

❦ الاحداث النفسانية ❦
والحركات العضلية

من المعلوم ان انفعالات النفس تؤثر في حركات الجسد فتقبض العضل او تبسطها بما يُستدلّ منه على الحدّث الذي عرض للنفس من حزنٍ او فرحٍ او غضبٍ او رضى او غير ذلك مما تعرفه في الشخص بمجرد نظرك اليه في ولا جرم لغة طبيعية تتكلم بها الاعضاء وتتناول بالبصر وبالتالي فهي من النظر بمنزلة الاصوات الطبيعية من السمع . ولذلك فكثيراً ما يعبر بحركات الاعضاء عن انفعالات النفس من طريق الكناية فيقال في الغضب مثلاً رَمَعَ انفه وانتفخت اوداجه واربد وجهه وزوى ما بين عينيه وكشر عن نابيه وابدى ناجذه وازبد فوه ورأيته يعضّ شفتيه وبات يقوم ويقعد . ويقال في الفرح بشرته بكذا فبرقت اساريره وبرق ثغره وتهلل وجهه ولع البشر في عينيه ورأيته طلق الحيا مشرق الجبين وقد هشّ للامر وهزّ له عطفيه وهزّ له منكبيه . ويقال في الحزن بلغه نبأ كذا فأسف وجهه ونكس بصره واطرق برأسه وخشع بصره وطأطأ هامته واسبل دمه وواصل زفراته وبات ليله قلق الوساد وبات يجرض بريقه ورأيته يقلّب كفيه ورأيته متلداً ايه يتلفت يمينا وشمالاً من الحيرة ورأيته مُسَبِّطاً اي مدلياً رأسه مسترخي البدن الى غير ذلك مما يطول سرده وهذا غير مخصوص بالانسان بل كثيراً ما تراه في الحيوان الاعجم فتستدل بهيئته او حركات بعض اعضائه على ما يضر من الانفعالات

الباطنة وذلك كما تشاهده في الكلب مثلاً فانك تراه تارة مستخدياً واني الحركة منكسر الطرف مما يدل على شعوره بالملء او وجع وتراه تارة يطفر ويثب ويلعب وهو دليل الأشر والنشاط وتراه حين الغضب قد شمر أنفه وكشر عن انيابه وحين التجبب والاستعطاف يبصبص بذنبه وعند الخوف يكثر الحركة والاضطراب ويتجمع على نفسه كأنه يطلب ان يستدري بعضه ببعض وقس على ذلك انتفاش صوف السنور عند الفزع وانتشار عفريّة الديك عند الغضب وانتصاب اذني الفرس اذا اوجس خيفة او حذراً الى ما اشبه ذلك

على ان هذه الدلائل كثيراً ما تتشابه مع اختلاف الانفعالات الباعثة لها او تضادها كما ترى العبوس مشتركاً بين الغضب والحزن والتبسم مشتركاً بين الاعجاب والاستخفاف الا ان ذلك اكثر ما يكون عند بلوغ الاثر النفسي مبلغه من الشدة فتري الارتعاد مثلاً يحدث عند اشتداد الغضب وعند اشتداد الخوف والوناء يحدث عن كد النفس بالحزن او الهم وعن الاستغراق في اللذة او المسرة وتري من اصابته مصيبة فادحة يطفر ويثب حتى لا يتقار من شدة الجزع وكذا من بلغ منه الفرح او الأشر او ملكة الطرب او اخذ منه الضجر او اليأس فتجد حركات العضل في جميع هذه الاحوال متماثلة وكثيراً ما يلتبس مدلولها حتى تُقرن بدليل آخر من الادلة الخاصة

ثم ان هذه الحركات منها اضطرارية كعبوس المحزون وتهلل السرور ونحوها وهي تعم كل افراد النوع ومنها اختيارية كلطم الوجه عند التفجع

والرقص عند الفرح وتحريك الركبتين او الرأس عند الطرب وانغاض الرأس عند الهزؤ والاستخفاف وهي تكون عند بعض الناس دون بعض الا انها ربما غلبت عند غلبة التهيج حتى تكون احياناً كالاضطرارية . ومن هذا القبيل غالب اشارات المحدث وهي تكثر وتقل تبعاً للعادة حتى ان من الناس من لا تخلو له عبارة عن اشارة ومنهم من لا يكاد يشير اذا تكلم الا حفزته الحدة الى تأكيد كلامه كما يفعله المحاصم والخطيب فيعزز لفظه بالاشارة التي تفيد معناه . وهذا مما يدل على ان هذه الحركات كلها طبيعية ولذلك نفهم بمجرد النظر اليها كما نفهم صوت المتأوه مثلاً لأول سماعه وعليها بنيت مخاطبة الصم بالاشارة وبني على هذا نوع التمثيل الاليمائي المعروف بالپنتوميم فانه تسرد فيه قصص طويلة تستفاد من مجرد الحركات والاشارات وهي تكون اوضح مفهوماً كلما كانت اقرب الى المطبوع

اما كيفية حدوث هذه الحركات فذكروا انها تنأى عن انفعال شديد في مركز الحس من الدماغ ينشأ عنه تهيج في العصب ينتشر في سائر خلاياه انتشار المجري الكهربائي فتتحرك به العضلات الحركات الدالة عليه . وقد يكون بعض هذه الحركات مسبباً عن انقطاع المجري العصبي بعد تهيجه فيحدث عند ذلك حركات مخالفة للحركات التي نشأت حال التهيج وذلك كما اذا ورد على الانسان ما يدعو الى النغم مثلاً ثم عرض عليه في تلك الحال ما ازال غمه فما انقبض من العضل عند الاثر الاول ينبسط عند عقبيه . ولا يخفى ان هذا انما يصدق على الحركات الاضطرارية دون الاختيارية وان استوى الطرفان في الدلالة على ما في النفس

وهذه الحركات قد تكون خاصة ببعض الاعضاء كالعينين والانف والشفيتين وقد تعم الجسم كله اذا اشتد السبب المحدث لها فان الحزن والانكسار اذا بلغا مبلغهما من الانسان وجدته مسترخياً بجملته من رأسه الى قدميه فتري عينيه مطرقتين ونظره فاتراً وعنقه متدلّية ويديه مرسلتين وظهره منحنيّاً وكل حركاته وانية ثقيلة . وبخلاف ذلك من استولى عليه الفرح والأشرفانك تراه نشيطاً مختلاً فكيف النفس تطلق الوجه براق العينين وتري حركته خفيفة حتى كأنه لا يجد لجسمه ثقلاً وكأنه يهيم ان يثب عن الارض مراحاً

واما الحركات الاختيارية فالأظهر ان غالبها حركات معنوية يقود اليها الطبع وقد تكون فيها شركة للفكر وكأن فيها تقليداً للحركات النفسانية او تمثيلاً لبعض المعاني العقلية او الحسية . وذلك ان من يلطم وجهه من الحزن او الغضب مثلاً كأنه يصور ما تجد نفسه من المص والالم فيمثل الحال الباطنة بصورة محسوسة . وكذا من يحرك رأسه من الطرب كأنه يشير الى تلاعب النغم بنفسه وما اثر فيها من الحركة والاهتزاز . وقس على ذلك نلف الخيران والمتضجر فانه لا يطلب شيئاً محسوساً يراه حواليه ولكن كأن نفسه تطلب لها مخرجاً مما هي فيه او تلتبس من يشير عليها برأي فيظهر ذلك منه بحركة عنقه ونظرة عينيه . وهناك معان لا تحصى كالدلالة على الإيلاء بهز الكتف فكان صاحب هذه الإشارة يشعر بثقل ما يكلفه فينفذه عنه بحركة كتفه . ومثله من سئل عن شيء فانكر فانه قد يعبر عن انكاره بالحركة نفسها كأنه يتبرأ مما سئل عنه وينفضه عن نفسه ولذلك فان

بعضهم يشير الى هذا المعنى بنفض طوقه او جيبه والمعنى في الكل واحد .
ومن هذا القبيل الاشارة الى الايجاب والنفي بحركة الرأس سفلاً او علواً
حتى ذكر داروين ان امرأة عمياء صمّاء كانت تستخدم هاتين الحركتين
للاشارة الى المعنيين المذكورين وهو غريب . والظاهر ان المقصود في
هذه الدلالة حركة الذقن بخصوصها لا حركة الرأس بجملة فيشار الى
الايجاب بتحريك الذقن الى جهة الصدر اي جهة الشخص نفسه كأنه
يشير الى ان الامر المنسؤول عنه موافق لما في نفسه مقارن لمعتقده وبمعكس
ذلك حركة النفي فانها تكون الى الجهة المخالفة لجهته كأنه يشير الى بُعد
ذلك الامر عنه وانتفاؤه غير انه لما كان تحريك الذقن وحدها غير ممكن
لزم بالضرورة ان يتحرك الرأس معها في الحال الاولى الى الاسفل وفي الحال
الثانية الى الاعلى وهو ظاهر . وهاتان الحركتان انفسهما تستعملان في
طلب الدنو والبعد الحسيين فتشير الى الشخص بالاولى اذا امرته بالمجيء
اليك وبالثانية اذا امرته بالذهاب عنك ويين ان هذين المعنيين لا يتصوران
من حركة الرأس الا اذا كان البناء فيها على الوجه الذي ذكرناه فتكون
حركة الذقن في الحالين اشبه بحركة اليد فان من يدعو انساناً اليه يشير
بيده الى جهة نفسه واذا اوعز اليه بالذهاب اشار الى الجهة المخالفة

والاشارة بالذقن الى مثل ما ذكر قد تكون في غير ذلك كما يفعل من
يوكد قوله انا وانت فانه عند قوله انا يشير بذقنه الى جهة صدره اي الى
جهة نفسه وعند قوله انت يشير الى جهة المخاطب وهذا كما يشير بيده
في الحالين فتكون الذقن نائبة عن اليد ولا يبعد ان يكون استعمال الذقن

في هذه الاشارات لمجاورتها للفم فكأن الاشارة بها تنوب عن النطق او كأن الاشارة تقع بالفم كله لا بالذقن وحدها
وجملة الامر ان اعضاء الجسم آلات للنفس تستخدمها في اغراضها وتستعين بها في ابلاغ ما يمر بها من الخواطر وابرازها في صور محسوسة تؤدى عن طريق احدى الحواس فتتناول تارة من طريق السمع وتارة من طريق النظر وتارة يتوصل اليها من طريق اللمس كما يفعل الذين يقرأون الافكار وكما تضع يدك على صدر الخائف ونحوه فتشعر بضربات قلبه . وفي هذا البحث كلام طويل لا يسعنا استيفاءه في هذا المقام على ان اكثر ما ذكرناه في هذا الفصل مما لم نر فيه كلاماً لاحد والله اعلم

جو الأرض

تقتضب هذا الفصل اجابة لبعض القراء في بيان تركيب جو الأرض ووزنه وارتفاعه نستند فيه الى آخر ما انتهت اليه مباحث العلماء في هذا الاوان مع الاقتصار على قدر ما يحتمله المقام من التفاصيل اذ لو شئنا الافاضة في كل ما زاولوه من ضروب الامتحان للتوصل الى هذه الحقائق لاقتضى استيفاء ذلك مؤلفاً برأسه.

اما تركيب الهواء فقد اصبحت من المشهور اليوم انه يتألف من عنصرين وهما النتروجين والاكسيجين على نسبة ٤ الى ١ او على نسبة ٧٩,٦ من النتروجين الى ٢٠,٤ من الاكسيجين . ويخالطه نحو ٣ الى ٦ من عشرة آلاف من غاز الحامض الكربونيك وهو اكثر ما يكون في الطبقات