نتائــج

الذكاء "الحسى الحركى" أو "العملى" ونظريات الذكاء

يوجد ذكاء حسى حركى أو عملى، وظيفته أن يكون امتدادا لوظيفة العمليات التى توجد في مستوى أدنى منه وهى: ردود الأفعال والأفعال المنعكسة؛ بل تمتد أصوله إلى ما هو أعمق من ذلك، أى إلى نشاط التركيب المورفولوجي الوراثى للكائن العضوى نفسه. تلك هي – فيما يبدو لنا- النتيجة الرئيسية لهذه الدراسة الحالية. والآن يجدر بنا أن نوضح أهمية هذا التفسير، بأن نحاول إعطاء فكرة عامة شاملة عن هذه الصورة الأولية للذكاء.

ولنوجز أولا مجموعة التفسيرات الممكنة لمختلف العمليات النفسية الحيوية لكى نستطيع أن نحدد لوصفنا مكاناً بينها. ففي الواقع، توجد خمس طرق رئيسية في الأقل، لتصور كيف يؤدى الذكاء وظيفته، وهي تقابل الآراء التى سبق تعدادها من قبل فيما يتعلق بأصل ضروب الترابط المكتسبة والعادات (انظر الفقرة الخامسة من الفصل الثانى) وبأصل التراكيب البيولوجية نفسها (الفقرة الثالثة من المقدمة).

فيمكننا أولا، أن ننسب التقدم العقلى إلى ضغط الوسط الخارجى الذى تنطبع صفاته (التى يتصور أنها تامة التكوين بقطع النظر عن نشاط الشخص) في عقل الطفل شيئاً فشيئاً. وهذا هو مبدأ مذهب "لامارك". عندما يؤثر هذا الضغط الخارجى في التراكيب الوراثية. ومثل هذا التفسير ينتهي بأن يجعل العادة هي العنصر الاولى، وذلك بأن يعد ضروب الترابط التى تكتسب بطريقة آلية مبدأ للذكاء. ومن العسير، حقيقة، أن نتصور وجود صلات بين الوسط الخارجى والذكاء غير تلك الصلات التى يقررها الترابط الذرى، إذا نحن اتفقنا مع المذهب التجريبي على

إهمال النشاط العقلى لنستعيض عنه بالقهر الذى تباشره الأشياء. وإن النظريات التى تذهب إلى أن الوسط الخارجى وحدة تامة، أو مجموعة من الوحدات التامة، تضطر إلى التسليم بأن الذكاء أو الإدراك الحسى هو الذى يخلع عليه هذه الصفة (ولو كانت تلك الصفة ترجع إلى أمور مستقلة عنا، مما يتضمن عندئذ وجود تجانس سابق بين "تراكيب" الشئ و"تراكيب" الشخص): والواقع أننا لا نرى، بناء على فرض التجريبيين: كيف يستطيع الوسط مهما تصورنا أنه يكون وحدة تامة في حد ذاته- أن يفرض نفسه على العقل، اللهم إلا على هيئة أجزاء متتابعة، أى بطريق الترابط من جديد. وإذن الأولية التى ننسبها إلى الوسط الخارجى تفضى إلى الفرض الذى يقول به مذهب الترابط.

ثانياً: يمكننا أننفسر الذكاء بالذكاء نفسه، أى نفترض وجود نشاط تام التكوين منذ البداية بأن يطبق منذ الوهلة الأولى، ودون تحوير، على مضمونات تزداد كثرة وتعقيداً على الدوام. وتبعاً لهذا الغرض، يوجد، ابتداء من المرحلة الفسيولوجية، ذكاء عضوى يصبح ذكاء حسياً حركياً، وذكاء نظرياً حقيقياً في نهاية الأمر. وبطبيعة الحال يسير مثل هذا التفسير جنباً إلى جنب مع المذهب الحيوى (*Vitalisme*) في علم الحياة. أما ضروب الترابط والعادات فقد سبق أن رأينا أن هذا الفرض يراها متفرعة عن الذكاء في مختلف مستوياته، وليست عناصر أولية. وسنطلق على هذا الحل الثانى اسم المذهب العقلى.

ثالثاً: يمكننا أن نتبع الآراء القائلة بفطرية التراكيب لكى ننظر إلى نمو الذكاء كما لو لم يكن راجعا إلى قوة تامة التكوين؛ بل إلى ظهور سلسلة من التراكيب التى تفرض نفسها من الداخل على الإدراك الحسى وعلى الذكاء، تبعا للحاجات التى يثيرها الاتصال بالوسط الخارجى. وبناء على ذلك تعبر التراكيب،

في هذه الحال، عن تركيب الجسم نفسه وعن خواصه الوراثية، مما يجعل من العبث كل محاولة للتقريب بين الذكاء وضروب الترابط أو العادات المكتسبة بتأثير الوسط.

رابعـاً: يمكننا أن نتصور الذكاء كما لو كان ينحصر في مجموعة من المحاولات أو التحسسات التى توحى بها الحاجات والنتائج التى تترتب عليها، ولكن الوسط الخارجى ينتقى بعضها (كما أن التغيرات في علم الحياة ترجع إلى أسباب داخلية يرجع تكيفها بالوسط الخارجى إلى نوع من الاختيار الطبيعى الذى يعقب ظهور هذه التغيرات)، وقد يكون هذا التفسير النفعى وسطا بين وجهة النظر التجريبية للحل الأول وفكرة التركيب الفطرى في الحل الثالث، أما من جهة العلاقات بين الذكاء والترابط الذى يقوم على أساس العادة فإن هذا الحل يشبه الحل الثالث في أنه ينتهي إلى المقابلة بين هذين النوعين من التصرفات، ولكن على نحو أقل غلوا؛ إذ أن الترابط المكتسب يؤدى وظيفة جوهرية في التحسس.

وفي الحل الخامس والاخير يمكننا أن نتصور الذكاء كما لو كان نمواً لنشاط تمثيلى توجد قوانينه الوظيفية ابتداء من الحياة العضوية، وتنشا تراكيبه المتتابعة التى يستخدمها كأعضاء عن طريق التأثير المتبادل بين هذا النشاط نفسه والوسط الخارجى. ويختلف مثل هذا الحل عن الحل الأول في أنه لا يجعل الأهمية للتجارب وحدها؛ بل لنشاط الشخص الذى يجعل هذه التجارب ممكنة، فهو إذن قريب الشبه بالحلول الثلاثة الأخرى على وجه الخصوص. ومع ذلك، فإنه يفترق عن الحل الثانى من جهة أنه لا يجعل الذكاء شيئاً تام التكوين موجوداً منذ البداية: فالذكاء ينشئ نفسه بنفسه، وإن كانت قوانينه الوظيفية توجد ضمنا في التركيب والتمثيل العضويين. ويختلف عن الحل الثالث القائل بوجود تراكيب فطرية ثابتة من جهة أنه يقول بوجود نشاط يؤدى إلى نشأة التراكيب، دون أن يكون مسبوقا بتراكيب فطرية، ويخلق اعضاء الذكاء كلما تقدم في أداء وظيفته بسبب اتصاله بالتجارب.

وأخيراً يختلف عن الحل الرابع من جهة انه يضيق نطاق الصدفة في التحسس، لكى يشهد في صالح فكرة البحث الموجه. ويمكن تفسير هذا التوجيه باستمرار نشاط التمثيل، وتنظيم الأفعال المنعكسة، وتكوين أبسط العادات حتى أشد التراكيب تعقيداً للذكاء الاستنتاجى. لكن هذا الانتقال التدريجى ليس معناه إرجاع ما هو أسمى إلى ما هو أدنى أو العكس: وإنما ينحصر في تكوين تدريجى لأعضاء تخضع القوانين الوظيفية نفسها.

وإذا أردنا تبرير هذا التفسير الخامس وجب علينا أن نبدأ بفحص التفاسير الاربعة الاخرى الممكنة، مع الاكتفاء بمناقشتها، على ضوء النتائج التى وصلنا إليها.

(1) المذهب التجريبى الترابطى:

أما أن ضغط الوسط الخارجى يقوم بدور أساسى في نمو الذكاء فهذا أمر يبدو لنا إنكاره مستحيلا. ونحن لا نستطيع متابعة "مذهب الجشتالت" في محاولته تفسير الاختراع على أنه مستقل عن التجارب المكتسبة (انظر الفقرة الثالثة). وهذا هو السبب في أنه كتب لهذا المذهب التجريبى أن يهب من رقاده دائما ليقوم بدوره المفيد في معارضة التفسيرات التى تقول بفطرية الذكاء. ولكن المشكلة بأسرها تنحصر في أن نعلم كيف يباشر الوسط الخارجى تأثيره، وكيف يسجل الشخص عناصر التجارب: وهذه هي النقطة التى يجب علينا أن نبدأ عندها بالانفصال عن مذهب الترابط.

ونقول في الجملة إن التجارب ضرورية لنمو الذكاء في جميع مستوياته. وتلك هي الحقيقة الأساسية التى تعتمد عليها كل الفروض التجريبية التى يرجع إليها الفضل في توجيه الانتباه إلى هذه الظاهرة. وتؤيد تحليلاتنا لميلاد الذكاء عند الطفل هذه الوجهة من النظر في تلك النقطة. غير أن المذهب التجريبي ينطوى على شئ أكثر من تأكيد وظيفة التجارب: فهو، قبل كل شئ، فكرة خاصة عن التجارب

وعن تأثيرها. وهو يميل، من جانب، إلى القول بأن التجارب تفرض نفسها، دون أن يحتاج الشخص إلى تنظيمها، أى أنها تكاد تنطبع مباشرة في الكائن العضوى، دون ان يكون نشاط الشخص ضروريا لتكوينها ومن ثم ينظر المذهب التجريبى، من جانب آخر، إلى التجارب على أنها توجد من تلقاء نفسها إما لأنها تدين بقيمتها لمجموعة من "الأشياء الخارجية، تامة التكوين ومن العلاقات الموجودة بين هذين الأشياء (وهذا هو المذهب التجريبى الميتافيزيقى)، وإما لأنها تتكون من مجموعة من العادات وضروب الترابط التى تكفي نفسها بنفسها (وهذا هو المذهب القائل بعدم وجود شئ آخر سوى الظواهر (مذهب الظاهريات)).

ومن المعلوم أن المذهب التجريبى الذى نفرضه على هذا النحو لم يعد في أيامنا هذه سوى نظرية مثالية: لكن بعض نظريات الذكاء الشهيرة ظلت قريبة الشبه به إلى حد كبير. مثال ذلك أن "سبيرمان" (*spearman*) عندما يصف الخطوات الثلاث للتقدم العقلى، وهي "حدس التجارب" (إدراك الأشياء الخارجية إدراكاً مباشراً)، و"انبثاق العلاقات" و"انبثاق العلاقات المتبادلة"، نجده يستعمل ألفاظاً مختلفة جداً عن تلك التى يستخدمها مذهب الترابط، ويبدو أنها تشير إلى وجود نشاط عقلى من نوع خاص. لكن فيم ينحصر هذا النشاط في تلك الحالة الخاصة؟ إن "الحدس المباشر للتجربة" لا يتجاوز مستوى الشعور السلبى بالمدركات الحسية الأولية. أما "انبثاق" العلاقات أو العلاقات المتبادلة فليس إلا مجرد تسجيل للحقيقة الواقعية التى تم تكوينها من قبل، وهو تسجيل لا يوضح تفاصيل هذه العمليات. حقاً إن أحد أتباع "سبيرمان" المشهود لهم بدقة الفهم، وهو "، اسحاق" قد حاول تحليل هذه العملية منذ عهد قريب. فهو يرى أن العنصر المهم في التجربة هو "التوقع" أى التكهن الذى يترتب علي الملاحظات السابقة، والذى قدر له أن تتأكد صحته أو يتبين كذبه عن طريق الحوادث الحالية.

فإذا سلمنا بضرورة التجربة في جميع المستويات، وإذا استطعنا، على وجه الخصوص أن نتابع الاستاذ إسحاق في كل ما يؤكده (إن لم يكن فيما ينكره) بدا لنا أن الظواهر التى حللناها في غضون هذا المجلد تأبى علينا أن نفسر هذه التجربة بطريقة المذهب التجريبى، أى على أنها اتصال مباشر بين الأشياء والعقل.

ولربما بدا السبب الاول شديد الغرابة، ولكن إذا قدر حق قدره، فإنه يؤدى إلى جميع الأسباب الأخرى: ذلك أن أهمية التجارب تزيد، بدلا من أن تنقص، في خلال المراحل الست التى فرقنا بينها. ففي الواقع، يتقدم عقل الطفل في سيطرته على الأشياء، كما لو كان تقدم التجارب يفترض وجود نشاط للذكاء ينظم هذه التجارب، بدلا من أن يترتب عليها. ومعنى هذا بعبارة أخرى أن الاتصال بالأشياء يكون أقل ظهوراً في بدء التطور، الذى ندرسه الآن، منه في آخره. أضف إلى هذا أنه لا يكون اتصالا مباشرا بحال ما، لكنه يميل فقط إلى أن يصير كذلك: وهذا هو ما لاحظناه عندما بينا أن التجربة ليست إلا "ملاءمة" مهما أمكن أن تصبح مضبوطة. فالعنصر الجوهرى في المذهب التجريبي ينحصر، على العكس من ذلك، في أنه يجعل "الشئ" أو "الصورة المباشرة" في حالة غياب الشئ ومعنى ذلك دائماً أنه يجعل الموقف السلبى للعقل- نقطة بدء لكل تطور عقلى، بحيث ينحصر تقدم الذكاء في مجرد تكوين مختصرات لردود الأفعال، أو ردود أفعال يغلب عليها طابع "التأجيل" باستمرار، ويقدر لها أن تكون في غنى عن الاتصال المباشر (بالخارج). لكيلا ترجع إليه إلا بين حين وحين.

ليس من الممكن أن يكون للحقائق الخارجية في المرحلتين الأوليين سوى دلالة واحدة، وهي أن هذه الأشياء ليست إلا غذاء لتدريب الأفعال المنعكسة (كالمص وغيره) أو لعمليات لم يكتسبها الطفل نهائيا (كالمتابعة بالعينين، إلخ). فإذا كان الشخص يتكيف بخواص الشئ بطريقة تجريبية لم يكن الأمر خاصاً إذن

إلا بالملاءمة بين هذا الهدف وبين الصور الإجمالية الفطرية أو المكتسبة التى تمثله مباشرة. أما عن اكتساب الصور الإجمالية التى من النموذج الثانى فإنه يوجب التمثيل على وجه التحقيق: فإن الطفل متى حاول تمثيل الهدف بصورة إجمالية سابقة فإنه يلائم بين هذا وتلك (حتى يرتقى على هذا النحو إلى الصور الإجمالية المنعكسة). وعندما يكرر الشخص الحركة التى سبق نجاحها (بوساطة "التمثيل التكرارى") ينفذ العملية التى تؤدى إلى نشأة الصور الإجمالية الجديدة.

وربما بدا، في أثناء المرحلة الثالثة، أن التجربة تتحرر من التمثيل. مثال ذلك أن الطفل حينما يكتشف أن حركات يده التى تقبض على شريط تثير حركات سقف المهد، فإنه يبدو أن مثل هذه الظاهرة، التى لا يمكن إرجاع ظهورها المفاجئ إلى أى تكهن سابق، هي نموذج لما نطلق عليه اسم التجربة البحتة. ومع ذلك، فإن هذا المنظر يفضى بالطفل إلى محاولة تكراره مباشرة، أى إلى رد فعل تمثيلى، ولا تتدخل الملاءمة هنا إلا لإيجاد الحركات التى أدت إلى النتيجة المرغوب فيها. غير أنه ما كان يمكن تفسير هذا التكرار ما لم تعمل إحدى الصور الإجمالية السابقة على تمثيل الظاهرة العرضية في أى مظهر من مظاهرها بمجرد حدوثها، بحيث تبدو هذه الظاهرة كما لو كانت حالة خاصة من تلك الصورة الإجمالية. ولذا نرى أن الطفل لا يدرك حركات السقف، منذ ظهورها للمرة الأولى، على أنها أشياء ترى أو تسمع فقط الخ (أى على أنها صورة إجمالية أولية)؛ بل على أنها امتداد لحركات يده (كجذب الحبل الخ) أو لحركات جسمه (كالاهتزاز). ومن جانب أخر، بمجرد أن تؤدى ردود الأفعال الثانوية الأولى إلى تكوين صور إجمالية جديدة، بسبب تكرارها التمثيلى نفسه، فإن تلك الصور الجديدة تمثل بدورها جميع الحوادث التجريبية الجديدة التى ستؤدى إلى تنويعها. وإذن نجد أن الصور الإجمالية الثانوية الأولى تتفرع من الصور الإجمالية الأولية، بوساطة عملية تمثيلية

مستمرة، بحيث يؤدى تنوعها إلى نشأة بقية الصور الإجمالية الثانوية. وحينئذ، ليست الملاءمة خالية من كل تمثيل في أى وقت من الأوقات.

وفي المرحلة الرابعة يؤدى اتساق الصور الإجمالية إلى محاولات لا يمكن التأكد من صدقها أو التحقق من كذبها إلا بالتجربة وحدها. ولكن لما كان هذا الاتساق نتيجة لتمثيل متبادل، فمن جديد نرى أنه لا يمكن فصل الملاءمة عن التمثيل. وعلى عكس ذلك، نجد في خلال المرحلة الخامسة أن الملاءمة تميل إلى التحرر (من التمثيل) لكى تؤدى إلى ضروب سلوك تجريبية في جوهرها. أما فيما يتعلق بردود الأفعال "الثلاثية" فهناك طرفان يكفيان في الدلالة على أنها تفترض وجود التمثيل دائما. فمن جانب، تنجم الصور الإجمالية الثلاثية عن طريق ظهور فروق منوعة في الصور الإجمالية الثانوية: لأن الظاهرة الجديدة التى تثير التجريب تظهر في خلال تطبيق هذه الصور الإجمالية الأخيرة. أما التجريب فيتكون، بدوره، من رد فعل دائرى، أى من بحث إيجابى، لا من مجرد موقف قبول سلبى. فمهما يكن من دقة ضروب الملاءمة التى يؤدى التجريب إلى نشأتها، فإن التمثيل نفسه هو الباعث عليها، كما أنها تقتصر على تنويع ردود الأفعال الدائرية وتوجيهها في الاتجاه الذى يعينه الكشف عن الأشياء الجديدة. ومن جانب آخر، تتكون ضروب السلوك الخاصة "باكتشاف الوسائل الجديدة بطريق التجريب الإيجابى".

وقصارى القول: لا تصبح التجارب أكثر إيجابية ومطابقة للعقل كلما نضج الذكاء فحسب؛ بل لا يمكن مطلقاً أن نتصور "الأشياء" التى تجرى عليها هذه التجارب على انها مستقلة عن نشاط الشخص نفسه. إذن نجد أن هذه الملاحظة الثانية تأتى هنا لتؤكد الملاحظة الأولى، وتبين لنا أن التجارب إذا كانت ضرورية للنمو العقلى، فإنه لا يمكن تفسيرها بأنها تكفي نفسها بنفسها، كما تقرر ذلك النظريات التجريبية. حقاً كلما كانت التجارب أكثر إيجابية أصبحت الحقيقة

الخارجية، التى تنصب عليها هذه التجارب، مستقلة عن ذاتية الشخص، وصارت "موضوعية" تبعاً لذلك. وهذا ما سبنرهن عليه، في أثناء المجلد الثانى، عندما سندرس كيف ينفصل الشئ عن الذات التى تدركه، بناء على ما يحققه العقل من تقدم. ولكن بدلا من أن تؤيد هذه الظاهرة المذهب التجريبى يبدو لنا، على عكس ذلك، أنها أفضل ظاهرة تميز الطبيعة الحقيقية للتجارب. والواقع أنه كلما زاد النشاط الإيجابى للذات المدركة أصبحت التجارب أكثر موضوعية: فليس معنى الموضوعية، حينئذ، هو الاستقلال بالنسبة إلى النشاط التمثيلي للذكاء؛ بل معناها مجرد الانفصال عن الشعور الذاتى الذى يتخذ نفسه محوراً للعالم. فموضوعية التجارب تعد كسباً للملاءمة والتمثيل المركبين معاً، أى للنشاط العقلى لدى الشخص، فليست هذه الموضوعية "ظاهرة أولية" تفرض نفسها على الشخص من الخارج. ويترتب على ذلك أن أهمية الدور الذى يقوم به التمثيل لا تتناقص مطلقا في أثناء التطور الذى يمر به الذكاء الحسى الحركى، ويرجع السبب في ذلك إلى أن الملاءمة تتنوع تدريجيا: وعلى العكس من ذلك، يؤدى التمثيل وظيفة التنسيق والتوحيد بقوة أكثر اطراداً كلما تأكدت الملاءمة باعتبار أنها نشاط يعمل على تنويع الصور الإجمالية. ولذا فإن طابع التكامل المطرد بين هاتين الوظيفتين يسمح لنا بأن ننتهي إلى هذه النتيجة، وهي أن التجارب لا تتقدم إلا بقدر ما ينظمها الذكاء نفسه ويبعث الحياة فيها، وذلك بدلا من أن يكون تقدمها عن طريق تحررها من سيطرته.

وإلى جانب السببين السابقين، يوجد سبب ثالث يمنعنا من قبول التفسير "التجريبي" للذكاء على علاته: وهو أن الاتصال بين العقل والأشياء لا ينحصر، في أى مستوى من المستويات، في إدراكات حسية لعناصر أولية، ولا في ضروب ترابط بين مثل هذه الوحدات؛ بل ينحصر دائماً في إدراكات عقلية لمجموعات معقدة تتضمن

"التركيب" إلى حد كثير أو قليل. وهذا شئ واضح في أثناء المرحلة الأولى؛ إذ أن الإدراكات الحسية الأولية التى يمكن أن تصحب القيام بالأفعال المنعكسة هى، بالضرورة، امتداد لهذه الأفعال: فهي منظمة إذن من مبدأ الأمر. أما في المرحلة الثانية فقد حاولنا أن نثبت أن ضروب الترابط الأولى والعادات الاولية لا تظهر مطلقاً على هيئة علاقات نشأت فيما بعد بين حدود منعزلة، ولكنها تنتج عن ضروب سلوك معقدة ومركبة منذ البداية: فالترابط العادى لا ينشأ إلا بالقدر الذى يسعى فيه الشخص وراء غاية محدودة، ولذا فإنه ينسب إلى الأشياء التى يلقاها في طريقه دلالة تتناسب مع هذا الهدف المحدد.

(2) المذهب العقلى الحيوى:

إذا لم يكن الذكاء مجرد حاصل لمجموع الآثار التى يتركها الوسط في العقل ولا ضروب ترابط يفرضها ضغط الأشياء الخارجية فإن أيسر حل ينحصر، إذن في القول بأن الذكاء قوة للتنظيم أو ملكة لا تنفك عن طبيعة العقل البشرى؛ بل توجد في طبيعة كل كائن حيوانى مهما انحطت مرتبته في الوجود. وليس من المجدى أن نذكر في هذا المقام كيف أن مثل هذا الفرض الذى هجره الباحثون، في أثناء المراحل الأولى لعلم النفس التجريبى، أخذ يظهر من جديد بتأثير مشاغل بيولوجية (المذهب الحيوى الجديد) وفلسفية في الوقت نفسه (تجديد فلسفة أرسطو وفلسفة توماس الأكوينى). وفي الحقيقة، ليس مما يهمنا هنا أن نفحص إحدى الصور التاريخية أو المعاصرة لهذا المذهب العقلى، وإنما يعنينا فقط أن نبين الأساس المشروع الذى يعتمد عليه مثل هذا التفسير، وذلك بالقدر الذى ينطبق فيه على النتائج التى انتهينا إليها. لكن لا سبيل إلى انكار أن لهذا الفرض مميزاته، وأن نفس الأسباب التى تعضد المذهب الحيوى في علم الحياة هي التى تشهد بطبيعتها في صالح المذهب العقلى في سيكولوجية الذكاء.

obeikandl.com

وهذه الأسباب لا تقل عن سببين. ويرجع السبب الأول منهما إلى صعوبة تفسير الذكاء، بعد تمام نضجه، بشئ آخر سوى تركيبه الخاص، باعتبار أنه كل قائم بذاته. والواقع أنه لا يمكن إرجاع الذكاء الذى يوجد بالفعل إلى أى شئ آخر سواه، وهو يبدو كما لو كان مجموعة تامة لا يمكن تصور أى جزء منها دون أن يؤدى ذلك إلى تصورها في جملتها. ولذا فليس امامنا سوى خطوة واحدة للقول بأن الذكاء قوة فريدة في جنسها (كما أن المذهب الحيوى في علم الحياة يجعل الكائن العضوى مظهراً لقوة خاصة). ولكن إذا تحدثنا هنا، على غرار ما سبق أن فعلنا، فقلنا بوجود "تنظيم" للصور الإجمالية، وبأنها "تتكيف" بالوسط تلقائياً، فإننا نسير جنباً إلى جنب مع هذا النوع من التفسير للوحدات التامة بنفسها، وهذا هو ما ينحصر فيه كل من التفسير الحيوى والروحى. غير أننا نقاوم هذا التفسير، بالقدر الذى لا نجعل فيه التنظيم أو التمثيل قوتين؛ بل مجرد وظيفتين: ونوافق على ذلك بمجرد أن نجسم هاتين الوظيفتين، أى بمجرد أن نتصور أنهما عمليتان، لكل منهما تركيب فطرى دائم.

وهذا هو مصدر حجج المجموعة الثانية التى تعتمد على أساس تكوينى. فلما كان من المسلم به أن الذكاء عملية تفسر نفسها بنفسها فإن التنظيم الذى تتميز به هذه العملية يعد عنصراً أصيلا في المراحل البدائية جداً. وهكذا تحتوى الحياة نفسها على الذكاء في هيئة جرثومة؛ إما لأن "الذكاء العضوى"، الذى يعمل في المجال الفسيولوجى يحتوى بالقوة على أسمى الوظائف التى سيحققها الذكاء المجرد، وإما لأنه يثير هذه الوظائف تدريجياً باتجاهه نحوها كما لو كانت غاية ضرورية له. ونحن لا نحاول إخفاء هذه الحقيقة، وهي أن تفسيراتنا تتجه، في غمرة تنوع المصطلحات، إلى تقرير نقطة اتصال بين الاتجاه الحيوى والاتجاه العقلى، وأنها تستطيع أن تزعم لنفسها، بهذا القدر، أنها من وحى المذهب الحيوى

(*Vitalisme*). والواقع، أننا ألححنا دائما في تقرير الاتحاد العميق بين ظواهر التنظيم والتكيف، ابتداء من المجال المورفولوجى المنعكس حتى مرتبة الذكاء المنظم نفسه. وعلى هذا الأساس، نرى أن التكيف العقلى بالوسط الخارجى، وأن التنظيم الداخلي الذى يتضمنه هذا التكيف، يعتبران امتداداً للعمليات التى يمكن تتبعها ابتداء من ردود الأفعال الحيوية الأولية. فخلق تراكيب الذكاء تمت بصلة القرابة إلى إعداد الأشكال التى تميز الحياة بأسرها. ومن العسير، بصفة عامة، ألا نجعل العلاقات بين المعرفة والحقيقة الخارجية هي التوازن المثالى الذى يتجه نحوه التطور البيولوجى ظلا، حتى الآن، متعارضين فيما بينهما إلى حد كبير أو قليل. وإذن ربما لم تكن هنا وسيلة أكثر يسراً من أن نترجم نتائج بحوثنا إلى لغة المذهب الحيوى، وأن نستعين على ذلك بتدريج النفوس النباتية والحسية والعاقلة، لكى نعبر عن الاستمرار الوظيفي في النمو (العقلى) ولنقابل، من حيث المبدأ، بين الحياة والمادة غير العضوية، حتى نبرر نشاط الكائن العاقل من الوجهة الميتافيزيقية.

ولكن إذا كان للمذه بالحيوى ميزة تتجدد على الدوام- وهي أنه يبرز الصعوبات، خصوصاً الفجوات التى تنطوى عليها الحلول الوضعية- فمن الواضح كل الوضوح أن تفسيرات هذا المذهب تنطوى على العيب الآتى، وهو أنه تفسير ساذج واقعى، أى مهدد دائماً بتقدم التحليل البيولوجى، وكذلك بالتقدم الذى يحرزه الذكاء بسبب تفكيره في نفسه، غير أننا لما كنا نطمح إلى أن نلقى على تفسير النمو العقلى ضوء التفسير البيولوجى ونقد المعرفة مجتمعين، فقد يبدو من الغريب أن يؤدى هذا الجمع إلى تعضيد النظرية الحيوية. والواقع أن هناك ثلاثة فروق جوهرية تباعد بين الوصف الذى ارتضيناه لأنفسنا، والرأى الذى نفحصه الآن: فالفارق الأول يرجع إلى واقعية الذكاء باعتبار أنه ملكة، والثانى إلى واقعية التنظيم باعتبار أنه قوة حيوية، والثالث إلى واقعية المعرفة باعتبار أنها تكيف.

فأولا، نحن نعلم أن من الأمور الجوهرية في المذهب العقلى الحيوى أنه يعد الذكاء ملكة، أى عملية تامة التكوين من حيث تركيبها ومنحيث وظيفتها، وفي هذا الصدد يجب القيام بتفرقة جوهرية. فإذا كان التحليل النقدى للمعرفة سواء أكان منصباً على مجرد التفكير أم على المعرفة العلمية، ينتهي أيضاً إلى القول بأن التعقل فعل أولى لا يمكن إرجاعه إلى شئ آخر، فالامر خاص فقط، في هذه الحالة الأخيرة، بالمعرفة نفسها على اعتبار أنها تخضع لمعايير منطقية مثالية، وتترجم عن نفسها في التفكير على هيئة حالات شعورية من جنس خاص. لكن لا يمكننا أن نستخلص من هذه التجربة الداخلية للتعقل شيئاً فيما يتعلق بالشروط الفعلية، أى بالشروط النفسية والبيولوجية للعمليات العقلية: والدليل على ذلك أننا لو صرفنا النظر عن النظريات الميتافيزيقية للمعرفة لما وجدنا في المجال العلمى نفسه اتفاقا بين مختلف التحليلات المنطقية الرياضية للحقيقة العقلية، ولا بين النظريات العديدة لسيكولوجية الذكاء، فضلا عن أن نجد هذا الاتفاق بين هاتين المجموعتين من البحوث. غير أن المذهب العقلى يزعم، على وجه الدقة، أنه يستنبط النتيجة الآتية من ظاهرة التعقل، وهي وجود ملكة نفسية بسيطة للمعرفةن ويعنى بها الذكاء نفسه، وإذن فإن هذا المذهب لا ينظر إلى الذكاء في حد ذاته كما لو كان قوة أولية لا يمكن إرجاعها إلى شئ أبسط منها، وإنما يكاد يجسد هذه العملية على نحو ما، فيجعلها أشبه ما يكون بجهاز مركب، يوهب للشخص، تام التكوين.

والحل الذى تؤدى إليه ملاحظاتنا هو أن وظائف العقل وحدها (وذلك على عكس التراكيب) هي التى تعتبر عنصراً مشتركا في جميع المراحل، ولذلك تقوم بدور همزة الوصل بين حياة الكائن العضوى وحياة الذكاء. وهكذا نرى في كل مستوى من المستويات أن الشخص يمثل الوسط الخارجى، أى يدمجه في صور إجمالية، مع الاحتفاظ بهذه الأخيرة عن طريق استخدامها بنوع من التعميم المستمر. وإذن ليس

التكيف، في كل مستوى من تلك المستويات، إلا ملاءمة بين الكائن العضوى والأشياء، وتمثيلا لهذه الأشياء بنشاط الكائن العضوى في الوقت نفسه. ويُصحب هذا التكيف، عن طريق التنسيق بين الصور الإجمالية. وبالاختصار، توجد طريقة وظيفية مشتركة في كل مراحل النمو الحسى الحركى. ويبدو أن طريقة الذكاء المنطقى في أدائه لوظيفته امتداد لتلك الطريقة. (فالعمليات الشكلية للمعانى الكلية والعلاقات ليست إلا امتداداً لتنظيم الصور الإجمالية، كما أن التكيف بالتجارب امتداد للملاءمة مع الوسط الخارجى). ومن جانب آخر، تعد طريقة أداء الوظائف الحسية الحركية امتداداً لطريقة أداء الجسم لوظائفه؛ لأن عمل الصور الإجمالية من الوجهة الوظيفية شبيه بعمل الأعضاء التى تترتب "اشكالها" على التأثير المتبادل بين الوسط والكائن العضوى.

لكن من البديهي أن استمرار هذه الطريقة الوظيفية لا يمكن أن يتخذ برهاناً على وحدة التراكيب. أما إذا كانت الطريقة الوظيفية للافعال المنعكسة، أو ردود الافعال الدائرية، أو الصور الإجمالية المرنة وغيرها، مثيلة تماماً بالطريقة الوظيفية التى تتبعها العمليات المنطقية فليس ذلك دليلا، بحال ما، على أن المعانى الكلية صور إجمالية حسية حركية، أو أن هذه الصور الإجمالية الأخيرة صور إجمالية منعكسة. وإذن يجب علينا أن نحسب حساب التراكيب إلى جانب الوظائف نفسها، وأن نسلم بأن الوظيفة الواحدة يمكن أن تقابلها أعضاء غاية في الاختلاف.

وحل هذه المشكلة نار المشكلة السلوكية للذكاء هي مشكلة تكوين الابصار والتراكيب لا يتغير مطلقاً إذا نحن سلمنا باستمرار هذه الطريقة الوظيفية. وإذن، لا يفترض هذا الاستمرار، بحال ما، وجود "ملكة" تامة التكوين تسمو في مرتبتها على كل سببية عضوية.

ومع ذلك، أليس من الممكن أن يعترض أحدهم بأن استمرار الوظائف يتضمن، بضرورة الحال، الفكرة القائلة بوجود عملية ثابتة، أى "طريقة وظيفية" تحتفظ بنفسها من تلقاء ذاتها، أو يتضمن بالاختصار، أردنا أم لم نرد، فكرة وجود "ملكة" ذات تركيب ثابت؟. وعلى هذا النحو، اصبحت كلمة "وظيفة" تستخدم احيانا في اللغة المتداولة لعلم النفس على أنها مرادفة لكلمة "ملكة" وأخذ المؤلفون يستخدمون هذا المصطلح ستارا يخفون وارءه مجموعة حقيقية من الجواهر: فالذاكرة والانتباه والذكاء والإرادة وغيرها كثيرا ما يطلق عليها، في أغلب الأحيان، مصطلح "الوظائف" بمعنى لا يكاد يمت بصلة إلى "العمليات الوظيفية"، ويميل إلى اتخاذ صبغة تركيبية أو تشريحية زائفة (كما لو قلنا "الدورة" ولم نعن بها الوظيفة نفسها؛ بل الأجهزة التى تقوم بها فحسب). فإذا كان الأمر كذلك فهل يحق لنا أن نسلم بوجود طريقة وظيفية عقلية دائمة، دون أن نعترف بوجود "ملكة" ذكاء؟ وهنا تبدو المقارنات بالحالات البيولوجية حاسمة. فهناك وظائف تتسم بالثبات المطلق الذى تصحبه تغيرات هامة في التراكيب من مجموعة إلى أخرى (كالتغذية مثلا)؛ بل يمكننا القول بأن أهم الوظائف وأكثرها عموما والتى تسمح لنا بمحاولة تعريف الحياة (كالتنظيم والتمثيل بمعناهما وغيرهما) لا تقابل أى عضو خاص، وإنما يكون تركيب الكائن العضوى بأسره أداة لها. وإذن فدوام هذه الوظائف يسير جنبا إلى جنب مع تغيرات شديدة يمكن أن تطرأ على العضو. ويترتب على ذلك أن التسليم بوجود طريقة وظيفية عقلية دائمة لا يدل، مطلقا على وجود جهاز ثابت من الوجهة التركيبية. حقا ربما يوجد مثل هذا الجهاز، كما أن وجود الجهاز الدورى ضرورين للدورة الدموية. ولكن من الممكن أيضا أن يختلط الذكاء بالسلوك في جملته، أو باحد مظاهره العامة، دون أن تكون هناك حاجة إلى عزله على هيئة عضو خاص مزود بضروب من القدرة وبالمحافظة على البقاء. ومن جانب آخر، إذا

كان الذكاء مميزا للسلوك في جملته، فليس هذا سببا ضروريا في جعله ملكة أو فيضا من روح قائمة بذاتها، وذلك لنفس الأسباب المتقدمة.

ويؤدى هذان النوعان الأولان من المذهب الحيوى الواقعى إلى مذهب واقعى آخر خاص بالتكيف نفسه؛ ويبدو لنا، بمناسبة هذا المذهب الواقعى الأخير، أن التضاد سيكون أكثر وضوحا بين نتائج بحوثنا ومجموعة التفسيرات التى نفحصها الآن. فلما كان المذهب الحيوى يرى أنه لا يمكن إرجاع الحياة إلى المادة، وأن الذكاء ملكة جوهرية في الحياة، فإنه يتصور أن المعرفة تكيف فريد في نوعه لهذه الملكة بشئ معين، يقطع النظر عن الشخص نفسه. ونقول، بعبارة أخرى، إن هذا التكيف لما كان يظل سرا غامضا بسبب هذه الضروب من التضاد نفسها فإنه ينحصر، بحسب الواقع، في هذا الأمر الذى يعده التفكير العادى جوهر المعرفة: أى مجرد نسخة من الأشياء. ويقال لنا إن الذكاء يميل إلى التكيف بالشئ وإلى تمثيله بفضل نوع من التسوية العقلية (بينه وبين الذات المدركة): فيصير هو الشئ عن طريق التفكير. وهكذا يلتقى المذهب الحيوى بالمذهب التجريبي في مجال المعرفة ذاتها، مع هذا الفارق الوحيد تقريبا، وهو أن الذكاء تبعا لوجهة النظر التى نعرضها الآن- يخضع للشئ من تلقاء نفسه، بدلا من أن يخضع له من الخارج: فهناك محاكاة مقصودة، وليس مجرد قبول سلبى.

وهذا التأثير المتبادل بين نشاط الذكاء والتجارب يجد صداه في الناحية البيولوجية في التأثير المتبادل الضرورى بين الكائن العضوى والبيئة. ففي الواقع، ما دمنا لا نتابع المذهب الحيوى في تعريف الحياة بأنها قوة فريدة في نوعها للتنظيم العضوى، فإننا مضطرون إلى القول بان الكائنات الحية تتوقف على شروط العالم الطبيعى الكيميائى، وأنها تعمل، في الوقت نفسه، على مقاومته عن طريق تمثيله. وإذن توجد تبعية متبادلة بين الكائن العضوى والعالم بأسره، وهذه التبعية

موضوعية من جهة، لأن هذا الكائن ينتج عن هذا العالم مع أنه يكمله ويحوره؛ وهي تبعية ذاتية من جهة أخرى، لأن تكيف العقل بالتجارب يفترض وجود نشاط يتدخل في تقرير العلاقات الموضوعية، باعتبار أنه أحد العناصر المقومة لها.

(3) مذهب التراكيب الفطرية وعلم نفس الصورة (الجشتالت):

إذا كان النمو العقلى لا ينجم عن ضروب القهر التى يباشرها الوسط الخارجى وحدها، ولا عن وجود ملكة تامة التكوين تتأكد شيئاً فشيئاً، وتنتهي بمعرفة هذا الوسط، فلربما وجب تصور هذا النمو كما لو كان نتيجة تدريجية لمجموعة من التراكيب الفطرية في التكوين النفسى الفسيولوجى للشخص نفسه.

غير أن نظرية "الصورة" لم تقتصر على وضع مبادئ عامة؛ بل زودتنا بمجموعة من الدراسات الأساسية لفهم عمليات الذكاء. فهناك مؤلفات "فرتيمر" (*Wertheimer*) عن الطبيعة النفسية للقياس المنطقى، ومؤلفات "كوهلر" عن الذكاء والاختراع، ومؤلفات "ك. ليفين" (K.*Lewin*) عن نظرية "المجال" (*Champ*) الخ. فهذه البحوث كلها تنتهي إلى تفسير ما ننسبه نحن إلى التمثيل، بنوع من التكوين التركيبى لمجال التصور أو الإدراك الحسى. فمن الضرورى إذن أن نقارن مقارنة دقيقة بين هذا النوع من التفسير وبين النوع الذى استخدمناه؛ بل ينبغى أن نحاول تفسير نتائجنا بمصطلحات مذهب "الجشتالت" لكى نسير في هذه المقارنة على أفضل وجه. وفي الواقع يمكننا أن نتفق مع نظرية الصورة في نقطتين جوهريتين على الأقل.

فأولا: من الحق الذى لا ريب فيه أن كل حل يعتمد على الذكاء؛ بل كل سلوك يتدخل فيه فهم موقف معين (مهما توسعنا في المعنى الذى ننسبه إلى كلمة "فهم") يبدو كوحدة تامة، لا كترابط أو تركيب بين عناصر منعزلة. وعلى هذا الاعتبار نستطيع المقارنة بين "الصورة الإجمالية" التى لم نكف عن التسليم بوجودها وبين

الصورة في مذهب "الجشتالت" فحقيقة لما كانت الصورة الإجمالية مجموعة محددة ومغلقة ومكونة من حركات وإدراكات فإنها تتصف بهذه الخاصية المزدوجة، وهي أنها ذات تركيب (وإذن تعمل هي نفسها على تحديد تراكيب مجال الإدراك الحسى أو مجال الفهم)، وأنها تنشأ مباشرة باعتبار أنها وحدة تامة، دون أن تترتب على ترابط أو تأليف بين عناصر كانت متفرقة من قبل. وإذا نحن صرفنا النظر عن الصور الإجمالية المنعكسة التى تبدو أكمل مثال للوحدات التامة، وأفضل نموذج للتراكيب، متى كانت تامة التكوين منذ ميلاد الشخص، فإننا نستطيع أن نلاحظ هاتين الخاصيتين، ابتداء من الصور الإجمالية غير الوراثية الأولى التى ترجع إلى ردود الأفعال الدائرية الأولية. ففي الواقع، لا تترتب ابسط العادات ولا "ضروب الترابط" المكتسبة المزعومة على "ضروب ترابط حقيقية"، أى على ضروب ترابط تؤلف بين عناصر توجد منفصلة في حد ذاتها؛ بل تترتب على صلات، تتضمن وحدة تامة مركبة منذ الوهلة الأولى. فالدلالة الإجمالية للفعل (أى رابطة التمثيل التى تربط النتيجة بالحاجة المراد إشباعها) هي وحدها التى تكفل، في الحقيقة، وجود علاقات يمكن أن تبدو من الخارج في مظهر "ضروب الترابط". ومن جانب آخر تؤلف "الصور الإجمالية الثانوية" دائماً مجموعات عامة شبيهة بمجموعات "الجشتالت". وحقيقة، يؤلف الطفل بين حركة وأخرى عندما يحاول إعادة تكوين منظر شهده أو أحدثه بغير إرادته: وإذن لا ترتبط الإدراكات الحسية والحركات فيما بينها إلا إذا كان هناك تناسب بين دلالاتها، وكان مجموع هذه الصلات المتبادلة يتضمن، بدوره، دلالة إجمالية توجد في الإدراك الحسى المبدئى. أما ضروب الاتساق بين "الصور الإجمالية" التى تتميز بها المرحلة الرابعة، فليس في استطاعتنا أن نعدها "ضروب ترابط" هي الأخرى: وليس ذلك فقط لأن ضروب الاتساق تتم بطريق تمثيل متبادل، أى بفضل عملية تعتمد على إعادة التنظيم العام أكثر مما

تعتمد على مجرد الترابط، ولكن هذا التنظيم الجديد ينتهي مباشرة إلى تكوين صورة إجمالية جديدة تنطوى على جميع الخصائص لوحدة تامة جديدة ومبتكرة.

وفي جملة القول. نرى اننا إذا استثنينا التحسس – الذى يستمر في أداء وظيفته حقيقة، والذى يظهر على وجه الخصوص بمناسبة التصرفات التجريبية الأولى (المرحلة الخامسة)- وجدنا أن جميع الصور الإجمالية التى اعترفنا بوجودها تنطوى على الخصائص الجوهرية للوحدة التامة المركبة، وهي الخصائص التى تستخدمها، نظرية الصورة في بيان التضاد بين "الجشتالت" وضروب الترابط التقليدية.

وهناك اتفاق ثان بين هاتين المجموعتين من التفسيرات، وهي رفض أية ملكة أو أية قوة خاصة للتنظيم. ويلح "ف كوهلر" في تأكيد هذه الحقيقة، وهي أن نقده لمذهب الترابط كثيراً ما يتفق مع الاعتراضات المماثلة التى سبق أن وجهها المذهب الحيوى. وهو على حق عندما يضيف إلى ذلك أنه ينبغى لنا ألا نستنتج مطلقاً من هذا الاتفاق أنه يمكن تفسير "الصور" بأنها تتاح لنشاط خاص للتنظيم: فالمذهب الحيوى يتطرف عندما يستنتج من وجود الوحدات التامة فرضا يقول بوجود مبدا حيوى يعمل على توحيد الأجزاء. وإذن فنحن ننظر بعين الرضا إلى مجهود علم نفس "الجشتالت" الذى يحاول العثور على أصول التراكيب العقلية في العمليات البيولوجية باعتبار أنها مجموعات من العلاقات، لا نتيجة لبعض القوى الجوهرية.

وإذن يجب أن ينحصر نقدنا لنظرية "الصورة" في الاحتفاظ بكل العناصر الإيجابية التى تعارض بها هذه النظرية مذهب الترابط – أى بكل ما تكشف عنه من نشاط في داخل العقل- وأن نطرح كل ما يجعلها نظرية تجريبية معكوسة، أي نطرح رأيها القائل بوجود تراكيب فطرية ثابتة، وبالاختصار، لا نهدف في نقدنا

لمذهب "الجشتالت" إلى رفضه؛ بل إلى جعله أكثر مرونة، وفي الاستعاضة عن فطرية التراكيب بنوع من نسبية الناحية التكوينية.

فمثلا إذا اردنا البدء بالنهاية قلنا إننا لم نلاحظ مطلقاً، حتى في خلال المرحلة السادسة، وجود تنظيمات جديدة توصف بالذكاء، ولو كانت غير متوقعة ومفاجئة دون أن تكون التجارب السابقة قد مهدت للاختراع أو التركيب العقلى الذى يحددها، ولو بنصيب ضئيل. أما نظرية "الجشتالت" فترى، على عكس ذلك، أن الاختراع (كسلم الصناديق عند قرود الشمبانزى التى أجرى عليها "كوهلر" تجاربه) ينحصر في تكوين تركيب جديد للمجال الإدراكى، مع أن تاريخ الشخص لا يحتوى على شئ يفسر هذا التركيب الجديد. وهذا هو اساس الفرض القائل بأن هذا التركيب يتوقف فقط على بلوغ الجهاز العصبى، أو أجهزة الإدراك الحسى، مرتبة من النضوج، بحيث لا يرجع السبب في تكوينه إلى أى أمر خارجى إلى أية تجربة حالية أو ماضية (فتنحصر وظيفة التجارب الحالية في إثارة هذا التكوين التركيبى أو في جعله ضرورياً دون أن يفسره). حقاً يبدو في أول الأمر أن بعض ملاحظاتنا عن المرحلة السادسة تشهد بصدق هذه الوجهة من النظر: فمثلا إذا كانت "جاكلين" و"لوسين" قد اكتشفتا بالتدريج كيف تستخدمان العصا، بفضلالتحسس التجريبى، فإن "لوران" الذى تركناه زمناً طويلا، قبل أن نضعه في هذا الموقف، قد أردك دلالة هذه الأداة دفعة واحدة. وإذن تجرى الامور كلها كما لو كان هناك تركيب لم يبلغ مرتبة النضج لدى "جاكلين" و"لوسين"، لكنه فرض نفسه في صورة تامة التكوين على إدراك "لوران". كذلك وجدت "لوسين" حلا للمشكلة الخاصة بسلسلة الساعة منذ أول وهلة؛ في حين أن "جاكلين" عانت كثيراً من المشقة في التحسس. غير أنه يجب علينا أن نقرر ملاحظتين ضروريتين، قبل أن نستنبط مما تقدم أن هذه التأليفات العقلية تتصف بالجدة المطلقة، وقبل أن نلجأ في تفسيرها إلى القول بظهور تراكيب داخلية لا تمت بصلة ما إلى التجارب الماضية للشخص. والملاحظة الأولى هي أنه

obeikandi.com

متى لم يوجد التحسس الخارجى فليس من الممكن أن نستبعد إمكان حدوث "تجارب عقلية" تشغل لحظات التفكير التى تسبق الفعل نفسه مباشرة. والواقع أن الاختراعات، التى تتسم بطابع المفاجأة البالغة، والتى يمكننا أن نتأملها تأملا باطنياً، تبين لنا دائماً أنه توجد، في الأقل، بداية بحث وتحسس داخلى لا يمكن بدونهما أن تتجمع الأفكار والإدراكات الحسية من تلقاء نفسها. ومن الأمور البديهية التى ألححنا في بيانها أن هذه "التجربة العقلية" ليست مجرد امتداد سلبى لحالات سبق أن مرت بشعور الشخص، وأنها تنحصر على غرار التجربة الفعليةن في القيام بفعل حقيقة. لكن يبقى أن تفكير الشخص يستطيع دائماً، ولو لم يوجد التحسس الذى نراه من الخارج، أن ينصرف إلى تأليفات تجريبية داخلية: مهما كانت سريعة وإذن يمكننا النظر إلى التنظيم الجديد المفاجئ، كما لو كان حالة متطرفة من التأليف العقلى. غير أن هذه الملاحظة الثانية ذات أهمية جوهرية، وهي أن هذه التجارب العقلية تستطيع دائماً – ولو كانت عناصر المشكلة جديدة كل الجدة- أن تطبق على الموقف الحاضر صوراً إجمالية سبق استخدامها في حالات مماثلة إن قليلا وإن كثيراً، وذلك إما لأن هذه الصور تنطبق كما هي على أحد مظاهر ذلك الموقف، وإما لأنها توحى فقط بالطريقة التى يمكن اتباعها في حل المشكلة. مثال ذلك أن "لوسين"، وإن لم تكور سلسلة ساعة مطلقاً لكى تضعها في فتحة ضيقة، فقد استطاعت أن تقوم بحركات مماثلة عندما كورت بعض الأنسجة والأشرطة وغيرها. كذلك يستطيع "لوران"، وإن لم يسبق له استخدام العصا مطلقا، أن يطبق على الموقف الجديد صورا إجمالية يستنبطها من استخدام وسائط أخرى (كالدعامات أو الخيوط وغيرها): ففي الواقع نجد سلسلة من الخطوات التدريجية غير المحسوسة بين مجرد القبض وفكرة أن جسماً صلباً ما يمكن أن تكون سبباً في تحريك جسم صلب آخر.

وإذن نتصور أن الاختراعات المفاجئة التى تتميز بها المرحلة السادسة هي في الحقيقة نتيجة لتطور طويل مرت به الصور الإجمالية، وليست نتيجة نضوج داخلى للتراكيب الإدراكية (ويجب أن يكون وجود هذا العامل الأخير احتياطيا بطبيعة الأمر). وهذا هو ما يبين لنا بداهة وجود مرحلة خامسة تتميز بالتحسس التجريبى، وتفصل بين المرحلة الرابعة (اتساق الصور الإجمالية) والمرحلة السادسة (التركيبات العقلية). فإذا كانت نظرية "الصورة" ترى أن البحث الذى يعتمد على التحسس ينحصر في نشاط على هامش نضوج التراكيب، وأنه لا يؤثر مطلقا في هذا النضوج، فقد رأينا، على عكس ذلك، أن اختراع التراكيب الجديدة المفاجئ الذى تتميز به المرحلة السادسة لا يظهر إلا بعد مرحلة من التجريب أو من "ردود الأفعال الثلاثية": فهل لذلك معنى آخر سوى أن إجراء التجارب الفعلية شرط ضرورى في إجراء التجارب العقليةن وأن الاختراع لا يظهر تام التكوين منذ البداية، رغم ما قد يشعر به الظاهر؟

وبالاختصار، تبدو التصرفات الجديدة التى تتميز بها كل مرحلة من المراحل كما لو كانت تطورا لتصرفات المراحل السابقة. لكن يمكن تفسير هذه الظاهرة على وجهين، فأولا قد يرى المرء أنها نتيجة لنضوج داخلى بحت، بحيث ينمو التركيب الشكلى للإدراكات الحسية ولأفعال الذكاء من تلقاء نفسه، دون تدريب يرتبطب التجارب، ودون انتقال لمضمونات إحدى المراحل إلى الأخرى. وعلى عكس ذلك، يمكن القول بأن هذا التحول يرجع إلى تطور تاريخى، بحيث يكون تدريب الصور الإجمالية ضروريا لتزويدها بالتراكيب، وبحيث تنتقل نتيجة نشاطها، بهذه الطريقة، من مرحلة إلى أخرى. ويبدو أن هذا التفسير الأخير وحده هو الذى يتفق مع تفاصيل الظواهر الفردية: فقد رأينا من مقارنتنا بين ضروب التقدم التى يحرزها الذكاء يوما بعد آخر، لدى أطفال ثلاثة، كيف أن كل سلوك جديد

يتكون عن طريق تنويع ضروب السلوك السابقة وتكيفها (بالظروف الجديدة). ومن الممكن أن نتابع التاريخ الخاص بكل صورة إجمالية في خلال مراحل النمو المتتالية؛ إذ لا يمكن فصل تكوين التراكيب عن التتابع التدريجي للتجارب.

فالصورة الإجمالية هى، إذن، "جشتالت" لها تاريخها. ولكن كيف أمكن لنظرية "الصورة" أن تنتهي إلى إنكار هذا الدور الذى تلعبه التجارب الماضية؟ من الواضح أن النظر إلى الصور الإجمالية للسلوك على أنها ليست مجرد نتاج لضروب الضغط الخارجية الحاصل لضروب ترابط سلبية لا يستتبع بالضرورة أن تركيبها يفرض نفسه، تبعا لقوانين سابقة في الوجود، ومستقلة عن تاريخ هذه الصور: فيكفي أن نسلم بحدوث تأثير متبادل بين الشكل والمضمون، وهكذا تتحور التراكيب تبعاً لتكيفها بأمور تتنوع على الدوام. فما الأسباب الخفية التى دفعت بمؤلفين حصفاء كالجشتالتيين إلى إنكار وجود تأثير متبادل بمثل هذه الدرجة من الوضوح؟

وهناك فارق ثان يجب تسجيله هنا: وهو أن الصورة الإجمالية الواحدة تنطبق على مختلف الأشياء في الوسط الخارجى، فهي تعمم إذن تبعاً للمضمونات التى تندرج تحتها؛ في حين أن "الجشتالت" لا تعمم؛ بل يكون تطبيقها ناقصاً إذا فرضت نفسها على الموقف مباشرة وبطريقة داخلية. فالصورة الإجمالية- فيما يبدو لنا- تعتبر معنى كليا حسيا حركيا أو نقول بعبارة أكثر توسعاً إنها تشبه أن تكون معادلا حركيا لمجموعة من العلاقات والأجناس. وحينئذ ينحصر تاريخ الصورة الإجمالية ونموها. بوجه خاص، في تعميمها بتطبيقها على ظروف تزداد تنوعا بالتدريج. ولكن "الجشتالت" تبدو في صورة مختلفة عن ذلك تماماً. فلنفرض مثلا أن لدينا شيئين هما هدف "ودعامته"، وأن الطفل أدركهما أولا، دون أن يرى علاقة بينهما، ثم "دخلا في تركيب" بطريقة مفاجئةن ولنسلم بأن الطفل، بعد أن أدرك العلاقة التى تربطهما، أصبح يدرك مجموعة من العلاقات المماثلة. فإذا

أرادت نظرية "الصورة" تفسير مثل هذه الظاهرة فإنها لا تقرر أن "الجشتالت" التى تتدخل هنا تصبح عامة؛ بل لا "تطبق" تباعا على أشياء متنوعة. وإذا كان الإدراك الحسى "غير مركب" في بادئ الأمر، ثم يكتسب "صورة" ما على نحو فجائى، فذلك لأنه يستحيل على الشخص المدرك، متى بلغ درجة ما من النضوج، أن يرى الأشياء على نحو مخالف، نظراً لما عليه الموقف جملة. وعلى هذا النحو، تعتبر "الصورة" نوعاً من الضرورة المثالية، أو القانون الداخلى الذى يفرض نفسه على الإدراك الحسى، وعندما يصف "الجشتالتيون" هذه الظاهرة، وفقاً لمذهب "الظاهريات"، نراهم يتكلمون عن هذه "الصورة" كما يتكلم الأفلاطونيون عن أحد المعانى المثالية، أو أصحاب المنطق الرمزى عن الموجود "القائم بذاته". فـ"الجشتالت" لا تؤكد وجودها إلا بطريق "النمو التدريجي". وعندما يتكلم هؤلاء المؤلفون أنفسهم من الوجهة الفسيولوجية يزيدون على ما تقدم أن هذ القيمة الداخلية "للجشتالت" ، ترجع إلى تكوين الجهاز العصبى للشخص. ففي كلتا الحالتين يدور القول دائما حول ضرورة مباشرة يمكن أن تتجدد لدى كل إدراك حسى، لكنها لا تستلزم وجود فكرة إجمالية تؤدى إلى التعميم. وهذا هو ما يعبر عنه "الجشتاليون" أيضا حينما يتكلمون عن الـ "*Einsicht*" أو الإدراك الكلى الذى يظهر فجاة، ويتناسب مع الهدف المراد الوصول إليه، وحينما ينصون بوضوح، مع "دنكر" (*Duncker*) على أن "التفكير معركة تخلق اسلحتها بنفسها".

فكيف تستطيع ملاحظتنا لتكوين التراكيب أن تحسم فيما إذا كان ذلك راجعا إلى فطرة ضرورية أم إلى نشاط معمم؟ من البديهي أننا إذا جعلنا لتكوين التراكيب تاريخا فإننا نضطر إلى التسليم بوجود عنصر للتعميم: أى أننا ننتهي إلى فصل التراكيب عن المواقف ذات التراكيب، لكى نجعلها صورا إجمالية فعالة ترجع إلى تمثيل ينشئ التراكيب. ويخيل للناظر أن الطفل يبدأ، منذ أفعاله المنعكسة؛

بالبحث عن غذاء لنشاطه، وأن هذا الأخير إنما كان ناشطا معمما لهذا السبب: فمثلا يمص الطفل وينظر وينصت في مواقف معينة يزداد عددها شيئاً فشيئاً. ولكن إذا كان من العسير -في أثناء هذه الفترة الأولى، بل في أثناء فترة ردود الأفعال الدائرية الأولية أيضا- أن نفصل التعميم الفعال عن مجرد إنشاء التراكيب، فإن التباين يصبح أكثر ظهورا ابتداء من المرحلة الثالثة، أى ابتداء من المرحلة التى تظهر فيها ردود الأفعال الدائرية الثانوية. والواقع، أنه ابتداء من اللحظة التى يقوم فيها الطفل بردود أفعال حقيقية تجاه العالم الخارجى، لا يؤدى كل فتح من فتوحاته إلى تكرار مباشر فحسب؛ بل يؤدى أيضاً إلى تعميم يبدو واضحاً ابتداء من هذه اللحظة. فمثلا بعد أن يبدأ الطفل بأن يمسك حبلا يتدلى من سقف مهده، ويكشف مصادفة عن نتائج هذا الجذب، نراه يطبق هذا السلوك على جميع الأشياء المعلقة. ولا شك في أنه من العسير كل العسر ألا نفسر هذا الأمر على أنه نوع من التعميم، ما دام الطفل لا يكتفي بهز السقف بطرق شتى؛ بل يستمر بعد ذلك في استخدام نفس الأساليب للعمل على استمرار المناظر الممتعة، مهما كانت المسافة التى تفصل بينه وبين هذه المناظر. وهذا الامتداد الدائم الذى يجعل الصور الإجمالية "أساليب للعمل على استمرار المناظر الممتعة"، والذى سبق أن سجلناه، هو خير برهان على قدرة هذه الصور على التعميم. أما المرحلة الرابعة فتمتاز بازدياد مرونة الصور الإجمالية عنها في المراحل السابقة، أى بتقدم جديد في التعميم. والواقع لا يرجع الانساق بين الصور الإجمالية إلى وجود تمثيل متبادل بينها، أى إلى عملية تعميم؛ بل تتأكد القدرة على التعميم الخاصة بالصور الإجمالية المرنة في بعض ضروب السلوك الخاصة التى سميناها "الكشف عن الأشياء الجديدة". وهذه الضروب من السلوك، التى تعتبر إلى جانب تلك امتداداً لضروب التمثيل التعميمية في المرحلة الثالثة، تنحصر في تطبيق جميع الصور الإجمالية المألوفة،

واحدة بعد أخرى. على الأشياء الجديدة بطريقة تؤدى إلى "فهم" هذه الأشياء. ويبدو بديهياً أن مجهود التعميم يتغلب في مثل هذه الحالة على كل تكوين تركيبى فطرى ما دامت هناك مطابقة شاقة للمعلوم على المجهولن وبصفة خاصة ما دام هذا البحث يفترض سلسلة من ضروب الاختيار. كذلك نرى ، في أثناء المرحلة الخامسة، أن سلسلة التحسسات التى تنتهي بالطفل إلى الكشف عن استعمال الدعامات والخيوط والعصا توجه بمجموعة الصور الإجمالية السابقة التى تحدد للبحث الحالى دلالة ما: ولذا فإن هذا التطبيق للمعلوم على المجهول يفترض تعميما مستمراً. وأخيراً رأينا أن التعميم ضرورى للتأليفات العقلية الخاصة بالمرحلة السادسة.

ويقودنا ذلك إلى فحص صعوبة ثالثة تعترض نظرية التركيب. فإذا لم يكن "للصور" تاريخ ولا قدرة على التعميم فإننا نجد أن نشاط الذكاء نفسه يفسح مكانه لمصلحة عملية آلية إلى حد كبير أو قليل. وحقيقة، ليس "للجشتالتات" نشاط ما في حد ذاتها. فإنها تظهر فجأة في اللحظة التى يتم فيها تنظيم مجالات الإدراك الحسى من جديد، وهي تفرض نفسها، كما هى، دون أن تترتب على أى نشاط دیناميكى سابق عليها؛ أما إذا كانت مصحوبة بنضوج داخلى فإن هذا النضوج نفسه يكون موجها بتراكيب فطرية، ولذلك فإنه لا يفسرها.

وهنا نرى أن فحص التدرج التاريخى المستمر للظواهر يأبى علينا تماماً أن نسلم بنظرية "الجشتالت" ولو مع إبداء بعض التحفظ، مهما كان من أمر الشبه الظاهرى الذى قد يوجد بين "الجشتالت" وبين الصور الإجمالية. وفي الحقيقة، لم تبد الصور الإجمالية لنا على أن جواهر قائمة بذاتها بل ظهرت لنا دائماً على أنها نتاج لنشاط مستمر داخلى بالنسبة إليها، وأنها ليست إلا للحظات المتتابعة التى يتبلور فيها هذا النشاط. ولما لم يكن هذا النشاط أمراً خارجياً بالنسبة إليها فلن يكون إذن

تعبيرا عن "ملكة"، وقد علمنا السبب في ذلك منذ قليل. فهو يؤلف مع الصور الإجمالية نفسها شيئاً واحداً، على غرار الحكم المنطقى الذى يظهر في أثناء تكوين المعانى الكلية؛ ولكن كما أن المعانى الكلية تنفصل عن السلسلة المتصلة للأحكام المنطقية التى أدت إلى نشوئها، فإن الصور الإجمالية تنفصل، شيئا فشيئان عن النشاط المنظم الذى أدى إلى وجودها، والذى اختلطت به في فترة تكوينها. ونقول بعبارة أدق إنه متى تكونت الصور الإجمالية فإنها لا تلبث أن تستخدم كآلات للنشاط الذى أوجدها، كما أن المعانى الكلية متى صدرت عن عملية الحكم المنطقى فإنها تصبح نقطة بدء لأحكام منطقية جديدة.

وفي الواقع، مهما صعدنا في تتبع ضروب "السلوك" النفسية الأولى فإنها تمثل أمامنا في شكل عمليات تتجه إلى إشباع إحدى الحاجات. وإذن فمعنى ذلك أن ضروب السلوك ليست منذ الوهلة الأولى إلا وظيفة من وظائف التركيب العضوى العام للجسم الحى: فكل كائن حى يكون في الحقيقة وحدة تامة تميل إلى الاحتفاظ بنفسها، ومن ثم إلى تمثيل العناصر التى تحتاج إليها. فمن الوجهة البيولوجية إذن، يسير التمثيل والتنظيم جنباً إلى جنب، دون أن نستطيع القول بأن الأشكال العضوية تسبق النشاط التمثيلى أو العكس: فيجب النظر إلى الحاجة، التى تم إشباعها بطريق الأفعال المنعكسة التى تتوقف على طبيعة التركيب العضوى للكائن في جملته، على أنها تعبير عن ميل إلى تمثيل يتوقف على التركيب العضوى، ويعمل على الاحتفاظ به في الوقت نفسه. لكن إذا نظرنا إلى هذه الحاجة نفسها من وجهة النظر الذاتية، وجدنا أنها، مهما بلغ من تعقيد النظام العضوى المنعكس الذي تعبر عنه، تبدو في شكلها البدائى بمظهر ميل إجمالى بسيط يتجه إلى الإشباع، أي أنها لا تكاد تختلف عن حالات الشعور التى تنتقل من الرغبة إلى الإشباع، ومن الإشباع إلى الرغبة في الاحتفاظ أو البدء من جديد. وحينئذ، فنشاط التمثيل الذى

يمتد فوراً على هيئة تمثيل تكرارى بعد الظاهرة الأولية من الناحية النفسية. ولكن لما كان هذا النشاط يميل إلى التكرار فإنه يؤدى بذلك إلى نشأة صورة إجمالية أولية- نظراً لأن الصورة الإجمالية تتكون بطريق التكرار الإيجابى- ثم يصبح بفضل هذا التنظيم الناشئ، قادراً على إيجاد تمثيل التعميم وتمثيل التعريف. ومن جانب آخر، بمجرد أن تتكون الصور الإجمالية ، بهذه الطريقة، فإنها تتلاءم مع الأشياء الخارجية الواقعية بقدر ما تحاول تمثيلها، وإذن فهي تتنوع شيئا فشيئا. وعلى هذا النحو، نرى أن تشكل التنظيم بصورة إجمالية، سواء أكان ذلك في المجال النفسي أم في المجال البيولوجى، لا ينفصل، بحال ما، عن نشاط التمثيل والملاءمة، الذي تستطيع وظيفته وحدها أن تفسر لنا نمو التراكيب المتتابعة.

أم أن هناك اتصالا بين عملية الإدراك الحسى وعملية الذكاء فذلك ما لا سبيل إلى الشك فيه، فقد ظهر لنا أن كل إدراك حسى بمثابة إعداد أو تطبيق لصورة إجمالية، أى تنظيم سريع نوعا ما للأمور الحسية طبقا لمجموعة من الأفعال والحركات الصريحة أو التى تلوح معالمها الاولى فقط. ومن جانب آخر نرى الذكاء، الذى تتضمن صوره الأولى عنصر بحث وتحسس، يؤدى في أثناء المرحلة السادسة إلى تنظيمات جديدة مفاجئة تتكون في حالاتها القصوى من "إدراكات" مباشرة تقريبا للحل الصحيح. فمن الحق إذن أن نتفق مع نظرية الصورة في الإشارة الي وجه الشبه بين الإدراك الحسى والذكاء العملى. لكن من الممكن أن يكون لهذا التشابه معنيان. فبحسب المعنى الاول تكفي الإدراكات الحسية نفسها بنفسها، ولا يكون البحث إلا أمرا عرضيا أو وسيلة تتم عن عدم وجود الإدراك المنظم. أما بحسب المعنى الثانى فيكون كل إدراك حسى نتيجة النشاط ليست أشكاله الحسية إلى أكبر حد أو القائمة على التحسس إلا مظهراً خارجياً له. وعلى هذا النحو كانت تبدو لنا الأمور دائما: فكل إدراك حسى هو ملاءمة (مع إعادة تجميع

أو بدونها) لصور إجمالية قد تطلب إنشاؤها عملا منظما من جانب التمثيل والتنظيم، وليس الذكاء إلا التعقيد التدريجى لهذا العمل نفسه عندما يصبح الإدراك الحسى المباشر للحل الصحيح مستحيلا. وحيئنذ، فإن التردد الذى نلاحظه بين الإدراك الحسى المباشر والبحث لا يسمح لنا مطلقاً بأن ننظر إليهما على أنهما من جوهرين متضادين: فإن الفروق في الساعة والتعقيد وحدها هي التى تفصل بين الإدراك الحسى والفهم؛ بل بين هذا الإدراك والاختراع.

وتقودنا هذه الملاحظات إلى فحص صعوبة رابعة تثيرها نظرية "الصورة". فكيف يمكننا، في الواقع، أن نفسر التنظيمات الجديدة التى لا غنى عنها لعملية الذكاء نفسها، أو نقول بعبارة ادق: كيف نستطيع تفسير الكشف عن "الأشكال الجيدة" في مقابل الأشكال التى تقل عنها جودة؟ عندما لا يكون الأمر خاصا إلا بإدراك حسى ثابت (كإدراك رسم مكون من نقط متناثرة على ورقة بيضاء) وراجع إلى مستوى عقلى مرتفع، فكثيرا ما نلاحظ أن شكلا ما يفرض نفسه على أنه أكثر قبولا لدى الشخص من الشكل الذى سبقه مباشرة: فمثلا بعد أن ندرك أن النقط تكون مجموعة من المثلثات المتراصة نلمح فجأة أنها تكون شكلا كثير الأضلاع. ومن ثم يخطر ببالنا أن الأشكال تتابع وفقا لقانون "النمو التدريجى" فالأشكال الجيدة التى تنتهي بالتغلب على غيرها هي تلك التى تحقق، بعض الشروط المبدئية الخاصة بالبساطة والتجانس والتمام (كأن تكون اشكالا مغلقة، الخ). وهذا هو منشأ الفرض القائل بأن فعل الذكاء ينحصر في إعادة تنظيم مجال الإدراك الحسى باستبعاد الأشكال غير المطابقة، والاستعاضة عنها بأشكال أكثر منها قبولا لدى الشخص، وأن تقدم الذكاء يرجع، إلى نضوج داخلى يتجه على الدوام نحو الأشكال الجيدة. لكن الإدراكات الحسية للتركيب التام، في الفرض الذى وضعناه، تعتبر النقطة التى تنتهي إليها إعدادات معقدة تتدخل فيها التجارب

والنشاط العقلى، ولذلك لا يمكن اختيارها كعناصر جوهرية في مسألة الكشف عن الأشكال "الجيدة".

ولنكرر هنا ما سبق أن قلناه من أن التحسس يبدو لنظرية "الصورة" كما لو كان نشاطا على هامش الذكاء، وأنه يهدف إلى الاستعاضة بالكشوف العرضية التجريبية، عن التنظيمات الجديدة التى يتعذر تحقيقها بطريقة منظمة. لكن إذا كنا قد اعترفنا، في كثير من الأحيا، بوجود تحسسات غير منظمة تتفق إلى حد ما مع هذا الرأى، وتترتب على أن المشكلة المعروضة كانت تتجاوز مستوى الطفل بمراحل، فإننا قد أشرنا على عكس ذلك دائما إلى وجود نوع آخر من التحسس الموجه، الذى يدل على وجود ذلك النشاط الذى تعد التراكيب التامة نتيجة له، على وجه التحقيق. وحينئذ ربما كان هذا النوع الثانى من التحسس مظهراً لعملية التنظيم الجديد نفسها في أثناء حدوثها، ودليلا على النشاط الديناميكى الذى تعد الصور الإجمالية نتائجه الثابتة.

وحقيقة إذا بدا لنا، في جميع المراحل، أن الصور الإجمالية تصدر عن نشاط التمثيل، فإن هذا النشاط قد أظهر أمامنا دائما على أنه تدريب وظيفي قبل أن يؤدى إلى تكوين ضروب التراكيب المختلفة. فقد اتضح لنا منذ المرحلة الأولى أنه لابد من حدوث تدريب ما يجعل العمليات المنعكسة تؤدى وظيفتها بطريقة طبيعية، وهذا التدريب يتضمن عنصر تحسس بطبيعة الامر. وفي خلال المرحلتين الثانية والثالثة تنتج ردود الأفعال الأولية والثانوية من تمثيل خاص بالتكرار، وإذن فتحسسات هذا التمثيل ضرورية لتكوين الصور الإجمالية. وكذلك الحال بالنسبة إلى ضروب الاتساق الخاصة بالمرحلة الرابعة.

ولا شك في أن مسألة التأكد من مطابقة الصور الإجمالية مسألة أساسية: والواقع أن نظرية "الصورة" قد تدرجت إلى إهمال دور التصحيح إهمالا يكاد يكون

تاما، وذلك بسبب فرضها القائل "بالنمو التدريجى" حقا إن من المسلم به أن الأشكال الجيدة تستبعد الأشكال التى هي أقل جودة منها وليس ذلك فقط باعتبار أن هذه الأخيرة ليست مرضية في حد ذاتها؛ بل كذلك باعتبار أنها لا تنطبق على الموقف المحدد في جملته. لكن على الرغم من أن عملية إعادة التنظيم تثار على هذا النحو بسبب نوع من الإشراف العام، فإنها تظل مستقلة عن هذا الإشراف نفسه من جهة تفاصيلها الجوهرية. وقد ظهر لنا دامئا على عكس ذلك أن كل تنظيم جديد للصور الإجمالية يعد تصحيحاً للصور الإجمالية السابقة، عن طريق تنويعها شيئا فشيئا، وأن كل تنظيم في حالة صيرورته يبدو أمامنا كما لو كان توازنا بين الميل إلى التمثيل وبين ما تتطلبه الملاءمة، أى أنه تدريب يخضع لإشراف.

وهكذا نرى، ابتداء من المرحلة الأولى، أن تدريب الأفعال المنعكسة يُصحح عن طريق نتائجه نفسها: فإما أن يعضد وإما أن يكبت، تبعا لما توجبه الظروف. وفي خلال المرحلتين الثانية والثالثة يفترض تكوين ردود الأفعال الدائرية نمو هذا الإشراف: وحقيقة متى أريد تكرار النتائج المتعة التى أمكن الحصول عليها بطريق المصادفة وجب تصحيح البحث تبعا لنجاحه أو فشله. كذلك لا يتم اتساق الصور الإجمالية في المرحلة الرابعة إلا إذا تأكدت صلاحيته عن طريق نتائجه. وتزداد عملية الإشراف تنوعا، ابتداء من المرحلة الخامسة أيضا: فالطفل لا يقتصر، بعد الآن، على الخضوع لإشراف آلى تقوم به الظواهر تجاهه؛ بل يستعين بخطوات تجريبية أولية لكى يحاول التكهن بردود أفعال الشئ، وهكذا يخضع بحثه عن الجديد لنوع من الإشراف الإيجابى. واخيرا يتشكل الإشراف، في خلال المرحلة السادسة، بصورة داخلية، فيبدو على هيئة تصحيح عقلى للصور الإجمالية ولضروب التأليف بينها. وإذن، يمكننا القول بأن الإشراف يوجد منذ البدء، وأنه يتأكد تدريجيا في خلال مراحل النمو الحسى الحركى. ومن المؤكد أن هذا الإشراف يظل تجريبيا

على الدوام، بمعنى أن النجاح أو الفشل يكونان المعيار الوحيد؛ لأن البحث عن الحقيقة في حد ذاتها لا يبدأ إلا بظهور الذكاء النظرى. لكن هذا الإشراف يكفي في أن يكفل للصور الإجمالية تصحيحا أكثر إيجابية، وفي أن يفسر، على هذا النحو، كيف تحل الأشكال الجيدة مكان الأشكال التى تقل عنها جودة، وذلك بطريق الملاءمة التدريجية للتراكيب مع التجارب، وللتجارب فيما بينها.

لقد بينا حتى الآن أربعة فروق رئيسة بين فرض "الصورة" (الجشتالت) وفرض الصور الإجمالية. ويبدو أن هناك فارقا خامسا يترتب على الأربعة السابقة؛ بل يلخصها على نحو ما. وحقيقة يمكننا القول، في بضع كلمات، بأن "الجشتالتات) توجد في حد ذاتها؛ في حين أن الصور الإجمالية ليست إلا مجموعات منظمة من العلاقات تظل ضروب تقدمها متوقفة بعضها على بعض.

إما أن "الجشتالتات" يمكن تصورها على أنها توجد في ذاتها فذلك ما بينته لنا الاستنباطات المختلفة من النظرية بصورة كافية. حقا إن المؤلفين الذين اقتصروا على تحليل الإدراك الحسى أو الإدراك العقلى من الوجهة النفسية يرون أن "الجشتالتات" ليست إلا مجرد ظواهر أولية شبيهة بعلاقات أيا كانت، كما أن معنى "الجشتالت" نفسه لا يتضمن أى وجود واقعى. غير أنهم لما ابوا أن يحاولوا تحليل نشأة هذه الجشتالتات وجدوا أنها تميل إلى أن تصبح جواهر يساهم فيها الإدراك الحسى أو التعقل، على حد التعبير الأفلاطونى. ثم انتقلوا من هذا "الوجود الذاتى" الظاهرى إلى الفرض القائل بطابعها "الفطرى": وهكذا جنحوا إلى تفسير ضرورتها بالتركيب النفسى البيولوجى الفطرى في الكائن العضوى، مما يجعل هذه "الجشتالتات" سابقة للتجارب بصفة نهائية. وأخيرا تأتى مرحلة ثالثة: فتصبح "الجشتالتات" شرطا لكل تجربة ممكنة. مثال ذلك أننا نرى في مجال التفكير العلمى، أن الاستاذ "كوهلر" يصف لنا "صورا طبيعية" (فيزيقية)، كما لو كانت

هذه الصور (الجشتالتات) شرطا في وجود ظواهر العالم الخارجى، وتفرض نفسها على المجموعات الكهربائية والمغناطيسية أو الكيميائية أو الفسيولوجية.

لكن إذا حسبنا للتحفظات السابقة حسابها لم نجد ثمة ما يدعوننا إلى اعتقاد أن هناك وجودا "للتراكيب" في حد ذاتها. أما عن وجودها الخارجى أولا فمن البديهي أن الظواهر متى قبلت الدخول في تراكيب، طبقا لمقولات عقلنا، فمن الممكن تفسير هذا الأمر إما بتمثيل الأشياء الخارجية بصور الذكاء، وإما بالفرض الواقعى على حد سواء. أما عن هذه الصور الأخيرة فلا يمكن القول بأنها هي الأخرى "قائمة" بذاتها، وذلك باعتبار أن لها تاريخا وأنها تنم عن وجود نشاط. وحينئذ، لما كانت الصور مرنة فلا يمكن القول بأنها جيدة أو ردئية إلا بقياس بعضها على بعض، وإلا بالنسبة إلى الأمور التى يراد تنظيمها. وإذن فمن واجب النسبية هنا، كما هي الحال في كل موطن آخر، أن تخفف من حدة المذهب الواقعى الذى يتجدد، دون انقطاع.

ولا ريب في أن هذه النسبية تفترض وجود بعض العناصر الثابتة. غير أن هذه العناصر ذات طابع وظيفي لا تركيبى. وعلى هذا النحو، تزداد جودة "الصورة" كلما أصبحت أكثر قدرة على إشباع هذا المطلب المزدوج للتفكير، من التنظيم والتكيف؛ وينحصر التنظيم في توقف العناصر الموجودة بعضها على بعض ، كما ينحصر التكيف في نوع من التوازن بين التمثيل والملاءمة. ولكن إذا كان هذا المبدأ المزدوج يستبعد الأشكال شديدة الأضطراب فلربما أمكن الوصول إلى التجانس الذى يتطلبه هذا المبدأ بوساطة تراكيب مختلفة لا نهائية لها. ويمثل هذه الطريقة لا يرشدنا مبدأ التناقض إلى إذا ما كان معنيان كليان متناقضين فيما بينهما أم لا، وإذا كان من الممكن أن تبدو قضيتان غير متناقضتين زمنا طويلا، ثم يظهر تناقضهما فيما بعد (نظرا لأن العكس ممكن أيضا).

(4) نظرية التحسس:

هناك فرض مشهور وضعه "جينتجز"، وتبعه فيه "ثورنديك"، وهو الفرض القائل بوجود منهج إيجابى للتكيف بالظروف الجديدة، وهو منهج التحسس: فمن جانب، توجد سلسلة متتابعة من "المحاولات" التى تحتمل على وجه العموم من الأخطاء بقدر ما تحتمل من نجاح اتفاقى، ويوجد من جانب آخر اختيار تدريجى ثم بطريقة لاحقة، تبعا لنجاح هذه المحاولت نفسها أو فشلها. وهكذا تجمع نظرية "المحاولات والأخطاء" بين فكرة مذهب التراكيب الفطرية التى تقرر أن الحلول تصدر عن نشاط خاص بالشخص، وبين فكرة المذهب التجريبي التى تقرر أن اختيار الحل الصحيح يرجع في نهاية الأمر إلى ضغط الوسط الخارجى. لكن بدلا من أن يسلم فرض المحاولات والأخطاء – كما سنفعل فيما بعد، (الفقرة الخامسة) بوجود صلة لا يمكن فصمها بين الذات المدركة والشئ المدرك، نراه يميز بين خطوتين: إنتاج المحاولات التى ترجع إلى الشخص ما دامت هذه المحاولات اتفاقية بالنسبة إلى الشئ، واختيار إحداها، ذلك الاختيار الذى يرجع سببه إلى الشئ وحده. فهذا المذهب يضع مذهب فطرية التراكيب جنبا إلى جنب مع المذهب التجريبى على نحو ما ، دون أن يأتى بشئ جديد عليها. وهذا هو مصدر الوحى المزدوج للمذاهب العملية النفعية في نقد المعرفة والمذاهب "التغيرات" في علم الحياة: فالنشاط العقلى أو الحيوى يظل مستقلا في منبعه عن الوسط الخارجى، ولكن قيمة نتائجه تتوقف على نجاحها داخل هذا الوسط نفسه.

ونستطيع أن نستشهد لتعضيد هذا الحل بطابع العموم الذى تتصف به ظاهرة التحسس في كل مرحلة من المراحل التى فرقنا بينها. فنرى أولا أن "تصحيح" الصور الإجمالية بطريق الملاءمات التدريجية، الذى ألححنا في الكلام عنه بمناسبة "الجشتالت". يعد أول مثال لهذا التحسس. ولكنا نلاحظ، من جانب،

أن هذا التحسس ينتقل إلى الداخل، في خلال المرحلة السادسة، على هيئة تفكير تجريبى أو تجريب عقلى (مثال ذلك اننا نرى "لوسين" في ملاحظة 180 تفتح فمها أمام الفتحة التى كان يجب توسيعها للوصول إلى ما تحتوى عليه علبة الثقاب)، كما نلاحظ من جانب آخر، أن هذا التحسس نفسه لا يصبح داخلياً إلا بعد أن يتجلى تماماً في الخارج في أثناء جميع المرحلة الخامسة، التى يكون فيها مبدأ لردود الأفعال الدائرية الثلاثية و"الكشف عن الوسائل الجديدة بطريق التجريب الإيجابى". ومن اليسير، بعد ذلك، أن نلاحظ أن هذا التحسس الواضح في المرحلة الخامسة قد اعتمد، هو نفسه، على مجموعة تمهد له من العمليات المماثلة التى يمكن الكشف عن أصولها منذ المرحلة الأولى. فقد لاحظنا، ابتداء من الملاءمة المنعكسة، كيف يتحسس الرضيع في بحثه عن حلمة الثدى. ومن جهة أخرى نلاحظ، منذ اكتساب العادات الأولى، أهمية التحسس في القيام بردود الأفعال الدائرية الأولية، وتزداد هذه الاهمية بالتدريج مع تكوين الصور الإجمالية الثانوية والاتساق الذى يتم بين هذه الصور فيما بعد. وبالاختصار، ليس تاريخ التحسس شيئاً آخر سوى تاريخ الملاءمة وما تتضمنه من تعقيدات متتالية؛ ومن هذه الوجهة، يبدو أنه ينبغى لنا أن نعترف بوجود جانب كبير من الحقيقة في النظرية التى توحد بين الذكاء والبحث الذى يسلك سبيل التحسس الإيجابى.

غير أن هناك طريقتين لفهم معنى التحسس. فإما أن نسلم بأن نشاط التحسس يتجه، منذ الوهلة الأولى، بناء على نوع من الفهم الذى يتناسب مع الموقف الخارجى، وحينئذ لا يكون التحسس محضا، بحال ما، ويصبح نصيب الصدفة ثانويا، ويتفق هذا الحل تمام الاتفاق مع حل التمثيل (إذ يؤول التحسس إلى نوع من الملاءمة التدريجية للصور الإجمالية الخاصة بالتمثيل)؛ وإما أن نسلم بنوع من التحسس المحض، أى الذى يتم بطريق الصدفة، مع اختيار الأساليب

الموفقة بعد حدوثها بالفعل. وهذا المعنى الثانى هو الذى فسرت به عملية التحسس في أول الأمر، وهذا التفسير الثانى هو التفسير الذى لا نستطيع قبوله.

حقاً يبدو أن بعض الظواهر تؤيد "جيننجز". فقد يتفق أن يسير التحسس وفقاً للصدفة في حقيقة الأمر، وأن تكشف الحلول الصحيحة اتفاقا، وتثبت بمجرد التكرار، قبل أن يستطيع الشخص فهم كنهها. فمثلا نرى الطفل، في بعض الاحيان، يكشف في سن مبكرة عن بعض الحلول التى تفوق مستوى فهمه؛ إذ أن هذا الكشف لا يمكن أن يرجع إلا إلى مصادفات موفقة، لا إلى بحث موجه (والدليل على ذلك أن هذه الكشوف المكتسبة كثيراً ما تضيع، لتحل محلها فيما بعد كشوف تعتمد على الذكاء). ولكن يوجد، كما سبق أن قلنا، نموذجان من التحسس، أو يوجد بالأحرى طرفان متباعدان تمتد بينهما سلسلة كاملة من الحلقات المتوسطة: ويظهر أولهما عندما لا تؤدى المشكلة، رغم أنها في مستوى الشخص، إلى حل مباشر؛ بل إلى بحث موجه؛ ويبدو الثانى عندما تتجاوز المشكلة المستوى العقلى للشخص، أو معارفه، وهكذا يسير البحث تبعاً للصدفة. وتنطبق فكرة "جيننجز" العامة على الموقف الثانى فقط من هذين الموقفين؛ في حين أن التفسير الآخر ينطبق على الحالة الأولى. فالمسألة بأسرها تنحصر إذن في معرفة العلاقة التى تربط هذين النوعين من التحسس: أهما مستقلان أم يتفرع أحدهما من الآخر، وأيهما فرع؟

ليس من الممكن أن يوجد ثمة شئ يساعدنا على حل هذه المسألة أكثر من أن ندرس كيف تطورت نظرية "كلاباريد" التى بلغت ما بين سنة 1917 و1933 درجة من العمق التدريجى، وانتهت بسبب تأثير الظواهر التى حللها "كلاباريد" خير تحليل، بمناسبة الكلام على "نشأة الفرض" إلى تحديد مضبوط للدور الذى يقوم به التحسس.

لقد فرق "كلاباريد"، منذ بدء بحوثه، بين نوعى التحسس اللذين أشرنا إليهما منذ هنيهة: "وكنت قد قررت، في ذلك الحين، نوعين أو درجتين من التحسس: التحسس غير المنظم الاتفاقى البحت، التى تُختار "محاولاته" بوساطة الظروف الخارجية، وهي تلك المحاولات التى تنتقى بطريقة آلية كما لو كانت تغربل؛ والتحسس المنظم الذى يقوده التفكير ويتأكد من صحته، أو الذى يتم، على وجه الخصوص، عن طريق الشعور بالعلاقات. والتحسس غير المنظم هو الذى يحدد خواص ما سميته "الذكاء التجريبى"، والآخر كان خاصاً بالذكاء بمعنى الكلمة. غير أنه يلاحظ، فيما بين دراسة سنة 1917 ودراسة سنة 1933، وجود انقلاب في الاتجاه بالنسبة إلى العلاقات بين هذين النوعين من التحسس. ففي سنة 1917 نرى أن التحسس غير المنظم هو الذى يُعتبر الظاهرة الأولية للذكاء، وأنه هو الذي يستطيع تفسير نمو التحسس المنظم، بسبب الاحتكاك التدريجى بالتجارب الذي يؤدى إليه، وبسبب الشعور بالعلاقات المترتب عليه: "ينحصر فعل الذكاء بصفة جوهرية في نوع من التحسس الذى يتفرع من التحسس الذى يظهر لدى أحط الحيوانات عندما تجد نفسها في موقف جديد". ونرى، على عكس ذلك، في دراسة سنة 1933، ثلاثة أفكار جديدة تنتهي في حقيقة الأمر إلى عكس ترتيب هذا التتابع، وهي:

أولاً: لم يعد "كلاباريد" يتصور نوعى التحسس كما لو كانا نوعين يتميز أحدهما عن الآخر تماماً؛ بل كما لو كانا طرفين لسلسلة تحتوى على جميع الحلقات المتوسطة.

ثانياً: أصبح التحسس غير المنتظم، بدوره، خاضعاً للتوجيه نسبياً: "ليس هناك تحسس غير متجانس تماماً؛ لأن وظيفته تنحصر دائماً في إصابة هدف ما، وفي إشباع إحدى الحاجات، فهو موجه دائماً في اتجاه ما... ولا يزال هذا

الاتجاه في أشكال التفكير المنحطة غامضاً وعاماً جداً. لكن كلما ارتقى المستوى العقلى لدى الباحث زاد الشعور بالعلاقات ثباتاً، ومن ثم يزداد وضوح الاتجاه الذى ينبغى أن يسير فيه البحث عن حل المشكلة.. وهكذا يعمل كل تحسس جديد على تضييق الحلقة التى تحدث التحسسات التالية داخلها.. وإذن فالتحسس الذى يوجه في أول الأمر عن طريق الشعور بالعلاقات أى العلاقات بين بعض الأفعال التى يجب تنفيذها وبين هدف محدد يراد الوصول إليه نقول إن هذا التحسس هو إذن العامل الذى يسمح بالكشف عن علاقات جديدة".

ثالثاً: وأخيراً نرى أن الفكرة الهامة هنا هي أن التحسس غير المنظم- كما رأينا منذ قليل- لا يفترض الشعور ببعض العلاقات التى توجهه مباشرة فحسب؛ بل إن هذه العلاقات الاولية تنجم، هي الأخرى، عن عملية أساسية خاصة بمطابقة التجارب، وهي العملية التى ألح "كلاباريد" في بيانها بنظرة صائبة في مقاله سنة 1933، والتى يسميها "بالتضمن" (*Implication*) تبعا للمناطقة: "إن التضمن عملية ضرورية لحاجاتنا إلى المطابقة. ولولاها لما استطعنا الإفادة من التجارب". فالتضمن إذن ظاهرة أولية لا تنتج عن التكرار، كما هي الحال في الترابط؛ بل على العكس من ذلك، تقرر، منذ البدء، صلة ضرورية بين الحدود التى يتضمن بعضها بعضاً. وهكذا، فإن جذور التضمن تمتد إلى صميم الحياة العضوية: "يبدو لنا الكائن العضوى، ابتداء من أبسط مظاهره المنعكسة، كما لو كان آلة للتضمن". والتضمن أيضاً مبدأ للأفعال المنعكسة الشرطية، ولردود الأفعال الدائرية. هذا إلى أنه هو الذي يوجه التحسس منذ بدايته، ولو كان هذا التحسس غير منظم . "فالتضمن معناه الانتظار، واتجاه المرء نحو ما ينتظره": فإذا تحقق الانتظار كان

التحسس عديم الفائدة، أما إذا لم يتحقق فإن التحسس الذى يوجهه هذا الانتظار يتخذ سبيله نحو الهدف بوساطة ضروب التضمن التى تربط هذا الهدف بالحاجة التى يشعر بها المرء.

وكنا نود، بعد ذلك كله، أن نبين الآن لماذا لا يمكننا التسليم بفرض التحسس البحت، ولماذا نرى أن التصحيحات التى أدخلها "كلاباريد" على تفسيره الأخير لا تتفق فقط – مع ما لا حظناه على ميلاد الذكاء عند الطفل – تمام الاتفاق؛ بل يبدو أيضاً أنها تتضمن نظرية الصور الإجمالية والتمثيل على وجه العموم.

وليس من الممكن تبرير الفرض القائل بالتحسس البحت الذى يتصور بعضهم أنه نقطة البدء للذكاء؛ إذ لا يخلو ذلك من أحد أمرين: فإما أن هذا التحسس غير المنظم يبدو على هامش التحسس الموجه: بل بعده في كثير من الأحيان، وإما أن يتقدمه، ولكن في هذه الحال إما ألا يكون له تأثير في التحسس الموجه، وأما أن يكون موجها هو نفسه توجيها نسبياً، ومن ثم يكون تحسساً منظماً بعض الشئ.

وعلى وجه العموم، يجب أن نلفت النظر، قبل كل شئ، إلى أن الاختلاف بين التحسس غير المنظم والتحسس الموجه ليس إلا اختلافا في مقدار نسبة كل منهما إلى الآخر؛ وإذن فالمواقف التى يظهر فيها هذا النوعان من السلوك لا يختلف بعضها عن بعض إلا بحسب الكم، لا بحسب الكيف. والواقع أن التحسس غير المنظم يتميز بأن محاولاته المتتابعة يتوقف بعضها على بعض مع تراكم آثارها، وأنها تسترشد بعد ذلك بالصور الإجمالية السابقة التى تحدد للاكتشافات العرضية دلالتها، كما أنها توجه، في نهاية الأمر، بالصور الإجمالية التى تحدد هدفا للفعل، وبوساطة الصورة أو الصور الإجمالية التى تستخدم كوسيلة مبدئية، والتى تعد محاولاتها القائمة على التحسس تنويعات أو ملاءمات تدريجية (انظر الملاحظات

148 – 174) فالتحسس المنظم يوجه إذن توجيها ثلاثياً أو رباعياً، تبعاً لما إذا كان الهدف والوسائل المبدئية تكون وحدة كلية أو تظل متميزة بعضها عن بعض. والأمر على عكس ذلك في التحسس غير المنظم، كما في الاختبار الذى أجراه "ثورنديك" على القطط؛ إذ أن المحاولات المتتابعة تظل مستقلة بعضها عن بعض، فلا توجهها التجارب التى سبق اكتسابها. وهذا هو المعنى المقصود عندما يقال إن التحسس عرضى، وإن اكتشاف الحل يرجع إلى الصدفة. ولكن بما أن التحسسات، ولو كانت غير منظمة، توجه دائماً بالحاجة التى يشعر بها الكائن، أى بالصورة الإجمالية التى تحدد هدفا للفعل (يعترف "ثورنديك" نفسه بأن الفضل في اختيار المحاولات يرجع إلى الاستياء المترتب على الاخفاق)، فمن البديهي أن تؤدى التجارب السابقة وظيفتها، بالرغم من كل شئ، وألا تكون مجموعة الصور الإجمالية التى سبق إعدادها غريبة من السلوك الذى يقوم به الشخص، مهما بدا هذا السلوك مضطرباً بحسب الظاهر: فليست التحسسات المتتابعة مستقلة بعضها عن بعض إلا نسبياً، كما أن النتائج التى تؤدى إليها، وإن كانت عرضية في أغلب الأمر، إلا أنها لا تكتسب دلالتها إلا بفضل الصور الإجمالية الخفية والمؤثرة في آن واحد، والتى تضئ الطريق أمامها. وإذن، فليس الفارق بين التحسسات غير المنظمة وبين البحث الموجه إلا فارقا في الدرجة لا في الطبيعة.

وإذا كان الأمر كذلك، فمن البديهي أن التحسس غير المنظم يظهر على هامش هذا البحث أو بعده في أغلب الأحيان، بدلا من أن يسبقه، وأنه إذا سبقه، بحسب الظاهر، فإما أن يكون موجها بوساطته، وإما ألا يكون له تأثير فيه. والواقع، أن تحديد العلاقة بين هذين الطرفين المتباعدين من السلوك يرجع إلى المواقف التى يظهران فيها: فهناك بحث موجه كلما كانت المسألة المعروضة ملائمة لمعلومات الشخص ولمستواه العقلى بدرجة تكفي في السماح له بالبحث عن حل لها بتطبيق

obeikandi.com

صوره الإجمالية المعتادة، بينما يوجد تحسس حينما تكون المسألة أعلى من مستوى الشخص بدرجة كبيرة، وعندما لا يكفي في حلها مجرد المطابقة بينها وبين الصور الإجمالية من جديد. لذلك يغلب طابع التوجيه على التحسس كلما اقترب من النوع الأول، كما تقل درجة تنظيمه كلما مال نحو النوع الثانى.

إذن، توجد حالتان ممكنتان فيما يتصل بتتابع هذين النوعين من التحسس. ففي الحالة الأولى لا يرتضى الشخص طريقة التحسس البحت، أي بوساطة "المحاولات والأخطاء" إلا بعد استنفاد موارد البحث الموجه. ونلاحظ طريقة التتابع هذه لدى الكبير أيضا. فإذا تعطلت سيارة أحد المثقفين ممن لا علم لهم بالميكانيكا فإنه يحاول أولا استخدام المعلومات القليلة التى لديه عن جهاز الإحراق والشمعات وجهاز الإشعال، وهلم جرا. وهذا بحث موجه بوساطة الصور الإجمالية السابقة، فهو إذن تحسس منظم. فإذا لم ينته إلى نتيجة ما حاول تبعاً للصدفة البحتة، فيلمس قطعاً يجهل وظيفتها جهلا تاما، وبهذه الطريقة ربما وصل في حالات نادرة إلى إدراة محرك سيارته بعملية اتفاقية محضة: وهذا هو التحسس غير المنظم. ومن الواضح، في مثل هذه الحالة، أن التحسس البحت ليس إلا امتدادا للبحث الموجه: فمحاولة الشخص عددا متزايدا من الحلول هي التى تدفعه إلى تعميم هذا السلوك، كما أن عدم فهمه المتزايد لعناصر المشكلة هو الذى يدفعه إلى الانتقال من التحسس الموجه إلى التحسس غير المنظم. ففي هذه الحالة الأولى يمكننا القول بأن التحسس يعد أوهي أشكال البحث العقلى، وليس نقطة بدء لفعل الذكاء.

ولكن هناك حالة ثانية: وهي الحالة التى تكون فيها المشكلة جديدة كل الجدة بالنسبة إلى الشخص، فيبدو فيها أن التحسس غير المنظم يظهر قبل البحث الموجه. فمثلا يستطيع الحيوان، الذى يبحث عن طعامه، أن يسلك مجموعة من

الطرق المتتابعة، حسب الصدفة، ولكن دون أن يكون قادراً على إدراك العلاقات بين هذه الطرق؛ كذلك يستطيع الطفل، الذى يحاول العثور على شئ تستره بعض الحواجز المختلفة، نوعا ما، أن يصل إلى استخراجه، دون أن يفهم علاقة "أن الشئ تحت أو خلف شئ آخر". لكن لا يخلو الحال عندئذ من أحد أمرين: فإما أن يكون نصيب المصادفة في النجاح عظيما، وهكذا تظل التحسسات غير المنظمة، التى تنتهي بالنجاح، غريبة عن الذكاء، فلا تؤدى من تلقاء نفسها، وبصفتها هذه، إلى نشأة بحوث موجهة لاحقة؛ وإما أن يوجه التحسس غير المنظم توجيهاً كافياً بحيث ننسب النجاح إلى هذا التوجيه، وحينئذ تكون بداية النظام هنا هي التى تفسر البحوث المنظمة فيما بعد. ومن الواضح، في مثال الطفل الذى يريد القبض على شيء مختف إلى حد ما، أنه من الممكن أن ينتهي هذا الطفل إلى غاياته، دون أن يعرف كيف انتهي إليها؛ غير أننا نرى في هذه الحالة أن التحسس غير المنظم الذى أدى إلى هذه النتيجة الاتفاقية لا يمكن أن يمهد السبيل أمام بحث موجه يسمح للطفل، فيما بعد بفهم العلاقات التى من قبيل "وضع الشئ فوق شئ آخر" و"وجوده تحت شئ آخر"، وهلم جرا. وحينئذ لا يكون التحسس غير المنظم إلا سلوكا عارضاً يظهر على هامش الذكاء. ويعد امتداداً لطريقة البحث القائم على التحسس المشترك بين جميع المراحل (تدريب الأفعال المنعكسة. ورد الفعل الدائري، وغيرهما): وإذن فهو ليس إلا الحد الأقصى للملاءمة عندما تكون أكثر خضوعاً لتنظيم التمثيل. وعلى خلاف ذلك، يمكن أن يكون البحث عن الشئ المختفي إلى حد ما موجهاً بوساطة بعض الصور الإجمالية العامة، كالصور الخاصة بإزاحة العقبة، أو استخدام شئ متحرك لجذب هدف بعيد (في مثال اللعب المعلقة في سقف المهد؛ الخ) وذلك على الرغم من أن هذا البحث لا يتضمن، حتى الآن، معرفة لعلاقة "وضع الشئ تحت شئ آخر" وبالرغم من أنه ينطوى تبعاً لذلك، على

جانب كبير من التحسس الذى يخضع للمصادفة. وفي هذه الحال يمهد التحسس غير المنظم الطريق جيداً أمام البحث الموجه فيما بعد، (كالبحث الذى يتيح للطفل فهم علاقة "وضع الشئ تحت شئ آخر" فهماً حقيقياً) فمعناه أن هذا التحسس نفسه تحسس موجه، وإن كان بطريقة مبهمة وعامة. ويمكن التعرف بسهولة على الفارق بين هاتين الحالتين الممكنتين بأن الاكتشاف العرضى، الذى انتهي إليه الطفل في الحالة الأولى، لا يتبعه اى استخدام مستمر؛ في حين أنه يؤدى في الحالة الثانية إلى تدريبات (إلى ردود أفعال دائرية أو أفعال خاصة بالتمثيل التكرارى التى تصحب الملاءمة التدريجية) وإلى تقدم مستمر، إن قليلا وإن كثيراً.

وهكذا نرى أن التحسس غير المنظم، وإن بدا أنه يسبق البحث الموجه، فإنه لا يفسره، وإنما يفسر به؛ إذ أنه يتضمن حداً أدنى من التوجيه منذ البدء. وإذا كنا لا نرفض فكرة التحسس بحال ما، فإننا لا نعتقد إذن أنها تكفي وحدها في تفسير عملية الذكاء. وهذا، على وجه التحقيق، ما بينه "كلاباريد" بتفكيره الثاقب في دراسته الاخيرة: فلما وجد نفسه مضطراً إلى التخلى عن فرض التحسس البحت انتهي الى التسليم بأن الحاجات والشعور بالهدف المراد الوصول إليه إذا كانت توجه ضروب التحسس، حتى أشدها سذاجة، فالسبب في ذلك هو أن هناك نوعا من التضمن الأولى بين الأفعال وضروب الاهتمام، وأن هذا التضمن هو الظاهرة الاولية الذى يفترض التحسس نفسه وجودها. ونود الآن أن نبين كيف يفترض هذا التضمن بالضرورة كلا من التمثيل ومجموع الصور الإجمالية.

أما فيما يتعلق بالذكاء النظرى فمن البديهى. قبل كل شئ، أن التضمن يفترض وجود مجموعة من المعانى الكلية، ومن ثم يفترض النشاط التمثيلى للحكم المنطقى. فالقول بأن "أ" تتضمن "ب" (مثال ذلك أن المثلث إذا كان قائم الزاوية فإن ذلك يتضمن أن نظرية فيثاغورس تتحقق فيه) معناه التأكيد بأن لدينا معنى

كلياً خاصاً هو "ج" (فكرة المثلث قائم الزاوية مثلا) يرتبط فيه كل من "أ" و"ب" بضرورة منطقية أو بتعريف. وعلى هذا النحو يكون التضمن نتيجة للأحكام المنطقية التى أدت إلى وجود المعانى الكلية ج، ا، ب وتترتب ضرورة التضمن على التمثيل السابق الذى حققته هذه الأحكام.

وكذلك الحال تماماً بالنسبة إلى الذكاء الحسى الحركى، بما في ذلك مراحله الإعدادية التى تتكون بسبب اكتساب ضروب الترابط العادية الأولى (المرحلة الثانية) وقد بين لنا الاستاذ "كلاباريد" الذى يرى بحق أن التضمن شرط في التجارب (لولا التضمن لما أمكننا أن نفيد من التجارب) نقول لقد بين "كلاباريد" في صفحات عظيمة الدلالة أن الفعل المنعكس الشرطى ظاهرة تقوم على أساس التضمن. فهو يقول: في الواقع "تكون "ب" متضمنة في "أ" بمعنى أنه متى وجدت "أ" فإن الشخص يسلك تجاهها مسلكا يشبه مسلكه تجاه ب". فإن رؤية الكلب للون الوردى "أ" الذى عرض عليه، أول الأمر، مع الوجبة "ب" يثير لديه رد الفعل الخاص بإفرازات اللعاب والهضم الذى أثارته هذه الوجبة "ب". فالكلب يقوم برد فعل تجاه "أ" كما كانت تحتوى على "ب". متضمنة فيها. "فلو كان هناك مجرد ترابط، لا تضمن لوجب أن يثير اللون الوردى في ذاكرة الكلب مجرد ذكرى الوجبة، لكن دون أن يتبع ذلك أى رد فعل يدل على أن الكلب يعتقد أن اللون الوردى هو الوجبة، أى يقوم بوظيفتها" لكن كيف يمكننا، بناء على هذا الوصف البارع، أن نفسر أن اللون "يعتقد أنه الوجبة"؟ يلح "كلاباريد" في القول بأن ضرورة هذه الروابط تظهر منذ البدء، فيقول: "وإذن فليس تكرار زوج من العناصر هو الذى يخلق رابطة التضمن بين العنصرين؛ بل ينشأ هذا التضمن عندما يلتقى عنصرا هذا الزوج للمرة الأولى. ولا تتدخل التجارب إلا لفصم علاقة التضمن هذه، عندما يتبين أنها غير مشروعة". ويقول أيضاً: فضرورة إحدى الروابط تميل إذن إلى الظهور منذ

الأصل الأول، فإننا لا نستطيع أن نتبين مطلقا متى يمكن ظهورها؛ لأن العادة ليست هي الضرورة" ولكن ذلك لا يؤدى إلا إلى تأجيل المشكلة: فيكف نفسر هذه الضرورة التى تظهر منذ أول لقاء بين حدين كانا حتى الآن غريبين أحدهما بالنسبة إلى الآخر، إلى درجة أنهما يظهران فوراً في نظر الشخص، كما لو كان أحدهما يتضمن الآخر؟

كذلك يعتمد "كلاباريد" على التضمن في تفسير وجه الشبه التقليدى بين الإدراك الحسى والاستدلال، فيقول: "إذا كانت العملية التى يتكون منها الإدراك الحسى هي نفس العملية التى تكون العمود الفقرى للاستدلال فذلك لأن هذه العملية عملية تضمن. فإذا كنا ندرك الطعم السكرى للبقعة الملونة التى تتشكل بها البرتقالة في نظرنا فليس ذلك بفضل الترابط وحده؛ بل بفضل التضمن؛ لأن الطعم السكرى يدخل ضمنا في الخصائص الأخرى للبرتقالة" لكن كيف يمكننا هنا أيضا أن نفسر كيف تكتسب الصفات الحسية فورا دلالة أعمق، وكيف تثير مجموعة من الصفات الأخرى التى ترتبط بها ارتباطا ضروريا؟

وينحصر الجواب الوحيد الذى يمكن الرد به في أنه توجد صور إجمالية (أى توجد، على وجه الدقة، وحدات تامة منظمة تتضمن عناصرها الداخلية بعضها بعضا) كما توجد عملية لتكوين هذه الصور الإجمالية ولتضمناتها وهي عملية التمثيل. وحقيقة لو لم توجد هذه العملية المكونة لضروب التضمن، التى تعادل الحكم المنطقى من الوجهة الحسية الحركية، لأمكن لأى شئ أن يتضمن أى شيء، تبعا لضروب التقارب الاتفاقية للإدراك الحسى. وبناء على ذلكيخضع التضمن "لقانون الاقتران" لدى "وليام جيمس" ذلك القانون القائل بأن الأمور التى تدرك في آن واحد تكون وحدة تامة ما دامت التجارب لم تفرق بينها؛ بل يقول "كلاباريد" نفسه: "إن قانون الاقتران يؤدى إلى نشأة التضمن في مجال الفعل، وإلى محاولة

التوفيق في مجال التصور" لكن يحق للمرء أن يتساءل، في هذه الحال، إذ كان معنى التضمن يظل محتفظا بقيمته وإذا ما كانت الضرورة التى تستلزمها الصلات المتضمنة ليست إلا وهما من الأوهام. غير أن تفسير "كلاباريد" أكثر عمقا من ذلك عندما يربط التضمن "بقانونه الخاص بتكرار المثل" ثم يعقب بقوله: "تمتد أصول التضمن إلى الطبقات الحركية للكائن. وربما أمكننا القول بأن الحياة تتضمن التضمن". ولكن في هذه الحال تنقص همزة الوصل بين النظام الحركى والتضمن، وليست همزة الوصل هذه إلا التمثيل. والواقع أن التمثيل وحده هو الذى يفسر لنا كيف أن الكائن العضوى يميل في آن واحد إلى:

1- تكرار الأفعال التى أفادته (تمثيل التكرار) وهذا يكفي في تكوين صور إجمالية، وليس ذلك بفضل تكرار الظروف الخارجية بل، بوجه خاص، بفضل التكرار الإيجابى لضروب السلوك السابقة تبعاً لهذه الظروف.

2- إدماج الأشياء التى يمكن استخدامها كغذاء في الصورة الإجمالية التى تتكون على هذا النحو (تمثيل التعميم).

ولذا يفسر لنا التمثيل وحده كيف يؤدى التكرار الإيجابى إلى نشأة التضمن. فمن جانب نرى في الواقع أن الشخص إذا أراد تكرار ضروب ممتعة من السلوك فإنه لا ينفك عن استخدام الصور الإجمالية لهذه الضروب في تمثيل الأشياء المعروفة التى سبق له استخدامها في ظروف مماثلة، ومعنى ذلك أنه يحدد لها دلالة، أو نقول بعبارة اخرى إنه يدخلها في مجموعة من التضمنات: مثال ذلك أن الدمية المعلقة في سقف المهد تتضمن، في نظر الطفل، صفة الجذب أو القرع أو الهز، الخ. وذلك لإنه كلما لمحها مثلها بالصور الإجمالية الخاصة بالجذب وغير ذلك. ومن جانب آخر، تستخدم الصور الإجمالية المعروفة في تمثيل الأشياء الجديدة أيضاً، وذلك بفضل الخواص الظاهرية لهذه الأشياء أو موضعها؛ ومن ثم تنشأ شبكات جديدة من

الـدلالات والتضـمنات: فمـثلا رأينـا "جـاكلين" وهـي تفحـص علبـة السـجائر في الملاحظة 136، تمص هذه العلبة وتحكها وتهزها تباعا، وهلم جرا. فتمثيل التكرار (أو التعرف) من جهة، وتمثيل التعميم من جهة أخرى، هما إذن منبعا التضمن الذى لا يمكن تفسيره دونهما؛ وليست هذه التضمنات نتيجة لمجرد "اقترانات" مطلقا، ولكنه تخضع بادئ ذى بدء لتوجيه وتنظيم مجموع الصور الإجمالية.

ففي الفعل المنعكس الشرطى يعتبر اللون الوردى "أ" تبعاً لأمثلة "كلاباريد" نفسه متضمناً في الوجبة "ب" لأن هذا اللون على حد تعبير المؤلف "يؤخذ على أنه" الوجبة: فهل لذلك معنى آخر سوى أن اللون يمثل بالوجبة نفسها، أو أنه يكتسب دلالته تبعاً لتلك الصورة الإجمالية؟ وإذن ففي هذا الموطن كما في أى موطن آخر، يترتب التضمن على تمثيل سابق. وكذلك في حالة الإدراك الحسى يكون الطعم السكرى للبرتقالة متضمنا في اللون الذى يدركه المرء منذ البداية لأن هذا اللون يمثل فورا بصورة إجمالية معروفة. وبالاختصار إذا لم يوجد التمثيل فإن ضرورة التضمن التى يجعلها كلاباريد "اصلا" ويميزها بحق عن العادة التى ترجع إلى التكرار السلبى (الذى يختلف عن التكرار الإيجابى اختلافا واضحا) نقول إن هذه الضرورة تظل غير قابلة للتفسير، كما يظل التضمن دون أساس عضوى. وإذا كانت أصول التضمن تمتد إلى تركيب الكائن العضوى حقيقة وهذا ما يبدو لنا أيضاً أنه لا سبيل إلى الطعن فيه فإن السبب في ذلك هو أن كل نشاط حسى حركى ينمو عن طريق أدائه لوظيفته (تمثيل التكرار)، ويستعين بتمثيل التعميم على استخدام الأشياء التى يمكن أن تكون غذاء له: ولذا فكل حقيقة خارجية تدرك تبعا للصور الإجمالية الحسية الحركية، وهذا التمثيل الدائم هو الذى يخلع على جميع الأشياء دلالات تحتوى على أنواع التضمن في جميع درجاتها. ومن هذا الأمر نفسه نفهم لماذا كان كل تحسس موجها، على الدوام، مهما كان هذا التوجيه ضئيلا: فالتحسس يؤدى

عمله ضرورة بطريقة ملاءمة الصور الإجمالية السابقة، وهذه الصور الإجمالية الأخيرة تمثل أو تميل إلى تمثيل الأشياء التى يعمل فيها التحسس.

وهكذا، متى صححت نظرية التحسس بفضل ملاحظات "كلاباريد" عن وظيفة التوجيه التى تؤديها الحاجة أو المسألة وعن أسبقية التضمن على "المحاولات والأخطاء" فإنها تلتقى بنظريتنا في التمثيل والصور الإجمالية.

(5) نظرية التمثيل:

يبدو لنا أن المناقشات السابقة تفضى بنا إلى نتيجتين. النتيجة الأولى هي أن الذكاء نشاط منظم تعد طريقته في أدائه لوظيفته امتدادا لطريقة التنظيم البيولوجى، وإن كانت اسمى منها مرتبة، بفضل إنشاء تراكيب جديدة. وتنحصر النتيجة الثانية في أن التراكيب المتتابعة التى تدين بوجودها للنشاط العقلى، إذا كانت مختلفة فيما بينها من جهة الكيف، فإنها تخضع دائما لقوانين وظيفية واحدة: وفي هذا الصدد يمكن مقارنة الذكاء الحسى الحركى بالذكاء النظرى أو العقلى، وتلقى هذه المقارنة ضوءا على تحليل هذين الطرفين المتباعدين.

فمهما يكن من أمر الفروض التفسيرية التى تتأرجح بينها النظريات البيولوجية الرئيسية، فإن الإجماع منعقد على التسليم بعدد من الحقائق الأولية، وهي نفس الحقائق التى نتكلم عنها هنا: وهي أن الجسم الحى ينطوى على تركيب منظم، أى أنه يكون مجموعة منظمة من الصلات التى يتوقف بعضها على بعض؛ وأنه يعمل على الاحتفاظ بتركيبه المحدد، ولذلك فإنه يمثل الاغذية الكيميائية والحرارية الضرورية التى يستخلصها من الوسط المحيط به، ويتبع ذلك أنه يقوم دائما بردود افعال تجاه أفعال الوسط الخارجى على نحو يتناسب مع تركيبه الخاص، وأنه يميل في نهاية الأمر إلى أن يفرض على الكون بأسره صورة من التوازن تتوقف على هذا التنظيم. والواقع أن الكائن الحى يختلف عن الكائنات

غير العضوية، التى توجد هي الاخرى في حالة توازن مع الكون وإن كانت لا تمثل الوسط الخارجى بتركيبها الخاص؛ ولذا يمكننا القول بأن الكائن الحى يمثل الكون بأسره ويلائم نفسه معه في الوقت ذاته؛ إذ أن مجموع حركاته المتنوعة التى تميز افعاله وردود أفعاله بالنسبة إلى الأشياء تنتظم في دائرة يرسمها كل من تنظيمه الخاص وطبيعة الأشياء الخارجية على حد سواء. وإذن يحق لنا أن نتصور التنظيم بمعناه العام على أنه إدماج لإحدى الحقائق الخارجية أياً كانت في جزء من أجزاء دائرة التنظيم. ونقول بعبارة أخرى: إن كل ما يشبع حاجة من حاجات الكائن العضوى يعد مادة للتمثيل؛ إذ أن الحاجة نفسها مظهر يعبر عن نشاط التمثيل من حيث هو؛ أما ضروب الضغط الخارجية التى يباشرها الوسط الخارجى، دون أن تشبع حاجة ما فإنها لا تؤدى إلى أى تمثيل ما دام الكائن العضوى لم يتكيف بها، ولكن لما كان التكيف ينحصر على وجه التحديد في تحويل ضروب الضغط إلى حاجات فإن كل شئ يمكن أن يصبح موضوعاً للتمثيل في نهاية الأمر. فوظائف العلاقة إذن منبع مزدوج للتمثيل، ولو كانت هذه الوظائف مستقلة عن الحياة النفسية التى تصدر عنها: فمن جانب، تستخدم في التمثيل العام للكائن ما دام القيام بها ضرورياً للحياة؛ ولكن من جانب آخر يفترض كل مظهر من مظاهرها وجود تمثيل خاص ما دام القيام بها يعتمد دائماً على سلسلة من الشروط الخارجية الخاصة بها.

وقصارى القول يعتبر التنظيم العقلى، من حيث نقطة البدء فيه، مجرد امتداد للتنظيم البيولوجى. وهو لا ينحصر فقط كما توحى بذلك دراسة الأفعال المنعكسة التى يغلب عليها طابع مذهب الترابط التجريبي – في مجموعة من الإجابات التى تتوقف بطريقة آلية على مثيرات خارجية، وفي مجموعة مكافئة لها من المسالك التى تربط المثيرات الجديدة بالإجابات القديمة بل هو على العكس من

ذلك نشاط حقيقي يقوم على أساس التركيب الخاص بالشخص، ويعمل على تمثيل هذا التركيب لعدد متزايد من الأشياء الخارجية.

وكما أن التمثيل الحسى الحركى للأشياء بالصور الإجمالية لدى الشخص يعد امتدادا للتمثيل البيولوجى للوسط الخارجى بالكائن العضوى، فإنه يعد كذلك مقدمة للتمثيل العقلى للأشياء عن طريق العقل، كما يشاهد ذلك في أرقى أشكال التفكير العقلى والواقع، أن العقل ينطوى، في آن واحد على تنظيم شكلى للمعانى التى يستخدمها وعلى تكييف لهذه المعانى بالحقيقة الواقعية هذا إلى أنه لا يمكن الفصل هنا بين التنظيم والتكيف. لكن تكيف العقل بالتجارب يفترض أيضا إدماجا للأشياء في التنظيم العضوى للشخص، كما يفترض ملاءمة هذا التنظيم مع الظروف الخارجية. فإذا عبرنا عن ذلك بمصطلحات عقلية أمكننا القول إذن بأن التنظيم هو التجانس الشكلى، وأن الملاءمة هي "التجربة" وأن التمثيل هو عملية الحكم "المنطقى" باعتبار أنها تربط مضمونات التجربة بالشكل المنطقى.

وكثيرا ما ألححنا في المقارنة بين المجال البيولوجى والمجال الحسى الحركى والمجال العقلى، وهذه المقارنة تتيح لنا أن نفهم كيف أن التمثيل يعد الظاهرة الأولية من الناحية الوظيفية، وأنه يجب أن يكون نقطة بدء للتحليل مهما يكن من التأثير المتبادل بين العمليات، وفي الواقع، ليست الملاءمة ممكنة، في أى مجال من هذه المجالات الثلاثة إلا إذا كانت مرتبطة بالتمثيل؛ إذ أن تكوين الصور الإجمالية التى سوف تستخدم في الملاءمة يرجع في نشأته إلى عملية التمثيل. أما فيما يتصل بالعلاقات بين تنظيم هذه الصور الإجمالية وبين التمثيل فمن الممكن القول بأن التمثيل يقوم مقام العملية الديناميكية التى يعد ذلك التنظيم مظهرها الثابت المستقر.

حقاً يمكن الاعتراض، فيما يتعلق بالمجال البيولوجى بان كل عملية التمثيل تفترض تنظيما سابقا. ولكن هل التركيب المنظم شئ آخرسوى دائرة من العمليات التى من شأنها أن تكون كل عملية منها ضرورية في وجود العمليات الأخرى؟ فالتمثيل إذن هو المظهر الوظيفي لمجموعة يعد التنظيم مظهرها التركيبى.

أما في المجال العقلى فتصبح غلبة التمثيل غلبة للحكم المنطقى. فليس الحكم المنطقى بالضرورة تسوية بين حدين كما يقول بعضهم أحياناً. وإنما هو تمثيل أى إدماج لعنصر جديد في صورة إجمالية سابقة أى في مجموعة من التضمنات التى سبق إعدادها. فمن المؤكد إذن أن التمثيل العقلى يفترض على الدوام تنظيما سابقا. ولكن ما مصدر هذا التنظيم؟ إنه ينبعث من هذا التمثيل نفسه لأنه لابد لنشأة أى معنى كلى أو أية علاقة من حكم منطقى. فإذا كانت العلاقة المتبادلة بين الأحكام المنطقية والمعانى الكلية تبين لنا العلاقة المتبادلة بين التمثيل والتنظيم على هذا النحو فإنها تكشف لنا عن طبيعة هذه العلاقة المتبادلة في الوقت نفسه: فالحكم المنطقى القائم على التمثيل هو العنصر الفعال في تلك العملية التى يعد المعنى الكلى المنظم نتيجة لها.

وأما في المجال الحسى الحركى هو مجال الحياة العقلية الأولية فقد ألححنا دائماً في بيان عملية التمثيل التى تؤدى إلى نشأة الصور الإجمالية وإلى تنظيمها، والواقع أن التمثيل النفسى في أبسط صوره ليس إلا ميل كل سلوك أو كل حالة نفسية إلى الاحتفاظ بنفسها وإلى استمداد غذائه من الوسط الخارجى لتحقيق هذا الغرض. وهذا التمثيل التكرارى هو الذى تتكون منه الصور الإجمالية إذ أن وجود هذه الصور الإجمالية يتحقق بمجرد أن يؤدى أى سلوك مهما قلت درجة تعقيده إلى مجهود تلقائى من التكرار، وبذلك يصبح إجماليا. لكن هذا التكرار الذى لا يتضمن أى تنظيم في حد ذاته وبالقدر الذى لا ينحصر فيه داخل صورة إجمالية

سابقة، يؤدى بالضرورة إلى تكوين "كل" منظم والواقع أن ضروب التكرار المتتابعة التى ترجع إلى التمثيل التكرارى تفضى أولا إلى امتداد التمثيل على هيئة عمليات خاصة بالتعرف والتعميم: فكلما كان الهدف الجديد يشبه الهدف القديم وجد تعرف، وكلما اختلف عنه وجد تعميم للصورة الإجمالية وملاءمة. وإذن، فإن نفس تكرار العملية في حد ذاته يؤدى إلى تكوين وحدة تامة منظمة إذ أن التنظيم يترتب على مجرد التطبيق المستمر لصورة إجمالية خاصة بالتمثيل على مختلف الأشياء التى توجد في الوسط الخارجى.

وفي الجملة يظهر النشاط التمثيلى في كل المجالات، كما لو كانت نتيجة ومصدراً للتنظيم في آن واحد: ومعنى ذلك من وجهة النظر النفسية التى هي بالضرورة وجهة نظر وظيفية وديناميكية- أن هذا النشاط يعد الظاهرة الأولية الحقيقية. ولكن إذا كنا قد بينا في كل المراحل المتتابعة، كيف يؤدى تقدم عملية التمثيل إلى نشاة مختلف العمليات العقلية، فإنه يبقى علينا أن نفسر بطريقة أكثر تركيبا كيف تفسر لنا ظاهرة التمثيل المبدئية الخواص الجوهرية للذكاء، أى العملية المشتركة بين الإنشاء العقلى الذى يؤدى إلى الاستنتاج، وبين التجربة الفعلية أو التى تعتمد على التصور.

ويبدو لنا أن المشكلة الرئيسية التى يجب حلها للوصول إلى تفسير يقوم على أساس التمثيل كما هي الحال أيضا بالنسبة إل كل نظرية عن الذكاء تستعين بالنشاط البيولوجى للشخص نفسه نقول إن هذه المشكلة تنحصر فيما يأتى: إذا كانت عملية تمثيل الكون بالجسم العضوى هي نفس العملية التى تستمر ابتداء من المجال الفسيولوجى إلى المجال العقلى، فكيف يمكن تفسير أن الشخص ينتهي إلى فهم الحقيقة الخارجية فهما كافياً بحيث تصبح "موضوعية" وبحيث يحدد الشخص موضعه داخلها؟ والواقع أن التمثيل الفسيولوجى بأسره يتركز حول

الكائن العضوى: فهو إدماج للوسط في الجسم الحى، ويغلب طابع الاتجاه نحو المركز على هذه العملية إلى درجة أن العناصر التى تدخل الجسم تفقد طبيعتها النوعية، لكى تتحول إلى مواد مماثلة تماما لمواد جسم الكائن الحى. والأمر على خلاف ذلك في التمثيل العقلى الذى يتجلى في الحكم المنطقى، فهو لا يقضى مطلقا على الشئ الذى يدمج في الشخص؛ إذ عندما يكشف عن نشاط الشخص، فإنه يخضع هذا النشاط لحقيقة الشئ. والتضاد بين هذين الحدين المتطرفين عظيم جدا إلى درجة أن المرء قد يرفض نسبتهما إلى نفس العملية، لو لم يوجد التمثيل الحسى الحركى الذى يعد قنطرة بينهما: ففي الواقع إذا نظرنا إلى التمثي الحسى الحركى، باعتبار منبعه، وجدنا أنه يشبه التمثيل الفسيولوجى في أنه يتجه من الخارج إلى الداخل فهو لا يستخدم إلا لكى يغذى وظيفة العمليات لدى الشخص، أما باعتبار غايته فإن نفس الوثبة التى يثبها التمثيل نحو الداخل تنتهي إلى إدماج الحقيقة الواقعية داخل الإطارات المناسبة تماما لخواصها الموضوعية، وذلك إلى درجة أن هذه الإطارات تكون قابلة للانتقال إلى مجال اللغة على هيئة معان كلية وعلاقات منطقية. وإذن كيف يمكن تفسير هذا الانتقال من الإدماج الذى يتجه نحو ذات الشخص إلى التكيف الموضوعى، وهو ذلك الانتقال الذى لولاه لما كانت المقارنة بين التمثيل البيولوجى والتمثيل العقلى إلا مجرد تلاعب بالألفاظ؟

ربما كان هناك حل يسير ينحصر في نسبة هذا التطور إلى تقدم الملاءمة وحدها. ونحن نتذكر في الواقع أن الملاءمة تنحصر في أول أمرها في مجرد مطابقة عامة وأنه متى تناسقت الصور الإجمالية الثانوية ولا سيما ردود الأفعال الدائرية الثلاثية. فإنها تؤدى إلى نشأة تحسسات موجهة وإلى ضروب من السلوك التجريبية التى تزداد دقة شيئاً فشيئاً. أليس بكاف إذن إذا أردنا تفسير الانتقال من التمثيل الذى يشوه الأشياء إلى التمثيل الموضوعى أن نستعين بذلك العامل المصاحب لهما، وهو الملاءمة؟

لا ريب في أن تقدم الملاءمة نفسه هو الذى يكشف لنا عن الموضوعية المتزايدة لصور التمثيل الإجمالية. ولكن الاكتفاء بمثل هذا التفسير قد يكون معناه إما تفسير المشكلة بالمشكلة نفسها، وإما القول بأن تمثيل الشخص للأشياء يفقد أهميته بالتدريج كلما نما الذكاء. وفي الحقيقة يحتفظ التمثيل، في كل مرحلة بنفس الدور الجوهرى، ولا يمكن حل المشكلة الحقيقية، التى تنحصر في معرفة كيف يصبح تقدم الملاءمة ممكنا إلا إذا لجأنا مرة أخرى إلى تحليل عملية التمثيل.

وفي الواقع لماذا كانت الملاءمة بين الصور الإجمالية وبين الوسط الخارجى، تلك الملاءمة التى تصبح أكثر دقة كلما نما الكائن لا توجد منذ بادئ الأمر؟ ولماذا كان تطور الذكاء الحسى الحركى يبدو، كما لو كان انعكاسا تدريجيا نحو الخارج بدلا من أن تتجه العمليات الأولية نحو الوسط الخارجى منذ الوهلة الأولى؟ والحقيقة أن هذا الاتجاه التدريجى نحو الخارج الذى يبدو في أول الأمر كما لو كان خاصية جوهرية لتتابع مراحلنا الستة ليس إلا أحد مظهرى هذا التطور. أما الاتجاه الثانى الذى يكمل الاتجاه الأول تماما ويعتبر ضروريا في تفسيره، فليس إلا عملية التنسيق المتزايدة، والتى تدل على تقدم التمثيل من حيث هو كذلك. وفي حين أن الصور الإجمالية المبدئية لا ترتبط فيما بينها إلا بفضل الاسس التركيبية المنعكسة والعضوية التى تعتمد عليها، نرى أن الصور الإجمالية الأكثر تطوراً وهي الأولية ثم الثانوية ثم الثلاثية تنتظم شيئاً فشيئاً على هيئة مجموعات متناسقة بفضل عملية التمثيل المتبادل التى ألححنا مراراً عديدة في عرضها، وقارناها بالتضمن المطرد في الزيادة بين المعانى الكلية والعلاقات. ولا يرتبط تقدم التمثيل بتقدم الملاءمة فحسب؛ بل إنه هو الذى يجعل اتجاه الذكاء نفسه نحو الموضوعية بالتدريج أمراً ممكناً.

والواقع، أن الخاصية الجوهرية في الصورة الإجمالية للتمثيل هي أنها تحاول الانطباق على كل شئ وإلى السيطرة على عالم الإدراك الحسى في جملته. ولكن لما كانت الصورة الإجمالية تعمم على هذا النحو، فمن الضرورى أن تتنوع. وهذا التنوع لا ينجم فقط عن اختلاف الأشياء التى يجب أن تتلاءم معها الصورة الإجمالية: فإن مثل هذا التفسير قد يفضى بنا إلى الحل الذى سبق لنا رفضه، وهو حل ساذج جداً؛ لأنه ليس ثمة ما يقهر الطفل على أن يحسب لتعدد الأشياء الواقعية حساباً، ما دام التمثيل لديه يعمل على تشويه الأشياء، أى ما دام يستخدم الأشياء كما لو كانت مجرد غذاء لوظائفه. إن تنويع الصور الإجمالية يتم كلما قامت عدة صور إجمالية بتمثيل الأشياء في وقت واحد، وكلما أصبح الخلاف بين هذه الأشياء جديراً بالاهتمام إلى حد كاف، بحيث يفرض نفسه على الملاءمة (مثال ذلك أن اللوحات البصرية تتنوع بطريق القبض، والمص، والسمع ، وغير ذلك) ولا شك في أن كل صورة من هذه الصور الإجمالية، ولو لم تتسق مع صور إجمالية أخرى، تؤدى إلى تنوعات تلقائيةن ولكن هذه التنوعات تظل قليلة الأهمية في حين أن التركيبات الممكنة التى لا نهاية لها بين الصور الإجمالية هي العامل الكبير في تنويع هذه الصور وهكذا نعلم كيف يرتبط تقدم الملاءمة ارتباطاً وثيقاً بتقدم التمثيل: فكلما كان الاتساق بين الصور الإجمالية حافزاً للشخص على الاهتمام بمختلف الأشياء الواقعية، كانت الملاءمة أشد تأثيراً في تنويع الصور الإجمالية، دون أن يكون ذلك نتيجة لميل فطرى في الملاءمة نفسها.

غير أن هذا الاتساق وهذا التنويع للصور الإجمالية يكفيان في تفسير ازدياد الطابع الموضوعى للتمثيل بالتدريج، دون أن تكون هناك حاجة إلى فصم وحدة هذه العملية من أجل تفسير الانتقال من إدماج الأشياء في الذاتن في أول الامر، إلى الحكم المنطقى بمعنى الكلمة. ولنقارن على سبيل المثال بين مسلك الطفل أمام شئ

يؤرجحه، أو أمام جسم يقذف به على الأرض، وبين المسلك الذى تقتضيه أحكامه المنطقية مثل: "هذا شئ معلق" أو "الأجسام تسقط" فمن المؤكد أن هذه الأحكام أكثر "موضوعية" من المواقف الإيجابية المقابلة لها، بمعنى أن هذه الأخيرة تقتصر على تمثيل العناصر التى يدركها الشخص عن طريق نشاطه العملى في حين أن القضايا التى يصوغها الشخص لا تدخل هذه العناصر في صورة إجمالية وحيدة وأولية؛ بل في مجموعة معقدة من الصور الإجمالية والعلاقات. والواقع، أنتعريفات الشئ المعلق أو سقوط الأجسام تفترض إعداداً لخواص الأشياء في أجناس متدرجة ترتبط فيما بينها بعلاقات عديدة، أى بصور إجمالية وعلاقات تشتمل، من قريب أو بعيد، على جميع تجارب الشخص الحاضرة والماضية. غير أن هذه الأحكام تقتصر على إدماج الصفات التى يدركها الشخص في مجموعة من الصور الإجمالية التى تعتمد على نشاطه في نهاية الأمر، مع هذا الفارق من جهة التعقيد، ومن جهة تنويع الصور الإجمالية واتساقها (ودون أن نتكلم هنا بطبيعة الحال عن الترجمة الرمزية لهذه الأحكامفي مجال اللغة والتركيب بين الكلمات اللذين يفترضهما تكوين الالفاظ وظهور الطابع الاجتماعى) . وفي الواقع، ربما لم نجد مشقة في بيان أن الأجناس والعلاقات التدريجية التى تتضمنها هذه الاحكام تنطبق في التحليل الأخير، على الصور الإجمالية الحسية الحركية التى يقوم على أساسها كل إعداد إيجابى. وعلى هذا النحو نجد أن صفات الوضع والشكل والحركة وغيرها من الصفات التى تدرك في الشئ المعلق أو في الأجسام التى تسقط، ليست أكثر أو أقل موضوعية من الصفات التى تفوقها في عمومها، والتى يستخدمها الطفل في التعرف على الشئ الذى يمكن هزه أو القاؤه: فالاتساق نفسه، أى التمثيل ذو النواحى المتعددة الذى يعمل على إنشاء عدد متزايد من العلاقات بين المركبات من "الفعل الشئ" هو الذى يفسر لنا ظهور الطابع الموضوعى للأشياء. وهذا هو ما سنراه

بالتفصيل في أثناء المجلد الثانى، عندما ندرس تكوين فكرة الشئ، وظهور الطابع الموضوعى للمكان، والسببية والزمان خلال السنتين الأوليين للطفل.

وإذن، فهناك عملية تمثيل واحدة بعينها تقود الشخص في طريقه إلى الإندماج في الكون، وفي تحديد تراكيب هذا الكون تبعاً لنظامه العضوى الخاص، وأخيراً في تحديد مكان نشاطه بين الأشياء نفسها. ولكن إذا لم يكن الانعكاس التدريجى لاتجاه التمثيل راجعا إلى التجارب وحدها، فإن ذلك لا يقلل من ضرورة الدور الذى تقوم به الملاءمة مع التجارب، وجدير بنا أن نشير الآن إلى هذا الدور. إن النظريات السائدة في الوقت الحاضر تميل إما إلى الغلو في تقدير دور التجارب، كما هو شأن المذهب التجريبي الترابطى الجديد، وإما إلى الغض من شأنه، كما يذهب إلى ذلك علم نفس الصورة (الجشتالت) وفي الحقيقة، قد رأينا منذ لحظة أن ملاءمة الصورة الإجمالية للتجارب تنمو تبعاً لمقدار ما يحققه التمثيل من تقدم. ومعنى ذلك بعبارة أخرى أن العلاقات بين الشخص وبيئته تنحصر في تأثير متبادل حاسم، بحيث لا يبدأ الشعور بمعرفة الأشياء ولا بمعرفة النشاط الشخصى، وإنما يبدأ بحالة غير متميزة، وهذه الحالة المبدئية مصدر لحركتين متكاملتين: إحداهما خاصة بإدماج الأشياء في الذات المدركة، والأخرى خاصة بملاءمة الشخص مع الأشياء نفسها.

ولكن ما الجانب الذى يرجع إلى الشخص، وكيف يمكن تمييزه عن تأثير الشئ؟ في مبدأ الأمر تظل التفرقة أهمية : لأن الشئ باعتباره غذاء وظيفيا يختلط بالنشاط الشخصى اختلاطا تاما. وعلى عكس ذلك كلما افترقت الملاءمة عن التمثيل أمكننا القول بأن دور الشخص يتأكد بصفة جوهرية في إعداد الصور في حين أن وظيفة التجربة تنحصر في تزويد هذه الأشكال بمضمون لها. غير أننا لاحظنا فيما مضى أنه لا يمكن فصل الصورة عن المادة: فالتراكيب لا توجد بصفة

فطرية سابقة داخل الشخص. ولكنها تنشأ بالتدريج، تبعا لما تتطلبه الحاجات والمواقف. إذن فهي تتوقف جزئيا على التجارب. وعلى العكس من ذلك ليست التجارب وحدها هي التى تفسر تنويع الصور الإجمالية؛ إذ أن هذه الصور قابلة للتكاثر بسبب ضروب الاتساق التى تتم بينها. وحينئذ لا ينحصر التمثيل في مجرد التسوية (بين الشئ والشخص) ولكنه إنشاء لتراكيب وإدماج للأشياء في هذه التراكيب في الوقت نفسه. وبالاختصار ترجع ثنائية الشخص والشئ إلى مجرد تنويع تدريجي بين قطبين يتجه أحدهما إلى الداخل والآخر إلى الخارج، وسط تأثيرات متبادلة مستمرة بين الكائن العضوى والبيئة. ولذا فليست التجربة مطلقا موقف قبول سلبيا محضا؛ وإنما هي ملاءمة إيجابية تربطها بالتمثيل علاقة متبادلة.

ويبدو أن هذا التأثير المتبادل بين الملاءمة التجريبية وبين التمثيل المنظم يسمح لنا بالإجابة عن السؤال الرئيسي في كل نظرية عن الذكاء: وهو كيف يمكن تفسير الاتحاد بين الخصوبة الخاصة بالإنشاء العقلى ودقته التى تزيد شيئا فشيئا؟ ففي الواقع، يجب ألا نغفل عن هذا الأمر. وهو أن علم النفس إذا كان يتوقف على علم الحياة، بناء على تصنيف العلوم، فإنه هو الذى يتكفل مع ذلك بأداء هذه المهمة الكبرى وهي تفسير مبادئ العلوم الرياضية لأن العلوم نفسها تكون دائرة نظراً للتأثير المتبادل بين الشخص والشئ، فإذا كانت العلوم الطبيعية الكيميائية التى تزود علم الحياة بمبادئها تعتمد على العلوم الرياضية، فإن هذه الأخيرة تنجم بدورها عن نشاط الشخص، وتعتمد تبعا لذلك على علم النفس وعلم الحياة. فمثلا يلجأ علماء الهندسة إلى الحالات النفسية الأولية لتفسير نشاة المكان والأشياء الصلبة، التى سنراها في أثناء المجلد الثانى، ولبيان كيف أن قوانين الذكاء الحسى الحركى تفسر ميلاد "المجموعات الخاصة بانتقالات الشئ" واستمراره. وإذن فمن الضرورى

لكل نظرية عن الذكاء أن تفكر في المشاكل العامة التى تثيرها، وهذا هو ما أدركه مثلا "فرتيمر" (*Wertheimer*) جيداً، عندما حاول تطبيق نظرية "الجشتالت" على مسألة القياس (*Syllogisme*).

أما فيما يتعلق بالخاصية الإنتاجية للاستدلال، فمن الممكن أن نتصور عملية الإنشاء العقلى بعدد كبير من الطرق التى تتأرجح بين الكشف عن حقيقة خارجية تامة التكوين (المذهب التجريبى) وبين تفسير أحد التراكيب الداخلية الفطرية (مذهب الصورة- الجشتالت) ولكن إذا كان عمل الذكاء يفضى، في الحالة الأولى، إلى نتائج ذات خصوبة لا حد لها، ما دام يجب على العقل أن يكشف شيئاً فشيئاً عن عالم تام التركيب وقد تم إنشاؤه، فإن هذا العمل لا يتضمن وجود أى مبدأ داخلى للإنشاء، ولا للدقة القياسية تبعا لذلك. والأمر على عكس ذلك في الحالة الثانية، لأن الشخص من حيث هو شخص يعد مصدراً للتقدم العقلى، ولكن إذا كان النضوج الداخلى للتراكيب قادراً على تفسير تجانسها التدريجى فإن ذلك يكون على حساب خصوبتها إذ ما السبب الذى يدعونا إلى اعتقاد أن الصور التى تنشأ من تركيب الشخص وحده، دون تدخل التجارب سوف تكفي مهما كانت عديدة في أن تشمل الحقيقة الواقعية بأسرها؟ غير أننا إذا سلمنا بوجود العلاقة المتبادلة الضرورية بين الملاءمة والتجربة، وبين التمثيل والنشاط الخاص، فإن الخصوبة تصبح متناسبة مع التجانس، من حيث المبدأ. وفي الواقع، توجد جميع الحالات المتوسطة بين مجرد الكشف التجريبي، أى الذى يترتب على مجرد إدماج عنصر جديد في صورة إجمالية بطريق المصادفة، وبين التاليف الداخلى للصور الإجمالية الذى يفضل إلى انشاء عقلى. ففي أبسط أنواع الكشف التجريبي (مثل الكشف الذى يترتب على ردود أفعال دائرية ثلاثية) يتدخل عنصر تمثيل ينبئ عن حكم الذاتية على هيئة أنواع من التكرار الإيجابى والحاجة العقلية إلى المحافظة كما يتدخل

أيضاً في أدق أنواع التكيف الداخلى (كما في ضروب الإنشاء الرياضى) عنصر يجب أن يتلاءم التفكير معه. وبناء على ذلك لا يوجد تضاد في الطبيعة بين الكشف والاختراع (كما لا يوجد ذلك أيضاً بين الاستقراء والقياس)؛ لأن كليهما يدل في آن واحد على نشاط العقل ووجود اتصال بالحقيقة الواقعية.

فهل يمكن أن يقال إن التنظيم التمثيلى لا يفضى في حد ذاته إلى أى انتاج جديد وأنه ينحصر في عملية التسوية الذاتية لأن الجدة تترتب دائما على الحقيقة الخارجية التى يمثلها الشخص؟ لكن نظرا لتوقف الملاءمة والتمثيل كل منهما على الآخر، فإن التأثير المتبادل بين الشخص والشئ يبلغ حدا كبيرا بحيث يستحيل علينا أن نتصور أحد هذين الحدين دون الآخر. ونقول بعبارة أخرى إن الذكاء هو إنشاء العلاقات، لا مجرد التسوية الذاتية (*Identification*) فقط: فإن إعداد الصور الإجمالية يتضمن منطق علاقات، كما يتضمن منطق اجناس، ولذلك كان التنظيم العقلى منتجا في حد ذاته إذ أن العلاقات يتولد بعضها من بعض، وهذا الإنتاج يؤلف جسدا واحدا مع الحقيقة الواقعية التى تتشكل بصور لا حصر لها؛ ذلك لأنه لا يمكن تصور العلاقات مستقلة عن الحدود التى تربط بينها كما أن العكس لا يمكن تصوره.

أما فيما يتعلق بالدقة أو التجانس الذى يمكن الحصول عليه بهذه الطريقة فإنه يتناسب تناسباً مباشراً مع خاصية الإنتاج، وذلك بالقدر الذى يكون فيه الاتساق بين الصور الإجمالية مساوياً لتنوعها. لكن لما كان هذا الاتساق المتزايد هو الذى يسمح، على وجه التحديد ، بالملاءمة مع مختلف مظاهر الحقيقة الواقعية، ولما كان الاتساق لا يكتسب عن طريق التسوية التامة بين حدين فحسب، بل يكتسب أيضا بأية مجموعة من العلاقات المتبادلة، فمن الضرورى أن تكون هناك صلة متبادلة بين الوحدة الخاصة بمجموعة من الصور الإجمالية وبين مختلف

أنواعها العديدة. والواقع أن دقة العمليات لا تنجم بالضرورة عن التسوية الذاتية؛ بل عن الصلة المتبادلة بين هذه العمليات على وجه العموم وإذن فالتمثيل المتبادل الذى يفسر لنا اتساق الصور الإجمالية هو نقطة البدء لقابلية العمليات للعكس، تلك القابلية التى تبدو، في كل المستويات على أنها معيار للدقة وللتجانس.

وقصارى القول إن مشكلة الاختراع التى تعد لاعتبارات كثيرة المشكلة الأساسية في الذكاء لا تتطلب أى حل خاص تبعاً للفرض القائل بالصور الإجمالية؛ والسبب في ذلك هو ان التنظيم الذى يدل نشاط التمثيل على وجوده هو في جوهره عملية إنشاء، ومن ثم فهو يحسب الواقع عملية اختراع منذ البدء. وهذا هو السبب في أن المرحلة السادسة، أو مرحلة الاختراع بطريق التأليف العقلى، قد بدت لنا كما لو كانت تتوج المراحل الخمس السابقة، لا على أنها بداية لمرحلة جديدة: فابتداء من الذكاء التجريبى في المرحلتين الرابعة والخامسة؛ بل ابتداء من إنشاء الصور الإجمالية الأولية والثانوية نرى أن هذه القدرة على الإنشاء توجد على هيئة جرثومة تنم عن نفسها في كل عملية.

وفي الجملة، نرى أن التمثيل والملاءمة متضادان في أول الأمر باعتبار أن الأول يظل متجهاً نحو الداخل، بينما تفرض الأخرى فقط عن طريق الوسط الخارجى؛ ولكن كلا منهما يكمل الآخر تبعاً لتميز أحدهما عن الآخر؛ ذلك أن انساق الصور الإجمالية للتمثيل يساعد على تقدم الملاءمة، والعكس بالعكس.

فمثلا نرى، ابتداء من المجال الحسى والحركى، أن الذكاء يفترض دائماً وجود اتحاد وثيق بين التجربة والاستنتاج، وهو الاتحاد الذى سيؤدى يوماً ما إلى هذه النتيجة المزدوجة ، وهي الدقة وخصوبة العقل.