

يقول "لويس تيرمان" معلقاً على اختبارات الذكاء لاستانفورد - بيئته "إن الاختبار اللغوي له قيمة أعظم من أي اختبار آخر للذكاء". ولهذا الرأى عدة توجيهات يمكن أن نوجزها على النحو ١- هناك علاقة إيجابية طردية بين ذخيرة الفرد من الكلمات ونسبة ذكائه، فإن مجموعة الأفكار التي تؤدي إلى ادهان هؤلاء يستدعي البحث عن الفاظ وصيغ لغوية تمكن من نقلها إلى الآخرين ومن التعبير عنها على نحو اكتساب المادة المعرفية التي يعمل فيها الفكر ، ٢- من المعروف أنه كلما زادت نسبة الذكاء العقلي للفرد زارت قدرته على فهم ما يقرؤه أو سمعه من الجمل والعبارات ، وعلى العكس من ذلك كلما قلت نسبة ذكاء هذا الفرد ضعف فهمه لما يقرؤه أو يسمعه ، وبناء على ذلك يمكن أن تكون ذخيرة الفرد الواقية من مفردات اللغة ومهاراته اللغوية عاملًا دليلاً على سعة تفكيره ونمو ذكائه . لفارق بين الجنسين في القدرة اللغوية : يتفوق البنات على البنين في القدرة اللغوية من الطفولة إلى المراهقة ويظهر هنا التفوق بوضوح من سرعة القراءة في الدقيقة وفي اختبار التضاد والتشابه وإكمال النقص والذاكرة المنطقية (فالطفلة الصغيرة تبدأ الكلام قبل الطفل الصغير بشهر تقريباً ، كما يتفوق البنات على البنين في عدد الكلمات التي ستخدمها أو يفهمها ويستخدمن في الكلام جملأً أطول منذ الطفولة ، كما أنهن أقدر على مادة الإنشاء في المدرسة من الأولاد . ثالثاً : القدرة الفنية : وتتضمن هذه القدرة الصفات التي يعتمد عليها العمل الفني ، فالتفوق فيها يعني توافر الإمكانيات لدى الفرد للقيام بأعمال فنية في مجال الرسم مثلاً ، كما تبرزها اختبارات القبول في كليات التربية الفنية ، فالنظرية إلى الفن لم تصبح قاصرة على أنه يمثل ناحية جمالية يستريح لها الإنسان ، وإنما أصبح الفن ميداناً لكثير من الأعمال التي تتطلبها حياتنا العصرية ، إلى غير ذلك من النواحي التي تدخل في صميم العمل التجاري ، ٤- القدرة على تقدير الجمال . ٥- القدرة على الإنتاج الفني . ومن الأبحاث التي قام بها العالم الأمريكي "ماير" في هذا الميدان ، والتي أجرتها في جامعة "آيوا" والتي اعتمدت فيها على دراسة تاريخ حياة مجموعة من الفنانين وإنجازهم الفني دراسة موضوعية ، وتوصل نتيجة هذه الدراسة إلى تحديد عدد من العوامل التي تتكون فيها القدرة (١) الذكاء الجمالي : وهو الأقرب إلى ميدان التفوق الفني والذي يقترح "فؤاد أبو حطب" تصنيفه إلى : أ- الحساسية الجمالية بـ- الحكم الخيالي جـ- التفصيل الجمالي ومن بين الاختبارات الخاصة بقياس الاستعداد والقدرة الفنية اختبار "ماير" وتحتوي كل وحدة فيه على صورتين لأشياء فنية (الشكل التالي ) ، والصورة الأخرى هي نفس التحفة ، وعلى المفحوص أن يختار أحسن صورة من كل زوج ومعامل ثبات هذا الاختبار المحسوب بطريقة التجزئة النصفية يتراوح بين ٠٠٨٤ .. . ويحتوى هذا الاختبار على ٧٢ صورة فنية تتناول أشكالاً فنية متنوعة تمتد من صور قطع الآثار والسيارات إلى اللوحات الفنية بالمتحف ونقطة الضعف الأولى في هذا الاختبار اعتماده على القيم الفنية المعاصرة ، « اختبار "جريفز" ويتختلف هذا الاختبار عن اختبار ماير" في أن جميع وحداته تصميمات وتخالف الصورتان في كل وحدة من وحدات الاختبار عن بعضها في أحد جوانب من لتصميم الأساسي نفسه ، ويترافق معامل ثبات هذا الاختبار المعين بطريقة التجزئة النصفية ومن الأبحاث التي تمت في هذا الميدان على عينة مصرية (من طلبة المعاهد الفنية) حيث "عماد الدين اسماعيل" وقد توصل إلى أربعة عوامل أساسية للقدرة الفنية هي : ١- عامل الطلقة أو سهولة التعبير . ٣. عامل التقدير الفني . ووضع عدداً من الاختبارات التي تقيسها ، واعتمد في تحدي الصدق إلى تقديرات مدرسية التصوير والزخرفة الذين يقومون بالتدريس لأنفاس العينة . وفيما يلى أمثلة لبعض الاختبارات التي تقيس النواحي السابقة : أ) اختبار الطلقة : ويكون هذا الاختبار من عدد من الوحدات البسيطة (خط منحنى، كل منها مرسوم عدة مرات (نفس الرسم) الواحدة بعد الأخرى ، وليس لهم أن يتقن الرسم ، ب) اختبار "ماير" - سيشور الحكم الفني : وكل زوج يختلف في بعض التفاصيل ويطلب من الفرد أن يحدد بالنسبة لكل زوج ، أى الصورتين أفضل الإجابات الصحيحة في هذا الاختبار حددها مجموعة من الخبراء . ج) اختبار الاستعداد بإنتاج الفن لـ "هورن" : ويتضمن مجموعة من الأشكال يتكون كل منها من عدد من النقاط والخطوط المرسومة بطريقة معينة ويطلب من الفرد أن يقوم برسم صورة على أساس هذه الخطوط وتصح الإجابة نى هذا الاختبار تبعاً لمعايير معينة حددها واضع الاختبار . وأن أهم هذه العوامل ثلاثة هي : وهنا تظهر طلاقة الصور . ٢- المرونة : درجة السهولة التي يغير بها الشخص موقفاً ما أو وجهة عقلية معينة ، وتعنى عدم الجمود والقدرة على إعادة تشكيل الأفكار وتغييرها لتلائم الموقف المعين ، فالرسم الذي يعالج موضوعاً معيناً ، لا تأخذ محاولاته أثناء المراحل المختلفة التي يمر بها رسمه شكل الإضافات الجامدة ، وإنما يكون لديه القدرة على تطوير أفكاره لتكميل الرسم بالشكل الذي يستسيغه ويستريح إليه . ب) المرونة التلقائية . رابعاً : القدرة الميكانيكية : تتضمن القدرة الميكانيكية الاستدلال الميكانيكي والمقدرة في استخدام الأصابع والسرعة الحركية أى التأثر بين حركات اليدين والعين ، والسرعة في إدراك العلاقات المكانية ، واتزان الحركة . فهي تشمل كل ما هو غير لغوي وما لا يتأثر عادة بالتعلم المدرسي الأكاديمي . وبعض هذه الصفات عقلية وبعضها ذو طابع حسي - حركي . أحدهما يؤكّد النواحي العقلية المعرفية ، ومن هذه

البحوث بحوث "كوكس" و "ستنكتوبيست" الذى وضع مجموعة من الاختبارات لقياسها وتتضمن تركيب أدوات ميكانيكية مألوفة مثل قفل وجرس ومصيدة فئران ونحو ذلك ، وكذلك "باترسون" الذى وضع مع عدد من زملائه ومنهم "سيشور" فى جامعة مينيسوتا عدداً من الاختبارات لقياسها ايضاً ، مثل اختبارات التجميع التى تتكون من أجهزة للمعالجة اليدوية واختبارات لوحات الأشكال الورقية (أى التى يستخدم فيها القلم والورق) لقياس القدرة على تصور العلاقات المكانية . وتوصل "باترسون" و "سيشور" إلى وجود قدرات ميكانيكية متمايزة نفصلة – تعتمد كل منها على المهارات اليدوية والتناسق الحركى الخاص بكل مهنة ، لأن ذلك يعتمد أساساً على الفهم الميكانيكي . ويشير "أحمد زكي صالح" إلى أن القدرة الميكانيكية لها جانبين مختلفين : جانب سلبي بمعنى أن الفرد لا يقوم بعمل ماهر ، وجانبه إيجابي : يتمثل في السهولة واليسر في بناء أو تكوين أشياء معينة مثل العدد والأجهزة ، أو إدراك العلاقات الديناميكية والقدرة على تتبع حركة جهاز ما ، وأيضاً "هاريل" الذى أكد أهمية عامل الفهم الميكانيكي للنجاح فى المهن الميكانيكية ، كما قامت الهيئة الفنية للخدمة السيكولوجية العسكرية بجمهورية مصر العربية بدراسة هذه القدرة وألقت الضوء على عاملين أساسيين : اختبارات "مينوسوتا" . وتعتمد على المعالجة العقلية الصرفه وفيها يتوقع المفحوص أن يدرك (أ) اختبار القدرة الميكانيكية : وقد أوضحت نتائج هذه الاختبارات ارتباطاً قليلاً بالذكاء العام ولكنها تعطى قياساً هاماً للتنبؤ بالأداء الواقعي . اختبار الورقة والقلم للاستعداد الميكانيكي : اي العا انى عند نهاية المرحلة الابتدائية (١٢ سنة وما بعدها) وفي عام ١٩٣٥ نشر "عبد العزيز القوصى" نتائج بحثه للدكتوراه فى لندن ، العلاقات بين الأشكال ، تكملة الخطوط ، تعين شكل يرى فى ضع ع نف اشلي و يلاحظ أن القراءات المكانية والميكانيكية تلعب دوراً هاماً فى تفوق تلاميذ المدارس وأن أهم هذه المكونات هي : 2. التصور المكانى للأشكال . 4. المعلومات الميكانيكية . وفيما يلى تعريف بهذه المكونات والاختبارات التي تقيسها : ولقد أثبتت أهمية هذا العامل بحث "هاريل" الذى أجراه على مجموعة من عمال النسيج ، وأكد أنه العامل الأساسى فى القدرة الميكانيكية ، وأن التنبؤ بالنجاح فى الأعمال التي تتصل بهذه القدرة يتأثر أكثر بهذا العامل عنه بعامل المهارة . وت تكون اختبارات الفهم الميكانيكي عادة من عدة صور تتطلب استخدام مبادئ فيزيائية بسيطة (من نوع يختلف عن ذلك الذي تتضمنه مناهج الفيزياء المدرسية) . مثل بعض الصور يحدد الفرد من بينها أيها أقرب لأن تكون صور حطم قطار ، أو صورة لسيارتين تمااثلين تقف إحداهما على سطح أفقى والأخرى على سطح مائل والسيارتان مربوطنان إلى بعض ويطلب من الشخص أن يحدد أيهما تجر الأخرى . ٢) المهارة اليدوية : وتعرف باسم السرعة والدقة فى تناول الأشياء باليد والذراع مع استخدام الأصابع . وجهاز المهارة ليدوية ، واختبار المرونة اليدوية ، ٣) التصور الميكانيكي (المكانى للأشكال) : تتطلب كثير من الأعمال الميكانيكية تصور كيف تجمع القطع بعضها إلى بعض وقبل أن يبدأ العامل فى تجميعها بالفعل مما يسهل العمل الميكانيكي بدرجة كبيرة يحدث هذا مثلاً عند تركيب آلة مثلاً مع قطع جديدة ، أو المفك المناسب ... الخ