

الفصل السادس

قياس وتقويم المحددات السيكولوجية للانتقاء

يتطلب قياس وتقويم المحددات السيكولوجية للانتقاء القيام بعمليات واجراءات ، واستخدام وسائل وطرق وأدوات ومعايير على درجة كبيرة من الدقة ، كما يتطلب خبرة ودراية كاملة باجراء عمليات القياس النفسى واستخدام الاختبارات ، وتوفير الشروط الملائمة لاستخدامها ، وقد تضمن الفصل الرابع أهم الشروط والمعايير التى يجب توفرها فى الاختبارات الجيدة للقياس والتقويم فى برنامج الانتقاء .

ويستخدم القياس النفسى Psychological Measurement فى مجال الانتقاء لتحديد الفروق الكمية بين الناسئين فى السمات والخصائص النفسية التى تتطلبها ممارسة النشاط الرياضى بوجه عام ، أو نشاط رياضى معين ، وتعتمد عملية القياس على استخدام الاختبارات والمقاييس بصفة أساسية . أما التقويم فهو أكثر عمومية من القياس ويتضمن إصدار أحكام قيمية واتخاذ قرارات عملية فى ضوء نتائج القياس ، وبذلك يتضمن التقويم الحكم على قيمة ما نقيسه وهو بهذا المعنى يتطلب استخدام المعايير Norms أو المستويات Standards أو المحكات Criteria لتقدير هذه القيمة (٣٢) . ويتناول هذا الفصل أهم المحددات السيكولوجية فى عملية الانتقاء وكيفية قياسها وتقويمها .

شروط اختيار وتطبيق الاختبارات والمقاييس النفسية :

يوجد فى الوقت الحاضر عدد كبير جدا من الاختبارات والمقاييس النفسية يمكن استخدامها فى برنامج الانتقاء ، ومعظمها تم اعداده فى بيئات أجنبية كما تم نقل واعداد بعضها للبيئة العربية ، وعند اختيار مقياس أو اختبار معين فيجب أن يتم ذلك فى ضوء مجموعة من المعايير

ينتم على أساسها تقويم الاختبار وتقرير مدى صلاحيته لأغراض القياس المطلوبة في برنامج الانتقاء وفيما يلي نموذج لاهم معايير هذا التقويم (٣٣):

- ١ — عنوان الاختبار .
- ٢ — اسم مؤلف الاختبار ومترجمة (ان وجد) .
- ٣ — الناشر .
- ٤ — صور الاختبار والجماعات التي يمكن أن يطبق عليها .
- ٥ — المعالم العملية (أية خصائص عملية تتصل بالاداء فيه أو تصحيحه) .
- ٦ — نوع الاختبار (اختبار قدرات عقلية مثلا) .
- ٧ — تاريخ النشر .
- ٨ — التكاليف ، كراسة التعليمات والأسئلة ، ورق الاجابة ، الأدوات أو الأجهزة .
- ٩ — الزمن المطلوب لتطبيق الاختبار .
- ١٠ — وصف الاختبار من حيث عناصره ، وتصحيحه .
- ١١ — غرض المؤلف وأساس اختيار عناصر الاختبار عنده .
- ١٢ — دقة التعليمات ووضوحها ، والتدريب المطلوب لمن يقوم بعملية تطبيق الاختبار ، ودرجة تقنينها .
- ١٣ — الوظائف أو السمات النفسية الممثلة في كل درجة .
- ١٤ — تعليقات وملاحظات عن تصميم الاختبار وبنائه .
- ١٥ — صدق الاختبار .
- ١٦ — تعليقات وملاحظات عن صدق الاختبار بالنسبة لأغراض معينة سيستعمل من أجلها الاختبار .

- ١٧ — ثبات الاختبار .
- ١٨ — موضوعية الاختبار من حيث التصحيح وتفسير الدرجات .
- ١٩ — المعايير (نوعها وعدد ونوع الحالات) .
- ٢٠ — تعليقات وملاحظات عن دقة فئات الاختبار وصحة المعايير للغرض الذى سيستعمل الاختبار من أجله .
- ٢١ — تعليقات وملاحظات من قاموا بدراسة الاختبار وتقويمه ونقده .
- ٢٢ — تقويم عام للاختبار .

وباستعراض النموذج السابق نجد أنه يتألف من ٢٢ بنداً ، وفيه تتطلب البنود من رقم ١ الى رقم ٩ وصفا بسيطا للاختبار يمكن أن نحصل عليه عادة من كراسة تعليماته والدليل الخاص به ، ويتطلب البند رقم ٦ وصف الطابع العام للاختبار . كما أن البند رقم ٧ (تاريخ النشر) ليس على درجة كبيرة من الأهمية لأن بعض الاختبارات القديمة قد تكون ممتازة . وأى اختبار قديم يجب أن يفحص بعناية ودقة ، فقد تكون بعض أسئلته غير ملائمة لتغير العصر ، وقد تكون معاييرها غير مفيدة ، وقد يكون دليله غير كامل . وفي هذا البند يجب أن نسجل أى طبعات جديدة أو أى تعديلات طرأت على الاختبارات .

ويحتوى النموذج المشار اليه على البند رقم ١٠ الذى يتطلب وصف الاختبار من حيث عناصره وأسئلته وتصحيحه من أجل تكوين انطباع عام عن الاختبار ولا شك أن هذا البند هو الذى يحدد مدى جاذبية الاختبار للمفحوصين وللرجل العادى أما البند ١١ يتطلب تحديد مقاصد المؤلف سواء كانت انتقاء أو توجيهها أو علاجاً أو تقويماً . وبالتالي يحدد ما يهدف المؤلف الى قياسه بالاختبار . وقد تتضمن كراسات التعليمات الأسلوب الاحصائى الذى استخدمه المؤلف فى انتقاء الأسئلة أو تحليلها وحساب صدق تلك الأسئلة .

ويتضمن البند ١٢ حكما على تعليمات الاختبار في ضوء الأسس العامة لتصميم الاختبارات النفسية أما البند ١٣ فيطلب أن نقوم بتحليل نظرى لأسئلة الاختبار للحكم على ما تتضمنه من قدرات أو خبرات أو عادات أو سمات شخصية ، وكيف تؤثر هذه العوامل كلها أو بعضها في درجة الاختبار . وهذا التحليل ضرورى لكل درجة من درجات الاختبارات الفرعية التى يحتوئها الاختبار وبالطبع نحن لا نستطيع أن نحدد جميع العوامل المساهمة في درجة الاختبار . ولكن مثل هذا العمل التحليلي يثير عددا من الأسئلة يمكن أن تستخدم في تفسير نتائج الاختبار . ويجب أن يسجل التقرير ما تدل عليه الدرجة في الاختبار سواء كان حكما هذا يتفق مع مقصد المؤلف أو لا يتفق ، كما يوضح العوامل غير المرتبطة التى تؤثر في الدرجة وقد تفسدها . ويمكن للفاحص أن يلجأ الى تطبيق الاختبار على نفسه أو على مفحوص آخر لديه خبرة بالقياس النفسى ثم يلاحظ الفاحص أداءه في الاختبار ، أما في حالة اختبار المفحوص لنفسه فان الملاحظة تصبح من نوع التأمل الباطنى Introspection ورغم الاعتراضات المنهجية على هذه الطريقة الا أنها تنفيذ كثيرا في اعطاء كثير من الدلالات عن طبيعة الاختبار .

وتدل البنود ١٥ ، ١٦ بتوفر صدق الاختبار من بيانات تجريبية ، وذلك للحكم على مدى صلاحية هذه البيانات لأغراض الاختبار ، أما البند ١٧ فيشمل بيانات ثبات الاختبار ، ويتصل البند ١٨ بموضوعية الاختبار من حيث فاحصه ومصححه ، وبالمعايير من حيث دقة تفسير الأداء في الاختبار كما يدل عليها البنود ١٩ ، ٢٠ .

ويشير البند ٢١ الى تلخيص العروض الناقدة للاختبار في المؤلفات والمجلات المتخصصة . أما البند ٢٢ وموضوعه « تقويم عام للاختبار » فيتضمن تلخيصا عاما ونهائيا لنواحي الضعف والقوة مع اعتبار النواحي العملية والفنية جميعا ، ومن الملائم مقارنة الاختبار بغيره من الاختبارات

التي تقيس نفس الوظائف العامة ، بالإضافة الى تسجيل الملاحظات العامة للفاحصين والمفحوصين وتعليقاتهم الخاصة عليه .

وهكذا يتوافر للفاحص قائمة تحليلية للاختبار بحيث يستطيع الفاحصون — وخاصة أولئك المشاركون في برنامج الانتقاء — أن يختاروا الاختبار المناسب للغرض المناسب في الوقت المناسب . وبأقل فاقد ممكن .

وعند اختيار الاختبارات في برنامج الانتقاء تفضل الاختبارات الجمعية الا اذا استدعت الضرورة استخدام اختبارات فردية حيث تستغرق الاختبارات الفردية وقت وجهد كبير. أما الاختبارات الجمعية فيمكن لفاحص واحد أن يطبقها على مجموعة كبيرة من الأفراد في وقت واحد ، كما يراعى اذا كان الاختبار لفظيا أو غير لفظي ، والنوع اللفظي يعتمد في بناءه على اللغة والألفاظ ، وهذا النوع لا يمكن استخدامه الا مع من يجيدون القراءة والكتابة . أما النوع غير اللفظي فيعتمد بناءه على الصور والأشكال ، ومن ثم يمكن استخدامه مع الأميين .

وفيما يتعلق بتطبيق الاختبار فان هذه العملية تتأثر بعوامل متعددة منها ما يتصل بمن يقوم بتطبيق الاختبار (الفاحص) ومنها ما يتصل بمن يطبق عليه الاختبار (المفحوص) وما يحيط به من ظروف ومؤثرات ، ومنها ما يتصل بالاختبار نفسه وما يتميز به من خصائص وما يقصد أن يقيسه . فاذا كانت هناك عوامل وشروط ينبغي أن تتوفر في الاختبار نفسه حتى يكون أداة قياس يعتمد عليها والتي ذكرت في مواضع سابقة ، فان هناك شروطا وظروفا على الفاحص أن يراعيها ويحققها وهي من شأنها أن توفر الجو النفسي — الاجتماعي المناسب للمفحوص بحيث يأتي أداءه في الاختبار كما أراد واضعه ، وكما يريد الفاحص دقيقا وصادقا .

ومن أهم الواجبات التي ينبغي أن يراعيها الفاحص أن يتيح الفرصة

لكل ناشئ، مفحوص ليظهر قدرته في الاختبار ، وليحصل على نتائج يمكن مقارنتها بنتائج المفحوصين الآخرين ، فعندما تقوم عملية الانتقاء على نتائج الاختبار فانها لن تكون عملية عادلة ما لم يتم اختبار جميع الناشئين في برنامج الانتقاء بطريقة موحدة ومتشابهة تماما . ولذا فمن الضروري أن يعرف الفاحص الاختبار الذي سيستعمله ، ويألفه الى أبعد درجة ممكنه ، وأن يلتزم اتجاها علميا محايدا أثناء تطبيق الاختبار وأن يحافظ على علاقة تتسم بالثقة والقبول المتبادل والاطمئنان بينه وبين المفحوص (١٦) (٣٢) .

قياس وتقويم السمات العقلية المعرفية :

وتشمل هذه السمات القدرة العقلية العامة (الذكاء) والقدرات الادراكية (الانتباه — السرعة الادراكية — الادراك — الادراك الحركي) .

أولا : قياس وتقويم القدرة العقلية العامة :

تقاس القدرة العقلية العامة أو الذكاء باختبارات الذكاء وتستخدم هذه الاختبارات في مواقف متنوعة ، ويمكن أن تعطى درجة كلية تدل على المستوى العقلي العام للمفحوص .

وتقوم اختبارات الذكاء على نظريات واتجاهات علمية مختلفة ، وليس هناك تعريف محدد للذكاء متفق عليه حتى الآن ، يجب أن ينظر الى اختبارات الذكاء على أنها أدوات لملاحظة الفرد وتحليل مستوى أدائه العقلي الراهن ، والتنبؤ بقدراته المقبلة ، وبالتالي امكانية الاستفادة من هذه القدرات بقدر الامكان ، ولا يجب أن يكون الهدف من استخدام هذه الاختبارات تحديد ذكاء الفرد الوراثي كي نحدد مصيره في أى مجال من المجالات (١٩) . كما يجب توخي الحذر والحيطه في تفسير نتائج الاختبارات ، وأن يكون هذا التفسير في حدود الخصائص المعروفة للاختبار المستخدم ولا يتجاوزها الى أبعد منها .

ونظرا لكثرة وتنوع الاختبارات التي تقيس القدرة العقلية العامة ، والتي لا يتسع المقام في هذا الكتاب لعرضها سوف نكتفى بالإشارة الى بعض النماذج التي تمت ترجمتها وتقنينها في البيئة العربية ، والتي يمكن استخدامها في مجال الانتقاء مع ضرورة التنويه الى أن معايير هذه الاختبارات ترتبط بالبيئات التي قُذنت فيها ، كما أن معايير بعض هذه الاختبارات تم اجراءها من فترة زمنية طويلة ، وهذا يتطلب إعادة النظر في تقنين هذه الاختبارات قبل استخدامها . كذلك روعي أن تشمل هذه النماذج على اختبارات لفظية وأخرى غير لفظية مع امكانية تطبيقها بطريقة جمعية . وأن تغطي أكبر مساحة ممكنة من العمر الزمني للمفحوصين ، وفيما يلي نماذج من هذه الاختبارات .

(أ) اختبار المصفوفات المتتابعة العادي :

يعد اختبار المصفوفات المتتابعة Progressive matrices من أشهر الاختبارات غير اللفظية ، وقام بوضعه العالمان الانجليزيان بنروز ورافن Penrose & Raven وقد تراكم حول هذا الاختبار تراث علمي كبير يتمثل في عدد كبير من البحوث والدراسات التي استخدم فيها الاختبار . ويعد من أفضل الاختبارات لقياس الذكاء العام ، ومن أفضل الاختبارات التي يمكن أن تستخدم في مجالات الانتقاء المختلفة المهنية والتربوية وغيرها . كما بذلت جهود علمية صادقة لتقنين الاختبار في بعض الأقطار العربية حيث تم تقنينه في جمهورية مصر العربية ، والعراق ، والمملكة العربية السعودية (٣٣) .

ويتألف محتوى الاختبار من رسوم وأشكال هندسية ، ويتحرر تماما من العنصر اللغوي ، فهو يدخل في اطار الاختبارات المتحررة من أثر الثقافة أو الاختبارات العادلة ثقافيا Culture - Free والتي يسعى واضعوها الى استبعاد أثر العوامل الثقافية من الاختبار ، والتي تختلف فيها الثقافات المتباينة وبصفة خاصة عامل اللغة .

ويتكون الاختبار من خمس مجموعات أ ، ب ، ج ، د ، وكل منها يتكون من ١٢ مفردة ، أى أن المجموع الكلى لمفردات الاختبار ٦٠ مفردة • وتتتابع المجموعات الخمس حسب الصعوبة • والمفردة الأولى فى كل مجموعة عادة ما تكون واضحة بذاتها الى حد كبير ثم تتزايد صعوبة المفردات داخل كل مجموعة تدريجيا ، ومع ذلك فكل مفردات المجموعة تتشابه فى المبدأ المتضمن فيها • ويعطى نظام ترتيب المفردات داخل كل مجموعة تدريجيا مقننا على طريقة العمل فيها •

وتتألف كل مفردة من رسم أو تصميم هندسى أو نمط شكلى حذف منه جزء ، وعلى المفحوص أن يختار الجزء الناقص من بين ستة أو ثمانية بدائل معطاه •

وتتطلب كل مجموعة من المجموعات الخمس نمطا مختلفا من الاستجابة :

فالمجموعة (أ) تتطلب تكملة نمط أو مساحة ناقصة •

والمجموعة (ب) تتطلب تكملة نوع من قياس التماثل بين الأشكال •

والمجموعة (ج) تتطلب اعادة ترتيب الشكل أو تبديله أو تغييره بطريقة منتظمة •

والمجموعة (هـ) تتطلب تحليل الأشكال الى أجزاء على نحو منتظم وإدراك العلاقات بينها •

وهكذا ترتب المجموعات بطريقة متتابعة ، وفى رأى « رافن » أن هذا التتابع يتم حسب مستويات صعوبة أو تعقد العمليات العقلية المعرفية ، فبينما ، تتطلب المجموعات الأولى والأكثر سهولة الدقة فى المقارنة والتمييز والتماثل ، تتطلب المجموعات الأخيرة والأكثر صعوبة القدرة على ادراك العلاقات المنطقية ، ويذكر رافن فى هذا الصدد أن اختبار المصفوفات المتتابعة العادى يمكن أن يصنف بأنه « اختبار

للملاحظة والتفكير الواضح » كما يهدف الى شمول المدى الكلى للنمو العقلي ابتداء من المستوى الذى يستطيع الطفل عنده ادراك فكرة التعرف على الجزء الناقص الذى يكمل به النمط الشكلى ويمتد الى قياس القدرة القصوى للشخص على المقارنة والاستدلال . وعلى الرغم من أن درجات الراشدين تميل الى التجمع فى النصف العلوى من مجموعات المفردات فانه يوجد عدد كاف من المفردات للتمييز بينهم .

ويعطى اختبار المصفوفات المتتابعة العادى للمفحوص ، بصرف النظر عن عمره الزمنى بنفس التتابع للمجموعات الخمس ، ثم يطلب منه القيام بالعمل تبعا لمعدله الخاص ووفقا لسرعته الخاصة ، وبدون مقاطعة منذ أن يبدأ العمل حتى ينتهى منه ويمكن أن يعطى فرديا وجماعيا وتعتبر الدرجة الكلية فى الاختبار مؤشرا على الذكاء العام للفرد كما أن للاختبار درجات عالية من الصدق والثبات (٣٣) .

(ب) اختبار الذكاء غير اللفظى « الصورة أ » :

أعد هذا الاختبار للبيئة العربية الدكتور عطيه محمود هنا عن الأصل الأجنبى : Non Language Multi - mental test
والذى قام بوضعه كل من تيرمان ، ومككال ، ولورج Terman .
Mccall , Lorg لتقدير ذكاء الأطفال وخاصة الذين لا يستطيعون القراءة والكتابة ، وقد قنن الاختبار فى جمهورية مصر العربية ، وله جدول معايير للأعمار من ٣ سنوات وشهران الى ٢٥ سنة فى صورة أعمار عقلية يمكن بواسطتها حساب نسبة الذكاء .

وقد وضع الاختبار على أساس أن الذكاء هو القدرة على التفكير المجرد الذى يتمثل فى ادراك العلاقات بين الرموز ، وهذه العلاقات قد تكون علاقات التضاد أو التشابه ، أو علاقات الجزء بالكل والكل بالجزء ، أو علاقات التتابع ، ويتكون الاختبار من ٦٥ سؤالا ، وله درجة صدق وثبات عالية (٢٢) .

(ج) اختبار الذكاء المصور :

وهو اختبار غير لفظي من اعداد الدكتور أحمد زكي صالح ، وجرب على مستويات عمرية مختلفة وتؤكد أنه يصلح لقياس الذكاء ابتداء من سن الثامنة ولذلك أعدت معايير الاختبار (في صورة مئينيات ونسب ذكاء) من ٨ سنوات حتى ١٧ سنة • وهو اختبار متجانس الأسئلة بمعنى أنه يتألف من ٦٠ سؤالاً كل منها يسأل المفحوص أن يبحث عن الشكل المخالف في كل مجموعة من الأشكال تتكون من ٥ أشكال • وللاختبار درجات صدق وثبات عالية (٣٢) •

(د) اختبار القدرات العقلية الأولية (للأطفال) :

قام باعداد هذا الاختبار للبيئة العربية كل من الدكاترة جابر عبد الحميد ، سليمان الخضري ، حسين الدريني والاختبار مقتبس من بطارية ثرستون للقدرات العقلية الأولية المعروفة باسم (PMA) :

ويناسب هذا الاختبار الأعمار من ١٠ — ١٢ سنة ، ويقيس الاختبار خمس قدرات عقلية يمثل مجموعها القدرة العقلية العامة أو الذكاء العام للفرد ، بالإضافة الى درجة منفصلة لكل قدرة عقلية من القدرات الخمس وهي :

الفهم اللفظي :

وهو القدرة على فهم الأفكار المصاغة في كلمات •

السهولة العددية :

وهو القدرة على التعامل مع الاعداد في سهولة ويسر ، وحل مشكلات عددية بسيطة بسرعة ودقة ، وفهم الفروق العددية والتعرف عليها •

الاستدلال :

وهو القدرة على حل مشكلات منطقية .

السرعة الإدراكية :

وهو القدرة على التعرف على أوجه الشبه والاختلاف بين الأشياء أو الرموز بسرعة ودقة .

العلاقات المكانية :

وهو القدرة على التصور البصرى لحركة الأشياء والأشكال في المكان والعلاقات بينها .

وقد تم تقنين الاختبار في دولة قطر عام ١٩٨٤ ، وله معاملات صدق وثبات عالية ، كما أن له معايير مستخرجة من البيئة القطرية (١٤) .

(ه) اختبار القدرات العقلية الأولية (للكبار) :

وهذا الاختبار مقتبس أيضاً من بطارية ثرستون - السابق ذكرها - وقام بإعداده للبيئة العربية الدكتور أحمد زكى صالح ، ويقيس القدرات العقلية الأولية والذكاء العام للأعمار أكبر من ١٣ سنة ، ويتضمن القدرات العقلية الآتية :

١ - القدرة اللغوية .

٢ - القدرة على الإدراك المكانى .

٣ - القدرة على الاستدلال .

٤ - القدرة العددية .

بالإضافة الى درجة كلية لمجموع هذه القدرات تمثل الذكاء العام للفرد وللاختبار معاملات صدق وثبات عالية ، وتم تقنيه في جمهورية مصر العربية (١٣) .

ثانيا : قياس وتقويم القدرات الادراكية :

١ — الانتباه :

قياس الانتباه بطرق وأساليب مختلفة ومن الطرق المعروفة في هذا المجال استخدام اختبارات التصحيح وهي عبارة عن حروف مرتبة في مجموعات بطريقة معينة ومقننة بحيث يصعب تذكرها في حالة تكرارها ، ويطلب من المفحوص الشطب على حرف معين مشترك بين المجموعات . ومن الطرق الشائعة أيضا استخدام الخطوط المتشابكة وفي هذه الطريقة يعرض على المفحوص شبكة من الخطوط المتداخلة وعلى المفحوص أن يتتبع أحد الخطوط ليعرف أين ينتهي ، ومن نماذج الطريقة الأولى « اختبار بوردون — انفيموف » ومن نماذج الطريقة الثانية « اختبار التنظيم الادراكي وتركيز الانتباه » .

(أ) اختبار بوردون — انفيموف :

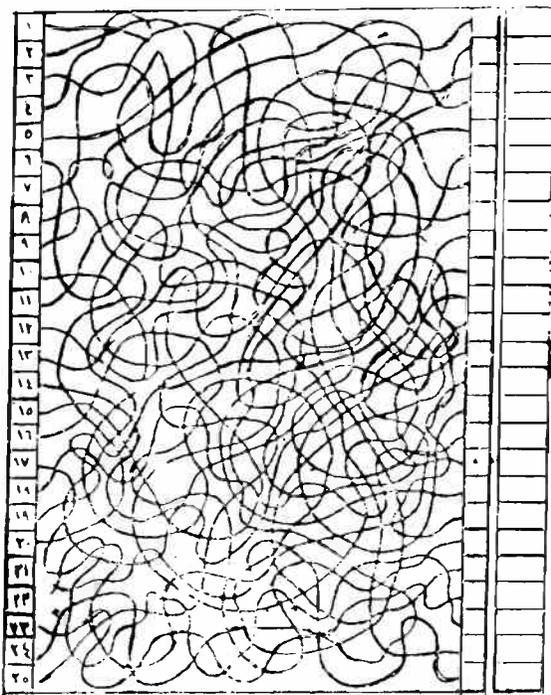
وهو اختبار روسي الأصل وتم تقنيه في جمهورية مصر العربية (٢٧) ويتكون من مجموعات من الحروف يتراوح عدد كل مجموعة من ٣ — ٥ حروف موزعة في سطور يبلغ عددها ٣١ سطرا وبحيث يشتمل كل سطر على ٤٠ حرفا ، والعدد الكلي للحروف هو ١٢٤٠ حرفا .

ولاجراء الاختبار يطلب من المفحوص القيام بشطب الأحرف المراد شطبها في زمن قدره دقيقة واحدة مبتدأ بأول سطر من أعلى ، وتقاس درجة الانتباه على أساس العدد الكلي للحروف الصحيحة التي تم شطبها في الزمن المحدد . وللاختبار معامل صدق وثبات عاليين ويمكن تطبيق الاختبار بطريقة فردية أو جماعية .

(ب) اختبار التنظيم الادراكي وتركيز الانتباه :

يقيس الاختبار القدرة على التنظيم الادراكي في موقف يثير الارتباك ، كما يقيس القدرة على تركيز الانتباه . ويتكون الاختبار من

شبكة من الخطوط السوداء المتقاطعة مطبوعة داخل مستطيل على أرضية بيضاء ويبلغ عددها ٢٥ خطا ، ولكل خط رقم مسلسل على يسار المستطيل ويبدأ الترقيم من أعلى الى أسفل (انظر شكل ١) وعلى المفحوص أن يتتبع كل خط من الجانب الأيسر ويكتشف أين ينتهي في الجانب الأيمن ويكتب في المربع الصغير على الجانب الأيمن الرقم المقابل للخط المدون عند بدايته والاختبار محدد بزمن قدره خمس دقائق ، ويمكن اجراءه بطريقة فردية أو جماعية ، ويصلح للأعمار من سن ٥ سنوات فأكثر . والاختبار في حاجة الى تقنين في البيئة العربية .



٢ - السرعة الادراكية :

لقياس السرعة الادراكية يمكن استخدام اختبار السرعة الادراكية المتضمن في اختبار القدرات العقلية الأولية للأطفال والذي سبق ذكره .

ويعتمد اختبار السرعة الادراكية في هذه البطارية على ادراك الأشكال المتشابهة حيث يعرض على المفحوص مجموعات من الأشكال تحتوى كل مجموعة على أربعة أشكال بينها شكلان متشابهان ويطلب من المفحوص تحديد الشكلان المتشابهان من بين الأشكال الأربعة . ويتكون الاختبار من ٤٠ مجموعة رباعية من الأشكال ومحدد بزمن قدره خمس دقائق ، ويمكن تطبيقه فرديا أو جماعيا ، ويصلح للأعمار من ١٠ - ١٢ سنة ، وله معايير مشتقة من البيئة القطرية ، كما أن له معامل صدق وثبات لا بأس بهما (١٤) .

٣ - الادراك الحركى :

هناك العديد من اختبارات الادراك الحركى ، وجميعها اختبارات أجنبية ، وقد تم تقنين بعض هذه الاختبارات في البيئة العربية وفي مصر على وجه الخصوص لكنها لازالت في حاجة الى مزيد من البحث والدراسة . ونعرض فيما يلى بعض النماذج الهامة من هذه الاختبارات .

(أ) اختبار هيتشنسن :

أعد هذا الاختبار هيتشنسن Hutshenson لتقدير الادراك الحركى لدى أطفال المدارس العامة بولاية تكساس بالولايات المتحدة الأمريكية ، ويقيس الاختبار عدد من أبعاد الادراك الحركى هى : الاتزان والقوام ، وتمييز صورة الجسم ، والمزج الادراكى الحركى ، والسيطرة البصرية ، وادراك الأشكال . والاختبار في حاجة الى تقنين في البيئة العربية (١٠) .

(ب) مقياس بوردو للادراك الحركى :

أعد هذا الاختبار كل من كيفارت ورونتش Kephart & Roach لقياس الادراك الحركى لدى الأطفال من سن ٦ - ١٠ سنوات ، ويتكون المقياس من ثلاثين بندا تمثل احدى عشر اختبارا فرعيا ، ويمكن تصنيف هذه الاختبارات في ثلاثة أقسام رئيسية هى :

١ — اختبارات تتعلق بمظاهر الجانبية Laterality

٢ — اختبارات تتعلق بالاتجاهية Directionality

٣ — اختبارات تتعلق بالتوافق الحركى الادراكى

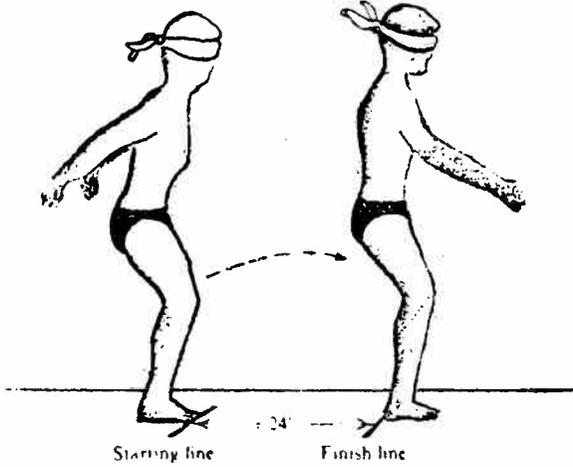
والمقياس شامل تقريبا لجميع عناصر الادراك الحركى ، ولا يحتاج لأدوات خاصة يصعب توفيرها فهي لا تتجاوز عارضة خشبية ، وبطارية صغيرة على شكل قلم لاحداث ضوء ساطع وعصا طولها ثلاثة أقدام ، وأربعة كراسى ، ومرتبتين ، ووسادتين صغيرتين ، وسبورة كما أنه سهل فى الاداء .

وقد قامت الدكتورة نبيلة خليفة بتقنين هذا المقياس فى مصر بعد تعديله واستخرجت معاملات صدقة وثباته على عينات مصرية ، وهى معاملات عالية فى مجموعها (٤٦) .

(ج) اختبار الادراك الحركى بمسافة الوثب :

وضع هذا الاختبار سكوت Scott نقياس الادراك الحركى باستخدام الوثب بالقدمين للأمام مع وضع عصابة على العينين لتعطيل حاسة البصر ، ولأداء الاختبار يرسم خطان متوازيان على الأرض بحيث تكون المسافة بينهما ٢٤ بوصة ، ويقف المفحوص على خط البداية ، وينظر الى المسافة بين الخطين لمدة خمس ثوان . ثم تعصب عينيه ، ويثب من خط البداية الى الأمام بحيث يلمس بعقبه الأرض عند خط النهاية ويعطى للمفحوص محاولتان لأقرب ربع بوصة لمسافة الوثب بين الخطين ، وتحسب المسافات التى تبعد عن خط النهاية كأخطاء فى التقدير ، والتى تدل على نقص فى قدرة الادراك الحركى . (انظر شكل ٢) .

ويستخدم الاختبار للأعمار من ١٠ سنوات حتى مرحلة الجامعة ، وله صدق وثبات مقبولين ولا يحتاج الا لأدوات بسيطة ، ويمكن اختبار ثلاثون مفحوصا فى أربعين دقيقة (٧٣) .



(د) اختبارات ويب للادراك الحركى (٧٣) :

قام ويب Weibe بوضع عدد من اختبارات الادراك الحركى استخدمت فى آدائها الزراعين أو القدمين وتتميز بسهولة آدائها ، وتصلح للأعمار من ١٠ سنوات الى المرحلة الجامعية ، ومن أهمها :

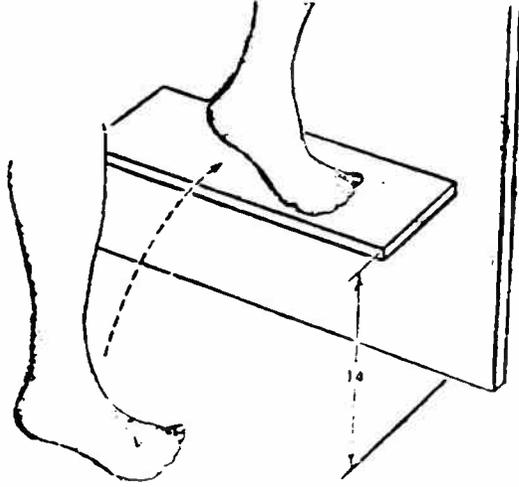
١ - اختبار الادراك الحركى بالقدم :

ويقيس هذا الاختبار الادراك الحركى بالمسافات الجانبية بالقدم حيث يحاول المفحوص نقل أحد القدمين جانبا لمسافة ١٢ بوصة مع عدم استخدام البصر ، وتعطى للمفحوص ثلاث محاولات يمثل مجموعها الدرجة النهائية للاختبار .

٢ - اختبار الادراك الحركى للقدم فى الفراغ الخطى الرأسى :

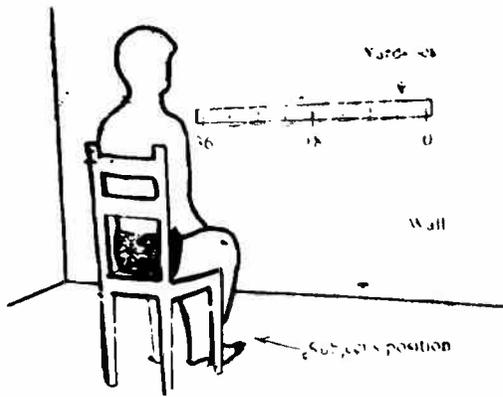
ويقيس الاختبار الادراك الحركى لحركة رفع القدم لأعلى عموديا وموازاتها بالخط المرسوم على حائط ، وارتفاع الخط عن الأرض ١٤ بوصة

ويعطى للمفحوص ثلاث محاولات يمثل مجموعها الدرجة الكلية على الاختبار ويؤدي الاختبار بدون استخدام البصر (انظر شكل ٣) .



٣ - اختبار الادراك الحركى فى الفراغ الخطى الأفقى :

الغرض من هذا الاختبار قياس الادراك الحركى باستخدام الذراعين على الخطوط الأفقية حيث تثبت مسطرة مدرجة على الحائط فى وضع أفقى ، ويجلس المفحوص أمامها بحيث تكون فى مستوى البصر ، ثم يحاول بدون استخدام البصر أن يشير بأصبع السبابة اليمنى الى علامة معينة على مسطرة القياس ، ويعطى ثلاث محاولات يمثل مجموعها درجة الاختبار الكلية (انظر شكل ٤) .



٤ — اختبار الادراك الحركى فى الفراغ الخطى الرأسى :

وهو يشبه الاختبار المسابى الا أنه يقىس الادراك الحركى باستخدام الذراعين على الخطوط الرأسية حيث تثبت المسطرة على الحائط فى وضع رأسى ، ويؤدى الاختبار بدون استخدام البصر .

(ه) قائمة التقدير المبدئى للادراك الحركى :

وتفيد هذه القائمة فى التعرف السريع على جوانب الضعف والقصور فى الادراك الحركى لدى الناشئين خاصة فى المرحلة الأولى للانتقاء ، وتدون بياناتها من خلال ملاحظة الناشئ أثناء ممارسته للنشاط الحركى بشكل طبيعى دون لفت نظره ، ويساعد طول فترات الملاحظة ، واستخدام أكثر من ملاحظ فى اصدار أحكام موضوعية على حالة الناشئ فيما يختص بالادراك الحركى . الا أن استخدام هذه القائمة لا يعد بديلا عن استخدام الاختبارات (١٠) .

محتويات القائمة :

التقدير

- لا يستطيع الوقوف والجلوس بطريقة سليمة
- لا يستطيع نقل ثقل جسمه من قدم لأخرى عند الرمى
- لا يستطيع التعرف على أجزاء جسمه .
- ضعف النعمة العضلية (كفاءة القوام) .
- مبالغ فى استخدام أحد أعضاء جسمه عن المعتاد .
- زيادة الحركات الجانبية عند استخدام أحد الذراعين
- لا يستطيع نط الحبل .
- يفشل فى تتبع الايقاع المطلوب سواء باليدين أو بالقدمين .

- يحدث له اضطراب في حركات جسمه لدى استقبال الكرة .
- يؤدي الحركات الجانبية بارتباك واضح للجانبين .
- لا يستطيع التحرك لأعلى بسهولة .
- لا يحافظ على اتزانه خلال اتخاذ وضع الأقدام .
- لا يستطيع الجلوس أو مغادرة الكرسي بسهولة .
- صعوبة شديدة في ربط الحركات أو تعلم مهارة جديدة .
- يجرى أو يمشى بطريقة خاطئة .
- لا يتمكن من ربط الحذاء أو استعمال المقص .
- لا يستطيع أن يتعرف على الأشياء بمجرد اللمس ويدون استخدام النظر .
- يفشل في المشى متتبعا خطا مرسوما على الأرض .
- صعوبة في تخيل شكل الجسم وحركاته .
- ضعف الربط بين ادراكه البصرى والحركى .
- ضعف في ادراكه لأجزاء جسمه والأشياء كسقوطها منه .
- لديه ضعف في التركيز .
- يتجنب المشاركة في الألعاب الجماعية ويفضل الانفراد بنفسه .
- لا يجلس في المكان المحدد له ويتحرك بطريقة فيها مبالغة .
- يتجنب استخدام الجانب الأيسر من جسمه .
- لا يتمكن من المشى جانبا على عارضة التوازن .
- يتجنب الدوران أو الالتفاف لجهة اليسار .
- يفشل في السيطرة على الكرة .
- صعوبة في تحديد الاتجاه (شمال ، جنوب ، شرق ، غرب) .

قياس وتقويم السمات الانفعالية الوجدانية :

تتعدد مقاييس السمات الانفعالية الوجدانية في المجال الرياضي ومعظم هذه المقاييس تم وضعها في بيئات أجنبية ، ولا تزال البيئة العربية في حاجة الى مثل هذه المقاييس سواء بتعريف المقاييس الأجنبية وتفتينها ، أو بناء مقاييس عربية وهناك أيضا عدد كبير من مقاييس السمات المكتفة في البيئة العربية لكنها غير معدة أصلا للاستخدام في المجال الرياضي وان كان من الممكن الاستعانة بها في هذا المجال ، وتشمل عددا كبيرا من سمات الشخصية ، ومن أمثلة هذه المقاييس : اختبار الشخصية للشباب للدكتور عطية هنا ، وقائمة ايزنك للشخصية للدكتور جابر عبد الحميد ومقياس الشخصية للدكتور عثمان نجاتي ، واختبار مينسوتا للارشاد النفسى للدكتوران محمد عماد الدين اسماعيل ، وسيد عبد الحميد مرسى ، واستفتاء الشخصية للمرحلة الاعدادية والثانوية للدكتوران سيد محمد غنيم ، وعبد السلام عبد الغفار الى غير ذلك من مقاييس واختبارات أعدت للبيئة العربية ولا يتسع المقام لعرضها جميعا .

أما فيما يتعلق بالمقاييس التى أعدت للمجال الرياضى نعرض فيما يلى نماذج من هذه المقاييس .

(أ) مقياس تقدير السلوك للناشئين :

وضع المقياس فى صورته الأصلية بلانشارد Blanchard وقام بتفتيحه كل من جاك نلسون وبارى جونسون Jock Nelson & Barry Johnson ويهدف الى قياس بعض سمات الشخصية للناشئين من سن ١٢ - ١٧ سنة ، ويتكون من ٢٠ عبارة تشمل سمات مثل تحمل المسئولية ، والتعاون ، واحترام حقوق الآخرين ، ، ويقوم المسئول عن الانتقاء بتقويم الناشئ وفقا للسمات المدرجة فى المقياس باعطاء درجة لكل سمة من ١ - ٥ طبقا لمدى انطباق السمة على الناشئ ، وتتراوح درجات المقياس بين

٢٠ درجة في حدها الأدنى الى ١٠٠ درجة في حدها الأعلى ، وارتفاع
الدرجة يدل على تمتع الناشئ بسمات ايجابية في شخصيته • وفيما يلي
العبارات التي يتضمنها المقياس •

المعبارات	١	٢	٣	٤	٥
١ — مشهور بين أقرانه في الملعب •					
٢ — يتطلع الى تحمل المسئولية بين أقرانه •					
٣ — يبدو قائدا متفتحا •					
٤ — يجادر بتحمل المسئولية للمواقف غير المألوفة •					
٥ — متكيفا مع كل ما هو جديد •					
٦ — يتمتع بقدر واضح من الذكاء •					
٧ — يساهم في أعمال تطوعية •					
٨ — يسهل عليه اتخاذ القرار •					
٩ — لا يبدو عليه الغضب عندما يتعرض للنقد من الآخرين •					
١٠ — مخلص لاصدقائه •					
١١ — يعرف مسئولياته وواجباته نحو الجماعة •					
١٢ — متعاون مع المدرب •					
١٣ — يعتقد برأيه •					
١٤ — يحترم حقوق الآخرين •					
١٥ — صادق •					
١٦ — يعتمد عليه وويثق فيه •					
١٧ — منظم •					
١٨ — محبوب من الآخرين •					
١٩ — يتعامل مع الآخرين بروح الصداقة •					
٢٠ — يميل الى مساعدة الآخرين •					

(ب) اختبار أدراك الذات الرياضية :

أعد الاختبار روبرت سنجر Robert Singer ويهدف الى التعرف على مدى ادراك اللاعب الناشئ لاستعداداته وقدراته بالنسبة لنشاط رياضي معين ، ويتكون المقياس من عدد من العبارات ، ويطلب من الناشئ وضع علامة على مقياس متدرج من ١ - ٢٠ درجة بالنسبة لكل عبارة . والمقياس في حاجة الى دراسة وتقنين في البيئة العربية وفيما يلي نماذج من محتويات المقياس (٨١) :

— ما هو تقديرك لمدى صعوبة هذه الرياضة ؟

• صعوبة كبيرة ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩ ١٠ سهولة كبيرة

— ما هو المجهود الذي تود أن تبذله للتفوق في هذه الرياضة ؟

• مجهود منخفض جدا ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩ ١٠ مجهود مرتفع جدا

(ج) اختبار الشجاعة واتخاذ القرار :

لمقياس الشجاعة واتخاذ القرار تستخدم ثلاث اختبارات حركية تتؤدي على الحصان من ارتفاع ١٢٠ سم ، وعلى مسند غير لين ، ويمكن وضع مرتبة من الاسفنج سمك ٦٠ سم في مكان الهبوط .

الاختبار الأول : الوقوف فوق الحصان ثم القفز أماما للهبوط على

البطن .

الاختبار الثاني : وقوف فوق الحصان ثم القفز أماما مع دورة ١٨٠

درجة للهبوط على الظهر .

الاختبار الثالث : وقوف على الحصان ، الظهر مواجه لمكان الهبوط

على الظهر .

يقيم الاختبار على أساس عشرة درجات ، وتقرر الدرجة بواسطة

محكمين) يفضل استخدام ثلاثة محكمين على الأقل يسجل كل منهم درجة اللاعب مستقلا عن الآخرين ثم تجمع الدرجات ويحسب المتوسط (من خلال الملاحظة البصرية لسرعة رد فعل اللاعب ، وطريقة أداءه الصحيحة للاختبار .

وقد أمكن من خلال الاختبارات الثلاث السابقة تقويم صفات الشجاعة ، والقدرة على اتخاذ القرار ، وتصنيف اللاعبين في خمس فئات :

الفئة الأولى : وهم فئة (الشجعان) ويتصفون بالهدون ، والثقة بالنفس عند أداء الاختبارات ، مع الأداء بطريقة صحيحة دون فترة انتظار طويلة .

الفئة الثانية : وهم فئة (الشجاعة المتهورة) وهؤلاء يؤدون الحركة بسرعة ودون تفكير في الأداء الصحيح .

الفئة الثالثة : وهؤلاء يستغرقون فترة طويلة قبل اتخاذ القرار بأداء الحركة مع بعض الأخطاء في طريقة الأداء .

الفئة الرابعة : ويتصفون بعدم القدرة على اتخاذ القرار ، وعدم الثقة بالنفس كما تظهر بعض الحركات غير المطلوبة عند أداء الاختبار .

الفئة الخامسة : وهم فئة (الجبناء) ، وهؤلاء يبدون مقاومة شديدة للهبوط ، أو الامتناع عن الأداء ، أو الأداء مع الاستعانة بالمدرّب (٦٧) .

قياس وتقويم الميول والاتجاهات :

تتعدد مقاييس واختبارات الميول والاتجاهات في المجال الرياضي ، ولا تزال البيئة العربية في حاجة ماسة الى هذا النوع من المقاييس ، وفيما يلي نماذج لبعض الاختبارات الأجنبية المعروفة في هذا المجال .

(أ) مقاييس تنر للرضى الحركى :

وضع هذا المقياس فى الأصل كل من نيلسون وألين Nelson & Allen وقام تنر Tenner بتعديله ليلائم أطفال المرحلة الابتدائية ويعرف باسم :
Tenner's movement Satisfaction Scall

ويتكون المقياس من ثلاثين عبارة تقيس اتجاهات الأطفال ودرجة رضائهم عن النشاط الحركى بوجه عام ، ويقوم الطفل بتحديد مشاعره أمام كل عبارة على مقياس متدرج من أقصى درجات السعادة بالنشاط الحركى الى أقصى درجات الضيق بالنشاط الحركى كما يلى :

— أشعر بسعادة شديدة •

— أشعر بسعادة •

— لا أشعر بسعادة أو بضيق •

— أشعر بضيق •

— أشعر بضيق شديد •

ومن أمثلة العبارات التى يتضمنها المقياس :

— كيف تشعر عندما تقوم بالوثب لأعلى ارتفاع •

— كيف تشعر عندما تلعب لعبة المطاردة ؟

— كيف تشعر عندما تلعب ألعاب عنيفة وتبذل جهدا كبيرا ؟

ويمنح الطفل الذى يختار اجابة أشعر بسعادة شديدة خمس درجات ، واختيار أشعر بسعادة أربع درجات ، أما الاجابة المحايدة فيمنح ثلاث درجات ، والشعور بالضيق درجتان ، أما الشعور بالضيق الشديد فيمنح درجة واحدة • وعلى هذا الأساس فان أعلى درجة للمقياس هى مائة وخمسون درجة وأقل درجة هى ثلاثون درجة وأن زيادة الدرجة تعنى الاتجاه الايجابى لرضى الطفل عن ممارسة النشاط الحركى (١٠) •

(ب) مقياس الاتجاهات نحو النشاط الرياضي للأطفال :

قام بوضع هذا المقياس كل من جيولى وفرانك Julie & Frank وله صورة عربية قام باعدادها كل من الدكتور صدقى نور الدين والدكتور اسامة راتب ويهدف المقياس الى الكشف عن اتجاهات الأطفال نحو النشاط الرياضى للأعمار من ١٢ - ١٥ سنة ، ويتكون من ستة أبعاد هى :

- ١ - تكوين الصداقات والعلاقات من خلال النشاط الرياضى .
- ٢ - حالة الصحة والجسم من خلال النشاط الرياضى .
- ٣ - المنافسة مع الآخرين خلال النشاط الرياضى .
- ٤ - المقامرة والمخاطرة أثناء النشاط الرياضى .
- ٥ - جمال الجسم ورشاقته خلال النشاط الرياضى .
- ٦ - التوتر أثناء ممارسة النشاط الرياضى .

وتتراوح درجات المقياس لكل بعد من الأبعاد الستة بين ٧ درجات فى الحد الأدنى الى ٤٩ درجة فى الحد الأقصى (٢١) .

قياس وتقويم الاستعدادات والقدرات الخاصة :

وهى الاستعدادات والقدرات الخاصة بنشاط رياضى معين وتتضمن الاستعدادات والقدرات الخاصة البيولوجية ، والاستعدادات والقدرات الخاصة السيكولوجية ، ومن الضرورى للقائمين بعملية الانتقاء تحديد أهم الاستعدادات والقدرات الخاصة المرتبطة بنوعية النشاط الرياضى المطلوب انتقاء الناشئين له ، وعلى سبيل المثال نجد أن لاعبى الجمباز لابد أن تتوفر لهم سمات الشجاعة والقدرة على اتخاذ القرار ويرى « ماكاروف » أن هذه السمات من أهم ما يجب أن يتميز به لاعب الجمباز من الناحية النفسية (٦٧) وفى السباحة يمكن انتقاء السباحين لنوع معين

من السباحة يتناسب مع البناء الجسمي للسباح حيث لا تتساوى جميع أنواع السباحة في متطلباتها البدنية المورفولوجية ، ونفس الشيء ينطبق على مسابقات ألعاب القوى .

ويتطلب قياس وتقويم الاستعدادات والقدرات الخاصة استخدام اختبارات ومقاييس على درجة كبيرة من الدقة ، ويفضل تصميم اختبارات خاصة بكل نشاط رياضي معين وأن تشتق مكوناتها من نفس نوعية الأداء في هذا النشاط .