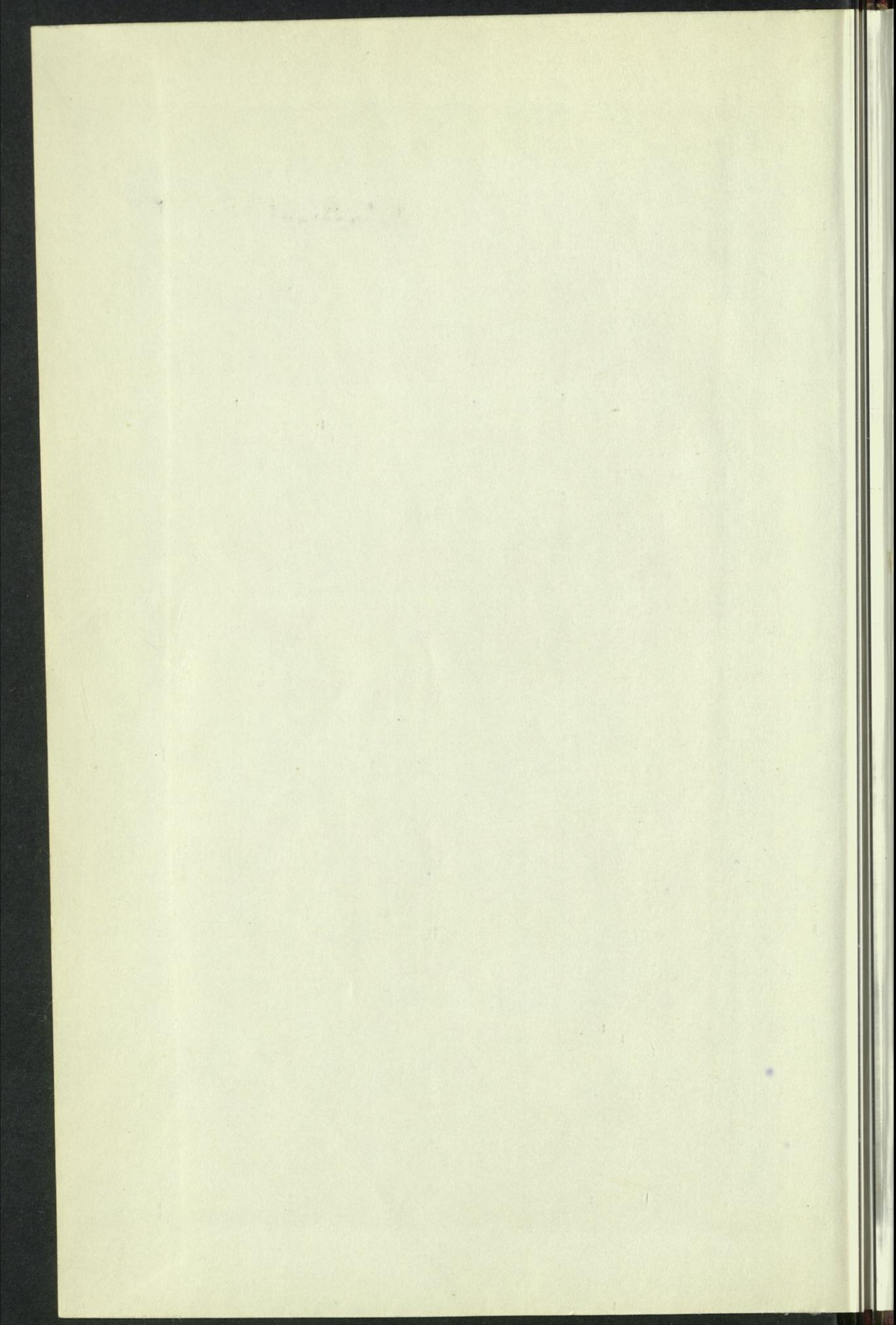
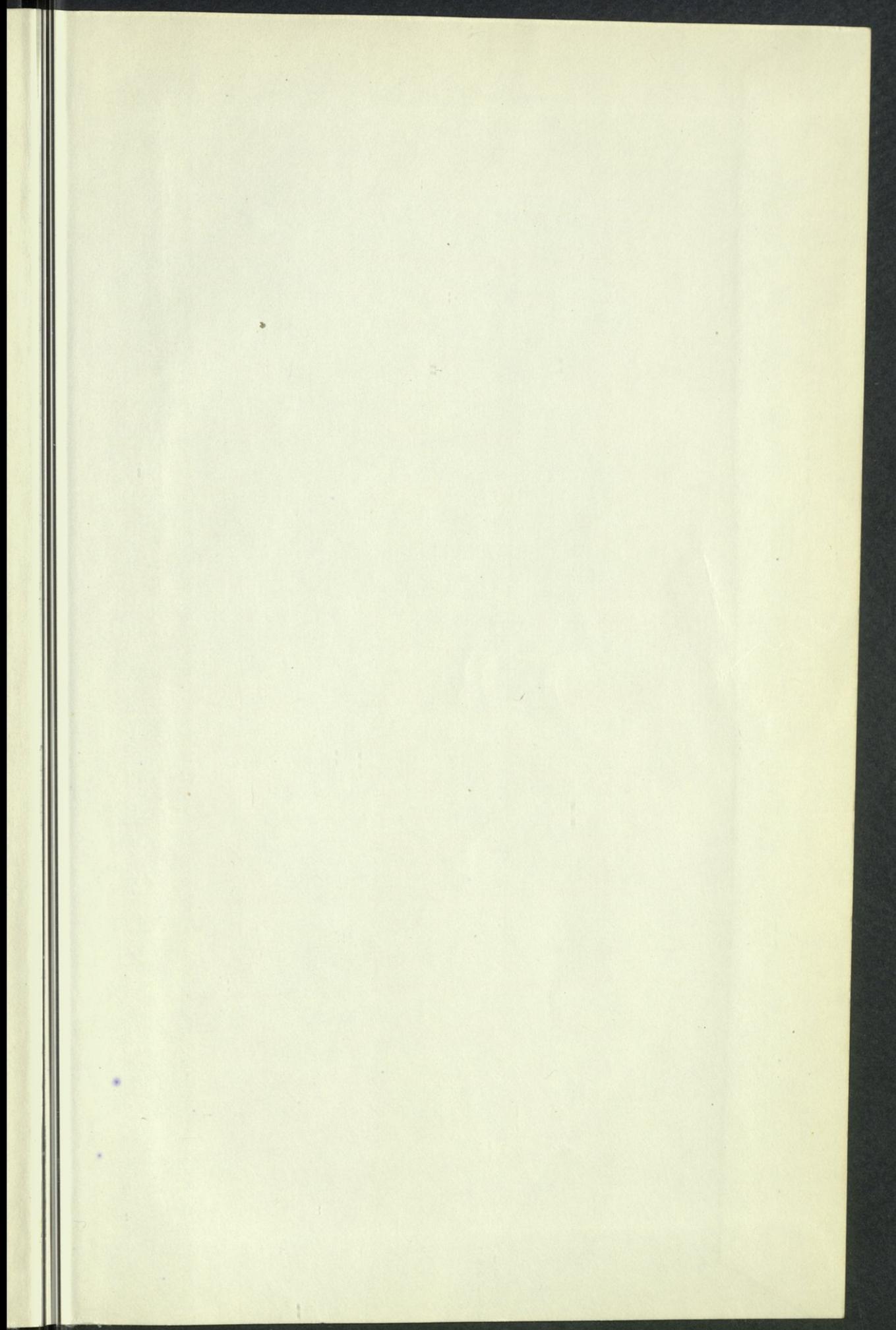
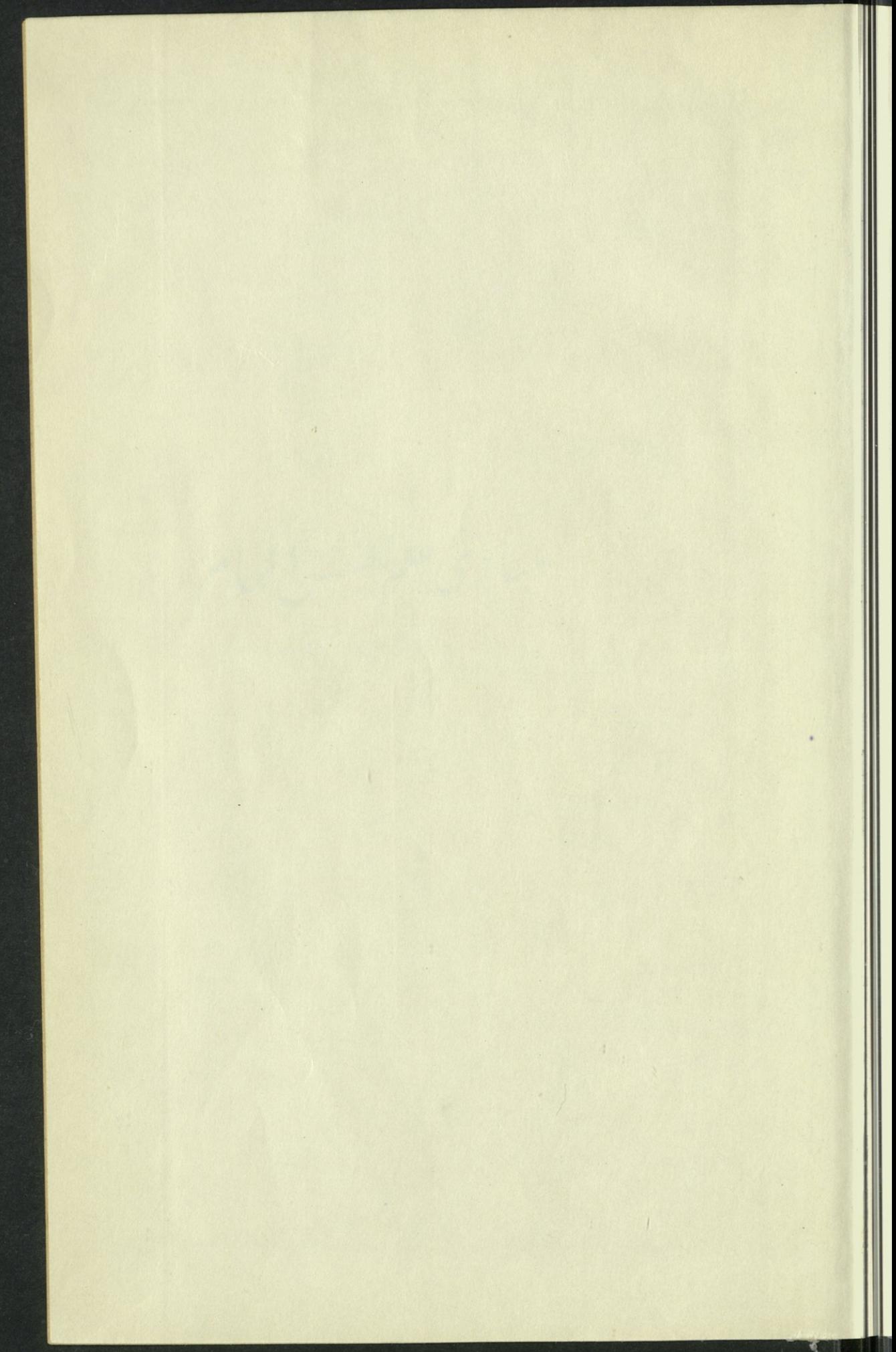
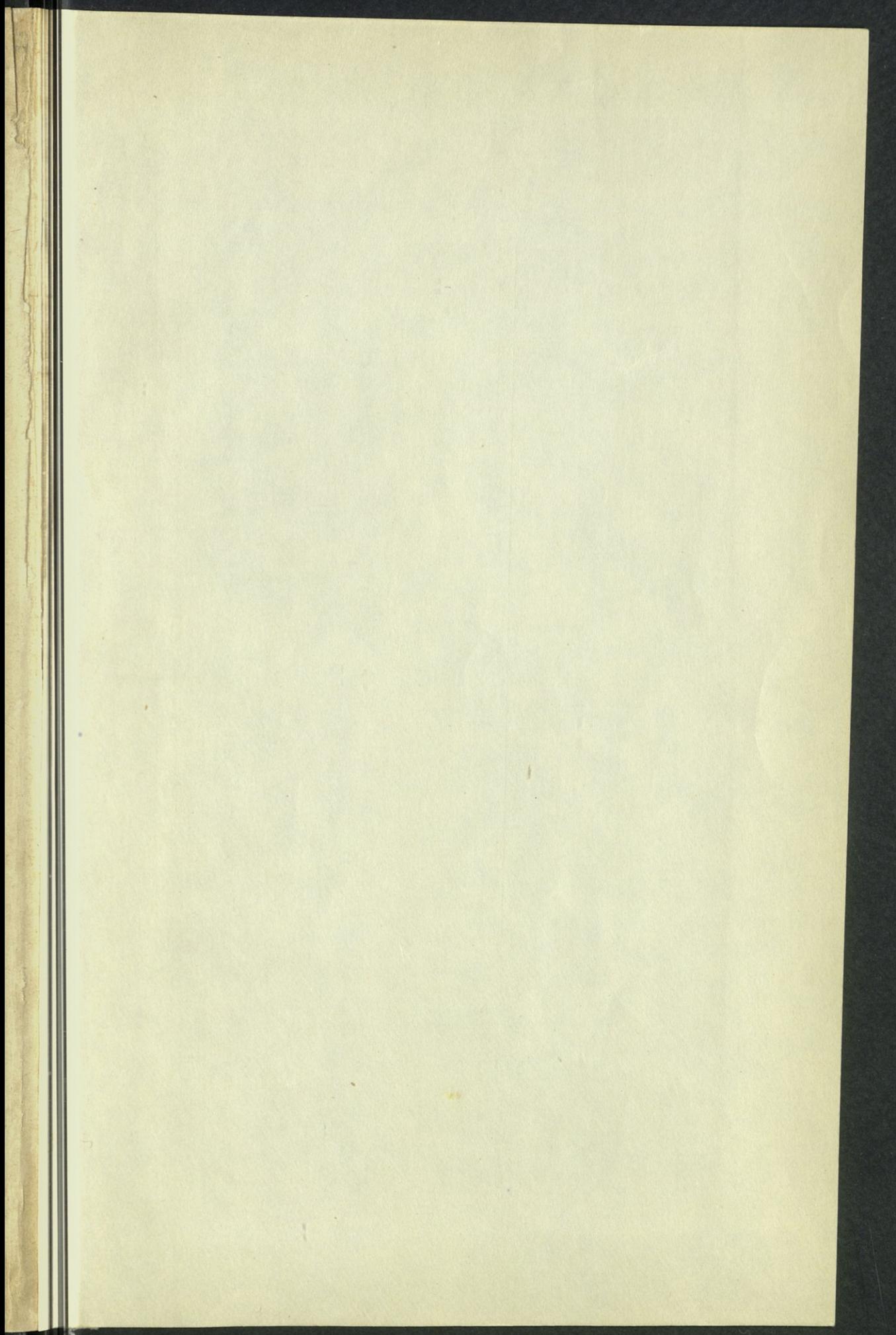


A. U. B. LIBRARY

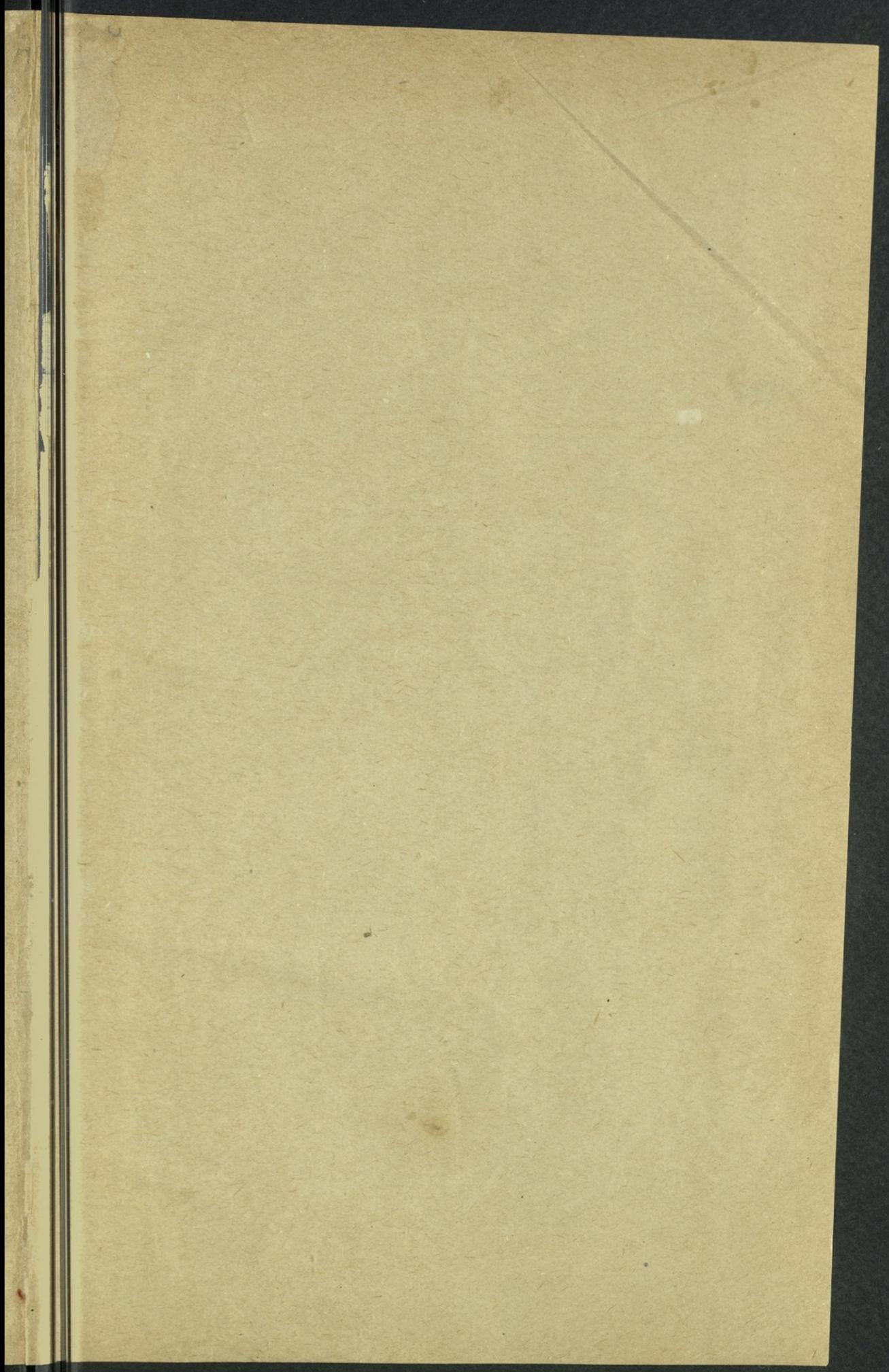








مبادئ علم النفس العام



150
M97 MA
C.1

منشورات جماعة علم النفس التكميلي
المنشأة برعاية المغفور لها الأميرة شيوه كار

مبادرٍ في علم النفس العام

تأليف

الدكتور يوسف مراد

دكتوراه الدولة في الآداب من السربون
أستاذ علم النفس المساعد بجامعة فؤاد الأول

الطبعة الأولى

68759



ملهم لطبع ونشر

دار المعارف بمصر

١٩٤٨



1

أحمد بر

يتميز كل علم من غيره بموضوعه ومنهجه ، والموضوع والمنهج مرتبطة ارتباطاً وثيقاً إذ أن موضوع البحث هو الذي يعين المنهج ويحدد طرائقه . وقد استقر رأى العلماء فيما يختص بموضوع العلوم الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية ومنهج البحث فيها ، في حين لا يزال السيكولوجيون يثرون ، من وقت إلى آخر ، مشكلة موضوع علم النفس ومنهجه . وإذا اعتربنا حالة العلوم التي ذكرنا مقياساً للرق والتقدم ، يمكننا القول بأن علم النفس لا يزال دون غيره من حيث مجموعة الحقائق العلمية التي كشف عنها ، ومن حيث تنظيمها في صيغة يتفق عليها جميع علماء النفس .

ونلمس هذا الفرق بوضوح إذا قارنا بين كتب الطبيعة والكيمياء مثلاً وكتب علم النفس . فاننا نرى الأولى جد متشابهة في موضوعاتها وفي تصنيف المظاهر التي تبحثها وفي تقرير الحقائق العلمية والنتائج التجريبية والقوانين ، في حين تباين الثانية تبايناً عظيماً لا في موضوع علم النفس ومنهجه وتأويل حقائقه وتصنيف المظاهر النفسية وتقرير خصائصها فحسب ، بل في المصطلحات نفسها ومدلولاتها .

وترجع هذه الاختلافات وخاصة الاختلافات القائمة حول طبيعة الظاهرة النفسية إلى تعدد المدارس السيكولوجية وإلى تبالن المذاهب الفلسفية التي تنتهي إليها تلك المدارس ، إما بطريقة مباشرة صريحة ، أو بطريقة غير مباشرة ضمنية .

وهناك عامل آخر غير العامل المذهب الفلسفى حال حتى الآن دون الوصول إلى إنشاء علم نفس واحد ، متماسك الأطراف ، يطمئن إليه القارئ ، ويستند إليه كل من يحاول أن يفهم نفسيته ونفسية غيره . وهذا العامل هو تعقد الحياة النفسية وتشعب مظاهر السلوك وعجز الشخص الواحد عن أن يلم تماماً بجميع بحوث علم النفس .

بيد أن البحوث التجريبية التي قام بها جمهرة علماء النفس التجاريين ، منذ أن أنشأ فوندت Wundt ، أستاذ الفلسفة بجامعة ليزوج (ألمانيا) ، أول معمل لعلم النفس سنة ١٨٧٩ ، أسفرت عن نتائج وضعية ثابتة ، أثارت نواحي كثيرة من نواحي الوظائف السيكولوجية والسلوك الحيواني والإنساني . غير أن هناك بعض مظاهر سيكولوجية لم يتناولها بعد البحث التجاري بطريقة منتظمة شاملة . ونظرة عابرة إلى

فهرس أحدث كتاب في علم النفس التجريبي ، وهو الكتاب الذي نشره وودورث سنة ١٩٣٨^(١) ، كفيلة بأن تطلعنا على الموضوعات التي نالت قسطاً وفيراً من البحث التجريبي كالذكرة والتعلم والانفعالات والإحساس والإدراك والذكاء والتفكير. أما المسائل التي لم يصل فيها العلم بعد إلى حقيقة ثابتة شاملة كمسائل الغرائز والميل والعواطف والتخيل والإرادة ، فلم يذكرها وودورث في كتابه واكتفى بالإشارة إلى أوثق كتاب في هذه الموضوعات وهو كتاب يونج عن دوافع السلوك (١٩٣٦)^(٢) . هذا فضلاً عن إغفال وودورث كل ما يتعلق بموضوع علم النفس وبطبيعة الظاهرة السيكولوجية وبمشكلة الشعور واللاشعور وما إلى ذلك من المسائل التي لها صلة وثيقة بالاعتبارات الفلسفية وبعلم مناهج العلوم .

فكتاب وودورث صورة صادقة لكل ما يمكن أن يصل إليه علم النفس حتى اليوم من الوجهة التجريبية ، وهذه الصورة لا تشمل كافة مسائل علم النفس العام كما رأينا . فهـى صورة ناقصة للحياة النفسية ولا غرو في ذلك إذ كان المؤلف يقتصر حديثه على الحقائق التجريبية الموثوق بها .

وعلى هذا يكون من واجب كل من يشرع في وضع كتاب في علم النفس معالجة جميع موضوعات العلم ، كما تنص عليها عادة برامج الدراسة الثانوية في مختلف البلاد ، أن يتونـى الأـسـالـيـبـ الـعـلـمـيـةـ التـيـ تـمـتـازـ بـالـآـمـانـةـ وـالـدـقـةـ وـبـضـرـوـرـةـ التـميـزـ بـيـنـ ماـ هوـيـقـيـنـىـ وـبـيـنـ ماـ هوـعـرـضـةـ لـلـاحـتمـالـ وـالـشكـ ،ـ بيـنـ الـوضـعـ الـعـلـمـيـ لـبعـضـ المشـاكـلـ كـمشـكـلـةـ الغـرـيـزةـ مـثـلاـ ،ـ وـوضـعـهاـ الـفـلـسـفـيـ .ـ

ولكن الروح العلمية وحدها لا تكفي لمعالجة موضوعات علم النفس معالجة صادقة وافية . فهـنـاكـ خـطـرـ جـسـيمـ يـهدـدـ الـبـاحـثـ فـيـ هـذـاـ الـعـلـمـ وـهـوـ التـجـرـيـدـ وـمـاـ يـنـجـمـ عـنـهـ مـنـ التـبـسيـطـ مـسـرـفـ الـخـلـ الذـيـ يـتـحـولـ بـسـهـولةـ إـلـىـ إـبـاهـاـ وـغـمـوضـ .ـ فـلـيـسـ المـظـاهـرـ النـفـسـيـةـ ،ـ سـوـاءـ كـانـتـ ذـهـنـيـةـ أـوـ حـرـكـيـةـ ،ـ بـالـمـظـاهـرـ الـغـفـلـ الصـامـةـ ،ـ بـلـ هـىـ مـظـاهـرـ مـشـخـصـةـ مـقـوـمةـ ،ـ صـادـرـةـ عـلـىـ الدـوـامـ عـنـ شـخـصـيـةـ حـيـةـ لـهـ خـصـائـصـاـ وـمـيـزـاتـهاـ .ـ

وهـنـاكـ نـقـصـ آـخـرـ يـكـادـ لـاـ يـخـلـوـ مـنـهـ كـتـابـ مـدـرـسـيـ فـيـ عـلـمـ النـفـسـ وـهـوـ عـدـمـ الـرـبـطـ بـيـنـ شـتـىـ الـوـظـائـفـ السـيـكـوـلـوـجـيـةـ وـالـمـظـاهـرـ السـلـوـكـيـةـ رـبـطـاـ كـافـيـاـ مـطـابـقاـ لـلـوـاقـعـ .ـ نـعـمـ

R. S. Woodworth : Experimental Psychology. 1938, Pp. 889.

(١)

P. Th. Young : Motivation of Behaviour. 1936. Pp. 562.

(٢)

إن بعض المؤلفين حاولوا أن يتبعوا نظاماً معيناً في تبويب فصول الكتاب كالانتقال من البسيط إلى المركب أو من المظاهر الوج다انية إلى المظاهر الإدراكيه ثم إلى المظاهر الحركية النزوعية الخ . . ولكن خير منوال يمكن أن يعرض عليه علم النفس هو أن يتبع ترتيب المواد السهل العامة التي تنتظم فيها الظواهر النفسية الرئيسية حتى تصل إلى تحقيق الوحدة والتكميل في شخصية الفرد كما نلمسها في حياتنا اليومية . أو بعبارة أخرى يجب أن يكون تصنيف الظواهر السيكولوجية مطابقاً لتاريخ الفعل السيكولوجي بحيث يكون صورة صادقة للحياة النفسية الواقعية . وهذا ما حاولنا تحقيقه في هذا الكتاب وقد أشرنا إلى منهجنا في الفصل الأول .

وبما أن علم النفس هو أكثر العلوم مساساً بتجاربنا الذاتية وبحياتنا الاجتماعية ، سنكتثر — تفاديأً للتجريح — من ذكر الأمثلة المأخوذة من خبرة الطلبة أنفسهم ومن الحياة اليومية العامة كما أنها سنستعين بما ورد في الأدب العربي وفي الأدب المصري المعاصر من وصف رائع وتحليل دقيق للحالات الشعورية والانفعالات وسائر المظاهر السلوكية .

وكما أنه لا يمكن دراسة علم الطبيعة مثلاً ، دراسة مفيدة بدون القيام ببعض الملاحظات والتجارب ، كذلك ينبغي على طالب علم النفس أن يقوم بنفسه ببعض الملاحظات والتجارب وقد ذكرنا في آخر كل فصل مجموعة من الأسئلة والتجارب يمكن القيام بها خارج المعمل ، وهي لا تستلزم سوى القلم والورقة ، وفي بعض الأحيان ساعة ضابطة للدقائق والثانوي لقياس مدة الاستجابة .

ونرجو أن يكون هذا الكتاب كتاباً توجيهياً بكل معانى الكلمة . فإنه لا يرمي إلى أن يكون مجرد مجموعة من أبحاث مستقلة ، ولا سبلاً جافاً للملاحظات والحقائق التجريبية ، بل يرمي إلى إعطاء صورة موحدة للأجزاء للاتجاهات العامة التي تنحوها الحياة النفسية . وهذه الصورة هي بمثابة الإطار أو الهيكل الذي يحوى جميع الإشارات الالزمة ملء الإطار وإتمام بناء الهيكل .

وهو توجيهي أيضاً لأننا رأينا فيه الإشارة إلى التواحي العلمية المختلفة التي سيتجه إليها الطالب في دراساته العليا ، سواء كان ذلك في كلية الآداب أو في كلية الحقوق . فقد أشرنا بقدر ما اتسع له المقام في كل حالة ، إلى الأمور التي ستتخدنها فروع علم النفس نوايا لبحوثها الخاصة كعلم النفس الجنائي وعلم النفس الأنثropolجي ونفسية

الجماهير ، وتطبيق علم النفس في دراسة البلاغة واللغة ودراسة الأدب من شعر وقصص وروايات ، وتطبيق كل ما هو خاص بال حاجات والميول في علم الاقتصاد السياسي الخ .. وحيثما لو شمل تدريس علم النفس جميع طلبة السنة التوجيهية بشعبها الثلاث فإن طالب الطب لا تقل حاجته إلى علم النفس عن طالب الآداب أو الحقوق . ولا يضر الطبيب مطلقاً – وهو مضطرب بحكم عمله إلى أن يتصل بألوان متباعدة من الناس – أن يضيف إلى ما قد يكتسبه من خبرة في فهم طباع مرضاه بعض المعلومات السيكولوجية الدقيقة . وغنى عن البيان أن علم النفس المرضى أصبح من أهم فروع علم النفس وأغزرها مادة وأوسعها تطبيقاً .

* * *

انتهينا من وضع هذا الكتاب في أكتوبر ١٩٤٢ ، غير أن ظروفًا قهرية اضطررتنا إلى إرجاء طبعه حتى اليوم . وقد تناولنا جميع فصول الكتاب بشيء من التعديل والتوضيح حتى يصبح مطابقاً في مجموعه لأحدث النتائج التي أسفرت عنها البحوث التجريبية ، خاصة فيما يتصل بذوافع السلوك والانفعال والشخصية .

يوسف مراد

القاهرة — نوفمبر ١٩٤٧

فهرس الكتاب

صفحة

٥-٦

تصدير

١ لحة في تاريخ علم النفس وصلته بالفلسفة

- ١ - نظرة الفلسفة القديمة إلى الكون . ٢ - أرسطو . ٣ - صلة العلوم بالفلسفة . ٤ - نظرة الفلسفة الحديثة إلى الكون . ٥ - انفصال علم النفس التجريبي عن الميتافيزيقا . ٦ - المدرسة الارتباطية في إنجلترا وفرنسا . ٧ - علم النفس في ألمانيا . ٨ - علم النفس التجريبي العلمي . ٩ - مدارس علم النفس ومدى الإنتاج العلمي .

١٠ تمهيد في موضوع علم النفس ومناهجه وفروعه

- ١ - موضوع علم النفس . ٢ - صلة علم النفس بعلم الحياة وعلم الاجتماع . ٣ - المنهج الذاتي . ٤ - المنهج الموضوعي . ٥ - المنهج التمثيلي . ٦ - طرق البحث الخاصة وفروع علم النفس . ٧ - علم النفس التطبيقي .

الباب الأول

الاتجاهات العامة للحياة النفسية

الفصل الأول

٢٧

تصنيف الظواهر السيكولوجية

- ١ - ما تمتاز به الوظيفة البيولوجية والوظيفة السيكولوجية . ٢ - وصف مراحل السلوك الإنساني وتفسيرها . ٣ - نظرة عامة في تنظيم الحياة النفسية . ٤ - الاتجاهات العامة للحياة النفسية . تمارين .

صفحة

٣٨

الفصل الثاني

السلوك وتصنيف دوافعه

- ١ — شروط السلوك الخارجية والداخلية . ٢ — صلة الشروط الداخلية بالشروط الخارجية . ٣ — تصنیف الشروط الداخلية . ٤ — السلوك الفطري والسلوك المكتسب . ٥ — تحديد معنى الغريرة . ٦ — تصنیف الغرائز بوجه عام . تمارين .

الفصل الثالث

٥٠

الإحساس

- ١ — قابلية الكائن الحي للتهيج والتنبيه . ٢ — الجهاز العصبي والتقسیم الثلاثي للحساسية . ٣ — الحساسية الباطنة العامة — الحاجات العضوية وبطانتها الوجدانية . ٤ — الحساسية الباطنة الخاصة — توتر عضلي — حركة — توازن . ٥ — الحساسية المستقبلة للتنبيهات الخارجية . ٦ — اللمس والحساسية الجلدية . ٧ — الذوق والشم أو الحساسية الكيميائية . ٨ — حاسة البصر . ٩ — حاسة السمع . ١٠ — عملية التنبيه وظاهرة الإحساس . ١١ — خصائص الإحساس — النسبة والتکيف والحكم . ١٢ — الإحساس والإدراك . تمارين وتجارب .

الباب الثاني

الاستجابات المباشرة

الفصل الرابع

الإحساس بالملائمة والإحساس بالمناشر

اللذة والألم

٧٣

- ١ — حركتا الإقدام والإحجام وما يصبحهما من صبغة وجدانية . ٢ — وصف الأرضية الوجدانية : السرور والكدر . ٣ — اللذة والألم . تمارين .

الفصل الخامس

د الواقع السلوك والاستجابات الآلية الناجحة

- ١ - قابلية الكائن الحي للتحفيز .
- ٢ - الأفعال الممعكسة .
- ٣ - قوانين الأفعال الممعكسة .
- ٤ - الأفعال الممعكسة والأفعال الغريزية في الحيوان .
- ٥ - مثل نموذجي للفعل الغريزى - صلته بالانفعال .
- ٦ - مميزات الفعل الغريزى وتعليله .
- ٧ - الغريزة نوعية .
- ٨ - الغريزة فطرية .
- ٩ - الغريزة عمياء .
- ١٠ - الأفعال الغريزية والأفعال التعودية .
- ١١ - الميل الفطرية في الإنسان .
- ١٢ - الميل الشخصية .
- ١٣ - الميل العائلية .
- ١٤ - الميل الاجتماعية . الإيحاء .
- ١٥ - مظاهر الإيحاء - القابلية لسرعة التصديق - المشاركة الوجданية - الحاكمة . تمارين .

الفصل السادس

الانفعال

- ١ - تعريف الانفعال .
- ٢ - مثل نموذجي للانفعال - الدغدة .
- ٣ - طبيعة الانفعال .
- ٤ - شروط حدوث الانفعال .
- ٥ - المظاهر الفسيولوجية .
- ٦ - المظاهر الانفعالية الفسيولوجية والتحقيق الجنائى .
- ٧ - الشروط العصبية للشعور بالانفعال .
- ٨ - نقد النظرية التلاموسية
- ٩ - آثار الانفعال في الوظائف العقلية والسلوك .
- ١٠ - صلة الانفعال بالأمراض النفسية - المزاج الانفعالي الشاذ .
- ١١ - صلة الانفعال بالأمراض الجسمية - الطب السيكوسوماتي .
- ١٢ - الانفعال والحياة الاجتماعية . تمارين وتجارب .

الباب الثالث

الاستجابات المرجأة

صفحة

الفصل السابع

١٤١

العواطف — توجيه النشاط وتعديله

- ١ — الشعور بالرغبة وسلوك الانتظار .
- ٢ — تعريف العاطفة .
- ٣ — أنواع العواطف .
- ٤ — تكوين العاطفة وصراع العواطف .
- ٥ — أثر العواطف في الحياة النفسية والسلوك .
- ٦ — الأزمات النفسية وطرق حلها . تمارين .

الفصل الثامن

١٥٩

الإدراك

- ١ — تعريف الإدراك .
- ٢ — بعض الأمثلة .
- ٣ — أطوار عملية الإدراك .
- ٤ — صلة الإدراك بالوظائف العقلية الأخرى . الذاكرة — المخيلة — الحكم العقلي .
- ٥ — كيف يدرك الإنسان ما حوليه .
- ٦ — كيف ندرك المسافات والأبعاد .
- ٧ — ما هي عوامل صياغة المدركات .
- ٨ — الخداع البصري الهندسي . تمارين وتجارب .

الفصل التاسع

١٨٠

التعلم والعادة

- ١ — العادة والذاكرة .
- ٢ — التعلم والذكاء .
- ٣ — مثل نموذجي لتكون العادة .
- ٤ — الفعل المنعكس الشرطي .
- ٥ — المحاولة والخطأ .
- ٦ — التعلم الإرادي المعتمد . تمارين وتجارب .

الفصل العاشر

٢٠٣

الذاكرة وتداعي المعاني

- ١ — أمثلة من أنواع التذكر المختلفة .
- ٢ — التحصيل .
- ٣ — الوعي والنسيان .
- ٤ — التذكرة .
- ٥ — التعرف .
- ٦ — الاستداعة .
- ٧ — مجرى الشعور وإدراك الزمن . تمارين وتجارب .

الباب الرابع

الاستجابات الاستبدالية

الفصل الحادى عشر

~~التخيل~~

صفحة

٢٣١

- مقدمة . ١ - أنواع الصور . ٢ - صلة التخيل بسائر الوظائف العقلية .
 ٣ - الأحلام . ٤ - أحلام اليقظة . ٥ - الإبداع . ٦ - طبيعة
 الإبداع . ٧ - مراحل الإبداع وعوامله . ٨ - الإلهام .
 ٩ - التعليل العلمي للإلهام . تمارين وتجارب .

الباب الخامس

الاستجابات الملاعة الفعالة

الفصل الثانى عشر

~~التفكير واللغة~~

٢٥٣

- ١ - تعريف التفكير عن طريق الأمثلة . ٢ - مميزات التفكير .
 ٣ - مراحل تكوين المعانى . ٤ - التفكير والتصور الحسى . ٥ - عودة
 إلى تداعى المعانى . ٦ - التصديق ومراتب الاعتقاد . ٧ - الاستدلال
 وفن الإقناع . ٨ - خطوات التفكير في حل المسائل . ٩ - الفكر واللغة .
 ١٠ - أمراض اللغة ومشكلة مراكز الوظائف النفسية في الدماغ . تمارين وتجارب .

الفصل الثالث عشر

~~الذكاء~~

٢٨٥

- ١ - موقف الذكاء والإرادة والشخصية من موضوعات علم النفس .
 ٢ - تعريف الذكاء عن طريق الأمثلة . ٣ - العقل والذكاء .
 ٤ - الذكاء العملى . ٥ - الذكاء التأملى . تمارين وتجارب .

صفحة

٣١٥

الفصل الرابع عشر

الانتباه والإرادة

- ١ - ما هو الوضع الصحيح لمشكلة الإرادة . ٢ - الكف . ٣ - الانتباه
والجهد . ٤ - الروية والاختيار . ٥ - العزم والتنفيذ . تمارين .

خاتمة

تكامل الشخصية في البيئة الاجتماعية

الفصل الخامس عشر

الشخصية

- ١ - تعريف الشخصية عن طريق الأمثلة . ٢ - مراحل تكوين الإنوية .
٣ - الشخصية الموضوعية وقيامها . ٤ - النظرة الحديثة إلى نماذج
الشخصية . ٥ - سمات الشخصية . ٦ - تكامل الشخصية
٧ - اختلال الإنوية . ٨ - تعدد الشخصيات . خاتمة . تمارين .

٣٦٩

قاموس المصطلحات المأمة : انجليزى - عربى

٣٩٠

المراجع

مراجع الكتاب الخاصة - مراجع أخرى في علم النفس - المؤلفات
العربية التي ورد ذكرها في الكتاب .

لحة في تاريخ علم النفس وصلته بالفلسفة

١ - نظرة الفلسفة القديمة إلى الكون .

كان غرض الفلسفة في العصور القديمة وفي القرون الوسطى تفسير نظام الكون بأسره والبحث عن العلل الأولى لجميع الموجودات . وكان الكون في نظر الفلاسفة الأول بمثابة مجموعة محدودة من العالم ، بما فيها الإنسان ، مرتبة ترتيباً تصاعدياً ، لكل عالم نظامه وبناؤه الخاص . ولم تكن مهمة العقل الإنساني سوى الكشف عن صور هذا النظام الأزلي ، إما عن طريق التفكير والتأمل أو عن طريق الوحي والإلهام والحدس . وكان اتجاه التفكير الإنساني الانتقال من إدراك المحسوسات إلى إدراك المعقولات . وكانت هذه النظرة تعتبر جميع العلوم الخاصة التي كانت تبحث عن شروط الحوادث وظروفها مجرد خدمة للعلم الأعلى ، أى للفلسفة الأولى التي كانت ترمي إلى الاهتداء إلى العلل الأولى وماهيات الأشياء . فلم يكن أى علم يدرس لذاته بل لتدعم النظريات الفلسفية .

٢ - أرسطو .

ولهذا كانوا يفتحون البحث في أى علم بتقرير المبادئ الفلسفية والأصول الأولى التي يقوم عليها ، ثم يتبعون ذلك بمجموعة الحقائق الاستقرائية التي استطاعت طرق البحث في تلك العصور أن تهديهم إليها . فلأرسطو مثلاً كتاب شامل في النفس وعدة كتب صغيرة تبحث في بعض الوظائف النفسية مثل الحس والحسوس ، والذكر والتذكر . ولم يكن علم النفس في نظر أرسطو جزءاً من الفلسفة الأولى ، بل كان أحد العلوم الطبيعية وخاصة من شعبة علم الحياة . وما زالت ملاحظات أرسطو في الوظائف والعمليات النفسية وفي ضروب السلوك المختلفة وخاصة السلوك الانفعالي ، جديرة بالاعتبار . ولا غرو في ذلك إذ كان أرسطو في آن واحد عالماً طبيعياً وفيلسوفاً ، فقد جمع بين الدقة في ملاحظة الواقع وتحليله ، وبين العمق في التفكير والبراعة في توحيد نظرته إلى الكون بأجمعه .

فمن التعسف إذ اتهم علم النفس القديم بأنه كان مقصورةً على التعليمات اللغوية وقائماً على الجدل المجرد . نعم إنه كان يقول بوجود قوى نفسية تصدر عنها

مختلف العمليات النفسية والحركات والأفعال السلوكية ، ولكنـه كان بجانب ذلك يبحث عن شروط هذه العمليات وظروفها وملابساتها ، بحثاً يعتمد على استقصاء الواقع والمشاهدات للوصول إلى سن القوانين . وحسبنا أنـ ذكر هنا أنـ قوانين تداعى المعانـ الأساسية يعود الفضل في كشفها إلى أرسطو نفسه^(١) .

٣ - صلة العلوم بالفلسفة .

ومن هذا يتـبين لنا أنـ صلة علم النفس بالفلسفة الأولى لم تـحل دون دراسة موادـه بالطريقة الاستقرائية . فليست صلة العلم – من حيث هو مجموعة حقائق طبيعية – بالفلسفة الأولى صلة خضـوع فحسب بل صلة تعاون . والغرض من هذا التعاون هو ربط العلوم بعضـها ببعضـ والوصول إلى فهم الكون فهماً شاملـاً بقدر المستطاع . فقد نزع العلماء دائمـاً – وليس علماء اليوم دون أسلافهم في قوة هذه النـزعة – إلى التـأمل فيما لـنظرياتهم العلمـية من دلـالة فلـسفـية شاملـة . وإذا فـهمـنا صلة العـلوم بالـفلـسـفة على هذا الـوجه يـصبحـ من سـقطـ القـولـ الـادـعـاءـ بأنـ العـلومـ انـفـصـلتـ عنـ الـفلـسـفةـ كماـ تـنـفـصـلـ الحـقـائـقـ الـيـقـيـنـيـةـ عنـ الأـسـاطـيرـ وـالـخـرافـاتـ . وإذاـ كـنـاـ نـرـىـ الـيـوـمـ عـلـمـاءـ الطـبـيـعـةـ وـالـكـيـمـيـاءـ يـنـظـرـونـ فيـ صـلـةـ عـلـوـمـهـمـ بـالـفـلـسـفـةـ ،ـ فـبـالـأـحـرـىـ أـنـ يـكـوـنـ مـنـ حـقـ عـلـمـاءـ الـحـيـاـةـ وـعـلـمـاءـ النـفـسـ أـنـ يـسـلـكـواـ الـمـسـلـكـ نـفـسـهـ وـأـنـ يـتـسـأـلـواـ إـلـىـ أـىـ مـدـىـ تـنـفـقـ الحـقـائـقـ الـتـجـريـيـةـ وـهـذـهـ النـظـرـيـةـ الـفـلـسـفـيـةـ أـوـ تـلـكـ .ـ فـنـرـىـ مـثـلاـ فـونـدـتـ Wundtـ ،ـ أـحـدـ أـسـاطـيـنـ عـلـمـ النـفـسـ الـحـدـيـثـ ،ـ يـقـولـ فـيـ خـاتـمةـ كـتـابـهـ «ـ مـبـادـئـ عـلـمـ النـفـسـ الـفـسـيـولـوـجـيـ»ـ ماـ نـصـهـ :ـ «ـ لـاـ تـنـفـقـ نـتـائـجـ أـبـحـاثـيـ معـ المـذـهـبـ المـادـيـ وـلـاـ معـ المـذـهـبـ الـإـثـنـيـنـ الـأـفـلـاطـوـنـيـ أوـ الـدـيـكـارـتـيـ .ـ أـمـاـ مـذـهـبـ أـرـسـطـوـ الـذـىـ لـاـ يـفـصـلـ بـيـنـ الـجـسـمـ وـالـنـفـسـ وـالـذـىـ يـعـتـبـرـ عـلـمـ النـفـسـ جـزـءـاـ مـنـ عـلـمـ الـحـيـاـةـ ،ـ فـهـوـ الـمـذـهـبـ الـوـحـيدـ الـذـىـ يـعـكـرـ اـعـتـبارـهـ نـتـيـجـةـ مـيـتـافـيـزـيـقـةـ مـحـتمـلـةـ لـعـلـمـ النـفـسـ الـتـجـريـيـ»ـ .ـ

٤ - نـظـرةـ الـفـلـسـفـةـ الـحـدـيـثـ إـلـىـ الـكـوـنـ .ـ

وـإـذـ كـانـتـ الـحـالـةـ كـماـ شـرـحـناـ ،ـ فـعـلـىـ أـىـ وـجـهـ إـذـنـ يـمـكـنـ تـأـوـيلـ الثـورـةـ الـفـكـرـيـةـ الـتـىـ طـالـعـنـاـ بـهـاـ عـصـرـ النـهـضـةـ فـيـ الـقـرـنـ السـادـسـ عـشـرـ وـالـتـىـ أـدـتـ إـلـىـ تـقـدـمـ الـعـلـومـ وـازـدـهـارـهـاـ ؟ـ .ـ كـانـتـ هـذـهـ الثـورـةـ فـلـسـفـيـةـ قـبـلـ أـنـ تـصـبـحـ عـلـمـيـةـ .ـ فـقـدـ اـسـتـبـدـ بـفـكـرـةـ

(١) "Aristotle, in his psychology, was working along the line of modern scientific psychology, and this modern science may well be called a return to Aristotle, in spirit if not in detail". (Knight Dunlap : The theoretical aspect of psychology, in "Psychologies of 1925, p. 310: edited by Carl Murchison 3rd ed. Clark University Press, 1928.)

العالم المتناهي المنظم (Cosmos) فكرة عالم لا نهاية له ، أصبح من شأن العقل الإنساني أن ينظمه وأن يخضعه لسلطانه ؛ في حين كان العقل في نظر الفلسفة القديمة عقلاً منفعلاً خاضعاً للنظام الكوني ، يتقبل الحقائق من العقل الفعال .

واستتبع هذا التغيير في النظرة الفلسفية إلى الكون تحرير التفكير الإنساني من نير كل سلطة لا تعرف بأن في إمكان العقل أن يقرر بنفسه بعض الحقائق اليقينية ، سواء في ميدان العلم أو في ميدان الفلسفة . وقد أدى هذا الوضع الجديد في التفكير إلى إنشاء نوع جديد من الاتحاد بين العلم والفلسفة . وهذا الاتحاد بدلًا من أن يكون مبدأ يستند إليه التفكير في خطواته الأولى ، أصبح مثلاً أعلى يرجى تحقيقه بفضل المجهودات التي يبذلها العالم والفيلسوف ، كل في ميدانه الخاص .

فلا يتقييد العالم ، قبل الشروع في أبحاثه ، بأراء فلسفية سابقة بل يصطنع المنهج العلمي الذي يحتم عليه أن يشك في الفروض ما دام لم يتحقق تجريبياً من صحتها . وكذلك أصبح من واجب الفيلسوف ، عند ما يحاول الربط بين العلوم والنظر في طبيعة المادة والطاقة والحياة والتفكير ، أن يراعي ما وصلت إليه مختلف العلوم من حقائق وقوانين وألا يعتبر مذهبه ، الذي يعلل به الكون تعليلاً شاملًا ، مذهبًا تماماً نهائياً ، بل مجرد محاولة لكي يقترب قدر الإمكان وبمعونة العالم من الحقيقة القصوى .

٥ - انقسام علم النفس التجاري عن الميتافيزيقا

ذلك هو الوجه الصحيح الذي يجب أن يفهم عليه ما يسمى باستقلال العلوم عن الفلسفة : استقلال في وجهة النظر التي تعالج منها موضوعات العلوم ، واستقلال في طرق البحث الخاصة ، مع العلم بأن العقل هو هو عند ما يتناول مسألة علمية أو مشكلة فلسفية . ولكن وحدة العقل من جهة وزر وعه إلى الفهم الشامل من جهة أخرى يقضيان بعدم تحول هذا الاستقلال المنهجي إلى استقلال حقيقي مطلق .

وقد تحقق هذا الاستقلال المنهجي في علم النفس بطريقة صريحة ، على أيدي الفيلسوف الألماني فولف Wolff أحد تلامذة ليوبنتز Leibniz ، عند ما نشر في سنة ١٧٣٢ وسنة ١٧٣٤ كتابيه في علم النفس : الأول واسمه «السيكولوجيا التجريبية » يتناول دراسة الوظائف النفسية تبعاً لمنهج العلوم الطبيعية . والثاني واسمه «السيكولوجيا

العقلية » يدرس طبيعة النفس وقوتها ومصيرها بالطريقة القياسية^(١). وأخذ هذا الاستقلال المنهجي بين علم النفس التجريبي وعلم النفس الميتافيزيقي يزداد ويقوى في النصف الثاني من القرن الثامن عشر والقرن التاسع عشر ، حتى أسفرت البحوث التجريبية في عصرنا هذا عن نتائج علمية تقيم الدليل القاطع على إمكان استخدام المنهج الموضوعي في دراسة الوظائف النفسية والسلوك الحيواني والإنساني.

٦ — المدرسة الارتباطية في إنجلترا وفرنسا

وكان ساهم أرسطو في العصور القديمة بقسط غير يسير في إنشاء علم النفس التجريبي ، كذلك نرى فلاسفة القرن السابع عشر يوجهون عنایتهم إلى بحث الوظائف العقلية . وقد أدى بهم تفكيرهم في صلة النفس بالجسم إلى التحدث عن الانفعالات وعواملها الفسيولوجية . فاننا نلمس مثلاً في رسالة « ديكارت » (١٥٩٦ - ١٦٥٠) في انفعالات النفس (١٦٥٠) أوجه شبه عديدة بين نظريته الفسيولوجية ونظرية العالم الأمريكي العصري « وليم جيمس » (١٨٤٢ - ١٩١٠) . كما أننا نجد فيها كتابه « مالبرانش » (١٦٣٨ - ١٧١٥) عن صلة الانفعال بالدورة الدموية بذور نظرية العالم الدانمركي « لانج » الذي نشر كتابه عن الانفعال سنة ١٨٨٥ .

ويعتبر الفيلسوف الإنجليزي « جون لوك » (١٦٣٢ - ١٧٠٤) مؤسس المدرسة الارتباطية في علم النفس ، تلك المدرسة التي أدت دوراً هاماً في توجيه بحوث علم النفس التحليلي وعلم النفس الفسيولوجي حتى أواخر القرن التاسع عشر . ويرى لوك أن التجربة الحسية هي الأصل الوحيد للمعرفة . وقد حاول تحليل الحالات الشعورية إلى عناصرها من إحساس وصور ومعان ، ثم أشار إلى القوانين التي يقتضها تتركيب تلك العناصر وترتبط . وبما أنه جرد العقل الإنساني من الأفكار الفطرية كما جرده من نشاطه الذاتي ومن تلقائيته ، فقد اعتبر التركيب والربط من العمليات الآلية الميكانيكية ومن الفلسفات المتميزة إلى المدرسة الارتباطية ، نذكر في إنجلترا دافيد هرتلي

(١) Christian Wolff : Psychologia Empirica (١٧٣٢) — Psychologia Rationalis (١٧٣٤) . يقال إن أول من استعمل الكلمة سيكلولوجيا عنواناً لكتاب في علم النفس هو جوكلينوس ، أستاذ الفلسفة في جامعة ماربورج (ألمانيا) سنة ١٥٩٠ . وسيكلولوجيا كلمة مركبة من كلمتين يونانيتين Logos, Psyche كلام ، مقال ، بحث .

(١٧٥٧ - ١٧٠٥) ودافيد هيوم (١٧١١ - ١٧٧٦) وجيمس مل (١٧٧٣ - ١٨٣٦) وأبنه جون ستيفورت مل (١٨٠٦ - ١٨٧٣) والكسندر بين (١٩٠٣ - ١٨١٨) وهربرت سبنسر (١٨٢٠ - ١٩٠٣)^(١).
ونذكر من أتباع المدرسة الارتباطية في فرنسا كونديياك (١٧١٥ - ١٧٨٠)^(٢) ولامييرى (١٧٥١ - ١٧٠٩) وتين (١٨٢٨ - ١٨٩٣)^(٣).

وقد أخذ بناء المدرسة الارتباطية يتقوض ، في أواخر القرن التاسع عشر ، بفعل الهجمات العنيفة التي وجهها إليها هنري برجسون في فرنسا ووليم جيمس في أمريكا^(٤).

٧ - علم النفس في المانيا

نشر جون لوك كتابه «مقال في العقل البشري» سنة ١٦٩٠ ، فكتب ليينتز (١٦٤٦ - ١٧١٦) كتابه المشهور «مقالات جديدة في العقل البشري» ردًا على نظرية لوك في أن العقل الإنساني صفححة بيضاء^(٤). وإن كان ليينتز فيلسوفاً أكثر منه سيكولوجيا ، فإنه يعتبر بحق مؤسساً لمدرسة جديدة في علم النفس ، ازدهرت خاصة في ألمانيا ، وهي مدرسة علم النفس الديناميكي . فالعقل البشري في نظر ليينتز وحدة لا تتجزأ ، تمتاز بالنشاط والتلقائية . ومن المسائل السيكولوجية الهمة التي

- ١) John LOCKE : *Essay concerning human understanding* (1690).
- David HARTLEY : *Observations on man; his frame, his duty, his expectations* (1749)
- David HUME : *A treatise on human nature, being an attempt to introduce the experimental method of reasoning into moral subjects* (1739-1740).
- James MILL : *The analysis of the phenomena of the human mind* (1829)
- John Stuart MILL : *Examination of Sir William Hamilton's philosophy* (1865).
- Alexander BAIN : *The senses and the intellect* (1855).
- " " : *The emotion and the will* (1859).
- Herbert SPENCER : *Principles of psychology* (1870-1872).
- 2) CONDILLAC : *Essai sur l'origine des connaissances humaines* (1746)
- " : *Traité des sensations* (1754).
- LA METTRIE : *Histoire naturelle de l'âme* (1745).
- " : *L'homme machine* (1748).
- H. Taine : *De l'intelligence, 2 vol.* (1870)
- 3) Henri BERGSON : *Les données immédiates de la conscience* (1889)
- " " : *Matière et mémoire* (1896).
- William JAMES : *Principles of Psychology, 2 vol.* (1890).
- 4) LEIBNIZ : *Nouveaux essais sur l'entendement humain.* (1765).

بحثها لينتزر نذكر درجات الشعور ومشكلة اللاشعور (١) ونظرية التوازن النفسي الفيزيائي .

وقد كان القول بوجود لاشعور بدعة فلسفية بالنسبة إلى المذهب العقلي الذي كان سائداً أيام لينتزر ، كما أنه كان فتحاً جديداً في تاريخ علم النفس إذ أن القول بوجود حالات نفسية غير مشعور بها يعني أن طريقة المشاهدة الباطنية للحالات الشعورية لا تكفي للإمام بجميع نواحي النشاط النفسي . وبما أنه لا يمكن الوصول إلى الحالات غير المشعور بها إلا عن طريق آثارها ، فلا بد إذن من اضطنان طرق غير مباشرة كالملاحظة السلوك الخارجي والاستدلال به عما يحول في خاطر الشخص أو الكشف عن العوامل الخفية اللاشعورية التي تعين النشاط وتوجه السلوك في بعض الأحوال .

ومن أتباع المدرسة الديناميكية شخص بالذكرا برنتانو وشتيمبف وكولبيه ووليم شترن في البلاد الألمانية ووليم جيمس ومكدوبل في أمريكا .

كما أن هناك فلاسفة آخرين من الألمان تركوا أثراً في توجيه علم النفس في النصف الأول من القرن التاسع عشر نذكر منهم هربرت (٢) (١٧٧٦ - ١٨٤١) الذي قرر في كتابه «السيكلولوجيا من حيث هي علم» أن علم النفس علم يعتمد على التجربة والميتافيزيقا والرياضيات . ثم لوتسريه (٣) (١٨١٧ - ١٨٨١) الذي ناقش في كتابه «علم النفس الطبي» «قانون فيبر في الإحساس» .

٨ - علم النفس التجاري العالمي

على أن اعتماد علم النفس حتى النصف الثاني من القرن التاسع عشر كان يقوم خاصة على ما يشعر به الفرد من تجارب نفسية وعلى الملاحظة الطارئة . أما طرق الملاحظة بواسطة الآلات الضابطة والتجريب العلمي المنظم فلم يستعمل إلا بعد هذا التاريخ . ولهذا يعتبر كتاب فخر «مبادئ السيكلو-فيزيقا» الذي نشر سنة ١٨٦٠ فاتحة العهد التجاري العلمي في تاريخ علم النفس . غير أن هناك بعض بحوث جزئية قام بها فيزيائيون وفسيولوجيون وأطباء في القرن الثامن عشر والقرن التاسع عشر

(١) للوقوف على تطور معنى اللاشعور من الوجهة التاريخية أنظر كتاب الأستاذ اسحق رمزي : علم النفس الفردي ، أصوله وتطبيقه . ص ١١ وما بعدها «منشورات جماعة علم النفس التكاملي» . القاهرة ١٩٤٦ — دار المعارف للطباعة والنشر .

(٢) J. F. Herbart : Psychologie als Wissenschaft (1824)

(٣) Hermann Lotze : Medicinische Psychologie (1852)

أدت إلى تقرير بعض الحقائق الخاصة بالحواس ويزمن الرجع وبالشروط العصبية لبعض العمليات النفسية كالتعبير الحركي والتعبير اللغوي مثلاً^(١) ومن هؤلاء العلماء شخص بالذكر ماجندي وفلورنس ويوهنس مولر وبروكا وشركو وهلمهولتز وفريتش وهنزج .

وقد حدث في سنة ١٨٧٥ أن عين وطم فوند (١٨٣٢ - ١٩٢٠) أستاذ الفلسفة في جامعة ليزج ، وبعد أربع سنوات من هذا التاريخ أنشأ جامعة ليزج معهداً خاصاً للدراسات السيكولوجية كان أول معمل أنشىء لعلم النفس التجاري . وفي سنة ١٨٨١ أنشأ فوند مدير المعمل مجلة خاصة هي «مجلة الدراسات الفلسفية» (١٨٨١ - ١٩٠٣) لنشر بحوثه وبحوث تلامذته .

وبعد ذلك تعددت معامل علم النفس ومجالاته في ألمانيا وفرنسا وإنجلترا وخاصة في أمريكا . وكانت البحوث التجريبية في عهدها الأول ترمي إلى دراسة الإحساس والحركة والتأثيرات الوجدانية الأولية . وكان يعتقد في بادئ الأمر أنه من المتذرد إخضاع العمليات النفسية العليا للأسلوب التجاري ، غير أن التجارب التي قام بها ابنجهوس في التعلم والذاكرة ومولر في تداعي المعانى وكولبيه ويبينيه وودورث في التفكير وصلته بالصور الذهنية أقامت الدليل على بطلان هذا الرأى . ولم تقتصر الدراسات التجريبية على دراسة الإنسان «الأبيض البشرة والراشد والمتمدن» بل تناولت سلوك الحيوان والطفل والإنسان البدائي والمرضى المصابة بأمراض نفسية وعقلية . وبقصد دراسات علم النفس المرضى يجدر بنا أن نذكر الدور الهام الذي قامت به مدرسة باريس تحت إشراف شاركوفيير جانيه وجورج دوما .

٩ - مدارس علم النفس ومدى الإنتاج العامي

وكان من شأن تعدد معامل علم النفس أن أصبح الإنتاج السيكولوجي جماعياً يتم بمعاونة عدد من الباحثة تحت إرشاد أستاذ . ونجم عن ذلك تكوين فرق مختلفة ، كل فرق متوجهة اتجاهها خاصاً من حيث اختيار الموضوعات وطرق بحثها . وسنكتفي هنا بذكر أهم المدارس السيكولوجية :

(١) انظر كتاب الدكتور مصطفى زبور مدرس علم النفس بكلية الآداب بجامعة فاروق الأول : Aphasic et Gaucherie Cérébrale (Lyon 1941).

- ١ - مدرسة علم النفس العنصري (فوندت — تتشنر) Wundt, Titchener
- ٢ - مدرسة علم النفس الوظيفي (ديوى — أنجل — كلاباريد) J. Dewey, J.R. Angell, E. Claparède
- ٣ - مدرسة علم النفس النزوعي (المورجي) (مكدوجل) McDougall
- ٤ - مدرسة التحليل النفسي (فرويد) . S. Freud
- ٥ - مدرسة علم النفس الفردي (أدلر) . A. Adler
- ٦ - مدرسة علم النفس التحليلي (يونج) C. Jung
- ٧ - المدرسة السلوكية الميكانيكية (وطسن — بفلوف) Watson, Pavlow
- ٨ - المدرسة السلوكية الديناميكية (بيير جانيه) Pierre Janet
- ٩ - مدرسة تحليل العوامل (اسبيرمان) Ch. Spearman
- ١٠ - المدرسة الجشطلية^(١) (فرتهيمير — كوهلر — كوفكا) Wertheimer, Kohler, Koffka.

وإلى هذا كله تأثر علم النفس في أطواره المختلفة بالعلوم الطبيعية وبنظرياتها العامة . فقد أثرت نظرية نيوتن في الحاذية في الصورة التي اتخذها المذهب الارتباطي لدى دافيد هرتل . ولنظريات التحول الحيواني والنشوء والارتقاء أبلغ الآثار في توجيه البحوث السيكولوجية وإنشاء فروع هامة مثل علم النفس الحيواني وعلم النفس التكولوجي وعلم النفس المقارن .

والإنتاج السيكولوجي في اطراد مستمر في جميع ميادين علم النفس العام والتطبيقي وخاصة في علم النفس التربيري والاجتماعي والصناعي . وكان عدد المجالات السيكولوجية في سنة ١٩٣١ ما يقرب من مائة مجللة^(٢) .

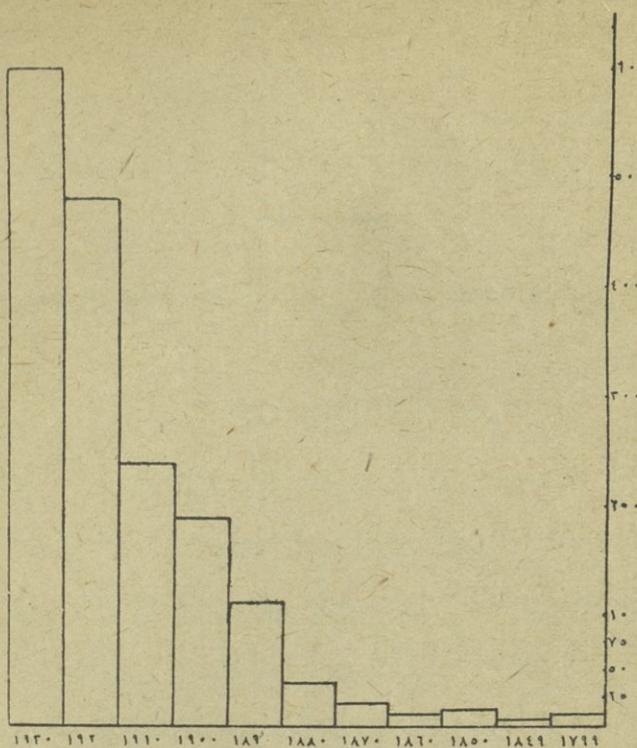
أما ما ينشر من مقالات وأبحاث ، في كل عام ، في شتى فروع علم النفس ، فيزيد على الأربعة آلاف ؛ والإحصاء الآتي الذي عمله وودورث كفيل بأن يطلعنا على سرعة تقدم البحوث التجريبية في معامل علم النفس^(٣) . (شكل ١)

(١) جشطلت « Gestalt » كلمة ألمانية معناها الصيغة الإجمالية أو الشكل المجرم وقد عنيت المدرسة الجشطلية خاصة بالإدراك والتعلم والذكاء . انظر كتاب :

P. Guillaume : La Psychologie de la forme.

(٢) علم النفس في الوقت الحاضر Hans Henning : Psychologie der Gegenwart.

R. S. Woodworth : Experimental Psychology. (٣)



(شكل ١)

وقد أحصى مالر عدد البحوث السيكولوجية التي ظهرت منذ سنة ١٨٩٤ حتى سنة ١٩٣٦ فوجد مجموعها يقرب من ١٤٠٠٠ توزع كالتالي حسب اللغة التي كتبت بها :

٤١٪ باللغة الانجليزية / ٢٩٪ باللغة الألمانية / ١٣٪ باللغة الفرنسية و ١٧٪ باللغات الأخرى . ويبين لنا هذا الإحصاء أن أكثر من نصف هذه البحوث تتناول مسائل علم النفس المرضى والاجتماعي والتربوي . وأن الأميركيين يهتمون خاصة بعلم النفس الحيواني وبعلم التربية ، والإنجليز بعلم النفس الاجتماعي ، والألمان بعلم النفس المرضى وبالإحساسات والجهاز العصبي ، والفرنسيين بعلم النفس المرضى والانفعالات .

وقد بلغ عدد البحوث التي نصحتها المجلة الأمريكية Psychological Abstracts ١٩٣٤ في عام ١٩٤٦ .

تمهيد

في موضوع علم النفس ومبراهجه وفروعه

١ - موضوع علم النفس

موضوع علم النفس العام هو الإنسان ، لا من حيث هو كتلة خاضعة لقانون الحاذية ؛ ولا من حيث هو مركب من عناصر كيميائية قابلة للاحتراق والتفاعل والتحول ؛ ولا من حيث هو كائن حتى مؤلف من خلايا وأنسجة وأعضاء وأجهزة ، يولد وينمو ويتکاثر ويموت ، ويريد على شئ المؤثرات المادية بالحركة أو بالكف عن الحركة ، ويعيش في وسط جغرافي ملائم له ، إما منفرداً أو مندمجاً في قطيع ؛ بل من حيث هو كائن حتى يولد في مجتمع له نظمه وتراثه الثقافي ويريد على المؤثرات ، لا من حيث هي مجموعة من الخصائص الميكانيكية أو الفيزيائية أو الكيميائية ، بل من حيث هي معان لها بطانتها الوجدانية ويمكن تصورها وإدماجها في منظومة ذهنية واستخدامها لإنشاء ضروب من الاستجابات الذهنية الصامتة أو اللفظية أو الحركية ، تختلف باختلاف الغرض الذي يسعى إلى تحقيقه .

وبعبارة أخرى ، موضوع علم النفس هو الإنسان من حيث هو كائن حتى يرغب ويحس ويدرك وينفعل ويتذكر ويتعلم ويتخيل ويفكر ويعبر ويريد ويفعل . وهو في كل ذلك يتأثر بالمجتمع الذي يعيش فيه ويستعين به ولكنه قادر على أن يتخدنه مادة لتفكيره وأن يؤثر فيه .

ويستنتج مما سبق أن للأحداث السيكولوجية من نزعات وميول ورغبات وانفعالات وإحساسات صور وذكريات ناحيتين : ناحية ذاتية داخلية وناحية موضوعية خارجية .

ونحن ندرك هذه الأحداث من الداخل ، مندمجة في حياتنا النفسية ، بطريقة مباشرة وبساطة حس باطن يسمى الشعور . ولكن إذا ظلت هذه الأحداث سرا مطويًا بدون أن تكون مصحوبة بتعبير لفظي أو حركي بقيت في نظر العلم كأنها غير موجودة . ولا تصبح هذه الأحداث الداخلية صالحة للمعالجة العلمية إلا إذا عبر

عها بوساطة حركات خارجية . والواقع أن الإنسان ينزع بطبيعته إلى التعبير اللغوي وإلى السلوك الحركي .

وفي هذا المعنى يقول أبو حيان التوحيدي على لسان أبي سليمان المنطقى :

« قيل لأبي سليمان — وقد جرى كلام في السروطية والبوج به — ما السبب في أن السر لا ينكم البة ؟ فقال لأن السراسم لأمر موجود قد ضرب دونه حجاب ، وأغلق عليه باب . فعليه ، بالكتمان والطى والخفاء والستر ، مسحة من العدم ، وهو مع ذلك موجود العين ، ثابت الذات ، محصل الجوهر . فباتصال الزمان وامتداد حركة الفلك ، يتوجه نحو غاية هي كماله . فلا بد له إذاً من النفو والظهور ، لأن انتهاءه إليهما ، ووقوفه عليهما ، ولو بقي مكتوماً خافياً أبداً لكان والمعدوم سواء ، وهذا غير سائغ . وكذلك الخواطر والسوائح على لطفها ودقتها ، وشدة خفائها ، وغموض مشاربها ، تبدو وتظهر ، وتقوى وتكثر ، حتى يعرف منها الشيء بعد الشيء ، باللحظة والمسحة والتلتفت وضروب أشكال الوجه ، فكيف ما ابتذله اللسان ونسخته العبارة . »^(١)

فالظواهر السيكولوجية ، في نهاية الأمر ، موضوعيه خارجية كسائر الظواهر الطبيعية . ومن الخطأ أن نفصل بين ما هو نفسي وبين ما هو جسمى . ف مصدر الظاهرة السيكولوجية ليس النفس فقط أو الجسم فقط بل الإنسان بأكمله . وليس الظاهرة السيكولوجية سوى سلوك الإنسان من حيث هو وحدة لا تتجزأ وشخصية متکاملة فعالة . فالعاطفة ليست موجودة في النفس كما أنها ليست موجودة في القلب أو في الأحشاء؛ بل يجب أن ينظر إليها كضرب من ضروب التغير الذي يترى السلوكي في مجموعه .

٢ - صلة علم النفس بعلم الحياة وعلم الاجتماع

يستنتج أيضاً من تعريفنا لموضوع علم النفس أن لهذا العلم صلة وثيقة بعلومين على الأخص هما علم الحياة من جهة وعلم الاجتماع من جهة أخرى ، وسنوضح طبيعة هذه الصلة من الوجهة المنهجية فقط قبل التحدث عن طرق البحث .

(١) المقابسات لأبي حيان التوحيدي — طبعة مصر سنة ١٩٢٩ لحسن السندي — المقابلة السابعة ص ١٤٥ — ١٤٦ (يختلف النص المذكور هنا في بعض ألفاظه عن النص الذي أثبته حسن السندي في طبعته وذلك لأننا اعتمدنا على ما ورد بالنسخة الخطية لكتاب المقابسات الموجودة في جامعة ليدن (هولاند) .

الغرض من العلوم الطبيعية هو تفسير الظاهرة ، لا بالكشف عما يسمى بالعلل ، بل بتعيين مختلف الشروط التي لا تم الظاهرة بدونها . وبتحديد العلاقة الثابتة بين تغير هذه الشروط وما يترى الظاهرة من زيادة أو نقصان أو تعديل . وهذه العلاقة الثابتة بين شروط الظاهرة وخصائصها هي ما يعرف بالقانون العلمي .

غير أن استقصاء جميع الشروط أمر مستحيل . فما من ظاهرة إلا و لها صلة قريبة أو بعيدة بجميع ظواهر الكون . فيجب إذاً قصر البحث على تلك الشروط التي إذا تغيرت أحدثت تغييراً محسوساً في الظاهرة التي هي موضوع البحث ، وإهمال الشروط الأخرى التي تعتبر في هذه الحالة كأنها ثابتة .

ولتحديد العلاقة بين الظاهرة وشروطها ، يستعان بالطريقة الإحصائية ويوصف القانون العلمي بأنه قانون إحصائي . وكلما كانت الظاهرة معقدة ، كما هو شأنها في العلوم البيولوجية والسيكولوجية والاجتماعية ، كان القانون تقريرياً ، أي أنه ينطبق على مجموعة الظواهر المتشابهة ، دون انتباخه على ظاهرة جزئية بالذات انتباخاً تاماً . ولهذا السبب عينه ، يجب توخي الحذر في تطبيق القانون السيكولوجي والاجتماعي العام في الحالات الفردية .

ومن الشروط التي تعين الظاهرة السيكولوجية والتي يجب اعتبارها أثناء البحث :

الشروط البيولوجية والشروط الاجتماعية . ولنأخذ « الانفعال » مثلاً لتوضيح ذلك . فالانفعال — وهو نوع من التأثر ومن رد الفعل — يكون مصحوباً باضطرابات عضوية في الجهاز العصبي والغدي والحسوى والدموى والعضلي . ودراسة هذه الاضطرابات وقياسها وتفسيرها من شأن علم الحياة . ثم إن الانفعال من جهة أخرى يتحقق نوعاً من الصلة المباشرة بين الأفراد ؛ فهو ضرب من التعبير . وهو في الرضيع الوسيلة الوحيدة للتعبير ولتحقيق الصلة بينه وبين الوسط الاجتماعي . كما أنه يؤدى دوراً هاماً في توثيق العرى بين أفراد اجتمعوا عرضاً في مكان واحد وذلك عن طريق العدوى الوجدانية أو الإيحاء أو المحاكاة . وهذه الأمور لا تتحقق إلا في مجتمع . كما أن التعبير الانفعالي يتأثر بالأوضاع الاجتماعية فيشتد أو يضعف حسب المناسبات والظروف^(١) . فما من ظاهرة بيولوجية تصدر عن الإنسان كالجوع مثلاً إلا ويصبغها المجتمع بصبغته الخاصة .

وبجانب هذه العوامل البيولوجية والعوامل الاجتماعية ، عوامل سيكولوجية لا

(١) انظر الفصل السادس الفقرة الثالثة عشرة .

تنحصر كلها في دائرة الشعور . بل منها ما لا يزال لأشعوريًا كبعض التزعمات و منها ما أصبح غير مشعور به (١) كالاتجاهات الذهنية أو الأوضاع الخلقية التي تكونت عن طريق العادة .

وبناءً على هذه التيارات الثلاثة من العوامل البيولوجية والاجتماعية والسيكولوجية يتحقق تفسير السلوك من حيث هو وحدة متكاملة لا تتجزأ .

وإذا كان لعلم النفس مثل هذه الصلة الوثيقة بالعلوم البيولوجية والاجتماعية ، فلا بد أن يكون ثمة صلة وأوجه شبه بين مناهج البحث في هذه العلوم الثلاثة . غير أن هناك ظاهرة لا يعني بها علم الحياة ولا علم الاجتماع ويختص بها علم النفس وهي ظاهرة الشعور الفردي ؛ مما يتربّب عليه وجود بعض الاختلافات بين منهج علم النفس ومنهج علم الحياة وعلم الاجتماع .

ولمعرفة أهم حلقات الاتصال بين كل من هذين العلمين وعلم النفس ، يجب أن نذكر أن علم الحياة ، وخاصة علم الفسيولوجيا ، يدرس خصائص الخلايا والأنسجة والأعضاء وما يصدر عنها من حركات موضعية وما يعبر الوظائف من تغيير وتعديل واحتلال . ومن بين الوظائف الفسيولوجية ، وظيفة أكثر علاقة من غيرها بالظواهر السيكولوجية ، وهي الوظيفة العصبية التي تنظم جميع الوظائف وتحقيق تكامل الكائن الحي . فالوظيفة العصبية إذاً هي حلقة الاتصال بين علم الحياة وعلم النفس .

أما علم الاجتماع ، فإنه يدرس نشوء الأنظمة والمنشآت الاجتماعية وتطورها ، لا من حيث هي صادرة عن أفراد ، بل عن جماعات تعلو هؤلاء الأفراد بكيفية ما ، وتسبّب في حالتها الراهنة هذا الفرد أو ذاك ، وتستمر من بعده متاثرة أو غير متاثرة بهذا الفرد أو ذاك . ومن هذه الأنظمة والمنشآت ، نذكر الأخلاق والعادات القومية والتشريعات والأزياء واللغات والفنون والتيارات الفكرية والحركات الثقافية الخ . . . ومن بين هذه الأنظمة الاجتماعية نظام أكثر علاقة من غيره بالظاهرة السيكولوجية وهو اللغة التي تربط بين مختلف الأنظمة الاجتماعية وتحقيق تكامل الجماعة . فاللغة إذاً هي حلقة الاتصال بين علم الاجتماع وعلم النفس (٢) .

(١) سنسنخدم لفظ «لا شعوري» للإشارة إلى ما هو في الأصل لا شعوري وإلى ما أصبح غير مشعور به .

(٢) انظر : يوسف مراد : الأسس النفسية للتكميل الاجتماعي . مجلة علم النفس ، عدد فبراير ١٩٣٧ ، ص ٤٢٥ - ٤٤٣ .

مناهج البحث في علم النفس

٣ - المنهج الذاتي . Subjective Method.

المنهج المتبّع في علم الحياة وفي علم الاجتماع هو المنهج الموضوعي ، إذ أن الظاهرة البيولوجية والظاهرة الاجتماعية تدرسان من الخارج . فاني لا أستطيع أن أدرس جميع الوظائف الفسيولوجية على نفسي ، لأنه إذا كان بعضها في متناول حواسى ، ومصحوباً بشعور ذاتي ، فبعضها الآخر محكم عليه بأن يظل على الدوام مجھولاً ما لم أعمل على دراسته في غيري من الكائنات الحية . وذلك لأنني لاأشعر مثلاً بانقباضات المعدة أثناء عملية الهضم ، ولا بالحركات الدودية التي تقوم بها الأمعاء ، ولا بما تفرزه الحويصلة الصفراوية والبنكرياس والكبد من العصارات والمواد الكيميائية .

أما الظاهرة الاجتماعية ، فهي بطبيعتها خارجة عنى . فان كان بعض مظاهرها صدى في شعوري ، فان هذه المظاهر لا تكفى لاستقصاء مصدرها إذ أنني لا أمتلك إلا جزءاً يسيراً من المجتمع ؛ وهذا فضلاً عما يلحق هذه المظاهر من التعديل باصطباغها بالصبغة الفردية ، وما هو فردي لا يصلح وحده لإنشاء العلم .

أما الحالات الشعورية من حيث هي حالات أنا ، اختبرها بنفسى وأحياناً ، فاحسسى بها إحساس مباشر . وتمتاز الشعوريات ، كما أحس بها وكما أخبرها بنفسى ، بكونها داخلية و مباشرة وتلقائية ولا مادية كما أنها تمتاز بالصيرة والديمومة .

ولا يصبح هذا الإحساس المباشر أو الشعور الصرف التلقائي ، من الناحية المنهاجية ، طريقة للبحث العلمي إلا إذا انعكس على نفسه وأصبح إحساساً بالإحساس وتأملأ لما يجول في الذهن . وانعكاس الشعور على نفسه هو ما يسمى بالتأمل الباطنى أو الاستبطان Introspection .

ويجب أن نلاحظ أنه لا يوجد شعور بحث منفصل عن المشعور به . فالشعور دائماً شعور بأمر ما . لدينا إذن من جهة ، فعل الشعور ، ومن جهة أخرى ، محتويات الشعور . ولكن الأمرين في الواقع أمر واحد ، يفصل بينهما التحليل النظري ، دون أن تختبرها التجربة الشعورية الذاتية . ومحتويات الشعور مصدر خارجي مباشر كادرأكى للون السماء الأزرق ، ومصدر داخلى هو كيفية إحساسى باللون الأزرق وما

يشير في نفسي من خواطر وذكريات . وإذا وجهت نظرى إلى المصادر الخارجى لدراسة خصائصه ، وأغفلت النظر عن كيفية إدراكي له ، فانى أقوم فى هذه الحالة ببحث تابع لعلم الطبيعة . فأنتهى مثلاً إلى القول بأن اللون الأزرق ، في الصيف الضوى ، ليس إلا ذبذبات طول موجتها ٤٧٨ ملليميكرون (أى واحد على مليون من الملليمتر) . أما إذا وجهت انتباھي شطر عملية الإدراك نفسها وما يلبسها من تأثيرات وجданية وما يصاحبها من خواطر وتصورات ، أصفها وأحللها ، فانى في هذه الحالة ، أقوم بدراسة سيكولوجية

وإليك مثلاً آخر يكاد يكون فريداً في بابه ، يبين لنا قيمة المشاهدة الباطنية للوصول إلى حقائق قيمة ، بشرط أن يقوم بها عالم تدرب على البحث العلمي . فقد قام النيرولوجى الشهير هنرى هدى سنة ١٩٠٨ بالتجربة الآتية : قطع أحد الأعصاب الجلدية في ساعده وسجل ما شعر به من التغيرات التي اعتربت الحساسية في المنطقة الخاضعة للعصب المقطوع . فوجد أن الحساسية لا تفقد تماماً ، وأن فقدانها غير مطلق ، بل يتناول الخصائص الميكانيكية والهندسية فقط ، أى شكل الأشياء وحجمها وثقيلها . وشعر في نفس الآن بحساسية أخرى باطنية غامضة منتشرة ، وصفها بأئمها ذات حجم ، لا صلة لها بالتأثيرات الخارجية ، ما عدا الحرارة والبرودة والرطوبة التي كانت تهيج هذه الحساسية أحياناً أو تسكتها أحياناً أخرى . ثم بدت له هذه الحساسية الجديدة مصحوبة بشحنة وجданية كبيرة ، بل كادت تكون بمثابة تأثير وجدانى الحال من كل عنصر تصوري . كما اتضحت له صلتها الوثيقة بالأرجاع العضوية مثل التغيرات الموضعية التي تعرى الدورة الدموية . وعند ما تكون هذه الحساسية مؤللة ، يصبحها شعور بالقلق والحضر النفسي ؛ وعند ما تكون سارة ، ينقلب الانقباض إلى اشراح مصحوب بالشعور بالثقة والاطمئنان . وهذا التأثير في المزاج تأثير متبادل ، فكل تغير يعتري المزاج من فرح أو حزن أو خوف أو غضب ، يغير من شدة هذه الحساسية بل من كيفيةها . وأطلق هنرى هدى على هذه الحساسية اسم الحساسية الانفعالية الأولية (١) مشيراً بهذه التسمية إلى بدايتها وإلى خصائصها وجданية . وتقابل هذه الحساسية ما سماه هدى بالحساسية المميزة الحاكمة (٢) ، أى تلك التي تمكنا من التمييز بين الصفات الكيفية المختلفة ومن تصور الخصائص الإدراكية للأشياء .

(١) protopathic sensibility : ألم - وجد - انفعال = pathos ؛ أولى = proto

(٢) epicritic sensibility : حكم - أول - شرح = krinein ؛ على = epi

وعملية التأمل الباطني — لا مجرد الشعور بالحالة الذهنية ، بل وصف هذه الحالة وتحليلها — عملية شاقة ، لأنها تخالف نزعتنا الطبيعية إلى مشاهدة العالم الخارجي . وهي تحتاج لإنقاذهما إلى التدريب الطويل والمررين المتواصل .

ولعملية التأمل الباطني حدود تحد من دائرة موضوعاتها كما أنها تحد من صحة النتائج التي نصل إليها . فلا أستطيع دراسة حالي النفسية في الوقت الذي أكون فيه منفعلا ، وذلك للتضاد الموجود بين الانفعال وعملية التصور الذهني . وبمجرد محاولة التفكير في الانفعال أثناء حدوثه من شأنه أن يخفف من شدته ، كما تخفف حدة الغضب لو نظرنا إلى هيئتنا في المرأة ، في حالة استيلاء الغضب علينا . ولا أستطيع كذلك أن أدرس بالتأمل الباطني فترة الانتقال من حالة الصحيحة إلى حالة النوم لأن تركيز الانتباه يزيل النعاس . ولكن في إمكانى أن أسترجع ذكرى الحالة الانفعالية في بعض مراحلها فقط وأن أصفها بعد زوالها . والقدرة على الاسترجاع والوصف والتحليل متفاوتة طبعاً حسب الأشخاص .

في دراستي لفترة الانتقال من الصحيحة إلى النوم ، أستطيع أن أستحضر تلك الصور الخيالية التي تشبه صور الحلم والتي تشغّل شعوري قبيل النوم مباشرة . فأذكّر أشكالها الهندسية ، الدائمة التحول ، والتبابين الموجود بين ألوان أجزائها فإذا كانت ملونة ، أو مناطقها المضيئة ومناطقها القاتمة . كما أنه في إمكانى بعد إعادة المحاولة عدة مرات ، أن أذكر إذا كان تحول الصور ، من هيئة إلى أخرى ، تحولاً تلقائياً أو هل كان في قدرتى أن أمنع هذا التحول أو أن أوجهه .

فعملية التأمل الباطني تعتمد في الواقع على تذكر الماضي المباشر القريب ، وهي كسائر عمليات التذكر يجب أن تخضع لقواعد معينة لتكون صحيحة صادقة . فالقول إذن بأن عملية التأمل الباطني لا يمكن القيام بها بدعوى أن الشخص لا يمكنه أن يكون في آن واحد ملاحظاً ولما حظاً^(١) ، قول وهي لا يصيب الواقع إذ أن ما نتأمله ليس هو الحاضر المطلق بل الماضي المباشر أو الماضي القريب كما في وصف الأحلام . ويجب أن نلاحظ أيضاً أن عملية التذكر — عند ما تتناول حادثاً ما — ليست أبداً إعادة صادقة للماضي بل هي إعادة تنظيم الماضي بشكل جديد مختلف عن الشكل

(١) هذا هو الاعتراض الذي وجهه أوجست كونت Auguste Comte منشئ علم الاجتماع الحديث ، إلى التأمل الباطني .

الأصلى . فلا بد إذن من أن تغير الحالة الشعورية الأصلية أثناء التأمل الباطنى . وما يصبح جديراً بالبحث في هذه الحالة هو طبيعة هذا التغيير ، لا الاكتفاء بالقول بأن التأمل الباطنى يشوه موضوعه^(١) .

والملاحظ أن كل ما نحصل عليه عن طريق التأمل الباطنى له صبغة فردية وهو بمثابة الموضوع الخام الذى يجب أن يصدق قبل أن يصبح موضوعاً علمياً . عملية الصقل تم أولاً بالتعبير اللفظى عما شاهدناه ، وثانياً بالموازنة بين وصفنا ووصف الآخرين لحالات شبيهة بالحالات التى نصفها . ومن المترادات – أى من الأقوال الببغائية – القول بأن ميلونا واتجاهاتنا الفكرية ومعلوماتنا السابقة والإيحاء الذاتى من العوامل التى تشوّه نتيجة التأمل الباطنى ، كأن هذه العوامل لا تؤثر أيضاً في الملاحظة الخارجية بوساطة الآلات الضابطة نفسها ، مما سوف يأتي تفصيله عند الكلام عن الإدراك . وحسبنا أن نذكر هنا حادث أشعة «ن» الذى ادعى بعض العلماء الكشف عنها في العقد الأول من هذا القرن ثم اتضح أنها كانت نتيجة خداع إدراكي .

نخلص من هذا كله بأنه يجب تطبيق قواعد النقد العلمى على التأمل الباطنى والملاحظة الخارجية والتجربة سواء بسواء .

٤ - المنهج الموضوعي Objective Method

الغرض من المنهج الموضوعي في علم النفس هو ملاحظة سلوك الغير من ألفاظ وإيماءات وأوضاع وحركات بالنسبة إلى ما يحيط بهم من ظروف إما طبيعية ، وفي هذه الحالة يكون المنهج مقصوراً على الملاحظة الظاهرة ، أو صناعية ومضبوطة بآلات خاصة ، فيجمع المنهج بين الملاحظة والتجربة^(٢) .

فإذا أردت أن أدرس الإحساس بالألوان مثلاً ، لدى مجموعة من الأشخاص بدون إشارة إلى الحالة الشعورية الذاتية فلأضع أمام مصدر صوئي حائلاً مرشحاً

(١) استخدمت مدرسة ورزبرج (Würzburg) في ألمانيا لمشئها كولب Külpe ، منهج الاستبطان بطريقة تجريبية ، وقد أسفرت التجارب عن نتائج هامة فيما يتعلق بعض الاتجاهات الذهنية في أثناء التفكير وبصلة التفكير بالصور الذهنية .

(٢) للمقارنة بين الملاحظة والتجربة يمكن الرجوع إلى كتاب كلاود برنار Claude Bernard «المدخل إلى دراسة الطبع التجريبي» الجزء الأول . ترجمة الدكتور يوسف مراد والأستاذ جد الله سلطان . المطبعة الأميرية ١٩٤٥ .

يسمح بمرور إشعاعات طول موجتها حوالي ٧٠٠ ملليميكرون مثلاً . فتولد هذه الإشعاعات حالة شعورية خاصة أبى عنها بأنني أدركت اللون الأحمر . أسجل هذه النتيجة على ورقة بعد ذكر ظروف التجربة ثم أطلب من الشخص الأول أن ينظر إلى الستار فيجيب بأنه يدرك اللون الأحمر . وكذلك الشخص الثاني والثالث والرابع . وأغير ظروف التجربة بأن أستعمل أنواعاً أخرى من الحوائل التي تسمح بمرور إشعاعات طول موجتها يتراوح بين ٤٩٢ - ٥٥٠ و ٥٨٨ - ٦٤٧ ففي هذه الحالة تحدث الاستجابة بكلمة أخضر وأصفر وبرتقالي .

أعيد هذه التجارب على أشخاص آخرين . فألاحظ أن أحدهم يستعمل الكلمة أخضر أو أحمر في ظروف تختلف عن ظروف التجارب الأولى التي كانت فيها الاستجابة بكلمة أخضر أو أحمر .

أستنتج من ذلك أن هذا الشخص مصاب بنوع معين من العمى اللوني color-blindness, dyschromatopsie الرجوع مباشرة إلى الحالات الشعورية وبدون إجراء أية موازنة بين حالاتي وحالات الغير ، بل بالاعتماد على ملاحظة ضرب من ضروب السلوك هو السلوك اللفظي .

ودليل آخر على إمكان الاستغناء عن الإشارة إلى مضمون الحالات الشعورية تطبيق هذه التجارب على الحيوانات بعد تدريبيها على نوع خاص من السلوك الحركي ، يختلف باختلاف المؤثر اللوني . فوجد مثلاً أن الطيور النهارية لا تستجيب إلا للإشعاعات التي يتراوح طول موجتها بين حوالي ٥٠٠ و ٧٥٠ ملليميكرون ، أي أنها تدرك اللون الأخضر والأصفر والبرتقالي والأحمر ولا تدرك الأزرق والبنفسجي .

ويمكن دراسة معظم مسائل علم النفس بالمنهج الموضوعي ، كالانفعالات والتعلم والتذكرة والنسيان الخ ... ويكون الوسيط إما اللغة أو السلوك الحركي . وتجب الإشارة في جميع الحالات إلى ظروف الموقف الخارجي وتحديدها . والطريقة الموضوعية هي التي سمحـتـ بـ اـنـشـاءـ عـلـمـ نـفـسـ الـحـيـوانـ وـعـلـمـ نـفـسـ الـطـفـلـ وـعـلـمـ نـفـسـ الـمـرـضـىـ .

ومما يسبق ، نرى أن الفرق بين المنهج الذاتي والمنهج الموضوعي هو أن الشخص باصطئانه المنهج الأول يستطيع دراسة حالاته النفسية بنفسه ، أي بوساطة التأمل الباطني فقط . بينما هو إذا أصطنع المنهج الثاني ، استطاع أن يدرس سلوك الغير معتبراً الظواهر السيكولوجية كأشياء خارجية وكموضوعات مستقلة عنه ، بدون أن

يقارن بين حالاته الشعورية وبين ما يحتمل أن يشعر به غيره^(١). ولكن يجب أن نفهم منذ الآن أن الشخص موضوع البحث يستعين بالتأمل الباطني إذا أمكنه ذلك بوصف حالاته النفسية بالتعبير اللغوي . ويصبح هذا الوصف ظاهرة خارجية تدرس كبقية الظواهر الخارجية وت تخضع لقواعد النقد العلمي .

٥ - المنهج التمثيلي Analogical Method

غير أن هناك بعض ظواهر سيكولوجية معقدة وغامضة كالتأثيرات الوجدانية والعواطف مثلاً يتعدى تطبيق الطريقة الموضوعية فيها لأسباب عملية محضة . في مثل هذه الحالات يلجأ العالم إلى منهج مزدوج يستخدم فيه التأمل الباطني والملاحظة الظاهرة ويرمى إلى الاستدلال بالسلوك الظاهري على الحالات الشعورية لدى الآخرين وذلك بالقياس إلى الحالات الشعورية التي اختبرها العالم مباشرة . ويسمى هذا المنهج بالمنهج الموضوعي التمثيلي .

ويستخدم المرء هذا المنهج بطريقة تلقائية لفهم الآخرين ولتأويل سلوكياتهم ، وقد اعتمد عليه علم النفس منذ نشأته الأولى وأساس هذا المنهج هو الفرض بأن عقول الناس متماثلة ، وهذا سمى بالمنهج التمثيلي .

وقد نصل بهذا المنهج إلى نتائج يمكن الاعتماد عليها عملياً ، بشرط أن يطبق بحذر فلا نصدر حكمنا على ما تنتهي إليه سريرة الغير من قصد أو نية أو عاطفة ، مالم تتحقق أولاً من شدة أوجه الشبه بيننا وبين الغير ، وبين الظروف التي وجدها فيها سابقاً والظروف الراهنة التي تحيط بالشخص الذي نحاول فهم حالاته الشعورية ، ومالم تتأكد أولاً أنها نستعمل جميعاً نفس الألفاظ للدلالة على نفس المعانى أو على معان متقاربة . فالسيكولوجي الذى يصطنع هذا المنهج يلبس الشخص الآخر ما يعتقد أنه يشعر

(١) والدليل على أن في مقدور العالم أن يغض النظر ب تماماً عن تجاربه الشعورية هو أنه في إمكانه إذا كان مصاباً بالعمى اللوني أن يدرس الإحساس بالألوان لدى الآخرين بالطريقة التي وصفناها في الجزء الأول من هذه الفقرة . ومن ذلك ما نعرفه في تاريخ علم الطبيعة من أن العالم الفرنسي جوزيف سويفير Joseph Sauveur (١٦٦٣ - ١٧٣٦) بالرغم من الصمم الذي كان مصاباً به كان أول من كشف بعض خصائص الأصوات الموسيقية وأبان سنة ١٧٠٠ أن في مقدور الأذن البشرية أن تحمل المركبات التوافقية harmonic components (أنظر تاريخ علم الطبيعة والكيمياء تأليف فردینان . باريس سنة ١٨٢٢ صفحة ٨٧) فارن بين هذا المثل ومثل هنري هد المذكور في نهاية الفقرة الخامسة .

هو به لوجود في الظروف نفسها ، أو يخلع عليه ما يشعر به فعلاً عند ما يستمع إليه وهذا عن طريق ضرب من ضروب المشاركة الوجودانية هو التعاطف .

وقد يتم التعاطف في بعض الأحيان بدون الاستعانة باللغة بل بمجرد النظر الصامت إلى موقف الشخص الملاحظ (بفتح الحاء) كأن الذاتين قد صهراً في بوقة واحدة لتخاططاً ومتزجاً وتكونا ذاتاً واحدة وهذا ما يسمى بالتق谬ص الوجوداني . وتعود بنا هذه العملية إلى حالة شبيهة بحالة التأمل الباطني ولكنها دونها من حيث وضوح الشعور ودقته ، لأنها كثيراً ما يكون التعاطف وهماً ، فضلاً عما يصحبه من شحنة انفعالية تحول دون التفكير المادي والحكم الحصيف . فلا تصبح الحقائق التي تكشفها عملية التق谬ص الوجوداني مادة للدرس والتحليل إلا إذا صيغت في عبارة لفظية كما يعبر الشاعر والفنان ، الذي يستلهم الطبيعة ويتحدد بها ، عمما استشف خلاها من معانٍ خفية طريفة .

والفرق بين المنهج الموضوعي والمنهج المتمثلي هو أن الباحث يمتنع في المنهج الأول عن المقارنة بين حالاته الشعورية وما قد يشعر به الآخر ، في حين أنه في الثاني يسقط حالاته الشعورية على الشخص الآخر كما تسقط الآلة السينمائية توغرافية صور الشريط على الشاشة البيضاء .

٦ - طرق البحث الخاصة وفروع علم النفس

تلك هي المناهج العامة التي ينتهجها علم النفس ، ويرجع تعددها إلى أن للظاهرة النفسية ناحيتين : ناحية ذاتية وناحية موضوعية . وقد رأينا كيف يتحقق التعاون بين المنهج الذاتي والمنهج الموضوعي بوساطة التعبير اللغوي الذي يحول التأملات الذاتية إلى مادة موضوعية . والتعبير اللغوي هو أدق طرق التعبير وأكثرها تميزاً وأقواها تحليلاً وأسرعها توصيلاً .

وبجانب المناهج العامة توجد طرق خاصة ، يعتمد بعضها على التأمل الباطني ويعتمد ببعضها الآخر على الملاحظة الظاهرة وهي أوفرها عدداً وأكثرها دقة وأغلبها مستعار من الرياضة وعلم الطبيعة وعلم الأحياء .

فمن الطرق التي تعتمد على التأمل الباطني نذكر :

أولاً - الطريقة الاستخبارية وهي : إما تحريرية أو شفوية .

في الحالة الأولى يرسل المستخبر إلى عدد كبير من الأشخاص مجموعة من الأسئلة تدور على موضوع واحد كالسلوك الانفعالي مثلاً ويطلب الإجابة عليها . ومثل هذه الإجابات يجب معالجتها بحذر إذ ليس هناك ضابط لصحتها سوى أمانة المستخبر وقوته على التحليل الذاتي (١) .

أما الطريقة الاستخبارية الشفوية ، وإن كانت دائرة تطبيقها أضيق من الأولى ، فإن نتائجها أوثق وأدق ، خاصة إذا احترس المستخبر من خطر الإيحاء ومن خطر التأويل السريع .

ثانياً – طريقة الاستبطان التجربى – وليس الغرض منها مجرد تسجيل أرجاع الشخص اللغوية كما في تجارب تداعى المعانى أو استنتاج المتعلقات ، بل يطلب من الشخص أن يصف عملية التداعى نفسها وكيف وصل إلى أن يربط مثلاً بين الكلمة خروف وكلمة نجم (٢) .

وهذه الطرق المختلفة تستعمل خاصة في علم النفس العام وعلم النفس الفارق أى الذي يدرس الفوارق بين الأفراد .

أما الطرق الخاصة التي تعتمد على المنهج الموضوعى فهى كثيرة نذكر منها :

أولاً – القياس بوساطة آلات بعضها مشترك بين الفسيولوجيا وعلم النفس وبعضها خاص بعلم النفس (٣) . ويستعمل القياس خاصة في دراسة الإحساس والإدراك والتذكرة . ويحاول الآن تطبيقه في دراسة الانفعالات وبعض الحاجات العضوية كالجوع مثلاً . وغنى عن البيان أن الطريقة الإحصائية لا بد منها في هذا المجال .

(١) قامت جماعة علم النفس التكاملى في مصر بتطبيق هذه الطريقة في نطاق واسع لدراسة نفسية المراهق في مصر والأقطار العربية . راجع «مجلة علم النفس» عدداً أكتوبر ١٩٤٥ وأكتوبر ١٩٤٧ .

(٢) ليس الغرض هنا تبرير الربط أو تفسيره كما في التحليل النفسي بل وصف الخطوات التي يحيط بها الذهن للوصول إلى الإجابة .

(٣) من الأولى نذكر المنبضة sphygmograph لقياس النبض والمضخمة plethysmograph لقياس تغير حجم الأعضاء تحت تأثير الدورة الدموية والمنفحة pneumograph لقياس الحركات التنفسية والتنفسية ergograph (شكل ٢) لقياس التعب . ومن الثانية المسمى acoumeter لاختبار حاسة السمع والممس esthesiometer لاختبار حاسة الممس والمثلم algesimeter لاختبار الإحساس بالألم والمسم olfactometer لاختبار حاسة الشم آلات تسجيل زمن رد الفعل كالمزمان chronoscope (شكل ٣) الذي يسجل مقدار زمانية تتراوح بين $\frac{1}{20}$ و $\frac{1}{10}$ من الثانية والقياس الجلاني السيكلولوجي psychogalvanometer لقياس بعض الأرجاع العضوية في الانفعال خاصة وأنه تنشيط الذهن عاماً .



شكل ٢ - جهاز الارجوغراف أو «المتابعة» لتسجيل التعب العضلي



شكل ٣ - جهاز الكرونسكوب أو «الم zaman» لتسجيل زمن الرجع
(معمل علم النفس بكلية الآداب بجامعة فؤاد الأول)

ويستعمل القياس خاصة فيما يسمى بعلم النفس المعملي وهو يشمل علم النفس الفيزيائي وعلم النفس الفسيولوجي . ومجموع طرق القياس في علم النفس يكون ما يسمى بعلم الأقىسة السيكولوجية (١) .

ثانياً — الطريقة الباتولوجية أو المرضية .

للتتجريب على الإنسان حدود ، ولكن هناك حالات شاذة تحدث طبيعياً أو عرضاً تهوى للباحث فرصة دراسة اختلال الوظائف السيكولوجية وتحليل شروطها الفسيولوجية تحليلياً لا يتمنى عمله في الأحوال السوية . ومن تطبيق هذه الطريقة نشأ علم النفس المرضى . ويستخدم هذا الأسلوب في البحث بطريقة منتظمة ومقصودة في علم نفس الحيوان لدراسة الفعل المنعكس الشرطي وعملية التعلم مثلاً .

ثالثاً — الطريقة التكوينية .

وترجع إلى دراسة المراحل التي يجتازها الكائن الحي حيواناً كان أو إنساناً في نموه الفسيولوجي والسيكولوجي والاجتماعي وتتبع ظهور الوظائف السيكولوجية وترقب انتشار الوظائف العليا بعد تكوين الوظائف السفلية .

وتقضى هذه الطريقة بآلا تدرس مرحلة ما إلا بالنسبة إلى المراحل السابقة وبالنسبة كذلك إلى ما يصل إليه الكائن الحي بعد تحقيق كمال جنسه من جميع الوجوه . فهي طريقة دائيرية تحليلية وتركتيبية معاً ، ولكنها لا تحلل عناصر ولا تتركيب بين عناصر بل تتناول وحدات منتظمة منذ البداية ، تزداد تنظيماً باطراد النمو والترقى . وهذه الطريقة هي الطريقة المثلث لأن موضوعها هو الكائن الحي الجسم الذي يعيش في بيئته واقعية والذي لم يسلكه التجريد من الديعومة التي يخضع لها الكون بأسره (٢) .

ومن فروع علم النفس التي تعتمد خاصة على الطريقة التكوينية : علم نفس الحيوان والطفل والمرأة . أما علم النفس المقارن فهو الذي يجمع بين هذه الفروع وفرع علم النفس المرضى وعلم نفس الإنسان البدائي .

(١) Psychometrics Psychométrique

(٢) راجع كتاب « أشنجلر » تأليف الدكتور عبد الرحمن بدوي مدرس الفلسفه بكلية الآداب بجامعة فؤاد الأول (من صفحة ٢١ إلى ٨٦) القاهرة ١٩٤١ — للوقوف على أثر الزمان الحي والديعومة في إحداث الظواهر لفيزيائية والبيولوجية والاجتماعية .

ragu أيضاً مقالنا عن « المنهج التكامل وتصنيف الواقع النفسي » في مجلة علم النفس ، العدد الثالث من المجلد الأول : فبراير ١٩٤٦

ولقد ذكرنا في سياق الحديث عن طرق البحث بعض فروع علم النفس وهذه الفروع تنتهي معظمها إلى علم نفس الفرد . وهناك فروع أخرى تابعة لشعبة علم النفس الاجتماعي وهو على نوعين : علم النفس الاجتماعي الفردي ويدرس كيف تؤثر البيئات والأنظمة الاجتماعية من لغة وقوانين وعادات وأديان في عقلية الفرد وفي تكوين شخصيته . وعلم النفس الاجتماعي الجماعي الذي يدرس عقلية الشعوب والأمم وعقلية الطبقات الاجتماعية المختلفة كطبقة التجار والمحامين والسياسيين والفنانين والعسكريين الخ . . . وعقلية الجماهير في شتى ظروفها في السلم والحرب والثورة والمجاعة والكوارث القومية الخ . . .

٧ - علم النفس التطبيقي

كل علم بمعناه الصحيح نظرى بطبيعته إذ أنه يرمى أولاً إلى الكشف عن الحقائق للذاتها بغض النظر عن تطبيقها . ولكن الإنسان لا يبرح أبداً يطبق حقائق العلوم في جميع شؤون حياته . و مجال تطبيق علم النفس يشمل جميع نواحي النشاط الإنساني كالحياة الجمعية اليومية والتربيـة والتـجـارـة والصنـاعـة والـاقـتصـاد والـسـيـاسـة والـصـحـافـة ، فيـمـكـنـ تـطـيـقـهـ فـيـ المـنـزـلـ وـالـشـارـعـ وـالـنـادـىـ وـعيـادـةـ الطـبـيـبـ وـفـيـ الـمـكـمـةـ وـالمـصـلـحةـ الإـدـارـيـةـ وـالـمـحـلـ التـجـارـيـ وـفـيـ شـتـىـ الـفـنـونـ منـ دـعـاـيـةـ وـخـطـابـةـ وـإـنـشـاءـ الـرـوـاـيـاتـ وـالـقصـصـ وـالـمـسـرـحـيـاتـ الخ . . .

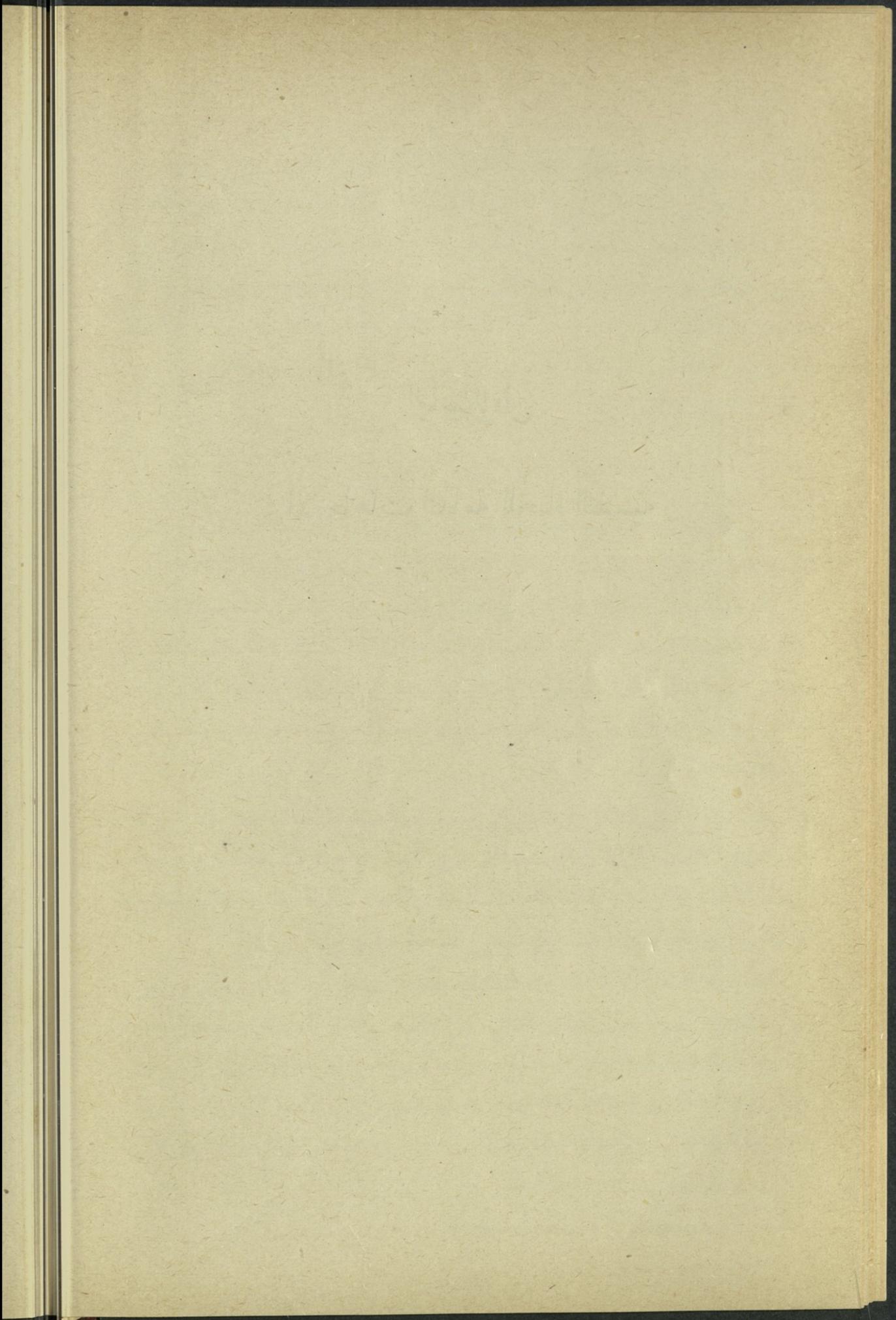
ومن فروع علم النفس التطبيقي التي نظمت وأصبح لها شأن عظيم فن التربية والسيكولوجيا الصناعية^(١) و بما يستعملان شتى أنواع الاختبارات اللفظية والحركية لغرض الاختبار والتوجيه . وفن العلاج النفسي الذي يستخدم طرقاً علمية خاصة لعلاج الأمراض النفسية والذي قامت عليه أسس الصحة العقلية .

هذا وعلاقة علم النفس بفروعه التطبيقية علاقة متبادلة أى أن العلم يقترح والفن يحاول التطبيق . وإذا تعذر التطبيق لسبب من الأسباب يلجم الفن إلى العلم طالباً منه أن يعيد النظر في نتائجه وأن يمحضها ويزيدتها وضوحاً ودقة . واقتراحات الفن وما يصل إليه عرضاً من حقائق أثناء قيامه بعملية التطبيق من الأمور التي توجه بحوث العالم وتساعدها . وقد يجتمع العالم وصاحب الفن في شخص واحد وهذا هو المثل الأعلى في علم مجسم وواقعي كعلم النفس .

Technopsychology; Psychotechnics (١)

الباب الأول

الاتجاهات العامة للحياة النفسية



أفضل الأول

تصنيف الظواهر السيكولوجية

١ - ما تمتاز به الوظيفة البيولوجية والوظيفة السيكولوجية .

يولد الإنسان مزوداً بمجموعة من الوظائف ، تضمن بعضها بقاءه وبقاء جنسه وهي الوظائف البيولوجية ، ويهبئه بعضها الآخر للاندماج في المجتمع والمساهمة مع أترابه في إنماء التراث العمراني والثقافي لهذا المجتمع وهي الوظائف السيكولوجية .

وإذا كان بقاء الفرد ويقاء جنسه شرطين لإنجاح المجتمع الإنساني ولما يترتب على اندماج الفرد فيه من تأثيرات متبادلة ، نتج من ذلك أن الوظائف البيولوجية ضرورية لنشوء الوظائف السيكولوجية ولنشاطها .

ويبين الوظيفة البيولوجية والوظيفة السيكولوجية وجه شبه آخر ، هو أن كل وظيفة تسلك سبلًا شتى متنوعة للوصول إلى جانب من النتائج المعينة المحددة . وتبدو هذه النتائج كأنها غايات وأغراض لا بد أن تصل إليها الوظائف إذا توافرت جميع الشروط لنشاطها وعملها . ومن أهم هذه الشروط ما يربط بين الوظائف سواء أكانت بيولوجية أم سيكولوجية من عوامل التآزر والتعاون والتنسيق .

فنـ الحال إذن أن نفصل معنى الغـية عن معنى النـاطـ البيـلـوجـيـ ، وبـالأـحـرى عن معنى النـاطـ السـيكـولـوجـيـ . وإذا كان من المـمـكـنـ فيـ المـجـالـ الـعـلـمـيـ الـخـالـصـ أن نـعـلـ الـوـظـائـفـ الـبـيـلـوجـيـ بـدونـ الإـشـارـةـ إـلـىـ معـنىـ الـغـايـةـ ، بـأنـ نـقـصـرـ التـعـلـيلـ عـلـيـ الـخـصـائـصـ الـفـيـزـيـائـيـةـ وـالـكـيـمـيـائـيـةـ وـمـاـ يـنـجـمـ عـنـ تـفـاعـلـهـ مـنـ خـصـائـصـ دـيـنـامـيـكـيـةـ ، فـلاـ مـنـدوـحةـ عـنـ اعتـبارـ الـغـايـةـ وـرـاءـ غـايـةـ مـنـ أـهـمـ عـوـاـمـلـ تـفـسـيرـ السـلـوكـ ، لأنـ مـاـ يـمـيزـ الـإـنـسـانـ عـنـ الـحـيـوانـ هـوـ مـقـدرـتـهـ عـلـىـ تـصـورـ الـغـايـةـ وـتـصـورـ الـوسـائـلـ الـتـيـ تـؤـدـيـ إـلـىـ تـحـقـيقـهـاـ .

إنـ ماـ نـشـاهـدـهـ مـنـ سـلـوكـ الـإـنـسـانـ -- بـوجهـ عـامـ -- هـوـ الشـروعـ فـيـ الـحـرـكـةـ أـوـلـاـ ثمـ مواـصـلـةـ الـحـرـكـةـ بـشـكـلـ مـنـظـمـ سـلسـلـاـ فـيـ اـتـجـاهـ معـيـنـ أوـ بشـكـلـ مـتـقـطـعـ مـضـطـربـ ، يـتـخلـلـهـ كـثـيرـ مـنـ التـوقـفـ وـالتـواـصـلـ بـدـونـ أـنـ يـكـونـ اـتـجـاهـ الـحـرـكـاتـ وـاضـحـاـ فـيـ الـبـداـيـةـ ،

ثم يزداد وضوحاً كلما ازدادت الحركات انسجاماً وتناسقاً، وأخيراً الكف عن الحركة.
وبالكف عنها تغلق دائرة النشاط.

٢ - وصف مراحل السلوك الإنساني وتفسيرها

هذه صورة تخطيطية لسلوك الإنسان ، نصل إلى رسماها عن طريق الملاحظة الخارجية . ولتجسيم هذه الصورة نضرب مثل العامل الذى يقبل على إصلاح آلة معقدة التركيب . فهو إذا كان ماهرًا ذا خبرة قام بعمله على منوال سريع دقيق موفق واستطاع أن يفك أجزاء الآلة ويصلح عطبيها ثم يعيد تركيبها بدون تردد أو اضطراب . وكل ذلك بفضل ما اكتسبه من دربة ومعلومات يجعله يقوم بعمله بطريقة شبه آلية . أما إذا كان حديث العهد بمهمته لا يزال في طور التعلم ، فانا نراه يتخطب في حركاته ويتردد ، بل قد ينفعل أحياناً إذا لم تواته الحركات اللازمـة لضبط جزء من أجزاء الآلة . ومن شأن هذا الانفعال أن يعوق إنجاز العمل وأن يزيد في صعوبته . لهذا لا يستطيع صاحبنا استئناف نشاطه والتوفيق فيه إلا بعد أن تهدأ حالته الانفعالية . فيتوقف هنيهة عن العمل ، ثم ينقل نظره من القطع الذى بين يديه إلى هيكل الآلة وما بقى فيها من أجزاء ، ثم يعود بنظره إلى القطع مرة أخرى وهكذا . وقد يطول به ذلك الموقف وهو منصرف عما يدور حوله من أقوال أو حركات حتى يستأنف عمله في ثقة تؤدى به إلى التوفيق في إصلاح الآلة .

يمكن إذن أن نشاهد في سلوك العامل : شروعًا في حركات ومواصلة العمل ثم الكف عنه . أو شروعًا في الحركات يشوبه التردد والاضطراب والانفعال فإذا هدأ فترة استأنف العمل في حركات موفقة منسجمة ثم كف عنه . وهكذا يكون لدينا حالتان متفقتان من حيث الموقف مختلفتان من حيث الاستجابة . فالموقف الخارجي ، أي مشكلة إصلاح الآلة ، موقف واحد . أما الاستجابة فهي في الحالة الأولى سلوك منظم منسجم متواصل للأطوار قريب الشبه بالأفعال الآلية . وهي في الحالة الثانية سلوك يبدأ منسجمًا ثم يضطرب ويقف . فإذا استئنف فقد يتم بنجاح . فهو سلوك غير متواصل للأطوار ، بدايته ونهايته شبّهتان بالأفعال الآلية . أما ما يتوسط البداية والنهاية ، فلا بد لنا من التوقف هنية عن وصفه أو الحكم عليه حتى نسأل العامل الذي قام به ، عن تجربته الداخلية . فإذا به يجيئنا أنه شرع في عمله فياض النشاط يحفزه إليه رغبة غلابة في إظهار مهارته بالرغم من حداثة عهده بالمهنة ، وأن السرور

قد شاع في كيانه فعلاً عند ما واته النجاح في خطواته الأولى . فلما اعترضته صعوبة اضطراب وضاق بها ذرعاً ، غير أنه حين ذكر أنه قد وفق من قبل في التغلب على مثلها ، استعاد حماسته . لكنه سرعان ما فقدها حين حاول عثناً أن يذكر كيفية علاجه لها من قبل ، فاشتد ضيقه وكاد يدفعه الحنق إلى الإقلاع عن عمله والتسليم بعجزه . على أن لذة النجاح عاودت ذهنه فاستجمع قواه وركز انتباهه فأخذ يتأمل ما بين يديه من ترسos ولوالب وعجلات واستغرق هذا التأمل كل شعوره حتى كاد ينسى وجوده . فإذا بشعور الضيق والضجر يتحول قليلاً إلى شعور لا هو سار ولا هو مكدر ، بل شعور كل ما يمكن أن يوصف به هو أنه شعور يشيع في النفس إحساساً بما يرجى حدوثه . فإذا به وقد خيل إليه أن هذا الحشد من الترسos والعجلات واللوالب قد أخذ يتحرك وقد شرع بعضه يقترب من بعض فيتآلف وينتظم تنظيماً ديناميكياً منسقاً رائعاً الصيغة . وإذا بهذه الصورة الذهنية تدفعه إلى استئناف العمل وإذا بأصابعه تعمل من تلقاء نفسها حتى تحول هذه الصورة الذهنية التخطيطية إلى شكل واقعى مجسم وإذا به بعد هذا موفق في عمله راض سعيد بهذا التوفيق .

يميط هذا الجواب اللثام عن نواحٍ خفية من السلوك كان من العسير علينا أن نكشفها بسرعة لو أنها اقتصرنا على الطريقة الموضوعية الصرف ، بدون أن نستعين بما وصل إليه العامل باستخدامه التأمل الباطني وباصطنانه اللغة للتعبير عن حالاته الشعورية . وقد كانت هذه النواحي الخفية حلقات مفقودة في سلسلة الأحكام التي حاولنا أن نصف بها سلوك العامل في الحالة الثانية .

وتلخص هذه الحلقات المتوسطة التي كنا نبحث عنها في كلمة واحدة هي الشعور . ولكن لهذا الشعور محتويات مختلفة : إحساس بالسار أو المكدر أو المرغب ، إحساس بالخيبة والضجر ، انفعال الغضب والغينظ ، تصور ذهني وتنذر وتأمل وتفكير . وهذا الشعور أيضاً درجات مختلفة من حيث الشدة والمدى : فقد كان يشتت كلما أصبحت الحركات الآلية غير ملائمة لمعالجة المشكلة وكلما عظمت الصعاب واستلزمت تركيز الفكر .

ويمكن أن نستخلص من هذا التحليل النتائج الآتية :

١ - للسلوك دوافع وبواعث وغايات .

- ٢ — من الدوافع ما هو بعيد و منها ما هو قريب . منها ما لا نشعر به ، ومنها ما نشعر به ، وهي في هذه الحالة تتحول إلى بواعث .
- ٣ — البواعث والغايات معانٍ يتمثلها الذهن ، فهي أمور نشعر بها ، توجه السلوك بتعيين طرقه و تحديد غرضه النهائي .
- ٤ — مراحل السلوك هي : الميل والرغبة ، إدراك المنبه الذي يثير الرغبة ، الاستجابة الآلية^(١) ، الصدمة الانفعالية ، التصور الذهني ، إبداع الحل ، تنفيذ الحل .
- ٥ — للعمليات السيكولوجية ، سواءً أكانت إدراكًا أم حركات آلية أم انفعالات أم تصورًا ذهنياً أم تفكيرًا أم تنفيذًا إرادياً ، بطانة وجدانية هي التأثيرات الوجدانية البسيطة من ارتياح وعدم ارتياح .
- ٦ — بين الآلية والتصور الذهني تضاد ، كما أنه بين الانفعال من جهة وبين الآلية والتصور الذهني من جهة أخرى تضاد . غير أن الانفعال يعقب الآلية في حالات معينة ، كما أنه يمهد السبيل للتصور الذهني .
- ٧ — لا يشتد الشعور ولا ينعكس على نفسه إلا في حالات عدم التوافق بين استعدادات الإنسان ودوافعه من جهة وبين مطالبه ومطالب بيئته من جهة أخرى .

٣ — نظرة عامة في تنظيم الحياة النفسية .

لا شك في أن للحياة النفسية طبقات منها الدنيا ومنها العليا ، أو أن لها مراحل تجتازها في ترتيب يكاد يكون ثابتاً . وهذه العبارة أدق من الأولى لأن ما يميز الحياة النفسية هو التطور والتكامل والتقدم . وقد لمسنا هذا الترتيب في مثل العامل في الحالة الثانية وأشارنا إليه في النقطة الرابعة من الفقرة السابقة .

ويكشف لنا علم النفس التكويني ، الذي يدرس تطور الحياة النفسانية في الفرد ، عن عين هذا الترتيب . فالمولود الحديث يبدأ حياته بالقيام بحركات بعضها آلي منظم وبعضها الآخر مضطرب غير منسق ، ثم لا يلبث طويلاً حتى يستخدم الصراخ والحركات الانفعالية أداة للتعبير ، ويضيف أخيراً إلى هذه اللغة الانفعالية لغة الكلام التي يسبقه التفكير . وهكذا تكون مراحل نمو الحياة النفسانية وكذلك مراحل نمو الفعل النفسي بوجه عام ثلاثة مراحل : آلية وانفعال وتصور ذهني . تلك

هي المفاسيل الأساسية التي تربط بين أجزاء الحياة النفسانية ربطاً طبيعياً واقعياً لا ربطاً مجرداً منطقياً . وإذا كان بعض القوم قد آثروا ، تسهيلاً للعرض والدراسة ، اعتبار النزوع والوجودان والإدراك المظاهر الثلاثة التي يجب أن تنتظم حونها مباحث علم النفس مع اعترافهم بتعذر فصل هذه المظاهر بعضها عن بعض ، فانهم قد دفعوا في سبيل هذا التسهيل ثمناً باهظاً وهو إعطاء فكرة مفككة ناقصة متحجرة عن الحياة النفسية التي تمتاز بالوحدة والنشاط والتكمال^(١) .

ويجدر بنا أن نكون أولاً فكرة عامة عن الحياة النفسية ككل ديناميكي ، عن مراحل نموها وتنظيمها وتكميلها قبل أن ندرس بالتفصيل الوظائف التي تتبع في ظهورها مقتضيات كل مرحلة من المراحل المتعاقبة . ثم نستخلص من هذه النظرة الشاملة السريعة ، الاتجاهات العامة التي سوف تتلاقى في نقطة واحدة هي الشخصية . وكما تحمل الجرثومة الملقة في طيات دقائقها عوامل الوراثة البيولوجية الخفية

— وراثة الأجيال السابقة بل وراثة الجنس بأسره — تلك العوامل التي ستشرف على نمو الكائن الحي في اتجاه معين حتى يتحقق في فرده كمال جنسه ، كذلك يحمل الإنسان في ثنيا طبيعته عوامل الوراثة السيكولوجية التي لا تقل خفاء عن الأولى بل تفوقها غاموضاً . فالإنسان في مبدئه وفي جبلته الأولى مجموعة من العوامل الديناميكية التي تنشأ بفضلها الحركة وتتجه ، وتسمى هذه العوامل اصطلاحاً في علم النفس بالغرائز والميول والنزوات^(٢) .

وتظل دوافع السلوك في حالة كمون إن لم يثيرها منبه داخلي هو في العادة فقدان التوازن العضوي الداخلي ، كما أنها تظل ناقصة التنفيذ إن لم يغذ حركاتها ويوجهها منبه خارجي .

فإذا انتقل الفعل النفسي من عالم الكمون إلى عالم التنفيذ بفضل التنبيهات الداخلية والخارجية ، كانت الاستجابة ، لإرضاء الدافع الداخلي والمطالب الخارجية إما استجابة مباشرة أو غير مباشرة .

والاستجابة المباشرة تكون في مظاهرها البسيطة إقدام أو إحجام . ولسلوك الإقدام ، بطانة وحدانية هي الإحساس بالمسار ، ولسلوك الإحجام بطانة وجودانية مضادة للأولى في مضمونها الكيفي هي الإحساس بالمكدر .

(١) راجع مقالنا « المنهج التكاملى وتصنيف الواقع النفسي » — مجلة علم النفس ، فبراير سنة ١٩٦٦ من : ٢٧٣ — ٣٠٤

(٢) سيأتي تعريف كل كلمة من هذه الكلمات الثلاث في الفصل الثاني

فإذا كان ما لدى الفرد من استعدادات ومعلومات كافيةً لمواجهة الموقف بنجاح ، أي إذا كانت الآلية كاملة ، كانت الاستجابة مباشرة . وهي تتخذ أشكالاً مختلفة حسب طبيعة المنهج إذا كان بسيطاً أو مركباً ، موضعياً أو شاملاً ، وهذه الأشكال هي الأفعال المنعكسة والانتحاءات والأفعال الغريزية والأفعال التعودية .

أما إذا كانت الآلية ناقصة غير صالحة لمواجهة الموقف لأسباب طارئة أو بتأثير التعب ، اضطراب السلوك وانفجار الانفعال .

غير أن الانفعال ، وإن كان في بعض الظروف منشطاً ، فإنه استجابة خائبة لا تلائم غرض النشاط ولا تحقق نهايته ؛ هو استجابة استبدالية ، مستواها دون مستوى الأفعال الناجحة التوافقية .

وفي هذه الحالة ترجأ الاستجابة حتى يستعد المرء من جديد لمواجهة الموقف حتى يكتسب آليات جديدة عن طريق التعلم . وتنشأ هذه الآليات الجديدة عن إعادة تنظيم الآليات السابقة بعد إنماها . وعمليات الاكتساب والتعلم طويلة شاقة ، تمر بعدها مراحل ، وأول مرحلة من المراحل هي سلوك الانتظار والتوقع والبحث وهذا السلوك سماته الوجدانية الخاصة هي الإحساس بالطريف والمرغب . وهذا الإحساس على الرغم من بساطته أكثر تعقيداً من الإحساس بالسار أو الإحساس بالمكدر ، وهو من قبيل ما يسمى بالعواطف .

والعواطف على العموم وظيفة هامة ، تشبه وظيفة الدوافع الفطرية ، هي تغذية السلوك وتدعيله وتوجيهه . هذا إلى أن العواطف نفسها تقوى وتشعب بتفاعلها مع السلوك .

أما عملية اكتساب المعلومات وتنظيمها واستخدامها في المجال الذهني والمجال الحركي ، أي في مجال الفكر ومجال العمل المسبق بالرواية ، فتستلزم نشاط بعض الوظائف السيكولوجية الهامة مثل الإدراك والذاكرة والتعلم والانتباه .

وللانتباه أو للنشاط الذهني بوجه عام مستويات تختلف قوة وتتواء وتنظيمياً .

وينجم عن هذه الاختلافات نوعان من الاستجابات : الاستجابات التي تنفذ في عالم الوهم والخيال ، والاستجابات التي تنفذ في عالم الواقع والعمل . فال الأولى استبدالية . والثانية حقيقة ، وتكون كل منها إما ذهنية أو حركية . فمن الاستجابات الاستبدالية الذهنية أحلام اليقظة وأحلام النوم والأمراض النفسية . أما اللعب فهو ضرب من ضروب الاستجابات الاستبدالية الحركية . وقد يكون الفن لوناً من ألوان اللعب .

ومن الاستجابات لحقيقة الذهنية نذكر الاستدلال والتفكير الإبداعي أما الاستجابات الحقيقة الحركية فهي إما مصحوبة بتفكير ضمني وهو الذكاء العامل أو مصحوبة بتفكير صريح مشعور به وهو التعبير اللغوي والفعال الموجهة المقصودة أي الأفعال الإرادية.

بهذارأينا كيف تتنوع المسالك التي اتخذتها الدوافع للظهور والنشاط والتنفيذ فاستعرضنا مراحل الفعل النفسي ، وأشارنا إلى الوظائف الهامة التي تتحقق نحو هذه المراحل وتصل بينها. على أنه قد يبقى أن نشير إلى المرحلة الأخيرة التي سوف تتحقق خلالها الوحدة التي اضطررنا إلى تحليلها ، وهذه الوحدة الجديدة التي تفوق في ثرائها وغزاره موادها وتكامل تنظيمها. الوحدة الفطرية الأولى هي الشخصية بشئ نواحيها الفردية والاجتماعية.

٤ - الاتجاهات العامة للحياة النفسية.

وتسلك الحياة النفسية في رقابها من حيث هي مجموعة من المراحل المتعاقبة المتصلة بالحلقات ، على رغم مما بينها من تباين ، اتجاهات عامة .

والاتجاه الأساسي الذي سبق ذكره هو الانتقال من الآلة إلى الانفعال إلى التصور الذهني . أما الاتجاهات الأخرى التي يمكن تسميتها في الحياة النفسية فهي كثيرة نذكر منها أهلهما وهي أربعة تتركز حول النقط الآتية : الدوافع والشخصية من جهة ، والأمور الذهنية والحركية من جهة أخرى .

فالنقطة التي يجب أن تبتدئ عندها دراسة الطبيعة الإنسانية هي الفردية البيولوجية من حيث هي مجموعة دوافع السلوك الحيوية من حاجات وميول ونزوات . أما المرحلة الأخيرة التي ينتهي عندها البحث فهي الشخصية الموحدة المتكاملة الشاعرة بذاتها وبقدرتها على العمل الحر وبعضويتها في مجتمع . وإذا كان الإنسان وحدة جسمانية نفسية لا تتجزأ فلسلاوكه ناجيutan ، ناحية النشاط الحركي وناحية النشاط الذهني . وهاتان الناحيتان متلازمتان في العادة ، غير أن النشاط الحركي يسبق النشاط الذهني في مرحلة التكوين الأولى ثم يقتضى الترق أن يسبق النشاط الذهني النشاط الحركي لي Yinir له الطريق وليدبر وسائل العمل الناجح قبل الشروع فيه . وهذه الحالات الأربع ، أي الفردية البيولوجية والشخصية الإنسانية من جهة ، والنشاط الحركي والنشاط الذهني من جهة أخرى قوانين توجيهية تعين سير التمرين والتكامل .

القانون الأول : يتوجه الترق في ميدان الدوافع من اللاشعور إلى الشعور .

من أهم دافع السلوك الميول والتزعّمات . ولا يشعر الإنسان دائمًا بما يدفعه إلى العمل شعوراً جلياً واضحاً ولا يتخذ من دافعه موضوعاً لتأمله وتفكيره إلا بعد تجارب عدّة وبعد أن يكون قد خطا خطوات واسعة في طريق معرفة نفسه . فهناك دافع نظل كامنة غامضة بدون أن يعيق كونها غموضها وظهور اثارها في السلوك ، بل يمكن القول بأنّ اثارها تكون أشدّ عنفاً كلما ظلت بعيدة عن بؤرة الشعور . وغنى عن البيان أن الشخص لا يملك زمام نفسه إلا إذا تمكّن من إدراك بوادر الدافع التي ستتحمله على القيام بعمل ما ، قبل تسلط الدافع على نفسه وقبل فوات الفرصة لتدبير أمر إرضائها أو قمعها أو تكييفها حتى يضلّ السلوك منسجماً متوافقاً . والتربيّة المثلى هي التي تمكّن الشخص من أن يتعرّف دائمًا دافع عمله وبواعث سلوكه وأن يحسن تقدير قيمة البواعث التي يتخذ منها أغراضًا يسعى لتحقيقها . ويؤدي هذا القانون التوجيهي دوراً هاماً في تفسير السلوك الشاذ والأمراض النفسيّة كما أن عليه تقوم عمليّة التطهير والاستبصار في أثناء العلاج النفسي .

القانون الثاني: يتجه الترقى في مجال الشخصية من الأفعال المنعكسة إلى الأفعال الإرادية هذا القانون حالة خاصة للقانون الأول . فلا يوجد فرق جوهري بالنسبة إلى قيمة السلوك بين السلوك الاندفاعي الأعمى وبين الفعل المنعكس الذي على الرغم من أنه قد يكون مصحوباً بشعور يكون دائمًا قهرياً أو على الأقل يكون غير قابل للتعديل والتكييف إلا في حدود ضيقه جداً . ولكن فائدة هذا القانون ودلالته أن يبيّن لنا أن الفعل الإرادى هو الفعل الذي تتمثل فيه بجلاء قدرة الشخص على الكف وتنظيم دافعه الوجدانية وعواطفه وأفكاره وتوجيهها نحو غرض معين يقوم الشخص بتحقيقه وهو شاعر بحريته الذاتية وبقدرته على الاختيار . فلا يتم تكامل الشخصية إلا بتنظيم قوى النفس كلها من وجودانية ونزوعية وعقلية وإرادية . وعلى هذا القانون تقوم عملية إعادة تكامل الشخصية في أثناء العلاج النفسي .

القانون الثالث : يتجه الترقى في مجال النشاط الحركي من استخدام الأشياء إلى استخدام رموزها .

يلاحظ في سلوك الطفل الصغير أنه لا يستجيب للموقف إلا إذا كانت جميع عناصره موجودة في مجال الإدراك . ولا يرتقي السلوك إلا إذا تعلم الطفل أن يستجيب لجزء من هذا الموقف كأنه الموقف كله ، أي أن يستجيب لما ينوب عن الكل أو لما

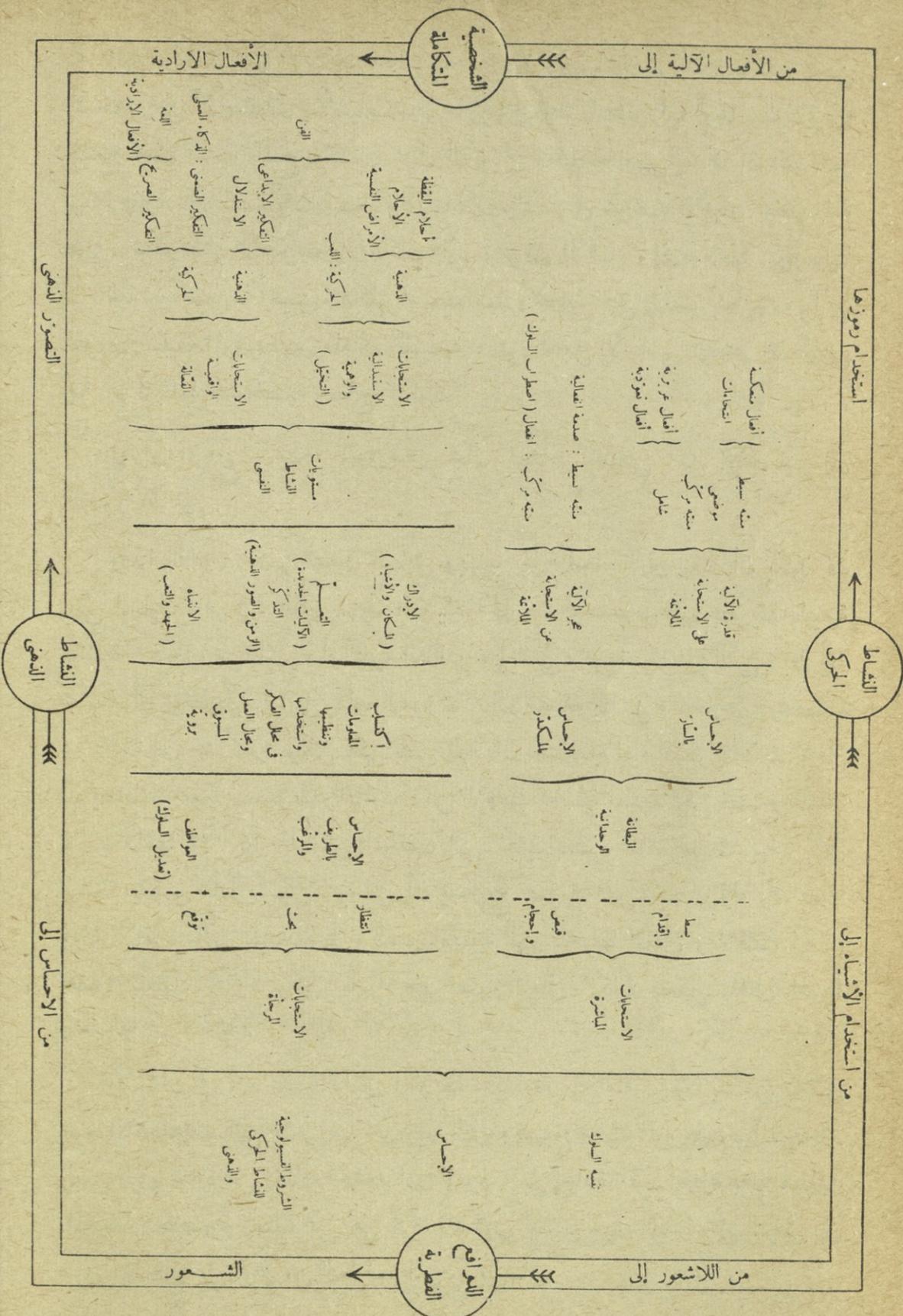
يرمز إليه ، كأن يتعلم الاستجابة لصوت أمه دون رؤيتها ولاسم أمه . وكلما تمكن الشخص من أن يستبدل بالأشياء نفسها ما يرمز إليها أو ما يشير إليها أو ما ينذر بوقوعها اتضح مجال التنبية واتسع وكذلك مجال التأثير في العالم الخارجي ، كما أن الشخص يزداد قدرة على الفهم والاستبصار والاستدلال والتبصر في عواقب الأمور . وتعلم اللغة هو في الواقع تعلم الأصوات والأشكال التي ترمي إلى الأشياء وإلى معاناتها . وقد رأينا أن اللغة ، عند ما يحسن المتكلم استخدامها ويحافظ على ثبات معاناتها ويراعي الفوارق الدقيقة الموجودة بين المعانى المشابهة ، هي العامل الأساسى للتفاهم الاجتماعى ومن ثم لتكامل الشخصية ونجاح السلوك .

القانون الرابع : يتوجه الترقى في مجال النشاط الذهنى من الإحساس إلى التصور الذهنى .

وهذا القانون متتم للقانون السابق ويشير إلى إتجاه الترقى بعد أن يكون قد ارتقى السلوك الحركى الذى يتناول الأشياء الخارجية أو ما يرمز إليها بطريقة طبيعية مباشرة . فالجزء من الشئ أو التنبية الصادر عن الشئ أو ما يرمز إلى الشئ بطريقة مجسدة أو تحظيطية ، كل هذه الرموز لا تزال متعلقة بالشئ الخارجى ومحضورة في دائرته إلى حد كبير . ولكن لكي يتقن الإنسان استخدام قواه الفكرية لا بد له من أن يصطمع رموزاً تتحرر بقدر الإمكان من الروابط الحسية المادية لكي تصبح صالحة لاستخدامها في أكبر عدد من المواقف التي تكون بعض عناصرها مشابهة . فرق السلوك يقضى بأن يمكن المرء من أن يسترجع صورة الشئ بعد زواله وأن يدرك وراء الألفاظ التي يستخدمها أو الصور الحسية التي يتخيلها المعانى وعلاقات المعانى بعضها بعض ، وأن يكون قادراً على تصور المعانى الكلية وتعقل المعانى المجردة وتنظيمها في التفكير .

ولا شك في أن هذه القوانين الأربع مترابطة متضامنة متكاملة ، ولا بد من تحقيق جميع الاتجاهات التي تشير إليها حتى يتم الترقى ويصبح سلوك المرء منسجماً ناجحاً . وليس الترقى عبارة عن إضافة الجديد إلى القديم ، بل إعادة تنظيم القديم بعد اصطدامه بالمشكلة . والصحة العقلية التي هي ثمرة هذا الترقى ليست سوى القدرة على التوفيق بين طرف المشكلة على الرغم من التعارض الموجود بينهما .

ويخلص الجدول الآلى التصنيف التكاملى للواقع النفسية :



تَعَارِيف

١ - سبق لك أن درست في علم الحيوان الوظائف الفسيولوجية الهامة ، وعددتها ثلاثة وهي التغذية - وظيفة تحقيق الصلة بين الكائن الحي والبيئة الخارجية بوساطة المجموع العصبي وأعضاء الحركة - ثم التكاثر (كتاب علم الحيوان للسنة الرابعة الثانوية) .

استعن بهذا التقسيم الثلاثي لتصنيف الظواهر السيكولوجية على نمط الظواهر البيولوجية .

٢ - اضرب مثلاً توحيد إليك حياتك اليومية ، سواء في المنزل أو في المدرسة ، مبيناً فيه أنواع الظواهر النفسية المختلفة وكيفية ارتباطها بعضها البعض .

٣ - يقول الغزالى (سنة ١١١١ - ٥٠٥ هـ) في كتابه « معراج القدس في مدارج معرفة النفس » صفحة ٣٨ ما يلى :

« إعلم أن الحركة الاختيارية لها مبدأ ووسط وكمال . أما المبدأ فحاجة الناقص إلى الكمال واشتياق الطالب . وأما الكمال فنيل المطلوب ، وبينهما وسط وهو السلوك الظلي . والحركات الاختيارية صادرة عن علم وشعور وطلب وهي في الإنسان على ثلاثة أنواع : حركات فكرية وحركات قوية وحركات فعلية » .

١ - هل يستقصى الغزالى في هذا الرأى جميع مظاهر الحياة النفسية ؟

٢ - قارن بين رأى الغزالى ورأى بعض المحدثين من علماء النفس في أن للظاهرة النفسية ثلاثة مظاهر: إدراك ووجود ونزع . أى رأى في نظرك أشمل وأوسع تصنيفًا ؟

(ملحوظة: النزع هو الشوق والشروع في العمل لإرضاء الشوق) .

لِفْصِيلِ الثَّانِي

السلوك وتصنيف دوافعه

شروط السلوك الخارجية والداخلية

إذا أردنا أن نميز بين الكائن الحي والجماد قلنا مثلاً إن الأول يتحرك من تلقاء نفسه بينما يظل الثاني في حالة سكون ، ما دام لم يخرجه من هذه الحالة محرك خارجي . ولكن إذا أنعمنا النظر في سلوك الكائن الحي ، لا ثبات طويلاً حتى نرى أن هذا الفرق ليس بالفرق المطلق ، وأن ثمة عدة عوامل خارجية تكون بمثابة ما يحرك الجسم الحي . ومن هذه العوامل التنبهات الحسية كرائحة ما . غير أن هناك عدة فوارق بين رد الفعل الصادر عن الجماد ورد الفعل الصادر عن الكائن الحي : فإذا كانت الرائحة طيبة انبسط الكائن الحي وأقدم على مصدرها ، وإذا كانت كريهة انقبض عنها وأحجم . ويلاحظ أحياناً عدم تحرك الكائن الحي وخاصة في الحالة الأولى . نرى من هذا أن المنبه الحسي وهو نوع من المحرك ، يؤدى حيناً إلى الاستجابة ولا يؤدى إليها حيناً آخر . وتكون تلك الاستجابة إيجابية أو سلبية ، فهي إقدام أو إحجام أو سكون .

هذا هو الفرق الأول بين تأثير المحرك في الجماد وتأثيره في الكائن الحي . وتؤدى بنا هذه المشاهدة إلى استخلاص القانون الآتي : في حالة بقاء الشروط الخارجية ثابتة ، يحدث المحرك نفس الحركة دائماً في الجماد ولا يحدثها دائماً في الكائن الحي . وللتوضيح هذا الفرق نطلق على المحرك عند ما يؤثر في الكائن الحي اسم المنبه .

وهنالك فرق آخر بين المحرك والمنبه ، إذ أن علم الطبيعة يقرر أن رد الفعل في حالة المحرك يكون معادلاً للفعل . أما في الكائن الحي فالأمر على خلاف ذلك ، لأننا إذا قمنا بقياس طاقة المنبه الفيزيائية وطاقة رد الفعل لرأينا تفاوتاً عظيماً بينهما . ومن هنا نستخلص القانون الثاني الذي يقول : لا يكون رد الفعل في الكائن الحي معادلاً للفعل وللتوضيح هذا الفرق نطلق على رد الفعل في الكائن الحي اسم الاستجابة .

تلك هي نتائج الملاحظات الخارجية التي قمنا بها ، ولنعمل الآن على تفسيرها .

نعلم أن الرائحة دقائق تسبح في الهواء ثم تضطرد بجسم الكائن الحي . لكنها لا تحدث تأثيرها في أي منطقة من مناطق الجسم بل في منطقة معينة هي الغشاء المخاطي الذي يكسو أعلى الأنف من الداخل . ولا يسعنا أن نتبع هنا سير التأثير الذي تحدثه هذه الجزيئات في الأطراف العصبية المتشعبه في نسيج الغشاء المخاطي . وحسينا أن نقر مع الفسيولوجيين أن التأثير الأول أطلق شحنات من الطاقة الكامنة ، تحولت إلى عمل على شكل حركات حشوية وغدية وعضلية . فكأن المنبه إذن هو محرر الطاقات العضوية التي تعتبر في هذه الحالة من شروط السلوك الداخلية .

لهذا كلّه يجب أن تحوى سلسلة تفسير السلوك الحلقات الثلاث الآتية : المنبه (شرط خارجي) الطاقة الحشوية والتوتر العضوي (شرط داخلي) – الاستجابة .

٢ – صلة الشروط الداخلية بالشروط الخارجية

كشفنا عن وجود الشرط الداخلي بعد أن وقفنا على وجود الشرط الخارجي . ورأينا أن من لوازם تفسير السلوك تفسيراً شاملًا الأخذ بالشروطين معاً . وغنى عن البيان أن أهمية كل شرط بالقياس إلى الآخر تتفاوت حسب الظروف ، ومن العسير في كل حالة تحديد ما يرجع إلى المنبه الخارجي وما يتوقف على الدافع الداخلي . في بعض الحالات تكون الأسبقيّة للداعي الداخلي ويصبح المنبه وسيلة يصطفعها الإنسان لإرضاء هذا الدافع . ويزداد الدافع قوة من حيث تنشيط السلوك وتوجيهه في البحث عن المنبه كلما ازداد تميزاً ووضوحاً ، أي كلما اقترب من بؤرة الشعور . أما إذا كان الدافع بعيداً عن بؤرة الشعور أو غير مشعور به مطلقاً – بأن يكون في حالة كون تام بدون أن يكون معدوماً – أصبح من شأن المنبه أن يقوم بالدور الأول .

ولتوسيح هذا نضرب المثل الآتي : الجوع حاجة عضوية ناتجة عن فقدان التوازن بين عملية الهدم وعملية البناء . فينشأ عن هذا فقدان تنشيط بعض الغدد والعضلات الحشوية ويحدث هذا النشاط الداخلي إحساساً عاماً بعدم الارتياح ، يقوى حيناً ويضعف حيناً آخر ، تبعاً لما يشغل شعوري من خواطر ورغبات . فإذا كنت غارقاً في عمل هام ، ترتفع عتبة إحساسى لكل ما هو غريب عن اهتمامي الراهن ، وتمر الساعات بدون أن يظفر الدافع العضوي باقتحام حدود الشعور . فإذا فرضنا أن رائحة شهية وصلتني وشغلت شعوري ببرهة ما ، كان هذا التنبية كافياً في

العادة لخض عنية الإحساس بالدافع العضوى ولتحويل الجوع من حالة الكمون إلى حالة النشاط ، أى إلى رغبة شعورية .

أما إذا كان مستوى نشاطي منخفضاً ودرجة توتر حالاتي الشعورية ضعيفة ، أصبح من اليسير للدافع العضوى أن يتركز بسرعة في موضع معين من الجسم وأن يتباور^(١) بسهولة . فإذا بي أنظر إلى الساعة فأدرك أن ميعاد الطعام قد أزف ، فأقوم للأكل أو أطلب بالطعام . ففي هذه الحالة انتقلت وظيفة التنبية من مجال الشرط الخارجي إلى مجال الشرط الداخلي .

على أنه يجب أن نلاحظ أن المنبه الخارجي في الحالة الأولى لم يكتسب صفة التنبية إلا بفضل تهيئ الجسم لقبوله . أما إذا كان الجسم في حالة شبع فلا أثر للرائحة الشهية عليه ، بل تنقلب أحياناً إلى عامل نفور وضيق .

٣ - تصنیف الشروط الداخلية

أطلقنا على الجوع اسم الدافع وكان في إمكاننا أن نسميه حافزاً أو باعثاً أو محركاً أو نزعة أو ميلاً فطرياً أو حاجة إلخ . ومع أن التسمية ليست بالأمر الهام ، لأن الجوع هو كل ما ذكرنا ، فمن الخير أن نصطلح منذ الان على مدلول هذه الألفاظ منعاً للبس والخلط . وذلك لأن الحاجة إلى تحديد مدلول الألفاظ التي تشير إلى عوامل ديناميكية أو محركة وإلى كل ما يتصل بالحياة الوجدانية من انفعالات وعواطف تزداد إلحاحاً كلما ابتعدنا عن دائرة الوصف الأدبي وقصدنا إلى التفسير العلمي .

يطلق اسم الدافع^(٢) اصطلاحاً على كل ما يدفع إلى النشاط ، حركيأً كان أو ذهنيأً . ومن هذه الدوافع ما هو فطري ومنها ما هو مكتسب . وسوف يتبيّن بعد قليل كيف ينبغي أن تفهم التفرقة بين الفطري والمكتسب .

وعند ما يكون الدافع فطرياً ، يمر بفترة من الكمون قبل أن تتاح له فرصه التباور – ولا يكون حينذاك خاصياً للتصرف الإرادى مباشرة – فيسمى في هذه الحالة حافزاً^(٣) . فإذا صدر عن نشاط الدافع سلوك مقصور على الأعمال البيولوجية ، سمى الدافع حاجة^(٤) كالجوع مثلاً . وإذا شمل السلوك دائرة الأعمال الاجتماعية سمى الدافع ميلاً^(٥) وفي هذه الحالة تكون طبيعة الدافع عضوية ونفسية معاً . ونذكر

(١) تباورت الأشعة أى اجتمعت في بؤرة واحدة، وتبأور الدافع أو الميل أى أصبح مشعوراً به.

(٢) motive (٣) drive (٤) need (٥) tendency

من أمثلة الميل : الميل الأنانية (حب الذات) والميل الغيرية (حب الغير) . والميل فطري غير مشعور به في أصله . فإذا تبادر في الشعور وأصبح موضوعاً للتصور الذهني سمي نزعة^(١) . ومعنى النزعة قريب من معنى الرغبة^(٢) ، غير أن موضوع الرغبة أكثر تحديداً وإيضاهاً من موضوع النزعة . فالفرق بين الميل والنزعه إذن أن النزعه تكون مصحوبة بعناصر تصورية ذهنية . وإذا نمت النزعه وقويت واستقرت تحت تأثير التجارب الانفعالية وما يتبعها من تأملات وتفكير ، تحولت إلى عاطفة^(٣) .

يتبيّن من هذا أن أساس الفوارق التي ذكرناها بين هذه الكلمات هو خاصة مقدار ما يتتصف به كل دافع من صفة الشعورية . وهناك فئة أخرى من الدوافع ، مصدرها خارجي لا داخلي ، كالأشياء التي من شأنها تشفي الدافع الداخلي وإرضائه ، أو بعض العوامل الاجتماعية التي توجه النشاط وتعدله كالجزاء والعقاب مثلاً ، وفي هذه الحالة يسمى الدافع باعثاً^(٤) .

ونستطيع أن نفهم الآن الاتجاه الأول الذي تتخذه الحياة النفسية في رقيها وهو الاتجاه من اللاشعور إلى الشعور . وينطبق هذا الاتجاه على رق السلوك في الأنواع الحيوانية وفي حياة الفرد البشري . فكلما صعد الكائن الحي سلم الرق أصبح في قدرة الحيوان أن يبأور الحوافر قبل حلول وقت تنفيذها ، وبالتالي أن يستعد لمواجهة الحوادث قبل وقوعها وأن يستخدم الأدوات والرموز والعلامات التي يستطيع أن يكيف بها سلوكه وأن يضمن التوفيق والنجاح . وعلى ضوء هذا يمكن تعريف الشعور من الوجهة الوظيفية بأنه انتظار حدوث اختيار جديد بناء على التأثيرات الحسية أو الإدراكية الراهنة .

ونعني بهذا أن محل الرق في السلوك الحيواني والسلوك الإنساني هو قابلية الحوافر الفطرية للتغير والتعدل^(٥) والتكييف تحت تأثير البيئة وتأثير عوامل التعليم والتربيـة ، أي مرونة الحوافر الفطرية وقابلية الكائن الحي للاستفادة من التجارب السابقة

(١) هناك محك فسيولوجي لرق السلوك هو تطور الجهاز العصبي في السلسلة الحيوانية ، غير

أن هذا المحك ، إذا كان يعنينا كثيراً في الدراسة المقارنة للسلوك الحيواني ، فإنه يفقد دقتـه عندما نصل إلى الإنسان نظراً لتعقد سلوكه ولما يمتاز به من صفات ميكـرية وعقلـية ، أنظر الفصول الثلاثة الأولى من كتابنا :

واستخدام الآليات الفطرية والمعلومات المكتسبة في معالجة الموقف الجديدة بتجاه . لأن ميزة الحياة على العموم هي المرونة والقابلية للتغير ، وكلما ضاقت دائرة المرونة ضاقت دائرة الاكتساب والتكييف ورجحت كفة السلوك الفطري ، والعكس بالعكس . لسنا فيها سبق أن أنواع الحوافر والمؤثرات تختلف باختلاف درجات تركيبها وتعقدتها وباختلاف صفاتها الشعورية . وإليك تصنيف هذه المؤثرات الداخلية :

١ - الحالات العضوية التابعة للجهاز العصبي الذي يشرف على الحياة النامية (سمباتاوي) وتكون هذه الحالات غير مشعور بها أو يصبحها إحساس غامض مهم .

وتؤثر هذه الحالات العضوية الداخلية ، التابعة للوظائف المشرفة على النمو كال營غذية والتنفس ، على الجهاز العصبي المركزي الذي يشرف على الحياة الحسية والحركية ، أي على السلوك التحاجي . ومن أهم العوامل العضوية الداخلية إفرازات الغدد الصماء التي لها علاقة كبرى بالحياة الوجدانية ، وعن طريق الحياة الوجدانية بالحياة الذهنية عامة ، وبالحياة العقلية خاصة^(١) . والحالات العضوية ، بما فيها عمل الإفرازات الغذية الهرمونية ، تشير الميل والزعانف وال حاجات والرغبات التي تحمل الشخص على أن يقوم بحركة أو عمل ما ، وعلى أن يسعى نحو تأثير تلك الميل والرغبات وتحقيقها .

٢ - الحالات الوجدانية وما يصبحها من خواطر وتأملات واستجابات ذهنية معينة كمحاولة تقديرها وتعليلها . فانا إذا تأملنا في طبقات الحياة النفسية ، نجد أن الطبقة الأولى مكونة من حالات وجدانية ذات شعور غامض منتشر ، يصبحه ارتياح أحياناً وعدم ارتياح أحياناً أخرى . وهذه الحالات علاقة وثيقة بالحالات العضوية وكيفية تغيرها . ولكننا إذا انتقلنا من الانفعالات البسيطة إلى الحالات العاطفية المركبة التي يحاول الفكر إيجادها أو تغذيتها أو توجيهها ، نلاحظ أن الصلة بين الحالات العضوية والعواطف تضعف وتتلاشى حتى يمكن اعتبار الضواهر العاطفية المؤثر الداخلي الذي يثير السلوك مباشرة .

٣ - العوامل التصورية من ذكريات وأفكار وتأملات . وقد تشجعنا هذه المؤثرات الداخلية على القيام بعمل ما ، بدون أن يكون في البيئة الخارجية أي منه أو باعث على القيام بهذا العمل . والعمليات العقلية العليا آبعد صلة بالحالات

(١) يستحسن قصر الحياة العقلية (intellectual) على العمليات الفكرية العليا كالذكاء والحكم والاستدلال . والحياة الذهنية (mental) أعم من حياة العقلية أنها تشمل جميع العوامل الشعورية التي تؤثر في توجيه السلوك . أما الحياة النفسية (psychic) فهي أعم منها إذ لأنها تشمل جميع العوامل التي تكشف عنها الدراسة العلمية ومنها العوامل غير المشعور بها عادة .

العضوية من الانفعالات والعواطف . ولكنه يجب أن نلاحظ هنا أنه قلما توجد حالات نفسية أو ظواهر ذهنية أو تفكيرات ، مهما كانت مجردة أو نظرية ، بدون أن تصحبها شحنة عاطفية أو تتلون بصبغة وجداً . ومهما اتسع البون بين الحالات العضوية غير المشعور بها وبين العمليات الذهنية الراقية فالإنسان المفكر لا ينفك عن كونه حيواناً خاضعاً لمقتضيات الحياة ، ومتاثراً إلى حد كبير أو صغير بعمل أجرائه العضوية .

٤ - السلوك الفطري والسلوك المكتسب :

أشرنا في الفقرة السابقة إلى أن رق الحياة النفسية في السلسلة الحيوانية وفي الإنسان يرجع إلى قابلية السلوك الفطري للتغيير والتعدل والتكييف تحت تأثير العوامل الخارجية . وبما أن تطور الحياة^(١) تطور تدريجي ، على الرغم من الطفرات التي تتحalle ، فمن العسير تحديد الحد الفاصل بين ما هو فطري وما هو مكتسب . وكل ما يمكن تقريره بصفة عامة أن السلوك الفطري هو السلوك المشترك بين جميع أفراد النوع phylogenetic أما السلوك المكتسب فهو خاص بالفرد ontogenetic ولا يشمل حتماً جميع أفراد النوع الواحد .

فالمشى مثلاً سلوك نوعي ولكن الانزلاق على الجليد سلوك فردي ، أي أن الأول فطري والثاني مكتسب . والسباحة مثلاً سلوك فطري في الحيوان ولكنه أصبح مكتسباً في الإنسان . وينتتج من هذا أن نماذج السلوك الفطري قابلة للنمو والترقى كما أنها قابلة للانكماش regression والتلاشي .

غير أن تقسيم السلوك إلى فطري ومكتسب لا ينجو من بعض الاعتراضات التي نذكر منها اثنين :

١ - يفهم من هذا التقسيم ضمنياً أن هذين السلوكيين متضادان ، أي أن السلوك الفطري هو نتيجة معدات الكائن الحي الطبيعية أي نتيجة التركيب العضوي الداخلي والتركيب الحسّي الحركي ، ونتيجة عملية النمو على العموم ؛ في حين أن السلوك المكتسب يقوم فقط على التعلم ، أي على أثر التمرّين والتدريب .

(١) نستخدم النظرية التطورية هنا كإطار عام يساعدنا على تتبع رق السلوك في السلسلة الحيوانية ، دون أن نحاول البت في صحة هذه النظرية أو عدم صحتها فهي بثابة الفرض العلمي الذي نأخذ به مادام يساعدنا على فهم الظواهر .

٢ - من العسير جداً أن تمييز بين آثار النضوج العضوي وآثار الترين والبيئة ، سواء أكانت داخلية أم خارجية .

فالحقيقة الواقعية هي أن التباين الذي يخلي إلينا أنه موجود بين السلوك الفطري والسلوك المكتسب ، ليس بالتبالن المطلق ، لأن القوانين التي تسيطر على نمو السلوك الفطري هي بعينها التي تسيطر على تكوين السلوك المكتسب^(١) . ومن أهم هذه القوانين أن النمو يتوجه من التعميم إلى التخصيص ، من الانتشار إلى التركيز ، من الإبهام إلى الواضح ومن التفكك إلى التكامل . وهو خاضع أيضاً لقانون الاقتصاد في الجهد أو قانون الجهد الأقل . ومن جهة أخرى ، فإنه من الحال إنشاء عادة جديدة إلا على أساس من الاستعدادات الفطرية . فاكتساب بعض المهارات المركبة كالرقص والانزلاق على الجليد ليس سوى تنظيم جديد لحركات المشي . وإذا أنعمنا النظر في عملية المشي وفي كيفية تكوينها ، لاحظنا أن إنشاءها يتوقف على نضوج بعض المراكز العصبية وأن أثر الترين ضئيل جداً . ولا يظهر هذا الأثر إلا في تحقيق الرشاقة وسرعة الاتزان وخفته .

لهذا كان خير ما يمكن انتهاجه في دراسة السلوك هو التفرقة بين السلوك غير القابل للتغير وبين السلوك القابل للتغير ، ثم دراسة عملية التغيير في ذاتها بتحديد شروطها ومداها واتجاهاتها .

٥ - تحديد معنى الغريزة

تحاشينا أن نستعمل حتى الآن كلمة الغريزة وقد تعمدنا ذلك عمداً حتى تتبيّن حقيقة الحواجز الفطرية بصفة عامة وتتعدد الكيفية التي يجب أن تفهم بها التمييز بين السلوك الفطري والسلوك المكتسب . والآن وقد تم لنا ذلك فنحن نسرع إلى تحديد هذا اللفظ الذي هو من أكثر الألفاظ شيوعاً في بعض المدارس السيكولوجية . ويستعمل لفظ الغريزة عادة للدلالة على معان٣ ثلاثة .

١ - القوة الحيوية الدافعة التي تتلاشى بدورها الحركة التي تصل بين أفراد النوع وبين مراحل النشاط الفطري . ومن مظاهر هذه القوة الحيوية الدافعة ، غريزة المحافظة على البقاء مثلاً وهي تشمل بقاء الفرد وبقاء النوع .

(١) هذا ما عرضنا له بالتفصيل في كتابنا الفرنسي الذي سبق ذكره .

٢ - عمل عضو من الأعضاء أو جهاز عضوي كالمشى في الإنسان والطيران في الطير ، وعمل وظائف الجسم على العموم ، وتنظيم الأفعال المنشكسة ، حتى أطلق بعض المترجمين علم الغرائز على علم وظائف الأعضاء .

٣ - معرفة فنية عملية معينة ، أو صناعة متصلة متحجرة ، غير قابلة للتغير والتعديل إلا في نطاق ضيق جداً ، كبناء العش في الطير وأنواع السلوك المختلفة التي يقوم بها النحل في الخلية . والغريزة بهذا المعنى الثالث مجموعة افعال منتظمة ومتسلسلة تسلسلاً دقيقاً جداً . وهي شبيهة بالعادة ولكنها ليست مكتسبة عن طريق المحاكاة ولا عن طريق التعلم . وهذا السبب يقال أحياناً إن الغريزة هي عادة النوع لا عادة الفرد .

ولو أنا تأملنا في هذه المعانى الثلاثة فانا لا نلبث طويلاً حتى نرى أن المعنيين الثاني والثالث متقاربان . فالأفعال الغريزية التي يقوم بها الحيوان شبيهة بالأعمال الصادرة عن أعضاء الجسم وأجهزته ، غير أنها تكون سلوكاً متواصلاً ، يستغرق زمناً قصيراً أو طويلاً ، تبعاً لتنشيط العوامل الداخلية وتوافر العوامل الخارجية التي لا بد منها لمواصلة النشاط . وهذا يمكن قصر المعانى الثلاثة على اثنين : أولاً القوة الحيوية الدافعة ؛ ثانياً الحركات الآلية الصادرة عنها والتي من شأنها أن تتحقق الغايات التي ترمي إليها هذه القوة .

غير أن الدراسة العلمية لا تستطيع إلا معالجة آثار القوة الحيوية الدافعة . أما معرفة طبيعة هذه القوة فما زالت حتى الآن من شأن الفلسفه .

لهذا يحسن بالعالم من الوجهة المنهجية أن يتتجاهل وجود هذه القوة الدافعة وأن يقصر اهتمامه على الكشف عن العوامل الخارجية والداخلية التي تحدث بمقتضاهما ظواهر السلوك الغريزي . وتم دراسة السلوك الغريزي على مرحلتين : مرحلة التصنيف ثم مرحلة الوصف والتحليل .

فلو نظرنا مثلاً إلى ما سميته بغريرة المحافظة على البقاء ، رأينا أن هذه الغريزة بمثابة قوة موجهة للسلوك ، وتبقي هذه القوة كما هي ما دام الكائن الحي في حالة سوية سليمة . ولكن الحركات الصادرة بفعل هذه القوة الموجهة ، تختلف باختلاف الكائنات الحية وباختلاف الظروف . فتكون طرق المحافظة على البقاء إما الهجوم أو الهرب أو شل الحركة أو السكون الشبيه بسكن الموت . فإذا أطلقنا اسم الغريزة على الهجوم أو الهرب أو التجمد ، لم يكن ذلك إلا من قبيل التجاوز للتسلمة فقط . أما

إذا استعملنا كلمة الغريزة للتحليل ، كأن نقول مثلاً إن الأرب الذى يسمع دويًا يهرب لأن الدوى حرك فيه غريزة المهر ، وإن الأفيون منوم بفعل قوة التنويم الكامنة فيه ، فانا نعود أدرجنا بذلك إلى المعنى الأول ونقع في خطر التحليل اللغظى .

وحبذا لو وصلنا إلى تجنب لفظ الغريزة عند الكلام عن الخوف والمقاتلة والنذ والسيطرة والانقياد وما إليها من عشرات الغرائز التي تم خصت عنها الخيلة الخصبة لبعض الفلاسفة . فانا نميل بطبيعتنا إلى تشخيص المعنى وإلى الظن بأن كل اسم يتحى وراءه ذاتاً مجسمة . وإذا كان لا بد من استعمال كلمة الغريزة نظراً لرواجها فلتكن بمثابة بطاقة الورق التي ياصيقها الصيدلى على قنافى العقاقير للتمييز بين محتوياتها . سبق أن قلنا إن دراسة الغرائز لا تم إلا على مرحلتين : مرحلة التصنيف ثم مرحلة الوصف والتحليل . وسننصر القول في هذا الفصل على المرحلة الأولى وهي تصنيف الغرائز (١) .

٦ - تصنيف الغرائز بوجه عام

يشمل هذا التصنيف الغرائز المشتركة بين الحيوان والإنسان . ولكن يجب أن نلاحظ منذ الآن أن اشتراك الإنسان والحيوان في تسمية الغرائز لا يفيد أن مظاهرها فيما متشابهة ، إذ لا يليث الطفل الصغير طويلاً حتى تتعدل غرائزه وتتشعب بحيث يصبح من الصعب فيما بعد عزو هذه المظاهر السلوكى أو ذلك إلى غريزة معينة .

ولنبدأ أولاً بذكر الغرائز التي لها صلة وثيقة بالأمور الفسيولوجية والبيولوجية ، ثم ننتقل إلى الغرائز التي تظهر آثارها في الحياة الجماعية .

١ - مجموعة الحاجات الفسيولوجية التي تضمن :

- أ - بقاء الفرد : الجوع والعطش وال الحاجة إلى التمرين والنوم .
- ب - بقاء الجنس : التناسل وما ينشأ عنه من مظاهر الأبوة والأمومة .

٢ - مجموعة من الميول الفطرية المتفرعة من الغرائز السابقة وهي تساهم في تحقيق الحفاظة على بقاء الفرد وبقاء الجنس : الميل إلى الاستيلاء والمقاتلة والدفاع ؛ والإغراء في الأنثى هو ضرب من ضروب الاستيلاء .

(١) ستأتي وصف الغرائز وتحليلها في الفصل الخامس .

٣ - ميل فطري إلى الملاحظة والتنقيب وهو مشترك بين الحيوان والإنسان . ويتجلى في الإنسان في صورة حب الاستطلاع وال الحاجة إلى الفهم ، والميل إلى التجريب^(١) وهو بالطبع يتفاوت في قوته حسب الأشخاص . وعند ما يشتد هذا الميل يتحول إلى قلق عقلي ، وهذا القلق هو منبع المشاكل الاجتماعية من لغة وعلم وفن وفلسفة^(٢) .

٤ - غريزة التجمع وهي الغريزة القطيعية في الحيوان والغريرة الاجتماعية في الإنسان^(٣) .

٥ - الميل التي تزدهر في كنف الحياة الجمعية وهي على نوعين :

أ - الميل التي تظهر في حالة التعاون : المحاكاة^(٤) والمشاركة الوجدانية والقابلية لسرعة التصديق . وتقوم هذه الميل الثلاثة على أساس واحد هو القابلية للإيحاء .

ب - الميل التي تظهر في حالة المنافسة : التحذر والغيرة .

وهناك طائفة من الميل الفطرية المتفرعة من الغرائز البيولوجية ، غير أنها لا تظهر إلا في مجتمع : النظافة والحياء والتحجج . وتفاوت درجة نمو هذه الميل جد التفاوت تبعاً للأشخاص ولبيئة الاجتماعية التي تشملهم .

انتهينا الآن من لصق بطاقات الورق على القناني التي تحوي هذه العقاقير العجيبة التي نسميها بالغرائز . وقد أطلقنا اسماً على أهم هذه العقاقير كي لا نخاط بيتها أثناء العرض والتحليل . ثم بقى علينا أن نختبر خصائص هذه العقاقير ونكشف عن تركيبها وعن طرق تفاعلها بعضها مع بعض .

رأينا أن الغرائز تكون في مجموعة بعض الشروط الداخلية للسلوك . وهناك شروط خارجية هي المنبهات الحسية التي لا بد منها لتنشيط الغرائز أحياناً وإلا تامة فرصة تحقيقها دائمًا ولكن هناك وسيطاً بين الشروط الداخلية والشروط الخارجية يجب المبادرة في دراسته وهذا الوسيط هو الأعضاء الحاسة والأعصاب والمراكم الحسية ، أو بتعبير آخر هو وظيفة الإحساس وهذا هو موضوع الفصل الآتي .

(١) عرف بعضهم الإنسان بأنه حيوان طاه .

(٢) عرف شوبنهاور الإنسان بأنه حيوان ميتا فيزيقي .

(٣) عرف أرسسطو الإنسان بأنه حيوان مدنى بالطبع .

(٤) المحاكاة معروفة في الحيوان ما عدا الببغاء وبعض الطيور المحنكة .

تَعَارِين

كان القدماء يستعملون كلمة «قوّة» لإفاده معنى الغريرة عند ما تكون القوّة محبولة وإفاده معنى القدرة أو الكفاية عند ما تكون مكتسبة.

وإليك تصنیف القوی ب اختصار كما ورد في كتاب «عجائب الخلوقات والحيوانات وغرائب الموجودات» للإمام زکریا بن محمد بن محمود الفزوینی المتوفی سنة ٦٨٢ هـ - ١٢٨٣ م . (انظر طبعة مصر سنة ١٣١٩ هـ بهامش «حياة الحیوان الكبرى» للدمیری) .

أنواع القوّة أربعة .

(١) القوی الظاهرة وهي الحواس الخمس : اللمس والذوق والشم والبصر والسمع .

(٢) القوی الباطنة وهي على نوعين :

أ - القوی المشرفة على الحياة النامية كالماضمة والدافعة (إخراج) والغاذية والنامية والمؤلفة .

ب - القوی المدركة التي في الباطن وهي الحس المشترك والتخيلة والوهم والحافظة والتفكيرة .

(٣) القوی المحرکة - وهي صنفان :

القوی الباعثة وهي ضربان :

ا - القوی الشهوانية كشهوة الغذاء والشهوة الجنسية .

ب - القوی الغضبية تحقيقاً للغلبة .

القوی الفاعلة وهي التي يصدر عنها تحريك الأعضاء ب مباشرة الأفعال طاعة للقوی الشهوانية .

(٤) القوی العقلية وهي أربع :

أ - استعداد الإنسان لقبول العلوم والصناعات الفكرية . وهي قوی غريزية قابلة للتفاوت . وينقسم الناس إلى ذكي وبليد ومغفل ويقط .

د- قوة يعرف بها الإنسان حقائق الأمور حتى يقمع الشهوة العاجلة للذلة الآجلة ، ويتحمل المكر و العاجل لسلامة الآجل . فيسمى صاحبها عاقلاً من حيث أن إقدامه وإحجامه بحسب ما يقتضيه النظر في العواقب ، لا بحكم الشهوة العاجلة . وهاتان القوتان (ج ، د) مكتسبتان .

وقد قال أمير المؤمنين علي بن أبي طالب رضي الله عنه :

رأيت العقل عقلين فطبوع مسموع
فلا ينفع مسموع إذا لم يكن مطبوع
كما لا تنفع الشمس وضوء العين منوع

قارن بين هذا التصنيف وتصنيف الغرائز الذي ورد ذكره في هذا الفصل .

الفصل الثالث

الإحساس

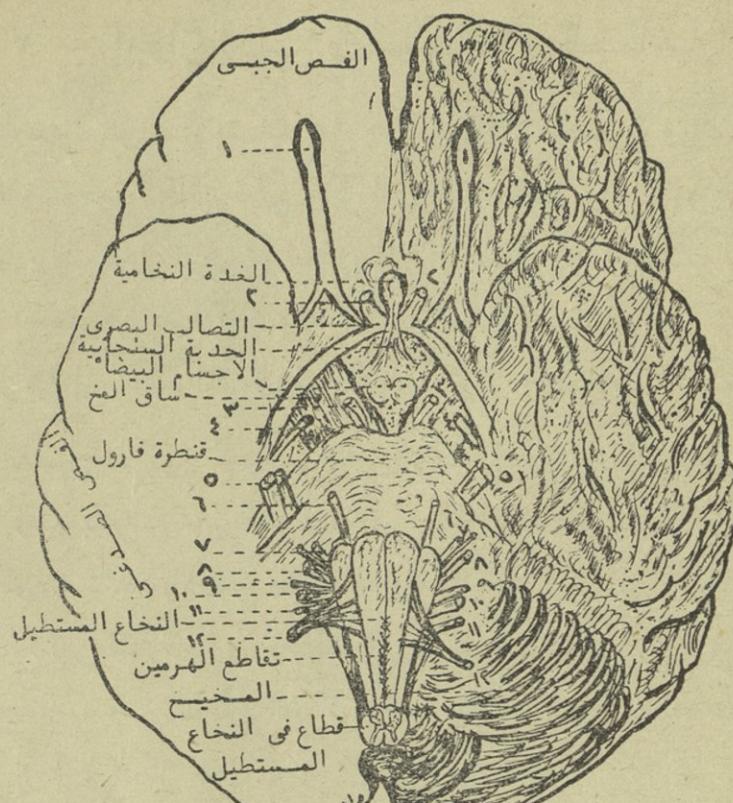
١ - قابلية الكائن الحي للتهيج والتنبه : Irritability and excitability

يعرف بيشا^(١) الحياة بأنها مجموعة الوظائف التي تقاوم الموت . ومعنى هذا القول هو أن ما يميز الكائن الحي هو النزوع إلى الكفاح والدفاع . ويتجلى هذا النزوع في قابلية الكائن الحي للتهيج والتنبه ، ولواجهة المهييج أو المنبه ، ولارد عليه .

وهذه القابلية موجودة في أدنى الكائنات الحية كذوات الخلية الواحدة مثلا . وكانت خاصية التهيج ، في بادئ أمرها ، منتشرة في جسم الحيوان كله ؛ ثم أخذت تميز وتحصر في مناطق معينة وذلك بترقى الجهاز العصبي في السلسلة الحيوانية ، ف تكونت آلاتها الخاصة وهي النسيج العضلي وأعصاب الحركة المشرفة على الأرجاع العضلية من انقباض وانبساط وما يترتب عليها من أوضاع واتزان وتوجيه . فالتهيجية إذن هي منشأ الانقباضية contractility.

وبجانب خاصية الانقباض نشأت خاصية التنبه . وكانت هي أيضاً في بادئ الأمر غير متمايزة ، شائعة على سطح الجسم كله بشكل حاسة التماس ؛ ثم أخذت تميز وتخصص ، ف تكونت آلاتها الخاصة وهي أعصاب الحس وسائل الحواس التي تنتهي عندها أطراف هذه الأعصاب . وليس الحواس الظاهرة المختلفة سوى نتيجة تميز حاسة التماس وتخصصها . والحس والحركة مرتبطة ارتباطاً وثيقاً ، غير أن التنبيه الحسي يمر بعدة مراحل قبل أن يتحول إلى حركة . وسنبدأ بدراسة الإحساس في هذا الفصل ثم تعالج الأرجاع الحركية في الفصل الخامس بعد أن ننظر في البطانة الوجدانية لكل إحساس من الأحساس .

(١) كزافييه بيشا Xavier Bichat : مشرح وفسيولوجي فرنسي نابغة ولد سنة ١٧٧١ وتوفي سنة ١٨٠٢ عن إحدى وثلاثين سنة . صاحب كتاب « التشريح العام » وكتاب « البحوث الفسيولوجية في الحياة والموت » .



(شكل ٤)

الدماغ والأعصاب الججمية

(١) العصب الشمي (حسى) . (٢) العصب البصري (حسى) . (٣) العصب محرك العين المشترك (حركي) . (٤) العصب الاستعطافي (حركي) . (٥) العصب التوأمي الثلاثي (حسى وحركي) حسي : الوجه واللسان — حركي : عضلات المضغ . (٦) العصب محرك العين الخارجي (حركي) . (٧) العصب الوجهي (حسى وحركي) حسي : اللسان — حركي : عضلات التعبير . (٨) العصب السمعي (حسى) . (٩) العصب اللسانى البلعومي (حسى وحركي) (١٠) العصب الحائر أو الرئوى المعدى (حسى وحركي) وهو جزء من الباراسپينتik، (١١) العصب الشوكى الإضافى (حركي) . (١٢) العصب تحت اللسان (حركي) .

ويمكن تقسيم هذه الأعصاب إلى أربعة أقسام ، كل قسم منها مكون من ثلاثة أعصاب :

- (١) ثلاثة لحساسية خاصة : شم (١) وبصر (٢) وسمع (٨)
- (٢) ثلاثة محركة للعين (٣ - ٤ - ٦)
- (٣) ثلاثة حسية وحركية (٥ - ٩ - ١٠)
- (٤) ثلاثة للتعبير : التعبير بمحرك عضلات الوجه (٧) ، بتحرير الرأس والأكتاف (١١) ، التعبير المفظي (١٢) .

٢ - الجهاز العصبي والتقسيم الثلاثي للحساسية :

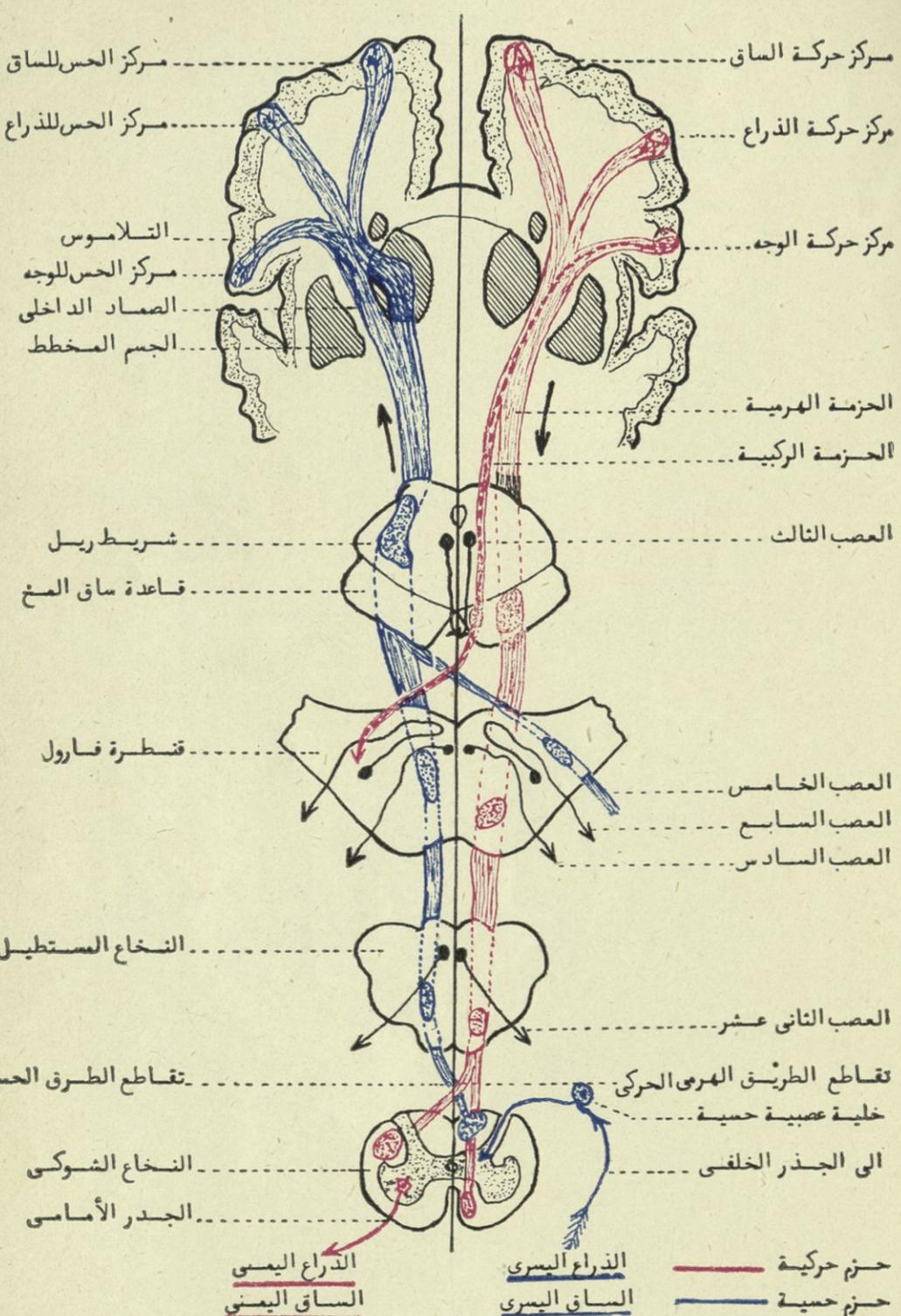
الجهاز العصبي هو الذي يشرف على جميع الوظائف العضوية ويؤلف بينها وبالتألي
هو الذي يحقق وحدة الكائن الحي وتكامله integration وهو مجموعة من المراكز
مرتبطة بعضها البعض على الرغم مما لبعض المراكز السفلي من استقلال نسبي . وإليها
ترد التنبية الحسية من جميع أنحاء الجسم ، سطحية كانت أو عميقه ، وعنها تصدر
التنبيهات الحركية إلى الغدد المقناة وغير المقناة^(١) وإلى العضلات الملساء والمحاطة .

والجهاز العصبي المركزي قسمان : قسم يشرف على وظائف التغذية والأفراز يعرف
بالسمبتواري ؟ وقسم يشرف على النشاط الحسي والحركي الذي يصل بين الكائن الحي
وبيئته وهو مكون من المخ والمخيخ وقنطرة فارول والنخاع المستطيل والنخاع الشوكي .
ويتفرع من المخ ومن قنطرة فارول ومن النخاع المستطيل اثنا عشر زوجاً من الأعصاب
تعرف بالجمجمية ، ومن النخاع الشوكي واحد وثلاثون زوجاً من الأعصاب تعرف
بالشوكيه . (لوحة ١ شكل ٤) .

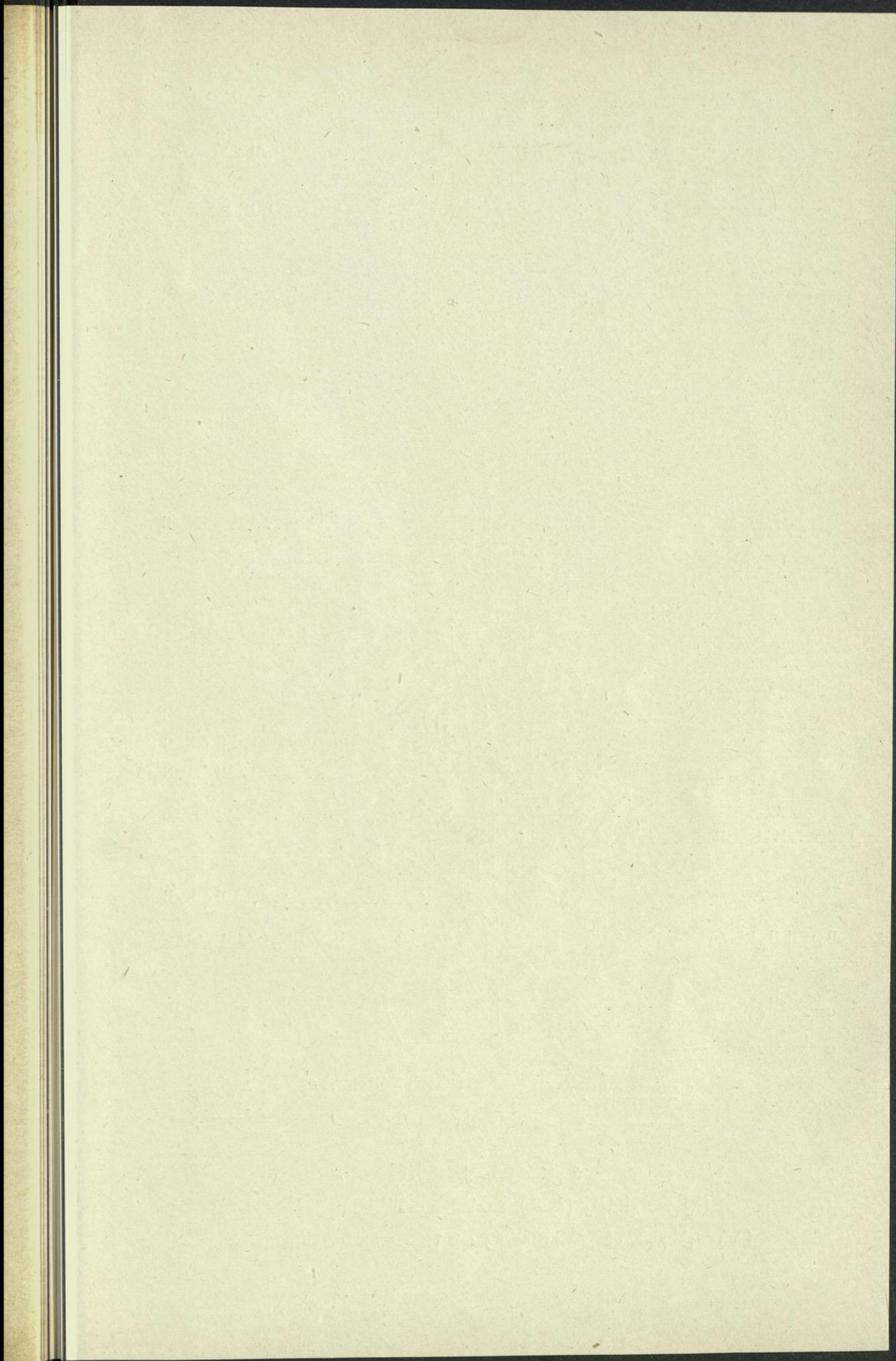
والألياف العصبية الموصولة للتنبيه الحسي تسمى بالأعصاب الموردة ، والموصولة
للتنبيه الحركي بالمصدارة . وتسلك حزم الأعصاب الموردة مسالك خاصة في النخاع
الشوكي والنخاع المستطيل والمخ حتى تصلك إلى بعض الخلايا العصبية الموجودة في
مناطق معينة من القشرة الدماغية أو اللحاء ، وتسمى هذه المسالك بالطرق الصاعدة .
أما حزم الأعصاب المصدرة فلها أيضاً مسالك خاصة تعرف بالطرق الهاابطة .
(لوحة ١ شكل ٥)

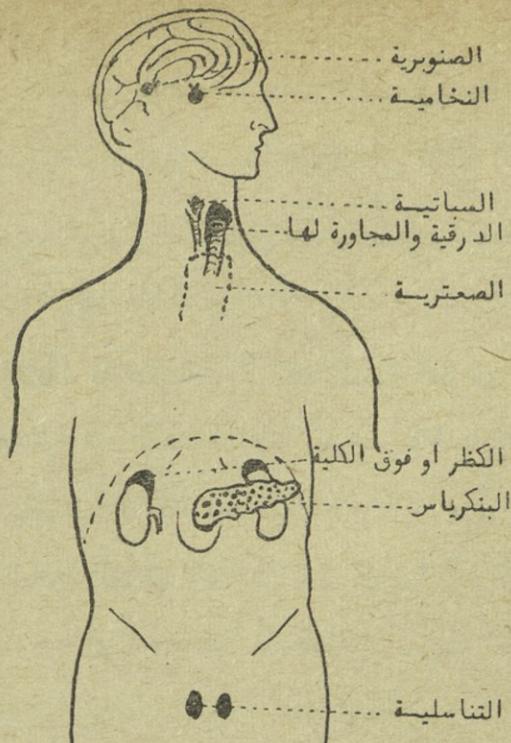
وينقسم الجهاز العصبي السمبتواري تشريحياً ووظيفياً إلى قسمين . يعرف الأول
بالجهاز الأرتوسمبتيك والثاني بالجهاز الباراسمبتيك . وهذهان الجهازان يقومان بوظيفتين
متضادتين ، فنجد مثلاً بالنسبة للقلب أن أعصاب الجهاز الأرتوسمبتيك تسرع من
ضرباته ، في حين أن العصب الحائر (العاشر) ، وهو أهم جزء من جهاز

(١) الغدد المقناة duct or exocrine glands كالتي تفرز الدموع والمعاب والعرق .
والغدد غير المقناة أو الصم ductless or endocrine glands وأهمها الصنوبرية pineal gland
والنخامية hypophysis ، والدرقية thyroid ، والكظران adrenals ، والبنكرياس pancreas ،
والغدد التناسلية sex glands وهي تفرز مواد تعرف بالهرمونات أو الأتوات تؤدي دوراً هاماً في
النمو الجسدي والنفسي وفي تنشيط الوظائف العضوية وتعديلها . (شكل ٦)



لوحة ١ شكل ٥
الطرق العصبية الصاعدة (حسية) والهابطة (حركية)
(قارن شكل ٤ ص ٥١ ، ولوحة ٣ شكل ١٤ أيام ص ١١٨)





شكل (٦) الغدد الصم



شكل (٧) الأذن

ط القبلة - م المطرقة - س السندان - ع العظم العدسي - ر الركاب - ك الكوة البيضية
كم الكوة المستديرة - ب أبو ق استاكوس - ق ١، ق ٢، ق ٣ - القنوات الملاحية
الثلاث - ش الشكبة - ك الكيس - ق ق قناة القوقمة - ع س العصب السمعي ، فد فرعه
الدهليزى ، فق فرعه الموقعي .

الباراسمبتيك ، يقوم على العكس بابطاء ضربات القلب وكفها . (لوحة ٢ شكل ١٣)

وبناء على هذه التقييمات ، يميز الفسيولوجيون بين ثلاثة أنواع من الحساسية :

١ - الحساسية التابعة للجهاز السمبتيكي وتعرف بالحساسية الحشوية أو الحساسية المستقبلة للتنبيهات الباطنة العامة (١) .

٢ - الحساسية التابعة للأعصاب الموردة المنتهية أطرافها في العضلات والأوتار والمقابل والقنوات الملالية في الأذن الباطنة وتعرف بالحساسية الحركية الاتزانية أو بالحساسية المستقبلة للتنبيهات الباطنة الخاصة (٢) .

٣ - الحساسية التابعة للأعصاب الموردة المنتهية أطرافها في أعضاء الحس وتعرف بالحساسية الخارجية أو بالحساسية المستقبلة للتنبيهات الخارجية (٣) .

٣ - الحساسية الباطنة العامة : الحاجات العضوية وبطانتها الوج다ية

تتوقف هذه الحساسية على حالة الأحساء من امتلاء وفراغ (معدة — أمعاء — مثانة إلخ .) وعلى زيادة أو نقصان بعض المواد الكيميائية في الدم وفي سائر السوائل العضوية . ومن مظاهر الحساسية الباطنة العامة الجوع والعطش والتقرز والتعب والرعشة والدور الحشوي ، وما يترى التنفس من ضيق أو انفراج ، وإثارة الشهوة الجنسية والانقلابات المزاجية من ارتياح وعدم ارتياح ، من رضى وضجر .

ولهذه الحساسية أهمية عظمى في تنشيط السلوك وتعديلاته . ويقصد هنا بالتعديل إخضاع الحاجات العضوية من جوع وعطش وما إليهما لإيقاع دورى معين . وقد ينجم عن اختلال هذه الحساسية أن يفقد المريض المقدرة على التمييز بين حالي الجوع والشبع ، وأن يفقد الشهية للطعام ، كما أنه لا يعود يتقرز مما كان يتقرز منه قبل مرضه وهو إذا شرع في الأكل لا يمكنه أن يعرف إذا كان أكل كفايته أم لا ، ولا يعود ينفعه إلا قليلا ، فيصييه الحمول وعدم الاتكاث . ويفقد أخيراً ما يمكن أن نسميه بخاصية الزمن الفسيولوجي ، فيعجز عن أن يقيس الزمن الذي يمر دون النظر إلى الساعة ، وأن يقدر مقدار الزمن الذي قضاه في النوم .

Visceral or interoceptive sensibility or cenesthesia (١)

Kinesthetic and static or proprioceptive sensibility (٢)

External or exteroceptive sensibility (٣)

الحساسية الباطنة الخاصة : توتر عضلي - حرفة - توازن

وهي أكثر تميزاً من الحساسية الحشوية إذ لها أعضاء خاصة ، لاستقبال التنبهات ؛ موجودة في العضلات^(١) والأوتار والمفاصل وفي الجزء التيهي من الأذن الباطنة . في حين لم يكشف بعد عن أعضاء مميزة لاستقبال الإحساسات الحشوية .

وهذه الحساسية متنوعة النواحي كما هو واضح من تعدد آلاتها وهي بمثابة حساسية لمسية عميقه . فهى متصلة إذن بالحساسية الحشوية من جهة ولكن بطريقة غامضة ، وبالحساسية اللمسية السطحية المنتشرة على البشرة . وهى تتأثر بالمنبهات الميكانيكية كالضغط والشد والاحتكاك والحركة .

وتقسم عادة إلى حاستين : حاسة الحركة وحاسة التوازن . وقد يعرض على هذا التقسيم لأنه لا يشمل جميع وظائف هذه الحساسية وخاصة الوظيفة التوتيرية التي تؤدى دوراً هاماً في السلوك الحركي والانفعالي . وقد رأينا تصنيف مظاهرها بالنسبة إلى آلاتها أولاً ثم بالنسبة إلى وظائفها .

الإحساس بالضغط العميق ، بالجهد والمقاومة والتعب ، والإحساس بثقل الأجسام في حالة ثبيت العضد والساعد واليد .	١) الحاسة التوتيرية العضلية	١ - الحساسية الخاصة بجهاز الروافع : عظام ، مفاصل ، أوتار ، عضلات
الإحساس بوضع الأطراف وحركاتها (مدى - إتجاه - سرعة) بالنسبة إلى الجسم وإلى بعضها البعض مع بقاء الرأس ثابتاً .	٢) الحاسة الحركية	

(١) المقصود هنا العضلات المخططة التي تحبط بهيكل العظمى .

الإحساس بتوازن الرأس واتجاهه
بالنسبة إلى الجسم الثابت .
والإحساس بوضع الجسم وتوازنه
بالنسبة إلى قوة الجاذبية
(وقوف — انحناء — جلوس
— استلقاء — انبساط)

٣) الحاسة
الستاتيكية (توازن
القوى)

٤) الحاسة
الديناميكية (تأثير
القوى)

ب — الحساسية
الخاصة بالجهاز التيهى
في الأذن الباطنة وهو
مكون من ثلاث قنوات
هلالية ومن الكيس
والشكية (انظر شكل ٧
ص ٥٣)

الإحساس بتحريك الجسم
وانتقاله بالنسبة إلى الاتجاهات
المكانية الثلاثة (فوق — تحت ،
يمين — يسار ، أمام — خلف)
كما هي حالة الطيار في طائرته
أو الطيار المابط بواسطة المظلة
الواقية ، وهو الإحساس بازدياد
السرعة ونقصانها لا بالسرعة
ذاتها. وهذا معناه أن الإحساس
هو دائماً إحساس بالفارق .
ويجب أن يلاحظ أن التنبيهات
التيهية غير مشعور بها . فلا
نحس إلا بالأرجاع الاتزانية .

أما عملية إدراك أوضاع الأجسام الخارجية وأشكالها وأحجامها ، فلا بد من
التعاون بين الحساسية اللمسية العميقة والحساسية اللمسية السطحية .

ولم يتوصل العلماء إلى إقامة جميع هذه التمييزات إلا بفضل دراسة ترقى السلوك
الحسى والحركى في الجنين والمولود الحديث ، وبالتجريب على الحيوانات والإنسان
ودراسة الحالات المرضية في الإنسان . ويجب أن يلاحظ أن الحواس المختلفة المكونة
للحساسية الباطنة الخاصة لا تعمل بمفردها في السلوك الطبيعي ، بل تتعاون وتنكمش .
فالتنبيهات التيهية تسهم في حفظ التوتر العضلى ، كما تسهم فيه أيضاً الإحساسات
البصرية والإحساسات المنتشرة على سطح الجلد . وتتأثر حاسة التوازن بدورها
بالإحساسات البصرية فقد يصيبها اضطراب خفيف في الظلام .

والحساسية الحشوية والحساسية الباطنة الخاصة أثر خطير في تكوين الشعور

بالشخصية وتقويمه . فتعطينا الأولى إحساساً غامضاً بوجودنا الجسدي ، بدون انعكاس هذا الإحساس على نفسه . أما الثانية فأنها تولد فينا الشعور بوجودنا النفسي وتساعدنا على التمييز بين الأنماط والغير ، وذلك بفضل الصفة الانعكاسية التي تمتاز بها تجربة الجهد والمقاومة . فإذا كانت الحساسية الحشوية متوجهة نحو الداخل ، نحو عالم الوجود الغامض ، فإن الحساسية العضلية تنعكس على نفسها وهذا الانعكاس يوجهها نحو الخارج ، نحو عالم الإدراك والتصور .

والآن سنستمر في تتبع رق حاسة اللمس واقتفاء أثرها وهي تتجه مباشرة نحو الخارج . وسنرى كيف تتركز في بعض مناطق الجسم وكيف تتحول في نهاية الأمر إلى طلائع من شأنها أن تزيل الأبعاد وأن تقرب بين المسافات بدون أن يتحرك الجسم حرارة انتقال ، بل تكون حركته مقصورة على اتخاذ أوضاع تهيئ الجسم لاستقبال التنبيهات بطريقة فعالة واستطلاع أمر المتباهي البعيد .

٥ - الحساسية المستقبلة للتنبيهات الخارجية

يرى علم الطبيعة الحديث أن ما نسميه بالعالم المادي هو مجموعة ظواهر شتى تصدر عن أصل واحد هو الطاقة . والطاقة في طبيعتها القصوى وبعد ما تكون عما نسميه بال المادة وأقرب ما تكون لما نسميه بالحياة أو بالعقل أو بالفكرة . وظواهر الطاقة ، في حد ذاتها ، مجردة عن جميع الكيفيات الحسية ولا يمكن التعبير عنها إلا بواسطة معادلات رياضية . وأدنى تمثيل لها هو تصورها على شكل قذائف ، دقة كل الدقة ، يفصل بينها وبين الذرة من حيث الحجم ما يفصل بين الذرة والكون بأسره . وتنشر هذه القذائف في كل صوب ، تحملها مراكب متلاحقة متداخلة من الموجات والتذبذبات . وهذه الموجات متفاوتة في الطول والقصر ، في السعة والسرعة ، بل بعضها مسرف في القصر والسرعة والبعض الآخر مسرف في الطول والبطء . وهناك آلات ابتدعتها الحياة في وثباتها المتعاقبة لالتقاط هذه الموجات وفرزها وتحليلها ، وهذه الآلات هي الحواس الظاهرة من لمس وذوق وشم وبصر وسمع . غير أن هذه الآلات لا تتأثر بكل ما يتموج ويذبذب ، بل ببعضه فقط . والحيوانات بما فيها الإنسان متفاوتة من حيث تجهيزها بالآلات الحاسة .

ويترتب على ذلك أن معرفتنا للعالم الخارجي معرفة محدودة نسبية وأن عالم الحشرة

التي تدب تحت الأرض وتسعى في الظلام الحالك يختلف عن عالم الطير الذي يسبح في الفضاء المضيء. وأن عالم الكلب ، الذي هو في صميمه عالم شم ، يختلف عن العالم البصري والسمعي الذي يحيا فيه الإنسان عند ما يسمى بـ إنسانيته ، أى عالم النسب الهندسية والألوان المتسقة والأنغام المنسجمة التي يخلقها العقل الإنساني ويعبر عنها بهذه الهمسات الخافية الخاطفة التي تحمل في ثناياها معانى الكون بأسره .

٦ - اللمس والحساسية الجلدية

تضم الحساسية الجلدية أربعة إحساسات رئيسية : أولاً الإحساس بالتماس والضغط ، ثانياً الإحساس بالألم ، ثالثاً الإحساس بالبرودة ، رابعاً الإحساس بالسخونة.

فإذا اختبرنا سنتيمتراً مربعاً من البشرة لوجدنا أن عدداً معيناً من النقاط يستجيب بالتماس ، وعدداً آخر بالألم ، وعدداً غيره يستجيب بالبرودة مباشرة ، وعدداً غيرهذا وذلك يستجيب بالسخونة . ويلاحظ أن من أثر التيار الكهربائي أن يثير في كل نوع من هذه النقاط الإحساس الخاص به .

وتحتفل مناطق الجسم من حيث تعدد النقط المحسنة . فهـى كثيرة في الأعضاء التي تكون أكثر استعمالـ من غيرها في معالجة الأشياء وختبارها كأطراف الأصابع وطرف اللسان . وتتولد كـيفيات حسـية مختلفة في حالة انتقال المـنهـي اللـمـسى على البشرـة . فإذا كان المـنهـي سطـحاً من ورق أو نسيج أو خـشب أو مـعدـن ، تحـول حـاسـةـ التـماـسـ إلى حـاسـةـ الـاهـتزـازـ فـينـشـأـ عـنـهاـ إـلـيـسـاسـ بـالـسـخـونـةـ وـالـمـلاـسـةـ . وـإـذـاـ كـانـ المـنهـيـ جـسـمـاًـ مـدـبـباًـ كـأـرـجـلـ حـشـرةـ تـسـيرـ عـلـىـ الـبـشـرـةـ ، يـنـشـأـ إـلـيـسـاسـ بـالـأـكـالـ أوـ بـالـدـغـدـغـةـ السـطـحـيـةـ (١)ـ .

ويمكن اختبار الإحساس بالحرارة بالتجربة الآتية : ضع يدك اليسرى في ماء درجة حرارته ٢٠ مئوية ، ويدك اليمنى في ماء درجة حرارته ٥٠ مئوية وذلك لمدة دقيقة . ثم ضعهما معاً ، في ماء درجة حرارته ٣٠ . فإذا انتبهت إلى ما تحس به يدك اليسرى سيكون حـكمـكـ علىـ المـاءـ بـأـنـهـ سـاخـنـ ، وـفـيـ حـالـةـ الـيـدـ الـيـمنـىـ بـأـنـهـ بـارـدـ .

وـمعـنىـ هـذـاـ أـنـ إـلـيـسـاسـ بـالـحـرـارـةـ إـلـيـسـاسـ نـسـبـيـ ، فـلـايـتـمـ إـلـاـذـاـ كـانـ درـجـةـ حـرـارـةـ المـنـهـيـ مـخـلـفـةـ عـنـ درـجـةـ حـرـارـةـ الـجـسـمـ ، وـأـنـ إـلـيـسـاسـ بـالـسـخـونـةـ مـتـمـيـزـ عـنـ إـلـيـسـاسـ بـالـبـرـودـةـ .

(١) Tickle أو Tingling وبالفرنسية Chatouillement . هناك دغدغة عميقـةـ سـيـأـتـىـ ذـكـرـهاـ فـالـكـلـامـ عـنـ الـأـنـعـالـ .

وهنالك خاصية أخرى للإحساس بالحرارة وهي سرعة تكيف البالد. فإذا غطست في ماء درجة حرارته أقل من درجة حرارة الجسم فلا ألبت طويلا حتى لا أعود أشعر بالبرودة . وظاهرة تكيف العضو الحاس مشتركة بين جميع الحواس ولكن بتفاوت . وخلاصة القول هو أنني لا أحس بالحرارة بل باختلاف درجات الحرارة .

٧ - الذوق والشم أو الحساسية الكيميائية

التبيه اللمسى تبيه ميكانيكى ، أما التبيه الذوق أو الشم فانه كيميائى . فلا يحدث التبيه إلا بعد إذابة المذوقات أو المشمومات وتفاعلها بالمواد الموجودة في الحلمات التي تكسو الغشاء اللسانى أو الغشاء الأنفى .

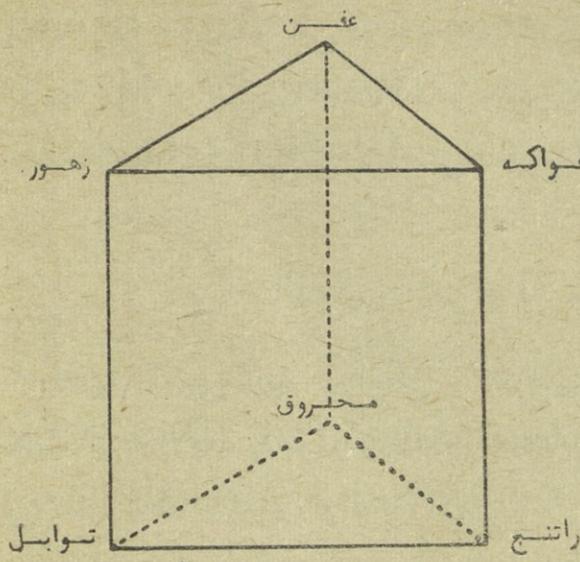
+ والكيفيات الذوقية محددة هي الحامض والمالح والحلو والمر . ولكل كيفية نموذج خاص من الحلمات منتشرة بطريقة منتظمة على غشاء اللسان . فطرف اللسان مثلا يجيد الإحساس بالحامض ، في حين يكون إحساسه بالحلو والمالح ضعيفاً وبالمر معادوماً . وحواف اللسان تجيد الإحساس بالحامض والمالح والحلو ، أما الإحساس بالمر فيكون قوياً في مؤخر اللسان . أما المنطقة الوسطى فالإحساس الذوقى معدوم فيها .

وغشاء اللسان يحس أيضاً بالتماس والضغط والحرارة . ومتزوج هذه الإحساسات بالإحساسات الذوقية وينشأ عن امتزاجها كيفيات مركبة كالحار والبارد والحريف والحامض والعنصري والقابض والمعدنى .

ومتزوج الكيفيات الذوقية بالكيفيات الشمية أيضاً . وقد ينجم عن تعطل حاسة الشم إضعاف الإحساس بالكيفيات الذوقية ، كما في حالة الزكام مثلا . والكيفيات الشمية كثيرة لا يمكن حصرها ، وقد قسمها هننج Henning إلى ستة أنواع رئيسية : رائحة الأزهار والفواكه ورائحة تعفنها ثم رائحة التوابل والراتنج ورائحة احتراقها . ومثلها في منشور ليبين صلة كل رائحة بالأخرى وتحول بعضها إلى بعض (أنظر شكل ٨) .

+ وللذوق والشم صلة وثيقة بالتغذية والتنفس ، فانهما يحرسان مدخل القناة الهضمية ومدخل القصبة الهوائية من كل جسم ضار غير ملائم . وهما في الحيوانات أصدق حساً منها في الإنسان . غير أنهما قابلان للتهدیب ، وكثير من ألوان الترف يرجع إلى إرهاف هاتين الحاستين وذلك لما يصاحب تشويطهما من الشحنات

الوج다ية . وما هو جدير بالذكر أنه ينشأ عن إبطال الشم والذوق فقدان المريض للذة النشاط والعمل كأنه فقد شخصيته بل حياته .



شكل ٨ منشور الروائع
يُنْفَعِلُ عَنْ بَعْدِ وِفْيَةِ الْجَسْمِ الَّذِي تَصْدُرُ عَنْهُ الرَّائِحَةِ . فَإِنَّ الشَّمَ إِذْنَ مِنَ الْحَوَاسِ
الَّتِي تَمْكِنُ الْإِنْسَانَ مِنْ أَنْ يَسْتَبِدُ بِالْأَشْيَاءِ مَا يُشَيرُ إِلَيْهَا مِنْ أَمَارَاتٍ وَعَلَامَاتٍ .
فَنَّ ثَنَيَا هَذِهِ الْحَاسَةِ تَبَثِيقَ تِبَاشِيرِ السُّلُوكِ التَّكَيْنِيِّ التَّوَافِقِيِّ ، سُلُوكُ التَّوْقُعِ وَالاستِعْدَادِ
وَالرَّوِيَّةِ ، وَسَنَرِي بَعْدِ قَلِيلٍ كَيْفَ سَيَقُوِيُّ هَذَا الْاتِّجَاهُ الْجَدِيدُ وَيَزَدَادُ تَحْدِيدًا وَيَتَسَعُ
مَدْى بِفَضْلِ الْبَصَرِ وَالسَّمْعِ . وَقَدْ سَبَقَ أَنْ أَشَرَّنَا إِلَى هَذَا الْاتِّجَاهِ بِقَوْلِنَا إِنَّ مِنْ
اِتِّجَاهَاتِ الرَّقِيِّ السِّيَكُولُوْجِيِّ الْأَنْتِقَالَ مِنْ اسْتِخْدَامِ الأَشْيَاءِ إِلَى اسْتِخْدَامِ رَمُوزَهَا (١) .

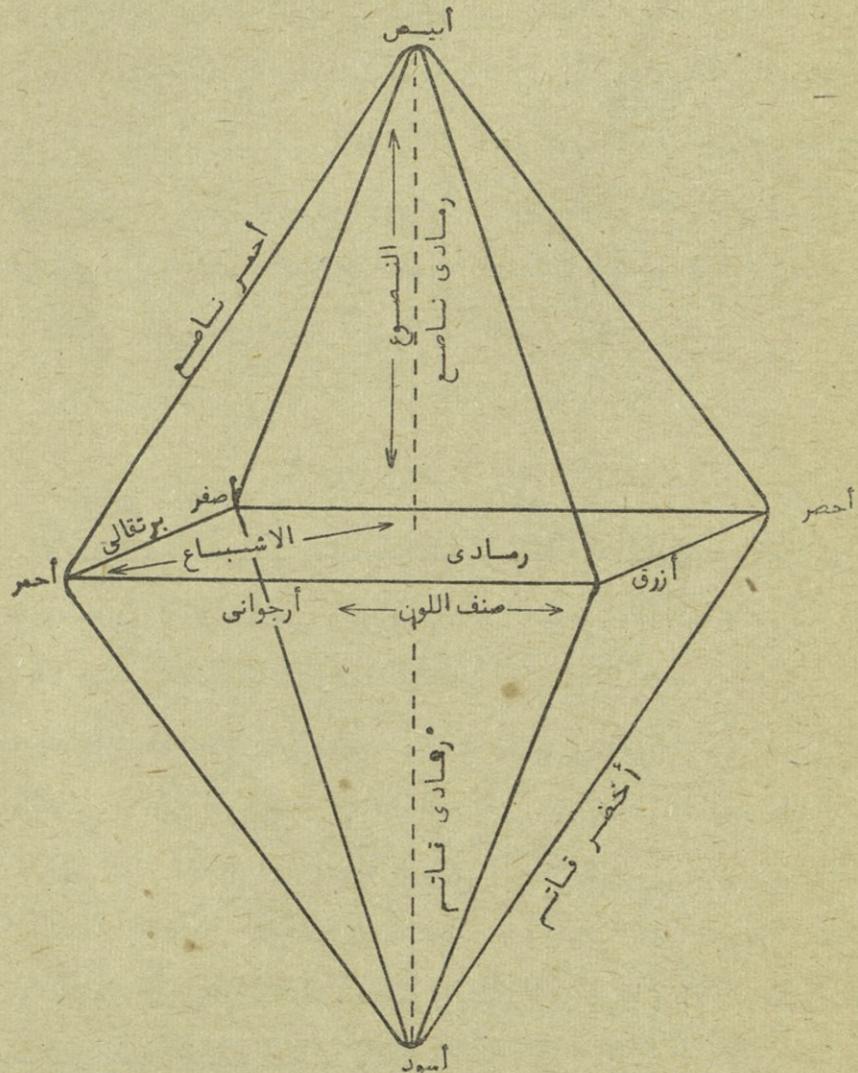
٨ - حاسة البصر

وَآلَّهَا الْعَيْنُ وَهِيَ مَكْوَنَةٌ خَاصَّةٌ مِنْ نَسَيْجِ عَصْبِيِّ حَاسِ هُوَ الشَّبَكِيَّةُ وَمِنْ عَدْسَةِ
بَلُورِيَّةِ . وَالخَلَائِيَا العَصِيبِيَّةُ الْبَصَرِيَّةُ الَّتِي يَتَكَوَّنُ مِنْهَا سَطْحُ الشَّبَكِيَّةِ عَلَى نَوْعَيْنِ :
مُخَرَّوِيَّةُ الشَّكَلِ وَعَصَوِيَّةُ الشَّكَلِ . وَتَقْوِيمُ الْخَلَائِيَا الْبَصَرِيَّةِ بِعَمَلِيَّتَيْنِ : الْأُولَى
اسْتِقْبَالُ التَّنْبِيَّاتِ الضَّوئِيَّةِ وَالثَّانِيَةُ إِدْرَاكُ شَكَلِ الْأَشْيَاءِ وَخَصَائِصِهَا الْهَنْدِسِيَّةِ الْأُخْرَى
مِنْ عَمَقٍ وَبِرُوزٍ وَأَبْعَادٍ . وَلَا يَتَمَّ الإِبْصَارُ الدَّقِيقُ إِلَّا بِانْطِبَاعِ صُورَةِ المَرَيَّاتِ عَلَى
مَنْطَقَةِ مَعِينَةِ مِنَ الشَّبَكِيَّةِ ، بِوَسَاطَةِ الْأَوْسَاطِ الشَّفَافَةِ الْمُوجَودَةِ فِي الْعَيْنِ وَخَاصَّةِ الْعَدْسَةِ
الْبَلُورِيَّةِ الَّتِي يَتَغَيَّرُ مَرْكَزُ تَكُورِهَا تَبَعًا لِبَعْدِ الشَّيْءِ الْمَرَيِّ . وَهَذِهِ الْمَنْطَقَةُ الْمَعِينَةُ هِيَ
الْبَقْعَةُ الصَّفِرَاءُ . وَيَتَوقفُ الإِحْسَاسُ بِالْبَرُوزِ أَوْ بِالْعَمَقِ النَّسْبِيِّ عَلَى عَمَلِيَّةِ مَعْقَدَةِ لَا

(١) انظر الفصل الأول ص ٣٤

تم إلا بالإبصار بالعينين معاً ، وبحركتى التكيف والتلاقي ، وبانطباع الصور على الشبكىتين في مناطق غير متناظرة تماماً ، وأخيراً بعمل المراكز الدماغية .

وسلم طول الموجات التي تتأثر بها العين البشرية يتراوح بين ٣٩٠ و٧٦٠ ملليميكرون أى بين اللون الأحمر والبنفسجي ، وعدد ذبذبات الموجة الكبرى ٣٩٥ تريليون في الثانية والموجة الصغرى ٧٥٦ تريليون . وهذا السلم الضوئي هو ما يعرف بالطيف الشمسي المرئي .



شكل ٩ : الألوان وخصائصها

والضوء ثلاثة خصائص : الشدة والتردد ثم درجة التركيب^(١) . ويقابل الشدة ما يعرف بدرجة النصوع^(٢) ، وتتراوح درجات النصوع بين الحالك والناصع ، وما

(١) شدة : intensity ، سعة : frequency ، تردد : amplitude ، طول : length .
تركيب : complexity ، تركيب : composition ، إشراق : brilliance .

(٢) نصوع : dullness .

يتوسطهما هو سلم الرمادي . والصورة الفوتوغرافية غير الملونة تعطينا مثلاً لدرجات النصوع المختلفة .

ويقابل التردد ما يعرف بألوان الطيف الشمسي وأهمها الأحمر والأصفر والأخضر والأزرق . ويقابل درجة التركيب ما يعرف بالإشباع اللوني ، أو ما تمتاز به الألوان الناتجة عن مزج بعض الألوان البسيطة . وكلما كانت الألوان الممزوجة قريبة ، من حيث طول موجاتها ، ارتفعت درجة الإشباع واتصف بالإشباع بالصفاء والنقاء . أما إذا اختلفت الألوان الممزوجة من حيث طول موجاتها اقترب المزيج من اللون الرمادي القاتم .

والأشخاص المصابون بالعمى المبني التام لا يدركون العالم الخارجي وما يصطفع به من ألوان إلا كما تدرك الصورة الفوتوغرافية غير الملونة ، فاعتمادهم في التمييز بين الأشياء هو مجرد إدراكهم لدرجة النصوع فقط . والشكل (٩) يوضح ترتيب خصائص الضوء الثلاث بعضها بالنسبة إلى بعض .

٩ — حاسة السمع

وآلتها الأذن ، ومن أجزائها الرئيسية الطلبة وسلسلة العظيمات ثم الأذن الباطنة وهي تقوم بوظيفتين : الإحساس بالتوازن وآلاته الكيس والشكيه والقنوات الهمالية الثلاث ، والإحساس بالأصوات وآلته القوقة (انظر شكل ٧ ص ٥٣) .

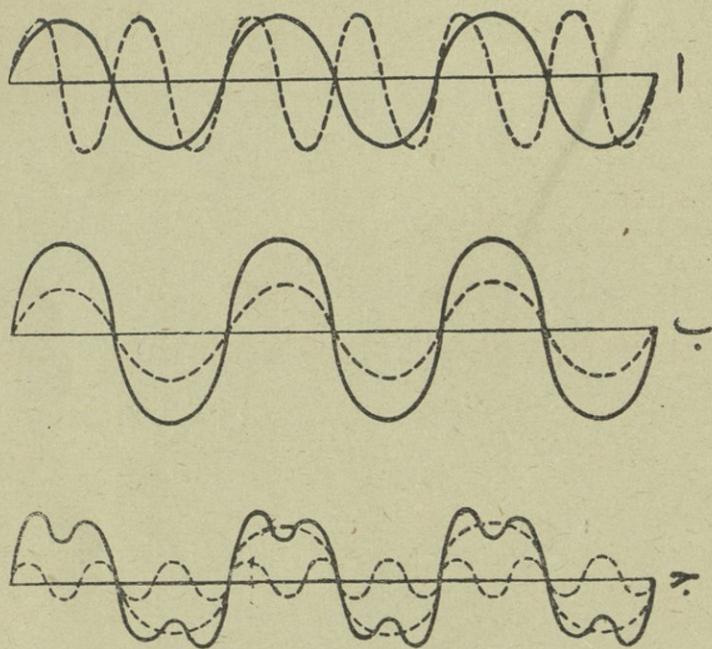
والمنبه الصوتي هو عبارة عن موجات هوائية تصل القوقة عن طريق الطلبة والعظيمات والسائل الليمفي الموجود في الأذن الباطنة . وقد يتحقق السمع على الرغم من إصابة الأذن إذ تقوم العظام الحجممية وسوائل الدماغ بتوصيل الذبذبات الخارجية إلى مراكز السمع العصبية الموجودة في اللحاء ؛ ويعرف هذا التوصيل بالتوصيل العظمي . ويستعين الأصم (المصاب بصمم محيطي لامركزي) بآلات مكبرة للصوت شبيهة بالميكروفون توضع خلف صوان الأذن .

والذبذبات الصوتية التي تدركها الأذن البشرية يتراوح سلمها بين ٢٠ و ٢٠٠٠٠ ذبذبة في الثانية .

والصوت كذلك ثلات خصائص : الشدة أو سعة الموجة ، التردد أو طول الموجة ، ثم درجة التركيب . ويقابل الشدة ما يعرف بالرننة^(١) . فيقال عن الصوت إنه إما

(١) الرننة : loudness ، المقام : pitch ، الكيفية الصوتية timbre

قوى رنان أو ضعيف خافت . ويقابل التردد ما يعرف بالمقام وتتراوح درجات المقام بين الحاد والغليظ . ويقابل التركيب ما يعرف بالكيفية الصوتية أى ما تمتاز به الأنعام الصادرة عن آلات مختلفة باختلاف أجزائها الرنانة : أوتار ، خشب ، نحاس . وترجع الكيفية إلى تركيب النغمة الأساسية بنغمات أخرى تعرف بالنغمات التوافقية . (انظر شكل (١٠) أ ب ج) .



شكل (١٠) تغيرات في تكوين الموجة الصوتية

أ - الموجة المرسومة بالخط المتواصل أكبر طولا وأقل ترددًا من الموجة المرسومة بالخط المقاطع

ب - الموجة المرسومة بالخط المتواصل أكبر سعة من الموجة المرسومة بالخط المقاطع

ج - يمثل الخط المتواصل موجة مركبة يمكن تحليلها إلى موجتين مختلفتين من حيث التردد

وعند ما تكون الذبذبات دورية منتظمة ينتج ما يسمى بالأنيمات ، وإلا أحدثت ما يسمى بالدوى كالصوت الصادر عن انفجار قنبلة .

والأذن البشرية أدق تحليلا وأنفذ تميزاً للكيفيات الصوتية من العين للكيفيات الضوئية .

فليس في إمكان العين تحليل اللون المركب إلى ألوانه البسيطة ، في حين تميز الأذن المدرية بين النغم الأساسية والأنيمات التوافقية ، وهذا السبب لا تفوق لذة فنية ما تجلبه الأنعام الموسيقية للنفس من نعيم ومتعة .

ويفضل السمع والبصر الحواس الأخرى من حيث قيمتها العقلية والثقافية . فلهم ما من المزايا ما لحاسة الشم من إدراك الأشياء البعيدة وما يترتب على ذلك من فرص الاستعداد لمواجهة الموقف بطريقة ناجحة . فللحواس التي تدرك عن بعد ، ميزة السبق والتوقع والبصري ؛ غير أن حاسة السمع أقلها مادية وأقواها استخداماً للرموز والإشارات العقلية . وهل من رموز أكثر تحرراً من المادة وأشمل دلالة من الرموز اللغوية التي يصطنعها التعبير الفظي !

١٠ - عملية التنبيه وظاهرة الإحساس

تم دراسة الإحساس على ثلاث مراحل : فيزيائية وفسيولوجية ونفسية .

مرحلة الشروط الفيزيائية : لا يؤثر المنبه الحسي إلا إذا مس العضو الحاس . ويكون هذا التماส إما مباشراً كما في اللمس والذوق ، وإما غير مباشر كما في الشم والبصر والسمع . وتقتصر الدراسة في هذه المرحلة على تعين أنواع المؤثرات المختلفة التي ينفعها كل حاسة من الحواس .

مرحلة الشروط الفسيولوجية وهي تنقسم إلى ثلاث مراحل فرعية :

١ - انفعال العضو الحاس الطبيعي . ووظيفة العضو الحاس هو استقبال نوع معين في التنبيهات وتركيزها ثم تحليلها .

٢ - توصيل التنبيه بوساطة العصب المورد . وتحتختلف مدة انتقال التنبيه باختلاف الأعصاب وما يعرض طريقها من تسهيلات أو عقبات فسيولوجية . ومن الممكن تنبيه العصب المورد بطريقة صناعية (تيار كهربائي - ضغط) وإحداث نفس الإحساس الذي يحدثه المنبه الطبيعي إذا نبه العصب عن طريق العضو الحاس المتصل به . ومن هنا ينشأ ما يعرف « بخداع المبتور » ، فالمقطوع اليه يحس أحياناً بأكال في أطراف أصابعه كأنها موجودة فعلاً .

٣ - وهذا معناه أن الإحساس لا يتمحقيقة إلا في المراكز العصبية ، وتلك هي المرحلة الثالثة ، أي انفعال المركز الحسي في اللحاء . غير أن المراكز الحسية اللحائية ليست مستقلة منفصلة . فهناك ألياف ترابط تصل المراكز بعضها ببعض وهذا ما يفسر لنا تكامل الإحساسات المختلفة في العمليات الإدراكية المركبة . وقد يتبيه المركز الحسي تحت تأثير عوامل داخلية طارئة أو نتيجة للنشاط الفسيولوجي في الدماغ . وينجم عن هذا التنبيه الداخلي تلك الصور التي نراها في الأحلام أو تلك الصور الوهمية

المجسمة التي ينفعها بعض المرضى بأمراض عقلية ويعزون وجودها إلى أشياء خارجية واقعية . ومن هذه «الملوسات» ما هي سمعية أو بصرية أو لمسية وأكثرها شيوعاً الملوسات السمعية وأخطرها دلالة على عنف المرض وخطورته الملسوسات البصرية واللمسية.

أما المرحلة النفسية فهي معاصرة لانفعال المركز العصبي الحسي . ويقول بعضهم إنها بمثابة تحول التنبية إلى إحساس . وهنا تثار إحدى معضلات الفلسفة وهي صلة الجسم بالنفس . وليس من اختصاص السيكولوجى أن يحل هذه المعضلة ، غير أنه في استطاعته أن يسترعي نظر الفيلسوف إلى بعض نقط لا بد من مراعاتها لكي توضع المشكلة في وضعها الصحيح .

لا يفاجئ المتبه جسماً جامداً بل جسماً حياً يمتاز بقسط وافر أو يسير من النشاط ومن الإحساس . ليس الإنسان - حتى عند ما يكون غارقاً في نوم عميق - في حالة غيبوبة حسية تامة ، بل هو في حالة إحساس كامن . فنلاحظ أن يقال إن المتبه الخارجي هو الذي يولد الإحساس ، بل من الخطأ - إذا أردنا توخي الدقة في التعبير - أن يقال إن التنبية يتحول إلى إحساس . كل ما في الأمر هو أن التنبية الخارجي يحول الإحساس الكامن إلى إحساس فعلى واضح . المتبه الحسي هو مجرد منشط للطاقة الداخلية والإحساس الكامن ؛ ووظيفة الجهاز العصبي توحيه آثار هذا التنشيط وتركيزه . وهذا السبب قلنا مراراً إن الإحساس هو الإحساس بالفارق ، والإحساس بالفارق ليس إلا ما نسميه بالشعور . ولا يعني السيكولوجي بالإحساس على الإطلاق بل بالإحساس بكذا وكذا ، وفي هذا الظرف وفي هذا الأوان . وهذا الإحساس بكذا ليس إلا التعبير الواضح لرد الفعل الذي قام به العصب عند ما لحقه التنبية .

يخيل إلينا أننا نحس بالأشياء وبالمنبهات والواقع هو أننا نحس أنفسنا بأنفسنا بمناسبة تأثير المنبهات الخارجية . فليست إذن المشكلة الفلسفية هي تعليم تحول الحركة الناشئة عن المتبه إلى الإحساس بكذا ، بل تعليم الإحساس على الإطلاق ، أي إماتة اللثام عن سر الحياة .

١١ - خصائص الإحساس : النسبية والتكييف والكم .

هناك شروط يجب أن يستوفيها المؤثر الحسي لكي يصبح منبهً . وللكشف عن هذه الشروط ننظر أولاً إلى الحقائق التي يقررها الاختبار الشخصي . ومن هذه الحقائق نذكر :

١ - يختلف وقع التنبيه باختلاف حالة الشخص من صحّ أو نوم أو تعب أو انتباه سابق أو اتجاه فكري أو رغبة أو شوق الخ . فالآم النائمة تستجيب لنداء طفلها في حين أن هذا النداء لا يكفي لتنبيه نائم آخر .

٢ - تختلف كيفية إحساس ما باختلاف الإحساسات السابقة أو الإحساسات المصاحبة . ويمكن ملاحظة ذلك يومياً في الإحساسات الذوقية خاصة . وليس الفنان الماهر - سواء كان في فن تنسيق قائمة الطعام من مأكولات ومشروبات أو في فن التصوير أو الموسيقى - سوى الذي يجيد تحقيق التنااغم أو التبادل المستساغ بين شتى الكيفيات الحسية من طعام أو ألوان أو أنغام .

٣ - إذا تكرر التنبيه الحسي عدة مرات دون أن تتغير شدته ، فقد يؤدى به هذا التكرار إلى أن يفقد قدرته على التنبيه وهذا ما يعرف بالتكيف . فحسنة الشم مثلا لا تثبت طويلا حتى تكف عن الانفعال إذا تكررت عليها بالرائحة نفسها مدة طويلة .
ويستنتج من هذه الملاحظات الأمور الثلاثة الآتية :

١ - لا يتم التنبيه إلا إذا كان للمؤثر درجة صغرى من الشدة . وهذه الدرجة هي التي تعين ما يسمى بعتبة الإحساس . في الإحساس بالضغط مثلا ، يجب ألا يقل وزن المنه عن جرامين للمليمتر المربع لتنبيه طرف اللسان وعن ٣ جرامات لتنبيه طرف الأصبع وعن ٨ جرامات لتنبيه بطون الساعد وعن ٢٥ جراماً لتنبيه المناطق السميكة في بطون القدم .
وإذا تجاوزت شدة المنه الضغطى حداً معيناً يتحوّل الإحساس بالضغط إلى ألم . هناك إذن عتبة كبرى للإحساس بجانب العتبة الصغرى .

٢ - لا يخيل إلى الشخص أن الإحساس قد اعتراه زيادة أو نقصان إلا إذا زادت شدة المنه أو نقصانت بنسبة معينة . وهذه النسبة هي التي تعين ما يسمى بالعتبة الفارقة . في الإحساس بالضغط مثلا تكون هذه النسبة $\frac{1}{3}$ ، أي إذا وضعت على الساعد ثقلا مقداره ٨٠ جراماً فلن لاأشعر باختلاف شدة الضغط إلا إذا أضفت $\frac{1}{3}$ من وزن المنه أي ٤ جرامات . وإليك مقدار هذه النسبة لبعض الإحساسات : الإحساس البصري $\frac{1}{20}$ ، الإحساس بالحرارة $\frac{1}{3}$ ، الإحساس السمعي $\frac{1}{6}$ الإحساس الشم والذوق $\frac{1}{3}$.

وهذه النسبة تعرف بكمية فيبير (Weber) الثابتة . وقد نص فيبير على قانون العتبة الفارقة بالكيفية الآتية « توجد لكل نوع من الإحساسات نسبة ثابتة بين المنه الحسي والزيادة الصغرى التي يجب أن تضاف إليه لكي يصبح الفرق محسوساً به .

٣—غير أنه ليس لهذا القانون صحة مطلقة . فلا ينطبق إلا على المقادير المتوسطة في الشدة ولا ينطبق على الشدات المجاورة للعتبة الصغرى والكبيرة . فالنسبة تنقص بالقرب من العتبة الصغرى وتزداد بالقرب من العتبة الكبيرة . أضعف إلى ذلك أن هناك فوارق فردية تحد من دقة هذا القانون ، حتى بعد التعديل الذي أدخل عليه ؛ وهذا ما يعبر عنه بالمعادلة الشخصية^(١) وسيأتي ذكرها في فصل الإدراك .

وخلالصه القول إن الإحساس لا يخضع لقياس كما تخضع له الظواهر الفيزيائية . الواقع أننا لا نقيس الإحساس بل شدة المنسنة ، ثم نحاول أن نوازي بين تفاوت شدات المنسنة وبين ما يعتري الإحساس من تغيير في كيفيته الشعورية . فالإحساس في صميمه كيف لا كم .

١٢ — الإحساس والإدراك

وإذا كان أمر الإحساس كما ذكرنا ، فيصبح من العسير ، إن لم يكن من الحال ، العثور على إحساس صرف أو على إحساس منفصل تماماً عما يصاحبه من إحساسات أخرى أو من شحنات وجدانية . والإحساسات المختلفة متفاوتة من حيث درجة تأثيرها بما يحيط بها ، أو من حيث ما تصطبغ به من ألوان وجدانية . وبصدق هذا الموضوع يمكن تقرير ما يأتي :

١ — الإحساسات التي تحدث بالتماس المباشر كالإحساسات اللمسية والإحساسات الناتجة عن تنبيه كيميائي كما في الشم والذوق ، تكون كيفيتها الوجدانية من ارتياح أو عدمه ، أو من لذة أو ألم ، أقوى منها في الإحساسات البصرية والسمعية .

٢ — صلة الإحساس بما يحيط به من إطار وملابسات أوضح في الإحساسات البصرية والسمعية منها في الإحساسات الأخرى . وتزداد هذه الصلة وضوحاً كلما ازداد التباين بين الإحساس وملابساته . فاللون الأبيض على سطح أسود أكثر بروزاً من اللون الأحمر أو البنفسجي مثلاً . وكذلك يكون وقع الصوت أقوى في السكون منه في الضوضاء . وهذا ما يعرف بقانون الشكل والأرضية ؛ وميدان تطبيق هذا القانون واسع جداً كما سنرى في فصل الإدراك .

سبق لنا القول أثناء الكلام عن طبيعة الإحساس من الوجهة السيكولوجية (الفقرة

العاشرة) بأن الإحساس ليس أمراً ناشئاً من العدم ، بل إن كل إحساس هو نتيجة التمايز أو التفاضل الذي يحدّثه المبنـه الحسـى في نسيـج الإحساس الكـامن . ويمكن اعتبار هذا الإحساس الكـامن بمثابة الأرضية التي تكون متجانـسة نوعـاً ما ، في حين من الأحيـان ، ثم تتحول بعض مناطقها إلى شـكل بارـز أو إلى أشـكال بارـزة . فـلكـل إحساس إذن صـيغـة خـاصـة . وهذه الصـيغـة تفرض نفسها فـرضـاً إذا كانت قـوـية نـاطـقة ، فـتـثبت وـتـأـتـلـف وـمـا يـحـاوـرـهـاـ . أما إذا كانت ضـعـيفـة ، قـلـيلـة التـماـيز ، فـانـهـا لا تـبـثـ أن تـحـلـل وـتـلـاـشـيـ في ثـنـيـاـ الإـحـسـاسـ الـكـامـنـ .

فلـلمـحسـوسـ إذـنـ كـما يـدـولـنـاـ لأـولـ وهـلـةـ ، خـصـائـصـ قـائـمةـ قـيـهـ ، مـلاـزـمـةـ لـهـ ، غـيرـ مـكتـسبةـ . وـلهـذـهـ الخـصـائـصـ صـفـةـ إـدـرـاكـيـةـ أـولـيـةـ سـابـقـةـ عـلـىـ التـعـلـمـ وـالتـأـوـيلـ . فـالـإـحـسـاسـ مـنـذـ نـشـأـتـهـ مـرـشـحـ بـطـيـعـتـهـ لـالـمـسـاـهـمـةـ فـيـ النـشـاطـ الـعـقـلـيـ الـذـيـ يـرـمـيـ إـلـىـ تـحـقـيقـ التـصـورـ الـذـهـنـيـ وـالـمـعـرـفـةـ ، أـوـ بـعـبـارـةـ أـخـرىـ الإـحـسـاسـ هـوـ إـدـرـاكـ ضـمـنـيـ (١)ـ .

(١) لم يـعـيـزـ الـقـدـمـاءـ بـيـنـ الإـحـسـاسـ وـالـإـدـرـاكـ ، بل مـيـزـواـ بـيـنـ إـدـرـاكـ الـمـحـسـوسـاتـ الـخـاصـةـ بـكـلـ حـاسـةـ وـبـيـنـ إـدـرـاكـ الـمـحـسـوسـاتـ الـمـشـترـكةـ كـالمـقـادـيرـ وـالـأـعـدـادـ وـالـأـوـضـاعـ وـالـحـرـكـاتـ وـالـأـشـكـالـ وـالـقـرـبـ وـالـبـعـدـ وـالـمـاـسـةـ .

تمارين وتجارب

- ١ - قارن بين الإحساسات الآتية : الجوع - تعب جسماني عام - ألم الأسنان أو ألم موضعى آخر سبق لك اختباره .
- ٢ - صف جميع الإحساسات التي يشعر بها راكب الدراجة . أشر إلى التنبیهات غير الشعورية التي تحدث في حالة فقدان التوازن . قارن بين الراكب المبتدئ والراكب الماهر .
- ٣ - صف إحساساتك الذوقية عند تذوق بعض الأطعمة أثناء تعطيل حاسة الشم بالضغط على الأنف . قارن بين هذه الإحساسات والإحساسات السوية عند ما تكون حاسة الشم طليقة .
- ٤ - قم بالتجربتين المذكورتين في النص : اختبار الإحساس بالحرارة (فقرة ٦) واختبار الإحساس بالضغط (فقرة ١١) .
- ٥ - ما هي الحواس التي يجري اختبارها بصفة خاصة لدى سائق القاهرة - سائق الطيارة . ولماذا ؟
- ٦ - تجربة لاختبار الدقة في إدراك الألوان : - خذ شلتين متشابهتين من الصوف المغزول الملون . رتب خيوط الشلة الأولى حسب ألوان الطيف الشمسي : بنفسجي - نيلة - أزرق - أخضر - أصفر - برتقالي - أحمر ، بشرط أن يكون كل لون أساسى مثلاً بعدد من الخيوط يتراوح لونها بين القاتم والناصع ، بأن يكون لديك مثلًا أربعة نماذج من كل لون فتكون مجموعة الألوان في هذه الحالة ٢٨ . ثم خذ الشلة الثانية واخلط بين خيوطها واطلب من أشخاص آخرين على التوالي بأن يعيدوا ترتيبها تبعاً لترتيب خيوط الشلة الأولى . ف بهذه الكيفية يمكنك اختبار دقة إدراك الألوان في كل شخص والمقارنة بينهم .
- ٧ - تجربة لاختبار الدقة في إدراك الأصوات : - أحضر عشرة أشياء مختلفة ، صغيرة الحجم : (حجر - سن ريشة - زر - دبوس - عود ثقاب - قطعة من الباغة الخ . . .) واعرضها على الشخص المختبر . إجلس أمام الشخص وضع حائلاً بينه وبينك ، ثم أسقط هذه الأشياء من ارتفاع ١٥ سنتيمتراً على لوح من الخشب .

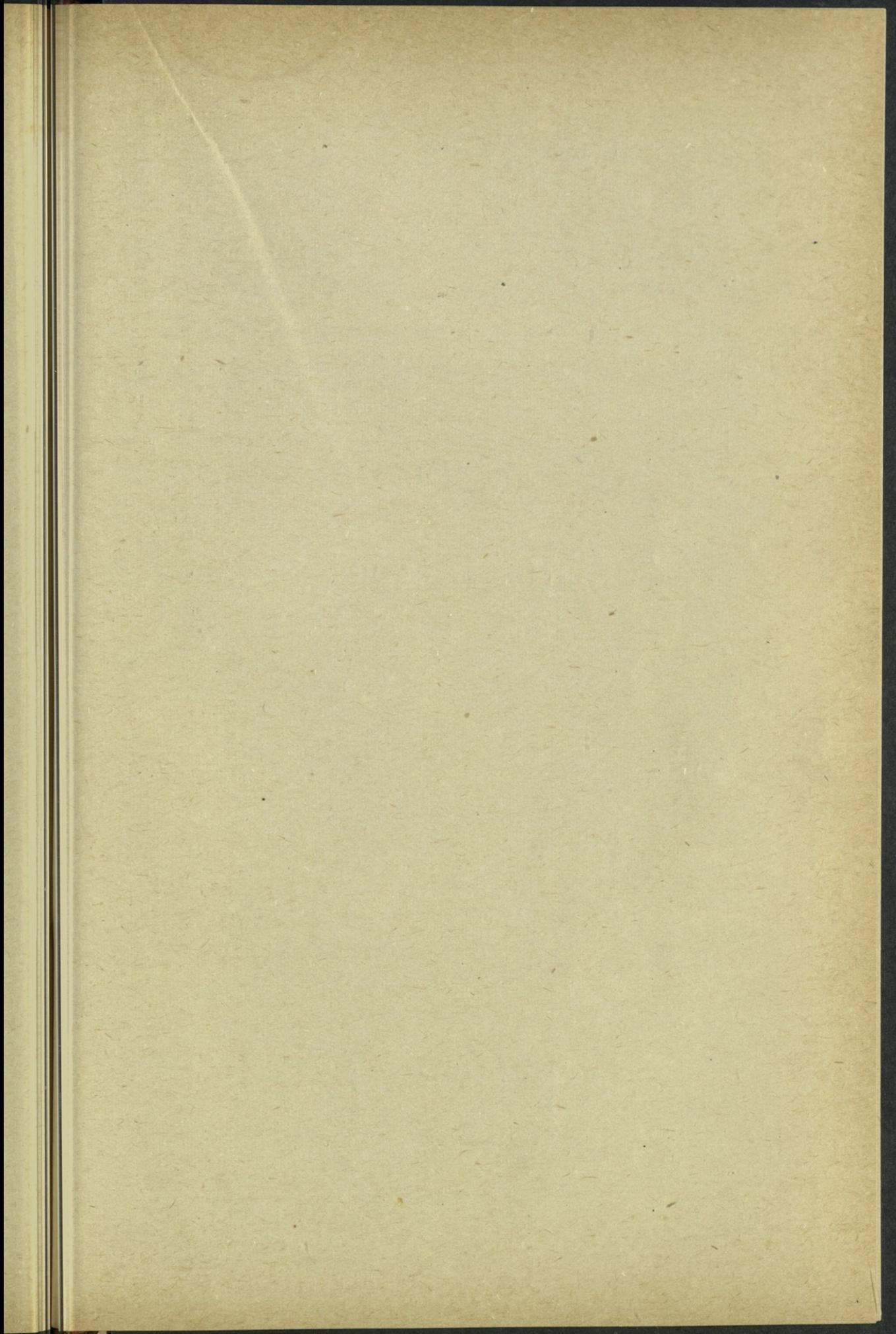
اطلب من الشخص أن يتعرف الأشياء بالاعتماد على الصوت الذي تحدثه . سجل الإجابة مبيناً إذا كانت مسبوقة بتعدد أم لا . قارن بين هذا الشخص وبين أشخاص آخرين .

٨ - يقول ابن سينا في كتاب الشفاء ما ملخصه : القوة اللازمة قوى متعددة إحداها الحاكمة بالتضاد بين الحرارة والبرودة ، والثانية الحاكمة بالتضاد بين الرطب واليابس ، والثالثة الحاكمة بالتضاد بين الصلابة واللين ، والرابعة الحاكمة بالتضاد بين الخشونة والملاسة . وقد زاد بعضهم الحاكمة بالتضاد بين الثقل والخففة ، لأن الميل أيضاً يدرك باللمس .

قارن بين هذه القائمة وبين ما ورد في النص عن الإحساسات الجلدية والإحساسات العضلية .

الباب الثاني

الاستجابات المباشرة



الفصل الرابع

الإحساس بالملائم والإحساس بالمنافر اللذة والألم

١ - حرّكتا الإقدام والإحجام وما يصحبهما من صبغة وجданية التنبية الحسّي ضرب من الاستجواب الموجه إلى الكائن الحي . وهذا الاستجواب يستتبع استجابة تكون في مظاهرها البسيط استجابة حركية . ويكون التنبية الحسّي داخلياً أو خارجياً ، ويتربّ عليه في كلتا الحالتين اختلال في التوازن العضوي وبالتالي تغيير في مستوى التوتر النفسي .

وتتوقف شدة الاستجابة على مستوى التوتر الداخلي كما يتوقف نوع الاستجابة على طبيعة التنبية الحسّي . فيرتفع التوتر كلما اشتدت الحاجة العضوية كما في حالات الحمّى أو التعب أو النعاس ؛ وتكون الاستجابة في هذه الظروف قوية سريعة .

غير أنّ نوع الاستجابة يختلف باختلاف طبيعة المتبه . فإذا كان من شأن المتبه إرضاء الحاجة ، كأن يكون طعاماً شهيّاً في حالة الحمّى ، تكون الاستجابة بالبساط والإقدام وجذب الملائم . أما إذا كان المتبه مادة مرّة مثلاً ، فتكون الاستجابة بالقبض والإحجام ودفع المنافر . وقد بيننا في الفقرة الأخيرة من الفصل السابق أنّ من طبيعة الإحساس أن يتمتّز بصفة إدراكيّة أولية ، أي أنه يحمل في طياته حكماً إدراكيّاً ضمنياً فالإحساس بنفسه مدخل إلى المعرفة . ولكنّه في الوقت نفسه مثير للحالة الوجدانية الشائعة ، وهذه الحالة هي بمثابة الأرضية التي تقوم عليها الإحساسات المتباينة . وتكون الأرضية الوجدانية إما حالة ارتياح أو عدم ارتياح^(١) .

للتنبية الحسّي إذن وجهان : وجه إدراكي يتمثل في حرّكة إقدام أو حرّكة إحجام ؛ ووجه تأثيري متباين من الأرضية الوجدانية ، يتمثل في الإحساس بالسرور أو الإحساس بالكدر ، أو في الانفعالين الأوليين وهما اللذة والألم .

ويترنح الانتباه بين القطبين الإدراكي أو التصوري من جهة ، والوجداني من

جهة أخرى ؛ وبقدر ما يكون التصور الذهني متسلاً واضحاً ، يكون التأثر الوجداني ضعيفاً غامضاً والعكس بالعكس^(١) .

٢ - وصف الأرضية الوجدانية - السرور والكدر

اعتبرنا حتى الارتياح وعدمه حالتين وجدانيتين أوليتين . وليس معنى هذا أنهما بسيطتان ، فالواقع أنهما متازان بالتركيب والغموض وعدم الثبات . ومن المتعذر وصفهما وصفاً دقيقاً . والحالتان متفاوتتان من حيث قابليةهما للوصف . فحالة الارتياح غير مشعور بها عادة لانشغال الشعور في أمور خارجية . ولا يتوجه الشعور شطر الحالة العضوية الداخلية إلا في حالة زوال الارتياح وظهور تباشير الانزعاج وإحساسات الضيق والضجر . وإذا تعمدت وصف حالي الآن – وهي حالة ارتياح – لا ألبث طويلاً حتىأشعر بإحساسات كنت غافلاً عنها كدقائق القلب وترددها في صدغي ، ويصاحب هذا إيقاع حركتي الشهيق والزفير . وإذا ركزت انتباهي طويلاً في هذين الإيقاعين النبضي والتنفسى ، يخبل إلى أنهما يتضخمان ويشعان في الجسم كله ، ويزدان على أرضية صامتة ، أصفها بأنها شبيهة بتتميل غليظ ثقيل . ثم يتحول هذا التتميل إلى نوع من الشد أو التوتر أشعر به خاصة عند المفاصل وفي بعض العضلات . وجميع هذه الحالات في تغير مستمر ، في صعود وهبوط ؛ وقد يصحبها أحياناً موجات من الحرارة العضوية ، تشع في الجسم حيناً ، وتتركز في الوجه والعينين وأعلى الرأس حيناً آخر .

هذا وصف تخطيطي مبسط لحالى العضوية كما تبدلى في الشعور . والواقع أن الإحساسات في الوقت الذى تسترعى فيه الانتباه تستتبع ضرباً من الحكم الوجدانى أو من التقدير لقيمتها التأثيرية ، وهذا الحكم يكون إما بالسرور أو بالكدر . ولا يختلف السرور عن الارتياح أو الكدر عن عدم الارتياح إلا فيما يصاحب السرور أو الكدر من تقدير وجدانى أو دلالة معنوية تحكم بمقتضاهما بأننا في حالة رضى أو عدم رضى ، في حالة ميل أو نفوذ ، في حالة حب أو كره .

فالسرور والكدر يكونان إذن أرضية وجدانية أكثر تعقداً أو أغزر مادة من الأرضية الأولية التى وصفناها بالارتياح أو بعده . ويجب أن نلاحظ أن حالي

(١) انظر المرين الرابع في آخر هذا الفصل .

الارتياح أو الانزعاج أو السرور والكدر وما يتشعب عنهم من حالات وجدانية ،
حالات نسبية خاضعات لـ **كسائر الأحساس** لقانون التباين Law of contrast

٣ - اللذة والألم

وهناك حالات وجدانية أخرى يان تتركزان في مناطق معينة من الجسم بعد انفعال هذه المناطق عقب تنبيهات موضعية معينة . وهاتان الحالات هما اللذة والألم . موضوع اللذة والألم من أكثر مواضيع علم النفس غموضاً وتعقيداً ، شأنه في ذلك شأن الانفعالات والعواطف . ومن الضروري أن تكون عنه فكرة واضحة بقدر المستطاع ، تمهدأً لدراسة الحالات التأثيرية المعقّدة من انفعالات وعواطف . فلننظر أولاً في اللذة والألم من الوجهة الوظيفية ، ثم نعقب على هذه النّظرية بدراسة الشروط التشريحية للذة والألم للوقوف على مدى تأييد الشروط التشريحية لوظيفة اللذة والألم .

١ - الوجهة الوظيفية .

تحدث اللذة عند تنشيط حاسة من الحواس بوساطة المبني الملازم لها ، بشرط أن تكون الحاسة في حالة قابلية وعدم تكيف . ومعنى هذا أن الحاسة انتقلت من حالة لا تعين إلى حالة تعين هي الشعور باللذة . ولكن جميع الحواس ليست قابلة لأن تفعل بانفعال اللذة . فلا تحدث اللذة إلا بالتحاس المادي كما في حالة الدغدغة أو الذوق أو الشم . فيصبح لي أن أقول إن هذا الطعم لذيد أو إن هذه الرائحة لذيدة ولا يصح القول إن هذا المنظر لذيد أو هذه الأنغام لذيدة . غير أنني أستطيع القول إن هذا المنظر سار أو هذه الأصوات مكدرة . وهنا ننتقل من معنى اللذة المادية إلى اللذة المعنوية . وتطلق كلمة اللذة على الحالات المعنوية على سبيل المجاز ؛ وإذا اشتد السرور أصبح فرحاً ، وإذا اشتد الكدر أصبح حزناً .

وإذا اعتبرنا اللذة والألم ضدرين متناففين لا يجتمعان ، كان الألم نتيجة لتنبيه الحاسة ببنية منافر أو مناف أو مؤذ^(١) . ولكن الواقع خلاف ذلك . فتنبيه

(١) استعمل فلاسفة العرب وعلماؤهم لفظ الملازم بمعنى الشيء المقبول أو المستحب أو المرغوب فيه agreeable ولفظ المنافر بمعنى الشيء غير المقبول أو المكره أو المرغوب عنه disagreeable واستعملوا أحياناً لفظى الموافق والمنافق بمعنى الملازم والمنافر . وقالوا أحياناً اللذة والأذى بدلاً من اللذة والألم ، وقصروا معنى الألم على معنى الوجع الذي يصبح بعض الحالات المرضية الحادة .

حلمات العشاء اللسانى بمادة كريهة لا يحدث ألمًا بمعنى الكلمة ، بل يحدث انزعاجاً وأذى وتقززاً في بادئ الأمر . وإذا استتبع التczزز حركات قيء فقد ينجم عن هذه الحركات الاختلاجية التشنجية ألم بمعنى الكلمة .

ولنأخذ مثلاً آخر هو الإحساس بالجوع : تولد الحالة العضوية حالة قلق وانزعاج ، ولا يشعر الشخص بالألم إلا إذا مضى زمن طويل على إرضاء الحاجة واشتدت تقلصات المعدة وأصبحت عنيفة . فالألم هو إذن نتيجة تنبية عنيف لمزiac الأنسجة أو التهاب العصب أو اشتداد التوتر العضلى الموضعى .

واللذة والألم غير متنافيين ، فقد يجتمعان كما في حالة التألم من ضرس مريض . فإذا ضغطنا على الضرس بحيث يصبح الألم حاداً نشعر في نفس الوقت بلذة قوية يصحبها انفراج في الصدر وسهولة في الحركات التنفسية . وهناك بعض الحالات الشاذة يكون فيها الألم مدعاه للذة والتمتع^(١) ..

ب - الوجهة التشريحية .

الألم إحساس خاص متميز عن الإحساسات الجلدية الأخرى من ضغط أو حرارة . فعل البشرة توجد نقط يسبب تنبيتها إحساساً بالضغط مثلاً ولا يسبب أبداً الإحساس بالألم . ويرجح أن يكون للألم مناطق خاصة موجودة تحت سطح الجلد ، ومركز خاص موجود في التلاموس وهو جسم موجود مباشرة تحت النصفين الكرويين في الدماغ .

ومن الأدلة الأخرى على استقلال الإحساس بالألم عن الإحساسات الجلدية الأخرى ما يحدث في حالة التخدير بالكوكايين . فقد ينعدم الإحساس بالألم دون زوال الإحساس اللمسى . وتوجد حالات مرضية كالتهاب بعض الحزم العصبية في النخاع الشوكي ينعدم فيها الإحساس بالألم دون الإحساس باللمس . كما أنه توجد حالات أخرى تكون النتيجة فيها عكس ذلك ، أي انعدام الإحساس باللمس وبقاء الإحساس بالألم .

أما الإحساس باللذة فشروطه التشريحية غير معلومة تماماً أو بعبارة أصح ، شروطه هي الشروط العامة التي تعين عمل الأعضاء عند ما تقوم بوظيفتها بطريقة

(١) انظر رسائل إخوان الصفاء . الجزء الثالث ص ٨١ : فصل في كيفية وجdan اللذة والألم معًا في وقت واحد .

ملائمة ، لتحقيق التوازن العضوي الداخلي ، بوساطة إرضاء الحاجات العضوية أو إزالة التعب عن طريق الراحة أو عن طريق تنوع ضروب النشاط .

فللذة ارتباط وثيق بتنشيط الدوافع وال حاجات والميول تنشيطاً طبيعياً ملائماً . ويمكننا أن نقول مع أرسطو إن اللذة ليست إلا ظاهرة مصاحبة لفعل القوة عند ما يكون هذا الفعل معتدلاً حرّاً لا يعيقه عائق . ويقول أرسطو أيضاً « اللذة عبارة عن كمال الفعل تضاف إليه كالنضارة إلى الشباب » .

وإذا قارنا بين اللذة والألم من حيث صداهما في الشعور ، يمكن القول بأن اللذة حالة وجданية أقل تعيناً وأضعف شدة من الألم . هي حالة معتدلة ، متوسطة بين الإحساس بالارتياح الغامض أو عدمه وبين الإحساس بالألم . وهذا يفسر لنا إلى حد ما صعوبة دراسة اللذة وشروطها من الوجهة التشريحية . فإن اللذة لا تستأثر بمشاعرنا بقدر ما يستأثر بها الألم .

تمارين

١ - تأمل منظراً طبيعياً خلال زجاجة ملونة : حمراء - خضراء - زرقاء - صفراء الخ . . ثم صف شعورك من الناحية الوجданية في كل حالة من الحالات . هل هناك لون خاص تغويه دون سواه ؟ ولماذا ؟

٢ - صف إحساساتك العضوية وما يصاحبها من بطانة وجدانية قبيل النوم وأنت مضطجع في سريرك - عقب الاستيقاظ - وقبل الخروج من السرير .

٣ - أذكر بعض الأمثلة لتبيّن أن اللذة والألم أمر نسبي خاضع لقانون التباين ولقانون التكيف .

٤ - يقال إن الجندي لا يشعر بجراحه في ساحة القتال كما يشعر بها وهو منقول إلى المستشفى ، وأن آلامه تزداد حدة في سكون الليل .

٥ - ناقش هذا القول واذكر القانون العام الذي يمكن استخدامه في تفسير أمثال هذه الحالة .

٦ - طبق ما تقوله على لاعب كرة القدم عند ما يصاب برضوض أو جروح ولا يحول ذلك دون مواصلته للعب . صف شعوره بعد انتهاء المباراة في حالة انتصار فرقته وفي حالة انهزام فرقته .

لِفْضِيلِ الْخَامِسِينَ

دوافع السلوك والاستجابات الآلية الناجحة

(أفعال منعكسة — أفعال غريزية — أفعال تعودية — الميول الفطرية في الإنسان)

١ - قابلية الكائن الحي للتهيج

القابلية للتهيج هي مقدرة الكائن الحي على الرد على التنبهات بألوان مختلفة من الحركات . فلا توجد إذن حركة تلقائية على الإطلاق تحدث دون أن تكون مسبوقة بتنبئه . غير أنه إذا كان التنبئ داخلياً — فسيولوجيًّا أو معنوياً — شعورياً أو غير شعوري ، وصفنا اصطلاحاً هذه الحركة بصفة التلقائية . فالكائن الحي في حركة مستديمة ، وتسهلك هذه الحركة الطاقة المخزونة في أنسجة الجسم ، وخاصة في العضلات . كما أن الحركات العضوية نفسها تؤدي إلى تعويض الطاقة المستنفدة ، ولا تقطع هذه العملية الدورية إلا بموت الكائن الحي .

فهناك إذن ضرورة من الحركات الموضعية والشائعة لا تنفك تحدث داخل الكائن الحي . وتنتقل آثار هذه الحركات من داخل الجسم إلى الأطراف الخارجية وتظهر في صور شتى ترمي إلى تمرير العضلات . وقد يتخذ هذا التمرير أشكالاً متنوعة في اللعب والمرح ، نشاهدها خاصة في صغار الحيوانات .

غير أن الكائن الحي لا يكون أبداً مستقلاً تماماً الاستقلال عن البيئة الخارجية وعما يصدر عنها من تنبهات شتى . فنظرًاً لممايز أعضاء الاستقبال الحسي وتعدد المسالك العصبية والمراكز ، تستتبع تلك التنبهات حركات مميزة ، موجهة ، تبرز من ثنايا الحركة الشائعة ، غير الموجهة ، كما يبرز الشكل على الأرضية .

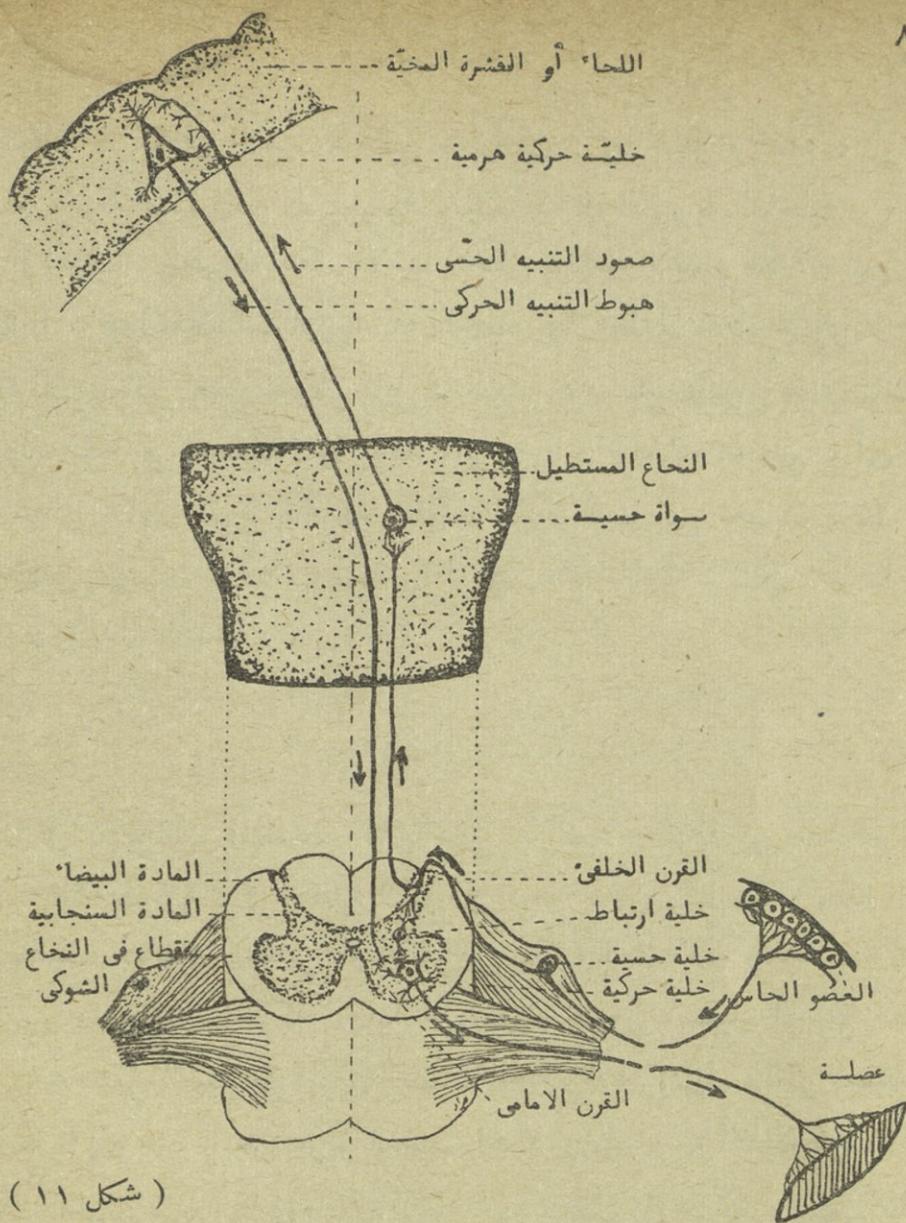
ولكن الجهاز العصبي ليس من الشروط الأساسية لإحداث الأرجاع الحركية . فالإحياء مثلًا التي يخلو بناؤها العضوي من كل عنصر عصبي مميز ، ترد على التنبهات الخارجية من تماس أو حرارة أو تنبئه كيميائي بحركات معينة ، يترتب عليها انتقال الحيوان في محيطه الطبيعي . وتتوقف قابلية الأمببا للتهيج على التفاعلات الكيميائية التي لا تنفك تحدث في جزيئاتها البروتوبلاسمية ، وعلى ما ينجم عن هذه التفاعلات من تغيير في درجة التوتر الفسيولوجي ، وخاصة توتر سطح الغشاء الخارجي .

وتتعدد الحركة في الأميا شكلين متعارضين : إما بسط وإقدام ، أو قبض وإحجام ، تبعاً لقيمة المنبه الفسيولوجية ، وتباعاً للحالة العضوية الداخلية من جوع أو شبع أو تكيف . ونعلم أن انتقال الأميا يتتحقق بوساطة الأقدام الكاذبة التي تظهر وتنمو وتزول ، تبعاً لمقتضيات التنبهات الخارجية . ونلاحظ أن المادة البروتوبلاسمية ، أو بعبارة أدق ، أن الغشاء المحيطي قابل في الوقت نفسه للتتبه والتبيج ، أي لاستقبال التنبه والرد عليه بحركة معينة . ولا يوجد تمييز بين أجزاء الغشاء المحيطي ، أي أنه لا توجد أعضاء خاصة تقوم بالحركة . فهذه الانتفاخات التي تحدث تحت تأثير المنبه الخارجي ليست إلا آلات موقعة ، تتكون عند الحاجة ثم تزول . وهذا أطلق عليها اسم الأقدام الكاذبة .

٢ - الأفعال المنشكة

أما في الحيوانات المتعددة الخلايا والتي يتركب جسمها من أنسجة مختلفة متمايزة ، فتشاهد فيها تركز القابلية للتبيج في نسيج معين وتنظيمها . وهذا النسيج الذي يتصف بقابليته للتقاسص أو الانقباض يكون العضلات والغدد . ويحدث الانقباض ، وبالتالي الحركة ، رداً على تنبه خارجي استقبله النسيج العصبي المحس . ثم ينتقل التنبه عن طريق العصب الحسي أو المورد إلى مراكز عصبية ومنها إلى عضلة أو إلى غدة ، عن طريق العصب المحرك أو المصدر . (أنظر شكل ١١) هذا الطريق المعين الذي يسلكه التنبه حتى يتحول إلى حركة ، يسمى بالقوس المنشكس ؛ والحركة الناتجة عن التنبه تسمى بالفعل المنشكس .

وإذا ارتقينا سلم الحيوانات متدرجين من اللافقريات إلى الفقريات ومن أبسطها تركيباً إلى أعقدها تركيباً ، نلاحظ تعدد طرق التوريد والتصدير ، وكذلك تعدد المراكز العصبية . وينجم عن هذا التعدد نماذج مختلفة من الأقواس المنشكة ومن الحركات . وما هو جدير بالذكر هنا أنه كلما ارتقى الجهاز العصبي وتميّزت مراكزه وتفاصلت بحيث تخضع بعض المراكز بعضها الآخر لسيطرتها ، أخذت خاصية جديدة تظهر وتشتد ، وهي مقدرة بعض المراكز على منع الحركة وكفها^(١) ، فضلاً عن مقدرها على تنظيم الحركة وتعديلها من إسراع أو إبطاء . وتكون عملية المنع أو بصفة عامة عملية التنظيم والتعديل لا إرادية أو إرادية (شكل ١١) .



(شكل ١١)

سير السائل العصبي في القوس المنعكس وفي الفعل الإرادى

يتتبه العضو الحاس ويمر التبيه بخلية عصبية حسية وبعد أن يجتاز خلية ارتباط موجودة في القرن الخلفي من النخاع بشوكى ينتهى التبيه الحسى عند خلية حركية موجودة في القرن الأمامى ثم يتحول التبيه الحسى إلى تبئه حركى فتنقبض العضلة . هنا من جهة ومن جهة أخرى ينتقل التبيه الحسى إلى القشرة الدماغية مارا بعدة مراحل مكونة من نوى عصبية حسية بينما في الشكل النواه الحسية الموجودة في النخاع المستطيل ويلاحظ أن التبيه الحسى أثناء مروره بالنخاع المستطيل يعبر إلى الجانب الآخر من الجسم . وعندما يصل التبيه الحسى إلى القشرة الدماغية تتبئه إحدى الخلايا المهرمية الحركية فيحيط التبيه بعد تقاطعه في النخاع المستطيل حتى يصل إلى الخلية العصبية الحركية الموجودة في النخاع الشوكى . ولا يتحول التبيه إلى احساس إلا باشتراك القرارة الدماغية . وعندما تقبض العضلة عقب تبئه العضو الحاس مباشرة يسمى الفعل منعكسا . أما إذا كان انقباض العضلة مقصودا من الشخص دون تبئه العضو الحاس فيكون الفعل إراديا وقد تتدخل المراكز المخائية بعد تبئه العضو الحاس لمنع الاستجابة الحركية وهذا ما يعرف بعملية المكافف

ويمكن أن تكون الحركة نفسها في شكلها الظاهر ، منعكسة أو إرادية . فإذا وضعت أصبعي على سطح ساخن جداً ، ارتدت يدي بسرعة وتراجعت . وتكون الحركة في هذه الحالة منعكسة . ولكن أستطيع أن أحركي هذه الحركة وأن أسحب يدي بمجرد لمس سطح معتدل الحرارة ، وفي هذه الحالة تكون الحركة إرادية ، فن حيث الشكل الظاهر للحركة ، فلا فرق بين هاتين الحركتين ولكن الفرق بينهما

يرجع إلى اختلاف المراكز العصبية الحركة التي تنبهت *والمنبه* في الحالة الأولى هو الإحساس بالحرارة . أما في الحالة الثانية فالمنبه أمر داخلي معنوي هو فكرة القيام بهذه الحركة . ويكوننا أن نسجل أن للتصورات الذهنية ميلاً إلى أن تتحقق في صورة الحركة التي يتمثلها الذهن . وهذا الميل يعرف بالقوة *ال الفكرية الحركة force idéo-motrice*

ومراكز الأفعال المنشكسة مرتبة ترتيباً تصاعدياً في النخاع الشوكى والنخاع المستطيل وبعض النوى الدماغية الموجودة مباشرة تحت اللحاء . ومن أهم هذه النوى التلاموس والجسم المخطط الذى هو مركز الأفعال المنشكسة المترادفة كحركات المشى الآلى . أما الحركة الإرادية ، فلا تم إلا بتنشيط المراكز الموجودة في القشرة الدماغية أو اللحاء . وهذه المراكز تسيطر إلى حد كبير على المراكز السفلية وهذا ما يفسر لنا عملية المنع أو الكف . في المثل الذى ضربناه ، يكون في إمكانى أن أتجدد وألا أسحب يدي مباشرة بعد الإحساس بالحرارة ، على الرغم من الألم الذى أشعر به . وليس جميع الأفعال المنشكسة مصحوبة بالشعور مثل حركات التى تعتبر حدة العين عند ما تتغير شدة الضوء ، أو العدسة البلورية عند نقل النظر من شيء قريب إلى شيء بعيد أو بالعكس . وهناك فئة أخرى من الأفعال المنشكسة لا تخضع البتة للقوة الإرادية وتكون في العادة لأشعورية وهى التى تحدث في الأحشاء وتكون تابعة للجهاز السمباكتوى وهذا السبب سمي السمباكتوى بالجهاز العصبى الإرادى .

٣ - قوانين الأفعال المنشكسة

ولا بد لنا لكي نفهم تماماً الصلة التى تربط الأفعال المنشكسة بالأفعال الغريزية أن نذكر باختصار قوانين الأفعال المنشكسة .

وللوقوف على هذه القوانين ، يجب إجراء التجارب على حيوان كالضفدع مثلاً ، بعد استئصال أعلى الدماغ ، لتعطيل جميع الحركات الإرادية ، وبذلك يمكن أن تستدل على القوانين الآتية :

قانون التركيز الموضعى localisation : إذا نهنا أصابع الصدفعة تنبئاً موضعياً خفيفاً ، نلاحظ اثناء الأصابع .

قانون التركيز الجانبي unilaterality : إذا نهنا أحد الأطراف الخلفية ، ينشى هذا الطرف دون الطرف المقابل له على الجانب الآخر .

قانون التمايز symmetry: إذا زدنا من شدة التنبيه في الحالة السابقة ، نشاهد أن الطرفين المؤخرین يستجيبان للتنبيه أحدهما بالاشفاء والآخر بالانبساط .

قانون الإشعاع irradiation: إذا زادت شدة التنبيه عن الحد السابق ، تحدث الاستجابة في الطرفين المؤخرین وفي الطرفين المقدمين أيضاً .

قانون التعميم generalisation : وأخيراً إذا كان التنبيه قوياً جداً ، تعم الاستجابة الحركية الجسم كله ، أطرافاً وجزعاً . فإذا وضعنا مثلاً نقطة من حامض الخليك على الجانب الأيمن من ظهر الصدفعة المذكورة ، يتحرك الطرف الخلفي الأيمن متوجهاً نحو منطقة التنبيه لإزالته بالحكة scratch reflex . وإذا منعنا هذا الطرف عن الحركة ، تحرك الطرف المقابل له ثم الطرفان المقدمان . وإذا كان التنبيه قوياً جداً ، كماني حالة التنبيه بحامض الكبريتيك ، انقبضت الصدفعة وهمت بالقفز والفرار .

قانون التآزر coordination: وتكون الأفعال المنشورة التي يظهرها التجريب على حيوان مستأصل المخ متآزرة عادة ، أي أنها تحدث كأنها تقوم بوظيفة طبيعية كحركات المشى أو القذف أو الضم . وهذا دليل على أن المسالك العصبية مكيفة لتحقيق الحركات التي تضمنبقاء الفرد أوبقاء النوع . وبعض هذه المسالك يكون تاماً التكوين عند الولادة ، وبعضها الآخر لا يكمل إلا في مراحل متأخرة ، تبعاً لسير عملية النضج الفسيولوجي التي تجعل بعض الألياف العصبية وبعض المراكز صالحة للعمل ولتوصيل السائل العصبي إلى جميع أنحاء الجسم .

وعند ما تتم عملية النضج الفسيولوجي يصبح الجهاز العصبي متكاملاً . وتتلخص صفة التكامل في عملية التآزر والتضامن من جهة ، وفي عملية الاهتمام من جهة أخرى ، أي خضوع بعض المراكز السفلية لسلطة المراكز العليا . وأسمى هذه المراكز هي المراكز اللحائية التي تشرف على الحركات الإرادية . ولا تسق هذه الحركات ولا تتأثر في الجهات التي تعينها التنبيهات ، سواء الخارجية منها أو الداخلية ، إلا بفضل تكامل الجهاز العصبي . والنقطة الأساسية بقصد عملية التكامل ، هي أنها تمر بمراحل معينة

وتم بدون أن يكون لعوامل التربين والتدريب أثر يذكر . فالكائن الحي مزود بحكم تركيبة الفسيولوجي بمجموعة من الآليات تمكنه من أن يواجه مطالب بيئته الطبيعية بنجاح . وسلوكه إزاء هذه المطالب يعرف بالسلوك الغريزي .

غير أن البيئة التي يعيش فيها الإنسان مركبة متشعبة النواحي ، وبالأخص قابلة للتغيرات الطارئة . ولا يلبيث الإنسان أن يشعر بالحاجة إلى التعلم وإلى أن يزيد إلى الآليات الفطرية ضروباً جديدة من الآليات ، هي الحركات التعودية المكتسبة التي تقوم ب الوظيفة نفسها التي تقوم بها الأفعال الغريزية لدى الحيوانات السفلية .

٤ - الأفعال المنشقة والأفعال الغريزية في الحيوان

لا تحدث الأفعال المنشقة في السلوك الطبيعي مستقلة بعضها عن بعض إلا في حالات استثنائية . فعند ما يكون المنهي الخارجي قوياً مفاجئاً ، تكون الاستجابة بالانقباض أو بالتراجع أو بإدارة الرأس نحو مصدر التنبية أو باختلاج بعض الأعضاء . وهذه الحركات جميعها منشقة لا إرادية . ولا توجد في العادة صلة مباشرة بين المنهي وبين ضرب مقصود من السلوك . غير أنه يحتمل أن تتحقق هذه الصلة إذا تحول المنهي في إدراك الشخص إلى إشارة أو رمز لحدث هام أو لأمر يحتمل وقوعه . فقد يغلق الباب فجأة ويحدث دويًّا يجعلني انتفض ، وقد ينتهي الأمر عند هذه الحركة المنشقة . ولكنني إذا تنبأت إلى أن أغلاق الباب ناتج عن ريح هبت فجأة دفعني هذا التنبية إلى القيام وإغلاق النافذة منعاً من تكرار الحادث .

فمن النادر إذن أن يكون السلوك مقصوراً على حركة منشقة واحدة . فالاستجابة مهما كان المنهي بسيطاً ، مركبة . وليس من شأن علم النفس أن يحلل هذه الاستجابة إلى سلسلة من أفعال منشقة بسيطة . ولا يجدى هذا التحليل نفعاً لأنه يشوه الاستجابة ويفقد لها معناها وميزاتها الأساسية وهي الوحيدة والتكامل والاتجاه نحو غاية معينة . وهذه الميزات هي التي يتتصف بها الفعل الغريزي . وكما أن نماذج الاستجابة الحركية متباينة من حيث التعقيد والتركيب ، فقد يطلق أحياناً على الاستجابة البسيطة الموضعية اسم الفعل المنشق ، خاصة عند ما يكون المنهي خارجياً والاستجابة سريعة في حدوثها ، سريعة في زوالها .

أما الاستجابة المركبة الصادرة عن حافز داخلي ، فقد توسّم بالغريزية ، وخاصة عند ما تستغرق زمناً طويلاً وتكرر بعدة مراحل كما في بناء العش أو الخلية .

وقد ذكر بعضهم ضرورةً من السلوك يتوسط بين الفعل المنشكس والفعل الغريزي وهو ما يسمى بالانتفاء . وهو عبارة عن حركة توجه الحيوان بطريقة جبرية تحت تأثير الضوء أو الحرارة أو العوامل الفيزيائية الأخرى ، كما تستجيب أوراق النبات للضوء ، أو جذوره للجاذبية الأرضية .

وقد قامت مناقشات عديدة في هل الفعل الغريزي هو سلسلة من أفعال منشكسة بسيطة ، أو هو من قبيل هذه الانتفاء الجبرية التي توجه الحيوان كما يوجه المغناطيس قطع الحديد المطاوع . ولا يهمنا هنا أن نعرض لهذه المناقشات التي استغرقت مجلدات بأسرها ؛ ولكن ما يجب أن نستخلصه منها هو أن للفعل الغريزي شروطًا داخلية وخارجية يجب الوقوف عليها عند ما نحاول تعليله ورده إلى مصادره .

٥ — مثل نموذجي للفعل الغريزي وصلته بالانفعال

نقتبس هذا المثل من دراسات أستاذنا هنري بيرون^(١) في السلوك الحيواني . وميزة هذا المثل أنه يوضح لنا صلة الغريزية بالفعل المنشكس من جهة ، وصلتها بالانفعال من جهة أخرى :

نعلم أن السرطان من الحيوانات المفصليات التي تعيش على شواطئ البحار في المناطق التي تكثر فيها الصخور . درس بيرون سلوك نوع خاص من السرطان Grapsus varius يمتاز بسرعة في العدو . فإذا أمسكتنا بأحدى أرجل السرطان وضغطنا عليها بشدة ، ابترت الرجل من نفسها عند المفصل فيفر السرطان . هذا

(١) هنري بيرون H. Piéron (١٨٨١ —) أستاذ علم النفس الفسيولوجي في الكلوج دى فرنس ومدير معمل علم النفس التجاربي في جامعة باريس . ومن أهم مؤلفاته : نشوء الذاكرة وتطورها . الأحلام ودلائلها المرضية . مشكلة النوم من الوجهة الفسيولوجية . الداء والتفكير . علم النفس التجاربي . ولهذين الكتابين ترجمة إنجليزية . ثم مجموعة من الكتب عن الإحساسات المختلفة . أما الأبحاث التي نشرها في المجالات العلمية ، فلا تقع تحت حصر شخص بالذكر منها مجموعة أبحاث عن تأويل الأحلام عند العرب . وهو يصدر كل سنة « السنة السيكولوجية » L'Année Psychologique وتحتوي هذه النشرة ، بجانب الأبحاث الجديدة ، ملخصات لمجموع الكتب والمحاجات والمقالات في علم النفس التي تظهر كل سنة . (انظر مجلة علم النفس فبراير ١٩٤٧)

البتر الذاتي هو فعل منعكس أحدثه تنبية العقد العصبية الموجودة في منطقة البطن . وقدا يحدث للسرطان أثناء تجوله بين الصخور ، أن تحبس إحدى أرجله بين صخرين فيحاول تخليصها بطرق مختلفة . وربما تستغرق منه هذه المحاولة مدة طويلة من الزمن . وللسرطان عدو لدود هو الأخطبوط البحري (من فصيلة الحيوانات الرخوة) . فإذا رأى السرطان الأخطبوط لاذ بالفرار حتى إذا لم يكن قد رأى اخطبوطاً من قبل . وقد يحدث أن تسقط إحدى رجليه بين صخرين فيتوقف عن المسير . فالموقف حرج وحياة السرطان مهددة وانفعال الحيوان بالخوف يزيد من حرج الموقف . فنرى أنه بعد برهة وجيزة من الزمن ، وبدون أن يقوم السرطان بأية محاولة عنفية ، يستأنف سيره حتى يأوي إلى شق بين الصخور يختفي فيه . وسر نجاة السرطان هو أنه بحاجة إلى بتر رجله . فما هو الفرق بين سلوك الحيوان في الحالة الأولى وسلوكه في الحالة الثانية تحت تأثير انفعال الخوف الشديد ؟ . في الحالة الأولى كنا بصدده فعل منعكس موضعى ، أما في الحالة الثانية فقد اندمج هذا الفعل المنعكس اندماجاً وظيفياً في سلوك الحيوان . فقد أدرك الحيوان منذ البداية أن المحاولة العنفية لا تجدى نفعاً وأن الفرار يتطلب السرعة ، ولا سبيل إلى الفرار إلا بتر الرجل بتراً ذاتياً autotomie وترجع عملية البتر الذاتي إلى إدراك السرطان لعدوه ولانفعاله بالخوف . ويدهب بيرون إلى أن رؤية السرطان للأخطبوط تنبية العقد العصبية الموجودة في الرأس ، فتنطلق منها كمية كبيرة من الطاقة العصبية تمر بالعقد البطنية ، ثم يتركز معظمها في المفصل الذي يصل الرجل بالساقي ، وينتتج عن هذا التركيز بتر الرجل . ويقول بيرون بصربيح العبارة إن البتر الذاتي الذي يحدث أثناء الفرار من الخطر ، وخاصة عند ما يدرك السرطان أنه في استطاعته أن يختفي في شق قريب منه ، ليس بالبتر المنعكس بل هو بتر ذاتي نفساني psychique autotomie.

فالفعل الغريزي فعل موحد متكمال ويصدر عن الكائن الحي من حيث هو وكل متكمال الأجزاء ، نتيجة لأدراك موقف من شأنه أن يثير نوعاً من الانفعال . وتكون الحركات الغريزية متآزرة متضامنة . في حالة السرطان نرى أن العقدة العصبية الموجودة في الرأس هي التي بهت العقدة العصبية الموجودة في البطن ، بحيث اندمجت عملية البتر المنعكس في سلوك الحيوان الشامل . وهذا السبب يعد الفعل المنعكس عنصراً وظيفياً يشترك مع العناصر الوظيفية الأخرى لتحقيق سلوك منظم يرمي إلى غرض معين ، هو في العادة المحافظة على بقاء الفرد .

٦ - مميزات الفعل الغريزي وتحليله

تؤدي بنا مقارنة الفعل الغريزي بالفعل المعكس إلى أن الفعل المعكس يعتبر عنصراً وظيفياً من عناصر تكوين الفعل الغريزي . كما أن هناك حالات متوسطة بين الفعل المعكس البسيط والفعل الغريزي المعقد . فالفرق بينهما غير جوهري ، بشرط أن ننظر إلى الفعل المعكس الذي يصدر عن كائن حي سليم الأجزاء ، لا الفعل المعكس الذي يفصله التجريب عن العوامل العصبية الأخرى . فمن شأن الجهاز العصبي ، عند ما يكون متكامل النشاط ، أن ينظم الأفعال المعاكسه وأن يحقق تآزرها وإدماجها في سلوك متواصل الأطوار .

ويمكن من جهة أخرى إقامة المقارنة بين الفعل الغريزي والأفعال الإرادية الصادرة عن روية وتفكير ، والتي يصطنعها الإنسان لمعالجة المشاكل الجديدة . وتؤدي بنا هذه المقارنة إلى الكشف عن مميزات الغريرة .

توصف الغريرة أولاً بأ أنها نوعية ، وثانياً بأ أنها فطرية ومستقلة عن التجربة الفردية ، وثالثاً بأ أنها عميماء تجاهل الغرض الذي تتحققه . هذا هو الوصف التقليدي العام لمميزات الغريرة . غير أنها لو تجاوزنا مرحلة الوصف إلى مرحلة التعليل ، لا نلبث طويلاً حتى نلاحظ أن هذه الصفات ليست مطلقة ، وأن المرونة التي تتصرف بها الحياة والتي سمحت بتحقيق هذه الصفات وتشبيتها في الحيوانات المختلفة على مر العصور ، هي نفسها التي تهيء مجال التكيفات الجديدة تحت تأثير ما يعتري الظروف الداخلية والخارجية من تغير . وسنعرض لهذه الميزات الثلاث ، وللشكل الذي ينبغي أن تفهم عليه الغريرة في ضوء بعض التجارب الحديثة .

٧ - الغريرة نوعية

أى أنها تسير على و蒂رة واحدة داخل كل نوع . ولكل نوع غرائزه ، وهذه الغرائز ميزات خاصة لا تقل تحديداً عن مميزات التكوين العضوي الخاص بكل نوع . والغرائز كالتكوين العضوي هي نتيجة العوامل الوراثية .

لننظر مثلاً في عملية بناء العش عند الطيور . فكل نوع من الطيور يبني عشاً خاصاً ، يمتاز بموقعه وبطبيعة المواد المستعملة وبشكله وحجمه . فمن الطيور ما يعشش

في الحقول أو على شواطئ الترع أو على الأشجار أو في ثقوب الجدران المتهدمة . أما طبيعة المواد المستعملة فهي تختلف أيضاً ، فتكون من الأغصان الرفيعة والأوراق البحافة والريش والزغب ، أو تكون من الطين أو من الطحالب البحرية . أما حجم العش وشكله فيختلفان تبعاً لحجم الطير ونوعه . وكل نوع من الطيور يمتاز بعشه إلى حد كبير ، حتى ليسهل على عالم الحيوان أن يتعرف أنواع الطيور المختلفة بمجرد النظر إلى شكل الأعشاش حتى ولو كانت خالية من سكانها .

ولكن التشابه في آثار الغريرة ليس بالأمر المطلق داخل نوع معين . هناك فروق فردية في المذاجر السلوكية ، كما توجد فوارق فردية من حيث المميزات العضوية من حجم ولون وشكل . غير أن هذه الاختلافات ضعيفة جداً لا تحول دون وصف الفرد المنوذجي لكل نوع .

ونشاهد أحياناً تغيرات قوية في غريرة من الغرائز ، كأن تقدم في فرد ما أو تنحرف عن خطتها الطبيعية . وترجع هذه الانحرافات الشبيهة بالحالات المرضية إلى اختلال بعض الوظائف العضوية الداخلية كافراز بعض الهرمونات ، أو إلى تغير الشروط الخارجية . فقد لوحظ أن الفأرة التي نقل صغارها إلى مكان آخر أثناء غيبتها لا تعود ترعاها كالمعتاد . وقد يؤدي بها هذا التغير الذي طرأ على المجال الإدراكي الخارجي إلى الفتك بهذه الصغار وختقها .

وكذلك العنكبوت لا يعود يقبل على الحشرة إذا قدمت له على طرف عصا ، ولا تحول الحشرة عنده إلى فريسة إلا إذا كانت عالقة في خيوط نسيجه وبشرط أن تحدث ذبذبات معينة من حيث الطول والشدة تنبه العنكبوت إلى أن الحشرة التي وقعت في الفخ ، لها حجم معين يناسب ما جهز به العنكبوت من آلات الاستيلاء على الفريسة .

وكذلك ليست نوعية الغريرة ووحدتها مطلقة في الزمن . فتكون الغريرة ثابتة بقدر ثبات التنظيم العضوي . في حالة تغير هذا التنظيم العضوي تحت تأثير عوامل طارئة ، يتغير السلوك الغريزي . وقد تنتقل هذه التغيرات إلى الأجيال الجديدة عن طريق الوراثة .

وأخيراً يجب أن يلاحظ أنه لا يقصد بنوعية الغريرة التطابق المطلق بين الحركات والطرق التي يسلكها الحيوان في القيام بعمله . فقد يلتجأ الحيوان إلى مواد جديدة تختلف عن المواد التي يستعملها عادة في بناء عشه . فتستخدم بعض الزناير المواد

العشبية في بناء عشها بعد مضغ هذه المواد ، ولكن لوحظ أن بعض الأفراد تستخدم مباشرة قطع الورق لمضغها وتحوilyها إلى مادة لزجة . وشوهد أيضاً أن بعض الطيور تستخدم المخلفات الصناعية كالأشرطة الحديدية أو لوالب الساعات في بناء عشها .

ومعنى هذا أن الطير أو الحيوان عامة لا يستجيب إلا للقيمة الوظيفية للأشياء . والتغيرات التي تطرأ على السلوك لا تعتبر تغيرات في الغريرة نفسها ، بل في الحركات التي بواسطتها يقوم الحيوان بعمله . فإذا كان هناك أعمال غريزية تمتاز بعدم تغير الحركات الموصولة إلى الغاية ، فإن معظم الأعمال الغريزية لا تحدد إلا بالقياس إلى النتيجة النهائية ، بغض النظر عن الاختلافات التي تعيّن طرق التحقيق .

ليست الغريرة إذن متصلة في مسالكها ، متحجرة في تصرفاتها ، بل هناك شيء من الوئام والتوافق بين النشاط الغريزي وبين الظروف الخارجية الطارئة . ولكن مدى هذا التوافق ضيق جداً .

٨ — الغريرة فطرية

أى أنها مستقلة عن التجارب الفردية وأنها تعبر عن التركيب العضوي الموروث .

تقوم بعض الحشرات بسلسلة أعمال معقدة مرة واحدة في حياتها العابرة بدون تعلم أو تدريب ، وتأتي هذه الأعمال ناجحة كاملة ما ظلت الظروف الطبيعية ثابتة . فالزنابير القانصة تبني عشها من الطين ، ثم تمونه بالعناكب بعد تخديرها أو قتلها ، حسب ظروف القتال بين الحشرة وفريستها . ثم تضع البيض في العش ، وأخيراً تنتهي من بناء العش وإغلاقه .

وهناك أعمال غريزية يكررها الحيوان مرات عديدة كعملية نسج العش لدى العناكب . فالنسيج الأول متقن الصنع كما ستكون الأنسجة الأخرى متقدمة كاملة . ولكن كلما تقدم العنكبوت في السن كان نسيجه أكبر . وترجع هذه الاختلافات إلى نمو الغدد التي تفرز المادة الخيطية وإلى حاجة العنكبوت إلى الغذاء .

ويلاحظ أن الأعمال الغريزية التي تقوم بها الحيوانات متعلقة دائمًا بشؤون الغذاء أو شؤون النسل . فهي بمثابة امتدادات للعمليات الفسيولوجية في الزمان وفي المكان ولهذا السبب عينه تخضع هذه الأعمال للمقتضيات الفسيولوجية ، وتربع في ظهورها ترتيباً خاصاً يعينه ظهور الوظائف الفسيولوجية ونضجها .

وبناء على ذلك لا تكون الأفعال الفطرية ممكنته منذ الولادة، فلا تظهر الغريرة الجنسية ظهوراً صريحاً وكذلك المميزات الجنسية الثانوية إلا في مرحلة البلوغ . كما أن الضعف الموروث في عضو من الأعضاء ربما لا يظهر إلا في سن الشيخوخة . فيجب إذن أن نميز بين الفطري والولادي^(١) فليست جميع الصفات الفطرية ولادية . كما أنه يجب التمييز بين الوراثي والولادي ، فهناك عاهات ولادية وراثية كبعض الأمراض ، وعاهات ولادية مكتسبة نشأت أثناء تكون الجنين أو أثناء الولادة . فقد ينجم عن سوء استعمال الكلاليب مثلاً أثناء وضع الطفل ، ضغط على الدماغ قد يحدث في المستقبل ضعفاً عقلياً يعزى خطأ إلى الوراثة في حين أنه مكتسب .

ونحن نعلم أن الحيوان يولد وهو مجهز بمجموعة من الآليات تمكنه من القيام ببعض الحركات بطريقة ملائمة ناجحة . ولكن هناك تفاوتاً بين الأنواع ، فتها ما تولد أفراده أكثر استعداداً وأوفى تجهيزاً من أفراد نوع آخر . ويرجع التفاوت في العادة إلى المدة التي يقضيها الجنين قبل الولادة . ولنأخذ مثلاً حيوانين من فصيلتين متقاربتين كال فأر الأبيض والأرنب الرومي^(٢) . فالأندب الرومي الذي تستغرق مدة تكوينه الجنيني ٦٣ يوماً يقوم بجميع ضروب السلوك في اليوم الأول من حياته ، بينما لا يكمل السلوك الحركي لدى فأر الأبيض إلا بعد ثمانية وعشرين يوماً عقب الولادة . ويرجع هذا التأخير إلى قصر مدة التكوين الجنيني وهي ٢٢ يوماً .

فهل يمكننا القول إذن بأن كمال السلوك الحركي لدى الأرنب الرومي يتوقف على عملية النمو والنضج العضوي ، في حين يلعب التمرين والتدريب دوراً محسوساً في تنمية السلوك الحركي لدى فأر؟ لا يمكننا البت بطريقة قاطعة في هذه المسألة ، إلا عن طريق التجريب . فقد نميل إلى أن نعزّز إلى التمرين والتدريب أثراً كبيراً في تكوين بعض الأرجاع الحركية وتنميتها ، غير أن التجارب أدت إلى الخد من شأن التمرين ، وإلى القول بفطرية السلوك الحركي رغمما عن عدم اكماله يوم الولادة .

ومن أشهر هذه التجارب وأقدمها التجربة التي أجرتها سبولدنج^(٣) على طير يدعى الخطاف أو السنونو . فحبس عدداً منها عقب نصفها كل في قفص ضيق جداً ،

(١) يقصد بالولادي الصفات التي تظهر منذ الولادة سواءً كانت موروثة أو عارضة أثناء عملية الوضع نفسها

(٢) guinea pig; cobaye وهو من القوارض ويشبه فأر الأبيض غير أنه أكبر منه حجماً .

Spalding, 1873 (٣)

بحيث لم يكن يقدر الطائر على تحريك أجنحته . ولما حان الوقت الذى تطير فيه الخطاطيف الصغار عادة ، أطلق المخبر الطيور المحبوسة فطارت على الفور بدون تردد ولا محاولات فاشلة . فالمقدرة على الطيران نتيجة النضج العضوى (نمو العضلات ونبت الرئيس) لا نتيجة التعلم والمحاكاة .

ولكن ليست تجربة سبولدنج بالتجربة الخامسة القاطعة ، لأن الخطاف مع كنهه عاجاً عن تحريك أجنحته تماماً ، كان في مقدراته أن تحركها حركة نسبية



جزئية ، وربما كان لهذا الترين الحزني أثره في تمهيد مقدرة الطير على الطيران . ولكن تكون التجربة قاطعة كان يجب تخدير الحيوان مدة من الزمن حتى لا يبدي أية حركة ، وأن يدوم التخدير طوال المدة الالزمة لظهور وظيفة حركية كالطيران أو المشي أو السباحة مثلا . وهذا ما قام به كارميكائيل^(١) إذ أراد هذا الباحث أن يختبر تأثير النضج العضوي مستقلا تمام الاستقلال عن تأثير التمرين . فأخذ جماعتين من أجنة الصفادع وترك الجماعة الأولى تواصل نموها في الظروف العادية ، بينما خدر الجماعة الثانية بواسطة مخدر يبطل الحركات الخارجية ، بدون تعطيل عملية النمو العضوي . وبعد مضى خمسة أيام من التاريخ الذي بدأ فيه أفراد الجماعة الأولى تسurg في الماء ، أزيل المخدر بوضع حيوانات الجماعة الثانية في ماء صاف مدة نصف ساعة . وبعد انقضاء هذا الزمن ، أخذت الحيوانات التي كانت من قبل تحت تأثير المخدر ، تسurg على أكمل وجه كأتراها التي لم تخدر . وقد أعاد كارميكائيل التجربة عدة مرات لكي يتتأكد من أن المدة التي تقضيها الحيوانات في الماء الصافي لا تعتبر مدة تمرين تمهيدي بل هي ضرورية لإزالة آثار التخدير .

هذه التجربة تبين لنا بكل وضوح أن الترين السابق لظهور وظيفة حركية ليس من العوامل الضرورية لإظهار الحركات وتنظيمها ، وأن عملية تكوين السلوك الغريزي تتوقف كلية على النضج العضوي organic maturation .

هذا فيما يختص بالشروط الداخلية للأفعال الغريزية ، وهذه الشروط في العادة ثابتة لا تتغير إلا بتغيير بعض العوامل الخارجية . وإذا كانت صلة السلوك بالشروط الداخلية دقيقة ومتينة إلى الحد الكبير الذي أشرنا إليه ، فإن صلته بالشروط الخارجية أقل صراحة وأضعف حتمية . فإن المرونة التي يتصف بها الكائن الحي تسمح لبعض الوظائف العضوية بأن تعدل من نظامها وسيرها لكي تلائم بين حاجات الكائن الحي والظروف الخارجية الاستثنائية . فإذا جردنا خلية من النحل من بعض أفرادها ، ولتكن مثلا الفرقة التي تقوم بعملية جمع الرحيق ، حين تكون سن أفراد هذه الفرقة حوالي عشرين يوماً ، نشاهد أن صغار النحل التي تراوح أعمارها بين ٧ أيام و ١٥ يوماً تسبق موعد خروجها من الخلية ، فتقطع عن الأعمال المنزلية وتقوم برحلات لجمع الرحيق لتوفير المواد الغذائية لایقرارات . وقد ينجم عن تغيير الوظيفة المفاجئ ضمور بعض الغدد قبل أوانها .

ويلاحظ كذلك أن الغريرة قابلة للضعف والمسؤول في حالة انعدام الشروط الخارجية الملائمة ، أو في حالة تغيير هذه الشروط بصفة عامة . فقد لوحظ أن النحل الذي يعيش بجوار معمل من السكر ، لا يعود يجمع الرحيق بل يكتفى بأخذ السكر الموجود بوفرة حوله .

فمن شأن العوامل الخارجية إذن أن تعدل من مظاهر الغريرة ، وقد تتبدل المظاهر الغريزية تحت تأثير الذاكرة والتصور . فقد تنمو العادة الغريرة أو تشهدها أو تضعفها . كذلك يكون من الصعب عادة تمييز ما هو من أثر الغريرة الصرفة مما هو من أثر الغريرة والذاكرة معاً . فنحن نعلم مثلاً أن لكل طير مجموعة من الأصوات الموروثة التي تظهر وتنمو مستقلة عن الحاكمة . ولكن بجانب هذا ، لا تستطيع بعض الطيور المغيرة أن تأتي بأغنيتها إلا بعد سماع أتراها وهذه الأنواع في استطاعتها أن تتعلم أغاني أخرى خاصة بأنواع مختلفة .

ويلاحظ أخيراً أنه كلما ارتفعنا في سلم الحيوانات عظمت مقدرة الحيوان على أن يصيف إلى سلوكه الفطري ضرباً مختلفة من السلوك المكتسب ، فضلاً عن مقدرته على تعديل السلوك الفطري تبعاً لمقتضيات الظروف الخارجية .

٩ - الغريرة عميماء

هل تتصف الغريرة بكونها عميماء أم هي ذات بصيرة ، في استطاعتها أن تتبصر في الأمر قبل وقوعه وأن تنظر إلى عواقبه قبل الشروع فيه ؟ تشبه الغريرة الإرادة من حيث هي قوة تدفع إلى القيام بعمل معين . ولكن هل ينظر الحيوان الذي يسلك مسلكاً غريزياً إلى النتائج المتوقعة وهل يختار الطرق الصالحة لتحقيق الغاية كما هي الحالة في الأعمال الإرادية ؟

لا توجد لدينا وسيلة تمكننا من أن نقرر مباشرة أن الحيوان يتصور عواقب عمله قبل وقوعها . وليس في استطاعتنا أن نحكم أن للحيوان شعوراً بالغرض ، بل يمكننا دراسة هذا الشعور دراسة موضوعية تجريبية . ولا بد من التجربة لأن مشاهدة العمل الغريزي في ظروفه الطبيعية ، لا تفيينا شيئاً عن حقيقة هذا الشعور . ولكن إذا أدخلنا شيئاً من التغيير على الظروف الطبيعية التي تحيط بالعمل الغريزي ، ولاحظنا أن الحيوان لم يعدل عن خطته الأولى ، بل استمر في عمله الذي أصبح غير صالح

لتحقيق الغرض ، حكمنا بأنه كان يجهله ولم يكن يدرك الصلة بينه وبين الوسائل الصالحة لتحقيقه .

وكذلك إذا عدل الحيوان سلوكه ، ولكن بدون أن يكون هذا التعديل صالحًا لتحقيق الغرض ، حكمنا عليه أيضًا بأنه كان يجهل الغرض ولا يدرك الصلة بينه وبين الوسائل الصالحة لتحقيقه . ولنأخذ مثل الزنبورة التي تمون وكرها بالعناكب المخدرة . فإذا جرنا الوكر من العناكب وأخذنا ثقباً في أسفله ، أصبح وضع البيض عملاً لا يجدى نفعاً . فإذا استمرت الزنبورة في عملها ووضعت البيض في الوكر وأغلقته بدون أن تنتبه إلى خلو الوكر من الغذاء وكانت الغريرة في هذه الحالة عميماء ، تجهل الغرض الذي تسعى إليه عن غير علم وشعور .

ولكن هناك فوارق فردية بين الحشرات . فقد لوحظ أن بعض الزنابير تدرك الغايات الفرعية لعملها وتصلح العطب قبل أن تنتقل من طور إلى طور آخر من سلسلة أعمالها ، بل ذهبت بعض الزنابير الأمريكية إلى أبعد من ذلك . فأثناء قيام الزنبورة بعمل تموين الوكر بعد الانتهاء من بنائه يحدث المجرب عطبياً في البناء ، فيلاحظ أن الزنبورة تتوقف عن عمل التموين ولا تستأنفه إلا بعد إصلاح العطب .

ففي استطاعة الحشرة إذن تعديل سلوكها في دائرة معينة محددة ، ويساعدها على ذلك استمرار الدافع الداخلي من جهة ، وأثر الحال الإدراكي الخارجي الذي يوجه هذا الميل ويقدم له مواده من جهة أخرى .

ولا تكون مميزات الغريرة في درجة واحدة من الشدة والوضوح في جميع أنواع الحيوانات . فأنماها تبلغ أوجها في الحشرات تم تغيير وتتكيف كلما ارتقينا سلم الحيوانات من الأسماك إلى الزواحف إلى الطيور إلى الثدييات . وفي هذا النوع الأخير نلاحظ أن الغريرة تفقد من نوعيتها ومن تصلبها ، وبدلًا من أن تكون مجموعة من الحركات المعينة المحددة التي لا يستطيع الحيوان العدول عنها ، تصبح الغريرة بمثابة استعداد عام للقيام بنوع من السلوك ، بدون أن تكون مظاهر هذا السلوك محددة في دائرة ضيق . وكلما ضعفت نوعية الغريرة وثباتها ، اتسع مجال الذكاء ومجال السلوك التكيفي . وفي حين تظهر الغريرة في الحشرات في صورة سلسلة من الأعمال ، تكون في مجموعها سلوكاً كاملاً ، له بدايته كما أنه ينتهي إلى نتيجة تكون بمثابة الغرض بالقياس إلى الحركات السابقة الموصولة إليه ، نرى الحيوانات العليا تستفيد استفادة

محسوسة من الترين والتّعوّد ، وتصبح العناصر الغريزية هي النّشأة الأولى لعمل معين ، والخطوة الأولى المعبّرة عن الميل الفطري ، بدون أن تكون هذه الوثبة الاندفاعية قادرة على مواصلة الحركات الناجحة إلا بمعونة الاختيار وبإعادة المحاولات التي من شأنها أن تزيد الغرض تحديداً ، وفي الوقت نفسه تمهد السبل الموصولة إليه .

١٠ - الأفعال الغريزية والأفعال التّعوّدية

رأينا أنه في حالة توافر الشروط الخارجية يتکيف الفعل الغريزي إلى حد كبير لمواجهة ما تقتضيه مطالب الحافظة علىبقاء الفرد والنوع ، وذلك بطريقه ملائمة ناجحة . ولاحظنا أيضاً أن في استطاعة الحيوان أن يعدل من حركاته الفطرية ، وأن يضيف إليها ضرباً جديداً من السلوك لمواجهة ما قد يطرأ من تغيير شاذ على البيط الخارجى . فللعادة إذن آثارها في السلوك الحيواني ، غير أنها آثار محدودة مقصورة على تعديل بعض مظاهر السلوك الفطري . أما آثار العادة في الإنسان ، فهى أخطر شأناً وأوسع مجالاً إذ لا تقتصر على تعديل الحركات الفطرية ، بل تتعداها إلى تكوين آليات جديدة لا بد من اكتسابها لمواجهة مطالب الحياة الاجتماعية ومقتضيات الحضارة الإنسانية .

يشترك الإنسان من الوجهة البيولوجية في المعينين الأولين للغريزة^(١) : غريزة الحافظة على البقاء والوظائف الفسيولوجية . أما الغريزة بمعناها الثالث فهي معدومة في الإنسان . فعليه إذن أن يكتسب المعرف حركيّة كانت أو معنوية – التي ستكون له بمثابة الآلات التي يحقق بها ميوله الفطرية من جهة ، والميول المثالى التي تغرسها فيه الحياة الاجتماعية من جهة أخرى . ولا بد من أن نلاحظ هنا أن الميول الفطرية في الإنسان لا تبقى على صورتها الحيوانية ، بل تتأثر كثيراً بالعوامل الاجتماعية تبعاً لمستوى الحضارة التي يعيش فيها الفرد .

وتصبح الأفعال التّعوّدية في الإنسان بعد اكتسابها في مرتبة الأفعال الغيرية لدى الحيوان من حيث وظيفتها ، أي مواجهة مطالب الحياة اليومية بطريقه سريعة اقتصادية ناجحة .

والسلوك التّعوّدي يتّوسط نوعين من السلوك : السلوك التلقائي^(٢) المفرط الذي يتمثل بكل جلاء في اللعب الحركي على مختلف ألوانه ، والسلوك التّواافقى الصادر عن

(١) راجع الفصل الثاني الفقرة الخامسة (٢) انظر الفقرة الأولى من هذا الفصل

روية وتفكير . ولا بد لنا من أن نقارن بين هذه الأنواع الثلاثة في السلوك ، لكي نكشف عن المظاهر السلوكى الذى سيحدث في حالة عجز الأفعال التعودية عن معالجة أية مشكلة جديدة ، وفي حالة عدم توافر شروط السلوك التوافقى الصادر عن روية وتفكير .

فالنشاط التلقائى المفرط يتذبذب بقوه وعنف ، غير خاضع للقيود الخارجية وغير موجّه إلى قصد خارجى معين سوى تمرير العضلات واستهلاك الطاقة الزائدة . أما النشاط التعودى ، فإنه أكثر نظاماً وتحديداً وتناسقاً من الأول . فالحركات التى تصدر عن العادة تمتاز ببرونتها وبسهولة تسلسلها . فإن مجموعة المهارات التى اكتسبناها والتى نستخدمها فى اللبس والأكل والمشى والحديث ومختلف الأعمال اليومية ، لا تتطلب كثير عناء ولا إثارة وتنبئها مستمراً . ففي القيام بالأعمال التعودية ، نستجيب في بادئ الأمر لمبنها اعتدنا الاستجابة له . وتحدث إثارة الحركة الأولى حركات أخرى متعاقبة تؤدى إلى تحقيق الغاية التى ينطوى عليها المبنى . وليس من الضروري تكرار هذا المبنى لمواصلة مراحل السلوك المختلفة ، فإن كل عمل جزئى من أثره أن يعقبه عمل آخر متتم له ومنه للعمل التالى ، وهكذا حتى تتعاقب حلقات السلسلة الحركية وتحقق الغاية التى أثارها المبنى .

أما السلوك التكيفي التوافقى فهو يشبه هذين السلوكين من جهة ، ويختلف عنهما من جهة أخرى . فإنه يشبه الأول في أنه يستمد قواه وجزءاً من حواجزه ودوافعه من الطاقة الحيوية الكامنة في الكائن الحي . ويشبه الثاني في أنه استجابة لمؤثرات خارجية وفي أنه مقيد بالظروف الخارجية ومعرض للتغيرات التي تحدث في البيئة والتى من شأنها أن تثير مسائل ومعضلات تستفز الكائن الحي ، وتحمله على السعي إلى حل هذه المسائل والمعضلات . ويختلف عن الأول في أنه يرمى إلى غرض مهم في أول الأمر ، ثم يزداد تحدداً وتخصصاً بتطور الحالة . ويختلف عن الثاني في أن الكائن الحي عند مواجهة التغيرات التي تطرأ على البيئة الخارجية ، لا يجد فيما هو مزود به من كفايات واستعدادات فطرية أو مكتسبة ما يؤهله حل المعضلة بطريقة مباشرة سريعة .

إذا خابت الأفعال التعودية في حل المشكلة من جهة ، وإذا عجز المرء عن استخدام الروية والتفكير ولم تسمح له الفرصة سد الفراغ الذى أحدثته خيبة الأفعال

التعودية ، أو بعبارة أخرى إذا لم ينجح المرء في تحقيق رغباته أو إشباع ميله بإحدى هاتين الطريقتين ، كانت النتيجة حتماً ما يسمى بالانفعال .

١١ - الميل الفطرية في الإنسان

إذا اعتبرنا الإنسان حيواناً فحسب ، حق لنا أن نتحدث عن غرائزه كما نتحدث عن غرائز النمل أو النحل . ولكن من الحال أن نعترف على إنسان لم تغير طبيعته الحيوانية تحت تأثير العوامل الاجتماعية ، مهما كانت هذه العوامل ساذجة . هذا فضلاً عما يميز الإنسان من الحيوان بما أوتي من عقل ومن استعداد عظيم للتعلم وللاستفادة من التجارب السابقة .

وإذا بدا لنا أنه من الصعب أن نميز ما هو فطري مما هو مكتسب في سلوك الحيوانات العليا كالثدييات ، كان أولى بنا أن نعترف بأن هذه الصعوبة تقوى وتشتد إذا أردنا أن نفرق في سلوك الإنسان بين ما هو فطري وما هو مكتسب . وترجع هذه الصعوبة أولاً إلى طبيعة الإنسان نفسها وخاصة إلى درجة الترقى العظيمة التي وصل إليها الجهاز العصبي في الإنسان^(١) ، وثانياً إلى تأثير البيئة الاجتماعية منذ الولادة حتى الموت . ويمكن اعتبار العامل الأول شرطاً أساسياً من شروط تحقيق العامل الثاني .

فلكي تكون دراستنا لغرائز الإنسان دراسة صحيحة واقعية ، لا بد لنا أن ننظر دائماً إلى تأثير العامل الاجتماعي وإلى ما يتضمنه الموقف الخارجي من معان وبواعث ومن عوامل التوجيه والتعديل . فالسلوك الإنساني هو نتيجة التفاعل الذي يحدث بين الدوافع الداخلية بـأوسـع معانـيها وبين عوامل البيئة الاجتماعية . ولتجسيـم هذا الفرق العظيم الذي يفصل بين سلوك الإنسان وسلوك الحيوان يطلق على الغرائز الإنسانية اسم الميل الفطرية^(٢) .

غير أن هناك ضرورة جزئية من السلوك لا تتأثر إلا قليلاً – إن لم يكن أبداً – بـعوامل التعلم والتمرير . وهذه الضرورة الجزئية هي الأفعال المـنـعـكـسـة كالعطـاسـ والـفـوـاقـ

(١) يزن مخ الإنسان حوالي ١٣٠٠ جرام في حين لا يزيد وزن المخ في القردة الشبية بالإنسان على ٥٠٠ جرام . (٢) عدل جمهور علماء النفس عن استعمال لفظ الغريرة لما يتضمنه من معان فلسفية ولما يثيره من مشكلات لفظية ومما هو جدير باللاحظة هنا هو أن مكدوبل أحد أنصار النظرية التقليدية في الغريرة قد استبدل بهذا اللفظ لفظ الميل propensity في كتاب حديث له نشر سنة ١٩٣٣ McDougall: The Energies of Men: a Study of the Fundamentals of Dynamic Psychology.

والتشوّب والأفعال المُنْعَكِسَةُ الاتزانية . ويلاحظ أن للميل الفطرية في الإنسان مصدرًا واحداً له صلة مباشرة بالوظائف العضوية ، وهذا المصدر الذي تشرك فيه الحيوانات والإنسان هو غريزة المحافظة على البقاء ومن هذه الغريزة تتفرع جميع الميلات الفطرية في الإنسان .

وأول مظهر لغريزة المحافظة على البقاء هو الجوع . ولإرضاء الجوع يقوم الحيوان بضرورب مختلفة من السلوك : البحث وقد يتولد عنه الميل إلى الاستطلاع والتنقيب ، ثم الصيد وقد يتولد عنه ألوان مختلفة من المقاتلة والكافح والدفاع أو من التريث والاحتياط والإغراء ، ثم الاستيلاء على الفريسة وقد يتولد عنه إما الجذب أو النفور وإما استهلاكه كلهما أو بعضها .

وإذ ينمو الجسم حتى يصل إلى حد البلوغ ، يظهر نوع جديد من الجوع هو الجوع الجنسي ولكنّه يختلف في بعض نواحيه عن الجوع الغذائي . فإنّه وإن كان خاصّاً لشروط فسيولوجية معينة ، لا يترتب على عدم إشباعه موت الفرد . فإن آثار إرضاء الجوع الجنسي تتعدى الفرد إلى النوع ، وبهذه الكيفية يتحقق التكاثر داخل نوع من الأنواع . ولكن يجب أن نلاحظ أن الدافع المباشر في حالة الجوع الجنسي ليس ما يسمى بـ « غريزة المحافظة على بقاء الجنس » ، بل مجرد الحاجة إلى تحقيق التوازن العضوي الذي اختل تحت تأثير الجوع الجنسي (١) .

وفي أثناء القيام بعملية إرضاء الجوع الجنسي يسلك الكائن الحي ألوان السلوك نفسها التي ذكرناها عند الكلام عن إرضاء الجوع الغذائي .

وقد يترتب على اجتماع الجنسين في الإنسان تكوين الأسرة ونشوء الحياة الاجتماعية وما تقوم عليه من أصناف التعاون والتضامن .

ولظاهرة الاجتماع في الإنسان أسباب أخرى جوهريّة ، من أهمّها ضعف الإنسان عند ما يكون منعزلاً وضرورة رعاية صغار الإنسان مدة طويلة من الزمن . ولكن هذه الأسباب الأولية لا تعنينا كثيراً ، فإنّ الحياة الاجتماعية أمر واقع كما أن تأثير العوامل الاجتماعية في تكييف معظم الأفعال البيولوجية من أكل وشرب وزوم الخ ... أمر واقع أيضاً . ومهمة علم النفس هي دراسة هذه المظاهر المختلفة من حيث هي صادرة عن فرد يعيش في مجتمع .

(١) انظر في هذا الفصل الفقرة رقم ١٣

ونلاحظ أن من بين المظاهر السيكولوجية التي تحدث في كف الحياة الاجتماعية مظاهر تبدو بوضوح تحت تأثير التعاون أو المنافسة . في الحالة الأولى توجد ثلاثة مظاهر قائمة على أساس واحد هو قابلية الشخص للإيحاء عند ما يكون مندجًا في مجتمع . فالإيحاء الحركي يؤدي إلى المحاكاة ، والإيحاء الوجданى يؤدي إلى التناغم الوجданى أو المشاركة الوجданية أو التعاطف ، والإيحاء المعنوى يؤدي إلى القابلية لسرعة التصديق . وفي حالة التنافس توجد ضروب مختلفة من التحذر ومن سلوك الغيرة .

ويمكن إجمال جميع هذه الميل في أقسام ثلاثة هي الميل الشخصية والميل العائلية والميل الاجتماعية . وستتحدث باختصار عن كل قسم على حدة .

١٢ - الميل الشخصية

يميل بعض الباحثين إلى القول بأنه رغمًا عن كون الإنسان حيوانًا مدنياً بالطبع ، فإن جميع أعماله ترمي إلى أغراض ذاتية ومنافع شخصية ، حتى أن الحية نفسها لا تكون أبداً متزهة عن الأغراض الذاتية . أى أنها لا تحب الغير إلا بالنسبة إلى أنفسها أى كوسيلة لإرضاء نزعاتها الشخصية .

هذه النظرية تحمل في طياتها ليساً من الواجب إزالته ، إذ لا شك في أن إرضاء كل ميل أيا كان يتحقق ببساط الشخص وسروره ولكن سبل الإرضاء مختلفة ويمكن تقسيمها إلى نوعين : نوع يرمي إلى تحقيقبقاء الشخص وإلى تزويده بما يكفل تغلبه وفوزه دون مراعاة لأغراض الغير ، ونوع آخر هو عبارة عن أفعال مفيدة للغير ومحققة لسعادتهم . في النوع الأول يكون الدافع حب الذات أو الأثرة وأما في النوع الثاني فهو حب الغير أو الإيثار . فمن الخطأ من الوجهة السيكولوجية وضع جميع هذه الأفعال في مستوى واحد ، مدعين أن الإنسان يجد لذة في القيام بهذه الأعمال جميعها . فمن يحب حباً حقيقياً يفرح لما يناله الشخص المحبوب من خير ، أما الأناني فإنه عاجز عن الشعور بهذه اللذة المعنوية ومن الخطأ اعتبار الشخص الأناني مقاييسًا لجميع الأشخاص . فالآم التي تحب طفلها فعلاً ، تجد لذة كبيرة في حرمان نفسها في سبيل إرضائه . أما الآم الأنانية فإنها عاجزة عن فهم معنى التضاحية ، ويترب على فقدانها هذا المعنى ، عجزها عن أن تضحي برغباتها ونزواتها ..

وبعض الميل الفطرية خاص بالوظائف العضوية وبالدفاع عن الفردية البيولوجية ، وبعضاها الآخر خاص بالوظائف السيكولوجية التي تتلخص في الميل إلى الدفاع عن الشخصية الاجتماعية. فمن الظواهر العضوية الفطرية نذكر التنفس واللحوع والعطش والاتزان والنشاط الحسى والحرکى والنشاط العضلى التلقائى والنشاط الاستكشافى أو الاستطلاعى . وهناك ظواهر عضوية سلبية ترمى إلى الاقتصاد في المجهود وإلى التعمير كالتعب والنوم . ويتجاوز الدفاع عن الحياة العضوية ، الفردية البيولوجية إلى الدفاع عن الشخصية الاجتماعية . فيحاول الطفل جذب اهتمام الأشخاص المتصلين به ، ويسعى إلى إثبات ذاتيه وفاعليته إزاء العالم المادى بإحداث الضوضاء وإتلاف الأشياء ومطاردة الحيوانات ، وإزاء البيئة الاجتماعية بالحصول على الأشياء وإدخالها في دائرة ما يملكونه ، وبنزعته إلى التنافس والسيطرة . وقد يتخد من الحسد والغيرة والزهو والعجب أسلحة للدفاع عن كيانه المعنى . ويمكن اعتبار الخوف والغضب من أهم مظاهر الدفاع عن الشخصية .

١٣ - الميل العائلية

هي خاصة بالعلاقات القائمة بين الجنسين وبين الوالدين والأولاد . وهذه الميل هي بمثابة التربة التي تنبت فيها الميل الإيثارية .

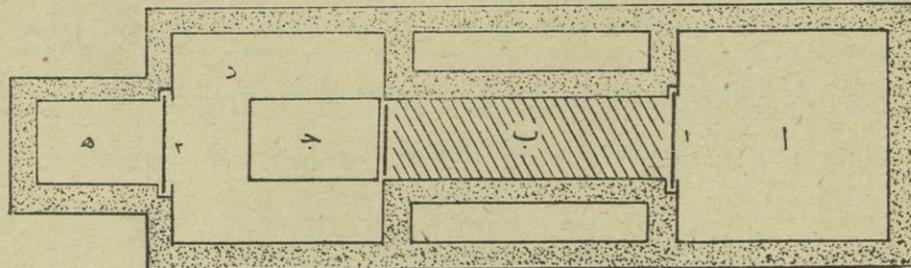
ولظهور الميل الجنسي شروط فسيولوجية ، خاضعة لإيقاع معين ، خصوصاً لدى الحيوانات . وللبيئة الاجتماعية أثر بليغ في تنشيط هذا الميل أو إخماده ، وخاصة في تعديل مظاهره . وهذا الميل مظاهر تسبق سن المراهقة ومن هذه المظاهر السابقة لأذواق الطفل أو الطفلة في تخير الألعاب والأصدقاء واتجاهاتهم العاطفية .

يرى بعضهم منهم فرويد ، أن الشعور بالحياة شعور فطري ، يظهر مبكراً ثم يتحول الحياة إلى خجل وإلى الشعور بالإثم بتأثير العوامل الأخلاقية .

ولحب الأم عوامل فسيولوجية لا شك في وجودها ، ولكن هذا الحب يصطفي في الجنس البشري بصبغة عاطفية خاصة ، ويتجذر باعتبارات أخلاقية بتأثير التربية والبيئة . وقد يتضاعل هذا الحب أحياناً ويشذ عن طريقه السوى كما أنه قد يسمو في بعض الأحيان إلى أسمى درجات الإيثار والتضحية .

وإذا كان من الحال إخضاع سلوك الأم إزاء رضيعها للدراسة التجريبية ، فإنه يجدر بنا أن نذكر شيئاً عن التجارب التي أجريت على الفيران بعد الوضع وأثناء قيامها برعاية صغارها . فقد أدت التجارب إلى النتائج الآتية :

- ١ - يكون الدافع الأمي (١) أقوى بقليل من دافع الجوع والعطش ، وأقوى بكثير من الدافع الجنسي .
- ٢ - يضعف الدافع بتقدم سن الأم ، ويضعف بسرعة كلما تقدم الصغار في السن ثم يتلاشى ويزول .
- ٣ - يضعف الدافع أيضاً إذا حيل بين الأم وصغارها مدة أربع ساعات مباشرة قبل إجراء التجربة .



شكل (١٢) جهاز لتقدير شدة الدوافع لدى الحيوانات

يمثل هذا الشكل ما يعرف بـــندوق الإعاقة (Obstruction box) أو المعاقة . يوضع الحيوان في أ وهو في حالة جوع مثلاً ، ثم يرفع الباب (١) الموصل إلى الدهلizer ذي الأرضية المكونة من قضبان معدنية يمكن كهرتها بتيارات مختلفة الشدة . يشرع الحيوان في اجتياز الدهلizer بصاب بصدمة كهربائية قد تجعله يتراجع إذا كان دافع الجوع ضعيفاً . أما في حالة شدة الدافع فلا يتأثر بالصدمات الكهربائية بل يواصل سيره حتى الوصول إلى اللوحة د التي تسبب رفع الباب (٢) بمجرد الضغط عليها فيصل إلى ه حيث يستولي على الطعام . ويمكن تقدير شدة الدافع بالقياس إلى عنف الصدمة الكهربائية .

ويلاحظ على العموم أن الدافع الأمي أقوى الدوافع شدة ، وقد تتحمل الأم للحاق بصغارها أعنف الصدمات الكهربائية ، في حين تحجم الحيوانات الحائنة ، سواء في حالة الجوع الغذائي أو الجوع الجنسي ، عن المرور بالدهليز المؤدي إلى الطعام أو إلى الحيوان الممثل للجنس الآخر ، وذلك بعد اختبارها الصدمة الكهربائية العنيفة . ويمكن بتغيير شدة التيار الكهربائي قياس شدة الحاجة العضوية ؛ وتتفاوت هذه الشدة تبعاً للظروف (أنظر شكل ١٢) .

١٤ - الميل الاجتماعية - الإيحاء

توجد ضروب بدائية للحياة الاجتماعية يجب تمييزها من الضروب الراقية الناشئة عن الأولى . فيشاهد الميل إلى التجمع في بعض الحيوانات ، غير أن هذا التجمع لا يؤدي إلى ضروب التعاون التي يمتاز بها المجتمع الإنساني ، كما أنه لا يحقق رق التراث الجمعي ونموه . ومن مظاهر هذا الميل في الإنسان ، النفور من العزلة والشعور بالحاجة إلى الانضمام إلى الغير ، وإلى السير وراء الغير واقتفاء أثره .

وينجم عن التجمع ضروب مختلفة من العلاقات بين الأفراد . وقد درست هذه العلاقات في الجماعات المكونة من أطفال أو من بالغين أو في الجماعات المختلطة . ومن العوامل التي تؤدي دوراً هاماً في تعين هذه العلاقات ألوان الحزاء والعقاب المختلفة ، سواء كانت مادية أو معنوية . ولهذين العاملين أثر يليغ في توجيه الميل الشخصية وتعديلها . فقد يؤدي سوء استعمال الحزاء أو العقاب إلى إحداث انحرافات في الميل إلى السيطرة ، أو في الميل إلى الانقياد ، إلى تكوين اتجاهات شاذة تحول دون تحقيق التوافق بين الشخص وبين مقتضيات الحياة الاجتماعية . ويقول بعضهم إن السيطرة والانقياد من الغرائز الإنسانية الهامة ، ويكتفون لتحليل السلوك الإنساني بالقول بأن غريزة السيطرة تنشط في بعض الأحيان تبعاً للظروف ، في حين تتحرك الغريزة الأخرى في ظروف مبادنة للأولى . الواقع أنه لا وجود لمثل هاتين الغريزتين بمعنى الذي يفهم عليه لفظ الغريزة . فظهور السيطرة والانقياد في السلوك الإنساني لا يتوقف على وجود غريزة ، بل على تفاعل العوامل الاجتماعية وتفاعل مجموعة من الميل الأساسية . فيصطنع الإنسان سلوك السيطرة أو سلوك الانقياد كلما كان الاتجاه الذي يتخذه صالحًا لتحقيق رغباته في إزالة أسباب الألم أو الجوع ، وفي تحقيق أي غرض من الأغراض .

ومن أهم العوامل التي تتحقق الصلة بين أفراد المجتمع ، قابلية كل شخص ، عند ما يكون مندمجاً في مجتمع ، للاستهواء (إذا كان التأثير سلبياً) أو للإيحاء (إذا كان التأثير إيجابياً) . وتتفاوت هذه القابلية حسب الأشخاص وفي الشخص الواحد تبعاً لمستوى نشاطه الذهني ، وحالته الانفعالية ، أو إذا كان متعباً أو مريضاً كما أنها تتفاوت تبعاً للسن ولل الجنس . فالطفل أكثر قابلية للاستهواء أو الإيحاء من الأشخاص

البالغين وكذلك المرأة تكون في العادة أكثر عرضة للاستهواء من الرجل . وللموقف الخارجي أو لمصدر الإيحاء قدر كبير في شدة آثار الإيحاء أو ضعفها .

وتشير آثار الاستهواء أو الإيحاء في الحالات الثلاثة التي تضم جميع الظواهر النفسية : وهي المجال العقلي ، وال المجال الوجداني ، وال المجال الحركي . فيتعدد الإيحاء مظاهر ثلاثة تشارك في مصدرها ، ولكن تختلف في مجال تطبيقها . وهذه المظاهر هي (١) القابلية لسرعة التصديق (٢) المشاركة الوجدانية (٣) المحاكاة .

١٥ - مظاهر الإيحاء

١ - القابلية لسرعة التصديق أو الامانة Credulity

تردد قابلية المرء لصدق الآراء التي يسمعها إذا كانت تناسب ميله الشخصية وتجاملها ، أو إذا كانت جذابة مغرية لما فيها من جدة وطراقة أو لما فيها من التهويل المثير للاهتمام .

ويفرز المرء إلى التصديق لأنّه من عوامل خفض التوتر الذي يخلقه الشك والتردد ، أي لأنّه يحقق الاستقرار ويمهد السبيل لمواصلة النشاط ؛ بينما يؤدي الشك إلى تعطيل العمل وإيقاف الحكم . وعلى هذه القابلية تقوم طرق الدعاية خاصة في الشؤون السياسية والتجارية . فالمرشح السياسي الماهر يعلم كيف يجاري مشارب الجمّهور وكيف يستغل فيه قابليته للصدق ، إذ لا يتورع عن بذل الوعود الخلابة واثقاً من أن مستمعيه لا بد أن يصدقونه القول ما دام يعدّهم بتحقيق كل ما يبتغون حتى ولو كان متذرراً وهاماً . وما يساعد الخطيب الاجتماعي أو السياسي على الاستيلاء على نفوس مستمعيه بحيث يستسلمون لحججه وينقادون لآرائه ، أن روح النقد والتّحيص تنقص وتتلاشى عند ما يكون المرء مندجاً في جمّهور محمولاً على تيار من الانفعالات والأهواء . وعلى ضوء ما سبق نستطيع أيضاً أن نعمل سرعة انتشار الإشاعات وتسويتها عند انتقالها من شخص لآخر ، وكذلك سلطان الأساطير والخرافات والأوهام على عقول الناس وقلوبهم .

٢ - المشاركة الوجدانية Sympathy

للمشاركة الوجدانية درجات مختلفة وبالتالي معان مختلفة نذكر منها اثنين :

(١) التناغم الوجداني وهو حالة سلبية شبيهة بالعدوى الانفعالية ، وتعرف بالتناغم

الوجوداني تشبيهاً لها بتجاوب بعض أوتار البيان عند تحريرك أحد الأوتار ، إذا كانت هناك نسبة ثابتة بين الأوتار المتناغمة . فعند ما نشاهد منظراً مؤثراً مثلاً ، كمحاولة شخص إنقاذ شخص آخر من النار ، يستغرق هذا المنظر شعورنا و يجعلنا ننوي ذاتيتنا فتختلط شخصيتنا بشخصية الغير ، إلى حد يجعلنا نقوم بحركات غير مقصودة وباتخاذ أوضاع واتجاهات منعكسة كأننا نقوم نحن بالدور الأساسي الذي نشاهده . وهذا التنازع الوجوداني مظاهر عنيفة شاذة . ومن أمثلة هذه المظاهر مثل الألم التي تشاهد ابنها والباب يغلق على أصبعه بقوه فيصرخ الولد من شدة الألم بينما تشعر الألم في الوقت نفسه بألم حاد في طرف إصبعها . ويوجد مرض نفساني يعرف عادة بالهستيريا ، من مظاهره الأساسية القابليه الشديدة للاستهواه حتى يحدث أن يشاهد بعض الأشخاص القابلين لهذا المرض حادثاً يصاب فيه أحد بكسر في رجله ، فإذا بالواحد منهم وقد شرع يخرج في مشيته دون قصد منه البتة . (٢) التعاطف — في هذه الحالة نفصل عن الشخص الذي نشاطره حاليه الانفعالية أو العاطفية ويتحول ما نشعر به إلى معرفة وإلى إدراك حالة الغير الشعورية . فإننا نشعر بالألم الذي يصيب الغير ولكننا نعلم أننا نشاطره ألمه . وشعورنا بأننا منفصلون عن الغير يجعلنا نراقب حركاتنا ونصلح من شططها ونخفف من مبالغتها ، بدون أن نفقد حماسة الشعور وتأججه . وقد يتتحول التعاطف إلى نفور عاطفي أو إلى تضاد وجوداني وقد يكون هذا النفور الوجوداني أولياً يحدث لأول وهلة ، بدون أي مبرر ظاهر مباشر .

ويجب تمييز التعاطف عن العطف . في العطف لا نشارك الغير حاليه الشعورية إلا بالقدر الذي يمكننا من فهم حالته لإسداء النصيحة له أو مده بالمساعدة التي يقتضيها موقفه .

أما الظروف التي تثير المشاركة الوجودانية ، فهي في العادة المواقف المماثلة للمواقف التي اختبرناها بأنفسنا ، أي المواقف التي تكتسب دلالة ومعنى عن طريق التجربة الشخصية . وأولى الدلالات التي تكتسبها الموقف هي الدلالة الوجودانية ، وهذه الدلالة لا تقتصر على الموقف الخارجي فحسب ، بل تلتتصق بالتعابيرات الانفعالية من صرخ وبكاء وضحك وإيماءات وتحريك لقسمات الوجه وتغيير لأوضاع الجسم . فتختلط ذاتيتنا بذاتية من يماطلنا من الأشخاص عند ما نشاهدهم في مواقف مماثلة للمواقف التي مرت بنا من قبل . فيكون التمثيل إذن بين الخبرات السابقة والخبرة الراهنة أساس المشاركة الوجودانية . وبناء عليه تنعدم المشاركة

الوجودانية عند ما تواجهنا مواقف جديدة كل الجهة لم يسبق لنا اختبارها ولا معرفتها . ولذلك يقال إن الرحمة معدومة في الأطفال وضعاف العقول ، وهذا السبب أيضاً يصعب علينا فهم المظاهر الانفعالية غير المألوفة .

ويجب أن نلاحظ أن فهمنا حالة الغير يعتمد أولاً على فهم الموقف لا على إدراك حركات الغير وأوضاعه وما تنتهي عليها من معان . لأننا لانشاهد في العادة جميع أرجاعنا الانفعالية ولا ندرك هيئتنا عند ما نكون في حالة انفعالية ، خفيفة كانت أو عنيفة . الواقع أننا نحاكي الغير في ملامح الوجه وكيفية تحريك عضلاته ، فإذا استثنينا بعض الأرجاع الانفعالية المنعكسة ، فإن هيئتنا التعبيرية مكتسبة في أغلب مظاهرها . وهذا السبب يكون وجه الضرير عاجزاً عن أن يعبر بطريقة قوية فصيحة عن شئ انفعاليه . ويترب على ذلك عجز الأشخاص الآخرين على تكيف موقفهم بإزاء الشخص الضرير بطريقة ملائمة خالية من المخرج والتردد .

والمشاركة الوجودانية ، إيجابية كانت أو سلبية ، تشاهد في الحيوانات . فبعضها تدرك بالفطرة أعداءها وتميز بين علامات العطف وعلامات العداء والتهديد . أما دائرة الفهم القطري في الإنسان للمعنى التعبيري ، فتختلف باختلاف الحضارة والوسط وباختلاف نظرية المرء للأشياء . فإن الحكم على نفسية شخص بمجرد النظر إليه ، وإن كان يعتمد أحياناً على شيء من القراءة والحدس ، يقتضي عادة الاعتماد على التجربة والاختبار .

٣ - المعاواة Imitation

رأينا أن المشاركة الوجودانية قد تدفع بنا إلى محاكاة حركات الغير . ولكن هذه المعاواة التي يشيرها الموقف هي محاكاة منعكسة سلبية ، لا محاكاة فعالة إيجابية . هي استجابة تلقائية للموقف الذي نشعر إزاءه بأننا نقوم فعلاً بالدور الذي نشاهد تمثيله .

أما في المعاواة الفعالة الإيجابية ، مثل التي نحاول فيها أن نقلد حركات جديدة أو فعلاً جديداً ، فإننا نكون إزاء محاكاة مقصودة متعمدة ، لا استجابة تلقائية منعكسة .

يميل بعض المؤلفين إلى توسيع دائرة المعاواة وإلى الاعتقاد بأن مجرد إدراك فعل من الأفعال من شأنه أن يدفعنا إلى محاكاته بطريقة آلية . ولكننا لا نشاهد هذا

الميل إلى المحاكاة المباشرة^(١) ، إلا في ذوى الشخصيات الضعيفة وضعاف العقول ، أو عندما نكون تحت نفوذ شخصية أقوى من شخصيتنا ، سواء كان مصدر هذا النفوذ التفوق العقلى أو سلطان العاطفة .

وإذا استثنينا ميل بعض الحيوانات لمتابعة أتراها ومقدرة بعض الطيور على محاكاة الأصوات والألحان ، فإن الميل إلى المحاكاة معروف في الحيوانات ، حتى في القردة الشبيهة بالإنسان . فقد أدت التجارب التي أجريت بهذا الصدد على الشمبانزى إلى إثبات عجزه عن القيام بحركات جديدة عن طريق المحاكاة .

فالمحاكاة الحقيقية الفعالة مقصورة على الإنسان دون غيره ، وهى تتطلب مجاهداً متواصلاً وخاصصة في الطفل ، لأن ما يساعد الطفل على المحاكاة هو انقياده للنموذج الذى يحاول تقليله ، وما يشعر به نحوه من الاحترام والهيبة . وهو لا يحاكي كل ما يقع في مجال إدراكه بل ما يجذب انتباذه ويلائم ميله . ومن الأمور التى يسعى جاهداً في محاكاتها ، الأصوات التي يسمعها لأنها لا يلبت طويلاً حتى يدرك ما لهذه الأصوات من قوة ، من حيث هي آلات لاستعطاف الآخرين ونيل ما يبغى منهم . أما نجاحه السريع في تقليل الأصوات اللغوية ، فيعود إلى أنه مغمور بها من كل صوب ، كما أن ما يزيد رغبته في محاكاة الألفاظ ، هو ما يلاحظه من اهتمام أهله العظيم بكل ما يصدر منه من محاولات لغوية . فصوت أمه يدفعه باستمرار إلى أن يستجيب لها وإلى أن يردد الألفاظ التي يسمعها بقدر ما اكتسبته عضلات الفم والحنجرة من مرونة ومهارة . ويجب أن نلاحظ هنا الدور الهام الذي تقوم به المحاكاة الذاتية والتعاون الموجود بين حاسة السمع والنطق . ولهذا السبب تكون محاكاة الأشياء المرئية أصعب من محاكاة الأصوات . فمراقبة البصر للحركات الصادرة عن الشخص ، مراقبة محدودة جزئية ، بخلاف مراقبة السمع للأصوات . ويحاكي الطفل أولاً الأفعال التي يفهمها ، ثم الأفعال المفعولة المهزولة التي يشاهدها . ولا تقوى مقدرة الطفل على المحاكاة إلا في السنة الثالثة من عمره .

وتضعف مقدرة الشخص على المحاكاة عند ما يكتسب عادات شخصية ثابتة ، تحد من مرونة المحاكاة . ويتبين لنا مما سبق أن الجانب الفطري في المشاركة

(١) مثل محاكاة الأصوات ، Echolalia محاكاة الحركات التعبيرية والإيماءات وهما من أعراض بعض الأمراض العقلية .

الوحشانية والمحاكاة محدود جداً في الإنسان ، فإن أثر الميل الفطرية فيه هو إثارة الاهتمام وتوجيهه إلى حد ما . أما تحقيق الميل ، فإنه يتوقف على النشاط الذهني ، كما أنه مرهون بما اكتسبه من معلومات واستعدادات خلال تجاربه السابقة .

مارين

١ - إليك مجموعة من الأفعال المنعكسة في الإنسان :

إغفال الحفن عند ما يقترب منه جسم فجأة — تكيف عدسة العين — اتساع حدقة العين وضيقها — تلقي بصر العينين في نقطة واحدة — تراجع اليد تحت تأثير الألم — العطاس — القشعريرة السطحية ... الانتفاض لصوت قوى فجائي — انتفاض الساق عند تنبيه الركبة (منعكس الوتر الرصفي) — الرعشة — القيء — الت Shawab — السعال — البلع — الدوار — الدغدة — أحمرار الوجه أو شحوبه — الضحك — التأفف — البكاء — سيلان اللعاب — التشنج — التاؤه أو الأنين — الكريز (وهو مثل صوت الخنق أو المجهود) .

بالاعتماد على خبرتك الشخصية ميز بين الأفعال المنعكسة غير الخاصة
للأرادة عادة والأفعال المنعكسة التي في إمكانك منعها أو تقويتها أو تعديلها .

٢ - ما هي الأفعال التي تقوم بها : (ا) اليد اليمنى خاصة (ب) اليد
اليسرى خاصة — راقب حركاتك عند وضع ملابسك وخلعها .

٣ - لاختبار القوة الحركة للتصورات الذهنية — (ا) خذ خيطاً رفيعاً يحمل في أحد طرفيه خاتماً أو قطعة من العملة المثقوبة . ثم امسك الخيط بين السبابية والإبهام باسطاً الذراع والساعد ما استطعت ، بدون القيام بأية حركة ، ثم تصور في ذهنك حركة دائيرية أو حركة ترجع بين قطبين وشاهد ما يعتري الخاتم من حركة .
(ب) اسأل بعض زملائك عما هي «المانيقللا» (اليد المعكوفة لإدارة آلة السيارة باليد) أذكر إجابتهم بالنص مع الإشارة إلى الحركات التي يقومون بها أثناء الشرح .

٤ - صفات مظاهر حب الاستطلاع في الحيوان والطفل .

٥ - ما هي الصلة الموجودة بين ميل الإنسان وحاجاته وعلم الاقتصاد السياسي .

٦ - ورد في بعض النصوص ما يلي « فقد فطر الله الإنسان وأودع فيه غرائز الشفقة وحب الاطلاع والميل إلى المؤانسة والمودة ومعاشرة الغير والرق والرفاهية وسعة العيش ونعيمه » أشرح هذا النص وانقد ما تراه عرضة للنقد ✓

٧ - بين أن الإعلانات التجارية لا تقتصر على استغلال الميل وال حاجات الطبيعية ، بل ترمي إلى خلق ميول جديدة . مثل لما تقول . انتخب مثلين أو ثلاثة من الإعلانات التجارية المصورة وغير المصورة وحللها من حيث قدرتها على الاستهواء والإغراء . أشر أثناء العرض إلى اشتقاء كلمة استهواه .

٨ - ما هو الدور الذي يؤديه الإيماء في متجر للأزياء النسائية – في دار المحكمة أثناء استجواب المتهم – أثناء مرافعة المحامي – في ألعاب المشعوذين (جلا جلا) .

٩ - صف شعور الجمهور وحركاته عند مشاهدته إحدى المباريات الرياضية : كرة القدم أو الملاكمة مثلا . توخي استعمال الألفاظ العلمية أثناء الوصف والتحليل .

١٠ - أذكر بعض الحركات التي يمكن تعلمها عن طريق المحاكاة . هل يساعد التصور الذهني للحركات ، بعد مشاهدتها ، على محاكتها بإتقان .

١١ - إقرأ قصة محمود تيمور « حزن أب » (ص ٦٥ - ٧٥ من كتاب فرعون الصغير) ثم حللها على ضوء ما تعرفه عن المشاركة الوجدانية .

لِفْضِيلِ السَّادِسِ

الانفعال

١ - تعريف الانفعال

ما من أحد إلا واحتبر مرات عديدة ألواناً شتى من الانفعالات ، بعضها عنيف قوى كالصاعقة ، ينفجر فجأة بدون إنذار سابق تاركاً وراءه نفساً مضطربة وجسمها متداعياً . وبعضها يبدأ غامضاً صامتاً ثم يتضخم ببطء ويتشعب ، ولا يكاد يتمثل جلياً في الشعور إلا وقد تحمل جميع المشاعر وتتردد صداته في أنحاء النفس كلها . إننا نعلم كلنا عن خبرة ما هو الفرح أو الحنف أو الغضب الشائر الذي يهزنا هزاً . كما أننا نعلم ما هو الحزن العميق الدفين ، أو الغيرة التي تندس في ثنايا الشعور فتحول كل نفيس فيه إلى هشيم وحطام ، يذكرى نارها ويزيدها أواراً ولحيناً .

ليس الانفعال – ولو كان طارئاً عارضاً – بالظاهر الحزني ، بل يبرز جلياً في السلوك وتعبر آثاره الإنسان كله نفساً وجسمها . فالانفعال ضرب من السلوك ، من الحال أن يخطئه المشاهد لما ينجم عنه من تغيير في ملامح الوجه واللغفات والحركات والأعمال الفسيولوجية والتعبيرات اللغوية . وهو حالة بارزة لأنه يعقب حالة سكون تكون فيه الحركات منتظمة والملامح منسجمة والتفكير هادئاً . فالانفعال دليل على أن التوافق الذي كان متحققاً بين ميل الكائن الحي وبيئته ، قد هدم واضطرب وقد ، وذلك لعجز الأفعال الآلية – سواء كانت فطرية أو مكتسبة – عن مواجهة ما يعترى الموقف الراهن من تغير فجائي أو من صعوبة غير متوقعة . وكذلك لعجز التفكير عن إيجاد حل سريع لا يمكن إرجاؤه نظراً لمطالب الموقف الملحة . فالانفعال إذن من حيث هو حالة شعورية وسلوك حركي خاص ، نتيجة لفقدان التوازن ولاحتلال النشاط ، فهو يدل على سوء الاستعداد والتأهب . هو مظاهر من مظاهر الفشل والخيبة والضعف ، وهذا السبب يؤدى عادة إلى سوء استعمال مؤهلاتنا وإلى

تشتت قوانا عبثاً وتبديدها بدون الوصول إلى النتيجة المرجوة الصالحة . ولذلك قيل إن ضبط النفس من أهم عوامل النجاح ، وخاصة النجاح في الميدان الاجتماعي . قد يبدو لأول وهلة أن هذا الرأي لا ينطبق على انفعال الفرح الذي يصاحب الانتصار ، فهو بعيد عن معنى الخيبة والفشل . الواقع أن السلوك السابق على ظهور انفعال الفرح ينطوي دائماً على معنى الفشل أو الخوف من الخيبة والإخفاق . فكلما كانت النتيجة التي يتوقعها الشخص بعيدة المنال كان الفرح بتحقيقها عظيماً عنيفاً . أما إذا كان الأمل في تحقيق النتيجة كبيراً ، نظراً لحسن التدبير والاستعداد ، كان الشعور المصاحب للنجاح أقرب ما يكون إلى الشعور بالرضا . فإذا كان الانفعال عادة نتيجة إعاقة الميل والخيالولة دون إرضائه فإنه قد ينتج عن إزالة العقبات بطريقه فجائية على عكس ما كان يتوقعه الشخص . فالفرح بالانتصار قد يقوم عقبة في سبيل استئناف العمل ومواصلة المجهود ، وفي هذه الحالة يشابه أى انفعال آخر من حيث كونه عامل اضطراب واحتلال .

وللانفعال صلة وثيقة باللذة والألم ، وبالتالي بشتى الدوافع والميول التي تصدر عنها أعمالنا . وما من انفعال إلا ويكون مصحوباً بلذة أو ألم ، ماديين كانوا أو معنوين . ويمكن اعتبار اللذة والألم انفعالين أوليين بسيطين ، ولكن ما يقصد عادة من الكلمة انفعالات هي الحالات الوجدانية المركبة التي تكون مصحوبة باضطرابات عضوية بارزة ، تشمل جميع أجهزة الجسم العضلى والدموى والنفسى والغدى والحسوى . فالانفعال في مظهره الخارجى مجموعة من الحركات الناتجة عن اختلال الاتزان ، ومؤدية إلى تفاقم هذا الاختلال وخروج الإنسان عن حدود النشاط المعتمل المنظم السوى ، وهذا ما يدل عليه لفظ *emotion* أي الحركة *motio* التي تتعدى الحدود *ex* . وتكون أهم مظاهر الانفعال هي المظاهر الفسيولوجية . وهذا السبب اهم علماء النفس منذ حوالى نصف قرن بدراسة هذه المظاهر بصفة خاصة ، ولكن بدون إغفال دراسة الموقف الخارجى الذى يثير الانفعال ، ودراسة الحالة الشعورية المصاحبة للاضطرابات العضوية .

٢ - مثل نموجي للانفعال - الدغدغه

يكاد يكون الانفعال من أكثر الظواهر السيكولوجية تعقداً لشموله الإنسان كله نفساً وجسماً . فما من وظيفة ، بسيطة كانت أو مركبة ، حرافية كانت أو ذهنية ،

إلا وتلحق بها آثار الانفعال ، أو بعبارة أدق ، بدون أن يغمرها الانفعال في جميع نواحيها . ولهذا السبب يتحتم علينا أن ندرج من البسيط إلى المركب وأن نطلع على جميع مقومات الانفعال حتى نصل إلى فهم طبيعته وإلى تعين صلته بالظاهر النفسية الأخرى .

لا شك في أن الفرح وما يصحبه من بسط وضحك من الانفعالات المميزة ويمكن إحداث انفعال الفرح بطريقة تجريبية بتنبيه بعض مناطق الجسم باللمس ، ويطلق على انفعال الفرح هذا ، لفظ الدغدغة .

ويجب أن نميز أولاً بين نوعين من الدغدغة ؛ الدغدغة السطحية الناتجة عن تنبيه البشرة تنبيها ضعيفاً ، وفي هذه الحالة تكون شبيهة بالأكال itch ؛ والدغدغة العميقه العضلية التي يحدّثها تنبيه مناطق الجسم التي تكثر فيها الروابط العضلية كجاني الحذع أو بطن القدم . والدغدغة السطحية تزول بزوال المؤثر ، أو بعبارة أدق تؤدي إلى استجابات ترمي إلى إزالة المؤثر ، أى استجابة موجهة نحو الخارج ونحو مصدر التنبيه . وفي مقدور الشخص عادة أن يحدث هذه الدغدغة السطحية على نفسه . أما الدغدغة العميقه فلا يستطيع الشخص إحداثها على نفسه ، لأن مجرد تصور الحركة التي سيقوم بها وتصور المنطقة التي ستتبّه ، من شأنهما أن يمنعان حدوث آثار التنبيه . فلا بد إذن من شخص آخر يتولى عملية التنبيه . والحساسية التي تتبّه في الدغدغة العميقه هي الحساسية الباطنية الخاصة التي تتوسط بين الحساسية الحشوية والحساسية المستقبلة للتنيّبات الخارجية . وأثار هذه الدغدغة لا تؤدي إلى خفض شدة المؤثر ، بل على العكس من ذلك تزداد هذه الشدة وتتسع . فتنتشر الاحتلالات العضلية وتتابع الآلتواءات والانتفاضات ، وكل احتلال أو تقلص في العضلات يكون بمثابة منهجه جديد تضاف آثاره إلى الآثار السابقة حتى تشمل الاحتلالات الجسم كله . وعندئذ يغرب الشخص في الضحك والضحك عبارة عن احتلالات عضلية متقطعة تسهلك الكمية الفائضة من التوتر الذي تجمع في العضلات وإذا استمر التنبيه وعجز الضحك عن استنفاد التوتر ، انتقلت آثار الدغدغة إلى العضلات الحشوية ، فتنبّه بعض الغدد وخاصة الغدد الدمعية ويتحول الضحك إلى بكاء ، وحينئذ ترثخى العضلات ويسكن الجسم .

ولا شك في أنه إذا استمر التنبيه ، يظهر الضجر ثم الغضب . وإذا منع الشخص

من تحريك أطرافه فقد تنتهي به حالة التهيج العنيف إلى الموت ويقال إن بعض شعوب الشرق الأقصى يستخدمون الدغدغة كطريقة من طرق التعذيب والعقاب .

٣ - طبيعة الانفعال

ولكي نفهم طبيعة الانفعال على ضوء هذه التجربة ، نطرح السؤال الآتي : لماذا لا يحدث تنبية راحة اليد الدغدغة العميقه ، في حين أن تنبية بطن القدم يحدثها مع العلم بأن تركيب راحة اليد يشبه تركيب بطن القدم من الوجهة التشريحية . يرجع هذا الفرق إلى وظيفة كل منهما . فوظيفة اليد هي معالجة الأشياء الخارجية وتكييفها وتعديلها والتأثير فيها ، فهي من الآلات التي نحصل بها على المعرفة وهي وسيلة من وسائل الإدراك .

أما القدم فوظيفتها الأساسية تحقيق اتزان الجسم وما نشعر به من ضغط ، وما ندركه من نتوءات أو انخفاضات يرمي إلى تكيف أوضاع الجسم ، ولا يصبح مادة للمعرفة إلا عرضاً . فوظيفتها إذن خاصة بأمور الجسم مباشرة ، لا بما يشتمل عليه العالم الخارجي من خصائص ومعان .

وعلى ضوء هذا يمكننا أن نقرر أن مناطق الجسم التي لا تكون صلة لها بالعالم الخارجي صلة إدراك ومعرفة ، أصلح من غيرها لتوليد الانفعال عند تنبيتها بمنبه غريب غير مألوف . هل معنى هذا أن تنبية اليد لا يكون من شأنه أبداً إحداث إحساسات وجدانية داخلية ؟ لا تحدث هذه الإحساسات إلا في حالة تركيز الانتباه في اليد نفسها وفي الساعد ، لا في الشيء المدرك . ففي هذه الحالة نشعر بإحساساتنا العضلية من شد أو توتر أو تعب ، وفي الآن نفسه تزول ما تنتطوي عليه الإحساسات الحاصلة في الأصابع من معان إدراكية .

يمكنك اختبار شكل الشيء باللمس ومعرفة زواياه وأضلاعه واتجاهات الأضلاع بالنسبة إلى بعضها . وفي هذه الحالة لا تشعر بالإحساسات العضلية إلا بطريقة غامضة . فإذا حولت انتباحك إلى هذه الإحساسات العضلية الخاصة ، غمضت الإحساسات الإدراكية . فكل ما ينتمي إلى دائرة الوجود ينافي كل ما ينتمي إلى دائرة المعرفة العقلية . وهذا السبب يضطرب النشاط العقلي تحت تأثير الانفعال كما أن آثار الانفعال تخمد وتزول إلى حد ما تحت تأثير النشاط العقلي التصورى .

نخلص من ذلك إلى أن وظيفة الانفعال الأولى ، أو الوظيفة الفطرية بتعبير آخر ، لا ترمي في بادئ الأمر إلى التأثير في العالم الخارجي وفي البيئة الاجتماعية . فالانفعال ضرب من السلوك يحدث أثناء تغيرات في داخل الجسم وخارجه تؤدي إلى إعطائه صورة معينة كما يعطي الفنان صورة وشكلاً للمادة المرنة التي يعالجها . فالمحاكاة الحركية تكون أسهل حدوثاً وأكثر تلقائية عند ما يكون الشخص متاثراً منفعلًا . أما عملية تحول الحركات الانفعالية إلى تعبيرات ذات معنى ، فلا تتم إلا بالاكتساب والتمرير . فيكتسب الانفعال تحت تأثير البيئة وظيفة اجتماعية جديدة هي الوظيفة التعبيرية التي ستنبع منها وظيفة التعبير اللغوي . تنتقل إذن عملية التأثير الذاتي في الجسم *exteroplasic activity* إلى عملية تأثير في العالم الخارجي *proprioplasic activity* كما تتفرع الحساسية المستقبلة للتنبيهات الخارجية *exteroceptive sensibility* من الحساسية الباطنة الخاصة *proprioceptive sensibility*

٤ - شروط حدوث الانفعال

لكل ظاهرة سيكولوجية ثلاثة أركان ؛ المنبه — الكائن الحي — الاستجابة — وباختلاف هذه الأركان الثلاثة تختلف كل ظاهرة عن غيرها . فبماذا تمتاز أركان الانفعال الثلاثة ؟

المنبه — وقد يكون خارجياً كالدوى الفجائي أو وخز تحدث ألمًا شديداً أو خبر مفاجئ سار أو ممكر أو عقبة غير متوقعة تعيق تحقيق رغبة قوية ، أي كل ما يهدد من الخارج شخصيتنا المادية والمعنوية . وقد يكون المنبه داخلياً كاستعادة ذكري سابقة أو تأملات حاضرة لها شحنة وجذانة قوية أو توهم أمور مستقبلة تخشى وقوعها أو نرجوه .

الكائن الحي — هو العامل الأساسي في الانفعال ، إذ أن قدرة المنبه على إثارة الانفعال تتوقف على حالة الكائن الحي الراهنة من توتر أو ارتخاء ، من استعداد أو عدمه ، من صحة أو مرض ، من اتجاهات وجاذبية أو عاطفية ، وخاصة طبيعة الميل الذي يكون في حالة تنشيط . كما تتوقف أيضاً على تجاربه السابقة ونوع استعداداته ، أي على الشخصية بأكملها .

الاستجابة — لها وجهتان : الوجهة الشعورية أو كيفية التجربة كما يشعر بها الشخص المنفعل ، والوجهة السلوكية الخارجية لها وجهتان أيضًا : الخارجية منها هي الحركات الصادرة عن الجسم والأوضاع التي يتخذها ، أو بعبارة أخرى مجموع التعبيرات الحركية من ألفاظ وإيماءات وتفاوتات وأوضاع وحركات مقصودة وجهاً أو غير مقصودة مضطربة . ثم الوجهة الداخلية وهي الأضطرابات الفسيولوجية الداخلية الناشئة عن تنشيط الجهاز العصبي بطريقة تعسفية .

يعطينا هذا الجدول فكرة عن تعقيد الانفعال وعن صعوبة دراسته وعن احتمال تضارب النظريات بقصد تأويل نتائج التجارب . وترجع هذه الصعوبة إلى أمرين أولهما عجز الشخص المنفعل عن أن يعبر بوضوح عن تجربته الشعورية أثناء الانفعال ، لأن من آثار الانفعال أن يعوق عمل المراكز العصبية الموجودة في اللحاء ، كما يضطرب نظام الحكم عند ما تقتصره آثار الثورة الداخلية . وثانيهما جهلنا المثير من العوامل العصبية والعضوية التي تشرك في إحداث الانفعال وعجزنا عن أن نربط بطريقة وثيقة بين الأضطرابات العضوية من جهة ، وبين شخصية المنفعل وكيفية تجربته الشعورية من جهة أخرى . فكل ما تطلعنا عليه الطرق التجريبية لقياس مظاهر الانفعال الفسيولوجية هو أن هناك انفعالاً ، ولكن بدون أن ترشدنا بطريقة جلية إلى نوع الانفعال .

وسنوضح بعض هذه النقط في الفقرات الآتية تاركين بعضها الآخر لموضع أخرى أثناء الكلام عن العواطف والاستجابات الاستبدالية substitute responses والشخصية .

٥ — المظاهر الفسيولوجية

لا يوجد لكل انفعال خاص من فرخ أو حزن أو غضب أو خوف أو غيرة أو دهشة الخ ... مجموعة معينة من الأضطرابات الفسيولوجية ، بحيث يمكن الاستلال مباشرة بالاضطرابات الفسيولوجية على نوع الانفعال . لأنه يتحمل أن يكون لكل انفعال هيئتان : هيئة ثائرة وهيئة هادئة . فحالة الجسم في الفرح المادي تكاد تكون شبيهة بحالة الحزن المادي ، وكذلك فيما يختص بالفرح الثائر والحزن الثائر . وتشترك بعض الأضطرابات الفسيولوجية بين الخوف والغضب . وأقوى دليل للوقوف على نوع

الانفعال هو النظر أولاً في طبيعة الموقف الذي أثار الانفعال ، ثم في الحركات التعبيرية (الميميكا mimic) سواء كانت منعكسة أو إرادية ، ثم أخيراً في سائر التغييرات العضوية . ومن بين التغييرات الفسيولوجية نذكر ما يأتي :

أ - التغييرات المنعكسة التي تعرى الجهاز العضلي الإرادي :

تكون هذه التغييرات ما يعرف بالميميكا المنعكسة . فمن مظاهر الغضب في القط مثلاً التكثير عن الأنفاس والزحمة والمجموم على العدو . ومن مظاهر الخوف تقوس الظهر والنفخ والعدو وتسلق الأشجار وسائر الحركات الدفاعية . ومن التغييرات العضوية البكاء والصرخ والأنين والابتسام والضحك . ويزداد الجهاز العصبي توتراً في حالة الفرح وينقص في حالة الحزن . وتتحول الميميكا المنعكسة إلى ميميكا إرادية تحت تأثير الحاكمة والبيئة الاجتماعية . فكثيراً ما يتصنّع المرء حركات الحزن أو الفرح وأوضاعها تبعاً للمناسبات .

ب - التغييرات المنعكسة التي تعرى الغدد المقلنة^(١) والعضلات الملساء والأوعية الدموية :

تنشط الغدد المشيرة للدموع في الحزن ، وتكتف الغدد اللعابية عن العمل في الخوف . وتنشط عادة جميع الغدد المفرزة للعرق في معظم الحالات الانفعالية . ويستدل على ذلك بواسطة الفعل المنعكس السيكوجلفاني^(٢) والذي يمكن أن نقف عليه بالتجربة الآتية :

نمرر تياراً كهربائياً في الشخص المختبر وفي جلavanometer . ونكيف مقاومات الجهاز الكهربائي بحيث يكون مشير الجلavanometer على الصفر . ثم ننبه الشخص فجأة بشد شعره ، أو بهديده بحركة مبالغة ، أو بطلقة نارية وراء ظهره ، أو بعرض مناظر سينمائية مثيرة للعواطف الخ . . . فنلاحظ أن مشير الجلavanometer يتحرك أحياناً ببطء وأحياناً بسرعة ، وتهبط الحركة حيناً ، ثم تزداد حيناً آخر . وهذا دليل على انخفاض مقاومة الجسم لمرور التيار الكهربائي . ومن المرجح أن يكون سبب انخفاض المقاومة هو ازدياد إفراز العرق نتيجة لتنشيط الجهاز العصبي السمباوي ، ذلك أن هذا السائل المالح أدى العرق من شأنه أن يسهل مرور التيار . فيمكن أن يكون المنعكس السيكوجلفاني إذن دليلاً على إفراز العرق وبالتالي على حدوث الانفعال .

psycho-galvanic reflex

(١) انظر الفصل الثالث صفحة ٥٢

ونعلم أن من مظاهر الخوف الشديد أو الذعر تصبب العرق بغزارة ويكون هذا العرق بارداً نظراً لانسحاب الدم من البشرة.

وهنالك ما يعترى العضلات الملمساء من انبساط أو تقلص ، كانقباض حدق العين أو وقوف الشعر أو اتساع الأوعية الدموية وانقباضها ، أو ارتخاء بعض العضلات الدائرية العاصرة sphincter كالتي تحيط بعنق المثانة . فالاحمرار الذى يعلو الوجه فى الخجل ناتج عن تعدد الأوعية الدموية السطحية . وهذا الاحمرار فعل منعكس من الصعب منعه ، بل قد تؤدى محاولة الشخص إزالته إلى عكس النتيجة المرجوة ، فيزيد الوجه احمراراً . والخوف من الاحمرار^(١) من العوامل المساعدة على ظهوره ، كما أن شحوب اللون فى الخوف ناتج عن انقباض الأوعية الدموية السطحية . ويزداد ضغط الدم فى الحالات الانفعالية الشديدة وتسرع دقات القلب وتقوى .

ج - اضطراب التنفس :

ينقطع التنفس ببرهة من الزمن فى حالات الدهشة ويصبح اختلاجياً متقطعاً أثناء الضحك أو البكاء . ويسرع التنفس أو يبطئ ويزاد عمقاً أو يصبح سطحياً تبعاً للحالة الانفعالية . ولنظام حركات التنفس أثناء الانفعال أثر بليغ فى تغيرات نبرات الصوت وسرعة الكلام وشدة.

د - إفراز الغدد غير المقناة أى الغدد الصماء^(٢) :

تنشط الغدتان المحاورتان للكليتين فى الغضب والخوف وعادة فى الانفعالات التي تعرى المرء عند ما يكون مهدداً بخطر فجائي ، ولا بد له أن يواجه الموقف بأية طريقة . وينتتج عن هذا التنشيط إفراز كمية كبيرة من الأدرينالين وهى المادة التى تفرزها هاتان الغدتان ومن أثر وجود الأدرينالين فى الدم تبعة كمية كبيرة من الطاقة العضوية ، فيزيد إنتاج الكبد للسكر الذى يغذي العضلات ويزيد من نشاطها فتزول آثار التعب بسرعة . ومن آثار الأدرينالين أيضاً ، زيادة قدره الدم على التخثر (التجمد) فيتحول ذلك دون التزيف ويحتفظ الجسم بقوته . كما أن للأدرينالين أثراً كيميائياً على الجهاز العصبى الأرتوسبمتووى . وقد ينجم عن تنبيه هذا الجهاز كف غدد المعدة عن الإفراز وشل حركتها ، فيزول الإحساس بالجوع وينتـج

(١) الخوف المرضى من الاحمرار éreutrophobie ; erythrophobia

(٢) انظر الفصل الثالث ص ٥٢

عن ذلك إمداد العضلات الإرادية بكمية إضافية من الدم . وهذا السبب قد يكون إفراز الأدرينالين من عوامل تحقيق التكيف مع الموقف الخارجي .

وهناك تغيرات أخرى تضاف إلى التغيرات التي تحدثها الإفرازات الغدية فتزايد كمية الأكسجين في الدم في حالة الغضب والخوف ، كما أن هناك تغيرات درجة حموضة الدم وللألعاب . ويقال إن لعب بعض الحيوانات يصبح ساماً لأعدائها في حالة استيلاء الغضب أو الخوف عليها .

هـ - تغير النشاط الكهربائي في الدماغ :

ينتج عن نشاط ملايين الخلايا العصبية في الدماغ توليد تيارات كهربائية إيقاعية يمكن العلماء من تسجيلها . ويختلف شكل الرسم الكهربائي للدماغ (E.e.g.) أو electroencephalogram باختلاف حالة الشخص من صحو أو نوم وباختلاف نشاطه العقلي ، كما يختلف باختلاف السن وتأثير بعض الأمراض كالصرع أو الشلل الجنوني العام . وتوجد ثلاثة أنواع رئيسية من الموجات الكهربائية الدماغية : الموجة « ألفا » وعدد ذبذباتها في الثانية من ٩ إلى ١١ ؛ والموجة « بيتا » وعدد ذذبذباتها في الثانية من ٢٥ إلى ٣٥ ؛ والموجة « دلتا » وعدد ذذبذباتها في الثانية من ٣ إلى ٤ وهي تظهر خاصة في بعض حالات المرض العقلي .

ويؤثر النشاط الحسّي الحركي والنّشاط العقلي في شكل الموجة الكهربائية أثناء تسجيلها كما أنه قد يؤدي إلى إيقافها . وللإنفعال أثر واضح في النشاط الكهربائي للدماغ ، فقد بيّنت التجارب أن انفعال الخوف في الأرنب يؤدي إلى زوال موجات « ألفا » التي تسجل عادة في الحالات غير المصحوبة بانفعال . ولوحظ في بعض التجارب على الإنسان أن المنبه الانفعالي يؤدي إلى إبطاء موجات « ألفا » وظهور موجات بطيئة من نوع « دلتا » . وهذه الموجات البطيئة تشاهد ، كما ذكرنا ، في بعض الأمراض العقلية كما هي خاصة بدماغ الطفل الصغير ، مما يدل على أن الانفعال سلوك بدائي غير ناضج وأنه أقرب إلى المرض منه إلى الصحة عند ما يكون عنيفاً كما في حالات الغضب الشديد والفزع .

ويشاهد مع ظهور موجات « دلتا » زيادة في دقات القلب ولكن تعتبر موجات « دلتا » مقياساً للإنفعال أكثر دقة من خفقان القلب .

٦ - المظاهر الانفعالية الفسيولوجية والتحقيق الجنائي

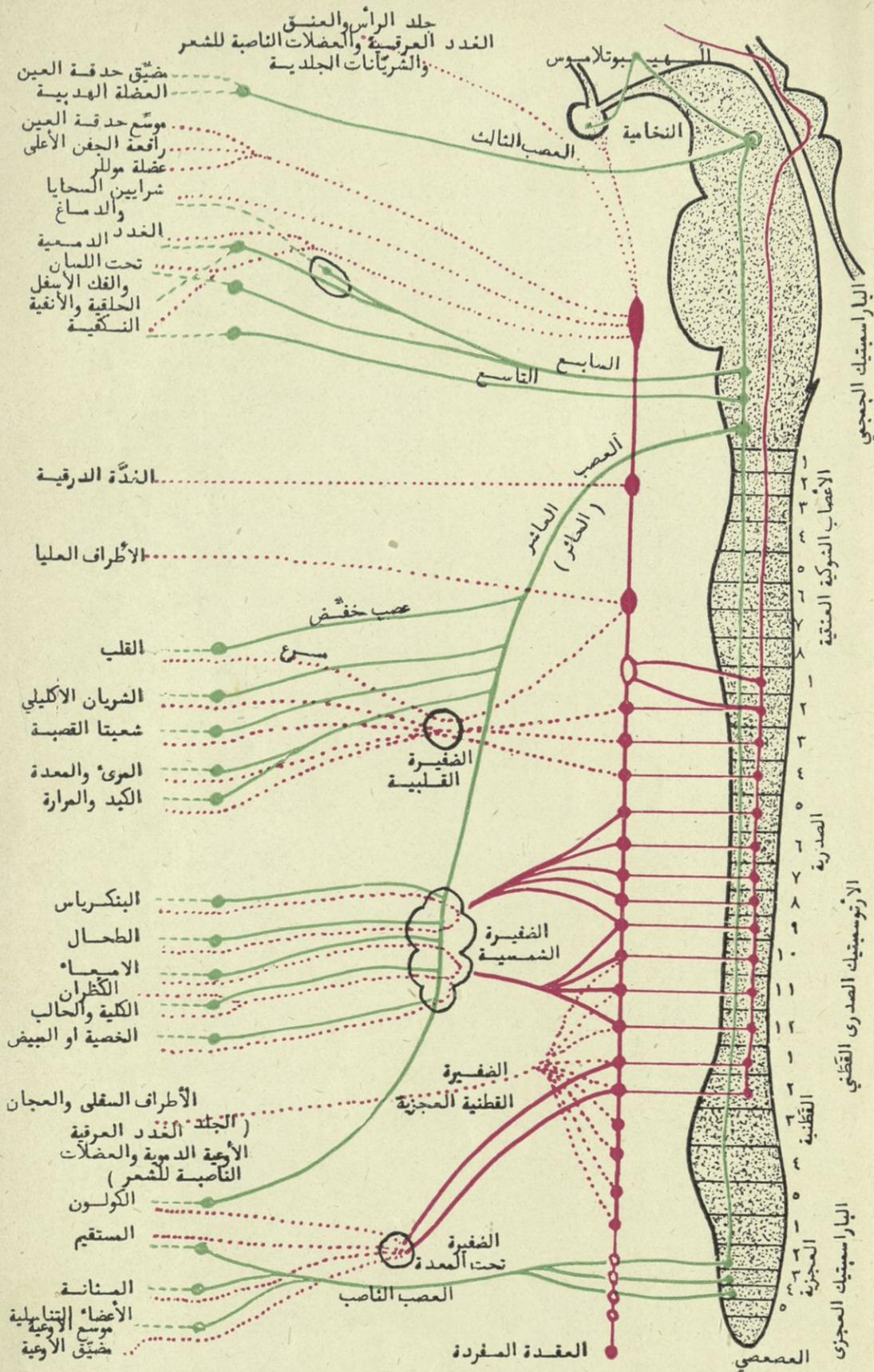
يُمْلِيُ المرءُ إِلَى أَنْ يَسْتَدِلُّ بِالْمَظَاهِرِ السُّلُوكِيَّةِ عَلَى الْحَالَةِ النُّفُسِيَّةِ لِمَنْ يَعْاشرُهُمْ وَعَلَى مَا تَنْطُوُ عَلَيْهِ سُرِيرَتِهِمْ مِنْ نُوَايَا وَمُقَاصِدٍ . وَقَدْ يَصُدِّقُ الْحُكْمُ أَوْ لَا يَصُدِّقُ إِلَّا فِي مَقْدُورِ الشَّخْصِ أَنْ يَخْتَىءُ أَفْكَارَهُ وَرَاءَ قَنَاعِ مِنَ التَّصْنِعِ وَأَنْ يَخْاُفُ أَنْ يَعْبُرَ بِكَلَامِهِ وَمَلَامِحِ وَجْهِهِ عَمَّا يَخْتَلِفُ تَكَامُ الْإِخْتِلَافِ عَنْ حَقِيقَةِ أَفْكَارِهِ وَحَالَاتِهِ النُّفُسِيَّةِ . غَيْرَ أَنْ كَثِيرًا مَا يَكُونُ إِنْقَانُ التَّصْنِعِ دَلِيلًا عَلَيْهِ ، كَمَا أَنَّ التَّصْنِعَ يَكُونُ مَحْصُورًا فِي الْحَرْكَاتِ الْخَاضِعَةِ لِلْإِرَادَةِ ؛ أَمَّا الْحَرْكَاتُ الْعُضُلِيَّةُ الْمُنْعَكِسَةُ كَبَعْضِ الْإِخْتِلَاجَاتِ فَنَّ المُتَعَذِّرُ إِنْ لَمْ يَكُنْ مِنَ الْمُحَالِّ ، مَنْعِهَا وَالْتَّحْكُمُ فِيهَا . هَذَا فَضْلًا عَنِ التَّغْيِيرَاتِ الْفَسِيُولُوْجِيَّةِ الْنَّاسِيَّةِ عَنْ تَنْبِيهِ الْجَهَازِ الْعُصْبِيِّ السُّمْبَاتِوِيِّ وَالَّتِي لَا تَخْضُعُ لِلْإِرَادَةِ كَالْتَّغْيِيرَاتِ الَّتِي تَعْتَرِي حَرْكَاتِ الْقَلْبِ وَالْتَّنْفِسِ وَالدُّورَةِ الدُّمُوِيَّةِ وَإِفْرَازَاتِ الْغَدَدِ . (أَنْظُرْ لَوْحَةً ٢ شَكْلَ ١٣)

وَفِيمَا يَخْتَصُ بِإِفْرَازِ الْلَّعَابِ يَحْكَىُ أَنَّ الصِّينِيِّينَ كَانُوا يَاجْأُونَ إِلَى الطَّرِيقَةِ الْآتِيَّةِ لِمَعْرِفَةِ مَا إِذَا كَانَ الشَّخْصُ مُتَّهِمًا يَكْذِبُ أَمْ لَا : يَعْطِيُ الْمُتَّهِمُ كَمِيَّةً مِنَ الْأَرْزِ لِمَصْغَعِهِ ثُمَّ يَطْلُبُ مِنْهُ بِزْقَهَا ، فَإِذَا بَزَقَهَا اعْتَبَرَ بِرِيَّاً أَمَّا إِذَا تَعْذَرَ عَلَيْهِ ذَلِكَ اعْتَبَرَ كَاذِبًا وَخَائِفًا مِنَ افْتِضَاحِ أَمْرِهِ لَأَنَّهُ لَمْ يَجِدْ فِي فَهِ كَمِيَّةً كَافِيَّةً مِنَ الْلَّعَابِ لِلْقِيَامِ بِعَوْنَى الْبِزْقِ إِذَا أَنَّهُ مِنَ الْمَعْلُومِ أَنَّ الْخَوْفَ يَعْطُلُ إِفْرَازَ الْغَدَدِ الْمَعَابِيَّةِ وَيَحْفَفُ الْفَمِ .

وَيُمْكِنُ مَعْرِفَةُ مَا إِذَا كَانَ الشَّخْصُ يَكْذِبُ أَوْ لَا بِمُلْاحَظَةِ حَرْكَاتِ الْبَلْعَ فَإِذَا كَانَتْ تَتَكَرَّرُ بِسُرْعَةٍ فَهَذَا دَلِيلٌ قَوِيٌّ عَلَى الْكَذْبِ . وَيُمْكِنُ أَيْضًا الْإِسْتِدَالَ بِسُرْعَةِ حَرْكَاتِ الْعَيْنِ وَتَغْيِيرِ اِتِّجَاهِ النَّظَرِ عَدَّةَ مَرَاتٍ بِشَكْلِ مُضْطَرْبٍ عَلَى خَوْفِ الشَّخْصِ مِنَ افْتِضَاحِ أَمْرِهِ ؛ غَيْرَ أَنْ مِثْلُ هَذِهِ الْأَحْكَامِ عَرْضَةٌ لِلْخَطَا وَيُجَبُ عَدْمُ الْإِعْتِدَادِ عَلَى دَلِيلٍ وَاحِدٍ بَلْ بِالْبَحْثِ عَنْ مَجْمُوعَةِ مِنَ الْقَرَائِنِ .

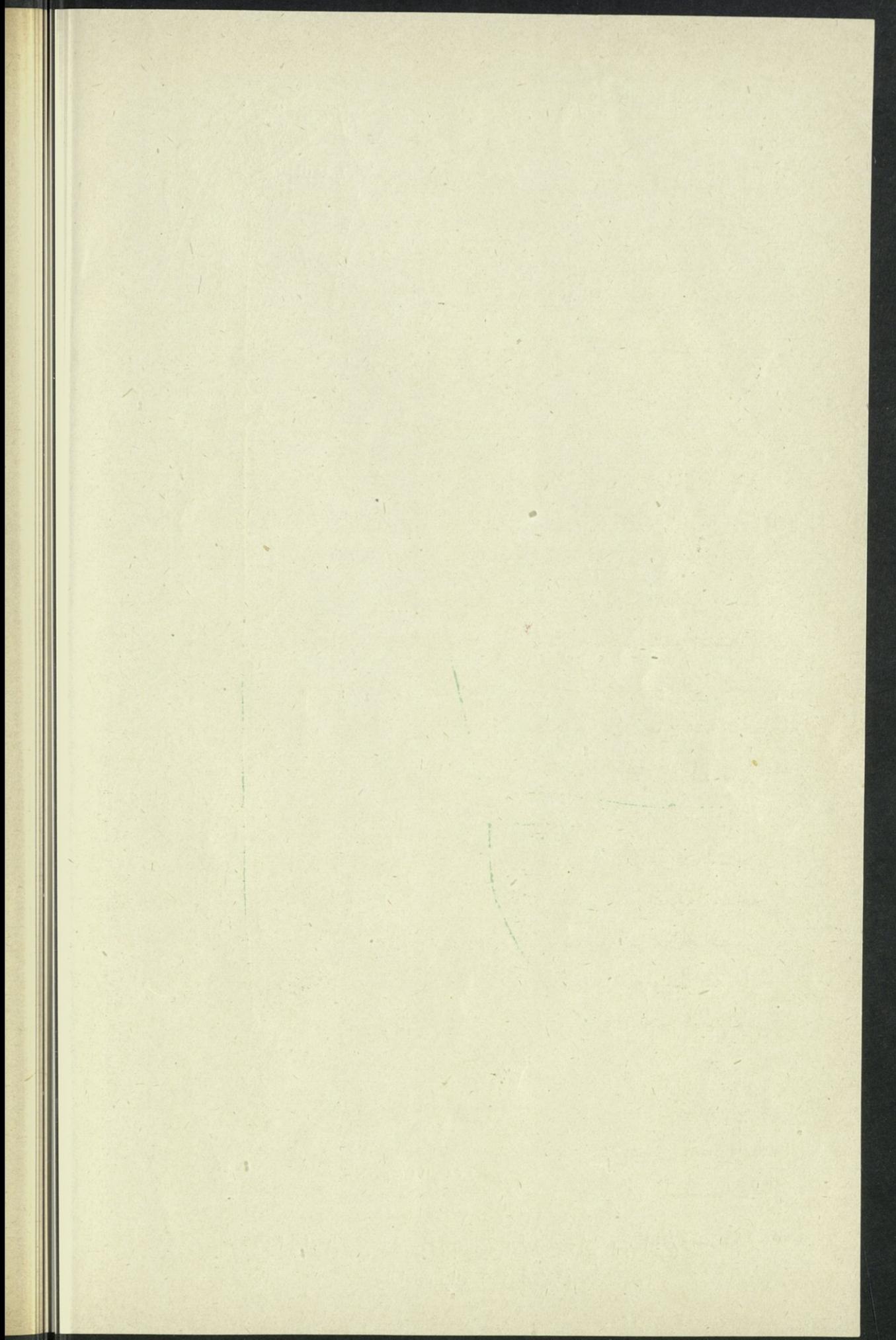
وَقَدْ اتَّجَهَ تَفْكِيرُ الْعُلَمَاءِ إِلَى اسْتِخْدَامِ الْوَسَائِلِ الْعِلْمِيَّةِ لِتَسْجِيلِ التَّغْيِيرَاتِ الْفَسِيُولُوْجِيَّةِ فِي التَّحْقِيقِ الْجَنَائِيِّ . وَلَكِنْ يُجَبُ الإِشَارَةِ إِلَى أَنَّ السَّلَطَاتِ الْقَضَائِيَّةِ لَا تَلْجَأُ إِلَى هَذِهِ الْوَسَائِلِ إِلَّا إِذَا أَعْوَزَهَا الْوَسَائِلُ الْأُخْرَى الْمُتَّبَعَةُ عَادَةً فِي التَّحْقِيقَاتِ الْجَنَائِيَّةِ ، أَوْ قَدْ تَسْتَرِشُدُ بِنَتْيَاجِ الْبَحْثِ الْفَسِيُولُوْجِيِّ لِتَوجِيهِ التَّحْقِيقِ تَوْجِيهًا جَدِيدًا قَبْلَ الْحُكْمِ بِبِرَاءَةِ الْمُتَّهِمِ أَوْ إِدَانَتِهِ .

وَأَوْلَى الْوَسَائِلِ الَّتِي اسْتَخْدَمَتْ تَسْجِيلُ حَرْكَاتِ التَّنْفِسِ لِدِيِ الْمُتَّهِمِ . فَقَدْ وَجَدَ



لوحة ٢ شكل ١٣

الجهاز العصبي السمباوی بفرعيه الأرتوسمبتيک (لون أحمر)
والبارا سمبتيک (لون أخضر)



بنوسي Benussi منذ عام ١٩١٤ أن هناك صلة بين تعمد الكذب لدى المتهم ومدى حركات الشميق والزفير وسرعتها . ثم جاء لرسون Larson وابتكر جهازاً لتسجيل ضغط الدم وما يعيشه من تغير في أثناء التحقيق . فكان المتهم يواجه بمجموعة من الأسئلة بعضها متعلق بالجريمة والبعض الآخر لا يمت إليها بصلة فللحظة ازدياد الضغط في الحالة الأولى وعدم تغيره في الحالة الثانية . واتضح أن الكشف عن الكذب لدى مدم من الإجرام أسهل من كشفه لدى المجرم الحديث لأن الحالة الانفعالية لدى الثاني تكون مضطربة إلى حد يجعل تأويل التسجيل متعدراً ، في حين أن رباطة جأش الأول تعطي للتسجيل شكلًا واضحًا منظماً يسمح بتمييز حالات ارتفاع الضغط من الحالات المعتدلة . فإذا كان في مقدور مدم الإجرام التظاهر بالهدوء فإنه لا يستطيع منع المجهود العقلي الذي يبذله في محاولته تشويه الواقع وذلك مهما كان هذا المجهود ضئيلاً ؛ ومن أثر هذا المجهود وما يصحبه من انفعال دفين غامض ارتفاع ضغط الدم . وقد استخدم بعضهم عدة أجهزة في آن واحد لتسجيل حركات التنفس والضغط والنبع للمقارنة بين التسجيلات المختلفة وضمان الدقة في الحكم بقدر المستطاع . كما أنه استخدم السيكوجرافانومتر الذي يسجل التغيرات الكهربائية التي تحدث على سطح الجلد في أثناء الانفعال . غير أنه لا يمكن الاعتماد على هذا الجهاز لكشف الكذب إذ أن هناك عوامل أخرى غير إفرازات الغدد العرقية قد تؤثر في شدة التيار الكهربائي الذي يسجله الجهاز .

ومن الوسائل الأخرى لكشف الكذب أو حمل المتهم على الاعتراف استخدام بعض العقاقير مثل السكوبولامين وهو مادة مخدرة تضعف من مقاومة الشخص وتجعله لا يقوى على إخفاء الحقيقة ؛ وأثر هذه المواد شبيه بأثر التنويم المغناطيسي . غير أنه لوحظ أن إجابات المتهم تتأثر كثيراً بالأسئلة الموجهة إليه وبطريقة طرح السؤال مما يؤدي إلى تشويه الحقائق تحت تأثير الإيحاء . ولذلك تعتبر هذه الوسيلة قليلة الفائدة إن لم تكن مصلحة في كثير من الأحيان .

وأخيراً يمكننا أن نشير إلى التسجيل الكهربائي للمخ وقد سبقت الإشارة إليه في آخر الفقرة السابقة . ومن المرجح أن البحوث المتعلقة بالنشاط الكهربائي للمخ وصلته بالانفعال لم تتجاوز بعد نطاق المعمل أو بعض العيادات الخاصة في المستشفيات^(١)

(١) هناك وسيلة أخرى استخدمت في التحقيق الجنائي هي طريقة تداعى المعاني وسيرد ذكرها في فصل الشخصية .

٧ — الشروط العصبية للشعور بالانفعال

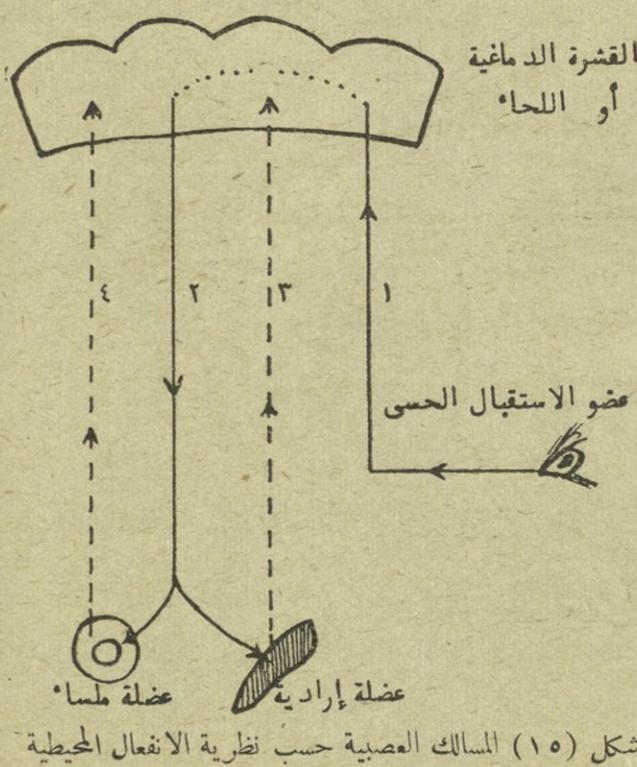
قبل التجارب التي قام بها هنري هد والتي سبقت الإشارة إلى إحداثها (ص ١٥) كان يظن أن مراكز الحساسية العامة الموجودة في القشرة الدماغية (أنظر لوحة ٣ شكل ١٤) هي المراكز الوحيدة للشعور بشئ الإحساسات، سواء كانت مصحوبة بانفعال أو غير مصحوبة به. ولكن التمييز الذي أقامه هنري هد بين الحساسية المميزة الحاكمة (١) والحساسية التأثيرية الأولى (٢) أدى إلى التمييز بين مراكز الإحساس: الأول في اللحاء للإحساسات المعتدلة الدقيقة المؤدية إلى حكم إدراكي واضح ، والثاني في الطبقة الموجودة تحت اللحاء والمعروفة بالتلاموس للإحساسات التأثيرية الغليظة غير المصحوبة بإدراك دقيق واضح (أنظر شكل ١٤ ب).

هذا إلى ما لمنطقة التلاموسية من وظائف أخرى أهمها تنسيق الحركات التعبيرية اللاإرادية أي تنسيق المميميك المعاكسة ، ثم الإشراف على عمل الجهاز السمبتاوى وهاتين الوظيفتين صلة وثيقة بالانفعال .

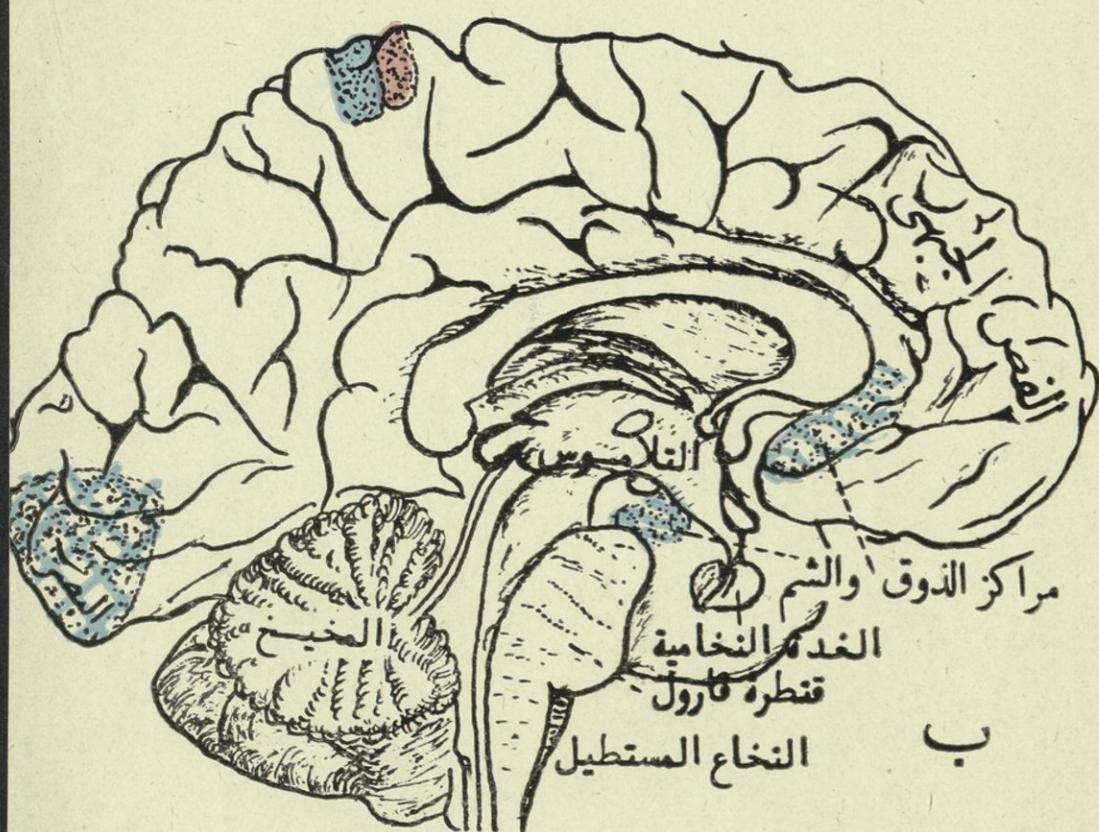
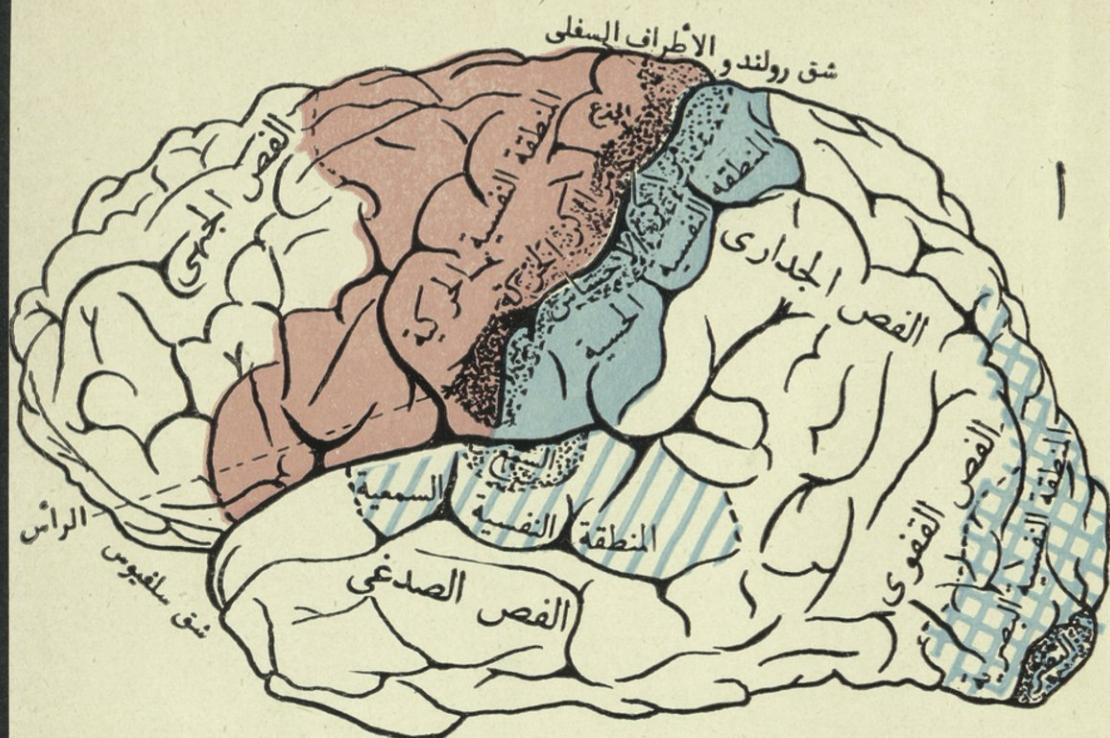
و قبل الوقوف على وظائف التلاموس كان الانفعال يعلل على طريقتين : تعليم النظرية العقلية التي تقول بأن الشعور بالانفعال هو الشعور بتضليل التصورات الذهنية وتنافراها ثم الشعور بالاضطرابات العضوية . و تعليم النظرية أو اللحاء

الفيزيولوجية الحيوانية التي تقول مع وليم جيمس إن الشعور بالانفعال هو أولاً الشعور بالاضطرابات العضوية ثم الشعور بنوعية الانفعال.

فبدلاً من أن يقال : أرى حيواناً مفترساً فأشعر بالخوف ثم أرتعش ، يجب أن يقال : أرى حيواناً مفترساً فأرتعش ثمأشعر بالخوف. ويمكن تمثيل نظرية وليم جيمس من حيث تعليتها من الوجهة



شكل (١٥) المسالك العصبية حسب نظرية الانفعال الحيوانية



لوحة ٣ شكل (١٤)

مراكز الحس والحركة في اللحاء تحيط بها المراكز النفسية
المفترض وجودها حسب بعض العلماء (أنظر ص ٢٧٨ - ٢٨٢)

1860-1861
1860-1861

العصبية في الشكل (١٥):

تستقبل العين مثلاً التنبية الحسّى ثم ينتقل هذا - التنبية الحسّى إلى اللحاء (١) حيث يتحول إلى تنبية حركي فتتحرك بعض العضلات وبعض الغدد وبعض العضلات المنساء من أحشاء وأوعية دموية (٢). ثم تصدر عن هذه الأعضاء المنفعلة إحساسات تصعد إلى اللحاء عن طريق (٣) و (٤) وحيثند يحدث الشعور النوعي بالانفعال.

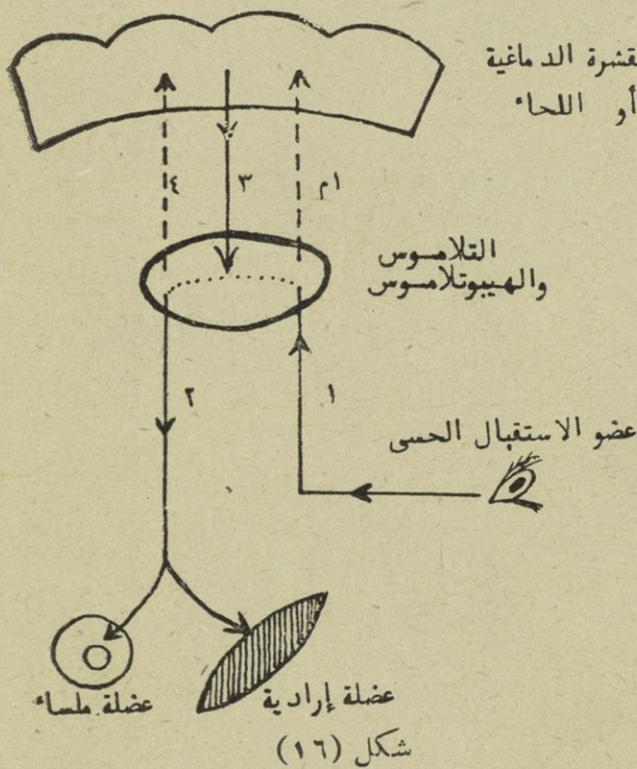
ولا يمكننا البت في صحة هذه النظرية أو عدم صحتها بواسطة المشاهدة الباطنة، لأنّها عاجزة عن إبداء الحكم الفاصل لأنّ الاختurbات العصبية والشعور بالانفعال تحدث في أقل من نصف ثانية.

غير أن هناك تجارب تقيم الدليل على أن نظرية وليم جيمس خاطئة، أو على الأقل أنها متطرفة. فالليك حالة هذه المرأة التي كسرت رقبتها فأصبحت عاجزة عن إدراك الإحساسات الجلدية والإحساسات العميقه ولكنها ظلت تشعر بشتى الانفعالات. وهناك اعتراضات أخرى ولكنها غير حاسمة. يقول بعضهم إنه لو صحت نظرية وليم جيمس لكان تصنع حركات الغضبان مثلاً كفيلة بحدوث الشعور بالغضب، ولكن الواقع خلاف ذلك. لأنّ كثيراً من الاختurbات العصبية التي تصحب انفعال الغضب غير خاضعة للإرادة، فكل ما يعتري الغدد والعضلات المنساء يتم بطريقة منعكسة.

ولكن هل يحدث الشعور بالانفعال لو هيagna الأحشاء والغدد بطريقة تجريبية بواسطة كمية كبيرة من الأدرينالين ندخلها في الدم؟ جاءت نتائج التجارب في ذلك متضاربة: فقال بعض الأشخاص الذين أجريت عليهم التجربة إنّهم في حالة تقاد تشبيه الانفعال غير أنّهم لم يشعروا فعلاً بانفعال معين مميز أو أنّهم يشعرون بانفعال «بارد» غير مصحوب بشحنة وجданية واضحة، وقال آخرون إنّهم يشعرون فعلاً بالانفعال غير أنّ الجماعة الثانية كانت على علم بما هو مقصود من هذه التجارب.

أما الدليل الفاصل فقد أقامته التجارب التشريحية على الحيوانات وبعض المشاهدات الحالات كان فيها الدماغ مصاباً، بحيث تمكّن الأطباء من دراسة وظيفة بعض أجزاء الدماغ الإنساني بطريقة تجريبية. فإذا استأصلنا القشرة الدماغية في قط مثلاً ونبهنا التلاموس ظهرت على القط جميع مظاهر الغضب. وكانت هذه

المظاهر كاملة منتظمة متسقة ، غير أنها كانت أشد عنفاً من المظاهر التي تشاهد على الحيوان السليم . ويرجع هذا العنف إلى إبطال سيطرة القشرة الدماغية على ما دونها من مراكز . فلن عمل مراكز القشرة تعديل نشاط المراكز السفلية ومنعها عند الحاجة ، أى أن من شأن الإرادة أن تخفف من شدة المظاهر الانفعالية وأن تخمدتها بسرعة إذا كانت قوية مدربة . فإذا كان للانفعال مركز خاص هو التلاموس وإذا كان التلاموس يحوي مراكز للحساسية التأثيرية الغليظة من جهة ، ومراكز مستقلة للأفعال التعبيرية المعكسبة من جهة أخرى ، تكون النتيجة أن ظاهرة الانفعال كل لا يتجزأ ، وأن الإحساسات العضوية مصاحبة للشعور بتضارب التصورات الذهنية وباحتلال الوظائف العقلية . ويكون كل هذا معموراً بفيض من الإحساسات التأثيرية الغليظة التي تنشأ في التلاموس والهييوبوتلاموس . وعلى ضوء ما سبق يمكن تمثيل نظرية الإنفعال التلاموسية والهييوبوتلاموسية في الشكل الآتى (١٦) :



المسالك العصبية في نظرية الإنفعال التلاموسية والهييوبوتلاموسية
 فهو تنبية حركي إرادى من شأنه خفض آثار الانفعال وكفها .

يصعب التنبية الحسى عن القشرة الدماغية طرق (١) وينقسم هذا أو اللحاء الطريق إلى فرعين طريق (١ مكرر) يصعب إلى اللحاء فيما إدراك الموقف . أما الفرع الثاني فينقسم إلى طريقين : ينتج عن تنبية التلاموس وما دونه مباشرة تنبية أحد هما حركي (٢) يذهب إلى العضلات الإرادية والملساء وثانية ما حسى يصعب إلى اللحاء لإحداث الشعور بالانفعال .

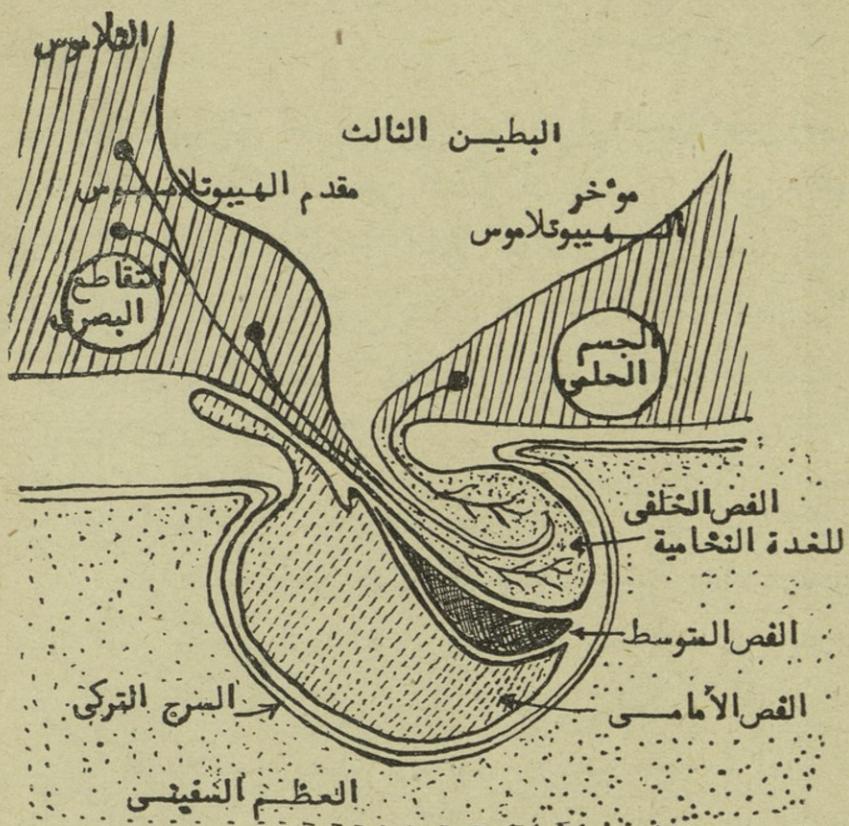
أما التنبية الصادر مباشرة من اللحاء إلى التلاموس (طريق ٣) المسالك العصبية في نظرية الإنفعال التلاموسية والهييوبوتلاموسية

وقد يصدر هذا التنبية الإرادى مباشرة بعد إدراك الموقف المثير للانفعال . ويمكن تعديل آثار الانفعال وتحفيتها بطريقة غير مباشرة ، بالتأثير في الموقف الخارجي وتغييره بقدر المستطاع ، أو بقدر ما أقوى الشخص من قوة ضبط النفس .

٨ — تقد النظرية الهبيوتلاموسية

يجب التمييز بين الشعور النوعي بالانفعال ، أي الشعور بانفعال مميز كالخوف أو الغضب ، و مجرد الشعور الوجداني باضطرابات انفعالية دون أن يدرك الشخص المنفعل نوع الانفعال بصورة واضحة . وسلامة الاحاء ضرورية في حالة الشعور النوعي بالانفعال المصحوب بإدراك واضح .

وإذا استؤصل الاحاء بي التلاموس سلماً زال الشعور النوعي وبقي الشعور الوجداني الغامض ؛ أما في حالة استئصال التلاموس وبقاء المنطقة الموجودة دونه والمعروفة بالهبيوتلاموس hypothalamus (شكل ١٧) يرجع العلماء زوال الشعور بالشحنة الوجدانية ولا يبقى من الانفعال سوى التعبيرات الحركية المتعكسة ، غير أنها تظهر مفككة يعززها التنسيق والتوحيد في صورة تعبيرية كاملة .



(شكل ١٧) الهبيوتلاموس واتصالاته العصبية بالغدة النخامية

بيد أن النظرية التلاموسية لا تزال عرضة للنقد في نظر بعض علماء النفس التجريبين ، فإنهم ينكرون أن التلاموس يحوي مراكزاً للحساسية التأثيرية الغليظة

ويذهبون إلى أن الشحنة الوجدانية المصاحبة للتعيرات الانفعالية هي من فعل المراكز اللحائية وأن وظيفة التلاموس وخاصة الجزء الموجود تحته مباشرة تنحصر من جهة في التأثير في شدة الإحساس ودوارمه وتمرkle (١) ومن جهة أخرى (٢) في التنبيهات الحركية المؤثرة في التعيرات الانفعالية المعكسة وفي تنظيم بعض العمليات الحشوية وتحقيق التكامل المؤدى إلى ثبات البيئة الداخلية وخاصة ثبات الحرارة الداخلية وتنظيم عمليات الهدم والبناء فيما يتصل بالمواد الدهنية والسكرية والماء . ويترتب على تنظيم الحرارة الداخلية تغيرات في الدورة الدموية والتنفس وإفراز العرق ويشرف الهيوبوتلاموس أيضاً على الإحساس بالجوع والعطش وعلى الوظائف الجنسية .

وقد قام الدكتور ماسرمان في جامعة شيكاغو ببحوث تجريبية في السلوك الانفعالي نشرها سنة ١٩٤٣ في كتابه «السلوك وحالات العصاب» (٣). وبالاعتماد على بحوثه الخاصة وبحوث غيره من علماء النفس الفسيولوجيين وصل إلى تقرير النتائج الأربع الآتية :

١ - تشير التجارب التي أجريت على الحيوانات أن الهيوبوتلاموس يحقق التكامل بين التنبيهات العصبية الحركية ، ومن المتحمل أن يزيد من شدتها . فهو يضبط بعض المظاهر السمبتوافية والحركية في الخوف والغضب . ولا يوجد دليل أو يكاد لا يوجد دليل على أن الهيوبوتلاموس يشرف على الخبرات experiences الانفعالية ذاتها أو حتى يساهم في تحقيقها . والمقصود بالخبرة الانفعالية ما يعانيه الشخص شعورياً من حالات وجدانية انفعالية .

٢ - اتضح من البحوث التجريبية التي أجريت أخيراً في معمل الدكتور ماسرمان أنه يرجح عدم وجود صلة جسمية نفسية somatopsychic بين وظيفة الهيوبوتلاموس والخبرة الوجدانية ، إذ أن الاستجابات التي يشيرها تنبيه الهيوبوتلاموس لا تؤثر كثيراً في شكل السلوك الانفعالي التلقائي ، كما أن الحيوانات التي يكون فيها الهيوبوتلاموس مصاباً بإصابات تجريبية واسعة لا تزال تستجيب للمواقف المثيرة للانفعال ويبدو أنه في إمكانها أن تعانى حالات وجدانية خالصة .

K.S. Lashley : The thalamus and emotion. Psychol. Review, 1938. (١)

C.T. Morgan : Physiological Psychology. Pp. 623, 1943. (٢)

Jules H. Masserman ; Behavior and Neurosis, An experimental psychoanalytic approach to psychobiologic principles. Pp. 269, 1943. (p.56-57) (٣)

٣ - لا يمكننا بالاعتماد على الحقائق الإكلينيكية والمرضية أن نصل إلى نتائج حاسمة فيما يختص بأثر التلاموس والمبيوتلاموس في الخبرة الانفعالية لدى الإنسان.

٤ - إن كل ما يمكن تقريره بصفة قاطعة أن المبيوتلاموس يقوم بتنظيم العمليات العصبية والهرمونية (إفرازات الغدد الصماء) ويتبعها في كل ما يتعلق بالتعبير الانفعالي؛ أما فيما يختص بالنظرية التي تقول بأن المبيوتلاموس هو المبنـع الديناميـكي للحالـات الوجـانـية أو مرـكـزاً لها فلا بد من تعـلـيقـ الحـكمـ حتىـ نـقـفـ عـلـىـ أدـلةـ تـجـريـيـةـ صـرـيـحةـ دـامـعـةـ.

ويمكن أن نستخلص من الأدلة التجريبية والسيكولوجية والإكلينيكية أن الانفعال استجابة نزوعية وإدراكية ووجدانية جسمية متكاملة إلى حد كبير جداً، لا يشترك فيها الجهاز العصبي المركزي فحسب، بل الكائن الحي كله من حيث هو وحدة نفسية بيولوجية ساعية في تحقيق التكيف بينها وبين البيئة الخارجية التي تتغير ظروفها الاجتماعية باستمرار.

٩ - آثار الانفعال في الوظائف العقلية والسلوك^(١)

«لا تم الوظائف العقلية من إدراك وتصور وتذكر وفهم وتفكير إلا في حالة سيطرة المراكز العصبية في القشرة الدماغية على ما دونها من المراكز. وتضطرب هذه الوظائف إذا عجزت المراكز العليا عن ضبط سيل الإحساسات التأثيرية الصاعدة من المراكز السفلى وتوجيهه. ولا شك في أنه لا بد من شحنة وجدانية تصاحب العمليات الذهنية لتغذية النشاط العقلي بالد الواقع والرغبات، ولتركيبة الشوق إلى مواصلة العمل. فباختلاف قوة هذه الشحنات الوجدانية يختلف مستوى النشاط العقلي، فيرتفع حيناً ويهدى حيناً آخر.

سبق أن ميزنا بين نوعين من الانفعالات: الثائرة والخامة. وعلى ذلك يمكن القول إجمالاً بأن تأثير الانفعال على الوظائف العقلية وعلى السلوك يكون إما مثيراً منشطاً، أو مانعاً مثبطاً. ويتبين التأثير المنشط للانفعال - كما في حالة الفرح أو التهيج - في نشاط المخيلة خاصة، فتتدفق المعاني والصور بسرعة وعنف، ويزع نور الإلهام فجأة بعد فترة من الخمول ومن المحاولات غير الجديـةـ. وقد يحمل هذا التيار الحارـفـ من المعـانـيـ والصـورـ أفـكارـ جـديدةـ تمـهدـ السـبيلـ إـلـىـ الـاخـتـرـاعـ والـابـتكـارـ.

وعلى العكس من ذلك قد يؤدي الانفعال إلى اضطراب التفكير والنشاط العملي ، فيكون أثره في الغضب مثلاً كأثر الريح العاصفة التي تكتسح أمامها كل ما يعترضها ، فيخلو الذهن من الصور والمعانى الدقيقة الواضحة ، ويصبح الشخص عاجزاً عن موصلة التفكير وعن القول والعمل المنظم ، عاجزاً عن فهم الموقف الذى يحيط به وإدراك الظروف المصاحبة للانفعال . وكذلك يعجز المنفعى بعد زوال آثار الانفعال عن أن يتذكر تماماً الحوادث التى أثارت انفعاله . وفي الحالات التى تكون أقل عنفاً وشدة ، يصبح الشخص فى حالة خمول وركود ، فيبطئ التفكير وتجمد الحركات وتزول عن ملامح الوجه تعابير اليقظة والقطنة ، ويبعد المنفعى فى هيئة الغى المخوب ، كما فى حالة الحزن العميق أو الفرح الهادئ المصحوب بذهول .

وسواء أكان التأثير مهيجاً أم مثبطاً ، فإن مستوى النشاط资料 الذهى أثناء الانفعال يكون أقل تماساً وجودة من مستوى نشاط الشخص الهادئ الضابط نفسه . فان الانفعال يؤدي إلى تلاشى مراقبة الإرادة للفكر والعمل وإلى تضاؤل مقدرة الشخص على النقد والتبيح . وعند ما تضعف الإرادة وقوية النقد يصبح الشخص خاضعاً لحوافر عياء ودفعه جبرية .

وقد يكون التأمل قوياً والمخيلة متقدمة وثابة ، غير أن الأفكار تكون فى الوقت نفسه متسلاطة ملزمة ، يعجز الشخص عن تحويل مجراها وتوجيهها وعن أن ينقل انتباذه إلى مجال آخر .

وعند ما يستعصى علينا حل مشكلة عملية معقدة ، يتضخم الانفعال بتولى المحاولات القاصرة ، فننجأ إلى تبسيط المشكلة وحلها بطريقه غليظة تعسفية . وقد يصبح الحل أحياناً شىء من المجازفة والتهور .

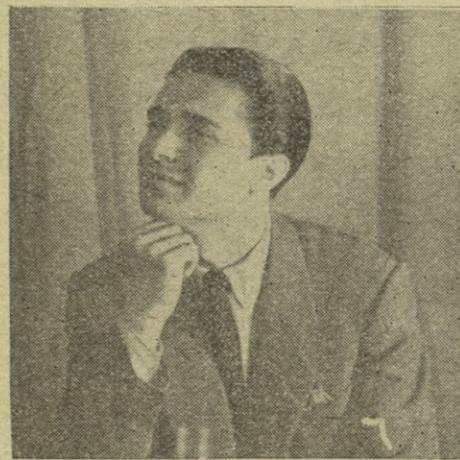
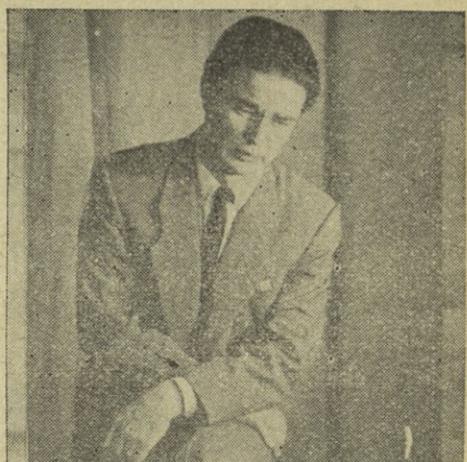
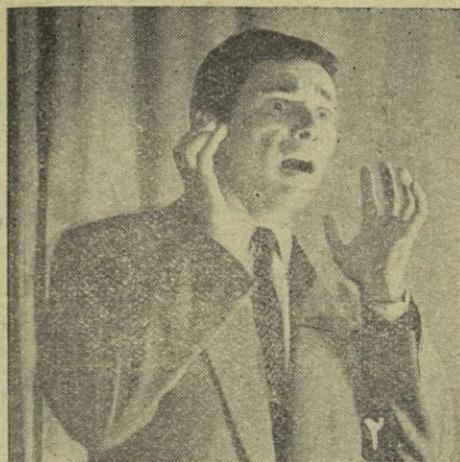
ويشاهد تحت تأثير الانفعال تفكك المعلومات المكتسبة حديثاً والمعلومات المعقدة الدقيقة التى تكون قابلتها للاختلال والارتباك بقدر درجة تعقيدها ودققتها . أما المعلومات التعودية والاستعدادات الغريزية الآلية فتكون أشد مقاومة وثباتاً ، بل هي التى تنشط عادة وتحل محل الأفعال الإرادية الموجهة ، فيتلاشى السلوك الاجتماعى المهدب وتصدع مظاهر الأخلاق الكريمة الراقية ، وتظهر الدوافع الحيوانية الغليظة ، ويحل قانون الغاب القاسى محل قوانين المرودة والرأفة والعدل . ومن الأدلة على ذلك

ما يشاهد أثناء الكوارث الجماعية كالزلازل والحرائق والغارات الجوية حيث تنتشر عدوى الخوف والذعر بسرعة ، فتحول دون إيجاد التدابير الصارمة الجدية منعاً لتفاقم الحالة وتضاعف عواقبها السيئة

١٠ — التعابير الانفعالية

رأينا في الفقرة الثالثة أن وظيفة الانفعال الفطرية هي إعطاء جسم المنفعل شكلًا معيناً وتكييف أوضاعه بطريقة معينة . وتكون هذه الأوضاع في بادئ الأمر منعكسة ، خاضعة لعمل المراكز العصبية غير الإرادية . وتحول هذه الأوضاع والحركات المصاحبة لها إلى تعابير ذات تأثير في الأشخاص الآخرين عند ما يدرك الطفل الصلة بين الحركات الانفعالية المنعكسة واستجابة الآخرين لها ، أي عندما تكتسب هذه الحركات دلالة خاصة في شعور الطفل . وما يساعد على تثبيت الصلة بين الحركات الانفعالية ودلالتها ، أو بعبارة أخرى ، على تحويل الحركات والأوضاع إلى تعابيرات انفعالية نوع الاستجابة التي يقوم بها الأشخاص الذين يحيطون بالطفل لمعالجة الموقف . ومن الميسير في معظم الأحيان التمييز بين حالات الألم أو اللذة أو الغضب أو الخوف التي يعانيها الطفل .

وتساءل العلماء عن صحة القول بأن لكل انفعال مميز تعابيرات انفعالية غير مكتسبة تكفي مشاهدتها للاستدلال بها مباشرة على نوع الانفعال . وقد أسفرت التجارب التي أجريت لاختبار هذا الرأي عن نتائج متناقضة . ويميل اليوم العلماء إلى القول بأنه لا توجد نماذج تعابيرية خاصة بكل انفعال وأن حكمنا على نوع الانفعال لا يستند إلى مشاهدة أسلoirs الوجه وحركات الأطراف قدر استناده إلى مشاهدة الموقف الذي أثار الانفعال وتأويل ملابساته . وعلى الرغم من أن المحاكاة تؤدي إلى تثبيت نماذج تعابيرية خاصة فلا بد من معرفة الموقف المثير ، للحكم على نوع الانفعال المشاهد ، خاصة إذا تذكرنا أن التقاليد والأوضاع الاجتماعية المرعية تدفع بالشخص المنفعل إلى التخفيف من حدة الانفعال وأحياناً إلى التصنع . غير أن هناك بعض الانفعالات العنيفة مثل الخوف والاشمئزاز والدهشة والفرح والألم يسهل في الغالب تشخيصها لدى الكبار بمجرد مشاهدة أوضاع المنفعل وحركاته ؛ في حين تختلف الأحكام اختلافاً كبيراً في تشخيص الغضب والذهول والحزن والأمل .



شكل (١٨)

تعابرات انفعالية : (١) حزف (٢) خوف (٣) غضب (٤) دهشة
 (٥) فرح ^{أعما الصورة (٦)} فقد حاول الممثل التعبير عن الأمل.

وللوقوف على مدى اتفاق الأحكام أو اختلافها قام طلبة قسم الفلسفة بكلية الأداب بجامعة فؤاد الأول بالتجربتين الآتتين .

قام أحد خريجي معهد التمثيل بالقاهرة وهو الأستاذ نهاد على الفرّا بالتعبير عن بعض الانفعالات أمام مجموعة من ٢٢ طالبًاً حاول كل طالب الاستدلال على نوع الانفعال بمشاهدة الممثل في أوضاعه المختلفة . وكانت نسبة الإجابات الصحيحة كالآتي : -

دهشة - فرح - اشمئاز ١٠٠٪ - ألم ٩٥٪ - خوف ٨٥٪ - حزن ٦٠٪ - غضب ٣٢٪ - اندفاع ٣٢٪ - ذهول ١٦٪ - أمل ٥٪ .

وأعيدت التجربة على مجموعة ثانية من الطلبة وكان عددهم ٣٥ ولكن في التجربة الثانية عرضت على كل طالب مجموعة من ست صور فوتografية (شكل ١٨) تمثل الحزن والخوف والغضب والدهشة والفرح والأمل . وجاءت نتائج التجربة الثانية مطابقة إلى حد كبير لنتائج التجربة الأولى ، فيما عدا الغضب ، كما هو مبين فيما يلي :

حزن ٦٦٪ - خوف ٨٥٪ - عصب ٧١٪ - دهشة ٩٤٪ - فرح ١٠٠٪ - أمل ١٢٪ .

وفيما يلي تفصيل الإجابات في التجربة الثانية :

- (١) حزن أو كآبة ٢٣ إجابة - ألم ٤ - ندم ٢ - حسرة ٢ - يأس - خيبة - تفكير عميق للخروج من مأزق .
- (٢) خوف أو ذعر أو رعب أو فزع أو هلع ٣٢ إجابة - دهشة ٢ - انهيار .
- (٣) غضب أو غيظ ٢٥ إجابة - اشمئاز ٣ - امتعاض ٢ - تحد - تكشير مع يأس - تفكير صارم - ألم وأمل - استنكار أو اشمئاز .
- (٤) دهشة ٣٣ إجابة - ذعر - رعب .
- (٥) فرح أو سرور أو انبساط ٣٥ إجابة .
- (٦) أمل ٤ إجابات - تأمل ٧ - تفكير ٤ - حزن ٢ - إعجاب ٢ - يأس ٢ - تألم - خيبة - تأسف عميق - قلق - لففة - حنين - تأنيب - أسف وتحسر - توسل - تأملات غير سارة - تصريح على مواجهة ما قد يحدث - عدم إجابة ٣ .

وترجع صعوبة تشخيص الأمل إلى أنه حالة هادئة في تعبيراتها غير ثابتة في محتوياتها الشعورية إذ أنها تنطوى على كثير من التردد ومن التصورات الذهنية المتضاربة كما هو واضح من بعض الإجابات مثل القلق واللهمقة والخيالية والتسلل .
(أنظر الفصل السابع ، الفقرة الثالثة ، ص ١٤٣) .

وفيما يختص بالقيمة التعبيرية لأجزاء الوجه فقد دلت التجارب على أن الجزء الأسفل من الوجه أكثر قدرة على التعبير من الجزء الأعلى وأن تعبير العينين وال حاجبين واللحابة يتأثر كثيراً بحركات الجزء الأسفل . غير أن إدراك تعبيرات الوجه يتم بطريقة إجمالية وكل تعبير جزئي يتأثر بشكل الوجه أجمع .

١١ - صلة الانفعال بالأمراض النفسية - المزاج الانفعالي الشاذ

قيل عن الغضب إنه جنون يدوم ساعة من الزمن ثم يزول . والواقع أن كثيراً من مظاهر الانفعال ، سواء كانت ثائرة أو خامدة ، ملازمة لجميع الأمراض النفسية . فقد تحاكى بعض المظاهر الانفعالية إذن ما يصاحب الأمراض النفسية من أعراض . ومن الأعراض التي تشاهد خاصة في الاضطرابات الهستيرية وفي حالات النورستانيا نذكر :

- ١ - ازدياد قابلية المريض للالستهواء والإيحاء ، سواء كان الإيحاء ذاتياً أو صادراً عن شخص آخر .
- ٢ - ازدياد نشاط الخيلة وبالتالي ازدياد المقدرة على التعبيرات الادعائية التصنيعية .
- ٣ - انكماش المجال الشعوري أو تفككه وبالتالي تسلط بعض الأفكار والأوهام على المريض .

أما الفوارق بين المظاهر الانفعالية في حالة الصحة أو المرض فيمكن إيجادها فيما يأتي :
لا تدوم المظاهر طويلاً في الشخص السليم السوى ولا تعاوده بطريقة تلقائية جبرية ، وفي إمكانه أن يمنعها وأن يخفف من آثارها . أما في الأمراض النفسية فتكون المظاهر الانفعالية أكثر عنفاً ، وآثارها أطول بقاء وأسهل استحداثاً وأصعب ردعاً .

وطبيعة الانفعالات في كلتا الحالتين السوية والشاذة هي لا تختلف . فالسبب العضوي للانفعالات لا يخرج عن كونه اختلالاً في توزيع القوى العصبية وازانها . ودرجات التفاوت الموجودة بين الشخص السليم والشخص الشاذ المنحرف ، ترجع في نهاية الأمر إلى التفاوت في سرعة حدوث هذا الاختلال ودرجة انتشاره وسهولة زواله أو إزالته .

ويوجد مزاج أقرب إلى الأمزجة المرضية منه إلى الأمزجة السوية ، يمتاز بسرعة الانفعالية وشذوذها . ولهذا المزاج الانفعالي الشاذ دلائل يمكن الكشف عنها طيباً بإحداث بعض الأفعال المعاكسة وخاصة ما لها صلة مباشرة بعمل الجهاز السمبتاوى .

ويكون هذا المزاج المنحرف على نوعين : انفعالي استجابي وانفعالي استفهامى . وهما اتجاهان متعارضان ، في الانفعالي الاستجابي يكون الشخص مرهف الحواس سريع الانتفاض شديد الارتعاد ، يثور لأتفه الأسباب ويستجيب للمواقف المثيرة باستجابات قوية عنيفة ، لا تخلي من مبالغة وتصنع ومن مسحة مسرحية . ومن السهل تهدئة ارتياح المنفعل وقلقه ببعض الكلمات طيبة تعيد إليه الثقة والأطمئنان ولو إلى حين .

أما في الانفعالية الاستفهامية ، فقد يرجع سبب القلق إلى حالات عصبية عميقة^(١) يختل بتأثيرها اتزان الجهاز العصبي ، ويكون من الصعب تحديد سبب خارجي ظاهر لهذا القلق . ولذلك سميت أيضاً هذه الانفعالية بالانفعالية التلقائية . وقد أطلقـت عليها اسم الانفعالية الاستفهامية لأن المنفعل القلق الذي يجهل عادة سبب قلقه الداخلي ، يحاول جاهداً أن يكشف عن سبب له فيما يحيط به من ظروف وحوادث . وقد يعتقد أحياناً اعتقاداً يقينياً أنه كشف عن هذا السبب في أمر خارجي مجسم . غير أن موقفه إزاء هذا الأمر الحجمي ، ليس موقف من يحاول معالجة الأمر للتخلص منه بطريقة جدية حاسمة ، بل موقف المرتاب الحيران . وبما أنه يعجز عن خفض انفعاليته ومعالجتها ، فقد يستعيض عن السبب الأول بأسباب أخرى لا تمت طبعاً إلى قلقه بأية صلة حقيقة ، بل هي صلة تتوهمها الخيلة المنحرفة المريضة .

(١) كثيراً ما تكون الأضطرابات العضوية العميقـة المهمـة ناشـئة عن عـقد نفسـية أو عن حـالة توـتر نفسـي تـدوـم وتـكرـر . وينـشـأ التـوـتر النفـسـي عـادة منـ الحرـمان أوـ الإـخـفـاق أوـ الطـموـح الزـائد .
(أنظر الفقرة التالية)

وهذه الانفعالية الاستفهامية أعظم خطورة من الانفعالية الاستجابية ، فقد تتحول إلى مرض عقلي psychosis وخاصة إلى المرض السوداوي أو المتخوليا ؛ في حين تظل الانفعالية الاستجابية محصورة في دائرة الأمراض العصبية النفسية . ولا يخلو مرض من الأمراض النفسية والعقلية من أعراض انفعالية فيها الكثير أو القليل من الانحراف . ولا غرابة في ذلك ، إذ أن العوامل الوجدانية هي في الواقع الحرك الأول لجميع العمليات الذهنية ولجميع المظاهر السلوكية . فإن أثرها يتغلغل في أعماق النفس ، ملوّناً النشاط بألوان خاصة ، ورابطها بين شتى نواحيه بعلاقات وثيقة متشعبة . وإذا كان تأثير العوامل الوجدانية يصل إلى هذا القدر العظيم الذي وصفنا ، فلا يحق لنا إذن ندهش لموقف مدرسة التحليل النفسي التي تعزو جميع الانحرافات النفسية وبعض الأمراض العقلية إلى تأثير الصدمات الانفعالية التي تعرى الشخص أثناء الطفولة خاصة ، ثم تكتبت وتصبح منسية . وعلى الرغم من كبت هذه الصدمات لا يزول أثرها ، بل تظل تعمل في أعماق النفس عملاً لها الخفي الفعال ، حتى تجد منتصراً بطريقة استعارية رمزية ، ومن هذه الطرق الأعراض الشاذة لبعض الأمراض النفسية والعقلية^(١) .

١٢ - صلة الانفعال بالأمراض الجسمية

الطب السيكوسوماتي Psychosomatic Medicine

من الحقائق الثابتة منذ فجر التفكير الإنساني التأثير المتبادل بين العوامل النفسية والعوامل الجسمية . وقد فطن الطب القديم إلى تأثير المرض العضوي في الوظائف العقلية مثل ما تحدثه بعض الحميات من هذيان وهنر وتوهمات باطلة وتخيلات مفرزة ، كما أنه أشار إلى ما للأعراض النفسانية من أثر في إحداث بعض الأمراض الجسمية وفي إعاقة الشفاء أو تعجيشه . وفي هذا المعنى يقول الطبيب ابن العباس المحبسى المتوفى سنة ٩٩٤ هـ ٣٨٤ م ، في كتابه « كامل الصناعة الطبية » الجزء الثاني ص ١٨ : « فأما الأعراض النفسانية فإنه قد ينبغي أن لا يدمن الإنسان على الغم ولا يستعمل الغضب ولا يكثر من الهم والتفكير ولا يستعمل الحسد فإن ذلك كله مما يغير مزاج البدن ويعين على إنهاكه وضعف الحرارة الغريزية . ومن كان مزاجه

(١) أنظر الفصل القادم ، الفقرة السادسة . الأزمات النفسية وطرق حلها ص ١٥١ .

حاراً فان هذه الأعراض تولد الحميات الرديئة بمنزلة حمى الدق وفرحة السُّل وما يجري هذا المجرى . فلذلك قد ينبغي أن يتتجنب الإنسان الأعراض النفسانية كلها وأن يلهم نفسه الفرح والسرور فإنه يقوى الحرارة الغريزية ويحركها إلى ظاهر البدن ويزيد في النشاط ويقوى النفس » . ومن أنواع حمى الدق التي يذكرها ابن العباس حمى الذبول المؤدية إلى هزال الجسم ، ومن أسبابها البادية « الهم والغم والغضب والتعب والسهر وعدم الطعام والشراب لاسيما إن اتفق ذلك في سن الفتولة والشباب » وهذه الحمى عصراً البرء . (الجزء الأول ص ٣٠٤) (٢).

والواقع أن الطب القديم كان يهتم بأمر المريض وأحواله النفسية اهتمامه بأمر المرض ، على خلاف الطب الحديث عامة الذي يقصر اهتمامه على البحث عن الأسباب العضوية فحسب دون الاهتمام بحالة المريض من الوجهة النفسية ، مكتفياً بإعطاء المسكنات عند ما يكون بصدده مريض « عصبي المزاج » . ويندر أن نجد في كتب الطب المدرسية التي كتبت في أواخر القرن التاسع عشر وأوائل هذا القرن إشارة إلى أثر العوامل النفسية في إحداث الأمراض العضوية وتطورها . وإذا وردت مثل هذه الإشارة في باب وصف المرض وتحليله فإن باب العلاج يكون خلواً من أي إشارة إلى العلاج النفسي ؛ في حين نجد الكتب القديمة تعقد فصلاً في ضرورة معرفة الطبيب مزاج المريض وما يعانيه من أعراض نفسانية ، كما أنها لم تكن تفصل بين أمراض النفس وأمراض الجسم ، بل كانت تنظر إلى الإنسان من حيث هو وحدة جسمية نفسية متكاملة .

(١) الأعراض النفسانية التي يذكرها ابن العباس هي : الغضب والفرح والهم والغم والزمع * والفرع والتجعل . ويقول عن الفرح إنه متى كان دفعه ربما قتل بتحليله الحرارة الغريزية وتبديدة يباوه . أما الغضب فيكاد لا يحدث موتاً بل يسبب رعدة وغشايا . ويقول عن الغم والهم مايلـي : « أما الغم فهو دخول الحرارة الغريزية إلى داخل البدن قليلاً حتى أنه ربما أحدث في البدن حميـ يوم وإن طالت مدة أسخن البدن سخونة شديدة وسخن بسببهسائر الأعضاء وتشبت الحرارة الغريزية بالأعضاء الأصلية فيحدث من ذلك حمى الدق وإن أفرط الغم في أصحاب الأمزجة الباردة أطفأ الحرارة الغريزية بانعكاسها إلى قعر البدن فتقلل لذلك وتتحمـد والغم مصر بسائر الأبدان مختلفـ لها لا سيما الأبدان الباردة اليابسة . فأما الهم فهو دخول الحرارة الغريزية إلى داخل البدن تارة وخروجها تارة ، وأما دخولها فعندما تأيس مما هي مهتمة بسببه وأما خروجها فعندما يطمع بالظفر به وقد ينبغي للإنسان مع استعماله الفرح الدائم أن يستعمل الفكر في الأمور ثلاثة تحمل الحرارة الغريزية بكثرة الفرح » . (الجزء الأول ص ٢١٦ - ٢١٧)

*الزمع : الدهشة ، الجزع ، القلق ، رعدة تعتري الإنسان إذا هم بالأمر .

وقد حدثت في السنوات الأخيرة حركة علمية جديدة ترمي إلى توجيه عناية الطبيب إلى المريض من حيث هو إنسان ، لا من حيث هو مجموعة أعضاء فحسب ، وتعزف هذه الحركة بالطب السيكوسوماتي أي الطب الجسمى النفسي^(١) . وقد أقيم الدليل نهائياً على أن بعض الأمراض العضوية ، وعلى الخصوص الأمراض المزمنة التي تعيق أجهزة الهضم والدورة الدموية والتنفس ، تنشأ عن أسباب نفسية ؛ كما أنه لا يمكن شفاء هذه الأمراض ، أو على الأقل تخفيف أعراضها ، إلا بمعالجة المريض معاً بحالة نفسية لا يمكن أن تجدها بدونها وسائل العلاج الطبي الأخرى .

وقد تعددت الملاحظات التجريبية والإكلينيكية في السنوات الأخيرة لتوضيح الأثر البليغ الذي تحدثه الصدمات الانفعالية في الجسم^(٢) عند ما ينشأ عن تكرارها حالة مستمرة من التوتر النفسي . فقد ذكرنا في الفقرة الخامسة المظاهر الفسيولوجية المصاحبة للانفعال ، وهذه المظاهر تكون في بادئ الأمر بمثابة اضطراب وظيفي لا يليث أن يهدأ ويزول بزوال الانفعال ، ولكن عند ما تكرر اضطرابات الفسيولوجية الحادة بدورام الأسباب المثيرة للانفعال وللتوتر النفسي ، فإنها تتحول إلى اضطرابات مزمنة تؤدي في نهاية الأمر إلى أعراض وإصابات عضوية . ويمكن تعليل هذا الأثر العضوي المزمن بالنظر في طبيعة الانفعال المزدوجة ، فقد قلنا إن الوظيفة الأولية للانفعال تغيير أوضاع الجسم واضطراب وظائفه ، ثم يكسب الانفعال وظيفة ثانية ، هي وظيفة التعبير للتأثير في العالم الخارجي . فإذا حالت العقبات دون صرف التوتر نحو الخارج بطريقة إيجابية ، يرتد هذا التوتر إلى الشخص نفسه ويتركز الأذى في جسم المفعول ، كما في حالة الغضبان الذي يعجز عن إيداعه من أثار غضبه فتراه يؤذى نفسه سواء لاستعطاف الآخرين أو لمعاقبة نفسه على عجزه وقصوره أو على ما يشعر به من إثم .

وبسبق أن أشرنا إلى أن منطقة الميتولاموس في الدماغ المتوسط تحوى مراكز

(١) راجع مقالات الدكتور مصطفى زبور في الطب السيكوسوماتي (مجلة علم النفس) أعداد يونيو و أكتوبر ١٩٤٥ و يونيو ١٩٤٧ .

(٢) في الطبعة الثالثة (١٩٤٦) لكتاب فلاندرس دنبار في الانفعالات والتغيرات الجسمية ورد ذكر ألفين وأربعين مرجع نشرت من سنة ١٩١٠ إلى ١٩٤٤ في العلاقات السيكوسوماتية .

Flanders DUNBAR : Emotions and Bodily Changes, A survey of literature on psychosomatic interrelationships (1910-1945), 3rd. ed. New York 1946, Pp. 604.

التعابيرات الانفعالية ، وقد وصل بعض العلماء إلى إحداث قرحتات في المعدة بهمیج هذه المنطقة ؛ كما أنه أتيح لبعضهم مشاهدة ما يعترى غشاء المعدة عند ما يكون الشخص في حالة توتر انفعالي ناشئ عن القلق أو الغضب أو الحرج : فلوحظ ازدياد حركة جدران المعدة وإفراز السوائل الهمضية واحتقان النسيج المعدى وظهور بقع من التزيف والتقرح .

والتجربة الآتية التي قام بها شابل واستيفنسون Chappell and Stevenson توضح لنا أثر العلاج النفسي في شفاء قرحتات المعدة . فقد قسمها اثنين وخمسين مريضاً بالقرحة المعدية إلى مجموعتين ، مجموعة مكونة من ٣٢ مريضاً عولجوا علاجاً نفسياً مدة سبعة أسابيع ، وكان العلاج جماعياً group psychotherapy بواسطة جلسات يومية يتحدث فيها الطبيب إلى المرضى عن طبيعة الصراع النفسي وأسباب التوتر والقلق ، كما كان يدرّبهم على ضبط النفس وزم الشهوات وكيفية الحد من شدة الانفعالات بوسائل الإيحاء الذاتي . أما المجموعة الثانية وكانت مكونة من ٢٠ مريضاً فعولج أفرادها علاجاً جسدياً فقط مدة ستة أسابيع . وفي نهاية الأسبوع الثالث شفي ٣١ مريضاً من ٣٢ من المجموعة الأولى من مرضهم واستمر الشفاء مدة طويلة بعد الانتهاء من العلاج ، وقد لوحظت عشر حالات مدة ثلاثة سنوات بدون معاودة المرض . أما أفراد المجموعة الثانية فقد شفوا كلهم من أعراضهم المرضية بفعل الأدوية ونظام الأكل الخاص ، غير أن هذه الأعراض ظهرت من جديد في ١٨ منهم بعد أسبوعين فقط من انتهاء العلاج والعودة إلى نظام الأكل العادي . وهذه التجربة تقيم الدليل القاطع على أثر العلاج النفسي واستخدام وسائل الصحة العقلية لا في الشفاء من قرحتات المعدة فحسب ، بل في الوقاية منها ومنع عودة الأعراض العضوية من جديد (١) .

ومن أهم الأمراض السيكوسوماتية نذكر : قرحة المعدة وقرحة الأمعاء ، ارتفاع ضغط الدم الجوهري أي الذي لا يرجع إلى الأسباب العضوية المعروفة ، الربو ، حالات الشره وقدان شهوة الطعام ، بعض حالات الإسهال والإمساك ، مرض العيون المعروف بالحلوكوما أو الماء الأزرق ، ثم مجموعات من الأعراض الخاصة بالقلب والجهاز البولي والجهاز التناسلي .

أما أهم العوامل الانفعالية التي تؤدي إلى الأمراض السيكوسوماتية فيمكن إيجازها فيما يلى :

١ - الحرمان من العناية والحب والعطف ، مع قيام رغبة المريض الملحمة في الحصول عليها ، كما كان يظفر بها في أثناء طفولته . ومن المعلوم أن علامات الحب التي كان ينالها الطفل كانت مترتبة عادة بظروف تغذيته ، ومن هنا نشأت الصلة الوثيقة بين دلائل الحب وحركات المعدة . ويستجيب الشخص للحرمان الذي يعانيه صامتاً بالطموح الزائد ومضايقة الكدح والتظاهر بعدم المبالاة وبإرغام نفسه على بذل الحب والعطف لغيره . وتشاهد هذه الحالات الانفعالية في الأشخاص المصابين بقرحات المعدة .

٢ - نزعات عدوانية والثورة ضد السلطة والتذمر من العمل ومحاولة تجنب المسؤولية والصراع العنيف لمواجهة معصلة وجدانية لا يمكن حلها ولا تجنبها ، كما في حالات ارتفاع ضغط الدم الجوهري .

٣ - الخوف من فقدان الأم أو ما يقوم مقامها كالزوجة مثلاً في حالة بعض الأشخاص الذين لم ينضجوا من الوجهة الانفعالية ويتظلون متعلقين بالأم تعلقاً طفلياً كما في حالات الربو . والسعال في الربوأشبه ما يكون بصراخ الطفل الذي يحرم فجأة من أمّه ، غير أنّ ضيق النفس المصاحب لأزمات الربو يخفف من شدة الصراخ ويقمعه . ويتبّع من هذه الأعراض النفسية أن الطبيب السيكوسوماتي لا بد له أن يلجأ في علاج كثير من الحالات التي تعرض له إلى التحليل النفسي للكشف عن العقد النفسية وما تنطوي عليه من انفعالات مكبوتة ، ومساعدة المريض على أن يزداد استبصاراً بمشكلاته النفسية وبالتالي على التخلص منها .

١٣ - الانفعال والحياة الاجتماعية

رأينا أن كثيراً من التعبيرات الانفعالية تكون منعكسة غير مكتسبة ، وهذا هو شأن جميع المظاهر الانفعالية لدى المولود الحديث . فالبكاء والصراخ والحركات الاختلاجية التشنجية وما إليها ، لا تعود أن تكون بمثابة صور حركية يتخذها جسم الرضيع المنفعل ، وفي مثل هذه الحالة تظهر وظيفة الانفعال الأولى التي أطلقنا عليها اسم proprioplactic activity ولكن لا يلبث الطفل طويلاً حتى يربط بين

المظاهر الانفعالية وبين تأثيرها في البيئة الاجتماعية . ومن الأدلة على ترقى الطفل من الوجهة النفسية ، كيفية استخدامه لهذه اللغة البدائية الحيوانية التي هي لغة التعبيرات الانفعالية . فيستخدم الصراخ والبكاء لاسمالة الآخرين واستعطافهم . وعند ما يبدأ في تعلم لغة التخاطب ، يتاثر أولاً بعناصرها الوجدانية مثل نغمة الكلمة أو الجملة وما يصحبها من تعبيرات وإيماءات^(١) فتعلم اللغة لدى الطفل هو في الواقع تعلم الألفاظ ، وتعلم ما يصحب التعبير اللغوي من تعبيرات انفعالية مختلفة . فللانفعال إذن وظيفة جديدة مكتسبة بفضل ما للبيئة الاجتماعية من تأثير بلينج ، فينتقل الانفعال بهذه الكيفية من الطور الحيواني الصرف إلى الطور الإنساني .

ولكن ليس في إمكان التعبيرات الانفعالية المكتسبة أن تتغلب على التعبيرات المعكسة ، وخاصة في الحالات الانفعالية العنيفة . فإذا طفت التعبيرات المعكسة على ما أدخلته عليها الحياة الاجتماعية من تهذيب وتعديل ، يفقد الانفعال من ميزاته الاجتماعية ويتحول إلى سلوك غليظ عاجز عن تحقيق التوافق بين الشخص والبيئة .

وإذا كانت المظاهر الانفعالية العنيفة من العوامل التي كانت تساعد الإنسان البدائي على مواجهة أعدائه بالضرب والمقاتلة ، فإنها قد فقدت في بيئتنا المتحضرة ميزة التكيف الناجح ، وأصبح ضبط النفس والتراث والرواية من العوامل الضرورية لمواجهة مشاكل الحياة بنجاح .

ولكن ليس المثل الأعلى إخاد جميع الانفعالات وإماتتها . لأنه فضلاً عن أن هذا أمر محال — بشرط ألا تكون بتصدر شخص منحرف ميت العاطفة — فلا غنى لنا عن أن نشعر بالخوف أو بالغضب عند ما تكون مصالحنا مهددة ، حتى تنشط للدفاع عنها أو على الأقل حتى نحتاط للمستقبل ، فنتقادى كل ما هو من شأنه أن يمس شخصيتنا بسوء . ولا بد لنا أن نفرح ونحزن وأن نصرخ قلوبنا أحياناً في نار الغيرة لنكشف عن قيمة الحياة وعن قيمة الكفاح في سبيل المثل العليا التي لا يمكن تحقيقها إلا في كنف الحياة الاجتماعية .

(١) انظر الفصل الثاني عشر ، الفقرة التاسعة : الفكر واللغة .

تمارين وتجارب

- ١ - صَفْ حَالَةً اِنْفَعَالِيَّةً اِخْتَبَرْهَا بِنَفْسِكَ عَلَى ضَوْءِ مَا تَعْرَفُهُ عَنْ شَرْطِ حدوثِ الانفعال .
- ٢ - اِخْتَبِرْ صَحَّةَ مَا قِيلَ فِي الْفَقْرَةِ الثَّانِيَّةِ عَنِ الدَّدْغَدَةِ ، بِتَنْبِيهِ طَفْلٍ عُمْرُهُ سَنَةُ أَوْ سَنْتَيْنِ بِطَرِيقَةٍ قَوِيَّةٍ فِي الْمَنْطَقَةِ الْمُوجَودَةِ تَحْتَ الإِبْطِ .
- ٣ - صَفْ حَالَةً طَفْلٍ شَاهِدَتْهُ عِنْدَ اسْتِيَلاءِ الغَضْبِ أَوِ الْخَوْفِ عَلَيْهِ .
- ٤ - مَاذَا يَحْدُثُ لِشَخْصٍ غَضِيبًا إِذَا تَأْمَلُ صُورَتَهُ فِي الْمَرَآةِ ؟ عَلَلْ مَا تَقُولُ وَبَيْنَ مَدِي التَّعَارُضِ بَيْنِ الْانْفَعَالِ وَعُمْلَيَّةِ التَّصْوِيرِ الذهَنِيِّ .
- ٥ - اِضْرِبْ مَثَلًا لِتَبَيَّنِ كَيْفَ تَضَطَّرُبُ الْحَرَكَاتِ الْآلِيَّةِ الْمُنظَّمَةِ تَحْتَ تَأْثِيرِ الانفعال .
- ٦ - مَا هِيَ صَلَةُ الْانْفَعَالِ بِالْتَّعَبِ وَبِالْمَرْضِ الْجَسْمَانِيِّ .
- ٧ - مَا هِيَ الْمَوْاقِفُ الَّتِي تَجْعَلُكَ تَنْفَعُلُ فِي الْمُتَزَلِّ وَفِي الْمَدْرَسَةِ ؟ هَلْ لِسْنَ الأَشْخَاصِ أَوْ لِجَنْسِهِمْ (ذَكَرًا أَوْ أُنْثَى) أَوْ لِمَرْكَزِهِمُ الْاجْتَمَاعِيِّ تَأْثِيرٌ فِي كَيْفِيَّةِ اِنْفَعَالِكَ ؟
- ٨ - لِمَاذَا تَبْكِي مِنْ شَدَّةِ الْفَرَحِ كَمَا تَبْكِي مِنْ شَدَّةِ الْحَزْنِ ؟
- ٩ - مَا هِيَ صَلَةُ الْمَيُولِ الْفَطَرِيَّةِ بِالْانْفَعَالَاتِ ؟ أَذْكُرِ الْأَمْثَالَ الْمَدْعُومَةَ لِمَا تَقُولُ .
- ١٠ - حَاوَلْ أَنْ تَغْضِبَ أَحَدَ زَمَلَائِكَ بِطَرِيقَ مُخْتَلِفَةٍ . قَارِنْ بَيْنَ الْطَرُقِ الَّتِي اسْتَعْمَلْتَهَا .
- ١١ - إِذَا كُنْتَ مِنْ غَوَّةِ التَّصْوِيرِ الشَّمْسِيِّ التَّقْطُطِ صُورًا لِشَخْصٍ يَتَصْنَعُ حَالَاتِ الْفَرَحِ التَّأْثِيرِيِّ وَالْفَرَحِ الْمَادِيِّ وَالْحَزْنِ التَّأْثِيرِيِّ وَالْحَزْنِ الْمَادِيِّ وَالْدَّهْشَةِ وَالْغَضْبِ وَالْخَوْفِ ، وَإِذَا تَيَسَّرَ لَكَ ذَلِكَ ، لِأَشْخَاصٍ يَكُونُونَ فَعَلًا فِي مُثَلِّ هَذِهِ الْحَالَاتِ . ثُمَّ أَعْرِضْ هَذِهِ الصُورَ عَلَى زَمَلَائِكَ طَالِبًا مِنْهُمْ أَنْ يَشِيرُوا إِلَى نُوْعِ الْانْفَعَالِ الَّذِي تَعْبُرُ عَنْهُ كُلُّ صُورَةٍ . سُجِّلِ الْإِجَابَاتِ وَقَارِنْ بَيْنَهَا وَبَيْنَ مَا تَعْلَمَهُ أَنْتَ عَنْ كُلِّ صُورَةٍ . اِخْتَمِ بِحَثْكِ بِالإِجَابةِ عَلَى السُّؤَالِ الْآتَى : -

هَلْ يُمْكِنْ تَميِيزُ الْانْفَعَالَاتِ بَعْضُهَا مِنْ بَعْضٍ بِمُجْرِدِ النَّظَرِ إِلَى التَّعْبِيرَاتِ بِدُونِ الْوَقْوفِ عَلَى طَبِيعَةِ الْمَوْقِفِ الْمُثِيرِ لِلْانْفَعَالِ .

١٢ - إِلَيْكَ وَصْفًا رائِعًا لِلْفَرَحِ التَّأَثُّرِ مُقْتَبِسًا مِنْ قَصَّةِ « دُعَاءُ الْكَرْوَانِ » لِطَهِ حَسَنِ ص ١٧٦

« قالت ذلك وهي مضطربة أشد الاضطراب مبهجة أشد الابتهاج يدفعها الفرح والفرح إلى أن تأتي حركات مختلطة فيها الرقص والقفز ، وفيها الجد والهزل ، وفيها الدعاية التي ليس بعدها دعاية والمحبون الذي ليس بعدهم محبون . حركات على الوجه ، وحركات باليدين ، وحركات في الجسم كله مجتمعاً ، وفي أعضائه متفرقة . حركات هي بالحنون والاختلاط أدنى منها إلى الفرح المعتمل الذي يصدر عن نفس مرحة وعقل متزن . ولم تكتف زنوبة باضطرابها هي ، واحتلاطها هي ، وإنما انقضت على أنفاسها ، فقبلتني وأنهضتني وراقصتني ودارت بي حول الغرفة دوراناً متصلة سريعاً حتى انتهت بي وبنفسها إلى السقوط ، كل ذلك وهي مندفعة في حركاتها وأحاديثها لا تتمكنى من أن أقول كلمة أو أنطق بحرف أو آتى من الحركات غير ما تريده . قد استحالـت إلى جنية وأصبحت الغرفة ميداناً لا ضطـرابـها المختلط الذي لم يقف ولم يهدأ إلا حين أـسـقطـهاـ الدوارـ وأـسـقطـنىـ معـهاـ عـلـىـ الـأـرـضـ وـهـيـ أـفـاقـتـ مـنـهـ بـعـدـ قـلـيلـ . »

يبين كيف يؤيد هذا الوصف ما جاء في الفقرة الخامسة عن أن الجهاز العضلي يزداد توتراً أثناء الفرح . وبين كيف يكون هذا التوتر مصدراً لحركات مضطربة تعم الجسم كله وتتعدهـ إلى كل ما يحيط به من أشياء وأشخاص .

١٣ - علق على القصة الآتية في صورة ما قرأته في الفقرة السادسة عن التحقيق الجنائي :

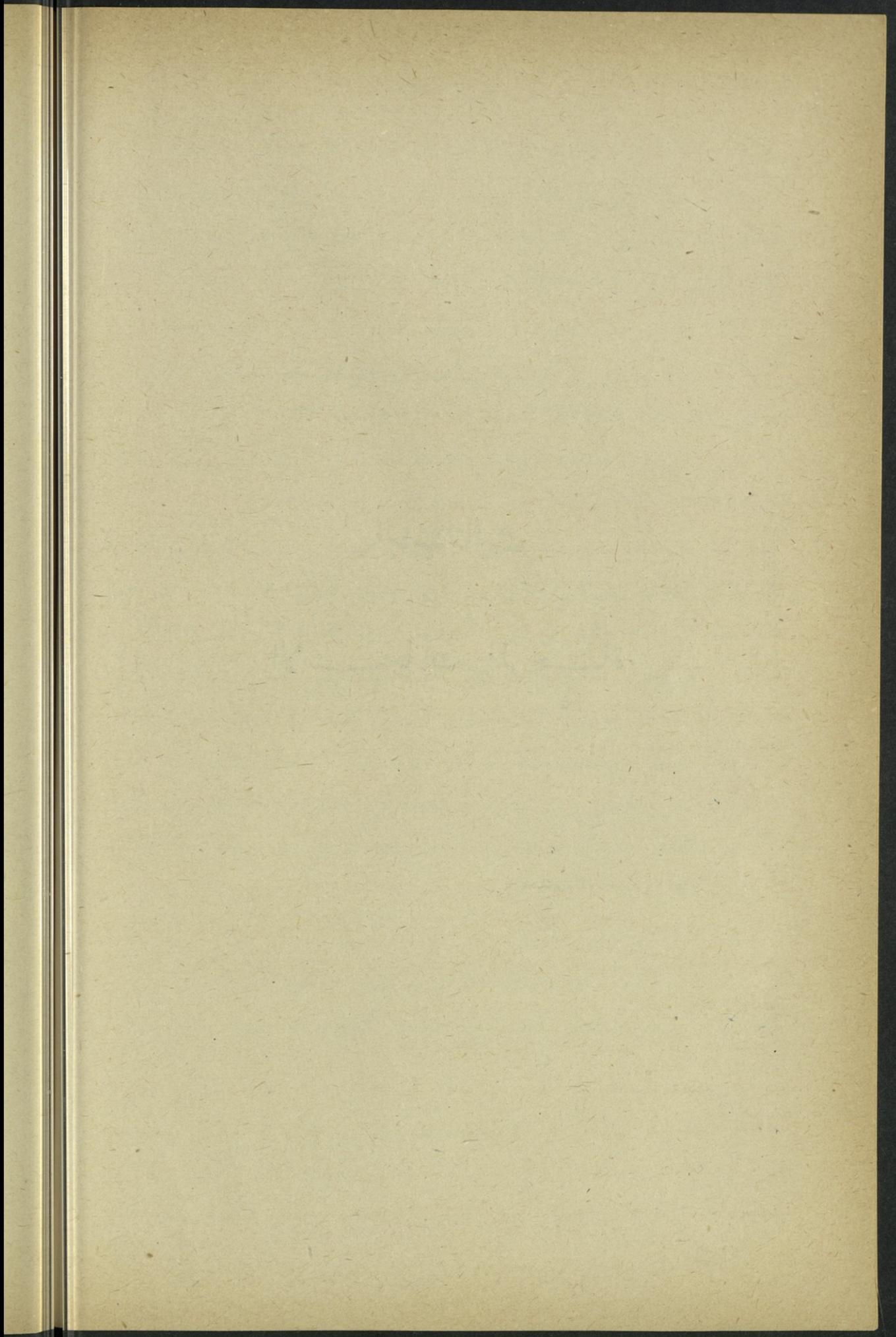
« أحضر بعض الولاية شخـصـينـ متـهمـينـ بـسرـقةـ فأـمـرـ أـنـ يـؤـتـىـ بـكـوـزـ مـنـ مـاءـ ، فـأـخـذـهـ بـيـدـهـ فـأـلـقـاهـ عـدـاـ فـانـكـسـرـ ، فـأـرـتـاعـ أـحـدـهـماـ وـثـبـتـ الـآـخـرـ فـلـمـ يـتـغـيرـ . فـقـالـ لـلـذـىـ اـنـزـعـجـ اـذـهـبـ وـقـالـ لـلـآـخـرـ أـحـضـرـ الـعـمـلـةـ . فـقـيلـ لـهـ مـنـ أـيـنـ عـرـفـ ذـلـكـ فـقـالـ الـلـاصـ قـوـيـ الـقـلـبـ لـاـ يـنـزـعـ وـالـبـرـئـ يـرـىـ أـنـ لـوـنـزـلـتـ فـيـ الـبـيـتـ فـأـرـةـ لـأـزـعـجـتـهـ وـمـنـعـتـهـ مـنـ السـرـقةـ . (من كتاب الطرق الحكمية في السياسة الشرعية ، تأليف محمد بن قيم الجوزية المتوفى سنة ٧٥١ هـ - طبعة مصر ص ٤٥) .

١٤ - لماذا يجب تجنب الحديث في موضوعات مثيرة للغضب أو الخوف أو الحقد أثناء تناول الطعام ؟

- ١٥ — لماذا يجب إيهار وسائل الإقناع في التربية على وسائل التخويف؟
- ١٦ — على الرغم من تقدم وسائل الوقاية من الأمراض الوبائية والمكروبية ووسائل علاجها يتبيّن من الإحصاءات أن مستوى الصحة العامة يميل إلى الهبوط .
كيف يمكن تعليل ذلك الهبوط من الوجهة السيكولوجية .
- ١٧ — كيف يمكن تعليل الإحصاءات الآتية : —
- أ — كان عدد الوفيات من أمراض القلب في الولايات المتحدة لكل ١٠٠٠٠٠ شخص ١٣٢ في سنة ١٩٠٣ فارتفع إلى ٢٢٨ في سنة ١٩٣٣ .
- ب — ارتفعت حالات الوفاة من القرحة المعدية في اسكتلندا من سنة ١٩١٠ إلى ١٩٣٨ إلى ثلاثة أضعاف وفي إنجلترا إلى أربعة أضعاف .
- ج — كان عدد الجنود الذين أُغفوا من الخدمة العسكرية بسبب إصابتهم بالقرحة المعدية في الخمسة عشر شهراً الأولى في الحرب العالمية الأولى ٧٥٠ ، في حين وصل هذا العدد في السبعة والعشرين شهراً الأولى في الحرب العالمية الثانية إلى ٢٣٥٧٤ .
- د — في الحرب العالمية الثانية كان عدد الجنود البيض الذين أُغفوا من الخدمة العسكرية ٣٦ لـ كل عشرة آلاف جندي ، في حين كان عدد الجنود السود ٦ فقط .
- ه — يتضح من إحصاءات شركة متروبوليتان الأمريكية للتأمين على الحياة أن شخصاً من كل اثنين في الولايات المتحدة من تجاوزوا الخمسين يموت بفعل الأمراض «القلبية - الوعائية - الكلوية» ، ويدل البحث على أن نصف هذه الحالات يرجع إلى ارتفاع ضغط الدم الجوهري .
- ١٨ — ناقش الرأيين الآتيين : —
- أ — يحدّر بالمرء أن يغير رغباته بدلاً من أن يسعى في تغيير نظام العالم .
- ب — ضبط الانفعال يكون بمراقبة المواقف المثيرة له والاستعداد لمواجهتها .

الباب الثالث

الاستجابات المرجأة



لِفْصِلِ السَّيِّارِ

تُوجِيهُ النَّشَاطِ وَتَعْدِيلِهِ

العواطف

١ — الشعور بالرغبة وسلوك الانتظار

رأينا أن مصير الاستجابة يتوقف على مقدرة الشخص على تحقيق التوافق بينه وبين الموقف الخارجي. فإذا أمكن تحقيق التوافق بوساطة ما أوتى الشخص من استعدادات فطرية ومن معلومات سبق اكتسابها، كانت الاستجابة مباشرة ناجحة. أما إذا قصرت الاستعدادات الآلية وعجزت عن معالجة الموقف بنجاح، وأصر الشخص مع ذلك على مواصلة المحاولات، كانت الاستجابة بالانفعال، وهو استجابة مباشرة أيضاً ولكنها غير محققة للتتوافق تماماً إذ أن من شأن الانفعال عادة اضطراب السلوك وتشويه العقل.

إذا كان طريق الإقدام أو الإقبال على العمل مسدوداً، وكان الفرار ليس دائماً من الوسائل الإيجابية المجدية لعلاج الموقف وحل المشكلة، فلا بد إذن من الانتظار والاستعداد لاستئناف العمل بنجاح. وهذا الاتجاه وسط بين الإقدام والإحجام ويكون مصحوباً بشعور خاص ليس هو بالذلة، إذ أن الدافع لم يرض بعد، وليس بالألم إذ أن الأمل لا يزال معقوداً على تحقيق النجاح والانتصار، بل هو الشعور بالرغبة التي أخذت في التأثير والتي يتوقع تحقيقها. وهو اتجاه جديد يقتضى ضرورةً جديدة من السلوك كإعادة تنظيم الآليات المكتسبة وتنميتها وصقلها حتى تصبح مكافحة لما يتطلبه الموقف. وهذا الشعور المعقد الذي يتميز خاصة بأنه موجه للسلوك المقبول، والذي يقوى ويشتد ويظل متراجحاً ما دامت الرغبة لم تتحقق بعد، هو ما يسمى بالعاطفة.

وإذا نظرنا في السلوك الحيواني ، نلاحظ أن سلوك الانتظار والتوقع ليس بالفطري بل يكتسب بالتجربة . ومدى اكتسابه في نوع من الأنواع هو من أدلة رقى هذا النوع من الوجهة السيكولوجية ~~ولا شك في أن من أهم صفات الإنسان مقدراته على اكتساب هذا الاتجاه الذي يعارض إلى حد كبير الطبيعة الحيوانية التي هي في صميمها إما إقدام أو إحجام . وفي هذا الاتجاه الجديـد تنبثق مظاهر الحياة العقلية من تفكير وتدبـير .~~

٢ - تعريف العاطفة

يطلق على العاطفة في اللغة الانجليزية والفرنسية لفظ *sentiment* غير أنه يلاحظ أن معظم علماء النفس الأميركيين عدلوا الآن عن استعمال هذا اللفظ واستبدلوا به لفظ *attitude* أي اتجاه . ولهذا التبديل في استعمال الألفاظ مغزاه ، وسيساعدنا الوقوف على هذا المغزى على فهم طبيعة العاطفة وتعريفها . فكلمة *attitude* تفيد معنى التوجيه ومعنى التأهب للعمل والاستعداد في حين لا تفيد كلمة *sentiment* إلا معنى الشعور فقط . وما هو جدير باللحظة أن الكلمة العربية «عاطفة» تفيد معنى *attitude* و *sentiment* في آن واحد ، أي معنى الحالة الشعورية وما يصاحبها من نشاط موجه متواصل . فالعاطف في اللغة العربية يفيد معنى الميل والاتجاه وتتابع حلقات الفعل . ويفيد أيضاً معنى من المعانى الوجدانية . فالعاطفة في اللغة هي الشفقة والحنون أطلقت على جميع مظاهر الحب أو الكراهيـة أي الميل إلى الشيء والميل عنه . وكذلك يقال عطف إليه أي مال وعطف عنه أي انصرـف .

فعلى ضوء ما سبق يمكن تعريف العاطفة بأنها استعداد وجدانى للشعور بتجربة وجدانية خاصة وللقيام بسلوك معين إزاء شيء أو شخص أو جماعة أو فكرة مجردة . وتعد العاطفة استعداداً مكتسباً ، وذلك لتميزها من الميل الفطرية . غير أنها تنبت في ثنيا الميل الفطرية ، ثم تتأثر بالعوامل الاجتماعية وتنمو وتقوى تحت تأثير التفكير والتأمل والتجارب الانفعالية المختلفة . وهي كالغريزـة من دافع السلوك الـهامة ، ومن أقوى الأمثلـة على تطور الميل الغريـزي الحـيوـانـي إلى عاطـفة سـاميـة ، تـطـور الدافـع الأمـي maternal drive تحت تـأـثير البيـئة الـاجـتمـاعـية (أنـظر الفـصل الخامس

فالعاطفة تشبه إذن الميل الفطري من حيث هي منشطة للسلوك وموجهة له فضلاً عن كونها مصحوبة دائمًا بتجربة انفعالية . وتشبه العادة من حيث هي مكتسبة ولكنها عادة وجданية . وهي كالعادة تكيف الشخص لاتخاذ اتجاه معين ، سواء في شعوره وتأملاته ، أو في سلوكه الخارجي . غير أنها أكثر مرونة من العادة الحركية وأسرع تحولاً ، اللهم إلا إذا استأثرت عاطفة ما بجميع مشاعر الشخص وأخضعته لسلطانها . وفي هذه الحالة تتحول إلى هوى passion .

٣ - أنواع العواطف

يتحول الميل الفطري إلى عاطفة عند ما يصبح مشعوراً به ، وعند ما يكتشف موضوعه الخاص . ولكن لا يعمل الميل أبداً منفرداً بل بمعية ميل آخر تقوم بينها شتي العلاقات من تضامن أو تضارب ومن تجاذب أو تناقض . ولا تقتصر العواطف في أشكالها المتنوعة ومشاربها المختلفة على الميل الفطرية الأولية ، بل تتفرع وتتشعب متخذة ألواناً جديدة ، تبعاً لعدد مجالات النشاط واختلاف المواقف الخارجية ، وخاصة الاجتماعية منها . وقد تتفرع العواطف من الميل الشخصية والعائلية والاجتماعية ، إلى حد يجعل إحصاء العواطف وتصنيفها أمراً متعدراً .

وما من اتجاه عاطفي إلا ويكون مصحوباً بتجربة انفعالية ، إما ضعيفة هادئة ، أو عنيفة ثائرة . والفرق بين الانفعال والعاطفة ، هو أن الأول مجرد استجابة معينة لموقف خاص ، في حين أن العاطفة استعداد للقيام بنوع معين من الاستجابات وفقاً للحالة الشعورية الراهنة ولطبيعة الموقف الخارجي . ولا يتحتم أن تتخذ الاستجابات الصادرة بحكم العاطفة شكل الاستجابة الانفعالية الصريرة ، فهناك سلوك الانتظار أو البحث أو التوقع الذي يتوسط سلوك الإقدام والإحجام والذي يكون مصحوباً بانفعال خاص هو الشعور بالرغبة أو الحماس أو التردد أو الغرابة أو الأمل الذي تتخالله فترات من الخيبة والقنوط . أما ما يقابل سلوك الإقدام أو الإحجام من العواطف ، فيمكن إيجاده في عاطفتين أساسيتين : الحب والكرابية . وتتختلف هاتان العاطفتان أشكالاً معينة تبعاً لموضوع العاطفة إذا كان شخصاً أو جماعة أو مثلاً أعلى أو شيئاً من الأشياء سواء كان مألوفاً أو غير مألوف . وكذلك تختلف العاطفة الموجهة إلى شخص مثلاً تبعاً لسن هذا الشخص و موقفه من أعضاء الأسرة ومركزه الاجتماعي الخ . . .

ومن هنا يتضح أن العواطف لا تقع تحت حصر واية لغة ، مهما كانت غزيرة المادة ، عاجزة عن أن تعبّر عن جميع العواطف وعن الألوان العديدة الدقيقة التي تصطبغ بها كل عاطفة من العواطف .

لنظر مثلاً في كيفية تعدد مظاهر الحب بعماً للظروف المختلفة . فالحب بمعناه الخاص هو العاطفة التي تجذب الشخص نحو شخص من الجنس الآخر . ف مصدرها الأول الميل الجنسي ^(١) ، غير أنها تتأثر بالأوضاع الاجتماعية وخاصة بالأوضاع الأخلاقية والبيئية وسنعرض لبعض مظاهرها المتحورة في الكلام عن الكبت والعقد النفسية (فقرة ٦) أما الحب بمعناه العام فهو كل عاطفة يؤدي تنشيطها إلى نوع من أنواع اللذة ، مادية كانت أو معنوية . فعاطفة حب الذات ترمي إلى إرضاء الشهوات الشخصية سواء كان موضوع الشهوة الطعام أو الاستيلاء على شئ المقتنيات أو إثبات الذات أو تحقيق الصيت الحسن بين الناس الخ . . . وتبعاً لطبيعة مزاج الشخص وما يحيط به من ظروف التربية والإيحاء والمحاكاة ، تتولد عن حب الذات مجموعة من الحصول أو من العادات الخلقية كالعجب والكبرياء والتفرد بالرياسة والاستبداد والبخل والحسد والحقن والبغضاء والعداوة وإرادة الشر وشهوة الظلم والقسوة الخ . . وما يقابل هذه الحصول من وداعه وحياء وسلامة وسخاء وحلم وعفاف وعطف وحنان وصداقة واحترام وتقدير الخ . . . وتعتبر هذه الحصول وغيرها عواطف لأنها تكيف السلوك وتوجهه .

والعاطفة في أصلها موجهة دائمًا نحو شخص آخر من أفراد الأسرة أو أفراد الجماعات المختلفة التي ينتمي إليها الشخص . وإذا اتجهت العاطفة نحو جماعة ما كالفرقة أو المدرسة أو العشيرة أو الوطن أو الهيئات السياسية أو الدينية ، فإنها تتركز عادة في شخص واحد يُبارز يكون رمزاً قوياً للجماعة وأسمى ممثل لها . فإن حب الوطن هو في صميمه نوع من العبادة موجهة نحو الأبطال الذين استشهدوا في سبيله ورفعوا من شأنه .

والعاطفة الموجهة نحو شيء هي في الواقع موجهة نحو شخص خلال هذا الشيء الذي يكون أثراً من آثاره أو رمزاً من رموزه . وقد قال الشاعر في هذا المعنى :

(١) يوسف مراد : نمو الطفل العقلي وتكوين شخصيته — ٣ : مراحل تطور الميل الجنسي

(ص ١٠ - ١٨) مجلة علم النفس ، عدد يونيو ١٩٤٦ .

أمر على الديار ديار ليلى أقبل ذا الجدار وذا الجدارا
وما حب الديار مل肯 قلبي ولكن حب من سكن الديارا
وكثيراً ما تتعكس العاطفة على صاحبها بعد تركيزها في شيء من الأشياء ،
فعاطفي نحو المنزل الذي نشأت فيه هي في الواقع تعلق قوي بالذكريات القديمة
التي تركت في النفس أثراً بليغاً .

وهناك عواطف من نوع خاص ، وهي التي تتخذ من المثل العليا موضوعاً لها
كحب الحقيقة والعدل والخير والحمل . ولا تنشأ هذه العواطف إلا بفضل التربية
الموجهة اتجاهها ساماً والتي ترمي إلى قهر النزعات البهيمية . وقد تمتزج العواطف الموجهة
نحو الأشخاص بعناصر هذه العواطف المثالية . وهذا يكون واضحاً خاصة في عاطفة
الصداقة أو في الحب البرئ الخالص أو الحب العذرى .

٤ - تكوين العاطفة وصراع العواطف

تبين لنا مما سبق أن العاطفة تنبت في تربة الميل الفطرية وأنها تتحدد عندما
تضفر بموضوعها ، ثم تنمو وتقوى تحت تأثير الألفة والعادة ، وبتتابع التجارب الانفعالية
التي تغذيها حيناً والتي تهددها حيناً آخر . ويكون أثر الألفة والعادة قوياً في تكوين
معظم العواطف ، غير أنه هناك حالات تتفجر فيها العواطف انفجاراً وتستأثر بالنفس
دون سابق تجربة ، إلا أن العاطفة في هذه الحالة وإن كان ظهورها فيجائيًّا مباغتاً ،
فلا بد أن تكون قد مرت بمراحل الكمون الباطن الخفي . فتكون شبيهة بالقلق الغامض
الذى لا يعرف له سبب ، غير أن الشخص يحاول أن يلتمس في نفسه وفيما يحيط به
من حركات وأقوال وظرواف ما يساعده على فهم هذا القلق والكشف عن أسبابه .
ثم يزول القلق والانتظار المضنى فجأة ، فقد وجد الشخص ضالته في شخص آخر
يسريح لرؤيته ويأوى إليه كما يلتجأ الظمآن إلى المعين البارد الذي يروي الغليل
ويخفف من حرارته .

وفي قدرتنا أن نستطرد طويلاً في التحليل النظري للعاطفة ، غير أن هذا التحليل
سيكون دائماً دون الواقع ودون ما يمتاز به من تعقيد وتركيب . وخير ما يمكن انتهائه
بهذا الصدد هو أن نستعين بما وصل إليه من تحليل ومن تمثيل كبار الكتاب الذين
برعوا في تشريح القلب الإنساني ، وفي كشف ما تنطوي عليه النفس من نزعات
دفينة ومن رغبات متصارعة متضاربة .

أنظر مثلاً كيف صور لنا طه حسين في قصته «الحب الصائع» السبل المختلفة المتناقضة التي يسلكها الحب في تكوينه وتطوره . فها هي ذي «مدلين مورل» فتاة في سن العشرين يهيء لها والدتها ظروف زواجهما بدون أن تعلم . غير أنها لا تلبث طويلاً حتى تشعر شعوراً غامضاً بأن هناك أمراً جديداً يدبر وأن هذا الأمر يمسها وسوف يحول مجرب حياتها . ويولد فيها غموض الموقف شيئاً من القلق ، لم تقو في بادئ الأمر على أن تواجه مصدره بصرامة وإقدام فتلجأ إلى دفترها الذي ائتمنته على أسرارها وعلى ما يحول في نفسها من خواطر وهاجس وتقول «وأنا أحس شوقاً إلى جديد المحظى ، ولا أتبينه ، تحسه أعمق نفسي ، وضمير قلبي ولكنه لا يستبين لعقلني ولا يتجلّ لي رأي ، فأنا حائرة دون أن أعرف مصدر هذه الحيرة ، هائمة دون أن أعرف موضوع هذا الهيام ، مشوقة دون أن أتبين غاية هذا الشوق» (ص. ١٧) .

وعند ما تستشف من أمر أبوها أنهما يدبران لها الخطة ، تنصرف كلية إلى التفكير في هذا الشاب الجھول «ثم أنا بعد هذا وذاك حائرة ، يكاد حبي للمعرفة يقهر كل عاطفة أخرى في نفسي ويملك على كل أمري ، ويصرفني إلا عن البحث والتفكير فيمن عسى أن يكون هذا الشاب الذي يفكر أبوای فيه ويهیآن للصلة بيني وبينه» (ص ٣٧) .

ولما تضيق بهذا الجھل ويُنقل عليها هذا الغموض ، تتروى في نفسها وتطلق العنان لخيالها فتنفق ساعات طوالاً مع هذا الشاب أو ذاك من الشبان الذين تعرفهم «فأسع منه وأتحدث إليه وأبلغه أخلاقه وأمتحن سيرته ، وأنصرف عنه راضية حيناً وساخطة حيناً آخر ، حامدة مرة وناقدة مرة أخرى . وأنا مع ذلك سجينه غرفى» (ص ٣٩) .

ولكن مثل هذا الهيام الخيالي لا يلبث طويلاً حتى ينتقل على نفس الفتاة «وأخذت أكره التفكير في الخطبة والزواج ، وأتمنى أن ينجلي هذا الغموض وأن تتاح لنفسي هذه الهايمية ، غاية واضحة تقف عندها ، مفكرة مقدرة فتقبل عليها آخر الأمر أو تنصرف عنها» . (ص ٤٠)

وبعد هذا الطور الطويل من الانتظار والقلق والتوقع ، تتجلّ العاطفة وتظفر بموضوعها وبالإقبال عليه . فتسر مادلين إلى دفترها ما شعرت به عند ما رأت «مكسيم» لأول مرة «نظرت إلى شخصه فامتلاً به قلبي ، وسمعت صوته ففتنت به نفسي ، وراقصته ساعة فصرفت إليه عن كل شيء» (ص ٥٨) .

وهنالك ضرب آخر من ضروب تكوين العاطفة ، يمثلها لنا طه حسين في القصة نفسها وهو التكوين البطئ العسير الذي يتخلله صراع عنيف بين الإرادة والغريرة ، بين واجب الوفاء والصداقة وإغراء الشهوة والهوى . أنظر كيف تحول عطف مكسيم على لورنس إلى حب وهوى :

- «فهي قد أحسست عطف مكسيم عليها ورعايته لها ، ثم أحسست تحول هذا العطف والرعاية إلى شيء من الحب والحنان ، ثم أحسست قوة هذا الحب وشدة هذا الحنان فتلتقت هذا كله لقاء حسناً نقياً . ولكن حب مكسيم ألح عليها وجعل يتبعها ويقفوا آثارها ، ثم جعل يمسها مسأً رفيقاً ثم جعل يحيط بها ويعمرها ، وهي تقاومه وتدافعه وتحاول النجاة منه كما يحاول الغريق أن ينجو من الماء الذي يطغى عليه ، وقد نجحت مقاومتها مرة ومرة ، وأفلتت من شباك الحب تلك التي كان ينصبها لها مكسيم ، وكانت تنصبها هي لنفسها ، ولكن مكسيم غلا في الإلحاد ، وأسرف في التتبع ، وظهر من أمرها على ما كانت تخفي ، واستيقن أنها تلقى حبه بحب مثله ، وأن نقاء الصميم وحده هو الذي يحول بينها وبين الاستجابة له ، والانقياد لهواه فاضطهدتها مصباحاً واضطهدتها مسيباً ، واضطهدتها حين كانت تزورنا وجعل يزورها حين كانت تبعد عن زيارتنا ، وتنتحل لذلك ما كانت تنتحل من معاذير . وكانت المسكينة ترى هذا الإلحاد العنيف ، وتتجدد في نفسها إلحاداً مثله ، وكانت ترى مكسيم يدفع إليها دفعاً وتري نفسها تدفع إليه دفعاً» . («الحب الضائع» ص ١٠٠ - ١٠١) . نرى مما سبق أن العاطفة لا تنشأ منفردة منعزلة ، بل تكون دائماً محاطة بعواكب من العواطف الأخرى ، بعضها مؤيد لها وبعضها الآخر مناهض لها . وتصطدم العاطفة بشتى العقبات التي يخلقها العقل حيناً ، والتي تشيرها الأوضاع الاجتماعية حيناً آخر . فللعاطفة منطق خاص يخالف منطق العقل . فيقرر لنا منطق العقل أن الصدرين لا يجتمعان ولكن هذا القانون لا ينطبق بتاتاً على العاطفة . فإن قانون العاطفة الأساسي هو قانون اجتماع الصدرين . وقد أقامت مدرسة التحليل النفسي الدليل على صحة هذا القانون ويطلق عليه : law of ambivalence . فليس الصراع قائماً بين العواطف المختلفة فحسب ، بل هو قائم في طيات العاطفة الواحدة نفسها . فكل عاطفة ، مهما كانت سامية ، تحمل في ثناياها بذور العاطفة المناقضة لها . فالشفقة تكون دائماً مزروجة بشيء من القسوة ، والتعذيب بشيء من العطف ، والحب بشيء من البغض . وعناصر البغض تظهر حيناً وتحتفظ حيناً آخر ، وهي تعمل (١١)

أحياناً عملاً دفيناً دون أن يشعر بها الشخص . وقد تكون عناصر البغضاء من دواعي تقوية الحب وتدعميه .

وقد اهندى الكتاب القصصيون إلى هذه الحقيقة ، فثلوها أروع تمثيل في قصصهم وجعلوا منها المحور الذي تدور حوله حوادث القصة . ويمكننا أن نلمس تصوير هذه الحقيقة في الأدب المصري الحديث وخاصة في قصة طه حسين « دعاء الكراون » ... « أصبح من أعرس الأشياء وأشقيها أن تفكر الفتاة في هذه الحياة تفكيراً هادئاً مجردآ ، لا يتأثر بهذه العواطف العنيفة الحادة التي تتصور مرة كأنها النفور الذي لا نفور بعده ، وتتصور مرة أخرى كأنها الإقبال الذي لا إقبال بعده . وهي في الحالين شيء واحد تختلف عليه الصور والأشكال دون أن يتغير جوهره الذي هو الحب ... » (ص ٢٠١) .

٥ - أثر العواطف في الحياة النفسية والسلوك

للعواطف أثر بلين في توجيه التفكير والسلوك . ويتجلى هذا التأثير في عمليات الإدراك والتذكرة وتداعي المعانى ، وفي تكوين معتقداتنا وتعدياتها . فهو تؤثر في سير أفكارنا سواء أكانت تلقائية شاردة كما في أحلام اليقظة ، أم موجهة مقيدة كما في التأمل والتفكير . ويكون تأثير العوامل الوجدانية واضحأً فعالاً في عملية استرجاع بعض الذكريات دون غيرها ، وفي توجيه نشاط الذاكرة . ويكون التأثير الوجداني السائد بمثابة المركز الذي يجذب إليه الإحساسات والعواطف المجانسة له وهذا ما يعرف بتبلور العواطف crystallisation . فعندما يستولى علينا الحزن العميق ، نميل إلى تذكر ما أصابنا في الماضي من أحداث وخطوب ، وإلى تأمل بؤس الآخرين وتصور كل ما تعانيه الإنسانية من شقاء . فتطفى علينا موجة من التشاوُم ولا نعود نفكِّر إلا فيما يحيط بنا من أسباب الهم والغم ، كالحزين يلتمس فيما يصادفه من حوادث ومواقف ، مادة لإذكاء التحرق والتلذُّذ وسبباً يبعث في نفسه الذكريات المؤلمة فإذا خشع أو بكى فاستجابة لعاطفة من الحزن كمينة في صدره لم يذر عنها الرماد إلا ذلك الأثر المادي الذي وقعت عيناه عليه .

فالأم الشكلي التي فقدت ابنها في الحرب تبعث في نفسها زيارة قبر الجندي المجهول أقسى الذكريات فلا عجب إذا هي أجهشت في البكاء أمام ذلك النصب

الآليم وقل مثل هذا عن متمم ابن نويرة الذى كان إذا رأى قبراً من القبور ذكر أخاه مالكاً فبكى وإلى هذا يشير بقوله :

لقد لامني عند القبور على البكاء
رفيق لتدراف الدموع السوافك
فقال أتبكى كل قبررأيته
لقبر ثوى بين اللوى فالدكائكة
فقلت له إن الشجاع يبعث الشجا
فدعنى فهذا كله قبر مالك

أما الشخص الفرح الطروب ، فإن الضياء الذى يشع من أسراريه ينتشر حوله مكوناً هالة من النور ، تغمر الأشخاص والأشياء فى دوائرها المتعاقبة . فالسماء المتلبدة بالغيوم تفقد كابتها والأمطار الماطلة تنتظم أصوات قطاراتها حتى تكون لحنًا يتواافق والأنشودة التى تردد مقاطعها فى الصدر .

فالاتجاه الذى يتخذه تفكيرنا والصبغة التى تصطبغ بها تأويلاتنا والكيفيات التى تشكل حركاتنا وأوضاعنا ترجع ، في نهاية الأمر ، إلى العاطفة السائدة المسيطرة . ولا شك في أن الفيلسوف أو العالم نفسه يستمد من العاطفة أسباب تنشيط تأملاته واطرادها ، إذ أن الاهتمام الذى تثيره الأفكار لا يكون قوياً إلا بمقدار تأثيرها في الوجدان .

وللحالات الوجدانية تأثير بلينغ في عمليات الذاكرة ، إذ ترداد سهولة الحفظ وتثبت الذكريات بمقدار ما تثيره مادة الحفظ والحوادث التي شاهدها من اهتمام وتأثير ، وبمقدار تلاؤهما مع رغباتنا وحالتنا العاطفية الراهنة . وكذلك ترجع سهولة استرجاع الذكريات وسرعة استدعائهما إلى تأثير الحالة العاطفية المسلطة .

أما تأثير العواطف في الاعتقاد ، فلا يقل جلاء وشدة عن تأثيرها في تداعى الأفكار واستئثارها . ويكون هذا التأثير أحياناً مباشراً صريحاً ، وغالباً غير مباشر أحياناً أخرى . فقد تستأثر الحوادث السارة التي نتمناها أو التي تتوقع حدوثها ، بجميع مشاعرنا بحيث يصبح من المستحيل أحياناً أن نشك في حتمية حدوثها . وإذا اعترنا الشك فانا نسرع إلى إزالته ونکف عن التفكير فيه ، لأن إغفاله من شأنه أن يجعله متعدراً التحقيق .

وكذلك الخوف من وقوع أمر مكروه يجعلنا ننكر وقوعه على الرغم من الأدلة الظاهرة القاطعة ، لأن تأبى تصديق ما قد يصدر عن أشخاص نعزهم من أفعال رديئة وأقوال آثمة . فللأمل إذن كما للخشية والخوف ، سلطان يجعلنا نعتقد ونتصرف .

في سلوكنا كأن الاتجاه الذى نفرضه على تفكيرنا ، من شأنه أن يغير سير الحوادث والظروف . وقد يكون للأمل والخشية عكس هذا التأثير . فعندما تشتد رغبتنا في حدوث أمر ما ، نلجأ إلى المشك والارتياح ، هرباً من الخيبة ومن الاغتياب الكاذب . كما أننا نزداد تأكيداً ويقيناً إزاء الأمر الذى نخشى وقوعه ، استعداداً لمواجهته بطريقة جدية فعالة وقبل فوات الفرصة .

ولا يقتصر أثر العاطفة على دفعنا إلى الخلط بين ما هو ممكن نظرياً وما يرجح وقوعه في المستقبل ، بين الوهمي وال حقيقي ، بل من شأنه أن يشوه حكمنا على الحاضر وتأوي لنا لما نلاحظه بطريقة مباشرة . فقد تختلف نظرتنا إلى الأشخاص وما يصدر عنهم من حركات وعبارات ، باختلاف حالتنا العاطفية الراهنة . فنميل إلى التسهيل والاعطف إذا كنا في حالة ارتياح ورضى ، أو تنقلب علينا النزعة إلى التعسف والاستبداد والقسوة عند ما يتزعج مزاجنا ويضطرب . ويحدث لنا أحياناً أن نعمم النتائج التي قد نصل إليها بعد تجربة عاطفية واحدة . فإذا خاننا أحد أصدقائنا انعدمت ثقتنا في جميع الأصدقاء ، وإذا جحد فضلنا وأنكر ، حكمنا بأن النجاح لا يصيّب إلا الأدينياء والأخسّاء .

وخلالصة القول إن الصراع دائم الاحتدام بين العواطف نفسها وبين العواطف والعقل . وإذا كان من اليسير على البعض ، بفضل ما اكتسبوا من قوة الإرادة ومن ضبط النفس ، أن يخضعوا العاطفة الباحمحة للروية والعقل ، فإن ضعاف الشخصية يستسلمون عادة لسلطان العواطف والتزوات ، مصطنعين شتى السبل لتبرير مواقفهم واتجاهاتهم السلوكية ، وسنعرض بعض طرق التبرير في كلامنا عن الأزمات العاطفية وكيفية حل الشخص إياها .

٦ - الأزمات النفسية وطرق حلها

قلما ينجو إنسان — طفلاً كان أو بالغاً — من الابتلاء بأزمات نفسية عنيفة ، تتجاذبه خلاها دوافع متعارضة . وإن بدت هذه الدوافع في بادئ الأمر متساوية قوة ودفعاً ، فإن الشخص لا يلبث طويلاً حتى يرجع دافعاً على سواه من الدوافع حل المشكلة التي تواجهه . وإن تعذر عليه ذلك ، فقد يلتجأ إلى حلها بطريقة سلبية يتغافله عن وجود المشكلة ، أو بالاتتجاء إلى ضروب معوضة أو استعارية من السلوك تكلفه عناء أقل من عناء الحل الملائم . فلا يكون مثل الإنسان أبداً كمثل حمار بوريدان^(١) الذي وضع بين حزمتين مماثلتين من البرسيم ، فتردد في أيهما تفضل الأخرى لكي يقبل على أكلها ، حتى طال به هذا التردد فمات جوعاً .

وتنشأ الأزمات النفسية عادة عن حرمان الشخص مما يرضي أحد الدوافع الذي أصبح نداوته قوياً ملحاً ، أو بهدف هذا الدافع وإعاقته عن التنشيط بأية وسيلة كانت . وتتفاوت هذه الأزمات شدة وخطورة تبعاً لقوة الدوافع المتصارعة ، وشدة الزواجر الأخلاقية والاجتماعية . وقد يصبح الإنسان عرضة للاضطرابات النفسية والجسمية إن لم يوفق إلى حل الأزمة بطريقة سريعة مرضية ، حقيقة كانت أو وهمية .

ويكون المرض النفسي عادة ضرباً مرضياً من ضروب حل المشكلة النفسية . وهناك ضروب أخرى غير مرضية لحل المشكلة ، غير أنها لا تتحقق دائماً التكيف الكامل بين الشخص نفسه ، وبين الشخص وبنته . ومن هذه الطرق الاستعارية الملتوية ، نذكر الكبت والتعويض وأحلام اليقظة والتبرير الجدل .

المرض النفسي أو العصاب : يعتمد الإنسان أحياناً تصنع المرض للفرار من مواجهة الواقع . ولكن هناك مرضًا يعرف بالهستيريا أو البيتياترم^(٢) يمتاز صاحبه بقابليته الزائدة للإيحاء وخاصة للإيحاء الذاتي ، ويعرف إذا كان مصاباً به في تصنع الأعراض المرضية ، بطريقة غير مباشرة لاشعورية^(٣) .

(١) L'âne de Buridan

(٢) Babinski بابنـسـكـي hysteria or pithiatism ؛ لفظ

ومعناه المرض الذي يخدنه الإيماء ويشفيه الإقناع ..

(٣) أنظر كتابنا «شفاء النفس» ص ٦٣ . دار المعارف

فابخندي الجبان مثلاً الذي لا يريد أن يظهر بمظهر الجبن ، والذى يخشى في الوقت نفسه مواجهة القتال ، قد يصاب بأزمة نفسية يحاول خلاها أن يتخلص من موقفه الحرج . وقد يطأ على باله أنه لو كان مسلول اليد مثلاً ، لأعفى من الخدمة العسكرية . وتندس هذه الفكرة في أعماق نفسه وتعمل عملها دون أن يشعر شعوراً جلياً بما يجري في سريرته حتى يصبح يوماً ما وقد شلت يده فعلاً .

و تلك فتاة يرغمنها أبوها على التزوج من شخص تكرهه و تمقته ، فإذا هي تصاب فجأة بالعمى فراراً من رؤية هذا الشخص .

والأعراض المستيرية تدخل في جملة الأعراض الانفعالية الشاذة ، وهي تؤيد بطريقة جلية ما ذهبنا إليه من أن الانفعال هو في صميمه تكيف خاص لشخص المنفعل ، عند ما تواجهه معضلة لا يقوى على حلها عن طريق تكيف الموقف بطريقة مباشرة مجدية .

الكبت : حياة الإنسان كفاح مستمر ، ومن أشد ألوان الكفاح المعنى الصراع الذي يقوم بين بعض الميل والعواطف والتزوات وبين المبادئ الأخلاقية والأوضاع الاجتماعية . فقد قيل من قديم إن النفس أمارة بالسوء ، وكان دأب الحكام دائمآً تدريب النفس على قمع شهوتها والحد من شطط التزوات التي لا تقرها التقاليد ، ومن اندفاع الميل الآثم .

وقد نستسلم أحياناً لشهواتنا لضعف في أنفسنا ، كما أنها قد نوفق أحياناً أخرى إلى قمعها ومنعها . وتصدر عملية القمع عن إرادة الشخص ، فهي دائماً مقصودة وشعورية . وهناك حالات أخرى تقع في الميل والرغبات بطريقة تلقائية لاشعورية ، قبل أن تقتتح حدود الشعور وقبل أن تنشيء صراعاً صريحاً شعورياً . وتعرف عملية القمع اللاشعوري بالكبت^(١) وهناك حالات متوسطة بين القمع المعتمد والكبت اللاشعوري وهو النسيان الشامل الذي يعقب تجربة انفعالية تكون مصحوبة عادة بالذعر وبالشعور بالإثم ، ويعتبر هذا النسيان الشامل من أهم ضروب الكبت .

وتذهب مدرسة فرويد إلى أن الميل والرغبات التي تكتب ، صادرة كلها عن

(١) الكبت في اصطلاح مدرسة التحليل النفسي المؤسسها فرويد (psychoanalysis) هو ما يسمى بالإنجليزية repression وبالفرنسية refoulement . أما عملية القمع الشعوري فهي بالإنجليزية suppression وبالفرنسية répression .

الغريرة الجنسية ، وأن جميع الأعراض الم hysterية لا تخلو من العنصر الجنسي (١). غير أن كثيراً من المدارس السينكولوجية الأخرى وخاصة مدرسة علم النفس الفردي التي أنشأها ألفرد أدلر ، ترى في هذا الرأي كثيراً من المبالغة والإفراط ، وتقول بأن هناك ميلولاً أخرى لا تقل قوة عن الميل الجنسي كالميل إلى السيطرة والتفوق . ولكن أحداً لا ينكر أن في نظرية فرويد قسطاً كبيراً من الصحة ، غير أن القول بالكتب اللاشعوري لا بد أن يبدو لرجل الشارع قوله سخيفاً غير منطقي . وهو في الواقع غير منطقي إذا اعتبرنا منطق العقل . ولكن منطق العواطف والميل ، كما سبق أن رأينا ، يسخر من منطق العقل ويهزأ به . فقد جاءت الشواهد الإكلينيكية التي قام بها أطباء الأمراض النفسية بالأدلة القاطعة على صحة الكتب اللاشعوري .

ولا تصبح الرغبات أو الصدمات الانفعالية المكتبوتة من جراء كتبها أو نسانيتها، عديمة الأثر في الحياة النفسية بل تظل في حالة نشاط لأشعورى ، مكونة ما يعرف بالعقدة النفسية^(٢) وهى تواصل ضغطها وتحاول الظهور على مسرح الشعور بطرق استعارية رمزية كالأحلام مثلاً. وفي إمكان الشخص أن يصرف شيئاً من طاقة الميل المكتبته في القيام بضرورب شىء من النشاط كالرياضة البدنية أو الخدمة الاجتماعية أو قراءة القصص والشعر أو مشاهدة المسريحات .

وتعزز عملية تحويل طاقة الميول المكبوتة واستنفادها في ميادين أخرى ، تقرها الأوضاع الاجتماعية والتقاليد ، بعملية الإعلاء^(٣) . ولكن يجب أن يلاحظ أن عملية الإعلاء لا تنجح في صرف الطاقات المكبوتة بطريقة ناجحة ملائمة ، إلا إذا أعيد تنظيم الشخصية بأكملها على أساس جديد ، لتنمية جميع نواحيها وتحقيق وحدتها وتكاملها بتأثير المثل الأخلاقية العليا . والتربيـة السديدة الصالحة هي التي تحقق إعلاء الغرائز ، وتنقية الميول مما يشوبها من عوامل الأثرة والضعف وذلك بتحقيق وحدة الشخصية وتكاملها ، وبتنمية الإرادة وتوفير وسائل ضبط النفس .

وإذا لم تجد الميل المكبوتة والانفعالات المنسية منصرفًا طبيعياً لتخفيض وطأتها

(١) انظر كتاب الدكتور صبرى جرجس : مشكلة السلوك السيكوباتي . (ص ٢٠٩—٢٢٠) .

منشورات جماعة علم النفس التكاملي — دار المعارف بصرى — ١٩٤٦

(٢) complex ويعرف أصحاب مدرسة التحليل النفسي (complex) بأنه اتجاه افعال للاشعورى لا يبرح يؤثر في التفكير والسلوك على الرغم مما أصابه من السكتة والنسيان .
 . sublimation (٣)

على النفس ، فقد ينجم عن الضغط الداخلي المتزايد شتى الأعراض المرضية ، ولتوضيح ذلك نذكر على سبيل المثل الحالة الواقعية الآتية :

وهي حالة رجل تجاوز الخامسة والخمسين ، كان قد اعتبره منذ الطفولة خوفاً مقيماً من أن يقبض عليه أحد من الخلف فجأة . ولما كان هذا الخوف خوفاً مرضياً phobia لا يمكن التغلب عليه ، فإن المربض كان في أثناء السير في الطريق يدفع دفعاً إلى الإكثار من النظر خلفه بين حين وحين ، ليرى إن كان هناك من يقتفي أثره . وإذا وجد في مجتمع حاول دائماً الجلوس في المقاعد المجاورة للمحاط الخلفي . كما كان يشق عليه دخول المسارح أو التجول في الأماكن المحتشدة بالجماهير . ومع هذا كله ومع ضيقه بأمره ، كان عاجزاً كل العجز عن تعليل خوفه وإرجاعه إلى مصدر معين . وحدث له وهو في سن الخامسة والخمسين أن زار المدينة التي نشأ فيها وطاف بأصدقاء طفولته . وكان من بينهم تاجر بقل . فأخذ الرجلان يتجادلان أطراف الحديث ويسترجعان في تأثر ذكريات الطفولة . فقال صاحب المتجر لصديقه وهو يمازحه ، أريد أن أقص عليك حادثاً وقع لك في طفولتك : « اعتدت أن تمر بهذا المتجر وأن تختلس من السلع المعروضة على الباب كمية من الفول السوداني . فرأيتك يوماً من الأيام وأختبأ خلف برميل ، وعند ما هممت بالاستيلاء على الفول هجمت عليك من الخلف وأمسكت برقبتك ، فذعرت أشد الذعر وصرخت صرخة حادة ، ثم وقعت مغشياً عليك . فلما وفق الرجل إلى استرجاع هذه الذكرى القديمة وقف على مصدر خوفه المرضى وأصبح في إمكانه أن يقاومه وأن يقمعه ، حتى نجح فعلاً في نهاية الأمر في التخلص من أعراض الخوف والذعر .

التعويض: كان ديموستين في طفولته ثقيلاً اللسان ، في منطقه عي ، ولكنها شق عليه أن يكون دون غيره من رفاقه ، في طلاقة اللسان وفصاحة العبارة ، فلجاً إلى وضع الحصى في فمه والذهاب إلى شاطئ البحر ، يدرب نفسه على إجاده الخطابة وحسن المنطق ، بانتباذه إلى حركات لسانه وشفاهه وتنظيمها ، حتى تخرج المقاطع الصوتية هادئة متسلسلة متقدنة . واستمر ديموستين جاهداً في تمارينه حتى أصبح من أعظم خطباء العالم .

ويرى أدлер ، مؤسس مدرسة علم النفس الفردي^(١) ، أن شعور الإنسان بأنه دون^(٢) غيره ، من أعظم الدوافع إلى العمل وبذل الجهد ، وأن الغريزة المتسلطة هي غريزة السيطرة والتطلع إلى العلو . وعند ما يعجز الشخص عن إثبات ذاته واكتساب النفوذ الاجتماعي الذي يصبو إليه ، نظراً لعيوبه الجسمانية خاصة كقصر القامة أو قبح الهيئة أو أية عاهة من احديداب أو شلل في الأطراف أو ضعف في النظر أو عي في اللسان الخ . . . فانه يلجأ إلى سبل مختلفة من التعمويض ، قد تؤدي به أحياناً إلى التفوق والقيام بأعمال جليلة ، وأحياناً أخرى إلى أن يصطفع في سلوكه أسلوباً شاذآ كالقسوة والاستبداد في ضعاف البنية ، أو المكر في قصار القامة مثلاً^(٣) ، والادعاء الكاذب والصلف في الشخص الرجل الجبان .

أهم دم اليقظة: تعد أحلام اليقظة من طرق التعميض أو من طرق الفرار من الواقع، وتهدي المخلية دوراً هاماً في أحلام اليقظة كما سترى في فصل المخلية. فان عالم الوهم أكثر مرونة وأسلس قياداً من عالم الواقع الصارم . وإذا تعذر تحقيق الرغبات بطريقة فعلية واقعية ، فما أسهل تحقيقها في عالم الوهم والخيال . ولنست أحلام اليقظة في حد ذاتها ضارة دائماً. فقد تمهد الطريق إلى ابتكار وسائل جديدة لحل المشاكل التي تواجه المرء ، ولكن إذا استسلم المرء لها وقطع الصلة بينه وبين العالم الخارجي وبلغ إلى برجه العاجي ، فقد يتحول هذا الانزواء والانطواء على النفس إلى حالة شاذة شبيهة بالحالات المرضية أو مؤدية إليها^(٤) .

التبير الجملي : ل هنا الاتجاه إلى تبرير المواقف العاطفية بالحدل اللغظي ، في كلامنا عن أثر العواطف في الحياة النفسية . ومن أطرف الأمثلة على التبرير اللغظي مثل الشغل

(١) Individual Psychology . أنظر كتاب اسحق رمزى : علم النفس الفردى ، أصوله . وتطبيقه . (من ٨٢—١٠١) . منشورات جماعة علم النفس التكاملى - دار المعارف بصرى ١٩٤٦ .

(٢) يسمى أدلر هذا الشعور بالألمانيه minderwertigkeitsgefühl ومعناه sentiment de moindre value . feeling of less value . feeling of inferiority complex of inferiority . وقد ترجم الى الانجليزية حماوزاً وخطأً كا في نظرية فرويد . والترجمة العربية الصحيحة هي الشعور بالدونية ، أما ترجمة اللفظ الألماني بالشعور بالنقص ، فأيتها تختلف مذهب أدلر كل الاختلاف . (٣) اقرأ قصة محمد تيمور « رجل رهيب » من كتاب فرعون الصغير .

(٤) انظر الفصل الحادى عشر « التخييل » الفقرة الرابعة : « أحلام اليقظة » .

الجائع الذي من بكرمة تحمل عناقيد العنب الناضج الشهري ، غير أن العناقيد كانت بعيدة عن متناوله . فلما حاول التسلب عبثاً الوصول إليها ، عدل عن مسعاه قائلاً إن هذا العنب حصرم ، لا تأكله إلا السوقة .

وإذا كانت العاطفة تؤثر في مجرى التفكير ، فإنها تتركز حول نقطة جاذبية واحدة إذ أن للعقل وللاستدلال أثراًهما في تكوين العاطفة وقويتها . فان صاحب العاطفة يحاول دائماً أن يلبس عاطفته لباساً من التماسك العقلي ، أو بعبارة أخرى ، يحاول تبرير عاطفته وما يتركز حولها من رغبات ، على أساس من الاستدلال المنطقى . وبما أن الاتجاه النفسي العاطفى لا يكون أبداً خاضعاً لسلطان مطلق لا تزاحمه اتجاهات عاطفية أخرى ، بل يكون دائماً في حالة صراع أو اتزان غير ثابت ، فان المرء يصطنع التبرير الجدلى الاستدلالي لترجمة كفة على الأخرى ، ولتحقيق اتزان يكون أكثر ثباتاً من الاززان الأول . ومعنى هذا أن التبرير يرمي دائماً إلى حل المشكلة – وهى في غالب الأحيان مشكلة أخلاقية – باكتساب رضى العقل وتأييده للميل العاطفى المسيطر .

ويعتبر التبرير من الطرق الملتوية غير الصريحة ، لإرضاء الميل الذى تسلل إلى القلب وتملكه ولا يتمثل جلياً في الشعور . فقد يسلك المرء مسلكاً بدون أن يكون الغرض الظاهر هو المحرك الحقيقى مثل هذا المسلك . وقد يظل المحرك الحقيقى مطرياً في النفس كما في حالات الكبت التي أشرنا إليها سابقاً ، أو ينزغ رويداً رويداً في الشعور مثيراً أحياناً أعنف الأزمات النفسية . وقد صور لنا طه حسين بعض هذه المواقف في قصة « دعاء الكروان » .

« ثم لم أكن أسئل نفسي عن هذه الخواطر التي كانت تجيش في صدرى وتبعث في هذه الثورة وهذا الإيمان وهذا التصميم ، أكانت خواطر صادقة أم كانت كاذبة ، أكنت وفيه لأنحتى بالعهد مشفقة على حقها أن يضيع ... أم كنت اتخذ هذه الخواطر حجة وتعلة أخنى بها على نفسي ما لا أحب أن تظهر عليه ، وأستر بها دون قلبي ما لا أجد الشجاعة على أن أواجهه به في صراحة وجلاء » (ص ١٣٨) .

خلاصة : الواقع أن الطرق التي ذكرناها لحل الأزمات النفسية ليست بالطرق الناجحة الفعالة ويرجع قصور هذه الطرق في تحقيق الحل النهائي الحاسم ، إلى كونها طرقاً استبدالية أو استعارية ، صادرة عن شخصية ضعيفة مفككة . فان هذه الحلول

جميعها من تعويض أو كبت أو أحلام يقظة أو تبرير جدل ، فضلاً عن الأعراض النفسية المرضية ، ترجم دائماً جانب العاطفة على جانب العقل . وإذا صح أنه من المتعد على المرء أن يخضع عواطفه دائماً لسلطان العقل ، بدون أن ينكر ما للعواطف من تأثير بلغ في تنشيط السلوك وضمان مواصلته ، فأحرى ألا يتم تكامل الشخصية إلا بتضامن جميع الدوافع وبعملها تحت إرشاد العقل ؛ كما أن تكامل الكائن الحي من الوجهة البيولوجية ، لا يتم إلا بسيطرة المراكز العصبية العليا ، المنوط بها الإشراف على الحركات الإرادية ، على المراكز السفلية المشرفة على الحركات الانفعالية ، وما يصحبها من شحنات وجданية من لذة أو ألم .

فالحل الوحيد الجدى للأزمات النفسية الناشئة عن صراع الدوافع والميول والعواطف ، هو محاولة فهم الموقف ومواجهة المشكلة بصرامة ، والعمل على تمثيلها *assimilation* أى إدماجها في الشخصية إدماجاً تاماً ، كى لا يظل بعض نواحيها غريباً عنها . فكلما نجح المرء في أن يخرج إلى ضوء العقل كل ما هو مختبئ في هامش الشعور وأن يركزه في بؤرة الشعور ، أصبح قادراً على أن يملك زمام نفسه وأن يتحقق في شخصيته المثل الأعلى الذى نادى به سocrates « إعرف نفسك » .

مارين

- ١ - بالاعتماد على خبرتك الشخصية ، صف كيفية تكوين عاطفة الصداقة وتطورها .
- ٢ - اختر مثلاً لتبيّن كيفية تطور العاطفة تحت تأثير الأوضاع الاجتماعية .
- ٣ - أذكر مثليين من أمثلة الصراع بين الميول والعواطف تلهمك إياهما حياتك اليومية في المنزل والمدرسة .
- ٤ - اختر موقفاً عاطفياً تحتوى عليه رواية قرأتها أو شاهدت تمثيلها ، وحلله من الوجهة السيكولوجية .
- ٥ - أذكر مثلاً لكل من التعويض وأحلام اليقظة والتبرير الجدل .
- ٦ - علق على النص الآتى بذكر الأمثلة :

«الحب هو الحرك الأول للحياة الإنسانية وجميع الانفعالات والعواطف الأخرى تنشأ كرد فعل لما يصيب هذا الحب من تغير أو فقدان : فالقلق ناشئ عن تهديد الحب ، والبغض عن إنكار الحب ، والغيرة هي الحب المعرض عليه ، واليأس هو الحب المرفوض ، والشعور بعدم استحقاق الحب يؤدي إلى الشعور بالإثم والخطيئة ، والحسنة ناشئة عن فقدان المحبوب والشفقة عن مشاهدة المحبوب وهو يتألم ، كأن الحب هو المعين الوحيد الذي تخرج منه جميع الانفعالات والعواطف ، حتى البعض الذي يقابل الحب تمام التقابل » .

٧ — ما هي صلة علم النفس بدراسة الأدب وبالنقد الأدبي .

لِفَصْلِ الثَّامِنَ

الإِدْرَاكُ

١ - تعریف الإدراك

يطلق الإدراك اصطلاحاً في علم النفس على العملية العقلية التي تم بها معرفتنا للعالم الخارجي عن طريق التنبیهات الحسية . كأن أدرك أن هذا الشيء الذي أمامي هو كتاب ، وأن لهذا الكتاب مميزات خاصة من لون ومن اتجاه في المكان ، ومن طول وعرض وسمك وبروز ، ومن وضع بالنسبة إلى وبالنسبة إلى المكتب وإلى ما يحيط به من أشياء . ولا يقتصر إدراكي لهذا الكتاب على هذه الخصائص الحسية ، بل يشمل أيضاً معرفتي استخدام هذا الشيء . فإني أدرك أن هذه الأشكال السوداء (١) رموز تفييد معنى من المعانى ، وأن هذا المعنى يرتبط بمعانٍ أخرى تشار من تلقاء نفسها أو أعمد أنا إلى استحضارها ، وقد تحملنى هذه المعانى إلى القيام بسلوك معين . فإذا نظرت إلى الأشكال الآتية : « انظر ما قيل سابقاً في صفحة ٦٧ عن صلة الإحساس بالإدراك » فإني سأشروع في تقليل صفحات هذا الكتاب ، مركزاً انتباھي في أعلى الصفحة على هذين الشكليين المتجاورين اللذين يعينان ترتيب الصفحات ، وذلك بدون أن أشعر شعوراً واضحاً بما يحدثه لمس أصابعى لكل صفحة أقبلها ، اللهم إلا إذا استعصى على الأمر فأوجه انتباھي إلى حركة التقليل حتى أتقنها وهكذا حتى أصل إلى صفحة ٦٧ ، فيقع نظري على الرموز الآتية : « ١٢ - الإحساس والإدراك » فأشروع في قراءة الفقرة .

وعلى هذا يمكن تعريف الإدراك بأنه نوع من الاستجابة ، لا لأشكال من حيث هي مجرد أشكال حسية ، بل لرموز وأشياء . وترمى هذه الاستجابة إلى القيام بضرب معين من السلوك . ويتوقف نوع الاستجابة على الشروط الآتية :

(١) أي الكلمات التي أقرأها الآن .

١ - طبيعة المنهج الخارجي ٢ - ما جهزت به من آلات حاسة ٣ - حالتي الشعورية الراهنة واتجاه تفكيري ٤ - معلوماتي وتجاري السابقة.

٢ - بعض الأمثلة

ينجم عن تعدد شروط الإدراك أن تكون الاستجابة الإدراكية لوقف واحد معين مختلفة باختلاف الأشخاص وباختلاف ظروف كل شخص من الأشخاص. وللوضيح ذلك نضرب الأمثلة الآتية :

١ - حدث في سنة ١٧٩٦ أن رفت ماسكلينين^(١) مدير مرصد جرينوتش مساعدـه كينبروك^(٢) للاختلافات التي ظهرت بينهما في تحديد الزمن الذي تجتاز فيه النجمة أحد خيوط المنظار. وكانت عملية الرصد تقتضى ربط أوضاع النجمة في المنظار بدقائق الساعة. فكانت عملية دقيقة معقدة ، قائمة على المقارنة بين مدركيـن مختلفـين أحدهما بصرـي والآخر سمعـي . وكانت الاختلافـات بين الفلكـيين في سنة ١٧٩٤ ثابتـة وصغـيرة جـداً ، لا تتجاوزـ $\frac{1}{3}$ من الثانية . ثم أخذـت تزدادـ خلالـ السنةـ الثالثـة حتى أصبحـت $\frac{1}{6}$ من الثانيةـ وذلكـ على الرغمـ من التنبـياتـ المتكرـرةـ التيـ كانـ يوجهـها مديرـ المرصدـ إلىـ مساعدـهـ . وقدـ عـزـ المـديـرـ هـذـ الاـخـتـلـافـاتـ بـيـنـ وـبـيـنـ كـيـنـبـرـوكـ إـلـىـ اـصـطـنـاعـ هـذـاـ الـأـخـيرـ أـسـلـوـبـاـ جـديـداـ مـضـطـرـباـ فـيـ الـأـرـصـادـ الـتـيـ كانـ يـقـومـ بـهـ . والـوـاقـعـ أـنـ الـأـمـرـ كـانـ عـلـىـ خـلـافـ ذـلـكـ فـلـمـ يـغـيرـ كـيـنـبـرـوكـ طـرـيقـتـهـ بلـ إـنـهـ هـوـ الـذـيـ تـغـيـرـ فـأـصـبـحـ أـبـطـاـ مـاـ كـانـ عـلـيـ مـنـ قـبـلـ ، فـ الـرـدـ عـلـىـ الـمـبـهـينـ السـمـعـيـ وـالـبـصـرـيـ مـعـاـ . وـقـامـ بـعـدـ ذـلـكـ فـلـكـيـوـأـورـبـاـ فـيـ إـجـرـاءـ الـمـلـاحـظـاتـ عـلـىـ أـنـفـسـهـمـ وـمـقـارـنـتـهـ بـمـلـاحـظـاتـ غـيرـهـمـ ، حـتـىـ اـتـضـحـ أـخـيـراـ أـنـ لـكـلـ شـخـصـ سـرـعـةـ مـعـيـنـةـ فـيـ الـرـدـ عـلـىـ الـمـنـهـ وـهـذـاـ مـاـ يـعـرـضـ بـالـمـعـادـلـةـ الـشـخـصـيـةـ . ثمـ اـتـضـحـ أـيـضـاـ أـنـ الـمـعـادـلـةـ الـشـخـصـيـةـ لـيـسـ ثـابـتـةـ ، بلـ عـرـضـةـ لـلتـغـيـرـ .

٢ - ويتفاوتـ الأـشـخـاصـ أـيـضـاـ فـيـ كـيـفـيـةـ اـسـتـخـدـامـ حـوـاـسـهـمـ ، وـقـدـ يـؤـدـيـ ذـلـكـ إـلـىـ اـخـتـلـافـهـمـ فـيـ الـأـحـكـامـ الـإـدـرـاكـيـةـ ، كـمـاـ تـبـيـنـ مـنـ التـجـربـةـ الـآـتـيـةـ : نـحـضـرـ جـمـاعـةـ مـنـ الـأـطـفـالـ وـنـعـطـيـ لـكـلـ طـفـلـ قـمـعـاـ مـنـ الـوـرـقـ مـتـقـوـبـاـ فـيـ قـمـتـهـ وـنـطـلـبـ مـنـهـمـ أـنـ يـنـظـرـواـ بـعـيـنـ وـاحـدـةـ إـلـىـ عـدـسـةـ الـأـلـةـ الـفـوـتوـغـرـافـيـةـ لـتـصـوـيـرـهـمـ . وـبـإـعادـةـ

التجربة عدة مرات وبالمقارنة بين الصور المختلفة ، نلاحظ أن معظم الأطفال ينظرون بعين معينة دون الأخرى . فبعضهم يستعمل دائمًا العين اليمنى ، في حين يستعمل الآخرون العين اليسرى . وربما وجدنا طفلين أو ثلاثة يستخدمون العينين على السواء . وتفيد هذه التجربة أن إحدى العينين متغلبة على الأخرى ، كما تكون اليدين اليمنى متغلبة عادة على اليدين اليسري .

٣ - لا شك في أن لاتجاه التفكير أثراً كبيراً في تكيف شكل المدرك الحسي . إذ لا يكون المرء عادة في حالة استقبال سلبي لما يعرض له من شتى المدركات الحسية . بل تكون استجابته لها متأثرة بمعلوماته السابقة وبما يشغل باله من خواطر وأفكار . فقد يحدث لي أن أقرأ مثلاً «استغلال المستعمرات» بدلاً من «استقلال المستعمرات» والسبب في ذلك أنني أميل دائمًا من حيث لاأشعر إلى التأويل وإلى رد كل شيء إلى دائرة الأشياء التي أعرفها والتي تثير اهتمامي الراهن . وأمثلة التأويل كثيرة نذكر منها مثل مدرس الإنشاء الذي تفوته أحياناً خطاء الإملاء عند قراءته أبحاث تلاميذه وذلك لاتجاه فكره نحو المعانى ، ومثل مؤلف الكتاب الذي يراجع أصول الطبع ويغفل أحياناً عن ملاحظة بعض الأخطاء المطبعية . وبصدق مهنة الطباعة لوحظ أن العامل المكلف بجمع الحروف ، يكون أكثر عرضة للخطأ إذا كان متعملاً مثقفاً ، ويرجع هذا التفاوت إلى أن العامل الأول يقرأ الكلمات دفعة واحدة ، في حين يكاد يكون العامل الثاني مضطراً إلى قراءة الكلمة حرفاً حرفاً .

٢ - أطوار عملية الإدراك

يقف المرء من العالم الخارجي مواقف مختلفة تبعاً لمستوى توثر نشاطه الذهني . فيكون تأثير الحوادث الخارجية في الشخص المنتبه خلاف تأثيرها في الشخص الشارد الذهن ، كما أنه يختلف في الشخص الذي يواجه الموقف لاستخدامه عنه في الفنان الذي ينظر إلى العالم الخارجي نظرة المتأنم المطاوع الذي يعني الكشف عمما يحويه الموقف من طريف غير مألف أو من خصائص تكون بعيدة كل البعد عن مجال الاستغلال المادي العملي . فتأمل القائد الحربي فيما يحيط به من سهل وتلل وجبال ، يرمي إلى استغلال الواقع الطبيعي في وضع خطته الحربية ، بحيث لا يرى في هذا المسلك غير أنه وعرا وذاك أسهل ، وهذا الطريق أطول من غيره ولكنه محمى من الشمال الخ . . .

أما الرسام فتتخذ نظرته إلى الطبيعة اتجاهات خاصة تدفعه إلى المقابلة بين الأضواء والألوان ودرجة تباينها أو انسجامها ، وإلى تقدير ما لكل جزء من الأجزاء التي يراها ، من تأثير في توازن الصورة التي سيرسمها . ثم يحاول أن يخمد في نفسه روح النقد والتحليل ليستسلم للطبيعة ويقبل منها ما تلهمه من معان ، وما تحدثه في حواسه من تأثيرات جديدة وكيفيات غريبة .

غير أنه على الرغم من اختلاف موقف القائد الحربي عن موقف المصور ، فإن أطوار عملية الإدراك تكاد تكون متشابهة . ويمكن إيجادها في أطوار ثلاثة : نظرة إجمالية تلقيمية^(١) — تحليل الموقف وإدراك العلاقات القائمة بين أجزائه^(٢) — ثم إعادة تأليف الأجزاء والعودة إلى النظرة الإجمالية ، ويكون الإدراك في هذا الطور الثالث إدراكاً تأليفيًا^(٣) .

ويجب أن يلاحظ أن النظرة الإجمالية تسبق دائمًا النظرة التحليلية ، ولا يمكن إدراك العلاقات بين الأجزاء ما لم يشمل إدراكنا أولاً الشيء المدرك بأكمله . لأنه لا معنى للأجزاء منعزلة بعضها عن بعض ، بل يتوقف معناها على موقفها من سائر الأجزاء وعلى كيفية انتظام الشيء الكلي أجزاءه .

ويجب أن يلاحظ أيضاً أن للتحليل حداً لا يمكن تجاوزه وإلا فقدت الأجزاء معناها بالقياس إلى الكل . فمن المتعذر ، إذا نظرت إلى قطع من الغم ، أن أرى عيوناً فحسب ، منفصلة عن الرؤوس بحيث تظل هذه الأشياء المفصولة متصلة بما يميز العيون عن الأشياء الأخرى . نعم إنه في إمكان العقل أن يتصور عيوناً فحسب ولكنه يكون حينذاك بتصدد عملية تخيل أو بتصدد عملية تجريد ، لا عملية إدراك . فللمجال الإدراكي الخارجي إذاً خصائص قائمة فيه ، تكيف الإدراك تكيفاً خاصاً ، بجانب ما تخلعه الذاكرة على الشيء المدرك من معان يجعل الشخص يتعرف الشيء بسهولة ، أو تسمح على الأقل بتاويه وإدخاله في دائرة الأشياء المعلومة المماثلة له .

وتمدنا عملية القراءة المتواصلة بأقوى دليل على أن الإدراك يكون في مبدئه إجمالية كلياً . فقد دلت التجارب على أن العين لا تنتقل في القراءة من حرف إلى حرف ، كما يمر شعاع النور على الستار بطريقة متواصلة بطيئة ، بل تقفز عدة قفزات بدون

(١) synthetic perception (٢) analytical perception (٣) syncretic perception

أن ترى كل حرف على حدة . ففي السطر المطبوع الذي يكون طوله حوالي عشرة سنتيمترات ، ويكون من حوالي إحدى عشرة كلمة ، تقفز العين ما يتواءح بين خمس قفزات أو ست . أى أننا نقرأ السطر على خمس دفعات أو ست . وكلما كان فهمنا لما نقرأ كبيراً زادت سرعة القراءة ، أو بعبارة أخرى زاد عدد الحروف التي لا نراها رؤية واضحة جلية . وهذا يفسر لنا علة الخطأ أحياناً في قراءة الكلمات ، كما أنه يفسر لنا لم نقرأ بعض الكلمات ذات الأخطاء المطبعية قراءة صحيحة دون أن ندرك وجود الخطأ .

٤ — صلة الإدراك بالوظائف العقلية الأخرى

الذاكرة — الخيال — الحكم العقلي

عرفنا أن الإحساسات هي المواد الأولية التي لا يتم الإدراك بدونها . ونذكر الآن أن الإحساسات هي التي تميز الإدراك من التذكر وتصبّعه بصبغة الواقع . وإن كان الشيء المدرك لا يخرج عن كونه صورة ذهنية ، فإنها صورة حقيقة تمتاز عن الصورة المتذكرة بحقيقةها الخارجية وشدها وتماسكها المنطقى وفاعليتها . والدليل على صبغتها الخارجية هو أنها أقل مرونة من الصورة المتذكرة أو المتخيلة . فليس في استطاعتي تعديلها وتأويتها إلا في نطاق ضيق محدود . غير أن الإحساسات الراهنة غير كافية لتحقيق الإدراك ، لأن هذا الأخير ليس مجرد انتطاع صورة الأشياء في الذهن — إذا صاح هذا التعبير المجازي — بل استجابة معينة للإحساسات الراهنة . ولما كان الإدراك استجابة ، فلا بد من أن يستخدم الشخص المدرك معلوماته السابقة وأن ينظر إلى الحاضر في ضوء الماضي . وقد ذهب بعض علماء النفس إلى أن الإدراك هو في الواقع تعرف ، وأنه من الحال إدراك الشيء الجديد كل الجدة . وإذا سلمنا بذلك بأن هناك شيئاً جديداً كل الجدة سواء في عناصره أو في شكله الإجمالي ، فإن المرء لا يلبث طويلاً حتى يخلع على هذا الشيء الجديد شئ التأويلات ، ويحاول تشبيهه بشيء آخر سبقت له معرفته . وقد درج المؤلفون على أن يذكروا من بين اضطرابات الذاكرة ما يسمى « بالشعور بما سبقت رؤيته »^(١) . أى شعور الشخص إزاء موقف جديد — كما عند زيارته لمدينة لم يرها من قبل — بأنه سبق له أن وجد في نفس الموقف

sentiment du déjà-vu; paramnesia (١)

وأنه شاهد نفس المشاهد وسمع نفس الأصوات وقام بنفس الحركات . والواقع أن هذا الاضطراب هو اضطراب في الإدراك لا في الذاكرة . ويحدث هذا الشعور الخادع عند ما يكون توثر النشاط الذهني منحطاً بحيث يعجز الشخص عن إدراك ما يحييه الموقف من عناصر جديدة . فإذا كان للتعرف دور كبير في تحقيق الإدراك فإن هذا الدور محدود بما سماه بيير جانيه^(١) وظيفة الواقع^(٢) وإلا اختلط الإدراك بالتذكر .

ولكى نلم بمدى تأثير الذاكرة في الإدراك ، نجرى التجربة الآتية التى تؤيد ما قلناه سابقاً عن القراءة :

استعمل فى هذه التجربة ما يسمى بالعارض السريع^(٣) . وهذا الجهاز يسمح بعرض الأشكال والصور لحظات معينة من الزمن وبتغيير سرعة العرض ، حتى الوقوف على السرعة القصوى التى تسمح بتعرف الشىء المعروض أو بقراءته . فأبتدئ بعرض ثلاثة حروف متفرقة لا تفيد معنى وأقيس زمن العرض ، ثم أعرض أربعة حروف ثم خمسة ثم ستة وهكذا . . . وفي كل حالة أقيس زمن العرض . ثم أجمع بين هذه الحروف بحيث تكون ألفاظاً لا معنى لها ، ثم ألفاظاً تفيد معنى ، ثم جملة قصيرة كما فى المثل الآتى :

التجارب الأولى : م ب ق - س أ ث د - ه ع ر ن ب - ل م ق د ث أ .

التجارب الثانية : د ن ع - ه ع ث - أ ق م س ب - ب د ع ر ث ن .

التجارب الثالثة : س أ ر - د ه م ن - أ ن ب ر م - ه ر ع .

التجربة الرابعة : من سابق الدهر عثر .

وبعد إجراء هذه التجارب أقارن بين مدد الزمن الذى استغرقها كل تجربة . فالألاحظ أن الوقت اللازم لقراءة خمسة حروف متفرقة ه ع ر ن ب مثلاً ، أطول من قراءة كلمة لا معنى لها مركبة من خمسة حروف (أقمسب) وأن المدة الازمة لقراءة هذه الكلمة أطول من قراءة الكلمة ذات معنى (أنبرم) . الاحظ أيضاً أن الزمن الذى تستغرقه قراءة أربعة حروف متفرقة « س أ ث د » يكفى لقراءة كلمتين « سار » و « هرع » ولقراءة جملة قصيرة « من سابق الدهر عثر » .

وتؤدي المخلية أيضاً دوراً هاماً في تحقيق عملية الإدراك ، ويزداد أثر المخلية عند ما تعجز الذاكرة عن إتمام صورة المدرك . فكثيراً ما أحاوِل أن أتصور وجه الشخص الذي يسير أمامي ، كما أتخيل العلاقات التي سترتبط بين أجزاء مفككة أو أحمل مجموعة غامضة لا تقييد شكلها خاصاً حتى أتبين فيها أشكالاً مألوفة كمحاوْلتي تأويل شكل الغيوم أو بقع الخبر المتشعبـة^(١) .

زد على ما سبق أن كل إدراك يكون مصحوباً بحكم خاص بل إنه في الواقع حكم ضمني . وقد تضاف إلى الحكم الأول الذي يفيد وجود الشيء في الخارج أحكام أخرى ترمي إلى تأويل الشيء المدرك حسب حقيقته ، لا حسب ما يبدو لنا في الإدراك . فأحكام مثلاً على الشيء الذي يزيد حجمه أو ينقصه عند ما يتحرك ، أنه يقرب مني أو يبتعد عنـي . أو أحكام بأن الأشياء التي تختلف أشكالها باختلاف موقعـي منها هي في الواقع ثابتة في شكلـها .

وخلاصة القول إن الإدراك ليس مجموعة إحساسات ، بل هو عملية عقلية معقدة تسـاهم فيها الذاكرة والمخلية والعقل بشـتى أحكامـه من تقرير للوجود الخارجي ومن تأويل وتشبيه وتمثيل .

٥ - كيف يدرك الإنسان ما حولـه

حاولنا فيما سبق أن نكون فكراً عامـة عن عملية الإدراك وعن العوامل المختلفة التي تسـاهم في تحقيقـها . وسنـحاول الآن أن نزيد هذه العوامل وضـوهاً بدراسة بعض المسائل الهامة التي تشيرـها مشكلـة الإدراك .

أنت جالـس الآن تقرأ على مكتـبـك ، وانتـباـهـك مرـكـزـكـيـاـ تـقـرـأـ وـعـيـنـاكـ تـنـتـقـلـ بين أول السـطـرـ إلى آخرـهـ ثمـ تـعودـ إلى أول السـطـرـ التـالـيـ وهـكـذاـ . إـرـفـعـ نـظـرـكـ عنـ الكـتـابـ وـتـأـمـلـ فيـماـ حـوـالـيـكـ ، تـرـىـ أـشـيـاءـ مـخـتـلـفـةـ منـ كـتـبـ وأـورـاقـ وـمـحـبـرـةـ وأـقـلـامـ وـمـصـبـاحـ . وـبعـضـ هـذـهـ اـشـيـاءـ قـرـيبـ وـبعـضـهاـ بـعـيدـ . فـالـمـصـبـاحـ أـبـعـدـ منـ الـمـحـبـرـةـ وـهـذـاـ الـكـتـابـ الـأـزـرـقـ أـقـرـبـ مـنـ الـكـتـابـ الـأـخـضـرـ الخـ . . .

أنـقـلـ نـظـرـكـ إـلـىـ مـحـتـويـاتـ الغـرـفـةـ ، فـتـرـىـ هـذـاـ المـقـدـعـ عـلـىـ الـيمـينـ وـذـاكـ عـلـىـ يـسـارـ المـقـدـعـ الـأـوـلـ وـإـلـىـ الـخـلـفـ قـلـيلـاـ . ثـمـ انـظـرـ إـلـىـ خـرـازـةـ الـكـتـبـ ، فـتـرـىـ مـجـمـوعـاتـ مـنـ

(١) انـظـرـ التـارـيـنـ .

الكتب بعضها رأسي الوضع وبعضها مائل الوضع ولا تلبث طويلا حتى ترى مجموعات صغيرة تنفصل عن المجموعات الكبيرة : فهذه مجموعة حمراء تتوسط بمجموعتين إحداهما صفراء والأخرى زرقاء . ثم حاول أن تنظر إلى التغرات الموجودة بين الكتب والرفوف أو الموجودة بين بعض الكتب ، وذلك بدون الانتباه إلى الكتب نفسها أو إلى الرفوف الخشبية ذاتها ، فستجد صعوبة كبرى وستشعر بمقاومة تدفعك إلى أن تنظر إلى مجموعات الكتب ، في حين يتضاعل انتباهك لكل ما يحيط بالكتب من إطار للأرضية التي تبرز عليها هذه المجموعات الواضحة المتميزة .

وأخيراً انظر من النافذة إلى الخارج ، تر على العين مجموعة من المباني بعضها قريب وبعضها بعيد ، وتلاحظ أن نوافذ المباني البعيدة أصغر من النوافذ التي أمامك مباشرة في المنزل الذي يقابل منزلك ، كما أنك تلاحظ أن تفاصيل المباني البعيدة أقل وضوحاً وأضعف دقة من تفاصيل المنازل القرية . ثم انقل نظرك إلى اليسار تشاهد مجموعة من الأشجار وفي هذه المجموعة تستثير بعض الفروع بانتباهك دون غيرها وإذا أردت أن تنظر إلى التغرات الموجودة بين أوراق الشجر بحيث تكون هذه التغرات أشكالاً معينة ، يتذرع عليك ذلك ولشعرت بمقاومة تدفعك إلى النظر إلى الأوراق ، كأن أشكالها الواضحة أقوى من الأشكال التي حاولت أن تخليعها على التغرات .

يتبيّن لنا من هذه الجولة السريعة أننا ندرك دائماً صيغاً وأشياء ، لها خصائص هندسية معينة ، من بعد وشكل وحجم وبروز . فكيف أمكنني المقارنة بين المسافات التي تفصل بين الأشياء وكيف أمكنني إدراك البروز في حين أن صورة المدركات الحسية تكون مسطحة إذ أنها تنطبع على سطح شبكة العين . فالصورة المنطبعة بعدان هما الطول والعرض ، فكيف تيسّر لي إدراك البعد الثالث وهو العمق ؟ وهنالك سؤال آخر : هل هناك عوامل موضوعية تجعلني أدرك صيغاً معينة ومجموعات معينة من الصيغ ، أى هل هناك عوامل خارجية تكيف الإدراك خلاف العوامل الذاتية من انتباه وتنذكر وتتأويل عقلي ؟ هذا ما سنحاول الإجابة عنه .

٦ - السؤال الأول - كيف ندرك المسافات والأبعاد

يمكن تقسيم العوامل التي تساعدننا على إدراك المسافات إلى قسمين : قسم العوامل البصرية وقسم العوامل العضلية الحركية .

العوامل البصرية — أول من أشار إلى هذه العوامل بطريقة منتظمة هو ليوناردو دافنشي (١) من أكبر علماء عصر النهضة وفنانيه . يقضى فن الرسم الحديث بأن يمثل الرسام الأشياء كما هي منظورة لا كما هي عليه في حقيقتها . وقواعد علم المنظور perspective تشير في الواقع إلى العوامل البصرية التي نحن بصددها الآن . وإليك هذه العوامل كما نص عليها ليوناردو دافنشي .

١ — التباين بين الضوء والظل . والظل على نوعين الظل الساقط cast shadow كظل الشخص على الأرض ، والظل المحمول attached shadow كظل الأنف على الوجه . والظل المحمول هو الذي يعطينا الإدراك بالبروز ، في حين يدل الظل الساقط على العلاقات المكانية الموجودة بين الأشياء .

٢ — «المنظور» وعليه يتوقف إدراك المسافات النسبية بين الأشياء . وله ثلاثة أنواع :

أ - المنظور الخطي — تنقص زاوية الإبصار كلما ابتعد الشيء المرئي .

ب - المنظور التفصيلي — كلما ابتعد الشيء قلت التفاصيل الدقيقة من خطوط وزوايا وشكل وظل .

ج - المنظور الهوائي — يؤثر الهواء والضباب أو الدخان في لون الشيء المرئي عن بعد ، ويميل اللون إلى الأزرق وتزداد الزرقة قتوماً كلما بعد الشيء .

٣ — سرعة الحركة — تبطئ سرعة المرئي الذي يتحرك كلما ابتعد عن الناظر .

٤ — تزيح البصرین أو اختلاف المنظر بالعينين (٢) وهو العامل الأساسي لإدراك البروز بوضوح . أما إدراكه بعين واحدة فيقوم خاصة على العوامل السابقة . ويرجع اختلاف المنظر بالعينين إلى أن صورة الشيء المرئي لا تنطبع على شبكة كل عين في نقط متناظرة تماماً . ويكون إدراك البروز أدق بكثير من إدراك المسافة المطلقة بين العين والشيء المرئي ، فإنه يمكن بالإبصار بالعينين إدراك فروق في العمق لا تتجاوز المليمتر عندما يكون الشيء المرئي على مسافة متراً أو مترين . ويمكن الوقوف على صعوبة إدراك المسافة المطلقة إدراكاً صحيحاً إذا حاولنا تقدير المسافة بيننا وبين نقطة مضيئة في الظلام .

(١) Leonardo da Vinci 1452-1519 (٢) تزيح البصرین (binocular parallax)

العوامل العضلية — وأول من أشار إلى هذه العوامل هو الفيلسوف الإنجليزي بركلி سنة ١٧٠٩ في كتاب له نشره في سن الرابعة والعشرين *واسمه «بحث لاوصول إلى وضع نظرية جديدة في الإبصار»*.

ويقول بركللي إن حاسة البصر لا تدرك سوى الضوء واللون وإن إدراك الخصائص الهندسية للأشياء يتوقف على ارتباط اللمس بحركات الجسم . ويذكر من هذه الحركات العضلية ، حركة تكيف العين لرؤيه الأشياء القريبة والبعيدة وحركة التلقي في حالة الإبصار بالعينين . ويزداد إحساس الشخص بحركة التلقي عند ما يكون الشيء المرئي قريباً جداً . ويضيف بركللي إلى هذه الحركات وما يصحبها من إحساسات ، الحركات العضلية والإحساسات اللمسية والعضلية التي نشعر بها عند ما نخبر الأشياء باللمس والضغط والمقاومة . والواقع أن الإحساسات العضلية التي يشير إليها بركللي والتي قال بها كثير من علماء النفس من بعده حتى أيامنا هذه ، هي إحساسات غير مشعور بها في العادة ، في حالة إدراك الخصائص الهندسية للأشياء . وهي وإن كانت مصاحبة لعملية الإدراك ، فإنها لا تعدو أن تكون شروطاً محضية غير كافية لإحداث الإدراك . فهناك شروط عصبية أخرى تعمل في المراكز اللاحائية لم يصل العلم بعد إلى تحديدها تماماً . ويستدل على وجود هذه الشروط باللحاظة الآتية التي يمكن كل واحد القيام بها . إذا حاولنا تعرف الخصائص الهندسية لشيء من الأشياء المحسنة فإننا لا ندرك هذه الخصائص من وضع أو طول أو عرض أو بروز ومن تقدير الزوايا الخ . . . إلا إذا تضاعلت في الشعور الإحساسات العضلية والمفصلية الناتجة عن تحريك الأصابع والرسغ والساعد والمنكب . أما إذا ركزنا انتباها في هذه الإحساسات زال في الحال إدراكنا للخصائص الهندسية . فهناك تعارض بين إدراك الخصائص الهندسية أو بعبارة أخرى بين إدراك المعانى الهندسية وبين الإحساسات العضلية . وقد سبق أن ذكرنا ماراً نوعاً آخر من التعارض قريباً من هذا وهو التعارض بين الإحساسات الوجدانية وعملية التصور الذهني ، أو بين الانفعال والتفكير .

في إمكاننا أن نشعر بحركة تلقي العينين إذا فصلنا عنها عملية الانتباه التي تصاحبها في العادة . فإذا وضعنَا أصبعينا على مسافة ١٥ سنتيمتراً من العينين وركزنا بصرنا خلف الأصبع ، فإننا نرى صورة مزدوجة للشيء المرئي ونشعر في الوقت نفسه

بجهد في العينين . ولكن ما هو جدير باللاحظة هو أن الشيء المرئي الذي ازدوج يفقد في الحال خصائص التجسم والبروز^(١) .

٧ - السؤال الثاني - ما هي العوامل الموضوعية لصياغة المدركات

ذكرنا في الوصف المثبت في الفقرة الخامسة أن بعض الأشكال تفرض وجودها في إدراكنا فرضاً دون سواها من الأشكال وإننا نرى الأشياء ولكننا لا نرى ما بينها من ثغرات . وقد اهتمت إحدى المدارس الحديثة في علم النفس وهي مدرسة الجشطلت أى مدرسة الصيغة الإجمالية ، بهذا الموضوع اهتماماً خاصاً . وإليك بعض العوامل الموضوعية المشرفة على صياغة المدركات^(٢) .

شكل ١

(١) إذا نظرنا إلى الشكل ١٩ «أ» لا ندرك

النقط كل واحدة على حدة بل ندرك سلسلة من النقاط . وإذا أزلينا بعض النقاط بحيث تكون الشكل

٨٧ ٦٥ ٤٣ ٢١

«ب» سيكون إدراكنا لأربعة أزواج من النقط

شكل ب

$1 - \frac{3}{2} - \frac{5}{4} - \frac{7}{6} - 8$ وإذا حاولنا تبديل

الصورة المدركة بحيث تصبح $\frac{2}{1} - \frac{4}{3} - 5$

٠٠ ٠٠ ٠٠ ٠٠

٦ - لكان إدراكنا لها غير ثابت لا يستريح له

٠٠ ٠٠ ٠٠ ٠٠

النظر . وعامل الصياغة في الشكل «ب» هو التقارب .

٠٠ ٠٠ ٠٠ ٠٠

ونلاحظ أن للمسافة بين ١ و ٢ وظيفة مختلفة

شكل ج

عن وظيفة المسافة بين ٢ و ٣ : فال الأولىتابعة للصيغة

٠٠ ٠٠ ٠٠ ٠٠

وتفيد الوصل ، في حين الثانية تفيد الفصل والفراغ .

٠٠ ٠٠ ٠٠ ٠٠

ويلاحظ أن عامل التقارب ليس نتيجة عملية تأليفية

٠٠ ٠٠ ٠٠ ٠٠

يقوم بها العقل ، والدليل على ذلك أننا لا نشعر

شكل د

بأننا نقوم بأى مجهود لتحقيق الصيغة المرئية . ويزداد

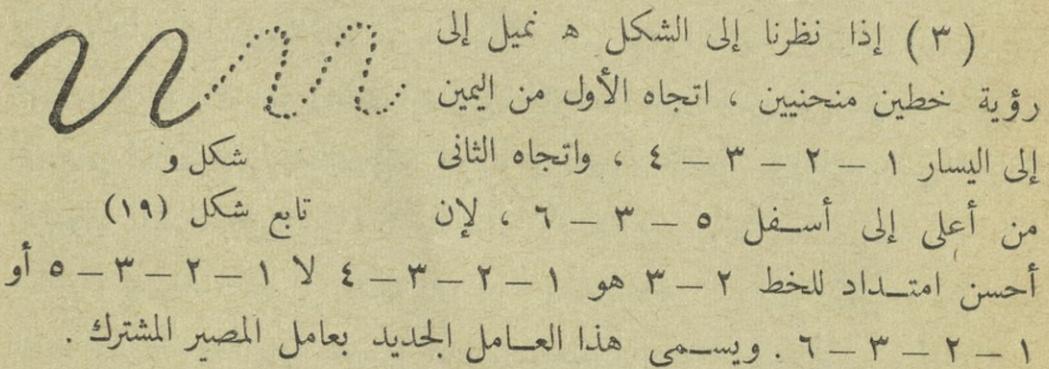
شكل (١٩)

عامل التقارب وضوحاً في شكل ج .

(١) يقال عادة إن العينين في عملية التلاقي تتحرفان على السواء نحو الداخل أو بعيداً عنه تبعاً لمسافة الشيء المرئي . الواقع أن إحدى العينين تتحرف أكثر من الأخرى في حين تكاد تظل الأخرى ثابتة وهي العين المتسلط على الأخرى (أنظر فقرة ٢ المثل الثاني) (٢) سبق أن أشرنا في الفقرة الثالثة إلى العوامل الذاتية مثل المعلومات السابقة والألفة واتجاه الذهن في أثناء الإدراك .

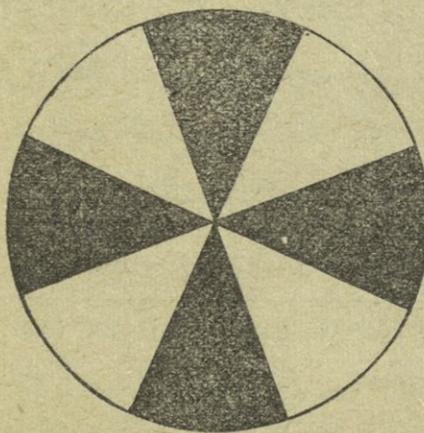


(٢) نزيل عامل التقارب بأن يجعل المسافات بين النقط متساوية ثم نستبدل بالجمموعتين ٣ - ٤ ، ٧ - ٨ دوائر صغيرة كما في الشكل د فيصبح عامل الصياغة في هذه الحالة هو التشابه .



(٤) وإذا نظرت إلى الخط ٥ - ٣ - ٦ فإني أميل إلى تكملته بحيث أغلق الخط لأكون دائرة . لأنني أحس بأن شكل الدائرة أجود من غيره لتوازنه وتماثل أجزائه ويسمى هذا العامل بعامل الصيغة الجيدة .
ويظهر عامل التماثل في مواصلة رسم الخط ١ - ٢ - ٣ - ٤ بحيث تتكرر الصيغة كما هو مبين في شكل و .

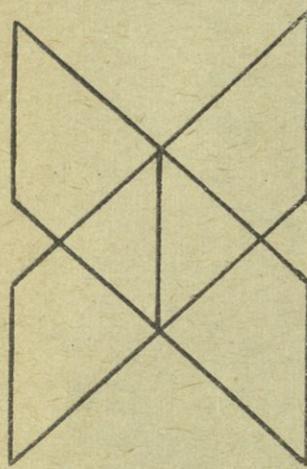
وما هو جدير باللحظة أن هذه العوامل لا تطبق فقط في صياغة المدركات المرئية ، بل تشمل أيضاً المدركات الصوتية والأنغام الموسيقية و يؤدي عامل الإغلاق دوراً هاماً في السلوك وخاصة في السلوك الغريزي . (أنظر صفحة ٨٣) .



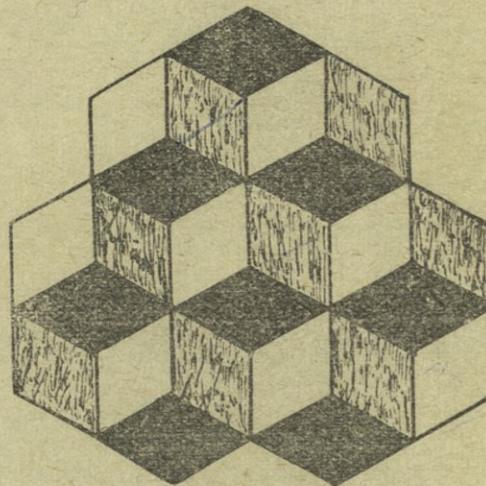
شكل (٢٤) الكأس والوجهان

الشكل والأرضية — اعتمدنا فيما سبق على أشكال بسيطة في الكشف عن أهم عوامل الصياغة . أما في حياتنا اليومية فإننا ندرك ضيغأً مركبة بعضها قوى وبعضها ضعيف والصياغة هي التي تجذب الانتباه . وكل صياغة هي في الواقع شكل له إطار خاص ، ويرز هذا الشكل على أرضية تكون أقل ظهوراً . وقد يتساوى الشكل والأرضية من حيث قوة الظهور بحيث يتذبذب الانتباه بينهما كما في الشكل ٢٠ والشكل ٢١ والأرضية تبدو في الشعور كأنها متعدة تحت الشكل .

وهنالك أشكال يمكن النظر إليها من وجهتين مختلفتين ، غير أن أحد المنظورين يكون متغلباً على الآخر قليلاً . فإني أرى في الشكل (٢٢) ستة مكعبات وفي إمكانى أن أرى سبعة مكعبات . وتحول الصورة من شكل إلى شكل يكون في العادة سريعاً . وليس للانتباه أو للإرادة أثر كبير في تحويل الصورة . ويمكن تسمية هذا الشكل وأمثاله كما في الشكل (٢٣) بالشكل المزدوج المنظور .



شكل (٢٣)



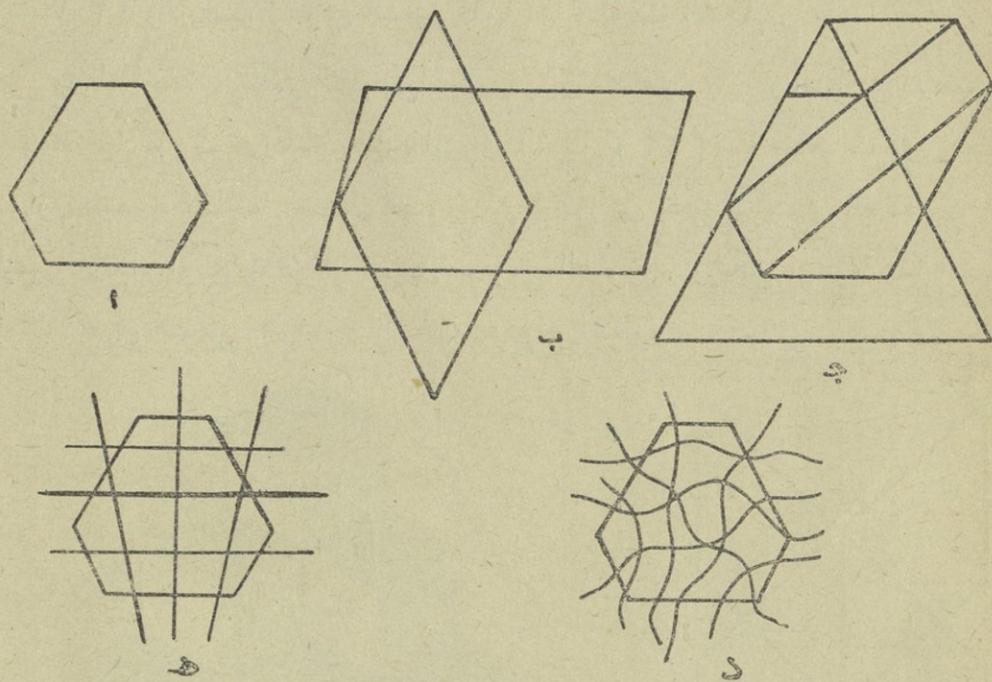
شكل (٢٢)

كم عدد المكعبات التي تراها : ٦ أم ٧ . إذا تعذر عليك رؤيه الشكالين أقفل عينا وافتح الأخرى بالتناوب ترى الشكالين بسهولة أو أمل أسفل الكتاب إلى أعلى قليلاً وانظر إلى الشكل بحيث تكون الزاوية المكونة من خط البصر وسطح الكتاب صغيرة جداً .

٨ - الخداع البصري الهندسي

تمتاز الصياغة المدركة بكونها كلاً له مميزاته الخاصة ، هي غير مجموع مميزات أجزائه . ويكتسب كل جزء كيفيته الخاصة تبعاً لوضعه بالنسبة إلى الصياغة الكلية فقد

يبدو أقصر أو أطول مما هو عليه في الواقع . وإذا فصلنا عنصراً من عناصر الصيغة الكلية أو أضفنا عناصر جديدة إلى الصيغة الأصلية يحدث تغيير في مميزات العناصر والصيغة الكلية معاً . وقد تكون العناصر المضافة قوية بحيث تغير شكل الصيغة الأصلية . وقد تكون ضعيفة بحيث تظل الصيغة الأصلية بارزة قوية . والنظر إلى الشكل ٢٤ يوضح لنا طبيعة التفاعلات التي تحدث بين الصيغة وعناصرها :

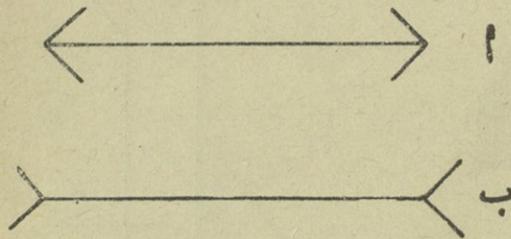


شكل (٢٤) الأشكال القوية والأشكال الضعيفة

فالشكل ا موجود في ب ، ج ، د ، ه غير أنه مندمج في ب ، ج بحيث تتطلب رؤيته بعض المجهود . في حين أنه ظل بارزاً في د ، ه على الرغم من إضافة بعض العناصر الجديدة إليه ، فإنها عناصر ضعيفة لا تكون صيغة جديدة تطغى على الصيغة الأصلية . وعلى مثل هذه الاعتبارات يقوم فن التمويه المستعمل في ميادين الحرب لإخفاء المنشآت الحربية ويكون التمويه موفقاً عند ما يندمج الشيء الذي يراد إخفاؤه فيما يحيط به ، حتى يفقد صيغته الخاصة .

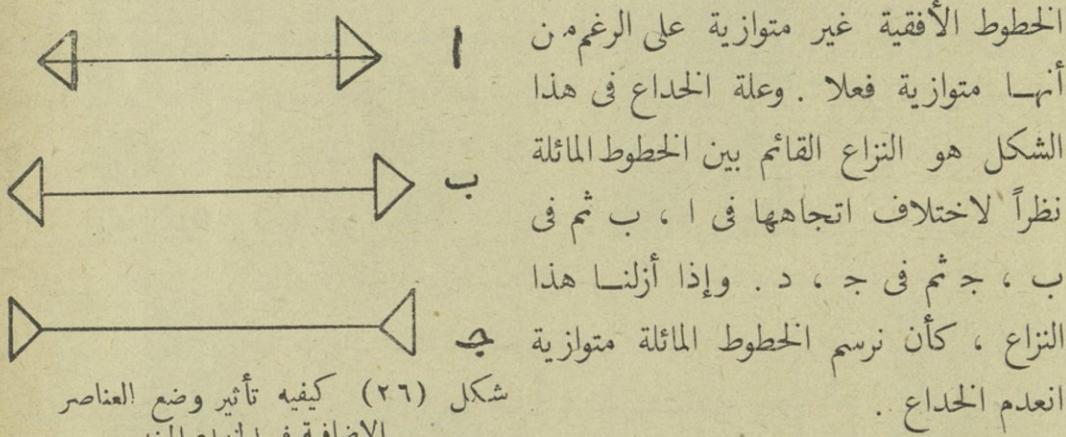
ويتضح لنا تأثير الصيغة الكلية في صفات أجزائها فيما يسمى بخداع الحواس . ولا يتوقف خداع الحواس على أسباب فيزيائية خارجية ، كما هي الحال في ظواهر انكسار الضوء ، بل على ما يمتاز به الإدراك من مرونة وعلى خضوع الأجزاء للكل الذي يحويها . فإذا كان الشكل يحوى صيغتين إحداهما قوية والأخرى ضعيفة ، فإن الصيغة القوية تحدث في الصيغة الضعيفة تغييراً ملائماً للاتجاه القوى . فالخلطان

أوب ، في خداع مولر—لاير^(١) (شكل ٢٥) هما في الواقع متساويان ولكن يبدو الخط ب أطول من الاتجاه

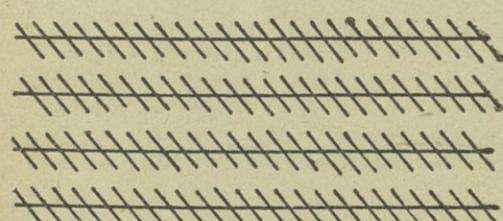
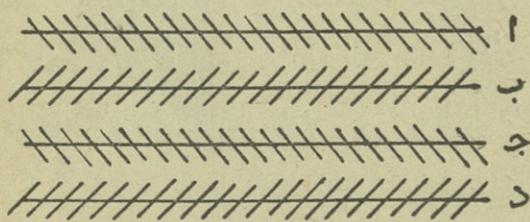


القوى في ب يميل إلى المتدد وفي ا يميل إلى الانكماش . وما يعين قوة كل اتجاه هو شكل العناصر المضافة إلى كل من الخطين . ويمكن تعقيد الخداع بتغيير شكل العناصر المضافة كما في الشكل ٢٦ فان الخطوط ا ، ب ، ج متساوية غير أن ب يبدو أكبر من ا و يبدو ج أكبر من ب .

والصيغة القوية في الشكل ٢٧ مكونة من الخطوط القصيرة المائلة ولذلك تبدو

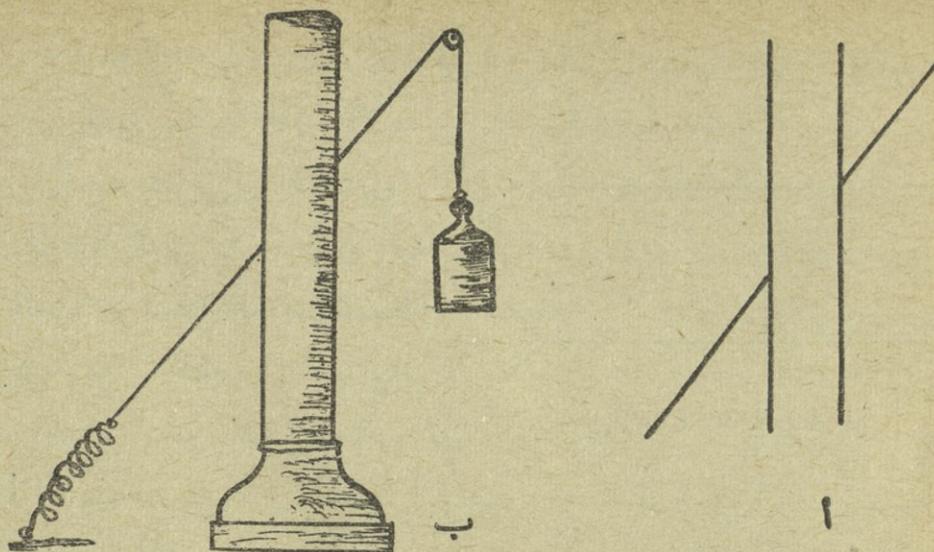


شكل (٢٦) كيفية تأثير وضع العناصر الإضافية في الخداع الهندسى



شكل (٢٧) خداع زولنر

ويصطبغ هذا النزاع بصبغة حركية وللعامل الديناميكى أثر كبير في تكييف شكل الصيغة إذ المعلوم في علم الطبيعة أن الحركة السريعة لا تغير شكل الجسم فحسب بل حجمه وكتلته . ويعطينا الشكل ٢٨ فكرة عن أثر العامل الديناميكى في تغيير شدة الخداع . فلا يبدو الجزء الأعلى من الخط المائل في امتداد الجزء الأسفل



(شكل ٢٨) أ. خداع بوجندورف Poggendorf

ب. كيفية تأثير العوامل الديناميكية في خفض شدة الخداع.

في أ. أما في ب فيكون الخداع ضعيفاً بل يكاد ينعدم . وذلك لأن الخط المائل يبدو كأنه حبل مشدود ، مكوناً وحدة غير قابلة للتجزئة في الإدراك بفعل الثقل واللوب. وبين لنا من دراسة العوامل الموضوعية التي تشرف على صياغة المدركات أن هذه العوامل تحد من نشاط الذاكرة ومن قدرة العقل على التأويل . فإذا كانت عملية الإدراك تمتاز أحياناً بكثير من الرونة كما سيتضح لنا ذلك في دراسة الذكاء ، فلا بد لها من أن تخضع للخصائص الخارجية الملزمة للأشياء . ومعنى أن هذه الخصائص ملزمة للأشياء هو أنها ليست من خلق العقل وليس نتيجة لعملية الترابط ، بل أن عملية الترابط نفسها خاضعة للخصائص الأولية القائمة في الأشياء . أى أنه هناك إذن ، بجانب المدلولات الجديدة التي تخعلها على الأشياء بالترابط والتجربة ، مدلولات أولية غير مكتسبة .

تمارين وتجارب

١ - أنت جالس في القطار تنظر من النافذة إلى المناظر التي تمر تحت بصرك . ما هي العوامل التي تساعدك على تقدير أبعاد الأشياء بعضها بالنسبة إلى بعض .

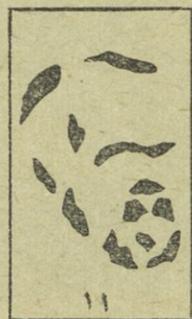
٢ - جهاز *pseudoscope* أو المنظار الكاذب يسمح بقلب البروز بحيث يبدو المقعر محدباً والمحدب مقعرًا . وجميع الصور قابلة لأن تقلب أشكالها البارزة بهذه الكيفية ، ما عدا صورة واحدة هي صورة وجه الإنسان . عمل هذه الحالة الشاذة في ضوء معلوماتك عن عوامل صياغة المدركات .



شكل (٢٩)

٣ - بالنظر إلى الشكل ٢٩ بين :
 (١) - أن الأجزاء تكتسب
 خصائصها من الشكل الذي يتظمهما
 (كيف تؤولا وبعدهما يكونان
 منفصلين عن الوجه). (٢) - أن
 الوجه ليس مجموعة عينين وأنف
 وأذنين فهم وخددين وجبين وذقن ،
 وأن إدراك الوجه ككل سابق على
 إدراك أجزائه .

٤ - طبق قانون الإغلاق في إدراك الأشكال الآتية (١) (شكل ٣٠) . ما هي



شكل (٣٠)

(١) هذه الأشكال مقتبسة من : Street, R.F., "A Gestalt Completion Test." Teachers' College Contributions to Education, 1931, Columbia University.

الصور التي تدركها بسهولة؟ هل هناك عوامل ذاتية تؤدي إلى سهولة الإدراك أو صعوبته وما هي؟

٥ - أول بقع الحبر في شكل ٣١ - فرق بين الأشكال التي توحى إليك معنى بمجرد النظر إليها والأشكال التي تتطلب مجهدًا في تأويلها. أذكِر الأشكال التي تحتمل أكثر من تأويل واحد وما هي هذه التأويلات.



شكل (٣١)

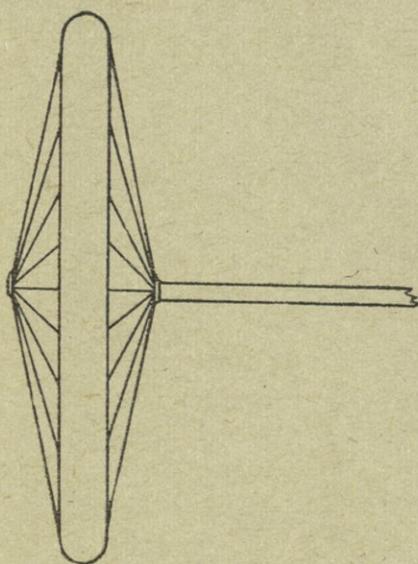
٦ - أذكُر مثلاً لتبين أثر الذاكرة في الإدراك .

٧ - تأمل في الصورة شكل ٣٢ - أذكُر ما تلاحظه ١ - عن الأرضية المكونة من مستطيلات ، ٢ - عن الباب الموصل إلى الحديقة . هل يستوفى هذا الرسم الشروط التي ذكرها ليوناردو دافنشي لتمثيل الأبعاد المختلفة ؟



شكل (٣٢)

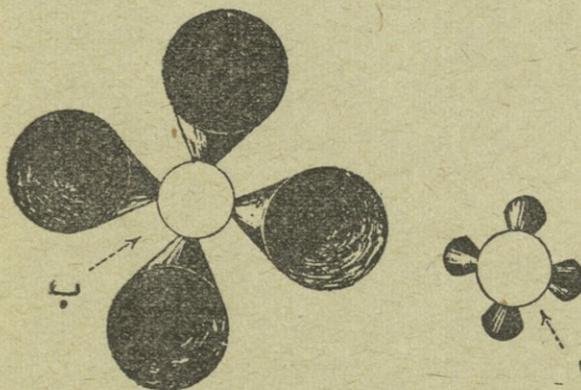
٨— يبدو حجم القمر عند ظهوره خلف المنازل والأشجار أكبر من الحجم الذي يبدو عليه عند ما يكون بعيداً عن الأفق . علل هذه الزيادة الوهمية بالاعتماد على ما تعرفه من عوامل صياغة المدركات وعوامل خداع الحواس .



شكل (٣٣)

٩— أذكر نوع الخداع في شكل ٣٣ و ٣٤ و ٣٥ مع التعليل . هل يرجع الخداع إلى خطأ الحواس أم خطأ الحكم العقلي أم إلى خصائص الحال الإدراكي ؟

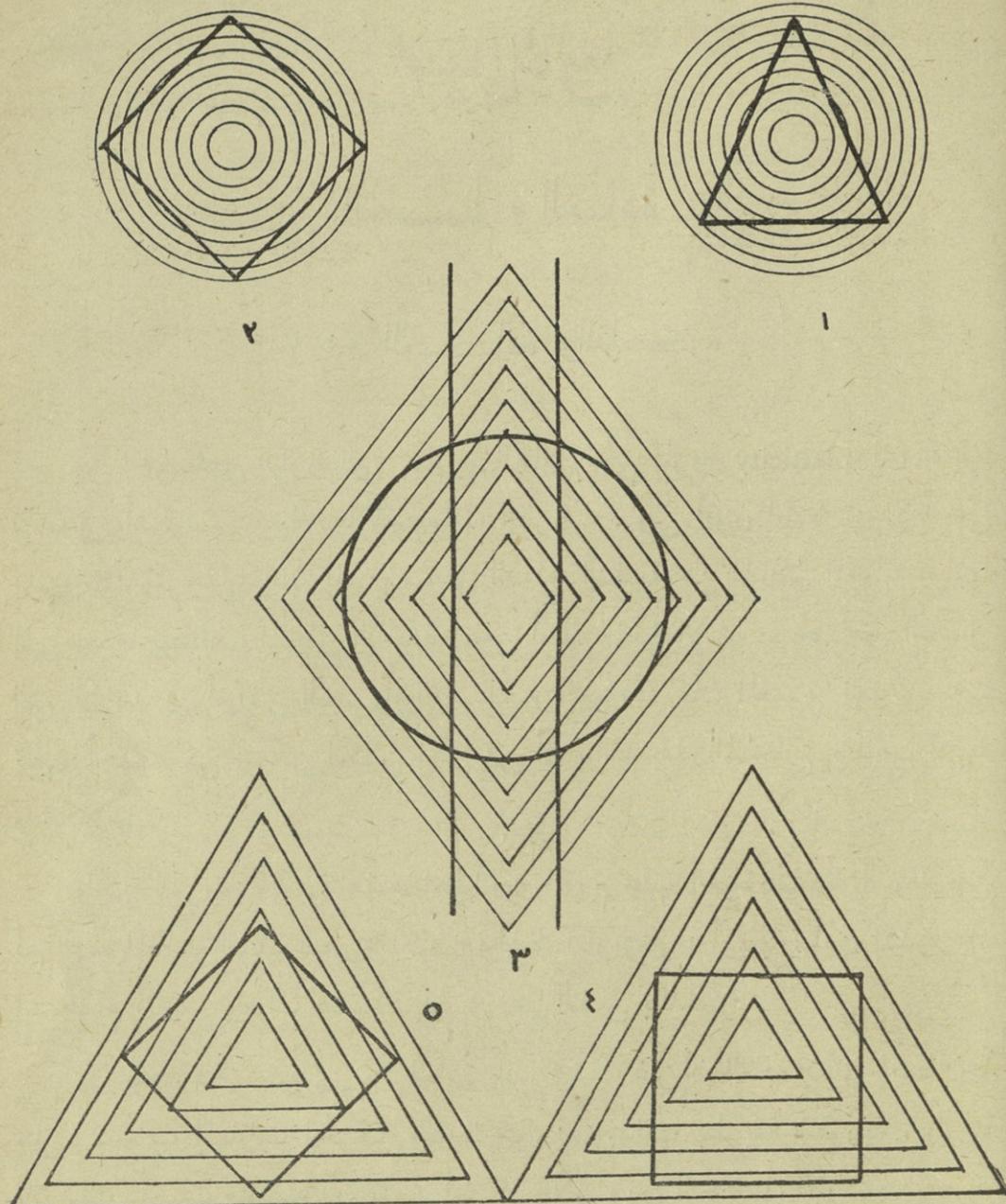
١٠— العوامل التي تقوم عليها وسائل الإعلان لفت نظر القارئ وإثارة انتباذه واهتمامه تنقسم إلى قسمين : العوامل الميكانيكية أو الفيزيائية لإثارة الانتباذه والعوامل النفسية لإثارة الاهتمام بالشيء الذي أثار الانتباذه وتوليد رغبة القارئ في اقتناه الشيء المعلن عنه .



شكل (٣٤)

والعوامل الأولى هي :
الحجم — التكرار — الوضع —
تفاصيل الشكل — عزل الجزء
الهام من الإعلان عن بقية
الأجزاء الأخرى — نصوع
الألوان — تقابيل الألوان .

أما العوامل الثانية وهي التي تثير الاهتمام والرغبة فهي : ألوان فنية سارة — استخدام معان وأساليب جديدة غير مألوفة — روح الفكاهة والدعابة — الصور التي تمثل أشخاصاً أو أشياء ومواضف طريفه شيقة أو التي توحى بالحركة والنشاط — أو التي



شكل (٣٥)

تؤدي إلى الناظر أنه جزء من الصورة وأنه يشترك في الموقف الذي يتأمل فيه — أو الصور التي يكون فيها الشيء المعلن عنه كبير الحجم بالقياس إلى حجمه الطبيعي إذا قورن بحجم الأشياء الأخرى المحيطة به.

طبق هذه المعلومات على مجموعة من الإعلانات المشورة في البرائد والمحلات.

الفصل التاسع

التعلم والعادة

١ - العادة والذاكرة

من الخصائص البارزة التي يمتاز بها الكائن الحي المرونة plasticity أي القابلية للتشكل بأشكال جديدة تبعاً لمقتضيات الظروف . ومن أقوى الحالات دلالة على مدى تلك المرونة ، إنابة بعض مناطق الدماغ السليمة عن المناطق المصابة وقيامها إلى حد ما بوظائف المناطق الأخيرة . ومن أمثلة ظاهرة الإنابة ، حالات التحسن التي تشاهد في أمراض البصر وأمراض التعبير اللغوي ، كأن الجموع العصبية يعيد تنظيم أجهزته كي يتمكن الكائن الحي من أن يواجه بقدر المستطاع مطالب الحياة ومشكلاتها .

ولكن للمرونة كما عرفناها مظاهر أخرى تقوم عليها الحياة النفسية - السوية ومن أهم هذه المظاهر القابلية للتغير والتكييف ولحفظ آثار التغيير ، أو بعبارة أدق القدرة على استخدام آثاره . وتعرف هذه القابلية في علم النفس بالذاكرة .

ولا يوجد فرق جوهري بين العادة والذاكرة ، غير أن العادة تطلق اصطلاحاً على اكتساب المهارات الحركية والقدرة على استخدامها بطريقة شورية . وتوجد بلا شك درجات متوسطة بين التعود الحركي الآلي وبين التحصيل الإرادي المقصود ومحك الفرق بين جميع هذه الدرجات هو من جهة ، بعد العملية عن بؤرة الشعور أو قربها منها ، ومن جهة أخرى - وهي متتممة للأولى - ما تمتاز به العملية من آلية أو إرادة . وغنى عن القول إن هذا المحك ينطبق على النشاط الحركي والنشاط الذهني على السواء .

ولا يقتصر التعود على مظاهر السلوك الحيواني أو الإنساني ، بل يشمل أيضاً بعض المظاهر الفيزيائية وبالأولى المظاهر البيولوجية .

ومن أمثلة التعود الفيزيائي ما يسمى في المغناطيسية بالاستبقاء المغناطيسي *Hysteresis* وهو أن قطعة الفولاذ التي تكتسب القوة المغناطيسية إذا وضعت في مجال مغناطيسي أحدهه تيار كهربائي ، تظل محتفظة بشيء من القوة المكتسبة بعد انقطاع التيار ، ويلاحظ أن نسبة خفض التيار الكهربائي أعلى بكثير من نسبة خفض الأثر المغناطيسي . وإذا استبدلنا بالفولاذ قطعة من الحديد المطاوع ، نلاحظ عادة أن التأثير المغناطيسي غير ثابت ويزول بسرعة بعد انقطاع التيار الكهربائي . غير أنه إذا أعيدت التجربة على القطعة نفسها ، يلاحظ أن شدة التيار الكهربائي اللازمة لإحداث تأثير مغناطيسي مساو للأول ، تكون أقل ، أي أن قابلية قطعة الحديد المطاوع للتمغطس تزداد بتكرار التجارب .

وهناك حالة ثالثة خاصة بهذه الظاهرة نذكرها هنا لأنها تمثل لنا كيفية تغير عادة من العادات بعادة مضادة لها . قلنا إن المغناطيسية التي اكتسبتها قطعة الفولاذ لا تزول بعد انقطاع التيار ؛ فإذا عكسنا اتجاه التيار الكهربائي ، أي إذا غيرنا اتجاه المجال المغناطيسي ، نلاحظ أن المغناطيسية المكتسبة لا تندفع ولا يتغير اتجاهها إلا بعد وصول شدة التيار الكهربائي إلى درجة معينة واستنفاد كمية كبيرة من الطاقة . وتسمى القوة التي تستنفذ طاقتها في إبطال آثار المغناطيسية الأولى ، بحيث يكون الجسم قابلاً للتمغطس المضاد ، بقوة الممانعة *covercitive force* .

أما أمثلة التعود البيولوجي ، فهي كثيرة نذكر منها تأقلم النبات لظروف جديدة من ضغط وحرارة وترابة الخ . . . وظاهرة المناعة المكتسبة ضد بعض الأمراض في الحيوانات والإنسان . ويكون التعود في هذه الحالة نوعاً من التكيف وضرراً من ضروب مقاومة الكائن الحي لكل ما يهدد كيانه .

وإذا أردنا الوقوف على التغيرات الفسيولوجية المصاحبة للتعود البيولوجي ، ل Alfvenها معقدة جداً ولوجدنا العلماء يلتجأون إلى شتى الفروض العلمية لتحليل هذه التغيرات . وحسبنا أن نقول بهذا الصدد إن المناعة قد تتحول فجأة إلى زيادة قابلية للمرض تحت تأثير عوامل تبدو في ظاهرها ضعيفة . ومن أمثلة العادات القريبة من العادات العضوية ، التدخين وتعاطي الخمور والمخدرات . ويزداد مدى التعقد اتساعاً إذا نظرنا في مظاهر التعود السيكولوجي وإذا اعتبرنا ناحيتها الذاتية - ما تبدو في الشعور وكما تبدو أثناء عمليات التصور الذهني والتفكير . ولا شك في أن التعليل

الفسيولوجي لظاهرة الذاكرة أمر عسير ، حتى إننا لا نبالغ إذا قررنا أن معرفتنا الراهنة للجهاز العصبي ولشروط عمله لا تزال قاصرة عن أن تكشف لنا عما يحدث من تغيير في البناء الدقيق للخلية العصبية وعما يحدث فعلاً من تغيرات وظيفية بين العلاقات الديناميكية التي يتكامل بمقتضاها عمل الجهاز العصبي . وليست شتى الفروض التي يصطنعها العلماء لتحليل الذاكرة من الوجهة الفسيولوجية ، سوى تمثيل ساذج يرمي إلى تقريب المعانى إلى الذهن ؛ غير أنه يخشى أن تحل هذه الفرضية الفسيولوجية محل التفسير السيكولوجي الصريح الذي يحاول قدر المستطاع أن يحترم ثراء الواقع ونوعية الحياة النفسية وتعقد مظاهرها .

فالعادة أو الذاكرة ظاهرة سيكولوجية يجب دراستها بالاعتماد على السلوك الظاهر وعلى تحليل الحالات الشعورية . ويقصد من هذه الدراسة معرفة طرق تكوين العادة وتحصيل المعلومات وطرق استخدامها ، وكذلك كيفية تطورها تحت تأثير شتى العوامل السيكولوجية والاجتماعية .

٢ — التعلم والذكاء

يرمى التعلم إلى تكوين مختلف العادات سواء كانت عادات حركية كتعلم السير في المتأهله^(١) عند الحيوان أو تعلم قيادة السيارة أو استعمال الآلة الكاتبة عند الإنسان أو عادات لفظية وعقلية كإلقاء قطعة من الشعر أو الاتصاف بالروح العلمية أو بروح البحث والنقد الخ . . .

وإذا كانت الحاجة إلى التعلم تكيف إلى حد ما سلوك الحيوان ، فإنها في الإنسان أشد إلحاحاً وأعظم خطراً . يولد الإنسان قاصر العادة ، لا في القدرة على مواجهة مطالب الحياة الاجتماعية فقط ، بل أيضاً في القدرة على مواجهة مطالب الحياة المادية من أكل وشرب وحركة . فهو في حاجة إلى رعاية تقاد تستغرق ثلث عمره ، كما أنه في حاجة إلى أن يغذى فطرته ويزيد بها ثراء وكمالاً وذلك عن طريق اكتساب نصبيه من الثقافة حتى تزغ إنسانيته من ثنياً طبيعته الحيوانية ، وتنضج وتزدهر .

فلا بد إذن من الاتساع والتعمود حتى يطرد التقدم والترقي ، ولا بد من الذاكرة

حتى تلتم حلقات الاكتساب وكى يصدر السلوك فى شتى مظاهره من تحليل وتفكير وإرادة عن شخصية تشعر بوجودها وباستمرار وجودها.

ولعملية الاكتساب طرفان ضير وريان هما الإنسان من جهة والبيئة الخارجية من جهة أخرى . ومن العبث محاولة ترجيح طرف على الآخر بأن تقول مثلا إن عقل الإنسان صفة بيضاء وإن فضل تكوينه يرجع كله إلى البيئة ، أو أن تقول إن البيئة الخارجية لا تكتسب دلالتها إلا بفضل ما يخلعه عليها العقل من معان . فقد رأينا أن للإنسان استعدادات فطرية وأن سلوكه دوافع داخلية فطرية لا بد من الأخذ بها لفهم استجاباته للمؤثرات الخارجية ، وقد رأينا أيضاً في فصل الإدراك أن للبيئة الخارجية خصائص ملزمة لها، تكيف الإدراك إلى حد ما وفقاً لقوانينها . فمن الصعب أن نميز في الاستجابات الكلية الصادرة عن الشخص ما يرد إلى العوامل الذاتية وما يرد إلى عوامل الإدراك الموضوعية . وهذا السبب قد تبدو بعض الاستجابات مكبسية وقائمة على التفكير والتقدير العقلى ، بينما هي في الواقع استجابات فطرية . كما أن بعض الاستجابات قد تبدو عمياً وآلية ، في حين أنها لا تخلي من الروية والتنظيم . ويجب أن نذكر دائماً أن كل عملية سلوكية مهما كانت بسيطة تصدر عن الشخص بكليته ، أي عن شخص له استعداداته الخاصة وذكرياته واتجاهاته ، خاضع دائماً لمجموعة من الحواجز والبواعث ، بعضها متآزر وبعضها الآخر متنافر .

فمن الحال إذن أن نفصل عملية التعلم عن سائر الوظائف السيكولوجية عامة وعن الذكاء خاصة . وقد عرف بعضهم الذكاء بأنه القابلية للتعلم . والذكاء من الأسلحة التي جهز بها الإنسان لمواجهة مشاكل الحياة وحلها . غير أن القدرة على استخدامه تتوقف عادة على درجة صعوبة المشكلة الخارجية . وتبعاً لهذه الصعوبة قد يضطر الإنسان إلى التعلم الطويل الشاق الذي لا يخلو من التعب والتخطيط ، أو يكون في إمكانه أن يحل المشكلة بعد محاولات قليلة وأن يتعلم الحل بشيء من الاستبصار والإدراك المباشر^(١) ، أو بالاعتماد على التفكير وبمحاولة فهم^(٢) المشكلة .

فللتعلم على مختلف أنواعه شرطان أوليان : الدافع إلى التعلم سواء كان هذا الدافع عضوياً مادياً أو معنوياً اجتماعياً ثم وجود المشكلة التي لا يمكن حلها باستخدام الآليات القديمة سواء كانت فطرية أو سبق اكتسابها . ويتوقف سير التعلم على شدة الدافع

(١) الاستبصار : compréhension (٢) Einsicht; insight, illumination; appréhension

واستمراره من جهة وعلى صعوبة المشكلة من جهة أخرى وعلى ما يحدث من تأثير متبادل بين هذين العاملين .

و سندرس فيما يلي الأشكال الأساسية لتكوين العادة وهي الفعل المنعكس الشرطي ، وما سمي بطريقة المحاولة والخطأ ثم التعلم المتعمد و سرجي الكلام عن الطرق السريعة في حل المشكلة من استبصار و تفكير و فهم إلى فصل الذكاء .

٣ — مثل نموذجي لتكوين العادة

تعرف العادة الحركية بأئمها قدرة مكتسبة على أداء عمل من الأعمال بطريقة آلية مع السرعة والدقة والاقتصاد في المجهود . و سنتخذ من تعلم الآلة الكاتبة بطريقة اللمس ، مثلاً لتبين الأطوار التي تمر بها العادة الحركية في أثناء تكوينها حتى وصولها إلى حالة الإتقان والاستقرار . وقد تبين أن عملية تعلم الآلة الكاتبة تمر بأربع مراحل وستنحصر القول على النتائج السيكلولوجية المأمة .

تهيئة ظروف التعلم — يعطى للشخص قبل الشروع في التعلم شكل يبين ترتيب الحروف ويطلب إليه حفظ هذا الترتيب و تحديد موضع كل حرف في ذاكرته ، ثم يجلس الشخص أمام الآلة الكاتبة وعليها ستار يحول دون رؤية مفاتيح الحروف حتى يكون التعلم حركياً بطريقة اللمس البحث وبدون الاستعانة بالبصر مباشرة .

١ — يلاحظ في المرحلة الأولى أن عملية كتابة حرف واحد كانت شاقة جداً في البداية إذ كان الشخص ينظر إلى النص ليتبين الحرف الذي سيكتبه ، وبعد أن يتذكر موضع الحرف على الآلة يحاول تحديد الصف الذي يوجد فيه الحرف ، ثم الحرف نفسه ، وأخيراً يضغط على المفتاح .

٢ — بعد بضع ساعات من هذا الترين يحفظ الشخص موضع كل حرف على الآلة وجل اهتمامه موجه إلى تكوين عادة خاصة بكل حرف على حدة . وينجم عن اكتساب هذه العادات الجزئية زيادة السرعة في الكتابة وشعور الشخص بأنه أصبح قادراً على الكتابة المنظمة .

٣ — وبمواصلة الترين تظهر نتائج جديدة لم يكن يتوقعها الشخص . فعندما يسرع في كتابة كلمة قصيرة مألوفة يشعر بأن أصابعه تتتسابق في كتابة الكلمة وقد

يختفي أحياناً نتيجة لهذا السبق ، ثم تنتظم حركات الأصابع وت تكون عادات خاصة بمجموعات معينة من الحروف وتصبح الكلمة إشارة للقيام بمجموعة من الحركات المتواصلة ويكون شعور الشخص إزاء الكلمة وإزاء الحركات التي يقوم بها ، شعوره إزاء كل لا أجزاء فيه ، حتى تصير الكلمة ، لا مجموعة من الحروف ، بل صيغة إجمالية .

٤ - وفي المرحلة الأخيرة يكتسب الشخص القدرة على إدراك الجمل القصيرة دفعة واحدة وعلى تنظيم كتابتها في سلسلة حركية متواصلة دون وقوف أو تردد ، ويكون النظر إلى النص سابقاً للحركات ، وتتلاحم الحركات في إثر الصورة البصرية المتقدمة عليها والمؤجّلة لها .

وقد تصبح الكتابة آلية إلى حد لا يراعي فيها الكاتب الوقفات التي يتضمنها المعنى ، فقد يكتب في دفعة واحدة الكلمات الأخيرة في جملة ما والكلمات الأولى في الجملة التي تليها .

فلا شك في أن الحركات التي يقوم بها الشخص الماهر هي غير الحركات التي قام بها في بداية تعلمه وإن الفرق بينها لا يقتصر على السرعة والدقة فقط . فلا نستطيع أن نقول إن العادة تتكون بالتكرار إذ لا يكرر الشخص أبداً الحركة نفسها وكل حركة تختلف عن سابقتها بشيء من التغيير ، ولو لم يوجد هذا التغيير المستمر لما تكونت العادة . كما نخرج من هذه التجربة بأن التغييرات التي تطرأ على الحركات هي تغييرات تشمل التفاصيل والشكل الكلي معاً . فكل تغير محسوس هو في الواقع إعادة تنظيم الحركات السابقة بعد تهيئتها وصقلها وإزالة الحركات غير المفيدة .

ويمكن تلخيص أهم العوامل في اكتساب المهارة الحركية في النقط الأربع الآتية :

- (١) إزالة الحركات الطائشة غير المفيدة (٢) اكتساب الدقة بتركيز الانتباه في التفاصيل (٣) المقدرة على معالجة مجموعات من الحروف ومن الكلمات (٤) معالجة دقة سريعة .

ويمكن تطبيق هذه المراحل على تعلم الكتابة اليدوية عند الطفل ، ومن السهل ملاحظة الحركات العنيفة التي يقوم بها الطفل في بداية التعلم فيكاد يشمل التوتر العضلي الجسم كله إذ يتقطب الجبين وتلتوي الشفتان والسان إلى آت متواالية وتكون

قبضة اليد على القلم شديدة حتى تتصلب الأصابع والرسغ بل الدراع كلها ، ولا تكون اليد الأخرى ساكنة بل ينتابها أيضاً شيء من التقلص والاختلاج . ثم تزول هذه الحركات غير المفيدة رويداً رويداً وتتركز القوة العضلية في الأصابع بالقدر الكاف دون زيادة ولا نقصان وبهذه الكيفية تتحقق الرشاقة والسرعة في الكتابة ، هذا فضلاً عن تقدم العمليات الإدراكية كما بيناه في مثل تعلم الآلة الكاتبة .

ويمكن أن نستنبط من هذا المثل بعض الحقائق التي تدور حولها النظريات المختلفة في تعليم التعلم : يبتدئ الشخص بأن يقرن بين رؤية الحرف والحركة اللازمتين لكتابته ، فالبصر هنا شرط من شروط أداء الحركة وتكون الحركة مشرورة إذن بالمنبه البصري ، فهل يرجع التعلم كله إلى الربط بين المنبه الحسي والحركة ربطة آلياً ؟ فإذا كان الحواب بالإثبات نكون بصدق النظرية التي تقيم عملية التعلم على اكتساب الفعل المنعكس الشرطي *conditioned reflex*

ونلاحظ من جهة أخرى أن الشخص لا يرى مفاتيح الآلة لكي يربط بين المنبه الحسي والحركة ربطة آلياً فهو في حاجة إلى التخبط والمحاولة وإعادة المحاولة كلما أخطأ ثم تزول الأخطاء رويداً رويداً وتصبح العادة آلية لا تردد فيها ولا توقف . وهنا نلمس طريقة أخرى عدها بعضهم الطريقة الأساسية لاكتساب العادات وهي طريقة المحاولة والخطأ *trial and error* .

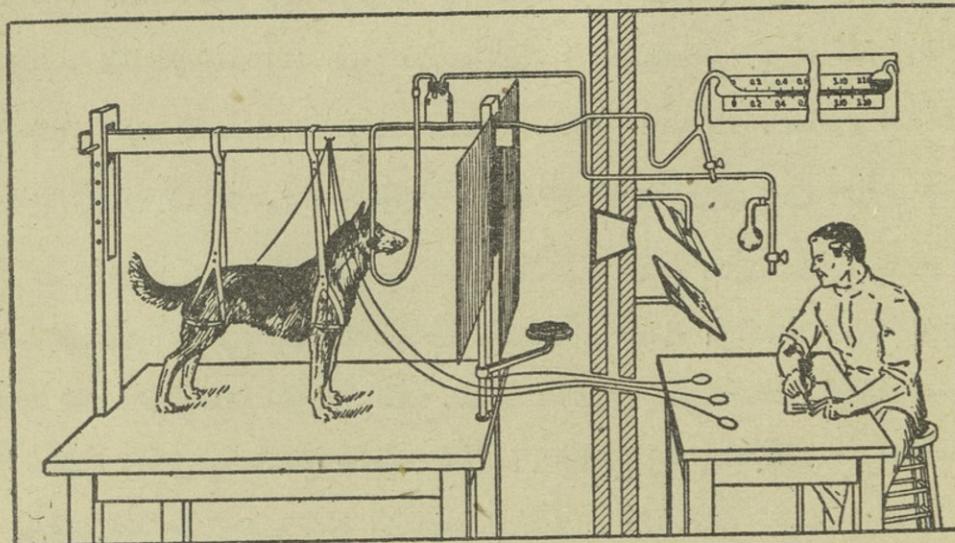
ونلاحظ أخيراً أن الشخص يكون في ذهنه صورة المفاتيح غير أن هذه الصورة لا تكون ساكنة ، أي أن الشخص لا يتذكر مجرد أوضاع الحروف ، بل هي صورة ديناميكية أي أنه يتصور العلاقات الحركية التي تولدتها رؤية الكلمة والجملة وهذه العلاقات الحركية تتنظم في صورة تخطيطية حركية *motor schema* . فلا تخلو إذن عملية التعلم من شيء من البصيرة والسبق *anticipation* والتوجيه المعمد .

ومن العبث إخضاع جميع الحالات التي تتكون فيها العادات المختلفة إلى تعليم واحد أو نظرية واحدة . فالروح العلمية تقضي بأن تخضع النظرية للحقائق الواقعية ، لا العكس ، وإلا تكون بإذاء موقف استبدادي تعسفي . وللوقوف على تعدد نواحي عملية التعلم باختلاف الأشخاص والظروف ، ننظر الآن في النقط الثلاث الآتية :

- (١) الفعل المنعكس الشرطي (٢) طريقة المحاولة والخطأ (٣) التعلم الإرادى المعمد .

٤ — الفعل المنعكس الشرطي

أجرى بفلوف العالم الفسيولوجي الروسي التجربة الآتية: أخذ كلبًا وثبت جسمه وأطرافه ورأسه ثم أجرى له عملية تشريخية بسيطة لتوصيل الغدد الاعابية بأنبوبة زجاجية لالتقاط قطرات اللعاب وقياس مقداره. وكان كلما وضع كمية من مسحوق اللحم المحفف على لسانه يسيل اللعاب بمقدار معين، وكان يقرن تقديم المسحوق، أي المنبه الطبيعي، بقرع جرس، أو بتنبيه لمسى على الكتف وأعلى الفخذ (أنظر شكل ٣٦) وبعد تكرار التجربة لاحظ أن قرع الجرس وحده، أي بدون أن



شكل (٣٦)

جهاز بفلوف لدراسة تكوين الفعل المنعكس الشرطي

يكون مصحوباً بتقديم الطعام، يثير إخراج اللعاب كما في حالة تنبيه اللسان بالمنبه الطبيعي غير أن كمية اللعاب كانت أقل. ثم أخذت تقل هذه الكمية رويداً رويداً بتكرار قرع الجرس بدون تقديم الطعام حتى كفت، وفي هذه الحالة يكون المنبه الشرطي، أي قرع الجرس، قد فقد خاصية تنبيه الغدد الاعابية. ويكتفى أن يقرن قرع الجرس بتقديم الطعام مرة واحدة لكي يكتسب المنبه الشرطي خاصيته من جديد. وتعتبر استجابة الغدد للمنبه الطبيعي، أي للمسحوق، فعلاً منعكساً طبيعياً؛ وأما استجابتها للمنبه الشرطي، أي لقرع الجرس، فهي فعل منعكس شرطي. وتسمى عملية امتناع الغدد عن إخراج اللعاب في حالة استمرار التنبيه بالمنبه الشرطي، بعملية الانطفاء أو التضاؤل التجاري (experimental extinction).

وكان غرض بفلوف من هذه التجربة دراسة عمليّي التنبّيـه والـكـف وـشـروطـهـما العصبية . وقد اصطنع عـدـة فـرـوض مـخـتـلـفة مـحاـولـاـ بـهـ تـعـلـيلـ ماـ قـدـ يـحـدـثـ فيـ القـشـرةـ الـدـمـاغـيـةـ مـنـ تـغـيـيرـ ،ـ وـلـاـ تـزـالـ المـنـاقـشـاتـ حـوـلـ هـذـهـ الفـرـوضـ قـائـمةـ بـيـنـ الـعـلـمـاءـ .ـ غـيـرـ أنـ بـعـضـ عـلـمـاءـ النـفـسـ ،ـ وـخـاصـةـ وـطـنـسـ مـؤـسـسـ المـدـرـسـةـ السـلـوكـيـةـ الـمـيكـانـيـكـيـةـ ،ـ اـتـخـذـواـ مـنـ الفـعـلـ الـمـنـعـكـسـ الشـرـطـيـ أـسـاسـاـ لـتـفـسـيرـ السـلـوكـ تـفـسـيرـاـ مـيـكـانـيـكـيـاـ مـحـضـاـ وـحاـولـواـ تـعـلـيلـهـ عـلـىـ أـسـاسـ مـنـ الـفـرـوضـ الـفـيـسـيـوـلـوـجـيـةـ دـوـنـ أـنـ يـقـيمـواـ حـسـابـاـ لـخـصـائـصـ السـلـوكـ السـيـكـوـلـوـجـيـةـ .ـ

وـإـذـاـ أـنـعـمـنـاـ النـظـرـ فـيـ الـظـرـوفـ الـتـىـ تـحـيـطـ بـالـفـعـلـ الـمـنـعـكـسـ الشـرـطـيـ فـيـ أـثـنـاءـ حـدـوثـهـ ،ـ لـأـلـفـيـنـاهـ مـعـقـداـ ،ـ يـفـوقـ تـعـقـدـهـ الصـورـةـ الـمـبـسـطـةـ الـتـىـ درـجـ بـعـضـ الـكـتـابـ عـلـىـ إـثـبـاتـهـ عـنـدـ التـحدـثـ عـنـهـ وـعـنـ عـمـلـيـةـ التـرـابـطـ بـيـنـ الـمـنـبـهـ وـالـاستـجـابـةـ .ـ وـهـذـاـ لـاـ بـدـ عـلـىـ إـثـبـاتـهـ عـنـدـ التـحدـثـ عـنـهـ وـعـنـ عـمـلـيـةـ التـرـابـطـ بـيـنـ الـمـنـبـهـ وـالـاستـجـابـةـ .ـ وـهـذـاـ لـاـ بـدـ لـنـاـ مـنـ إـشـارـةـ إـلـىـ النـوـاحـىـ السـيـكـوـلـوـجـيـةـ لـلـفـعـلـ الـمـنـعـكـسـ الشـرـطـيـ حـتـىـ يـسـتـقـيمـ فـهـمـنـاـ لـهـ .ـ

يـحـبـ أـنـ نـمـيـزـ بـوـجـهـ خـاصـ بـيـنـ الفـعـلـ الـمـنـعـكـسـ الـذـىـ يـعـدـ عـنـصـراـ وـظـيفـيـاـ مـنـ عـنـاصـرـ السـلـوكـ الـحـرـكـيـ كـسـيـلـانـ الـلـاعـابـ تـحـتـ تـأـثـيرـ الطـعـامـ أوـ اـنـسـحـابـ الـيـدـ أوـ إـقـفالـ الـحـفـنـ تـجـنـبـاـ لـمـؤـثـرـ موـذـ ،ـ وـبـيـنـ الفـعـلـ الـمـنـعـكـسـ الـذـىـ تـكـوـنـ صـلـتـهـ بـالـسـلـوكـ الـحـرـكـيـ غـيـرـ مـبـاشـرـ وـالـذـىـ يـكـوـنـ غـيـرـ خـاصـ لـتـكـيـفـ الـكـائـنـ الـحـيـ لـهـ كـاتـسـاعـ حـدـقـةـ الـعـيـنـ أـوـ ضـيـقـهـاـ عـنـدـ مـاـ تـخـفـ شـدـةـ إـلـاـضـاءـةـ أـوـ تـقوـيـ .ـ فـإـنـ عـمـلـيـةـ تـكـيـفـ الـحـدـقـةـ لـشـدـةـ إـلـاـضـاءـةـ عـمـلـيـةـ لـأـرـادـيـةـ ،ـ تـمـ بـدـونـ أـنـ يـشـعـرـ الشـخـصـ بـحـلـوـهـاـ .ـ

فـيـ الـحـالـةـ الـأـوـلـىـ يـكـوـنـ الفـعـلـ الـمـنـعـكـسـ الشـرـطـيـ مـخـتـلـفـاـ مـنـ حـيـثـ وـظـيفـتـهـ عـنـ الفـعـلـ الـمـنـعـكـسـ الطـبـيعـيـ .ـ فـإـخـرـاجـ الـلـاعـابـ تـحـتـ تـأـثـيرـ الـمـنـبـهـ الشـرـطـيـ هوـ اـسـتـعـدـادـ لـتـقـبـلـ الـطـعـامـ ،ـ وـسـحبـ الـذـرـاعـ تـحـتـ تـأـثـيرـ الـمـنـبـهـ الشـرـطـيـ (ـ شـعـاعـ أـوـ صـوتـ بـدـلاـ مـنـ الـصـدـمـةـ الـكـهـرـبـائـيـةـ)ـ هوـ حـرـكـةـ تـجـنـبـ لـاـ حـرـكـةـ عـنـيفـةـ لـلـتـخـلـصـ مـنـ الـأـثـرـ الـمـؤـلمـ .ـ فـوـظـيـفـةـ الـاسـتـجـابـةـ الشـرـطـيـةـ إـذـنـ هـىـ التـوقـعـ وـالـاسـتـعـدـادـ لـلـقـيـامـ بـالـعـمـلـ ،ـ لـاـ الـقـيـامـ بـهـ فـعـلاـ .ـ فـالـكـلـبـ الـذـىـ قـرـنـ صـوتـ بـوـقـ الـسـيـارـةـ بـمـجـيـ سـيـدـهـ لـاـ يـقـومـ بـحـرـكـاتـ الـتـرـحـيبـ كـمـاـ يـقـومـ بـهـ إـذـاـ كـانـ سـيـدـهـ مـوـجـودـاـ أـمـامـهـ ،ـ بـلـ يـسـتـعـدـ لـاـسـتـقـبـالـ سـيـدـهـ وـيـكـوـنـ فـرـحـهـ فـيـ فـرـةـ الـاـنـتـظـارـ دـوـنـ فـرـحـهـ حـينـ يـنـتـزـلـ سـيـدـهـ مـنـ الـسـيـارـةـ .ـ فـالـاسـتـجـابـةـ لـلـمـنـبـهـ الشـرـطـيـ هـىـ اـسـتـجـابـةـ لـلـإـشـارـةـ الـتـىـ تـرـمـزـ إـلـىـ السـلـوكـ الـمـقـبـلـ ،ـ فـهـىـ اـسـتـجـابـةـ قـائـمةـ عـلـىـ عـمـلـيـةـ إـدـرـاكـيـةـ يـدـرـكـ الـشـخـصـ أـثـنـاءـهـ دـلـالـةـ الـمـنـبـهـ الشـرـطـيـ .ـ

ويتضح جانب الإدراك أيضاً في المراحل التي يقطعها الفعل المتعكس أثناء تكوينه . فتكون الاستجابة في بداية التجربة استجابة للموقف كله وللاستعدادات التي يتخذها المخبر قبل الشروع في التجربة ، ثم ينحصر مصدر التنبية في قرع الجرس وتكون الاستجابة لأى جرس كان ولأى قرع كان . ثم يتركز التنبية في جرس معين وفي قرع معين وهكذا تنتقل قيمة المتباه من حالة التعميم إلى حالة التخصيص . وكذلك تحول الاستجابة بالكيفية نفسها فهي تعم الجسم كله فتتحرك الأطراف وتضطرب الدورة الدموية وحركات التنفس أول الأمر ، ثم تنحصر الاستجابة في الغدة اللعابية ذاتها^(١) . ومعنى هذا أن الحيوان كييف نفسه لمواجهة الموقف مع الاقتصاد في المجهود أو بعبارة أخرى تعلم أن يتعلم .

ونستطيع أن نستنتج مما سبق الحقائق الآتية :

١ - ليست عملية اكتساب الفعل المتعكس الشرطي آلية مخصوصة ، فإن أثر الإدراك ظاهر فيها بخلاف إذ ينتقل الموقف من حالة التعميم إلى حالة التخصيص .

٢ - يتعلم الكائن الحي الاستجابة لا للمنبه الأصلي بل لما ينوب عنه ، أي الاستجابة للعلامات والرموز وفي ذلك مثل يوضح لنا أحد اتجاهات الحياة النفسية في تطورها وهو الانتقال من استخدام الأشياء إلى استخدام رموزها . (أنظر ص ٣٤) .

٣ - تمتاز الاستجابة الشرطية بكونها توقعًا لما سيحدث واستعداداً لمواجهته بطريقة ملائمة .

٤ - تعلم عادة خاصة من شأنه أن يخلق استعداداً عاماً لتعلم عادة أخرى مماثلة . فهناك إذن عادات عامة تستند إليها عادات خاصة .

٥ - وأخيراً يجب أن نلاحظ أن حالة الكائن الحي العامة تؤثر في سرعة التعلم . فلا يكتسب الكلب مثلاً الاستجابة الشرطية إلا إذا كان جائعًا ومتيقظاً لما يحدث حوله وفي حالة صحية جيدة .

(١) لاحظ كيف تمثل المراحل التي يمر بها اكتساب الفعل المتعكس الشرطي ، واكتساب العادة الحركية كما شرحناها في الفقرة الثالثة (ص ١٨٤) . قارن أيضاً بين هذه المراحل والمراحل التي يقطعها تكوين المعنى عند الطفل ، الفصل الثاني عشر «التفكير واللغة» الفقرة الثالثة .

٥ - المحاولة والخطأ

رأينا في المثل الذي ذكرناه في الفقرة الثالثة لتعلم الآلة الكاتبة أن الشخص يلتجأ عند بداية تعلمها إلى طريقة المحاولة والخطأ، غير أنه يجتاز هذه المرحلة بسرعة إذ أنه سبق له أن تعلم ترتيب مفاتيح الآلة. أما إذا أردنا أن يكون التعلم مقصوراً على طريقة المحاولة والخطأ فعلينا أن ننظر إلى ظروف التجربة بالكيفية الآتية:

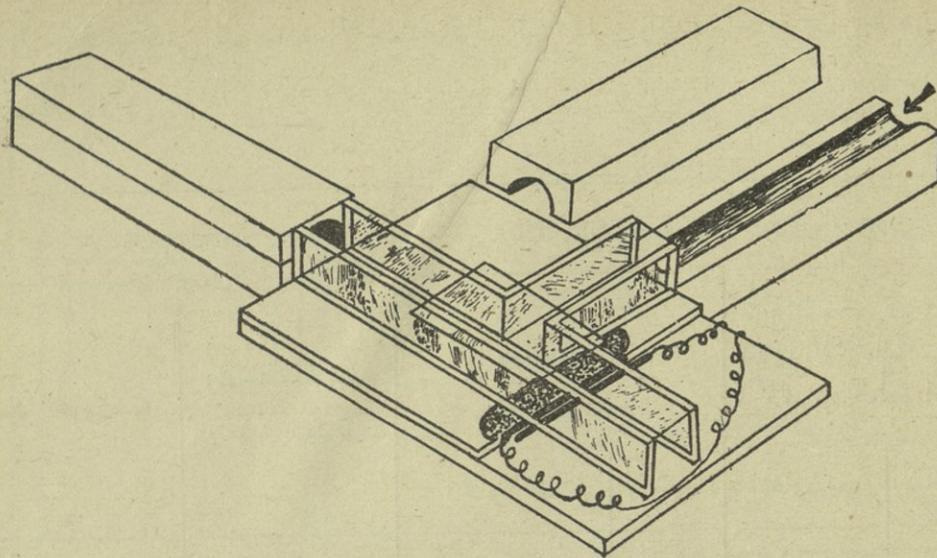
نضع الشخص أمام الآلة الكاتبة بدون أن نسمح له برؤية المفاتيح ولا بتعلم موضعها. ثم نطلب منه أن يكتب حرف الكاف ، فإذا كان الشخص طفلاً سيكون ضغطه على أحد المفاتيح بمجرد الاتفاق والصدفة . وهذا نطلب منه — إذا كانت الاستجابة صحيحة — أن يكتب حرف آخر . أما إذا كانت خاطئة — كما هو مرجح — عاقبناه على خطئه بصيامه كهرباءً ضعيفة . ويستمر الطفل في محاولاته العشوائية حتى يظفر بالحرف المطلوب .

أما إذا كان الشخص بالغاً يستطيع الروية والتفكير ، فإنه لا يلبث طويلاً حتى يتخذ خطة معينة كأن يبدأ من أول الصف الأول ضاغطاً على كل مفتاح بالتالي حتى يصل إلى الحرف المطلوب فيعين موضعه ويحاول حفظه لاستخدام ذكرى الموضع في كتابة الحرف مرة ثانية . ويستمر على هذا المنوال حتى يحفظ ترتيب المفاتيح . ولاشك في أن تعلم ترتيب الحروف بهذه الكيفية يستغرق قدرًا كبيراً من الوقت والجهود .

يتبيّن لنا مما سبق أن الشكل الذي تتخذه عملية التعلم بطريقة المحاولة والخطأ يتوقف على عاملين : العامل الأول هو مستوى الذكاء ومقدرة الكائن الحي على التذكر وعلى تصور خطط الحل قبل الشروع في تنفيذها . أما العامل الثاني فهو درجة الصعوبة التي يواجهها الكائن الحي أو بعبارة أخرى كيفية تنظيم المجال الإدراكي . ولتوسيع هذين العاملين نضرب الأمثلة التجريبية الآتية :

تجربة يركس Yerkes (١٩١٢) عن تعلم الدودة الأرضية اتجاهًا معيناً

داخل المتابهة البسيطة T apparatus (شكل ٣٧) .



شكل (٣٧)

متاهة بسيطة لاختبار مقدرة الدودة الأرضية على اكتساب عادة حركية

وضع يركس الدودة في مدخل الجهاز ثم رفع الغطاء والمعلوم أن الدودة الأرضية تتجنب الضوء وتنتحي دائمًا نحو الظلام . يدفعها الضوء إذن إلى التحرك فتسير في الدهليز حتى تصل إلى مفترق الطريقين . والغرض من التجربة هو تعليم الدودة الاتجاه نحو اليمين حتى تصل إلى الحجرة المظلمة المحتوية على طين مبلل ، أى حتى تصل إلى ما يشبه بيئتها الطبيعية . وتعتبر الحجرة المظلمة إذن باعثاً إيجابياً هو بمثابة الجزاء . كما ينظم للدودة باعث سلبي هو صدمة كهربائية تصيب الدودة إذا اتجهت نحو اليسار ، والباعث السلبي هو بمثابة العقاب .

أجرى يركس تجربته على إحدى عشرة دودة ، ووجد أن متوسط المحاولات التي تقوم بها الديدان لتعلم الاتجاه الصحيح بطريقة ثابتة هو حوالي ١٥٠ محاولة . ولوحظ أن الدودة أثناء التعلم بعد أن كانت تتلقى عدة صدمات كهربائية ، لم تكن تواصل سيرها في الدهليز الأيسر حتى تصل إلى القطبين الكهربائيين بل كانت ترتد على آعقابها بمجرد لمس ورقة الصنفرة الموضوعة أمام القطبين الكهربائيين . وتعتبر الاستجابة لورقة الصنفرة من قبيل الأفعال المنعكسة الشرطية . أى أن ورقة الصنفرة أصبحت رمزاً للصدمة الكهربائية وضرراً من الإنذار لتجنب الصدمة .

ولاحظ يركس أن عدد الأخطاء كان يقل كلما زادت المحاولات كما هو مبين في الجدول الآتي :

نتائج التجربة على دودة واحدة				النتائج العامة	
نتائج الدودة رقم ١ عند تعاملها الاتجاه العكسي بعد اكتساب العادة الأولى		نتائج الدودة رقم ١		متوسط أخطاء دودة ١١	عدد المحاولات
الأخطاء	المحاولات	الأخطاء	المحاولات		
٤	١٦٥—١٦١	١٩	٤٠ — ١	١٧٤	٤٠ — ١
٧	١٧٥—١٦٦	٨	٨٠ — ٤١	١٤	٨٠ — ٤١
٧	١٨٥—١٧٦	٤	١٢٠ — ٨١	١٣	١٢٠ — ٨١
٧	١٩٥—١٨٦	٥	١٥٠ — ١٢١	٩	١٦٠ — ١٢١
٥	٢٠٥—١٩٦			٤	٢٠٠—١٦١
٣	٢١٥—٢٠٦			٤	٢٤٠—٢٠١
٢	٢٢٥—٢١٦				

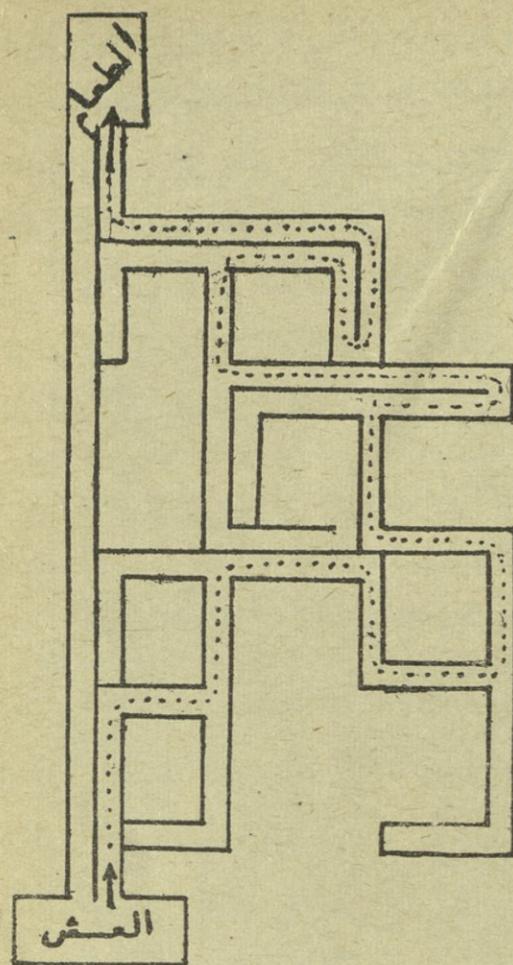
ثم أراد المخرب اختبار الدودة في حالة إقلاعها عن العادة الأولى وتعلم الاتجاه إلى اليسار بدلاً من اليمين . فوجد أن تعلم العادة العكسيّة يتطلب عدداً من المحاولات أكبر منه في التجربة الأولى ، إذ بعد أن كان عدد المحاولات الازمة لخوض الأخطاء إلى خمسة ، كان ١٥٠ محاولة ، أصبح في التجربة الثانية ٢٠٥ للوصول إلى النتيجة نفسها كما هو موضح في الجدول .

تجربة شنيرلا Schneirla (١٩٢٩ - ١٩٣٣) عن تعلم النمل الخروج من المتابة (١) المعقدة maze (شكل ٣٨) .

استعمل جهاز المتابة لدراسة تكوين العادات الحركية في حيوانات مختلفة كالنمل والسمك والضفدع والسلحفاة وخاصة الفأر

(١) تعرف المتابة لدى العامة ببيت جحا ويوجد منها عاذج في ميادين الالعاب

المعروف « بلونابارك » .



شكل ٣٨

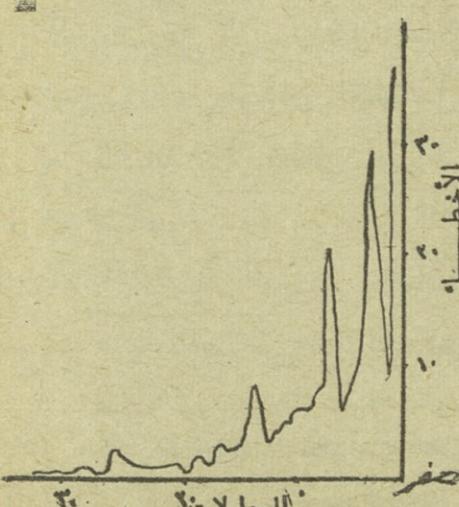
متاهة معقدة لاختبار مقدرة النمل على اكتساب عادة حركية.

الأبيض وفي الإنسان أخيراً . وهذا الجهاز على أشكال مختلفة . وكانت النتائج تختلف باختلاف الأنواع وباختلاف شكل المتاهة وعدد دهاليزها المسدودة . وسنقصر القول على النمل وال فأر والإنسان .

في تجربة شنيرلا على النمل، لاحظ الحبيب أن أولى الخطوات في تعلم السير في المتاهة كانت محصورة في النقط الآتية: الإقلال من الرجوع إلى مدخل المتاهة ثم الإقلال من حركات التقهقر وأخيراً السير على أرض المتاهة بدون الصعود إلى الجوانب وإلى السقف . وتقل هذه الأخطاء العامة بعد حوالي ثمانى محاولات كما هو واضح في الخط البياني . ثم يتقدم النمل في تعلم تفادي الدهاليز المسدودة حتى يصل بعد حوالي أربعين محاولة إلى تعلم السير في المتاهة . (شكل ٣٩)

تعلم فأر الأبيض السير في المتاهة وقد أوضحت التجارب العديدة التي

أجريت على فأر الأبيض الدور الذي يؤديه كل من العوامل الأساسية التي يقوم عليها تعلم المتاهة . وهي العوامل الحسية والحركية والإدراكية . وقد استقر رأي العلماء بعد مناقشات طويلة على أن فأر لا يعتمد في تعلم احتجاز المتاهة على مجرد الإحساسات العضلية والربط بينها بطريقة آلية كما كان يذهب إليه وطنس وأنصار المدرسة السلوكية



شكل (٣٩) منحنى التعلم لدى النمل

الميكانيكية ، بل يعتمد الفأر أثناء تعلمه على ما يدركه من خصائص المجال الإدراكي من مسافات بعيدة أو قصيرة ومن اتجاهات مختلفة ومن أوضاع الزوايا والممرات بعضها بالنسبة إلى بعض . فكان يدرك إذن العلاقات القائمة بين أجزاء المتابهة ويتعلم الاستجابة لبعض العلامات التي كان يميزها في الدهاليز فيغير من اتجاهه تبعاً للدلالة التي اكتسبتها هذه العلاقات أثناء المران ، كما يستجيب سائق السيارة للعلامات الموضوعة على مفترق الطرق أو كما كانت تستجيب الدودة في تجربة يركس لورقة الصنفحة لكي تتحاشى الصدمة الكهربائية .

وأخيراً بعد أن ينجح الفأر في تعلم التمييز بين الدهاليز المسدودة والدهاليز المفتوحة ، تصبح العادة حركة آلية غير أنها تستند دائماً إلى حد كبير أو صغير إلى العوامل الإدراكية ، بل يمكن القول بأن الفأر يحتاز المتابهة وكأنه يعتمد على صورة ذهنية تخطيطية لها كصيغة كلية لا كمجموعة أجزاء . والدليل على ذلك ، كما يتضح من تجارب لشلي^(١) ، أنه إذا أحذثنا لل فأر شللا جزئياً يضطره إلى الزحف والتدرج فإنه لا يزال يحتاز المتابهة بدون خطأ^(٢) .

٦ — التعلم الإرادي المتمدد

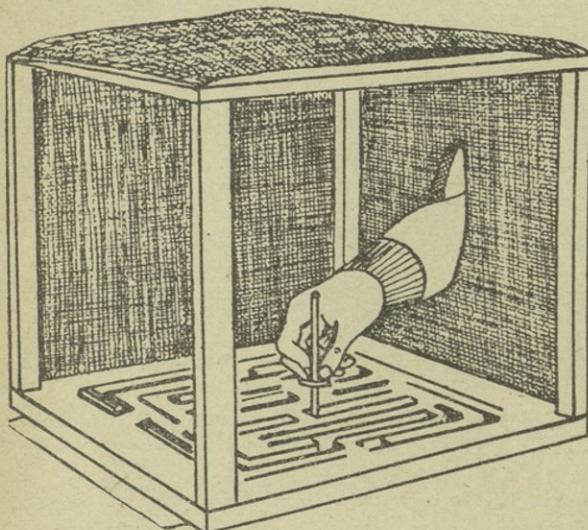
بيت لنا التجارب التي أجريت على الفأر الأبيض أن للعامل الإدراكي أثراً كبيراً في اكتساب العادة الحركية . ويزداد هذا الدور خطورة ووضوحاً في التجارب التي أجريت على الإنسان . وقد سبق لنا أن وضمنا في الفقرة الثالثة الأطوار التي تمر بها عملية التعلم الإرادي المتمدد أثناء اكتساب المهارة في استعمال الآلة الكاتبة وفي تعلم الكتابة لدى الطفل . ورأينا أن طور المحاولات والأخطاء لا بد من وجوده غير أن الشخص يحتازه بسرعة لما للتصور الذهني والتفكير من أثر في توجيه النشاط وتنظيمه . والإنسان أقدر من الحيوان على أن يتمثل الغاية التي يرمي إليها وعلى أن يضع في ذهنه الخطة التي تبديله أكثر ملاءمة للوصول إلى الغرض . ولا يرجع الفضل

Lashley : Brain mechanisms and intelligence. 1929 (١)

(٢) انظر كتابنا الفرنسي L'Eveil de l'Intelligence الفصل السادس من ص ١٥٥ إلى ١٩٧

في الكشف عن الخطأ للمصادفة فقط كما هي الحال عند الحيوانات عادة ، بل إلى التفكير السابق للتنفيذ والوجه له . وتوضح لنا هذه الحقيقة النتائج التي أسفرت عنها التجارب الخاصة بتعلم الإنسان المتأهله .

فقد استعملت بجانب المتأهله كبيرة التي كان الشخص يختارها مشياً على الأقدام متأهله مرسومة على الورق (١) وكان يطلب من الشخص أن يمر بالقلم في المرات المختلفة حتى يصل إلى النهاية . وكان يسمح أحياناً للشخص بأن ينظر إلى الشكل كله أو إلى بعض أجزائه فقط وقد يكون شكل المتأهله مخفياً تماماً عن النظر وفي هذه الحالة تكون المتأهله مصنوعة من مادة صلبة ولمراها جوانب بارزة لتوجيه القلم Stylus maze (شكل ٤٠) . وقد أسفرت التجارب عن النتائج الآتية :



شكل (٤٠) .

حاول جميع الأشخاص وضع خطة خاصة لتنظيم تعلم اجتياز المتأهله ، فكان بعضهم يعتمد على تقارير لفظية لأن يحفظ خط السير بأن يقول مرة إلى اليمين وثلاث مرات إلى اليسار ومرتين إلى اليمين وهكذا ... ومنهم من حاول أن يكون صورة بصرية للمتأهله وبعضهم الآخر كان يعتمد فقط على التعلم الحركي الصرف بدون الاستعانة

بالتقارير اللفظية والصور البهنية . واتضح أن تعلم الفتة الأولى كان أسرع من تعلم الفتة الثانية والثالثة ، وإليك بعض النتائج الهامة التي وصل إليها وردن Warden في سنة ١٩٢٤ .

متوسط عدد المحاولات لتعلم المتأهله	عدد الأشخاص	نوع الخطأ
٣٢٢	٢٥	تقارير لفظية
٦٧٩	١٨	صورة بصرية
١٢٣٩	١٧	تعلم حركي

(١) انظر المرين السادس في آخر هذا الفصل .

وهذه النتائج غنية عن التعليق فقد توضح لنا بجلاء فضل التعلم الذى يعتمد على التفكير واللغة على التعلم الآلى الصرف^(١).

٧ — آثار العادة

رأينا فيما سبق كيف تتكون العادة حتى تصل إلى حالة الثبات والاستقرار ولننظر الآن في آثار العادة في السلوك.

نلاحظ أولاً أن المجهود الذى كان الشخص يبذله أثناء التعلم لإدراك سلسلة المنبهات الحسية الموجهة للنشاط ينقص تدريجياً ، كما أن دائرة المنبهات تنحصر وتضيق حتى ليكفى منه واحد لإثارة سلسلة الحركات التعودية . فبمجرد سماع التلميذ الحرس الذى يؤذن بانهاء الحصة يقوم بسلسلة من الأعمال بطريقة شبه آلية لترتيب أدواته و الخروج من الفصل والوصول إلى فناء المدرسة . فيكاد يكون العمل التعودي لاشعورياً ، غير أن الشعور الغامض الذى يصاحب الحركات ، عند ما تكون منسجمة آلية ، يزداد وضوحاً إذا عجزت الآلية عن مواصلة الحركة . فيتركز الانتباه من جديد فيها عساه أن يعيده إلى الحركات اتجاهها السوى وانسجامها المفقود . وقد يحدث في حالة تغلب الباحب الآلى — خاصة في حالات التعب والمرض — أن تفقد الأفعال الصادرة عن العادة شيئاً من فائدتها ومن ملاعيمها لمعالجة المشاكل الجديدة ، إذ أن تصلب العادة أو ما يعرف « بالروتين » هو من أكبر عوامل التقهقر والانحطاط والخيبة .

غير أن الأفعال التعودية تكون عادة أفعالاً ملائمة للقيام بعمل من الأعمال على أسرع وجه وأكمل صورة من حيث الاقتصاد في المجهود . فالعادة تكيف مكتسب لتحقيق التوافق بين الشخص ومطالب حياته المادية والمعنوية . ففائدتها عظيمة لا من حيث أنها مجموعة من الآليات الجديدة المقيدة فحسب ، بل من حيث قيمتها في تهيئه الشخص لمواجهة مواقف جديدة بالاعتماد على المهارات والمعلومات المكتسبة ، وبالتالي لاكتساب مهارات ومعلومات جديدة . فيكون التعود في هذه الحالة قد أدى إلى خلق كفايات جديدة ، فقد لوحظ أن تدريب العامل على إدارة بعض الآلات الخاصة يؤهله للتعلم السريع لإدارة آلات جديدة . فكأنه يكون قد اكتسب

(١) هناك تجارب ثورنديك الشهيرة على القط وتجارب كوهلر على القرود وسيأتي ذكرها في فصل الذكاء .

مهارة ميكانيكية عامة ، بجانب المهارات الميكانيكية الخاصة . ولوحظ كذلك أنه كلما زاد عدد اللغات الأجنبية التي يتعلمها الشخص ، زادت مقدراته على تعلم عدد كبير من اللغات ، حتى لقد وصل بعض المستشرقين إلى تعلم حوالي خمس وعشرين لغة مختلفة . كما أن بعض علماء النفس يطبقون هذه القاعدة على مواد الدراسة فيقولون مثلاً بوجود صلة وثيقة بين المنطق والعلوم الرياضية .

ولا تقتصر فائدة العادة على دائرة المهارات الحركية والكماليات الفكرية ، بل تشمل أيضاً الحياة الخلقية ، وقد ألح الأخلاقيون بحق على أن اكتساب فضيلة من الفضائل يساعد على اكتساب غيرها . ويرجع هذا إلى أن الاتصاف بأية فضيلة من الفضائل عامل من عوامل تقوية الشخصية وتكاملها كما أن أثر الرذيلة يكون بتفكيرك الشخصية وإضعاف القوة على مقاومة الشهوات والأهواء . ويمكن أن نستنتج من هذه الحقائق طريقة مثل إصلاح الشخصيات المعوجة المنحرفة وهو عدم مواجهة الأعوجاج أو الانحراف مواجهة هجومية صريحه ، إذ أنه يحتمل أن تزداد مقاومة الشخص وأن يقوى موقفه العنادي السلبي ، بل معالجته بطريقة غير مباشرة بإصلاح نواح أخرى تكون أقل خطورة في الظاهر وأقل مقاومة من قبل الشخص . وبهذه الكيفية تقوى الشخصية وتصبح معالجة الانحراف الأصلي أيسر تنفيذاً وأضمن فائدة .

وترجع الصلة الوثيقة التي كشفنا عنها بين العادات والأخلاق إلى اعتماد العادات في اكتسابها على الحوافر الغريزية والميول الفطرية . الواقع أن العادة لا تخلق ميلاً جديداً كل الجدة ، بل تشكل الميول الفطرية بأشكال مختلفة فتضعفها أو تجعلها تنحرف حيناً وتقويها حيناً آخر ، أو تمهد لنشاطها ميادين جديدة أو تخلق لها موضوعات وغايات جديدة . أما في حالة تكرار عمل من الأعمال دون أن يكون لهذا العمل صلة ظاهرة بميل من الميول ، فمن المرجح ألا يخلق هذا التكرار ميلاً جديداً ، اللهم إلا في بعض الحالات المرضية . فمن السهل تكوين الميل إلى شرب القهوة أو الشاي ، في حين يكون من المتذر اكتساب الميل إلى شرب دواء مر أو مقرز .

تعارين وتجارب

- ١ - لماذا يجد ساكن القرية صعوبة في التجول في شوارع مدينة كبيرة .
- ٢ - أعمل قائمة بمجموعة العادات التي اكتسبتها وميز بين العادات الحركية والعادات العقلية .

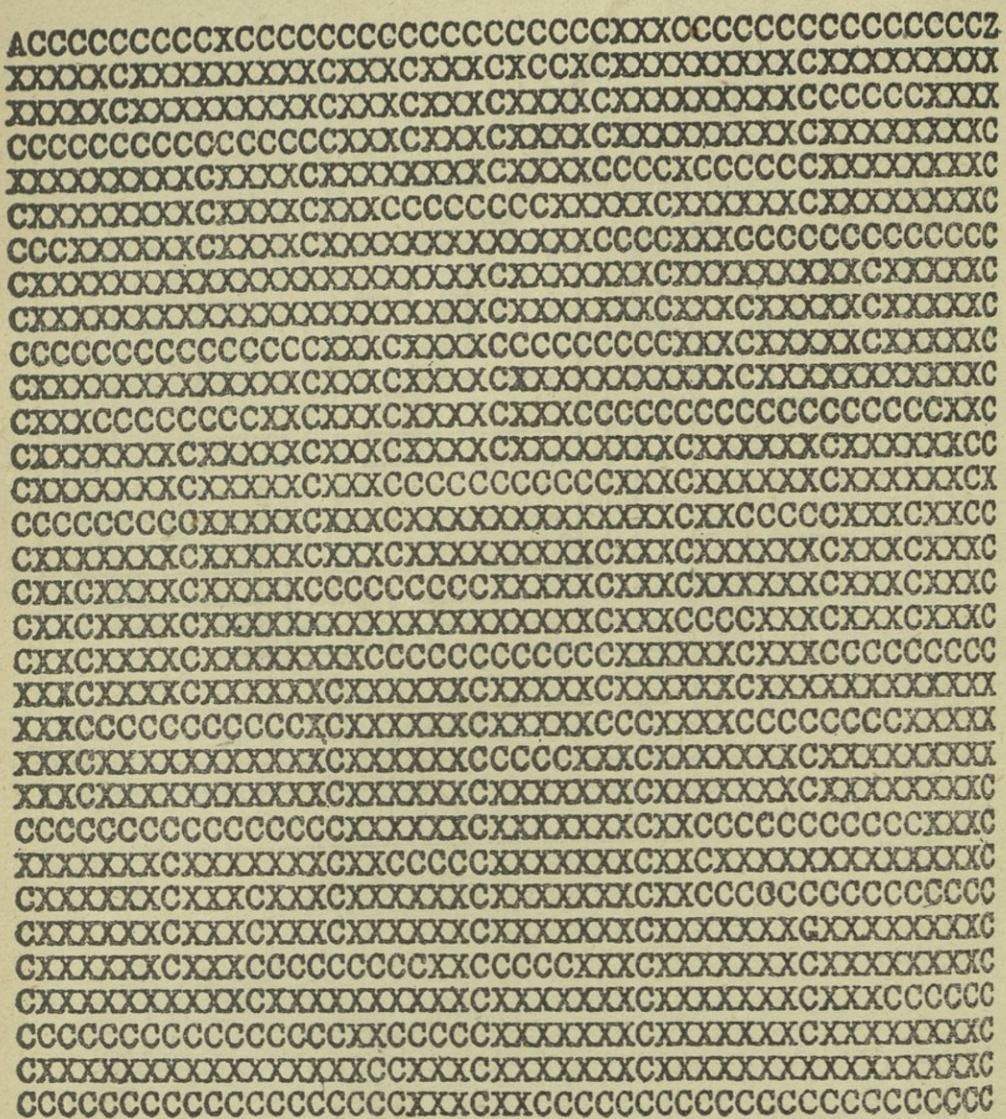
٣— أذكر عادة حركية اكتسبتها أخيراً كركوب الدراجة أو قيادة السيارة أو حركة جمبازية على المتوازيين أو لعب التنس أو العزف على البيان وما إليه ، ثم صفت مراحل تكوينها والعوامل التي قامت عليها بقدر الإمكان .

٤— إذا كان لديك كلب صغير ، حاول تدريسه على القيام بحركة معينة كالقفز من فوق عصا أو خلال طوق من الخشب . ويجب مراعاة الأمور الآتية : أولاً — لا بد من تأييد التدريب بواسطة البواعث الإيجابية والسلبية (جزاء وعقاب) . ثانياً — يجب تجزئة الحركة إلى أقسام وتعليم الكلب كل قسم على حدة أولاً ، ثم إدماج الأقسام بعضها في بعض مع تقدم التدريب . ثالثاً — يجب أن تصل إلى أن يستجيب الكلب للإشارات بسيطة : حركة أو كلمة أو صوت معين .

أو إذا أمكنك الاتصال بأحد مدربى الحيوانات استعلم منه عن طريقة فى التدريب وحرر النتائج التي وصلت إليها مع تعليلها تعليلًا سيكولوجياً .

٥— قف أمام الحائط وارسم عليه بسبابة اليد اليمنى دوائر من اليسار إلى اليمين ، وفي الوقت نفسه حاول تحريك قدمك اليمنى حركة دائيرية على الأرض من اليمين إلى اليسار ، فستجد في بادئ الأمر بعض الصعوبة . استمر في هذا الترين حتى تكتسب هذه المهارة الحركية بفصل حركة القدم عن حركة الذراع . أذكر الوسائل الحركية أو التصورية التي تتخذها لتذليل صعوبة هذا الترين ، ثم علق على هذه التجربة بما يتراءى لك من حيث صلة الحركات الطبيعية بالحركات الصناعية المكتسبة .

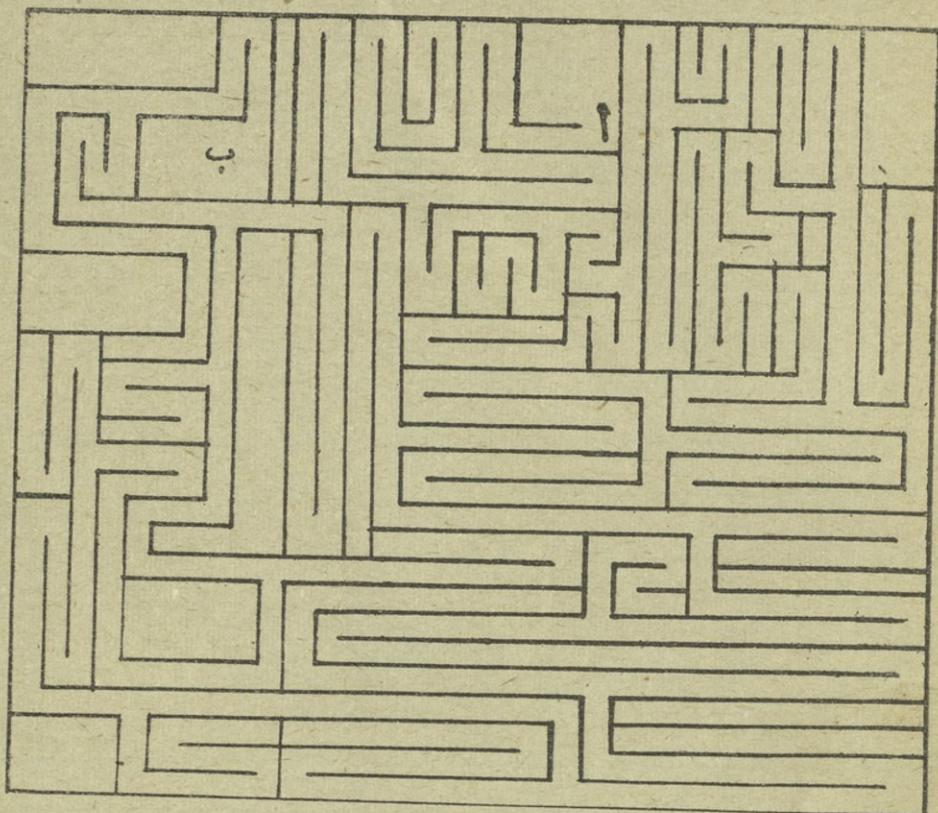
٦— إليك ثلاثة نماذج من المتأهات ، في إمكانك أن تصنعنها بنفسك وأن تحاول تعلمها بمعونة أحد زملائك لمراقبة حركاتك وتسجيل عدد الأخطاء أثناء كل محاولة . يجب أن يكون لدى زميلك صورة من كل متاهة مبيناً عليها السير الصحيح ليسهل له تتبع حركاتك وتسجيل عدد الأخطاء . وبعد أن يتم لك تعلم المتاهة ، أكتب تقريراً عن سير العملية كما شعرت بها ذاكراً الخطط التي اصطنعتها أثناء التعلم .



شكل (٤١) متابعة الحروف البصرية

النموذج الأول — ابتدئ من الحرف A ومر بالقلم على الحرف C بحيث يكون سيرك مطرداً متواصلاً ، حتى تصل إلى نهاية المترin عند الحرف Z (شكل ٤١).

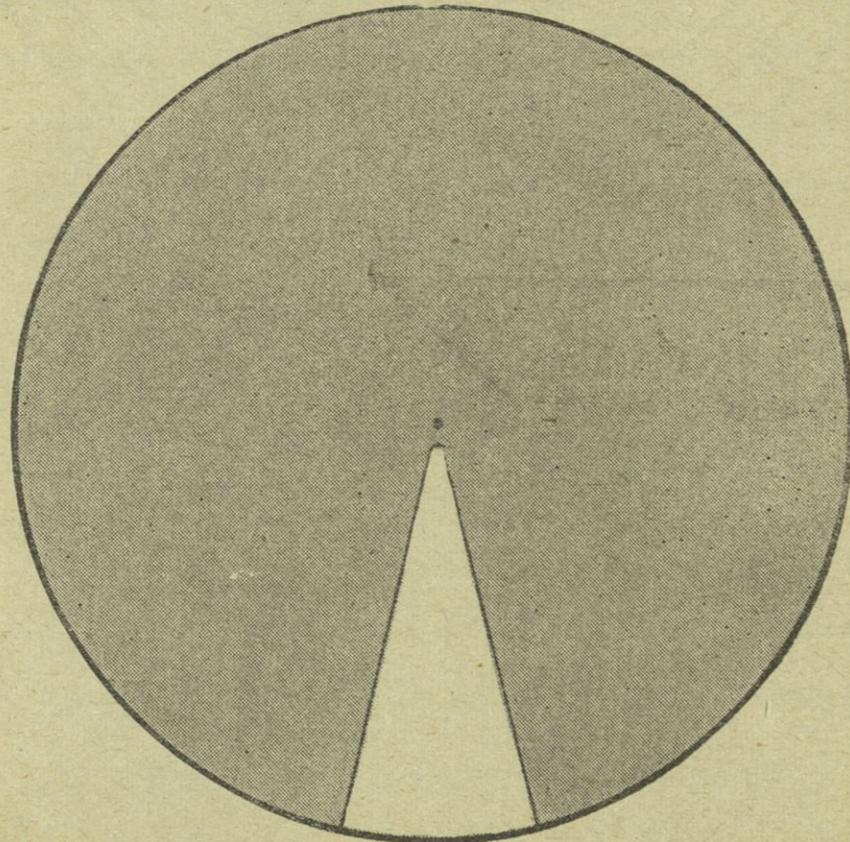
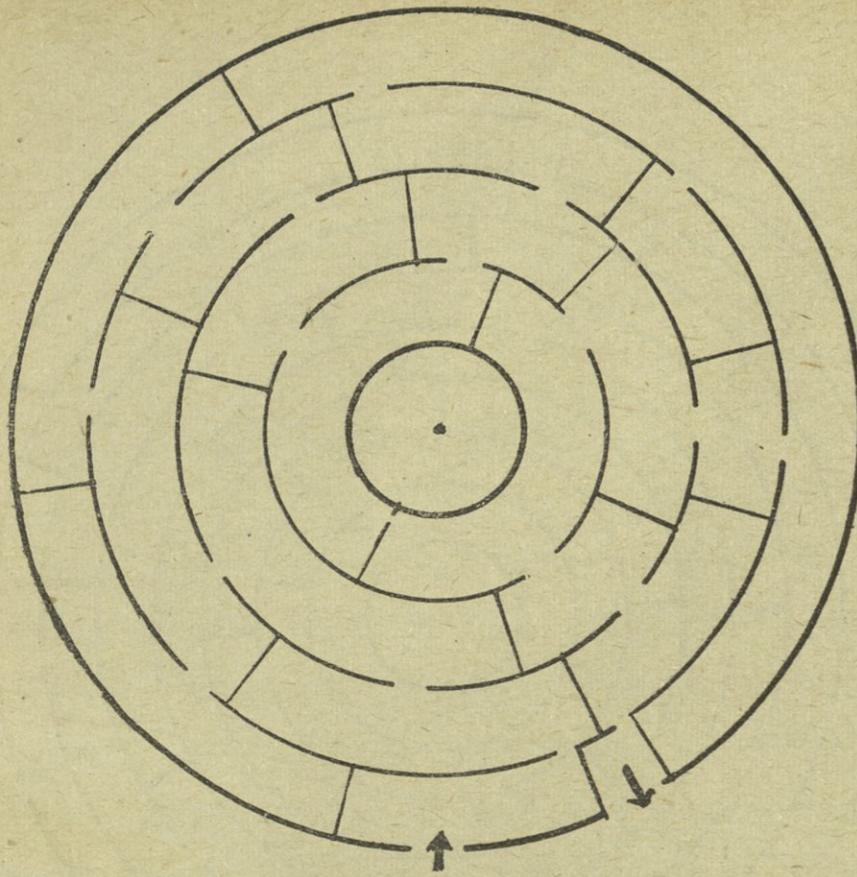
النموذج الثاني — نموذج بركنس . ينظر الشخص من خلال أنبوبة من الورق قطرها ٢٥ سنتيمتر والعين الأخرى مغلقة بحيث لا يمكنه أن يرى من المتابهة إلا جزءاً صغيراً في آن واحد . على الطالب أن يتأمل في المتابهة جزءاً جزءاً وأن يجد الطريق المؤدى إلى الخروج (شكل ٤٢) .



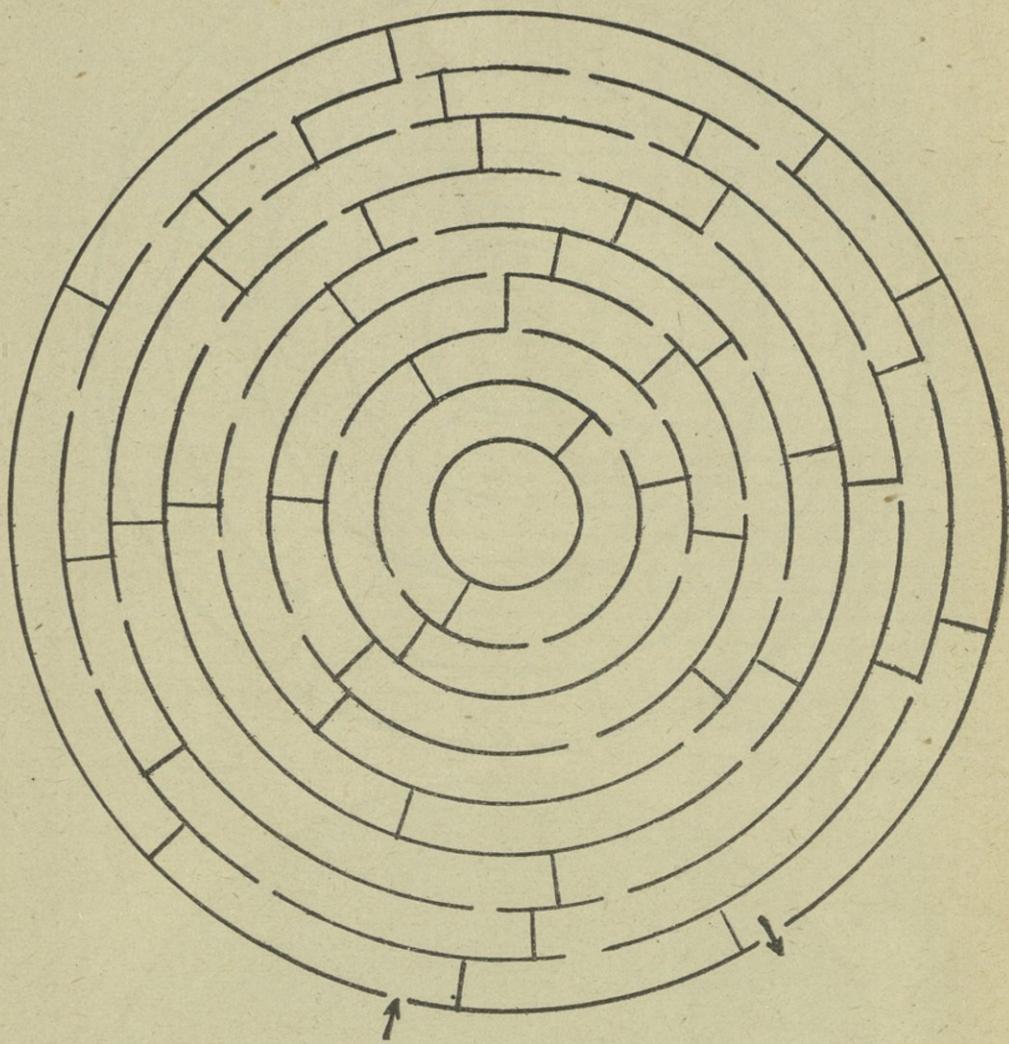
شكل (٤٢)

النموذج الثالث – ارسم المتأهله الدائرية الآتية (شكل ٤٣) ثم اصنع من الورق المقوى أسطوانة فيها شق نصف قطرى كما هو موضح في الشكل . ثبت مركز الاسطوانة على مركز المتأهله . يمكن الشخص من رؤية جزء من المتأهله في آن واحد . يدير الشخص الاسطوانة للوقوف على شكل المتأهله ثم يحاول تعلمها .

ارسم متأهله دائرية مختلفة ، لاختبار زملائك بالفصل بعد السماح لهم برؤيه الشكل من خلال الشق . (أنظر شكل ٤٤) .



شكل (٤٣)



شكل (٤٤)

الفصل العاشر

الذاكرة وتداعي المعانى

١ - أمثلة لأنواع التذكر المختلفة

عرف بعضهم الذكاء بأنه القدرة على التعلم وعلى استخدام المعلومات المكتسبة حل المشاكل الحديدة . ولا شك في أن هذا التعريف يحيط اللثام عن ناحية هامة من نواحي الذكاء ، وهو فضلاً عن ذلك يشير بصرامة إلى صلة الذاكرة بالذكاء ، وقد سبق لنا التحدث عن هذه الصلة بشيء من الإيجاز في الفقرة الثانية من الفصل السابق . والواقع أن من أهم مقاييس الذكاء التي اصطنعها أصحاب علم النفس التكويني للمقارنة بين مختلف أنواع الحيوانات وبين الحيوان والإنسان هو اختبار الشخص من حيث قدرته على استخدام الماضي وعلى تصور هذا الماضي قبل استخدامه . وقد أسررت التجارب عن وجود درجات عديدة مختلفة للقدرة على استخدام الماضي وبالآخر للقدرة على تصوره . وقد تصل هذه الاختلافات إلى حد يسمح لنا بالقول بأن الاختلاف لا يقتصر على اختلاف في الدرجة ، بل يتعداه إلى الاختلاف في الطبيعة كما هو الحال عند ما تنتقل من دراسة نفسية الحيوان إلى دراسة نفسية الإنسان . وسوف نشير في فصل الذكاء إلى ما قد يميز بين الحيوان والإنسان من الوجهة السيكولوجية الصرفة .

لا شك في أن الحيوانات السفلية كذوات الخلية الواحدة والاسفنجيات والبكتيريا والتجوية تعيش في دائرة زمانية ضيقة هي الحاضر المباشر .^(١) وتensus هذه الدائرة قليلاً إذا تأملنا سلوك الحيوانات المفصلي كالململ والنحل وسائر الحشرات والحيوانات الرخوة كالأنخطبوط ، ثم تزداد هذه الدائرة اتساعاً في الفقريات حتى

(١) غنى عن البيان أنتا تجهل تمام الجهل فإذا كانت هذه الحيوانات تدرك الزمان . وكل ما يمكن البت فيه هو فيما إذا كانت هذه الحيوانات تسلك سلوكاً كائناً تدرك الزمان أو لا تدركه ومعيار الحكم هو طبعاً ملاحظة السلوك والمقارنة بين أنواع له مختلفة .

تصل إلى أقصى مداها في الشبيات . وتردد دائرة الحاضر اتساعاً ، أي أنه يصبح في إمكان الحيوان أن يتذكر الماضي الحديث وأن يتوقع المستقبل القريب ، كلما ارتفت حواس الشم والبصر والسمع أي الحواس التي تتمكن من الإدراك عن بعد . غير أن تذكر الماضي في الحيوان ، مهما كان هذا الماضي بعيداً ، مرهون بالصلة البيولوجية ولا يحدث على الإطلاق إلا خلال السلوك الحركي ، أي أن التذكر يكون دائماً مندمجاً في عادة حركية . فارتفاع الدودة في تجربة يركس^(١) عند لمسها ورقه الصنفية يمكن عده نوعاً من التذكر أو بعبارة أدق نوعاً من أنواع التذكر هو التعرف . وهو في مثل الدودة استخدام للشيء المدرك من حيث هو رمز لتجربة سابقة . ويمكن عد ذاكرة الكلب الذي يهش لصاحبه ويتعرفه بعد غيابه عدة سنوات ، من قبيل تعرف الدودة لورقة الصنفية . ولكن لا يمكن القول بأن الكلب كان يتصور صورة صاحبه أثناء غيابه ؟ إذا سلمنا بذلك كان يجب أن نرى رأي بعض علماء النفس الذين ذهبوا إلى أن الكلب يحلم أثناء نومه . ولكن يجب أن يعلل هذا التذكر على أساس حركي بحث . فغياب سيد الكلب يعني إلى حد كبير اضطراباً في عادات الكلب ، فهو قلق لأنّه لم يعد يقوم ببعض الأفعال التي تعودها وفي الظروف التي ألفها ، ويدفعه هذا القلق إلى تفقد سيده والبحث عنه . ثم تتغير عادات الكلب فيتخد سلوكه نطاً جديداً ، وعندئذ لا يعود الكلب يذكر سيده . وليس معنى هذا أن الذكر قد تلاشت تماماً ، والدليل على ذلك قدرة الكلب على التعرف كما ذكرنا .

أما إذا وجهنا نظرنا شطر الإنسان فالحالة على خلاف ذلك . فعند ما استظهر الدرس الذي حصلته بالأمس فإني أقوم في الواقع بعملية معقدة . وتحتختلف هذه العملية تعقيداً باختلاف مادة الدرس وباختلاف طريقة التحصيل . فإذا كنت ألتقي قطعة شعرية فلا يقتصر اعتمادى على ما فهمته من معنى الأبيات فقط ، بل أيضاً على ما اكتسبته أعضاء النطق من العادات الحركية أثناء حفظ الأبيات ، ولا شك في أن لوزن أثراً كبيراً في تسهيل اكتساب هذه العادات الحركية . والدليل على أن حفظ القطعة الشعرية هو في الواقع تكوين عادة حركية خاصة ، هو أنني في حالة نسيان بعض الكلمات أكرر الكلمات السابقة بنغمة خاصة ، آملاً في أنها ستثير النطق بالكلمات المنسية . وقد اضطر إلى تكرار بيت أو أبيات مرة أو مرتين قبل أن

(١) انظر صفحة ١٩١

أوفق إلى الحلقة المفقودة من هذه السلسلة الحركية ويكون مثل حينذاك كمثل الشخص الذي يتراجع عدة خطوات ليتمكن من الوثب إلى الأمام.

ولكن لا يقتصر تذكرى لقطعة الشعرية على إمكان استرجاعها كما هي ، بل في وسعي أن أتذكرة الظروف التي أحاطت بي أثناء الحفظ كان أتذكرة أنني ابتدأت بقراءتها أولاً دفعة واحدة ، ثم شرعت في تبيان المعانى الرئيسية التي تحويها وما يدور حول كل معنى من صور وخواطر ، وأن ذلك أدى بي إلى تقسيم القطعة إلى أقسام معينة ، بعضها قصير والآخر طويل الخ .. وربما ذكرت أنني كرت بعض الأبيات أكثر من غيرها أو أنني وجدت صعوبة خاصة في حفظ بعض الكلمات غير المألوفة .

في إمكاني إذن أن أفصل عن ذكرى القطعة من حيث هي عادة لفظية ، بعض الذكريات الخاصة لحوادث لم يقع إلا مرة واحدة أثناء قيامي بالحفظ . ولنفرض أن الدرس الذى كان على "أن أستوعبه" كان درساً في علم النفس ، وهو موضوع التعلم مثلاً ، فلا شك في أنني سأعتمد في تسميع هذا الدرس على ما فهمته من المعانى أولاً دون أن أتقيد بالألفاظ التي قرأتها . غير أنني سأتخاذ من بعض المصطلحات العلمية عوناً على استدعاء المعانى التي تدور حولها كما أنني سأستعين بذكرى الأشكال لاستدعاء ذكرى التجارب . وفي إمكاني أيضاً أن أخلص الفصل كله في حوالي عشرين جملة بذكر الموضوعات الرئيسية وبإبانة العلاقات بينها مع الإشارة السريعة إلى التجارب .

وبناء على ذلك يمكننا أن نميز في الذاكرة ثلاثة ضروب مختلفة .

١ - الذاكرة من حيث هي عادة لفظية ، ويكون العامل الأساسي فيها تكرار المحاولات repetition

٢ - الذاكرة من حيث هي استدعاء الذكريات الخاصة ، ويكون العامل الأساسي فيها الرغبة والاهتمام interest

٣ - الذاكرة التخطيطية أو التصميمية schematic من حيث هي محاولة رد المعانى الجزئية إلى المعانى الرئيسية مع إغفال بعض التفاصيل ، ويكون العامل الأساسي فيها الاختيار المتعتمد والتفكير .

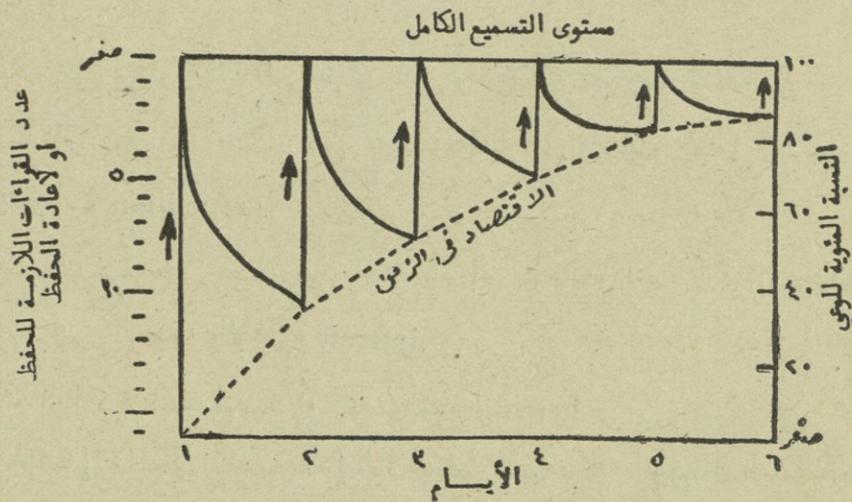
وتصبح الذاكرة بمعناها الثانى والثالث من أهم الوظائف العقلية وأرقاها . وفي ضوء ما سبق نستطيع التقرير بأن للذاكرة صلة وثيقة بالذكاء والعقل .

وقد أشرنا عرضاً في الأمثلة السابقة إلى أهم المسائل التي تدور حول موضوع الذاكرة وهي (١) التحصيل (٢) الوعي (٣) والنسيان (٤) التذكر على نوعيه . وهمما التعرف والاستدعاء (٤) إدراك الزمان . وسنفصل الكلام الآن في كل من هذه النقاط الأربع .

٢ - التحصيل

لتحصيل المعلومات وتبنيتها في الذهن شروط عديدة بعضها خاص بعادة التحصيل وبطريقة تحصيلها وهي الشروط الموضوعية ، وبعضها الآخر خاص بالشخص المحصل وهي الشروط الذاتية . ولا شك في أن هذه الشروط جميعها تعمل معاً وتفاعل . ولكن أثر كل منها يتفاوت لتغلب بعض الشروط على غيرها .

الشروط الخارجية — أول من حاول دراسة وظائف الذاكرة بالطريقة التجريبية هو العالم الألماني إينجهوس Ebbinghaus الذي نشر أبحاثه سنة ١٨٨٥ . وأراد إينجهوس أن يزيل بقدر الإمكان أثر العوامل الذاتية ، من معلومات سابقة واتجاهات عقلية . وتحقيقاً لهذا الغرض استعمل مجموعات من المقاطع العدمية المعنى وكان يبلغى من ذلك الوقوف على عدد القراءات الالزمة لحفظ هذه المجموعات حفظاً تاماً ، ثم لإعادة حفظها في الأيام التالية . وكان يقف بالمقارنة بين التجارب اليومية على



شكل (٤٥) الصلة بين الوعي والنسيان

وإبطاء النسيان تحت تأثير إعادة حفظ الدرس نفسه (Ebbinghaus)

مدى النسيان من جهة ، وعلى ما يقتضيه الشخص من الزمن في إعادة حفظ المجموعة من جهة أخرى .

والشكل (٤٥) يبين لنا الخط البياني للاقتراض في الزمن واطراد نسبة وعي المقاطع يوماً بعد يوم كما أنه يبين خط النسيان لكل يوم من الأيام التالية . ويقرأ الشكل بالكيفية الآتية :

في اليوم الأول يكون الشخص في حاجة إلى ١٦ قراءة لحفظ مجموعة من ١٢ مقطعاً . ويكون المقدار المنسي في اليوم التالي حوالي ٦٠٪ . ويكون الشخص في حاجة إلى إحدى عشر قراءة لإعادة حفظ المجموعة على أكمل وجه . وتنقص نسبة النسيان أو تزداد نسبة الوعي يوماً بعد يوم كما أن عدد القراءات الالزمة لإعادة الحفظ يأخذ في النقصان ، أي أن الاقتراض في الزمن يزداد حتى يصبح الشخص في اليوم السادس في حاجة إلى قراءة المجموعة ثلاثة مرات فقط لحفظها من جديد .

وقد وصل إينجهوس إلى نتائج هامة أيدتها من بعده غيره من علماء النفس وهي :

١ - أن التكرار الموزع أفضل من التكرار المستمر لحفظ المجموعة أو لإعادة حفظها بعد مدة طويلة من الزمن . فقد وجد أن ٣٨ قراءة كافية لإعادة الحفظ إذا وزعت على ثلاثة أيام ، في حين يكون الشخص في حاجة إلى ٦٨ قراءة إذا أراد إعادة حفظ المجموعة في يوم واحد .

٢ - وصل إينجهوس أيضاً إلى دراسة العلاقة العددية بين تحصيل المقاطع العديمة المعنى والحمل التي تفيد معنى . فوجد أن حفظ قطعة شعرية من شعر بيرون محتوية على حوالي ٨٠ مقطعاً ، تتطلب تسعة قراءات في حين يحتاج الشخص إلى حوالي ٧٥ قراءة لحفظ العدد نفسه من المقاطع العديمة المعنى . فكانت النسبة بين التجربتين $\frac{9}{7}$. ولا شك في أن عامل التسهيل هنا هو قابلية النص لتحليله إلى أجزاء وتنظيم المعانى الفرعية حول المعانى الرئيسية .

٣ - ومن العوامل الأساسية التي تساعد على سرعة التحصيل اصطناع نغمة معينة أو إيقاع موسيقى معين . وقد أدت بعض التجارب إلى أن بعض الأشخاص يكاد يعجز عن التحصيل إذا لم يستعن بشيء من التغنى . ويفسر لنا عامل الإيقاع والوزن سهولة حفظ القطع الشعرية والنثر المسجع .

٤ — وللتسميع الذاتي أثر يبلغ في تسهيل التحصيل . ويقصد بالتسميع الذاتي أن يحاول القارئ إعادة ما حفظه دون النظر إلى النص ، وأن يكرر هذه الإعادة مرة أو مرتين قبل استئناف القراءة . ويستنتج من بعض التجارب أن أصلح نظام للتحصيل هو قراءة القطعة ست مرات بحيث تكون مصحوبة بخمسة عشر محاولة تسميع تخلل القراءات .

الشروع في المراحلية — (١) يوضح لنا أثر التسميع أهمية الجانب الذاتي في التحصيل وهو جانب النشاط واليقظة . فلا شك في أن تعمد الحفظ وتركيز الانتباه فيما نحفظ من أهم العوامل على تسهيل التحصيل وإجادته .

(٢) وما يساعد على تركيز التنبيه اتخاذ وضع جسماني خاص بحيث يزداد التوتر العضلي وقد لوحظ أن الضغط الخفيف على الدينامومتر (مقياس القوة العضلية) أثناء الحفظ يساعد على التعلم . ومن المعلوم أن الشخص الذي يتخذ وضع المطلع المنصب أسرع فهماً وأقوى على الحفظ من الشخص الذي تكون عضلاتة مرتخية واهنة ، أو الذي يتخذ موقفاً سلبياً إزاء ما يطالع أو يسمع . والإسراف في قراءة القصص الخيالية وفي مشاهدة الروايات السينائية من شأنه أن يخلق في الشخص الاتجاه السلبي على الرغم مما قد تثيره بعض مواقف من حالات انفعالية أو ذهنية عنيفة .

(٣) غير أن للعامل الوجوداني أثره في تثبيت بعض الذكريات أو منع تثبيتها بعأّ لصلة المعانى أو الحوادث بالميل الشخصية . ويمكن القول بصفة عامة — إذ أن هناك فوارق فردية عده — أن ما يناسب ميلونا يكون أشد ثباتاً وأقل عرضة للنسف مما يناهضها (١). غير أن هناك من المشاهد المنفرة المؤلمة ما يترك أثراً بليغاً في الذاكرة ، اللهم إلا إذا اعتراها الكبت وفي هذه الحالة قد يحدث الكبت اضطرابات نفسية كما سبق القول في فصل العواطف .

(٤) وهناك عامل وجданى آخر كبير الأهمية في تيسير التحصيل أو إعاقةه وهو عامل الثواب والعقاب أو عامل المدح واللوم . والطريقة المثلث لاستخدام هذه العوامل هو الاعتدال وعدم الإسراف . فقد بينت التجارب التي أجريت في المعمل أن العقاب

(١) وقد تكون الذكري وتثبت من تجربة واحدة . طالع بهذا الصدد قصة محمود تيمور «ابتسامة» في كتاب مكتوب على الجبين (ص ١٨٨) .

المعتدل من شأنه أن يقلل من الأخطاء وأن ينقص زمن الحفظ ، نظراً لما يتخذه الشخص من مواقف اليقظة والخذر . وكذلك يجب الاعتدال في المدح واللوم إذ الإفراط في الأول قد يؤدي إلى الغرور بالنفس فتتلاشى اليقظة ويضعف الخذر ، وقد قيل إن الإطراء يورث الغفلة . ويؤدي الثاني حتماً إلى الملل والقنوط وفقدان الثقة في النفس والهادى في اتخاذ الموقف السلبي العنادى .

(٥) ويتوقف التحصيل أخيراً على عوامل فردية خاصة كالعمر ومستوى الذكاء والتدريب السابق . فوجد مثلاً أن عدد الأرقام التي يستطيع الشخص أن يحفظها بمجرد قراءتها مرة واحدة يطرد باطراد العمر كما هو موضح في الكشف الآتى :

السن	عدد الأرقام	السن	عدد الأرقام
٧	٥	٢٥	٢
١٠	٦	٣	٣
من ١١ إلى ما بعده	٨	٤	٤

وقد تحسن النتيجة بالتدريب بمقدار ٢٠٪ تقريباً أى أن في مقدور الشخص العادى بعد تدريب بسيط أن يحفظ ١٠ أرقام بعد القراءة الأولى . أما التدريب الخاص المتواصل فقد يؤدي إلى نتائج استثنائية . فقد حكى عن إينودى (١) الإيطالى الذى اشتهر بقوه الذاكرة العددية أنه كان يحفظ ٤٢ رقمأً بعد القراءة الأولى وأنه كان يتذكر جميع الأرقام الواردة في جلسة واحدة تدوم ثلات ساعات وكان يربو على عدد الأرقام التى يستطيع تذكرها على ٣٠٠ رقم .

وهناك أنواع أخرى من الذاكرات القوية الخاصة كذاكرة الرسام للأشكال والألوان ، أو ذكرة الملحن للأغمام الموسيقية ، وذاكرة بعض لاعب الشطرنج المحترفين لأوضاع الأحجار على الرقعة ، بدون النظر إليها بل بالاعتماد على الذاكرة فقط وعلى مجرد العلم بالحركات التى يقوم بها الطرف الآخر . ولا يتذكر لاعب الشطرنج الذى يلعب دون أن ينظر إلى الرقعة وضع الأحجار منفصلة بعضها عن بعض ، بل يتذكر العلاقات الموجودة بين مختلف الأحجار أى أنه ينظر إليها من حيث قوى فى إمكانها أن تتحرك فى اتجاهات معينة ، فهى ذكرة تخطيطية ديناميكية ، لا مجرد استرجاع لأوضاع الأشكال .

وتقوم قوة الذاكرة الاسترجاعية الصرفة في الرجل البدائي أو في الشخص الأعمى على اضطراره إلى تسجيل الكثير من التفاصيل ، وقد يستغنى الرجل المتعلّم المثقف عن وعي هذه التفاصيل ويكتفى بتذكرة مراجعتها من مذكرات وكتب .

٣ — الوعي والنسوان

يجب أن نذكر الآن ، ونحن ننتقل من دراسة إحدى وظائف الذاكرة إلى وظيفة أخرى ، ان التحليل الذي نجريه لا يطابق الواقع تماماً بل يخشى منه أن يدفعنا إلى الظن بأن وظائف الذاكرة منفصلة بعضها عن بعض وأن أعمالها تتتالي بطريقة آلية . فقد رأينا أثناء دراستنا لعملية التحصيل أن شروطها وظروفها تعين في الآن نفسه شروط الوعي والنسوان وظروفهما . فلو أعدنا النظر في الشكل ٤٥ (ص ٢٠٦) لوقفنا على الترابط التام الذي يصل بين هذه النواحي الثلاث لعملية واحدة ، ولا تصح لنا أيضاً أن الاقتصاد في المجهود والزمن أثناء عملية إعادة التعلم هو في الواقع محل صادق لمقدار الوعي أو لدرجة النسيان . وسوف نرى في الفقرة القادمة أن التعرف والاستدعاء هما أيضاً من مقاييس الوعي .

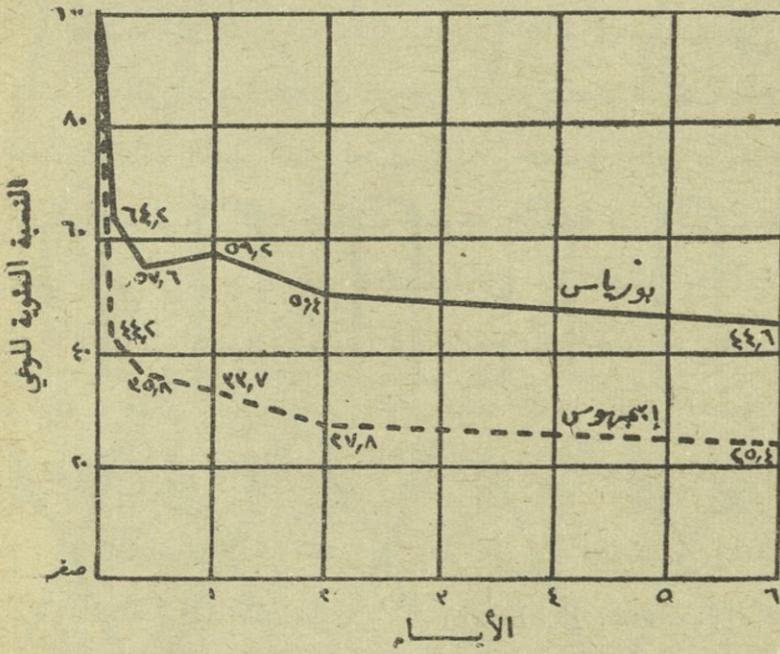
ولنتساءل الآن ما هي صلة الوعي بالنسوان وما هي طبيعة كل منها . الوعي والنسوان شيء واحد في الواقع ، غير أن الأول يعبر عن الجانب الإيجابي في حين يعبر الثاني عن الجانب السلبي . ولكن ليس النسيان أمراً سلبياً بمعنى أنه تلاش ومحاء وغفاء لآثار سابقة ، كما أن الوعي ليس مجرد حفظ الآثار التي تحدثها الممارين المتواتية ، كما يعي الإناء ما يوضع فيه من حبوب .

فالوعي والنسوان ضربان من الاستجابات التي يقوم بها الشخص بكليته إزاء موقف من الموقف . أو بعبارة أخرى يعبر الوعي أو النسيان عن مقدرة الشخص في حالته الراهنة على استخدام معلوماته لحل المشكلة التي يواجهها ، فهـما عـملـياتـ دـيـنـاميـكـيـاتـ تـوقـفـ نـتـائـجـهـماـ عـلـىـ تـأـثـيرـ العـوـاـمـلـ الـنـفـسـيـةـ بعضـهاـ فـيـ بـعـضـ ،ـ وـيـتـخـذـ هـذـاـ تـأـثـيرـ إـمـاـ شـكـلـ الـتـعـاوـنـ وـالتـازـرـ وـإـمـاـ شـكـلـ الـمـانـهـضـةـ وـالـمـانـعـةـ .

فـالـحـطـ الـبـيـانـيـ لـالـنـسـيـانـ لـاـ يـبـيـنـ لـنـاـ مـاـ يـحـدـثـ فـعـلـاـ مـنـ تـفـاعـلـاتـ الـنـفـسـيـةـ الـمـؤـدـيـةـ إـلـىـ الـنـسـيـانـ بـلـ مـجـدـ نـتـائـجـ هـذـهـ تـفـاعـلـاتـ .ـ وـتـخـذـ خـطـوـتـ النـسـيـانـ الـخـلـفـةـ الـتـيـ وـصـلـ

إلى رسماها بحاجة مختلفة اتجاهًا عاماً معيناً ، يمكن تعريفه بأنه يبتدئ بهبوط سريع جداً بحيث تهبط نسبة ما وعاه الشخص من ١٠٠٪ إلى حوالي ٥٠٪ في ظرف عشر ساعات ، ثم يستمر الهبوط بشيء من السرعة في خلال يومين ، وتقل هذه السرعة أخيراً بحيث يصبح سير النسيان بطيناً جداً (شكل ٤٦) . ولكن هناك بعض الاختلافات بين خط للنسيان وخط آخر ترجع إلى اختلاف المادة التي سبق حفظها .

فيكون النقصان في هبوط النسيان للمقاطع العديمة المعنى أكثر اطراداً وأثبت نظاماً منه للقطع الشعرية أو النصوص التي لها معنى . وهذه الاختلافات مهمماً كانت يسيرة دلالة خاصة وهي أن المعنى قابلة للتغير والتحول والانتظام ، أو بعبارة أخرى قابلة للتطور أكثر من الكلمات العديمة المعنى .



شكل (٤٦) خطان يبيانان لوعي مجموعة من المقاطع العديمة المعنى
(Ebbinghaus 1885-Boreas 1930)

ولا بد لنا هنا أن نبين خطأ النظرية التي تقول بتسجيل آثار التعلم في الجهاز العصبي كما تسجل الذبذبات الصوتية على أسطوانة الفونوغراف . وأقل ما يقال عن هذه النظرية هو أنها نظرية ساذجة لا

تجهلحقيقة الطواهر السيكولوجية فحسب ، بل تتجهل أيضاً حقيقة الطواهر البيولوجية لأنها نظرت إلى ذلك التسجيل على أنه حقيقة واقعة مع أنه مجرد تشبيه . فأخذت عندما عدته أمراً استاتيكياً في حين أن هذه الطواهر ، بiological كانت أو سيكولوجية ، لا تصدر عن مادة صماء ، بل عن كائن حي توجد بين وظائفه علاقات ديناميكية دائمة التغيير بتأثير شتى العوامل من ورائه ودوافع ومنبهات خارجية عددة ، لا مجرد روابط وأوصال مادية ثابتة كأسلاك التليفونات . فإذا أردنا أن نصطنع لفظ التسجيل تجاوزاً كان لا بد من فهمه على أنه في الحق تكيف جديد يحدث بين الوظائف التي تقوم بها مناطق

(١٥)

واسعة في الجهاز العصبي^(١). فالقول بأن آثار التعلم تمحى بمرور الزمن وبعد الاستعمال هو تعليل سلبي ، بدلليل الكلمة « عدم » وبدلليل أن الزمن الذي تقيسه آلاتنا هو معنى مجرد لا شيء واقعى يؤثر في سير الحوادث . أما التعليل العلمي الصحيح فهو هذا الذي يرمى إلى الكشف عما يحدث في الزمن وإلى إماتة اللثام عما يدور على الرغم مما يصيبه من تغيرات . يجب إذن أن ننظر إلى عملية النسيان نظرة ديناميكية كما سبق لنا أن فعلنا عند التحدث عن الدوافع والميول والعواطف والإدراك والتعلم . فإن جميع العمليات النفسية لا يمكن فهمها فهماً واضحاً صحيحاً إلا إذا نظرنا إليها من حيث هي ميل الكائن الحي أو ميل الشخصية إلى التعديل الذاتي^(٢) وإلى تحقيق التوافق والتكييف بينها وبين البيئة السلوكية الخارجية^(٣) .

وقد بدأت التجارب تمدنا ببعض الحقائق العلمية لتعليق ظاهرة النسيان ، ومن هذه الحقائق ظاهرة الكف الرجعي^(٤) . ويقصد بالكف الرجعي التأثير المانع الذي يحدثه النشاط العقلي الذي يعقب عملية الحفظ في حين يكون من أثر الراحة أن يزيد الذكريات ثباتاً . فإذا حفظت مجموعة جديدة من الكلمات الانجليزية وما يرافقها بالعربية ، ثم شرعت بعد تحصيلها في حل مسائل حسابية مدة ساعة ، كانت نسبة الكلمات المنسية أكثر منها في حالة فصل الحفظ عن التسليم بفترة من الراحة . ويتوقف مدى المنع الرجعي على طبيعة العمل الذي يفصل بين الحفظ والتسليم أو على نوع الراحة . وقد لوحظ أن النوم من أفضل عوامل تثبيت المحفوظات .

وهناك عامل آخر اختبر بطريقة تجريبية وهو عامل إبقاء دائرة النشاط مفتوحة غير مكتملة . فقد كلف ليفين^(٥) Lewin K. عدداً من الأشخاص بالقيام بأعمال مختلفة كطبع كلمات أو نقل رسومات وحفظ الكلمات أو الرسومات . وكان يسمح لبعضهم بإتمام العمل المطلوب بينما أوقف الآخرين عن إتمامه . ثم اختبر بعد ذلك ما وعاه كل شخص منهم فأسفرت النتيجة عن أن أشخاص المجموعة الثانية التي لم يتم عملها أكثر قدرة على تثبيت الذكريات من أشخاص الجماعة الثانية .

(١) انظر في الفصل الثاني عشر ، الفقرة الأخيرة عن أمراض اللغة ، ما أثبتناه بخصوص مراكل اللغة في الماء . (٢) auto-regulation (٣) يقصد بالبيئة السلوكية الخارجية البيئة من حيث هي مجموعة المعانى التي يستجيب لها الشخص (،) (٤) retroactive inhibition (٥) عالم سيكولوجى ألمانى ينتمى إلى مدرسة الجشطلت . توفي في أمريكا في فبراير ١٩٤٧ . ومن أهم مؤلفاته : علم النفس التبولوجي ، ونظريه الشخصية من الوجهة الديناميكية .

واستنتج ليقين من هذه التجربة أن من شأن عملية التعلم أن تولد نوعاً من التوتر ومن الميل إلى إغلاق دائرة النشاط ، وأن قدرة الجماعة الثانية على تذكر مادة الحفظ ترجع إلى عدم خفض التوتر بإعادة الميل إلى إتمام العمل ، أى إلى إبقاء دائرة النشاط مفتوحة غير مكتملة . ومن المعلوم أن سرعة النسيان الذى يعتري معلومات الطلبة بعد ظهور نتيجة الامتحانات أكثر منها بكثير قبيل بدء الامتحانات .

تبين لنا هذه التجربة أن عملية التعلم وعملية النسيان عمليتان ديناميكيتان تحدث اثناءهما تفاعلات شتى من تعاون أو تمازن بين دوافع السلوك^(١) . كما أنها ترجح الرأى

القائل بأن النسيان

ينتج عن التنافس

القائم بين الأعمال

والاهتمامات المتضاربة

وتهويد التفسير

الдинاميكي لعمليات

التذكر تجارب عددة

قام بها خاصة علماء

النفس الذين يأخذون

بآراء مدرسة

الحشطات . ويتعارض

هذا التفسير كل

المعارضة مع التفسير

الفيزيولوجي السادس

الذى يذهب إلى أن

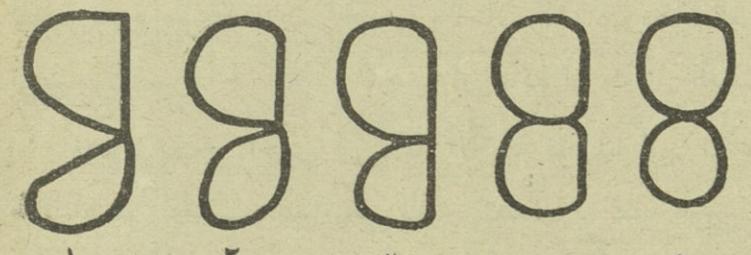
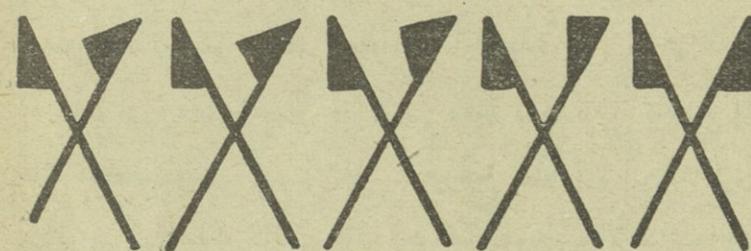
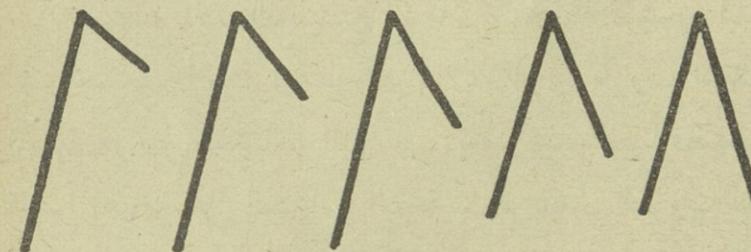
عمليات التعلم والنسيان

ليست سوى تثبيت

آثار التمرين في خلايا

الدماغ ومحاجتها نتيجة

لعدم التمرين .



١

٢

٣

٤

٥

شكل (٤٧)

(١) راجع ما قيل عن الكبت في فصل العواطف ص ١١٦

ويجدر بنا أن نذكر من بين هذه التجارب التجربة التي أجرتها بركنس^(١) على مجموعتين من ١٥٠ شخصاً بأن عرض على أفراد كل مجموعة خمسة أشكال هندسية بسيطة غير متناظرة الأجزاء . (أنظر شكل ٧ المجموعة الأولى) وبعد مضي ٢٠ ثانية من عرض الأشكال طلب إلى الأشخاص إعادة رسم الأشكال وكذلك في اليوم الثاني والثالث والتاسع والحادي عشر والحادي والعشرين والخامس والثلاثين . وتشير النتيجة العامة لهذه التجربة إلى تطور ذكرى الأشكال نحو تبسيط الشكل وجعل أجزائه متناظرة مماثلة كما هو واضح في الشكل ٤٧ .

ونستطيع الآن أن نستنتج أن ما سبق حفظه لا يمحى أبداً بل هو كالشيء المهملا الذي يستعيد أهميته في ظروف ملائمة أو في ظروف استثنائية . ومثل الذكريات المنسية هو مثل السندات المالية التي تفقد قيمتها حيناً فيضيعها المالى في مؤخرة خزانته قاصراً اهتمامه على السندات الراجحة ، ثم بتبدل الظروف تسترجع السندات المهملة قيمتها وتعود تظهر في الأسواق المالية . وقد يحدث في بعض الظروف الشاذة المصاحبة لبعض الأمراض النفسية أن تعود إلى الذاكرة ذكريات قديمة منسية وتكون هذه الذكريات عادة قوية واضحة كأنها ذكريات الآمس .

وغمى عن البيان أن السهولة التي يجدها الشخص في إعادة الحفظ بعد نسيان الدرس نسياناً تماماً ، دليل على أن النسيان ليس امحاء للماضى ، بل اختفاء المعلومات تحت ضغط المعلومات الجديدة التي تراحم الذكريات القديمة .

أما أن إعادة الحفظ قد لا تم دفعه واحدة بل تحتاج إلى تكرار المحاولات كما في حالة الحفظ ولكن بنسبة أقل ، فيرجع هذا إلى أن الذكرى تكون دائماً مندمجة في عادة حركية سواء كانت عادة حركية تقوم بها الأطراف أو اليدين ، أو عادة حركية لفظية تقوم بها عضلات الحنجرة واللسان والشفاه ويكون الغرض من تكرار المحاولات توضيح الصورة الحركية^(٢) الذهنية أو إعادة المرونة إلى العضلات وإعادة تكييفها .

وهناك نتيجة أخرى في غاية الأهمية توصلنا إليها الاعتبارات السابقة وخاصة ما قلناه عن الجانب الديناميكي الذي تتتصف به عملية الوعي والنسيان ، وهذه النتيجة الهامة هي أن الذكرى المستعادة لا تكون أبداً صورة مطابقة للأصل بل صورة

Perkins, F.T. ; "Symmetry in Visual Recall." Amer. J. Psy., 1932, Vol. 44, (١)

473-490.

(٢) انظر ما يقصد بالصور الحركية في فصل التخييل ص ٢٣٣ .

متطرفة متحورة ومصبوغة بصبغة الحاضر وبما يحويه من اتجاهات عقلية وأغراض .
وسري مظاهر تطور الذكريات في الكلام عن التذكرة .

٤ - التذكرة

يستخدم الشخص في تفكيره وفي سلوكه اليومي شتى المعلومات المكتسبة بدون أن يفطن إلى أنها مكتسبة وبدون أن يذكر ظروف اكتسابها . ولا شك في أن القول بأن استعمال المعلومات المكتسبة هو تذكرة للاشعور قول لا معنى له بتاتاً ولا يدل استعمال لفظ «لاشعورى» كلما أغلق الأمر على الباحث المبتدئ ، إلا على مدى الجهل بشروط عملية التذكرة وخاصة بشرطها الداخلية . والواقع أن الوقوف على جميع هذه الشروط وعلى نوع العلاقات القائمة بينها أمر عسير شاق . وكلما تقدمنا في دراستنا للوظائف العقلية العليا زادت المشقة وزاد من جهة أخرى خداع التعليل بوساطة اللاشعور . علينا أن نحتاط لخطر هذا الخداع منذ الآن بالاعتراف بجهلنا كلما اقتضى الأمر ذلك وبتوجيهه اهتمامنا نحو الوقوف بقدر المستطاع على جميع شروط الظواهر التي ندرسها إذ أن هذا الاتجاه هو وحده الاتجاه العلمي الصحيح القويم .

يجب أن نميز في بادي الأمر بين درجات التذكرة المختلفة . فهناك ما يمكن تسميته بالاسترجاع التلقائي وهو خطور الذكريات في الذهن بدون أن يكون هناك دائماً مناسبات ظاهرة صريحة لظهورها . وقد لا يوفق الشخص في الكشف عن بواعتها إلا بعد تحليل طويل وربما لا يصل به هذا التحليل إلى حكم يقيني قاطع . فوصف هذا النوع من التذكرة بكونه تلقائياً هو اعتراف ضمني بجهل ظروف الاسترجاع الخفية ويكون الاسترجاع التلقائي بمثابة عملية تداعٍ وترتبط . أما ما يقابل الاسترجاع التلقائي فهو ما يعرف بالتذكرة المتعمدة أو بالاستدعاء . وتبتدئ عملية الاستدعاء في المجال الذهني بالبحث عن الذكرى ، وقد يؤدي هذا البحث الذهني إلى القيام بالبحث في المجال الإدراكي الخارجي لمساعدة البحث الذهني وتأييد ما قد يبدو للشخص بأنه هو الشيء الذي يبحث عنه ، وإليك مثلاً لتوضيح ذلك .

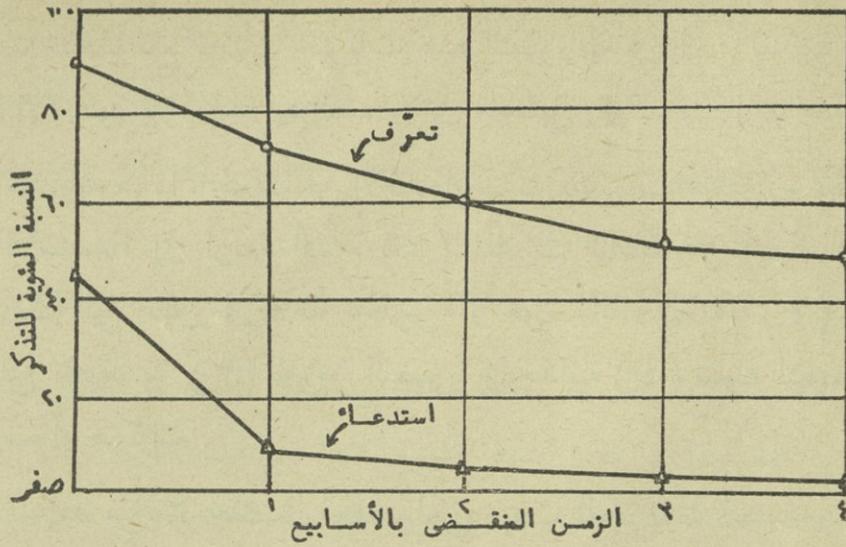
خطر للمؤلف أثناء عرضه لتجربة ليفين في الفقرة السابقة أنه سبق له الإطلاع على تجربة أخرى مماثلة قام بها شخص لم يذكر المؤلف من اسمه سوى أنه يحوى حرف Z وأن لهذا الاسم في أذنه صدى شبيهاً بأسماء سكان أواسط أوروبا . فأحدث هذا

الخطير الغامض شيئاً من التوتر دفع به إلى استدعاء الاسم . فلما عجز عن ذلك حاول البحث عنه في الكتب وكانت خطوة البحث الأولى تحديد دائرة الكتب التي يجب البحث فيها . وبما أن موضوع التجربة شبيه بالموضوعات التي عالجتها مدرسة الحشطات خاصة حضرت الدائرة في الكتب الخاصة بأبحاث هذه المدرسة فاتجه الفكر أولاً إلى كتاب حديث مؤلفه N.D. Ellis *Source Book of Gestalt Psychology* واسمها غير أن المؤلف تذكر على الفور أن هذا الكتاب استغرق منذ مدة ولم يرد بعد . ثم تحول الفكر نحو كتاب آخر لمؤلفه Paul Guillaume *La Psychologie de la Forme* واسمها فأحضر الكتاب وحصر البحث في آخر قائمة المراجع وإذا بالاسم المنشود مذكور في آخر القائمة وهو Zeigarnik فتعرف المؤلف في الحال ، ومتى أيد هذا التعرف عنوان المقالة .

يحتوى هذا الحادث على نوع من التذكر التلقائي بعثه عامل التشابه بين التجربتين ، ثم أدى التذكر التلقائي إلى الاستدعاء المتعمد وما صاحبه من بحث في الخارج ومن تعرفحقيقة الشيء الخارجي وصلته بالذكرى المحاول استدعاؤها .

٥ — التعرف

ليس موضوع التعرف إعادة الذكرى التي نستدعيها متعمدين ، بل الأشياء المدركة في الخارج لمعرفة مطابقتها لتجاربنا السابقة أو عدم مطابقتها لها . أما في استدعاء الذكريات فالتعرف موجود ضمناً ما دمنا لا يعترينا الشك في صحة ما نستدعيه . وإذا عاقنا الشك عن مواصلة الاستدعاء فلا تتم عملية التعرف أو عدمه إلا بالالتجاء إلى شواهد جديدة كانت غريبة عن مجرى ذكرياتنا أثناء الاستدعاء . وهذه الشواهد هي بمثابة الأدلة الخارجية التي نستحضرها للتحقق من صحة ما تذكرناه . فعند ما تشرع مثلاً في تسميع الدرس الذي حفظته بالأمس تقوم بعملية استدعاء لا تعرف وعند ما يستعصى عليك الاستدعاء ويدرك المستمع بتلاوة الجملة المنسية ، فقد تستطيع أن تتعبر عنها وأن تحكم بالإعتماد على شعور خاص بأن هذه الجملة هي جزء من الدرس . وقد يشتبه عليك الأمر بحيث تتردد فيما إذا كان الشيء الذي تدركه شيئاً جديداً بالنسبة إليك أم جزءاً من تجاربك السابقة . فالتعرف إذن مقاييس لدى النسيان كما هو شأن الاستدعاء ، على أن القدرة على التعرف تكون أقوى من القدرة على الاستدعاء ، كما هو موضح في الشكل الآتي (شكل ٤٨) .



شكل (٤٨) مقارنة بيانية بين التعرف والاستدعاة

(Burtt & Dobell 1925)

ويكون التعرف إما تلقائياً آلياً أو منعكساً على نفسه أي مصحوباً بالشعور بالتعرف . وسلوك الحيوان مقصور على النوع الأول إذ تكون عملية التعرف مندجة في الأفعال التي يقوم بها الحيوان . أما في سلوك الإنسان ، فهناك بجانب التعرف العملي الذي يصاحب الأفعال التعودية ، تعرف مصحوب بالشعور بالبحث والمحاولة وبالحكم بأن هذا الشيء أو هذه الذكري جزء من التجارب السابقة بدون تحديد ظروف اكتسابها الزمنية .

ولا يتحتم أن يكون التعرف إيجابياً واضحاً . فقد يكون سلبياً أو مبهماً كأن نقول مثلاً إن هذا الشيء شبيه بالذى نعرفه ولكن له ليس هو بالذات ، أو أن نقول بلا تردد أن هذا الشيء مختلف تمام الاختلاف عن الشيء الذى نبحث عنه . وقد يتأثر التعرف بالعوامل الوجدانية فيسرع الشخص في حكمه ، كأن يحكم بلا تردد بأن هذا الشخص هو الذى اعتدى عليه في حين يتردد في حكمه ويستبه عليه الأمر لو وضع المتهם بين أشخاص آخرين . وقد يكون الشخص مخدوعاً في تعرفه ، غير أنه لا يفطن إلى هذا الخداع إذ يكون اعتماده على شعوره اليقيني بأن ما يشاهده الآن هو ما سبق مشاهدته بالفعل .

٦ — الاستدعاة

هو استرجاع الذكريات مع ما يصاحبها من ظروف المكان والزمان وبالاستدعاة تنتقل عملية التذكر من عالم المدركات الخارجية كما هو الحال في التعرف إلى عالم

التصورات الذهنية مع تحديد محتويات هذه التصورات في الزمن الماضي ، لا في الحاضر وإلا تكون بإزاء عملية إدراك ، ولا في المستقبل وإن تكون بإزاء عملية تخيل .

والاستدعاة هو دائماً ضرب من الاستجابات تشير تنبئات مختلفة . ويمكن تقسيم مؤثرات الاستدعاة إلى أربعة أقسام (١) المؤثرات الناشئة عن الحياة الاجتماعية كالآحاديث التي تدور في قاعة الحلوس أو حول مائدة الطعام (٢) المؤثرات المادية التي تحيط بنا (٣) العوامل العضوية والوجودانية (٤) سلوك الشخص نفسه من حديث أو حركات .

فلا بد إذن من مؤثر يحدث في الحاضر لكي تنبئ الذكريات القديمة من جديد . ولكن الاستدعاة ليس مجرد استجابة فحسب ، بل هو أيضاً استجابة تكيفية . فليست هو إذن مجرد استرجاع لصور المدركات ، بل استخدامها كوسيلة من وسائل تحقيق التوافق بين الشخص والبيئة . والشخص الذي يتذكر حادثاً ماضياً ، يتذكر في الواقع كيفية استجابته لهذا الحادث ، تم يتأثر التذكر بالعوامل النفسية الراهنة بحيث تكون الذكريات القديمة ملائمة بقدر الإمكان للاتجاه النفسي الراهن . ويوضح لذلك سبب الاختلافات التي تقع في الشهادات التي يقدمها شهود أتيحت لهم جميعاً الفرصة لمشاهدة الحادث نفسه . وقد تختلف شهادة الشخص الواحد إذا طلب منه تكرارها بين فترات طويلة من الزمن . فالذكر عملية اختيار وتنظيم أكثر منها عملية استرجاع بحث . ويلاحظ هذا الميل إلى التنظيم والتنسيق ، أو إلى التبسيط حيناً ، أو إلى التعقيد والتنمية حيناً آخر ، في سرداً لما رأينا في الأحلام (١) .

وهناك بجانب هذه العوامل الذاتية عوامل موضوعية يتوقف عليها عملية الاستدعاة . وتعرف هذه العوامل بقوانين التداعى الثانوية وهى خمسة : التردد frequency والحداثة primacy والأولية أو الجدة recency والشدة vividness intensity وأخيراً ثبات الملابسات identity of context .

وهناك عوامل أخرى لتداعى المعنى وترتبطها أثناء التخيل أو أثناء التفكير وقد حصرها الأقدمون في قوانين ثلاثة أساسية وهى التجاور والتشابه والتضاد . غير أن هذه القوانين عامة إلى حد يسمح لها بتفسير كل شيء تفسيراً يسيرأً سطحياً . فما من شيء

(١) لا نعرض هنا لرأي أصحاب مدرسة التحليل النفسي الذين يميلون إلى قصر تنظيم الحلم وتفقيه على العمليات اللاشعورية التي تؤدى إلى ذلك ، بل نتحدث عن الجانب الشعوري في تنسيق الحلم وعرضه .

إلا وقد جاور عدداً كبيراً من الأشياء سواء في الزمان أو في المكان . وما من شيء إلا له أوجه شبه واختلاف عادة بينه وبين عدد لا يحصى من الأشياء . فالمشكلة هي تعليل ارتباط هذا الشيء بشيء آخر دون سواه — وقد سبق معالجة جانب من هذه المشكلة في كلامنا عن الفعل المنعكس الشرطي^(١) — وهي أيضاً تعليل تغلب التشابه على التضاد في حالة من الحالات ، أو تغلب التضاد على التشابه في حالات أخرى .

أما الأهمية التي استأثرت بها هذه القوانين قرون طويلة من الزمن فإنها ترجع إلى النظرية الفلسفية التي تقيم الحياة النفسية كلها على قوانين آلية ترتبط بمقتضاهما عناصر الحياة النفسية من إحساسات وصور ذهنية بسيطة . والواقع خلاف ذلك ، فقد حاولنا مراراً أن نستشف من خلال السلوك المجموعة المائلة من العوامل الداخلية والخارجية التي لا تبرح تؤثر في الحياة النفسية وتكييفها . فلا بد دائماً من تركيز دراسة الطواهر النفسية حول محور الشخصية بأكملها ولا ريب في أن لعمليات التذكر والتخييل والتفكير صلة وثيقة وعلاقة عميقة بالشخصية وبكيف الشخص المستديم في تحقيق التوافق بينه وبين نفسه من جهة ، وبينه وبين البيئة الخارجية من جهة أخرى . وسوف نرى في كلامنا عن التفكير والذكاء تعدد العلاقات التي تربط الأفكار بعضها بعض ، وإن قوانين التداعي الثلاثة من تجاور وتشابه وتضاد لا يمكن تطبيقها إلا عند ما ينحط مستوى التفكير ويصبح سلبياً مقيداً .

أما قوانين التداعي الثانوية فهي مجموعة الظروف والعوامل التي تسهل عملية الاستدعاء . ولبيان ذلك نفصل القول في القوانين الخمسة كل على حدة مع العلم بأنه قد تتدخل العوامل الذاتية فتحدد من تأثير العوامل الموضوعية أو تمنعه .

قانون التزود — الصور أو المعاني التي يتكرر ورودها في الإدراك الخارجي أو في الذهن تكون أسهل استدعاء من غيرها . فالتكرار هو من عوامل ثبات المعلومات ويرجع أثر التكرار إلى أنه يزيد الشيء المكرر تميزاً من غيره . فالأشخاص الذين يقع عليهم نظري كثيراً يزدادون وضوحاً في إدراكى وتصبح صورهم بمثابة الصيغة القوية التي تستأثر بذاكرى . وكذلك الأقوال أو الأحكام التي تتواء في سمعى تكون

(١) انظر الفصل الناجع الفقرة الرابعة ص ١٨٧ .

أكثراً وروداً على لساني أو خلال تفكيري من الأقوال والأحكام العابرة ولهذا كان التكرار والإلحاح في التكرار هو الركن الأساسي الذي يقوم عليه فن الدعاية^(١).

قانون الممارسة — الصور والمعانى التى وردت حديثاً فى إدراكى أو فى تفكيرى تكون أسرع قابلية للاستدعاء من غيرها . وهذا السبب يراجع الطالب مادة الامتحان قبيل الامتحان مباشرة ، ويلقى الخطيب نظرةأخيرة على ملخص خطبته قبل اعتلاء المنبر مباشرة .

قانون المزدوجة أو المجمدة — الصور التى نشاهدها لأول مرة أو بالأخص التجارب الجديدة التى نختبرها لأول مرة ترك في الذاكرة أثراً بليغاً . فاللهميد المستجد فى المدرسة يتذكر ظروف اليوم الأول أكثر من تذكره لظروف الأيام التالية . ويدرك الطبيب بحلاء الاستشارة الأولى التى أعطاها لمريضه الأول فى عيادته الجديدة .

قانون الشدة — الصيغ القوية تكون أسهل استدعاء من الصيغ المبهمة . ومن عوامل القوة ما تمتاز به المدركات أو الصور من قدرة على لفت الانتباه وإثارة الانفعالات والعواطف . ويوضح لنا قانون الشدة الصلة الوثيقة التى تربط بين العوامل الذاتية الداخلية والعوامل الموضوعية الخارجية .

قانون ثبات المرويات — فى حال تغير الظروف الخارجية التى صاحت اكتساب الذكرى يصبح استدعاؤها أصعب وأشق وكذلك يتعدى الاستدعاء أحياناً فى الظروف الاستثنائية . فقد يكون الطالب محصلاً تمام التحصيل لمادة الامتحان الشفهي ولكن ب مجرد وجوده أمام شخص يجهله وفي محيط لم يعهد من قبل ، يضطرب ويجد مشقة فى استحضار ما حفظه . وكذلك الممثل الحديث العهد بالتمثيل ولدى أتقن القيام بدوره أثناء تحضير الرواية قد يرتجع عليه أثناء تمثيل الرواية أمام الجمهور .

وقد تحقق العلماء تجربياً صحة هذا القانون . فإذا أدخل تغيير طفيف على المتأهة التى تعلم الفأر اجتيازها دون أن يؤثر هذا التغيير فى سير الحيوان ، فقد يتعدد الفأر فى سيره عند ما يدرك هذا التغيير . وكذلك الأشخاص الذين أجرى عليهم تجربة فى الذاكرة يتعدون فى استدعاء ما حفظوه إذا نقلوا إلى معمل آخر .

(١) انظر المرين العاشر في آخر فصل الإدراك ص ١٧٨ .

وحاول جيرسلد Jersild دراسة أثر الجدة والتردد والحداثة والشدة معاً في الاستدعاة دراسة تجريبية منظمة . وقد أدت تجربته إلى نتائج هامة تسمح بمقارنة أثر كل عامل بأثر العوامل الأخرى . انتخب المخبر نصاً يحوي سبعين جملة وكان موضوع النص لحة سريعة في حياة أحد أشخاص رواية خيالية . ثم قرأ النص على مجموعات مختلفة من طلبة المدارس الثانوية وكان كلما قرأ النص على مجموعة جديدة من الأشخاص يغير من ترتيب الحمل ومن طريقة الإلقاء ومن عدد المرات التي كان يكرر فيها بعض الحمل ومن عبارات التنبية التي كان يستعملها من حين إلى آخر للفت نظر المستمعين . وكان يطلب من المستمعين إعادة القطعة مباشرة بعد سماعها .

وأثبت المؤلف نتائج تجربته التي اشتغلت على ٢٥٣ حالة في الجدول الآتي ، مبيناً أمام كل ظرف من ظروف اختبار العوامل الأربع درجة امتياز كل ظرف من الظروف ، وقد خص الحمل الموجودة في وسط القطعة والتي لم تؤيد أثناء القراءة بنسبة ١٠٠٪

٪١٦٠	الحمل والأحكام غير المؤيدة في وسط القطعة
١٧٥	عامل الجدة — الحملة الأولى
١٦٣	الحملة الثانية
١٣٥	الحملة الثالثة
١٢٣	عامل الحداثة — الحملة الثامنة والستون
١١٩	التاسعة والستون
١٢٨	الحملة البسعون (وهي الأخيرة)
١١٦	عامل التردد — تكرار الحملة العاشرة مرتين
١٣٩	تكرار الحملة الستين مرتين
١٦٢	تكرار الحملة ٣٥ و ٤٠
١٣٩	تكرار الحملة ١١ و ٦٠
١٩٧	عند تكرار الحملة ثلاث مرات
٢٤٦	عند تكرار الحملة أربع مرات
٣١٥	عند تكرار الحملة خمس مرات

عامل الشدة — يلفت انتباه السامع بقوله : « هل لاحظت ذلك » ١٥٤٪

٧٩

إلقاء بطءٌ

يؤيد الجملة بضررها على المكتب بقبضة اليد ١١٥

يؤيد الجملة بالإشارات ١١٨

يؤيد الجملة برفع الصوت ١٢٦

يطيل الوقف بين جملتين ١٤٣

يلفت انتباه السامع بقوله « والآن خذ بالك من هذا » ١٩١

ومن أهم النتائج التي يسفر عنها هذا الجدول تغلب عامل الجدة على عامل الحداة وأن تكرار الجملة أربع مرات أو خمس مرات أدعى إلى تثبيت الذكرى من تكرارها مرتين أو ثلاث مرات . وأخيراً أن التنبية يكون أكثر نفعاً إذا سبق الجملة عنه فإذا كان لاحقاً لها .

٧ — مجرى الشعور وإدراك الزمان

سبق أن علمنا أن الفرق بين الذكريات وبين المعلومات السابقة يرجع إلى أن الأولى تكون مصحوبة بالشعور بأنها جزء من تجاربنا السابقة ، في حين نستخدم الثانية في تفكيرنا وسلوكنا الحركي بدون أن نردها بأية طريقة كانت إلى تجاربنا السابقة . ذلك لأن عملية استدعاء الذكريات تقتضي تحديد ظروف اكتسابها في الزمان وكلما زاد التحديد دقة ، وتعددت الظروف المستدعاة زادت الذكريات وضوحاً وشدة . ويكون التحديد في الزمان في غالب الأحيان مستندآ إلى ما أحدهه من ظروف مكانية أولاً ثم بالاعتماد على تواريخ بعض الحوادث الهامة كالأعياد أو الحفلات القومية . فإن المجتمع بنظمته المختلفة يقدم لي إطاراً أضع فيه حوادثي السابقة ، ويساعدني هذا الإطار على تحديد تاريخ هذه الحوادث الاجتماعية الهامة .

وهناك عامل آخر يساعدني على تحديد الذكرى في الزمان وهو شعوري بمرور الزمان وبقرب الذكرى من الزمن الحاضر أو بعدها عنه . غير أن المقياس الشعوري مختلف في صميمه عن المقياس الزمانى الذى يعتمد في القياس على الأشهر والأسابيع والأيام والساعات ، لأن الفترات الزمنية الموضوعية قد تنكمش في شعوري أحياناً

أو تمدد وتبعد طويلاً وذلك تبعاً لمحطيات الشعور ولكتافتها أو تخاللها ، أو بعبارة أخرى على مجرى الشعور وسرعة هذا الخبرى . يعرف الزمن بأنه مقاييس الحركة ، والزمان الرياضى الذى يستخدمه العلم فى أبحاثه قائم على قياس حركة الأفلان والكواكب . هو فى الواقع مقاييس للمكان أي للمسافات التى يقطعها محرك ما . والوحدة الزمانية التى يصطنعها العلم هى وحدة اختيارية أصطلاحية . أما مجرى الشعور فإنه لا يخضع لهذا المقاييس الزمائى الرياضى لأن الشعور لا يخضع للمعالجة الكيمية . وشعورنا بمrior الزمان هو فى الواقع شعور بتواصل حياتنا النفسية أي شعورنا بالزمان الحالى إذا صح هذا التعبير . وللتمييز بين الزمان الرياضى المكانى والزمان النفساني الذى نحيا بشعورنا به ، يطلق على الثاني اسم الديمومة^(١) . ويمكن تعريف الديمومة بأنها سرعة اطراد الحالات الشعورية أو بعبارة أخرى هى النظام الإيقاعى الذى يعطى شكلاً ذاتياً خاصاً لتتالى الحالات الشعورية .

والحاضر بالنسبة إلى الزمان الرياضى لا دوام له ولا وجود له في الواقع ، فهو شبيه بالنقطة الهندسية التي لا حجم لها . هو عبارة عن الخط الوهمي الذى يفصل بين الماضي والمستقبل . أما من جهة الزمان النفسانى ، فإن للحاضر وجوداً وواقعاً . هو حاضر يدوم مدة من الزمن قبل أن يتحول إلى ماض . وتؤدى كيفية إدراكنالحظة الحاضرة دوراً هاماً في إدراك مجرى الشعور وفيما يحمله هذا الخبرى من حالات نفسية . ولكن قبل أن تتحدث عن كيفية إدراكنالحظة الحاضرة يجدر بنا أن نقرر أننا لا ندرك مطلقاً ما يمكن أن نتصوره كأنه أصغر وحدة زمانية ، أي ما يقع فوراً^(٢) . فاللحظة الحاضرة التي ندركها قابلة لأن تتجزأ بواسطة الآلات الدقيقة التي تقيس الزمن الرياضى وهى تتراوح حسب بعض العلماء بين عشر ثوان واثنتي عشرة ثانية . ولكننا ندرك اللحظة الحاضرة ككل غير قابل للتجزئة ومميز مما سبقه من لحظات . وتم عملية التمييز من طريقين

أولاً - بركيز الانتباه لتنظيم حركات الجسم وتوجيهها بحيث تكون فعلاً كلية كالوقف والحلوس أو القيام بعملية حركية أخرى كمجموعه كاملة من خطوات الرقص الخ .

ثانياً - يجعل عدد من الصور الذهنية أو من المعانى تجتمع في مركز واحد هو

موضوع التأمل والتفكير. ونقول عن هذه اللحظة الكلية أنها حاضرة ولكنها ليست فورية^(١). فاللحظة الحاضرة التي تدوم في شعورنا تتجاوز حدود الخط الرياضي الوهمي الذي يفصل بين الماضي والمستقبل، غير أنها تشمل العوامل الماضية المباشرة التي تؤثر فيها نتائج من حركات أو تفكير. وتتجاوز أيضاً الحد الفاصل بين الحاضر والمستقبل لأنها تشتمل على المستقبل المباشر الذي لا يتم بدونه العمل أو التفكير.

وإذا كان إدراكنا للحظة الحاضرة إدراكاً محدوداً في الزمان فليست هذه الحدود ثابتة بل هي تضيق وتنبع بـأجل اللخلخ الحالات الشعورية أو امتلائها. وبما أن اللحظة الحاضرة تكون وحدة نفسية حية فهي، ككل شيء حي، تمر بأطوار متباينة بدون أن يحطمها التباين الوحدة الأساسية. وكلما كان الانتقال من طور إلى الطور التالي عسيراً، بدت لنا اللحظة الحاضرة طويلة واسعة، غير أنه يجب ألا يتتحول العسر إلى عجز وإنما تحطم الوحدة. فالأمر الذي يسمح بإدراك الديمومة هو كل ما يهدد وحدة اللحظة الحاضرة بدون أن يحطمها. ومن أمثلة هذه المقاومات التي تهدد كيان اللحظة النفسية الحاضرة تلك الصعوبة التي نشعر بها عند ما نريد القيام بحركة لا بد منها لإتمام حركة سابقة لا تكمل بذاتها، أو التردد الذي يعترينا عند ما نحاول اختيار الكلمة الجديدة التي بإضافتها إلى الكلمات السابقة تم الجملة وتستقيم، أو المجهود الذهني الذي نبذله لاستدعاء الفكرة الصالحة لتوضيح معنى من المعنى وإخضاع الفكرة لسياق تأملاتنا، فكلما تعددت هذه الأخطار التي تهدد وحدة اللحظة اتسع مجالها ونطاقها.

أما إذا كان الانتقال من طور إلى طور داخل اللحظة النفسية يسيراً سهلاً، فإن تكون المقاومات التي تهدد كيان اللحظة يسيرة وفي وسع الشخص أن يتغلب عليها بسهولة، في هذه الحالة تنكمش اللحظة وتبدو قصيرة عابرة.

وفي ضوء ما سبق يمكن تفسير بعض الاختلافات التي تصيب مجرى الشعور في الواقع. فإن ساعات العمل المنتجة الملاي بالابتكارات الجديدة وبالأفكار الموقفة تبدو لنا قصيرة لأننا عشناها في حالة من الحمية والحماس، سهل معها تدفق العواطف واطراد الأفكار، في حين تبدو لنا ساعات أخرى طويلة مملة لضائلة إنتاجنا من جراء

(١) وجد في دراسة مدد الرجع reaction time المختلفة أن أسرع رد لنبه حسي كالضوء يستغرق حوالي $\frac{1}{10}$ من الثانية.

الصعوبات التي اعترضت سير التفكير ولأننا بذلك مجهوداً شاقاً في استئناف الوثبة التي كانت لا تقاد تندفع إلى الأمام حتى تعوقها شئ الصعوبات فتضعف من قوتها الدافعة . وكذلك اللحظة التي تخشى أن تنتهي حالاً تبدو لنا قصيرة ، أما اللحظة التي نرجو انتهاءها ونتوقعه بفارغ الصبر فإنها تبدو لنا طويلة .

وإليك وصفاً لحالة الانتظار التي تبدو طويلة نظراً لما يختلج في النفس من الموجس المثيرة للشك والريبة ، في حين لم تمض على هذه الحالة سوى خمس دقائق . وهذا الوصف منقول عن رواية « سارة » لعباس محمود العقاد وقد أشار المؤلف إلى التعارض القائم بين الزمن الرياضي والزمن النفسي ، أي بين الزمن العلمي والديمومة .

« كانت الساعة الخامسة كأنها عالمة موسمة في مدار الفلك بالشهر والكواكب والحالات . وكان صاحبنا يتجلّ الوقت قبل حلوله بربع ساعة ، فيلتزم مكانه وراء النافذة لينظر من ثقوبها إلى منعطف الطريق حيث يلوح القادم أول ما يقبل على الدار . . . ولا يزال في مرقبه نهياً لهذا الوسواس لحظة بعد لحظة كأن الزمن قد استحال إلى أجزاء تعد بالملايين وملايين الملايين لا ستين دقيقة في الساعة وستين ثانية في الدقيقة . وكلما تقدم جزء من هذه الملايين تضاعف الوجل وتفاقم الخدر واختلّجت الموجس المثيرة كما تختلّج النرات في قارورة يرجها الشلال الدافق أعنف ارتجاج . وبعد مليون جزء من أجزاء الزمن تقرب الساعة الخامسة فإذا هي الساعة الخامسة إلا عشر دقائق . » (ص ٣٩ - ٤٠) .

ويستخلاص مما سبق أن إدراك الديمومة يختلف من شخص لآخر وفي الشخص نفسه تبعاً لأطوار حياته ^(١) . فلمجرد الشعور في كل فرد منا بإيقاع خاص وزن خاص والاختلافات الموجودة بين الأفراد من حيث إدراكهم للحظة الحاضرة شبيهة باختلاف الألحان واللغمات الموسيقية التي تتميز بعضها من بعض بإيقاع خاص وبنسب خاصة بين المقاطع والفوائل وبمواقع استراحات معينة مع انعطافات وترجيعات وأدوار موزونة متواترة .

(١) توجد عوامل بيولوجية تختلف قوّة باختلاف العمر تعين ما يمكن تسميته بالزمان الفسيولوجي وتعتبر هذه العوامل مقاييس كيميائياً لقياس الزمان الفسيولوجي ولاشك في أن للزمان الفسيولوجي أثراً في تكييف الشعور بالزمان النفسي . وقد وقف على هذه الحقائق العالم الشهير Alexis Carrel صاحب كتاب « الإنسان هذا الجھول » وتأمّله Lecomte du Noüy صاحب كتاب « الزمان والحياة » . (راجع في فصل الإحساس ما قلناه عن الحساسية الحشوية ص ٥٤) .

ذلك هو الزمن النفسي الذي لا معيار له أو هو الذي تعددت معاييره بحيث نعجز عن تحديدها . زمن لا يقيس شيئاً لأن القياس لا يكون إلا للشيء المتباين أو للحركة المتواترة توافراً منظماً مرتبأً ، للحركة المتساوية الفترات . أما اطراد الحالات الشعرية فهو حركة من نوع خاص لا يمكن تحديد اتجاهها ولا توقع مصيرها لأنها حياة قبل أن تكون حركة ، أى لأنها مصدر الحركة ومنبعها .

تعارين وتجارب

١ - أذكر حادثاً اختبرته بنفسك وترك في ذاكرتك أثراً قوياً مع تحديد جميع الظروف الزمانية والمكانية التي أحاطت بهذا الحادث ، ثم بين العوامل الذاتية والموضوعية التي أدت إلى تثبيت ذكري الحادث وإلى سهولة استدعائها .

٢ - هل يكون التكرار دائمًا من العوامل الضرورية لثبت ذكري ؟ دعم إجابتك بالأمثلة .

٣ - إرو آخر حلم رأيته في المنام وحاول ألا تزيد عليه شيئاً أو تنقص منه بل أثبت ما تذكره بقدر ما تستطيع من الأمانة . أعد سرد الحلم مرة ثانية بعد أسبوع وقابل بين الروايتين وعلق على ما أصاب الرواية الثانية من اختلافات .

٤ - إليك قطعة الشعر الآتية في وصف الشمعة لأبي بكر الأرجاني :

نمت بأسرار ليل كان يخفها	وأطلعت قلبها للناس من فيها	قلب لها لم يرعنا وهو مكتمن	غريقة في دموع وهى تحرقها	تنفست نفس المهجور إذ ذكرت	يخشى عليها الردى مهما ألم بها	قد أثمرت وردة حمراء طالعة	ورد تشاك به الأيدي إذا قطفت	صفر غلائلها حمر عمائها
ألا ترى فيه ناراً من تراقيها	أنفاسها بدؤام من تاظيها	عهد الخلط فبات الوجد يذكيرها	نسيم ريح إذا وافي يحييها	تجنى على الكف إن آهويت تجنىها	وما على غصنها شوك يوقيها	سود ذوايئها بيض لياليها		

احفظ هذه القطعة بالطريقة التي تروقك . صنف طريقتك في الحفظ مسجلاً عدد القراءات وعدد ما حاولته من تسميع لنفسك والزمن الذي استغرقه حفظ القطعة . بين خاصة الوسائل التي اعتمدت عليها لتسهيل التحصيل والاستدعاة .

٥ - أنسد المثل القائل «آفة العلم النسيان» مبيناً أن للنسيان وظيفة إيجابية تساعد على العكس على زيادة المعلومات .

٦ - أذكر مثلين مختلفين مبيناً فيما كيف يختلف تقدير المرء لمرور الزمن باختلاف الظروف .

٧ - ارجع بنفسك إلى أقصى أيام الطفولة واذكر ما تعتقد أنه أول ذكرياتك . حاول تحديد الزمن بالتقريب ذاكراً الظروف المختلفة التي سمحت لك بتحديد تاريخ هذه الذكرى .

٨ - بين وجه الخطأ الموجود في السؤال الآتي : «أين تحفظ الذكريات عند ما لا نفك فيها»

٩ - وضح بالأمثلة صلة النسيان بالعوامل اللاشعورية .

١٠ - بالاتفاق مع المدرس يقوم طالبان بتمثيل حادث فجائي في الفصل . تدون من قبل جميع تفاصيل الحادث من حركات وأوضاع وأقوال (تذكر شكل الملابس ولوهها) . ويقوم كل من الطالبين بحفظ دوره بكل إتقان لتمثيله طبقاً لما هو مدون ويجب ألا يستغرق تمثيل الحادث أكثر من دقيقة واحدة .

وبعد الانتهاء من التمثيل الذي يجب أن يبدو في نظر تلامذة الفصل غير مدبر يطلب المدرس من كل تلميذ أن يكتب بدقة كل ما رأه وسمعه ولاحظه . ثم تجمع الإجابات .

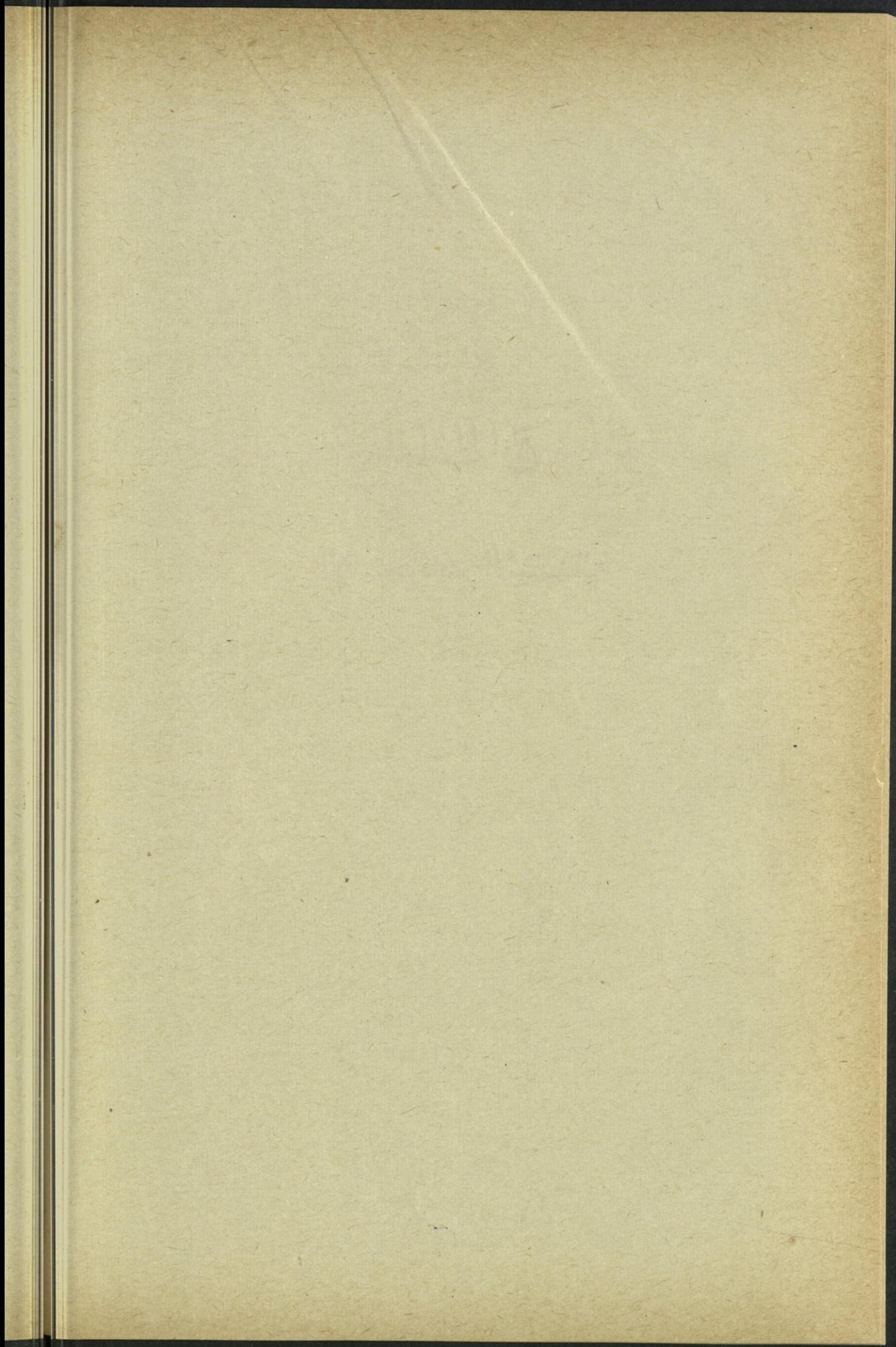
وبعد أسبوع يطلب منهم مرة ثانية بإعادة كتابة ما شاهدوه في الأسبوع الماضي ثم تجمع الإجابات - ويعاد تسجيل الشهادة مرة ثالثة بعد مضى شهر من وقوع الحادث .

قارن بين إجابات كل شخص على حدة وبين جميع الإجابات ثم أجب على الأسئلة الآتية :

- (ا) أذكر أمثلة مقتبسة من الإجابات لبيان كيفية تطور الذكريات .
- (ب) ما هي الأمور التي تكون فيها نسبة الاتفاق كبيرة — ثم نسبة الاختلاف .
ما هو التعليل الذي تقرره لكل حالة ؟
- (ج) ما رأيك في قيمة الشهادة التي يدلّى بها الشاهد أمام القاضي ؟
- (د) هل تناقض الشاهد مع نفسه يرجع دائمًا إلى تعمد الكذب وتضليل العدالة ؟ .
- (ه) أذكر النتائج الأخرى التي يمكن أن تستخلصها من هذه التجربة .

الباب الرابع

الاستجابات الاستبدالية



لِفَصْلِ الْحَادِي عَشَر

التخيّل

مقدمة

لا بد لمعرفة العالم الخارجي من توسط الإحساس بينه وبين العقل . وتتلخص معرفتنا للعالم الخارجي في مجموعة الصور التي نكونها عنده وفي مجموعة الرموز والمعانى التي نصوغها لكي نستخدمها في معالجة ذلك العالم ومعالجة جسمنا من حيث هو جزء من العالم الخارجي^(١) . ويمكن تحديد المراحل التي تصل بين المحسوس والمعقول في الظواهر الآتية : المدرك الحسى ثم الصورة ثم الرمز ثم المدرك العقلى^(٢) . وتكون هذه الظواهر الأربع حلقات متصلة أى أنه من المجال من الوجهة السيكولوجية قطع الصلة بين محتويات الشعور من صور ومعان وبين عالم المدركات الخارجية . فإذا صح القول بأن المعقول هو شيء مختلف عن المحسوس فما لا شك فيه أن شيئاً من آثار المحسوس لا يزال عالقاً على الدوام بالمعقول مهما كان مجردأً وهذا السبب تشمل عملية التصور الذهنى^(٣) بمعناها الشامل ثلاث عمليات هي التصور الحسى أو الاسترجاعى^(٤) والتخيل التأليفى^(٥) ثم التفكير^(٦) . وتنحصر أوجه الاختلاف بين هذه العمليات الثلاث في النقطتين الآتتين : الأولى ، محتويات الشعور من صور ومعان والثانية ، مستوى النشاط الذهنى ، والنقطة الثانية أهمهما إذ هي المركز الذى ستنتظم من حوله دراستنا المقبلة ، بل يمكن القول بأن المسائل التى سنعرض لها من تخيل وذكاء وتفكير وإرادة وشخصية هى في الواقع مسائل مستويات^(٧) .

(١) انظر فصل الشخصية فقرة ٢ (٢) المدرك الحسى percept ، الصورة image ، الرمز

reproductive (٤) mental representation ، المدرك العقلى concept ، symbol

thinking (٦) constructive imagination (٥) imagination or imagery

Problèmes de niveaux—problems of levels. (٧)

١ - أنواع الصور

أكثر مدارس علم النفس اهتماماً بموضوع الصور الذهنية هي المدرسة الارتباطية التحليلية التي ساد سلطانها في القرنين الثامن عشر والتاسع عشر والتي ذهبت في التحليل إلى حد تسويه الحياة النفسية وإعطائنا عنها صورة استاتيكية آلية . فقد اعتبرت الإحساسات البسيطة المختلفة ، العناصر الأولى التي تتتألف منها جميع ظواهر الإدراك . ثم طبقت هذه النظرة في تعليلها للعمليات الذهنية من تذكر وتخيل وتفكير وقالت إن هذه العمليات أيضاً عناصر تتتألف منها وهي الصور الذهنية التي سميت بالذرات النفسية^(١) . وكانت ترى أن لكل إحساس صورة تقابلها هي نسخة صادقة لهذا الإحساس غير أنها أقل وضوحاً منه . وكانت النتيجة المنطقية لتلك المقدمة هي أنه بمقدار ما توجد إحساسات مختلفة ، توجد صور ذهنية مختلفة . وقيل بوجود صور بصرية سمعية وذوقية وليسية على مختلف أنواعها وعضلية وحركية . أما عوامل تركيب الصور الذهنية فقد حضرت في قوانين التداعي الأولية الشهيرة من تجاور وتشابه وتضاد^(٢) .

وقد استأثر البحث في موضوع الصور الذهنية باهتمام علماء النفس أكثر من نصف قرن منذ أن أنشأ فنلت Wundt معمله في ليزج سنة ١٨٧٩ ، وبذلت جهود جبارة للوصول على طبيعة الصور الذهنية ووظيفتها وصلتها بالتفكير ، ونخص بالذكر من العلماء الذين اهتموا بهذا الموضوع فرنسيس جلتون في إنجلترا وشاركو وبيينيه في فرنسا وكولبيه وأخ ومير وبوهلم من مدرسة فرزبورج في ألمانيا وتنشر وودورث في أمريكا ولا يسعنا هنا إلا ذكر أهم النتائج التي أسفر عنها هذا القدر الكبير من الأبحاث .

يستطيع كثير من الأشخاص أن يستحضروا في ذهنهم الأشكال والألوان التي سبقت لهم رؤيتها أو الأصوات التي سبق لهم سماعها وكذلك فيما يختص بالروائح والطعوم والملامسات ، واتضح أن بعضهم يمتازون عن غيرهم في استحضار بعض الصور دون سواها ، فقيل إن بعضهم بصريون والبعض الآخر سمعيون وغيرهم شميون الخ ... فالبصريون هم الذين تكون صورهم البصرية واضحة جلية ، في

(١) راجع الفصل السابق فقرة ٦ ص ٢١٨ Atomes psychiques (٢)

قد رأهم أن يصفوها بذكر ألوانها مع تفاصيلها الدقيقة في حين تكون صورهم الذهنية الأخرى غامضة مبهمة أو يكونون عاجزين عن استحضارها . ولوحظ عند ما طبقت التجارب على عدد كبير من الأشخاص أن المذاج الصرف من بصرى أو سمعى أو شمى نادرة جداً ، وأن جمهرة الأشخاص أوساط بين هذه المذاج المتطرفة . كما أنه لوحظ أن كثيراً من كانوا يعتبرون أنفسهم بصرىين أو سمعيين كانوا يخالطون في الواقع بين صورة الشيء من حيث هي نسخة صادقة لواقع وبين المعنى أو الفكرة التي ترمز إلى الشيء .

ووقع ليس آخر فيما يختص بالصور اللمسية والعضلية الصرف إذ أن التصور اللمسى أو العضلى يكون دائماً مصحوباً بصور بصرية للشيء الملموس أو لأجزاء الجسم التي تتحرك^(١) .

أما الصورة الحركية فقد وقع الاختلاف لا في وجودها وحسب بل في تعريفها . فقال بعضهم «إن الصورة الحركية هي تصور الأشياء المتحركة مثل تصور سيارة تجري أو رجل يمشي»^(٢) . وفأليهم أن هذه الصور هي مجرد صور بصرية . وقال بعضهم إن الصورة الحركية هي الصورة العضلية وضرروا المثل الآنى عن الصور اللغطية : فالحركى في زعمهم هو الذى يعجز عن أن يستحضر الصورة البصرية أو السمعية للألفاظ فهو في حاجة إلى تحريك عضلات الحنجرة والسان خاصة والشفاه للتفكير في لفظ من الألفاظ . خذ مثلاً لفظ «بلبل» فإذا كنت من الحركيين عجزت بتاتاً عن التفكير في هذه الكلمة إذا أبقيت فاك مفتوحاً عضلات الحنجرة والسان ساكنة فلا بد لك من ضم الشفتين لاستحضار معنى البلبل أو لإدراك فكرة البلبل . وأوسلمنا جدلاً بأن بعضهم يعجز عن التفكير بدون تحريك عضلات الفم ولو حركة خفيفة جداً فتكون الصورة الحركية المزعومة ممزوجة بإحساسات عضلية مصاحبة لها ، فليست هي إذن من فئة الصور الذهنية .

لا وجود إذأ لصور ذهنية حركية، اللهم إلا إذا قلنا إن من شأن الصور

(١) لا ينطبق هذا القول إلا على البصرىين . أما المكفوفون منذ الولادة فإن لديهم ولا شك صوراً لمسية وعضلية صرفه . (أنظر كتاب بير فيلييه أستاذ الأدب الفرنسي بجامعة رين بفرنسا ،

Pierre Villey : Le monde des aveugles. Paris 1924.

(٢) كما جاء في أحد كتب علم النفس العربية المتدالة في المدارس المصرية

الذهنية أن تمثل الحركة أو أن تثير حركة ما وفي هذه الحالة تكون جميع الصور الذهنية من بصرية وسمعية وشممية صور متحركة وقد أشرنا في الفصل الخامس إلى القوة الحركية للأفكار (ص ٨١).

وللصور الذهنية صلة أخرى بالحركة . فعند استحضار صورة بصرية مثلا لا تظهر هذه الصورة كاملا دفعه واحدة بل في تحول مستمر ، وينجم عن هذا التحول ازدياد تفاصيلها ووضوح معالمها .

وختلاصة القول إن مجال الصور الذهنية الصرف محصور في البصر والسمع والشم وأكثرها شيوعاً هي الصور البصرية . أما الصور النحوية واللميسية والعضلية فهي مندمجة دائمًا في مركبات من المتعدد فصلتها عنها . أما الصور الناتجة عن الإحساسات الحشوية فإنه من المتعدد بل من الحال استحضارها وإذا فرض وجودها فلا بد أن تكون أكثر الصور عموماً وتعقيداً^(١) .

٢ - صلة التخييل بسائر الوظائف العقلية .

رأينا في الفصول السابقة أوجه شبه عديدة بين سلوك الحيوان وسلوك الإنسان . في مقدرة الحيوان أن يتعلم وأن يستخدم ما اكتسبه من كفايات في تحقيق التكيف بينه وبين مواقف جديدة . وفي مقدراته أيضاً أن يتعرف الأشياء التي سبق له تجربتها وأن يستجيب لبعض الإشارات والرموز التي ارتبطت بشكل خاص من أشكال السلوك الموجه نحو غرض ، وسوف نرى أن في إمكانه أن يدرك بعض العلاقات وأن يستجيب لأشياء مختلفة بطريقة واحدة ثابتة وذلك بإدراك وظيفة الأشياء على الرغم من اختلاف بنائها وشكلها . فليس الفاصل الجوهري بين الحيوان والإنسان هو كل ما ذكرنا من سلوك وعمليات ، بل هو في القدرة على تكوين عالم خيالي يفوق بأفاقه الواسعة الحدود الضيقية التي تحصر بين جوانبها هذا الجزء اليسير من العالم الواقعى الذي يقع في دائرة إدراكنا الراهن . ويرجع سر تفوق الإنسان دائمًا ، كما يرجع سر شقائه أحياناً ، إلى قدرته على أن يستعيد في ذهنه حياته الماضية

(١) يجب التمييز بين الصورة والذكرى كما سبق أن ميزنا بين الصورة والاحساس . فإذا كانت الذكرى عادة مصحوبة بصورة ذهنية فقد يحدث التذكر بدون أن يكون مصحوبا بصور كأن أتذكر أنني سمعت هذا الخطيب يخطب دون أن استحضر الصورة السمعية لصوته .

وعلى أن يسقط على ستار المستقبل أحلامه وأماله ومخاوفه على السواء . ولن يستحضره — التي لا يوجد ما يدعى إلى وصفها بإنسانية إذ أن الحيوان ، هذا الكائن الحي العابر ، لا يترك بعده إلا آثارا عافية — سوى ارتباط حلقات الماضي بعضها بعض واتخاذها الماضي سندًا لتهيئة سبل المستقبل القريب والتطلع الدائم إلى المستقبل البعيد .

يكاد لا يوجد جانب من جوانب السلوك الإنساني إلا وللتخييل أثر فيه . فإذا اندفعنا في عمل من الأعمال لا يكون اعتمادنا فقط على ما ندركه فعلا في مجالنا الإدراكي الراهن بل نستند إلى ما نتصوره وراء ما نراه وإلى ما نتوقع ظهوره وحدوثه . وإذا انتقلنا إلى المجال الذهني نرى أن من مراحل التذكر واستحضار^(١) صور الأشياء التي سبق مشاهدتها بدون تحديد ظروف هذه المشاهدة من زمان وملابسات ، وعملية استحضار الصور القديمة هي ما يعرف بالتخيل الاسترجاعي . ولكن يندر أن تكون الصور المستحضررة نسخة مطابقة تماماً للأصل ، ومن عوامل التحوير أو التحرير ما تسبغه عليها الخيالة من عناصر التنمية والتهويل . وما يزيد من أثر الخيالة في تحوير الصور الذهنية المرونة التي تمتاز بها الصور وعدم وجود ضابط خارجي لمراقبة أمانة الاستحضار وصدقه ، أو تلاشى الضوابط الداخلية من تماسك منطقى أو من قوة على النقد والتحقيق .

وقد تصل الخيالة أحياناً إلى درجة كبرى من السورة واللحدة فتقتصر الضوابط الخارجية وتضعف من سلطانها وتتناول المدركات الثابتة بالتنمية ، وإذا بها تبرز بعض الأشياء وتضخمها وتسلل على بعضها الآخر ستاراً كثيفاً يخفىها ، وفتح مجالا غير متوقع للتأويلات الطريفة المفيدة حيناً أو المهوائية الوهمية حيناً آخر . هذا ما تصنعه خيالة الطفل فيما بين أيديه من لعب أو في الأشياء التي يصطفعها للاعبه ومرحه . وقد يتخذ أحياناً مما يسمعه من الأقوال أو ما يشاهده منحوادث مادة للاعب واللهو ، فينقل الأخبار ملتفة مزخرفة لا حباً منه في الكذب ، إذ لا يرمي بعمله هذا إلى فائدة مادية أو مصلحة شخصية ، بل إلى التهويل وخلق الأنحصار والأوهام ، استمتعاعاً بما يحدثه من الدهشة والعجب في نفوس مستمعيه . وكذلك تصنع خيالة الفنان فيما يشاهده من مناظر وحوادث ، فإن المئيات الخارجية ليست في نظره بادئ الأمر إلا مادة صماء سينفت فيها من روحه ليبعث فيها الحياة والروح . وليس الفن سوى ضرب

(١) re-presentation أي جعل الشيء حاضرا present مرة ثانية .

رفيع من ضروب اللعب لصرف ما يجيش في النفس من الخواطر والإلهامات ولتجسيمهها في آيات جذابة رائعة تكون متعة للنفس التي ابتدعها وللنفوس التي تقبل عليها . وهناك مجال آخر للمخيال لا يقل خصباً عن مجال اللعب والفن غير أنه أكثر منه تحرراً من القيود الخارجية وهو مجال الأحلام على نوعيها أحلام النوم وأحلام اليقظة . وللتخيل أخيراً صلة وثيقة بالتفكير وخاصة بالتفكير المبدع ، فيؤدي التخيل دوراً هاماً في الاختراعات العلمية ووضع الفروض واصطناع الوسائل للتحقق من صحتها وسنفصل القول الآن في الأحلام أولاً ثم في الاختراع أو الإبداع ثانياً .

٣ - الأحلام

تُخضع حياة الإنسان البيولوجية لإيقاعات دورية خاصة أهمها تتالي حالتي اليقظة والنوم . ويستغرق النوم حوالي ثلث حياة الإنسان وينخفض مستوى النشاط الحركي والذهني كثيراً أثناء النوم ولكنه لا ينعدم . فليس النوم بحالة سلبية بحثة بل هو وظيفة بيولوجية لها مركزها العصبي في الدماغ ومنفعتها في تعويض ما فقده الجسم من الطاقة أثناء النهار . ولا تكون العضلات في حالة ارتخاء تام بل تظل محتفظة بشيء من التوتر والدليل على ذلك ، الأوضاع المختلفة التي يتبعها الشخص أثناء نومه عن غير شعور منه . وإذا صح القول بأن عتبة الإحساسات المختلفة ترتفع أثناء النوم^(١) بحيث لا يعود النائم يشعر بما يدور حوله فإنه على الرغم من ذلك قد يستجيب أحياناً بطريقة آلية لبعض المنبهات الخارجية .

وكل ذلك لا يكون ذهن النائم في حالة سكون تام . فإذا كانت بعض المراكز العصبية الدماغية في حالة شبيهة بحالة التخدير العميق ، فلا يزال بعضها الآخر يواصل نشاطه ولكن على نحو ضئيل متقطع ، فقد تثير التنبهات الخارجية أو التنبهات العضوية الداخلية ألواناً من الصور الذهنية يراها النائم وهي ما تعرف بالأحلام . غير أن هذه التنبهات ليست سوى عمل عرضية لإثارة أحلام تنطوى على معانٍ تفوق في دلالتها المعانى التي يكشف عنها مجرد النظر إلى طبيعة تلك المنبهات . فالنشاط الذهنى وإن كان قد انخفض مستواه لا يزال يعمل . ويدو هذا النشاط لا فيما

(١) يفيد ارتفاع عتبة الإحساس أنه يلزم رفع شدة المنبه لحدوث أثر التنبه (راجع فصل الإحساس فقرة ١١ ص ٦٦).

تتخذه الصور التي تشيرها التنبیهات الحسية من أشكال مركبة مختلفة ، بل في بعث صور جديدة وتنظيمها وفقاً لمنطق مخصوص هو منطق الأحلام المختلف عن المنطق الذي تسير بمقتضاه أفكارنا أثناء اليقظة .

وهنالك صلة بين الأحلام وبين مشاكل النهار وما ورد على الذهن من خواطر وأفكار أثناء اليقظة . ومن الصعب إبداء رأى قاطع فيما إذا كانت الأمور الحامة التي شغلتنا أثناء النهار هي التي تمتد فروعها في الحلم أم الأمور التافهة العابرة ، والشاهد على هاتين الحالتين كثيرة متناقضة . ويحجب أن نلاحظ هنا أنه من المرجح أننا لا نحلم حلماً واحداً أثناء نومنا بل قد نرى عدة أحلام وخاصة بعيد الابتداء في النوم وقبيل اليقظة ولكننا ننسى كثيراً من هذه الأحلام وخاصة عند ما تستثير بنا المشاغل الخارجية مباشرة بعد اليقظة . ولا يتحتم أن تكون الأحلام كلها مفككة متناقضة أو مشوهة غريبة ، فقد يرى النائم في حلمه أنه يقوم بأعمال متصلة ذات معنى ، يربط بين حلقاتها روابط قوية وقد ذكر بعض العلماء ، عند ما استخبروا عما يذكرونه من نشاطهم الذهني أثناء النوم ، أنهم وفقو أحياناً إلى حل بعض المسائل التي جاهدوا ساعات وأيام طويلة في حلها . وبصدق هذه المسألة يحدربنا أن ذكر ما حكاه ابن سينا عن نفسه قال: «وكنت أرجع بالليل إلى داري وأضع السراج بين يدي وأشتغل بالقراءة والكتابة . فمهما غلبني النوم أو شعرت بضعف عدلت إلى شرب قدح من الشراب ريثما تعود لي قوتي ، ثم أرجع إلى القراءة ومتى أخذني أدنى نوم أحلم بتلك المسائل بأعيانها حتى أن كثيراً منها افتتح لي وجوهها في المنام» (١) .

وقد يكون للحلم صلة بحوادث الحياة الماضية البعيدة وخاصة بالصدمات الانفعالية والتجارب العاطفية التي لم تنته وفقاً لرغبة الشخص . وقد ذهبت مدرسة التحليل النفسي كل مذهب في تفسير الأحلام على هذا الأساس وقالت إن الحلم هو دائماً إرضاء لرغبة مكبوتة . وبما أن الرقابة لا تتعذر تماماً أثناء النوم فإن الرغبات تظهر مقنعة وفي أشكال استعارية رمزية ولا بد من التحليل النفسي لرفع القناع عنها ولحل رموزها . وقد حصرت مدرسة التحليل النفسي أغلب الرغبات المكبوتة في دائرة الرغبات الجنسية وفي هذا الرأي شيء من المبالغة إذ أن المخيلة وبالتالي الأحلام تم عادة عن طابع الشخصية بأكملها ، ومن الخطأ حصر جميع دوافع

(١) انظر ترجمة ابن سينا في كتاب عيون الأنباء في طبقات الأطباء لابن أبي أصيبيعة .

الشخصية في دائرة واحدة . فشمت رغبات أخرى قد تتحذى من الحلم سبيلاً وهمياً لا رضاهما ، لأنها لا تجد في عالم الواقع ما يرضيها مباشرة ، وقد تذهب الحكمة الشعبية إلى هذه الحقيقة حين تقول مثلاً إن الحاجع يحلم بسوق العيش^(١) .

وللحلم وظيفة أخرى غير بعث الذكريات القديمة أو إرضاء الرغبات إرضاء وهمياً وهي الدفاع عن النوم وحمايته مما عساه أن يقلقه من التنبهات الخارجية . فقد حلم بعضهم أنه يسمع جرس الباب يدق وأنه ينحضر من سريره ويتجه نحو الباب ويفتحه ويرحب بالقادم ثم يعود إلى فراشه وإذا به يستيقظ وجرس الباب يدق فعلاً . وتعليق هذا الحلم هو أن النائم سمع الحرس يدق غير أنه آثر أن يستجيب له في منامه حرضاً منه على مواصلة النوم بدلاً من أن يقوم بالاستجابة الفعلية التي هي أشق من الاستجابة الوهمية . غير أن إلحاح المنبهي الخارجي وصل إلى حد اضطر عنده النائم إلى القيام لمواجهة الواقع مواجهة جدية فعالة . ويستفاد أيضاً من هذا المثل أن الحلم كله وقع في الفترة القصيرة التي دق فيها الجرس .

٤ — أحلام اليقظة

وهناك حالات يكون الإنسان فيها شارد الذهن ، قاطعاً بينه وبين العالم الخارجي ما استطاع من الصلات وال العلاقات ، منطويًا على نفسه وغارقاً في بحر من المواجه والخواطر . وتعرف هذه المراكب المتلاحقة من المواجه والأحلام وأحلام اليقظة .

وعادل الشخص إلى خلق هذا العالم الداخلي من الخواطر والصور أمر طبيعي يكاد يشترك فيه الجميع . وقد تبين من استئخار قام به أحد هم أن خمسة أشخاص فقط من ١٤٧ أجابوا بأنهم لم يختبروا مثل هذه الأحلام . ومن شروط هذه الظاهرة الانسلاخ عن العالم الواقعي وإيجاد لندة في الانطواء على النفس ، فراراً من الملل والأسأم وبخثاً عن تأثيرات عاطفية وانفعالات تضمن بها أحياناً الحياة الواقعية الصارمة الجدباء . وتوقف أحلام اليقظة في الظروف الطبيعية بين حدود الأحلام

(١) يصرح « فرويد » نفسه بهذه الحقيقة إذ يقول : « لا يمكن أن أنكر وجود عدد كبير من الأحلام ترمي إلى إرضاء حاجات أخرى غير الحاجة الجنسية ، حتى ولو نظرنا إلى الحاجة الجنسية بأوسع معناها . وحسبي أن أذكر الأحلام التي يشيرها الجوع والعطش وسائر الأحلام المعروفة بأحلام الاستسهام » (فرويد : تفسير الأحلام : ص ٢٧٧ من الترجمة الفرنسية) .

التي هي إثارة للآلية النفسية، وبين هذيان المخيلة المريضة الناتجة عن اضطراب الآلية النفسية وثورتها.

والفرق الجوهرى بين أحالم اليقظة وأحالم النوم هو أن الشخص يشعر في الحالة الأولى بقدرته على توجيه هذا السيل من الأخيلة والأوهام أو إيقافه إذا شاء. فلا تكون الإرادة منعدمة إذن بل في وسعها أن تستولى من جديد على أزمة الحياة الواقعية.

ولأحالم اليقظة درجات ، من استرجاع سلبي للذكرىات والصور إلى إنشاء التصورات الجديدة والابتكارات الفنية . وقد تكون مادة أحالم اليقظة ما اختبره الشخص فيما مضى من الانفعالات والتجارب العاطفية ، غير أنها تكون في أغلب الأحيان متطلعة نحو المستقبل انتقاماً من الماضي وتشفياً منه ، أو فراراً من الحاضر نحو عالم مثالي . ولا ينجو الفنان العبقري أو العالم الحبيب من استيلاء أحالم اليقظة على قواه ، بل قد يتخد منها مطية لاستلهام عالم الجمال والشعر والحقيقة ولا قتحام حدوده المغلقة . فإن ضرر أحالم اليقظة عند ما تتلاشى أمامها الحقيقة الواقعية وتنطفئ تحت رمادها جذوة التفكير لا يعادله سوى نفعها عند ما تكون تمهدأ لـ الإبداع والاختراع العقل .

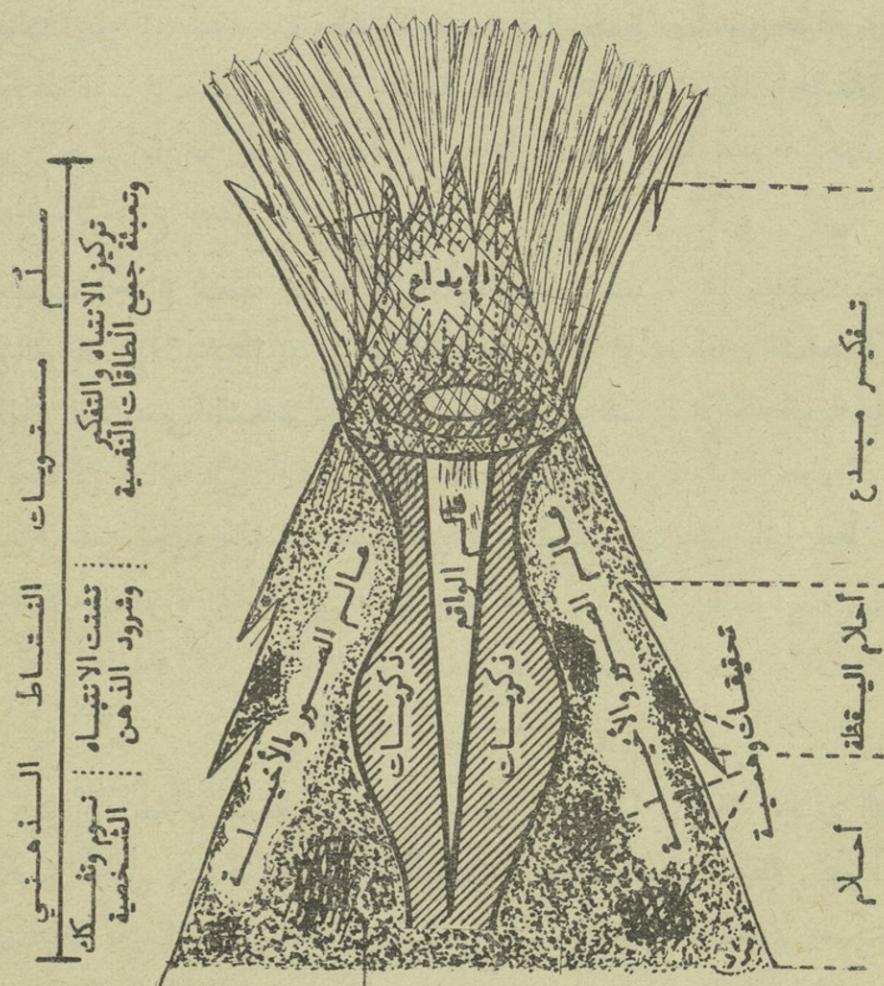
ليست أحالم اليقظة ضرباً من التعويض فحسب ، كما سبقت الإشارة في فصل العواطف (ص ١٥٤) ، بل هي أيضاً من عوامل توسيع آفاق الشخصية وتنمية نشاطها . فقد يسعى الشخص جاهداً لتحقيق هذه الصورة الرائعة القوية التي كونها عن نفسه في خياله والتي أسقطتها على ستار المستقبل ، وكثيراً ما يحاول أن يحاكي في ميدان عالمه الخيالي الشخصيات القوية التي تركت في نفسه أثراً بلغاً ، فضلاً عن محاكاته للصورة المثالية التي رسمها عن نفسه .

٥ - الإبداع

رأينا أن أحالم اليقظة تترجم بين قطبين أحدهما الأحلام والثاني التفكير ، وأن صلة التخيل بالتفكير لا تقل وثوقاً منها بالأحلام وأحالم اليقظة . غير أن هناك فوارق هامة بين التخيل والتفكير سيتضمن لنا في الفصل القادم ، وسنكتفى الآن بالإشارة إلى بعضها لكي نفهم كيفية الانتقال من أحالم اليقظة إلى الإبداع . يكون التخيل أكثر تلقائية من التفكير واستخدامه للصور التلقائية الواضحة أكثر من استخدام

التفكير لها . وقد يواصل التفكير خطواته متوجهها نحو إدراك شتى العلاقات (١) والمتصلات (٢) وبدون أن يستعين بالصور إلا بقدر يسير . وهناك فرق آخر بين التخيل والتفكير من حيث مصير كل منهما : في حين يؤدي التخييل إلى حلول مختلفة تتفاوت من حيث استنادها إلى الواقع ومن حيث إمكان تحقيقها ، يستعرض التفكير هذه الحلول المختلفة ثم ينحصر في حل واحد ، تكون صلته بالعالم الواقعي أقوى وأمن ، ويحاول تحقيقه دون غيره من الحلول .

وقد وضحتنا في الشكل الرمزي الآتي مرتبة كل من الأحلام وأحلام اليقظة والتفكير والتفكير المبدع بالقياس إلى درجات مستوى النشاط الذهني ، وبالقياس إلى الدور الذي يؤديه العالم الخارجي الواقعي وعالم الذكريات في إثارة الأحیلة وتغذيتها .



شكل (٤٩)

correlations

(٢)

relations (١)

يبين لنا الشكل ٤٩ مخروطاً يمثل العالم الواقعي ، قمته متوجهة نحو أسفل أي نحو عالم الأحلام وقاعدته نحو أعلى أي نحو عالم التفكير المركز الموجه وعالم التفكير المبدع . وكلما ارتفعنا من أسفل إلى أعلى عظم شأن المدركات الخارجية في النشاط الذهني . ويحيط بمخروط العالم الواقعي عالم الذكريات ويكون شأنها في الأحلام أعظم من شأن التنبهات الحسية . ويزداد الدور الذي تؤديه الذكريات خطراً في أحلام اليقظة ثم تنحصر دائرة الذكريات رويداً رويداً أثناء عملية التفكير وتعود إلى الاتساع لمعونة ما يتم خص عنه الذهن من ابتكار وإبداع .

ويغمر عالمي المدركات الخارجية والذكريات عالم الصور المتخيلة المكونة للأحلام على نوعيها والمصاحبة للتفكير . وقد يرضى الشخص في أحلامه رغباته وأماله ، ولكن إرضاء وهماً، فيتخيلها محققة أمام عينيه وقد تصل به قوة الرغبة وحدة التخييل إلى تجسيم الأخيلة والأوهام في الخارج فيصبح الشخص ضحية الأوهام والهلوسات وقد رمنا في الشكل إلى التحقيقات الوهمية بالمناطق المكونة من خطوط مقاطعة .

أما الإبداع الحدى الذي يتم تحقيقه بالإعتماد على أساس متين من المدركات الخارجية بمعونة الذاكرة والتخيل ، فرمزنا إليه بالجزء المتضمن لمخروط العالم الواقعي ويلاحظ أن خطوطاً منقطة تتخلل الخطوط المقاطعة ، وترمز هذه الخطوط المنقطة إلى نصيب التخيل في الإبداع . أما الخطوط المشعة التي تحيط بالإبداع فهي ترمز إلى عالم الإلهام وعالم الصور المبتكرة التي لم تتحقق كالماء ، مع أنها ساهمت بقدر يسير أو كبير في تحقيق الشيء المبدع .

والآن وقد كونا فكرة عامة عن الظواهر المتعلقة بالتخيل نفصل القول في طبيعة الإبداع وفي مراحله وعوامله .

٦ - طبيعة الإبداع

- الإبداع هو إيجاد الشيء ولكن لا على مثال . ومادة الإبداع مستمدّة من العالم الخارجي ومن الذكريات ولكن ليس الإبداع مجرد محاكاة لشيء موجود وإعادة بنائه ، وإن تكن المحاكاة لا تخلي أبداً من عنصر الإبداع ، بل هو الكشف عن علاقات ومتصلقات ووظائف جديدة ثم إبداع الصيغة الصالحة لتجسيم هذه العلاقات والمتصلقات ولإبراز هذه الوظائف . ومنبع

المبدعات كلها هو الطبيعة غير أن المبدع لا يكتفى بمحاكاة الطبيعة في شكل من أشكالها ، بل يخلق شكلًا جديداً ، وذلك بمحاكاة أشكال مختلفة وبالتالي في بين أشكالها هذه الأشكال ؛ ولا بد أن تكون هذه النواحي المستعارة من الأشكال القديمة قد اكتسبت دلالة جديدة في ذهن المبدع . ولا يتحقق الشكل الجديد ، وخاصة في الفنون الصناعية إلا بعد مجهد ذهني طويل وبالاستعانة بمجموعة كبيرة من الحقائق التي سبق للعلم أن كشف عنها . فالطائرة مثلاً تشبه جسم الطائر وجناحيه ومروحتها شبهاً بمروحة البخارية ومروحة البخارية تقوّم بالوظيفة نفسها التي تقوم بها زعانف الأسماك . وألة الطائرة شبيهة بآلية السيارة وألة السيارة شبيهة بالآلية البخارية والآلية البخارية تحاكي الرجل الذي يغلى على النار . أما العجلات فهي محاكاة للحصاة التي تتدحرج على الطريق المنحدر . فالطائرة هي نتيجة التأليف بين أشكال ووظائف مختلفة ، فهي شكل جديد له وظيفته الخاصة .

وتوضح لنا الطائرة أيضاً جانباً آخر من طبيعة الإبداع وهو أن كل إبداع يكون دائماً ضرباً من ضروب التحرر من قيود الزمان والمكان . ولا يعتبر الإبداع توسيعاً للآفاق ، إلا لأنه يحطم ما هو مألف ومستقر في تفكير الناس وسلوكياتهم ، ولأنه ينزع من أيدي الماضي الضيق الآفاق سلطانه وسيطرته . وهذا السبب يقابل المبتدع الخالق سواء كان في الفنون أو في العلوم ، بالحذر والاستهتار وقد يقاوم مقاومة عنيفة تصل أحياناً إلى حد الاضطهاد .

٧ — مراحل الإبداع وعوامله

ربما يخيل إلى بعض الناس أن السير الذي يتخذه الإبداع
يختلف باختلاف ميدان الابتكار وأن العالم مثلاً يسلك في ابتداعه
الفرض العلمية وفي الكشف عن الحقائق مسلكاً مختلفاً عن مسلك الشاعر
أو الفنان الذي يتبع المعانى والصيغ والأشكال الجديدة . ولكن الواقع خلاف ذلك
فإن لم يكن العالم فناناً لما أتيح له أن يستشف من وراء الظواهر الصماء تلك الفروض
العلمية وتلك النظريات التي تفوق بروتها وجلالها أروع الآيات الفنية . وإن لم
يكن الشاعر أو الأديب أو الفنان ذا ثقافة واسعة ، أجهد عقله في اكتسابها ، لما
أتيح له أن يصوغ الآيات الفنية الحالدة التي تطوى الدهور طيّاً بدون أن تفقد

روعتها ، بل تزداد جمالا كلما اتسعت آفاق الإنسان الثقافية وأصبح أوسع فهماً وأنفذ بصرًا . فليست الآيات الفنية تراث جيل من الأجيال فحسب ، بل هي تراث الأجيال كلها لأنها منبعثة عن عبقرية الإنسان .

لا شك في أن التحليل العلمي ، مهما دق وعمق ، ليظل دائمًا عاجزاً عن أن يحيط اللثام تماماً عن حقيقة جميع العوامل التي تساهم في تهيئة الجو الذي ستضطرم فيه نار الإلهام وتنقدح فيه شرارة الحدس^(١) . وربما يكون العلم أكثر توفيقاً لو استطاع الفنانين المبدعين والعلماء والمكتشفين عما يختبرونه في أنفسهم أثناء بحثهم عن الصور والمعنى والحقائق المنشودة ولكن لم تأت الاستخبارات التي قام بها علماء النفس بنتائج حاسمة سوى أنه ينحيل دائمًا إلى الشخص أن أهتم عامل في الإبداع هو الإلهام الذي قد تسبقه مباشرة فترة من البحث أو فترة من الكمون . أما عن الإلهام ذاته فهو أمر خفي يحدث فجأة وفي ظروف لم يكن الفكر مشغولاً بالمشكلة ، بل يكون في حالة سلبية أو في حالة غفلة ، وقد يأتى الإلهام في الحلم أثناء النوم .

٨ - الإلهام

من الواضح أن عملية التفكير المبدع كسائر ضروب السلوك لا بد لها من حواجز وبواعث ومن شروط ملائمة لها . ويبدو لأول وهلة أن الدافع الوجданى لدى الشاعر والروائى والفنان خاصة ، أشد خطراً من العوامل العقلية ، وأن حالة الملهم شبيهة بحالة المتتصوف الذى يهبط عليه الإلهام وهو في حالة استسلام تام لما يحيش في سره من البوادي والواردات وما يعرض لقلبه من الخواطر والقواعد .

والواقع أن ما رواه الفنانون والعلماء عن المرحلة التي ينفتح أثناءها في بصيرتهم ستار الغيب وتنقدح في ذهنهم شرارة الإلهام يؤيد هذا الرأى الشائع . فيقولون لنا إن المعانى الجديدة ترد على الذهن من حيث لا يشعرون وإن الحقيقة التي ينشدونها تتجلى فجأة أمام أعينهم وهم في شبه غفلة عما يدور في خلدهم . فقد روى العالم الفرنسي الشهير هنري بوانكاريه Henri Poincaré أن كثيراً من كسوفه الرياضية بدت له فجأة وفي مناسبات لم يكن يفكر أثناءها في مسائله العلمية ، كأنه اجتيازه شوارع باريس أو وضع قدمه على سلم العربة عند قيامه إلى الريف للاستجمام . ويقال إن

intuition (١)

فاجتر Wagner سبع في منامه النغم الأساسي الذي يتعدد في اسْتِهَلَّلَ overturْe إِحدى آياته الموسيقية Das Reingold وأن الشاعر الانجليزي Coleridge كولردرج غلبه النغاص في صباح يوم وهو يطالع ، ثم أفاق من نومه وأخذ يخط بسرعة قصيده المشهورة Kubla Khan حتى وصل إلى البيت الرابع والخمسين ، ثم حمدت نار الإلهام فكف عن الكتابة وترك القصيدة ناقصة ولم يعد إليها قط^(١) . ويقول جون ماسفيلد الشاعر الإنجليزي المعاصر أن قصيده « المرأة تتكلم » ظهرت له في الحلم منقوشة بحروف بارزة على صفحة مستطيلة من المعدن وما كان عليه إلا أن ينسخها . وسبق ذكرنا أثناء كلامنا عن الأحلام ما حكاه ابن سينا عن نفسه وردد مثل هذا القول كثيراً من العلماء . وخلاصة القول إن الإلهام كما يقول الغزالي « كالضوء من سراج الغيب يقع على قلب صاف لطيف فارغ » .

٩ — التعلييل العلمي للإلهام

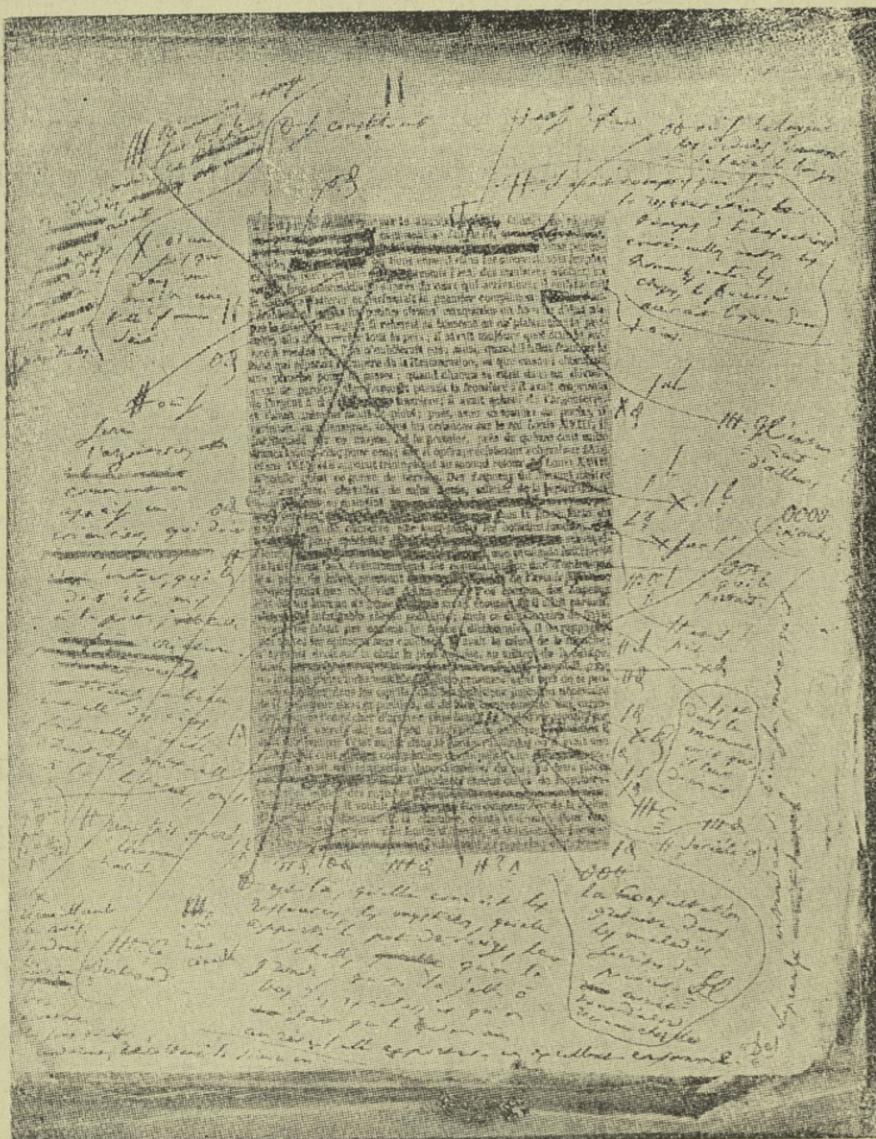
ولكن مهما كان شأن الإلهام كبيراً فلا نستطيع القول بأن العمل الإبداعي هو كله إلهام وأنه مجرد انتظار لحظة الوحي . ليس الإلهام شيئاً خارجياً يتلقاه المبتدع كما يتلقى الهبة ، فإن ما ألمم به الشاعر كولردرج هو خلاف ما ألمم به ماسفيلد وخلاف ما ألمم به نيويتن عند ما رأى التفاحة تسقط على الأرض . فالإلهام يصدر عن الشخص ولا بد له من تربية التي سينسبت فيها ، فإن أرباب الفن الذين يحدثوننا عن إلهاماتهم الخاطفة ينسون عاده أن يذكروا لنا أحاجيهم السابقة ومحاولاتهم العديدة وكل ما قاموا به من القراءات والمشاهدات والتأملات التي تدور حول المشكلة التي تشغل ذهنهم . وربما يتناسون الإشارة إلى هذه المحاولات الشاقة لكي يرفعوا من قدرهم ، وحرصاً منهم على أن يطلعوا العامة على الوسائل المتواضعة التي ياجاؤن إليها في إخراج المعانى والأفكار في زيهَا النهائى (شكل ٥٠) .

نلمح هنا أحد العناصر التي ستمكننا من تعلييل الإلهام تعليلاً عالياً^(٢) ، وهذا

(١) راجع صفحة ٣١٩ من كتاب : William J. Long . English Literature .

(٢) أما البعُو إلى العقل الباطن أو إلى اللاشعور الذي يظل يعمل في الخفاء وينظم الأمور حتى يأتي الإلهام فإنه ضرب من التعلييل المفضي ، إذا أن العمل الحقى الذي يقوم به اللاشعور أكثر خفاء وغموضاً من ظاهرة الإلهام التي تحاول تعلييلها .

العنصر هو فترة التحضير التي تسبق الإلهام . فلا بد من إشباع الذهن بكل ما يدور حول المشكلة ، وقد ترجع مراحل الإشباع إلى سنوات عديدة قبل أن يزغ



شكل ٥٠

تجربة صفحة من مخطوط صحّحها بزالك وأهداها إلى النجات دافيد دانخيه مذيلة بهذه العبارة : «ليس النحت مقصوراً على النجات»

نور الإلهام . فلم يكشف نيون عن قانون البخاذية لأنَّه رأى التفاحة تسقط ، بل لأنَّه فكر في ظواهر الطبيعة سنوات طوال . وقل مثل هذا عن جميع الكشفوف العلمية والاختراعات الفنية بدون استثناء . وربما اعترض قائل بأنَّ إلهام الشاعر يأتي عفوأ

وبدون تمهيد سابق ، ألا يصح إذن أن نستثنى الشعراء والفنانين من هذا الحكم ؟ قد يخيل لأول وهلة أنه لا بد من إقامة هذا الاستثناء غير أن الأبحاث المنظمة التي أجريت في هذا الصدد تدحض هذا الرأي . فقدتمكن Lowes أن يقتني أثر قصيدة كولردو Kubla Khan إلى خمس وعشرين سنة قبل كتابتها وذلك باستقصاء قراءات الشاعر وخاصة تجاربه أثناء الأسفار العديدة التي قام بها . زد على ذلك أنه كان لکولردو ثقافة أدبية وفلسفية واسعة ، فقد ألف في النقد الأدبي كتباً قيمة وكذلك في كثير من المسائل الدينية والفلسفية . وإذا استعرضنا حياة العباقرة الذين أضافوا إلى التراث الإنساني الآيات الخالدة لألفيناهم جمِيعاً من ذوى الثقافات الأدبية والعلمية والفلسفية الواسعة . فإن الدوافع الوجدانية والأخيلة الرائعة لا تتحقق في تعبير رائع ولا تتجسم في صيغة خالدة إلا بفضل التحصيل الطويل والتفكير الشاق .

أما ظهور الإلهام بعد النوم أو بعد فترة من الراحة أو الكمون ، فإنه يرجع إلى أثر الراحة نفسها كما سبق أن ذكرنا في فصل الذاكرة (ص ٢١٢) وإلى أن تلاشى الانتباه يحرر التفكير من بعض الآراء الطففية التي قد تكون عقداً تعوق التفكير في سيره . وكذلك الخفف من تركيز الانتباه يساعد على تفكيك عناصر المشكلة وعلى إبراز بعض العناصر دون غيرها . وبما أن العدول عن التفكير في المشكلة حيناً من الزمن يعيد إلى الذهن نضارته ، فقد يصبح الذهن قادرًا على إدراك هذه العناصر التي برزت ، في صورة جديدة وإعطائها دلالة جديدة تثير جميع نواحي المشكلة وتساعد على إعادة تنظيمها في أسلوب جديد .

فلا ينبثق ضوء الإلهام إلا بعد فترة من التحصيل والإشباع تليها فترة من الراحة والكمون . ثم تأتي مرحلة التفكيك التي ستبرز أثناءها العناصر التي سينحصر فيها الإلهام . وقد يخيل أن اجتماع العناصر الممتازة قد يرجع إلى المصادفة وأن العالم يدين كثيراً إلى المصادفة في الكشف عن الحقائق . يجب أن نعكس هذا الرأي وأن نقول إن العالم هو الذي يهيء ظروف المصادفة ، لا أن المصادفة هي التي تخدم العالم وهي له ظروف الاختراع . فقد تحدث هذه المصادفات وتقع تحت بصر أشخاص آخرين دون أن يفطنوا إلى دلالتها . فكان باستوري يواصل أبحاثه التي خلدها التاريخ ومساعده بجانبه ، وكان الإثنان يشاهدان الظاهرة نفسها التي كانت تحدث أحياناً مصادفة بدون أن تكون مقصودة ، كما حدث عند الكشف عن وسيلة تحضير

الطعم vaccine بخفض حدة الفيروس السمية^(١) ولكن باستور وحده أدرك الدلالة الجديدة التي ينطوي عليها الحادث الطارئ لأنه كان أولى استعداداً من مساعدته ولأنه كان دائم التفكير في أبحاثه.

وعملية التفكير^(٢) التي أشرنا إليها هي غير عملية التحليل^(٣). ففي التحليل تظل العناصر الحاملة محتفظة بوظيفتها الأساسية وبعلاقتها الأولى بالقياس إلى الكل . فإذا أردت أن أحلل الشجرة من حيث شكلها الخارجي أجد فيها الجذع والفروع والأوراق والأزهار . أما عملية التفكير فهي تحليل إلى عناصر ولكن بإعطاء بعض العناصر وظيفة جديدة ، كأن أنظر إلى فرع الشجرة ، لا من حيث هو أحد فروع الشجرة بل من حيث إمكان تحويله إلى أداة لها وظيفة جديدة . فأنتزع الفرع من الكل الذي كان متوجهاً فيه وأستعمله مثلاً مروحة لإبعاد البعوض أو عصا للدفاع عن نفسي أو وتد أثبته في الأرض لعقل دابتي الخ . . .

وإذا كان الإبداع يقوم على التفكير كما شرحنا ، فيصبح القول بأن الإبداع هو تأليف العناصر المألوفة المعهودة بشكل جديد قوله ناقصاً مشوهاً لحقيقة الإبداع في لبه وصنيعه . فلا ترجع الجدة إلى كون التأليف أو التنظيم جديداً فحسب بل إلى أن بعض العناصر التي أدخلت في النظام الجديد كانت فعلاً جديدة من حيث معناها ووظيفتها . وب مجرد إدراك العقل للوظيفة الجديدة التي يمكن أن تتحذّها العناصر المألوفة ينبعث الإلهام وتتشخص في الحال الصيغة الجديدة التي ستنتظم هذه العناصر الجديدة . وإدراك الوظيفة الجديدة في شيء مألف مقيد بوظيفته الأصلية أو نزع الشيء المألف عن محیطه وملابساته لوضعه في محیط جديد وبين ملابسات جديدة هو ما يعرف بعملية التمثيل أو الماثلة analogy فالمثال هو الأداة السحرية التي يستخدمها الشاعر والفنان والعالم على السواء في خلق المعانى المبتكرة وافتراض الفرض

العلمية^(٤)

(١) virus — فيروس — ميكروب يسبب مرضًا خاصًا كفيروس مرض الكلب والمجرى والتيفود والكولييرا (الماء الأصفر) التي تصيب الدجاج . (٢) analysis dissociation (٣)

(٤) أنظر كتاب المنطق التوجيهي للدكتور أبو العلاء عفيفي ص ١٦٢ .

تمارين وتجارب

١ - اختبر قدرتك على التصور بالإجابة على الأسئلة الآتية :

- ١ - هل يمكنك أن تمثل صورة أحد أصدقائك وأن ترى في ذهنك تقاطع وجهه ولو عينيه والحركات المألوفة التي يقوم بها ؟
 - ب - هل يمكنك أن تستعيد في ذهنك صوت شخص تعرفه بنعمته الخاصة ؟
 - ج - هل يمكنك أن تستعيد في ذهنك صوتك بنعمته الخاصة ؟
 - د - هل يمكنك أن تحل مسألة هندسية بدون أن تستعين بالورقة والقلم ؟
- ٢ - ما هو الفرق بين الذاكرة والتخيل الاسترجاعي ؟

٣ - كيف يمكن تعليل أقوال الأشخاص الذين يدعون قراءة الغيب في فنجان القهوة .

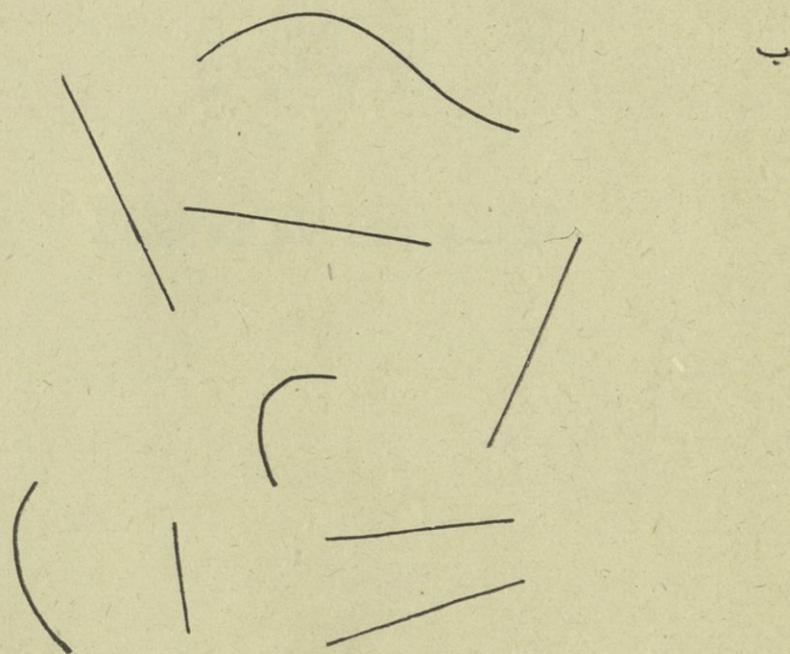
٤ - راجع القصيدة المذكورة في تمارين الفصل السابق (ص ٢٢٦) وحللها من الوجهة السيكولوجية مبيناً جانب الإدراك الحسي والذاكرة ثم جانب الخيال ثم مواطن الاختراع والإبداع فيها .

٥ - قارن بين ما قيل عن التمييز بين التفكير والتخيل وما قاله ابن سينا في مثل هذا الموضوع :

« وه هنا قوة تفعل في الحالات تركيباً وتفصيلاً تجمع بين بعضها وبعض وتفرق بين بعضها وبعض وكذلك تجمع بينها وبين المعانى التى فى الذكر وتفرق . وهذه القوة إذا استعملها العقل سميت مفكرة وإذا استعملها الوهم سميت متخلية »
 (كتاب عيون الحكمة ص ٢٩) .

ملحوظة - يعرف ابن سينا القوة الوهمية بالقوة التى تدرك المعانى غير المحسوسة الموجودة في المحسوسات الجزئية كإدراك الشاة عداوة الذئب .

٦ - إليك مجموعتين من خطوط وأشكال ناقصة (شكل ٥١). كمل الأشكال مستعيناً بخيالتك بحيث ترسم صورة ذات معنى :



شكل (٥١)

راقب نفسك أثناء الرسم وأجب عن الأسئلة الآتية :

أ - هل تصورت لأول وهلة ما رسمته أم اضطررت إلى التفكير والبحث ؟

ب - هل ترددت بين أشكال مختلفة وهل غيرت اتجاه تخيلك أثناء العمل .

ج - أعد رسم الشكل ب بطريقة مختلفة عن الأولى .

٧ - إعادة المرين الخامس الخاص ببقع الحبر في فصل الإدراك ص ١٧٦ إرصد عدد التأويلات المختلفة لكل بقعة بجميع زملائك في الفصل لمعرفة قدرة كل واحد منهم على التخيل .

٨ - إليك مجموعة من خمس عشرة صفة - تأمل كل صفة على حدة ثم ارسم خطأً واحداً يعبر في نظرك أحسن تعبير عن كل صفة - قارن بين زملائك لمعرفة مدى الاتفاق والتعارض بين إجابات الفصل كله - يجب ألا تستغرق التجربة أكثر من عشر دقائق .

حزين - قوى - ميت - مداعب - هادئ - ثائر - قاس - فرحان -
ظريف - كسلان - غضبان - وديع - متكبر - خائف - خجول .

الباب الخامس

الاستجابات الملامة الفعالة



أفضل الثانى عشر

التفكير واللغة

١ - تعريف التفكير بالأمثلة

يستعمل لفظ التفكير في الحديث الجارى للدلالة على عمليات ذهنية مختلفة ، تشيرها مواقف سلوكية متباعدة . فلتتفكر معنى واسع يطلق على كل ما يجول في الذهن من خواطر وسوانح وصور وذكريات ، ومعنى ضيق ينطبق خاصة على العمليات العقلية من حكم وتجريد وتعيم وتمثيل واستدلال للوصول إلى نتيجة ما . وقبل أن نحاول تعريف التفكير تعريفاً شاملًا يحدر بنا أن نستشهد ببعض النصوص ، وأن نضرب الأمثلة لتوضيح معانى التفكير المختلفة .

من مراتب التفكير الأولى البسيطة ، خطور الفكرة بطريقة تلقائية ، بحيث لا يشعر بها الإنسان : « وأخذت تصعد من قلبه إلى رأسه ، في أناة وهدوء ، فكرة غريبة لم يكن يقدر أن تخطر له ، ولكنها مع ذلك عرضت له ، فاضطرب لها اضطراباً شديداً أول الأمر ... ولكن الفكرة التي صعدت من قلبه ، قد انتهت إلى عقله ، فاستأثرت به وملكت عليه أمره ، وصرفته عن كل جمال ، وعن كل حزن ، وعن كل ألم أو لذة ، وأخذته بالبحث عن هذه النفس التي كان هذا الصوت يعرب عنها ». (طه حسين - نفس معلقة - كتاب « الحب الصنائع » ١٧٧ - ١٧٨) .

وقد يطلق التفكير على عملية التذكر . وفي هذا إشارة إلى أن التفكير لا بد له من أن يعتمد على الذكريات ، وعلى المعلومات السابقة للوصول إلى حل المشكلة : « ذهبت إليه وسألته أن يعطيها الكتاب الذي وعدها به . توقف هنئه يفكر أين وضعه ... ثم غمغم لعله في حجرة البيان : (محمود تيمور - الباب المغلق كتاب « مكتوب على الجبين » ص ٢٢٨) .

وقد يدوم التفكير طويلاً ويتناول أموراً مجهولة ، محاولاً أن يقرر درجة احتمال وقوعها أو عدم احتماله : « وحل يوم الأحد فلم تحضر . فعجب ، وجعل يفكر طويلاً ، وقد حملته الظنون كل محمل » . (نفس المرجع – قصة « ابتسامة » ص ١٩١) .

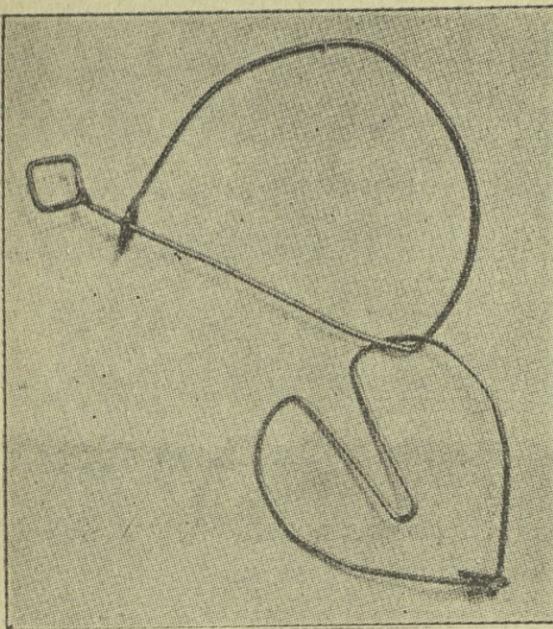
يلاحظ مما سبق أن التفكير عند ما يكون استجابة لموقف خارجي ، لا بد من أن ينطوى الموقف الخارجي على معنى الاستفهام ، وأن يحوي سؤالاً يتطلب ردًا إما مباشراً أو غير مباشر .

وفي مقدور الإنسان إذا كان مستوى نشاطه عالياً ، أن يوجه تفكيره وأن يخضعه لسلطان الإرادة أو ، على الأقل ، أن يحاول ذلك : « إن أعصابي ثائرة ، وإنني في حاجة إلى شجاعة نفسية كبيرة لضبطها . فألقيت بجسمى على الفراش ، وأرخيت أحفاني ، وأرغمت نفسي على النوم كما أرغمتها كذلك على التفكير في شؤون أخرى بعيدة كل البعد ، عمما كنت أجيئ خاطرني فيه (محمود تيمور « نداء المجهول » ص ١٢٨) .

ومن أبرز صفات التفكير بل لب التفكير ، أن يكون في بادئ الأمر حديثاً بين المرء ونفسه وقد قال بعض القدماء : « إن أجد الإنسان ونفسه كجارين متلاصقين ، يتلاقيان فيحدثان ، ويختمعان فيما زجان . وهذا يدل على ببنونة بين الإنسان ونفسه » .

ويقول عباس محمود العقاد في هذا المعنى ما نصه « وهنا دارت في سريرة هذا الرجل – هذا الرجل الواحد – مناقشة عنيفة طويلة ، كأعنف ما تدور المناقشة بين رجلين مختلفين كلامهما مصر على عزمه ، وكلامهما يحاول جهده أن يخدع الآخر ، ويستميله إلى رأيه وكلامهما يبذل كل ما هو قادر عليه في هذا الحوار من أساليب الإقناع والإغراء والرياء والتصرير » . (سارة ص ١٨ – ١٩) .

غير أن التفكير لا يقتصر بمحراه على هذا النوع الصريح من الحوار الداخلي ، أو من الحديث الصامت أو المسموع . فقد يتمثل في الخارج ، ويبحث عن مسائله ، عن طريق المعالجة اليدوية والمحاولات الحركية . وفي هذه الحالة يكون تفكيراً ضمنياً قد تفصح عنه العبارة اللفظية وقد لا تفصح . ويكون التفكير ضمنياً مندرجًا في السلوك الحركي عند ما يعالج الحيوان أو المرء مشكلة ميكانيكية .



شكل (٥٢) القوس والقلب

يمثل الشكل (٥٢) حلقتين مختلفتين في الشكل إحداهما مشبوبة في الأخرى . يطلب من الشخص إخراج الحلقة الشبيهة بالقلب من الحلقة الثانية بدون فك أو تحطم إحدى الحلقتين . ويكون شروع الشخص في حل المشكلة من طريق المعالجة اليدوية . وعند ما تفشل المحاولات الحركية يلتجأ الشخص إلى المحاولات الفكرية فيتوقف عن الحركة ويتأمل في الشكلين ، مفترضاً شئ الفرض في العلاقات

التي يمكن إقامتها بين الأجزاء المتميزة في الحلقتين ثم يختبر كل فرض حتى يوفق إلى الحل . وقد لا تبطل حركات اليد ، فتكون بمثابة الرائد الذي يوجه التفكير ويستطيع الطريق .

ويجدر بنا هنا أن نعيد قراءة المثل الذي ذكرناه في الفصل الأول (ص ٢٨ - ٢٩) عن العامل الذي يعالج إصلاح الآلة ، وأن نتمعن فيما أدى به من معان عن طريق المشاهدة الباطنة . وكذلك عند ما يكون المرء بقصد مشكلة ميكانيكية . يستدعي حلها استخدام آلات وأدوات وإضافة أجزاء جديدة ، كمشكلة عبور النهر أو تسلق جدار أو إقامة فخ الخ . فإنه يفكر في الحل قبل الشروع فيه ، متمثلا الخطط المختلفة في ذهنه ، مقدراً لكل خطة ما تحتمله من نجاح أو خيبة حتى يقف على أصلحها ملائمة للموقف الراهن . وذلك اقتصاداً للعناء الذي يتضمنه اختصار صحة كل خطة اختياراً فعلياً خارجياً .

وبعد أن نشرع في استخلاص النتائج مما سبق من الأمثلة السابقة ، نذكر حادثاً آخر كثيراً ما يفاجأ الشخص عند ما يسود الصمت المجلس الذي هو فيه ، بالسؤال الآتي : «فيما تفكري يا فلان» ويكون الجواب أحياناً «في لا شيء» ويقابل هذا الجواب في العادة بشيء من الإنكار والشك والدهشة . لأنه يخيل إلى المستمع أنه

من الحال ألا يفكر المرء وهو في حالة صحو تحيط به المؤثرات الخارجية، ولم يزل بعد صدى الكلمة الأخيرة التي فاه بها يتרדد في الذاكرة . فما معنى عدم التفكير إذاً ، بينما جميع الظروف التي تحيط بالشخص تقيم الدليل على أن الذهن لا بد أن يكون مشغولا بشيء من التفكير ؟ وهذا الجواب السليبي « لا أفكر في شيء » معان عده بلا شك ، فإذا ما أن الشخص يريد إخفاء ما يدور بخلده ، أو التلميح بأنه لا يتسرى له أن يفكر إلا في موضوع الحديث ، أو أخيراً ، وهو الغرض المقصود عادة من هذا الجواب ، أنه لا يفكر في شيء ذي بال يتعلق بالموقف الراهن أو بموضوع الحديث السابق ^١

٢ - مميزات التفكير

ونستطيع أن نستخلص من هذه التأويلات الثلاثة ، وما ذكرنا من أمثلة ، النتائج الآتية :

١ - التفكير هو ضرب من السلوك ، ومرحلة من سلوك متصل بالحلقات كأنه حديث يدور بين الشخص ونفسه أو بين شخصين مختلفين . ويمتاز التفكير في صميمه بكونه خفياً مضمراً .

٢ - يلاحظ أن التفكير إما أن يسبق الحديث أو يصاحبه ، فهو كسائر ضروب السلوك المختلفة في حاجة إلى أداة تعبر عنه وهذه الأداة هي اللغة . غير أن اللغة لا تتبع التفكير كما يتبع الظل الشيء المتحرك ، ولا تطابق الألفاظ المعاني دائماً تماماً المطابقة . فالتفكير أسرع من أن تلحق به الألفاظ وأغزر مادة من أن تفرغ كل دقائقه ولطائفه في قوالب اللغة . وهناك بجانب لغة الكلام لغة الإشارات والإيماءات غير أنها أضيق نطاقاً وأبطأ تعبيراً .

٣ - في قدرة الشخص أن يوجه تفكيره وأن يحول مجراه ، كما أن في قدرته إلى حد كبير أن يخفيه أو أن يعبر عنه . وقد تتضارب الأفعال الإرادية والأفعال الآلية في مجال التفكير ومجال التعبير اللغوي ، إذ هناك خواطر تلقائية تقتصر مسرح الذهن وتحريك الآليات اللغوية ، فتنفلت الكلمة أو ينطلق السؤال قبل أن يقوى المتكلم على تدبير الأمر . كما أنه قد تندفع الآليات اللغوية دون أن يفطن الشخص بتاتاً إلى ما يحركها . ومن الأدلة القاطعة على أن التعبير اللغوي يخضع لسلطان الإرادة كما يخضع

له التفكير مقدرة الإنسان على الكذب . ولعل الدافع الأول على الكلام ، هو طلب الحاجة والاستغاثة والإخبار ، غير أن الحياة الاجتماعية التي لولاها لما كان للكلام وللتعبيرات اللغوية أن تنمو وتشعب — قد أدت — بتطورها وتعقد مظاهرها ، إلى خلق دوافع أخرى ، فيها من العبث والمراؤغة والإغراء ما قد يطغى أحياناً على دوافع الجد والصراحة وحب الحقيقة . حتى أنه مما يميز الإنسان أنه الحيوان الوحيد الذي في إمكانه أن يتعمد الكذب .

٤ — لإثمار التفكير إلا لإرضاء حاجة أو رغبة . فهو وسيلة للوصول إلى غرض معين كما أن الحركات الخارجية وسائل لتحقيق أغراض معينة . وقد قيل بحق إن الحاجة أم الاختراع . ويمكن أن يقال كذلك إن الحاجة أم التفكير ، لأنه من أهم وسائل حل المشاكل وأسرعها ، كما أنه الوسيلة الوحيدة للاختراع والإبداع .

٥ — وللتفكير من حيث هو عملية عقلية أدوات يستخدمها . وهذه الأدوات هي ما يعرف بالمعنى وما يقابلها في اللغة من ألفاظ أو من صور لفظية . والمعنى وعباراتها اللفظية هي رمز تحل محل الأشياء المرموز إليها . ويستعارض بالمعنى والألفاظ أثناء التفكير عن الأشياء والمواقف الواقعية ، كما أنه يستعارض بالتفكير عن القيام الفعلى بمعالجة الأشياء والمواقف الخارجية أي عن القيام بالمحاولات الحركية التي يقتضيها حل المشكلة ، لوشرع فعلاً في حلها . ومن أقوى الأمثلة دلالة على طبيعة التفكير من حيث هو سلوك يستخدم المعنى والرموز ، أمثلة حل المسائل الرياضية بوساطة الأرقام التي هي من بين الرموز أكثرها تجريداً وعميناً .

٦ — وأخيراً يقتضي التفكير لكي يكون تأملياً صريحاً ، أن يكون الفكر مميزاً من محتوياته ومن موضوعات التفكير . أي أنه من الضروري أن تتلاشى الصلة التي تربط بين الشخص وبين الأشياء الخارجية التي تدخل في دائرة مقتنياته — حقيقة كانت أو وهمية — وأن يستعارض عن الأشياء برموزها . أو بعبارة أخرى ، لا بد من أن يكون موقف المفكر عند ما يريد أن يرتفع إلى مستوى العلم ، شبيهاً بموقف الزاهد الذي يدبر بصره عن الماديات ليتأمل في المعنويات والحقائق العقلية . وبناء على ذلك يمكن تعريف التفكير بمعناه الضيق بالعبارة الآتية : التفكير هو مجرى من المعنى تشار في المجال الذهنـى ، عند ما يواجه الإنسان مشكلة ما أو يريد القيام بعمل ما ~~من~~ ومن شأن المشكلة أن تعين الاتجاه الذي تتخذه الفروض والمحاولات الرمزية حتى

يصل الفكر إلى حل وإلى تقرير النتيجة التي تكون أكثر احتمالاً وأقوى يقيناً من غيرها .

٣ — مراحل تكوين المعانى

إننا لا نطرق في هذه الفقرة موضوعاً جديداً لم تمسه في الفصول السابقة ، فقد عرضنا له منذ حديثنا عن تحصيل المعرفة وشروطه ، من إحساس وإدراك وقد حرصنا على أن نبين أن الإحساس إدراك ضمئي ، وأنه ضرب من ضروب الحكم على الواقع ، ولكنه حكم ضمئي لم يتحقق فيه بعد التمييز بين الذات الحاكمة وموضوع الحكم . هو حكم مندمج في النشاط الحركي ، موجه له . وعامل التوجيه هو ما تقوم به الحواس من عمليات الفرز والفصل والتمييز بين شتى الحسوسات النوعية . فكل حس يتفرع من الواقع خاصة معينة دون سواها ، فالبصر يتفرع من الشيء شكله ولونه ، واللمس صلابته ومرونته وسائر الخصائص اللميسية ، وهكذا السمع والشم والذوق . ويتطور الإدراك الضمئي الذي ينطوي عليه الإحساس إلى إدراك صريح ، وذلك بانعكاس الحكم على نفسه أي بتحقيق التمييز بين الذات الحاكمة وموضوع الحكم . والقول بوجود إدراك ضمئي ثم إدراك صريح مصحوب بحكم ، هو القول بأن الفكر يبدأ نشاطه منذ المراحل الأولية البسيطة المؤدية إلى المعرفة وإلى العلم . وبما أن هناك حكماً فلا بد من وجود معانٍ يتكون منها الحكم ، ومن وجود علاقات بين المعانى تعطى للحكم شكله وتكمّل فحواه ودلالته . غير أن المعانى التي يكشفها الإدراك في أول مراحله ، لا تزال محملة بالأعراض الحسية ، لاصقة بالشيء الذى تشير إليه ، حبيسة في حلقات الشبكة التى ينشرها العالم المادى حول عقل الطفل الصغير عند ما تبرغ مداركه . فلا بد إذن من تجرييد المعنى من أكبر قدر من الخصائص الحسية المميزة للأشياء ، بحيث يصبح قابلاً للتطبيق على أكبر عدد من الأشياء المتماثلة في وظائفها الجوهرية ، أي يجب أن تصبح عملية التعليم ممكنة . ولكنى نفهم كيفية تكوين المعانى فهما حياً واضحاً ، لا بد لنا من الاستعانة بالحقائق التى كشف عنها علم النفس التكينى عن مراحل التفكير لدى الطفل منذ يروز قدرته على التأثير فى العالم الخارجى ، أي منذ أشهره الأولى .

ولتوضيح ما سيأتي يجدر بنا أن نشير إلى وظيفة هامة تسيطر على مراحل ترقى العقل الإنساني ، نطلق عليها اسم الوظيفة الدائرية اللوبيّة . ومعنى هذا أن الترقى لا يمكن تمثيله بخط مستقيم مطرد بل بشكل دائري لوبي . ويرمز الشكل الدائري إلى أن كل عملية سيكولوجية تعود على أعقابها لتنضج وتقوى ، قبل أن تواصل سيرها إلى الأمام ، ويرمز الشكل اللوبي إلى اطراد التقدم وإلى قيام كل وظيفة سيكولوجية جديدة على ما سبقتها من الوظائف^(١) .

فقد رأينا أن الطفل لا يحاكي غيره فحسب ، بل يحاكي نفسه . ويتبين تأثير المحاكاة الذاتية في اكتساب اللغة ، أى في تكوين المعنى وتنظيمها . فمن مميزات الكلام ، الألفاظ التي يفوه بها المتكلم ، فالسمع يراقب النطق ، والنطق بدوره يحاول إرضاء السمع . وهكذا تدور العملية على نفسها ولكنها تقدم في كل دورة خطوة إلى الأمام . ويلاحظ أيضاً أن انعكاس الشعور على نفسه ، أو الحكم على نفسه ، وأن التمييز الذي يحدث بين الذات المفكرة وموضوع التفكير ، كل هذا من مظاهر الوظيفة الدائرية اللوبيّة . ولا داعي إلى القول بأن الخط الذي يقفل الدائرة يتعد عنها لتكون دائرة جديدة . أما إذا اقتصرت الحركة على مجرد الدور بدون التقدم إلى الأمام ، وقع الشخص فيما يعرف بالحركات الآلية النمطية stereotypy أو بأحلام اليقظة أو بما يعرف بالتفكير الاجتراري autistic thinking أو التفكير الخيالي dereistic or imaginative thinking .

وأول تأثير يوجهه الطفل نحو العالم الخارجي ، هو الصياح^(٢) عند ما يتحول من فعل منعكس إلى نداء ، أى عند ما يتحول إلى أداة . ثم يأخذ هذا النداء بالتمايز والتنوع ، فتتفرع منه الأصوات والألفاظ التي يحكم بها الطفل على ما يدور حوله وعلى ما يلحقه من مؤثرات . ويجانب ترقى الوظيفة اللغوية تنمية الوظائف الحركية التي تتحذ من الأشياء الخارجية ، ومن جسم الطفل نفسه ، مادة لمعالجتها ، وفي الآن نفسه أداة للقيام بهذه المعالجات .

وأول مرحلة لتكوين المعنى هي معرفة استخدامها باستخدام الأشياء التي سترمز إليها هذه المعنى فيما بعد ، بطريقة جلية ، عند ما يرتفع التفكير بارتفاع الشعور

(١) راجع مقالانا عن التهجّج التكمالي في المدد الثالث من السنة الأولى من مجلة علم النفس .

(٢) الصياح رفع الصوت بما لا معنى له .

بالشخصية الذاتية^(١) ويمكن القول إن معنى الحذاء مثلاً ، يحصل لدى الطفل عند ما يدرك أن الحذاء شيء يلبس في القدم . وما يساعد الطفل على إدراك وظيفة الحذاء هو تعلمه اللفظ الذي يشير إليه ، وتعلمه الألفاظ التي تشير إلى الأشياء الأخرى من قبعة ومشط وملعقة وغيرها من الأشياء التي تدخل في دائرة نشاطه . غير أن هذه الأشياء قد تميزت من جهة أخرى في سلوك الطفل بإدراكه وظيفة كل شيء على حدة . ونلمس هنا مثلاً آخر للوظيفة الدائرية في التعاون القائم بين المعالجة اليدوية والمعالجة اللفظية

وإذا كان الترقى يتوجه نحو تحقيق التمييز بين الأشياء من حيث وظائفها ، فهذا يعني أن هناك مرحلة سابقة لمرحلة التمييز والإفراد^(٢) ، هي مرحلة الالتمايز التي تكون فيها الأشياء مترابطة بمجرد اقترانها بعضها ببعض ومن حيث أوجه الشبه القائمة بينها . فالعالم الخارجي يبدو في إدراك الطفل ، بادئ ذي بدء ، كأرضية من الأشياء غير المتمايزة إلى حد كبير ، ثم يعزل الطفل من هذه الأرضية المتجلسة الأشياء الفردية التي تدخل في دائرة نشاطه الحركي . وعملية الإفراد هي في الواقع عملية تجريده تتم في المجال الحركي ، فيتعلم الطفل كلمة « كاكى » مثلاً للإشارة إلى الدجاجة التي يميزها من سائر الأشياء التي تحيط به . فلديه معنى الدجاجة غير أن هذا المعنى مبهم ينحصر في شكل الدجاجة وحركاتها وأصواتها . بيد أن هناك أشياء أخرى تمايل الدجاجة في خصائصها العامة ، ولكن أداة التعبير التي تعلمها الطفل ممحورة في لفظ واحد ، وتكون النتيجة أنه يستعمل هذا اللفظ للإشارة إلى سائر الطيور التي تقع في مجال إدراكه أي أنه يعمم لفظ كاكى ويطلقه على كل ما يماطل الدجاجة . ينتقل الطفل إذن من مرحلة تميز وت分区 إلى مرحلة لامايز جديدة وتقريب بين الأشياء المتماثلة وبعبارة أخرى من التخصيص إلى التعميم .

غير أن هذا التعميم لا يقوم في الواقع على إدراك الطفل أن معنى الطير مشترك بين جميع الطيور بإدراكه صفات الطير التي تميزه من سائر الحيوانات الأخرى ، بل هو تعميم لفظي ناتج عن قصور الأداة اللفظية . فمعنى الطير عام في إدراك الطفل لأنه معنى عامض مبهم . ثم يزداد معنى الطير في إدراك الطفل وضوحاً بحصر دائرة

(١) أنظر في فضل الشخصية مراحل تكوين الشعور بالشخصية الذاتية أو بالإانية

(٢) أفرد الشيء عزله والإفراد individuation هو انتزاع الجزء من الكل وعزله والإفراد هو نتيجة التغير differentiation

التعلم الجديد في كل ما يحاكي الطيور من حيوانات وأشكال ، ويعود الطفل إلى عملية التخصيص التي تتضمن الأفراد التي تشملها هذه الدائرة من طيور مختلفة . وما يسهل عملية التخصيص تعلم الطفل الألفاظ التي تشير إلى العصفور والغراب والببغاء مثلا ، وتصبح نسبة هذه الألفاظ إلى لفظ كاكي كنسبة المعنى الجزئي إلى المعنى الكلي غير أن لفظ كاكي سيظل مدة طويلة مشيراً إلى معنى جزئي ومعنى كلي في آن واحد .

وعند ما تتسع دائرة الألفاظ التي تشير إلى مختلف الطيور ، يصبح في مقدور الطفل أن يميز تماماً بين المسميات المختلفة : فيقول هذا كاكي ، وهذا غراب ، وهذه ببغاء ، وهذه طيارة أي يصبح في مقدوره أن يرتب هذه المعانى في المكان . وترتيب المعانى في المكان هو الخطوة الأولى المؤدية إلى التصنيف .

وهناك دوائر أخرى تكون في إدراك الطفل وفي ذهنه ، وتكون هذه الدوائر منفصلة بعضها عن بعض ثم تتحقق العلاقات بينها وتكون علاقة التشابه سابقة في تكوينها لعلاقة التقابل . ولا يتم التصنيف داخل دائرة ما إلا بتمييز الأفراد داخل الدائرة ، وتمييز الدائرة عن سواها من الدوائر ، بدون إغفال الشبه الموجود بينها . وبناء عليه يمكن إجمال تكوين المعانى في المراحل الآتية : (١) لا تمييز . (٢) تمييز وإفراد . (٣) لا تمييز محصور في دائرة معينة . (٤) تخصيص الأفراد المختلفة داخل الدائرة . (٥) ترتيب الأفراد ثم ترتيب الأجناس والأنواع .

والعمليات العقلية التي تؤدي إلى تكوين المعانى وإلى توسيع دائرة الأفراد التي يطلق عليها كل معنى من المعانى هي التجريد والتعميم والتصنيف . وهذه العمليات الثلاث متضامنة ، فالتجريد يؤدي إلى التعميم ولا بد منها لإقامة شتى العلاقات بين الأشياء وتصنيفها بوساطة الرموز اللغوية . وكلما تجرد المعنى عن الأعراض الحسية الفردية أصبح عاماً شاملًا ، واقرب من المعنى الكلى ومن المعنى المجرد . ولتجريد المعنى وتعويضها درجات غير أن هذه الدرجات وإن كانت ثابتة في اللغة ، فإنها تزداد وتنقص عند ما تكون المعانى مندمجة في تيار التفكير ، وذلك لأن التفكير أكثر مرونة من اللغة وأقرب إلى الحياة والتغيير منها . ولكن بما أن التفكير لا يمكنه مواصلة وثباته بدون أن يستند إلى اللغة وإلى الصورة ، فيتمكن القول بأن التفكير واللغة يتنازعهما القطبان المتقابلان : قطب الحياة والتغيير من جهة ، وقطب

المنطق والثبات من جهة أخرى ؟ أى عالم المحسوسات المحسنة من جهة ، وعالم المقولات المجردة من جهة أخرى .

وغمى عن البيان أن الألفاظ أو الصور الحسية المختلفة لا يمكن أن تقوم مقام الأفكار والمعانى المجردة فهى مجرد عون للمعنى . ولا يمكن تفسير تكوين المعانى المجردة بالترابط الآلى بين الصور الحسية وإغفال نشاط العقل ، فالمعنى المجردة ترجع في تكوينها إلى فعل عقلى وإن كان هذا الفعل لا يمكن أن يتم في بادئ الأمر إلا بمعاونة التجربة الحسية .

وصل الفكر الإنسانى في صعوده نحو المعنى العامة المجردة إلى أعلى قمة يستطيع الوصول إليها ، وذلك بخلقه أكثر المعانى تجريداً وهو العدد . ويعطينا العدد مثلاً واضحاً للقدرة الهاائلة التي حصل عليها الإنسان يوم كشف العقل عن العدد ومبدأ تكوينه . فإن عالم العلاقات الرياضية هو عالم جديد من خلق العقل الإنساني ، لا نسخة لشيء واقعى . ولا حدود لعالم العلاقات الرياضية ، كما أنه لا حدود لقدرة العقل على خلق علاقات جديدة لا تمت إلى الواقع بأية صلة .

والحلول الرياضية التي يمكن الوصول إليها بمعاجلة هذه المعانى المجردة تجريداً كلياً من خطوط أو أشكال أو أرقام أو رموز ، لا يمكن أن يتحقق إلا اليسير منها في العالم الخارجى ، وإلا اقتضى تحقيقها مجهدات عظيمة و زمناً لا يمكن حصره ، في حين يجرى تنفيذها في المجال الذهنی بمجهود يسير وفي زمن قصير .

فالمعنى وسيلة من وسائل توفير المجهود الذهنی ، كما أنها العامل الأساسي لتوسيع آفاق الذهن وبالتالي توسيع آفاق الكون . وكلما كانت المعانى التي يستخدمها الفكر أكثر تجريداً ، صارت القوانين العلمية أكثر ثباتاً ويقيناً وأشمل دلالة . ونظرًا لأن الرموز التي تستخدمها الرياضيات هي أكثر الرموز تجريداً عد العلم الرياضي نموذجاً للعلوم ومثلاً أعلى لها^(١) .

(١) تثار هنا مشكلة فلسفية من أدق المشاكل وأخطرها ، وهى معرفة ما إذا كانت العلوم التي تبحث في الحياه وفي العقل يمكن إخضاعها لأسلوب الرياضى بدون أن تتشوه موضوعاتها ، وما إذا كان التاريخ الذى يبحث فى صيورة الموجودات هو على العكس العلم التمذجى . ونكتفى هنا بالإشارة إلى أن فلسفة العلوم فى عهدها هذا ، بعد كشف علم الفيزياء الحديث ، تندى الرأى الثانى وتعتبر العلوم الرياضية مجرد خدم للعلوم التي تعالج الواقع .

٤ - التفكير والتصور الحسي

رأينا كيف أن تعلم اللغة يساعد الطفل على تمييز الأشياء وتكوين معانٍ لها بعد أن ابتدأ يميز بينها في سلوكه الحركي . فالمعنى تستند إلى الألفاظ التي هي رموزها وقد تحل أحياناً الألفاظ والصور الحسية محل المعنى ، بحيث يصبح التفكير لفظياً بحتاً فطغى الصيغة الفظوية على المعنى ، إذ تداعى الألفاظ والصور وفقاً لقوانين عامة لا يتطلب تطبيقها مجھوداً فكريّاً ، كأن تخضع الألفاظ لعوامل التجاور أو التشابه أو التضاد بطريقة آلية وبدون مراعاة طبيعة المسألة التي اتخذها الشخص موضوعاً لتفكيره .

فلا بد إذن من أن يسيطر التفكير على الأدوات التي تعبر عنه ، وأن تكون الفكرة هي التي تعين الاتجاه في البحث عن اللفظ الذي يكون أكثر مطابقة لها من غيره ؛ لأن يساير الفكر الألفاظ وما تستدعيه هذه الألفاظ من صور حسية أو من ألفاظ أخرى .

ومن المسائل التي شغلت علماء النفس زمناً طويلاً ، صلة التفكير بالصور الحسية . وذهب بعضهم إلى أنه من الحال التفكير بدون تصور المعنى في الذهن تصوراً حسياً ، وأنه من الحال أن أتصور المعنى الكلي للإنسان بدون أن أتخيل إنساناً ما ببعض خصائصه الحسية ، ولا أن أتصور المعنى الكلي للمثلث بدون أن أتخيل مثليتاً ما ، وأخيراً أنه من الحال أن أفكر في علاقة بدون أن أتخيل طرف العلاقة . وخلاصة القول أنه من المستحيل التفكير بدون ألفاظ أو بدون تخيل صور الألفاظ أو صور المحسوسات .

وذهب غيرهم إلى أن في مقدرة الإنسان أن يفكر بوساطة معانٍ مجردة ، ولا داعي إلى تمثيل صور الأشياء وصور الألفاظ في الذهن . ويرجع التطرف في موقف كل من الفريقين إلى طبيعة التجارب التي استخدمت وإلى الظروف التي أحاطت بالتجارب . فاذا سألت شخصاً أن يفكر في معنى الوردة فلا شك أنه سيتصور شكلها ولوتها ، أما إذا قلت له أن يفكر في معنى المثل الآتي : «من الشوكه تخرج الوردة» فقلما تحضر في الذهن صورة الشوكه والوردة بل يتوجه التفكير نحو العلاقة الموجودة بين معنى الاجتهد والتعب ومعنى النجاح والسعادة . وإذا

كان هناك صور تخلل مجرى التفكير فهى صور مبهمة تخطيطية لا صورة شوكة بالذات أو وردة بالذات ، فالتفكير يعتمد على ما ترمز إليه الشوكة أو الوردة من معان . ويقتضى توضيح المعنى مجهوداً يشعر الشخص بأنه يتخذ اتجاهًا معيناً ، كما أنه يشعر بشيء من التوتر ، وقد يرجع هذا التوتر إلى الوضع الذى تتخذه بعض العضلات أثناء التفكير . وإذا سألتك مثلًا هل كان أرسطو قائداً يابانياً مثلا ، فلا شك أنك ستجيب دون أن تستعين بصور حسية بل ستردك السؤال وتحبيب عليه بنعم أو لا .

وخلاصة القول : إن مقدار ما يتخلل التفكير من صور يتوقف على مستوى التوتر الذهنى . فعند ما يهبط المستوى تطغى الصور على المعانى ، وبالعكس تتضاءل الصور وتفقد من خصائصها الحسية عند ما يرتفع المستوى وتصبح الصور في هذه الحالة تخطيطية وتكون بمثابة الألفاظ التي ترمز إلى المعانى بدون أن تكون نسخة مطابقة لها .

٥ — عود إلى تداعى المعانى

وهذا السبب عينه لا تؤدى قوانين التداعى من تجاوز وتشابه وتضاد دوراً هاماً إلا عند ما يرجع جانب الصور على جانب المعانى الرمزية والمعانى المجردة ، وعند ما يكون مستوى التفكير منحطًا ، كما هو الحال في التجارب التي اختبرت أثناءها قيمة هذه القوانين . فإنك إذا طلبت من الشخص أن يذكر ما تستدعيه في ذهنه ألفاظ مثل الأهرام - فحم - كلب ، لأجاب مثلًا أبوالهول - ثلج - فقط ، فهو تداع شبه إلى يقوم على عادات سابقة . أما في التفكير المتوتر الذي يوجه الإنسان سيره نحو نتيجة معينة فإن هذه العوامل تفقد من الشأن العظيم الذى كان لها في نظر المدرسة الارتباطية التي رأت أن تخضع التفكير لقوانين آلية غريبة عن طبيعة التفكير نفسه ومفروضة عليه من الخارج .

ونخطأ المدرسة الارتباطية يرجع إلى أنها أصنعت التحليل المنطقى ، بدلاً من التحليل السيكولوجي الذي يقضى بوصف العمليات الذهنية كما تبدو في شعور الشخص مع مراعاة اتجاه التفكير وعوامله الديناميكية التي تقوم على دوافع وجاذبية . أما التحليل المنطقى فإنه يرمي إلى رد المركب إلى البسيط مع إغفال الفوارق التي بينهما وربط العناصر البسيطة بطريقة ترضى العقل العلمي الرياضى . فالتحليل

المنطق يدخل في وصف العملية عناصر لا يمكن القطع بوجودها أثناء قيام الشخص بالتفكير إذ قلما يشعر الشخص بأنه يستدعي الفكرة لأنها مشابهة أو مضادة للفكرة السابقة ، بل يستدعيها لأنها قبل كل شيء توصله إلى نتيجة ينشدها لأنها ترضي رغبته في تدعيم رأيه أو تبرير موقفه . ولا شك في أنه من المستطاع إعادة النظر في فحوى التفكير وإدراك بعض العلاقات من تشابه أو تضاد أو تضاد ، غير أن هذه العلاقات ليست هي العوامل الفعالة أثناء التفكير . ودليل آخر على نقص التحليل المنطقى ، هو أن أصحاب نظرية الارتباط الآلى رأوا أن الاستدلال المنطقى يقضى برد التضاد إلى التشابه فيقولون إن الأبيض يستدعي الأسود لوجه الشبه الموجود بينهما وهو أنهما من جنس واحد وهو اللون ، وذهب فريق إلى أن التشابه يرجع إلى التجاور ، وفريق آخر إلى أن التجاور يعود إلى التشابه ولكل فريق أدلة منطقية قوية لافائدة من ذكرها . والقول الفاصل في هذا النزاع يرجع بالطبع إلى شعور الشخص ، فإذا فرضنا أنه يفكر في الأسود بمناسبة الأبيض على أساس التضاد ، فإنه في الآن الذى يدرك فيه التضاد لا يدرك وجه الشبه بين الأسود والأبيض ، وكذلك الشعور بالتشابه هو غير الشعور بالتجاور والعكس بالعكس . أما القول بأن التشابه عند إدراك التضاد أو إن التجاور عند إدراك التشابه كانا يعملان في اللاشعور ، وإن التجاور هو العلة الخفية لجميع عمليات التداعى ، فهو قول لا يوضح لنا علة تركيز الانتباه في معنى التضاد دون التشابه أو في معنى التشابه دون التضاد أو دون التجاور .

فالتجارب التي أجريت في تداعى المعانى بعرض الكلمة على المستمع وبمطالعته بالمعنى الذي تستدعيه هذه الكلمة لا تفسر لنا مجرى التفكير عند ما يكون الشخص بإزاء مسألة يحاول حلها ، بل كل ما تكشف عنه هو مجموعة العلاقات التي يمكن أن يفكر فيها العقل الإنساني . فإذا قلت مثلاً «قدم» إجابة لكلمة «يد» ، هل العلاقة بينهما تلازم أو تضاد أو تشابه ؟ وإذا قلت ناراً إجابة لكلمة دخان ، هل العلاقة بينهما تلازم أو تجاور أو تضاد أو علاقة العلة بالمحول أو علاقة اللاحق بالسابق ؟ فمن الوجهة المنطقية كل هذه العلاقات ممكنة ، ولكن ما يهم علم النفس هو أن يعرف إذا كان هناك إدراك علاقة ما عند الجمع بين اللفظين ، وفي حالة إدراك علاقة ما ، ما هي هذه العلاقة وما علة إدراكتها ، لا بالقياس إلى قوانين الفكر المنطقية ، بل بالقياس إلى تاريخ الشخص وزرعاته ، وإلى طبيعة المشكلة التي يعالجها ، وبالقياس إلى اتجاه التفكير وشئي ملابساته وحواشيه .

فلا مندوحة لنا إذن عن أن نبحث عن عوامل أخرى سيكولوجية لا منطقية تسمح بشرح مجرى التفكير وتعليله من حيث هو صادر عن شخصية مميزة لا عن عقل مجرد . ويمكن حصر هذه العوامل في قانونين رئيسيين هما قانون إعادة التكامل law of interest وقانون الشوق والاهتمام law of reintegration .

قانون إعادة التكامل — من الحقائق البارزة التي لمسناها مراراً أثناء دراستنا لشئ مظاهر السلوك من حركات وإدراك وتعود وتقدير وتخيل ، أن الباحث لا يكون أبداً بقصد مظاهر مفككة تضاف بعضها إلى بعض كما تضاف قطع الحجارة إلى كومة من الحجر ، بل بقصد صيغ وأشكال لا ينعدم فيها أبداً شيء من النظام الداخلي وشيء من التوجيه والاختيار . فكل مظاهر سلوكى مهما بسط هو نظام ، وكل مظاهر سلوكى لا بد له من أن ينظم مجموعة متناسقة من المظاهر وأن يتركز ، من بعيد أو من قريب ، حول محور أساسى واحد هو محور الشخصية الجاهدة في النمو والترقى ، المتوجه نحو الشعور الواضح ، المنعكس على نفسه . ومعنى كل هذا أن القانون الأعلى المسيطر على المظاهر البيولوجية والمظاهر السيكولوجية والمهيمن على تكوين الشخصية التي هي مصدر هذه المظاهر وموردها هو قانون التكامل .

وإذا كان الأمر كذلك فلا بد من أن الجزء الذى قضت الظروف بعزله وفصله يميل إلى الانضمام إلى النظام الذى كان يحويه . فاسترجاع ذكرى من الذكريات من شأنه استدعاء منظومة الذكريات التى كانت هذه الذكرى جزءاً منها واستحضار الملابسات التى أحاطت بالحدث الذى يرد ذكره في الذهن . وكذلك فإن أي معنى من المعانى يميل إلى الانضمام إلى مجموعة المعلومات والمعانى التى تربط بينه وبينها شئ العلاقات من تشابه أو تقابل أو تضاد أو تلازم الخ . وهذا هو ما يعرف بقانون إعادة التكامل .

أما قانون الشوق والاهتمام — فهو إلى حد ما فرع من القانون السابق ، غير أنه يلح على الناحية الذاتية من السلوك وعلى أثر الدوافع في تنظيم السلوك وتوجيه التفكير . وسبق أن رأينا في الفصل الأول أن الدوافع لا تقتصر على الحواجز الوجدانية والتزوعية بل تشمل أيضاً البواعث العقلية من حب استطلاع ورغبة في الفهم وفي الحصول على ما يريدهانا حقيقياً مقنعاً . ويجدر بنا أن نقرر أيضاً أن للدوافع الوجدانية أثراً يليغاً في توجيه التفكير وقد لمسنا هذا الأثر في كلامنا عن الإبداع والإلهام .

وبناء على ما سبق يتضح لنا أن قوانين التداعي الأساسية ليست أساسية بالنسبة إلى طبيعة المظاهر السيكولوجية ، فهي ليست قوانين لتداعي المعنى بل لتداعي الصور الحسية عند ما يهبط مستوى النشاط الذهني إلى حد مستوى الأحلام بل ربما إلى أدنى من هذا الحد أى إلى حد المذيان والهyster . ولكن يمكن أن يقال إنه حتى في هذه المظاهر لا تقطع العوامل الوجدانية عن التأثير في التعبير والتداعي .

٦ - التصديق^(١) ومراتب الاعتقاد^(٢)

لمسنا فيما سبق أن كل معنى من المعنى التي تخطر ببالنا هو في الواقع عنوان لناحية من نواحي شخصيتنا وخلاصة لبعض تجاربنا السابقة بكل معنى وكل فكرة وكل خاطر ، ليست جميعها إلا دعوة للقيام بعمل جديد ، أو بمواصلة عمل قديم أو الكف عنه . وذلك لأن كل فكرة تحمل في ثناياها حكمًا على مدى الوفاق الموجود بين معنى وسواه من المعنى أو مدى ما يحتمل وجوده .

وليس من الضروري أن ينصح الحكم في الذهن بعبارة صريحة ، فإن كل حركة يقوم بها الكائن الحي خلال سلوكه تنطوي على حكم . فحركة الإقبال التي يقوم بها الكائن الحي نحو شيء هو حكم ضمني يثبت صلاحية هذا الشيء للاستخدام ، وكذلك حركة الإحجام تنطوي على حكم ضمني يثبت عدم صلاحية الشيء للاستخدام .

ويمكن تطبيق ذلك في المجال الذهني . فإن المعنى ، وهي أدوات التفكير ، إما أن تكون صالحة للاستخدام أو غير صالحة له . والحكم في هذه الحالة يكون حكمًا صريحاً لأنه يحدث في المجال الذهني لا المجال الحركي . هو إثبات صلاحية هذا المعنى أو ذلك لإدخاله في دائرة التفكير أو عدم صلاحيته . ليس الحكم إذن وجود معنين في الذهن في آن واحد بل موافقه الفكر على توافقهما وتلازمهما ؛ فالحكم إما أن يستسلم الفكر أو يقاوم وأن يقبل أو يرفض . وهناك عامل إرادى يؤدى دوره في الأحكام التي نصدرها على الأشياء والأشخاص أو بعبارة أدق على المعنى التي ترمز إلى الأشياء والأشخاص غير أن للعامل الإرادى حدوداً تعينها طبيعة الفكرة ودرجة تمسك مكوناتها . فالمعنى يقاوم كل ما يهدى كيانه العقلى أو كيانه الوجدانى ،

فلا يمكن أن أقر أن مساحة المثلث أكبر من مساحة متوازي الأضلاع الذي تكون قاعدته وارتفاعه متساوين لقاعدة المثلث وارتفاعه . كما أنه لا يمكن أن أقر أن الولد أكبر سنًا من والده . وعامل المقاومة في هذه الأمثلة هو الحقيقة العلمية أو الحقيقة المنطقية التي لا دخل للعوامل الوجدانية في تقريرها . ولكن هناك نوعاً آخر من المقاومة هو المقاومة الوجدانية والعاطفية ، ومصدر هذه المقاومة هو التجارب السابقة التي كونتنا تكويناً خاصاً وصبت سلوكنا بصفة خاصة وأخضعته لاتجاهات معينة أهمها اتجاهات العاطفية . وللعاطفة ، كما سبق أن رأينا ، منطقها الخاص أو أحاجيها الخاصة التي قد تنحصر في نظام قوى لا يترك منفذًا تدخل منه البراهين العقلية والأدلة المنطقية^(١) .

في كلا الحالين ، سواء تناول الحكم أمراً عقلياً مجرداً أو أمراً عاطفياً يمس نزعات الشخص العميقه ، يؤدي الحكم إلى التصديق أى إلى استقرار الرأي . وبما أن الحكم هو في صميمه إثبات ، فإن التصديق يؤدي في آن واحد إلى زيادة ثبات الحقائق في الخارج أو في الذهن وإلى زيادة ثبات الشخص في مواصلة تفكيره أو مواصلة نشاطه الحركي .

ولكن هناك حالات يبقى فيها الحكم النهائي معلقاً لا يقوى على إقفال دائرة التفكير ، وذلك لتضارب الأحكام الفرعية وقد أجاد العقاد في وصف : «الحيرة التي لا تدع للذهن أن يتوجه خطوة إلى اليمين ، حتى يرجع فيتجه خطوة مثلها إلى الشمال ، ثم يتبدل حائراً في موقفه لا إلى هنا ولا إلى هناك» والحقيقة التي تنبت في المجال الذي تتصارع فيه أحاجي العاطفة وبراهين العقل تتحول إذا استمرت إلى شك ، أى إلى موقف عقلي ليس بالقبول ولا بالرفض . ولكن الشك لا يحل المشكلة إلا لفترة قصيرة من الزمن فإنه ليس بحالة الاستقرار التي ينشدتها قلب الإنسان وعقله ، فلا مفر من أن تنبت المشكلة من مرقدتها وأن تعود الحيرة تلح بمواصلة البحث أو باستئناف الحوار بين الإنسان ونفسه . وإذا عجز العقل أو القلب عن تحقيق التصديق وعن إقامة الاعتقاد على أساس يرضى العقل ، أو يرضي القلب ، أو يرضي بما معًا ، يلجم المرء إلى الإفتراض وهو تصديق وهمي أو تصديق شرطى ، فيتخيل الذهن — بدون أن يقطع على نفسه خط الرجعة — حكمًا من الأحكام

(١) طالع في رواية «سارة» لعباس محمود العقاد وصفا رائعا للصراع القائم بين العاطفة والعقل

يعتمد عليه للوصول إلى نتائج يضعها موضع الفحص والاختبار . ويميل الذهن كثيراً أو قليلاً إلى قبول هذه النتائج بمقدار ملاءمتها لسائر العقائد الشخصية . غير أن التصديق الشرطى لا يتحول إلى قبول مطلق وتصديق تام إلا إذا تحقق المرء من صحة النتائج التي وصل إليها . بيد أنه قد يحدث أن يستريح المرء إلى هذه النتائج التي لم يتحقق بعد من صحتها فيألفها ويغفل عن تحقيقها ، وليس الظنة التي تحوم حول شخص ، أو الريبة التي تخامرنا في صداقة صديق وأمانته سوى ضرب من الافتراض نحوه التتحقق من صحته .

وكثيراً ما يحدث للمرء أن يقطع بآرائه وعقائده ظناً منه أنه يعبر عن ذاته العميقه وعن شخصيته الحقيقية ، في حين يخدع نفسه ويخدع غيره ، وإذا رجع إلى نفسه وأنصت إليها لتبيّن له خديعته .

٧ — الاستدلال وفن الإقناع

رسمنا فيما سبق المراحل التي يمر بها التفكير عند ما يعتمد على سلسلة من الأحكام للوصول إلى نتيجة توجب التصديق . غير أن التفكير لا يتخذ دائماً هذا الاتجاه بطريقه صريحة ، فهناك ضرب من التفكير الآلى الصادر عن العادة أو من التفكير الطليق غير الموجه نحو غاية مقصودة يستقر عندها الفكر ، كما في أحلام اليقظة . ثم هناك مرتبة أعلى من التفكير يكون الانتباه فيه مركزاً في أمر خارجي ويرمي إلى الفهم والتّمثيل^(١) ، كالتفكير الذي يجري في ذهنتنا عند ما نستمع للمدرس وهو يشرح الدرس أو عند ما نطالع في كتاب أو نقرأ خطاباً .

وإذا اعترضت الفكر صعوبة أو مشكلة يتعذر فهمها بمجرد الاعتماد على ما لدينا مباشرة من معلومات سابقة ، يرتفع التفكير درجة ويزداد توتراً وينحصر الانتباه في نقطة معينة دون سواها ، فيحاول الفكر حل المشكلة عن طريق افتراض الفرض وجمع الملاحظات والقيام بالتجارب لاختبار تماسك الفرض من الوجهة المنطقية أو اختبار قيمته من الوجهة العملية وهذا النوع من التفكير يعرف بالتفكير الاستدلالي .

أما التفكير المبدع الذي أشرنا إليه في فصل التخييل ، فقد يعتمد على التفكير

(١) التّمثيل assimilation

الاستدلالي ، غير أنه أقل تقييداً منه بالعوامل العقلية البحتة ، فإنه يقتضى الإلهاـم أـى أنه يقتضى تعبـة جميع القوى الوجـданـية والـعقلـية معاً .

ويعرف الاستدلـال بأنه الوصول إلى المـجهـول بالاعـتمـاد على المـعـلوم ، وذلك بإيجـاد وـسـط أو أـوسـاط تـرـبـط بين المـعـلوم والمـجهـول . أو بـعـارة أـخـرى هو إيجـاد عـلـاقـة جـديـدة بين أمرـين بـوسـاطـة أمرـ مشـترك بينـ الـاثـنـيـن . فلا بدـ في الاستـدلـال إذـن من أن يقطعـ الفـكـرـ عـدـة مـراـحل قـبـل الوصولـ إلىـ النـتيـجة .

وإذا قـصـدـ منـ الاستـدلـالـ تـوصـيلـ الحـقـيقـةـ إـلـىـ المـسـتـمعـ وإـقـنـاعـهـ فـلاـ بدـ منـ صـيـاغـةـ الاستـدلـالـ فـيـ قـوـالـبـ الـلـغـةـ ، معـ توـخـيـ الدـقـقـةـ فـيـ اـخـتـيـارـ الـأـلـفـاظـ ، وـمـرـاعـاةـ قـوـانـينـ التـفـكـيرـ الـمـنـطـقـيـ حـتـىـ لاـ يـقـعـ المـسـتـمعـ فـيـ الـلـبـسـ . غـيرـ أـنـاـ لـاـ نـصـطـنـعـ دـائـماـ فيـ تـفـكـيرـنـاـ الـاسـتـدلـالـيـ الصـورـ وـالـأـشـكـالـ الـمـنـطـقـيـةـ لـأـنـاـ نـرـاعـيـ دـائـماـ مـوقـفـ المـسـتـمعـ مـنـاـ وـمـسـتـواـهـ الـعـقـليـ ، كـمـاـ أـنـاـ نـرـاعـيـ قـيـمةـ الـمـقـدـمـاتـ الـتـيـ لـدـيـنـاـ وـالـتـيـ نـقـيمـ اـسـتـدلـالـنـاـ عـلـيـهـاـ . فـعـنـدـ مـاـ يـكـونـ الـمـحـاجـيـ مـثـلـاـ وـاثـقـاـ مـنـ صـحـةـ مـقـدـمـاتـهـ فـإـنـهـ يـوـاجـهـ خـصـمـهـ بـالـاسـتـدلـالـ الـمـنـطـقـيـ ، مـبـيـدـاـ بـالـحـقـائقـ الـجـزـئـيـةـ الـتـيـ تـدـعـمـ بـعـضـهـ بـعـضـاـ حـتـىـ يـخـلـصـ إـلـىـ نـتـيـجـةـ عـامـةـ لـاـ تـقـبـلـ الشـكـ ، وـهـذـاـ هـوـ مـاـ يـسـمـىـ بـالـاسـتـقـراءـ . ثـمـ يـبـيـنـ أـنـ الـحـالـةـ الـتـيـ تـوـلـيـ الدـفـاعـ عـنـهـاـ هـىـ إـحـدـىـ الـحـالـاتـ الـتـيـ تـنـطـبـقـ عـلـيـهـاـ النـتـيـجـةـ الـعـامـةـ الـتـيـ سـبـقـ لـهـ تـحـقـيقـهـاـ وـهـذـاـ هـوـ مـاـ يـسـمـىـ بـالـقـيـاسـ .

أـمـاـ إـذـاـ كـانـ يـوـجـهـ الـخـطـابـ إـلـىـ الـمـحـلفـيـنـ الـذـيـنـ تـشـكـلـ هـيـئـهـ عـادـةـ مـنـ أـشـخاصـ غـيرـ قـانـونـيـنـ كـمـاـ هـىـ الـحـالـ فـيـ بـعـضـ الـقـضـاـيـاـ الـجـنـائـيـةـ ، فـقـرـىـ الـحـامـيـ يـعـدـلـ عـنـ الـاسـتـدلـالـ الـمـنـطـقـيـ وـيـعـدـمـ إـلـىـ أـسـالـيـبـ خـاصـةـ فـيـ الـخـطـابـةـ لـاـ تـكـوـنـ الـأـدـلـةـ وـالـبـرـاهـيـنـ مـعـدـوـمـةـ فـيـهـاـ ، بـلـ تـكـوـنـ مـنـدـبـجـةـ فـيـ سـيـلـ مـنـ التـشـيـهـاتـ الـتـيـ تـشـيرـ الـعـواـطـفـ وـتـحـقـقـ الـإـقـنـاعـ عـنـ طـرـيقـ الـإـغـرـاءـ وـالـإـيـحـاءـ . وـقـدـ يـعـودـ الـخـطـيبـ أـحيـاناـ إـلـىـ الـاسـتـدلـالـ الـصـرـيـحـ الـمـنـظـمـ بـعـدـ أـنـ يـكـونـ قـدـ مـهـدـ عـقـولـ مـسـتـمـعـيـهـ لـقـبـولـ الـأـدـلـةـ وـالـبـرـاهـيـنـ الـمـنـطـقـيـ بـشـغـفـ وـحـمـاسـ . وـقـدـ يـشـتـدـ تـأـثـيرـ الـاسـتـدلـالـ عـنـدـ مـاـ يـغـفـلـ الـمـتـكـلـمـ الـرـوـابـطـ أـوـ عـنـدـ مـاـ يـوـاصـلـ حلـقـاتـ الـاسـتـدلـالـ حـتـىـ النـتـيـجـةـ بـدـوـنـ أـنـ يـصـرـحـ بـهـاـ ، وـذـلـكـ لـأـنـهـ يـعـلـنـ بـهـذـهـ الـكـيـفـيـةـ ثـقـتـهـ فـيـ سـرـعـةـ فـهـمـ مـسـتـمـعـيـهـ ، الـأـمـرـ الـذـيـ يـزـيـدـهـمـ اـسـتـسـلـاماـ وـتـصـدـيقـاـ .

فـالـتـفـكـيرـ الـحـيـ الـوـثـابـ الـذـيـ تـدـعـمـ خـطـوـاتـهـ رـغـبةـ الـشـخـصـ فـيـ الـوـصـولـ إـلـىـ النـتـيـجـةـ

وتحقيق الإقناع لا يصطنع ، إلا نادراً ، الأشكال التي يصوغ فيها المنطق الأدلة والبراهين وإن كان دائماً يستوحى روح الأدلة المنطقية لأن تفكيره صادر عن واضح المنطق أى عن العقل .

ولا يقتصر الإنسان في تفكيره الاستدلالي على ضرب دون غيره من ضروب الاستدلال فقد ينتقل من الاستقراء إلى القياس ، ثم يعود إلى الاستقراء مرة ثانية . ولا بد من الاعتماد على هذين الضربين في حل أية مشكلة من المشكلات التي تواجه الإنسان في سلوكه الخارجي أو في تفكيره . وقد يلجأ أيضاً إلى طرق من الاستدلال أضعف دلالة وأقل يقيناً من القياس أو الاستقراء كالحكم بالمماطلة أو الاستدلال بالأدلة وشواهد الحال . والاستدلال بالأدلة والرموز على حقيقة الشيء الذي تشير إليه تلك الأمارات والشواهد ، كثير الاستعمال في التحقيقات الجنائية عند ما يحاول الخبير الجنائي الكشف عن حقيقة الجريمة ومرتكبها . ويكون الاستدلال بالأدلة ضرباً من ضروب الفهم السريع والفراسة والحدس^(١) . والروايات البوليسية حافلة بأمثلة الاستدلال بالفراسة وإدراك العلاقة بين أمرين بدون تصور الرابطة الوسطى .

وإليك بعض الأمثلة المقتبسة من كتاب طرق الحكمية في السياسة الشرعية تأليف محمد بن قيم الجوزية المتوفى سنة ٧٥١ هـ « اختصم إلى إيس بن معاوية رجلان فقال أحدهما إنه باعه جارية رعناء فقال إيس وما عسى أن تكون هذه الرعنونه . قال شبه الجنون . فقال إيس يا جارية أتذكرين متى ولدت قالت نعم قال فأى رحيلك أطول قالت هذه فقال إيس ردتها فإنها مجنونة » (ص ٣٢) ولدينا في هذا المثل الاستدلال الآتي : هذه الجارية تزعم أنها تذكر متى ولدت فهي رعناء . والقضية الكبرى : « لا يزعم العاقل أنه يذكر متى ولد » لا داعي لذكرها وذلك لوضوح العلاقة بين زعم الجارية والرعونة .

وإليك مثلاً آخر ليس العلاقة بين المقدمة والنتيجة واضحة فيه لأول وهلة : « أحضر بعض الولاة شخاص متهمين بسرقة فأمر أن يؤتى بكوز من ماء فأخذه بيده فألقاه عمداً فانكسر فارتاع أحدهما وثبت الآخر فلم يتغير فقال للذى انزعج إذهب وقال للآخر أحضر العبلة » فالحكم هنا هو الآتى : من يتزعج فهو بري ومن

(١) الحدس — انتقال الذهن من معلوم إلى مجهول (البصائر النصيرية في علم المنطق

يثبت فهو السارق . غير أننا لا نرى لأول وهلة العلاقة بين الانزعاج والبراءة ، أو بين الثبات وارتكاب السرقة ، غير أن هذه العلاقة خطرت بسرعة في ذهن الوالى ولم تخطر في ذهن الحاضرين ، وذلك لشدة ذكاء الوالى ، وصدق فراسته ، وسعة خبرته ، ورغبة منه في القيام بمهام منصبه أحسن قيام . فلما قيل للوالى من أين عرفت ذلك قال «اللص قوى القلب لا ينزعج والبرئ يرى أنه لو نزلت في البيت فأرة لازعجه ومنعته من السرقة » ص ٤٥ .

٨ - خطوات التفكير في حل المسائل

عند ما تكون المشكلة عويصة غير واضحة العناصر تماماً فلا بد من أن يمر التفكير الاستدلالي بأطوار عدة قبل الاهتداء إلى الحل ، وسندرس هذه الأطوار بالتفصيل في المثل الآتي وهو مقتبس من المصدر نفسه الذى سبق ذكره .

ولا بد قبل الشروع في تحليل المثل من تذكر ما قلناه عن الوظيفة الدائرية الملوية ، فليست المشكلة شبيهة ببكرة خيط تكرر وإن كانت تبدو هكذا بعد حلها ، بل هي مجموعة من العقد المتداخلة بعضها في بعض المتشعبه النواحي والأطراف . وكل عقدة ، بمفردها ، مشكلة جزئية يتطلب حلها جميع الخطوات التي سيكشف عنها البحث في حل المشكلة الكلية (وظيفة دائيرية) ، غير أن حل كل عقدة يمهد السبيل إلى حل العقد التالية ، ثم إلى حل مجموعة العقد (وظيفة لولبية) . ويظهر أثر الوظيفة الدائرية الملوية في سياق التفكير نفسه ، إذ يستخدم الباحث جميع طرق الاستدلال من مماثلة واستدلال بالأدلة واستقراء وقياس بحيث يكون كل ضرب من التفكير ونتائجـه السند الذى يقوم عليه الضرب الآخر وهكذا دواليك .

المشكلة الأصلية — « ومن ذلك أن اللصوص أخذوا في زمن المكتفى بالله (١) مala عظيمًا ».

حل المشكلة — الخطوة الأولى : تهيئة أفضل الشروط المباشرة لحل المشكلة بعد تشخيصها وذلك بإثارة الرغبة في حلها . « فألزم المكتفى صاحب الشرطة بإخراج اللصوص أو غرامه المال » . هذا حل للمشكلة بالنسبة إلى الخليفة ، وهو حل بالتفويض .

(١) هو المكتفى بالله بن المعتصم أحد خلفاء الدولة العباسية . بويع في سنة تسع وثمانين ومائتين وتوفي سنة خمس وسبعين ومائتين .

ونجم عن هذا الحل المبدئي مشكلة جديدة واجهت صاحب الشرطة فحضرت المشكلة في دائرة أضيق مندائرة الأولى . وهذا الحصر هو نتيجة تشخيص مبدئي للمشكلة ، إذ قرر الخليفة أنها من اختصاص صاحب الشرطة . ويلاحظ أن المشكلة أخذت شكلاً جديداً بانتقالها إلى نطاق جديد ، وأصبحت في بادئ الأمر مشكلة الاختيار بين أحد أمرتين : إما أن يدفع صاحب الشرطة المال المسروق بوصفه مسؤولاً عن الأمان ، وإما البحث عن المقصوص وإلقاء القبض عليهم . ونلمح هنا جانب الدوافع الوجданية التي سوف تدفع صاحب الشرطة إلى البحث لأنه لا يريد أن يغrom المال المسروق (عامل العقاب) ، ويريد من جهة أخرى الاحتفاظ بثقة مولاه فيه (عامل الثواب) .

الخطوة الثانية — جمع المعلومات واللاحظات لحصر المشكلة في دائرة ضيقة .

«فكان يركب وحده ويطوف ليلاً ونهاراً إلى أن اجتاز يوماً في زفاف خال في بعض أطراف البلد فدخله فوجده منكراً ووجده لا ينفذ فرأى على بعض أبوابه شوك سمك كثير وعظام الصلب فقال لشخصكم يقوم التقدير ثم من هذا السمك الذي هذه عظامه؟ قال: دينار» .

اتبع صاحب الشرطة في بحثه منهج المحاولة والخطأ . ولا بد من انتهاج هذا المنهج كلما كانت المشكلة غامضة ، جميع عناصرها غير موجودة معاً في مجال إدراكى واحد . غير أن أبحاث الباحث لم تكن تخطيطية عشوائية ، إذ أنه اجتاز جميع طرق المدينة وأرقها بطريقة منتظمة حتى اهتدى إلى زفاف أدى شكله إلى حصر الشبهة فيه . وكان غرض البحث في بادئ الأمر الاهتداء إلى ألمارة يحتمل أن تكون لها صلة بالسرقة ، والألمارة التي استثارت بانتباه الباحث كانت شوك السمك الكبير (قانون الشكل والأرضية) .

الخطوة الثالثة — تكوين الفرض .

حضرت الشبهة في سكان الدار التي على بابها شوك السمك الكبير ، غير أن حصر الشبهة هو مجرد افتراض فلا بد من موافقة التحرى لاختبار صحة هذا الافتراض ومعرفة ما إذا كان في الإمكان تحويل الألمارة إلى دلالة^(١) .

(١) الألمارة ما يؤدي النظر فيه إلى غلبة الظن . والدلالة ما يؤدي النظر فيه إلى العلم واليقين

الخطوة الرابعة - اختبار تمسك الفرض من الوجهة المنطقية .

«قال : أهل الرقاق لا تحتمل أحواهم مشتري مثل هذا ، لأنه رقاق بين الاختلال إلى جانب الصحراء ، لا ينزله من معه شيء يخاف عليه أو له مال ينفق منه هذه النفقة ، وما هي إلا بلية ينبغي أن يكشف عنها » .

الخطوة الخامسة - اختبار قيمة الفرض من الوجهة العملية بمواصلة الملاحظات والتحريات « فاستبعد الرجل هذا وقال هذا فكر بعيد . فقال صاحب الشرطة اطلبوا لي امرأة من الدرب أكلمها . فدق باباً غير الذي عليه الشوك واستسقى ماء ، فخرجت عجوز ضعيفة ، فما زال يطلب شربة بعد شربة وهي تسقيه ، وهو في خلال ذلك يسأل عن الدرب وأهله وهي تخبره غير عارفة بعواقب ذلك إلى أن قال لها ، وهذه الدار من يسكنها وأومنا إلى التي عليها عظام السمك فقالت فيها خمسة شبان أغار(١) كأنهم تجار وقد نزلوا متلاش شهر لا نراهم نهاراً إلا في كل مدة طويلة ونرى الواحد منهم يخرج في الحاجة ويعود سريعاً » إلى غير ذلك من البيانات التي أدلت بها العجوز ومن الحوادث التي سردها والتي أقامت الدليل في نهاية الأمر على صحة ما افترضه صاحب الشرطة .

الخطوة السادسة - تحقيق الفرض بتنفيذ ما يتضمن به الحكم النهائي .

« فقال للرجل هذه صفة لصوص أم لا ؟ قال بلى . فأنفق في الحال . فاستدعي عشرة من الشرطة وأدخلتهم إلى أسطحة الحيران ودق هو الباب فجاء صبي ففتح فدخل الشرطة معه فما فاته من القوم أحد فكانوا هم أصحاب الجناية بعينهم » (٢) .

ولا يختلف حل المشاكل العلمية عن حل هذه المشكلة القضائية ، فخطوات التفكير هي هي ، غير أن العالم يذهب في تفكيره إلى أبعد من الباحث القضائي في تعميم نتائج بحثه . ويمكن تلخيص خطوات التفكير في حل المشكلة العلمية كالتالي : فهم المشكلة وتشخيصها - ملاحظات وتجارب (استقراء) - تكوين الفرض (قياس) - تحقيق الفرض (استقراء) - تحويل الفرض إلى قانون علمي (تعميم) .

(١) السِّعْرُ وَالْعُسْرُ : الشجاع الغليظ الشديد . (٢) الطرق الحكمة في السياسة الشرعية

لحمد بن قيم الجوزية (ص ٤٤ - ٤٥)

وبالتعلم تغلق الدائرة ، غير أنها تنفتح من جديد بإثارة مشكلة جزئية من القانون العام (قياس) – ثم ملاحظات وتجارب (استقراء) وهكذا دواليك حتى الوصول إلى قانون أعم فأعم .

٩ – الفكر واللغة

لا يصبح التفكير ظاهرة اجتماعية إلا بفضل اللغة ، لأن اللغة هي الرابطة التي تصل بين الأفراد والجماعات . وليس وظيفة اللغة الأساسية مجرد التعبير عن المعنى ، بل التأثير في نفس المستمع لحثه على القيام بعمل ما حركيًا كان أو ذهنيًا . ويتخذ التعبير اللغوي شكل الأمر المباشر ، أو يصطنع أساليب مختلفة ، من منطقية أو خطابية ، للتأثير في ذهن المستمع وإقناعه وحمله على موافقة آرائنا وتكييف سلوكه وفقاً لهذه الآراء . وتكون الاتجاهات التي ينحوها التعبير اللغوي خاضعة لمقتضيات الأمور الخارجية من أشياء ومواقف ، وأيضاً لاتجاه فكر الآخرين من مستمعين أو قراء . وكذلك يخضع التعبير اللغوي فيما يتشكل به من أساليب الصرف والنحو ، وفيما يصطنع من معانٍ جزئية أو كافية لنظام المعنى والأحكام الموجودة ضمناً في كل لغة من اللغات . فمعنى اللغة تنتظمها في الواقع مجموعات وفئات من المعانٍ مرتبة بعضها بالنسبة إلى بعض ، ومتفاوتة من حيث ما تشمل من معانٍ متقاربة متراقبة ، إما على أساس الاستدراك ، أو على أساس اشتراك عدة معانٍ في وظيفة واحدة أو في مجموعة من الوظائف المترابطة . فاللغة في الواقع سجل لتجارب القوم وإنتاجهم الفكري ، وبعض القواميس التي تربّى ألفاظ اللغة حسب شتى المعانٍ الرئيسية تمثل لنا هذه الأنظمة من المعانٍ والأحكام التي تتكون منها اللغة . ومن هذه التصانيف الكتب العربية في فقه اللغة ككتاب المخصوص لابن سيده ، وفقه اللغة للشعالي ، والفرق اللغوية لأبي هلال العسكري ، والإفصاح في فقه اللغة لعبد الفتاح الصعيدي وحسين يوسف موسى .

اللغة إذن من عوامل تنظيم التفكير وتسيره . وهي بمثابة الآلة التي يستخدمها العقل لزيادة إنتاجه وتوسيع آفاقه ، وبالتالي توسيع الحالات التي يتحقق فيها كشفه واحتراعاته . غير أنه يحدّر بنا ألا ننسى أن اللغة ليست إلا آلة ، وإن كانت أدق الآلات التي خلقها الفكر الإنساني وأكبرها خطراً ، وإذا كان الفكر يتضح ويدق (١٩)

بفضل اللغة ، فما ذلك إلا أن المعنى كلما تجردت عن الأعراض الحسية وتحولت إلى رموز ورسوم معنوية ، أصبحت أكثر مطاوعة للفكر الذي يستخدمها . وغنى عن البيان أن الألفاظ هي قبل كل شيء معان ، وأن المعنى من خلق العقل . فليست الأشياء هي التي تهب نفسها للعقل ، بل العقل هو الذي يخلق الأشياء بإدراك معانيها وبتسميتها .

وأكبر دليل على أن اللغة ليست إلا أداة اصطمعها العقل ، نلمسه بكل جلاء في تتبع المراحل التي يقطعها الطفل في فهمه اللغة . وتكون مرحلة فهم اللغة سابقة لاستخدامها لأن الفكر رائد اللغة لا العكس . ويحيط بالطفل هذه المراحل في السنين الأوليين من عمره فيتناول فهم الطفل أولاً المواقف الإجمالية من حركات الوجه والإيماءات وحركات انتقال الأشخاص من ذهاب وإياب ووقف ، ثم ينحصر الفهم رويداً رويداً في مواقف جزئية ويزداد تميزاً لتفاصيل وأوجه التشابه والتقابل القائمة بينها .

يفهم الطفل الحركات والإيماءات قبل فهمه الكلام ، وينفعل أولاً لنغمة الجملة وصفاتها الموسيقية ، قبل أن يفهم لفظاً منفرداً . فإذا وجهت إليه أمراً بهجة موحدة الوتيرة وبدون تدعيم الأمر بالإشارة ، فإنه لا يستجيب ، إذ أنه لا يدرك ما طرق سمعه من ألفاظ .

قلنا إن الموقف الإجمالي في بادئ الأمر بما فيه صوت المتكلم وحركاته هو الذي يوحى بالمعنى للذهن الطفل ، ثم يتعلم الطفل أن يربط لفظاً ما بشيء معين بدون الاستعانة بإيماءات المتكلم ، غير أنه إذا أطلق المتكلم اللفظ الذي تعلمه الطفل على شيء آخر مماثل للأول من حيث الوظيفة وقد يختلف عنه في الوضع أو الحجم أو الخصائص الهندسية الأخرى ، أصبح اللفظ غير مفهوم . وفي هذه الحالة لا بد من أن يلتجأ المتكلم إلى الإشارة حتى يفهم الطفل أن اللفظ الواحد يمكن إطلاقه على أشياء عدة في الوقت نفسه . وهذه المرحلة من أهم مراحل تكوين المعنى الكلية إذ سوف يطلق الطفل اللفظ نفسه على أشياء عديدة ، كأنه يدرك أن الاسم ليس من خصائص الشيء الجوهرية أى أن الاسم مجرد رمز للمسمى .

غير أن الطفل سوف ينتقل من التخصيص إلى التعليم الأعمى ، مطلقاً اللفظ نفسه على أشياء مختلفة ، وبهذا يبدو أن الطفل يتقدّر إلى الوراء ويعود إلى مرحلة

سبق له اجتيازها . ولكن تلك هي سنة التقدم ، فإنه خاضع لقانون المد والجزر .
فلي sis هذا التقهقر سوى الخطوات التي يخطوها المرء إلى الوراء قبل أن يشب وثبة جديدة . وفي الواقع لا يلبيث الطفل طويلا حتى يتعلم التفريق بين الأشياء المختلفة فيقوى تمييزه في إطلاقه للفظ نفسه على الأشياء المتماثلة .

وكذلك يتطور فهم الطفل الأوامر الموجهة إليه تبعاً لنظام معين يبين لنا مقدار ترق نضجه العقلي ، فإنه يفهم أولاً الأوامر المصحوبة بالإشارة ، ثم غير المصحوبة بالإشارة ؛ وفيهم أولاً الأوامر المتعلقة بحركات جسمه ، ثم الأوامر المتعلقة بتحريك أشياء خارجية ومعالحتها باليد ، وأخيراً يفهم أولاً الأوامر المتعلقة بمعالجة الأشياء الموجودة في المجال البصري الراهن ، ثم الأشياء الموجودة خارج هذا المجال ، وحينئذ تنضج قدرة الطفل على تصور الأشياء الغائبة وتذكرها .

وعندما يبتدئ الطفل في أواخر السنة الثانية يفهم ما يدور حوله من حديث ، فإنه يفهم أولاً الحديث الذي يشير إليه ، أو إلى ما يعمله ، أو ما يجب أن يعمله ثم يفهم بعض أشطار الحديث الذي يدور حوله حتى ولو لم يكن هو موضوع الحديث ، ولكن بشرط أن يتناول الحديث أمراً قد يثير اهتمامه وكثيراً ما يدفع الطفل إلى التداخل في الأمر من تلقاء نفسه .

ويلاحظ أن تقدم الطفل في استخدام الألفاظ يطرد ويزداد عند ما يصبح قادرًا على فهم الكلام غير المصحوب بالإشارات وبالنبرات الصوتية الخاصة وغير المعتمد على شواهد الحال . فالطفل يكشف رويداً رويداً بفضل عناية البيئة الاجتماعية بأمر تلقينه اللغة ، عن قدرة الأداة اللغوية على حمل الآخرين على إرضاعه رغباته . فقد يلاحظ الطفل أن من حوله يفهمون ألفاظه بأسرع ما يدركون معنى حركاته ، وذلك خاصة عند ما يكون الشيء الذي يتغيّره غير موجود مباشرة في مجال الإدراك . كما أنه لا يلبيث طويلاً حتى يدرك أن في إمكانه أن يتكلم بدون أن ينقطع مما هو فيه من سلوك حركي ومن معالحات يدوية ، وتلك هي ميزة كبيرة تفوق بها لغة الكلام لغة الحركات والإيماءات وهذا فضلاً عن سائر المميزات الأخرى التي ذكرنا وأهمها استعمال لغة الرموز من حروف وألفاظ وأرقام .

١٠ - أمراض اللغة

ومشكلة مراكز الوظائف النفسية في الدماغ

إذ صح القول إن الدماغ عضو التفكير فهل يعني هذا القول أن عمليات التفكير ليست سوى العمليات الفسيولوجية التي يقوم بها الدماغ وأن تفسير العمليات العقلية لا يمكن أن يتم إلا بتمام التفسير الفسيولوجي . قد يبدو هذا الرأي لأول وهلة هو الرأى الصحيح الذى تقتضيه بحکم المنطق المقدمة التي تقرر أن الدماغ عضو التفكير . الواقع أنه توجد حالات عديدة يضطرب فيها التفكير عند ما تصاب بعض مناطق الدماغ إصابات تشريحية أو عند ما تضطرب وظائفه الفسيولوجية تحت تأثير بعض المواد السامة أو المخدرة . ولكن هل هذه المشاهدات تكفي لكي نقرر أنه يوجد توازن تام بين عناصر التفكير من جهة وعناصر الدماغ وأن خلايا القشرة الدماغية تفرز الفكر كما تفرز الكبد السكر وأن شتى الصور والمعانى التي تتوارد في الذهن ليست سوى تنشيط للآثار التي تركتها التجارب الحسية في الخلايا العصبية ، وأنه كما توجد مراكز في اللحاء للوظائف الحسية والحركية^(١) توجد أيضاً مراكز مختلف القدرات العقلية ؟ تطورت مشكلة المراكز النفسية في الدماغ مع تطور النظريات السيكولوجية الخاصة بطبيعة الوظائف العقلية . فإذا نظرنا ، مع المدرسة الارتباطية ، إلى الحياة العقلية بأنها مجرد ترابط بين عناصر هي الإحساسات والصور الذهنية التي هي بمثابة آثار لهذه الإحساسات قلنا بوجود مراكز للصور الذهنية المختلفة وحددوا لهذه المراكز المناطق المجاورة لمراكز الحس المختلفة . وعلى ذلك يكون مركز الصور السمعية ، كالألفاظ التي نسمعها ، قريباً من مركز السمع . والفرق بين مركز السمع ومركز الصور السمعية هو أن الأول يتأثر بالأصوات من حيث هي أصوات فحسب ، في حين يتأثر مركز الصور السمعية بالأصوات من حيث هي منبهات ذات دلالة أو ذات معنى ، فإذا أصيب هذا المركز الذي نفترض وجوده تبعاً للنظرية الارتباطية العنصرية ، يظل الشخص يسمع الأصوات ، ولكنه يفقد القدرة على فهم هذه الأصوات إذا كانت ذات دلالة كما هي الحال في الألفاظ ، ويقال عن هذا الشخص إنه مصاب بالصمم اللفظي .

(١) انظر لوحة ٣ شكل ١٤ أمام ص ١١٨

وكذلك إذا أصيّبت منطقة الصور البصرية المزعوم وجودها ، يصبح الشخص المصاب عاجزاً عن قراءة الكلمات المكتوبة على الرغم من بقاء قدرة الإبصار سليمة ، فيرى الأشكال ولكنه لا يدركها من حيث هي رموز ذات دلالة خاصة وفي هذه الحالة يقال عن الشخص إنه مصاب بالعمى اللفظي .

هذا فيما يختص بالناحية الاستقبالية أو الحسية . أما عن الناحية الاستجابةية أو الحركية فالتفسير السابق لا يزال ينطبق . فقيل إن هناك مراكز للصور الذهنية الحركية قريبة من مراكز الحركة فإذا أصيّبت هذه المنطقة^(١) دون غيرها أصبح الشخص عاجزاً عن القول والتلفظ على الرغم من فهمه لما يسمع ولا يقرأ ومن قدرته على إصدار أصوات ، ولكنها عديمة المعنى ، اللهم إذا استثنينا بعض العبارات الانفعالية التي تنطلق بصورة عنيفة . وأطلق على هذا المرض لفظ alexie أي فقدان القدرة على القراءة .

ولكى يكون التصنيف تماماً ذهب بعضهم إلى افتراض مركز الكتابة اللغة ، قريب من مركز حركات اليد . فإذا أصيّب مركز الكتابة فقد الشخص القدرة على الكتابة مع احتفاظه بالقدرة على مسك القلم وتحطيط خطوط ولكنها عديمة المعنى . وأطلق على هذا المرض لفظ agraphie أي فقدان القدرة على الكتابة .

وسميت هذه الأمراض المختلفة بالأفازيا aphasia أو الحبسة كما سميت أمراض الذاكرة بالأمنيزيا amnésie أي فقدان القدرة على التذكر . وحالات الأفازيا ضرب من ضروب الأمنيزيا ويرجع التعليل العام لحالات الأمنيزيا ، في نظر المدرسة الارتباطية العنصرية ، إلى التلف الذي يصيب مراكز الصور الحسية والحركية في اللحاء .

وقد أدت الدراسات الدقيقة لوظائف الفكر كما أدت المشاهدات الإكلينيكية والتشريحات الدماغية إلى تقرير ما يأتي :

١ - ليست الحياة العقلية كلها نتيجة ترابطات ميكانيكية بين عناصر ووحدات مميزة مثل الإحساسات والصور الحسية والحركية .

(١) وكان يعتقد أنها محصورة عند أسفل التلقييف الجبهي الثالث بالقرب من مراكز الحركة الخاصة بأعضاء الحجرة والبلعوم والقلم وقد سميت هذه المنطقة بمنطقة بروكا Broca أو بمنطقة اللغة الحركية .

٢ - الارتباط يقوم بدور كبير في تكوين الآليات الجديدة في المجال الحسي والحركي ولكن العمليات العقلية العليا من إدراك وتدبر وتفكير وخاصة عمليات الحكم والاستدلال لا يمكن تفسيرها على أساس ارتباطي بحت ، بل تتطلب نشاطاً عقلياً يفوق في طبيعته وتعقد النشاط الآلي ، فهو نشاط إبداعي يستخدم الآليات المكتسبة كوسائل للإبداع والكشف دون أن يخضع لها ويتقييد بها .

٣ - لا يمكن إرجاع عمليات الحكم والاستدلال إلى مجرد ارتباطات بين الصور الذهنية ، حتى التذكر ليس مجرد استرجاع الصور كما هي ، بل هو في صميمه عملية تمييز و اختيار .

٤ - لا توجد مراكز للصور الحسية والحركية ، ولا مراكز للذكريات ، ولا مراكز للغة من حيث هي فهم وتعبير ذي معنى ، كما أنه لا توجد مراكز لعزف القطع الموسيقية أو مراكز للرقص .

٥ - ولكن : ١ - بما أن اللغة وظيفة مكتسبة لها أساس حسي وحركي ، كما أن العزف على الآلات الموسيقية أو الرقص أو السباحة هي وظائف مكتسبة لها أيضاً أساس حسي وحركي ، ٢ - وبما أن القيام بحركات اللغة تتطلب تآزرات coordinations عديدة وتنظيم دقيق مختلف التنبيهات بحيث يستقيم اللحن ، سواء كان لحنًا لغوياً أو موسيقياً أو بدنياً ، ٣ - وبما أن هذه التآزرات والتنظيمات تشارك في تحقيقها مناطق واسعة من الدماغ ، بل الدماغ كله ؛

يترتب على كل ذلك أن إصابات الألياف العصبية الدماغية التي تربط بين مختلف مناطق الدماغ تؤدي حتماً إلى اضطراب هذه الوظائف المكتسبة وإلى اختلال اللحن اللغوي أو إلى تحطيمه . كما يترتب عليه عدم وجود مراكز معينة في الدماغ لوظيفة اللغة من حيث هي وظيفة فكرية ، وأن الدماغ ككل يشارك في تأدية هذه الوظيفة . ولكن بما أن الدماغ ليس مكوناً من أجزاء متجلسة ، بل توجد مناطق للحركة ومناطق للحس ومناطق لالربط بين شتى التنبيهات فإذا صابة منطقة دون غيرها تؤدي إلى اضطرابات نوعية تصيب من جهة إحدى نواحي الوظيفة اللغوية

بصفة خاصة وتأثر من جهة أخرى في النواحي الأخرى من طريق إشعاع هذه الأضطرابات^(١).

٦ - وكثيراً ما تكون حالات الأفازيا مركبة تشمل اضطرابات في الفهم والتعبير وتكون مصحوبة بنقص واضح في القوى العقلية وخاصة في القدرة على فهم المعانى المجردة وتكوينها وعلى تصنیف المعانى وإدراك الأشياء من حيث انتهائها إلى جنسها أو نوعها

٧ - ولهذه الأسباب كلها اهتم العلماء بدراسة الوظيفة اللغوية من الناحية السيكولوجية مشيرين إلى أن الجانب الأساسي في اللغة هو الوظيفة الرمزية أي القدرة على إدراك الرموز واستخدامها وإبداع رموز جديدة للتعبير عن مجرى الفكر الذي لا يمكن تحديده بحدود مادية محددة . ومن أهم الدراسات السيكولوجية لأمراض اللغة دراسة العالم النيرولوجي هنري هد H. Head^(٢) فقد قسمها إلى أربعة أنواع من الحبسة .

١ - الحبسة اللفظية verbal aphasia حيث يصعب استدعاء الكلمات سواء في القول أو في الكتابة ويكون تركيب اللفظ مختلاً .

ب - الحبسة الاسمية nominal aphasia حيث يسىء المريض استخدام الأسماء ويعجز عن فهم معنى الكلمات وغيرها من الرموز .

ج - الحبسة التحويية syntactic aphasia حيث يعجز المريض عن ترتيب الكلمات حسب نغمة الجملة وقواعد النحو .

(١) وضع فون موناكوف Von Monakow بدراساته التشريحية عملية إشعاع الأضطرابات وأطلق عليها اسم diaschisis وهي كلة يونانية تفيد الفصل عن بعد . وبين أيضاً أن في حالة عدم إشعاع الأضطراب وعدم تطور الإصابة تتحسن حالة المريض نتيجة إثابة مناطق أخرى في الدماغ عن المناطق المصابة لتأدية وظيفتها . ويجب أن نذكر أن أحد النصفين الكرويين الدماغيين يكون متغلباً على الآخر في أداء عملية التأزير والتنظيم وهو في العادة النصف الأيسر . أما في الأشخاص الذين يستعملون يدهم اليسرى يكون النصف المسيطر هو النصف الأيمن . وقيل في تفسير التهتهة ، أنها ناشئة عن عدم تغلب نصف كروي على الآخر مما يؤدي إلى عجز الشخص المصاب بالتهتهة عن تحقيق التأزير بين الحركات الصوتية التي يقتضيها التعبير اللفظي . ولكن إذا صر هذا التفسير يجب ألأنغفل أثر العوامل الانفعالية في صعوبات النطق (أنظر كتاب الدكتور عبد العزيز القوصى : أسس الصحة النفسية ، ص ٢٩٩ — ٣١٧)

د - الحبسة الدلالية semantic aphasia حيث يعجز المريض عن إدراك معنى الكلام وسياقه وعن فهم قصد المتكلم وإن كان يظل قادرًا على فهم الكلمات منفصلة أو العبارات القصيرة التي يرتبط معناها بسلوك آلى مكتسب منذ الطفولة .

وَمَا هُوَ جَدِيرٌ بِالْمُلْاحَظَةِ سِيرُ انْحِلَالِ الْوُظُفِيفَةِ الْلُّغُوِيَّةِ فَالاضطِرَابُ يُصَبِّبُ أُولًا
أَسْمَاءَ الْأَعْلَامِ ثُمَّ الْأَسْمَاءَ النَّكَرَةَ ثُمَّ الصَّفَاتَ وَآخِرًا الْأَفْعَالَ . إِنَّمَا كَانَ هُنَاكَ مَرَازِيزٌ
خَاصَّةٌ بِكُلِّ عَنْصَرٍ دُونَ غَيْرِهِ وَجَبَ أَنْ تَتَبعَ الإِصَابَةُ نَظَامًا مُعِينًا ، وَالوَاقِعُ أَنَّهُ لَا
يُوجَدُ تَنَاظُرٌ بَيْنَ اخْتِلَالِ الْوُظُفِيفَةِ الْلُّغُوِيَّةِ وَسِيرِ الإِصَابَاتِ الدِّمَاغِيَّةِ . إِنَّمَا كَانَ ذَكْرِيُّ
الْأَفْعَالِ تَقَوْلُمُ الزَّوَالِ أَكْثَرَ مِنْ ذَكْرِيِّ الْأَسْمَاءِ وَالصَّفَاتِ فَهَذَا يَرْجِعُ إِلَى أَنَّ الطَّفَلَ
يَتَعَلَّمُ أُولًا كَيْفَ يَقُومُ بِالْفَعْلِ قَبْلَ أَنْ يَتَعَلَّمَ تَسْمِيَتِهِ وَفِي إِمْكَانِ الشَّخْصِ أَنْ يَعْبُرَ
عَنِ الْفَعْلِ بِالْحُرْكَاتِ الْجَسْمِيَّةِ فِي حِينٍ يَتَطَلَّبُ التَّعْبِيرُ عَنِ الْأَسْمَاءِ الْأَشْيَاءِ عِنْدَمَا
لَا تَكُونُ مُوْجَودَةً فِي مَجَالِ الإِدْرَاكِ سَلَامَةُ الْقَدْرَةِ عَلَى التَّجْرِيدِ وَالتَّعْمِيمِ وَالتَّصْنِيفِ (١) .

تاریخ و تجارت

- ١ - إضرب مثيلين : الأول للتفكير الضمني عن طريق المعالجة الحركية ، والثاني للتفكير الصريح عن طريق تصور المعانى والتعبير عنها بالألفاظ .

٢ - ما هو أثر اللغة في تكوين المعانى . مثل لما تقول .

(١) ويوجد دليل آخر على عدم وجود مراكز خاصة في الاعصاب للوظائف النفسية . فقد لوحظ أن إلاصابة الشاملة للفص الجبهي تؤدي إلى اضطراب شامل للحياة النفسية من جميع نواحيها الوجدانية والفكرية . وقد قسم فريمان وواتس في كتابهما الجراحة النفسية Freeman & Watts: Psychosurgery 1942 نتائج إصابات الفص الجبهي إلى قسمين : النتائج الأولية وهي فقدان القدرة على بدء عمل حديد وقدان الطموح واحتلال التفكير المتواصل للحلقات وقدان الشعور الذاتي وعدم المبالغ بأراء الآخرين والشعور بالرضى التام حتى لو كان العمل الذي أداه المريض عملاً تافهاً ضئيلاً . ثم النتائج الثانية المتفرعة من الأولى وهي الشعور الدائم بالسرور والفرح ، والقرار من الواقع ، الماجوء إلى « التهويش » ، الترثرة والتنيكش اللاذع ، السلوك العدواني وارتكاب الأفعال الخاطئة بالأدب وأخيراً عدم الانتباه واحتلال القدرة على إصدار أحكام عقلية ذات قيمة .

وقد استخدمت جراحة الفص الجبهى في علاج بعض الأمراض النفسية . راجع بهذا الصدد ما كتبه الدكتور مصطفى زبور في مجلة علم النفس ، عدد يونيو ١٩٤٥ ، ص ٨٩ - ٩٠

٣ - افتح كتاباً ما والتقط بسرعة أول الكلمة يقع عليها بصرك ثم اكتب الكلمة على ورقة ، ثم الكلمة التي تستدعيها الكلمة الأولى وهكذا ، حتى تصل إلى حوالي خمس عشرة الكلمة . ثم حاول أن تذكر العوامل التي أدت إلى تكوين الارتباط بين كل الكلمة والكلمة المستدعاة . هل كان تفكيرك متواصلاً خاصعاً لاتجاه واحد أم كان متشعباً مفككاً ولماذا ؟

٤- أجر التجربة الآتية على أحد زملائك : أعرض عليه الكلمات الآتية
بالتوالي طالباً منه أن يذكر المعنى الذي توحيه كل من الكلمات ودون ما يفضي
به إليك من التجارب الذهنية التي اختبرها أثناء عملية التداعى . الكلمات :
أذن - نجم - سعادة - غضب - رقم - قدرة - شجرة - ممكن - سيف - نقىض.

٥ - إقرأ النص الآتي دفعة واحدة مركزاً انتبه لك في فهمه وهذا النص مقتبس من خطبة ألقاها مصطفى كامل في الإسكندرية سنة ١٨٩٧ .

ألقوا أيها السادة بأنظاركم قليلاً إلى الأمم الحرة تجدوا كل فرد فيها يدافع عن وطنه ويذود عن حوض بلاده أكثر من دفاعه عن أبيه وأمه بل هو يرضاهما ضحية للوطن ويرضى نفسه قبلهما قرباناً يقدمها لإعلاء شأن بلاده . ويعيد الموت لأجل الوطن حياة دونها الحياة البشرية وجوداً دونه كل وجود . فلم لا يكون المصري على هذا الطراز ووطنه أجمل الأوطان وأحقها بمثل هذه المحبة الشريفة الطاهرة ». ١

— هل تخيلت صوراً حسية أثناء القراءة وأنت شاعرًا بأنك تفهم ما تقرأ .

ب - هل كانت هذه الصور الحسية واضحة جلية مجسمة ؟ أم كانت مجرد تخطيط وإشارة ؟

جـ - أعد قراءة النص مركزاً انتباهاك في استحضار الصور الحسية التي تثيرها كلمات النص . وخاصة الكلمات الآتية: فرد - يداعف - حوض - أبيه - أمه - صحبة - قرباناً - ألا تلاحظ أن فهمك للنص قد بطء وغمض ، ألا ترى أن الصور الحسية المتمثلة أثناء القراءة الأولى أقل عدداً ووضوحاً من الصور الحسية التي تمثلتها في القراءة الثانية ؟

د - هل تواقق على النتيجة الآتية : أن التفكير عند ما يكون الفهم متيسراً لما يعتمد على تمثيل الصور الحسية .

هـ - فكر في المعانى التي قرأتها واذكر إذا كنت قد استعنت بصور الألفاظ أثناء تفكيرك .

٦ - ناقش في ضوء التجربة السابقة رأى صاحب كتاب البصائر النصيرية في علم المنطق حين يقول « وفكر الإنسان في ترتيب المعانى قلما ينفك عن تخيل ألفاظها حتى كأن الإنسان ينادي نفسه بألفاظ متخيلة إذا أخذ في التروي والتفكير » (ص ٦) .

٧ - تتبع باهتمام حديثاً بين شخصين أو عدة أشخاص ولاحظ ما يلجم إلية المتكلم من أساليب الإقناع المنطقي أو الإقناع الخطابي أو الإغراء .

٨ - سُئلت سيدة : ما هي صلة القرابة بينك وبين هذا الرجل ؟ فأجابت لم تنجب أمي سوي أمه . ما هي هذه الصلة ؟ وضع إجابتك في شكل قياس .

٩ - قارن في رواية يوليوس قيصر لشيكسبير (الفصل الثالث - المنظر الثاني) بين خطبة بروتوس وخطبة مارك أنطوان ، من حيث استعمال الأول الأسلوب المنطقي والتجاء الثاني إلى ضروب مختلفة من الأسلوب الخطابي .

لماذا كان تأثير خطبة مارك أنطوان أوقع في نفوس المستمعين ؟

١١ - أذكر مثلاً لمشكلة بوليسية محللاً مراحل التفكير في أثناء حلها .

الفصل الثالث عشر

الذكاء

١ - موقف الذكاء والإرادة والشخصية

من موضوعات علم النفس العام

درسنا في الفصول السابقة عدة وظائف نفسية ، وحاولنا تحليل العمليات التي تقوم بها كل وظيفة على حدة . فتحدثنا عن الوظيفة الحسية الحركية والإدراك والذاكرة وتداعي المعانى والتخيل والتفكير . وقد أدى بنا هذا التحليل إلى نتيجة هامة ، وهى أن الوظائف المختلفة ، على الرغم مما يميز بعضها من بعض ، ما برحت متضامنة متأزرة ، وأن هناك قوانين عامة تجدر في الوظائف المختلفة مادة لتطبيقها ومجاala لإبرازها . وكان لا بد من توقيع مثل هذه النتيجة الهمة ، فقد لمسنا معالمها الأولى منذ التحدث عن الكائن الحى من الوجهة البيولوجية وعن شئ الدوافع الذى تحركه . وقد حرصنا على ألا نفصل بين الكائن الحى وبيئته ، واتضح لنا أخيراً أنهاما يتفاعلان معًا في مراتب السلوك المختلفة من أدناها إلى أعلىها . وكانت الحقيقة الأساسية ، التى كادت تفرض وجودها فرضاً ، هي أن الكائن الحى وبيئته يكونان وحدة منظمة ، أو نظاماً ديناميكياً متكاملاً يعمل دائمًا بطريقة شاملة كليلة . وأخذت معالم هذه الحقيقة تتضح ويتسع مداها كلما تقدمنا في تتبع المراحل التى تتحول خلالها الوحدة البيولوجية التى تكون الكائن الحى من حيث هو حيوان إلى وحدة سيكولوجية واجتماعية . وتمثل هذه الوحدة المتكاملة في شخصية الإنسان المندرج في مجتمع .

وإذا كان الإنسان يعمل كوحدة منظمة مستخدماً في سلوكه جميع وظائفه النفسية فإن قيمة هذا العمل من الوجهة الاجتماعية تتفاوت بمعنون للظروف . فسلوك كل إنسان أو لإنجذاب نشاطه قيمة خاصة ، يمكن مقارنتها ، على وجه التقرير

ولأغراض عملية نفعية ، بقيمة سلوك إنسان آخر . ومعنى المقارنة هو أن هناك فوارق بين سلوك شخص وسلوك شخص آخر ، كما أن هناك فوارق بين سلوك الشخص نفسه في ظروف مختلفة من سن أو تعب أو مرض أو موقف اجتماعي .

ولا حاجة إلى إجراء التجارب للوقوف على أن هناك فوارق فردية ، فالملاحظة اليومية الطارئة تكفي . وما من لغة إلا وتميّز بين الناس من حيث قدرتهم على الفهم ، وعلى تحصيل المعرف وحسن استخدامها ، وعلى تحقيق التوافق بينهم وبين البيئة الاجتماعية . فعندما يوصف شخص بأنه ذكي ، أو بأنه بليد ، أو عند ما يقال عنه إنه قوي الإرادة موطن النفس ، أو ضعيف الإرادة واهن النفس ، أو عندما يحكم على شخصيته بأنها متوافقة سوية أو منحرفة شاذة ، فإن القائل لا يصدر أحكاماً تقريرية على أشياء موضوعية كالذكاء أو الإرادة ، بل يصدر أحكاماً تقديرية أو تقويمية تقدر قيمة الأفعال الذكية أو الأفعال الإرادية الصادرة عن الشخصية وذلك بالقياس إلى معيار سيكولوجي واجتماعي معاً .

ولهذا السبب تعتبر الموضوعات الثلاثة التي بقى لنا أن ندرسها من الموضوعات المشتركة بين علم النفس العام وعلم النفس الفارق الذي يبحث في الفوارق الموجودة بين الأفراد وفي علة هذه الفوارق بالاعتماد على الحقائق التي كشف عنها علم النفس العام . فسائل الذكاء والإرادة والشخصية ليست بالمسائل التي تشير خاصة إلى عمليات سيكولوجية ، بل إلى نوع الإنتاج وقيمتها . ويتبين لنا من ذلك أن دراسة الذكاء والإرادة والشخصية هي دراسة ترمي إلى التأليف بين عوامل السلوك الوراثية ودوافعه وبين الوظائف السيكولوجية من إدراك وتذكر وتخيل وتفكير وإلى اعتبار هذا التأليف في شخص دون غيره . ويتبين لنا أيضاً أن هذه الدراسة هي حلقة الاتصال بين علم النفس البحث وعلم النفس التطبيقي . فإن الاختبارات التي تقام لاختبار الأشخاص الصالحين لتقبل مجموعة من العلوم أو من الفنون دون غيرها ، أو لمزاولة مهنة دون سواها ، هي اختبارات تتناول الذكاء والإرادة والشخصية ، للحكم على قيمتها النسبية ، أو على مرتبة الشخص في سلم القيم التي وضعها المجتمع لتنظيم نشاطه .

تعريف الذكاء عن طريق الأمثلة

لفظ الذكاء من أكثر الألفاظ شيوعاً وتدالوا بين الناس ، ولا يتطلب مدلول الذكاء بوجه عام عناء كبيراً لفهمه . فالذكاء في اللغة هو القدرة على سرعة الفهم ، وقد احتفظ المفهوم بهذا المعنى في اللغة الفلسفية العربية . فيقول ابن سينا مثلاً : إن الذكاء قوة الحدس ، والحس (١) هو تمثيل الحد الأوسط في الذهن دفعه ، أو هو فعل للذهن يستنبط به بذاته الحد الأوسط . والقول بأن الذكاء قوة يفيد أنه أمر مطبوع . والفلسفة هنا متفقة مع الفهم العام ومع علم النفس الحديث في اعتبار الذكاء من قبيل الأمور الفطرية التي لا تكتسب ، والتي لا تبدو مظاهرها إلا عند توافر الشروط الالزامية .

وإذا استعرضنا الألفاظ التي تدور معانها حول معنى الذكاء ، نلاحظ أن للذكاء درجات متفاوتة من زيادة أو نقصان ، ولكن بالمقارنة بين أفراد مختلفين لا بالمقارنة بين مراحل مختلفة يقطعها فرد بالذات . فالطفل الذكي يحتفظ بذكائه في مراحل عمره المتتالية ، والطفل البليد من العبث أن يرجى له النجابة . ولا بأس من أن نستطلع اللغة عن الألفاظ التي تعين درجات الذكاء ، توضيحاً لمعناه ، أو للعناصر التي تقوم مدلوله . فالمحك الأساسي للذكاء هو الفهم . وقصد بالفهم أصلاً العلم بمعنى الكلام عند سماعه خاصة ، ثم استعمل الفهم في الإشارة ، لأن الإشارة تجري مجرى الكلام في الدلالة على المعنى . وللفهم بداية ونهاية ، فبدايته الفطنة وهي ابتداء المعرفة من وجه غامض والتنهى على المعنى ، والذكاء هو تمام الفطنة .

غير أن ما يغلب في تعريف الذكاء هو عامل السرعة . فقيل إن الذكاء جودة حدس من الذهن تقع في زمان قصير غير ممehل ، فيتعلم الذكي معنى القول عند سماعه . وقيل إن الذكاء سرعة الفهم وحدته والبلاده جموده . وعندما تصل السرعة إلى أقصى حد يقال عن الشخص إنه ألمعى ، فالألمعى هو الفطن الذكي الذي يتبيّن عواقب الأمور بأدنى لحنة تلوح له .

(١) الحدس intuition sensible ويعادله المشاهدة intuition intellectuelle

فالذكاء يفيد معنى الفهم ، ومعنى السرعة ، ويضيف خاصة معنى التام وهو معناه الأصلي . إذ أن الذكاء في اللغة تمام الشيء ، ومنه الذكاء في السن وهو تمام السن ، ومنه الذكاء في الفهم وهو أن يكون فهماً تماماً سريعاً القبول ، وذكيت النار إذا أتممت إشعالها (١) .

وإذا أضيف إلى عامل السرعة رجحان الفكر وكماله بحيث يكون الشخص كثير الفطنة للأشياء، خراجاً ولا جماً في الأمور، وصف بالنفاذ فيقال عنه نافذاً. وإذا أضيف إلى الذكاء شيء من الإلهام وصل الذكاء إلى أعلى مراتبه وسمى الإنسان عبقر ياً (٢).

وإذا نظرنا إلى ما يقابل هذه المعانى نكاد نجد فوارق أكثر من التى تميز بين درجات الذكاء ، فلدينا أولاً الغفلة والغباء والبلادة التى تقابل المجموعة الأساسية التى بينها وهى الفطنة والفهم والذكاء ، ثم نجد فى المراتب الدنيا الحمق والبله والعتمة .

وتدور مراتب الذكاء فيما رأيناها من زيادة أو نقصان حول إدراك معنى الكلام والإشارات . ولكن لم تقتصر اللغة على هذه الناحية ، بل أشارت إلى أن هناك ذكاء يبدو في معالجة الأمور الخارجية من عملية أو اجتماعية ، فخصصت هذا الضرب من الذكاء بكلمة الكيس وهو سرعة الحركة في الأمور والأخذ فيما يعني منها دون ما لا يعني ، ويقابل الكيس الخرق وهو سوء التصرف والعجز عن إصلاح الأخطاء والخروج من المآزق .

ويتضح لنا مما سبق أن مقدار الذكاء أمر نسبي ، يختلف باختلاف الأشخاص
لا باختلاف ظروف الشخص الواحد ، وليس هو شيئاً معيناً أو وظيفة خاصة ، بل
صفة يوصف بها التفكير والسلوك ، ومعيار الحكم على وجود هذه الصفة أو عدم
وجودها ، هو في نهاية الأمر معيار اجتماعي . فالذكي هو الذي يصلح للقيام بعمل
ما يكون دون متناول الغبي والأحمق . ولهذا السبب ضربت الأمثال عن مشاهير
الاذكياء أو مشاهير الأغبياء ، فقيل مثلاً «أذكي من إياس» أو «أحق من هبنقة»

(١) انظر كتاب الأذكياء لابن الجوزي (ص ٦).

(٢) من عبقر موضع كانت العرب تزعم أنه كثير الجن . عبقرى : génie; genius

أو «أحق من أبي غيشان» أو «أحق من دغة» ولم تضرب هذه الأمثال إلا في مواقف اجتماعية خاصة^(١).

وقد ذكرنا في الفصل السابق أثناء حديثنا عن الاستدلال وخطوات التفكير بعض الأمثلة عن الذكاء ، ورأينا بالإجمال أن الذكاء يتضمن سرعة الفهم وحدته ووضع المقدمات الصحيحة للتفكير ، حتى يكون الاستدلال صائباً والنتيجة صادقة . أما ما يميز الغباء فهو على العكس عدم إدراك الصلة بين المقدمات والنتيجة ، أو سوء الربط بينها ، والأمثلة على الغباء كثيرة لا داعي إلى ذكرها^(٢).

غير أن معنى الذكاء لا يقتصر على سرعة الفهم ، بل يشمل أيضاً القدرة على تحصيل المعلومات والفارق هنا بين متوسط الذكاء وبين النابغة هو السرعة في التحصيل من جهة ، وكثرة ما يحصل وحده من جهة أخرى . ولا يكتمل الفعل الذكي أبداً إلا إذا كان الموصوف به حسن التدبير وسديد التبصر في عواقب الأمور .

لقد وصلنا إلى ما سبق من نتائج عن طريق الخبرة اليومية والاطلاع على المصطلحات اللغوية التي تدور حول معنى الذكاء ، وقد ذكرنا جزءاً يسيراً منها لضيق المقام . غير أنه يحدّر بنا قبل ذكر التعريف العلمية الحديثة للذكاء ، أن نوضح كل ما سبق بالتشيل بأحد نوابع العرب الذين تحلوا بجميع معانى الذكاء التي ذكرناها ، ألا وهو الفيلسوف الطيب ابن سينا . حكى الشيخ الرئيس عن نفسه قال : «فكملت العشر من العمر وقد أتتني على القرآن وعلى كثير من الأدب حتى كان يُقضى مني العجب . ثم جاء إلى بخارى أبو عبدالله الناتلي وكان يدعى الفلسفه فأنزله أبي دارنا رجاء تعلمى منه . فقرأت ظواهر المنطق عليه وأما دقائقه فلم يكن عنده منها خبرة . ثم أخذت أقرأ الكتب على نفسي وأطالع الشروح وكذلك كتاب أقليدس فقرأت من أوله خمسة أشكال أو ستة عليه ، ثم توليت حل الكتاب بأسره ثم انتقلت إلى المحسن وفارقى الناتلى . ثم رغبت في علم الطب وصرت أقرأ الكتب المصنفة فيه وتعهدت المرضى فانفتح علىّ من أبواب المعالجات المقبسة من التجربة ما لا يوصف

(١) يعرف الأحق بأنه الضعيف العقل الذي يحمل الأمور الجارية عادة في ينته . انظر شرح هذه الأمثال وأمثال أخرى في كتاب أمثال الميداني وأمثال بن نباته وكتاب الفروق اللغوية لأبي هلال العسكري (ص ٨١) - (٢) راجع كتاب الأذكياء لابن الجوزي وكتاب المستطرف في كل فن مستطرف لابن شيه . وطالع في كتاب «فرعون الصغير» لعمودي تيمور فصه أركان الوضوء (ص ١١٦ - ١٣٠).

وأنا في هذا الوقت من أبناء ست عشرة سنة . ثم توفرت على القراءة سنة ونصفاً . . .
 ولم أزل كذلك حتى أحكمت علم المنطق والطبيعة والرياضية ثم عدت إلى العلم الإلهي وقرأت كتاب ما بعد الطبيعة . فما كنت أفهم ما فيه والتبس على "غرض واضعه حتى أعدت قراءته أربعين مرة وصار لي محفوظاً وأنا مع ذلك لا أفهمه . وأيست من نفسي وقلت لهذا كتاب لا سبيل إلى فهمه » . ثم يقص علينا ابن سينا كيف حصل صدقة على كتاب لأبي نصر الفارابي في أغراض كتاب ما بعد الطبيعة : « فرجعت إلى بيتي وأسرعت قراءته فانفتح لي في الوقت أغراض ذلك الكتاب بسبب أنه قد صار لي على ظهر القلب ، وفرحت بذلك وتصدقت بشيء على القراء شكرأ الله تعالى . فلما بلغت ثمانى عشرة سنة من عمري فرغت من هذه العلوم كلها وكانت إذ ذاك للعلم أحظى ولكنه اليوم معنى أضيق وإلا فالعلم واحد لم يتجدد لي بعده شيء ». نلمس فيما حكاها ابن سينا عن نفسه دلائل قاطعة على فرط ذكائه بل على عبقريته نذكر منها :

١ - مجموعة المعارف التي حصلها في سن مبكرة : فقد حدق القرآن وكثيراً من الأدب في سن العاشرة ، واستوعب علم الهيئة (المجسطي لبطليموس) وعلم الطب في سن السادسة عشرة ، ثم علم المنطق والطبيعة والرياضية والإلهي في سن الثانية عشرة .

٢ - تمكن من حل مسائل الهندسة بنفسه بعد أن اكتفى بقراءة خمسة أشكال أو ستة من كتاب أقليدس .

٣ - شعوره بعدم فهم كتاب ما بعد الطبيعة رغم حفظه على ظهر القلب بعد إعادة قراءته أربعين مرة .

فعلى ضوء ما تمدنا به اللغة من عناصر معنى الذكاء وبالاعتماد على الخبرة اليومية ، نستطيع إجمال تعريف الذكاء : بأنه حادة الفهم الفطرية التي تهيء الإنسان لاكتساب أكبر قدر من المعارف في أقصر مدة ممكنة ولاستخدام هذه المعارف على أحسن وجه لحل المشاكل الجديدة . ولننظر الآن كيف عرف علماء النفس المحدثون الذكاء .

١ - قال بعضهم إنه القدرة على تحقيق التكيف بين الشخص وبين الموقف الجديدة .

- ٢ - وقيل إنه القدرة على القيام بعمليات التفكير العليا وخاصة التفكير المجرد^(١).
- ٣ - وقيل أيضاً إنه يشتمل على أربعة وظائف هي الفهم والاختراع والنقد والتوجيه.
- ٤ - وقيل أخيراً إنه القدرة على التعلم.

وليس من شك في أن من السهل بيان أوجه الشبه الموجودة بين هذه التعريفات الأربع فإذا تحقيق التكيف إزاء مواقف جديدة يتطلب في العادة إعمال الفكر وقد يقطع التفكير في خطواته في حل المشكلة مراحل الفهم والاختراع والنقد والتوجيه. ويمكن أن نلاحظ من جهة أخرى أن القدرة على التعلم تقتضي قدرات خاصة من إدراك وتذكر وتخيل وتفكير ومتابرة الخ.

وإذا كان الذكاء هو كل ما ذكرنا فقد يتبين علينا الأمر إذا أردنا أن نميز بينه وبين العقل. فلما إذن أن نتساءل هل العقل والذكاء شيء واحد أم هما شيتان متميزان؟ وإذا كانوا شيئاً متميزين فما هو الفرق بينهما؟ علينا إذن أن نجيب على هذا السؤال قبل أن نحكم على قيمة التعريفات التي ذكرناها آنفاً.

٣ - العقل والذكاء

إذا تأملنا الآن في مدلول العقل رأينا أن لهذا المفهوم معان عامة تبدو في الأقوال البارية في العادة، ومعان خاصة فلسفية. فمن المعانى العامة: أن العقل هو ما يميز الإنسان من الحيوان، وهو قوة تمييز بين الأمور القبيحة والحسنة، وهو أيضاً صحة النفس وسلامتها من الانحراف.

ومن التعريفات الفلسفية الخاصة التي توضح التعريفات العامة وتحدد نواحيها المختلفة: القول بأن العقل هو التصورات والتصديقات الحاصلة للنفس بالفطرة، أو العقل هو اعتقاد بأن الشيء كذلك وأنه لا يمكن أن لا يكون كذلك طبعاً بلا واسطة، كاعتقاد المبادئ الأولى للبراهين.

وقد ميز فلاسفة بين مراتب مختلفة من العقل ذكر منها اثنين: العقل النظري

(١) يشمل هذا التعريف تعريف اسييرمان Spearman للذكاء بأنه القدرة على إدراك العلاقة واستنباط الم العلاقات (راجع مقال ابراهيم أبو غرة عن اسييرمان في مجلة علم النفس عدد فبراير ١٩٤٦ ص ٣٥٠ - ٣٦٢).

« وهو قوة للنفس تقبل ماهيات الأمور الكلية من جهة ما هي كلية » ، والعقل العملي « وهو قوة للنفس هي مبدأ لتحريك القوة الشوقية إلى ما يختار من الجزئيات من أجل غاية مظنونة » .

فلا بد من العقل العملي للكشف عن المعرف و من العقل النظري للوصول إلى العلم ، أي إلى الأحكام الكلية . والعقل النظري في الإنسان يستلزم النطق ، وليس النطق مجرد الكلام الظاهر بل هو تعقل المقولات . واستعمل الفلاسفة لفظ النطق أو القوة الناطقة للتعبير عما يسمى باللغات الأجنبية reason و raison . ولهذا السبب يعرف الإنسان لأنّه حيوان عاقل إذ أن الحيوان يشترك مع الإنسان في العقل العملي بل يعرف بأنه حيوان ناطق animal reasonable فالقدرة على النطق هي خاصة القدرة على تصوّر المعانى الكلية والتعبير عنها .

أما ترجمة الكلمة عقل (١) فهي intelligence و intellect والمعنى اللغوي لعقل وهو القيد والربط والحصر هو بعينه المعنى اللغوي لكلمة intelligence .

وكلمة intelligence هي الآن من المصطلحات علم النفس الحديث وقد ترجمت بالعربية بكلمة ذكاء في حين أن لفظ الذكاء يفيده معنى vivacité d'esprit أي حدة الذهن . واللبس الذي لمسناه بين العقل والذكاء يرجع إلى استعمال علماء النفس الكلمة intelligence لتأدية معنى الذكاء ومعنى العقل في آن واحد . وقد تذهبوا إلى هذا الخلط أخيراً بعد أن حاولوا قياس الـ intelligence بوساطة ما يسمى بالاختبارات tests فوجدوا أن هناك شيئاً مطلقاً هو العمر العقلي كما تحدده الاختبارات ، وشيئاً نسبياً هو الذكاء ، وهو في اصطلاح علم النفس نسبة العمر العقلي إلى العمر الزمني . وقامت شئ الاختبارات التي وضعت على أساس عملي محض : فالأسئلة التي يجيب عليها حوالي ٧٠٪ من مجموعة من الأطفال عمرهم عشر سنوات مثلاً ، تعتبر اختباراً لتحديد متوسط المستوى العقلي لسن العاشرة ؛ والأطفال من سن العاشرة الذين يحلون مسائل هذا الاختبار يعتبرون متوسطي الذكاء . والذين يحلون الاختبار الذي وضع لسن الحادية عشر أو لسن الثانية عشر يعتبرون

(١) لفظ عقل يفيده بلاشك معنى reason ، reason ولكن من حيث هو أصل المبادئ الأولية البديهية كبدأ المهوهو (identité) ومبدأ العلة الكافية (raison suffisante) . أما intellect فهو فعل العقل عندما يطبق مبادئه .

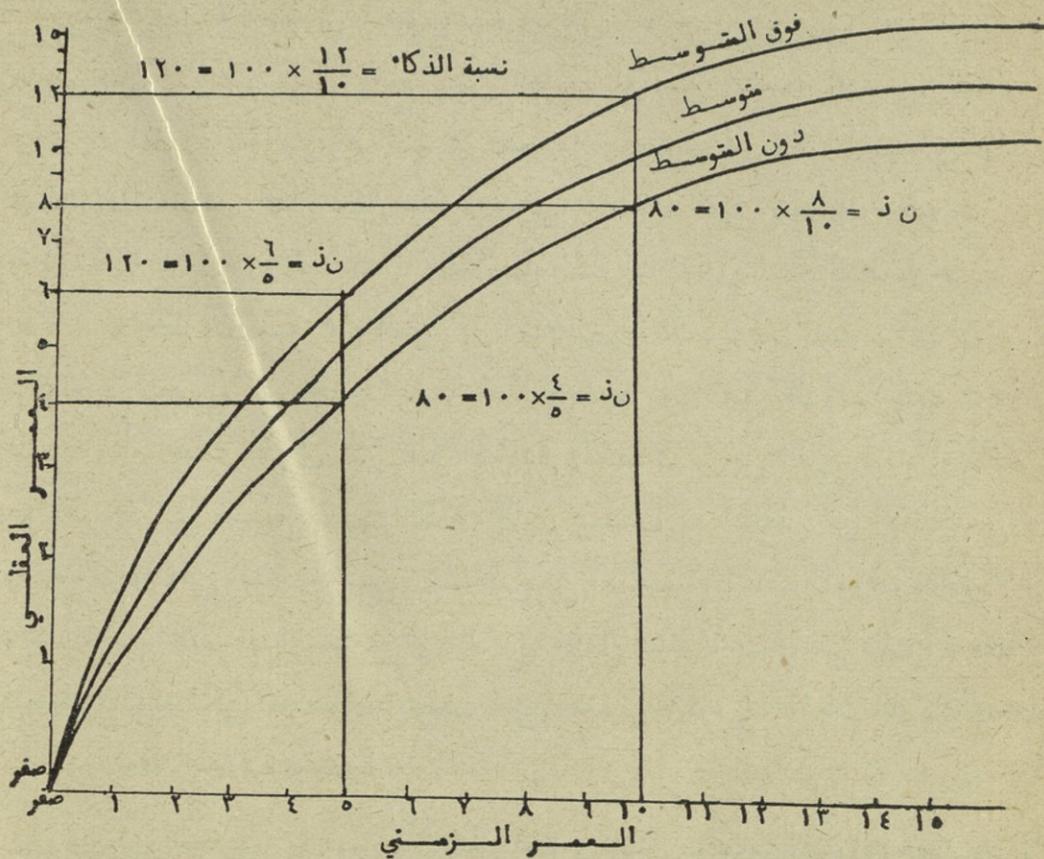
أكثر ذكاء من قرائهم في العمر ويعتبرون من النوايغ المهووبين . أما الذين يعز عليهم حل الاختبار الذي وضع لسن العاشرة أو لسن التاسعة أو لسن الثامنة ، فيعتبرون أقل ذكاء من قرائهم في العمر بل يدرجون في فئة الأغبياء والبلهاء . فهناك إذن مستوى عقلي لكل سنة ، ومعنى هذا أن العقل ينمو وأن معلومات المرء وخبرته قابلة للزيادة . وإذا اختبرنا طفلاً منذ السنة الثالثة إلى السنة السادسة عشرة من عمره ، نلاحظ أن نسبة عمره العقلي إلى عمره الزمني تقاد تكون ثابتة ، أي أن نسبة ذكائه لا تتغير إلا في حدود ضيقة جداً وبشرط أن تظل ظروف البيئة ثابتة . فالذكاء أمر فطري وراثي غير قابل للزيادة والنقصان ، بل الذي يزيد أو ينقص هو الشروط التي تسمح بظهور الذكاء الذي يتصرف به شخص من الأشخاص ، وهذه الظروف هي البيئة وما تهيء للشخص من أسباب اكتساب المعرفة والخبرة (١) . وبما أنه من الحال فصل عوامل الوراثة عن عوامل البيئة ، ينجم عن ذلك أن مقدار المعرفة التي يمكن تحصيلها يتوقف على مقدار الذكاء ، كما أن الذكاء تتعدد مظاهره بتنوع المعرفة والخبرة .

ويمكن تلخيص ما سبق . بأن الذكاء أمر مطلق بالقياس إلى الشخص إذ لا تتغير نسبته طول العمر ، لكنه أمر نسبي بالقياس إلى أشخاص آخرين . أما المستوى العقلي فهو أمر مطلق بالقياس إلى الآخرين ، إذ يمكن تحديده بطريقة موضوعية وتقرير عناصره المختلفة ، وهو على العكس أمر نسبي بالقياس إلى المراحل التي يقطعها الشخص منذ الولادة حتى مرحلة النضج العقلي .

ويمكن اعتبار العقل من قبيل البنية الحية structure التي تنمو حتى تصل إلى الاكمال . وقد دلت الأبحاث على أن العقل ينضج في حوالي السابعة عشرة من العمر ، ولا يكون نمو العقل نمواً مطرداً وبسرعة لا تتغير ، بل تبطؤ سرعته كلما اقترب من النضج . وي بيان الشكل (٥٣) منحنى النمو العقلي .

ومن الحقائق الهامة التي كشف عنها علم النفس التكويني تلازم النمو العقلي والنمو الجسماني ، وهذا التلازم يظهر جلياً في الحالات المرضية التي تصيب الجهاز

(١) مع العلم بأن الذكاء هو غير المعرفة والخبرة . وعلى الرغم من أن الوراثة هي العامل الأساسي في تعين نسبة الذكاء فالظروف البيئية وأساليب التربية أثر في رفع هذه النسبة وخفضها . وما يؤيد هذا الرأي الملاحظات التي عملت على الأطفال التوائم عند تربيتهم في بيئتين مختلفتين . وقد قدر بعضهم النسبة بين أثر الوراثة وأثر البيئة بمقدار أربعة في مقابل واحد .



شكل (٣٥) منحنيات النمو العقلي لنسبة ذكاء ثابتة

العصبي ومجموعه الغدد الصم التي تفرز مواد كيميائية ، تعرف بالهرمونات ، تؤثر تأثيراً بلرياً في تنشيط الجهاز العصبي وتنشيط النمو سواء كان جسمانياً أو نفسياً . يكون إذن نمو العقل تابعاً إلى حد كبير لنمو الجهازين العصبي والهرموني ، وقد لوحظ أن اطراد نمو الجهاز العصبي وكمال عمله أو نقصه يتوقفان على حالته الوراثية وعلى مستوى الطاقة العصبية وقوتها توليدها للحركة dynamogénie وتنظيمها . ويمكن اعتبار نسبة الذكاء إلى العقل كنسبة الطاقة العصبية إلى الجهاز العصبي . ومن يؤيدون هذا الرأي العالم الإنجليزي اسبيرمان Spearman الذي يؤول الذكاء بأنه الطاقة الذهنية mental energy ويقول إن هذه الطاقة الذهنية تتوقف خاصة على طاقة الجهاز العصبي وما يمتاز به من مرونة ، وعلى توازن وظائف الغدد الصم واعتدالها .

ونستطيع أن نستمر في الموازنة بين الطاقة العصبية والطاقة الذهنية لتدعمي أوجه الشبه بينهما ، غير أننا سنكتفي ببيان أهم أوجه الشبه القائمة بينهما . فمحل الطاقة

العصبية هو نوع الحركة التي تولد عنها من حيث الصعوبة والمدى والسرعة . فكلما كانت الحركات التي يمكن لشخص ما القيام بها أكثر صعوبة وتنوعاً وسرعة من حركة شخص آخر ، يقال عنه إن طاقته العصبية أكبر . وقد لوحظ أن أصلح الاختبارات لقياس الذكاء روئي في وضعها المبادئ الثلاثة الآتية : (١) مبدأ الصعوبة أو المستوى : فالشخص الذي يحل مسائل أصعب من التي يحلها شخص آخر يكون أكثر ذكاء منه . (٢) مبدأ المدى : إذا كان مستوى الصعوبة واحداً ، فالشخص الذي يحل مسائل أكثر تنوعاً من المسائل التي يحلها شخص آخر يكون أكثر ذكاء منه . (٣) مبدأ السرعة : إذا تساوت الصعوبة والمدى فالشخص الذي يفوق غيره في سرعة حل المسائل يكون أكثر ذكاء منه .

وتأكيد هذه النتائج ما سبق أن قلناه عن أن الذكاء أمر نسبي ، وعلى هذا لا يمكن تعريف الذكاء تعريفاً دقيقاً شاملاً ، بل كل ما يمكن عمله هو وصف السلوك الذكي . أما القول بأن الذكاء هو الطاقة الذهنية فهو تعريف افتراضي ، قد يصيب لب الذكاء أو لا يصيّبه . غير أن لهذا التعريف الافتراضي ميزة كبيرة كما لجميع الفروض العلمية ، وهي توجيه البحث وحصره في دائرة معينة . وتعريف الذكاء الذي نحن بصدده يوجهنا إلى حصر البحث فيما ينبع عن تنشيط الطاقة الذهنية أي في دائرة مظاهر السلوك من حركات خارجية أو حركات فكرية . ولعل أقوم الطرق لفهم معنى الذكاء هو تحليل سلوك الشخص إزاء موقف غير مأمول يتعدى معالحته بالاعتماد فقط على الآليات الفطرية والمكتسبة أو على المعلومات السابقة .

٤ - الذكاء العملي

رأينا أن مفهوم الذكاء كما هو مصطلح عليه الآن في علم النفس يتضمن معنى العقل ومعنى الذكاء من حيث أنه يفيد سرعة الفهم وحدته ، فلا يمكننا قصر الدراسة على تحليل العمليات من حيث هي عمليات مميزة كالتجريد والتعميم أو إدراك العلاقات والمتصلات أو إدراك طرف العلاقة ، بدون ربط هذه العمليات بحالة الشخص الذي يقوم بها وبخصائص المشكلة التي تتناولها هذه العمليات العقلية . ولا يمكننا من جهة أخرى دراسة الذكاء في حد ذاته بدون النظر إلى المظاهر السلوكية

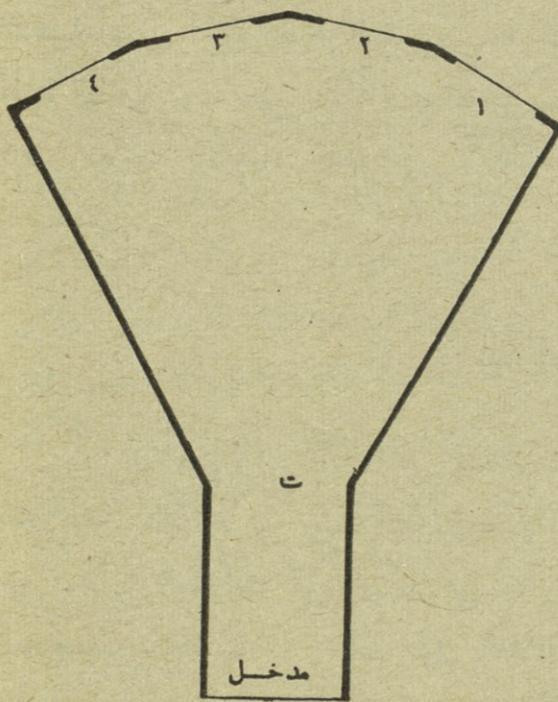
التي تمكنا دراستها بوصفها بالذكاء أو بعدم وصفها به . لا يمكن إذن تعريف الذكاء بقصره على عملية عقلية دون غيرها ، بل بدرجة تكيف التفكير الذي يستخدم شتى العمليات وفقاً لد الواقع الشخص ومطالب الموقف ، كما أنه يمكن تعريفه بالقدرة على الإبداع وعلى حل المشاكل . فلا بد إذن من وجود مشكلة ، ولا توجد مشكلة عند ما تكون الاستجابة الغريزية أو الصادرة عن العادة كافية لحلها . ولكن ليست أى مشكلة صالحة لاختبار الذكاء ، فلا بد لها من أن تثير الاهتمام ، أى بأن تكون بعض نواحها مدركة ومفهومة حتى يتيسر حلها . أما إذا كانت صعوبتها تفوق المستوى العقلى للشخص المختبر أو تكون عوامل التنظيم معروفة فيها ، فلا شك في أن الشخص سيعدل عن حلها أو يلجأ إلى التخبط وإلى المحاولات العمياء . وهذه الشروط التي ذكرنا لا بد من تحقيقها خاصة عند اختبار ذكاء الحيوانات والأطفال .

ولاختبار ذكاء الحيوانات يوضع الحيوان أمام مشكلة غير مألوفة يتطلب حلها القيام بسلوك حركى معين ، كأن يحال دونه ودون الوصول المباشر إلى الشيء الذى يرغب فيه . وقد طبقت هذه الطريقة على الطفل وعلى الراسد أيضاً .

و قبل تفصيل الكلام فى التجارب التى أجريت على الحيوان والطفل ، يجدر

بنا أن نذكر تجربة هامة أجرتها هملتون على مجموعة مختلفة من الحيوانات وعلى أطفال وراشدين لإبراز منهج كل فئة من الأفراد فى استخدام طريقة المحاولة والخطأ .

يبين الشكل (٥٤) ما يعرف بجهاز الاختيار المتعدد ، والأرقام تشير إلى أربعة أبواب يمكن فتحها بدفعها إلى الأمام . يرتجح الحرب ثلاثة أبواب ، ويوضع خلف الباب الرابع غير المرتجح طعاماً لترغيب الشخص فى البحث . ثم يوضع الشخص عند المدخل وعندما يصل عند النقطة ت



شكل (٥٤) جهاز الاختيار المتعدد
Multiple choice apparatus

يصبح في إمكانه أن يتوجه نحو أحد الأبواب وفقاً لاختياره وأن يختبر الأبواب حتى يوفق إلى الباب الذي سيجد خلفه الطعام . وفي التجربة الثانية يغير المجرب موضع الطعام ، وهكذا في كل تجربة ، والغرض في كل مرة العثور على الطعام . غير أن المشكلة في كل تجربة لا يمكن حلها إلا من طريق الصدفة ، إذ أن المجرب لا يتبع ترتيباً معيناً في تغيير موضع الطعام ، والقاعدة الوحيدة التي يتبعها هي عدم وضع الطعام خلف باب معينه في تجارب متاليتين . والغرض من التجربة الوقوف على نوع الحطة التي تتبعها كل فئة في البحث عن الطعام .

وقد ميز همليتون خمس خطط مختلفة ، رتبها ترتيباً تنازلياً ، مبتدئاً من الحطة التي تشير إلى أكبر قسط من الذكاء ومنتهياً إلى خطة المحاولات الآلية العميماء .

أ - يحاول الفرد فتح الأبواب الثلاثة مرة واحدة بدون التعرض للباب الذي كان غير مرتجل في التجربة السابقة . فإذا كان الباب رقم ٢ مثلاً هو الذي كان غير مرتجل في التجربة السابقة يكون ترتيب البحث ٣ - ٤ - ١ أو ١ - ٣ - ٤ مثلاً .

ب - يحاول فتح الأبواب الأربع مرة واحدة وبدون اصطناع أى ترتيب مثلاً ٣ - ٤ - ١ أو ٤ - ٢ - ١ - ٣ .

ج - يحاول فتح الأبواب الأربع على التوالي مبتدئاً إما من اليمين أو من اليسار أى : ١ - ٢ - ٣ - ٤ أو ٤ - ٢ - ٣ - ١ .

د - يعود إلى فتح الباب الذي سبق له معالجته بعد أن يتعرض لباب آخر أو لبابين آخرين مثلاً : ١ - ٢ - ٣ - ١ - ٤ أو ٤ - ٣ - ٤ - ٢ - ١ - ١ .

ه - يحاول فتح الأبواب بدون نظام متعرضاً لباب واحد أكثر من مرة على التوالي مثلاً : ١ - ١ - ٢ - ٣ - ٤ أو ٣ - ٤ - ٤ - ٤ - ١ - ٢ .

وإليك لأن جدولًا بتوزيع هذه الخطط الخمس على الفئات المختلفة من الأفراد الذين أجريت عليهم هذه التجارب .

توزيع الاستجابات بالنسبة المئوية					الأفراد
٥	٤	٣	٢	١	
-	٢	٢	٢٠	٧٦	راشدون
٨	٢٥	٣٠	٣	٣٤	أطفال (من سن ٣ إلى ١٢)
٣٤	٢٦	١٩	٥	١٦	طفل صغير
٧	٢٩	٢٠	٢٣	٢١	قردة
٣٢	٣٤	-	٢٢	١٢	كلاب
٥٠	١٩	١١	٥	١٥	فيران بيض
٤٠	٢٧	٤	٢٠	٩	قطط
٦٢	٢٤	٢	٤	٨	حصان (حالة واحدة)
٨١	٨	٢	٢	٧	حيوانات أمريكية من فصيلة الخلد ^(١)

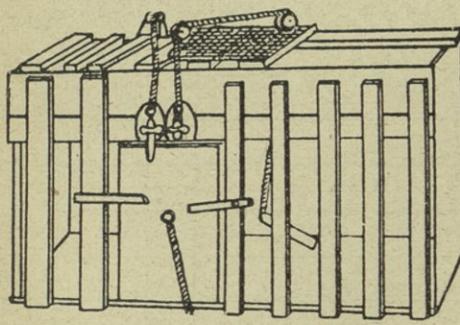
نلاحظ أن الخطة «١» التي تنطوي على تفكير استدلالي تفيد أكبر مرتبة من الذكاء، في حين أن الخطة «٥» العشوائية تفيد أدنى مرتبة منه. وبالمقارنة بين النسب المئوية لكل خطة ولكل فئة من الأفراد يمكن الوقوف على وجه التقرير ، على نسبة الذكاء لكل فئة غير أن نسبة الذكاء التي تبدو في سلوك ما لا تتوقف فقط على مرتبة الكائن الحي من السلسلة الحيوانية، بل على الحالة الانفعالية أيضاً . فقد أعاد هاملتون تجربته على طلاب المدارس العليا ولكن في ظروف مثيرة للانفعال ، كأن يفاجئ الشخص أثناء معالحته للموقف بصادمة كهربائية في قدمه أو بدوى مزعج من نفير أو بسكب كمية كبيرة من الماء على رأسه . وكان من شأن هذه العوامل المزعجة أن انخفض مستوى السلوك وتغلبت المحاولات العميماء على التفكير الاستدلالي . وإليك نتائج هذه التجربة الثانية في الجدول الآتي :

					ظروف التجربة
٥	٤	٣	٢	١	
١	-	١٠	٢٩	٦٠	ظروف عادية
٥٧	٣	١٠	١٤	١٦	انزعاج وانفعال

فإذا كنا نستنتج من هذه التجارب أن نسبة الذكاء التي يتصف بها السلوك تتوقف على المستوى العقلي وعلى الحالة الوجدانية ، فإن هناك نقطة أخرى في غاية الأهمية ، وهي طبيعة المشكلة ، أو بعبارة أخرى خصائص المجال الإدراكي .

(١) الخلد حيوان من القواضم ضعيف البصر يعيش في جحر تحت الأرض .

والعلماء أمثال ثورنديك الذين غفلوا طبيعة المشكلة لم يجدوا بدا من القول بأن حل المشاكل العملية قد يحدث عن طريق المحاولات العمياء ، وأن تعلم الحل يتحقق بطريقة ميكانيكية ، وذلك بزوال الحركات الفاشلة وتثبيت الحركات الناجحة . والتجربة المشهورة التي أجرتها ثورنديك والتي بني عليها هذا التأويل بالميكانيكية هي أنه وضع قطًا جائعًا داخل قفص لا يمكن فتح بابه إلا بالقيام بعدة حركات كالضغط على لوحة خشب ثم جذب جبل ثم رفع مزلاج حتى يخرج القط للاستيلاء على الطعام (شكل ٥٥) . واستنتج ثورنديك من تجربته أن القط أثناء محاولاته المتكررة لم يجد أى تصرف ذكي ، بل توقف الحل على تقوية الروابط التي تصل الحركة الناجحة بالنتيجة التي ترضي الحيوان ، وهي خروجه من القفص . ولم يكن بد من أن يعتبر ثورنديك هذه الروابط من طبيعة فسيولوجية . وعلى مثل هذا النظام من الروابط الآلية



شكل (٥٥) المخارة (puzzle box)

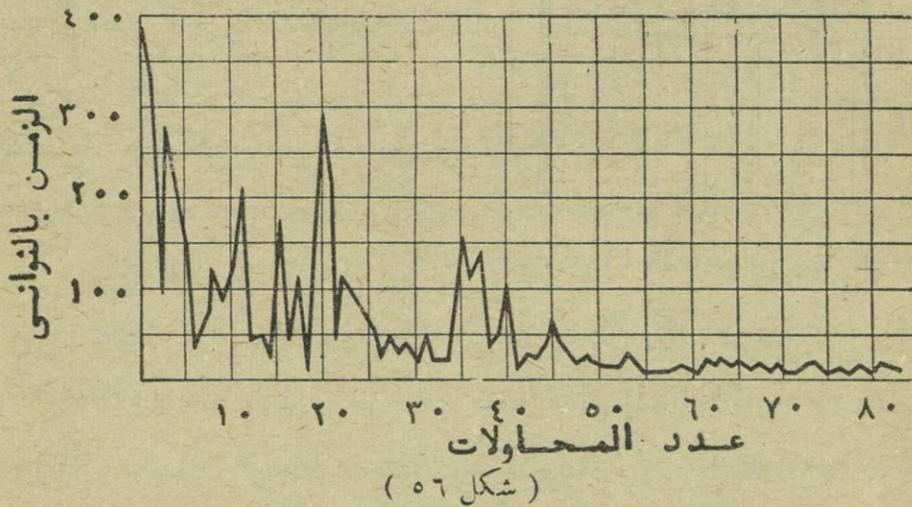
بني ثورنديك نظريته العامة في التعليم التي تقول بأن الأثر المرضي من شأنه أن يقوى الرابطة بين هذا الأثر وبين الحركات المؤدية إليه (١) .

غير أن القول بأن الروابط ذات طبيعة فسيولوجية وأن المسالك العصبية ترتبط بعضها بعضًا كالأسلامك التليفونية لتوصيل الأثر الجديد الذي كونه التعلم من نقطة إلى نقطة هو قول تخميني ، لا يؤيده ما هو معلوم الآن من وظائف الجهاز العصبي . ثم القول بأن الأثر المرضي من شأنه أن يقوى الرابطة لا تؤيده التجارب التي

(١) هذا ماأطلق عليه ثورنديك Thorndike قانون الأثر law of effect منذ ١٨٩٨ في بحثه Animal Intelligence ومن أكبر المشاكل التي يشيرها هذا القانون تعريف الرابطة وتعيين طبيعتها وإذا تتبعنا موقف ثورنديك إزاء طبيعة الرابطة في مختلف مقالاته وكتبة منذ ١٨٩٨ حتى ١٩٣٥ حتى السنة التي نشر فيها كتابه The psychology of wants, interests and attitudes نلاحظ أنه لا يخلو من بعض الاضطراب والتناقض . ويصرح هو نفسه في كتابه Human learning أنه يستعمل لفظ رابطة connection في معانٍ مختلفة على الأول ، غير أن المعنى الأساسي هو معنى الرابط الفسيولوجي . ويجدر بنا — إنصافاً للمجهود العظيم الذي بذله ثورنديك في علم النفس النظري وعلم النفس التربوي — أن نثبت هنا أن تجربته الجديدة لتفسير عملية التعلم حلته على أن يصطنع بعض المعانٍ التي تشبه في ظاهرها على الأقل المعانٍ التي أبرزتها من قبل مدرسة الجشطلت في دراساتها المستقصاة للتعلم والذكاء .

قام بها العالم الأمريكي طولن Tolman والعالم الصيني كوو Kuo والتي بينت أن الأثر المزعج لا يقل فاعلية عن الأثر المرير في تقوية الروابط.

وأخيراً بين العالم الانجليزي أدمس Adams الذي أعاد تجارب ثورنديك على القط المحبوس في القفص ، أن تصرف القط أثناء محاولاته للخروج من القفص لم يكن خالياً من عنصر الذكاء ، وأن الحيوان ، على الرغم من غموض الموقف وتعقده ، أدرك العلاقات الوظيفية الموجودة بين الأجزاء التي كان يجب معالجتها لفتح الباب . ولم يكن نجاح الحيوان في إدراك العلاقات أو في سلوكه ، كأنه أدركها ، ناتجة لتقوية الآثار بطريقة آلية . والدليل على ذلك هو هبوط الخط البياني للتعلم فجأة كما هو مبين في الشكل (٥٦) وهذا الهبوط دليل على أن القط فاز بلمعنة من



خط بياني لتعلم القط الخروج من القفص (حسب ثورنديك)

الذكاء أثناء محاولاته ، إذ أنه لو كان التعلم قائماً فقط على تقوية الآثار بطريقة آلية لكان انخفاض الخط البياني انخفاضاً مطرداً منظماً^(١) .

(١) لا شك في أن ثورنديك في تأويله متمسك بالنظرية الفسيولوجية الساذجة التي تقول بأن آثار المحاولات تنطبع في الخلايا العصبية . ومن المسلم به اليوم أن مثل هذا التصور مرفوض سواء في المجال الفسيولوجي أو المجال السيكولوجي . ويجب أن نلاحظ أن الخطأ الأساسي قائم في بادئ الأمر في التفسير السيكولوجي . ثم يصطمع السيكولوجي تفسيراً فسيولوجياً قائماً على الفرض القائل بأن هناك توازياً تاماً بين سلسلةحوادث السيكولوجية وسلسلةحوادث الفسيولوجية . نعم توجد صلة بين السلسلتين ولكن ليست هذه الصلة صلة العلة بعلوها ولا صلة ظاهر الشيء بباطنه بل صلة الأداة بالوظيفة وفي هذه الحالة الأخيرة لا بد من تقرير وجود من يستخدم الأداة دون أن يكون خاضعاً لها الخضوع الكلى . وما هو جدير باللحظة أن كل تقدم في تفسير الظواهر السيكولوجية تفسيراً عميقاً متكملاً يوحى ملي الفسيولوجى بفرض جديد لتفسير وظائف الجهاز العصبى تفسيراً ديناميكياً متكملاً أيضاً (راجع ص ٢٧٨ وما بعدها) .

وخلاله القول أن استعمال الأقفال المعقولة الحيرة (puzzle box) لا تصلح لاختبار ذكاء الحيوانات . فلا بد من تصميم تجارب أخرى يكون فيها الموقف أكثر تنظيماً ، والمشكلة الأساسية محصورة في دائرة معينة ، بحيث يستطيع الح猩ة اختبار ذكاء الحيوان بطريقة جلية واضحة . وهذا ما قام به العالم الألماني كوهلر Kohler والعالمان الفرنسيان جيروم وميرسون Guillaume & Meyerson الذين رأوا أن حمل السلوك الذكي هو ابتداع الحيلة للوصول إلى الغرض . وتكون الحيلة إما حركة التفاف ، أو استعمال أداة ، أو اختراع أداة ، ما دام الوصول المباشر إلى الغرض متعذرًا محالاً .

ولا بد من أن يكون الوصول غير مباشر وإلا تكون بقصد حركة اندفعية غريزية . كما أنه لا بد أن يحوي الموقف عنصرًا من الجدة وإلا تكون بقصد حركة صادرة عن العادة أو معتمدة على معلومات سابقة تلائم الموقف ملائمة مباشرة تامة . وإليك بعض الأشكال لهذه التجارب التي أجريت على قردة وعلى أطفال في سن الثانية (من شكل ٥٧ إلى ٦٩) ومجرد النظر في الأشكال كفيل بأن يعين لنا طبيعة المشكلة ومبادر حلها (١) :

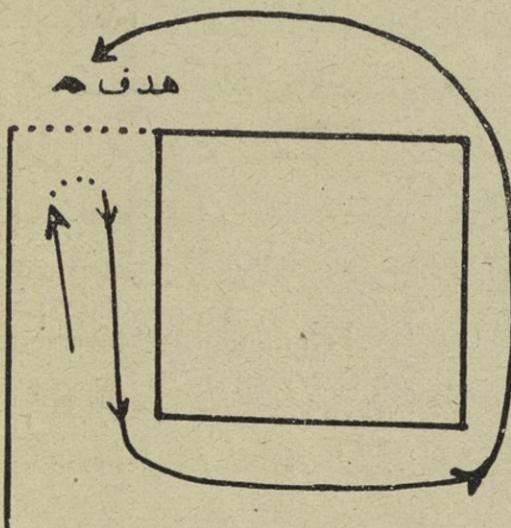
يتضح لنا من التأمل في الأشكال والصور التي أثبتناها أن السلوك الذكي يتميز بالأمور الآتية :

١ - تجنب الحركة الاندفاعية الغريزية ومقاومة الفتنة التي يثيرها الطعم إذ أن الوصول المباشر محال . وإذا أصر الشخص على تحقيق الوصول المباشر على الرغم من خيبة محاولاته فإنه يضطرب وينفعل ويثور بحيث تصبح المشكلة أكثر غموضاً مما كانت عليه في بادئ الأمر .

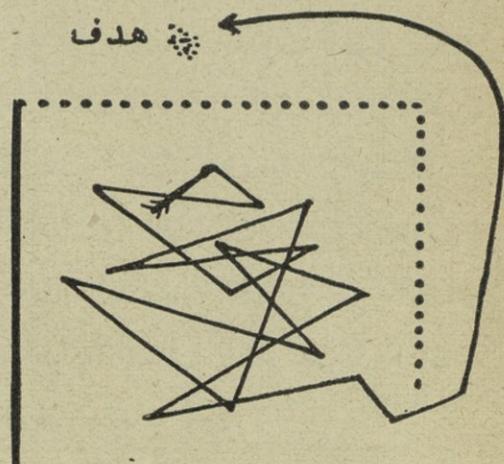
٢ - اصطناع حيلة أو إيجاد طريق غير مباشر للوصول إلى الغرض . وهذه الحيلة على ضربين : الالتفاف أو استعمال أداة لكي تتضاعف مقدرة الشخص على العمل المفيد .

وتفيد حركة الالتفاف أن الشخص قاوم الحاجزية المباشرة التي يحدّثها الغرض ، أي أنه زهد في الغرض مدة من الزمن وانفصل عنه ل القيام بحركة الالتفاف وذلك

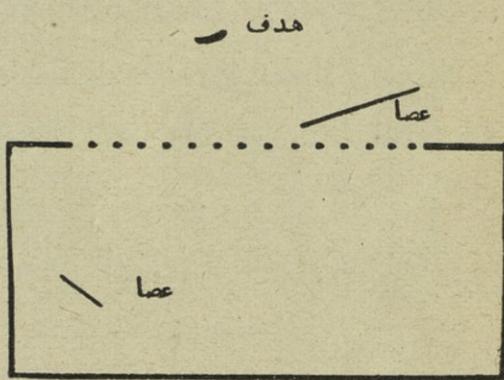
(١) الأشكال من ٥٧ إلى ٦٥ تشير إلى تجارب كوهلر Kohler و ٦٦ و ٦٧ و ٦٨ إلى تجارب جيروم وميرسون Guillaume et Meyerson والشكل ٦٩ إلى إحدى تجارب مكجر McGraw .



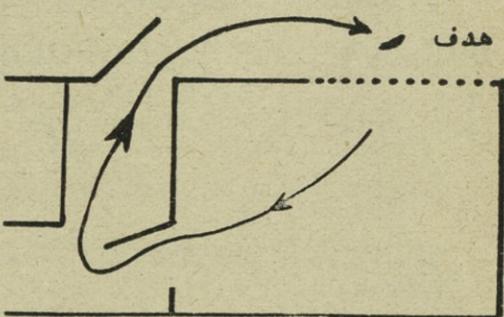
(شكل ٥٨) سلوك الكلب الذى يقوم بحركة الالتفاف بمجرد مشاهدة الموقف



شكل (٥٧)
سلوك الدجاجة قبل الالتفاف حول الحاجز



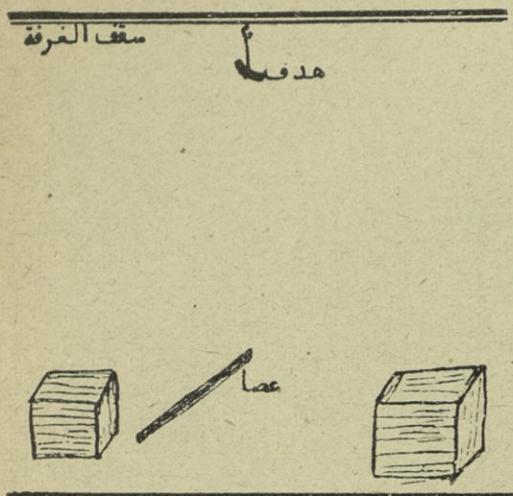
(شكل ٥٩) المهد دون متناول يد القرد والعصا القصيرة لا تكفي لجذب الطعام بل تكفي لجذب العصا الطويلة التي تستمكن القرد من الحصول على الطعام .



بدون أن يسمو عن الصلة التي أدركها بين موضع الغرض وحركة الالتفاف . وتنفيذ حركة الالتفاف أيضاً أن الشخص كيف نفسه وفقاً لخصائص المجال الإدراكي .

أما استعمال الأداة لجذب الطعام دون أن ينتقل الشخص من موضعه فهو تكيف المهد لكي يلائم ملابسات الشخص ومتضيئات موقعه الخاص . واستعمال الأداة لا يقتصر على استخدام الأداة الموجودة فعلاً في المجال الإدراكي بل يتعداه إلى اختراع أداة جديدة بالتركيب بين أداتين منفصلتين ، كما صنع القرد سلطان (أنظر شكل ٦٣، ٦٤، ٦٥) أو بانتزاع شيء من مجده وعنه الطبيعية ، وتحويله إلى أداة بإكسابه وظيفة جديدة لم تكن له في الأصل ؛ وهذا ما صنعه أيضاً سلطان

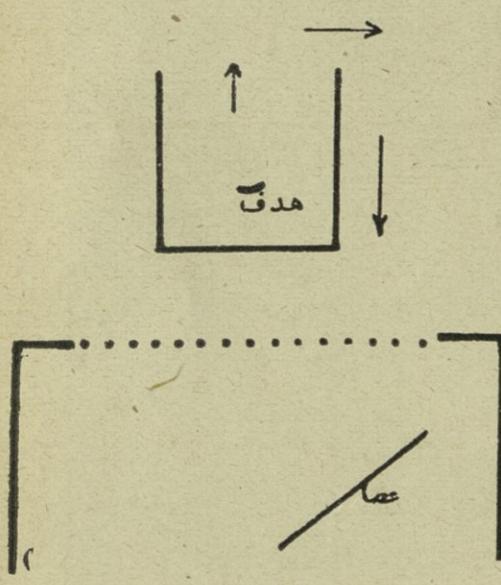
(شكل ٦٠)
المهد دون متناول يد القرد فيقوم بحركة التفاف للحصول عليه



شكل (٦١)

حل المشكلة يقتضي وضع الصناديق بعضها فوق بعض ثم الصعود عليها ، وإذا تعدد الوصول إلى الهدف يستعين القرد بالعصا .

(انظر شكل ٦٣)



(شكل ٦٢)

علي القرد أن يدفع الموزة بالعصا إلى الخلف ثم إلى اليمين أو اليسار قبل أن يجذبها نحوه .

بانتزاعه فرع شجرة وتحوياته إلى عصا . والتركيب بين شيئين خلق شيء جديد له خصائص جديدة وإكساب شيء وظيفة جديدة لم تكن له ، يكونان لب الاختراع والإبداع كما سبق أن رأينا في فصل التخييل . وهاتان العمليتان من أكبر دلائل الذكاء ، ولم ينجح في القيام بهما من بين قردة كوهلر إلا الشمبانزي سلطان ومن بين قردة جييوم وميرسون إلا الشمبانزي نيكول التي جاءت بأعمال لا تقل ذكاء عن أعمال سلطان (أنظر شكل ٦٨) .

ويلاحظ أخيراً أن حل المشكلة قد يقتضي في العادة عملية تكيف الهدف وتكيف الشخص معاً ويمكن تلخيص ما سبق فيما يأتي :

حل المشكلة هو في الواقع إعادة تنظيم المجال الإدراكي سواء بتكيف الشخص وفقاً للموقف أو تكيف الموقف وفقاً للشخص . ويمكن تمثيل المجال الإدراكي قبل الحل بمجال مغناطيسي مركب يحوي نقط جذب ومقاومة مختلفة ومتغيرة قوة ، ويكون نظام القوى فيه في حالة توازن ثابت ومركزأ حول محور يربط بين الشخص والغرض .

أما حل المشكلة فيكون بتحطيم هذا النظام المتوازن توازناً ثابتاً وإعادة



شكل (٦٣)

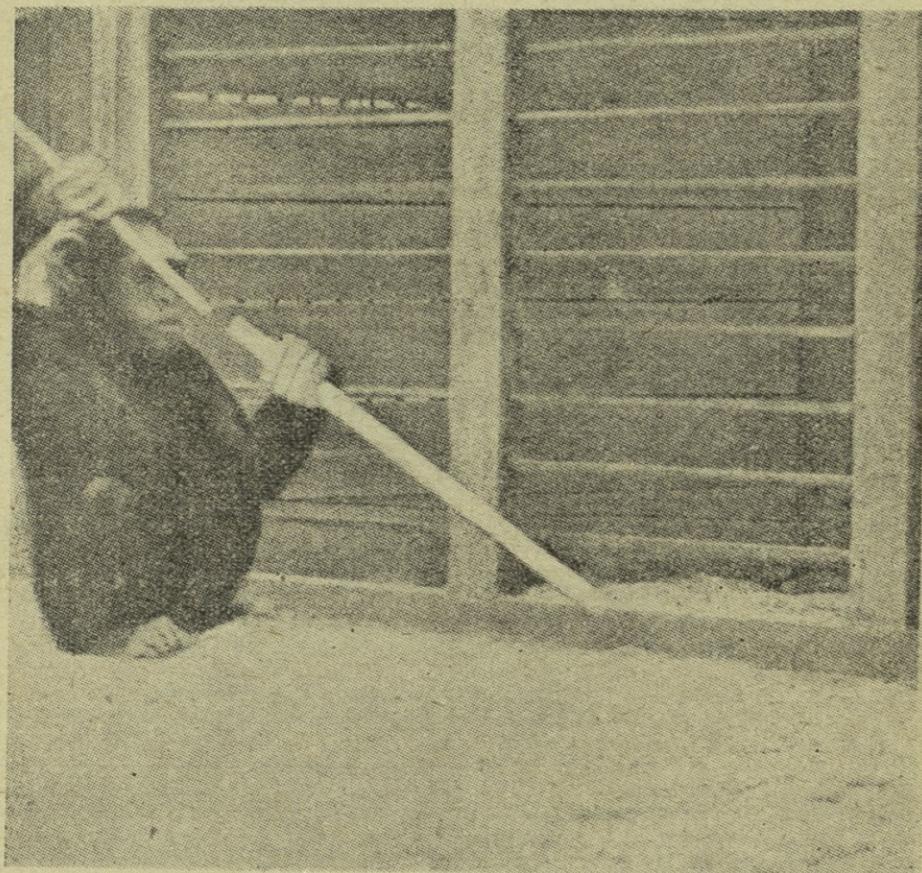
الشمبانزى « سلطان » فى أثناء حله للمشكلة المبنية فى شكل (٦١)

هدف

شكل (٦٤)



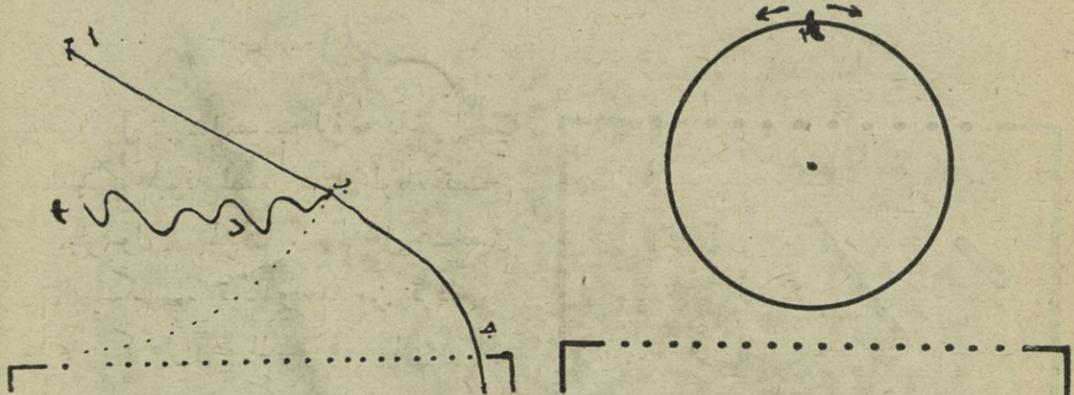
يقتضى الحل تثبيت الفصبة الرفيعه داخل الفصبة
الغليظة الم gioفة لصنع عصا طويلة تسمح
بالوصول إلى الهدف . ولم يحل هذه
المشكلة إلا قرد واحد من قردة
كوهر و هو المدعو « سلطان »
(انظر شكل ٦٥) .



شكل (٦٥)

الشمبانزي « سلطان » في أثناء حله للمشكلة المبينة في شكل (٦٤)

شكلان مقتبسان من تجربة جيروم وميرسون



شكل (٦٧)

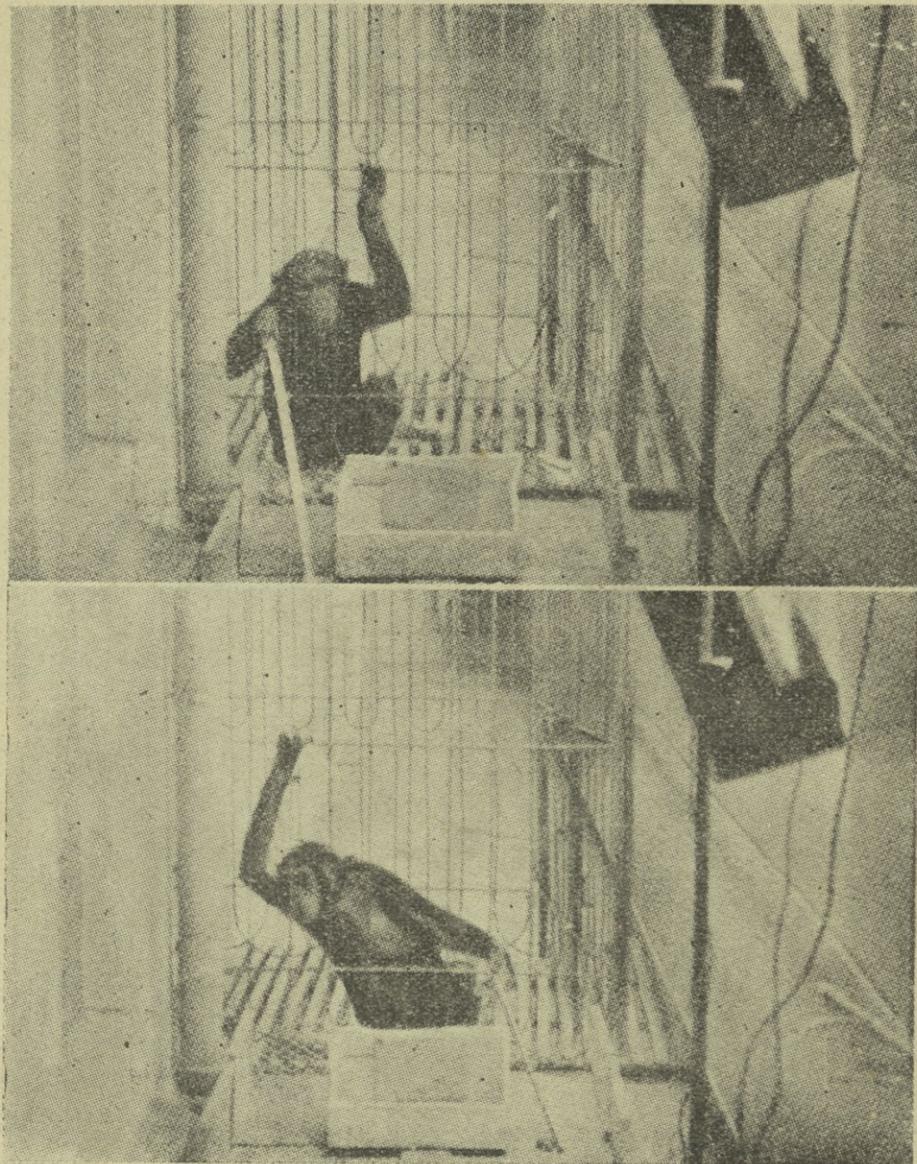
شكل (٦٦)

يفتضي إحل فهم العلاقة بين الحبل A بـ ج والحبل B د. ثم ينقل الحبل A بـ ج من خلف قضبان القفص حتى تصبح النقطة B في متناول يد القرد ثم يجذب الحبل المربوطة به الموزة .
وال المشكلة محصورة في النقطة الآتية : يجب أن يستمر القرد في حمله على الرغم من أن الموزة لا تتحرك عند تحريك الحبل A بـ ج

اسطوانة على حافتها موزة . لا يفيض الجذب إلى الأمام ولا الدفع إلى الخلف للاستيلاء على الموزة ، بل يجب إدراة الاسطوانة حول مركزها حتى تدنو الموزة وتصبح في متناول يد القرد .

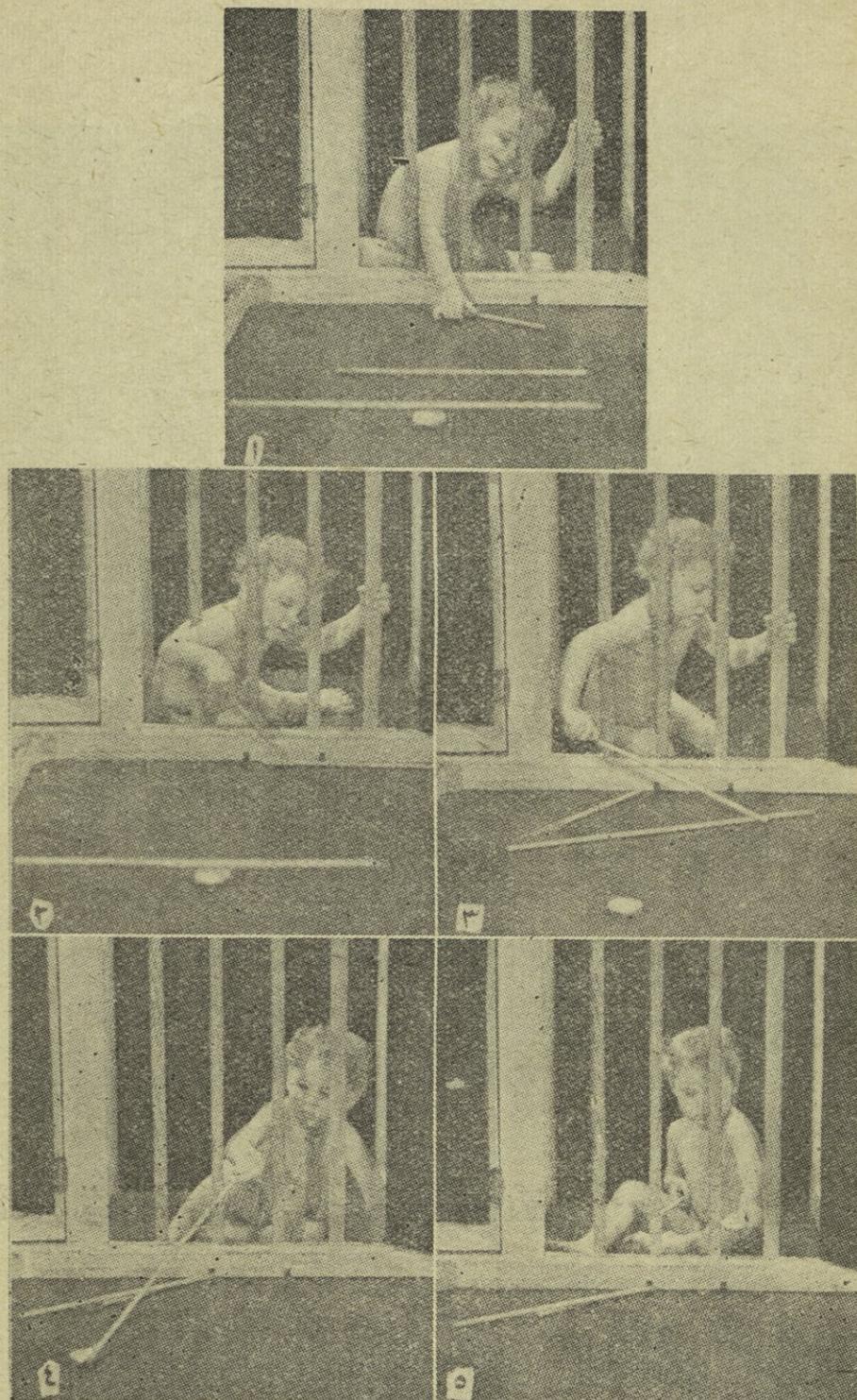
تنظيمه عن طريق إدراك علاقات جديدة ، أو عن طريق خلق علاقات جديدة . ولا يتحتم دائماً أن يكون إدراك طرف العلاقة سابقاً على إدراك العلاقة نفسها ، فقد تبرز هذه العلاقة فجأة أثناء معالجة المشكلة بفضل ما يمتاز به المجال الإدراكي من خصائص صورية ملزمة له ، كما سبق أن بينا في فصل الإدراك^(١) . وقد أطلقت مدرسة الحشطلة على هذا الإدراك المباشر كلمة insight, Einsicht أي ما يسمى باللغة العربية بالاستبصار ، وهو ما عرفه صاحب كتاب الفروق اللغوية «أن يتضح له الأمر حتى كأنه يبصره» (ص ٦٤) .

(١) هذه هي نقطة الخلاف بين مدرسة اسييرمان ومدرسة الحشطلة . يقول اسييرمان إنه لابد من إدراك الطرفين قبل إدراك العلاقة وهذا القول صحيح من الوجهة المنطقية ولكن غير صحيح دائماً من الوجهة السيكولوجية والقول الفاصل في جانب التجارب مثلاً التي قام بها كوهلم وكلاوفر ووردن على أن إدراك العلاقات عن طريق الاستبصار وبفضل خصائص المجال الإدراكي سابق في الغالب على إدراك طرف العلاقة . ونلمس هنا البون الشاسع الذي يفصل بين التحليل المنطق والتحليل السيكولوجي للعمليات العقلية (راجع فصل التفكير الفقرة الخامسة)



شكل (٦٨)

الشمبانزية « نيكول » في أثناء حلها لمشكلة شبيهة بالمشكلة المبنية في شكل (٦٢)
 (من تجارب جيروم وميرسون في حديقة الحيوانات بباريس)



شكل (٦٩)

الطفل جوني وسنه سنتان في أثناء حله لمشكلة شبيهة بالمشكلة المبينة في شكل (٦٠)

(من تجربة بيرتل مكجر و (M. B. McGraw)

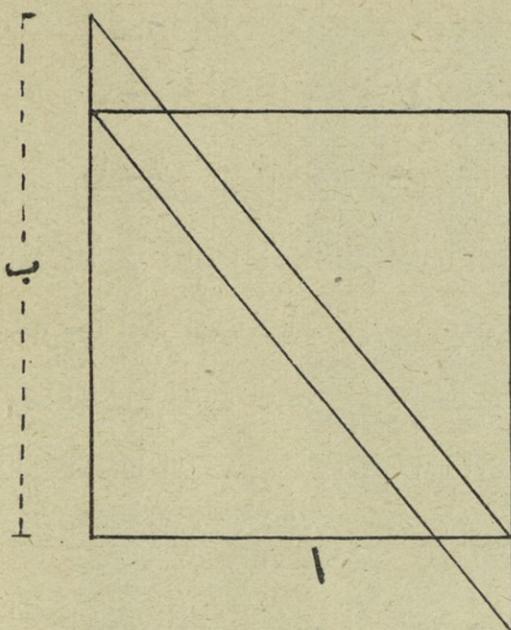
٤ - الذكاء التأملي

ولا يختلف أمر الذكاء التأملي عن الذكاء العملي ، فالاثنان يفيدان أن حل المشكلة هو بمثابة إعادة تنظيم المجال . غير أن المجال في الذكاء العملي يكون إدراكيا خارجياً أكثر منه ذهنياً ، في حين يكون المجال في الذكاء التأملي إدراكياً وذهنياً ، وقد يغلب الجانب الذهني على الجانب الإدراكي الخارجي . والقول بأن المجال في الذكاء التأملي ذهني ، يعني أن الإنسان يستخدم الأدوات المعنوية والرمزية واللفظية ، بدلاً من أن يستخدم أدوات مادية مجسمة . وقد أشرنا في فصل التفكير إلى كيفية تكوين الأدوات المعنوية وإلى صلتها بالتعبير اللغوي ، كما أثينا أشرنا إلى العمليات العقلية ، من تجريد وتعليم وتصنيف واستدلال ، وبقي لنا أن نرى كيف تعمل هذه العمليات عند ما يقوم الإنسان بحل مشكلة واقعية وكيف يكون تفكيره ممنتجاً . ولنضرب بعض الأمثلة لنبين أن حل المشكلة الذي هو جدير بأن يتصف بالذكاء هو بمثابة إعادة تنظيمها بطريقة سريعة ، بحيث تبرز فجأة بعض الخصائص التي ستسمح بالكشف عن الحل .

يروى عن العالم الرياضي جوس Gauss عند ما كان تلميذاً في المدرسة الابتدائية الحادث الآتي :

طلب المدرس من تلاميذه أن يجمعوا في ذهنهم سلسلة الأرقام الآتية : ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ فوجد جوس النتيجة بسرعة فائقة أدهشت المدرس فسألته كيف حل المسألة بهذه السرعة فأجابه أنه رأى أن $9+8+7+6=36$ وأن $4+5=9$ أي أن سلسلة هذه الأرقام يمكن إعادة تنظيمها بحيث تكون أربعة أزواج كل زوج يساوى ٩ ، فكانت النتيجة أنه ضرب ٤ في ٩ . وقد كشف جوس بهذه الطريقة عن مبدأ جمع حدود المتولدة العددية .

ونلمس في حل المسائل الهندسية طريقة الحل بإعادة تنظيم عناصر المسألة في الذهن بوجه جديد ، وإليك المثل الآتي : لدينا مربع يقطعه متوازي الأضلاع



شكل (٧٠)

كما هو موضح في الشكل (٧٠) والمطلوب تقدير مساحة المربع أولاً، ثم مساحة متوازي الأضلاع وجمع المساحتين. ولكن هب أن شخصاً بالتأملي في الشكل الكل يدرك فجأة أن : المربع + متوازي الأضلاع = مثلثين كل منهما قاعدته ١ وارتفاعه ب. فيكون الحل إذن :

$$\frac{1 \times ب}{2} + 1 \times ب$$

يعتبر الحل الثاني حلاً

مبتكراً يتوصل إليه عن طريق الاستبصار لا عن طريق استخدام المعلومات السابقة بطريقة آلية كما في الخطوة الأولى التي كانت تقتضي إيجاد مساحة المربع ثم مساحة متوازي الأضلاع ثم جمع المساحتين. أما في الحل الثاني السريع الذي يدل على قدر كبير من الذكاء فإنه يعد بحق كشفاً جديداً. وهذا الكشف هو بمثابة إعادة تنظيم الشكل الكل بطريقة جديدة. فبدلاً من أن أرى مربعاً ومتوازي أضلاع شاهدت فجأة مثلثين أى أن ضلع المربع اكتسب وظيفة جديدة بتحوله إلى ضلع مثلث ثم إلى ارتفاع هذا المثلث. والمثلث في هذا المثلث هو الحد الأوسط الذي سمح بالوصول إلى الكمية المجهولة بالاعتماد على الكميات المعلومة فهو إذن بمثابة أداة أو حيلة.

ولتسائل الآن عن علة صعوبة بعض المسائل دون غيرها ، وبالتالي عن الشرط التي تهيء ظهور السلوك الذكي ، فالمسألة الصعبة هي التي تبدي مقاومة كبيرة لإعادة تنظيمها وبالتالي لتفكيكها وفقاً لمفاصيل جديدة ، بحيث تكتسب بعض عناصر المسألة وظيفة جديدة . فكلما كانت مرونة المجال الإدراكي أكبر كان الكشف أسرع والتنظيم الجديدي أسهله . ومن شرط هذه المرونة أن تكون بعض عناصر المجال الإدراكي وظائف عادة ، أو تكون صالحة لاكتساب عدة وظائف ممكنة . فإذا كان مجال الإدراكي يحوي كمامة مثلاً وإذا اقتصر نظرك إلى الكمامة على أنها مجرد آلة

لنزع المسامير يكون المجال أكثر صلابة مما إذا أمكنك النظر إلى الكماشة من حيث هي مطرقة مثلاً أو ثقالة للأوراق أو رافعة أو برج الخ . . .

والكشف عن الوظيفة الحدية للأداة التي سأستخدمها حل المسألة يظل مرتبطاً بتصور المشكلة في الذهن ، ولا يتطلب حتى استخدام المعانى المجردة المنفصلة عن المشكلة الواقعية . فإن عناصر المشكلة نفسها هى التي توجه البحث وتحول دون التخطيط الأعمى وتدعيم خطوطه المتواصلة .

وللتوضيح ذلك نذكر التجربة التي أجرتها دنكر Duncker على أشخاص راشدين مثقفين ، فعرض عليهم المشكلة الآتية : يراد إبادة ورم خبيث دفين (سرطان) بوساطة أشعة إكس نظراً لتعذر استئصال الورم بالجراحة وذلك بشرط ألا تصاب الأنسجة السليمة التي تحيط بالأنسجة السرطانية . وأحسن حل لهذه المشكلة أن تركز على الورم أشعة صادرة عن منابع مختلفة بعد خفض شدة الإشعاع . ولكن أحداً من الأشخاص لم يهدى إلى هذا الحل دفعة واحدة بل كان الشخص يتصور أقرب الحلول إلى كانت توحيه عناصر المشكلة ، ثم ينقد هذا الحل للتحقق من صلاحيته ، ثم ينتقل إلى حل ثان وثالث . وكان كل حل خطوة من الخطوات الموصولة إلى النتيجة المرجوة وكل خطوة كانت إلى حد ما حلاً للخطوة السابقة ومشكلة بالقياس إلى الخطوة التي تليها . ومن الحلول الجزئية التي ابتكرها أحد الأشخاص للوصول إلى الحل النهائي ما يأتى : تخدير الأنسجة السليمة بخيث لا تتأثر بالأشعة ولكن هذا الحل لا يتيسر تحقيقه عملياً . أو خفض شدة الإشعاع لمنع الأشعة إذ في هذه الحالة تفقد الأشعة من أثرها وهكذا حتى التوفيق إلى الحل الصحيح .

ـ ونستطيع أن نستخلص من دراستنا للذكاء النتائج الآتية :

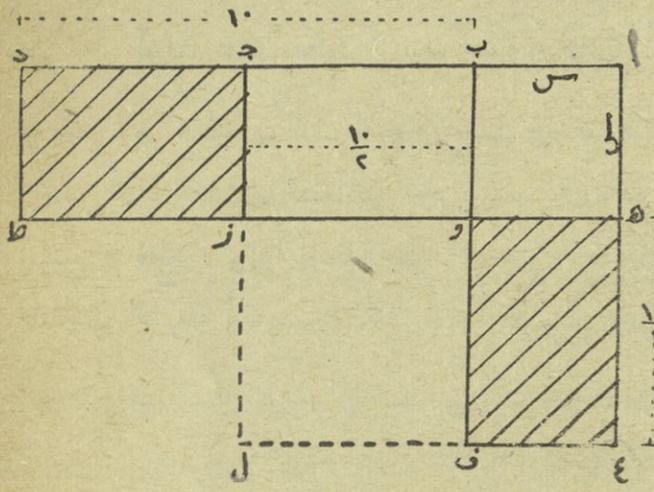
ليس الذكاء أمراً مستقلاً ومنفصلاً عن سائر الوظائف العقلية . فإنه أصدق تعبير للتنظيم التلقائي الذي يشمل الشخص وبنيته . وليس الذكاء نتيجة لارتباطات عرضية بين التصورات والمعانى بل هو كما قال بينيه Binet فهم وتوجيهه وابتکار ونقد . وأخيراً لا يمكن فصل الذكاء عن الإدراك وخاصة عن الإدراك البصري ، فإنهما متضامنان متلازمان وهذا السبب يحق لنا أن نعتبر الذكاء مع أصحاب المدرسة الحشطالية ضرباً من الاستبصار insight .

تارين وتجارب

- ١ - انتخب من بين زملائك من تعتقد فيه حدة الذكاء واذكر ما يراعي لك من أدلة لتدعم رأيك .
- ٢ - هل يتوقف الذكاء على ما اكتسبه المرء من معارف مدرسية ؟
- ٣ - تعتقد أنه من السهل عليك الحكم على ذكاء الحيوانات إذا اكتفيت بمشاهدة سلوكهم في الظروف العادية ؟
- ٤ - ابتكر تجربة لاختبار ذكاء القرد تكون مختلفة عن التجارب المذكورة في هذا الفصل .
- ٥ - لاحظت مصلحة السكك الحديدية أن في أغلب الحوادث تكون العرية الأخيرة في القطار أكثر تحطماً من غيرها . فاقتصر بعضهم أن أصلاح علاج لهذه الحالة هو حذف العربة الأخيرة من كل قطار . ما عسى أن يكون رد المصلحة على هذا الاقرار ؟ علق على هذا الرد .
- ٦ - أعلنت الحكومة عن إقامة احتفال وطني عظيم في أحد أطراف المدينة . وفي صباح يوم الاحتفال أخطر قائد البوليس بأنه يحتمل أن يتوجه الجمهور دفعة واحدة إلى موضع الاحتفال عن طريق الشارع الرئيسي . ما عسى أن يكون الأمر الذي سيصدره قائد البوليس لتفادي حوادث الازدحام .
- ٧ - أنت موجود في وسط جزيرة مستطيلة الشكل تكسوها الغابات والأعشاب العالية وإذا بالنيران تشتعل في أحد طرق الجزيرة والرياح تدفع النيران إلى الداخل . والفرار سباحة محال نظراً لكثرة الأسماك المفترسة المعروفة بكلاب البحر ولديك حيلة واحدة للخلاص فما هي ؟
- ٨ - إذا كنت من لاعبي الشطرنج راقب نفسك أثناء اللعب وحلل الخطوات التي يمر بها تفكيرك في وضع الخطط وتنفيذها . أيمكنك تشبيه رقعة الشطرنج وما عليها من أحجار بمحاجل معناطيسى مركب تتدخل فيه خطوط القوى وتتركز بعضها حول عدة نقاط أو محاور ؟

٩ - يمكن حل المسائل العددية عن طريق الأشكال الهندسية . وقد برع العالم الرياضي العالمي محمد بن موسى الخوارزمي^(١) من واضعي علم الجبر

في ابتكار هذه الحلول . وإليك المسألة الآتية : ما هو العدد الذي تربيعه زائد عشرة أضعافه يساوى ٣٩ ؟ وقد حل الخوارزمي هذه المسألة بطريقتين هندسيتين مختلفتين وإليك إحداهما وعليك أن تكتشف الطريقة الثانية أو أن تبتكر طريقة أخرى إذا تيسر لك ذلك .



شكل (٧١)

لديك المستطيل $b \times s$ و ضلعاه $10 = s$ والمربع a و هر وضلعه s فتكون قيمة المستطيل $a \times s = 39$

$$(10 + s)s = 39$$

$$10s + s^2 = 39$$

نرسم المربع $a \times a$ ، ضلعه $a = s + \frac{1}{2}$. وبما أن المستطيل $a \times s$ يساوى المستطيل $b \times s$ يمكنني أن أقول إن

$a^2 = s^2 + 2as + a^2 = s^2 + 2 \cdot 10s + 10^2 = 39 + 20s + 100 = 139$

$$a^2 = 139$$

$$a = \sqrt{139} = 11.8$$

$$a = \sqrt{139} = 11.8$$

فالعدد المطلوب هو ١١.

(١) كتاب الجبر والمقابلة للخوارزمي . نشره وقام بالتعليق عليه الدكتور مشرفه والدكتور محمد مرسي أحمد .

١٠ - وإليك مسائل أخرى يمكن حلها بوساطة الأشكال الهندسية .

أ— أوجد عددًا يكون تربيعه زائد ٢١ مساوياً لعشرة أضعاف هذا العدد.

٤ - بـ - أوجد عدداً يكون تربيعه مساوياً لثلاثة أضعاف هذا العدد زائد ٤ .

جـ - من صاحب الشرطة فوق جسر فسيمع عصابة من اللصوص تتداول تحت الجسر أثناء اقتسامها قطعاً من الحرير المسروق «لو أعطينا كلًا منا ٧ قطع من الحرير سيتبقى ٦ قطع . وإذا أردنا إعطاء كل منا ٨ قطع ستعوزنا ٩ قطع « هل في إمكان صاحب الشرطة أن يستدل على عدد اللصوص وعلى عدد القطع المسرقة ؟

الفصل الرابع عشر

الانتباه والإرادة

١ - ما هو الوضع الصحيح لمشكلة الإرادة

موضوع الإرادة من الموضوعات الحائرة التي فقدت أوراق اعتمادها في نظر كثير من المدارس السيكولوجية^(١). فهو كالمنبود السياسي الذي جرد من جنسيته فأخذ يحتاز بالبخارجية وذهاباً بدون أن يوفق إلى الدخول في ميناء يستقر فيها . فقوم يرون أن موضوع الإرادة من الموضوعات الميتافيزيقية العامة التي يجب أن تعالج بطريقة مذهبية على غرار مسألة الوجود والعدم أو الخير والشر الخ . . . ويرى قوم آخرون أن موضوع الإرادة لا يتعدى النظر في الحركات الإرادية كما يفهمها العالم البيولوجي ، أي الحركات التي تكون مراكز إثارة موجودة في القشرة الدماغية . ويذهب بعضهم إلى أن موضوع الإرادة من اختصاص علم الاجتماع ، إذ لا بد من وجود أنظمة وزواجر اجتماعية لكي تحكم على الفعل إذا كان إرادياً أو اندفاعياً .

وليس المدارس السيكولوجية المختلفة أكثر وفاقاً فيما بينها من المذاهب الأخرى ؟ فهذه تخضع الإرادة للعقل ، وتلك تضع العقل تحت سيطرة الإرادة ، وترى إحداها أن محك الإرادة هو الاختيار والعزم دون التنفيذ ويرى غيرها أن الفعل الإرادي لا يتم إلا بالتنفيذ . وتذهب المدرسة السلوكية الآلية ، التي تنظر إلى الإنسان نظرتها إلى آلة ميكانيكية ، إلى أن الإرادة وهم من الأوهام . وتقتصر هذه المدرسة نظرها على مشاهدة السلوك الخارجي بدون أن تأخذ بما يبذلو لشعور الشخص . وإذا استثنينا المذهب الأخير ، نظراً لنقص منهجه ، نرى أن البيولوجيين والاجتماعيين والسيكولوجيين محقون فيما يثبتون ومحظون فيما ينكرون . فإن كل ما ذكروا عنصر من عناصر الإرادة ،

Nowadays almost all psychologists have abandoned any mention of will (١)
W. Marston, Integrative Psychology (P. 376) London 1931.

يقصد بكلمة will في هذا النص الإرادة من حيث هي قوة مستقلة مطلقة

ولكنها ليست هذا العنصر دون غيره ، بل هي جميع هذه العناصر لا عن طريق الضم ، بل عن طريق الاندماج والتكميل . ولا شك في أن نبذ موضوع من موضوعات علم النفس لا يعد حلاً لهذا الموضوع ، فالروح العلمية تأبى أن تأخذ بالحلول الت Tessoufية ، بل تقضى بأن توضع المعضلة الوضع الملائم لحلها ، فمن العبث إذاً التغافل عن مسألة ما بحجة تعذر حلها . كما أنه من التضليل أن يعتبر الحل المرتجل حلاً نهائياً . ولا يضرير العلم أن تبقى بعض مسائله معلقة حتى تتوافر المعلومات اللازمة لحلها .

فلا مندوحة لنا إذاً عن مواجهة مشكلة الإرادة . ومهما حاولنا أن ننكر هذه المسألة بإغراقها في مياه المجهول ، فإنها تعود لتطفو على سطح المياه كما تطفو الدمية من الباغة حين يغرقها الطفل في مياه البركة الساكنة ؛ ولكن ليست الإرادة شبيهة بالدمية الهامدة وليس حياة الإنسان شبيهة بمياه البركة الساكنة . فحياة الإنسان ليست حياة فرد مستقل ، بل حياة فرد يعيش في مجتمع . هي حياة تساهم في نشاطها مجموعة الوظائف السيكولوجية التي درستها حتى الآن ، وليس الإرادة في مظاهرها الأول سوى مجموعة هذه الوظائف عند ما تعمل متآمرة لتحقيق استجابة رأى الشخص أن يرجئها حتى تتوافر لديه جميع الشروط الملائمة لتحقيقها . هذا هو الوضع الصحيح لمشكلة الإرادة . فقد ركزنا دراستنا للحياة النفسية حول قطبين : قطب الاستجابات المباشرة وقطب الاستجابات المرجأة . ورأينا أن الاستجابات المباشرة هي الاستجابات الغريزية والتّعويذية والانفعالية ، وما من أحد يقول إن هذه الاستجابات إرادية على أي نحو من الأنباء .

ولنذكر الآن كيف انتقلنا من قطب الاستجابات المباشرة إلى الاستجابات المرجأة : كانت حلقة الانتقال هي سلوك الانتظار الذي يقضي بالتبه إلى الشيء والنظر فيه قبل القيام بالعمل^(١) وعلى هذا يكون أول مظاهر من مظاهر السلوك الإرادي هو المنع أو الكف inhibition . ويكون المظاهر الثاني هو الانتباه الذي ينضوي على عمليتين هما عملية الكف أولاً ثم عملية التركيز في اتجاه معين دون غيره .

(١) فطنت اللغة العربية إلى الصلة الوثيقة التي تربط بين الانتظار والنظر من حيث هما مرحلتان لسلوك واحد . ولدينا بالإنجليزية inspection، expectation وهمان من أصل واحد نظر ، وبالفرنسية attention، attente

ولكن هناك شروطًا لتركيز الانتباه تتلخص في الإهتمام الذي يثيره الموقف السلوكي . ويقصد بالموقف السلوكي الوحدة التوتيرية الناتجة عن تفاعل الحوافز مع البواعث^(١) من جهة ، وعن تفاعل الشخص مع المشكلة سواء أكانت المشكلة ماثلة في المجال الإدراكي الخارجي أم في المجال الذهني ، ومعنى هذا أن عملية الانتباه تختلف مظاهرها باختلاف الموقف . ولا يتم فهمها لمشكلة الإرادة إذا أغلقنا الدور الهام الذي تؤديه العوامل الاجتماعية .

يذكر القارئ أننا جعلنا من دوافع السلوك نقطة البدء لدراسة ، ورأينا أنه لا بد من حواجز لإحداث السلوك ولتنشيط الوظائف السيكولوجية . والإرادة هي من بين هذه الوظائف أكثرها صلة بالحواجز لأنها في الواقع تنظم لهذه الحواجز . ولا يتم تنظيم الحواجز إلا بانضمام البواعث إليها بفضل تمذيب المجتمع للحواجز البيولوجية . ويتصح لنا مما سبق أن للإرادة ثلات نواح : ١ - ناحية بيولوجية تقضي بدراسة عملية الكف وما يصاحب الانتباه من تكيفات عضوية وعضلية . ٢ - ناحية سيكولوجية تؤدي إلى دراسة الدور الذي تؤديه الدوافع في تركيز الانتباه أثناء تنشيط الوظائف السيكولوجية من إدراك وتعلم وتذكرة وتفكير . ٣ - ناحية اجتماعية يتضح فيها الدور العام الذي تقوم به البواعث الاجتماعية التي تكيف تطور العمل الإرادي وتعين شروط تنفيذه^(٢) ويجب الإشارة هنا إلى أن دراسة الفعل الإرادى تنطوى دائمًا على أحکام تقويمية ، وأن القيم الاجتماعية من دينية وأخلاقية وقانونية من أهم المعايير للتمييز بين الميل الإيثارية السامية والميل الأثرية الدينية ، وبالتالي للحكم على قيمة الشخص من حيث قوة الإرادة وضعفها .

وفي ضوء ما سبق يمكن توضيح التعريف السابق للإرادة بالكيفية الآتية : الإرادة هي العملية النفسية التي ترمي إلى تكيف الاستجابة التي كان قد أدى الصراع القائم بين مجموعتين من الميل إلى إرجائهما ، وذلك بترجيح كفة الميل التي تبدو في نظر الشخص أنها أسمى من غيرها . وتميز الإرادة من العقل في أن المشكلة التي يعالجها تسعى الإرادة لحلها تنصب على تحقيق الغايات ، في حين أن المشكلة التي يعالجها العقل تنصب على تحقيق الوسائل ، أو بعبارة أخرى ينطوى الفعل الإرادى على

(١) راجع الفصل الثاني لـأوقوف على الفرق بين الحافز والباعث .

(٢) عنى تلميذنا الدكتور أبو مدين الشافعي في كتابه الانتباه الإرادى والفعل الإرادى بدراسة الانتباه والإرادة طبقاً للمنهج التكاملى .

أحكام تقويمية، في حين لا يتعدى العقل في أحكامه دائرة الواقع إلى دائرة الواجب . وسنفصل القول في هذه النواحي الثلاث البيولوجية والسيكولوجية والاجتماعية في النقط الآتية : ١ — الكف . ٢ — الانتباه والجهد . ٣ — الروية والإختيار . ٤ — العزم والتنفيذ .

٢ — الكف Inhibition

لا يشك أحد في أن الآلية سواء كانت فطرية أو مكتسبة لا تكفي لصيانة حياة الإنسان ولمواصلة النشاط . فقد رأينا مراراً أن الحياة البيولوجية والحياة السيكولوجية تقتضيان من الكائن الحي أن يحقق التكيف بينه وبين الموقف الجديد . وقد يحدث أن يؤدي قصور الآلية عن معالجة الموقف الجديد إلى ضرب من السلوك من شأنه أن يزيد الموقف غموضاً وتعقداً وهو الانفعال . وإذا عجز شخص عندما يكون بقصد مشكلة جديدة عن أن يتعدى مرحلتي الآلية والانفعال إلى مرحلة جديدة من السلوك تتوافر عندها الشروط الازمة لحل المشكلة ، فلا شك في أن هذا الشخص محكوم عليه بالهلاك إن لم يكن هلاكاً مادياً — نظراً لرعاية المجتمع له — فإنه على الأقل هلاك معنوي واجتماعي .

وتلك هي حالة بعض المحرومين الذين قضت عليهم بنיהם الموروثة بـألا يكتمل نوهم العضوى والعقلى . ومن هؤلاء المحرومين المعtoه idiot الذى قد تنحط مرتبته إلى ما دون مرتبة الحيوان . ويعرف سيجان Séguin^(١) المعtoه بأنه لا يستطيع شيئاً ولا يعلم شيئاً ولا يريد شيئاً . غير أن أهم ما يميزه هو عجز الإرادة التام . ويقتصر سلوك المعtoه على الحركات الاختلاجية والاندفاعية ويبدو انعدام الإرادة لدى المعtoه في عجزه عن منع هذه الحركات . ويرجع عجزه إلى إصابات ولادية في الدماغ مثل تصلب بعض المناطق أو انحلالها أو عدم اكتماها ، وتكون القشرة الدماغية أكثر إصابة من سائر أجزاء المخ . فالمعtoه يولد محرضاً وسيظل فقيراً طول حياته ، على عكس المجنون الذى أمكنه أن يعتنى ثم فقد ثروته العقلية .

ولكن الرضيع السليم البنية يظل حتى الشهر الخامس أو السادس من عمره عاجزاً عن إيقاف حركاته الاندفاعية ، فسلوكه الحركى آلى محض أى أن جميع استجاباته

(١) إدوارد سيجان (١٨١٢ - ١٨٨٠) طبيب فرنسي اهتم بتربيه ضعاف العقول وواضع اختبار الذكاء العملى المعروف بلوحة الأشكال (انظر مجلة علم النفس عدد أكتوبر ١٩٤٧ ص ٣١٨-٣١٧)

من إقبال أو نفور تكون مباشرة . غير أن هذا العجز لا يدوم طويلاً بل يزول رويداً رويداً بتقدم عملية النضج العصبي وبما شهادها عدداً أكبر من المسالك والمراكيز العصبية .

ويؤدي النضج العصبي إلى ظهور قوة جديدة هي قوة الكف وإيقاف الحركة . ويبدأ ظهور هذه القوة حين يصبح الطفل قادرًا على الشروع في أشق العمليات وهي أن يحكم رويداً رويداً قياد جسمه وما يحيط به من أشياء .

وتكون مظاهر الكف في باذى الأمر عابرة لا تدوم طويلاً . فلا يكاد ينقضى وقع الزجر في مسمع الطفل ومشهده ، حتى يعود إلى نزواته وحركاته الاندفاعية . وغنى عن البيان أن العوامل الاجتماعية المتمثلة في التربية تقوم بدور هام في تقوية القدرة على الكف وتمهيد السبيل لتكوين الإرادة . وتتناول عملية الكف الميل والرغبات المبنعة من دائرة الدوافع العضوية كما أنها تتناول المظاهر الانفعالية الناتجة عن إعاقة الميل والرغبة سواء كان مصدر الإعاقة الصعوبات المادية أو الصدمات الانفعالية أو الزواجر الاجتماعية .

وبتقدير عمر الطفل وبرق مداركه وقوته على التصور تزداد معلوماته ومن بينها المعلومات التي تكون مصبوغة بصبغة أخلاقية والتي تسمح للطفل بأن يحكم على قيمة الأشياء وقيمة الأفعال . والواقع أن أحكام الطفل الأولى تكون أحكاماً نفعية أي أنها تشير لا إلى مجرد حقيقة الشيء بل إلى فائدة الشيء أو ضرره بالقياس إليه . والترقى الأخلاقى الذى يعد بحق من محكّات قوة الإرادة أو ضعفها لا يأخذ في النمو إلا عندما يصبح الطفل الكبير قادرًا على أن يحكم على فائدة الشيء أو ضرره بالقياس إلى المعيار الاجتماعى . وكلما كان تمثيل الطفل لهذا المعيار كبيراً أو كلما ازداد قبولاً له وتمسكاً به قويت شخصيته الخلقية وشخصيته الاجتماعية وأصبح عرضة لما قد ينشأ في نفسه من صراع بين دوافعه الحيوانية والمبادئ الخلقية التي أصبحت جزءاً من نفسه بل أسمى ناحية من شخصيته .

فالحياة الاجتماعية تؤدى حتماً إلى خلق الظروف المثيرة للمشاكل الخلقدية أو بعبارة أخرى إلى خلق الظروف التي ستسمح للذات "المفكرة" بأن تتأمل في نفسها وبأن تشعر بنفسها ، وللإرادة بأن تجد مجالاً تشحذ فيه أسلحتها وتوطد أقدامها . فلولا مقاومة لما كان للإرادة أن تظهر وتعمل : وبعد أن كان مصدر المقاومة خارجياً في

سنوات الطفولة ، يصبح مصادرها داخلياً ذاتياً بفضل تكوين ما يسمى في علم الأخلاق بالضمير . وباطراد تقدم الطفل والراهن من الوجهتين العقلية والحلقية تنتقل مظاهر الكف من الخارج إلى الداخل ، أو على الأقل تزدوج بحيث يصبح علامات الحigel الخارجى شعور الشخص بأنه قد أذنب وخالف المثل الخلقى الأعلى الذى أصبح من مقومات شخصيته .

غير أن المقاومة تكون في العادة مزدوجة : فالميل والأهواء والتزوات تقاوم البواعث الحلقية وكذلك تبدي البواعث الحلقية مقاومتها لكل ما يخالفها . والشخص يشعر تماماً أن إرضاء ميوله أهون عليه من تلبية نداء الواجب الخلقي . فليس الموقف هنا موقف اختيار لأن من الحال أن يستقر الاختيار على حال ، بل يقضى الموقف - لكي يكون هناك فعل إرادى - بترجح كفة الجانب الضعيف بالقياس إلى الحواجز على جانب الأهواء والتزوات الذي سيبدو إذاً بأنه كان ضعيفاً بالقياس إلى البواعث الاجتماعية والحلقية^(١) . فيكون من الخطأ الفاحش تعريف الإرادة ، كما قال بعضهم ، بأنها الميل إلى العمل ، بدون تحديد طبيعة الميل واتجاهه من جهة ، وقيمة هذا العمل من جهة أخرى . ويجب ألا يفهم أن ترجح كفة الجانب الضعيف يتم بطريقة عجيبة ومطلقة . فكما أن الشخص يعتمد على معلوماته السابقة وعلى ما كون من عادات عقلية لحل المسائل الجديدة ولا بداع المعانى الجديدة ، وكذلك يعتمد على ما اكتسب من عادات الإرادة لتحقيق عمل إرادى جديد . وأول هذه العادات التي يكتسبها الشخص في ميدان الأفعال الإرادية هو عادة الكف أو بعبارة أوسع عادة ضبط النفس ومراقبتها^(٢) .

(١) حاولنا هنا أن نعبر عن الحركة الجدلية التي ينطوى عليها كل فعل إرادى . ويجب أن نخاط لخطر التحليل في دراسة الإرادة أو الحرية ، لأن الإسراف في التحليل كثيراً ما يؤدي إلى « انحلال » الموضوع الذي يتناوله التحليل .

(٢) لا يظنن القارئ أنتا تخلط بين علم النفس وعلم الأخلاق ، فقد أشرنا مراراً إلى أن علم النفس لا يدرس حيواناً خسب ولا عقلاً مجرداً خسب بل يدرس الإنسان الذي يعيش في مجتمع واقعى ، وأنه لامناس له من أن يتآثر بالنظم الاجتماعية ومن بينها نظام الأخلاق وهذا هو لمنهج الذي سنتهجه جماعة علم النفس التكاملية في مصر . راجع مختلف أعداد مجلة علم النفس المصرية منذ صدورها في سنة ١٩٤٥ وأيضاً كتاب الدكتور صبرى جرجس في مشكلة السلوك السيكوباتى (الناشر : دار المعارف ١٩٤٦) وكتاب الدكتور أبو مدين الشافعى في الفعل الإرادى (الناشر : دار الفكر العربي ١٩٤٧) .

غير أن الكف وإن كان كفًا إيجابياً من حيث هو الخطوة الأولى في تكوين الإرادة ، فإنه من جهة أخرى يعد أمراً سلبياً بالنسبة إلى الإنتاج والتنفيذ . والواقع أن هذه الخطوة الأولى التي يمكن التعبير عنها بعبارة « لا أريد » تستتبع خطوة ثانية عبر عنها بعبارة « أريد » . فإذا كنت بقصد اتجاهات مختلفة ، فلا معنى لعبارة « لا أريد » إلا إذا كان هناك اتجاه واحد هو غير هذه الاتجاهات التي حكمت عليها بأنني « لا أريد » تحقيقها . وليس من الضروري أن يكون الاتجاه الذي استثنيته من حكمي السالب ، اتجاهًا معروفاً ومشعوراً به شعوراً واضحاً . وهذه الحالة شبيهة بحالة التعرف السلبي عند ما أقول إن هذه الأشياء كلها التي استعرضها ليس أحدها الشيء الذي أبحث عنه ، على الرغم من عجزي عن أن أقول ما هو الشيء الذي أبحث عنه ، أما إذا كان الشيء الذي أبحث عنه موجوداً ضمن الأشياء التي استعرضها فإني سأتعرف على الفور . وكذلك إذا كان الاتجاه الذي استثنيته من حكمي السالب مثلاً أمامي ، فإني سأركز فيه انتباхи دون غيره من الاتجاهات التي منعت تحقيقها .

٣ - الانتباه والجهد

وصفنا المعتوه *idiot* بأنه عاجز عن كل شيء وخاصة عن القيام بأى عمل إرادى . فهو في حالة خمول عميق وقد يصل الخيمول إلى حد لا ينتبه عنده المعتوه لشؤونه العضوية الحيوانية من جوع أو شبع . أما الطفل السليم فإنه قد يستجيب لبعض المنبهات ويكون انتباهه في بادئ الأمر تلقائياً اندفاعياً \swarrow والانتباه التلقائي من أدلة النشاط الذي يتميز به كل كائن حتى سليم البنية وهو شرط أساسى لظهور الانتباه المعتمد أو الانتباه الإرادى .

وعند ما يستثار أمر ما باهتمام شخص بأن يكون لهذا الأمر صلة برغبة قد نشطت لداع من الدواعي ، يتوجه الشخص نحو هذا الحادث للوقوف على ما إذا كان صالحًا لإرضاء الرغبة أو لا . والأمر الذي قد يستثار باهتمام الشخص يكون إما أمراً يدرك من الخارج فيسترعى الانتباه أو أمراً ذهنياً يتركز فيه التأمل . وفي كلتا الحالتين يكون الانتباه بمثابة استعداد للقيام بعمل ما أو تكيف فعال لمواجهة موقف ما . ولا يتحول الانتباه التلقائي إلى انتباه معتمد متواصل إلا إذا كان للمنبه

صلة مباشرة بالاتجاه الذى يسود سلوك الشخص فى وقت من الأوقات . ومن شأن المنبه أن يحول الاتجاه نحو مركز جديد ، وتنوقف شدة تركيز الانتباه فى الأمر الجديد على مقدار الشحنة الوجданية التى تعبأت بفضل ما أثاره المنبه من اهتمام . فلا يصح القول بأن فى قدرة الشخص مهما كان قوى الإرادة أن يركز انتباهه فى أى شىء كائنا ما كان حتى يتضح فى إدراكه معالم هذا الشئ إذا كان عامضاً . فلا بد من تحقيق بعض الشروط الموضوعية التى تنظم المجال الإدراكي بدون أن يكون للشخص المدرك أى تأثير يذكر فى هذا التنظيم ^(١) . وب مجرد تحقيق هذه الشروط الأولية تتضح مادة الانتباه ويصبح الانتباه منتجاً .

وبجانب هذه الشروط المتعلقة بال المجال الإدراكي توجد شروط أخرى خاصة بحالة المراكز العصبية فى الدماغ لا بد منها لتحقيق تكيف الشخص لما يتمنى إليه . وأول خطوة محققة لهذا التكيف هو منع كل ما هو غريب عن موضوع الانتباه المعتمد . ويطلب تركيز الانتباه ، وخاصة عند ما يكون متواصلاً ، مجهاً قد يكون فى بعض الأحيان شاقاً جداً . وقد يكون من مظاهر هذا المجهود ما يعترى بعض العضلات من توتر وتكيف خاص وما يصيب الدورة الدموية والتنفس من تغيرات . ولكن لا يتحتم أن يكون التكيف العضلى مشعوراً به عند ما يكون تركيز الانتباه على أشدّه بل قد يتلاشى الأمر الذهنى ويغمض إذا تحول عنه الشعور نحو الإحساسات العضلية والعضوية ^(٢) .

والإحساس بما أصاب الأجهزة العضوية من تكيفات هو في الواقع إحساس بالتعب ولكن للتعب درجات أخفها وطأة هي ما يعرف بالتعب المنذر . والتعب المنذر هو بمثابة إشارة تنبئ بمراكز الدماغ فتصدر إنذاراً بأن شحنة الطاقة التي كانت معبأة أو شكت على النفاذ ؛ وليس معنى هذا أن مواصلة العمل أصبحت أمراً محالاً ، لأن هناك طاقة احتياطية قد يكون في إمكان الشخص استخدامها . وإذا حاول الشخص مقاومة الإحساس بالتعب المنذر واستئناف تركيز الانتباه يكون قد قام بما يعرف بالجهد effort وهو عمل إرادى محض . ولتحقيق الجهد شروط خاصة أهمها شدة الدوافع الحركة للعمل واقتراب المدى ركز الشخص في اتجاهه جميع قواه . وربما أحسن مثل توضح فيه مظاهر الجهد الأخير هو مثل

(١) راجع في فصل الإدراك ما ذكر عن الشروط الموضوعية لتنظيم المجال الإدراكي (ص ١٦٩)

(٢) راجع في فصل الإدراك الجزء الأخير من الفقرة السادسة (ص ١٦٨) .

المباريات الرياضية والشكل ٧٢ يمثل أحد أبطال الرياضة البدنية وجميع عضلات جسمه مشدودة في القفزة الأخيرة التي حققت له النصر .



شكل (٧٢)

وب مجرد الوصول إلى المدف ترتخي العضلات وينتشرح الوجه وبارتفاع العضلات يتحول الانتباه من مركزه الأول إلى مجال جديد تكون عناصره أقل توترةً من المجال الأول .

وقد يؤدي الجهد إذا جاوز حدًا معيناً إلى ما يسمى بالتعب المنهك الذي يحول دون القيام بأى عمل والذى قد يمنع النوم ، أوإن لم يمنعه أصبحت فترة النوم مهما طالت غير كافية لتعويض ما فقده الجسم أو العقل من طاقات . ويعرف هذا النوم بنوم المنهك وهو مختلف عن النوم التعويضي الذى يعقب التعب المنذر .

نستخلص مما قلناه عن الجهد أنه لا بد من أمرين لكي نكون بصدده فعل إرادى : الأمر الأول هو ضرورة المقاومة والأمر الثانى وجود غاية لها قيمة أو يمكن أن يكون لها قيمة في نظر المجتمع .

والانتباه كجميع العمليات التوتيرية يتراوح بين طرف الإفراط والتفريط والإفراط في الانتباه هو حالة الانحصار obsession التي يفقد فيها الذهن حرية التصرف ويصبح أسير الوساوس الخيرة والهواجس المتسلطة والأفكار الثابتة ، وهي من أعراض المرض الذي يعرف بالوهن النفسي psychasthenia أما التفريط في الانتباه فهو على ضروب مختلفة أهمها الشروق الذهني والغفلة والسهو . في الشروق الذهني لا يستأثر أمر دون غيره ببؤرة الشعور فهو حالة عدم مبالاة . أما الغفلة والسهو فهما من قبيل النقص الذي يعتري الانتباه غير أن الغفلة تكون عن الشيء الموجود في الواقع ولذلك يفوت الشخص أن ينتبه إليه لأسباب موضوعية وذاتية معاً . أما الأسباب الموضوعية فترجع إلى كيفية تنظيم الحال الإدراكي من حيث قوة الصيغة التي يحيوها . فالصيغة القوية تجعلك تغفل عن الصيغة الضعيفة والشكل البارز يجعلك تغفل عن إدراك أرضيته . وتقع حالات الغفلة كثيراً عند ما تحاول حل المسائل الهندسية فإن الصيغة الجديدة التي يجب إدراكها لحل المسألة موجودة فعلاً في الشكل الهندسي الذي نتأمله ولكنها مختبئة ، ثم تتضح فجأة تحت تأثير العوامل الذاتية كنشاط العقل في تفكيرك الصيغة وجعلها أكثر مرونة مما كانت عليه من قبل . وقد يؤدي بذلك الجهد في تركيز الانتباه إلى إزالة الغفلة وتوضيح ما كان غامضاً . أما السهو فهو حالة عدم انتباه تام يكون الموضوع فيها كأنه غير موجود على الإطلاق . والخروج من حالة السهو لا يكون بالانتباه إلى ما كان مسهوًّا عنه، بل إلى أمر آخر بخلاف ما يحدث في حالة الغفلة . ويرجع السهو إلى عوامل ذاتية محضة كهبوط فجائي للتوتر النفسي لا يدوم طويلاً . ويكون الشخص الساهي أثناء سهوه في حالة غيبوبة عابرة فالسهو شبيه بالإغماء أو بالنوم غير أنه فتور يعتري الذهن مدة وجيزة من الزمن ثم يزول .

٤ — الروية والاختيار

إذا كان الفعل الإرادى يقابل الفعل الاندفاعى وإذا كان ما يميز الفعل الاندفاعى هو إطلاقه بدون روية سابقة فيكون من مميزات الفعل الإرادى أن يكون مسبقاً بروية . وتقع فترة الروية في تاريخ الفعل الإرادى بين فترة إثارة الميل إلى عمل ما وبين فترة العزم لتنفيذ ما قد أدت إليه الروية من تمثل للغاية المرجو تحقيقها .

والرواية ضرب من التفكير غير أنه تفكير في العواقب أكثر منه في الوسائل . ومثل المتروى في الأمر قبل الإقدام عليه كمثل من يتصور المصائب قبل حدوثها استعداداً لتحملها .

وفي مثل هذا الرأي يقول الشاعر :

يصور ذو الحزم في نفسه مصابيه قبل أن تنزلا
فإن نزلت بغتة لم ترعبه لما كان في نفسه مثلا
رأى الأمر يفضي إلى آخر فصیر آخره أولا

وَمَا عُرِفَ بِهِ التَّفْكِيرُ أَنَّهُ «الإِمساكُ عَنِ القُولِ وَالْعَمَلِ» وَتَتَضَعَّ صَحَّةُ هَذَا التَّعْرِيفِ إِذَا طَبَقْنَاهُ عَلَى مَا يَسْبِقُ الْفَعْلِ الإِرَادِيِّ مِنْ عَمَلِيَّاتِ التَّصْوُرِ وَالْمُدَالِوَةِ . فَالْمَرْءُ يَتَمَثَّلُ فِي ذَهْنِهِ الْعَمَلُ الَّذِي يَقْصِدُهُ وَيَتَصَوَّرُهُ الْأَسْبَابُ الَّتِي تَمِيلُ بِنَفْسِهِ إِلَى إِتْيَانِ الْعَمَلِ أَوْ تَرْكِهِ ثُمَّ يَزِينُ بَمِيزَانِ الْعُقْلِ وَمِيزَانِ الْعُواَاطِفِ السَّامِيَّةِ هَذِهِ الْأَسْبَابُ وَيَقْبَلُ بَيْنَهَا وَبَيْنَ الْمِيَوْلِ الْفَطَرِيَّةِ . وَلَا بدَّ مِنْ أَنْ يَرْجُحَ أَوْلَى كَفَةَ الْأَسْبَابِ الْعُقْلِيَّةِ وَالْبَوَاعِثُ السَّامِيَّةِ عَلَى كَفَةِ النَّزَعَاتِ الْاِنْدِفَاعِيَّةِ وَمِنْ أَنْ يَقْعُمَ أَهْوَاءُهُ وَيَزِمَّ نَزَوَاتِهِ . وَهَذِهِ الْخُطُوَّةُ الْأُولَى فِي تَحْقِيقِ الْفَعْلِ الإِرَادِيِّ هِيَ خُطُوَّةٌ سَلْبِيَّةٌ إِلَى حَدٍّ مَا إِذْ أَنْهَا تَقْتَصِرُ عَلَى عَمَلِيَّةِ الْكَفِ ، غَيْرُ أَنَّهَا خُطُوَّةٌ لَا بدَّ مِنْهَا لِكَيْ يَتَمَّ الْفَعْلُ الإِرَادِيُّ . أَمَّا الْخُطُوَّةُ الثَّانِيَّةُ فَهِيَ إِقَامَةُ الْمُوازِنَةِ بَيْنَ الْأَسْبَابِ الَّتِي لَيْسَتْ عُقْلِيَّةً بَحْتَةً أَوْ وَجْدَانِيَّةً بَحْتَةً بَلْ هِيَ مِنْ قَبْلِ الْعُواَاطِفِ الَّتِي لَيْسَتْ سُوَى الْمِيَوْلِ الْفَطَرِيَّةِ الَّتِي هُدِّبَهَا التَّأْدِيبُ وَالْعِلْمُ تَحْتَ تَأْثِيرِ الْقِيمِ الاجْتِمَاعِيَّةِ ، الْوَاقِعِيَّةِ مِنْهَا وَالْمُثَالِيَّةِ .

وقد لا يكون المرء دائمًا في حاجة إلى تحقيق الخطوة الأولى، أى ترجيح العقل على الهوى عن طريق الروية، إذا كان قد وطن نفسه على الفضيلة ، لأن الفضيلة ليست في صميمها سوى عادة من عادات الإرادة . غير أن ثمة حالات تبلغ فيها فتنة الهوى من القوة حداً يخشى معه على عادات الإرادة أن تتحطم كما تحطم المنشآت القوية تحت ضغط السيول الباردة والعواصف المدamaة ، في هذه الحالة تسترجع الروية كل خطرها لترجح كفة اللذة الآجلة على كفة اللذة العاجلة . وفي مثل هذه الظروف تقع الأزمات النفسية القوية التي قد تؤدي إلى تقوية الشخصية وشحذ أسلحتها إذا خرج المرء منها منتصراً ، كما أنها قد تؤدي إلى إضعافها إلى أمد قصير أو طويل تبعاً لشدة الأزمة وما أبقيت للمرء من ثقة في نفسه .

ولكي نضرب مثلاً على كيفية توجيه الروية عند ما يقوم صراع بين العقل والهوى نورد نصاً من كتاب الطب الروحاني لأكبر طبيب عرفته القرون الوسطى في الشرق والغرب ألا وهو أبو بكر محمد بن زكريا الرازي^(١).

«إن الهوى والطباخ يدعون أبداً إلى اتباع اللذات الحاضرة وإيثارها من غير فكر ولا رؤية في عاقبة ويعثثان عليه ويعجلان إليه وإن كان غالباً للألم من بعد ومانعاً من اللذة ما هو أضعف لما تقدم منها . وذلك أنهما لا يريان إلا حالتهم في الذي هما فيه لا غير وليس بهما إلا اطراح الألم المؤذى عنهما وقتمما ذلك كإيثار الطفل الرمد حك عينه وأكل التمر واللعبة في الشمس . ومن أجل ذلك يتحقق على العاقل أن يردهما ويقمعهما ولا يطلقهما إلا بعد التثبت والنظر فيها يعقبانه ويمثل ذلك ويزنه ثم يتبع الأرجح لثلا يألم من حيث ظن أنه يلتذ ويخسر من حيث ظن أنه يربح .

«فإن دخلت عليه من هذا التمثيل والموازنة شبهة لم يطلق الشهوة لكن يقيم على ردعها ومنعها . وذلك أنه لا يأمن أن يكون في إطلاقها من سوء العاقبة ما يكون إيلامه واحتمال مؤونته أكثر من احتمال مؤونة الصبر على قمعها أضعافاً مضاعفة فالحزم إذاً في منعها .

«وإن تكافأت عنده المؤونتان أقام أيضاً على ردعها وذلك أن المرأة المتجربة أهون وأيسر من المتطرفة التي لا بد من تجربتها على الأمر الأكثر ، وليس يكتفى بهذا فقط بل قد ينبغي أن يقمع هواه في كثير من الأحوال – وإن لم ير لذلك عاقبة مكرهـة – ليمرن نفسه ويروضها على احتمال ذلك واعتياذه فيكون ذلك عليها عند العاـقب الرديـة أـسـهل ، لـثـلا تـسـمـكـنـ الشـهـوـاتـ مـنـهـ وـتـسـلـطـ عـلـيـهـ» (ص ٢١ - ٢٢).

ينطبق هذا التحليل على الفعل الإرادـي في أقوى معانـية وأجلـاـها وهو المعنى الأخـلـاقـيـ وهو يتـناـوـلـ الحالـاتـ المـمـكـنةـ التـلـاثـ : التـرجـيـحـ والـشـكـ والتـكـافـؤـ . وقد أعـطـيـتـ العـلـبـةـ فيـ الحالـاتـ التـلـاثـ للـعـقـلـ . فـالـأـمـرـ وـاـضـحـ فيـ الحالـةـ الأولىـ إـذـ يـقـضـيـ

(١) توفي عام ٣٢٠ هـ وهو أول من شخيص مرض الجدرى . ومن مؤلفاته كتاب «الحاوى» الذى ترجم إلى اللاتينية وطبعـتـ التـرـجـةـ عـدـةـ مـرـاتـ فيـ مدـيـنـةـ الـبـنـدقـيـةـ وـكـانـ مـنـ أـهـمـ المـرـاجـعـ الطـبـيـةـ الـتـىـ كـانـتـ مـتـداـولـةـ فـيـ جـامـعـاتـ أـورـبـاـ عـدـةـ قـرـونـ . ولـأـبـىـ بـكـرـ الـراـزـىـ رسـائـلـ فـلـسـفـيـةـ نـشـرـ بـعـضـهـاـ بـولـسـ كـراـوسـ فـيـ جـمـوعـةـ مـؤـلـفـاتـ كـلـيـةـ الـآـدـابـ بـجـامـعـةـ فـؤـادـ الـأـوـلـ وـمـنـ ضـمـنـ هـذـهـ الرـسـائـلـ كـتـابـ الطـبـ الـرـوـحـانـىـ .

العقل بقمع الهوى نظراً لسوء العاقبة التي لا شك فيها . وفي حالة الشك أيضاً يكون الحزم بمنع الشهوة لترجح سوء العاقبة على حسنها . أما في حالة تكافؤ الدواعي والأسباب فلا بد أيضاً من العمل للخروج من الحيرة . ول يكن هذا العمل أيضاً في جانب العقل ، لا لأن براهين العقل الراهنة أقوى من أحاجي الشهوة بل تطبيقاً لقاعدة عامة سبق للشخص اختبار صحتها وهي «أن المرأة المتجرعة أهون وأيسر من المنتظرة التي تعلمنا مشاهد الحياة أنه لا بد من تجرعها على الأمر الأكثـر» .

وعلى هذا نرى أن الروية التي يصطنعها المرء قبل القيام بفعل إرادى هي في صميمها تفكير في عواقب السلوك لا تفكير في وسائل تحقيق السلوك . أما التفكير في الوسائل فهو من شأن العقل من حيث هو مميز من الإرادة .

ولكن هناك حالات لا يكون الصراع قائماً بين العقل والهوى بصفة صريحة واضحة بل بين عدة أسباب لا غبار عليها من الوجهة الأخلاقية ولكن تختلف قيمها الاجتماعية الأخرى . ومن أمثلة هذه الحالات المشكلة التي تواجه كل شخص في إبان شبابه عند ما يتسائل عن المهنة التي سيختارها لحياته العملية بحيث تتفق المهنة المختارة مع ميله وبحيث تتحقق ، بأضمن وسيلة ، المثل الأعلى الذي ينشده . ففي مثل هذه الحالة يوازن الشخص بين ميله المختلفة ويحاول تعين الميل الغالب ، ثم ينظر في إمكان إرضاء هذا الميل ، وهنا قد تتدخل اعتبارات خارجية من شأنها أن تولد الحيرة . فهذا طالب يريد الالتحاق بكلية الحقوق مثلاً ولكن اثنين من إخوته سبقاه في هذا الميدان وولى أمره يلح عليه بالعدول عن رغبته وبالالتحاق بكلية الآداب . فهو بصدده أمرتين : إما إرضاء رغبته أو إرضاء رغبة ولـى أمره . فإذا أصر على الالتحاق بكلية الحقوق فإنه يقوم بفعل إرادى لا لأنـه يستجيب لنداء ميله بل لأنـه يقاوم ما يعارض تحقيق هذا الميل . وإذا أذعن لرأـي ولـى أمره فإنه يقوم أيضاً بفعل إرادى ، لا لأنـه أرضـى ولـى أمره بل لأنـه قاوم ميلـه الأصـلـى . ونتـيـنـ في كلـتاـ الحـالـتـيـنـ أنـ المـقاـوـمـةـ التيـ يـتـغلـبـ عـلـيـهـ المـرـءـ هـيـ إـلـىـ تـعـيـنـ الفـعـلـ الإـرـادـىـ . أما الاندفاع وفقاً للميل المتسلط فإنه – وإنـ أـمـكـنـ عـدـهـ أـمـرـاًـ اـخـتـيـارـياًـ – ليسـ إـرـادـياًـ .

ولا بد من أن تقف الروية عند حد وأن يتم الاختيار وإلا ظل الشخص في حالة حيرة وتذبذب . وقد يخلص من هذه الحالة بإنكـار وجود المشكلة أو بالالتجـاء إلى الحلـولـ البـديلـةـ أوـ إـلـىـ مـاـ يـعـرـفـ بالـحلـولـ الـودـيـةـ التيـ تكونـ وـسـطاـ بـيـنـ الإـرـضـاءـ

وعدمه . وعلى كل حال يدل الحال ولو كان بديلاً على مستوى من الطاقة النفسية أعلى من المستوى الذي يكون عنده الشخص المتذبذب .

ويتتج التذبذب في الرأي وعدم الاستقرار على خطة معينة عن الإفراط في الروية وربما يbedo الإفراط في الروية دليلاً على الحزم ولكنه حزم الذي يعجز عن أن يجمع شتات أفكاره وعن أن يميز بين مقتضيات الواقع الراهن وبين ما هو مجرد وهم وخیال . وأما التقصير في الروية فهو على ضررين ، فإما عناد واستبداد في الرأي وإما أمعنة وعدم اكتراث . والعائد هو الذي لا يحفل برأي سوى رأيه وقد يصل العناد إلى حد المخالفة المرضية أو الخلفة negativism كما في حالات الخبل والقصاص (١) . أما الشخص الإمرة أو الإمرة (٢) فهو الذي ليس له رأى بل يسمع كلام هذا وذاك دون دراية وتبصر .

ومما يشاهد في صعاف الإرادة الذين يعز عليهم الاختيار الإرادي الشخصي لجؤهم إلى العرافين والدجالين لكي يرسموا لهم خطة السير تخلصاً من عباء الروية ومن مسؤولية البت في الأمور .

٥ - العزم والتنفيذ

لا يلبت الرجل الحازم طويلاً حتى يدرك أنه من المتعذر استقصاء جميع الأسباب والدواعي لتكوين رأى نهائى يستقر عنده الاختيار بطريقة آلية . فكثيراً ما يضطر المرء إلى البت في الأمر قبل استعراض جميع نواحي الأخذ والرد خوفاً من فوات الفرصة . وهذا السبب تعدّ اللغة العزم والقطع من المعانى المترابطة لأن العزم يقضى غالباً بإبعاد بعض الاعتبارات لثلا يظل الرأى معلقاً والعزم هو عقد النية على تنفيذ الرأى النهائى بعد توطين النفس على القيام بالأمر على ما قد يكون فيه من تضحيه . ويستتبع العزم إعادة تنظيم قوى النفس قبل الشروع في تنفيذ الخطة التي تم تصسيمها . فإن كان الفعل الإرادي معبراً من جهة عن الشخصية فإنه يدل من جهة أخرى على أن الشخصية مرت بأزمة هدد أثناءها تمسكها ثم نجحت في جمع شتاتها ولم شملها .

(١) القصاص هو الحالة المرضية الناشئة عن إبطاء التزو الجساني والنفسي لاختلال وظائف الغدد الصماء . (٢) رجل أعمى وإمّعة التابع لكل أحد على رأيه وقيل أصل إمّعة أني معك

وال فعل الإرادى شبيه بالإبداع ويمر مثله بطورى التفكيك والتأليف . ويتمثل طور التفكيك فى مرحلة الروية فى حين يمثل العزم طور التأليف ولكن العزم لا يعدو أن يكون أمراً داخلياً ذهنياً فلا بد أن يتحول القصد إلى تنفيذ لكي يتم الفعل الإرادى كما يقول أبو الطيب المتنبى :

ليس عزماً ما مرض المرء فيه ليس مما عاق عنه الظلام

والعزم أمر نسبي للغاية إذ تتوقف فاعليته على قوة الشخص المعنوية أو كما يقول الشاعر : «على قدر أهل العزم تأتى العزائم» ، فلا بد من اعتبار قدرة الشخص على التنفيذ بجانب عزمه على التنفيذ . فقد يتافق العزم والقدرة على التنفيذ وقد لا يتتفقان . ولن يست القدرة متوقفة على قوة الإرادة فحسب ، بل على شروط خارجية بعضها مادى وبعضها معنوى اجتماعى . أما قوة الإرادة فليست بالأمر الثابت المطلق ، فمن النادر أن يضطر الشخص إلى استنفاد جميع قواه إلى حد الإعياء . ويوجد دائماً بين حد التعب المنذر وحد التعب المنهك مجال لضاغطة الجهد ورفع مستوى

القوة الإرادية

أما الشروط الخارجية من مادية أو معنوية فهنها ما يعصب الفعل الإرادى ومنها ما يناهضه . وللعقل أثر بلينغ فى تهيئة الشروط الملائمة وتذليل العقبات الممكن تذليلها . وبما أن الإرادة ليست عناداً ولا مجرد إصرار ، فالعامل الحازم هو الذى يسعى جاهداً فى تحقيق ما هو ممكن ، لا فى مجال الخيال ، بل فى مجال الواقع . ومن أهم مقومات الواقع بالقياس إلى الفعل الإرادى القيم الاجتماعية . فإن معانى النجاح والخيبة والنصر والهزيمة معان اجتماعية فى صميمها . والشخص الذى يسعى فى تنفيذ ما عزم عليه يرمى فى الواقع إلى تجنب الخيبة والهزيمة وتحقيق النجاح والنصر .

والتنفيذ كالعزم أمر نسبي لأنه النقطة النهاية التى تتلاقى عندها عوامل عددة بين شخصية وخارجية . فلا يمكننا الحكم على الإطلاق بأن هذا العمل سهل وذاك صعب إذ أن درجات السهولة أو الصعوبة تختلف باختلاف الظروف . ولعل أصلح الطرق لفهم طبيعة الفعل الإرادى كما يتمثل فى التنفيذ هو المقارنة بين شتى الأفعال من حيث درجة سهولتها أو صعوبتها .

يمكن تصنيف الأفعال السينكولوجية من وجوه مختلفة . فهناك الأفعال التى لا تستنفذ من الطاقة إلا قدرأ يسيراً والأفعال التى تستنفذ قدرأ أكبر فأكبر . وهناك

الأفعال المجدية وغير المجدية ، ثم الأفعال السهلة والأفعال الصعبة ، ولا توجد نسبة مطردة بين هذه الأنواع المختلفة من الأفعال . فلا يتتحقق مثلاً أن يكون الفعل الذي يستنفد طاقة يسيرة سهلاً أو أن يتطلب الفعل الصعب قدرًا كبيراً من الطاقة ؛ وكذلك لا يتوقف مقدار النفع أو عدمه على ما يبذل من مجهود . ويرجع ذلك إلى أن فعل الطاقة لا يتوقف فقط على كميته بل أيضاً على مستواها أو بعبارة أخرى على درجة توترها . فالإنتاج السيكولوجي يقل إذا انخفض مستوى التوتر أى إذا كانت كميات الطاقة مبعثرة مشتتة ، ويرتفع بارتفاع المستوى حتى ولو نقص مقدار الطاقة عن الحالة الأولى .

فالفعل الآلي يكون سهلاً واقتصادياً ومتناحراً إذا قام به الشخص في ظروف مماثلة لظروف اكتسابه ، في حين يكون الانفعال مرهقاً ومبذلاً لكمية كبيرة من الطاقة وبدون أن يؤدي إلى النتيجة المرضية نفسها التي يتحققها الفعل الآلي . ولكن الفعل الآلي يصبح صعباً إذا كان مصحوباً بالتفكير ، وذلك لتوزيع الطاقة بين قطبين متضادين من النشاط ، ويصبح التفكير كذلك متعدراً غير مجد إذا تبعثرت الطاقة تحت تأثير الانفعال . ويمكن الحكم على التفكير الذي يستقيم على الرغم من تهديد الانفعال له بأنه أصعب من التفكير الذي يدور في جو هادئ ساكن .

والتخيل الطليق الشريذ يكون أقل مؤونة من استحضار الذكريات . وكلما انتقل الفعل من المجال الداخلي إلى المجال الخارجي زادت صعوبته ، كما أن مستوى التوتر يرتفع ويزداد . وكلما اتسع المجال الإدراكي وتنوع زادت صعوبة العمل وتطلب القيام به مجهوداً أكبر ، فتناول الغذاء في العزلة أسهل من تناوله وسط جماعة من الناس ، وتناول الغذاء في المنزل أسهل من تناوله في مطعم وأسهل من تناوله في مأدبة عشاء وبلباس السهرة .

وإذا نظرنا في الأطوار التي يمر بها الفعل الإرادى نلاحظ أن الروية أسهل من العزم ، والعزم أسهل من التنفيذ ، لأن الروية فعل ناقص بالقياس إلى العزم والعزم فعل ناقص بالقياس إلى التنفيذ .

وتتلخص صعوبة التنفيذ في أمر واحد هو ضرورة مواجهة الواقع . وعملية مواجهة الواقع ومعالجته بطريقة جدية فعالة من أشق العمليات إذ يكون مستوى التوتر أثناء القيام بها في أعلى درجاته . فهي عملية معقدة تتطلب من الشخص أن يكون

حاضر الذهن وأن يكون دارياً بما يحويه الموقف الراهن من عناصر جديدة ، وأن يكون قادراً على قطع صلته بكل شيء ما عدا الموقف الراهن وما يصلح لمعالجته من وسائل مباشرة . وإذا تأملنا في حالة ضعاف الإرادة نلاحظ أن من أهم أعراض مرضهم الخوف من الواقع وعجزهم عن إدراك ما تحويه اللحظة الراهنة من عناصر الجدة والخير والحمل ، فربما يبدون قوة فائقة في التفكير والاستدلال والتماس الحرج والبراهين ، ولكن لا يلبث وهنهم طويلا حتى يفتضح إذا طلب منهم النزول إلى ميدان الفعل والتنفيذ :

وإذا ما خلا الجبان بأرض طلب الطعن وحده والنزالا

يتضح لنا مما قلناه عن مستوى التوتر النفسي أننا نستطيع الحكم على نسبة الإرادة أو على المعامل الإرادي الذي يتتصف به فعل من الأفعال بمشاهدة السلوك الخارجي وظروفه . فكلما زادت نسبة الجدة لمشكلة ما وكلما كانت المشكلة التي وفق الشخص إلى حلها محاطة بظروف اجتماعية ملحة تقتضي الاختيار السريع والتنفيذ النشط ، كان مستوى التوتر النفسي عالياً وزاد المعامل الإرادي . أما الأفعال الآلية البحتة ، فإن حظها من الإرادة ضئيل بل يكاد يكون معدوماً

تمارين وتجارب

١ - ما هي الأفعال التي علمت من اختبارك الشخصى أنها تتطلب منك جهداً كبيراً ؟ حلل بعض هذه الأفعال .

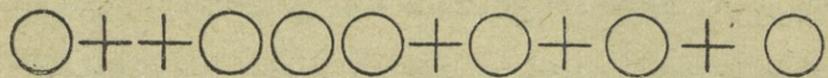
٢ - هل لاحظت أن قوتك الإرادية تضعف في بعض الظروف الاجتماعية وما هي هذه الظروف ؟

٣ - ما هي الخطوة التي تريده تنفيذها بالنسبة إلى مستقبلك العملى بعد الانتهاء من الدراسة الثانوية ؟ ولماذا ؟

٤ - هل تردد كثيراً عند شراء شيء خاص بمباسكتك ؟ هل تتأثر بسرعة بما يوحى به إليك البائع ؟

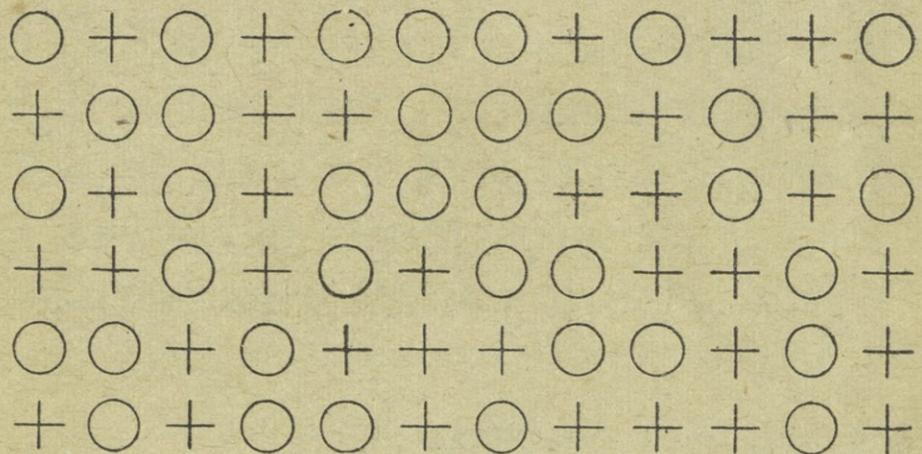
٥ - هل مررت بأزمة نفسية اضطرتك إلى الاختيار بين أحد أمررين كان من المتعذر الفصل بينهما ؟ صف هذه الأزمة وبين ما كان مصيرها .

٦ - هل تعتقد في نفسك القدرة على الانتباه إلى أمررين معًا؟ اختبر قدرتك بعمل التمرين الآتي: لديك المجموعة الآتية من الأشكال:



شكل (٧٣)

وعليك عد هذه الأشكال بصوت عال، كل من النوعين على حدة مع تغطية الأشكال التي انتهيت من عدتها. هكذا: ١١٢٢٣٣٤٥٤٦٥٤٧٥٤. والآن أجر التجربة على المجموعة الآتية بعد تكليف أحد زملائك بتسجيل الأرقام لمراقبة الأخطاء.



شكل (٧٤)

٨ - خذ نصاً إنجليزياً مطبوعاً مكوناً من ثلاثين سطراً والمطلوب شطب الحروف الآتية R. M. A. وكلف أحد زملائك بتسجيل زمن التجربة ومراجعة الأخطاء.

أعد التجربة على نص فرنسي، ثم على نص آخر مكتوب بحروف لاتينية ولكن بلغة تجهلها وقارن بين الأزمنة المختلفة - علق على نتائج هذه التجربة مستعيناً بما علمته من شروط الإدراك. ملاحظة: يمكن تحضير عدة نصوص مكتوبة على الآلة الكاتبة.

٩ - أعد التجارب المشار إليها في التمرين السابق ولكن على نصوص تستغرق من أربع إلى ست صفحات للوقوف على أثر التعب. ويمكن اعتبار زيادة نسبة الأخطاء في الرابع الأخير من النص دليلاً على ظهور التعب وازدياده.

١٠ - تأمل في الصورة^(١) شكل (٧٥) وهي من الأشكال المزدوجة المنظور أى التي تحتوى على شكلين متميزين غير أن رؤية أحد الشكلين تزيل في الحال رؤية الشكل الثاني أو قد تحول دون رؤيته (أنظر في فصل الإدراك ص ١٧٠ شكل ٢٠)

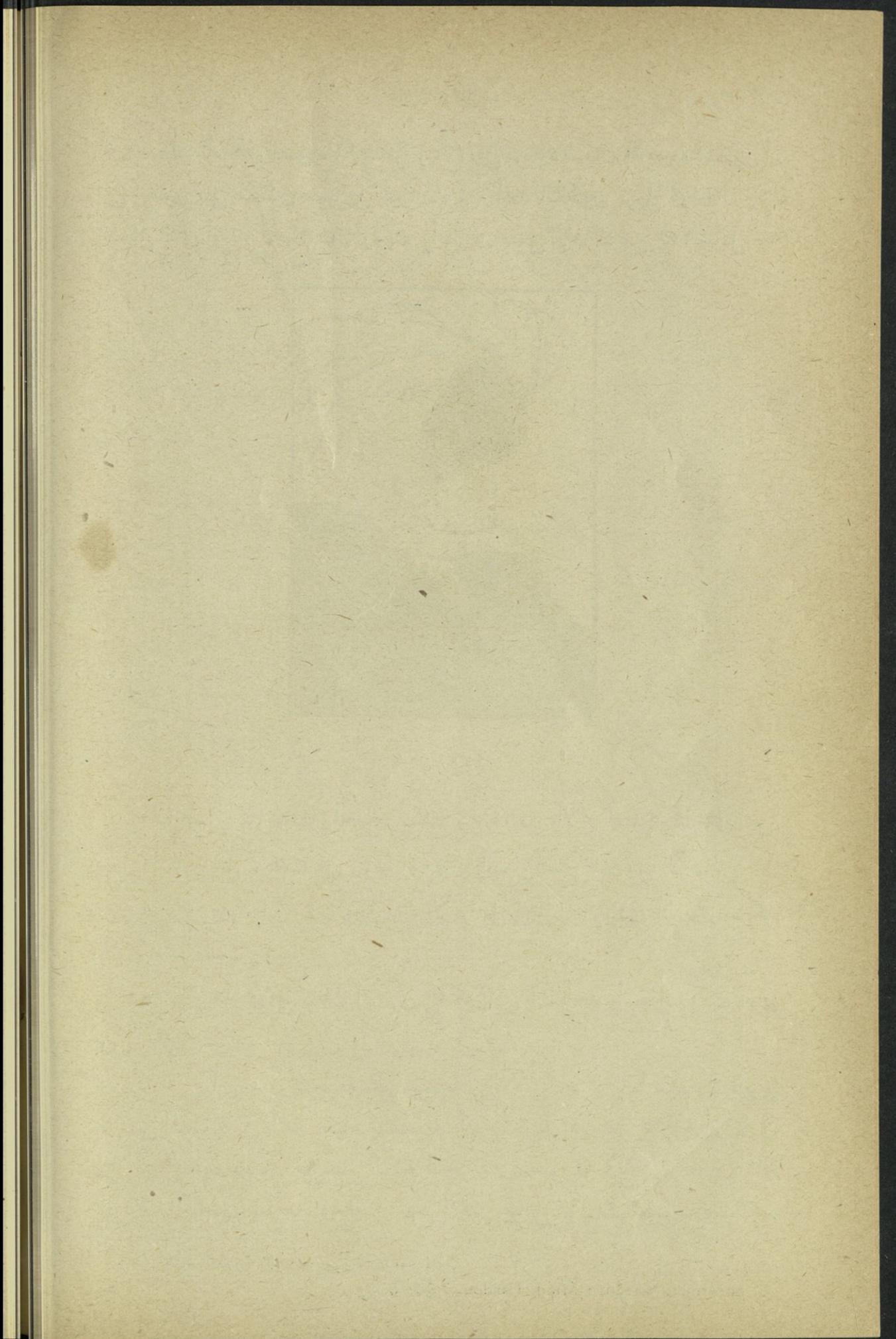


شكل (٧٥)

هذه الصورة تمثل وجهين أحدهما لسيدة صغيرة السن والآخر لسيدة متقدمة في السن.

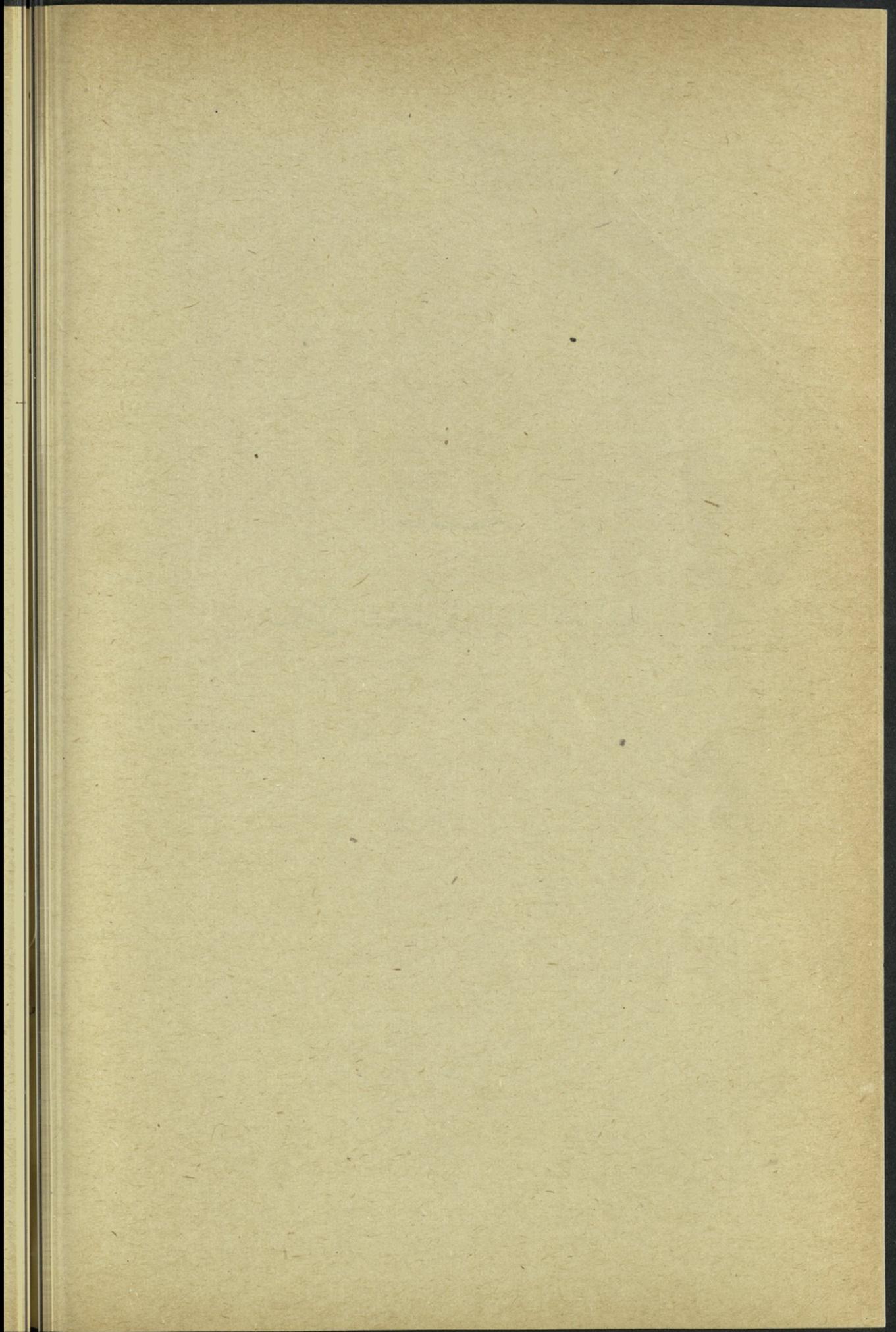
- ا - هل تمكنك من رؤية الوجهين وأيهما اتضحت لك قبل الآخر ؟
- ب - وفي حالة رؤية وجه دون الآخر هل للانتباه الإرادي أن يبرز الشكل الذي يتعرّض عليك رؤيته ؟
- ج - هل في إمكانك أن ترى الشكلين في آن واحد وأيهما يبدو لك أقوى من الآخر ؟
- د - أجر هذه التجربة على مجموعة من الأشخاص طالباً منهم أن يصفوا حالتهم الشعورية في أثناء القيام بالتجربة وأن يذكروا إذا كان للإرادة أثر ما في إبراز شكل دون غيره . ثم حلل نتائج التجربة في ضوء ما قرأته في الفقرة الثالثة عن الانتباه والجهد وما جاء في فصل الإدراك عن عوامل الإدراك الموضوعية والذاتية .

(٢) هذه الصورة مقتبسة من كتاب :



خاتمة

تكامل الشخص في البيئة الاجتماعية



لِفِصْلِ الْخَامِسِ عَشَر

الشخصية

١ - تعريف الشخصية بالأمثلة

معنى الشخصية من أشد معانى علم النفس تعقداً وتركيبياً لأنها يشمل جميع الصفات الجسمانية والوجودانية والعقلية والخلقية في حالة تفاعلها بعضها مع بعض وتكاملها في شخص معين يعيش في بيئة اجتماعية معينة ، وقد سبق لنا أن درسنا بعض هذه الصفات خلال الفصول السابقة كما أثنا درسنا بعض مظاهرها في السلوك . والمهمة التي تواجهنا الآن هي إعادة النظر في جميع هذه الصفات بطريقة تكاملية لبحث مظاهرها الكلية كما تبدو في سلوك شخص معين من حيث هو متميز من غيره ومن حيث هو شاعر بأنه متميز من غيره .

فلدينا إذن نقطتان أساسيتان تتركز حولهما جميع بحوث الشخصية : الأولى هي شعور الشخص بذاته ووحيده ، أي صورة الشخصية كما تبدو في مرآة الذات ؛ والنقطة الثانية هي الأثر الذي تتركه مجموعة الصفات التي ذكرناها في شعور شخص آخر يشاهد المظاهر السلوكية من الخارج ويحكم عليها ، أي صورة الشخصية كما تبدو في مرآة الغير . والصورة الأولى تعرف بالشخصية الذاتية أو بالإانية والصورة الثانية تعرف بالشخصية الموضوعية أو الخلق . ولتوسيع هاتين النقطتين نضرب المثلين الآتيين :

المثل الأول - يحكى عن أحد مشاهير الحمقى يدعى هبستقة أن جعل في عنقه قلادة من ودع وعظام وخزف فسئل عن ذلك فقال لا أعرف بها نفسى ولئلا أضل . فبات ذات ليلة وأخذ أخوه قلادته فتقلدتها . فلما أصبح ورأى القلادة في عنق أخيه قال يا أخي أنت أنا فمن أنا . ففي حالة هذا الأحمق يمكن القول إن إنيته أو شعوره بأنه هو هو وبعبارة أخرى قدرته على أن يقول عن نفسه « أنا » كانت تتوقف على أمر

عرضي خارجي ، قابل لفقدان بفعل أتفه الحوادث . وليست الإنية أمراً مطلقاً يظهر كاملاً منذ الولادة بل هو نتيجة ترقى الرضيع والطفل تحت تأثير تفاعل العوامل الاجتماعية مع العوامل الفطرية والوراثية وسوف ندرس بشيء من التفصيل أطوار تكوين الإنية .

المطلب الثاني — جاء في كتاب « مختار الحكم ومحاسن الكلام » للكاتب المصري أبي الوفاء مبشر بن هاتك القائد المتوفى سنة ٤٤٥ هـ (١٠٥٣ م) ما يلي في وصف أرسطوطاليس : « كان أرسطوطاليس أبيض أحلاح قليلاً ، حسن القامة عظيم العظام صغير العينين كث اللحية أشهل العينين أقنى الأنف صغير الفم عريض الصدر . يسرع في مشيته إذا خلا ويبطيء إذا كان معه أصحابه ، ناظراً في الكتب دائمًا لا يهدأ ويقف عند كل كلمة ، ويطيل الإطراق عند السؤال ، قليل الجواب . يتنقل في أوقات النهار في الفيافي ونحو الأنهار ، محب لاستماع الألحان والاجتماع بأهل الرياض وأصحاب الجدل ، منصف من نفسه إذا خصم ، معترف بموضع الإصابة والخطأ . معتدل في الملابس وأماكن والمشارب والمناكح والحركات ، بيده آلة النجوم وال ساعات . مات وله ثمان وستون سنة (١) . »

نجد في هذا الكلام وصفاً لشخصية أرسطو كما تبدو للملاحظة الخارجية . فقد ذكر المؤلف الأوصاف الجسمانية ثم أهم الصفات العقلية والخلقية والاجتماعية بحيث يمكن أي شخص أن يتعرف الموصوف بمجرد الاعتماد على هذه الأوصاف والصفات وأن يميزه من غيره بدون أن يعرف اسمه . ويحتاج الملاحظ الخارجي إلى معرفة هذه الأوصاف أو معظمها ليحكم علىحقيقة شخصية الغير ، بخلاف الشخص ذاته الذي يعرف حقيقة نفسه بطريقة مباشرة حتى ولو انعدم كثير من هذه الأوصاف ؛ اللهم إلا إذا اختل الشعور بالإنية فيصبح في حاجة إلى دلالة خارجية كما في مثل هبستقة الأحق الذي سبق ذكره .

غير أن هاتين الناحيتين أي الإنية والشخصية الموضوعية ليستا منفصلتين في

(١) من مخطوط مكتبة جامعة ليدن بهولندا رقم ١٥٥ ورن ورقة رقم ٥٦٣ وقد نشرنا مقتطفات من هذا المخطوط في كتابنا الفرنسي عن الفراسة عند العرب مع نشر وترجمة وتعليق كتاب الفراسة لفخر الدينrazzi ومقدمة مطولة في تطور علم الفراسة منذ عهد اليونان .

الواقع وإن كان من الممكن فصلهما عن طريق التحليل . فإنّما متضامنتان ومتكمالتان فيما نسميه الشخصية بوجه عام ، إذ أن الشعور بالإنية يتأثر بما يعتقده الغير فيما كَما أن صفات الشخصية الموضوعية قد تتغير وتتحوّر بفعل الشعور الذاتي وتحت تأثير الشخصية المثالية التي نتصورها ونسقطها على ستار المستقبل البعيد .

وعلى هذا يمكن تعريف الشخصية بأنّها الصورة المنظمة المتكمالة لسلوك فرد ما يشعر بتمييزه من الغير . ولا يصح تعريف الشخصية بأنّها مجرد مجموعة من الصفات ، لأنّها مجموعة تشمل في الآن نفسه ما يجمعها وهو الذات الشاعرة . وكل صفة مهمما كانت ثانوية تعبر إلى حد ما عن الشخصية بأكملها .

٢ - مراحل تكوين الإنية

من الجلي أنه يتمتع استخدام معنى الشخصية عند التحدث عن الحيوانات وإن كان يذهب بعض الأشخاص إلى أن لكلّاً منهم مثلاً شخصية بارزة جذابة تفوق من بعض النواحي كثيراً من الشخصيات الأدمية . والواقع أنّهم يستعملون لفظ الشخصية للدلالة على مجموعة من الطباع والصفات قد تمتاز بها بعض الحيوانات دون غيرها . ولكن الشخصية بمعناها الكامل تقتضى وجود الشعور بالذات ، وإذا افترضنا أن لبعض أنواع الحيوانات المقدرة على الشعور بالذات^(١) ، فإن هناك شرطاً آخر يرجح عدم وجوده في الحيوانات وهو توegan الحيوان إلى تحقيق شخصية مثالية يتصورها كغرض أسمى . فقد أسلفنا أن الحيوان والإنسان وإن اتحدوا في كثير من الوظائف السيكولوجية — مع اعتبار الفوارق النوعية — فإنّما ينفصلان في نقطة واحدة على الأقل وهي مقدرة الإنسان على تمثيل المستقبل البعيد وتصور المثل العليا . فليس للحيوان إذن شخصية وكل ما يمكن أن يقال عنه هو إن لديه فردية بيولوجية تصطحب إلى حد ما بصبغة سيكولوجية ، وقد تصطحب أيضاً بصبغة شبه اجتماعية^(٢) .

(١) راجع ما قيل عن الذاكرة لدى الحيوانات ص ١٥٣ - ١٥٤

(٢) نقول شبه اجتماعية لأن محك المجتمع الحقيقي هو التقدم والتجدد واستخدام طرق مبتكرة للتتبادل على جميع جوهره . ومن المعروف أن هذه الشروط معدومة في الجماعات الحيوانية .

أما الإنسان فإن له فردية بيولوجية من حيث هو حيوان وله شخصية سيكولوجية من حيث هو فرد من أفراد المجتمع الإنساني . غير أن الشخصية وإن كانت تتفوق الفردية في مدى دلالتها وفضائلها فإنها في نظر العلم ظاهرة طبيعية تخضع في نموها وتطورها للقوانين نفسها التي تخضع لها نمو الكائنات الحية وتطورها .

وعلى الرغم من أن الإنانية أمر ذاتي فلا يمكن الاكتفاء بالمنهج الذاتي لمعرفة حقيقتها تماماً إذ أن حقيقة الإنانية لا تنجلب لنا إلا إذا عرفنا مراحل تكوينها . وترجع مراحل التكوين الأولى إلى عهد الطفولة الأولى حيث يكون الشخص عاجزاً عن إدراك نفسه كذات متميزة مما يحيط بها من أشياء خارجية . فليس الشعور بالأننا أمراً أولياً^(١) بل هو نتيجة تطور تدريجي يمكن حصره في مراحل ثلاث هي مرحلة اللاتغير ومرحلة تبطن^(٢) الأنابشمانى ثم مرحلة تبطن الأنابشمانى .

١ — مرحلة المزفافير : وهي المرحلة التي يكون فيها شعور الرضيع مخصوصاً في الإحساسات الحشوية والإحساسات السطحية التي تشيرها المنيبات الخارجية بدون أن يدرك الرضيع حقيقة هذه الإحساسات ومصدرها . وتستغرق هذه المرحلة الأشهر الأربع أو الخمسة الأولى حيث تكون الاستجابات منعكسة ومقيدة تمام التقيد بال حاجات العضوية . فلا يميز الرضيع بين جسمه وبين ما يحيط به من أشياء كما أنه لا يميز بين أجزاء جسمه من حيث هي أجزاء بجسمه فيilmiş أصابع قدمه مثلاً كما يمتص أي شيء آخر ينبع منه . وتكون حركة الامتصاص منعكسة غير أنها لا تخلي من شيء من التمييز الفطري بين خصائص الشيء الحسية من ذوقية وشممية ومليسية . وقد سميت هذه المرحلة بمرحلة اللاتغير لأن الرضيع لا يميز بين نفسه وبين ما هو مغایر لنفسه .

٢ — مرحلة تبطن الأنابشمانى : كان جسم الطفل في المرحلة السابقة كأنه جزء من العالم الخارجي لا يفصله عنه فواصل مشعور بها شعوراً واضحاً . ولكن عندما

(١) راجع بهذا الصدد المقال الفرنسي الذي كتبه خصيصاً لـ مجلة علم النفس المصرية الدكتور هنرى ثالون ، أستاذ علم نفس الطفل في الكوليج دي فرنس بباريس ، وعنوانه : « آخر الآخر في تكوين الشعور بالذات » نشر الأصل الفرنسي في عدد يونيو ١٩٤٦ وترجمته العربية في عدد أكتوبر ١٩٤٦ من ص ٢٥٢ إلى ٢٦٧ .

(٢) تبطن : subjectivation أي تحويل ما هو موضوعي إلى ذاتي بحيث يدرك إدراكاً باطناً . والاستبطان هو التأمل الذاتي في محتويات الشعور .

تأخذ بوادر الحركات الإرادية تظهر في خلال الشهر الخامس أو السادس ، وذلك بابتداء نضج المراكز العصبية في اللحاء ، يصبح الطفل قادرًا على أن يربط بين الإحساسات المختلفة وأن يوجه حركات يديه تبعًا للمؤثرات الحسية وخاصة البصرية منها ، وبتالي النشاط الحسي والحركي وترقيته تتضح الفواصل التي تفصل بين العالم الخارجي وبين الجسم الذي يصبح رويدًا رويدًا أمراً باطنًا ، بعد أن كان شيئاً خارجياً غير متميّز ، في شعور الرضيع ، مما يحيط به . ولهذا السبب سميت هذه المرحلة بمرحلة تبطّن الأنّا الحسّانِي . ويتم تعين حدود الجسم بوساطة البصر واللمس خاصة وتحصر داخل هذه الحدود الإحساسات الحشوية التي تصبح حينئذ إحساسات باطننة .

ويكتسب الجسم في شعور الطفل المدلولات الأربعية الآتية مرتبة تبعًا لترتيب ظهورها .

أ - الجسم هو الشيء الذي تبطل عند محيطه مقدرة الطفل على الإحساس .
ب - هو الحقيقة الواقعية المدركة من الداخل حتى ولو كفت الحواس الخارجية عن النشاط .

أما العالم الخارجي فإنه يزول لو تعطلت الحواس الخارجية وينبعث من جديد إذا عادت إلى نشاطها الطبيعي .

ج - الجسم هو الشيء الذي يمكن تحريكه مباشرة والآلة الطبيعة لتحقيق ما يريده الطفل من حركات وإيماءات وأوضاع . أما العالم الخارجي فهو ما لا يتحرك تحرّكًا تلقائيًا أو هو ما يتحرك بدون أن يساهم الطفل في تحريكه .

د - الجسم هو الشيء الذي بوساطته تلمس الأشياء الأخرى . فهو الآلة التي بها يؤثر الطفل في الأشياء الخارجية كما هو موضوع التأثير بالعالم الخارجي والإحساس بالمقومات الخارجية .

٣ - مرحلة تطبع الأنّا النفسيّ : يتكون الأنّا النفسي من قطبين متباينين وإن كانوا مرتبطين ارتباطاً وثيقاً وهما الأنّا الاجتماعي والأنا المعنوي . وتكوين الأول سابق لتكوين الثاني إلى حد كبير ، لأن المجتمع جزء من المجال الإدراكي الخارجي . أما الأنّا المعنوي فإنه يقتضي الانسلاخ من كل شيء خارجي ووضع النفس أمام نفسها .

ولا يتكون الأنـا الاجتماعي إلا بعد أن يندمج الطفل في حياة اجتماعية تتسع دوائرها تبـعاً للظروف وعمر السـنين . وتكون علاقة الطفل بالمجتمع مختبرة أولاً اختباراً مباشراً عملياً ، ثم تصبح مـدرـكـة أو بعبارة أخرى يحيا الطفل حياته الاجتماعية قبل أن يفكـر فيها وأن يـتـخـذـ منها مـوضـوعـاً لـتأـمـلـاته . فـتـكـونـ عـلـاقـاتـ الطفلـ بـالـجـمـعـيـعـ فيـ أـوـلـ الـأـمـرـ بـمـثـابـةـ تـصـرـفـاتـ حـرـكـيـةـ وـتـكـيـفـاتـ خـارـجـيـةـ ، ثم تتحول فيما بعد إلى معان ذهنية :

ومن الأمور التي تسـاـهمـ فيـ تـكـوـينـ الـأـنـاـ اـلـجـمـاعـيـ الأـشيـاءـ التـيـ يـعـتـبـرـهاـ الطـفـلـ مـلـكـاًـ لـهـ دونـ غـيرـهـ كـوـالـدـتـهـ وـلـعـبـهـ وـاسـمـهـ الشـخـصـيـ .ـ ومـعـرـفـةـ الطـفـلـ لـمـاـ يـعـلـمـكـهـ سـابـقـةـ لـمـعـرـفـةـ نـفـسـهـ منـ حـيـثـ هـوـ مـالـكـ .ـ فـشـخـصـيـتـهـ مـوـجـودـةـ ضـمـنـاًـ فـيـماـ يـرـىـ أـنـهـ خـاصـ بـهـ ،ـ أـىـ فـيـ الأـشـيـاءـ التـيـ يـقـولـ عـنـهـ إـنـهـ لـهـ .

ومن أهم عـوـاـمـلـ تـكـوـينـ الـأـنـاـ اـلـجـمـاعـيـ مـعـرـفـةـ الغـيرـ وـتـمـثـيلـ الـأـنـاـ بـالـآـخـرـينـ ،ـ وـلـاـ شـكـ فـيـ أـنـ الـفـكـرـةـ التـيـ نـكـوـنـهاـ عـنـ أـنـفـسـنـاـ تـحـوـيـ كـثـيرـاًـ مـنـ المـعـانـيـ الـمـسـتـمـدـةـ مـنـ مـعـرـفـةـ الغـيرـ حـتـىـ أـنـ يـمـكـنـ القـوـلـ بـأـنـ مـعـرـفـةـ الغـيرـ سـابـقـةـ لـمـعـرـفـةـ الذـاتـ .

وـكـلـمـاـ اـزـدـادـ عـدـدـ الـأـفـعـالـ التـيـ يـحـاكـيـهاـ الطـفـلـ وـتـنـوـعـتـ الـأـدـوـارـ التـيـ يـقـومـ بـتـمـثـيلـهاـ اـزـدـادـتـ مـقـدـرـتـهـ عـلـىـ تـصـورـ ذاتـهـ وـكـثـرـتـ المـعـانـيـ التـيـ يـمـكـنـ استـخـدامـهـ ،ـ وـذـلـكـ بـفـضـلـ ماـ يـكـتـسـبـهـ مـنـ مـعـرـفـةـ وـخـبـرـةـ مـنـ طـرـيـقـ مشـاهـدـةـ أـفـعـالـ الآـخـرـينـ وـالـأـدـوـارـ التـيـ يـقـومـونـ بـهـ .ـ فـإـنـ مـحاـوـلـةـ الطـفـلـ تـحـقـيقـ النـمـوذـجـ الذـيـ يـخـتـارـهـ وـالتـشـبـهـ بـالـأـطـفـالـ الآـخـرـينـ وـبـالـأـشـخـاصـ الـبـالـغـينـ مـنـ طـرـيـقـ الـحـاكـاـتـ تـدـفعـ الـأـنـاــ اـلـخـتـبـرـ إـلـىـ أـنـ يـزـدـوـجـ بـحـيـثـ يـصـبـحـ مـوـضـوعـاًـ خـارـجـيـاًـ يـمـكـنـ تـصـورـهـ وـمـعـاـمـلـتـهـ كـبـقـيـةـ الـمـوـضـوعـاتـ الـخـارـجـيـةـ .

وـمـنـ أـهـمـ عـوـاـمـلـ التـيـ تـسـاعـدـ عـلـىـ تـحـقـيقـ التـمـثـيلـ بـيـنـ الطـفـلـ وـالـأـشـخـاصـ الآـخـرـينـ اللـغـةـ .ـ فـاستـعـمالـ الطـفـلـ نـفـسـ اللـغـةـ لـلـإـشـارـةـ إـلـىـ نـفـسـهـ وـإـلـىـ غـيرـهـ يـسـاعـدـ عـلـىـ تـحـقـيقـ هـذـاـ التـمـثـيلـ ،ـ كـمـاـ أـنـ تـرـقـيـ عـمـلـيـةـ التـمـثـيلـ يـسـاعـدـ عـلـىـ نـمـوـ لـغـةـ الطـفـلـ وـتـقـدـمـهـ .

وـمـنـ بـيـنـ مـمـتـلـكـاتـ الإـلـيـنةـ وـلـوـاحـقـهـاـ التـيـ تـرـمـزـ إـلـيـهـاـ الـاسـمـ الشـخـصـيـ .ـ فـيـ الشـهـرـ الـرـابـعـ يـسـتـجـيبـ الطـفـلـ لـاسـمـهـ كـمـاـ يـسـتـجـيبـ لـأـىـ نـداءـ آخـرـ أـىـ بـدـونـ تمـيـزـ ،ـ ثـمـ تـتـخـصـصـ هـذـهـ الـاسـتـجـابةـ وـتـتـعـيـنـ بـتـخـصـصـ النـداءـ .ـ وـعـنـدـ اـنـتـهـاـ السـنـةـ الـأـوـلـىـ يـصـبـحـ الـاسـمـ إـشـارـةـ إـلـىـ الشـخـصـ وـلـكـنـ فـيـ جـمـلـ تـفـيـدـ الـأـمـرـ وـالـتـهـيـ أـوـلـاـ ،ـ ثـمـ فـيـ جـمـلـ تـفـيـدـ مـجـرـدـ إـلـيـخـارـ .ـ وـفـيـ مـنـتـصـفـ السـنـةـ الثـانـيـةـ يـتـعـلـمـ الطـفـلـ اـسـتـعـمالـ اـسـمـهـ لـلـإـشـارـةـ إـلـىـ

نفسه . وعندما يتمكن الطفل في أوائل السنة الثالثة من استعمال الضمائر يكون قد حقق إلى حد كبير عملية التمثيل بينه وبين الآخرين وأخذ يتحرر من نزعته الفطرية إلى اعتبار نفسه مركزاً لكل ما يدور حوله^(١) .

ولكن تحقيق التمثيل بين الشخص والآخرين لا يفيد أنه أصبح مندمجاً تماماً الاندماج في البيئة الاجتماعية . فهناك كثير من المقاومات الاجتماعية التي تعرّض تحقيق الرغبات الشخصية المنبعثة من أعماق النفس . وكما أن المقاومة المادية التي كان يلاقيها الطفل في العالم الخارجي ساعدت على تكوين الأنما عنوي ، فكذلك تساعد المقاومات الاجتماعية على تكوين الأنما عنوي الذي سيختلف من حيث هو مشعور به مباشرة ، عن الأنما الإجتماعي الذي يمكن مشاهدته من الخارج . فيكون تكوين الأنما عنوي مرهوناً ببزوع مقدرة الطفل الكبير على تأمل نفسه وإدراكها كشيء خاص به يمكن إخفاؤه . فلا يدرك الطفل نفسه إلا في مرحلة متاخرة تصل إلى أقصى حد من النشاط في سن المراهقة . فالطفل لا يفكر في تفكيره وفي عواطفه لأنّه لا يشعر بالحاجة إلى التأمل والتفكير المنعكس على نفسه . إنه عاجز عن المشاهدة الباطنية كما أنه يجهل الأسلوب السيكولوجي ولا يفقه معناه فليس لدى الطفل في السابعة من عمره إلا فكرة غامضة عن الفكر من حيث هو أمر ذاتي داخلي . فهو يخلط بين الفكر والكلام ويعتقد أننا نفكر بلساننا ، ويتصور الحلم كأنه شيء مادي مجسم . ويعتقد أن الحوادث التي يراها في نومه تحدث فعلاً في الغرفة بجانب سريره . وهو يعتقد كذلك أنه في إمكان شخص آخر أن «يرى» أفكاره كما يرى وجهه وأعضاءه .

ثم يأتي اليوم الذي يكتشف فيه الطفل أنه قادر على إخفاء أفكاره وخواطره ، فيدرك معنى السرقة الكذب . وكما أن الطفل كلما عهد في نفسه مقدرة جديدة وجد المذلة فائقة في اختبار هذه المقدرة وتطبيقاتها ، فإننا نراه يتخذ من الكذب أداة للعب والتمرين التخييلي بدون أن يكون مدفوعاً إلى الكذب بدافع الشراسة الخلقية . وبتكوين الأنما عنوي تكتمل الشخصية الذاتية إذ يكون الطفل قد كشف عن

(١) راجع ما ذكر عن الطفل في الفصل الخامس ص ٩٧ - ٩٨ وص ١٠٤ وفي فصل التفكير واللغة ص ٢٨٦ . راجع أيضاً مقالتنا عن نمو الطفل العقلي وتكوين شخصيته في مجلة علم النفس عدد يونيو ١٩٤٦ .

عالمه الداخلى ، وفي مركز هذا العالم محارباً مقدساً يأوى إليه بعيداً عن أنظار الذين يحاولون اقتحام سريرته وتقيد حريته .

تلك هي المراحل التي تجتازها الإنية أثناء تكوينها والتي تؤدى إلى أن يشعر الشخص بأنه ذات واحدة متكاملة ومتميزة من سائر الأشخاص . ولا يتم الشعور بالوحدة والتكميل إلا بسلامة الذاكرة وتماسك حلقاتها خلال ديمومة متواصلة^(١) .

٣ — الشخصية الموضوعية وقياسها

أسلفنا أن للشخصية ناحية أخرى غير الناحية الذاتية الشعورية وهي الناحية الموضوعية أو ما يعرف بالخلق Character . وتعلمنا الخبرة اليومية أن لكل شخص سمات معينة منها الحسانية ومنها الخلقيّة تكون في مجموعها هيئة الشخص الخلقيّة والخلقيّة وتعين إلى حد كبير كييفيته السلوكية من انفعالات وتصرفات واستجابات مختلفة بحيث يمكننا أن نتبناً عن مسلكه تبعاً لظروف التي تحيط به . وهذه المعرفة التي لا تخلو من شيء من الفراسة والحدس تعيننا على تدبير المواقف الاجتماعية المختلفة وعلى أخذ الاحتياطات لتجنب المفاجآت المؤلمة والطارئ المزعجة .

غير أن الشخصية الموضوعية لا تقتصر على الكيفية الاستجابية أي كيف يتأثر الشخص بالعوامل الاجتماعية التي تحيط به وتأثير فيه ، بل تشمل أيضاً كييفيته الاستجوابية ، أي كيف يؤثر بدوره في محیطه الاجتماعي . وندرك هنا أنه من الحال فضل الشخصية الذاتية عن الشخصية الموضوعية ، لأنه إذا كانت الأولى وحدة فعالة ومركز نشاط فلا بد من إشعاع هذا النشاط وتفاعلاته مع النشاط الصادر عن الأشخاص الآخرين . ولا يمكن أن ينظم هذا النشاط المتداول بين الأشخاص إلا في حالة ثبات كل شخصية وتماسك ما يصدر عنها من أفعال .

ولكن تحقيق الثبات والتماسك ليس أمراً يسيراً هيناً ، بل هو غرض أسمى يسعى الفرد دائماً لتحقيقه . وإذا كانت العوامل الاجتماعية تساعد من جهة على تحقيق الثبات والتماسك ، فإنها تعيقه من جهة أخرى لأن مقتضيات الحياة الاجتماعية لا تتفق دائماً والمطالب الشخصية والمثل الأعلى الفردي . فهناك إذاً صراع مستديم بين المثل الأعلى الشخصي والمثل الأعلى الذي يراه المجتمع والذي يحاول

(١) انظر فصل الذاكرة ، الفقرة السابعة « مجرى الشعور وإدراك الزمان » ص ٢٢٢ .

أن يملئ إملاه على أفراده . فلا يتحقق إذاً تنظيم النشاط المتبادل بين الأشخاص إلا بتضحيه بعض المطالب الشخصية ومحاملاة المطالب الاجتماعية .

ولهذا السبب عينه يمكننا القول بأن الشخصية كما تبدو في علاقتها بالشخصيات الأخرى ، أي تحت ضغط الأوضاع الاجتماعية ، هي إلى حد ما شخصية مستعارة سطحية ، تختلف إما كثيراً أو قليلاً عن الشخصية الحقيقية العميقه . فلا يتم ثبات الشخصية من الوجهة الاجتماعية إلا بتضحيه جانب من الشخصية الذاتية وتكون هذه التضحيه مصحوبة دائماً بشيء من التكلف وأحياناً من المخادعة والرياء .

نعلم أن الكلمة *personality* مشتقة من الكلمة اللاتينية *persona* ومعناها الوجه المستعار الذي يضعه الممثل على وجهه . والغرض من استعمال هذا الوجه المستعار تشخيص خلق الشخص الذي يقوم بدور من أدوار الرواية المسرحية . فهو بمثابة العنوان عن طباع الشخص ومزاجه الخلقي كالبساشة والضجر مثلاً ، والبخل أو السخاء والظلم أو الحلم والصدق أو الرياء الخ . . . وهذا الوجه المستعار فائدتان ، فإنه يبنيء من جهة عن سلوك الشخص وتصرفاته أي عن كيفيته الاستجابة وهو من جهة أخرى يتضمن ما يشير سلوك الآخرين ويوجهه أي الكيفية الاستجوابية .

وإن بقاء الممثل محتفظاً بوجهه المستعار لدليل على ثبات الشخصية . وثبتات شخصية كل من الممثلين شرط هام من شروط تمسك أجزاء الرواية وتحقيق وحدتها على الرغم من تعدد الأزمنة والأمكنة وعلى الرغم من اختلاف المواقف التي يوجد فيها كل من الممثلين . وإذا وقع أي تناقض في عبارات الممثل أو في معتقداته أو في تصرفاته فإن مجرد النظر إلى الوجه المستعار الثابت يوحى إلى الناظر بأن هذا التناقض قد يكون مقصوداً أو مفتعلـاً ، لا يعود حتماً إلى تناقض في الشخصية ذاتها بل يرمي إلى تحقيق غرض ما بالاحتياط والمخادعة إرضاء للتزعة السائدة المحسنة في الوجه المستعار .

والإنسان في معاملاته مع غيره يبني تصرفه على الاعتقاد بأن شخصية الآخرين ثابتة متسقة وهو لا يسعه إلا إبداء دهشته عند ما يصدر عنهم ما يضعف هذا الاعتقاد . فالعبارة «لم أكن لأنظر منه مثل هذا القول أو العمل» اعتراف ضمني بأن الشخصية تمتاز بثباتها وتماسكتها .

ولكن على الرغم من الاختلافات التي نشاهدتها بين الأفراد لا نلتبث أن نلاحظ وجود مجموعات من الأفراد تمتاز كل مجموعة منها ببعض الصفات دون غيرها . وبما أن الإنسان يميل بطبيعته إلى التصنيف ، رغبة منه في الاقتصاد في العمل وتسهيله لتجيئه السلوك بتوقع ما سيحدث وباتخاذ الاحتياطات الملائمة قبل وقوع الحوادث ، فقد اهتم الباحثون بتصنيف الشخصيات المختلفة وإرجاعها إلى نماذج عامة .

وأول ما لفت نظر الإنسان الصلة الوثيقة التي تربط بين الصفات الجسمانية والسمات الخلقية . وقد استغرق بحث هذه الصلة قسطاً كبيراً من مجهد قدماء الأطباء وال فلاسفة . ويسمى العلم الذي ينظر في صلة الأمزجة الجسمانية بالأخلاق النفسية علم الفراسة physiognomy وقد كتب فيه أبيقراط وجاليوس وأفليمون اللاذقي ، كما أنه نسب إلى أرسطو كتاب خاص في علم الفراسة .

وقد اهتم العرب بهذا العلم وصيغوه بصيغة عربية خاصة فضلاً عما اقتبسوه من أقوال الفرس وسائر الشعوب الشرقية . ومن أهم كتب الفراسة العربية كتاب الفراسة للإمام فخر الدين الرازي المتوفى سنة ٦٠٦ هـ وكتاب السياسة في علم الفراسة لـ محمد بن أبي طالب الدمشقي المتوفى سنة ٧٢٧ هـ^(١) .

ومن أشهر التصانيف لنماذج types الشخصية التصنيف الرباعي إلى صفراوى وسوداوى وليمفاوى الذى ظل قائماً منذ العصور القديمة حتى القرن التاسع عشر .

ويستند هذا التصنيف إلى رباعية أساسية تستتبع رباعيات أخرى مستمددة منها أو مشابهة لها . والرباعية الأساسية هي التي تقوم على الاستقصادات الأربع: النار والهواء والتربة والماء . وإليك هذه الرباعيات المختلفة :

الصفة الأساسية	الطبع	الأمزجة	الأخلاط	الفصول	الاستقصادات
ميوعة	دموي	حار رطب	رطب	الربيع	الهواء
انتشار	صفراوى (عصبي)	حار يابس	حار	الصيف ، المرة الصفراء	النار
توتر	سوداوى	بارد رطب	بارد	الخريف ، المرة السوداء	التربة
تماسك	بلغمى (ليمفاوى)	بارد يابس	بارد	الشتاء ، البلغم	الماء

(١) *أظر Youssef Mourad. : La physiognomonie arabe et le Kitâb al-firâsa de Fakhr al-Din Al-Razi. Paris, 1939.*

وكان لكل مزاج بسيط أو مركب مجموعة من الصفات الجسمية والنفسية مئاتية له . ومن أهم الصفات الجسمية الطول والقصر والسمة والضمور والحمل والقبح والقوة والضعف . أما الصفات النفسية فمما الصفات الذهنية من عقل وحاجة وعلم وجهل وتيقظ وغفلة ومنها الصفات الخلقية التي تعرف بالسمات الخلقية كالحلم والسخف ، والحياء والقحة ، والقناعة والشره ، والرحمة والقسوة ، والأمانة والخيانة ، والحرأة والحبن ، والتواضع والكبر ، والصدق والكذب ، والمسخاء والبخل ، والأناة والطيش ، والنشاط والكسل ، والحدق والصفح الخ .

ولم يقصر القدماء نظرهم على الأختلاط ونسب تركيبها لتحديد صفات الطبع بل اعتبروا غيرها من العوامل كالأسباب الستة التي تكفل حفظ الصحة وهي الهواء والتناولات والنوم واليقظة والحركة والسكن والاستفراغ والاحتقان ثم الأعراض النفسانية^(١) . ورأعوا أخيراً الاختلافات التي تترتب على اختلاف الأسنان والأجناس والسنن والألوان والعادات .

وإليك وصف المزاج الحار اليابس كما ورد في كتاب الفراسة لفخر الدين الرازي^(٢) .

الرُّفعَالُ النَّفْسَانِيَّةُ — ذكاء ، جودة الذهن ، المقدرة على الحفظ أقوى من المقدرة على التفكير ، صفاء الحواس ، كمال القوة المحركة بالإرادة .

الرُّفعَالُ الْحَيْوَانِيَّةُ — النفس والنبض في غاية السرعة والقوة ، الشجاعة والبس والإقدام والتهور الشديد وكل ذلك مقرن بالثبات .

تلك هي نظرة القدماء والمخذلين حتى القرن التاسع عشر إلى طباع الإنسان وكيفية تصنيفها ووصفها . ويحدّر بنا أن نذكر أنهم أصابوا على وجه الإجمال في نظرتهم العامة عند ما اعتبروا الإنسان وحدة جسمية ونفسية لا يمكن تجزئتها . فقد اعتبروا في الآن نفسه ناحيتين عامتين موضوع الشخصية وهما تصنيف المذاج من جهة ، ثم تحديد صفات كل نموذج من جهة أخرى .

(١) راجع ما أثبتناه عن رأى القدماء في الأعراض النفسانية ص ١٣٠ - ١٣١ .

(٢) نسرنا نص هذا الكتاب في كتابنا الفرنسي السابق ذكره بالاعتماد على ثلاث مخطوطات موجودة في إسطنبول ولندن وكمبردج .

٤ - النظرة الحديثة إلى نماذج الشخصية

أما النظرة الحديثة في موضوع الشخصية فهي تمتاز بإسراف العلماء في التخصص المؤدى إلى إغفال وحدة الطبيعة الإنسانية ودراسة ناحية منها دون غيرها . ويلاحظ اليوم أن الناخيتين الأساسيتين اللتين سبق ذكرهما قد انفصلتا إلى حد كبير ليكونا علمين متميزين علم النماذج typology وعلم سمات الخلق characterology .

والتصانيف الحديثة لنماذج الشخصية كثيرة جداً . فمنها ما يقوم على أساس فسيولوجي بحث كاعتبار عمليتي البناء والهدم أو حالة الجهاز الهرموني وتسلط إفرازات بعض الغدد الصماء على غيرها . ومنها ما يعتبر فقط الصفات السيكولوجية بالنسبة إلى نواحي الحياة النفسية الثلاث : الوجودان والمعرفة والنشاط الحركي . ومنها ما يقوم على اعتبار الكيفية الاستجابية للشخص ومعرفة ما إذا كان متناغماً مع وسطه مهتماً بالشؤون الخارجية أم إذا كان منطويًا على نفسه وموجهها جل اهتمامه نحو حياته الداخلية وب بدون مراعاة لما يدور حوله من حوادث .

ويجدر بنا على سبيل المثل أن نذكر بشيء من التفصيل أهم تصنيف وأحدثه وهو تصنيف العالم السويسري كارل يونج C. Jung^(١) الذي يرى أن هناك نموذجين أساسيين للاتجاه النفسي العام : المنبسط extravert والمنطوي introvert وإليك مميزات كل من هذين النموذجين .

مميزات المنطوي	مميزات المنبسط
١ - العوامل الذاتية هي التي تؤدي أهم دور في توجيهه سلوكه .	١ - الأمور الخارجية هي أهم العوامل التي توجه سلوكه بطريقة مباشرة .
٢ - يخضع سلوكه لمبادئ مطلقة وقوانين صارمة بدون مراعاة لما قد تقتضيه الظروف من مرونة في التصرف .	٢ - يراعي المقتضيات الخارجية مستخدماً أقرب الوسائل وأسرعها .
٣ - تعوزه المقدرة على التكيف السريع وتحقيق التوافق بينه وبين البيئة الاجتماعية الجديدة الطارئة .	٣ - يلائم بسرعة بينه وبين المواقف

- | | |
|--|---|
| <p>٤ - مسرف في ملاحظة حالته الصحية ومعالجة أمراضه .</p> | <p>٤ - لا يبالى كثيراً بما قد يصيبه من أمراض فلا يعتنى كثيراً بصحته .</p> |
| <p>٥ - يتحقق التوافق عن طريق النكوص والتجوء إلى عالم الخيال والوهم .</p> | <p>٥ - يتحقق التوافق عن طريق التعويض .</p> |
| <p>٦ - المرض النفسي الذي يكون معرضاً له بطريقة خاصة هو الهستيريا .</p> | <p>٦ - المرض النفسي الذي يكون معرضاً له بطريقة خاصة هو الوسوس .</p> |

غير أن يونج لم يقصر تصنيفه على هذين المنظجين بل رأى أن كلاً من المنبسط والمنطوي يتوجه اتجاهه خاصاً تبعاً لسلط إحدى الوظائف السيكولوجية على غيرها في توجيهه السلوك . وقد ميز يونج أربع وظائف هي التفكير والوجدان والإحساس والحدس فيكون لدينا إذاً ثمانية نماذج .

المنبسط المفكر وهو الذي يتم بالأمور الواقعية وتنظيمها وتصنيفها ، في حين يشغل المنطوي المفكر نفسه بالنظريات وتطبيقاتها في سلوكه الشخصي .

والمنبسط العاطفي هو الذي يتناغم مع البيئة الخارجية ويشارك الغير وجداً ، في حين يكون المنطوي العاطفي مهماً خاصة بتحقيق الانسجام الداخلي بدون أن يراعي ما قد يكون للعوامل الخارجية من آثر .

وفي حالة تسلط الإحساس يكون العامل المؤثر إما اللذة أو الألم سواء لدى المنبسط أو المنطوي .

أما في حالة تسلط الحدس فت تكون الأحكام مستندة إلى ضرورة من التخمين أو الإلهام سواء لدى المنبسط أو المنطوي .

ويذهب يونج فضلاً عن ذلك إلى أنه من المحتمل أن يكون الشخص عينه منبسطاً بالنسبة إلى إحدى الوظائف الأربع ومنطواً بالنسبة إلى وظيفة أخرى ، كما أنه يعتقد أن كل شخص لا بد وأن ينتمي إلى أحد النماذج بطريقة صريحة وأن الفوارق التي تميز بين الأفراد وراثية فطرية . وإذا قبضت الظروف أن يغير أحد اتجاهه النفسي الأصلي فلا يعدو هذا التغيير أن يكون سطحياً وقد يؤدي التغيير العنف إلى اضطراب الحالة النفسية واحتلالها .

وعلى الرغم مما لهذه الاتجاهات المختلفة من قيمة نظرية فلم يلبت بعض علماء النفس طويلا حتى أدركوا تعدد إدخال شخص ما في نموذج معين . فإذا نظرنا إلى مجموعة كبيرة من الأشخاص فإننا نرى أفرادها تتوزع بالنسبة إلى صفة ما كطفل

القامة مثلاً تبعاً للخط المنحنى المعروف بمنحنى جاوس (شكل ٧٦) والذي يبين لنا أن الأقلية تكون موجودة في طرف المنحنى في حين يكون الرهط الأكبر في المنطقة الوسطى وهو مجموعة متوسطي القامة . والأمر كذلك فيما يختص بمناذج الشخصية ،

فمن العسير الحكم على

الأشخاص السوين بأئمهم إما من فئة المبسطين المتناغمين أو من فئة المنطويين . فلا بد إذاً من مراعاة الظروف الخارجية والمواقف الاجتماعية المختلفة التي قد تظهر الشخص إما في حالة تناجم ووفاق مع وسطه وإما في حالة نفور وانطواء .

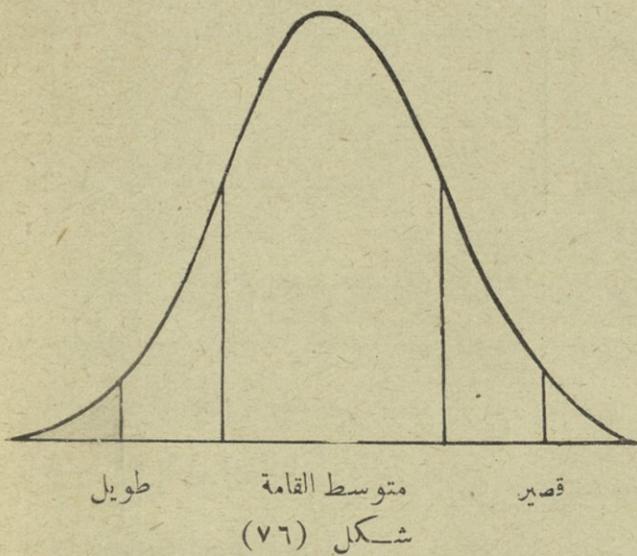
وعلى ذلك اتجه اهتمام علماء النفس إلى الناحية الثانية من موضوع الشخصية وهي دراسة السمات الخلقية التي يتتصف بها كل شخص وقياس^(١) هذه السمات بقدر الإمكان مع مراعاة تأثير المواقف الاجتماعية المختلفة في توجيه السلوك وتجمسيمه .

٥ — سمات الشخصية

رأينا أن وصف شخصية ما عن طريق إرجاعها إلى نموذج معين لا يعتبر وصفاً كاملاً لها وأنه من الضروري إحصاء جميع الصفات أو السمات التي تميز شخصاً ما من غيره مع مراعاة تقدير هذه الصفات تقديراً عددياً بقدر المستطاع .

ويمكن اعتبار الصفة التي تعين النموذج كالانسatz أو الانطواء مثلاً إحدى

(١) راجع بهذا الصدد المقال الانجليزي الذي كتبه خصيصاً لجلة علم النفس المصرية العـالم الشهير سيرل بيت أستاذ علم النفس بجامعة لندن ، وعنوانه : «تقدير الشخصية» . أشر الأصل الانجليزي في عدد أكتوبر ١٩٤٦ والترجمة العربية في عدد يونيو وأكتوبر ١٩٤٧ .



السمات التي يتتصف بها الشخص ، غير أن هذه الصفة تكون في هذه الحالة الصفة الغالبة في توجيه السلوك عامة .

ولكن لا يجب أن ننظر إلى السمة سواء كانت هي السمة المترتبة أو إحدى سمات الشخص الأخرى كأنها صفة ثابتة بل كأنها استعداد عام ديناميكي من شأنه أن يعين كيفية الاستجابة . وبناء على ذلك تكون السمة في حكم الاستعداد الذي لا يبرز وينشط إلا إذا كانت ظروف إبرازه وتنشيطه محققة . وبما أن أهم الظروف الاجتماعية هي أكثرها تغيراً وتتنوعاً فلا بد إذًا من تجنب السرعة والتعمع في حكمنا على المميزات الخلقية لشخص ما ، وأن ننظر إلى السمة لا كأنها أحد أمرتين أو أحد طرفين ، بل كأنها مسألة درجات ومستويات ، أو بعبارة أخرى كأنها إحدى المتغيرات variables التي يكشفها تحليل الشخصية عندما يراعي التحليل جميع شروط السلوك من فسيولوجية وبيكولوجية واجتماعية . ولا شك في أن النظرة الثانية هي النظرة العلمية السليمة دون غيرها ، خاصة في العلوم الإنسانية لأنها نظرة تكاميلية ، كما أنها هي التي يتطلب انتهاجها تدريباً طويلاً شاقاً ، إذ أنها نزع بفطرتنا إلى التقسيم الثنائي الصارم الذي لا يراعي المتواسطات ولا عوامل التغيير والتتوسيع .

ومن العسير وضع قائمة تشمل جميع السمات التي تجسم لنا بجماعتها وتكاملها هيئة الشخصية بكليتها . وإذا أردنا أن تكون القائمة وافية فلا بد من مراعاة النواحي الآتية :

(١) المميزات الجسمانية : القامة — القوة — الصحة — الجمال .

(٢) المميزات الحركية : سرعة الحركة أو بطيئها — الاندفاع أو القدرة على الكف — الجلد والمثابرة — المهارة والخدق — أسلوب الحركة وجماليها .

(٣) المميزات العقلية : القدرة على حل المسائل — على التعلم والتذكر — على التخيل الإبداعي — حصانة الرأى وسلامة الحكم — المقدرة العامة على التكيف .

(٤) المميزات المزاجية : تواتر الحالات الانفعالية ودرجة تغيرها — مدى الانفعال وشدته — الحالة المزاجية المتغلبة — الاتجاه الانفعالي العام.

(٥) أساليب التعبير عن : النزعات المتغلبة — التعويض — الانبساط أو الانطواء — السيطرة أو الخضوع — البسط أو القبض — الرجلة الخلقية أو الأنوثة.

(٦) المميزات الاجتماعية : القابلية للتأثير بالعوامل الاجتماعية — القابلية للاندماج الاجتماعي — التعدى على الغير — الاشتراك الفعال في النشاط الاجتماعي — الاتجاه العام في تقدير القيم — الصفات الخلقية كالصدق والكذب والأمانة والخداع الخ.

إن هذا التصنيف كسائر التصانيف التي تتناول سمات الشخصية لا يخلو من عيوب كإغفال بعض السمات أو عدم التمييز التام بين السمات التي قد تبدو لنا متداخلة أو مكررة . ولكن من العسير تلافي مثل هذه العيوب لأن الموضوع في أقصى حد من التعقد والتركيب خاصة إذا نظرنا إلى الشخص وهو يسلك سلوكه في ظروف اجتماعية متعددة ومتغيرة . ويجدر بنا أن نذكر بقصد هذه الصعوبة أن التحليل العلمي ، وخاصة التحليل العلمي للشخصية ، مضططر إلى استخدام الفصل والتمييز والتجريد وإغفال بعض النواحي لإبراز الناحية التي يتناولها بالدرس والتحليل . ويجدر بنا أيضاً أن نذكر أنه يجب دائماً أن نعقب على النظرة التحليلية بالنظرة التأليفية التي تحاول أن ترسم « البروفيل » السيكولوجي العام أو الرسم الواضح الذي يربط بين مختلف السمات مع بيان صلة كل سمة بالآخر . ويلاح العالم سيرل بيرت بطريقة خاصة على ضرورة مراعاة الناحيتين التحليلية والتركيبية في دراسة الشخصية وقد نشرنا في ص ٣٥٣ التخطيط الوصفي الذي وضعه سيرل بيرت لدراسة سمات الشخصية وهذه السمات متضمنة في أربعة عوامل رئيسية : درجة القوة الجسمية العامة ، الذكاء العام ، الانفعالية العامة ، الاتجاه الخلقى العام .

ويمكن تبسيط التصنيف السابق ذكره بإرجاع جميع سمات الشخصية إلى فئتين هما فئة سمات العقلية وفئة سمات الخلقية . وينظر في الفئة الأولى إلى الوظائف

الشخصية

١١. تحليل

اولاً . العوامل الجسمية

ا. الصحة أو القوة الجسمية العامة

ب. نواحي قدرة أو عجز جسمى خاص

ثانياً . العوامل الذهنية

- | | | |
|---|--|--------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> (١) الذكاء العام (٢) القدرات الخاصة (١) الثقافة العامة (٢) مهارات ومعارف مهنية وتعليمية خاصة | <ul style="list-style-type: none"> فطرية فطرية مكتسبة مكتسبة | <p>١ - عوامل المعرفة</p> |
|---|--|--------------------------|

- | | | |
|--|--|---------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> (١) الانفعالية العامة (٢) نماذج مزاجية خاصة (٣) غرائز وانفعالات أكثر تخصصاً (١) الاتجاه الخلقي العام (٢) عقد خاصة وعواطف واهتمامات | <ul style="list-style-type: none"> فطرية فطرية مكتسبة مكتسبة | <p>ب - عوامل الوجود والزروع</p> |
|--|--|---------------------------------|

ب ب . تركيب

تكامل جميع العوامل في فردية فريدة من الوجهتين الكيفية والكمية

السيكولوجية التي تقوم بتحصيل المعرفة ، وفي الفئة الثانية إلى الوظائف الوجدانية والحركة وخاصة إلى انفعالية الشخص وأساليبه الاستجابة . وقد أسفرت الاختبارات التي عملت في كلا المجالين عن نتائجتين .

النتيجة الأولى هي أن السمات العقلية تابعة بوجه خاص لتركيب الجهاز العصبي وطبيعة نشاطه الفسيولوجي ، في حين تكون السمات الحلقية تابعة بالأخص لطبيعة السوائل العضوية بما فيها إفرازات الغدد الصماء . وعلى ذلك تكون السمات العقلية أكثر ثباتاً من السمات الحلقية إذ أن قابلية الجهاز العدلي للتغيير والتعديل أكبر من قابلية الجهاز العصبي لها .

والنتيجة الثانية هي أن معامل الارتباط بين السمات العقلية والسمات الحلقية ضعيف أي أنه لا يتحقق أن يكون الشخص ذو المستوى العقلي العالي حسن الأخلاق أو متواافق الشخصية من الوجهة الانفعالية^(١) .

وقد اهتم علماء النفس أول الأمر باختبار السمات العقلية وقياسها وأهم هذه الاختبارات هي المعروفة باختبارات الذكاء وقد تعددت وتنوعت منذ أن وضع بيتهن وسيمون Binet & Simon اختبارهما الشهير في سنة ١٩٠٥ وقد أشرنا في فصل الذكاء إلى الغرض من هذه الاختبارات .

أما اختبارات الشخصية لتقدير السمات الحلقية من انفعالية واجماعية فهي حديثة العهد ولا تزال في دورها الأول ولهذا السبب سنكتفي بالإشارة إلى بعضها على سبيل المثل^(٢) .

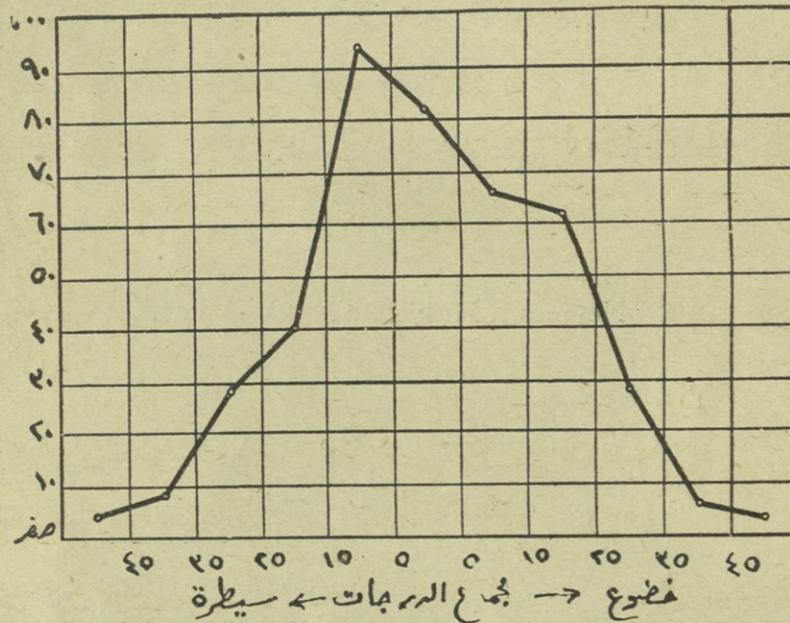
(١) وجد سيرل بيرت أن معامل الارتباط بين الذكاء العام والأخلاقية المأمة ١٨٠ وبين الانفعالية العامة ١٣٠ وما ارتباطان ضعيفان جداً . راجع مقال سيرل بيرت في مجلة علم النفس المصرية عدد يونيو ١٩٤٧ ص ٧٢ - ٧٣ .

(٢) جاء في دراسة حديثة أن أكثر الاختبارات تطبيقاً هي : اختبارات الذكاء ستفورد بيتهن ووكسلر بلقيو واختبار الرسم لجود إنف - واختبار رور شانغ للشخصية واختبار تفهم الموضع للشخصية أيضاً وهو المعروف بالثلاث (Stanford-Binet, Wechsler-Bellevue, Goodenough Drawing, Rorschach and TAT or Thematic Apperception Test.) وقد ازداد استعمال اختبار الشخصية منذ سنة ١٩٣٥ . Journal of Consulting Psychology, 1937.

ومن أحدث الكتب في الاختبارات السيكولوجية كتاب دافيد راباپورت :

David Rapaport : Diagnostic Psychological Testing. Vol. I. Pp. 573 and Vol. II., Pp 516 ; Chicago 1945-1946

١ - اختبار ألبورت G. W. Allport لدراسة سمة السيطرة أو الخضوع . ويبيّن لنا الشكل ٧٧ توزيع أربعينات حالة درست بوساطة هذا الاختبار في مدارس ثانوية بأمريكا . ويجب أن نلاحظ أن سمة السيطرة أو الخضوع لا تكون ثابتة على الدوام . فالشخص الذي يبدي التزعة إلى السيطرة في بيئه اجتماعية ما كالبيئة القروية قد يظهر في صورة الخاضع المسالم إذا وضع في وسط مدينة كبيرة . فالسمة تكون دائمًا مرهونة بالعوامل الاجتماعية المختلفة .



شكل (٧٧) خط بياني لتوزيع السيطرة والخضوع

٢ - اختبارات هارتشورن وماي Hartshorne & May لتقدير الأمانة أو الخداع .

٣ - اختبارات تيرمان وميلز Terman & Miles لتقدير الرجلة الخلقية أو الأنوثة سواء في الذكور أو الإناث .

٤ - اختبار ويللوبى Willoughby لتقدير درجة النضج الانفعالي .

٥ - اختبار ثurstون Thurstone لتقدير درجة توافق الشخصية . وهو مكون من ٢٢٢ سؤالاً تتناول خاصية الناحية الانفعالية وذكريات الطفولة و موقف الشخص من والديه ومن سائر أفراد المجتمع ونذكر هنا على سبيل المثل بعض هذه الأسئلة:

هل كنت في طفولتك تحب اللعب وحدك ؟

هل تضبط نفسك عادة في المواقف المثيرة للغضب ؟
 هل تخاف عادة من الظهور أو التكلم أمام جموع كبيرة من الناس ؟
 هل تقبل من تلقاء نفسك على تقديم الأشخاص بعضهم إلى بعض في المجتمعات ؟

إذا كنت في مجتمع فهمل تحاول ألا تلفت إليك الأنظار ؟
 هل كثيراً ما يتملكك الغم بسبب التفكير فيما يمكن أن يحل بك من مصائب ؟
 هل تنقبض نفسك حين تجلس في غرفة ضيقة بابها مغلق ؟
 هل كانت علاقتك بوالدتك طيبة دائماً ؟
 هل هناك أى شخص تشعر إنه أساء إليك وتمني أن تتأثر لنفسك منه ؟
 هل أنت قابل للتأثير بسهولة لدرجة البكاء ؟

٦ - اختبار نيهان وكمولستد Neymann-Kohlstedt لتقدير سمات الانطواء والانبساط (١) وهو مكون من ٥٠ سؤالاً نذكر منها :

هل تفكر أو تحلم بما استعمله بعد خمس سنوات من الآن ؟
 هل تستمتع بالجماعات مجرد الاكتئاس بالناس ؟
 هل يتحسن عملك حين يدخلك الناس ؟
 هل أنت كثير التأمل والتفكير في شخصك ؟
 هل ترافق بسهولة أشخاصاً يخالفونك في الرأي ؟
 هل تميل إلى أن يربك الناس في العمل الذي تحسنه ؟
 هل تثق في الآخرين ؟

٧ - اختبار برنروتر Bernreuter وهو شبيه باختبار ثريستون غير أنه يصلح في الوقت نفسه لتقدير أربع سمات مختلفة هي - ١ - التزعة إلى الانحراف النفسي - ٢ - الاعتماد على النفس - ٣ - الانبساط والانطواء - ٤ - السيطرة والخصوص .

(١) أجرى هذا الاختبار على أربع مجموعات من طلبة وطالبات كلية الآداب بجامعة فؤاد الأول عددهم ١١٩ فكان منهم ٩٢ منظوبين أي بنسبة ٧٧٪ و ١٠٠ متواسطين (٨٣٪) و ١٧ منبطحين (١٤٪) .

٨ - اختبار دوني Downey وهو اختبار تأليفي لتقدير مجموعة من السمات الحركية والإرادية والخلقية ويبين الشكل ٨٠ «بروفيل» شخص يقوم في حياته العملية بإدارة أعمال هامة . وهو فضلا عن ذلك خطيب بلغ يحسن التأثير في نفوس مستمعيه لما له من مقدرة على التمثيل المسرحي .

٩ - ومن أكثر اختبارات الشخصية استعمالا تلك التي تقوم على عملية الإسقاط التي بها يناسب الشخص بطريقة لاشعورية انفعالاته المكبوتة إلى غيره من الناس أو إلى الأشياء التي يراها أو الأصوات التي يسمعها . ومن أشهر هذه الاختبارات اختبار



شكل (٧٨)

إحدى بقع الحبر من اختبار رورشاخ

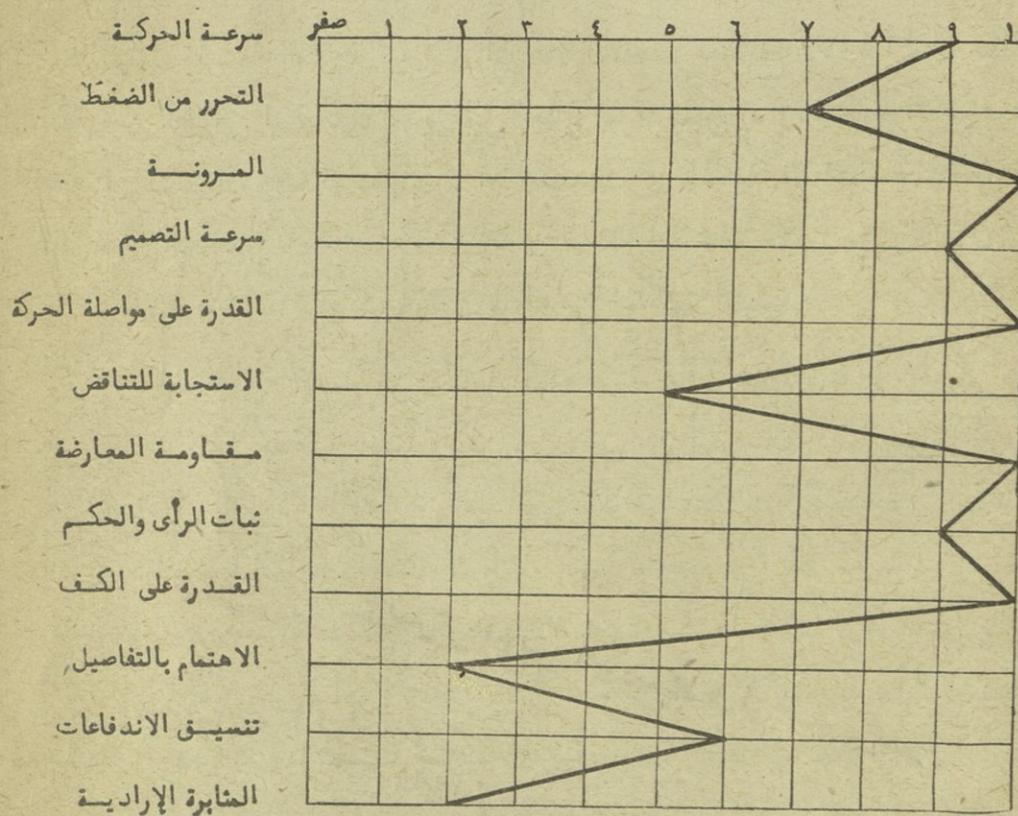
بقع الحبر لروشاخ (شكل ٧٨) واختبار تفهم الموضوع المعروف بالثلاث TAT وهو مكون من مجموعة من الصور (شكل ٧٩) بعضها للذكور وبعضها للإناث والبعض الآخر للأطفال . ويطلب من الشخص أن يقول ما يرى في بقع



شكل (٧٩) إحدى صور اختبار تفهّم الموضوّع

الخبر أو أن يقص قصة توحى بها إليه الصور المعروضة عليه^(١)

١٠ - ونذكر أخيراً اختبار تداعى المعانى وهو يسمح أيضاً بالكشف عن العقد المكبوتة أو عن رغبات الشخص أو مخاوفه . وأول من استخدم هذا الاختبار العالم السويسرى كارل يونج . ويطلب من الشخص أن يجيب بأسرع ما يمكن وبأول معنى يخطر له على كلمة يقولها المخبر . وعدد الكلمات التي يتكون منها هذا الاختبار هو في العادة مائة وتشير هذه الكلمات إلى معانٍ متعلقة بالأسرة وبحياة المنزل وبمختلف الميول العدوانية وال الجنسية . وبقياس زمن الاستجابة و بمراقبة سلوك الشخص من تردد أو تكرار للكلمة أو مخالفته للتعليمات يمكن الوقوف على المعانى التي تشير في



شكل (٨٠) بروفيل سيكولوجي لبعض سمات الشخصية

(١) نشرت مجلة علم النفس في أعداد سنتها الثانية ثلاثة مقالات عن مقاييس الشخصية للأستاذ اسحق رمزي وهو من الإخصائيين في اختبارات الشخصية : اختبار مستوى الطموح ، في عدد يونيو ١٩٤٦ ص ٩٤ ؛ واختبار رورشاخ ، في عدد أكتوبر ١٩٤٦ ص ٢٦٨ - ٢٨١ . واختبار تفهم الموضوع ، في عدد فبراير ١٩٤٧ ص ٤٥٧ - ٦٨ ؛ وفي عدد يونيو ١٩٤٧ مقال ماهر كامل : تقدير المراهقين لشخصية زملائهم ص ٣٣ - ٥٤ .

الشخص انفعالاً قوياً . وقد استخدم هذا الاختبار في التحقيقات الجنائية وقد استعان بعضهم بالأجهزة المسجلة للنبض ولضغط الدم^(١) .

٦ - تكامل الشخصية

إذا أنعمنا النظر في البروفيل السيكلولوجي السابق ذكره (شكل ٨٠) لاحظنا أن جميع السمات المذكورة ليست في مستوى واحد . وهذا أمر طبيعي إذ من الحال أن يكون شخص ما كاملاً في جميع النواحي ، غير أنه من الممكن تعليل النواحي التي تبدو لنا ضعيفة في شخصية هذا الشخص كالاهتمام بالتفاصيل والثابرة الإرادية .

فالسمات المرتفعة الدرجة تبين لنا أن هذا الشخص صالح لإدارة أعمال عظيمة الشأن . ومن الطبيعي أن يكون المدير قليل العناية بالتفاصيل إذ في إمكانه الاعتماد على معاونيه في تدبير الشؤون التفصيلية . أما الضعف في الثابرة الإرادية فقد تعود إلى إمكان هذا الشخص الاستغناء عنها إذ في قدرته أن يحقق كثيراً من الأعمال عن طريق المحاكاة وبدون عناء كبير وذلك لما له من مواهب تمثيلية .

وعلى ذلك ليس القصد من تكامل الشخصية كمال جميع سماتها بل تنسيق هذه السمات بحيث تكمل بعضها بعضاً وتمكن الشخص من أن يسلك دائماً سلوكاً ناجحاً مع الاقتصاد في الجهد . فالتكامل يفيد معنى التوافق والاتزان . فالشخص المتكامل هو الذي يدرك تماماً النواحي المختلفة للموقف التي تواجهه ثم يربط بين هذه النواحي وما لديه من خبرة سابقة تصلح لتكيف الاستجابة تكيفاً ملائماً . هو الذي يراعي جميع نواحي الموقف بحيث تعين هذه النواحي مجتمعة طبيعة الاستجابة . أما الشخص غير المتكامل فهو الذي يستجيب بطريقة جزئية ناقصة اندفاعية لعجزه عن التأليف بين دوافعه وتجاربه السابقة وبين مقتضيات الموقف الراهن .

وينجم عدم تكامل الشخصية عن عوامل شئ . فإذا استثنينا العوامل الوراثية التي تسبب الانحراف والتفكك منذ البداية وإذا قصرنا نظرنا على الشخص الذي ينتدئ حياته في حالة توافر فيها جميع شروط الصحة العقلية والتوازن النفسي فإن

(١) راجع في فصل الانفعال الفقرة السادسة في المظاهر الانفعالية الفسيولوجية والتحقيق الجنائي ص ١١٦ .

أهم عوامل اختلال التكامل ترجع حينئذ إلى سوء رعاية الطفل من الوجهة الخلقية وإلى الأثر السيء الذي يتركه في نفس الطفل تنازع أفراد الأسرة وعدم الوفاق بين الوالدين . وتکاد تنحصر عوامل نقص التكامل في أمرتين أساسين الأول فساد الترقى الوجدانى وبالخصوص نقص النضج الانفعالي ، والثانية سوء تربية الإرادة وبالخصوص عدم اكتساب عادة تنظيم شؤون الحياة على مختلف نواحيها من مادية ومعنوية واجتماعية .

أما أهم القدرات التي تساعد على تحقيق التكامل فهي اثنان الأولى القدرة على التمييز والثانية القدرة على الكف الإرادى وضبط النفس^(١).

٧ - اختلال الإنزية

قد يصل عدم تكامل الشخصية إلى حد تصبح عنده الشخصية منحرفة شاذة . ولانحراف الشخصية درجات تتبدئ عند الانحراف الخفيف الذي لا يحول دون مواصلة النشاط الاجتماعي على الرغم مما يصدر أحياناً عن الشخص المنحرف من تصرفات شاذة وتنتهي عند الأمراض العقلية المعروفة بحالات الجنون . ويتوسط الانحراف الخفيف من جهة والأمراض العقلية من جهة أخرى ما يعرف بالأمراض النفسية كالهستيريا وحالات الحصر النفسي anxiety والوسوس المرضية والمخاوف وهي قابلة للشفاء عادة في حين تكون الأمراض العقلية متعددة الشفاء . ولكل مرض من الأمراض النفسية والعقلية مجموعة من الأعراض الأساسية تميز كل مرض من سواه إلى حد ما .

وقد درج معظم المؤلفين على أن يميزوا من بين الأمراض النفسية والعقلية ما يطلقون عليه أمراض الشخصية . غير أن هذه العبارة التي شاع استعمالها منذ أن نشر ريبو Ribot سنة ١٨٨٥ كتابه المشهور في أمراض الشخصية لا تخلو من شيء من الغموض يحدركنا أن نزيله . الواقع أن الشخصية تكون دائماً مصابة في جميع الأمراض النفسية والعقلية إذ أن الشخصية تعبر عن جميع الوظائف السينكولوجية عند ما تعمل متآزرة في سلوك متواصل الحلقات . في كل حالة مرضية نفسية أو عقلية

(١) راجع في فصل العواطف الفقرة الأخيرة عن «الأزمات النفسية وطرق حلها» وخاصة الحادة (ص ١١٥ - ١٢٠) . راجع أيضاً مقال زكريا إبراهيم : «العوامل المؤدية إلى انعدام التكامل في الشخصية» في عدد يونيو ١٩٤٧ من مجلة علم النفس ص ١٠٧ - ١١٢ .

نكون بإزاء شخصية مريضة وعلى ذلك يمكن تمييز عدة شخصيات مريضة ووصفها بذكر الأعراض المكونة لكل مرض من الأمراض فيكون التحدث عن الشخصيات المريضة بمثابة دراسة جميع الأمراض النفسية والعقلية وفي هذه الحالة نتجاوز حدود علم النفس العام .

فلا بد إذًا من حصر الموضوع في نقطة معينة وهذه النقطة هي الناحية الذاتية للشخصية أو ما سميته بالإنية . وكل ما ينتاب الإناء من اختلال هو في الواقع ما ينتاب شعور الشخص بوحدة ذاته وثباتها وتواصل حلقاتها في الديمومة (١) .

والاضطرابات التي تصيب الشعور بالوحدة الذاتية تدفع بالشخص الذي يشعر بها إلى اجتياز الحدود الفاصلة بين السوى والمرضى وإلى التوغل في فيافي المرض المظلمة المزعجة . فيشعر المريض بتغير ذاتيه وتفككها وبأن بعض إحساساته وأفكاره ورغباته أخذت تفقد صبغتها الخاصة التي كانت تجعل الشخص يشعر شعوراً ضمنياً بأن هذه الإحساسات والأفكار والرغبات هي له وصادرة عنه وخاضعة إلى حد كبير لسلطان إرادته (٢) .

يتتبّع إذن المريض بأن يستغرب بعض حالاته الشعورية غير أنه لا يستسلم في أول الأمر لهذا الإحساس بالغرابة ، بل يحاول إما تجاهل الحالات الشاذة وإما تعليلها وتمثيلها . ييد أنه لا يلبث طويلاً حتى يشعر بأن مصدر هذه الحالات الشاذة قد انفصل عن مركز ذاته وثار عليه ولكن بدون أن يتجاوز حدود العالم الداخلي . غير أن الشعور بالغرابة أو الشعور بالتفكك لا يقف فقط عند حد الحالات النفسية الذاتية ، بل يتتجاوزها حتى يصيب الجسم ثم العالم الخارجي نفسه . وعلى ذلك يتدرج المريض من هذيان الاستغراب والشك إلى هذيان النقص والانحطاط ومنه إلى هذيان إنكار وجوده ووجود العالم الخارجي .

وللتوضيح هذا الوصف الجميل نعرض حالة معينة مقتبسة من كتاب الدكتور شارل بلوندل Ch. Blondel وهو كتاب الشعور المعتل La Conscience morbide (ص ٣٧ - ٤٦) . دخلت برت — وهو اسم المريضة — المستشفى في سن الثامنة

(١) راجع في فصل الذاكرة الفقرة السابعة « مجرى الشعور وادراك الزمان » ص ٢٢٢ - ٢٢٦

(٢) راجع بهذا الصدد ما جاء في مقال هنرى فالون في مجلة علم النفس عدد أكتوبر ١٩٤٦

والثلاثين وتركته بعد أن تحسنت حالها بعد خمسة أشهر . وكانت مصابة بما يعرف بالحصر النفسي névrose d'angoisse . ومن أهم أعراض هذا المرض النفسي حالة قلق مزمن تخلله نوبات حصر حادة مصحوبة بمخاوف مرضية ووسوسات وهواجس وأفكار متسلطة . وتبين مرافق ظهور الأعراض يلاحظ أن المريضة أصيبت أولاً في حياتها الوجدانية ثم في شخصيتها المعنية وأخيراً في شخصيتها ال الجسمانية .

وكانت الأضطرابات الوجدانية متضاربة متناقضه فكانت المريضة تبكي وتتوح وتتألم لسوء حالها . فهى تبدي قلقاً شديداً وجزعاً عميقاً عند ما يتآخر الخطاب الذى كانت تنتظره من شخص عزيز لديها . تألم لآلام الآخرين كأنها تحس بها فعلاً وتأكد أن آلام الغير تنسيها آلامها الشخصية وكانت تؤيد هذا القول باستثناف البكاء ، ثم تعود بعد برهة إلى الكلام والشكوى وتأكد أنها كانت لا تشعر بأية حمية عاطفية وأن أوتار نفسها قد صامتت وكفت عن الاهتزاز . ويجدر بنا أن نلاحظ هنا أن المرضى المصابين باضطرابات وجودانية يصطعنون أروع الاستعارات وأغرب التشبيهات للتعبير عمما يخالجهم من عواطف وعمما يخامرهم من نزعات وهواجس متضاربة .

ونستخلص من هذا الوصف أن المريضة تبدي من جهة تهيجاً وجودانياً حاداً وتشكو من جهة أخرى من الخمول الذى شمل عواطفها ومن نضوب موارد الوجودان والرغبة .

ولا تشعر المريضة باحتلال حياتها الوجدانية فحسب ، بل تشكو أيضاً من ضعف قواها العقلية . فتقول إنها فقدت دماغها وإنها أصبحت لا تذكر ولا تعي ما ترى وتسمع وأن عقلها تغير وتبدل . وتقول إن دماغها يفك على الرغم منها وأنها في حالة عراك وزناع مع دماغها . وعند ما تشعر المريضة بتناقض مثل هذه الاعتقادات تحاول أن توقف بينها ولكنها لا تثبت أن تنتقل من هذيان إلى هذيان آخر . فتقول بازدواج نفسها وإن ذاتها السوية تشاهد الذات المعتلة التي تحررت من قيود الذات السوية وإنه أصبح لها دماغان دماغ جيد وآخر ردي .

ويجب أن نلاحظ هنا أن حالة ازدواج الذات التي تعبّر عنها المريضة عند ما تقول بوجود دماغين في رأسها تختلف عن الحالات التي سميت بحالات تعدد

الشخصية . فإن حالة الازدواج هي حالة شعورية مائلة في شعور المريض في حين أن حالات تعدد الشخصية التي سيرد ذكرها بعد حين تتميز بأن إحدى الشخصيتين تجهل الشخصية الأخرى فعندما تكون إحداهما مشعوراً بها تكون الأخرى غير مشعور بها .

إن التفكك الذي نشاهده في حالة المريضة التي نحن بصددها لا يقف عند حد الذات المعنية بل يتعداها ويصيب الذات الجسمانية . تبتدئ المريضة تشكو من بعض الآلام العضوية الحقيقية ولكنها لا تلبث أن تبالغ في وصف هذه الآلام وأن تصيف إليها آلاماً وهمية . فمثى تتألم من معدتها التي كفت عن العمل ومن الطعام الذي لا يصل إلى المعدة ومن الصداع الشديد والإحساس بالاختناق وأخيراً من دقات قلبها السريعة المضطربة . غير أنها لا تعبأ كثيراً بهذه الأوجاع فإن ما يقلقها فعلاً هو انحطاط قواها وضعف أطرافها ووهن أعصابها التي فقدت - على حد تعبيرها - مرونتها السابقة . ثم تشكو من ضمور لحمها وانكماسه ومن نفاد الدم في عروقها . ثم تشكو من أن أنفها مسدود وأنها فقدت تنفسها وأنها فقدت كل شيء وتقول عن نفسها إنها أصبحت كاللومياء أو الدمية التي فقدت تحركها الذاتي .

وأخيراً يضطرب العالم الخارجي في إدراك المريضة . فالكيفيات الحسية التي كانت تحس بها من قبل قد تبدلت وضفت كأن غشاء مظلياً قد حال دون إدراكها العالم الخارجي إدراكاً واضحاً ولا تلبث المريضة طويلاً حتى تنكر وجود العالم الخارجي كما سبق لها أن انكرت وجود جسمها على الرغم من التألم منه .

يوضح لنا هذا الوصف كيف يفكك المرض الشخصية ويحلل مقوماتها بحيث يمر المريض بمراحل مرضية عكسية تعيد المراحل التي تجتازها الإنية أثناء تكوينها وتكماليها .

ويجدر بنا أن نذكر أن اختلال الإنية يتفاقم عند ما يشكو المريض من سماع أصوات داخلية أو خارجية تؤبهه حيناً وتهزءه حيناً آخر وتوجه إليه السب والشم ، أو عندما يشكو من هلوسات بصرية ولمسية كأن يرى شخصاً غريباً يجلس بجانبه ويلامسه .

ومن أغرب هذه الملوسات ما يعرف بملوسة رؤية الشخص نفسه أو بالملوسة المراوية autoscopic hallucination فيرى الشخص نفسه جالساً بجانب نفسه أو يرى صورته في المرأة وهي تخفي رويداً رويداً وتحل محلها صورة شخص غريب.

٥ — تعدد الشخصيات

ذكر بعض أطباء الأمراض العقلية وعلماء النفس خلال القرن التاسع عشر بعض حالات شاذة وغريبة كل الغرابة عرفت بحالات تعدد الشخصيات . ولفهم ما كان يقصد من هذا التعبير نورد أشهر الحالات . فهناك حالة الأمريكية ماري رينولذز التي ذكرها ماك نيش MacNish في كتابه «فلسفة النوم» سنة ١٨١٦ وكان لهذه المريضة شخصيتان متناوبتان تجهل إحداهما الأخرى . ثم حالة المريضة فليدا التي وصفها الطبيب الفرنسي أزام Azam سنة ١٨٦٠ وهي تختلف عن الحالة السابقة إذ كانت الشخصية الجديدة تتذكر كل ما هو خاص بالشخصية الأصلية بينما كانت ذكريات الشخصية الجديدة تزول عند عودة المريضة إلى شخصيتها الأصلية .

واكتشف الدكتور الانجليزي مورتن برنس Morton Prince حالة في غاية الغرابة وهي حالة مس بوشامب التي كانت لها أربع شخصيات تعرف إحداها الأخرى . وقد ذكر ريبو Ribot في كتابه «أمراض الشخصية» حالة لويس فيفييه الذي كان له ست شخصيات مختلفة .

هذا فضلاً عما تم خضت عنه مخيلة الكتاب الروائيين من حالات تعدد الشخصيات ولا ندرى ما إذا كان هؤلاء الكتاب استلهموا الواقع أو كان لهم الأسبية في ابتكار هذا النوع العجيب من الأمراض النفسية فأثر ما توهموه في عقول بعض القراء . ويحق لنا أن نطرح هذا السؤال إذ أن حالات تعدد الشخصيات قد اختفت فجأة من المستشفيات منذ حوالي ربع قرن ولم نعد نسمع عنها شيئاً .

وحقيقة الأمر هو أنه ليس هناك ما يمكن تسميته بتعدد الشخصيات . فقد بين الطبيب الفرنسي بابنسكى Babinski أن جميع هذه الحالات هي حالات

هيلستير يا وأن الأعراض الميلستيرية من شأنها أن يحدوها الإيحاء ، سواء بالإيحاء الذاتي أو بالإيحاء الصادر عن شخص آخر ، وأن يزيلها الإقناع . ومن الملاحظات الطريفة بصدق هذا الموضوع هو أن الطبيب نفسه كان يوحى بدون أن يشعر إلى المريض بأن يتصنع بعض الأعراض وبأن يدعى وجود الحالات الشاذة وذلك تحت تأثير الأسئلة التي كانت توجه إليه . فكان يمثل المريض المستيري بمهارة فائقة الدور الذي كان يوحى به الطبيب .

وخلاصة القول أن حالات تعدد الشخصيات مشكوك الآن في صحتها . فإن حالة لويس فيفيه مثلاً الذي ذكرها ريبو كانت حالة مفتعلة صادرة عن دجال أراد إما أن يهزأ بربهو أو أن يجاريه في نظريته العلمية لرضاء له .

أما الأعراض التي تنتاب المرضى الذين كانوا يدرجون في فئة متعددى الشخصيات فهي اضطرابات في الذاكرة بدون أن يكون هناك تناوب حقيقي بين شخصيات متنوعة متميزة . وأما حالة الازدواج كما وصفناها في حالة المريضة برت فإنها أمر شعوري . فإن تفكك الشخصية يحدث تحت عين الذات الشاعرة وإذا تطور التفكك وتتفاقم وتحول إلى انحلال فت تكون نتيجة هذا الانحلال زوال الشعور بالآنا وسقوط الشخص في حالة فوضى تامة .

خاتمة

يمكننا على ضوء ما سبق أن نعرف الشخصية السوية بأ أنها الوحدة المتكاملة المكونة من جميع حالاتنا الشعورية الراهنة ومن شبكة ذكرياتنا المركزية حول الذات الشاعرة وكذلك من كل آمالنا المتتعلقة نحو المستقبل أى من كل ما لدينا من مكنات .

وفي الشخصية المتكاملة تتحقق القوانين الأربع الكبرى المسيطرة على ترقى الحياة النفسية (أنظر ص ٣٣) . فالتكامل الوجداني يقضى بتباور الدوافع والميول في الشعور قبل الشروع في العمل ومنعاً لظهور والاندفاع الأعمى .

والتكميل الإرادى يقضى بتضييق دائرة الأفعال الآلية وإخضاع الآليات المكتسبة لسلطان الروية والإرادة .

والتكميل العقلى يقضى بازدياد استخدامنا للمعاني والرموز والصور الذهنية بدلاً من قصر الاعتماد على الأشياء الحمسوسة .

وفي ضوء تكامل هذه القوانين التوجيهية الكبرى يمكننا التقرير بأن الشخصية المتواقة هى المكونة من عدة مقومات ديناميكية هى بمثابة تيارات مختلفة تنفجر مياهاها في أوقات معينة تعيناً زمنياً ، تبعاً لراحل الفوحسى والحرکى والنحو الوجدانى والنحو العقلى ، ثم تجتمع هذه التيارات وترتبط حسب علاقات معينة لا يتحقق بدورها الاتزان الخلائقى والتكميل النفسى .

تَمَارِين

١ - صُف شخصيتك على ضوء ما تعرفه عن نفسك ثم اطلب من صديق لك أن يصفك ثم قارن بين الوصفين مع التعليق .

٢ - اضرب مثلاً لتبيّن أن البيئة العائلية أثراً عظيماً في تحقيق توافق الشخصية وتكاملها .

٣ - بين كيف أن دراسة الشخصية تتضمن إصدار أحكام تقويمية بجانب الأحكام الواقعية .

٤ - هل يصح القول بأن توافق الشخصية يقوم خاصة على التوازن الوجدانى ؟

٥ - علق على النص الآتى المقتبس من رواية « سارة » لعباس محمود العقاد .

« يعيّب الإنسان أن يصنع له نفساً غير نفسه ووجهها غير وجهه وأن يبدو للناس بوجهين يلعن أحدهما الآخر ويعلم هو أنهما - كلّيّهما - ملعونان .

ولا يعيّبه أن يكون له مائة وجه ينم كل منها على سمة من سماته ومعنى من معانيه ويعرض لنا من ذهنه وسليقته وقلبه في ساعة ما ليس يعرضه في ساعة أخرى . لأن

كل وجه من هذه الوجوه حق وليس بكذب ، وجوهر وليس بطلاء ، وصفحة من كتاب لا تم قراءته إلا باستعراض جميع الصفحات .

ذو الوجهين في كل وجه من وجهيه كذب وطلاء .

وذو الوجوه المتنوعة السمات ، المعدودة الملامح ، المفرقة المعانى ، راوية صادق الخبر يرينا كل يوم بينة جديدة على صدقه ، ولو نأ جديداً من تمامه ونقصه ، ونفساً جديدة في تعبير جديد .

والرجل الذي لا تختلف له صورة من صورة ولا تمثال من تمثال هو جماد يختلس عنوان الحياة) (ص ١١٢) .

من

دق

فتساً

حامد

منشورات جماعة علم النفس التكامل

المنشأة برعاية المغفور لها الأميرة شيوه كار

يشرف على إصدارها الدكتور يوسف مراد

سبق نشره

علم النفس الفردي — أصوله وتطبيقه تأليف الأستاذ اسماعيل مرزى

دراسة شاملة لنظرية ألفريد أدلر — فصول ممتعة في اللاشعور والنقص والتعويض والأحلام وأصول التربية والعلاج النفسي والصحة العقلية — به ملحق في تنظيم العيادات السينكولوجية ودراسة حالات الأطفال المشككين والمنحرفين — ٢٨٠ صفحة

المن ٣٥ قرشاً

مشكلة السلوك السينكوباتي تأليف الدكتور صبرى جرجس

بحث في علم النفس الطبي الاجتماعي — دراسة السلوك المنحرف المضاد للمجتمع عند المراهقين والشبان في مصر — عرض دقيق شامل لأثر الوراثة والبيئة في السلوك — مناقشة مشكلة المسئولية الجنائية في علاقتها بالمرض العقلي السينكوباتي — ٣٢٠ صفحة

المن ٤٥ قرشاً

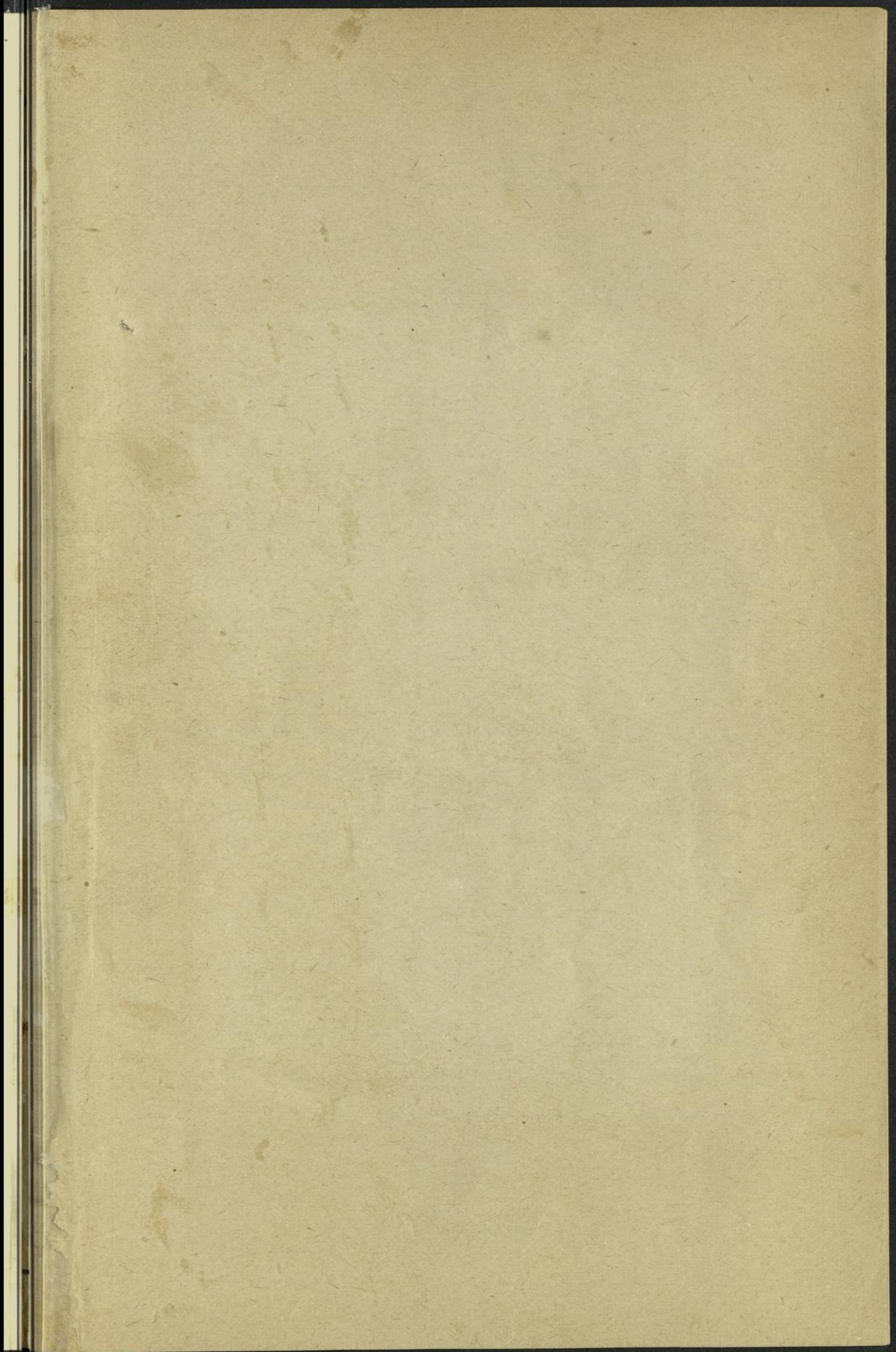
الكتاب التالي

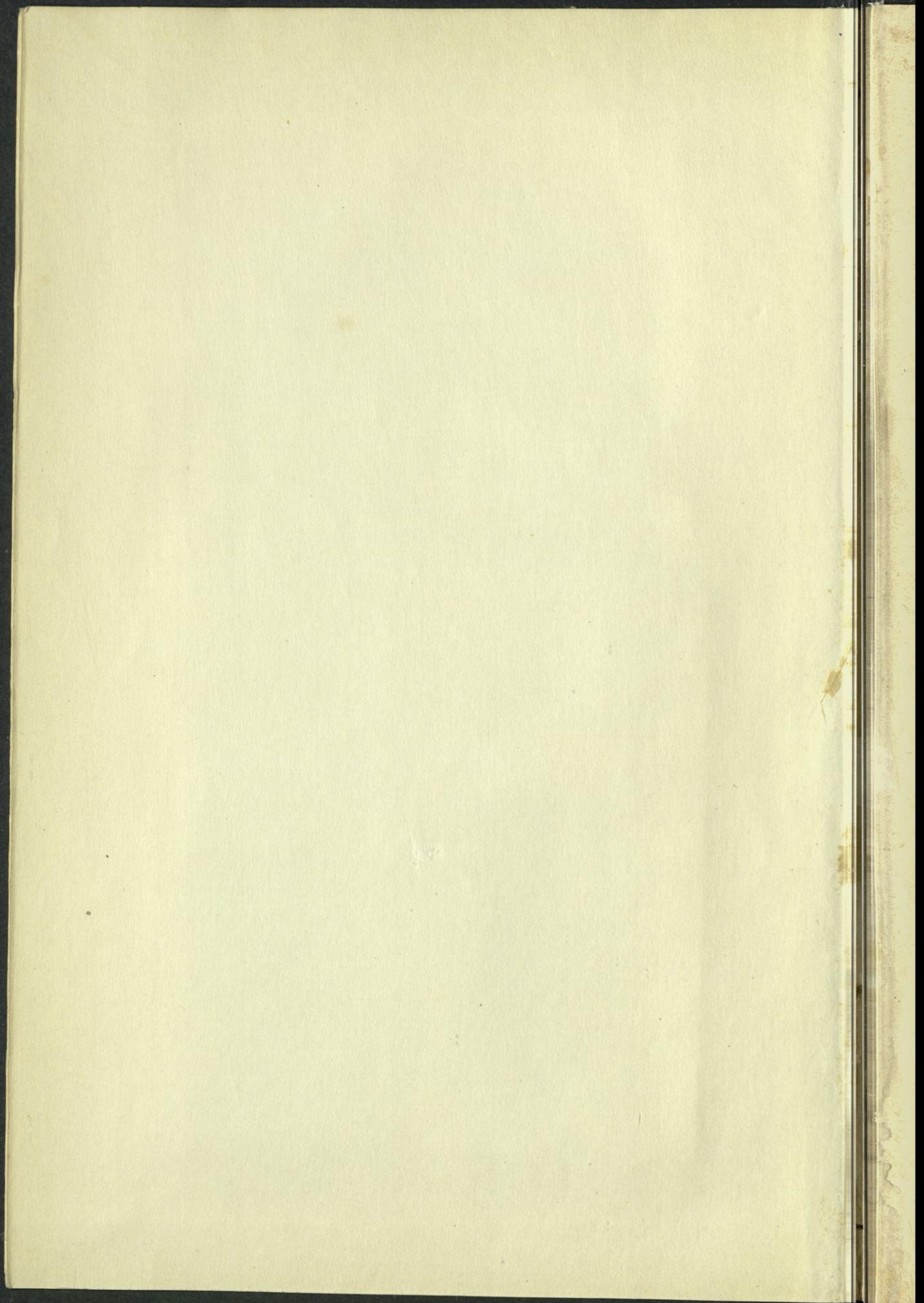
مدارس علم النفس المعاصرة تأليف ورورث وترجمة الأستاذ كمال دسوقي

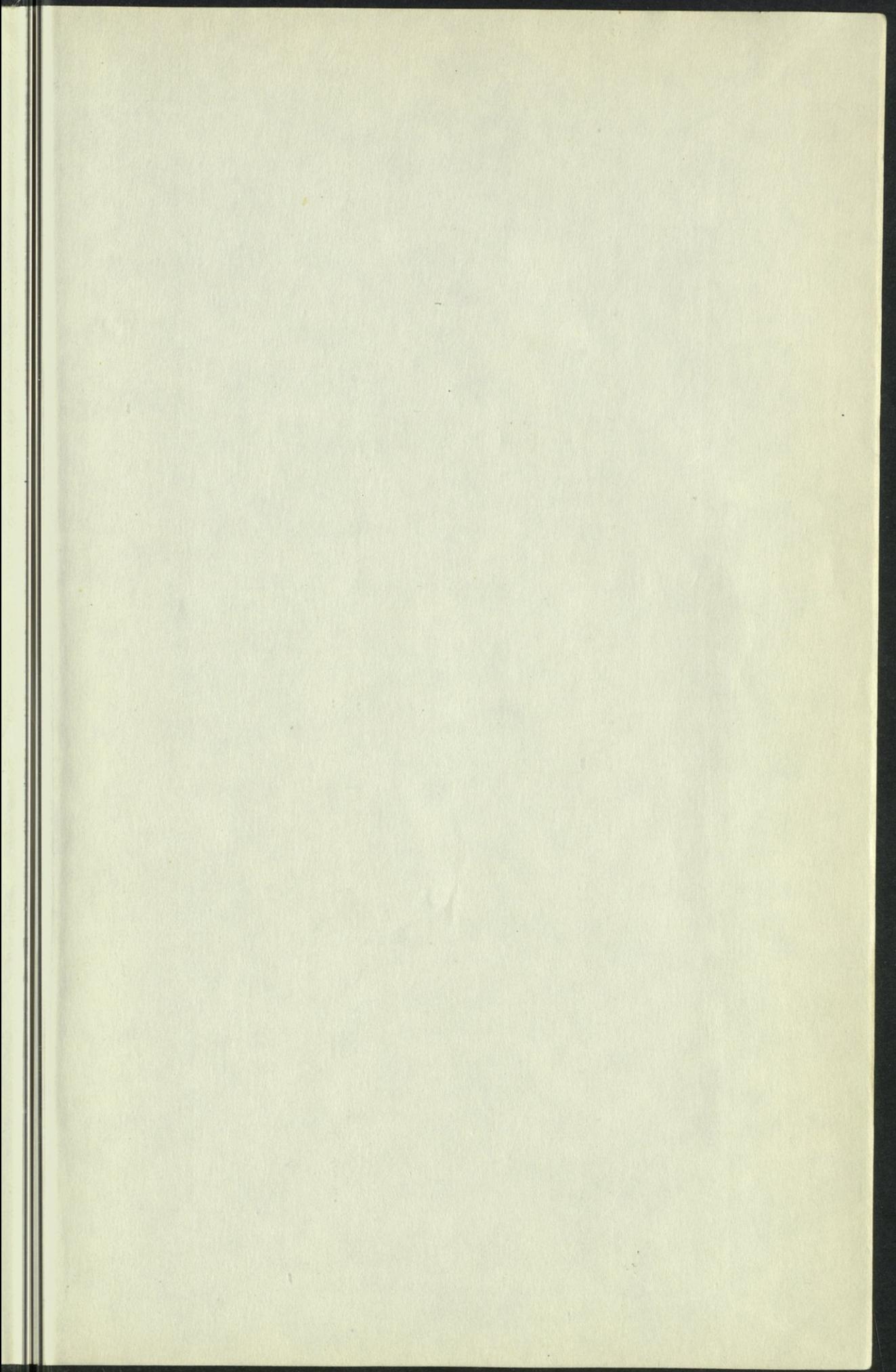
ترجمة دقيقة لأحدث كتاب في تاريخ علم النفس المعاصر — تمتاز هذه الترجمة باليانات الواافية التي أضافها المترجم عن جميع الأعلام التي ورد ذكرها في الكتاب.

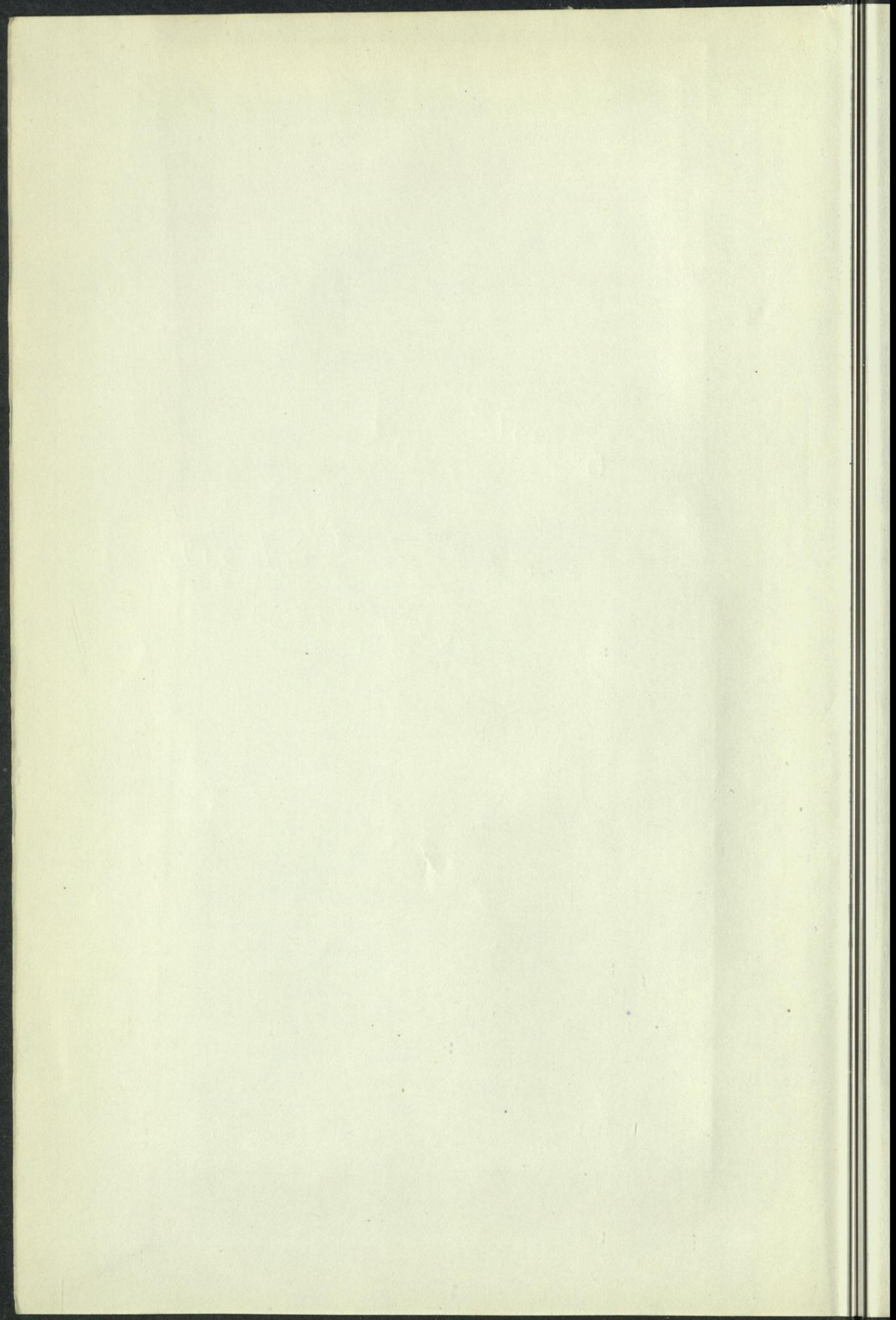
مطبوع طبع والنشر

دار المعارف مصر











مراد، يوسف

مبادئ علم النفس العام

AMERICAN UNIVERSITY OF BEIRUT LIBRARIES



01001907

150
M97A

