المحاضرة الثانية والعشرون
المرحلة الثانية
مادة القياس والتقويم
اعداد
الاستاذ الدكتور
علي سموم الفرطوسي
2025/2024

أساليب واختبارات حديثة للكشف عن الموهوبين

اعتمدت طرائق الكشف عن الموهوبين قديما على نتائج اختبارات الذكاء وحدها، ثم جاءت دراسات كثيرة ناقدة لاستخدام اختبارات الذكاء كأداة وحيدة تساعد في الكشف عن الطلبة المتميزين في المدارس. ومع تقدم وتحسن حركة تعليم المتميزين العالمية دخل التحسين على طرائق اختيار الطلبة وأصبحت تشمل عدة معايير مثل علامات الامتحانات التحصيلية، واختبارات الإبداع، والمواهب الخاصة للطالب، وترشيح الطالب لنفسه، وترشيح الآباء والمعلمين والأهل والزملاء والمقالة والمقابلة وغيرها من المعايير الأخرى المتعددة.

وفي أواخر السبعينيات ومطلع الثمانينيات جاءت دراسات تبين ضعف الاختبارات المعتمدة في الكشف عن الطلبة، وخاصة اختبارات الذكاء، ويؤكد التربويون أنه ليس ثمة اختبار أو مقياس يستطيع الكشف أو الدلالة تماما على القدرات العقلية عند الأطفال أو تحديد نسبة ذكائهم. إن كثيرا من الدراسات تفيد بأن مستوى الذكاء عند الفرد لا تعكسه علامة اختبار الذكاء فكثيرون من الأفراد الذين حصلوا على درجة ذكاء منخفضة شقوا طريقهم نحو الشهرة في هذا العالم، وكثير من الذين حصلوا على درجات مرتفعة لم يقدموا شيئا يذكر وهذا ما أكده غاردنر (1983) في قوله "من المستحيل أن ترسم اختبارات الذكاء وحتى الحديثة منها صورة حقيقية للقدرات الواقعية للإنسان في وقت لا يتجاوز بضع ساعات من التطبيق". ويقول ستيرنبرغ (1988) "إن الذكاء يوجد في عالم أكثر اتساعا وتعقيدا من المواقف الاختبارية والمهمات التي يحددها علماء النفس".

وتنادي الحركة الحالية في تعليم الموهوبين بالحد من حرفية استخدام الاختبارات، وتدعو إلى استخدام طرائق متعددة ومتنوعة لاختيار الطلبة، واعتماد الطرق غير التقليدية في الكشف عن القدرات العقلية المختلفة، والبحث عن أشكال التميز التي لا تكشف عنها الاختبارات.

تؤكد جميع نظريات الذكاء على أهمية مرحلة التنشئة المبكرة للأطفال عموما وللمتميزين خصوصا، إذ يؤدي الاهتمام المبكر بالطفل إلى تنمية القدرات واحتمالية أكبر للإنتاجية والإبداع. وهناك مؤشرات تظهر على الطفل الموهوب قبل دخوله المدرسة يمكن صياغتها على شكل أسئلة كما يلي:

. هل يفوق الطفل أترابه في الكلام؟
. هل يظهر الطفل قدرة على الابتكار والتحايل والتخيل أثناء مواجهته للمشكلات؟
. هل هو شغوف بأكثر من شيء واحد؟ وهل يسعى دائما للمعرفة؟
. هل يسأل أسئلة عديدة ذات مغزى ودلالة؟ وهل يهتم حقا بالإجابة عنها؟
. هل يحب الكتب؟ هل يميز بين الكلمات المكتوبة؟ هل يرغب في القراءة؟
. هل يبدي اهتماما مبكرا بالزمن وساعات الحائط والتقاويم السنوية؟
. هل يمكنه التركيز على موضوع ما لفترة أطول مما يستطيع أقرانه؟
. هل هو من الناحية الجسمية أطول وأثقل وأصلب عودا من معظم أقرانه؟

ومن الدلالات أيضا في هذه المرحلة: القدرة على الكلام والمشي في سن مبكرة، وكثرة الأسئلة عن الأسباب، وسهولة استخدام الكلمات والأفكار.

ويتم الكشف المبكر عن الموهوبين في مرحلة ما قبل المدرسة من خلال عدد من المقاييس من أهمها:

. مقياس بركن للمفاهيم الأساسية (BBCS): يتكون من 30 فقرة، ويستخدم للكشف عن الموهوبين في الروضة وفي الصف الأول الأساسي، حيث يقدم للأطفال سلسلة من الصور ويطلب منهم اختيار الصورة المناسبة.
. اختبار وكسلر لذكاء أطفال ما قبل المدرسة(WPPSI-R): يستخدم لقياس القدرات العقلية للأطفال ما بين 3-7 سنوات.

1. اختبار تورنس (1983) للأداء والحركة: يتكون من أربعة أنشطة أدائية تساهم في الكشف عن قدرات الأطفال الإبداعية بين عمر 3-8 سنوات.

أما في مرحلة المدرسة فإن الكشف عن الموهوبين يصبح أكثر منهجية ودقة، حيث يمثل الكشف عن الموهوبين والتعرف عليهم في هذه المرحلة مدخلا طبيعيا لأي مشروع أو برنامج يهدف إلى رعايتهم وإطلاق طاقاتهم. وتمر عملية الكشف بثلاث مراحل هي:

1. مرحلة الاستقصاء والترشيح والتصفية.
2. مرحلة الاختبارات والمقاييس.
3. مرحلة الاختيار.

تهدف المرحلة الثانية (مرحلة الاختبارات والمقاييس) إلى جمع المزيد من البيانات الموضوعية التي تقدمها نتائج الاختبارات المتاحة للقائمين على برنامج تعليم الموهوبين من أجل مساعدتهم على اتخاذ قرارات سليمة يمكن تبريرها. وتصنف الاختبارات المستخدمة في الكشف عن الموهوبين خلال هذه المرحلة إلى: اختبارات الذكاء الفردية، اختبارات الذكاء الجمعية، اختبارات الاستعداد الدراسي والأكاديمي، واختبارات القدرات الخاصة، واختبارات الإبداع والتفكير الإبداعي، ومقاييس التقدير.

أولا: اختبارات الذكاء الفردية:

هي الاختبارات التي تطبق على شخص واحد في الوقت الواحد في الجلسة الواحدة. وتمكن هذه الاختبارات الفاحص من ملاحظة نوعية الاستجابة، وخفض مستوى القلق في الموقف الاختباري، مما يجعل المفحوص يعبر بشكل طبيعي عن إمكانياته وقدراته. وتوجه العديد من الانتقادات لاختبارات الذكاء الفردية من حيث تحيزها اللغوي والثقافي والعرقي وحاجتها إلى المزيد من الأبحاث والدراسات. ومن أشهرها:

1. مقياس ستانفورد بينيه: قام تيرمان بنشر هذا المقياس لأول مرة في عام 1916، ثم أدخلت عليه إضافات كثيرة كان آخرها في طبعته الرابعة التي صدرت في سنة 1986 والتي طرأت فيها التغيرات التالية:

- ألغيت فكرة المقياس العمري وتم بدلا منها وضع جميع الفقرات ذات المحتوى الواحد معا. بمعنى أن جميع الفقرات اللفظية وضعت في اختبار واحد بخلاف الصور السابقة للمقياس التي كانت تتوزع الفقرات اللفظية فيها على فئات الأعمار المختلفة بمستويات صعوبة مختلفة وعلى شكل اختبارات منفصلة.
- اشتمل المقياس على 15 اختبارا منفصلا هي: المفردات، تذكر الجمل، تحليل الأنماط، الاستيعاب، تذكر مجموعة أرقام أقل من عشرة، السخافات، النسخ، تذكر الأشياء، المصفوفات، سلاسل الأرقام، العلاقات اللفظية، بناء المعادلات، قص الورق وثنيه، الكميات، عمل عقد من الذاكرة. وأصبح من الممكن إعطاء 15 علامة منفصلة مصنفة في 4 مجموعات هي: المحاكمة اللفظية (4 اختبارات)، المحاكمة المجردة والبصرية (3 اختبارات)، الذاكرة القصيرة (4 اختبارات)، المحاكمة الكمية (4 اختبارات). كما أصبح ممكنا إعطاء علامة منفصلة لكل مجموعة من المجموعات الأربع بالإضافة إلى النسبة الكلية للذكاء.
- قدم المقياس الجديد نموذجا هرميا للذكاء يتألف من 3 مستويات، واحتفظ العامل العام (g) بموقعه في قمة الهرم. وجاء في المستوى الثاني كل من القدرات المتبلورة والقدرات المرنة التحليلية والذاكرة قصيرة الأمد. أما المستوى الثالث فقد اشتمل على نوعين من القدرات هما المحاكمة اللفظية والمحاكمة الكمية والتي وضعت تحت القدرات المتبلورة أو المرتبطة بخبرات تعلمية.
- روعي في عينة التقنين التمثيل النسبي والتوزيع الجغرافي لمختلف أجناس المجتمع الأميركي حسب بيانات إحصاء السكان العام، وبلغ عدد أفراد العينة أكثر من خمسة آلاف مفحوص تم اختيارهم من 47 ولاية إضافة إلى مقاطعة كولومبيا.

- تم تطوير إجراءات التطبيق لتسهيل مهمة الفاحص وخاصة في طريقة تحديد العمر القاعدي للمفحوص ابتداء من اختبار المفردات، ومن ثم اتباع تعليمات واضحة باستخدام بطاقة إرشادية لتحديد العمر القاعدي لكل اختبار، والسير في كل اختبار حتى يصل المفحوص إلى أقصى مدى عندما يخفق في إجابة ثلاث فقرات على الأقل من بين أربع فقرات متتالية.

هذا ويستغرق تطبيق المقياس ما يقارب مدة ساعة ونصف.

2. مقياس وكسلر لذكاء الأطفال- مراجعة 1974

وضع ديفيد وكسلر مقياسه الأول لذكاء الأطفال عام 1949 وراجعه عام 1974 ليقيس ذكاء الأطفال من عمر 6 سنوات إلى عمر 16 سنة و 11 شهرا. ويتضمن هذا المقياس 12 اختبارا فرعيا من بينها اختباران تكميليان . وقد استند وكسلر في هذا المقياس إلى المبادئ نفسها التي بنى على أساسها مقياسه لذكاء الكبار عام 1939 وأهمها:

- بناء المقياس من قسمين أحدهما لفظي والآخر أدائي، وإعطاء نسبة ذكاء كلية بالإضافة إلى نسبتي الذكاء اللفظي والأدائي. وبهذه الطريقة تمكن وكسلر من تجنب التركيز على الجانب اللفظي كما هو الحال في مقياس ستانفورد- بينيه، كما فتح الباب أمام تشعيب مفهوم العامل العام (g) بإعطاء نسبة مستقلة لكل من القسم اللفظي والأدائي.
- احتساب نقاط لكل إجابة صحيحة على اعتبار أن مقياس وكسلر مقياس نقاط وليس مقياسا عمريا كما هو الحال في مقياس بينيه. وقد جاء هذا متوافقا مع فكرة تجميع الفقرات وفق محتواها بخلاف مقياس ستانفورد- بينيه (قبل طبعة 1986) الذي كان يضع لكل فئة عمرية فقرات مختلفة المحتوى.

ويضم القسم اللفظي من المقياس خمسة اختبارات فرعية للمعلومات والاستيعاب والحساب والمتشابهات والمفردات بالإضافة إلى اختبار مدى الأرقام التكميلي. أما القسم الأدائي فيضم أيضا خمسة اختبارات هي:

إكمال الصور وترتيب الصور وتصميم القوالب وتجميع الأشياء والترميز بالإضافة إلى اختبار متاهات تكميلي.
هذا ويستغرق تطبيق المقياس مدة 50-75 دقيقة وتتراوح مدة تصحيحه بين 30-40 دقيقة.

ثانيا: اختبارات الذكاء الجمعية:

هي الاختبارات التي تطبق على مجموعة من الأفراد في وقت واحد. وقد ظهرت هذه الاختبارات نتيجة الانتقادات التي وجهت لاختبارات الذكاء الفردية فيما يتعلق بالكلفة العالية لتطبيقها وتصحيحها، وتكلفة تدريب الفاحصين، وتحيزها اللغوي. غير أن الاختبارات الجمعية أيضا تعرضت للعديد للانتقادات مثل:

أنها لا تمثل تحديا للطالب المتميز لكونها مصممة أصلا للعاديين
أن معظم فقراتها تقيس مستويات عقلية دنيا مثل التذكر بينما يتميز الموهوبون بالصفات العليا كالتقويم والتنظيم وحل المشكلات

ومن أهم هذه الاختبارات:

1. المقياس الجمعي للكشف عن الموهوبين (Group Inventory for Finding Creative Talents, GIFT, 1980):

طورت الدكتورة سلفيا ريم هذا المقياس في جامعة وسكونسن بالولايات المتحدة الأميركية، وذلك بهدف توفير أداة قياس تتوفر فيها دلالات الصدق والثبات وسهولة التطبيق للكشف عن الموهوبين في المرحلة الابتدائية.

ويعتبر هذا المقياس من المقاييس المعروفة في ميدان تربية الموهوبين، وهو يصلح للمرحلة الابتدائية ويمكن تطبيقه في غرفة الصف، ويستغرق تطبيقه 20-45 دقيقة، ويمكن لمعلم الصف وخاصة في الصفوف الدنيا

مساعدة الطلبة على قراءة وفهم تعليمات تطبيق الاختبار حيث يطلب من المفحوص تسويد الدائرة التي تمثل كلمة نعم أو كلمة لا أمام كل فقرة من فقرات المقياس.

يتألف المقياس من ثلاثة مقاييس فرعية: يغطي المقياس الفرعي الأول الصفين الأول والثاني الابتدائي، ويغطي المقياس الفرعي الثاني الصفين الثالث والرابع الابتدائي، ويغطي المقياس الفرعي الثالث الصفين الخامس والسادس الابتدائي. وتذكر مؤلفة المقياس أن عدد فقرات كل من المقاييس الفرعية 36 فقرة، لكنها في مراجعة 1980 أصبحت 32 فقرة للمقياس الفرعي الأول، و34 فقرة للمقياس الفرعي الثاني، و33 فقرة للمقياس الفرعي الثالث، كما تضمن المقياس الكلي 25 فقرة مشتركة بين المقاييس الفرعية الثلاث السابقة. وتشير مؤلفة المقياس إلى دلالات صدقه وثباته والدراسات المرتبطة به، وأنه قد قنن على عينة مؤلفة من 8000 طفل يمثلون خمس مناطق في الولايات المتحدة الأميركية هي الشمالية،و الشرقية، والجنوبية، والوسطى، والجنوبية الغربية.

2. مصفوفات ريفن التتابعية المتقدمة:

طورت في بريطانيا لقياس القدرة العقلية العامة/ الذكاء لأفراد من عمر 11 سنة فما فوق، واستخدمت خلال الحرب العالمية الثانية في اختيار أفراد الجيش البريطاني وتصنيفهم.
تتألف هذه المصفوفات من جزأين: الأول تدريبي ويضم 12 فقرة، والثاني هو الاختبار الفعلي ويضم 36 فقرة متدرجة الصعوبة تتألف كل منها من مجموعة تصاميم هندسية حذف جزء منها ويليها ثمانية بدائل، وعلى المفحوص أن يختار من بينها البديل الذي يكمل التصميم. وتستخدم جداول المعايير المرافقة للمصفوفات في تحويل الدرجات الخام إلى نسب ذكاء انحرافية لفئات الأعمار المختلفة بمتوسط قدره 100 وانحراف معياري قدره 15.

وتتميز مصفوفات ريفن بسهولة تطبيقها وتصحيحها وتحويل الدرجات الخام عليها إلى نسب ذكاء انحرافية، إضافة إلى أنها وضعت أصلا كاختبار ذكاء جمعي متحرر إلى حد ما من الأثر الحضاري أو البيئي لخلوها من العامل اللغوي الذي يؤخذ على اختبارات الذكاء الفردية المعروفة. وتتمتع المصفوفة بخصائص سيكومترية مقبولة كما أظهرت مئات الدراسات التي أجريت عليها لاستخراج دلالات الصدق والثبات لها.

وتستخدم مصفوفات ريفن في كثير من البرامج للكشف عن الأطفال الموهوبين والمتفوقين نظرا لسهولة تطبيقها وقلة الكلفة المترتبة على استخدامها. لكن يجب ألا يغيب عن الذهن أن اختبارات الذكاء الجمعية لا تقارن من حيث خصائصها السيكومترية مع اختبارات الذكاء الفردية، يضاف إلى ذلك أن الدافعية لدى المفحوص وعامل السرعة في الإجابة قد يؤثران سلبا على الأداء بعكس الاختبارات الفردية التي لا تلعب سرعة الاستجابة على أسئلتها دورا في النتيجة. كما يساعد وجود الفاحص المدرب على رفع مستوى دافعية المفحوص وعليه فإنه ينصح باستخدام هذا النوع من الاختبارات كأداة مساعدة تمثل مصدرا آخر للبيانات الموضوعية اللازمة لتكوين قناعات قوية لدى القائمين على برامج تعليم الموهوبين والمتفوقين أو لجان التميز.

3. اختبار ألفا: هو اختبار ذكاء جمعي لغوي أعد للمتعلمين.

4. اختبار بيتا: هو اختبار ذكاء جمعي أدائي (غير لغوي) صمم لقياس ذكاء الأميين.

ثالثا: اختبارات الاستعداد الدراسي والأكاديمي:

من أهم هذه الاختبارات وأشهرها:

اختبار الاستعداد الأميركي (SAT):

يتكون هذا الاختبار من جزأين لفظي ورياضي. ويقيس الجزء اللفظي الاستيعاب القرائي والمحاكمة اللفظية والمفردات، بينما يقيس الجزء الرياضي القدرة على المحاكمة الكمية أو الرياضية. ويضم الجزء اللفظي 85 فقرة بينما يضم الجزء الرياضي 60 فقرة. وقد وضعت الفقرات على شكل اختيار من متعدد (خمسة بدائل عموما)، ويتراوح مدى العلامات في كل قسم ما بين 200 و800 بمتوسط قدره 500 وانحراف معياري 100.

وقد وضع الاختبار أساسا لاستخدامه كأحد محكات القبول في الجامعات الأميركية منذ بداية الأربعينيات من القرن العشرين. ويتمتع الاختبار بخصائص سيكومترية عالية وقد أجريت عليه مئات البحوث والدراسات. وهو يستخدم بصورة واسعة في الكشف عن الموهوبين والمتفوقين في المدارس المتوسطة والثانوية بالولايات المتحدة الأميركية، كما يستخدم كأحد محكات اختيار الطلبة الموهوبين والمتفوقين في مدارس الرياضيات والعلوم الأميركية.

رابعا: اختبارات القدرات الخاصة:

تعتبر هذه الاختبارات محدودة وقليلة الانتشار مقارنة باختبارات الذكاء والتحصيل. وهي تستخدم للتعرف على الأطفال الموهوبين البارزين في ميادين خاصة. ومن أمثلتها:

. اختبارات القدرة اليدوية: تقيس القدرة على النجاح في النشاطات التي تتطلب السرعة والدقة في استغلال حركات اليدين والذراعين والتنسيق بينها.

. اختبارات المهارات الميكانيكية: تقيس القدرات التي يحتاجها الفرد في ميدان استخدام وصيانة الآلات وإصلاحها. مثل اختبار الاستعداد الميكانيكي لاستنكوست ولوحة الأشكال المنقحة لمينيسوتا(إعداد ليكرت)

3. اختبارات القدرة الكتابية: تقيس جودة الخط والسرعة في الكتابة ومدى الدقة والسرعة في المراجعة. تقوم هذه الاختبارات على تحليل العمل، وتعتبر صادقة في التنبؤ بالنجاح في المهن الكتابية.
4. الاختبارات الفنية لماير: وضعها نورمان وماير لقياس التقدير الفني، وهي تتضمن خمسة عوامل هي: المهارة اليدوية، والقدرة على بذل الجهد في العمل، والذكاء الجمالي، والخيال الابتكاري، والحكم الجمالي.
5. اختبارات القدرة الموسيقية: تتضمن قياس عوامل كالمهارة اليدوية، والمثابرة، والنشاط، والخيال الابتكاري، والحساسية الوجدانية، والذكاء. ومن أمثلتها اختبار سيشور.

اختبارات القدرة الفنية البصرية الأساسية: تقيس التفضيل في الترتيب، ومضاهاة رسم تخطيطي لنموذج، وتحديد الوضع الصحيح للظلال، والمفردات الفنية، ورسم صورة من الذاكرة، وتصحيح الرسومات المنظورة، ومقارنة الألوان. ومن أمثلتها اختبار ألفرد لورنز الذي يتضمن العوامل المذكورة.

خامسا: اختبارات الإبداع والتفكير الإبداعي:

ظهرت هذه الاختبارات بعد نهاية الحرب العالمية الثانية نتيجة لتنافس الدول المتقدمة في مجال التطور العلمي والتقني والحاجة إلى مزيد من الإبداع والإنتاجية المبدعة كأساس لتقدم الشعوب. ومن أهمها:

1. اختبارات تورنس للتفكير الإبداعي

نشرت عام 1966 في الولايات المتحدة الأميركية واكتسبت شهرة واسعة مع ظهور مفاهيم جديدة في علم نفس الموهبة مثل "الموهبة المنتجة" و"الموهبة الإبداعية". وتتألف هذه الاختبارات من جزأين:

1. لفظي: يضم سبعة اختبارات فرعية من بينها: اختبارات اسأل وخمن، الاستخدامات غير العادية، تحسين الناتج، افترض أو تخيل...

2. شكلي: يضم ثلاثة اختبارات هي: بناء الصورة، والأشكال الناقصة، والخطوط المتوازية.

وتعطي الاختبارات علامة كلية للإبداع مكونة من أربع علامات فرعية للقدرات الإبداعية التي تقيسها الاختبارات وهي الطلاقة والمرونة والأصالة والإفاضة في الشرح وإعطاء التفصيلات.

ويستغرق تطبيق الاختبارات حوالي 75 دقيقة، ويمكن تطبيقها بصورة فردية أو جمعية، ولا يحتاج الفاحص إلى خبرة أو معرفة خاصة بالاختبارات العقلية. ومع أن هذه الاختبارات وضعت أصلا كأداة بحث لدراسة جوانب من التفكير الإبداعي، إلا أنها تحولت مع الوقت إلى أداة تستخدم في المجالات التطبيقية التي من بينها عملية الكشف عن الأطفال الموهوبين والمتفوقين. ونظرا لافتقار اختبارات الإبداع عموما لدلالات صدق وثبات مرتفعة فإنه ينصح باستخدامها في عملية الكشف بحذر شديد، ولا غنى عن استخدام محكات أخرى تتمتع بخصائص سيكومترية أكثر رسوخا مثل اختبارات الذكاء الفردية واختبارات الاستعداد الأكاديمي المقننة.

2. تمارين التفكير المتشعب: قام بتصميمها فرانك وليامز (1980) وتحتوي على 12 رسما غير مكتمل، ويطلب من الطالب إكمال الرسم وذكر عنوان له. وهذه التمارين مصممة للأعمار (3-5) سنوات و (6-12) سنة، وتغطي درجات الطلاقة والمرونة والأصالة والإسهاب.

3. اختبارات والاش وكوجان 1965: تقسم إلى قسمين: التمثيل الإيهامي والاختبارات المبكرة، وتتكون من خمسة اختبارات فرعية.

4. اختبار جيتيزل وجاكسون 1962: يتكون من أربعة اختبارات فرعية هي: ترابط الكلمات، قائمة المعاني، الاستعمالات المختلفة، عد المعاني المختلفة.

سادسا: مقاييس التقدير

تقدم هذه المقاييس معلومات قيمة قد لا يتسنى الحصول عليها عن طريق الاختبارات الموضوعية بأنواعها المختلفة، وهي على أشكال متنوعة بعضها يعبأ من قبل الأهل أو الرفاق أو الطفل نفسه إذا كان في مرحلة عمرية مناسبة. ومن الأمثلة عليها:

1. **مقاييس رينزولي لتقدير السمات السلوكية للطلبة الموهوبين والمتفوقين**

تم تطوير هذه المقاييس عام 1976 في مجالات الدافعية والتعلم والإبداع والقيادية والموسيقى والفنون والمسرح والاتصال والتخطيط. ويتكون كل مقياس من مجموعة عبارات أو جمل سلوكية وصفية يتم تقدير درجة توافرها لدى الطالب من قبل المعلمين أو الآباء على مدرج من أربع نقاط وضعت على شكل (أبدا- أحيانا- كثيرا- دائما)، وتحسب الدرجة الكلية على كل مقياس بجمع النقاط على عبارات المقياس. غير أن هناك سلبيات لهذه المقاييس مثل كون بعض فقراتها تتضمن أكثر من فكرة واحدة مما قد يربك المستجيب، كما أن المعلم قد لا يستطيع وضع تقدير لكل فقرة نظرا لكونه لم يلاحظها في الصف.

2. **مقاييس تقدير جامعة بيردو الأكاديمية.**

وضعت عام 1987 وتغطي مواد اللغة الإنجليزية والرياضيات والعلوم والعلوم الاجتماعية واللغات الأجنبية (غير الإنجليزية). ويتألف كل مقياس من 15 فقرة تقدر كل فقرة منها على مدرج من 1-4 نقاط، وتستخرج الدرجة الكلية على كل مقياس بنفس الطريقة التي استخدمت في مقاييس رينزولي.

سابعا: أدوات قياس أخرى

1. اختبارات الشخصية: تتضمن التعرف على السمات الشخصية مثل القدرة على القيادة ومعالجة الأمور وتحمل المسؤولية والابتكار. وهي تساعد المعلم على فهم نمو الطفل وحاجاته.

2. مقاييس العلاقات الاجتماعية: من الأمثلة عليها مقياس فانيلاند للنضج الاجتماعي الذي وضعه (أوجردول) والذي يتتبع الطفل من الميلاد حتى سن الثلاثين، وهو يقيس درجة النضج الاجتماعي ويظهر الاعتماد على النفس والمشاركة الاجتماعية ليعطي في النهاية "العمر الاجتماعي" الذي يوازي مفهوم العمر العقلي عند بينيه.

3. السيرة الذاتية: تقرير ذاتي يكتبه الفرد عن نفسه بنفسه ويتناول معظم جوانب حياة الفرد مثل تاريخه الشخصي والتربوي والأسري والخبرات والأحداث الهامة في حياته. لكنها تتضمن عيوبا مثل التشبع بالذاتية إضافة إلى كونها لا تصلح للاستخدام مع الأطفال الصغار.

4. الملاحظة: يقوم بها غالبا الوالدان و/أو المعلم. وهي أسلوب مفيد في تشخيص الموهبة بشرط استخدام وسائل دقيقة في جمع وتحليل الملاحظات.

الاختبارات المستخدمة في التعرف على الموهوبين في الوطن العربي

1. اختبارات الذكاء الفردية:

اختبار ستانفورد- بينيه (د. لويس كامل مليكة و د. عبدالسلام عبدالغفار)

اختبار وكسلر لذكاء الأطفال (د. لويس كامل مليكة و د. محمد عماد إسماعيل)

2. اختبارات الذكاء الجمعية:

- اختبار الذكاء غير اللفظي لتلاميذ المرحلة الابتدائية (د. عطية محمود هنا)
- اختبار الذكاء المصور (د. أحمد زكي صالح)
- اختبار القدرة العقلية العامة (د. عطية محمود هنا)
- اختبار القدرات العقلية الأولية (د. أحمد زكي صالح)
- اختبار الذكاء العقلي للمرحلة الثانوية والجامعات (د. رمزية غريب)
- اختبار الذكاء الإعدادي (د. السيد محمد خيري)
- اختبار الذكاء العالي (د. السيد محمد خيري)

3.اختبارات الاستعدادات الخاصة:

- اختبارات القدرة الفنية (د. محمد عماد إسماعيل)
- اختبار القدرة الموسيقية باللغة الإنجليزية لسيشور.
- اختبار الاتجاه العلمي (محمود أحمد عوف)

4. اختبارات القدرات الفردية:

- اختبارات القدرة على التفكير الابتكاري (د. عبدالسلام عبدالغفار)

5. اختبارات الميول المهنية:

- اختبار الميول المهنية لكودر (د. أحمد زكي صالح)
- اختبار الميول المهنية لسترونج (د. عطية محمود هنا)
- اختبار الميول المهنية واللامهنية (د. عبدالسلام عبدالغفار)

6. اختبارات الشخصية:

- اختبار الشخصية للأطفال (د. عطية محمود هنا)
- اختبار الشخصية للمرحلة الإعدادية والثانوية (د. عطية محمود هنا)
- اختبار الشخصية للمرحلة الابتدائية (د. سيد غنيم ود. عبدالسلام عبدالغفار)

- اختبار الشخصية للكبار والراشدين (د. سيد غنيم ود. عطية هنا ود. عبدالسلام عبدالغفار)
- مقياس الإرشاد النفسي (د. محمد عماد إسماعيل وسيد عبدالحميد مرسي)
- اختبار الشخصية (د. محمد عثمان نجاتي)
- اختبار التوافق (د. محمد عثمان نجاتي)
- اختبار الشخصية السوية (د. سيد محمد غنيم)
- مقياس التفضيل الشخصي (د. جابر عبدالحميد)