الباب الأول

اختيار المثير والصراع

بين سوء طالع علم النفس فى بعض النواحى أن بنى البشر جبلوا على الكرم والطاعة . فما على المجرب إلا أن يكلفهم بالنظر إلى هذا أو ذاك ، حتى يطيعوا على الفور . كما أنه يأمرهم بالتفكير فى الاجابة على سؤال ما ، فيمتثلون لذلك بصورة أو بأخرى . إن الرغبة فى عدم إغضاب الآخرين ، والخوف من الظهور بمظهر الغفلة تكون فيهما الكفاية عادة كدافعين مؤثرين ، ولو أن اغراءات أخرى مثل الجزاء النقدى ، يمكن استخدامها كبدائل تحل محلهما .

إن المبادئ التى كشفت عنها هذه الطرق فى المعامل ، لا بد وأن تكون صالحة للتطبيق فى الأنشطة التلقائية ، الإدراكحسيه والعقلية معاً، فى دنيا الخارج أيضاً ، حيث أن المفحوص لا يمكن أن يعلق جهازه العصبى عند دخوله المعمل ، ويتشح (يرتدى) بجهاز (جهازاً) آخر يختلف عنه تماماً فى تصميمه . ومع كل فإن السهولة التى يمكن بها إحداث دوافع خارجية مصطنعة فى بنى الانسان قد منعتنا من دراسة العوامل الدوافعية (motivational) التى تسيطر فى غيبة الأخرى وبنو الانسان نزاعون إلى (مفطورون على) النظر إلى والبحث عن، والسؤال عن والتفكير فى الأشياء ، حتى بغير أن يأمرهم أحد بذلك . وهم يستمرون فى هذه الأنشطة حتى عندما لا يكون هناك بالقرب منهم أحد يرضونه أو يبهرونه إلا أنفسهم فحسب ، وعندما لا يخدم ذلك أى أغراض ملموسة . ويبدو أن مثل هذه الأنشطة فى الواقع كثيراً ما تمارس «كفاية فى حد ذاتها» . ونحن لا نعلم الكثير عن الشروط التى تدفعهم وتوجههم فى مثل هذه الظروف .

ان اللياقة من جانب المفحوصين لا تسبب نفس المشاكل بالنسبة لعالم النفس الحيوان. لكن حتى هو ، عليه أن يدرس الحيوانات عندما يواجهون حاجة ملحة ومحددة مثل تجنب أو الهرب من الألم ، أو الحصول على الطعام أو الجرى وراء وممارسة التزاوج . وإلى عهد قريب لم يصنع الانسان شيئاً للكشف عن طريقة سلوك الحيوانات ، سواء فى البرية أم فى لأسر ، إذا لم يكن لديهم ما يفعلونه بالذات .

وسوف يهتم هذا الكتاب « بدافعية الأنشطة الإدراكحسية والعقلية » . ومع ذلك فمن الصعب تماماً أن نقرر أى العوامل دوافعية ، وأيها غير دوافعية . وفيما كانت الابحاث والتحاليل النظرية تتقدم ، كانت المشاكل التى دفعت بأنها دوافعية تصبح أصعب وأصعب فى فصلها عن المشاكل السيكولوجية الأخرى . وعندما كانت تعاريف «الدوافع» وغيرها من المصطلحات المرتبطة بها تتقدم فعلاً ، فإنها كانت فى الغالبية العظمى من الحالات تقترن اقتراناً وثيقاً بنظام نظرى معين أو غيره ، بحيث تصبح فى مجموعها عديمة المعنى وعديمة الفائدة لكل من لا يؤيد هذا النظام . ومع كل فإن هناك عدداً من المشاكل التى تندرج عادة بين مشاكل الدوافعية ، وسواء استخدم الأنسان هذا المصطلح أم لا ، فإن هذه المشاكل هى من بين المشاكل التى يتعين على علم النفس تبينها .

١ – عوامل النزعة الداخلية (Internal Predisposing Factors) : إن الحاجة إلى المفاهيم الدوافعية فى الفكر (النظرى) السيكولوجى أصبح معترفاً بها عموماً ويشير Watson(1919) بأنه « لو اعطينا المثير ، فإن علم النفس يمكنه أن يتكهن بماهية الاستجابة؛ أو ، على عكس ذلك ، لو أعطينا الإستجابة ، فإن علم النفس يمكنه أن يحدد طبيعة المثير الفعال» ثبتت استحالة تحقيقه ما دام لفظ « المثير » يعنى المثير الخارجى . كان Watson فى حد ذاته على علم تام بهذا النقص ، لكن نظرية السلوك استغرقت بعض الوقت لكى تستعد لمواجهة القول بأن الاستجابات تتوقف بالتضامن على المثيرات الخارجية ، وعلى عوامل داخل الكائن الحى. هذه العوامل الداخلية تحدد متى تبدأ سلسلة معينة من السلوكيات ومتى تنتهى. ولا بد لها أيضاً أن تحدد مسار هذه السلسلة بالتعاون مع المؤشرات الخارجية ؛ وكل مثير خارجى على وجه التقريب قادر على استدعاء عدد كبير من الاستجابات فى أوقات مختلفة ، وعلى الحالة الداخلية للكائن أن تحدد أياً منها يمكن أن يحدث فعلاً .

ومن بين العوامل الداخلية التى تدفع كائناً ما نحو العمل فى خط معين، المحالات الدوافعية (motivational) المختلفة – من « دوافع » (drives) – و «شهوات» (appetites) – و «رغبات» (desires) – و «امنيات» (wishes) – والتى تستثار بالحرمان ، أو بسبب اضطرابات من الخارج . وهى تعلل لما راه من أن الكائنات تنغمس بشغف أحياناً فى أنشطة

تجعلهم فى أحيان أخرى فى حالة لا مبالاه أو فى حالة حركة غير مستقرة حتى تتحقق «أهداف» أو «أغراض» معينة .

هناك بالطبع عدد ضخم من العوامل الداخلية التى يمكن أن تؤثر فى طريقة الاستجابة لحدث خارجى ، وليس من السهل على أية حال أن تحدد الحالات الدوافعية فيما بينها ، فهى إلى حد ما مسألة طول بقاء العامل فى حالة نشاط . والحالات الدوافعية عموماً لعمل ما يناهز الدقائق أو الساعات ، وبذا فإنها تعمل تأثيرها التوجيهى فى سلسلة طويلة من الاستجابات ، ومن هذه الناحية فإنها تختلف عن الأفكار ، لأن هذه عابرة ولا تتحكم إلا فى عدد قليل من الاستجابات فى الوقت الواحد ، وأيضاً عن العادات التى تؤثر فى السلوك ردحاً طويلا من عمر الأنسان .

وفى بعض الأحايين يصور اخصائيى علم النفس العلاجيين ، وغيرهم من الخبراء فى الفروق الفردية الدوافع (motives) على أنها نزعات طويلة الأجل للبحث عن غايات معينة ، أو سمات مستديمة تميز شخصية عن الأخرى . لكن أحسن ما توصف به هذه العوامل هو أنها نزعات دوافعية (motivational dispositions) ، وعلى ذلك فإنها يجب أن تتميز عن « الحالات» الدوافعية .

٢ – طبيعة المثوبة (التعزيز) من الحقائق التى أرستها التجارب السيكولوجية بغير ظل من الشك هى أن بعض الاستجابات تقوى ، أى أنها تصبح اكثر ميلاً إلى التكرار ، لو أنها تويعت عن كثب بنتائج (بعواقب) تعرف بالمثوبات أو الشروط التعزيزية (reinforcing conditions) . أما ما إذا كانت كل الاستجابات تقبل التقوية بهذا الأسلوب ، أو بعبارة أخرى ، ما إذا كان كل التعلم يتأثر بالمثوبة ، فهو أمر ما يزال موضع جدل . ويبدو أن أحدث الأدلة توحى بالعكس . لكن نسبة كبيرة من السلوك هو بلا شك ثمرة مثل هذا الاشراط (الوسيلى) (instrumental conditioning) .

إن الكثير مما يسمى فى العادة نظرية الدافعية يمكن بعير خطأ أن يسمى نظرية التعزيز أو نظرية المثوبة بدلا من ذلك . لكن لسوء الحظ فإن مصطلح «نظرية التعزيز» قد أحتجز فعلاً لمعنى مختلف عن ذلك تماماً ، ألا وهو هذا النوع من نظرية التعلم التى تعير أهمية خاصة للمثوبة ، ومن الطبيعى أن نتساءل بعد أن تتضح أهمية المثوبات لماذا تكون بعض العوامل مثيبة وبعضها الآخر غير ذلك . ومن الصيغ الأخرى لنفس هذا السؤال ما يأتى : "ماهى العوامل المشتركة بين كل المثوبات ؟" و "كيف يمكن للأنسان أن يتكهن بما إذا كان شئ ما يصلح كمثوبة قبل أن يجرب ذلك فعلاً ؟" أنه سؤال آثر بعض السيكولوجيين أن ينحوه جانباً ، أما لعدم اهتمامهم أو لأنهم يعوفون أن الإجابة عليه مستحيلة حالياً . لكن البعض الآخر يتقبل السؤال على أنه مشروع ومثير ويتسم بالتحدى .

ومما يستحق الذكر أنه بالرغم من أن المثوبات كثيراً ما دار البحث فيها على أنها عوامل تؤثر فى السلوك المتعلم وبالنهوض بأكتسابه وفى دفع زواله ، فقد يكون لها تأثير على السلوك غير المكتسب أيضاً . إن الاستجابات غير المكتسبة معرضة للضعف والاختفاء عن طريق التعديل أو التعود لو تكرر استدعاءها كثيراً ، لكن اقترانها بأحداث بيئية معينة ، فيما يبدو، يعمل على الحفاظ عليها . وعلى سبيل المثال فإن الاستجابات الدفاعية لإنذارات الخطر كثيراً ما تتوقف مع كثرة وتكرار الاستدعاء ، لكن ذلك يحدث فقط لو أن علامات الخطر الحقيقية لم تعد تلى فوراً انذارات الخطر .

٣ - الجدوى البيولوجية : عموماً فإن العوامل التى تعمل كمثوبات تميل إلى أن تكون عوامل تعمل على إزالة كل ما يتهدد البقاء ، كما أن الحالات الداخلية التى تجعل الحيوان نزاعاً إلى البحث عنها ، تميل عموما للحدوث فى أوقات تكون الحاجة السيكولوجية فيها اليهم حادة . لكن الارتباط بين الحالات الدوافعية والمثوبات من ناحية ، وبين الفائدة البيولوجية من جهة أخرى يكون أبعد شئ عن الاكتمال . وبنى البشر بالذات لديهم الكثير من الحاجات التى تكون مجرد ضرورية للبقاء أو معادية له . ومع ذلك فإن الجوانب الدوافعية لجزء من السلوك تناقش عادة مقترنة بالوظائف البيولوجية التى يمكن أن يؤديها هذا الجزء .

وسوف نبحث فى بعض هذه النقاط بتفصيل أكثر فى الباب ٧ عند فحص مفهوم الدافع (concept) ، وهو المفهوم الأوسع انتشاراً بين المفاهيم الدوافعية .

السلوك اللعبى (المزاح) (Ludic Behavior)

للأنشطة الأدراكحسية والعقلية الكثير من الأدوار التى لا غنى عنها ، والتى يجب أن تؤديها للحفاظ على الحياة والصحة ، ولإشباع الحاجات البيولوجية العميقة مثل الجوع وشهوة الجنس . وبوسعها أن تساعد فى توجيه أى استجابة تقريباً من التى تعمل فى البيئة الخارجية ، ويمكنها بهذا أن تتأثر بأى من مصادر الدافعية الظاهرة أو الأكثر شيوعاً .

على أن الحالات التى تثير أعنى المشاكل الدوافعية ، وبالتالى تلك التى يمكن أن تكون أكثر فائدة لو درست من وجهة نظرنا الحالية ، هى الحالات التى تمارس فيها الأنشطة الإدراكحسية والعقلية كهدف فى حد ذاتها ، وليس كمجرد معينات تساعد على تناول المشاكل العملية فى هذه الحالات قد لا تظهر لنا أى من أنواع الدافعية والمثوبة المعروفة ، مما يوحى بأن الأنشطة الإدراكحسية والعقلية يمكن أن تعتمد على مصادر خاصة من الدافعية الفريدة فى نوعها . وتكون النتيجة هى ما تعودنا أن نصنفه كلعب . -أو « كسلوك لعبى » (Ludic Behavior) - إذا أقترن بالفعل اللاتينى (Ludare, to play) .

وعندما بدأت نظرة داروين تمتزج بعلم النفس فى بطء ، وهو ما حدث بعد نشر « أصل الأنواع » عام ١٨٥٩ بعدة عقود ، خطر على بال علماء النفس أن السلوك يتوقف على تكوينات جثمانية انتفت من عملية التطور . هذه التكوينات الجثمانية أصبحت مستقرة لأن امتلاكها يساند البقاء إلى سن الانسال والتكاثر عند بلوغ هذه السن .

كان من الطبيعى إذن لعلماء النفس بعد أن أخذوا دروس نظرية التطور مأخذ الجد أن يركزوا على صور السلوك ذات الصلة الأكيدة ببقاء الفرد والنوع (speeies) - مثل تلك التى ترتبط بالطعام والشراب والتزاوج ، وتربية الصغار ، والنوم والاقتتال والفرار من الأعداء ؛ وتجنب عوامل الأذى . وليس من الغريب كذلك أن تكون الدراسة المتعمقة لكل هذه قد حولت

الانتباه عن صور أخرى من السلوك ، من التى تشغل الحيوانات كلما آلوا إلى الاستجمام من التهديدات الداهمة ، والتى لا تحتاج بالضرورة إلى تكيف سريع فالثدييات العالية على الأقل ، عندما تتحرر مؤقتاً من المهام المتعلقة بالبقاء ، لا تضيع من الوقت على الراحة والكسل عادة أكثر من الحد الأدنى المطلوب للتعويض . ولدى الكائنات البشرية يضم السلوك اللعبى كل ما يمكن تصنيفه تحت بند الترويح أو التسلية أو «الفضول غير المثمر» ، إلى جانب الفلسفة والفن، والعلوم البحتة (تمييزاً لها عن العلوم التطبيقية) . ولتقدير قوة الدوافع التى تستجيب لها هذه الأنشطة ، فما على الأنسان إلا أن يفكر فى الصناعات العملاقة التى نشأت لخدمتها ، وأن يحسب الموارد الاقتصادية الكبيرة التى تخصص لها فى المجتمعات المتقدمة ، أى تلك التى تتحكم بالكامل فى ضروريات الحفاظ على الذات .

ويتكون السلوك اللعبى فى جملته مما نسميه بالأنشطة الادراكحسية والعقلية (المعرفية) – والتى تبحث بكل عناية عن أنواع معينة من الإثارة الخارجية ، والخيال والفكر . وتضم هذه أيضاً عناصر أخرى مثل النشاط الحركى ، والإثارة الانفعالية . لكن هذه على ما يبدو ، على الأقل فى بعض الحالات، إنما تنال ما تناله من مقارنة من أجل الإثارة التى تتولد منهم .

إن الفروض التى وضعت عن وظيفة السلوك اللعبى جاءت متعددة بشكل يدعو إلى الإرتباك والحيرة . فهناك من يعتبرونه مجموعة من الأدواء الخاصة بالمشاكل الحالية – صمام أمن للطاقة الزائدة ، أو منفذاً بديلاً للدوافع التى سدّ الطريق على التعبير المباشر عنها ، أو وسيلة للتشتيت عن أمور أخرى أكثر إيلاماً . وطبقاً لفروض أخرى فإن السلوك اللعبى يمكن أن يحسّن من استعداد الكائن للتصدى لاحتمالات المستقبل : إنه يجعل الجسم على أهبة الاستعداد وذلك بتوفير التمارين الرياضية ؛ وهو يعطى أجزاءاً من هذا الجهاز راحة عن طريق تشغيل أجزاء أخرى بدلا منها ، أو يوفر المهارات والمعلومات التى تثبت فائدتها فى مناسبات تالية . و فروض أخرى أيضاً ترى فى هذا السلوك «تشكيلة من المنتجات الجانبية التى قد تكون عديمة الجدوى فى حد ذاتها ، ومن العمليات التى تخدم حاجات التكيف : وهو يتكون من انطلاقات بغير هدف للميكانيزما – التى تسهم فى عمليات أكثر جدية ، أو من بقايا الانماط

السلوكية السابقة ، والتى حلّ الآن غيرها مكانها .

وليس هناك من جهد يذكر فى بحث وتمحيص مضامين هذه الفروض . فالسلوك اللعبيه من العناصر المتنافرة ويجعلنا لا نصدق أنها كلها يمكن أن تكون لها وظيفة واحدة . ولا يمكننا فى الواقع أن نحرز أى تقدم يذكر فى جهودنا نحو تفسيره مادمنا بهذا الشكل غير واثقين من أن التفاصيل التى نضعها فى هذه الفئة لها فعلا علاقة ببعضها البعض . أما الآن فإن جهلنا وحده تقريباً هو الذى يربط بينها جميعاً ؛ فأحسن ما تعرف به السلوك اللعبى أنه أى سلوك ليست له وظيفة بيولوجية يمكن إدراكها بوضوح .

على أن معظم المحاولات التى بذلت للتميـ بين السلوك اللعبى وغير اللعبى لجأت إلى الخلط بين الثابت والمطلوب اثباته (begged questions) . والدوافع المرتبطة بالسلوك غير اللعبى كان يشار إليها بمصطلحات مثل «الحاجات الفسيولوجية» أو « الدوافع التوازنية» (homeostatic drives) . لكن السلوك اللعبى لا بد وأن يعتمد بنفس الدرجة ، وكأى سلوك آخر على عمليات فسيولوجية . وحسب ما نعلم فإنه قد يسهم فى التكيف البيولوجى ، وبالذات فى التوازن الجثمانى والصحة البدنية والتى تحافظ عليها عمليات التوازن . وقد تؤثر فعلاً فى تطلعات البقاء وعملياته . وعلى أية حال ، وكما يعلم كل مدير لحدائق الحيوان – وفى هذا ما يؤرقه – فإن الحيوانات لا تعيش طويلاً فى الأسر . فقد ترفض الطعام أو الانجاب . وكم تطول حياة الانسان بعد التقاعد ؟ إن الاجابة على هذا السؤال تتأثر كثيراً بمدى نجاحه فى ايجاد عمل له أو فى خلق اهتمامات جديدة .

وفيما يلى – ومع ضيق المقام – لا نأمل فى أن نحل كل مشاكل السلوك اللعبى ، لكننا سوف نأخذ فى اعتبارنا الأول طبيعة وشروط النشاط «الحيادى» الادراكحسى والعقلى . صحيح أن الاستجابات التى تشكل مثل هذا النشاط ، مثل الاستجابات التى تشكل اللعب ويمكن فى أحايين أخرى أن تساعد فى الدفاع عن الكائن ضد أى تهديدات أو مخاوف يمكن أن تمس الحفاظ على الذات . ورأن نفس الألغاز المحيرة التى تسببها الأنشطة التى تمارس بشغف ، والتى ينغمس فيها الكائن عندما لا تكون هناك حاجة بيولوجية واضحة لها يجعل

لدراستها أهمية حيوية ، فلو أن هناك عوامل دوافعية خبيئة وقادرة على تنشيط الكائنات إدراكحسياً وعقلياً فى غيبة مصادر الدافعية المعروفة ، فإن هذه العوامل الخبيئية قد تكون فى حالة نشاط ، وتعمل بالتعاون مع الدوافع المألوفة كلما كانت الرؤية والتفكير قادرتين على حل المشاكل ذات الصبغة العملية .

وإلى هنا فقد كنا نستعمل عبارة « الأنشطة الادراكحسية والعقلية » بشى من الافراط ، وبغير شرح . وقد آن الأوان لنا الآن لكى نحدد العمليات التى ننوى أن تدرجها تحت هذا العنوان . وبادئ ذى بدء فإن هناك صنفين مشتركين بينهما جميعاً :إذ يمكن وضعها كأدوات لإختيار المثير ، كما يمكن اعتبارها أساليب للتخفيف من أو تجنب الصراع النفسى . والأفضل لنا هو أن نناقش هاتين النقطتين واحدة واحدة .

اختيار المثير

حتى يومنا هذا يذكر علم النفس ، وبخاصة نظرية السلوك ، على مشاكل اختيار الاستجابات .. فالسؤال الذى تصمم الأبحاث عادة على اجابته هو : « ما الاستجابة التى يمكن لهذا الحيوان أن يصدرها لهذا المثير ؟ » انه سؤال معقول يمكن به أن تبدأ به البحث عن القوانين التى تحكم السلوك ، وسؤال يمكن الإجابة عليه بالمواقف التجريبية المبسطة تبسيطاً مصطنعاً، والذى يمكن لأى علم أن يعتمد عليه فى مدارجة الأولى . إن معظم المواقف التجريبية القياسية التى يستخدمها علماء النفس صممت لدراسة آثار كل عامل اثارة على حدة - عامل واحد فى كل مرة ؛ على أن يكون لعامل الميل (مثير الميل) اليد العليا فى تحديد السلوك ويقلّ إلى أدنى تأثير مثيرات الخلفية الأخرى . ويتم ذلك بأساليب متباينة . إن مدى مثيرات الخلفية يظل فى حده الأدنى بتقييد مجال مثيرات المفحوص .. فالفيران تقتصر على ممرات ضيقة فى المتاهات ، أو على صناديق Skinner المانعة للصوت . أما المفحوصون من الآدميين فيوضعون فى حجرات صغيرة أو على مهاجع (أسرة صغيرة) ، وفى الظلام أحياناً . ثم إن مثيرات الخلفية كالتى تترك فى أدنى درجات الملل والرتابة . كما أن الأصوات والأضواء المشتبه تستبعد . كذلك نعطى محاولات قبل التجريب لتعويد الفيران على الجهاز أى لإزالة أى

تحكم يمكن أن يكون للخلفة أصلاً فى السلوك ، وبنيه على المفحوصون الأدميين بأنهم يجب أن يلتفتوا . ونتيجة لهذه ولغيرها من البدائل المشابهة ، فان ما يفعله المفحوص يعكس التأثير على سلوكه من جانب رؤية نقطة اختيار ، أو رؤية قضيب بارز من حائط صندوق Skinner ، أو صوت أزازه (buzzer) أو شكل مرئى مرسوم على بطاقة ، أو سؤال يسأله المجرب ، أو يطبع على قصاصة من الورق ، أو ومضة ضوء ، أو رؤية جهاز آلى تتعين إدارته ومن حق المجرب أن يغاير هذه العوامل بين مجموعات المفحوصين أو بين مختلف مراحل التجربة كما خاضها نفس المفحوصين ، ومن حقه أن يغاير عوامل أخرى وتبقى هذه ثابتة . لكن آثار مثيرات الخلفية يمكن خصمها أو تصحيحها حسب الخطأ التجريبى .

وإلى أن يصبح الموقف التجريبى اكثر تعقيداً بإدخال عدة مثيرات ظاهرة مرة واحدة ، أو إلى أن تجرى البحوث على الحيوانات فى أجواء تشبه بيئاتها الطبيعية ، حيث تفرق أطراف أعصابها المستقبلة بالعديد المتنوع من المثيرات الآتية من جميع الاتجاهات - إلى أن يتم كل ذلك - يثار تسؤل جديد : « لأى مثير سوف يستجيب هذا الحيوان ؟»

قد نشعر أن هذا اسلوب سيئ فى صياغة السؤال . فأولاً يمكن أن نعبر عن الكثير من المشاكل السيكولوجية بأحد الأسلوبين . لنفرض أن لدينا فأراً عند نقطة اختبار متاهة تشبه حرف y . ونود أن نعرف أى الحارتين المتفرعتين سوف يدخل . ويمكننا ايضاً أن نسأل أى الاستجابتين - السير يميناً أو السير يساراً - سوف يختار عند رؤيته لنقطة الاختيار ، أو لأى مثير - لرؤية الحارة اليمنى أم لرؤية الحارة اليسرى - سوف يستجيب بالاقتراب . نستطيع أن نسأل كيف يستجيب ناخب لرؤية بطاقة المرشحين ، أو كبديل عن هذا ، لأى من أسماء المرشحين سوف يستجيب بوضع علامة X أمامه .

أما أى طريقة فى صياغة السؤال تكون أكثر جدوى ، فيتوقف على سلوك المفحوص السابق فى مثل هذه الأمور فإن كان لديه استعداد كامن للاستجابة لمجموعة من المثيرات بطرقة معينة ، أو لو أنه تعلم أداء استجابة معينة مع وجود كل المجموعة ، فالأجدر بنا أن نتحدث عن اختيار استجابة للموقف ، إما لو كان للمفحوص على عكس ذلك استجابات مطرية

أو مكتسبة للفصل بين عناصر المجموعة ، ولم يحدث إلا نادراً أو لم يحدث اطلاقاً أن تعرض للمجموعة بأكملها مرة واحدة ، لكان الأجدر بنا أن تعالج المشكلة على أنها مشكلة اختبار للمثير (وليس للاستجابة) .

فى نوعية التجربة التى تجرى عادة بالمتاهة Y تعرض أحد الفيران لرؤية الحارتين عند نقطة الإختيار فى كل محاولة ، وكان فى بعض الأحيان يتدفع فى إحدى الحارتين ، وفى أحيان أخرى يتدفع فى الأخرى . فالمسألة إذن تتطلب تفسيراً فيه اختيار للاستجابة . أما وكما يحدث أحيانا ، لو أعطى الحيوان سلسلة من المحاولات القسرية ، أى المحاولات التى تكون فيها إحدى الحارات مفتوحة والأخرى مسدودة ، ويواجه الحيوان رؤية الاثنين معاً للمرة الأولى ، فقد يكون من الأفضل أن نتساءل أى حارة سوف تسود كشئ مثير . كما أن الناخب لا بد وأنه قد قابل كل أسماء المرشحين ، وكوّن اتجاهاً خاصاً حيال كل منهم على انفراد . لكن قد يحدث أحياناً أن يكون قد رأى ملصقات تعدّد المرشحين وتبين علامة X أمام أحد الأسماء ، وأن يكون هذا الملصق قد علّمه ماذا يعمل داخل «كابينة» الإقتراح .

وقد يأتى اعتراض آخر من ناحية علماء النفس الذين أخذوا دروس مدرسة الجشطالت مأخذ الجد . فقد يذكرونا بأن النمط المكون من المثير A والمثير B اللذان يقدمان فى آن واحد، يشكلان مثيراً جديداً يفترق عن المثير A والمثير B لو قدما وحدهما . فالمسألة إذن مسألة أى استجابة يمكن أن يصدرها المفحوص للمثير الجديد ككل ، ومن الخطأ البّين أن نسأل أى عنصر من النمط سوف يحّدد الاستجابة . وهناك بلا شك قدر كبير من الوجاهة فى هذا الافتراض . فالمفحوصون فى مواجهة نمط من المثيرات المتتالية أو المتآنية كثيراً ما يصدرون استجابة تختلف تماما عن أى استجابة يمكن لأى واحد من المثيرات أن ينتزعها ، لو كان بمفرده . وهذه ظاهرة أعترف بها حتى علماء المذهب الترابطى فى التعلم من زمن بعيد ، وأسموها «التخطيط patterning {HuU,1943) أو الا شراط الشكلى : (configural condi tioning {Razran,1939a}.إن رؤية إشارة السرعة الزائدة إذا اقترنت رؤية رجل الشرطة قد تحمل سائق السيارة على أستعمال فرملة القدم ، فى حين أن أحد هذين المثيرين (وحدة)

لايمكن أن يؤدى إلى ذلك .

ومع كل فإن الاستجابة التى تستدعيها مجموعة من المثيرات تكون إلى حد ما مطابقة لما كان يمكن أن يحدث ولو أن عنصراواحدا من المجموعة كان حاضرا بمفرده والواقع أن هذه الحالة يمكن أن تكون فعلا أكثر شيوعا من التنميط والذى حظى باهتمام بالغ من الكتابات السيكولوجية بسبب المشاكل التى يثيرها. فالفأر عند نقطة الاختيار(choice point) قد يتلفت من ناحية لأخرى وهو ما لايمكن أن يفعله لو أن طريقا واحدا فقط كان متاحا . وعلى العكس من ذلك فإنه قد يجرى مباشرة فى الحارة اليسرى وهو بالضبط ماكان يمكن أن يفعله لو أن هذه كانت الوحيدة المفتوحة . ثم إن رئيس الاجتماع الذى يرى أعضاء يرفعون أياديهم قد يقول « آسف فلن يكون هناك مايكفى من الوقت لكل من يريد الكلام » . كان من الممكن ألا يقول ذلك لو أن يدا واحدة كانت مرفوعة. وبديلا عن ذلك يمكنه أن ينظر إلى المستر X ويدعوه للكلام ، وهى الطريقة التى كان يمكن أن يستجيب بها لو أن يد المستر X كانت هى اليد الواحدة المرفوعة.

والواقع أنه لايمكن أن يكون هناك أى انتظام فى السلوك ، ولا أى سيكولوجية لتسجيله لو أن السلوك لم يسده جزء صغير من موقف المثير ، لكنه اعتمد بالتساوى على كل شىء فى البيئة ولايمكن لأى بيئة باكملها أن تنسخ وعلى أية حال فإن من المستحيل فهرستها فمن الضرورى إذن ، بل ومن الممكن أيضا – كما سنرى – أن نتوصل إلى نتائج عن السلوك فى مواجهة أنماط معقدة من المثيرات ، وبناء على علمنا بالاسلوب الذى يسلك به الكائن فى مواجهة جزء فقط من النمط . والمشكلة تكمن فى تحديد ذلك الجزء من النمط الذى يتعين التركيز عليه .

إن مشاكل اختيار المثير هى فى معظم الأحوال مشاكل بدأت الآن فقط تحظى بالاهتمام الجدى من جانب النظرية السلوكية (الفكر السلوكى) . وهناك أسباب وجيهة أدت إلى إهمالها لصالح مشاكل اختيار الاستجابات مدداً طويلة من الزمن ، لكن هجوماً منظماً عليها يصبح ضرورياً إذا ما كان للنظرية السلوكية أن تتأهل لصور من السلوك المركب

والواقعى ، وبخاصة فى بنى الانسان . وفى صورة اسئلة عن الوعى ظهرت بعض جوانب اختيار المثير بشكل بارز فى كتابات الأوائل من علماء النفس الاستبطانيين التجريبيين ، لكنها عادت فأهملت عندما قامت الثورة السلوكية ، وذلك لأن الاهتمامات الرئيسية لعلماء النفس فى هذه الحقبة غطت عليها وأخفتها . لكن بعض جوانب اختيار المثير ظلت تجذب انتباه (دنثير اهتمام) أصحاب سيكولوجية الادراك الحسى والتى كانت تعالج مسائل على جانب كبير من الأهمية بالنسبة للفكر السلوكى ، لكن بحثها ظل يجرى بلغة تذكرنا بالأيام التى كان علماء النفس فيها منهمكين أشد الانهماك بالخبرة الشعورية ، وبالتالى فإنها لم تكن لتتمشى دائماً مع مصطلحات أصحاب الفكر السلوكى إلا أنه خلال العقد الأخير من هذا القرن تزايدت بسرعة جهود دمج أبحاث الظواهر الإدراكحسية فى النظرية السلوكية . ودخلت فى دنيا البحث موضوعات مثل الاستطلاع والفضول ، والتى لم يكن يقربها الكثيرون من علماء النفس.

الصـــراع

عندما يزيد إدخال مثير معين فى موقف مثير أختير عشوائياً من احتمال حدوث استجابة ما . نستطيع أن نقول عن المثير أنه «مقترن» بالاستجابة . لكن هذه الاستجابة لا تحدث دائماً فى وجود هذا المثير ، حيث أن تأثير المثير قد يقاومه عامل آخر . ومواقف الصراع التى سوف تناقشها هى مثال على ذلك ولكن « بلغة الإحصاء » سيكون هناكل ارتباط دال أو معامل احتمال بين ظهور المثير وأداء الاستجابة . إن كلمة «اقترن» يستعملها الإحصائيون فعلاً فى المعنى الذى تربطه بها فيه ، ولو أن استخدام الكلمة فى علم النفس له تاريخ مختلف وطويل .

وعندما يحدث مثير ما خارجى كان أو داخلى ، ويرتبط (يقترن) باستجابة خاصة فإننا نقول أن الاستجابة «أثيرت» (Aroused) ، سواء أديت الاستجابة فعلاً أم لا . ولو أن مثيراً أو مجموعة من المثيرات التى ترتبط باستجابة معينة كان موجوداً وتمت الاستجابة ، فإننا نقول أن المثير أو مجموعة المثيرات قد استدعت Evoked الاستجابة . وعندما تتأثر استجابتان متعارضتان أو أكثر داخل كائن حىّ فى نفس الوقت ، تقول أن الكائن فى حالة صراع

(inconflict) . ويمكن للصراع بطبيعة الحال أن يقوم بطرق متفاوتة . فمثلاً قد ينشأ مثير يرتبط بكل من الاستجابتين المتعارضتين ، أو قد ينشأ مثير واحد يرتبط بكل من الاستجابات المتعارضة جميعاً . إن المثيرات التى تحدث آثاراً متضاربة قد تكون مثيرات داخلية تتصل بدوافع أو قوى متعارضة .

إن هذا الاستعمال لكلمة الصراع قد يبدو معيباً ومعرض للنقد . فالكلمة أولاً توحى بشئ وحشى و درامى ، وشعبيتها فى كتابات التحليل النفسى جعلت مضمون الصدام العنيف بين القوى الدافعة والقوى الإنفعالية يلتصق بها ، وأصبح من الصعب فصلها عن المعالم الأخرى المميزة للفكر الفرويدى . لكن أنواع الصراع السيكولوجى الذى كتب عنه Freud إن هى إلا بعض من أنواع كثيرة يمكن أن تحدث . إن آثار الصداع التى وضعها Freud هو وأتباعه وصفاً حياً لا غموض فيه ، هى بعض الأساليب التى يمكن بها للصراع أن يؤثر فى السلوك . إن صراعات أخرى كثيرة وأخف هى جزء لا يتجزأ من وجود كل الحيوانات العالية، بسبب تنوع المثيرات التى يمكن أن تؤثر عليهم ، وبسبب الاستجابات التى يستطيعون أداءها .

وكلمة "صراع" (Conflict) تستخدم أيضاً فى علم النفس الاجتماعى وفى علم الاجتماع لتدل على ظاهرة مختلفة تماماً، ألا وهى الصراع بين الأفراد والجماعات ، وهذا سبب آخر لما يحوطها من شكوك . كان Hull دائماً يستخدم كلمة «المنافسة» (Competition) لتدل على الصراع الفمودى، بينما استخدم Pavlov كلمة «التصادم» (Collision) ، لكن من المتأخر جداً الآن أن نعيد كلمة «صراع» إلى مفردات علم النفس ، بل إنه من المستحيل أن نستغنى عن المفهوم الذى تمثله.

وهناك عدة أساليب أو معانى يمكن للاستجابات فيها أن تكون متضاربة مع بعضها البعض.

١-التناقض الكامنة : من المستحيل أن تؤدى استجابتين فى نفس الوقت بسبب الطريقة التى يتكون بها الكائن . ومن البديهى أنه لا يمكن لكائن ، كيفما كان تكوينه أن

يتحرك إلى الخلف وإلى الأمام ، أو أن يرفع ويخفض نفس الطرف (Limb) فى نفس الوقت . لكن بعيداً تماماًعن هذه الاستحالات المادية ، فإن الجهاز العصبى مرتب بطريقة تجعل أزواجاً معينة من الاستجابات ، التى كان من الممكن لها أن تحدث معاً ، مما يعتبر تكيف الكائن ، سوف تشكله متناقضات يستبعد الواحد منها الأخرى (mutally exclusive) . وجد Sher-rington(1906) عدة امثلة من مثل هذه الخصوم بين الانعكاسات (relexes) فى اثناء بحثه الكلاسيكى على انعكاسات العمود القوى ، كما وجد أيضاً إن أزواجاً أخرى من الانعكاسات متضامنة (allied) ، أو يسهل بعضها للآخر . وعلى ذلك فعندما تنقبض العضلات التى تثنى طرفاً ، فإن العضلات التى يمكن لإنقباضاتها أن تبسط نفس الطرف تظل خاملة عن طريق «التنشيط المتبادل» (reciprocal innervation) . وعندما يرفع طرف لحك مكان على الجلد فإن الطرف المقابل على الجانب الآخر يمنع من الانثناء عن طريق ميكانيزم كافٍ مشابه ، وبهذا فإننا نجعله يحمل وزن الجسم .

وفى الكتابات السابقة عامة الاستجابات الشرطية (Konorski 1948) أدلة على الخصومة بين فئات رئيسية من النشاط مثل الغذاء والدفاع . إن تكوين استجابة شرطية لعابية لمثير مؤلم أو لأى مثير قوى يكون بطيئاً وصعباً ، ربما لأن مثل هذه المثيرات تنتزع ردود فعل كامنة قوية ودفاعية تتصارع مع النشاط الهضمى . لقد ثبت (Lissak 1955) أن إثارة مناطق معينة من الهيبوثلاموس (Hypothalamus) تيسر الاستجابات الشرطية الهضمية ويكف الاستجابات الشرطية الدفاعية ، بينما هناك مناطق أخرى تكون لإثارتها آثار عكسية (مخالفة) .

إن التناقض الكامن يقوم بداهة بين استجابات إدراكحسية أيضاً . ومن الممكن أن ترى الشكل 1-1a إما كطاحونة هواء ، وفى هذه الحالة يتجمع السطران أو2 معاً ليكوّنا شراعاً ، أو كصليب مالطى ، وفى هذه الحالة يتجمع السطران 2 و 3 ليكوّنا ذراعاً ، لكن من غير الممكن بتجمع من 1 و 2 باستبعاد 3 ، أو من 2 و 3 باستبعاد 1 أن يحدث فى نفس الوقت وإن الطريقة التى صنع بها الجهاز العصبى يمكننا أيضاً من أن نرى الشـــــــكل 1-1B

بطريقة من طريقتين ، لكن ليس بالطريقتين معاً وفى آن واحد .

٢- المتناقض المكتسب : إن الاستجابات التى كانت فى بادئ الأمر قادره تماماً على الأداء بالتزامن قد تصبح غير متساوقة عن طريق التعلم . وقد يحدث هذا إما عن طريق الكف الاشراطى المتبادل ، أو عن طريق إشراط الخوف المنمط (انظر N.E.Miller,1966) .

إن مبدأ الكف الشرطى المعروف يذهب إلى أنه كلما تكرر تعزيز الإستجابة فى غيبة مثير معين ، وتكرر عدم تعزيزها فى وجوده ، فإن المثير يكتسب القدرة على كف الاستجابة . دعنا نفترض إذن أن الاستجابتين R1 و R2 يتعززان بانتظام كل واحدة على حدة ، وليس عندما يتأديان معاً . ويمكننا إذن أن نتوقع من المثيرات الذاتية الإثارة وغيرها ، والتى تتولد من إثارة R1(arousal) أن تمارس تأثيراً كفياً على R2 ، والعكس بالعكس .

والحالة الثانية - حالة إشراط الخوف المنمط - (patterned fear conditioning) يمكن أن تتحقق لو أن الأداء المشترك (الجماعى) والمتزامن للإستجابتين كان يتبع عادة بعقاب ، لكن ذلك لم يحدث عند أداء كل واحدة منهما على حدة . إن المثيرات التى تسببها الاستجابات من الجانبين على حدة ، لا يمكنها ذلك وهذا مثال على التنميط ، وهو الظاهرة المألوفة فى تجارب التعلم التى يتضح فيها التمييز بين تجمع من المثيرات وعناصر هذا التجمع ، بحيث يستدعى التجمع استجابة لا يستدعيها أياً من العناصر التى تقدم على حدة . إن توقف أو تجنب المجموعة المعاقبة من الاستجابات ، يمكن أن يعززها تخفيف أثر الخوف .

ويوفر علم النفس الإجتماعى الكثير من الأمثلة على الحالتين كليهما . فطلب صنيع من إنسان فى كراسى السلطة مع تهديده بالسلاح مثلاً قل أن ينجح ، ولذلك فإنه لا يحدث إلا

نادراً . والأطفال فى ثقافتنا يتعلمون على ألا يتكلموا ويمضغون الطعام فى آن واحد ، وعلى ألا يكشروا أثناء السلام باليد فالاداء المتأنى فى مثل هذه الحالات يلقى عقاب من يمثلون المجتمع . وفى حالات أخرى فقد يكون لنمط من الاستجابات المتأنية آثار (عواقب) عقابية ، عن طريق دفع الكائن إلى سوء التكيف فى السلوك ، كما يحدث لو أن طفلاً ركل كرة عند انحنائه ليلتقطها .

إن التعلّم الذى يخلق متناقضات بين الاستجابات يمكنه كغيره من أنواع التعلم الأخرى أن يكون ناقصاً . فقد تؤدى الاستجابات فعلا فى آن واحد مع تخفيض قوة واحدة منها أو تخفيضها كلها .ففى حالة إشراط الخوف النمطى (patterned-fear-conditioning) يمكن للاستجابات أن تؤدى بكل قوتها، لكن فى حالة من القلق أو الدافعية التى تترتب على اقترانها .

٣ – الإنسداد : (Occlusion) والسبب الثالث فى إنعدام التوافق بين الأستجابات هو أن الكائن جبل على أن يفعل عدداً محدوداً من الأشياء فى المرة الواحدة ، وحتى من الأشياء التى لا يعتبر أى اثنين منها متناقضين (على طرفى نقيض) فلا يمكن لأكثر من قلّة من المثيرات أو جوانب المثيرات . أن يستجاب إليها ، كما لا يمكن لأكثر من قلّة من المثيرات أو جوانب المثيرات أن تسترجع أو تمثل بما يغنى عنها فى تصرفات المستقبل . هذا بالرغم من أن للجسم عدداً ضخماً من المستجيبات (effectors) التى يمكن أن تنشط مرة واحدة ، ومن أن السطحين الخارجى والداخلى للجسم تضمان مئات من المستقبلات ، وكلها لا يمكن فقط أن يستقبل بل تستقبل فعلا الإثارة وتنشط خلايا الحس العصبية كل الوقت . و يكمن عنق الزجاجة بداهة فى قدرة المخ على استغلال العمليات العصبية الداخلة ، وبدء العمليات الخارجة من الأساطير الشائعة أن Julius Caesar كان يستطيع القراءة والكلام والكتابة والتفكير فى موضوعات مختلفة فى نفس الوقت ، وإن كان هذا ليس من المقام المناسب لفحص الأسانيد التاريخية لأسطورة من هذا النوع ، إلا أنه بوسعنا أن نسلم بأن Julius Caesar لو كان قادراً فعلاً على عمل كهذا ، فإن قلة قليلة من الناس كان بوسعهم أن ينافسوه فى هذا المضمار ،

أجرى Broadbent(1952b) تجربة على الكلام والاستماع فى نفس الوقت . سئل المفحوصون فى المجموعة التجريبية سلسلة من الأسئلة عن بعض الأشكال المرئية التى كانت تعرض أمامهم وكان السؤال التالى يسمع بينما كان يردون الإجابة على السؤال الأخير ، وهذا التداخل انخفض بالنسبة المئوية للإجابات الصحيحة إلى ٧٠٪ ، بينما أعطت المجموعة الضابطة التى لم تكن تشكو من أى تدخل إجابات صحيحة بنسبة ٩٨٪ . حدث التداخل المتبادل بين الكلام والاستماع بالرغم من أن النشاطين يستخدمان منتهيات عصبية مختلفة تماماً .

ونجد مثالاً آخر فى تجربة Mowbray(1952) ، والتى يقارن فيها بين العرض المتآنى والعرض المثالى لمعلومات متميزة للعين والأذن . كانت المادة تتكون من سلسلات من الحروف الأبجدية ، ومن أرقام معروضة بالترتيب المألوف ، مع بعض العناصر الغريبة ، وكان المطلوب من المفحوصوين كتابة العناصر الناقصة . وكان الاستخدام المتآنى للإبصار والسمع يولد أخطاء اكثر بكثير فى الحنف من الاستخدام المتوالى (المثالى) . إلا أن قناتى الحس تكونان منفصلتين تماماً وغير متفاعلتين إلى أن يتم الوصول إلى المخ ؛ إن قدرة المخ إذن يجب أن تكمن فى تحديد الكفاءة التى تستخدم بها معلومات من مصدرين نشطين متتاليين .

لكن ماذا نعنى بالضبط عندما نقول أن الكائن لا يمكنه أن تتناول إلا عدداً محدوداً من المثيرات أو الاستجابات أو من الارتباطات بين المثيرات والاستجابات فى زمن ما ؟ كيف يمكننا أن نحصى هذه أو نقيسها ؟ إن قدراً كبيراً من الأبحاث الأخيرة (Broadbent,1956) تثبت أن أنسب وحة لقياسها هى وحدة (bit) المعلومات التى أدخلتها نظرية المعلومات (Shannon and Weaver,1949) ، وأن عدد الوحدات التى يمكن للكائن أن يتصدى لها انما يتوقف على مضمونها من المعلومات . أما قياس المعلومات وعلاقة نظرية المعلومات بالمسائل ذات الأهمية بالنسبة لنا ، فسوف نبحث فيها بتفصيل أكثر فى الباب الثانى.

وإلى أن نفعل ذلك فإن علينا فقط أن نذكر أن من الممكن لنا أن نقدر كم من المعلومات يكمن فى المثيرات التى يتلقاها الكائن ، وكم من هذه المعلومات يمكن الاحتفاظ بها فى

الاستجابات التى تولّدها المثيرات ، وطبقاً لإحصائيات من هذا النوع (Luce1956) فإن الأذن البشرية وحدها تبدو قادرة على تلقى ١٠ر٠٠٠ وحدة (bits) أو اكثر فى الثانية ، بينما تستطيع العين ، حتى مع إغفال الفروق اللونية ، أن تستقبل اكثر من ٤ مليون وحدة (bits) فى الثانية. لكن الانسان لا يمر على أكثر من ٥٠ وحدة فى الثانية عند الاستجابة للمثيرات . ويعنى ذلك أن اكثر من ٩٩٪ من المعلومات المتضمنة فى المثيرات التى تنشط أعضاء الحس فى الانسان لا تستخدام ، وليس لها أى تأثير على السلوك . ومما يقال على أية حال أن عدد خلايا الجهاز العصبى تكاد لا تكفى لنقل كل المعلومات التى تصل إلى المستقبلات (receptors) .

أما فيما إذا كان الأمر قصور فى القدرة عى التوصيل والأتصال اكثر منه أى شئ آخر فتلك مسألة يثبتها القول بأن عملين أو اكثر يمكن أداؤهما فى المرة الواحدة فى كثير من الأحيان على شريطة ألا تكون متطلباتها جميعاً من التوصيل والأتصال ليست عالية أكثر مما يجب . ويكون الأمر على هذا النحو مثلا عندما يتطلب كل المهام ما عدا واحدة مسلسلات آلية عالية الدراية من الأعمال التى تدخل فى الاستجابة على سلاسل مألوفة من المثيرات . فالمثيرات التى تشكل مسلسلاً مألوفاً وكثير التكرار تكون عالية الاحتمال ، عالية التنبؤ ، مما يعنى كما سنرى أن مضمونها من المعلومات صغير جداً .

المعنى البيولوجى للصراع :

كل هذه الصور من الصراع هى من نتائج الطبقة العالية من التناسق التى تحققها الحيوانات الراقية واللافقريات الدنيا مختزناً محدوداً جداً من السلوكيات ؛ وبالنسبة لهم فإن الإطعام والتكاثر لا تخضع لكثير من التغاير ، ولا تتطلب الكثير من التخطيط ، وبعيداً عن هذين النشاطين ، فإن السلوك إن هو إلا مسألة حركة فى هذا الاتجاه العام أو ذلك وقدراتهم الحسيّة قاصرة على أكتشاف الفروق الإجمالية فى الشدة بين جزء من المجال المثير وجزء آخر، أو بين المجال المثير ككل ما بين لحظة وأخرى ، وعلى ذلك فإنه لا مجال هناك للتداخل المتبادل أو التعويق المتبادل ما بين العمليات التى تسير فى تتابع ولو أن ذلك قد يحدث من آن لآخر . ونجد بعض الرخويات البحرية عند لمسها فإنها تقوم بافراز مادة هلامية كالمظلة وتلف

أصابعها حول المثير وربما تختفى تماماً وبالمثل يمكن النجمة تفرز قطرات حول نفسها بواسطة انابيب فى اقدامها .

ومع استمرار التطور يزداد مدى الاستجابات المحتملة . ويسمح تعقد النظام العضلى للحركة بأن توجه إلى أهداف دقيقة لا حصر لها ، كما يسمح للجسم بأن يتخذ أوضاعاً كثيرة وتتزايد الاحتمالات إلى أقصى الحدود بالقدرات اليدوية للثدييات العليا (القردة والأنسان) (Primates) وبالنوعيات التى لا حد لها منالأصوات اللفظية ، والاتجاهات الانفعالية ، وتنفتح أمام الإنسان صور الذاكرة وفى نفس الوقت ينمو مدى العوامل التى تعمل معاً والتى تستطيع أن تدخل استجابات حسب نمو أعضاء الحس ، وحسب السيطرة المتزايدة على السلوك ، والتى تكتسب من جانب العادات ، والذكريات والأفكار .

وبالمصاحبة لهذه التغييرات يصبح الجهاز العصبى قادراً على تناول واستغلال قدر متزايد من المعلومات . إن المعدل الذى تأتى به المعلومات من جهاز حسّى آخذ فى النقاء ، والرقى يزيد مع ذلك بمعدل أكبر بكثير ، بحيث نجد مجالاً أكبر وأكبر للضبط (العزل) .

وعلى أية حال ، فمع أى مستوى يقارب التنظيم الإنسانى ، يتعين على أى لحظة يقظة أن تجلب معها نهراً منهمراً من الأحداث كلها قادر على إحداث عمليات سلوكية . وإلى حد ما فإن آثار هذه الأحداث يمكن أن تتجمع ، لكن متطلباتها من استعداد الكائن ، ومن جهازه العضلى فى نهاية المطاف ، يجب أن يكون فى غالبها غير متدافعة مع بعضها البعض ، وبذا فإنها تكون معطلة لبعضها البعض .

وعلى ذلك فإن من الضرورى أن تتخذ ترتيبات مثل هذه يمكن أن تحدث متناقضات كامنة ومكتسبة . إذا ما كان لعملية ما كانت ماضية قدماً ، ألا تقطع من مسارها بإدعاءات عمليات منافسة . هذه الترتيبات يمكن أن تنجح طالما كانت إحدى العمليتين بدرجة تكفى لسيطرتها على الآخرين . لكن يمكن أن تكون هناك أخطار كامنة فيها طالما بقيت هناك ميول أو اتجاهات متضاربة للاستجابة تكون ذات قوة متقاربة .

فى الفيزياء نعرف أن القوى المتساوية والمتضاربة تولد حالات من انعدام الحركة ، ومن التوازن . وفى علم الأحياء وعلم النفس يكون انعدام الحركة فى مقابل الصراع مفيداً فى بعض الأحيان . فقد يمنع ذلك عن إتخاذ أى إجراء متسرع أكثر مما يجب ، وقد يؤجل إتخاذ قرار ، حتى تكتمل جميع المعلومات اللازمة . وقد يمنع الحيوان من إظهار نفسه لأى عدو .

غير أنه لو استمرت حالة انعدام الحركة لأكثر من عدة دقائق ، فقد تصبح واحدة من أكبر المخاطر التى تهدد وتواجه بقاء الحيوان . وقد يصدق ذلك بالذات فى المواقف التى تولد الصراعات الشديدة ، لأن هذه تكون فى العادة صراعات تتضمن حاجات بيولوجية عاجلة أو مخاطر داهمة . فمن الأفضل للكائن إذن أن يكون ذا تركيب يستجيب للصراع بالشلل ، أو على الأقل بالشلل الطويل الأجل ، بل يسعى سعياً إيجابياً للتغلب على الصراع . وفى معظم مواقف حالات الحاجة البيولوجية يكون من الأفضل للحيوان أن يصنع شيئاً بدلا من السلبية ، لأن الإيجابية وحدها هى التى تحمل فى طياتها آمال الراحة والسعادة .

وفى بعض الحالات ؛ مثلاً عندما تكون هناك عدة اساليب فعالة لتحقيق نفس الغاية ، فسوف تكفى حيلة واحدة لإختيار أحد الاتجاهات المتصارعة عشوائياً . ومن البديهى أن مثل هذه الأساليب موجودة فعلاً . فالحيوان الجائع فيما بين وجبتين من الطعام سرعان ما يعمد نحو الواحدة أو الأخرى (Miller,1944) . والكائن البشرى إذا ما كلف بأن يضغط على زر سواء إلى الأمام أو إلى الخلف عندما يظهر ضوء أحمر وضوء أخضر معاً وفى نفس الوقت ، ربما فعل ذلك مرة ، وفعل هذا المرة الأخرى ، لكنه على أية حال يختار إحدى الاستجابتين خلال ثانية أو نحوها (Brerlyne,1957b,) لكن مما يلفت النظر أن الناس عندما يواجهون فى كثير من الأحيان باختبارين بين عملين متضاربين ، ومقبولين فى نفس الوقت ، كثيراً ما يفضلون ترك الكلمة الزخيرة فى حسم الإختيار للقوى الخارقة مثل إرادة الله ، أو القرعة .

إلا أن النشاط والإختيار العشوائى لن يكفى لكل الشروط . إن ترتيب الأولوية بين الاستجابات المتصارعة يجب أن تحكمه قواعد تزيد من السبق البيولوجى . وعلاوة على ذلك فإن الخيار بين العمليات البديلة يحسن أن يحدث بأسرع ما يمكن فى تسلسل الأحداث بين

المثير رالاستجابة ، أولا لأنى كلما بكّرنا بالاختيار كلما قلت إمكانية التمزق (Distreeption) وثانيا لأن القدرة المحدودة على معالجة المعلومات سوف تتدخل فى وقت مبكراً تماماً ، وتفرض بعض الرفض لاقتراحات بالعمل .

ان الوسائل التى تتوفر للحيوانات العليا (higher) عند تناول الصراعات تعمل بشكل جيد فى الظروف العادية ، بحيث أدى ذلك بعلماء النفس إلى إهمال دراستها بغير حق لكن هذه الوسائل بالطبع يمكن أن تفشل ، ونجاحه فى مواجهة اشكال الصراعات غير العادى ، والشديد أحياناً وفى بعض الأحيان يركن الكائن إلى الشلل والجمود الخطير والطويل الأجل وفى أحيان أخرى يكون مردود الصراع حلا وسطاً بين الاستجابات المتصارعة والذى لا يرضى أهداف أى منها . ثم تأتى بعد ذلك كل الاثار الجانبية السيئة ، والتى يدوم مظمها إلى ما بعد انتهاء الصراع الذى انتجها ، والذى نجده فى الاضطراب الإنفعالى والمرض النفسى .

وحتاماً فإن علينا أن نتذكر أن الصراعات ليست كلها تقبل الحل عن طريق اختيار المثيرات . إن الصراعات بين الاستجابات غير المتلائمة والتى تقترن بنفس المثيرات مثل الصراعات بين العادات و الصراعات بين الاستجابات التى تثيرها المثيرات الداخلية أساساً (مثل الصراعات الانفعالية أو الدافعية) ، فتتطلب إجراءات أخرى لتخفف من حدتها . وفى بعض الأحيان ، وكما هى الحال فى ميكانيزم الإبتكار عند فرويد ، قد يساعد اختيار المثير على إزالة السلوك تحت سيطرة التجمعات الخارجة للعوامل الداخلية المثيرة . لكن من المحتمل أن يثبت أن ذلك هو مجرد مسكن مؤقت .

أما عندما يحدث الصراع لأن المعلومات الآتية ضخمة (excessive) أو ناقصة (dificient) أو متضاربة (discrepant) ، فإن عمليات اختيار المثير تشكل الوسيلة الرئيسية للدفاع . ومثل هذه الصراعات من بين الصراعات المنفجرة أو البارزة التى يمكن أن تعذب الكائن . لكنها بلا شك من بين اكثرها انتشاراً وتكراراً .