

المحاضرة الرابعة عشر

قدرات الإنتاج التقاربي :

نستطيع الآن أن نميز اثنتي عشرة قدرة من بين القدرات الثمانية عشر للإنتاج التقاربي التي نتوقع وجودها في أعمدة المحتوى الثلاثة وفقاً لهذه النظرية، ونجد في الصف الأول الخاص بالوحدات قدرة على تسمية خصائص الأشكال (من حيث اللون أو الشكل) و قدرة على تسمية التجريدات الفئات والعلاقات وما إلى ذلك) وقد نتوقع أن الشيء الذي يمكن إنتاجه في اختبار للتفكير التقاربي الخاص بوحدات الأشكال يكون على هيئة أشكال وليس على هيئة كلمات.

ولما كان التفكير التقاربي يتناول العلاقات فإنه يمثل ثلاثة عوامل معروفة وكلها تتضمن استنتاج المتعلقات كما سماها سيبرمان فتتضمن البيانات التي يزود بها الشخص وحدة واحدة وعلاقة معينة تربط هذه الوحدة بوحدة أخرى غير معروفة وعلى الشخص استناداً إلى الوحدة الأولى والعلاقة أن يستنتج الوحدة الثانية فاختبارات التمثيل Analogies التي تتطلب الإكمال أكثر من الاختبارات بين إجابات متعددة تؤكد هذا النوع من القدرة، وثمة عامل واحد معروف للإنتاج التقاربي للأنظمة ويقع في العمود اللغوي. ويقاس بواسطة نوع من الاختبارات يمكن تسميتها اختبارات الترتيب Ordering tests فيعرض على المفحوص عدد من الوقائع غير المرتبة وقد يكون العرض على شكل صور أو يكون عرضاً لفظياً ويطلب من المفحوص أن يجعلها في أحسن نظام ممكن.

وفي إنتاج التحويلات هناك ثلاثة عوامل معروفة تسمى بقدرات إعادة التنظيم Bedefintyion ففي كل حالة تتضمن التعريف أو التحديد لتغيير الوظائف باستعمالات أجزاء إحدى الوحدات في وظائف أو استعمالات جديدة في وحدة جديدة، ويمكن أن يبين المثال الآتي الذي يتضمن التعرف على أشكال بسيطة تتضمنها أشكال معقدة، حيث تقوم خطوط معينة في الأشكال الأولى بأدوار جديدة في الأشكال الثانية. عينة من عناصر.

القدرات العقلية الخاصة وقياسها :

الاستعداد هو مدى ما يستطيع الفرد أن يصل إليه من الكفاية في مجال معين، والقدرة هي ما يستطيع الفرد أداءه في اللحظة الراهنة والاستعداد بهذا المعنى سابق على القدرة وضروري لها والقدرة هي الاستعداد الخاص بعوامل الخبرة التي تمر بالفرد في بيئته وبما يطرأ عليه من نضج. ومن هنا نجد بعض علماء النفس يطلقون على الأدوات التي تقيس هذه النواحي العقلية تارة اختبار الاستعداد العقلي، وتارة أخرى اختبار القدرة العقلية الطائفية تمييزاً لها عن القدرة العقلية العامة التي يقيسها اختبار الذكاء).

ولقد تطورت اختبارات الاستعدادات الخاصة نتيجة للدراسات العلمية وتطبيق منهج التحليل العاملي ولقد أدى هذا التطبيق لاكتشاف القدرة العاملة وهي مجموعة أساليب الأداء التي تتصل بتناول الأشياء. وكان الفضل في هذا الاكتشاف راجعا إلى سيبرمان وتلاميذه: القوصى ووليم الكسندر وكوكس وغيرهم وقد اختلف علماء النفس على عدد القدرات الطائفية لان بعضهم حاول البحث عن العوامل الأولية مثل ترستون بينما حاول سيبرمان البحث عن العوامل الشاملة . وقد أسهم في تطور الدراسات في هذا الموضوع محاولة التنبؤ بالنجاح في مختلف الأعمال مما حدا بعلماء النفس إلى إعداد الاختبارات المختلفة التي تقيس الفهم الميكانيكي والتصوير المكاني والسرعة والدقة في الكتابة والمهارة اليدوية ... الخ. وهناك بعض العوامل الطائفية من حيث أنها عوامل واسعة تكمن وراء مجموعة الأساليب المتحدة في مظهر من مظاهر الأداء للقدرات التالية:

١- القدرة اللغوية ويسهم فيها مجموعتان من العوامل:

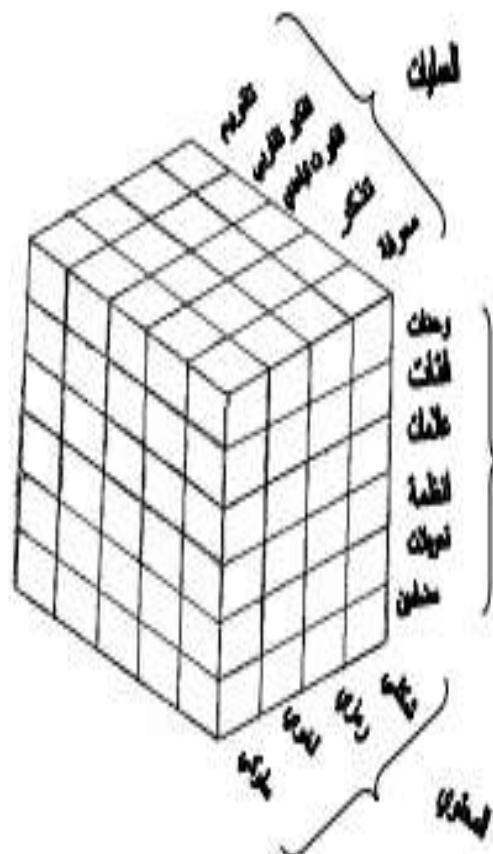
مجموعة تتعلق بالمضمون وهي عامل الكلمات وعامل اللغة. ومجموعة تتعلق بالشكل وهي عامل فهم اللغة، وعامل الطلاقة اللغوية وعامل السهولة في الكلام الشفوي غير المعد.

٢- القدرة الرياضية ويسهم فيها من حيث الموضوع العامل الحسابي وعامل الجبر، وعامل الهندسة، ومن حيث الشكل يسهم فيها عامل التفكير المجرد وعامل الذاكرة، وعامل الآلية في العمليات الرياضية، وعامل إدراك العلاقات المكانية.

٣- القدرة العملية ولها مظهران مظهر سلبي ومظهر إيجابي أو تنفيذي ويتعلق المظهر السلبي بإدراك العلاقات بين الأشكال والرسوم الهندسية، ثنائية البعد وثلاثية البعد. أما المظهر الايجابي فهو السهولة في تكوين أو بناء موضوعات .

قدرات التفكير الابتكاري.

أجريت تحليلات عديدة على المراهقين والأطفال يرى جيلفورد أن القدرات العقلية تبلغ مائة وعشرين قدرة، ولقد قام بمحاولة تحديد العوامل المكونة للذكاء العام، وبعد جهد متواصل خرج بالشكل العام للقدرات الذكائية الذي يظهر بالشكل السابق، وكان هذا المكعب الممثل الجوانب وما يتصل به كان بمثابة تصور نظري للعوامل المؤلفة للذكاء، ولكن جيلفورد وأعوانه قد قاموا بجهد تجريبي كبير وبنوا العديد من الفحوص عن طريق استخدام مبادئ التحليل العاملي لتتوافق في مستوياتها مع غالبية العوامل الـ (١٢٠) التي تم التنبؤ بوجودها، وفي عام ١٩٦٦ تم التأكد من وجود (٨٢) عاملا منها، ومن الجدير بالملاحظة أن مفهوم "جيلفورد عن الذكاء يختلف عن المفهوم الوارد في اختبارات بنيه وما شابهها .



الارتفاع

العمق

الارتفاع

الارتفاع

الارتفاع

الارتفاع

الارتفاع

الارتفاع

الارتفاع

شمال

جنوب

غرب

شرق

العرض

العرض

العرض

العرض

العرض

