

الفصل السادس

الاستعدادات المعرفية الخاصة

رأينا مما سبق أن الذكاء قدرة عامة بمعنى أن الشخص الذكي يظهر ذكاؤه عادة في جميع الأعمال ونواحي التصرف التي يقوم بها؛ والشخص الغبي يظهر غباؤه في كل عمل أو تصرف يأتيه. ولكن هذا لا يمنع أنه مع وجود نسبة معينة من هذا الذكاء العام عند الشخص، فإنه بجانب ذلك يكون لديه نوع معين من الاستعداد أو القدرة الفطرية في نواحي عقلية معرفية أو فكرية خاصة، فيكون قادراً على التفوق فيها دون غيرها؛ وهذا هو ما نعني بالاستعدادات المعرفية الخاصة أو القدرات الخاصة.

العوامل والملكات:

وقد كانت هذه القدرات تدرس قديماً ضمن الملكات (Faculties)، حيث كان العلماء يقسمون العقل كله إلى وحدات، أو قوى مستقلة ومحددة، وكانوا يحصون هذه الملكات ويصنفونها معتقدين بوجود مناطق محددة تقابل كلاً منها في المخ؛ وكانت هذه الملكات تشمل النواحي الإدراكية والمزاجية أيضاً، حيث

كان هناك ملكة المقاتلة وملكة اعتبار الذات وملكة الانتباه وملكة الفهم . . . وهكذا . ومن العلماء الذين نادوا بفكرة الملكات جول (Gall) وكان يمتدح عددها ٢٧ ملكة ، وكوسب (Combe) وكان يعدها ٤٢ ملكة .

ولكننا نعلم الآن أن القدرات والصفات العقلية ليس لكل واحدة منها منطقة محددة بالمخ ، لأنها ليست من البساطة بحيث يمكن حصرها أو عدّها ، كما أن النشاط العقلي يظهر على شكل وحدات مركبة ومستندة بحيث أن كل قدرة عقلية تستثير مناطق متعددة من المخ .

ويتجه علماء القياس العقلي الآن إلى التحدث عن المظاهر العقلية — لا إلى الملكات — وإلى الإنتاج العقلي كما يبدو في الاختبارات العقلية وتأدية أعمال معينة ومدى ما يمكن أن يوجد بين هذه الاختبارات والتأديات من ارتباطات أو عوامل مشتركة . وعن طريق معالجة نتائج الاختبارات بالطرق الإحصائية — التي أهمها طريقة التحليل العاملي (Factor Analysis) — يمكن الاستدلال على وجود القدرات العقلية أو الملكات أو عدم وجودها . ومن الأمثلة على ذلك الأبحاث التي تجرى للتحقق من وجود ملكة الذاكرة . فمن المعروف أن بعض تلاميذ المدارس مثلاً يكون لديهم ذاكرة قوية جداً لتواريخ أفلام السينما أو نتائج

المباريات الرياضية . بينما يكون لديهم ذاكرة ضعيفة في الأعمال المدرسية . و بعض المدرسين يكون لديهم ذاكرة قوية جداً فيما يختص بالمادة التي يقومون بتدريسها ، بينما نجدهم ضعيفي الذاكرة في باقي أمور الحياة العادية أو ككثيرى النسيان لأوجه الناس وأسمائهم . . . وهكذا . فإذا أمكن أن نضع اختبارات لهذه الأنواع المختلفة من الذاكرة ، ثم طبقناها على مجموعة كبيرة من الأشخاص ، وأوجدنا معاملات الارتباط بين نتائجها ، ثم علجنا هذه النتائج بطريقة التحليل العاملي ، فسنجد في الغالب أنه لا يوجد اتفاق ظاهر بين هذه النتائج أو أن هناك اتفاقاً بسيطاً لا يعتمد عليه . ويكون ذلك دليلاً على عدم وجود ملكة عامة للذاكرة بل على وجود عدد من الذاكرات المختلفة . مع ملاحظة أن ما قد يوجد بين الأنواع المختلفة من اختبارات الذاكرات المنوعة من ارتباطات ربما يكون راجعاً إلى عامل مشترك آخر غير الذاكرة مثل الذكاء أو القدرة المعرفية العامة . ويمكن بطريقة التحليل العاملي أن نفصل أو نعزل أثر هذا العامل العام لنرى بعد ذلك ما إذا كان لا يزال هناك ارتباطات أخرى راجعة لعوامل مشتركة غير الذكاء أم لا .

ويجب أن نؤكد أن العوامل المشتركة التي نحصل عليها عن

طريق التحليل العاملي ليست عناصر عقلية بالفعل أو ملكات ،
وإنما هي مجرد فروض رياضية يصح أن نستدل بها — عن طريق
الاستعانة بملايسات أخرى — على وجود الاستعدادات العقلية .

إذن فلا بد من الاستعانة بوسائل وقرائن أخرى تكمل مهمة
طريقة التحليل العاملي في مساعدتنا على تفسير تلك الأنواع
الخاصة من النشاط العقلي التي تعمل وراء بعض الاختبارات
وننتأج القياس فتؤدى إلى وجود الارتباطات والعوامل المشتركة .
ومن أمثلة هذه القرائن ما يلاحظ في الحياة العادية من
اختلافات بين الجنسين ، فمثلا من الملاحظ لنا جميعا أن البنات
يتفوقن على البنين في القدرة اللفظية والتعبير بالكلام بينما يتفوق
البنون على البنات في القدرات الميكانيكية والقدرات التي تعتمد
على الحساب والأرقام وهكذا .

ومن القرائن التي تؤيد فكرة وجود أنواع خاصة من
الاستعدادات العقلية التي لا تتوقف على المستوى العقلي العام
أو الذكاء ما يلاحظ في الأشخاص العاديين — بل وضعاف
العقول أحيانا — من تميز في ناحية دون غيرها من نواحي الحياة
العقلية . ويعرف ضعاف العقول الذين تظهر عندهم قدرة خارقة
في ناحية معينة باسم المعتوهين العارفين (Idiot Savant) .
وأمثال هؤلاء لندرتهم يسترعون انتباه الناس واهتمام العلماء ،

ولهذا نجد قصصاً كثيرة عن وصف هذه الحالات التي يمكن أن نستدل منها على وجود الأنواع المتطرفة للاستعدادات المعرفية الخاصة .

ومن أمثلة هذه القصص ما سجله أحد الباحثين عن حالة شخص كان يستطيع أن يعيد نطق عبارة طويلة بعدة لغات أجنبية بدون خطأ وبلهجة صحيحة بعد قراءتها عليه مرة واحدة ، رغم عدم معرفته للقراءة والكتابة ، مما يدل على تميزه باستعداد عقلي خاص في هذه الناحية اللفظية .

وهناك حالات أخرى تشير إلى وجود أنواع مختلفة من المواهب الحسابية ، ومن أمثلة ذلك حالة شخص كان يستطيع أن يقوم بعمليات حسابية معينة بسرعة كبيرة ، كأن يخبرك مثلا عن عدد الدقائق التي عاشها شخص ما بمجرد أن تذكر له تاريخ ميلاده وتاريخ وفاته ، أو أن يعطيك حاصل ضرب عددين كل منهما مكون من أربعة أو خمسة أرقام في لحظة من الزمن . وحالة شخص آخر كان يستطيع بمجرد أن يذكر له عدد مكون من أربعة عشر رقما مثلا أن ينطق بالجذر السابع لهذا العدد في أقل من نصف دقيقة . . وهكذا .

وقد تظهر أمثال هذه القدرات الخارقة في أي نوع من

الاستعدادات العقلية الأخرى كنواحي القدرات الفنية من رسم أو تصوير أو قدرة موسيقية ، وكحالات قوة الذاكرة الخارقة للمادة في ناحية محدودة . . وهكذا .

الاستعداد والتقدرة :

ويمكن أن نستدل من الأمثلة السابقة على أن هذه القدرات عبارة عن استعدادات (Aptitudes) فطرية يخلق بها الشخص ، وليست ناتجة من الخبرة أو التمرين ، وهذا هو ما يفرق بينها وبين القدرات المكتسبة (Abilities) ؛ ويلاحظ أن من الجائز أن يكون لدى الشخص استعداد قوى في ناحية معينة ولكنه لا يستغل هذا الاستعداد لأن البيئة لم تهيب له الفرصة لإظهاره والانتفاع به فيكون عنده الاستعداد ولا توجد عنده القدرة .

ونود أن نعرف الآن بعض الاستعدادات العقلية الخاصة التي دلت نتائج القياس والاختبارات العقلية على وجودها فعلا ، حتى نستطيع على ضوءها أن نعرف بعض الأسس التي تقوم عليها الاختلافات الفردية ، والدور الذي تقوم به هذه الاستعدادات الخاصة في تمييز شخصية عن أخرى .

وإذا كان الأساس الذي سنتخذه حكما على وجود هذه الاستعدادات هو نتائج القياس العقلي والتحليل العاملي فيصح أن

تتكلم بلغة العوامل حتى يكون عرضنا للموضوع على أسس سليمة .
فالذى تقيسه الاختبارات غالباً ليس الاستعدادات المجردة وإنما
الاستعدادات وهى تعمل ، أى مضافاً إليها عناصر أخرى . ولهذا
نجد فى هذه النتائج تداخلاً كبيراً جداً بين القدرات المكتسبة
والاستعدادات الفطرية بحيث يصعب الفصل بينهما عند تحليل
النتائج .

قائمة الاستعدادات الفطرية

إن الجهود التى بذلها العلماء فى العشرين سنة الأخيرة الماضية
قد أدت إلى تراكم نتائج كثيرة جداً عن الاستعدادات العقلية
وتفرعاتها وعلاقتها بعضها مع البعض . وإذا كنا نجد فى نتائجهم
بعض الاختلاف أحياناً ، فإن هذا يرجع إلى استحالة الوقوف على
كنهه الاستعدادات العقلية المجردة ، وضرورة دراستها عن طريق
مظاهرها ، تلك المظاهر التى تتأثر كثيراً بعوامل أخرى كثيرة .
ويمكن أن نفسر بعض هذا الاختلاف إذا تذكرنا أن كل باحث
يبنى نتائجه على الاختبارات التى يتخيرها كأداة للقياس العقلى ،
خصوصاً إذا أيقنا أنه لا يوجد حتى الآن اختبار واحد يصلح
لقياس استعداد فطرى خاص دون غيره ، بل يقاس الاستعداد

عن طريق ما يكون مشتركاً بين جملة اختبارات .
وإلى القارىء قائمة بالاستعدادات العقلية التي يصح أن تعتبر
أساسية بحيث يمكن أن ترجع إليها ما قد يصادفنا من استعدادات
أخرى . ويجب أن نلاحظ أن هذه الاستعدادات أو القدرات
ليست عناصر بسيطة وإنما كل واحدة منها تعتبر قدرة مركبة من
قدرات فرعية : —

١ — القدرات اللفظية : (Verbal)

ويرمز إليها بالحرف (V) . وهى أكثر القدرات العقلية ثبوتاً
وظهوراً ، حيث اتفق على تمييزها جميعاً من تعرضوا للبحث فيها ،
وإن كانوا يختلفون فى تقسياتهم للقدرات التى تنطوى تحتها .

ويؤيد وجود هذه القدرات الإختلافات الواضحة فيها بين
الجنسين ، وكذلك الإختلافات التى يسهل تتبعها بين تلاميذ
المدارس ، وما نلاحظه فى الحياة العامة من فروق فردية بين
الأشخاص فى هذه القدرات اللفظية .

وقد كان المعتقد قديماً أن هناك ملكة واحدة خاصة بالنواحي
اللفظية ، وكان ذلك مبنيًا على التسليم بوجود منطقة معينة على سطح
المنخ مسؤولة عن هذه الملكة ، وهى منطقة بروكا (Broca) .

ولكن الأبحاث الحديثة في الدراسات الفسيولوجية لسطح المخ قد أثبتت وجود جهة مناطق مسئولة كلاهما عن القدرات اللفظية المختلفة ، فهناك مركز خاص بالكلمات البصرية أى التي تقرأ ، وآخر للألفاظ السمعية ، ومنطقة مسئولة عن النواحي الحركية للجهاز الكلامي ، وأخرى مسئولة عن حركة اليد في الكتابة ، وهكذا .

ويضع الباحثون في هذه القدرات تقسيمات مختلفة تتوقف إلى حد كبير كما قلت على محيط البحث الذي قاموا به وأنواع الإختبارات التي استعملت فيه .

ومن هذه التقسيمات تقسيم بيرت (Burt) الذي يمكن توضيحه كالآتي :-

قدرات إدراكية	قدرات تعبيرية
مركبة	فهم العبارات والجمل اللفظية
بسيطة	فهم الألفاظ والكلمات
	التعبير باللغة والكتابة والطلاقة في التعبير
	القدرة على التعبير بالكلمات والألفاظ المناسبة

أما كارول (Carrol) فيعتبر أن من الممكن تمييز ٨ أنواع من القدرات اللفظية منها : سرعة القراءة ، وارتباط التعبيرات

في الكلام الشفهي ، وحفظ العبارات ، والقدرة على ربط
المدركات بالألفاظ ، . . . وهكذا .

ولكن ثرستون (Thurstone) يعتقد أن هناك ثلاثة أنواع
من القدرات اللفظية تتمشي مع ثلاثة أنواع يمكن تمييزها في
في الاضطرابات الكلامية اللفظية وهي :

- ١ — القدرة على فهم المواد اللفظية
- ٢ — القدرة على استحضار الألفاظ المناسبة عند التعبير
- ٣ — السهولة والطلاقة في التعبير

أما تيلور (Taylor) فيصف أربعة أنواع من القدرات
اللفظية وهي : —

- ١ — فهم الألفاظ .
- ٢ — التعبير اللفظي وتكوين الترابطات اللغوية بسهولة .
- ٣ — سرعة استحضار الألفاظ .
- ٤ — سرعة توارد المعاني .

٢ — القدرات الميكانيكية : (Mechanical)

ويرمز إليها بالحرف (M) . وهي من القدرات التي يسهل
تمييزها أيضاً ، والتي لاحظها العلماء مبكراً ؛ فقبل أن يتطرق البحث

إلى القدرات الخاصة بشكليا الخاصر كان ثورنديك (Thorndike) يقسم الذكاء إلى أنواع ثلاثة : ذكاء لفظي ، وذكاء ميكانيكي ، وذكاء اجتماعي ؛ مما يشير إلى وضوح القدرات الميكانيكية عند بعض الناس بشكل ظاهر .

ويمكن أن نستدل على وجود هذه القدرات الخاصة من الملاحظات اليومية للفروق الجنسية ، حيث نجد أن البنين يميلون — حتى في ألعابهم — للأعمال الميكانيكية بينما ينصرف البنات عنها .

ومن أوائل الباحثين في هذه القدرات كوكس (Cox) حيث نشر في عام ١٩٢٩ بحثه عن « وجود وطبيعة وقياس القدرة الميكانيكية » وله اختبارات معينة لقياس هذه القدرات لا زالت تستعمل حتى الآن .

وقد اعترف سبيرمان (Spearman) نفسه بوجود هذه القدرات — عام ١٩٢٦ — في الوقت الذي كان متردداً فيه في الاعتراف بفكرة القدرات الخاصة ، حيث لم يعترف حينئذ بسوى عدد محدود على الأصابع من هذه القدرات وهي : القدرة اللفظية ، والقدرة الميكانيكية ، والقدرة السيكلوجية ، والقدرة الحسابية ، والقدرة المنطقية ، والقدرة الموسيقية .

وقد دلت البحوث التي عملت في محيط التوجيه التعليمي والمهني وفي الجيش على أن هذه القدرات الميكانيكية ذات أهمية كبرى في اختيار من يصلحون للأعمال الهندسية والتي تحتاج إلى فهم عمل الآلات المختلفة ؛ وتبين أيضاً أن لهذه القدرات صلة كبيرة بالقدرات الآتية :-

- ١ — القدرة العملية (Practical)
 - ٢ — القدرة على التصور البصري (Spatial)
 - ٣ — قدرات التوافق الحركي (Motor - Coordination)
 - ٤ — المهارات اليدوية (Manual Dexterity)
 - ٥ — القدرة على الإدراك السريع (Perceptual Speed)
- ٣ — قدرات التصور البصري المكاني : (Spatial-Visual)

وهي من القدرات الأساسية التي تظهر بوضوح في الاختبارات الغير لفظية والتي تعتمد على الإدراك المكاني والتصور البصري ، وأول من أكد وجود هذه القدرة بانجلترا الدكتور القوصي في بحثه للدكتوراه عام ١٩٣٣ ، حيث رمز إلى العامل الدال على هذه القدرة بالحرف (K) ، وقد أعقبه ثرستون (Thurstone) بأمریکا ولكنه رمز إليه بحرف (S) ، وتقاس هذه القدرة الآن باختبارات قائمة على أشكال ورسوم من ذات البعدين أو ذات الأبعاد

الثلاثة ، وقد وجد أن الشخص الذي لديه هذا الاستعداد يكون في الغالب قادراً على النجاح في الدسات التي تدخل فيها الهندسة المستوية والفرغية .

ويعطى هذا العامل أو الاستعداد بانجلترا الآن أهمية كبرى — خصوصاً في المحيط التعليمي — حيث يوجه التلاميذ إلى أنواع المدارس الثانوية الثلاثة (الثانوية العملية ، والثانوية العلمية ، والثانوية الحديثة) على نتائج عدد من الاختبارات التي يقيس بعضها هذا العامل . ولقد كان ذلك مدعاة لمحاولة التعمق في تحليله ومعرفة الأعمار التي يتضح فيها وجوده بشكل ظاهر ، وأحسن الطرق لقياسه .

ومن أمثلة ذلك أبحاث (Slater) سنة ١٩٤٠ ، ووليمز (Williams) سنة ١٩٤٨ ، وإمت (Emmett) سنة ١٩٤٩ التي أكدت كلها أن هذا العامل يكون واضحاً عند السن ما بين ١١ و ١٣ سنة وأن البنين دائماً يفوقون البنات في هذه القدرة .

٤ — القدرات الإدراكية : (Perceptual)

ويرمز إليها بالرمز (P). وقد وجه (Thurstone) عناية خاصة لدراسة هذه العوامل وحللها إلى : القدرة على إدراك الشكل الكلي العام كجشتالت أو مرة واحدة ؛ ثم القدرة على التحكم في

نتائج خداع البصر وإدراك الأمور على حقيقتها ؛ ثم القدرة على التركيز وعدم التذبذب في رؤية أوضاع خاصة للمدركات .

ويمكن أن نقول أن هذه العوامل الإدراكية هي أساس قوة الملاحظة .

وتدل الدراسات التي قام بها بلاكي (Blakey) عام ١٩٤١ على أن هناك ارتباطاً كبيراً وتداخلاً بين القدرة الإدراكية (P) والقدرة على التصور البصري (K) .

٥ — قدرات التوافق الحركي : (Motor-Coordination)

وتشمل المهارات الحركية (Motor Skills) ، والاتزان الحركي (Steadiness) ، والمهارة اليدوية (Manual Dexterity) كما تظهر في الصناعات المهرة والمثاليين ، ومهارة الأصابع (Finger Dexterity) كما تظهر في أشغال الإبرة والموسيقى ، والتوافق بين اليد والعين (Hand - Eye - Coordination) كما تظهر في الرسم والكتابة .

ولهذه القدرات كلها ارتباط كبير بالقدرة الميكانيكية أو العملية . ولها أهمية خاصة في التوجيه المهني .

٦ — القدرات الحسابية أو العددية : (Number)

ويرمز إليها بالرمز (N). ويؤيد وجود هذه القدرات الحالات التي تذكر عن الموهوبين في قدرات خارقة فيما يتعلق بعمليات حسابية معينة ، وكذلك وجود حالات — ضمن العائلات التي درسها (Galton) في تتبع مشاهير العلماء — تثبت وجود المقدرة الرياضية في عدد كبير من أبناء العائلة الواحدة ، مما يدل على الأصل الفطري لها ؛ وكذلك الفروق الملحوظة في التلاميذ العاديين من أبناء المدارس الذين يحددون مستقبلهم على أساس ما يشعرون به من وجود الاستعداد والميل نحو الأعداد والعلوم الرياضية عندهم أو عدمه ... وهكذا .

وتدل الدراسات التي عملت في هذا المحيط مثل بحث شلر (Schiller) وكومب (Combs) ، وبيرت (Burt) على أن هذه القدرة العددية أيضاً مركبة من عدة قدرات : منها ما يتعلق بالعمليات الميكانيكية ، ومنها ما يتعلق بالتفكير الحسابي ، كما أن هذه القدرة تمتد إلى استعمال الرموز والأشكال بجانب استعمال الأرقام في أي صورة من صورها .

وهذه القدرات الأولية هي أساس القدرات الرياضية الأكثر تعقيداً ، كالقدرة على متابعة العلوم الهندسية والجبر وحساب المثلاثات ... وهكذا .

٧ — قدرات التفكير : (Reasoning)

ويرمز إليها بالحرف (R) ، وكثيراً ما تختلط هذه القدرات بالقدرة العقلية العامة أو الذكاء . ولكن إذا أحسن اختيار الاختبارات التي يقصد بها قياس هذه القدرات ، فمن الممكن التأكد من وجودها بشكل واضح .

وتدرس هذه القدرات تحت أسماء مختلفة فهي تسمى أحيانا بالقدرات المنطقية (Logical) ؛ وتقسم بحسب أنواع القدرات التي تدخل في عمليات التفكير ، فنجد أن ثurstون (Thurstone) مثلاً يقسمها إلى : تفكير استقرائي (I. Inductive) ، وتفكير استنتاجي (D. Deductive).

أما بيرت (Burt) فيقسمها إلى : التفكير العادي المنطقي الصريح (Explicit) والتفكير الضمني (Implicit) .

وقد وجد جالفورد و ليسي (Guilford & Lacy) سنة ١٩٤٧ أن قدرات التفكير يمكن تحليلها إلى : القدرة على التصميم ورسم الخطة ، والقدرة المنطقية في الاستنتاج والتعميم ، ثم القدرة على الحكم والفصل في المواقف .

٨ - القدرات الموسيقية : (Musical)

وهي من أبرز القدرات وأثبتها من حيث وضوح الفروق الفردية فيها ، ويمكن اعتبارها ضمن دائرة القدرات الفنية ، وقد وجد أن هذه القدرات الموسيقية تعتمد على ثلاثة أنواع من القدرات وهي : -

(أ) القدرات السمعية وتتضمن التمييز السمعي وتتبع التوقيت (Rhythm)

(ب) القدرات الحركية التي تساعد على استعمال الآلات الموسيقية بالمهارات اللازمة .

(ح) قدرات عقلية تساعد على الفهم والتفسير والتخيل والابتكار في تأليف القطع الموسيقية .

وللقدره الموسيقية ثلاث نواح وهي : الناحية الابتكارية وتتضمن التأليف والتلحين ، والناحية العملية وتتضمن العزف على الآلات الموسيقية ، والناحية التقديرية وتتضمن القدرة على النقد وتقدير الجمال الموسيقي . وتحتاج هذه النواحي إلى القدرات الست الآتية : -

١ - نضوج القدرة على إدراك وتعريف وتمييز الأصوات والنغمات الموسيقية .

٣ — القدرة على التعبير عن الأصوات والنغمات الموسيقية على الآلات أو بالغناء .

٣ — القدرة على اكتساب معرفة وتعلم الرموز الموسيقية .

٤ — هواية الموسيقى والرغبة في تتبعها والاهتمام بها .

٥ — القدرة على الحكم وتقدير الجمال .

٦ — القدرة الابتكارية .

وهناك نوعان رئيسيان للقدرات الموسيقية وهما (ا) القدرة على الإنتاج الموسيقى (ب) القدرة على تذوق وتقدير الجمال الموسيقى

٩ — القدرة على الرسم : (Drawing Ability)

من الغريب أن لا نجد أبحاثاً كثيرة حول هذه القدرة . ولكن المعروف أن القدرة على الرسم من القدرات التي بينها وبين الذكاء ارتباط قليل جداً مما يدل على كونها قدرة خاصة . ولكن قد تبين أيضاً أن للعوامل المزاجية دخلاً كبيراً في الاختلافات الفردية في هذه القدرة .

١٠ — القدرة على تقدير الجمال : (Aesthetic Appreciation)

لقد ثبت أن هذه القدرة لا تعتمد اعتماداً كلياً على الذكاء ولكنها تعتمد على قدرات أخرى خاصة ويمكن أن تميز من القدرات الجمالية ما يأتي : —

(أ) القدرة على تقدير القطع الأدبية والشعر .

(ب) القدرة على تقدير المرئيات كالصور والرسوم .

(ح) القدرة على تقدير الموسيقى والغناء .

على أن الناس في تقديرهم للجمال ينقسمون إلى نوعين فمنهم الموضوعيون الإدراكيون أو الحسيون الذين يحسون الواقع من حيث المساحات والشكل والأرضية والألوان . الخ . ثم المعنويون الذين يقدرون الجمال بناء على ما يستثار في عقولهم من ذكريات ومعنويات وترابطات ذات علاقات معينة . فكما كان في الموضوع مجال واسع للإدراك علاقات جديدة واستثارة الخيال في نواح كثيرة كلما كان ذلك داعياً إلى تقديره من حيث الجمال .

و يتفق العلماء على أن تقدير الجمال يتوقف على : (أ) عوامل موضوعية (Objective) كأن يكون الموضوع بسيطاً سهلاً في إدراكه وفهمه ولكنه أيضاً غني بالعلاقات المتنوعة التي تشبع الخيال والتفكير ، و (ب) عوامل شخصية (Subjective) كالحالة المزاجية للشخص وثقافته الخاصة وميوله واتجاهاته العقلية وما لديه من قدرة على تقدير الجمال .

١١ — قدرات الذاكرة : (Memory)

بينما يعتقد ثرستون (Thurstone) بوجود عامل مشتركين . أنواع الذاكرة المختلفة . بحيث يمكن اعتبار التذكر قدرة خاصة

وبينما كان سبيرمان (Spearman) يعتقد أن القدرة على التذكر والحفظ لا تعتمد على الذكاء ؛ إلا أن الأبحاث التي أجريت في هذا المحيط توضح أنه لا توجد قدرة واحدة تغطي أنواع الذاكرات المختلفة ، ولكن هناك قدرات متعددة بحسب تعدد أنواع التذكر سواء من حيث المادة أو الزمن . . . ولكن أبحاث اناستازي (Anastasi) تدل على وجود قدرة خاصة للذاكرة الصماء أو التذكر الميكانيكي (Mechanical Memory) ، أما أنواع التذكر الأخرى فتتصل بعوامل أخرى كثيرة .

ويعتقد بعض العلماء أن الذاكرة ليست عمليات عقلية معرفية صرفه ، وإنما تعتمد أيضا على عوامل مزاجية أخرى بحيث لا يصح اعتبار الذاكرة من القدرات المعرفية البسيطة .

قدرات أخرى عامة وليست خاصة :

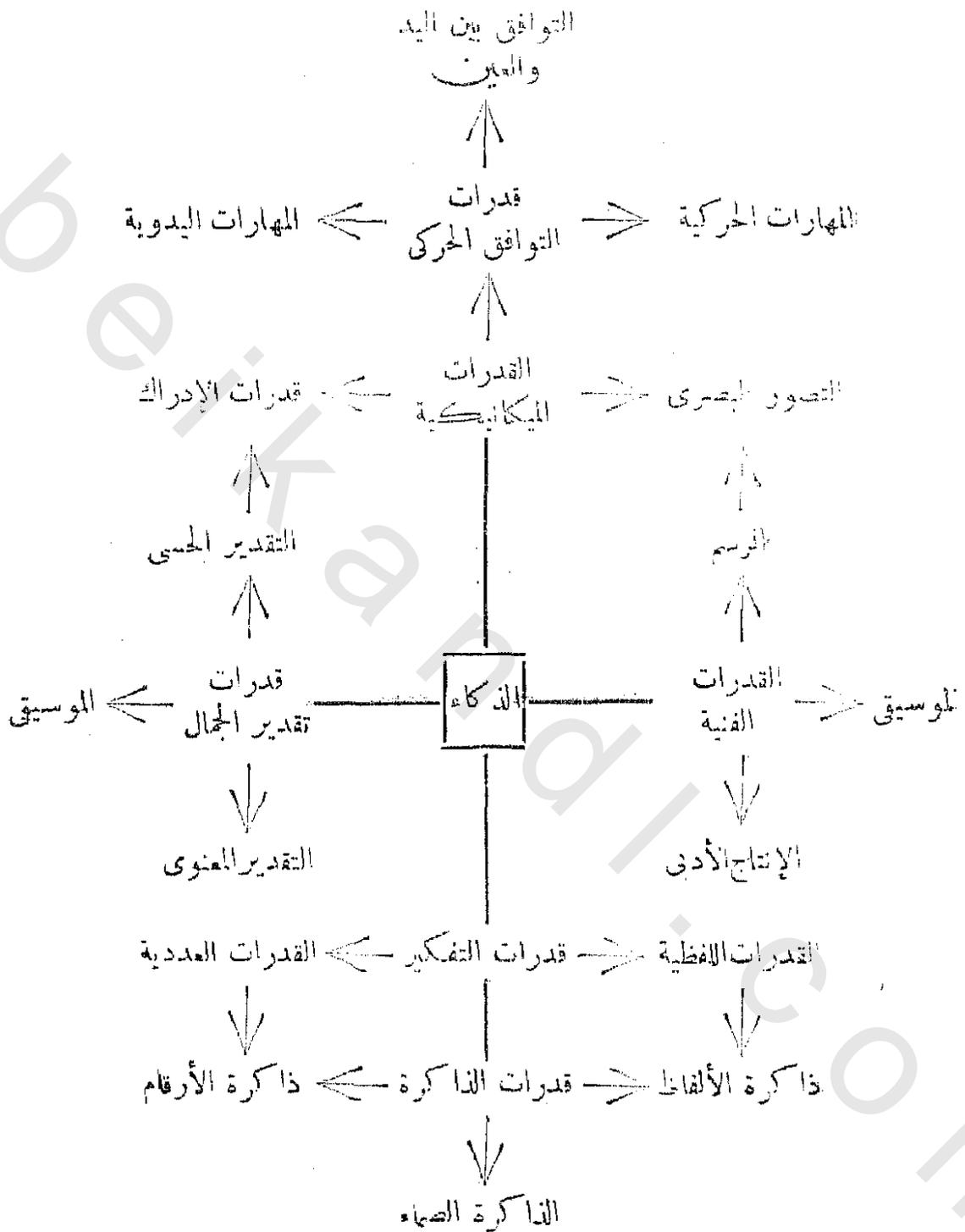
هذا ويصح أن نشير هنا إلى الاختلافات التي نلاحظها أحيانا بين الأشخاص من حيث القدرة على الانتباه (Attention) ، ومن حيث السرعة (Speed) ، وهذه تعتبر عوامل عامة وليست قدرات خاصة — كما أنها تعتمد على صفات مزاجية وعوامل أخرى بعضها يتصل بالبيئة وبعضها يتصل بالتكوين الكيماوي والغدي والجسمي ، بجانب اعتمادها على القدرات المعرفية السابق ذكرها .

ومثل هذا ينطبق على ظاهرة القصور الذاتي (Perseveration) وهي السرعة التي تنتهي بها العمليات العقلية عند الشخص أو تستمر رغم انتهاء سببها . فهناك أشخاص لا يستطيعون التخلص بسهولة من فكرة تعرض لهم ، أو لا يمكنهم بسهولة إبعاد موضوع يشغلهم أو نسيانه بسرعة ، بل لا بد أن يأخذ منهم وقتاً . وهؤلاء تزدحم أفكارهم وتضطرب أحياناً بحيث تعكر عليهم صفوح حياتهم ، فنقول أن لديهم قصوراً ذاتياً كبيراً ؛ وهناك أشخاص على عكس ذلك تماماً ؛ وغالبية الناس في الوسط بين النوعين .

تلخيص :

ويمكن أن نلخص ما سبق قوله عن القدرات الفطرية الخاصة بتخطيط عام يوضح فكرتها في ذهن القارئ كما يأتي : —

شكل يوضح الاستعدادات العقلية الخاصة



ويلاحظ أنه ليس من السهل أن ترسم العلاقات الصحيحة بين القدرات العقلية بحيث تسير على قاعدة واحدة مطردة . ولكن الغرض من هذا الشكل هو مجرد تقريب فكرة القدرات إلى ذهن القارئ ، ويمكن أن نجد منه كيف يمكن للقدرات الواحدة أن تتشعب إلى قدرات فرعية ، وكيف يمكن أن تتقارب الصلة بين بعض القدرات وتتباعدها بين البعض الآخر .