

يقول "لويس تيرمان" معلقاً على اختبارات الذكاء لاستانفورد - بينيه "إن الاختبار اللغوي له قيمة أعظم من أى 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 مجموع الأفكار التى تفد إلى أذهان هؤلاء يستدعى البحث عن ألفاظ وصيغ لغوية تمكن من نقلها إلى الآخرين ومن التعبير عنها على نحو اكتساب المادة المعرفية التى يعمل فيها الفكر، ٢- من المعروف أنه كلما زادت نسبة الذكاء العقلى للفرد زادت 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 الوافية من مفردات اللغة ومهاراته اللغوية عاملاً دليلاً على سعة تفكيره ونمو ذكائه. لفروق بين الجنسين فى القدرة اللغوية: يتفوق البنات على البنين فى القدرة اللغوية من الطفولة إلى المراهقة ويظهر هذا التفوق بوضوح من سرعة القراءة فى الدقيقة وفى اختبار التضاد والتشابه وإكمال النقص والذاكرة المنطقية (فالطفلة الصغيرة تبدأ الكلام قبل الطفل الصغير بشهر تقريباً، كما يتفوق البنات على البنين فى عدد الكلمات التى تستخدمها أو يفهمها ويستخدمن فى الكلام جملاً أطول منذ الطفولة، كما أنهن أقدر على مادة الإنشاء فى المدرسة من الأولاد. ثالثاً: القدرة الفنية: وتتضمن هذه القدرة الصفات التى يعتمد عليها العمل الفنى، فالتفوق فيها يعنى توافر الإمكانيات لدى الفرد للقيام بأعمال فنية فى مجال الرسم مثلاً، كما تبرزها اختبارات القبول فى كليات التربية الفنية، فالنظرة إلى الفن لم تصبح قاصرة على أنه يمثل ناحية جمالية يستريح لها الإنسان، وإنما أصبح الفن ميداناً لكثير من الأعمال التى تتطلبها حياتنا العصرية، إلى غير ذلك من النواحي التى تدخل فى صميم العمل التجارى، ١- القدرة على تقدير الجمال. ٢- القدرة على الإنتاج الفنى. ومن الأبحاث التى قام بها العالم الأمريكى "ماير" فى هذا الميدان، والتى أجراها فى جامعة "أيوا" والتى اعتمد فيها على دراسة تاريخ حياة مجموعة من الفنانين وإنتاجهم الفنى دراسة موضوعية، وتوصل نتيجة هذه الدراسة إلى تحديد عدد من العوامل التى تتكون فيها القدرة (١) الذكاء الجمالى: وهو الأقرب إلى ميدان التفوق الفنى والذى يقترح "فؤاد أبو حطب" تصنيفه إلى: أ- الحساسية الجمالية ب- الحكم الخيالى ج- التفصيل الجمالى ومن بين الاختبارات الخاصة بقياس الاستعداد والقدرة الفنية اختبار "ماير" وتحتوى كل وحدة فيه على صورتين لأشياء فنية (الشكل التالى)، والصورة الأخرى هى نفس التحفة، وعلى المفحوص أن يختار أحسن صورة من كل زوج ومعامل ثبات هذا الاختبار المحسوب بطريقة التجزئة النصفية يتراوح بين ٠.٠٨٤، ويحتوى هذا الاختبار على ٧٢ صورة فنية تتناول أشكالاً فنية متنوعة تمتد من صور قطع الأثاث والسيارات إلى اللوحات الفنية بالمتاحف ونقطة الضعف الأولى فى هذا الاختبار اعتماده على القيم الفنية المعاصرة، > اختبار "جريفز" ويختلف هذا الاختبار عن اختبار ماير" فى أن جميع وحداته تصميمات وتختلف الصورتان فى كل وحدة من وحدات الاختبار عن بعضها فى أحد جوانب من لتصميم الأساسى نفسه، ويتراوح معامل ثبات هذا الاختبار المعين بطريقة التجزئة النصفية ومن الأبحاث التى تمت فى هذا الميدان على عينة مصرية (من طلبة المعاهد الفنية) حث "عماد الدين اسماعيل" وقد توصل إلى أربعة عوامل أساسية للقدرة الفنية هى: ١- عامل الطلاقة أو سهولة التعبير. ٣. عامل التقدير الفنى. ووضع عدداً من الاختبارات التى تقيسها، واعتمد فى تحدي الصدق إلى تقديرات مدرسى التصوير والزخرفة الذين يقومون بالتدريس لأفراد العينة. وفيما يلي أمثلة لبعض الاختبارات التى تقيس النواحي السابقة: أ) اختبار الطلاقة: ويتكون هذا الاختبار من عدد من الوحدات البسيطة (خط منحني، كل منها مرسوم عدة مرات (نفس الرسم) الواحدة بعد الأخرى، وليس لهم أن يتقن الرسم، ب) اختبار "ماير" - سيثور للحكم الفنى: وكل زوج يختلف فى بعض لتفاصيل ويطلب من الفرد أن يحدد بالنسبة لكل زوج، أى الصورتين أفضل الإجابات الصحيحة فى هذا الاختبار حددها مجموعة من الخبراء. ج) اختبار الاستعداد فلإنتاج الفنى ل "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 وتصحح الإجابة نى هذا الاختبار تبعاً لمعايير معينة حددها واضع الاختبار. وأن أهم هذه العوامل ثلاث هى: وهنا تظهر طلاقة الصور. ٢- المرونة: درجة السهولة التى يغير بها الشخص موقفاً ما أو وجهة عقلية معينة، وتعنى عدم الجمود والقدرة على إعادة تشكيل الأفكار وتغييرها لتلائم الموقف المعين، فالرسام الذى يعالج موضوعاً معيناً، لا تأخذ محاولاته أثناء المراحل المختلفة التى يمر بها رسمه شكل الإضافات الجامدة، وإنما يكون لديه القدرة على تطويع أفكاره لتكملة الرسم بالشكل الذى يستسيغه ويستريح إليه. ب) المرونة التلقائية. رابعاً: القدرة الميكانيكية: تتضمن القدرة الميكانيكية الاستدلال الميكانيكى والمهارة فى استخدام الأصابع والسرعة الحركية أى التأزر بين حركات اليد والعين، والسرعة فى إدراك العلاقات المكانية، واتزان الحركة. فهى تشمل كل ما هو غير لغوى وما لا يتأثر عادة بالتعلم المدرسى الأكاديمى. وبعض هذه الصفات عقلية وبعضها ذو طابع حسي - حركى. أحدهما يؤكد النواحي العقلية المعرفية، ومن هذه

البحوث بحوث "كوكس" و "ستتكويس" 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 مينوسوتا 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 متميزة منفصلة - تعتمد كل منها على المهارات اليدوية والتناسق الحركى الخاص بكل مهنة ، لأن ذلك يعتمد أساساً على الفهم الميكانيكى . ويشير "أحمد زكى صالح" إلى أن القدرة الميكانيكية لها جانبين مختلفين : جانب سلبى بمعنى أن الفرد لا يقوم بعمل ماهر ، وجانب إيجابى : يتمثل فى السهولة واليسر فى 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 الميكانيكى للنجاح فى المهن الميكانيكية ، كما قامت الهيئة الفنية للخدمة السيكلوجية العسكرية بجمهورية مصر العربية بدراسة هذه القدرة وألقت الضوء على عاملين أساسيين : اختبارات "مينوسوتا" . وتعتمد على المعالجة العقلية الصرفة وفيها يتوقع المفحوص أن يدرك أ) اختبار القدرة الميكانيكية : وقد أوضحت نتائج هذه الاختبارات ارتباطاً قليلاً بالذكاء العام ولكنها تعطى قياساً هاماً للتنبؤ بالأداء الواقعى . اختبار الورقة والقلم للاستعداد الميكانيكى : اى العا ني عند نهاية المرحلة الابتدائية ( ١٢ سنة وما بعدها) وفى عام ١٩٣٥ نشر "عبد العزيز القوصى" نتائج بحثه للدكتوراه فى لندن ، العلاقات بين الأشكال ، تكملة الخطوط ، تعيين شكل يرى فى وضع ع ع نف اشل ي ي و ويلاحظ أن القدرات المكانية والميكانيكية تلعب دوراً هاماً فى تفوق تلاميذ المدارس وأن أهم هذه المكونات هى : 2. التصور المكانى للأشكال . 4. المعلومات الميكانيكية . وفيما يلى تعريف بهذه المكونات والاختبارات التى تقيسها : ولقد أثبت أهمية هذا العامل بحث "هاريل" الذى أجراه على مجموعة من عمال النسيج ، وأكد أنه العامل الأساسى فى القدرة الميكانيكية ، وأن التنبؤ بالنجاح فى الأعمال التى تتصل بهذه القدرة يتأثر أكثر بهذا العامل عنه بعامل المهارة . وتتكون اختبارات الفهم الميكانيكى عادة من عدة صور تتطلب استخدام مبادئ فيزيائية بسيطة (من نوع يختلف عن ذلك الذى تتضمنه مناهج الفيزياء المدرسية) . مثل بعض الصور يحدد الفرد من بينها أيها أقرب لأن تكون صور حطام قطار ، أو صورة لسيارتين تماثلتين تقف إحداها على سطح أفقى والأخرى على سطح مائل والسيارتان مربوطتان 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 اليدوية ، واختبار المرونة اليدوية ، ٣) التصور الميكانيكى (المكانى للأشكال) : تتطلب كثير من الأعمال الميكانيكية تصور كيف تتجمع القطع بعضها إلى بعض وقبل أن يبدأ العامل فى تجميعها بالفعل مما يسهل العمل الميكانيكى بدرجة كبيرة يحدث هذا مثلاً عند تركيب آلة مثلاً مع قطع جديدة ، أو المفك المناسب . . . الخ .