي تعمل به، فالمقاييس التي تهتم بقياس الخصائص الجسمية تتمتع بثبات أفضل نسبيا من أدوات قياس السمات العقلية والوجدانية. وهذا يعود إلى الأسباب التالية:

- تقاس الخصائص الجسمية مباشرة.
- تتمتع أدوات الكشف المستخدمة في القياس الجسمي بدقة كبيرة نسبيا.
- تتمتع الخصائص الجسمية بثبات نسبي عموما.
- وجود أدوات قياس مادية محسوسة للخصائص والسمات الجسمية كالمتر واللتر والغرام.

بالرغم مما سبق، **فقد يظهر هناك بعض من عدم الثبات أو عدم الاتساق الداخلي حتى في عمليات القياس الجسمي**. فإذا أردنا دراسة ثبات قياس وزن شخص ما، فإننا نستطيع أن نقوم بذلك بطرق عديدة. فقد نجعل الفرد يصعد وينزل من على الميزان، ثم نسجل وزنه في

كل مرة، وقد تختلف هذه الأوزان المسجلة، لأن الفرد قد يقف بأوضاع مختلفة على الميزان بين مرة وأخرى. وربما لا يقرأ الشخص القائم على الكشف مؤشر الميزان بشكل صحيح تماما، أو أنه لا يسجل القراءة بالشكل الصحيح أيضا.

ومن الطرق الأخرى لفحص الاتساق أو التجانس الداخلي والتي نستطيع بها قياس الوزن، هي أن نسجل وزن الشخص كما حصلنا عليه من عشرة مقاييس مختلفة ونقارن بين هذه القيم. وقد تتباين القيم للأسباب المذكورة آنفاً، كما قد تتباين بسبب أي اختلاف كان في المقاييس. لذا، يتوقع أن يحصل الفرد على مجموعة من القيم أكثر تباينا أو أقل اتساقا.

من هنا، ومن خلال استعراض الطرق التي سبقت، يمكن أن نحصل على معلومات حول الاتساق من خلال تحديد كمية التباين الموجود في درجات الفرد الواحد الذي يعرف **بالتباين ضمن الفرد Intra-individual variability**. وهذا التباين يعرف عادة بالخطأ المعياري للقياس Standard Error of Measurement .

كما يمكن دراسة الاتساق عندما يكون لدينا مجموعة من الناس يزنون أنفسهم مرتين (بتغيير المقاييس، أو تغيير عدد المرات، أو تكليف أكثر من قارئ أو من يسجل القياس) ويحددون بعد ذلك ما إذا كانت الأوزان النسبية للأشخاص قد بقيت كما هي. وهذا يعطينا تقديراً لثبات المقياس، ويعرف هذا بالتباين بين القياسات **بالتباين بين الأفراد Inter-individual variability**.

في ضوء ما تقدم، يبدو من غير الواقعي في القياس النفسي أن يتم قياس الفرد الواحد عدة مرات، إذ من الطبيعي أن لا نحصل على أي مقياس مباشر للتباين ضمن الفرد. وعلى أية حال، تقدم نظرية الثبات طرقاً متنوعة لتقدير هذا التباين من خلال قراءة بيانات التباين بين الأفراد، كما سنرى لاحقا.

هناك أساليب متعددة تختلف في مدى تقدير ثبات أداة الكشف، كل واحد منها يسمح لمجموعة معينة من مصادر التباين بالتأثير على القيم المستخرجة مثل: **خطأ عدم استقرار السمة Trait Instability**، **وخطأ المعاينة Sampling Errors**، **والأخطاء الإدارية: - Administrative Errors**، **وخطأ التصحيح Scoring Error**، **والخطأ الشخصي Personal Error**. ومن ناحية أخرى، يمكن تصنيف الأخطاء حسب طريقة تأثيرها إلى:

- **أخطاء منتظمة Systematic Errors**، وهي الأخطاء التي يكون تأثيرها في درجات المفحوصين متشابها من حيث المقدار والاتجاه، كأن يعطي الميزان مثلا زيادة أو نقصا بمقدار (3 كيلوغرامات) في وزن كل شخص. أو هي مقدار الإضافة التي يعطيها معلم الصف إلى

درجة كل طالب في الصف (درجتين مثلا). هذا النوع من الأخطاء يسهل اكتشافها، وبالتالي يمكن ضبطها. هذا مع العلم بأن **الخطأ المنتظم يؤثر في صدق الإختبار وليس في ثباته.**

- **أخطاء عشوائية Random Errors** ، وهي الأخطاء التي تؤثر في درجات المفحوصين بمقادير واتجاهات مختلفة، وترجع إلى عوامل الصدفة. فقد تعمل على زيادة درجات البعض، أو تؤدي إلى إنقاص بعضها، وقد لا تؤثر أبدا على بعض آخر من الدرجات. فهي تشبه مدى تأثير ضوضاء أو عزف موسيقي أو مناقشات خارج قاعة الامتحان على واقع الطلبة الذين يجلسون لأداء امتحان ما. ومثل هذه الأخطاء يصعب التحكم بها أو الحد من تأثيرها. وعليه، **يؤثر الخطأ العشوائي في ثبات الإختبار وفي صدقه.**

تتعدد طرق تقدير معامل الثبات وذلك حسب نوع أداة الكشف وأهدافها وكيفية تصحيحها. وفي التالي، عرض لأنواع الثبات وكيفية تقييم كل منها:

- **ثبات الاستقرار**
- **ثبات الاتساق الداخلي**
- **ثبات التصحيح**

وقد تم في الآتي تناول أنواع الثبات بنوع من التفصيل:

ثبات الإستقرار Stability Reliability

يعرف ثبات الاستقرار في عدد غير قليل من كتب ومراجع الكشف النفسي والتربوي بطريقة الإختبار وإعادة الإختبار Test-Retest-Method. ونحصل على معامل ثبات الإختبار بهذه الطريقة،جراء تطبيق الإختبار موضع البحث على مجموعة من الأشخاص، ثم إعادة تطبيق الإختبار ذاته على المجموعة نفسها في وقت لاحق، ويتبع ذلك حساب معامل الإرتباط بين درجات أفراد المجموعة على الإختبار في الفترتين $r_{xx'}$. وجدير بالذكر أن هذه الطريقة لا تستخدم من قبل المعلمين، أي في حالة الإختبارات التحصيلية، في حين يشيع استخدامها في حالة الأدوات والمقاييس النفسية والعقلية والاجتماعية وخاصة عند تقييم الاتجاهات والميول والقيم وحتى القدرات والاستعدادات.

فمن خلال هذا النوع من طرق تقدير الثبات، نستطيع أن نحدد مدى وثوقنا من إمكانية تعميم من الدرجة التي يحصل عليها الفرد في مرة معينة إلى الدرجة التي سوف يحصل عليها

إذا ما أجري عليه نفس الإختبار في وقت لاحق.

ومن أبرز المشكلات التي تظهر في ثبات الاستقرار ما يدعى بأثر النقل Carry – over effect بين مرتي تطبيق الإختبار. أي أن أداء الطالب على الإختبار في المرة الأولى يؤثر على أدائه عند الإعادة. فإذا كان الفاصل الزمني قصيراً، فسيكون تأثير التذكر memorizing واضحا. بمعنى، أن الطلبة قد يجيبون على السؤال كما فعلوا في المرة السابقة، ليس لكونهم حددوا الحل الصحيح من بين الإختيارات المتوفرة، وإنما لمجرد أنهم تذكروا كيفية تحديدهم للإجابة من المرة السابقة. ويميل تأثير الذاكرة هذا إلى جعل تأثير ثبات الإختبار المعاد عالياً جداً. وغالبا ما تكون مشاكل الذاكرة قليلة الأهمية في الإختبارات في المجال المهاري، ولكنها تكون إشكالية في حالة الإختبارات في المجالين المعرفي والانفعالي. من ناحية أخرى، يظهر أثر النقل بوضوح أكثر بسبب أثر التمرين practice effect وكذلك اختلاف اتجاهات المفحوصين نحو الإختبار في المرة الأخرى. من جهة أخرى، فإن طول الفترة الزمنية الفاصلة بين التطبيقين يكون تأثيرها أكثر ضررا في حالة اختبارات القدرة التي قد تتغير مع تقدم الزمن. وهو ما يعرف بأثر النضج أو التعلم.

ثبات الاتساق الداخلي Internal Consistency Reliability

تتطلب طريقة تقدير ثبات الاستقرار بيانات يتم الحصول عليها من جراء جلستين اختباريتين. ويبدو ذلك مشكلا بعض الوقت، عندما لا يكون من الملائم الحصول على هذه البيانات، وخاصة بالنسبة للمعلمين الذين نادراً ما يستخدمون تلك الطرق في تقدير الثبات. وعلى كل حال، من الممكن الحصول على تقديرات ثبات الاتساق الداخلي من خلال تطبيق الإختبار مرة واحدة على مجموعة واحدة من المفحوصين. وهناك عدة طرق لتقييم ثبات الاتساق الداخلي هي:

ثبات التجزئة النصفية Split-half Reliability

تعتبر طريقة التجزئة النصفية مؤشرا لقياس الاتساق الداخلي لفقرات الإختبار، وفيها يتم تقسيم الاختبار إلى نصفين ويتم الحصول على درجة فرعية لكل من النصفين (الفقرات الزوجية مثلا، والفقرات الفردية). ثم يتم حساب معامل الإرتباط بين هذين النصفين (rhh). ويكون معامل الإرتباط هذا (rhh) تقديراً لثبات اختبار طوله نصف طول الإختبار الأصلي. ولتقدير ما سيكون عليه مستوى ثبات الإختبار كله، نحتاج إلى تطبيق معادلة تنبؤ سبيرمان – براون:

$$r_{xx'} = \frac{2rhh}{1+rhh}$$

ويشير (rxx') إلى معامل الثبات المقدر للإختبار ككل، بينما يشير الرمز (rhh) إلى ثبات نصف الإختبار. أو هو معامل الإرتباط بين نصفي الإختبارين. وتكمن فائدة طريقة القسمة إلى نصفين في أننا نحتاج إلى تطبيقه على التلاميذ لمرة واحدة فقط بالرغم من أنها تفترض أن تباينا نصفي الإختبار متساويان. إذ أنه إن لم تكن التباينات متساوية، فإن الثبات المقدر للإختبار ككل سيكون أكبر من ذلك الذي حصلنا عليه من الطرق الأخرى للإتساق الداخلي. وفي غالب الأحيان لا يكون تباينا نصفي الإختبار متساويين. الأمر الذي أدى استبدال معادلة سبيرمان-براون بأحد المعادلتين التاليتين وهما معادلة جوتمان ومعادلة رلون.

معادلة جوتمان (Guttman Equation) كما في الصيغة التالية:

$$r_{xx'} = 2\{1-(\frac{S_1^{\,2}+S_2^{\,2}}{S_x^{\,2}})\}$$

حيث تشير 2 (S1) و 2 (S2) إلى تباين النصف الأول للإختبار وتباين النصف الثاني له على الترتيب. بينما يرمز 2 (Sx) إلى تباين الدرجات على الإختبار ككل. من ناحية أخرى، فقد نستخدم المعادلة أدناه إذا تم تقسيم الإختبار إلى أكثر من قسمين متكافئين (ثلاثة فأكثر):

$$r_{xx'} = 2\{1-(\frac{S_1^{\,2}+S_2^{\,2}+S_3^{2}}{S_x^{\,2}})\}$$

معادلة رلون Rulon's Equation: يتم هنا استخدام الفرق بين الدرجات على النصفين كما في الصيغة التالية: $r_{xx'} = 1-\frac{S_D^{\,2}}{S_x^{\,2}}$ حيث يشير الرمز S_D^2 إلى تباين الفروق بين العلامات على نصفي الإختبار.

تقديرات كودر– ريتشاردسون Kuder- Richardson Estimates

إذا تم تصحيح الفقرات بشكل ثنائي (إما صحيحة =1 ، أو خاطئة =0)، فإن إحدى طرق تجنب مشاكل كيفية قسمة الإختبار هي استخدام معادلات كودر- ريتشاردسون. ويمكن اعتبار هذه المعادلات ممثلاً لمعدل معامل الإرتباط الحاصل من جميع التقديرات المكنة للثبات المقسمة إلى نصفين. ومن المعادلات شائعة الاستخدام في تلك التقديرات معادلتا كودر-ريتشاردسون 20 ، 21 (KR-20) و (KR-21). والمعادلة التالية هي معادلة كودر- ريتشاردسون 20 لحساب الثبات:

$$r_{xx'} = \frac{n}{n-1}\left(1 - \frac{\sum pq}{S_x^2}\right)$$

أما معادلة كودر- ريتشاردسون 21 ، فيمكن عرضها كما في المعادلة التالية:

$$r_{xx'} = \frac{n}{n-1}\left(1 - \frac{\overline{X}(n-\overline{X})}{nS_x^2}\right)$$

وتشير n إلى عدد الفقرات في الإختيار. بينما تشير p إلى نسبة الأفراد الذين أجابوا بشكل صحيح على الفقرة (صعوبة الفقرة). بينما تشير q إلى نسبة الأفراد الذين أجابوا على الفقرة بشكل خاطئ (q= 1-p)، فإذا كان: (p=0.20)، فإن (q=0.80). وتبين pq تباين الفقرة المصححة بشكل ثنائي (صح أو خطأ). ويدل S_x^2 على تباين مجمل الإختبار. والرمز $\overline{X}$ هو متوسط مجمل العلامات الكلية على الإختبار.

ويكمن الفرق بين معادلة KR-20 و KR-21 في أن الأخيرة تفترض أن جميع الفقرات ذات مستوى صعوبة واحد، بمعنى أن قيمة (p) ثابتة لكل الفقرات. وإن لم يتحقق هذا الافتراض فإن (KR-21) ستعطي تقديراً للثبات أقل بقليل. وبالرغم من أن كلا المعادلتين كثير الاستخدام لدى ناشري الإختبارات، كما يبدو أن المعادلة (KR-21) تبدو مغرية للاستخدام من قبل المهتمين لكونها تتطلب عمليات حسابية أقل مما تتطلبه (KR-20). فإذا توفر لدينا عدد الفقرات (n) في الإختبار، فإننا نحتاج فقط إلى حساب متوسط وتباين الدرجات الكلية على الإختبار، ونعوض هذه القيم الثلاثة في المعادلة، ونجد معامل الثبات.

وبالرغم من أن كلا المعادلتين يعطي حدوداً للثبات، فإن التقدير العالي للمعادلة (KR-20) هو الأفضل دائماً ويجب استخدامه كلما كان ذلك ممكناً. وعلى الرغم من أن جهدا

كبيرا يبذله مطور الإختبار في حساب معاملات صعوبة الفقرات، إلا أن هذه المعلومات مفيدة جداً، الأمر الذي يجعلنا نتمنى أن يقوم جميع المدرسين بحسابها على أية حال من أجل تعديل فقرات الاختبارات.

ثبات كرونباخ ألفا (α) Cronbach Alpha Reliability

هذه الطريقة التي اقترحها وطورها كرونباخ (Cronbach) عام (1951) لتقدير ثبات الاتساق الداخلي للإختبار، وهي تعميم لمعادلة (KR-20) عندما لا يتم تصحيح الفقرات بشكل ثنائي. ويشيع استخدام هذه الطريقة في تقدير ثبات مقاييس الاتجاهات واستطلاع الرأي وفي مقاييس الشخصية، وفي حالة الإختبارات التحصيلية الصياغية. وجدير بالذكر أن طريقة ألفا تعطي الحد الأدنى للقيمة التقديرية لمعامل ثبات درجات الإختبارات. فإذا كانت قيمة ألفا مرتفعة، فهذا يدل بالفعل على ثبات الإختبار. أما إذا كانت منخفضة، فربما يدل على أن الثبات يمكن أن تكون قيمته أكبر من ذلك باستخدام الطرق الأخرى.

من ناحية رياضية، تظهر معادلة ألفا على أنها صيغة أخرى لمعادلة (KR-20)، سوى أن مجموع التباين ($\sum pq$) قد استبدل بمجموع تباينات فقرات الإختبار $\sum S_i^2$ كما في المعادلة التالية:

$$\alpha = \frac{n}{n-1}\left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_x^2}\right)$$

حيث أن S_i^2 هو تباين الفقرة الواحدة. أما الرموز الأخرى فقد تم توضيحها سابقاً. وجدير بالذكر أن طريقة ألفا تتمتع بأهمية خاصة، كونها تستخدم في حساب معامل ثبات الإختبارات المقالية والموضوعية على حد سواء. إذ يمكن أن تصحح درجة المفحوص على كل سؤال باستخدام مدى من القيم.

ثبات التصحيح Scoring Reliability

عرفنا بداية أن هناك مصادر مختلفة تؤدي إلى وجود أخطاء عشوائية في درجات الممتحنين. كما عرفنا أيضا أن بعضاً من طرق تقدير الثبات ربما يسمح لمصدر أو أكثر من مصادر الخطأ بالحدوث. فمثلا ، يؤدي عدم استقرار السمة إلى ظهور الخطأ العشوائي إذا تم استخدام طريقة الاستقرار في تقدير ثباتها. ويمكن أن يقع خطأ المعاينة إذا ما استخدمنا طرق ثبات

الاتساق الداخلي. كذلك يمكن أن يقع خطأ القائم بالإختبار إذا تم تطبيق الإختبار نفسه مرتين، أو تطبيق اختبارين متكافئين مع مرة واحدة.

أما عند تصحيح الأداء على الإختبارات المقالية، أو تحليل السلوك على الأدوات الإسقاطية للشخصية، وتقدير الدرجات على مقاييس التصنيف، فإن هناك إحتمالية حدوث خطأ في الدرجة، ويرجع هذا الخطأ إلى الأشخاص الذين قاموا بالتصحيح أو التصنيف.

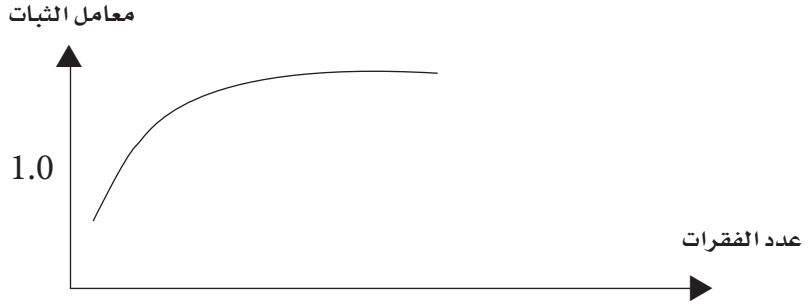
قد يتم تكليف مصحح واحد بتصحيح أوراق الامتحان مرتين ومن ثم يتم تقدير درجة لالإرتباط بين الدرجات في المرتين. ويعرف هذا بثبات المصحح - Intra-rater Reliabi ity. أما عندما يطلب من مصححين اثنين ليقوما بالعملية، بحيث يصحح كل واحد الامتحان بشكل مستقل، ومن ثم يتم حساب درجة الإرتباط بين مجموعتي الدرجات. وهذا يعرف بثبات المصححين Inter-rater Reliability. فإذا أعطيت عينة من الأوراق للتصحيح بشكل مستقل من قبل شخصين مختلفين، يمكن استخدام معامل إرتباط بيرسون (r) لغرض تقدير ثبات الدرجة التي يعطيها كل قارئ على حدة. وإذا أردنا معرفة ثبات المجموع (أو المعدل) لدرجتي الشخصين المصححين، فعلى المعلم أن يستخدم معادلة تنبؤ سبيرمان - براون. وفي هذه الحالة سيكون (rhh) معامل الإرتباط بين مجموعتي الدرجات، ويكون (rxx') هو معامل الثبات الذي تم تقديره لدرجات المجموع (أو المعدل). وفي بعض الأحيان، فإن مصحح واحد أو مصححين (محكمين) اثنين قد لا يوفران بيانات ثابتة بما فيه الكفاية، عندها، يفضل استخدام أكثر من مصححين أو محكمين.

كيف يتم تحسين معامل ثبات أداة الكشف؟

- يتأثر معامل ثبات أداة الكشف بعدد من العوامل، منها ما يتعلق بالأداة ذاتها، وبعضها يتعلق بخصائص الأفراد الذين يطبق عليهم تلك الأداة.
- منهجيا، فإن معامل الثبات هو معامل إرتباط، وهذا يعتمد في قيمته على مدى تباين القيم. وعليه، كلما كان توزيع البيانات مشتتا أكثر كلما أشار إلى وجود تباين بينها، وهذا يؤدي إلى تحسين مقدار معامل الإرتباط. وبالتالي، يتحسن معامل الثبات.
- تلعب طبيعة الأداة كونها أداة سرعة، أو اختبار قوة في تحديد طريقة حساب معامل الثبات. إذ لا يلائم اختبار السرعة أن يتم حساب معامل ثباته بطرق الاتساق الداخلي (التجزئة النصفية، وكرونباخ ألفا، ومعادلتي كودر-ريتشاردسون).
- نظريا، تظهر الأدوات الأكثر طولاً درجات أكثر ثباتاً. بمعنى أنه كلما أضيفت فقرات إلى

الإختبار يتوقع أن يتحسن معامل ثباته، شريطة أن تكون تلك الفقرات ذات خصائص سيكومترية جيدة، وتغطي مجالات إضافية من السمة أو القدرة أو المحتوى التي بنيت الأداة لقياسها، حيث يتوقع من الإختبار الأطول أنه يغطي جوانب أكثر من جوانب السمة، وهذا يشير إلى توفر إحتمالية أكبر لتمتع الأداة بدرجة صدق أفضل.

ومن ناحية منهجية، ويصح هذا بدرجة كبيرة لأن الأخطاء العشوائية الموجبة والسالبة في الإختبار تحظى بفرصة أن يلغي أحدهما الآخر، وبذلك تقترب الدرجة الملاحظة (X) من الدرجة الحقيقية (T). وبنفس الطريقة، تعطي الإختبارات القصيرة أو الفرعية درجات أقل ثباتاً. وهذا بطبيعة الحال، ينطبق على كافة أدوات الكشف وليس فقط على اختبارات التحصيل. والشكل التالي (1) يبين علاقة مقدار قيمة معامل الثبات بدلالة عدد فقراته:

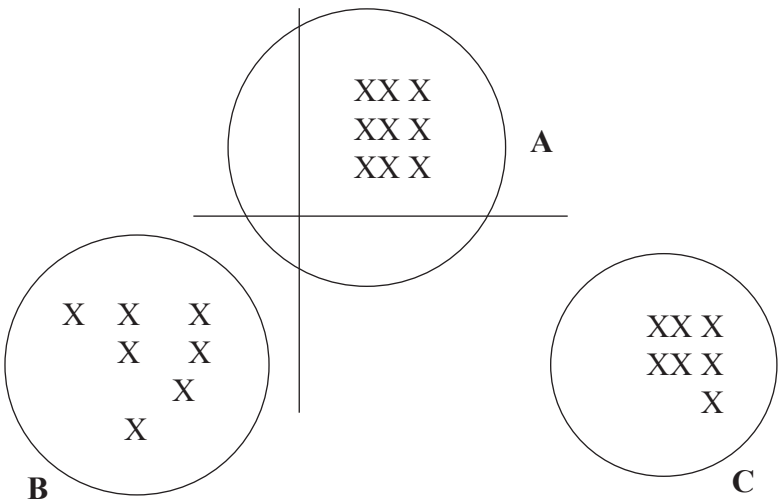


شكل (1): تمثيل بياني لعلاقة معامل الثبات بعدد فقرات (طول) الأداة

- يزداد معامل ثبات الإختبار إذا ازدادت درجة تباين مجموعة المفحوصين، شريطة ضبط العوامل الأخرى المؤثرة في ثبات الإختبار. بمعنى أنه كلما كان أداء أفراد مجموعة المفحوصين متباينا أكثر، زاد مقدار معامل ثبات الإختبار. فعندما يتم تطوير اختبار ما على مجموعة من المتفوقين فقط أو ضعيفي التحصيل فقط، فإن معامل الثبات سيكون منخفضا. الأمر الذي يشير إلى وجوب أن يتم تطوير أداة الكشف بعد تطبيقها على عينة ممثلة للمجتمع المنوي تعميم نتائج الإختبار عليه، على أن تغطي العينة كافة طبقات المجتمع ومستوياته.
- بعد ضبط العوامل الأخرى المؤثرة في معامل الثبات، فإن الفقرات التي تصحح بموضوعية عالية تؤدي إلى تحسين (زيادة) تقدير معامل الثبات. وهذا يشير إلى أن ثبات الإختبار الذي يتألف من فقرات انتقائية يكون أعلى ثباتا عموما من الإختبار الذي يتألف من فقرات إنشائية شريطة تساوي العوامل المؤثرة الأخرى.

من زاوية أخرى، يشير الصدق Validity إلى صحة الكشف Accuracy ، بينما يشير الثبات Reliability إلى دقته Precision. ويبين الشكل (2) وصفا لمفهومي الصدق والثبات. فالكاشفات في الوضع (A) هي البيانات التي تتسم بالصدق والثبات. بينما تشير البيانات في الوضع (B) إلى غياب كل من الصدق والثبات، حيث تظهر عدم دقة الكاشفات بسبب تباعدها بشكل واضح (عدم الدقة)، واختلافها الواضح عن الوضع (A). أما الوضع (C)، فيشير إلى بيانات تتسم بالثبات (دقة الكشف) لتقارب قيمها، بالرغم من أنها غير صادقة، لأنها تقع جميعها خارج الهدف المنشود والموضح بالوضع (A):

شكل (2): مقارنة مفهومي الصدق والثبات



الفصل السادس

عملية الكشف عن الموهوبين
بين التخطيط والتنفيذ

- **مقدمة**
- **تساؤلات لا بد من طرحها**
- **الخطة الزمنية لتنفيذ عملية الكشف**
- **مراحل عملية الكشف عن الموهوبين**
  - مرحلة الترشيح
  - مرحلة التصفية (الفرز)
- **سيناريوهات فرز الموهوبين**
- **سيناريو العدالة الناقصة**
- **سيناريو العدالة القاسية**
- **سيناريو العدالة المتوازنة**
  - مرحلة الإختيار
- **الخلاصة**

مقدمة

بعد عملية استعراض مفهوم الموهبة والمفاهيم ذات العلاقة التي تضمنها الفصل الأول من هذا الدليل، وكذلك استعراض السمات التي يمكن أن يتمتع بها الموهوب خلال الفصل الثاني، والتعرف على ثقافة الكشف وخصائص عملياته وأهمية التعددية في التفسير والتقييم في الفصل الثالث، والتعرض إلى عدد غير قليل من أدوات الكشف الكمية والنوعية خلال الفصل الرابع، ومن ثم الخصائص السيكومترية كالصدق والثبات لأدوات الكشف التي عرضت ونوقشت خلال الفصل الخامس.

يمثل هذا الفصل المدخل التنفيذي لعملية الكشف. إذ يتوقع أن يشكل هذا الجزء الولوج التنفيذي في إجراءات الكشف عن الموهوبين. حيث سيتم هنا استثارة عدد من التساؤلات والقضايا ذات العلاقة بالموضوع والتي قد تساعد في جعل عملية الكشف موضوعية وفاعلة.

تساؤلات لا بد من طرحها

قبل البدء بالقيام بأي عملية كشف عن الموهوبين، يجب أن تطرح التساؤلات العشرين التالية، والتي من المفترض التعرض لها ومناقشتها من قبل الفريق المكلف بإدارة عملية الكشف عن الموهوبين وإدارة رعاية الموهوبين في الجهة المعنية (جائزة الشيخ حمدان بن راشد مثلا). كما يتطلب توثيق الإجابة عن التساؤلات لتكوين وثيقة مرجعية تستخدم كمرشد مساعد في كافة مراحل عملية الكشف:

1. **ما التعريف الذي تعتمده المؤسسة للموهوب؟** وهذا يختلف من مؤسسة إلى أخرى، ومن مدرسة فكرية إلى أخرى، ومن بلد إلى آخر. لأن ذلك يعتمد على عدة عوامل. حيث أن صياغة التعريف تتم في ضوء استيعاب إدارة المؤسسة وقناعاتها ذات العلاقة برعاية الموهوب ابتداء من الجانب النظري والسيكولوجي، إلى مرحلة تأسيس البرامج وتشغيلها، إلى تقييم خدماتها وبرامجها، ومن ثم تقويم التجربة برمتها.
2. **ما الفئات العمرية التي ينوي البرنامج استيعاب أفرادها؟** وهذا يعد أمرا غاية في الأهمية، لما يترتب عليه ضرورة استخدام أدوات كشف مقننة ومناسبة لكل فئة. إذ ليس من المعقول أن تستخدم أداة كشف واحدة عند التعامل مع فئات عمرية متباينة.
3. **ما البرامج أو المقررات التي سيتم تقديمها في برنامج رعاية الموهوبين الذين سيتم ررشيحهم ؟.** فقد تتضمن مقررات عن القياده Leadership، ومجالات إبداعية - Cr ative Areas، ومجالات فنيه Artistic Areas، والقدرة على الحلول الإبداعية

للمشكلات Creative Problem Solving وهكذا. لذا ينبغي أخذ ذلك بعين الاعتبار.

4. **ما عدد الأفراد الذين تخطط المؤسسة الراعية لبرامج رعاية الموهوبين (مثلا جائزة الشيخ حمدان بن راشد) إلى استقباله في برامجها التي خططت لها؟** وهذا يعتمد على حجم استيعاب البرنامج/البرامج الذي سيلتحق بها الأطفال الذين سيتم اكتشافهم ؟ ويتحكم في ذلك مدى توفر الإمكانات الإدارية والتعليمية واللوجستية وغيرها.

5. **هل تستوعب البرامج طلبة موهوبين من الجنسين؟** وبشكل محدد، هل تتجه النية إلى استقبال الموهوبين من الإناث ومن الذكور في برامج خاصة لكل منهم؟ أم أن البرنامج يستقبل الموهوبين بصرف النظر عن جنس كل منهم ؟

6. **هل يمكن لطلبة موهوبين من ذوي الحاجات الخاصة الإلتحاق بالبرامج المتاحة؟ كالموهوبين الذين لديهم صعوبات تعلم من نوع ما، أو بدرجة معينة؟** وعليه، يتم طرح السؤال المتعلق بمدى إمكانية استيعاب برامج رعاية الموهوبين لهؤلاء الأفراد. إذ من المفترض أن تأخذ تلك البرامج هذا الأمر بعين الإعتبار. وهذا يتطلب مرونة خاصة في عمليات الكشف عن الطلبة الموهوبين ذوي الصعوبات GLD لأنه من المتوقع أن تعمل هذه الصعوبات على تظليل القدرات، أو أنها أنها تسبب مشكلة في تقييمها (Baum، 1988; Baum، Owen، and Dixon، 1991). من ناحية أخرى، هل من الممكن استيعاب طلبة موهوبين ذوي تحصيل منخفض Gifted Underachievers في البرامج؟

7. **هل يمكن للبرامج أن تستقبل طلبة موهوبين من المقيمين في البلد موضع البحث (دولة الإمارات العربية المتحدة) من جنسيات مختلفة ؟ أم أن تلك البرامج تقتصر على قبول الطلبة من مواطني الدولة ؟** بمعنى هل هناك ضوابط خاصة تساعد في التوجيه نحو الترشيح وكذلك الإختيار؟

8. **هل تم بناء جدول يعرض خطوات وحيثيات الترشيح ومراحله؟** بحيث يتم ربط كل مرحلة بتاريخ معين ومناسب قبيل البدء بتنفيذ برامج الموهوبين. كما يثار سؤال هنا حول ما إذا تم توجيه وتدريب المعلمين وأولياء الأمور على آلية الترشيح باستخدام الإستمارات والقوائم المعدة لهذا الغرض.

9. **هل تم تشكيل الهيئات التي ستشرف على إدارة عمليات الكشف عن الموهوبين حسب كل مرحلة. وتوضيح المهمات المنوطه بكل هيئة، وتعيين حدود مسؤولية كل منها؟** وهذا يتطلب الدقة في اختيار كل عضو في كل هيئة، إضافة إلى ضرورة تدريب وتوجيه كل فرد في كل هيئة من تلك الهيئات حسب المهمة المنوطة به.

10. **هل تتوفر الكفاية المنهجية عموما والمعالجة الكمية والنوعية للبيانات التي يتم جمعها أثناء عملية الكشف على وجه الخصوص لدى أعضاء الهيئة المشرفة على عملية الكشف؟** ويتعلق ذلك بامكانية القيام بالكشف من قبل الجهة المشرفة على البرنامج أو من خلال الاستفادة من آخرين يتم التعاون معهم أو تكليفهم؟ بمعنى هل هناك من يستطيع القيام بإجراء العمليات المطلوبة حتى تتم عملية الإختيار على أسس تتميز بالعدالة والموضوعية والدقة؟ لأن مثل هذا يتطلب أن يقوم متخصص في مجال تحليل البيانات الكمية ومن ثم عرضها وشرحها للمعنيين واقناعهم بثقة واقتدار عالي.

11. **هل تم تحديد شروط اجتياز المتنافسين كل مرحلة من مراحل الكشف؟.** وهذا يتطلب تحديد أهمية ووزن الأداء على كل أداة من أدوات الكشف، كمية كانت أو نوعية. فمثلا، قد يتم الإعتماد على استمارات ترشيح الطالب من قبل المعلمين أكثر من تلك التي يقوم بها الوالدان. في حين، قد تكون ترشيحات الوالدين المتعلقة بالأطفال الصغار أكثر مصداقية من ترشيحات معلميهم. لذلك، يتوجب على الهيئة المسؤولة عن إدارة الترشيح أن تتفحص ذلك، وتتخذ قرارها مسبقا حيال ذلك.

12. **ماذا يتوفر لدى المؤسسة من أدوات كشف (مقاييس واختبارات). وهل هي صالحة للاستخدام في المجتمع موضع البحث، وهل تناسب الفئة أو الفئات العمرية التي تتجه العملية للكشف عنهم؟** فإذا توفر عدد من المقاييس المناسبة موضوعا فقط (كاختبارات الذكاء اللفظية وغير اللفظية، واختبارات الإبتكار والإبداع، ومقاييس الشخصية، والدافعية، ومقياس السمات الإبداعية مثلا)، فمن المفروض أن يتم ترجمتها (إذا كانت مكتوبة بلغة أجنبية) ومن ثم تكييفها وتبسيطها لصالح الفئة العمرية، أو حتى تقنينها. كما يستوجب أن يتم التأكد من الكفاءة السيكومترية (الصدق والثبات) لكل واحدة منها، والتأكد من تمتعها بالقدرة التنبؤية الفاعلة بأداء الطالب المستقبلي من خلال مستوى أدائه على الأدوات التي يخطط لإستخدامها.

13. **هل من الضروري استخدام أكثر من محك في التعرف والكشف عن الطلبة الموهوبين؟** ليس من الضروري أن يكون الجواب بنعم. إذ ليست العبرة بعدد المحكات، بل بكفاءة تلك المحكات. فإذا توفرت منظومة متنوعة من عدة محكات وذات كفاءة عالية، فسيكون الوضع أفضل، ويتوقع أن تكون النتائج أكثر موضوعية وتوازنا.

14. **هل تتمتع أدوات الكشف بخصائص سيكومترية جيده؟ وهل تتميز بالموضوعية وعدم التحيز؟** ربما يكون من الضروري أن يصار إلى الحديث عن تلك المسألة في الفصل الخامس

عندما تحدثنا عن الخصائص السيكومترية لأدوات الكشف. لكن لا بأس، إذ من الحيوي أن تتمتع الأداة بتوازنها تجاه العديد من المتغيرات. إذ يخشى أن تتحيز الأداة في بعض فقراتها لصالح الذكور دون الإناث، ولا سيما إذا كانت الفقرات مشبعة بقياس الأداء في بعض القدرات والمهارات. وقد تتحيز بعض الفقرات لصالح الإناث على حساب الذكور، إذا كانت تلك الفقرات مشبعة بتقييم القدرة على الرسم أو التواصل أو غير ذلك (Betts & Neither، 1988; Kerr & Nicpon، 2003; Hawkes، 2001).

14. **هل تم تحديد آلية حساب مستوى تحصيل الطالب؟** بمعنى هل تم الإتفاق على احتساب معدله العام نهاية آخر فصل دراسي تم دراسته؟ أو الإكتفاء بمعدله على بعض المواد الدراسية الرئيسية مثل الرياضيات والعلوم واللغة العربية مثلا؟

15. **هل تم التعميم على طلبة الصفوف المعنية في المدارس التي سيتم شمولها في عمليات الكشف عن الموهوبين بضرورة تجهيز ملفات الإنجاز Portfolios التي تعرض منجزات الطالب على مدى الفصل أو العام الدراسي السابق؟** لكي يكون ذلك دليلا إضافيا عند تقييم مستوى المرشحين، أو عند البت في أمر المتظلمين جراء عدم الترشيح.

16. **هل تم الحرص على سرية إجراءات عملية الكشف وحياديتها؟** ابتداء من مرحلة الترشيح والفرز، وحتى الإختيار من قبل مصادرها المختلفة؟ وهل تم ترتيب آلية النظر في شكاوى أو تظلم من لم يتم ترشيحهم ابتداء، أو اختيارهم في نهاية الأمر؟

17. **هل هناك شمولية في إجراءات الكشف؟ ويتصل ذلك بالتعريف المعتمد للموهوب:** بمعنى هل تم الاعتماد على وسيلة واحدة في التعرف والكشف عن الموهوبين أم تم توظيف شريحة واسعة من الأدوات في عملية الكشف.

18. **هل تم الاستعداد للتعامل مع طلبات التظلم التي يتقدم بها الطلبة أو أولياء أمورهم بسبب عدم ترشيحهم للالتحاق ببرامج رعاية الموهوبين أو لأنه لم يتم تصنيفهم بأنهم موهوبون ؟**

19. **هل تم استلام خطابات من أولياء أمور الطلبة تفيد بموافقتهم على دخول أبنائهم في المنافسة وكذلك تطبيق عدد من الاختبارات والمقاييس عليهم ؟**

20. **هل تم الاستعداد لإجراء مقابلة تساعد في اتخاذ قرار ترشيح طالب واحد من بين مجموعة أحرز كل منهم الدرجة ذاتها ؟** ويحدث ذلك عندما يحصل عدد من الطلبة على درجات متساوية، ولا يتسع المجال لاستيعابهم جميعا في برامج الرعاية المقترحة.

الخطة الزمنية لتنفيذ عملية الكشف

عندما تتضح مراحل عملية الكشف وتفاصيلها الدقيقة، ويصبح توقيت بداية العملية واضحا، فإن المخطط الزمني التالي لمراحل العملية (الجدول رقم (3)) يجعل الإجراءات تحت السيطرة، مما يسهل عملية الوصول إلى أهدافها بفاعليه:

جدول (4): الخطة الزمنية المقترحة لتنفيذ نشاطات عملية الكشف عن الموهوبين

رقم النشاط	النشاط	الزمن المخصص
1	ضرورة إطلاع إدارة رعاية الموهوبين على التساؤلات العشرين بداية الفصل السادس ومناقشتها، أو تعديلها، ومن ثم اعتمادها.	أسبوع واحد
2	تشكيل فريق إدارة عمليات الكشف بواقع ثلاثة أشخاص. ثم يتم تسمية شخص منسق من إدارة رعاية الموهوبين، والمفروض أن يتم تحديد الوصف الوظيفي له.	
3	تحديد المدارس التي سيتم دعوتها لترشيح الموهوبين، وتحديد الفئات العمرية، وجنس المرشحين، وعددهم.	أسبوع واحد
4	إذا كان مستوى تحصيل الطالب جزء من معادلة الكشف، فيجب الإتفاق على تعريف المستوى التحصيلي من خلال (المجموع العام لكافة المقررات التي تم دراستها في المستوى الدراسي موضع البحث أو مجموع بعض المواد الدراسية الأساسية مثل: اللغة العربية والرياضيات والعلوم).	
5	تسمية منسقين في المدارس بالتعاون مع إدارات تلك المدارس وعمل قائمة باسمائهم وعناوينهم وأرقام هواتفهم لتسهيل عمليات التواصل معهم عندما تدعو الحاجة .	
6	دعوة المنسقين لحضور اجتماع يهدف إلى توضيح المهمات الموكولة إليهم.	
7	البدء بترشيح الطلبة الموهوبين من قبل المعلمين وأولياء الأمور باستخدام استمارات الترشيح... وقوائم السمات... وتحضير كشوفات معدلات الطلبة التي تتضمن معدلات المواد الدراسية التي اتفق عليها المتعلقة بآخر فصل دراسي للطالب، كما يتطلب صياغة المخاطبات مع مديري المدارس والمعلمين وأولياء الأمور.	شهر واحد
8	التعميم على الطلبة وأولياء أمورهم بضرورة تجهيز ملفات الإنجاز التي توثق نشاطاتهم، مع ضرورة إبلاغهم بأن الترشيح يعتمد على مستويات الأداء على أدوات متعددة للكشف عن الموهوبين.	أسبوعان
9	الحصول على خطابات من أولياء أمور الطلبة تفيد بموافقتهم على الخضوع لعدد من الاختبارات والمقاييس وربما المقابلات لاستكمال مراحل الكشف عن الموهوبين.	أسبوع

10	تطبيق أدوات الكشف المتوفرة على من تم ترشيحهم (اختبار ذكاء جمعي لفظي أو غير لفظي) و (اختبار إلتفكير الإبداعي الشكلي أو اللفظي).. واستخراج علامة كل طالب على كل منها.	أسبوعان
11	إدخال البيانات إلى ذاكرة الحاسوب وتدقيقها، ومن ثم حساب الدرجة الكلية لكل طالب باتباع سيناريو العدالة المتوازنة. ومن ثم ترتيب المرشحين تنازليا...	أسبوع
12	تحديد أسماء الذين تم فرزهم حسب العدد المطلوب التحاقة بالبرنامج. وفي حالة وجود اكثر من متنافس حصل كل منهم على نفس الرتبة، يصار إلى توسيع واقع التنافس والفرز بتقييم ملفات الانجاز وإجراء مقابلات لكل منهم، والاستفادة من أدائهم على قائمة السمات.	أسبوع
13	إبلاغ الطلبة الذين تم اختيارهم، وذلك بمخاطبة مدراء مدارسهم و/أو أولياء أمورهم. واخبارهم بالخطوات القادمة.	أسبوع
14	استقبال خطابات الاعتراض والتظلم والبدء بتجهيز الردود المناسبة (سواء تم قبول التظلم أو رفضه (باستخدام آلية مؤسسية منطقية متفق عليها، ومعتمدة من قبل إدارة رعاية الموهوبين).	أسبوعان

مراحل عملية الكشف عن الموهوبين

تقع عملية الكشف في ثلاث مراحل متتابعة ومتكاملة وهي مرحلة الترشيح، ومرحلة التصفية (الفرز)، ومن ثم مرحلة الإختيار. ولنجاح مثل هذه العملية، يفترض منذ البداية تشكيل هيئة متخصصة من ثلاثة أشخاص يتمتعون بالكفاءة والخبرة والموضوعية لإدارة كل مرحلة. وفي التالي، وصف لحيثيات كل مرحلة:

مرحلة الترشيح Stage of Nomination

يتم في هذه المرحلة الحصول على معلومات أساسية عن الطلبة الذين يخضعون لعملية الكشف من خلال مسارين متوازيين هما: «مسار الترشيحات» و «مسار قوائم السمات».

تتضمن هذه المرحلة بمساريها جمع بيانات ومعلومات نوعية وكمية عن الطلبة من خلال قوائم الفحص Checklists أو التقارير التي يتم تقديمها من قبل أقرب الناس للطالب وأكثرهم معرفة به مثل: الوالدين، والمعلمين، والأخصائيين، والرفاق، والمرشدين النفسيين، وأفراد المجتمع القريبين من الطالب، وكذلك من قبل الطالب ذاته. وبشكل مفصل، يتم التعامل مع **مسار الترشيحات** التي تم تصنيفها على النحو التالي:

a. ترشيحات الآخرين وتتم من خلال:
   i. ترشيح الوالدين
   ii. ترشيح المعلمين
   iii. ترشيح الأخصائيين والمرشدين
   iv. ترشيح زملاء الدراسة (الأقران)
b. ترشيح الذات

ويقصد بالترشيح تزكية مجموعة من الطلاب من قبل المعلمين وأولياء الأمور والأقران لاجتياز مجموعة من المحكات المقررة للإختيار أو الإلتحاق ببرنامج أعد خصيصا لفئة الموهوبين على مستوى المدرسة أو المنطقة أو الإمارة، أو ربما على مستوى الدولة. وهذا يتطلب التخطيط لنجاح خطوات عملية الترشيحات بالبدء بالإعلان عن البدء بالترشيح وتدريب المعلمين، وتوعية الطلبة وأولياء الأمور بضرورة توخي الدقة والموضوعية عند الشروع بترشيح من يرونه مؤهلا للإلتحاق بالبرامج المخصصة لرعاية الموهوبين.

من ناحية أخرى، من الضروري تحديد توقيت للبدء بإجراءات الترشيح، ومن ثم تصميم نماذج الترشيح، والإتفاق على آلية استلامها، وكيفية اتخاذ قرارات الترشيح معتمدا على مؤشرات كمية ونوعية. وهذا ربما يتطلب تكليف منسق في كل منطقة تعليمية أو ربما في كل مدرسة من أجل التواصل مع المدارس والمعنيين بعملية الترشيح. وذلك لجمع المعلومات المتعلقة بمستوى تحصيل الطلبة واستمارات الترشيح بأنواعها وفيما يلي وصف تفصيلي لتلك الترشيحات:

أولا: ترشيح المعلمين

تعتبر تقديرات المعلمين الموضوعيين وذوي الخبرة ذات أهمية في تحديد جوانب الموهبة. إذ أن ظروف ملاحظة المعلمين لسلوك الطلاب في الفصل والمواقف المختلفة تتيح المجال لتكوين رؤى سليمة وتصورات موضوعية عن قدراتهم وإمكاناتهم وخصائصهم المختلفة. وقد تكشف ملاحظات المعلمين بعض الجوانب التي لا تستطيع الإختبارات المختلفة ملاحظتها، خصوصا إذا كانت هذه الملاحظات تتعلق بسرعة التعلم، أو القيادة، وحتى الفضول القوي للمعرفة والمثابرة، والقدرات الفنية، والموسيقية، والإبداعية. ويقوم المعلم بترشيح الطالب استناداً إلى مجموعة من المعايير المعده لذلك. مع أنه من المتوقع أن يلجأ المعلم أحيانا إلى الترشيح بدافع ذاتي غير

موضوعي، كأن يرشح الطلبة الملتزمين بقواعد الإضباط السلوكي أو من تربطهم به أواصر صداقة أو قرابه، ويعزف إلى استبعاد من يتميزون بحركة مفرطة وكثيري التساؤل أو الإزعاج.

ثانياً: ترشيح زملاء الدراسة (الأقران)

تتمتع هذه الطريقة بدرجة من الصدق. فالطلبة يملكون قدرة جيدة على تقييم رفاقهم ومعرفة سماتهم المختلفة خصوصاً في بعض القدرات كالتي تتعلق مثلا بالقيادة، وذلك لطول الفترات التي يقضونها معهم ولإتصالهم المباشر بهم. ولتقليل الخطأ في هذه العملية، يتم توفير قائمة رصد تحدد الجوانب والسمات المراد معرفتها. ويجيب الطالب بوضع علامة أمام السمة الموجودة لدى زميله.

ثالثاً: ترشيح الوالدين

لا يستطيع أحد أن يغفل عن دور الوالدين في عملية الترشيح. إذ أنهم أكثر معرفة بهوايات واهتمامات أطفالهم وقدراتهم وحاجاتهم، وهم أول من يتنبأ بالموهبة في مهدها مثل ارتفاع الحصيلة اللغوية، والأسئلة غير التقليدية، وحب الفضول، وأحلام اليقظة، وعدم الرضا عن المنهاج التقليدي وغيرها من الصفات المميزة الموجودة عند أبنائهم مقارنة مع أقرانهم و/أو إخوتهم .

رابعاً: ترشيح الذات

هي التقارير أو الوثائق أو الوقائع التي تصدر عن الطفل بشكل لفظي أو مكتوب. ربما يكون أكثر دقة وثقة في المرحلة الابتدائية. فهم لا يتحفظون بالحديث أو بكتابة التقارير الذاتية. أما في المراحل الإعدادية والثانوية فالوضع مختلف، لأنهم قد يترددون في الحديث عن أنفسهم لاعتقادهم أن هذا تدخّل في شؤونهم واقتحام لعزلتهم الشخصية.

وقد قامت إدارة رعاية الموهوبين في جائزة الشيخ حمدان بن راشد ببناء وتطوير مجموعة من نماذج استمارات الترشيح بناءا على المراحل الدراسية وفق التالي وقد تم عرضها في الملحق رقم (3):

(1): استمارات ترشيح الموهوبين برياض الأطفال من قبل كل من المعلم والوالدين

(2): استمارات ترشيح الطلبة الموهوبين في الصفوف (1-5) من قبل كل من ولي الأمر والمعلمين

(3): استمارات ترشيح الطلبة الموهوبين في الصفوف (6 - 12) من قبل الطلبة ذاتهم وكل من المعلمين وأولياء الأمور والأقران .

ويركز هذا الإصدار على استمارات ترشيح الطلبة الموهوبين لأنها تستخدم بصورة واسعة في عملية الكشف عن الأطفال الموهوبين، كونها تقدم معلومات قيمة قد لا يتسنى الحصول عليها عن طريق الإختبارات الموضوعية وتستخدم هذه المقاييس في مرحلة الترشيح الأولي.

أما مسار قوائم السمات، فيتضمن استخدام قائمة السمات التي تم تطويرها من قبل إدارة رعاية الموهوبين والتي جاءت ترجمة لتعريف الموهوب المعتمد من قبل جائزة الشيخ حمدان بن راشد للأداء التعليمي المتميز. تلك القائمة التي تتألف من أربع وستين سمة تتوزع على ثمانية مجالات متساوية هي:

- القدرة العقلية العامة
- القدرة على القياده
- التفكير والنتاج الابداعي
- القدرة النفس حركية
- الالتزام والمثابرة
- الاستعداد
- التواصل
- الفنون الأدائية

وهنا ينصح بأن يكلف أكثر المعلمين خبرة ودراية بمستوى الطلبة بتعبئة القائمة لكل طالب يتم ترشيحه من قبل مصادر الترشيح السابقة (الذات، الأقران، المعلمون، وأولياء الأمور). وهنا لا بد أن يملأ قائمة السمات هو المعلم الأكثر تدريسا للطالب، والأعمق معرفة به، والمعروف بالنزاهة والحيادية والموضوعية. والجدير بالتذكير هنا أن الأداء على قائمة السمات يفيد في تصنيف وتوجيه الطالب المرشح للالتحاق ببرنامج الرعاية المناسب له. فقد يتم تحضير ثمانية برامج توازي مكونات قائمة السمات التي تتألف من ثمانية مكونات.

تصحيح الإستمارات

لدينا نوعان من استمارات الترشيح، كمية ونوعية، وفي التالي تعليق على كل منها:

(1) **الإستمارات الكمية:** وهي التي تكون على هيئة مقياس، يتم الإجابة عليها رقميا، وذلك من خلال حصر درجة انطباق البند على المرشح. وهذا يتمثل في استمارات الترشيح من قبل المعلمين أو الأقران، أو استمارات التقييم الذاتي.

(2) **الإستمارات النوعية:** وهي التي تتطلب الإجابة على أسئلة مفتوحة أو محددة أحيانا. كما في استمارات الترشيح من قبل أولياء الأمور. والجدير بالتذكير هنا أن بعض الإستمارات الكمية كانت تحتوي على عدد من الأسئلة المفتوحة.

ويتم تاليا شرح كيفية تصحيح نوعي الإستبانات:

تصحيح الإستمارات الكمية: يجب التأكد من أنه تم الإجابة على البند الواحد بدرجة واحدة فقط ومن ثم:

- يتم جمع درجات الأعمدة.
- يتم ضرب مجموع نقاط العمود الأول (نادرا) بـ (1).
- يتم ضرب مجموع نقاط العمود الثاني (أحيانا) بـ (2).
- يتم ضرب مجموع نقاط العمود الثالث (كثيرا) بـ (3).
- يتم ضرب مجموع نقاط العمود الرابع (دائما) بـ (4).
- يتم إيجاد مجموع مجاميع درجات الأعمدة الأربع. وبذلك يتم معرفة الدرجة الكلية لكل طالب.

تصحيح الإستمارات النوعية: يتم تصحيح هذا النوع من الإستمارات من قبل إثنين أو أكثر من المختصين المحايدين وذلك بوضع تقدير عام على نوعية الإجابات للطالب الواحد مثل: ضعيف، مقبول، جيد، ممتاز. وفي كل الأحوال، من الضروري أن تتم مراجعة عبارات تلك القوائم وتحكيمها من قبل خبراء ومهتمين بهدف التحقق من درجات الصدق والدقة والموضوعية، ولتراعي كافة المستويات من المعنيين من الذكور والإناث وأصحاب الحاجات الخاصة كالموهوبين ذوي صعوبات التعلم، وغير ذلك.

وبشكل محدد، يتوقع أن تكون ترشيحات المعلمين هي الأكثر موضوعية وخاصة إذا خضع المعلمون لتدريب خاص في هذا المجال (Gear، 1978). ذلك لأن المعلمين هم الفئة الأقدر على فحص مدى امتلاك الطلبة للمعرفة العامة، وتوظيفها في مهارات حل المشكلات، وملاحظة مستويات التقدم ليس في امتلاك المعارف فقط، بل في توظيفها كذلك (Johnsen، 2005). كما أن المعلم أكثر قدرة من غيره في تقييم أداء طلبته من حيث القدرة والسرعة في الأداء في

مسائل متنوعة في الموضوع، ومتفاوتة في درجات التعقيد والتفاصيل.

من ناحية أخرى، تكون ترشيحات الوالدين هي الأفضل في حالة الأطفال الموهوبين صغار السن (Jacobs، 1971). وقد تم تطوير القوائم التي يمكن استخدامها في عملية الترشيح والتي سيتم عرضها في جزء خاص من هذا الدليل.

شروط ترشيح الطالب

يفترض في هذه المرحلة أنه تم جمع بيانات عن مستوى تحصيل الطالب العام في صفه الدراسي (ولنفرض أنه الصف السادس الإبتدائي) أو في المقررات التي اقترحتها إدارة رعاية الموهوبين. وهنا يرشح الطالب في المرحلة الحالية إلى الإنتقال إلى المرحلة التالية، ويكون لديه مؤشرات موهبة إذا حقق الشروط التالية معا:

- الحصول على تقدير ممتاز في مجمل الإستمارات النوعية المتعلقة بفئتة العمرية.
- الحصول على مجموع يساوي أكثر من حاصل ضرب عدد عبارات الاستمارة بـ (3) على الإستمارات الكمية المتعلقة بفئته العمرية.
- الحصول على تقدير ممتاز (90 ٪ فأكثر) في مجمل المواد المقررة في صفه الدراسي.

وفي الجدول التالي مثال على تصحيح استمارة كمية تتألف من 12 بندا:

جدول (5): نموذج تصحيح استبانة كمية

م	البند	درجة انطباق محتوى البند على الطالب			
		نادرا (1)	أحيانا (2)	كثيرا (3)	دائما (4)
1		✓			
2		✓			
3				✓	
4					✓
5					✓
6			✓		
7					✓
8			✓		

9					✓
10			✓		
11					✓
12			✓		
مجموع نقاط العمود		2	4	1	5
مجموع درجات العمود		2 = 1 X 2	8 = 2 X 4	3 = 3 X 1	20 = 4 X 5
الدرجة الكلية على الاستمارة		**33 = 20 + 3 + 8 + 2**			

وفي المجمل، تتكون قائمة كبيرة من الطلبة المرشحين نهاية تلك المرحلة. ويتوقع أن يستمر 20 – 30 ٪ منهم إلى المرحلة القادمة من عملية اكتشاف الموهوبين وهي مرحلة الفرز أو التصفية (Johnsen، 2005). والجدير بالذكر أنه يتم التعبير عن المرشحين بأرقام تعطى لكل مرشح، ولا ينصح بإستخدام الأسماء الحقيقية خشية أن يؤثر ذلك على موضوعية القرار.

مرحلة التصفية (الفرز) Stage of Screening

تعرف هذه المرحلة أحيانا بمرحلة الإختبارات والمقاييس. إذ يتم هنا استخدام عدة أدوات تقييم إعتمادا على التعريف المعتمد للموهوب، وفي ضوء البرامج المتوقع أن يلتحق بها المرشحون. فعلى سبيل المثال، يتم تطبيق اختبارات ذكاء لفظية أو غير لفظية، جمعية أو فردية، قوة أو سرعة، وكذلك اختبارات تقييم مستوى الإبداع وغيرها. وذلك بهدف تحديد الطلبة الذين لديهم قدرات في مجال المعرفة العقلية. كما يتم القيام بعدد من مرات الملاحظة في مجال العمل الجماعي للطلبة ذوي الأداء الفائق في مجال القيادة. إضافة إلى القيام بتجميع ملفات إنجاز Portfolio عن كل فرد في مجال أو أكثر.

والجدير بالذكر أن عمليات التقييم في هذه المرحلة لا تستخدم بقصد ملاءمة مجال الموهبة فقط، بل تحديد مدى الإنسجام مع خصائص وسمات الطلبة أيضا. فالطالب غير المتمكن من اللغة مثلا، يتم معه استخدام الأدوات غير اللفظية. مؤكدين بأن للطبة جميعا الحق في توفير كافة الفرص لمساعدتهم إظهار أفضل ما لديهم من أداء.

وفي هذه المرحلة، نذكر بضرورة تشكيل الهيئة التي تحدثنا عنها بداية التقديم لمراحل عملية الكشف، والتي تتألف من ثلاثة أفراد على الأقل ممن تتوفر فيهم الكفاءة المنهجية والخبرة والموضوعية للإشراف على عمليات الفرز بهدف حساب درجات المتنافسين على أدوات الفرز

المستخدمة. كما يتوقع أن يتمتع أعضاء تلك الهيئة بالإلمام الكافي بثقافة التعامل مع الأدوات التي تستخدم من أجل تصفية المرشحين. الأمر الذي أدى إلى ضرورة عرض أمثلة من الأدوات في الفصل الرابع من هذا الدليل المرجعي. وحال الإنتهاء من جمع البيانات المتنوعة جراء تطبيق عدد من الأدوات، يمكن استخدام عدد من السيناريوهات لاتخاذ قرار الفرز المناسب والأكثر فعالية:

سيناريوهات فرز الموهوبين

تعددت سيناريوهات الكشف عن الطلبة الموهوبين وتنوعت. فبالرغم من أن كل واحد منها له مبرراته الفنية والإدارية، إلا أن هناك عوامل ايجابية وسلبية تكتنف كل منها. الأمر الذي يجعل صاحب القرار أن يتخذ قراره بثقة كبيرة. وهذه السيناريوهات هي العدالة الناقصة، وسيناريو العدالة القاسية، وسيناريو العدالة المتوازنة. وفيما يلي استعراض لتلك السيناريوهات:

سيناريو العدالة الناقصة

في هذا السيناريو، يتم اللجوء إلى استخدام أداة كشف واحدة (الأداء على اختبار ذكاء مثلا) وذلك يعود إلى جملة من الأسباب. أولها، الاعتقاد بأن ذكاء الطفل يعد أكثر المؤشرات الفاعلة على الحكم على وجود الموهبة لديه. فمثلا يمكن اختيار أي طفل يكون معدل ذكائه 130 فأكثر. وآخرها الاعتقاد بضرورة الإسراع في تنفيذ عملية الكشف وعدم إضاعة الوقت والمال في استخدام محكات متعددة.

ويعد هذا السيناريو ناقصا لأنه يتنافى مع مبدأ تعددية الأداء الانساني الذي يفيد بأن السلوك هو نتاج لتفاعل وتكامل عوامل معرفية ووجدانية وبيئية وغيرها بموضوعية ودقة وتوازن. وهذا لا يمكن أن يتحقق إلا إذا كانت عملية الكشف تنبثق من تعددية الأدوات والأساليب.

من ناحية أخرى، فإن استخدام أداة كشف واحدة يتنافى مع جوهر التعريف المعتمد للموهبة في معظم الجهات التي ترعى الموهوبين ومنها جائزة حمدان بن راشد مثلا. والذي ينص على أن الطالب الموهوب هو الشخص الذي يمتلك إستعدادات وإمكانات استثنائية، أو يُظهِر أداءً متميزاً وملحوظاً، يفوق أقرانه في القدرة العقلية العامة و/أو التحصيل الأكاديمي المتخصص و/أو التفكير الإبداعي.

وبالخلاصه، فإن هذا السيناريو يعد خيارا غير مبرر، لكونه قرارا ناقصا لا يحقق ما تصبو إليه إدارة رعاية الموهوبين من أهداف إنسانية وحضارية سامية.

سيناريو العدالة القاسية

في هذا السيناريو، يتم استخدام أكثر من أداة للكشف. فقد يتم تطبيق اختبار ذكاء، واختبار إبداع، إضافة إلى جمع بيانات عن مستوى التحصيل الدراسي عن كل طالب. بعد ذلك يتم تحديد درجة قطع Cut-Off-Score لكل أداة. بحيث يصنف الطالب على أنه موهوب إذا كانت درجته في كل أداة تساوي أو تفوق درجة القطع في كل أداة.

وإذا فرضنا أن درجات القطع لاختبارات كل من الذكاء والإبداع والتحصيل هي: 130 و 20 و 90 على الترتيب. والمثال التالي يوضح هذا السيناريو عندما تم تطبيقه على ثمانية طلاب، وكان الطاقة الاستيعابية للبرنامج استقبال خمسة فقط.

ويعرض الجدول التالي رقم (6) نتائج أداء ثمان طلبة متنافسين (مرشحين) على عدة أدوات كشف عن الموهوبين هي: (1) اختبار ذكاء (IQ)، (2) اختبار إبداع (Creat) (3) مستوى التحصيل الدراسي (Ach):

جدول (6): كشف بالدرجات الخام لعينة من المرشحين على عدد من أدوات الكشف

الطالب	أداة الكشف		
	IQ	Creat	Ach
سارة	145	30	89
أمير	132	20	95
أحمد	129	29	99
هدى	140	19	99
سعيد	135	25	93
مريم	133	29	94
شهد	130	20	90
عبدالله	132	23	92

يلاحظ أن الطلبة الذين تم فرزهم وتصنيفهم بأنهم موهوبون ومن ثم اختيارهم الإلتحاق بالبرامج المعدة لذلك هم: **أمير وسعيد ومريم وشهد وعبدالله** لكون أن كل واحد منهم قد حقق أو تجاوز درجة القطع على الأدوات الثلاث معا.

من ناحية أخرى، نلاحظ أن الطلاب الذين تم استبعادهم هم سارة وأحمد وهدى لكونهم لم يحققوا درجة القطع في جميع الأدوات المستخدمة. أما صفة القسوة التي سمي بها هذا السيناريو، نلاحظها في حالة كل من:

سارة: كانت درجتها على اختبار الذكاء عالية جدا (145) وهي الأعلى في مجموعتها. كما أن درجتها (30) هي الأعلى في اختبار الإبداع. وقد حرمت من التصنيف بسبب أن معدلها في التحصيل الدراسي (89) والذي يقل نقطة واحدة عن درجة القطع المخصصة للتحصيل.

أحمد: تم استبعاده بسبب أن درجته في اختبار الذكاء (129) وهي دون درجة القطع على ذلك الإختبار التي كانت محددة بـ (130). هذا بالرغم من أن أداءه في التحصيل كان الأعلى بواقع (99) من بين زملائه على الإطلاق ، كما أن أداؤه الرائع في اختبار الإبداع كان (29) من (30).

هدى: تم استبعادها من الإختيار بسبب أن درجتها في اختبار الإبداع (19) وتقل درجة واحدة عن درجة القطع، في حين كان درجتها في اختبار الذكاء عالية جدا (140) وهذا أعلى من درجة القطع. إضافة إلى مستوى تحصيلها عالي جدا، إذ بلغ (99).

من ناحية أخرى، تكتنف هذا السيناريو ثلاث إشكاليات هي:

أولها، صعوبة تحديد درجة القطع لكل أداة تستخدم في الكشف عن الطلبة الموهوبين، لأن ذلك يعتبر مسألة اختلافية. ويرتبط ذلك بآلية تعريف المفهوم الذي تقيسه الأداة وتحديد مستوياته، وهذا يختلف من شخص إلى آخر، ومن مؤسسة أو مدرسة فكرية إلى أخرى.

ثانيها، ليس من السهولة التوقف في تصنيف الطلبة عند حد معين، وخاصة أولئك الذين تتجاوز درجاتهم درجات القطع في الأداء على أدوات الكشف. وتغدو المسألة أكثر تعقيدا كلما زاد عدد الأدوات.

ثالثها، أن القصور في الأداء على أداة لايعوضه التفوق في الأداء على أداة أو أدوات أخرى.

سيناريو العدالة المتوازنة

في هذا السيناريو يتم تلافي الإشكاليات التي كانت تشكل نقاط ضعف للسيناريوهات السابقة. فهو من يستخدم أكثر من أداة للكشف عن الموهوبين من ناحية، ويعالج القرار الكمي باستخدام العلامات المعيارية (الزائية أو التائية) من ناحية أخرى. وعليه، فإنه يمكن إيجاد علامة كلية معيارية ذات معنى للأداءات على أدوات الكشف مجتمعة مهما كان عددها. كما أن الإنخفاض

النسبي في الأداء على أداة، يمكن تعويضه من خلال الأداء على أدوات الكشف الأخرى.

ولتوضيح آلية العمل في هذا السيناريو، يمكن تناول المثال الافتراضي الذي تم معالجته في سيناريو العدالة القاسية. فقد تم استخدام البيانات ذاتها المتعلقة بثمانية طلبة من أجل اختيار خمسة منهم فقط من خلال الأداء على أدوات الكشف الثلاث (الذكاء: IQ، الإبداع: Creat، والتحصيل: ACH).

تبع ذلك حساب العلامات المعيارية التائية (t) لكل طالب على كل أداة. وهذا النوع من الأدوات يتبع توزيعا اعتداليا متوسطه (50) وانحرافه المعياري (10) حسب المعادلة التالية:

$$t = 50 + 10\ (z)$$

ومن ثم إيجاد مجموع قيم العلامات المعيارية التائية (Total t) لكل طالب كما هو مبين في الجدول التالي رقم (7).

جدول (7): كشف بالدرجات التائية لعينة من المرشحين على عدد من أدوات الكشف

الطالب	أداة الكشف			T			Total T
	IQ	Creat	Ach	IQ	Creat	Ach	
سارة	145	30	89	69,35	62,40	36,89	168,65
أمير	132	20	95	45,39	40,34	53,02	138,76
أحمد	129	29	99	39,86	60,20	63,77	163,83
هدى	140	19	99	60,13	38,14	63,77	162,05
سعيد	135	25	93	50,92	51,37	47,64	149,94
مريم	133	29	94	47,23	60,20	50,33	157,77
شهد	130	20	90	41,71	40,34	39,58	121,63
عبدالله	132	23	92	45,39	46,96	44,95	137,31

وبناء على قيم مجموع العلامات التائية (Total t)، أمكن اختيار الطلبة أصحاب أعلى خمسة علامات معيارية تائية وهم: **سارة وأحمد وهدى وسعيد ومريم**. ويلاحظ هنا أنه تم اختيار

بعض ممن تم اخيارهم في حالة سيناريو العدالة القاسية وهم: **سعيد ومريم**. في حين، تم اختيار الثلاثة الذين تم استبعادهم جراء سيناريو العدالة القاسية وهم: **ساره وأحمد وهدى**.

مرحلة الإختيار

هنا يتم التأمل بالبيانات التي تم جمعها عن المتنافسين خلال مرحلتي الترشيح والفرز السابقتين، بهدف اختيار الطلبة المتوقع أن يستفيدو من البرامج المخصصة لرعاية الموهوبين والمتوفرة في المدارس الحاضنة في الدولة.

كما أن عدد من يتم اختيارهم للإلتحاق ببرامج رعاية الموهوبين يختلف من سنة إلى أخرى، وحسب مجال الموهبة الذي يتمتع به هؤلاء، أو حسب المجال الذي تهتم به المؤسسة. وكل هذا يعتمد على عوامل عدة منها:

(1) الطاقة الاستيعابية للبرنامج

(2) توفر الإمكانات المادية واللوجستية ذات العلاقة

(3) ملاءمة أنواع برامج الرعاية المتوفرة لتصنيف الطلبة المرشحين حسب أدائهم عى قائمة السمات.

فقد تجد مجموعة كبيرة من الطلاب في سنة معينة من الفائقين في الرياضيات أكثر مما هو في سنين أخرى. الأمر الذي يجعل النية تتجه إلى إحداث برامج تمتاز بالمرونة والتنوع تستطيع تقديم خدمات استثنائية غير مألوفة في الصفوف العادية.

من ناحية أخرى، فإن قرار الإختيار يعد أمرا غاية في الحساسية. وقد يتعرض هذا القرار إلى نقد وعدم رضا بعض المتنافسين أو أولياء أمورهم. وقد يصل الإعتراض إلى مستويات غير عادية من الإحتجاج. وعليه، يتم تشكيل لجنة من المعنيين لاستقبال شكاوى وطلبات المعترضين. تقوم هذه اللجنة بجمع البيانات الكمية والنوعية المتعلقة بكل متسابق وتوثيقها لتكون حجة توضح الأمر وإقناع هؤلاء المحتجين. ولو وصلت الأمور إلى الإعتراض أمام القضاء، يغدو توثيق البيانات وتدقيقها، والحرص على الدقة والموضوعية والشفافية أمرا أساسيا وحيويا في عملية الكشف عن الموهوبين ويجب على المعنيين مراعاته.

تنويه هام

عندما يتساوى أكثر من متنافس في مجمل الدرجات على أدوات الفرز والتصفية (الإختبارات والمقاييس) التي تم تطبيقها عليهم خلال المرحلة الثانية من عملية الكشف، يتم تقييم المفاضلة

بينهم من خلال وسائل أخرى مثل:

ملفات الإنجاز التي تم تقديمها من قبل المتنافسين منذ بداية مراحل عملية الكشف. ويتم عرض هذه الملفات على مجموعة كفوءة ومحايده من المحكمين دون التعريف بأسماء المتنافسين. يجري تقييمها ومن ثم ترتيبها، لتكون مبررا لاختيار بعض المتنافسين.

قائمة السمات السلوكية والإبداعية: هنا يتم الرجوع إلى قائمة السمات التي تم تعبئتها في وقت مبكر منذ بدأت إجراءات عملية الكشف وتحديد برامج الرعاية التي يمكن أن تستوعب أحد المتنافسين أكثر من غيره فيها.

المقابلة للطلبة. وذلك بطرح اسئلة ومواقف محددة تتطلب من الطالب اعطاء إجابات ابداعية تمتاز بالاصالة والتميز. ذلك ربما يساعد في اتخاذ قرار الاختيار بتفضيل من يستحق الإلتحاق بالبرنامج دون غيره.

الخلاصة

تعد عملية الكشف عن الموهوبين نشاطا مستمرا وحساسا وقابلا للتطوير والتعديل بين حين وآخر. ويقع ذلك التطوير على عاتق المؤسسات التي ترعى الموهوبين. إذ المفروض أن يتم الاستمرار بالاطلاع على التجارب المتطورة والمشهورة التي ترعاها المؤسسات ذات العلاقة في أنحاء متعددة في العالم. من ناحية أخرى، من المفيد أيضا أن يتم من حين إلى آخر التأكد من كفاءة البرامج المتاحة لرعاية الموهوبين في تقديم أقصى فائدة مرجوة. ولا يخفى أن يصار إلى تطوير أدوات الكشف وتنويعها. إذ المفروض أن يستمر العمل بمبدأ تعددية الأدوات التي تقيس القدرات العقلية العامة، والقدرة على الإبداع، والتحصيل الدراسي بعامة ، أو التعامل مع ميادين التحصيل الدراسي تحديدا كاللغة العربية والعلوم والرياضيات. إضافة إلى ضرورة تطبيق مقاييس السمات السلوكية إلى منظومة الكشف وتستخدم تحديدا في مرحلة الترشيح، وكذلك المقابلات، وملفات الانجاز وغيرها.

الفصل السابع

الإشكاليات التي ترافق عمليات الكشف عن الموهوبين

- **مقدمة**
- **إشكالية تعريف الموهوب**
- **إشكالية الأهداف**
- **إشكالية الترشيح والفرز**
  - موضوعية الترشيح ومصداقيته،
  - الكفاءة السيكومترية لأدوات الترشيح،
  - تقدير العلامة الكلية للمرشح على مجمل أدوات الترشيح
- **إشكالية عمومية الدرجة**
- **إشكالية دلالات الدرجة الكلية**
- **إشكالية ما بعد الكشف**
- **إشكالية البدائل المنهجية الممكنة للكشف**
- **إشكالية تحديد عتبات عبور مراحل عملية الكشف**

مقدمة

تجري عملية الكشف عن الأطفال لغايات الإلتحاق ببرامج التربية الخاصة بصفة عامة، وبرامج رعاية الموهوبين على وجه الخصوص. ومثل هذا الأمر، يعد غاية في الأهمية والحساسية. لأن القرارات المتعلقة بإختيار هؤلاء الأفراد عرضة للنقد والإعتراض، ولا سيما من قبل أولياء الأمور الذين لم يتم اختيار أبنائهم للالتحاق بتلك البرامج.

بالإضافة لذلك، تتركز نقاط ضعف قرارات اختيار هؤلاء الطلبة في أدوات الكشف التي قد لا تتمتع بخصائص سيكومترية عالية، فقد لا تتمتع الإختبارات المستخدمة بدرجة عالية من الصدق (صدق المحك التنبؤي، أو صدق البناء، أو صدق المحتوى)، وكذلك الثبات (ثبات الاستقرار، وثبات الاتساق الداخلي) لتلك الأدوات.

إضافة إلى ماتقدم، من المفترض أن يتمتع إداريو برنامج رعاية الموهوبين بكفاءة عالية في التعامل مع أدوات الكشف المستخدمة ليكون كل منهم قادرا على تبرير الإختيار، ومن ثم الرد على المعترضين الذين لديهم تساؤلات عن كيفية التعامل مع عمليات الكشف ونتائجها. وعليه، فقد كان من الأهمية تناول عدد من الإشكاليات التي تواجه إجراءات الكشف وما يتعلق بها من عمليات هي **إشكاليات: تعريف الموهوب، والأهداف، والترشيح والفرز، وعمومية الدرجة، ودلالات الدرجة الكلية، وإشكالية ما بعد الكشف. وقد تم تناولها بالتفصيل والتحليل كما يلي:**

إشكالية تعريف الموهوب

ليس هناك تعريف عالمي معتمد للموهوب. إذ يختلف التعريف من بلد إلى آخر، وحتى من منطقة تعليمية إلى أخرى ضمن البلد الواحد. ولكن المشترك في غالبية التعريفات أنها ليست تعريفات أحادية، إذ أن الغالبية الساحقة للتعريفات متفقة بدرجة كبيرة على أن الموهوب شخص يظهر أداء معينا في عدة أدوات يقيس كل منها قدرة أو صفة أو سمة أو مجال أدائي معين. وتختلف طريقة قياس هذا الأداء أو ذاك حسب ما يتوفر من أدوات مقننة على أفراد الفئة العمرية التي تنتمي لمجتمع معين.

إشكالية الأهداف

قبيل الوصول إلى إجراءات الكشف عن الطلبة الموهوبين من المفروض أن يتم تحديد أهداف تلك العملية من قبل إدارة برنامج رعاية الموهوبين في المؤسسة ذات العلاقة بتربية الموهوبين، وكذلك تحديد القدرات والاستعدادات والخصائص المتوقع اكتشافها لدى الطلبة المرشحين،

واستيعاب أهداف البرنامج المنوي استيعاب الطلبة وكذلك مراعاة أن أبرز أهداف برنامج رعاية الموهوبين تتمثل بتسريع تنمية الإستدلال اللفظي والرياضي لدى الملتحقين، إضافة إلى إكسابهم معارف جديدة ومهارات معرفية متنوعة.

تعتمد هذه الأهداف على افتراض أساسي مفاده أن "عدم السماح للأطفال الموهوبين للمضي بسرعة كلما استطاعوا" ربما يؤدي بهم إلى الحد من دافعيتهم للتعلم من ناحية، وزيادة مستوى الضجر والتذمر لديهم من ناحية أخرى. وعليه، فإن التحديد الدقيق لأهداف البرنامج يحدد إتجاه عملية الكشف التي تنبثق نتيجة لتحديد وتقييم حاجات الموهوبين والفائقين.

كما أن تحديد تلك الأهداف ينير الدرب نحو إجراءات تقويم كل من الطلبة والبرنامج وعملية الكشف ذاتها، وهذا يؤدي إلى الوصول إلى عملية كشف محكمة Defensible تستند إلى أهداف موضوعية ورؤية متعمقه تجعل خطوات كل مرحلة ذات أهمية قصوى.

إشكالية الترشيح والفرز

بعد تحديد أهداف برنامج رعاية الموهوبين بحكمة وموضوعيه، فإن اعتبارات خاصة يجب أن توجه نحو إجراءات الترشيح Nomination وعمليات الفرز Screening. إذ إن الهدف الرئيس لعملية الترشيح يتلخص بتجميع قائمة شاملة Pool تضم جميع المرشحين الكفوئين والمؤهلين للإلتحاق ببرامج الرعاية موضع البحث.

من ناحية أخرى، تعتمد عملية الترشيح بشكل رئيس على ما يقدمه المعلمون والمرشدون وأولياء الأمور والأقران من معلومات عن الذين يرون أو يعتقدون أنهم يمتلكون خصائص يمكن أن يستفيدوا من خلالها مما تقدمه برامج رعاية الموهوبين. كما يمكن أن تتم عمليات فرز الموهوبين والفائقين وتصنيفهم في ضوء مستوى أدائهم على اختبارات ومقاييس تتمتع بخصائص سيكومترية جيدة، وما ينتج عن تطبيق قوائم فحص السمات - Traits Chec lists وسلالم التقدير Rating Scales والإختبارات Tests والمقابلات Interviews وغيرها، وتصنف مسائل الإشكاليات المتعلقة بإشكالية عملية الترشيح في ثلاثة مسائل هي :

- **موضوعية الترشيح ومصداقيته،**
- **الكفاءة السيكومترية لأدوات الترشيح،**
- **تقدير العلامة الكلية للمرشح على مجمل أدوات الترشيح.**

وقد تم تناول تلك المسائل بنوع من التفصيل على النحو الآتي:

موضوعية الترشيح ومصداقيته

قد يلجأ المعلمون إلى **ترشيح الطلبة** الذين تربطهم بهم صداقات حميمية، أو من أقاربهم، أو ممن يتصفون بميلهم إلى التعاون والطاعة، أو ممن يتحلون بمظاهر الأناقة والهدوء واحترام الآخرين، بالرغم من أنهم لا يتمتعون بقدرات معرفية أو إبداعية بدرجة كافية.

من ناحية أخرى، قد يقوم بعض المعلمين **بعدم ترشيح الطلبة** كثيري الغياب، أو مثيري الشغب في الصف أو في ساحات المدرسة ومرافقها، أو من الذين يتصفون بالنشاط الزائد، بالرغم من إحتمالية تمتع هؤلاء بموهبة أو تفوق ملحوظ. بالإضافة لذلك، قد لا تكون ترشيحات الوالدين لأطفالهم موضوعية بسبب تحيزهم العاطفي تجاه أبنائهم.

ولمواجهة مثل تلك الإشكالية، لا بد من تدريب المعنيين بعمليات الترشيح وخاصة المعلمين وتمكينهم من القيام بعملية الترشيح بدقة وموضوعية أكثر. وذلك بتوضيح المعاني الإجرائية لمفاهيم الموهبة والتعريف الإجرائي للطالب الموهوب. وكذلك تدريبهم على كتابة التقارير التي تساعد في تبرير ترشيح طالب دون آخر مشفوعا بالأدلة الكمية والنوعية الموثقة. إضافة إلى اتفاق المعلمين والمديرين والمرشدين معا في الإتفاق على ترشيح الطالب. ومن ناحية أخرى، يمكن تدريب المعلمين على كيفية تعبئة قائمة السمات التي يتصف بها الطلبة الموهوبون.

الكفاءة السيكومترية لأدوات الترشيح

لدى الاطلاع على الأدوات المتوافرة لأغراض الكشف، تم التوصل إلى محدودية limited الأدوات التي تم تطويرها، ومن ثم اشتقاق دلالاتها السيكومترية، وبعد ذلك تقنينها ونشرها على نطاق واسع. وفيما يلي أمثلة على الأدوات المنشورة والتي مازالت تستخدم على نطاق واسع في الكشف عن الموهوبين:

Krantz. B. (1978). Multi-dimensional screening device for the identification of gifted talented children. Grand Fork. ND: Bureau of Educational Research. University of North Dakota.

Male. R. A.. & Perrone. P. (1979). Identifying talent and giftedness: Part I. Roeper Review. 2(1). 5-7.

Rimm, S. B. (1976). Group inventory for finding creative talent. Watertown, WI: Educational Assessment Service.

Renzulli, J. S., Smith, L. H., White, A. J., Callahan, C. M. & Hartman, R. K. (1976). Scales for rating the behavioral characteristics of superior students. Wethersfield, CT: Creative Learning Press.

من هنا، ينبغي على الجهات الرسمية والتطوعية والبرامج الأكاديمية العمل على استمرار تطوير تلك الأدوات لتلائم استخدامها في البيئة المحلية، مع مراعاة المستجدات العالمية والخصوصية الثقافية والإجتماعية لكل مجتمع، وذلك بالتحكيم الجاد لكل منها، وحتى العمل على تقنينها على أكثر من فئة عمرية.

في ضوء ما تقدم، أضحى من الضروري حث وتوجيه الباحثين والمختصين في القياس النفسي والموهبة على تطوير أدوات جديدة، أو حتى نقل وترجمة أدوات أجنبية إلى اللغة العربية، ومن ثم تكييفها للمجتمع الإماراتي وتقييم خصائصها السيكومترية وعلى أكثر من فئة عمرية.

تقدير العلامة الكلية للمرشح على مجمل أدوات الترشيح

قد يرتكب البعض خطأ عند حساب الدرجة الكلية للمرشح عندما يشرع إلى إيجاد مجموع الدرجات الخام لكل جزء من أجزاء الاستبانه. كما يلجأ بعضهم خطأ إلى جمع علامات الطلبة المرشحين على استبانات الترشيح ليتم الوصول إلى إيجاد "علامة كلية" تدعى علامة الترشيح Nomination Score.

ولمعالجة مجمل ذلك الخطأ، لا بد من تطوير أدوات الترشيح المتوقع استخدامها كسلالم التقدير وقوائم الفحص عن طريق تحكيمها قبل البدء باستخدامها. وذلك لتبسيط العبارات وتوضيحها لتكون مفهومة، وسهلة القراءة، ومباشره لجميع المعنيين ويتم ذلك بعرضها على مجموعة من المهتمين والقادرين الراغبين على القراءة المتفحصة، مع مراعاة أن تناسب العبارة المستوى العقلي والدراسي لمن سيتم تطبيق الأدوات عليهم. كما ينصح بتجريب الأداة على عينة من المستهدفين لمزيد من تطويرها وإخراجها بمستوى أفضل.

إشكالية عمومية الدرجة

يتوقع أن تنتهي مرحلة الترشيحات إلى إيجاد قائمة كبيرة من الطلبة بهدف متابعة تقييمهم للوصول إلى مرحلة الإختيار للالتحاق بالبرامج المعدة لاستقبالهم. وتتطلب هذه المرحلة تطبيق عدد من المقاييس والإختبارات لتوفير بيانات تتمتع بدرجة عالية من الصدق والثبات من ناحية، وتحديد الاحتياجات اللازمة للمرشحين من ناحية أخرى. وقد يخطىء البعض في اعتبار هذه المرحلة على أنها "مرحلة استبعاد weeding out" المرشحين غير الكفوئين للالتحاق ببرنامج رعاية الموهوبين. بل هي فرصة للتواصل مع المعلمين والمرشدين وأولياء الأمور والمديرين بشأن تزويدهم بمعلومات معمقة عن الأطفال:

(1) الذين تم اختيارهم للإلتحاق ببرامج الرعاية الخاصة بالموهوبين،

(2) الذين لم يتم اختيارهم، أي الذين هم مستمرون في الدراسة في الصفوف الدراسية العادية.

إن من أهم المشكلات التي ربما تعتري إجراءات الكشف في كونها تتصف بالعمومية في غالب الأحيان. فهي تستخدم الإختبارات للكشف عن الطالب الموهوب بعامة - the all-purpo es gifted student بصرف النظر عما يتضمنه البرنامج من تخصصات، أو نشاطات. ولتصويب ذلك، هناك بعض الإجراءات التي يجب مراعاتها، وهي على النحو التالي:

- من المفروض أن تفرز أداة الكشف معلومات تشخيصية عن قدرات واستعدادات وإبداعات الطالب، وحاجاته ونقاط قوته ومكامن ضعفه. ومن الغريب أيضا أنه قد يحدث خلل ولو أفرزت أداة الكشف تلك التفاصيل عن الطالب، فإن البرنامج لا يوظف تلك المعلومات في ما يقدم للملتحقين. لأنه يقدم خدمة واحدة لكافة الطلبة مهما اختلفت اهتماماتهم أو حاجاتهم أو قدراتهم. كأن يفترض البرنامج أن كافة الملتحقين يشكلون مجموعة من الموهوبين المتجانسين ويستفيدون بمعدلات متساوية من منهاج واحد.
- ضرورة الإحتفاظ بمصفوفة علامات الطلبة الذين يتم اختيارهم وفق مكونات عملية الكشف، ليصار إلى الإستفادة منها أثناء تقديم حلقات البرنامج.
- ينصح الإنتقال من المقولة الموروثة عن عملية الكشف عن الموهوبين التي تقوم على مبدأ الموهبة العامة general والدائمة permanent والثابتة fixed والمستقرة stable إلى مقولة أن عملية الكشف عن الموهوبين تقوم على افتراض أن الموهوبين متفاوتون في قدراتهم

ومختلفون في حاجاتهم، وكذلك في مدى الحاجة إلى إشباعها.

- من المفيد أن يراعي القائمون على برامج رعاية الموهوبين مسألة الكشف عن الموهوبين والإهتمام بفئات الأطفال المحرومين أو ممن ينتمون لأقليات عرقية. وبالرغم من أن بعض برامج الموهوبين في بعض البلدان تخصص عددا من المقاعد والفرص للملتحقين من تلك المجموعات بما يتناسب مع نسبة وجودها في المجتمع، إلا أنه يلاحظ تقصيرا بهذا الشأن.
- تعد مشكلة التلقيب أو التسمية Labeling غاية في الأهمية عند الشروع بإجراءات الكشف عن الموهوبين والفائقين. فقد تعتبر تلك العملية إيجابية، وربما تساعد في تحسين مفهوم الذات لدى الطفل الذي يلقب بالموهوب، بينما قد يؤثر ذلك سلبا على الطفل الذي لا يلقب، ولا سيما الطفل الذي يعيش في أسرة تحوي عدة أطفال بعضهم لقب بالموهوب.

ونظرا لأن الدراسات التي اهتمت بتقييم أثر التلقيب محدودة، فإن الأولى أن يتم الإهتمام أكثر بموضوع البرامج التي تهدف إلى تقديم النصائح لتلبية حاجات الشباب الذين يتحلون بقدرات ومواهب.

إشكالية دلالات الدرجة الكلية

بعد تطبيق عدد من أدوات الكشف على مجمل الطلبة المرشحين، ومن ثم تسجيل درجة لكل طالب على كل أداة. وبعد ذلك ينبغي احتساب درجة كلية على مجمل الأداءات على كافة الأدوات، للوصول إلى وصف كمي لما يدعى بالطالب الموهوب بشكل عام All purpose gifted student. وإذا كان هذا كل المطلوب الوصول إليه، فمعنى ذلك أننا نبحث عن الإجابة على سؤال عام مفاده " هل هذا الطفل موهوب؟ Is the student gifted? " أم لا ؟

وبما أن جمع الدرجات الخام بالطريقة الحسابية يعد أمرا مشبعا بالنقد. عندها، لا بد من تحويل الدرجات إلى ما يعادلها من درجات معيارية تائية (t scores)، ومن ثم إيجاد المجموع العام للدرجات التائية لتعبر بذلك عن مستوى الطالب العام على مجمل أدوات الكشف، كما مر ذلك مفصلا خلال الفصل السادس من هذا الدليل.

إن مثل هذه الطريقة تفيد في المقارنة بين المتقدمين وإجراء المفاضلة بينهم باتباع سيناريو يحقق التوازن والتكامل عرف بسيناريو العدالة الموزونة. وما يؤخذ على هذا السيناريو أنه يغفل إمكانية الإهتمام بتشخيص قدرات الفرد الواحد في كل مجال من مجالات الموهبة التي اشتقت من التعريف المعتمد للموهبة في المؤسسة التي تدير برنامج تربية الموهوبين. ولكن،

ورغم ذلك، يبقى هذا السيناريو أفضل الطرق للمفاضلة بين الموهوبين المرشحين من أجل اختيارهم للبرامج.

إشكالية ما بعد الكشف

هناك اعتقاد خاطىء لدى القائمين على إجراء عمليات الكشف عن الموهوبين مفاده أنه بمجرد تعيين الطلبة الذين تم ترشيحهم للقبول في برنامج رعاية الموهوبين ينتهي الأمر وتنتهي الحكاية. وهذا اعتقاد يفتقر إلى أساسيات الحكمة والمنطق، لأنه من الحكمة أن يعمل القائمون على إدارة برامج رعاية الموهوبين على القيام بجمع البيانات والأدلة التي تشير إلى أن إجراءات الكشف كانت ناجحة، وقد سارت في الإتجاه الذي خطط لها. وبشكل محدد، كانت عملية الكشف تعكس أهداف البرنامج بشكل كامل ومتوازن.

وهذا يتطلب أن يتم إجراء تقويم يهدف إلى تحديد فعالية إجراءات الكشف، وضمان إمكانية إجراء التعديلات للمستقبل. ومثل هذه التعديلات، ربما تتعلق بإعادة صياغة أهداف البرنامج، والإختيار الأمثل والمحكم لأدوات الكشف وتحكيمها، وتطويرها، لتناسب مستوى وثقافة أفراد الفئة العمرية موضوع البحث.

فمن أجل إجراء دراسات التحقق من مصداقية الكشف، من المفروض جمع بيانات تستخدم في تقييم كفاءة الأدوات المستخدمة في ترشيح وفرز الطلاب والتي تستطيع التنبؤ بنجاحهم ببرنامج رعاية الموهوبين. ولتحقيق ذلك، يفترض تقييم الإرتباطات بين أدوات الكشف ومحكات النجاح في البرنامج. وبحيث تعكس هذه المحكات أهداف برنامج الموهوبين، إذ أنه حالما يتحقق الإختيار، يمكن القيام بالتعديلات التي يمكن أن تحسن من مستوى صدق إجراءات الكشف.

وتحديدا، يفترض أن يتم مراجعة إجراءات الكشف في عدة برامج بعناية. كذلك من المفروض الإجابة عن التساؤلات المتعلقة بطرق التقييم ومؤشرات صدقها وثباتها. من ناحية أخرى، يخشى أن يفتقر منسقو البرنامج ومديروها إلى الخبرات السيكومتريه اللازمة لتقييم تلك الخصائص كميا وكيفيا. الأمر الذي يستلزم الإستعانة بمتخصصين في هذا الشأن.

إشكالية تحديد عتبات عبور مراحل عملية الكشف

تتلخص هذه الاشكالية في صعوبة تحديد المستوى الذي يؤهل الطالب الإنتقال من مرحلة إلى أخرى وحسب الفئة العمرية التي ينتمي إليها ذلك الطالب. وحتى يتم ذلك بالشكل الصائب والممكن، لا بد من توفر أدوات كشف مقننة على أفراد الفئة العمرية موضع البحث ومن المنطقة

الجغرافية التي ينتمون إليها.

من ناحية ثانية، يمكن التغلب على هذه الاشكالية باستشارة بعض الخبراء والمحكمين للاتفاق على درجة معينة يحرزها الطالب على أداة الكشف لتستخدم كعتبة انطلاق من مرحلة إلى أخرى. وتعتمد دقة ذلك القرار على عمق خبرة هؤلاء المحكمين واتفاق أكبر عدد منهم ومدى تمتع الأداة بخصائص سيكومترية (صدق وثبات) عالية الجوده.

إشكالية البدائل المنهجية الممكنة للكشف

جرت العادة أن يتم استخدام الاختبارات والمقاييس المتوفرة لدى الجهة المسؤولة عن إدارة رعاية الموهوبين في عملية الكشف عن الموهوبين وخاصة في مرحلة الفرز ، سواء كانت تلك الاختبارات والمقاييس مقننة أو غير ذلك. إذ يشيع استخدام اختبار ذكاء غير لفظي مثل: مصفوفات رافن بأنواعها: الملونة، العادية، أو المتقدمة، واختبار بيتا iii. إضافة إلى مستوى التحصيل الدراسي، ومستوى الأداء على أحد اختبارات الإبداع.

وللتغلب على هذه الإشكالية، يمكن اللجوء إلى استخدام أدوات بديله وذات كفاءة سيكومترية عاليه. لأنه من البديهي أن نعرف أن تنويع أدوات الكشف يتفق مع طبيعة الأداء الانساني الذي هو نتاج تفاعل وتداخل وتكامل أسباب معرفية وفسيولوجيه وسيكولوجية وبيئية واجتماعية وغير ذلك. وعليه، يمكن أن تساعد هذه الحقيقة في تحسين إمكانية صياغة تعريف للموهوب يعتمد الكشف عنه باستخدام عدة مقاييس واختبارات، يقيس كل واحد منها قدرة أو سمة أو صفة يعتقد أن تؤشر على جزئية تتعلق بالموهبة.

فمع أن الشائع في عملية الكشف عن الموهوبين هو الاعتماد على تعريف رينزولي الذي يتضمن استخدام ثلاثة أنواع من المعلومات هي مستوى الذكاء، ومستوى الابداع ودرجة الالتزام. يمكن استخدام بدائل في عملية الكشف كاختبار النضج الخلقي، ومستوى القيادة، والقدرة على الحل الابداعي للمشكلات، والقدرة على اتخاذ القرار، والأساليب المعرفية وغيرها.

المراجع العربية

- الزعبي، أحمد. (2003). التربية الخاصة للموهوبين والمعوقين وسبل رعايتهم وإرشادهم. عمان: المكتبة الوطنية.

- العتيبي، نايف. (2009). تقييم الخصائص السيكومترية لاختبار بيتا III للذكاء غير اللفظي على طلبة المرحلة المتوسطة في دولة الكويت. رسالة ماجستير غير منشوره، جامعة الخليج العربي، مملكة البحرين.

- السرور، ناديه. (2010). مدخل إلى تربية المتميزين والموهوبين. عمان: دار الفكر ناشرون وموزعون.

- المسعودي، أحمد. (2005). تقييم الخصائص السيكومترية لاختبار بيتا III للذكاء غير اللفظي على طلبة المرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعوديه. رسالة ماجستير غير منشوره، جامعة الخليج العربي، مملكة البحرين.

- النبهان، موسى. (2002). تقييم الخصائص السيكومترية لاختبار بيتا III للذكاء غير اللفظي على طلبة المرحلتين المتوسطة والثانوية. الإمارات العربية المتحدة.

- النبهان، موسى. (2013). أساسيات القياس في العلوم السلوكية. الطبعة الثانية. عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.

- النبهان، موسى. (2014). قائمة السمات التي يتصف بها الطلبة الموهوبون في دولة الامارات العربية المتحده. دبي: جائزة حمدان بن راشد آل مكتوم للأداء التعليمي المتميز.

- القضاة، محمد. (2004). تقييم الخصائص السيكومترية لاختبار بيتا III للذكاء غير اللفظي على طلبة المرحلة المتوسطة. رسالة ماجستير غير منشوره، جامعة مؤتة، المملكة الأردنية الهاشمية.
- جروان، فتحي. (1999). الموهبة والتفوق والإبداع. عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

- جروان، فتحي. (2002). أساليب الكشف عن الموهوبين ورعايتهم. عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع .

- شقير، زينب. (1999). رعاية المتفوقين والموهوبين والمبدعين. القاهرة: مكتبة التخصص المصرية.

- قطامي، يوسف. (1990). تفكير الأطفال: تطوره وطرق تعليمه. عمان: الأهليه.

- علام، صلاح الدين. (2000). القياس والتقويم التربوي والنفسي. القاهرة: دار الفكر العربي.

المراجع الأجنبية

- Allen، M. J and Yen، W. M. (1979). Introduction to Measurement Theory. Monterey، CA: Brooks/Cole.

- Amabile، T. M. (1996). Creativity in context. West View Press.

- Baum، S. (1988). An enrichment program for the gifted learning disabled students. Gifted Child Quarterly، 32، 226-230.

- Baum، S. M.، Owen، S.V. & Dixon، J. (1991). To be gifted and learning disabled: From identification to practical intervention strategies. Highett، Vic.: Hawker Brownlow Education.

- Betts، C. T. & Neither، M. (1988). Profiles of the gifted and talented. Gifted Child Quarterly، 32(2)، 248-253.

- Bloom، B. S. (1965). Taxonomy of Educational Objectives: Cognitive Domain. New York: David Mckay.

- Campbell، D. T. and Fiske، D. W. (1959). Convergent and discriminant validation by the multitrait-multimethod matrix. Psychological Bulletin، 56، 81-105.

- Clark، B .(2002). Growing up gifted: Developing the potential of children at home and at school (6th ed.). Upper Saddler River، NJ: Pearson.

- Coleman، L. J. & Cross، T. L. (2001). Being gifted in school: An introduction to development، guidance، and teaching. Waco، TX: Prufrock Press.

- Crocker, L. and Algina, J. (1986). Introduction to Classical & Modern Test Theory. Holt, Rinehart and Winston.

- Cronbach, L. J. and Meehl, P. E. (1955). Construct validity in psychological tests. Psychological Bulletin, 52, 281-302.

- Davis, G. and Rimm, S. (1998). Education of the gifted and talented .(4th ed.). Boston: Allyn & Bacon.

- Dauber, S.L. & Benbow, C.P. (1990). Aspects of personality and peer relations of extremely talented adolescents. Gifted Child Quarterly, 34, 10-15.

- Ebel, R. (1979). Essentials of Educational Measurement. (3rd. Ed.) N.J.:Englewood Cliffs.

- Falk, Lind, Miller, Piechowski & Silverman. (1999). The Overexcitability Questionnaire (OEQ II).

- Feldhusen, J. F .(1997 a). Educating teachers for work with talented youth. In N.Colangelo & G.A. Davis (Eds.), Handbook of gifted education (2nd ed., pp. 547-552). Boston: Allyn & Bacon.

- Gagne', F. (2000). Differentiated Model of Giftedness and Talent .

- Gear, G. (1978). Effects of training on teachers' accuracy in identifying gifted children. Gifted Child Quarterly, 22, 90-97

- Glass, G. and Hopkins, K. (1996). Statistical Methods in Education and Psychology. Prentice - Hall, Inc.

- Goertzel, V. & Goertzel, M.G. (1962). Cradles of eminence. Boston: Little Brown.

- Goleman, D. (1995). Emotional Intelligence. New York: Bantam.

- Guilford, J. P. (1950). Creativity. American Psychologist, 5, 444-454.

- Hambleton, R. K. (1980). Test score validity and standard setting methods. In R. A. Berk (Ed.). Criterion-referenced measurement: The state of the art. Baltimore: John Hopkins University Press.

- Hawkes, T. (2001). Boy oh boy: How to raise and educate boys. Sydney: Prentice Hall.

- Jacobs, J. (1971). Effectiveness of teacher and parent identification as a function of school level. Psychology in the schools, 9, 140-142.

- Johnsen, S. K. (1971). Effectiveness of teacher and parent identification as a function of school level. Psychology in the schools, 9, 140-142.

- Johnsen, S. K. (1997). Assessment beyond definition. Peabody Journal of Education, 72, 136-152.

- Johnsen, S. K. (2005). Identifying gifted students: A step- by-step guide. Brufrock Press Inc.

- Johnsen, S. K. (2004c). Making decisions about placement. In S. K. Johnsen (Ed.), Identifying gifted students: A practical guide (pp. 107-131). Waco, TX: Prufrock Press.

- Jolly, J. L. & Hall, J. R. (2004). Technical information regarding assessment. In S.K. Johnsen (Ed.), Identifying gifted students: A practical guide (pp. 51-105). Waco, TX: Prufrock Press.

- Katz, M. (1958). Selecting an achievement test: Principles and procedures. In V. H. Noll, D. P. Scannell, and R. P. Noll (Eds.), Introductory readings in educational measurement. Boston: Houghton Mifflin, 1972.

- Kerr, B. A. & Nicpon, M. F.(2003). Gender and giftedness. In N. Colangelo & G. A. Davis (Eds.), Handbook of gifted education (3rd ed., pp. 493-505). Boston: Allyn & Bacon.

- Klein, S. P. and Kosecoff, J. P. (1975). Determining how well a test measures your objectives. (CSE Report No. 94). Los Angles: Center for the study of Evaluation, University of California.

- Krantz, B. (1978). Multi-dimensional screening device for the identification of gifted talented children. Grand Fork, ND: Bureau of Educational Research, University of North Dakota.

- Loevinger, J. (1979). Construct validity of the Sentence Completion Test of Ego Development. Applied Psychological Measurement, 3, 281-311.

- Male, R. A., & Perrone, P. (1979). Identifying talent and giftedness: Part I. Roeper Review, 2(1), 5-7.

- Messick، S. (1989). Validity. In R. L.، Linn. Educational Measurement. (3rd. Ed.). (pp. 13-103). American Council of Measurement in Education.

- Piechowski، M. M. (1997). Emotional giftedness: The measure of intrapersonal intelligence. In N. Colangelo & R.T. Zafram (Eds.). New voices in counseling the gifted (pp.25-57). Dubuque، IA: Kendall/Hunt.

- Renzulli، J. S. (2002). Emergency conception of giftedness: Building a bridge to the new century. Exceptionality، 10 (2)، 67-75.

- Renzulli، J. S. and Smith، L. (1979). Two approaches to identification of gifted students. Exceptional Children، 43(8)، 512-518.

- Renzulli، J. S.، Smith، L. H.، White، A. J.، Callahan، C. M. & Hartman، R. K. (1976). Scales for rating the behavioral characteristics of superior students. Wethersfield، CT: Creative Learning Press.

- Rimm، S. B. (1976). Group inventory for finding creative talent. Watertown، WI: Educational Assessment Service.

- Salvia، J. & Ysseldyke، J. E. (2000). Assessment. (8th Ed.). Boston: Houghton-Mifflin.

- Sax، G. (1981). Principles of educational and psychological measurement and evaluation ،(2nd Ed.). Belmont، Calif.: Wadsworth.

- Silverman. L.K. (1993 a). Counseling the gifted and talented. Denver. CO: Love.

- Torrance. E.P. (1974). Torrance tests of creative thinking. Personnel Press

.

- Vernon. P. E.. Adamson. G.. and Vernon. D. F. (1977). The psychology and education of gifted children. Methuem. Co. Ltd.

- Walberg. H. J. (1994). Introduction. In H.J. Walberg (chair). Notable American Women: Childhood contexts and psychological traits. Symposium conducted at the meeting of American Educational Research Association. New Orleans.

- Walberg. H. J. (1988). Creativity and talent as learning. In R.J. Sternberg (Ed.).The nature of creativity (pp. 340-361). New York: Cambridge University Press.

- Walberg. H. J. (1982). Child traits and environmental conditions of highly eminent adults. Gifted Child Quarterly. 25. 103-107.

- Webster. A. (1995). American book company. New York. USA.

- Wechsler. D. (1959). WISC-III: Wechsler intelligence scale for children. (3rd ed.). New York: Holt.

- Whitmore. J. (1980). Giftedness. conflict. and underachievement. Boston: Allyn and Bacon.

ملحق (1)
كشاف بمفاهيم الموهبة ومصطلحات الكشف عن الموهوبين

الموهوب The Gifted

هو من يمتلك إستعدادات وإمكانات استثنائية، أو من يُظهِر أداءً متميزاً وملحوظاً يفوق أقرانه في القدرة العقلية العامة و/أو التحصيل الأكاديمي المتخصص و/أو التفكير الإبداعي. لذا فهو بحاجة إلى برامج متخصصة لتطوير هذه الإمكانات والوصول بها إلى الحد الأقصى ليتمكن من خدمة نفسه ومجتمعه. ويختلف هذا التعريف من مؤسسة إلى أخرى، أو من دولة إلى دولة. وعادة ما يتوقف تعريف الموهوب كذلك على موجودات المؤسسة من أدوات قياس وتقييم جوانب الموهبة التي يشير إليها التعريف.

الموهبة Giftedness

رغم تعدد وتنوع تعريفات الموهبة، يمكن تعريفها بالقدرة الإستثنائية أو الإستعداد الفطري غير العادي لدى الفرد للبراعة في فن أو نحوه. أو هي القدرة الكامنة على الأداء الرفيع في مجالات القدرة العقلية العامة والاستعداد الأكاديمي الخاص والقدرة القيادية والتفكير الابداعي والفنون البصرية والأدائية والقدرو النفسحركية.

التفوق Talent

يعد التفوق كلمة مرادفة في المعنى للموهبة. وهي قدرة موروثة أو مكتسبة سواء كانت قدرة عقلية أو بدنية. وتظهر في الأداء المتميز الذي يفوق ذلك الأداء عند الأفراد من نفس الفئة العمرية، أو هو الأداء الذي يكون فوق المتوسط.

الإبداع Creativity ، Innovation

يعرف الإبداع أو الإبتكار بأنه العملية العقلية التي تتضمن اكتشاف أفكار أو مفاهيم أو علاقات جديدة. ويتجسد في الإتيان بمنتج جديد يمتاز بالأصالة والنفعية.

الاختراع Invention

هو خلاصة عمليتي توليد واستخدام الأفكار الإبداعية في مجالات أو أوضاع جديدة. وعليه، يمكن القول بأن الإبداع يشكل نقطة البداية للإختراع. أو أن الإبداع شرط لازم للإختراع رغم أنه ليس كافيا.

الذكاء Intelligence

الذكاء مفهوم عام يشير إلى القدرة العقلية للانسان، ويعرف بأنه القدرة على التعلم من الخبرة. أو القدرة على التعامل مع الأشياء المجردة وحل المشكلات. وعند الحديث عن قياسه، يتم التعامل مع معامل الذكاء Intelligence Quotient الذي يرمز له بـ IQ، وهو حاصل قسمة العمر العقلي على العمر الزمني مضروبا بـ (100). وهناك الذكاء اللفظي وغير اللفظي. وقد ظهر أخيرا مفهوم الذكاءات المتعددة Multiple Intelligences على يد هوارد غاردنر.

الكشف Identification

مجمل الإجراءات الكمية بتوظيف مقاييس (الذكاء والإبداع والتحصيل الدراسي وغيرها) والنوعية مثل استخدام (قوائم فحص السمات، والمقابلات، وترشيحات كل من المعلمين والوالدين والرفاق، وملفات الانجاز وغيرها) من أجل التعرف والكشف عن الطلبة الموهوبين، بغرض اختيارهم للإلتحاق ببرامج رعاية الموهوبين.

الدمج Inclusion

تجميع الطلبة في صفوف دراسية على أساس إجتماعي وليس أكاديمي دون اعتبار لمعيار القدرة، بمعنى دمج الطلبة من جميع المستويات العقلية ومن مختلف السمات الشخصية معا في صف واحد.

مستويات الموهبة Levels of Giftedness

تتراوح مستويات الموهبة لدى الأفراد تبعا لمعامل ذكاء كل منهم، فالموهوب اللامع Bright هو الشخص الذي يبدأ معامل ذكاؤه من (115)، أما متوسط الموهبة Moderately Gifted فهو ما يبدأ ذكاؤه من (130)، بينما يبدأ معدل ذكاء الشخص مرتفع الموهبة Highly Gifted من (145)، إلى العبقري Genius أو استثنائي الموهبة Exceptionally Gifted الذي يبدأ معامل ذكاؤه من (160)، ومن ثم متعمق الموهبة Profoundly Gifted الذي يبدأ معدل ذكاؤه من (175).

الغيك Geek والنرد Nerd

يعرف الغيك بأنه الشخص الذي لا يبدو اجتماعيا بسبب ارتفاع نسبة ذكائه أو مستوى تحصيله الدراسي، وهو يشبه الشخص الـ نرد Nerd بالرغم من أن الشخص الغيكGeek أكثر إجتماعية.

الطفل الأعجوبة أو المعجزه Prodigy

وهو الطفل الذي لم يبلغ العاشرة من العمر، ويمتلك قدره عالية على الأداء بمستوى الأقران البالغين في مهارة معينة، ويمتاز بمستوى ذكاء مرتفع، ويتمتع بوعي باستراتيجيات تفكيره، أي الوعي بعمليات التفكير الماورائي.

السافانت Savant

شخص ذو قدرة استثنائية في ممارسة مهارة معينة (فنية، أو رياضية، أو موسيقية). وهو كثير التأمل بهدف التعرف، لكنه ليس على وعي كاف باستراتيجيات تفكيره. وفي غالب الأحيان، يظهر عواطف سطحية ومستوى منخفض من الإبداع. حيث أشارت بعض الدراسات إلى أن 10٪ من التوحديين يصنفون على أنهم سافانت.

بريكوسيتي Precocity

وهي حالة النماء الجوهري المبكر. فقد يظهر الموهوبون مستوى عال من الذكاء مبكرا، بالرغم من أنه ليس كل من تتطور لديه تلك المهارات مبكرا يعد موهوبا. فقد يصل هؤلاء إلى حالة من استقرار مستوى ذكائهم. الأمر، الذي يجعل ذوي المهارات المتوسطة تلتحق بهم.

التفكير التقاربي Convergent Thinking

هو التفكير الذي يهدف إلى التوصل إلى حلول وإجابات محددة، وربما وحيدة لموقف أو مسألة ما. ومن أمثلة ذلك الذكاء أو حل المسألة الرياضية. إذ يكون للسؤال في اختبار الذكاء المعرفي لفظي أو غير لفظي مثلا جواب محدد ووحيد... (أنظر الإثباتية).

الإثباتية Conformity

السلوك غير الاستثائي أو هو التفكير التقاربي. إذ يتركز النشاط هنا حول إثبات ما هو موجود. أو البحث عن جواب محدد لسؤال محدد.

التفكير التباعدي أو التشعيبي Divergent Thinking

هو التفكير الذي يهدف إلى التوصل إلى حلول وإجابات نادرة وأصيلة لموقف ما أو مسألة معينة. ومن أمثلة ذلك التفكير الإبداعي. إذ ليس للسؤال الإبداعي إجابة محددة ووحيدة. وهذا النوع من التفكير يلتقي بفكرة إدوارد ديبونو عن التفكير اللاأورثودوكسي Unorthodox thinking. ويعرف أيضا بالتفكير الجانبي Lateral Thinking.

فخ (شرك) الذكاء Intelligence Trap

نزوع الأفراد الذين يتمتعون بمستوى ذكاء مرتفع ليتم تصنيفهم بفقراء أو ضعاف التفكير poor thinkers. وذلك بسبب ما يضهرونه من التكبر والعجرفة arrogance. إذ أن كل منهم يدعي التميز واللجوء إلى الأحكام الذاتية المطلقة. كأن يقول أحدهم للآخر أنا صحيح وأنت مخطىء (I am right -You are wrong).

الكمالية Perfectionism

هي التوجه نحو إجراء المهمات بالكامل. وهذه صفة يتسم الطلبة الموهوبون بها بعد التحاقهم بالمدرسة. إنها صفة من صفات الطلبة الموهوبين. وقد تؤدي الكمالية إلى تجنب التحديات. وبالتالي، قد يؤدي ذلك أن تفتقد معناها.

الإثراء Enrichment

عملية التغطية الأعمق لمحتوى دراسي أو برنامج تدريبي معين. وفي الغالب، يتم تجهيز ذلك من أجل الطلبة الموهوبين. وجدير بالتذكير أن هذا يختلف عن التسريع Acceleration.

التسريع Acceleration

عملية التقديم الأسرع للمحتوى الدراسي ليتلاءم مع سرعة تعلم الطلبة الموهوبين. وينصح القارىء بضرورة الإطلاع على تعريف كل من: (التهذيب compacting) و(تجاوز المراحل grade skipping).

التهذيب Compacting

عملية حذف التكرار وتقليل الفجوات وتسريع التدريس فيما يتعلق بالمهارات الأساسية (القراءة والكتابة والحساب) المقررة لطلبة الصفوف الدراسية الدنيا. وذلك بهدف تمكين الطلبة الموهوبين من الإنتقال إلى مواد دراسية أكثر تحديا.

تجاوز المراحل Grade Skipping

الترفيع إلى مراحل دراسية أعلى. وقد يحدث خلط بين مفهومي تجاوز المراحل والتسريع. إذ يمكن للموهوب أن يرقى إلى مرحلة دراسية أعلى ويستمر التعلم بظروف التسريع.

التمدرس المنزلي Home Schooling

أحد الخيارات المتاحة للطلبة الذين لا يمكن تلبية حاجاتهم في المدرسة. وهذا يتيح فرصا أكبر لمشاركة الطلبة وتحملهم للمسؤولية.

برامج الموهوبين Gifted Programs

مجموعة الفرص الأكاديمية والإجتماعية التي تهدف إلى تلبية حاجات الطلبة الموهوبين.

قائمة السمات السلوكية Behaviour Checklist

قائمة فحص السمات السلوكات غير الأكاديمية لدى الطلبة، وتستخدم من قبل المعلمين والوالدين والأخصائيين والأتراب بهدف تشخيص حالات اضطراب فرط الإنتباه ADHD والإضطراب العاطفي الحاد SED.

الموهوب المتميز تحصيليا The High Achiever

هو الموهوب الذي يحظى بحب وإعجاب معلميه ورفاقه، ويسجل مستويات عالية جدا من التحصيل الدراسي. ويمكنه تحقيق مستوى أفضل لو اعتمد على نفسه أكثر.

الموهوب المتحدي The Challenger

هو الموهوب والمبدع رغم ندرة الدعم المقدم إليه من المعلمين أو الوالدين وكل المحيطين به.

الموهوب المختفي The Underground gifted

هو الموهوب الذي يحاول إخفاء موهبته. وفي غالب الأحيان، يعتقد أن الموهوب المختفي أنثى أو من طلبة المرحلة المتوسطة. وغالبا ما يشعر هذا النموذج بالقلق ويعاني غياب الأمان. وربما يكون ذلك بسبب الصراع بين النجاح الأكاديمي والواقع الاجتماعي.

الموهوب المنسحب The dropout gifted

هو الموهوب الذي يظهر ضعفا بارزا على مدى فترة زمنية طويلة في مستوى التحصيل، بسبب التأثير المحبط demotivating influence جراء البرامج التربوية غير المناسبة.

الموهوب ثنائي اللقب The double labeled Gifted

هو نموذج الشخص الموهوب الذي يعاني من صعوبات جسمية أو انفعالية أو تعلمية. وعليه، يمكن تصنيف هذا الشخص بأنه معاق دون الإلتفات إلى كونه موهوبا.

الموهوب الذاتي The Autonomous Learner

الشخص الموهوب الذي تتوفر له برامج خاصة وملائمة.

الموهبة المدرسية Schoolhouse Giftedness

هي الموهبة التي يتم قياسها من خلال الأداء على اختبارات الذكاء. وتعرف أحيانا بالموهبة المرتبطة بالدرس والتعلم lesson-learning giftedness ، أو الموهبة المرتبطة بالأداء على الإختبارات test-taking giftedness.

الموهبة الإبداعية والانتاجية Creative/Productive Giftedness

هي مجمل ما يرتبط بجوانب النشاط الإنساني المتعلق بإضافة أو تطوير أو تصويب جزئية ما، أو منتج يشكل خدمة إنسانية مادية أو معنوية ما.

القياس Measurement

هو التعبير الكمي عن الخصائص أو السمات أو الأحداث بناء على قواعد وقوانين محددة. والمعروف أن التعبير الكمي عن السمة يفيد في تقدير شدة وجودها من ناحية، ويساعد في إجراء المقارنات بشكل أكثر دقة من ناحية أخرى.

الإختبار Test

إجراء منظم لقياس عينة من السلوك، أو هو إجراء منظم لملاحظة ووصف سمة أو أكثر من سمات الفرد بالإستعانة بمقياس أو نظام تصنيف معين. ويحدث أحيانا خلط بين مفهومي الإختبار والامتحان Examination. إذ أن الإختبار أشمل من الامتحان، ويتعلق الأخير بقياس الأداء في المجالات التحصيلية. من ناحية أخرى، يحدث التباس بين مفهومي الإختبار Test والمقياس Scale. فإذا كان الإختبار مرتبطا أكثر بقياس الأداء في المجالات المعرفية (الذكاء والاستعدادات والتحصيل)، فإن المقياس مرتبط بالجوانب المعرفية وكذلك الوجدانية أو تلك التي يتم قياسها على سلم يتألف من عدد من الدرجات (3)، أو (5)، أو (7). كذلك، ليس لفقرات المقياس إجابة نموذجية، بل ربما يشير الأداء على فقرة المقياس إلى مدى انطباق الحالة أو شدة انطباقها على المستجيب.

القدرة Ability

هي كفاية الفرد في مجال محدد، وهي خاصية من خصائص الفرد. وغالبا ما يتم الخلط بين القدرة والاستعداد. فبينما ترتبط القدرة بالحالة القائمة للشخص، يرتبط الاستعداد بالواقع المستقبلي أو التنبؤي له.

السمة Trait

مفهوم يستخدم في وصف سلوك الأفراد. وهي عبارة عن سلوك أو مجموعة من السلوكات التي يميل الفرد إلى إظهارها. فالسمة ليست صفة مفردة، وليست شيئا ملموسا بل هي مفهوم مجرد. وهناك سمات عقلية وشخصية ووجدانية. كذلك هناك سمات تتعلق بالجانب الجسمي كالخصائص الجسمية كشكل الصدر، والطول، والوزن، وحجم الكفين والقدمين، والخصائص الفسيولوجية المتعلقة بالسلوك الداخلي لأعضاء الجسم الحيوية كضغط الدم ونشاط الغدد. وبشكل عام تتمتع السمات العقلية بثبات أكبر نسبيا من السمات الوجدانية.

التحصيل Achievement

المستوى الذي تعلمه الفرد للقيام بالأداء على مهمة أو مهارة معينة. وعادة ما يرتبط التحصيل بمجمل المعلومات والمهارات والتمارين والأفكار التي تم اكتسابها خلال صف أو مرحلة دراسية معينة.

الاستعداد Aptitude

تجميع من الخصائص الموروثة والمكتسبة التي تشير إلى قدرة الفرد أو قابليته لأداء عمل معين أو تعلم مجال ما في المدى الزمني القادم إذا حصل على التدريب المناسب. ومن بين الاستعدادات: الدراسي، والميكانيكي، والكتابي، والموسيقي وغيرها.

التقنين Standardization

التقنين عملية تطوير مقاييس واختبارات (مقننة أو في طور الإعداد) من أجل تحسين ملاءمة استخدامها لصالح مجتمع طور المقياس لخدمته، أو لصالح مجتمع غير الذي بني الإختبار من أجله. ويتطلب التقنين تجريب فقرات المقياس، وتحليل الأداء عليها. كما يتضمن التقنين تقييم درجة صدق الإختبار وتقدير مستوى ثباته. ويشمل كذلك التقنين اشتقاق أو تطوير معايير خاصة لاستخدام المقياس أو الإختبار (Lyman، 1991).

من ناحية أخرى، يؤدي التقنين إلى تطوير موضوعية المقياس، ويحسن مستوى تفسير درجات الأفراد المتحنين عليه (Nitko، 1983). وفي بعض الأحيان، يتم ترجمة فقرات المقياس وتعليماته إلى لغة المجتمع الذي سيتم استخدام المقياس فيه، كما أنه من الممكن أن يتم تطوير أو تعديل أو استبدال أو حذف بعض فقرات المقياس التي لا تتلاءم أو قد تتعارض مع ثقافة مجتمع معين. وعندما يصبح الإختبار مقننا في بيئة اجتماعية معينة، فهذا يعني أنه يجوز تطبيق ذلك الإختبار على عينات أخرى من تلك البيئة باتباع التعليمات نفسها، وطرق التصحيح نفسها، واستخدام نفس الفترة الزمنية. ويتم تفسير أداء الفرد على ذلك الإختبار في ضوء بيانات معيارية مشتقة من تلك البيئة الإجتماعية.

هذا بالنسبة لأدوات القياس النفسية والإجتماعية أو تلك المتعلقة بقياس السلوك الإنساني، نظرا لاختلاف طبيعة ذلك السلوك وما يؤثر فيه من مؤثرات كمية ونوعية. أما بالنسبة للمقاييس في المجالات الطبيعية، فالصورة تختلف، من حيث أن تلك الأدوات لا تختلف خصائصها باختلاف البيئة أو الظروف المحيطة عموما، كما في أداة قياس الطول (المتر، أو القدم) مثلا.

الإختبار الرسمي (المقنن) Standardized) Test) Formal

هو الإختبار الذي يتم بناؤه وتطويره من قبل فريق من المختصين ولصالح مؤسسة معينة. كما يتم تطبيقه على عينة كبيرة نسبيا من الأفراد. ويتم تطوير دليل Manual له يتضمن تعليمات خاصة بالتطبيق والتصحيح ومعلومات عن مؤشرات الصدق والثبات وخصائص الفقرات وتفسير النتائج عليه في ضوء معايير Norms خاصة يتم اشتقاقها. وتعرف الإختبارات المقننة بالمنشورة published. ومن أمثلتها اختبارات الذكاء وقوائم الاتجاهات ومقاييس الشخصية واختبارات التحصيل الوطنية مثل امتحان الثانوية العامة في معظم البلدان.

البطارية Battery

مجموعة مختارة بعناية من الإختبارات المترابطة التي تقيس سمة أو قدرة واحدة أو أكثر، يتم عرضها على مجتمع معين من الأفراد، وعادة ما يتم تقييم مستوى الأداء على أحد اختباراتها، أو على عدد منها، أو جميعها. ومن بطاريات الإختبار المشهورة بطارية Graduate Register Examination (GRE) وبطارية الاستعدادات الفارقة Differential Aptitude Test (DAT) أو بطارية التحصيل الدراسية - Scholastic Achievment Test (SAT).

القائمة Inventory

هي دليل أو قائمة من المفردات أو العبارات تهدف إلى تقييم مدى وجود اتجاهات أو اهتمامات أو سلوكات محددة لدى مجموعة من الأفراد. غالبا ما تعرف كأدوات ورقة-وقلم تستخدم في تقييم الشخصية أو الإتجاهات أو الميول. وتعرف القوائم أحيانا بأنها أدوات التقرير الذاتي Self- Report Tools . ويندر استخدام القوائم كأدوات قياس تحصيل أو مهارات أو قدرات أو استعدادات.

الإختبارات الفردية Individualized Tests

هي مجموعة الإختبارات التي يمكن أن تطبق بصورة فردية (أي تطبق على كل مفحوص لوحده). كما في اختبارات الشخصية والامتحانات الشفوية والفحص الطبي وبعض اختبارات الذكاء مثل (ستانفورد - بينيه) وويكسلر لذكاء الأطفال وأطفال ما قبل المدرسة، والراشدين، إضافة إلى اختبارات القدرات الفنية وبعض اختبارات المهارات. ويشيع استخدام مثل تلك

الأدوات في الأغراض الاكلينيكية. وتتيح فرصة التفاعل مع المستجيب، أو التعرف على ردود أفعال المستجيبين أثناء التطبيق.

الإختبارات الجمعية Grouped Tests

هي مجموعة الإختبارات التي يتم تطبيقها على مجموعات من الأفراد، كما في الإختبارات التحصيلية الصفية والإختبارات المقننة واختبارات القدرات العقلية كما في اختبار كاليفورنيا للنضج العقلي، واختبار بيتا للذكاء غير اللفظي، واختبار أوتيس لينون للقدرة العقلية العامة، واختبار كالمان وأندرسون للذكاء.

اختبارات القوة Power Tests

مجموعة الإختبارات التي يكون الزمن المخصص للإجابة عليها مفتوحا نسبيا كما في اختبارات التحصيل والقدرات والاستعدادات. وهنا لا تكون السرعة في الاستجابة مسألة حاسمة، بل هي أمر ثانوي. إذ أن الموضوع الهام هنا هو قدرة المفحوص على الاستجابة، وليس سرعته في إنجازها. وخير مثال على ذلك الإختبار المتعلق بفحص طبيب جراح متقدم لشغل وظيفة في مستشفى، فهذا في الغالب اختبار قدرة، حيث أن إتقان إجراء العلمية الجراحية أكثر أهمية من السرعة في إجرائها.

اختبارات السرعة Speeded Tests

مجموعة الإختبارات التي يكون الزمن المخصص للإجابة عليها محددا نسبيا، كما في الإختبارات المتعلقة ببعض المهارات مثل سباقات الجري والسباحة والقفز أو حتى الطباعة. وهنا تعد السرعة في الاستجابة مسألة حاسمة، إذ أن الموضوع المهم هنا هو إرتباط أداء المفحوص بسرعة الاستجابة أو زمن الاستجابة المحدد. وتكون فقرات اختبارات السرعة عموما سهلة، إذ يستطيع المفحوص الإجابة على كافة فقرات الإختبار لو أعطي الوقت الكافي.

مقاييس لفظية Verbal Scales

هي تلك الأدوات التي يتم استخدام اللغة فيها بشكل رئيس في التعليمات والفقرات ذاتها. وهذا إنما يتطلب قدرة الممتحن على القراءة والكتابة. وتشيع هذه الأدوات في المجالات المعرفية والوجدانية، وتقل نسبيا في مجال المهارات الحركية، والقدرات الحسابية، والمهارات الرياضية.

مقاييس غير لفظية Non-Verbal Scales

أو ما تدعى أحيانا بمقاييس الأداء العملي، وهي تلك الأدوات التي لا يتم استخدام اللغة فيها بشكل رئيس سواء في التعليمات أو في محتوى الفقرات ومدلولها. وهذه لا تتطلب كثيرا قدرة الممتحن على القراءة والكتابة، كما في الأدوات التي تستخدم مع الأطفال المعاقين أو الأطفال الصغار أو الأميين.

إنها فقرات تتطلب إكمال الصور وترتيبها، وتجميع الأشياء، وتصميم المكعبات، وتتبع المتاهات. ولا يخفى أن هناك بعض فقرات اختبارات الذكاء الفردية التي تتضمن تقييم الاستعداد المكاني والحركي وبعض الجوانب النفسية والحركية. من ناحية ثانية، تعرف هذه المقاييس بأنها مقاييس متحررة ثقافيا Culture-Fair Tests. ومن أمثلتها اختبار بيتا Beta III للذكاء غير اللفظي، واختبار رافن للمصفوفات المتتابعة.

التقويم Evaluation

عملية قياس ومقارنة وتقدير وتثمين نوعية أعمال الأفراد أو المؤسسات أو البرامج أو المشاريع واتخاذ القرار المناسب بشأن كل منها. وهناك أكثر من تصنيف لأنواع التقويم، أشهرها تصنيف التقويم في (1) تقويم بنائي (تكويني) و (2) تقويم تجميعي (ختامي).

التقويم البنائي أو التكويني Formative Evaluation

عملية تشخيصية تصحيحية مستمرة، تهدف إلى تقويم تحصيل أو أداء مجموعة من الأفراد وتحديد احتياجاتها، وتشخيص جوانب القوة والضعف في أداء الفرد أو المؤسسة. كما يهدف (تربويا) إلى ضمان إحداث التعلم المطلوب مع توفير تغذية استرجاعية Feedback لمعاودة التعليم والتقويم بقصد تحسين مردود عملية التعلم والتعليم وبناء الشخصية.

التقويم الختامي (التجميعي) Summative Evaluation

عملية تلخيص طولية تقوم على التقدم عبر الزمن وترمي إلى إبراز أهم النتائج المتسقة المتكاملة والمبنية على مجمل التقويم البنائي (التكويني). كما يهدف إلى تقويم مستوى تمكن أو إتقان مجموعة من الأفراد وتقويم مكانة الفرد من أجل تسكينه في برنامج معين أو تحديد المستوى الذي حققه في مرحلة من مراحل تدريبية أو تعليمية متسلسلة من أجل اتخاذ قرار الانتقال إلى المرحلة التالية ، وكذلك تقويم الفاعلية النسبية لبرامج أو مناهج أو حتى مشاريع معينة.

التقويم الكمي Quantitative Evaluation

هو التقويم الذي يعتمد على البيانات الكمية أو التي يمكن أن يعبر عنها بالأرقام. كالبيانات التي نحصل عليها من الإختبارات أو الاستبانات وبعض أدوات القياس الأخرى. وهنا يتم التعامل مع هذه البيانات من خلال مؤشرات إحصائية معروفة كمؤشرات النزعة المركزية والتشتت والمئينات.

التقويم النوعي Qualitative Evaluation

التقويم الذي يعتمد على البيانات التي نجمعها من الواقع الميداني من خلال الملاحظة والمقابلة وملفات الانجاز وتقييم الرفاق وأولياء الأمور وغيرها. وبطبيعة الحال، يعتمد قرار التقويم عموما على نوعي البيانات ولكن ربما بدرجات تركيز تختلف حسب موضوع التقويم ونوع الأسئلة المنوي الإجابة عليها.

تقويم البرامج Programs Evaluation

التقويم الذي يختص بالحكم على كفاءة برنامج معين من خلال الحكم على ثلاث مكونات هي المدخلات والعمليات والنتاجات. ويتركز تقويم المدخلات Inputs Evaluation على عناصر البرنامج المادية والبشرية. ففي البرنامج التربوي، تعد خصائص الطلبة، والإمكانات المتوفرة في المؤسسة التربوية من تسهيلات الطباعة والتصوير ومؤهلات العاملين في البرنامج ومستوى صياغة فقرات الإختبار وغيرها بالمدخلات.

أما تقويم العمليات Processes Evaluation ، فهو مجموعة الإجراءات التي توجه نحو تقويم البرنامج أثناء عمليات التنفيذ، كما في طرق التدريس وطبيعة التفاعل الصفي والتوقيت الزمني لفعاليات البرنامج وخطواته، ويتضمن ذلك إجراءات سير الامتحانات وطبيعة العلاقات بين الطلبة والمعلمين وعناصر الهيئة الإدارية. ويكون تقويم النتاجات Products Evaluation عن طريق اتخاذ قرارات تتعلق بمجمل النواتج التي ستنتج كخلاصة للعمليات التي حدثت في البرنامج. ومثال ذلك مجمل أعمال الطلبة الكتابية، والمهاراتية كالرسم وكتابة التقارير وإجراء التجارب، وتسجيل المشاهدات ، وتحضير الشرائح، وتطوير النماذج وغيرها.

الغاية Goal Aim or

عبارات عامة تصف التوقعات المنوي تحقيقها جراء عملية التدريس. والغاية أكثر عمومية من

الهدف، ويحتاج تحققها زمنا طويلا نسبيا (مرحلة دراسية أو أكثر)، ولا يسهل تحققها خلال الدرس اليومي. ولأن الغايات تنبثق من القاعدة الفلسفية للمنهاج، فهي تغذي التوجه العام وتساعد في تطويره.

الهدف Objective

هو النتاج التعلمي المتوقع من المتعلم اكتسابه خلال فترة زمنية قصير نسبيا (حصة دراسية مثلا). ومن المفروض أن يصاغ الهدف صياغة سلوكية ليتمكن المعلم من قياسه بفاعلية، وهذا يعرف بالهدف السلوكي Behavioral Objective وهناك الهدف التربوي الذي تصل عموميته إلى مستوى الغاية. وهناك الهدف الضمني Implicit Objective الذي يتوسط بين الهدف السلوكي والهدف التربوي.

المخرج Outcome

وصف للإمكانات والمعارف التي من المفروض أن يظهرها المتعلم نتيجة لخبراته التربوية. والمخرج هدف تربوي معرف إجرائيا، عادة ما يكون نشاطا واضحا، أو نتاجا، أو أداء يمكن قياسه. والمخرج هو الناتج النهائي للعملية التدريسية أو التدريبية، وقد يكون ملاحظا أو على هيئة تغيرات داخلية في المتعلم. وبينما يتم اشتقاق الهدف من المحتوى أو مقررات الكتاب الدراسي، يعتمد المخرج على نوع التغيرات المطلوب تحققها في المتعلم (King and Evans، 1991). وعلى الرغم من أن معنى كل من الغاية والهدف والمخرج يبدو متقاربا ويحل كل منها مكان الآخر، إلا أن البعض يرى فيهما اختلافا بينا وتمييزا واضحا.

المحك Criterion

مجموعة (مجال) من المعارف والمهارات المحددة تحديدا جيدا بحيث يمكن نتيجة لمقارنة أداء الفرد في الإختبار بهذا المجال أن نعرف ما يستطيع الفرد أن يؤديه وما الذي لا يستطيع. والمقارنة هنا تكون في ضوء فقرات الإختبار ذاتها. فكل فقرة يشملها الإختبار تمثل معلومة أو مهارة ينبغي أن يكتسبها الفرد لكي ينجح في أداء عمل معين. حيث أن استكمال الأداء لا يتحقق إلا بإتقان الأداء على الجزئيات. من ناحية ثانية، يشير المحك إلى مستوى أداء (standard) أو درجة قطع أو عبور (cut-score)، وهي المستوى أو الحد الأدنى الذي لو حققه الفرد يكون قد أتقن ذلك المحتوى أو تلك المهارة، كي يتمكن من القيام بالأداء اللاحق.

المعيار Norm

توزيع لدرجات نتجت عن أداء مجموعة معيارية على أداة قياس معينة. وبشكل أدق يعرف المعيار بأنه النقطة الوسيطة (الوسيط) لمجموعة من درجات مجموعة من الطلبة، والتي يقع 50 ٪ من الدرجات فوقها، و 50 ٪ منها تحتها.

التقييم أو التقدير Assessment

عملية تجميع ووصف وتكميم المعلومات والبيانات المتعلقة بالأداء بقصد المساعدة في اتخاذ قرار ما. ويعرف التقييم بأنه أسلوب متعدد السمات ومتعدد الطرق - Multitrait-mult method وليس قياسا أحادي البعد One-dimentional، بمعنى أنه يتم فيه التركيز على أكثر من متغير وباستخدام أكثر من أسلوب (الإختبارات، المقابلات، والملاحظات، والإستبانات، وملفات الانجاز، ومقاييس التقدير وغير ذلك من أدوات القياس). والتقييم أكثر شمولا من القياس ويسبق التقويم وهو أقل شمولا منه. من ناحية أخرى، يقترن مفهوم التقييم عادة بالمجالات الإكلينيكية. حيث يميل الإكلينيكيون إلى استخدام هذا المفهوم في فحوصهم وتشخيصاتهم لاضطرابات الشخصية التي يعاني منها الفرد.

التقييم متعدد الأبعاد Multidimensional Assessment

التقييم الذي يتم فيه جمع بيانات عن مدى واسع من القدرات والمهارات كما جاء في نظرية ووارد غاردنر (Gardner، 1983 ; Nitko، 2001) حول الذكاءات المتعددة - mu tiple intelligences. إذ تنص هذه النظرية على أن الشخص يتمتع بثمانية أنواع من الذكاء وليس واحدا. ويتفاوت الشخص الواحد في امتلاكه لأنواع الذكاء من حيث الدرجة. ومن أمثلتها الذكاء اللغوي، والمنطقي والرياضي، والمكاني، والجسمي، والموسيقي، والذكاء الشخصي، وذكاء التعامل بين الأشخاص وغيرها.

التقييم محكي المرجع Criterion-Referenced Assessment

التقييم الذي يتم من خلاله مقارنة مستوى أداء الطالب بهدف تعلمي أو بأداء معياري محدد. وليس مقارنته بمستوى أداء الأفراد الآخرين. أي أن هذا النوع من التقييم يساعد في تحديد مستوى أداء الطلبة على أهداف ومستويات أكثر من مقارنة أدائهم مع أداء مجموعة معيارية محلية أو وطنية. وقد يصل جميع الطلبة أو ربما لا يصل أحد منهم مستوى الأداء المعياري.

التقييم معياري المرجع Norm-Referenced Assessment

التقييم الذي يتم من خلاله مقارنة مستوى أداء الطالب مع أداء مجموعة أكبر تدعى (مجموعة معيارية)، قد تكون عينة وطنية تمثل تقاطعا عريضا ومتنوعا من الأفراد. ويمكن مقارنة الطلبة والمدارس والمناطق التعليمية مع المجموعة المعيارية. والهدف الأساس من هذا النوع من التقييم هو ترتيب الطلبة وليس قياس تحصيلهم تجاه بعض معايير الأداء.

التقييم على أساس الأداء Performance-Based Assessment

الملاحظة المنظمة والمباشرة والمستمرة على مدى فترة زمنية معينة لتقدير أداء المتعلم في تحقيق هدف تعلمي يتضمن خلق نتاجات Products معينة. ويكون هذا التقييم نشاطا تفاعليا بين المعلم والطالب، كجزء من عملية التعلم. كما أن المفروض أن يكون هذا التقييم أداء حقيقيا ممتصلا بالطالب والبيئة التعلمية. ويتم القيام بالتقييم باستخدام دليل تحليلي للتصحيح - R brics لتعظيم موضوعيته. إنه اختبار القدرة على استخدام المعرفة في الأوضاع الحياتية.

عرف ستيجنز (Stiggins، 1992) التقييم المعتمد على الأداء بأنه عملية استخدام معايير الأداء لتحديد درجة تحقيق الطالب لهدف تحصيلي معين آخذين بعين الاعتبار عدد من العوامل والظروف المؤثرة بعملية التقييم كالتحيز الثقافي والعقبات اللغوية، وبيئة الامتحانات، والتحيز القائم على الامتحان وعينة المستهدفين والظروف المتعلقة بالبيانات وطرق جمعها.

ملف الانجاز Portfolio

هو تجميع منظم ومنتظم لأعمال الطالب التي تم إنجازها أو عرضها، لتكون دليلا مباشرا على جهوده وتحصيله وتقدمه على مدى فترة زمنية معينة طويلة نسبيا (عام دراسي). والمفروض أن يتم إشراك الطالب في اختيار محتويات الملف، كما يجب أن يتضمن ذلك معايير أداء موضوعية كمفتاح التصحيح التفصيلي rubrics من أجل تقييم مجمل أعمال الطالب. ويضم ملف الانجاز كافة أنواع الأعمال التي أنجزها الطالب بما في ذلك أشرطة الفيديو، وأقراص الحاسوب المرنة والمضغوطة، والسجلات والأعمال الكتابية والنشاطات بأنواعها.

التقييم بالبورتفوليو (التقييم بملفات الانجاز) Portfolio Assessment

يمكن التقييم بأسلوب ملفات الانجاز بعدة طرق. إذ يمكن تقييم كل جزء من أجزاء الملف أو تقييم كافة الأجزاء دفعة واحدة. وعادة ما يتم تقييم الملفات في ضوء دليل تصحيح rubrics

يتم تطويره لهذا الغرض. غالبا ما يتم استخراج المعايير من قبل الطلبة والمراجعين المشتركين في عملية تقويم التقدم في تحقيق الأهداف. ويناسب هذا النوع من التقييم الطلبة المحرومين ثقافيا أو الذين لديهم إعاقات لغوية. وتتيح البورتفوليو للمدرسين والموجهين إمكانية تقويم البرامج التعليمية، كما يتيح فرصة جيدة للطلبة أن يصبحوا شركاء مع مدرسيهم في عملية التقييم. كما يعطي أولياء الأمور فرصة التواصل والتفاهم والتعرف بفاعلية أكبر على أعمال التلاميذ. وتبرز ميزة التقييم بملفات الانجاز في أنه يغطي فترة زمنية أكبر من التي يغطيها الامتحان.

التقييم بالخريطة (بالصفحة) Profile Assessment

هو التقييم الذي يعتمد على تحليل تخطيط بياني وتراكمي لمستوى أداء الفرد (وأحيانا مجموعة من الأفراد) على سلسلة من أساليب التقييم، وخاصة الإختبارات التي تتضمنها بطارية الإختبارات.

الروبريكس (قواعد التقدير)Rubrics

دليل تصحيح يستخدم في تقييم أعمال الطلبة (النتاج والأداء) كالإختبارات الصياغية أو غير الانتقائية. ويتضمن ذلك الدليل سلم أو عدد من المستويات تتألف عادة من أربعة (1 – 4) أو ستة (1 – 6)، مع وصف تفصيلي لكل مستوى.

تقييم الذات Self Assessment

هي عملية التقييم التي يتم إشراك الطالب فيها للقيام بمراجعة منظمة وتراكمية لأداءه، بغرض تطويره مستقبلا وعلى نحو أفضل. وتتم تلك المراجعة في ضوء محكات معيارية معرفة. كما يمكن أن يتضمن تقييم الذات مراجعة الفرد الناقدة لأعماله.

تقييم الأتراب (الرفاق أو الزملاء) Peer Assessment

تقييم غير رسمي يمكن أن يحدث في كل غرفة صفية، وفيه يقوم التلميذ بالنظر إلى عمل زميله أو أعمال زملائه في الصف. ويتم تحديد ما هو مناسب أو مقبول خلال جلسة نقدية محددة. ويبدو أن هذا التقييم يكون بمثابة تغذية راجعة لما يمكن أن يعمله الطالب أو يحسنه على نحو ما.

التقييم التقليدي Traditional Assessment

التقييم الذي يتم فيه جمع بيانات ومعلومات عن المتعلم من خلال تحليل استجاباته على أدوات تقيس تعلمه في مجالات معرفية معينة. وتكون هذه الأدوات غالبا إنتقائية (من نوع الإختيار من متعدد، أو الصواب والخطأ، أو المزاوجة).

التقييم البديلي (المعتمد على البدائل) Alternative Assessment

التقييم الذي يطلب فيه من الطالب أن يقوم بإنتاج أو صياغة استجابة معينة تتعلق بسؤال أو مهمة. وتكون الاستجابة على هيئة شرح، أو ملفات انجاز، أو كتابة نصوص، أو تحرير مقالات وغيرها.

التقييم الأصيل (المرتبط بالواقع) Authentic Assessment

هو تقييم للأداء المتعلق بتناول مشكلة ذات صلة بواقع الحياة ومن خارج الإطار المدرسي، يتم اقتراحها من قبل مجموعة من الخبراء. ويتضمن ذلك تقييم قدرة الطالب على إيجاد حلول لتلك المسائل إلى مستوى التمكن (الإتقان). كما تتطلب القدرة على هذا النوع من التقييم مدى واسعا من المعارف والمهارات ذات العلاقة بتلك المسائل. ويتضمن التقييم الأصيل أنشطة منوعة مثل المقابلات الشفوية، ومهام حل المشكلة جماعيا، وإعداد بورتفوليو للكتابة وغيرها. ومن فوائد هذا التقييم تغيير دور التلاميذ ليصبح أكثر مشاركة ونشاطا في الأعمال الصفية من ناحية، كذلك تغيير دور كل من المدرسين وأولياء الأمور من ناحية أخرى.

درجة التمكن Mastery Score

أقل درجة عبور (نجاح أو قبول) أو درجة قطع Cut-Score أو Cutoff على اختبار محكي المرجع. ويصنف الأفراد الذين يحصلون على هذه الدرجة أو يتجاوزونها بأنهم متمكنون من مادة دراسية معينة أو مهارة محددة. وهناك عدة طرق تستخدم في تحديد تلك الدرجة، يعتمد بعضها على بحوث وتجارب، و تؤول كل طريقة منها إلى نتيجة مختلفة عن الأخرى.

القيمة المتطرفة Outliers

هي قيمة أو أكثر يحويها توزيع من البيانات الكمية وتختلف بدرجة غير عادية عن مجمل البيانات (صغرا أو كبرا). أو هي القيم التي تختلف عن المتوسط الحسابي للتوزيع بمقدار انحرافين معياريين أو أكثر. وتظهر تلك القيم في التوزيع نتيجة خطأ في عملية القياس، يفضل

الإنتباه جيدا لمدى تأثيرها على بعض مؤشرات النزعة المركزية والتشتت وغيرها. من ناحية أخرى، يخشى أن تكون تلك القيم حقيقية في التوزيع، أي أنها تنتج عن قياس حقيقي لسلوك أو أداء معين، لذلك فإنه لا ينصح بالتسرع بحذفها.

تحويل البيانات Data Transformation

المقصود هنا تحويل البيانات الملتوية إلى التوزيع الطبيعي. فعندما تكون البيانات ملتوية إيجابيا (ملتوية نحو اليمين)، يمكن تحويلها إلى بيانات طبيعية بإيجاد مقلوب، أو اللوغاريتم أو إيجاد الجذر التربيعي لكل قيمة. أما في حالة البيانات الملتوية سلبا (ملتوية نحو اليسار)، فيمكن تحويلها إلى بيانات طبيعية بإيجاد مربع أو مكعب كل قيمة منها. من ناحية أخرى، هناك نوعان من تحويل البيانات (خطي وغير خطي).

التوزيع الطبيعي Normal Distribution

توزيع متماثل لقيم حول متوسطها الحسابي، ويأخذ شكل الجرس. وعادة ما تتركز تلك القيم قرب متوسطها الحسابي وتقل تكراراتها كلما ابتعدنا عن المتوسط في الاتجاهين طبقا لصيغة رياضية محددة. من ناحية أخرى، يقع 68 ٪ من القيم بين نقطتين يبعد كل منهما انحرافا معياريا واحدا على جانبي المتوسط. كما يقع 95 ٪ و 99 ٪من القيم بين نقطتين يبعد كل منهما انحرافين معياريين أو ثلاث انحرافات معيارية على الترتيب على جانبي المتوسط. من ناحية أخرى، فإن مقدار كل من الالتواء والتفلطح للتوزيع الطبيعي صفرا.

الربعيات Quartiles

هي القيم التي تقسم عينة من البيانات الكمية إلى أربعة أقسام متساوية، كل منها يحوي عددا متساويا (بدرجة كبيرة) من البيانات. لذلك يوجد ثلاثة ربعيات فقط لكل مجموعة من البيانات هي الربعي الأول (Q1)، والربعي الثاني (Q2)، والربعي الثالث (Q3).

المئينات Percentiles

هي القيم التي تقسم عينة من البيانات الكمية إلى مائة قسم متساوية، كل واحد يحوي عددا متساويا (بدرجة كبيرة) من البيانات. فمثلا يقع 30 ٪ من البيانات تحت المئين 30 (P30). ويقع 50 ٪ منها تحت المئين 50 (P50) أو ما يعرف بالوسيط.

الإنحراف المعياري Standard Deviation

أحد مقاييس تشتت البيانات الكمية. وهو الجذر التربيعي لمجموع مربعات انحرافات القيم عن متوسطها الحسابي مقسوما على عدد القيم التي يتألف من مجتمع البيانات. أو مقسوما على عدد القيم التي تتألف من عينة البيانات مطروحا منها واحد.

التباين Variance

أحد مقاييس تشتت البيانات الكمية. وهو مجموع مربعات انحرافات القيم عن متوسطها مقسوما على عدد القيم التي يتألف منها مجتمع البيانات. أو مقسوما على عدد القيم التي تتألف من عينة البيانات مطروحا منها واحد. والتباين هو مربع الانحراف المعياري، وهو أكثر مقاييس التشتت استخداما في التحليلات الاحصائية واختبار الفرضيات.

معامل الإرتباط Correlation Coefficient

مؤشر كمي لقوة واتجاه العلاقة بين مجموعتين من القيم الكمية، تتراوح قيمته بين (-1) و (+1). وتعرف العلاقة بالتامة عندما تصل قيمة معامل الإرتباط واحد (سواء موجبة أو سالبة). وتشير القيمة صفر إلى انعدام العلاقة (خطية أو غير خطية) بين مجموعتي القيم. ويستخدم معامل الإرتباط في تقدير معاملي صدق الإختبار وثباته. من ناحية أخرى يجري إيجاد مربع مقدار معامل الإرتباط (معامل التحديد - Coefficient of Determin tion) لتفسير مقدار الإرتباط أو هو التباين المشترك بين متغيرين.

ثبات الإختبار Test Reliability

المدى الذي يقيس الإختبار ما بني من أجله على مدى فترات زمنية ومناسبات مختلفة. ويشير الثبات إلى مدى دقة المقياس، واستقراره، وخلوه من الأخطاء العشوائية. كما يعرف أيضا بأنه إمكانية توليد أو تحصيل Reproduceability مجموعة الدرجات جراء تطبيق الإختبار تحت ظروف وأوقات متنوعة. وبالرغم من أن الثبات شرط ضروري للصدق، إلا أنه ليس كافيا.

معامل الثبات Reliability Coefficient

معامل الإرتباط المصمم لتقدير ثبات الإختبار من خلال:

(أ) الإرتباط بين الدرجات على الأشكال المتكافئة للإختبار، أو (ب) الإرتباط بين الدرجات بين

نصفي الإختبار المتكافئين والمصححين لطول الإختبار، أو (ج) الإرتباط بين الدرجات الناتجة من تطبيق الإختبار الواحد مرتين تفصلهما فترة زمنية، أو (د) معامل الاتساق الداخلي للإختبار. ويتوقع أن لا يقل معامل ثبات الإختبارات التحصيلية الصفية عن (0,60) ، ويجب أن يفوق (0,80) في حالة مقاييس الاستعداد والإختبارات التحصيلية المقننة.

خطأ القياس Error of Measurement

مقدار الفرق بين الدرجة التي يحصل عليها المفحوص (الدرجة الخام أو الملاحظة) والدرجة المفترضة (الحقيقية). ويقع خطأ القياس في نوعين: عشوائي Random ، ومنتظم Systematic.

الخطأ العشوائي Random Error

هو مجمل ما يؤثر على الدرجات الخام للمفحوصين من مصادر مختلفة يصعب ضبطها والحد من تأثيرها. ويؤثر هذا النوع من الخطأ على درجات المفحوصين بمقادير واتجاهات مختلفة. فإذا وجد صوت ضجيج خارج قاعة الامتحان، فإنه يتوقع أن يتأثر مستوى أداء كل مفحوص بدرجة مختلفة وبأسلوب يختلف من شخص إلى آخر. من ناحية ثانية، يؤثر الخطأ العشوائي على كل من صدق الإختبار وثباته.

الخطأ المنتظم Systematic Error

مقدار ما يؤثر على درجة المفحوص من مصادر يمكن معرفتها وبالتالي ضبطها. وخير مثال على هذا النوع من الخطأ، مقدار الزيادة الثابتة أو النقص الثابت التي يظهرها ميزان معين في كل مرة يستخدم فيها. ولا يؤثر هذا النوع على ثبات الإختبار، بل يلوث صدقه.

الخطأ المعياري للقياس Standard Error of Measurement

هو مقدار التذبذب fluctuation المتوقع للدرجة الخام حول الدرجة الحقيقية. فمثلا، لن تختلف الدرجة الملاحظة بأكثر من خطأ معياري واحد أكثر أو أقل من الدرجة الحقيقية 68 ٪ من الوقت. وبعبارة أخرى، فإن 95 ٪ من الوقت لا تختلف الدرجة الملاحظة بمقدار أكثر من خطأين معياريين أقل أو أكثر من الدرجة الحقيقية للمفحوص. يعتمد مقدار الخطأ المعياري للقياس على مدى تشتت الدرجات (الانحراف المعياري) ومعامل ثباتها. فهو يزداد كلما قل مقدار معامل ثبات الإختبار.

الخطأ المعياري في التقدير Standard Error of Estimate

هو الانحراف المعياري المعتمد على الفروق بين الدرجات الملاحظة والدرجات المتنبأة من خلال معرفة معامل الإرتباط بين الدرجات المتنبأة والدرجات على المحك. وكلما زاد مقدار معامل الإرتباط، قل مقدار الخطأ المعياري في التقدير، وبالتالي زادت درجة دقة التقدير.

ثبات الاستقرار Stability Reliability

أو ما يعرف بطريقة ثبات الإختبار وإعادة الإختبار Test - Retest Method ويمكن تقدير ثبات الاستقرار من خلال تطبيق الإختبار موضع البحث على مجموعة من الأشخاص، ثم إعادة تطبيق الإختبار ذاته على المجموعة نفسها في وقت لاحق، ويتبع ذلك حساب معامل الإرتباط بين درجات أفراد المجموعة على ذلك الإختبار في الفترتين.

ثبات التكافؤ Equivalence Reliability

معامل الثبات الذي يمكن تقديره من خلال إعطاء شكلين متكافئين بالمحتوى والمتوسطات والتباينات لاختبار معين لنفس المجموعة وبنفس الوقت (بعد فاصل زمني قصير)، وحساب معامل الإرتباط بينهما.

ثبات الاستقرار والتكافؤ Stability-Equivalence Reliability

معامل الثبات الذي يمكن تقديره من خلال إعطاء شكل معين من أشكال الإختبار، وبعد فترة زمنية أطول نسبيا، يتم تطبيق الشكل الآخر للإختبار، ويتم بعد ذلك حساب معامل الإرتباط بين مجموعتي الدرجات.

مقاييس ثبات الاتساق الداخلي Internal Consistency Measures

هي معاملات تستخدم في تقدير درجة تجانس فقرات الإختبار، أو أنها تعكس مدى ترابط استجابات المفحوصين على الفقرة الواحدة مع درجاتهم على الإختبار ككل.

ثبات التجزئة النصفية Split Half Reliability

أحد أساليب تقدير درجة ثبات الاتساق الداخلي لمقياس ما من خلال تطبيقه مرة واحدة على عينة ممثلة من المفحوصين. ويعتمد هذا التقدير على معامل الإرتباط بين نصفي

الإختبار (فردي ، زوجي مثلا). وهناك أسلوبان رياضيان يتعاملان مع هذا التقدير (1) أسلوب سبيرمان – براون ويفترض تساوي تباين الدرجات على نصفي الإختبار، و(2) أسلوب جوتمان عندما لا يتساوى تباين النصفين.

تقديرات كودر-ريتشادسون Kuder-Richardson Measures

أسلوب يستخدم في تقدير درجة ثبات الاتساق الداخلي لمقياس ما من خلال تطبيقه مرة واحدة على عينة ممثلة من المفحوصين. وتستخدم هذه التقديرات في حالة الإختبارات التي تتكون من فقرات تصحح ثنائيا (صفر، واحد). وهناك تقديران للثبات لكودر- ريتشاردسون هما (KR-20) و (KR-21).

طريقة معامل كرونباخ ألفا Cronbach Alpha

أسلوب يستخدم في تقدير درجة ثبات الاتساق الداخلي لمقياس ما من خلال تطبيقه مرة واحدة على عينة ممثلة من المفحوصين. وتستخدم طريقة ألفا مع كافة الإختبارات. وتنطلق أهميتها من أنها تصلح لحساب ثبات المقاييس والإختبارات التحصيلية والشخصية والاتجاهات وغيرها.

ثبات التصحيح Scoring Reliability

هو مدى الإرتباط (معامل الإرتباط) بين مجموعتي درجات مجموعة من المفحوصين يقوم بتقدير كل منها (1) مصحح مرتين متتابعتين، أو (2) مجموعة من المصححين المستقلين. هذا بسبب إحتمالية حدوث خطأ في تقدير الدرجات على الإختبارات المقالية، أو تحليل السلوك على الأدوات الإسقاطية ومقاييس التصنيف الذي ربما يرجع إلى الأشخاص الذين قاموا بالتصحيح أو التصنيف.

صدق الإختبار Test Validity

مدى ما يستطيع الإختبار أو المقياس أن يحقق من الأهداف التي بني من أجلها. ويتم التحقق من الصدق عمليا (صدق المحتوى)، أو منطقيا (صدق البناء) أو إرتباطيا (الصدق المرتبط بالمحك). ولا يعد الحكم على صدق الإختبار مسألة مطلقة، بل هي مسألة نسبية وموقفية. كما أنه لا يمكن القول بأن اختبارا ما كامل الصدق أو أنه عديم الصدق، بل يمكن القول بأن هذا الإختبار عالي الصدق أو متوسط أو منخفض الصدق.

صدق المحتوى Content Validity

الدليل المنطقي Logical evidence على أن محتوى فقرة الإختبار مناسب للغرض الذي بني ذلك الإختبار من أجله. ويستخدم هذا النوع من الصدق أساسا مع اختبارات التحصيل. ويتم التحقق من درجة صدق المحتوى من خلال نتائج التحكيم الذي يقوم به مجموعة الخبراء اعتمادا على جدول المواصفات، ولا يتضمن التحقق منه استخدام أساليب إحصائية.

الصدق المرتبط بمحك Criterion-Related Validity

هو صدق المقياس المعتمد على معامل الإرتباط بين الدرجات على المقياس والدرجات على المحك. ويعرف أحيانا بالصدق العملي Empirical Validity. ويقع هذا الصدق في نوعين من الصدق هما التزامني (التلازمي) والتنبؤي.

صدق المحك التزامني Concurrent Validity

الصدق المرتبط بالمحك عندما يتم حساب معامل الإرتباط بين كل من الدرجات على المقياس والدرجات على المحك عندما يتم استخراجهما في نفس الوقت.

صدق المحك التنبؤي Predictive Validity

الصدق المرتبط بالمحك والذي يتم تقديره من خلال معامل الإرتباط بين درجات مجموعة من الأفراد على الإختبار ودرجاتهم على اختبار آخر (المحك) يتم تطبيقه مستقبلا.

تلوث المحك Criterion Contamination

تأثير معرفة مستوى أداء الفرد (المتقدم لدخول برنامج تدريبي معين مثلا) على الإختبار المتنبىء على الدرجة التي يستحقها على المحك. فإذا عرف مدرب البرنامج درجات الأفراد على اختبار القبول، فإنه ربما يتأثر تقديره لدرجات الأفراد على نتائج التدريب (المحك). وهذا التلوث ربما يعمل على إحداث زيادة مضللة على العلاقة بين المتنبىء والمحك عندما يبدأ المدرب بالتعامل مع الأفراد الذين درجاتهم عالية نسبيا على المتنبىء على أنهم متفوقون حقا، ويبدي نحوهم اهتماما خاصا. وقد يعمل من جهة ثانية على تقليل مقدار العلاقة بين المتنبىء والمحك، إذا عرف المدرب بعضا ممن درجاتهم منخفضة، وبدأ التركيز عليهم وبذل جهد مميز من أجلهم.

صدق البناء Construct Validity

الدرجة التي يمكن بها أن يقيس الإختبار السمة الافتراضية (غير الملاحظة) وتفسر سلوكا. ويعتمد صدق البناء على كل من الأدلة العملية والمنطقية لمدى الإرتباط بين الإختبار والنظرية ذات العلاقة. ويرتبط هذا النوع من الصدق بالسمات النفسية والقدرات العقلية.

صدق البناء التقاربي Convergent Validity

معامل الإرتباط بين الدرجات على مقياس سمة معينة والدرجات على اختبارات أخرى تقيس سمات مشابهة. ويعتبر معامل الإرتباط الموجب والعالي مؤشرا على وجود الصدق التقاربي.

صدق البناء التمايزي Discriminant Validity

معامل الإرتباط بين الدرجات على مقياس سمة معينة والدرجات على مقياس يقيس سمة مختلفة أو متعاكسة. ويعتبر معامل الإرتباط السالب والعالي مؤشرا على وجود الصدق التمايزي.

التحليل العاملي Factor Analysis

أسلوب رياضي يمثل عددا كبيرا من العمليات والمعالجات الرياضية في تحليل الإرتباطات بين المتغيرات (فقرات المقياس أو الإختبار) ومن ثم تفسير هذه الإرتباطات واختزالها في عدد أقل من المتغيرات تدعى عوامل. ويساعد التحليل العاملي في التوصل إلى أن السمة المقاسة أحادية البعد أو متعددة الأبعاد.

الدرجة الزائية Z - Scores

هي درجة معيارية في توزيع متوسطه الحسابي يساوي (صفر) وإنحرافه المعياري يساوي (1). بذلك يمكن مقارنة الدرجة مع غيرها من الدرجات التي تنتمي لنفس التوزيع، وذلك بحساب الدرجة المعيارية الزائية لكل منها ومن ثم يكون التفضيل في ضوء مقدار قيمة الدرجة المعيارية (Z).

الدرجة التائية T - Scores

هي درجة معيارية في توزيع متوسطه الحسابي يساوي (50) وانحرافه المعياري يساوي (10). وتمتد قيم الدرجات التائية للتوزيع الواحد بين (صفر) و (100).

ملحق (2)
استخدام برنامج SPSS للقيام ببعض عمليات الكشف

يتم تشغيل برنامج الحزمة الإحصائية (SPSS)، فتظهر الصفحة الأولى على هيئة جدول يتألف من عدد كبير من الخلايا الفارغة. عندها تبدأ عملية إدخال البيانات بطباعة كل سطر من سطور البيانات، بحيث يتم إدخال كل قيمة في خلية مستقلة. وهي التي تتعلق بستة متغيرات(من اليسار إلى اليمين) وهي:

- النوع (gender) وهو متغير إسمي يتألف من مستويين:1 = ذكر، 2 = أنثى
- القدرة اللفظية (Verbal) وهو متغير فئوي يتألف من منزلتين
- القدرة العددية (Numerical) وهو متغير فئوي يتألف من منزلتين.
- الإبداع (Creativity) وهو متغير فئوي يتألف من منزلتين.
- المعدل الدراسي العام (Ach) وهو متغير فئوي يتألف من منزلتين.
- معامل الذكاء (IQ) وهو متغير فئوي يتألف من ثلاث منازل.

وهكذا، حتى ننتهي من إدخال البيانات المتعلقة بالأربعين طالبا، ونصل في النهاية إلى الجدول المطلوب كما هو مبين تاليا:

No.	gender	Varbal	Numerical	Creativity	Ach	IQ
1	1	52	60	30	89	115
2	2	50	64	20	95	132
3	2	55	64	29	87	129
4	1	55	66	19	90	140
5	1	55	64	25	93	135
6	1	52	64	29	94	133
7	2	52	64	20	90	130
8	2	55	54	23	80	132
9	1	56	56	30	75	105
10	2	53	44	20	88	119
11	1	45	55	29	67	100
12	2	50	56	19	77	101
13	1	42	56	25	89	113
14	2	47	66	29	79	110

15	1	54	69	20	90	111
16	2	56	45	23	89	110
17	1	40	48	30	80	115
18	1	45	65	20	78	115
19	2	50	66	29	81	120
20	2	47	49	19	78	125
21	1	52	60	25	80	85
22	1	50	64	29	81	90
23	2	55	64	20	79	95
24	1	55	66	23	87	95
25	1	55	64	30	77	100
26	1	52	64	20	73	100
27	2	52	64	29	81	100
28	2	55	54	19	89	105
29	1	56	56	25	95	105
30	2	53	44	29	99	105
31	1	45	55	20	77	105
32	2	50	56	23	93	105
33	1	42	56	30	79	110
34	2	47	66	20	90	110
35	1	54	69	29	89	110
36	2	56	45	19	89	110
37	1	40	48	25	95	115
38	1	45	65	29	90	115
39	2	50	66	20	92	120
40	2	47	49	23	93	125

- لتسمية المتغيرات، يتم الضغط على variable view في أسفل يسار الشاشة. ومن ثم يكتب اسم كل متغير في كل سطر. ثم يتم حفظ save الملف.
- لإيجاد العلامة المعيارية التائية (t score) لكل طالب من الطلبة الأربعين على اختبار القدرة اللفظية (verbal) حسب المعادلة التالية:

$$tverbal = 50 + 10 \times zverbal$$

يتم اتباع الخطوات التالية:

1 ـ يتم استخراج العلامة الزائية (z score) لكل طالب على القدرة اللفظية (verbal) وذلك بالضغط على Analyze ثم الضغط على descriptive satatistics ثم الضغط على descriptives وتحريك المتغير verbal إلى المربع المعنون بـ variables ،

ثم وضع إشارة بمحاذاة المستطيل الذي يحوي عبارة save standardized values as variables ، ثم الضغط على ok . يتكون تلقائيا عمود جديد في ملف البيانات بإسم zverbal . ويتضمن هذا العمود العلامات الزائية لكل طالب على متغير القدرة اللفظية.

2 . لحساب العلامة التائية (t score) لكل طالب على اختبار القدرة اللفظية، يتم اختيار Transform ومنه نختار Compute variables ، بعد ذلك نكتب اسم المتغير الذي نريد استخراجه وهو tverbal"" في المستطيل المسمى بـ target variable والذي يقع أعلى يسار الشاشة. ثم نكتب المعادلة في المستطيل المسمى بـ numeric expression وهي : zverbal × 10+ 50= tverbal . ثم نضغط Ok، ويتكون تلقائيا عمود جديد في ملف البيانات بإسم tverbal . ويتضمن هذا العمود العلامات التائية لكل طالب على متغير القدرة اللفظية. ويمكن أن تعاد هذه الخطوات لاستخراج العلامات التائية لجميع الطلبة على كافة اختبارات القدرات الأخرى.

بعد ذلك، يتم إيجاد مجموع الدرجات التائية لكل طالب على اختبارات القدرات، بحيث تتكون درجة الطالب التائية على النحو التالي:

tscore= tverbal + tnumerical + tcreativity + tach + tIQ.

يمكن إيجاد رتبة كل طالب حسب قيم مجموع علاماته التائية.

ملحق (3)
عينة من استمارات ترشيح الطلبة الموهوبين

استمارة ترشيح طالب موهوب في الصفوف (1-5)
(خاصة بالمعلم)

عزيزنا المعلم المحترم

تحية طيبة وبعد،،،

فإنطلاقا من حرصنا على تقديم أفضل خدمة تربوية تتناسب وقدرات الطالب الموهوب واهتماماته وميوله، إرتأينا جمع بعض المعلومات والبيانات من خلال تعبئة استمارة الترشيح المرفقة. وعليه، نرجو منكم وضع علامة (✓) عند درجة انطباق البند على الطالب.

ولكم جزيل الشكر والتقدير،،،

استمارة ترشيح طالب موهوب في الصفوف (1-5)
(خاصة بالمعلم)

اسم الطالب: ..... الصف: ..... الشعبة: .....

تاريخ الميلاد: ..... المدرسة: ..... تاريخ التطبيق: ..... اسم المعلم: .....

م	البند	درجة انطباق محتوى البند على الطالب			
		نادرا (1)	أحيانا (2)	كثيرا (3)	دائما (4)
1	لديه طلاقة لفظية وحصيلة من المفردات اللغوية .				
2	يستمتع بقراءة الكتب والقصص.				
3	لديه معلومات متنوعة حول موضوعات مختلفة.				
4	يستطيع القيام بعمليات الحساب الذهني بدون استخدام معينات في الحساب.				
5	يدرك المفاهيم الجديدة بسهولة .				
6	لديه حساسية عالية للمشكلات.				
7	يعرض أفكار وحلول مبتكرة للمواقف والمشكلات.				
8	لديه قدرة على التفكير المنطقي المتسلسل.				
9	يتميز بدقة الملاحظة والقدرة على التقليد والمحاكاة.				
10	لديه قدرة على الاتصال مع الآخرين وإقامة علاقات من خلال الحديث الشفوي.				
11	يظهر نوعا من الانضباط والقيادة الذاتية.				
12	محبوب من قبل زملائه في الفصل.				
13	لديه قدرة على التكيف مع الأوضاع الجديدة.				
14	يعبر عن رأيه بجرأة وشجاعة.				
15	لديه القدرة على تنظيم الأشياء.				
16	لديه القدره على أن يقنع الآخرين بأفكاره .				
17	يصادق من هم أكبر منه سنا.				
18	يستمتع بتدريس أقرانه أثناء العمل في المجموعات.				
19	لديه القدرة على الوصف مثل وصف الأشياء والأماكن والأشخاص وغيرها.				
20	يطرح الكثير من الأسئلة ولديه حب الاستطلاع.				
21	يتميز بسرعة البديهة وسعة الخيال.				

استمارة ترشيح طالب موهوب في الصفوف (1-5)
(خاصة بولي الأمر)

سعادة ولي أمر الطالب ..... المحترم

تحية طيبة وبعد،،،

فإنطلاقا من حرصنا على تقديم أفضل خدمة تربوية تتناسب وقدرات ابنكم / ابنتكم واهتماماته وميوله، إرتأينا جمع بعض المعلومات والبيانات من خلال تعبئة استمارة الترشيح المرفقة. وعليه، نرجو منكم تعبئة استمارة الترشيح من خلال الإجابة عن الأسئلة بكل دقة وموضوعية وبما يتناسب مع صفات الطالب.

ولكم جزيل الشكر والتقدير،،،

استمارة ترشيح طالب موهوب في الصفوف (1-5)
(خاصة بولي الأمر)

البيانات الأولية للطالب:

الاسم: ..... تاريخ الميلاد: ..... الصف: .....

اسم ولي الأمر ..... عدد الأخوة ( ) ترتيبه بين أخوته (.....)

المستوى التعليمي للأب: ..... للأم: ..... عمل كل من الأب: ..... الأم : .....

مكان السكن: ..... رقم الهاتف : .....

المعلم الفاضل: يرجى مقابلة ولي الأمر، ومن ثم طرح الأسئلة التالية عليه:

1 – هل يطرح الكثير من الأسئلة عن كيفية عمل وتشغيل الأشياء ، مع ذكر أمثلة ؟

.....

.....

2 – هل ينجز المهام الموكلة له بسرعة ؟

.....

.....

3 – هل يعطي حلول وإجابات للأسئلة تفوق عمره الزمني ؟

.....

.....

4 – هل يظهر اهتمام بمشكلات المحيطين به ويظهر تعاطف معهم ؟

.....

.....

5 – هل يمارس االأدوار القيادية في الألعاب الجماعية؟ ويحب أن تكون له الصدارة ؟ وضح ذلك ....

6 – هل يصر على إنهاء المهام الموكلة له ؟ وإذا كانت الإجابة نعم، اذكر مثالا ؟

7 – ما أبرز اهتماماته وميوله؟

8 – هل يحب القراءة ، وما الكتب التي يفضلها ؟

9 – كيف يقضي أوقات فراغه؟

10 – اذكر أبرز الصفات التي ترى ابنك متميزا بها عن الآخرين ؟

11 – هل لديه مخيلة واسعة ويروي قصصا خيالية؟

12 – هل يحل مشاكله بنفسه دون طلب المساعدة من أحد ؟

.....

.....

13 – من وجهة نظرك هل ترى ابنك مختلفا سلوكيا ومعرفيا عن الآخرين (نعم / لا)
إذا كانت الإجابة بنعم اذكرها :

.....

.....

13 – هل يلجأ في التعامل مع اخوته بالتفاهم وبهدوء أم بالصراخ ؟ يرجى وصف حالات على ذلك.

.....

.....

14 – هل يصغي للآخرين ويتقبل منهم النصح والإرشاد ؟ هل من أمثلة؟

.....

.....

15 –هل يبادر في تقديم النصح والارشاد لأصدقائه وزملائه ؟ هل من أمثلة؟

.....

.....

استمارة ترشيح طالب موهوب في الصفوف (6-12)
(خاصة بالأقران)

عزيزي الطالب...

تحية طيبة وبعد،،،

فانطلاقا من حرصنا على تقديم أفضل خدمة تربوية للطلبة الموهوبين تتناسب مع قدرات زميلكم واهتماته وميوله، ارتأينا جمع بعض المعلومات والبيانات من خلال تعبئة استمارة الترشيح المرفقة. وعليه، نرجو منكم تعبئة استمارة الترشيح من خلال الإجابة عن الأسئلة بكل دقة وموضوعية، وبما يتناسب مع صفات الطالب.

ولكم جزيل الشكر والتقدير،،،

استمارة ترشيح طالب موهوب في الصفوف (6-12)
(خاصة بالأقران)

البيانات الأولية للطالب المرشح :

الاسم: ..... الصف: ..... الشعبة: .....

المدرسة: ..... المنطقة التعليمية : ..... تاريخ التطبيق: .....

الرجاء ترشيح وكتابة اسم الطالب الذي تعتقد أنه تنطبق عليه الصفات التالية:

م	السؤال	أذكر الاسم
1	من هو الطالب الذي تعتقد أنه الأذكى في الصف ؟	
2	من هو الطالب الذي ينجز أعماله بسرعة دون مساعدة المعلم ؟	
3	من هو الطالب الذي ينجز واجباته المدرسية بسهولة ؟	
4	من هو الطالب الذي تلجأ إليه في حال طلب المساعدة ؟	
5	من هو الطالب الذي ينظم المجموعات ويديرها ؟	
6	من هو الطالب الذي يشارك في جميع الأنشطة ؟	
7	من هو الطالب الذي يقوم بدورقيادي داخل الصف وخارجه ؟	
8	من هو الطالب الذي يكون محط اهتمام المعلمين والطلبة ؟	
9	من هو الطالب الذي لديه معلومات إضافية ؟	
10	من هو الطالب الذي يطرح أسئلة ويناقش المعلمين ؟	
11	من هو الطالب الذي لديه علاقات قوية مع زملائه ؟	
12	من هو الطالب الذي يحترم آراء زملائه ؟	
13	من هو الطالب الذي يصغي جيدا لمعلميه ويحترمهم ؟	
14	من هو الطالب الذي بمبادرات تفيد زملائه في المدرسة ؟	
15	من هو الطالب الذي يحرص على نظافة الفصل والمدرسة ؟	

استمارة ترشيح طالب موهوب في الصفوف (6-12)
(خاصة بالمعلم)

عزيزنا المعلم المحترم

تحية طيبة وبعد،،،

فإنطلاقا من حرصنا على تقديم أفضل خدمة تربوية تتناسب وقدرات الطالب الموهوب واهتماماته وميوله، إرتأينا جمع بعض المعلومات والبيانات من خلال تعبئة استمارة الترشيح المرفقة. وعليه، نرجو منكم وضع علامة (✓) عند درجة انطباق البند على الطالب.

ولكم جزيل الشكر والتقدير،،،

استمارة ترشيح طالب موهوب في الصفوف (6-12)
(خاصة بالمعلم)

البيانات الأولية:

اسم الطالب/الطالبة: ..... الصف: ..... تاريخ الميلاد: .....

المدرسة: ..... تاريخ التطبيق : ..... اسم المعلم: .....

م	البند	درجة انطباق محتوى البند على الطالب			
		نادرا (1)	أحيانا (2)	كثيرا (3)	دائما (4)
1	يعمل باجتهاد وينجز الأعمال المسندة إليه بشكل إبداعي.				
2	يستخدم مصادر التعلم المتنوعة بجدارة.				
3	يعتمد على نفسه في حل المشكلات التي تواجهه.				
4	يبتعد عن المألوف ويعطي أفكارا وحلولا جديدة.				
5	يميل لاكتشاف المجهول عن طريق طرح الكثير من التساؤلات.				
6	يتميز بالنقد البناء و لا يقبل الأفكار دون تقييمها.				
7	له اهتمامات متنوعة وفضول محبب غير عادي.				
8	يحسن الاستماع والتواصل مع الآخرين.				
9	يستطيع قيادة الآخرين عندما يتطلب الأمر ذلك.				
10	يصر على إنهاء المهمة التي يقوم بها وبمعايير عالية لمستوى الأداء.				
11	يتميز بقوة الملاحظة والدقة.				
12	لديه القدرة على الإطلاع وقراءة الكتب العلمية.				
13	يلتزم بالقيم العليا كالحق والعدالة والأخلاق.				
14	يطرح أسئلة كثيرة ويناقش المعلم في موضوع الدرس.				
15	يستفيد من التكنولوجيا في البحث عن المعلومات.				
16	اجتماعي ويستطيع تكوين علاقات مع الآخرين.				
17	يتسم بروح التعاون في العمل الجماعي.				
18	يضع خطة لحل مشكلة ما.				
19	يفضل العمل بمفرده ولا يفضل العمل ضمن مجموعات.				
20	يتقبل ملاحظات ونقد الآخرين.				

21	اذكر نقاط أخرى تعطي معلومات أكثر عن الطالب لم يتم ذكرها سابقا : 1ـ ..... 2ـ ..... 3ـ .....

www.ha.ae

حقوق الطبع محفوظة لجائزة حمدان بن راشد آل مكتوم للأداء التعليمي المتميز