

نظرية جيلفورد :

ولاشك أن معظم معلوماتنا الخاصة بالتكوين العقلي ترجع إلى خمس وثلاثين سنة ماضية . ولقد كانت المصادر الأساسية التي استقيت منها تلك المعلومات ما قام به ترستون" وزملائه . وكذلك البحوث التي قام بها فريق من علماء النفس بسلاح الطيران الأمريكي خلال الحرب العالمية الثانية وأخيرا المشروع الخاص بدراسة الاستعدادات والقدرات الخاصة بجامعة جنوب كاليفورنيا. وكانت النتائج التي لاقت معظم الاهتمام في المشروع الأخير هي تلك التي تتصل بقدرات التفكير الإبداعي وهي نتائج حديثه للغاية ويبدو أن النتيجة الهامة التي تمخضت عنها تلك الأبحاث هي نمو وتطور نظرية موحدة خاصة بالتكوين العقلي تنسق القدرات العقلية الأولية المعروفة في نظام واحد يعرف بتكوين العقل Structure of Intellect ويتناول هذا الموضوع ما تتضمنه سيكولوجية التفكير وحل المشكلات بالنسبة للاختبار المهني والتربية. ولقد أدى استخدام التحليل العاملي إلى تعميق فهمنا لطبيعة الذكاء، ولكن النظرية العاملية ونتائج التحليل العاملي كان لهما أثر ضئيل على قياس الذكاء، وتوجد مجموعة كبيرة من مقاييس الذكاء مثل : مقياس "بينيه ومقياس وكسلر" إلا أنه غالباً ما نحصل على درجة واحدة في مثل هذه المقاييس يتحكم فيها عادة التباين في عامل أو اثنين ، وفيما يتعلق باختبارات وكسلر يمكننا الحصول على درجات فرعية إلا أنها في العادة مركبة من الوجة العاملية ومعناها النفسي الغامض وغير محدد إلى درجة كبيرة ، والمكون العقلي أو العامل هو

قدرة فريدة يحتاج إليها القيام بأداء جيد في نمط معين من الأعمال والاختبارات ، وهناك مبدأ عام هو أننا قد نجد أشخاص أداءهم جيد في نوع معين من الاختبارات في حين أن

أدائهم رديء في أنواع اجري منها ونستخلص من ذلك أن هناك عاملاً له خصائص معينة وذلك من الملامح التي يشترك فيها نوع واحد من الاختبارات .

التكوين العقلي

على الرغم من تميز كل عامل عن غيره إلى حد يكفي لاكتشافه عن طريق التحليل العاملي إلا أنه أصبح من الواضح في السنوات الأخيرة انه يمكن تصنيف العوامل نفسها لأنها تماثل بعضها البعض بطريقة معينة، ويمكن أن نصنف العوامل العقلية حسب نوع العمليات أو الإجراءات الأساسية المتضمنة، ويحتوى هذا النوع من التصنيف بخمس

مجموعات أساسية للقدرات العقلية هي :

١- عوامل الإدراك أو المعرفة

٢- عوامل التذكر

٣- عوامل التفكير التقاربي

٤- عوامل التفكير التباعدي

٥- عوامل التقويم

ومعنى الإدراك أو المعرفة هو الكشف عن شيء أو التعرف عليه والتذكر هو حفظ ما عرفه الشخص. وهناك نوعان من عمليات التفكير المنتج تولدان معلومات جديدة من المعلومات التي يعرفها الشخص أو يتذكرها. ففي عمليات التفكير التباعدي نفكر في اتجاهات مختلفة، أحيانا نستقصي وأحيانا أخرى نبحث عن التنوع. وفي التفكير التقاربي تؤدي المعلومات التي لدينا إلى إجابة صحيحة واحدة أو إلى إجابة تعرف على أنها أحسن الإجابات، ونصل في التقويم إلى قرارات قد تتعلق بجودة أو صحة أو ملائمة ما نعرفه وما نتذكره وما نتوصل إليه في تفكيرنا المثمر. وثمة طريقة أخرى لتصنيف العوامل العقلية حسب نوع المادة أو المحتوى المتضمن وتشمل العوامل في هذه الحالة ثلاثة أنواع من المادة أو المحتوى فقد يكون المحتوى خاصاً بالأشكال semantic. أو رمزياً symbolic أو سماتياً خاصاً بدلالة الألفاظ semantic المحتوى الشكلي عبارة عن مادة عيانية كالتي تدرك خلال الحواس ولا تمثل أي شيء غير نفسها ، فالمواد البصرية لها خصائص مثل الحجم أو الصيغة أو اللون أو الموضع ، وتقدم الأشياء التي نسمعها أو نحسها أمثلة أخرى للمحتوى الخاص بالأشكال ، ويتكون المحتوى الرمزي من حروف وأرقام وعلامات أخرى متفق عليها وينظم في العادة في أنظمة عامة مثل الحروف الأبجدية أو الأعداد ويتمثل المحتوى السماتي في معاني الألفاظ أو الأفكار . وعندما تطبق عملية على نمط معين من المحتوى فإن ذلك قد يتضمن ستة أنواع عامة من النواتج . وهناك دليل واضح يكفي لأن يجعلنا نقترح انه بصرف النظر عن تجميعات العمليات والمحتوى فإن نفس الأنواع الستة من النواتج من الممكن أن توجد مرتبطة ببعضها. وهذه النواتج الستة هي الوحدات والفئات والعلاقات والأنظمة والتحويلات والمضامين. وكما تحدد في التحليل العملي فإن هذه تعتبر الأنواع الأساسية من النواتج التي يمكن أن نعرفها وعلى ذلك فإنها تصلح كأقسام يمكن أن تصنف فيها جميع البيانات بطريقة سيكولوجية