

الفصل الثالث

ماهية الذكاء

«حاول المدرس أن يسمي الذكاء ، وحاول عالم النفس أن يقيسه ولكن واحداً منهما لم يعرف ماهيته» .

پ . ب . بلارد «الاختبارات العقلية»

P.B. Ballard : Mental Tests.

ومما ذكرنا سابقاً يمكننا أن نقول إن سبيرمان هو الذي بين أن الذكاء يدخل في جميع قدراتنا الإدراكية (المعرفية) وهو اكتشاف أصبح من السهل علينا أن نحلل على ضوءه «أساس حياتنا العقلية بأكمله» كما يقول برت Burt^(١) ومع ذلك فلا يزال أماننا أن نتساءل : ماهو الذكاء ؟

تعريف الذكاء

الذكاء - في رأيي - هو القدرة على (أ) اكتشاف الصفات الملائمة للأشياء وعلاقاتها بعضها ببعض ، أو صفات الأفكار الموجودة أماننا وعلاقاتها بعضها ببعض ، (ب) وأن نوجد أفكاراً أخرى مناسبة ، إذا ما عرض لنا غرض أو ظهرت أماننا مشكلة ، وبعبارة أخرى إنه القدرة على التفكير في العلاقات ، أو التفكير الإنشائي الذي ينتج إلى الحصول على غرض ما ، فالشخص الذكي هو الذي إذا ما واجه مشكلة فإنه يستطيع أن يدرك الصفات الهامة للأشياء أو الأفكار التي أمامه والمتعلقة بهذه المشكلة ، كما أنه يستطيع أن يستدعي أفكاراً أخرى ملائمة .

وسوف يتضح معنى هذا التعريف إذا ما تأملنا الأمثلة الثلاثة الواقعية الآتية،
وهي عبارة عن ثلاثة أعمال بسيطة يسلم الجميع بأنها تعتمد على الذكاء، وهي في
الواقع مما يدخل عادة في اختبارات الذكاء .

(أولاً) نعطي للطفل بطاقة تشمل شكلاً سداسياً وبطاقة أخرى تحتوي على
الأشكال الآتية: دائرة وأهليلجى ومربع ومثلث وشكل سداسى وشكل ثماني وشكل
معين، ونطلب منه أن يشير إلى الشكل الموجود على البطاقة الثانية والذي يشبه
الشكل السداسى الموجود على البطاقة الأولى، ومن الواضح أن المشكلة الموضوعة أمام
الطفل هي أن يحدد أى الأشكال المعروضة عليه يتصف بعلاقة معينة، أى ما هو
الشكل الذى يشبه الشكل السداسى، وهذه هي الصفة « الملائمة » أو « الهامة »
وما دام الطفل يركز انتباهه عليها فإنه يهمل ما عداها . فالطفل لا يحتاج مثلاً إلى
أن يلاحظ الأشكال التى يميل إليها أكثر من غيرها، أو التى يستطيع أن يسميه،
ولا ينحصر نجاح الطفل إلا فى اختبار وملاحظة ظواهر الأشكال الملائمة لغرضه
ويتضمن هذا الاختبار إحدى القدرتين اللتين تدخلان فى الذكاء .

(ثانياً) يعطى الطفل اختباراً فى التضاد فنقدم له قائمة كلمات ونطلب منه
أن يذكر عكسها، وإيس المطلوب هنا القدرة على اكتشاف علاقات مناسبة بين
أشياء معروفة، وإنما المطلوب هو التفكير فى شيء له علاقة معينة بشيء آخر،
كما يحدث عند مانعنى للطفل شيئاً ما مثل « أسود » وعلاقة معينة (مثلاً علاقة
التضاد) وهذه العملية المعروفة باستنتاج المتعلقات *Eduction of Correlates*.
تتضمن القدرة الثانية من القدرتين اللتين يتضمنهما تعريفنا للذكاء .

(ثالثاً) لنفترض أننا واجهنا مشكلة إيجاد العدين التاليين فى هذه السلسلة
من الأعداد ٣، ٩، ١٨، ٣٠ فلن نستطيع أن ننجح فى حلها إلا إذا اكتشفنا

العلاقات المناسبة بين الأعداد الأربعة أى العلاقة التى تجعل منها سلسلة أعداد ، وإذا ما اكتشفنا هذه العلاقة الموجودة فى السلسلة فعملينا أن نفكر فى العددين الآخرين اللذين يلائمان هذه العلاقة ، وبهذا نستمر فى السلسلة . وفى هذا المثال نحتاج إلى كل من القدرة على اكتشاف العلاقات والقدرة على استنتاج المتعلقات .

لقد ضربنا هنا أمثلة بسيطة ، ولكن نفس المبادئ تنطبق على الحالات الأكثر تعقيداً — ومهما يكن العمل المطلوب منا بسيطاً أو صعباً فإن النجاح فيه يتطلب — فى رأينا — إما إحدى القدرتين اللتين يتضمنهما تعريفنا أو كلاهما فالسيطرة على مصائر شعب من الشعوب ، أو إدارة منظمة اقتصادية عظيمة ، أو القيام ببحث علمي ، أو دراسة الأدب والحياة دراسة عقلية ، أو إدارة شئون منزل من المنازل ، أو وضع تصميم لمصيدة فيران ، كل هذه الأنواع المختلفة من النشاط الذهني تستلزم ، فى طلبها للذكاء ، تفكيراً موجهاً إنشائياً يقوم على إدراك العلاقات . وفى جميع الأحوال ، يكون الذكاء — كما قلنا — عبارة عن اكتشاف الظواهر الهامة فيما هو مائل أمامنا ، أو فى القدرة على استنتاج متعلقات مناسبة أو فى الربط بين كل من هاتين القدرتين .

وتعريفنا للذكاء إذن هو تعريف نستنتجه من أمثلة للأعمال التى نرى أنها تعتمد على الذكاء ، ولكن هذا ليس هو الأساس الوحيد الذى يدعونا إلى تقبل هذا التعريف إذ أن أبحاث سبيرمان قد أيدته تأييداً قوياً أيضاً . وتذهب نظرية العاملين — كما رأينا — إلى أن كل قدرة من قدراتنا (المعرفية) تتضمن أولاً : عاملاً عاماً يدخل فى جميع قدراتنا ، وثانياً : عاملاً خاصاً يختص بالقدرة الخاصة المعروضة على بساط البحث . وهى تذهب أيضاً إلى أنه على الرغم من

أن كلا العاملين يدخلان في كل قدرة معرفية فان تأثيرهما الخاص بهما - الذى يمكن أن يقاس - ليس واحداً باستمرار. وفي بعض القدرات الأخرى كما فى النبوغ فى الدراسات القديمة يؤثر العامل العام تأثيراً عظيماً أو « يزن » أكثر مما « يزن » فى القدرات الأخرى كما فى النبوغ فى الموسيقى . وقد أظهر سبيرمان أن العمل يتضمن العامل العام أو الذكاء بنسبة تزيد بازدياد تضمنه لاكتشاف العلاقات واستنتاج المتعلقات وهذا الاكتشاف يمدنا بسبب يدعونا لتحليل الذكاء بالطريقة التى قمنا بها . ويعتقد سبيرمان نفسه أن الذكاء يتضمن قدرات ثلاث :

(أولاً) قدرة الإنسان على ملاحظة عملياته العقلية الخاصة .

(ثانياً) قدرة الإنسان على اكتشاف العلاقات الحقيقية بين الأشياء

المعروضة سواء كانت مدركة إدراكاً حسياً أو متصورة بالعقل .

(ثالثاً) القدرة على استنتاج المتعلقات .

ومع ذلك فان القدرة الأولى من القدرات الثلاث التى مثل بها سبيرمان هى

مجرد صورة خاصة من صور القدرة الثانية ، فالملاحظة القائمة على الذكاء لعمليات الإنسان العقلية الخاصة به هى إدراك العلاقة بينها ، وهى لا تحتاج إلى أكثر من تطبيق القدرة الثانية على الحقائق المشاهدة بالاستبطان ، وعلى ذلك فلسنا نرى سبباً لذكرهما منفصلين . وإنصافاً لسبيرمان يتحتم علينا أن نقرر أنه هو بنفسه يعلن فى بعض المواضع أن المبدأين غير القائمين على التجربة (أى القدرتين الثانية والثالثة المذكورتين فيما سبق) يستحقان بشكل لا غموض فيه اسم الذكاء ، ويقول فى نفس الموضوع : إن القدرة الأولى - أى القدرة على ملاحظة الإنسان لخبراته - « ليس لها إلا أقل الحق فى أن يطلق عليها الذكاء »^(١).

وبالإضافة إلى أن تعريفنا ينص على اكتشاف صفات الأشياء وما بينها من
علاقة ، وكذلك إدراك المتعلقات ، إلا أنه يختلف عن تعريف سبيرمان في ناحية
أخرى ، ذلك لأنه يؤكد وجوب ملائمة الصفات المكتشفة والعلاقات المدركة
والمتملقات المستنتجة لمشكلة من المشاكل أو لغرض من الأغراض . ونحن
متفقون في هذا مع ويات Wyatt ، فهو يقول — إن الاختلاف بين الشخص
الغبي والشخص الذكي ، هو : اختلاف بين شخصين يهدفان إلى غرض واحد ،
ويتمتعان بخبرة متساوية ، ولكن أحدهما يجمع بين أجزاء سيارة ، بحيث تصبح
آلة كاملة ، والآخر يجمع بين أجزاء السيارة جمعا كله خطأ ، فأحدهما يدرك
العلاقات المناسبة . والآخر لا يدرك هذه العلاقات ، رغم أنه يدرك جميع
العلاقات الأخرى وهي علاقات حقيقية ولكنها غير مناسبة^(١) .

وقد عبر عن هذه الحقيقة « ميس » Mace في أثناء معالجته للملاحظة
الفعالة ، أو الإدراك الذي يوصف بالذكاء في كتابه « سيكولوجية الدراسة » .
The Psychology of Study . فهو يشير إلى أن إحدى مستلزمات هذا
الإدراك هو الاختيار Selectivity ، أو القدرة على ملاحظة ما هو ملائم للمشكلة
الخاصة التي يواجهها الإنسان ، أو الغرض الذي يرمى إليه . فهو يقول : إن
ميزة الملاحظة الملهمة هو ملائمتها^(٢) .

ومما هو جدير بالذكر : أن الذكاء لا يقتصر على ما يطلق عليه أحيانا :
التفكير المجرد ، أو « البحث » فذكؤنا يظهر ، لا في حل لغز من الألغاز

(١) The Psychology of Intelligence and Will, p. 88.

(٢) نفس المصدر ، صفحة ٢٦.

العقلية الصعبة فقط ، بل وفي حل الألفاظ العملية التي تواجهنا أيضا ، أوفي البحث عن السبب في توقف سيارة عن المسير ، أوفي السطو على المنازل ، أوفي غير هذا من المشاكل العملية . فنحن نستطيع أن نلاحظ بذلك كما نفكر بذلك . ونستطيع أيضا : أن ندرك أن الصفات الهامة للأشياء التي ندركها ، والعلاقات التي بينها وأمثالها — شأنها شأن الصور والأفكار — تدعونا إلى استنتاج المتعلقات المناسبة ، وهذه الحقيقة قد وضحها سبيرمان ، الذي بين أن العامل العام يدخل في العمليات الإدراكية الحسية كما يدخل في العمليات العقلية التي تتضمن التجريد والتفكير .

ثم إن هناك مجالا للذكاء في فهمنا للأشخاص والتعامل معهم كما هو الحال في فهمنا للأشياء ومعالجتها ، وهنا كما في الحالات الأخرى يصبح الاختلاف في الذكاء اختلافا في القدرة على التفكير في العلاقات . فالشخص الذي لا يفهم التفكير الانساني والسلوك الانساني ، كالشخص الذي لا يفهم العالم الخارجى ، هو الشخص الذي لا يقارن ملاحظاته بعضها ببعض ، وهو الذي لا تأثير فيه هذه الملاحظات أفكاراً جديدة .

وقد يشتر عدم ذكرنا للاحتفاظ Retentiveness في تعريفنا للذكاء شيئا من الدهشة . فقد تمسك وودورث^(١) وبعض علماء النفس الآخرين بأن الاحتفاظ عنصر جوهري في العقل . إلا أننا نعمدنا عدم ذكر الاحتفاظ . فالذاكرة تتضمن الذكاء ما دامت تشمل القدرة على تمثيل المواد التي تتذكرها

(١) انظر Woodworth ; Psychology, p. 286

والقدرة على استرجاع العناصر المناسبة منها . والذكاء نفسه يتضمن الذكاء
عند ما يكشف الانسان ما للأفكار التي يتذكرها من علاقات مناسبة وحين
يستنتج المتعلقات المناسبة . ثم انه لا يرتبط أى ارتباط بمجرد القدرة على
الاحتفاظ بما قد تمثله الإنسان . هذه القدرة التي تظهر أحيانا لدى ضعاف
العقول بشكل قوى . ولقد ظهر أن الذكاء - نتيجة لأبحاث سبيرمان -
مستقل عن كل مظهر من مظاهر الاحتفاظ استقلالا يثير الدهشة^(١) .

نفسـ يرات أخرى للذكاء

لقد قلنا : إن تعريفنا يشابه تعريف سبيرمان ، ولكن هناك تعريفا آخر
يشابهه ، وهو تعريف «ويات» ، فهو يقصر الذكاء على إدراك العلاقات المناسبة^(٢) .
وهو يحمل استنتاج المتعلقات عامداً متعمداً ، على أساس « أن ظهور المتعلق
في الشعور يعتمد على القدرة على إدراك العلاقات ، كما أن هذه القدرة شرط
له^(٣) . إلا أن من الواضح : أن هذا ليس سببا وجيها لاستبعاد استنتاج
المتعلقات حين نحلل الذكاء . حقا : ان القدرة على استنتاج المتعلقات تعتمد
على القدرة على إدراك العلاقات إلا أنها قدرة مختلفة عنها ، وهذا هو الأمر
الذي يستلزم ذكرها على حدة .

(١) The Abilities of Man, p. 412.

(٢) انظر نفس المصدر الفصلين الخامس والسادس .

(٣) نفس المصدر ؛ صفحة ٨٤

ويرى «ترمان» Terman^(١) : أن الشخص يكون أذكى من غيره كلما زادت قدرته على التفكير المجرد، ولكن من الممكن إثارة أربع اعتراضات على الأقل ضد تعريف الذكاء بأنه القدرة على التفكير المجرد . فهذا يتضمن أولاً أن الذكاء لا يمكن أن يظهر في المستوى الإدراكي الحسي ، في حين أن الذكاء يظهر في الحقيقة في العمليات الإدراكية الحسية ، كما سبق أن قلنا ، ففي اختبار تكميل الصور لهيلي Healy Picture Completion Test مثلاً ، يعطى المفحوص صوراً مفرغ جزء منها ومعها عدة قطع يمكن أن توضع في المكان المفرغ ، وعلى المفحوص أن يختار القطعة التي تكمل على أحسن وجه معنى الصورة ، أى أنسب المعانى للشئ الذى تصفه الصورة . فهنا نحتاج إلى ذكاء ، ولكن ليس إلى ذكاء فى مستوى التفكير المجرد . إحقا : إن التفكير المجرد (مثل : الاتيان بالترادفات ، والأضداد ، والمتشابهات ، وتكميل الجمل ، وترتيب عدة ألفاظ لتكوين جمل لها معنى ، واستخراج النتائج ، الخ) يعتمد على الذكاء أكثر مما يعتمد عليه القيام بالأعمال الإدراكية الحسية (مثل تكميل الصور وتمييز الأشياء ومقارنتها ، الخ)^(٢) إلا أن من الثابت أنه يدخل فى عمليات الإدراك الحسى .

والاعتراض الثانى الموجه إلى تعريف ترمان هو أنه لم يقرر — فى تفسيره للذكاء أن التفكير المجرد يجب أن يكون ملائماً لمشكلة من المشا كل أو لغرض من الأغراض ، فهو : تعريف يتجاهل أن التفكير المبهم الذى لا يتجه وجهة معينة هو تفكير على حظ ضئيل من الذكاء ، شأنه شأن الملاحظة التى لا تتجه

Journal of Educational Psychology, Vol. XII, p. 128. (١)

Stockton : Psychological Monographs, Vol. XXX, n. 137 (٢)

وجهة معينة ، وهو نوع من التفكير لا نجده إلا لدى المجانين .

والاعتراض الثالث هو أن هذا التعريف غير كاف من الوجهة التحليلية . فهو يفترض أن القدرة على التفكير المجرد بسيطة لا تتجزأ ، في حين أنها قدرة مركبة تشتمل على أكثر من قوة واحدة .

والاعتراض الرابع هو أن القدرة على التفكير المجرد تتضمن ، ككل القدرات الأخرى ، عوامل خاصة كما تتضمن الذكاء ، ولهذا كان القول بأنها والذكاء شيء واحد خطأ .

ويقدم لنا « ثورنديك » Thorndike تعريفا مخالفا لهذا التعريف ، فهو — كما سنرى — يعتقد أن الذكاء ، في نهاية تحايلنا له ، ينبغي أن يعرف بالفاظ فسيولوجية ، ولكنه يقدم لنا أيضا تعريفا سيكولوجيا يقابل هذا التعريف الفسيولوجي ، فيرى أن الذكاء عبارة عن القدرة على « مجرد تكوين ترابطات واقتنانات (١) ، (٢) وأن الأفراد يختلفون في الذكاء باختلافهم في القدر الذي تستطيع عقولهم أن تقوم به من عمليات الاقتران .

وهذه النظرية الغريبة تقوم على الأبحاث التي قام بها ثورنديك و« تيلتون » Tilton فقد أجريت اختبارات قدرات الذكاء ، واختبارات أخرى تتطلب قدرة

The Measurement of Intelligence, p. 415. Cf. Chap, XV. (١)
Possim.

(٢) ترجمنا كلمة « Association » بالاقتران وكان من الممكن — كما هو المؤلف — ترجمتها « بالترابط » لولا خوف الخلط بينهم — ما وبين كلمة « ارتباط » التي هي ترجمة للكلمة الإنجليزية « Correlation » (المترجم)

« اقترانية بحتة » ، على خمسمائة شخص تقريبا . وبينت نتائج هذه الاختبارات أن ما هو عام في قدرات الذكاء يرتبط ارتباطاً عالياً موجباً (معامل الارتباط = ٠.٩٤) مع ما هو عام في القدرات التي اعتبرها نورنديك « قدرات اقترانية بحتة » .

« وهذه النتائج — كما يقول نورنديك — فاصلة ، إذ أنها تبرهن على أن الإقتران البحت والقدرات العليا ينتجان عن سبب واحد فكل ما هو موجود في أحد النوعين موجود في النوع الآخر تقريبا ، ولو أردنا أن نتفادى النتيجة التي تذهب إلى أن القدرة الاقترانية هي هذا السبب ، فينبغي علينا ، إما أن نفترض أن هذا السبب يرجع إلى القدرة العقلية العليا ، أو أن نبحث عن سبب مشترك لهما معا ، وأن هذا السبب يختلف عنهما . . . والفرض الأول خطأ . . . أما الفرض الثاني فهو محتمل ، ومن الممكن أن ندافع عنه ، وهو في نفس الوقت يسمح بالتخلص من الاعتراضات التي تقوم ضد الحلول الأخرى » ^(١) ، وبعبارة أخرى يرى نورنديك أن الاقتران الذي كشفت عنه أبحاثه لا يمكن أن يفسر تفسيراً صحيحاً إلا إذا افترضنا أن العنصر الجوهرى في الذكاء هو القدرة على « مجرد الاقتران » .

وتعتمد براهين نورنديك اعتماداً صريحاً على أن الاقتران يرتبط ارتباطاً عالياً موجباً مع الذكاء . وقد أثبتت أبحاثه وجود ارتباط بين القدرات التي قاستها مجموعتي اختبارات ، ولكن مما يشك فيه شكاً عظيماً هو ما إذا كانت الاختبارات التي يفترض فيها أنها تتضمن قدرة « اقترانية بحتة » لا تتضمن في الحقيقة شيئاً آخر . فهي تتضمن اختبارات في الحساب ، واختبارات في الألفاظ ،

واختبارات في المعلومات عامة ومن أمثلة ذلك المسائل الآتية : قسم ٥٠ على ٧ ، ما هو الجذر التكعيبي للعدد ٦٤ ؟ ، احسب ٢٥ و ٠.٥ / ١. ٢٠٠ دولار ؟ ، ما هو عدد السنتمترات الموجودة في البوصة ؟ ، من أي شيء يصنع الخل : من حامض الخليك أو التفاح أو لحاء الشجر أو الليمون ؟ ومن المؤكد أن هذه الاختبارات لا تقوم على مجرد عملية الاقتران ولكنها تحتاج إلى درجة بسيطة من التفكير القائم على الاختيار وإدراك العلاقات وهو التفكير الذي قاسه ثورنديك باختبارات الذكاء .

ونحن نرى أنه ما دامت القدرات التي نطلق عليها قدرات « اقترانية » ليست « اقترانية » فقط ، فليس من الخطأ — كما يدعى ثورنديك — أن نستنتج أن السبب في الارتباط الملاحظ هو في القدرات العقلية العليا . وهناك سبب وجيه ندعونا لأن نعتقد أن الترابط بين نوعي الاختبارات يرجع إلى أن النوعين يتطلبان تفكيراً يقوم على إدراك العلاقات ، وبعبارة أخرى أن ما اكتشفه ثورنديك لم يكن ترابطاً بين الذكاء والاقتران البحت بل كان ترابطاً بين مظهرين من مظاهر الذكاء .

غير أننا نجد أقوى الشواهد دلالة على مجانية برهان ثورنديك للصواب يوجد في خطأ النتيجة التي توصل إليها . فلو كان ثورنديك على صواب ، وكان الذكاء هو القدرة على الاقتران فقط لكان ضعاف العقول ، ولديهم عدد كبير من الاقترانات ، على خط متوسط من الذكاء أو شديدي الذكاء . ومع ذلك فالحقيقة أن ثورنديك ليس متفقاً مع نفسه . ففي حين يدعى أن الذكاء هو مجرد تكوين ترابط و اقتران ، نجد أنه يقول : « انه مما لا شك فيه أن إدراك العلاقات ومعالجتها خصائص هامة من خصائص الذكاء يجب أن توجد في أي تعريف

معقول للذكاء»^(١) وعلاوة على ذلك فإنه في نفس الفصل الذي يحاول أن يبرهن فيه على أن «نوع الذكاء يتوقف على كمية الاقترانات»^(٢) يحاول أن يميز تمييزاً تاماً بين القدرات الاقترانية والقدرات العليا للتفكير القائم على الاختيار وإدراك العلاقات، والتجريد، والتعميم، والتنظيم^(٣). وإنا لنجد في الحقيقة فقرات كثيرة يبدو فيها أن ثورنديك يرى أن الذكاء هو القدرة على الاقتران الموجه وليس على مجرد الاقتران، وبهذا يعبر ثورنديك عن نفس وجهة النظر التي ارتأيناها في الذكاء. وذلك لأنه حين يفرق بين الاقتران غير الموجه الذي لا معنى له، وبين الاقتران الموجه الذي له معنى، أي حين يفرق بعبارة أخرى بين الاقتران الحر، وبين الاقتران الذي توجهه اعتبارات تتضمن ملاءمته للغرض أو المشكلة، إنما ينظر إلى الذكاء على أنه القدرة على التفكير القائم على العلاقات^(٤).

وثمة تعريف آخر يقدمه «ثurstone» Thurstone، فهو يعتقد أن كل سلوك شعوري يمكن أن ينقسم إلى خطوات متتابعة: الشعور بدافع، البحث عن مؤثرات مناسبة، العمل تبعاً لهذه المؤثرات، إرضاء هذا الدافع. وهو يرى أن الذكاء، باعتباره صفة عقلية، هو القدرة على جعل المؤثرات في بؤرة الشعور

(١) المصدر السابق : صفحة ١٩

(٢) نفس المصدر : صفحة ٤١٥

(٣) نفس المصدر : صفحة ٤٢٢

(٤) يرى القائلون بمذهب الاقتران أو الترابط Associationists، وهم الذين يحاولون ارجاع جميع العمليات العقلية التفكيرية التي يقوم بها العقل إلى الاقتران أو الترابط، أن هذه العمليات تتضمن الاقتران أو الترابط المقيد Controlled وبالنسبة للملأمة التي يتضمنها هذا التقيد.

في مرحلة تسكوينها المبكرة التي تتم فيها ^(١) . وبعبارة أخرى يختلف الناس في ذكائهم باختلافهم في السرعة التي يشعرون فيها شعوراً واضحاً بدافع يتطلب الإشباع . والشخص الذي يشعر شعوراً كاملاً بدوافعه ، أى في مرحلة مبكرة ، أذكى من الشخص الذي يتأخر شعوره بها — لأنه كلما بكر الشعور بالدافع كلما زادت عدد الأعمال التي قد ترضيه .

ولكن هل جميع أنواع السلوك الشعوري تتضمن سلسلة المراحل التي ذكرها ترستون ؟ وبعبارة أخرى هل ينشأ هذا السلوك الشعوري من دافع داخلي باستمرار ، فاذا وصلتنا كيمياله من الخياط ، فأرسلنا إليه شيكاً ، فإن هذا العمل ينشأ عن مؤثر خارجي مشروط بوصول الكيميالة . ولكن من المؤكد في هذه الحالة ، كما هو الحال في غيرها ، أن عملاً من الأعمال لا يمكن أن يحدث إلا إذا تهيأنا لأب نستجيب له . ومع ذلك فالمؤثر الخارجي هو الذي يستثيرنا .

وعلاوة على ذلك إذا اتفقنا مع ترستون على أنه كلما أسرع الذكاء فتدخل في السلوك ، كان هذا أنفع ، فهل هذا هو الشعور بالدافع الذي يتطلب الإرضاء . من المؤكد أن الإنسان إذا كان عطشاً ، وبحث عما يروى ظمأه ، فلن يكون هناك شيء يدل على الذكاء عندما يزداد شعوره بعطشه ولكن اختياره الوسيلة التي يروى بها ظمأه هو الذي يدل على ذكائه . وهذا يتضمن دون شك التفكير القائم على إدراك العلاقات الذي رأينا أنه هو والذكاء شيء واحد . وبالاختصار في حين أن من المرغوب فيه أن نعرف ما هو الغرض الذي نهدف إليه ، إلا أن الذكاء ليس مجرد الشعور بهذا الغرض بل هو في إدراك هذا الغرض ، وفي اختيار أفضل الوسائل لتحقيقه .

وهنا قد يصبح من المناسب أن نشير إلى «بنيه» Binet الذي ذهب إلى أن الذكاء يتضمن الميل إلى توجيه الفكر إلى اتجاه معين، والاحتفاظ بهذا التوجيه، والقدرة على التكيف بقصد الوصول إلى غرض، والقدرة على نقد المرء لنفسه (١).

وتعليقنا الوحيد على إدخال القدرتين الثانية والثالثة في الذكاء هو أن هاتين القدرتين، رغم اشتغالهما على الذكاء إلا أنهما يتضمنان عوامل أخرى نوعية أيضاً. وأنهما ما داما يستلزمان الذكاء، فهذا الذكاء ماهو إلا التفكير القائم على إدراك العلاقات الذي وضخناه في تعريفنا. والميل إلى توجيه الفكر والاحتفاظ بهذا التوجيه مسألة أخرى مخالفة للذكاء تمام الاختلاف، ولم يكن إدخال هذه القدرة إلا مجرد خلط بين الذكاء والعوامل الأخرى التي تسبب النجاح في الأعمال العقلية فأولاً: هذا الميل لأعلاقة له بالمظهر الإدراكي للنشاط النفسي فهو صفة مزاجية، أي استعداد في الخلق مثل سرعة الغضب، والتردد، والطموح، وثانياً: انه لا يتميز عن الذكاء فقط. بل انه لا يرتبط به ارتباطاً موجباً أيضاً.

والشواهد الموجودة لدينا تبين أن الذكاء الشديد تصحبه كراهية مزاجية للعمل المستمر، كما يصحبه نقص في الثبات والاستمرار Persistence and Perseverance ولقد كان ميل التلاميذ المتفوقين في ذكائهم والموجودين في الفصول العادية إلى القيام - رغم ذكائهم - بأعمال أقل مما ينبغي نتيجة انعدام المنافسة، من الأسباب التي دعت إلى ضرورة إنشاء فصول خاصة للأذكاء من الأطفال، ذلك أن ضعف العقول ليسوا هم وحدهم الذين يشتتون طاقتهم العقلية.

ولقد عرف الذكاء أيضا بأنه القدرة على حل المشاكل ، أو بعبارة يفضلها بعض علماء النفس ، إنه القدرة على التكيف للمواقف الجديدة . إلا أن هذا التعريف لا يرضينا ، فهو أولا لا يحلل الذكاء ، ولا يعرف ما المقصود به . ثم أنه يوحد بين الذكاء والقدرة على حل المشا كل ولكنه لا يعرض للعناصر التي يمكن أن نحلل إليها هذه القدرة ، وثانياً : لا توجد في الحقيقة قدرة واحدة تقوم بحل جميع أنواع المشاكل ، والقدرة على حل أى مشكلة خاصة تتضمن عوامل خاصة بالمشكلة التي يراد حلها ، وعلى ذلك تختلف القدرة على حل مشكلة رياضية عن القدرة على حل مشكلة تتعلق بحياكة الملابس ، وبصورة عامة يوجد عدد من القدرات قدر ما يوجد من المشاكل . وثالثاً : نجد أن الذكاء رغم أنه يدخل في جميع هذه القدرات ، كالقدرة على حل مشكلة تتعلق بمشكلة نظرية أثناء السمر ، أو القدرة على حل مشكلة تتعلق بقيادة الزوارق ، أو حل مسألة من مسائل حساب المثلثات ، أو مشكلة من مشاكل الفسيولوجيا - إلا أنه يختلف عن القدرة بأركانها مادامت كل قدرة تشتمل - كما قلنا - على عوامل خاصة بها . فالقدرة على حل مشكلة تتعلق بتفسير نص لمولير مثلاً ، تتوقف على القدرة على فهم اللغة الفرنسية كما تتوقف على القدرة على التفكير الذي يتميز بالذكاء . في حين أن القدرة على حل مشكلة في الهندسة نجد عوناً كبيراً من معرفة الميكانيكا . وبالاختصار يمكننا أن نقول أن القدرة على حل مشكلة من المشاكل تختلف عن الذكاء رغم أنها تتضمنه^(١)

(١) هذه الانتقادات الثلاثة تنطبق على أى محاولة لتعريف الذكاء بأنه القدرة على اكتساب المعلومات ، أو القدرة على التعلم .

خلاصة

وما دمنّا قد استعرضنا بعض تعريفات الذكاء الهامة ، فعلينا الآن أن نرجع إلى تعريفنا الذي يشابه تعريف سبيرمان مشابهة أساسية كما قلنا . فنقول إن الذكاء في نظرنا يجب أن ينظر إليه على أنه العامل العام الذي يدخل في جميع أنواع تفكيرنا ، وأنه عبارة عن القدرة على اكتشاف العلاقات الملائمة ، والقدرة على استنتاج المتعلقات الملائمة .