الجزء الاول ١٥ سبتمبر سنة ١٩٠٠

مجلة علميّة أدبيّة صحّيّة صناعيّة

ترويض الحواس

لا يخفى ان اعضآء الانسان تزداد بالتمرين قوّةً ودُربةً على الاعمال حتى لقد يبلغ ذلك من بعض الناس مبلغاً يوهم الناظر ان الطبيعة قد افردتهم بموهبةٍ خاصّة وانظر في ذلك الى اجسام المصارعين ومعتادي الاعمال الشاقّة ترَ ابدانهم قويةً صلبة وعضلهم شديدة مكتنزة حتى ان منهم من يصارع الاسود والثيران فيصرعها ومن يقبض على اللوزة الصلبة بين اصبعيهِ ويضربها بسبّابتهِ فيقصمها وترى الذين يزاولون الالعاب الرياضية فيهم من لين المفاصل وسهولة الحركات ما لا تراهُ في سواهم فينطوي احدهم على نفسهِ كيف شآء ويحرّك اطرافهُ الى كل جهةٍ حتى تتوهم ان مفاصلهُ مخلّعة وان « عظامهُ من خيزران » . وقس على ذلك اصحاب كل صناعةٍ من الصنائع اليدَوية فانك ترى فيهم من المهارة والخفة ما لا يستطيعهُ متكلف تلك الصناعة مهما كان

عندهُ من الحذق وسرعة التناول ما لم يمارسها ممارسةً طويلة حتى يمرُن عليها وتصير ملكةً فيهِ . وحسبك من ذلك ما يُرَى من اصحاب المثاقفة اليوم الملاعبة بالسلاح والمولعين بالصيد ورمي الرصاص فان منهم من يضرب اسطوانة الحديد بالسيف فيبريها بري القصب ومن يعلّق خيطاً ينوط بطرفهِ حجراً ثم يطلق الرصاص على الخيط فيقطعهُ ومما يُروَى عن بعضهم انهُ رمى تسع رصاصات على ساق شجرةٍ فلم يُرَ الا اثر رصاصةٍ واحدة فلما نُشرت الشجرة اذا الرصاصات التسع منتظمة في جوفها الواحدة فوق الاخرى والاحاديث في مثل ذلك كثيرةٌ مشهورة

ولكن هناك امراً آخر هو اخفى سريرةً وقد لا يتنبه لهُ الا القليل من الناس وهو انك اذا تتبعت افعال الحواس من البصر والسمع وغيرهما وجدت بينها من التفاوت في القوّة والضعف ما لا يقلّ عن مثل ما ذُكر بين سائر الاعضاء وان كانت الحواس نفسها متساويةً في اصل البنية . وذلك ان من يزاول الاعمال الدقيقة كالجوهريّ والنقاش يكون بصرهُ اقوى على ادراك دقائق المنظورات من البنّاء والنجار مثلاً وهذان يكونان اقرب الى تمييز الاستقامة والاعوجاج في السطوح والخطوط من الصائغ والخياط وهلمَّ جرًّا وذلك تبعاً لما يزاولهُ كلّ واحدٍ من اولئك بحيث تكتسب حاسّتهُ قوّةً يدرك بها من اول نظرةٍ ما لا يدرك سواهُ بعد التأمل والاستثبات وقس على ذلك في سائر الحواس على ما سنذكرهُ

على ان الحواس لا تُخلَق كاملةً في الانسان ولا تظهر قواها الا بعد التمرين والاستعمال وبعبارةٍ اخرى بعد المزاولة والكسب . فيكون البصر

مثلاً مع تمام آلتهِ غير قادرٍ على ادراك المبصرات لعدم تعيُّن مقرّ البصر في الدماغ اذ هو انما يتعين بعد الممارسة والتكرار وألفة الاشيآء المبصرة على التدريج . قالوا ولا يتمّ ذلك في الطفل الا في الشهر الثاني من مولدهِ كما يُستدَلّ عليهِ من انك اذا هوّلت عليهِ قبل ذلك بيدك لا يطرف بجفنهِ ولا يظهر منهُ ما يدلّ على انهُ شعر بمرور يدك امام عينيهِ مع ان ذلك من الافعال القسرية في كل انسان حتى انهُ لا يستطيع ان يضبط جفنهُ من ان يطرف الا في احوالٍ مستثناة يتكلف فيها ذلك عمداً . وكذا امر السمع فانهُ لا يتمّ فيهِ الا بعد ان تمرن اذنهُ على الاصوات الى ان تقع مواقعها منهُ وتميز لهُ الا ان السمع اسرع تماماً من البصر لانهُ يظهر فيهِ بعد ثلاثة ايام بدليل ما يُرى فيهِ اذ ذاك من الأُنس بالمناغاة والارتياع من الاصوات الشديدة . وقس على ذلك بقية الحواس بحيث انهُ لا يتمّ حسها الا بعد توارد المحسوسات عليها وانطباع اثرها فيها مرةً بعد اخرى الى ان تألفها

الا ان هذا القدر من تمرين الحواس غير كافٍ لأن يبلّغها حقيقة كمالها ويستخرج كل ما أُودع فيها من الاستعداد ولكن مبلغ ما تنتهي اليهِ الحسّ الفِطريّ الذي يستوي فيهِ الانسان وغيرهُ من الحيوان بل قد يكون في بعض الحيوان اكمل منهُ في الانسان كالشمّ في الكلب والبصر في البازي وغير ذلك مما يتسلسل اليهِ الارث . وانما بلغ الحيوان هذه المنزلة من قوّة بعض الحواس لاعتمادهِ عليها في تعرُّف المحسوسات وكثرة تمرينهِ لها واستقصآئهِ في تتبع مداركها حتى اتى على آخر ما في طوقها وهي القاعدة

الطبيعية في تقوية اعضآء الحسّ وغيرها وبمقدار ما تمرن على الافعال الخاصة بها تكون اقرب من الكمال ويكون الانتفاع بها اتمّ

ومعلومٌ ان البصر من اوسع الحواس ادراكاً وابعدها تناولاً واشدها علاقةً بالعقـل لان الجانب الاكبر من المدارك العقلية واردٌ على الدماغ من طريق البصر ولذلك كان البصر احرى الحواس بالرياضة والتمرين ليكون كل ما يوردهُ على العقل صحيحاً . ومع كونهِ بهذه المنزلة من الاهمية فانهُ من اشد الحواس قبولاً للخطآء والوهم كما انهُ من اكثرها قبولاً للكمال وذلك لشدة تشابه الصور عليهِ وقبولها للتمويه ولو كان صاحبهُ من اعلى الناس مدارك . ومما يُروى عن الملك بطلميوس الرابع الملقب بفيلوپاطور انهُ جرى مرةً بينهُ وبين الفيلسوف سنورس حديث البصر وما يجوز عليهِ من الصور المموّهة فانكر الفيلسوف ذلك وزعم ان العين لا تقبل التمويه فلما كانا على المائدة امر بطلميوس ان يوضع على الخوان رمانٌ مصنوعٌ من الشمع الملوّن فما عتم الفيلسوف ان مدّ يدهُ الى رمانةٍ منهُ وهمّ باكلها . على ان البصر المروّض قد يبلغ من الدقة والاصابة المبالغ العجيبة حتى ان من الناس من يقع نظرهُ على الجمع الكثيف مجتمعاً في مكانٍ كجيش عدوٍّ مثلاً فيقدّر عددهُ بما لا يخطئ كبد الحقيقة ومن ينظر الى الشبح البعيد كبناءٍ او عمود فيقدّر طولهُ ومسافتهُ بما لا يبعد عن الواقع الا فيما لا قدر لهُ . ومن هذا القبيل المصوّر الذي يتناول أقيسة الاشباح بنظرهِ ولا سيما اذا تعددت واختلفت قرباً وبعداً فلا يخطئ شيئاً من اقطارها ومسافاتها . وتجد في الصيادين من يرمي الطائر في حال

طيرانهِ فلا يخطئهُ لانهُ يقدّر سرعتهُ وسرعة قذيفتهِ او سهمهِ فيسدّد سلاحهُ الى النقطة التي يلتقيان فيها وهذا مما تشترك فيهِ العين واليد

على ان تقدير الاقطار والمسافات في المبصرات اسهل بما لا يقاس من تحقيق الالوان وسببهُ انك لا تكاد ترى رجلين تستوي في نظرهما رؤية اللون الواحد حتى انك لو كلفت عشرةً من المصورين ان يصوّروا منظراً من المناظر يفرغون جهد ما عندهم من الصناعة في محاكاة الوانهِ لجآء هناك عشر صورٍ متباينة لا تنطبق احداها على الاخرى ولعل هذا هو السبب في انك ترى صور بعض المصورين كالحةً متنافرة الالوان وترى غيرها ذات نضرةٍ ورونق حتى كأن فيها روح حياة . قالوا وافضل ما يروّض بهِ البصر لتصحيح ادراك الالوان ان يؤخذ بدراسة الوان الطيف على التدرُّج في الانتقال من لونٍ الى آخر مع مقابلة بعض الالوان ببعض حتى يتخذ كلٌّ منها صورةً راسخة في الذهن لا تقبل الالتباس ولا التمويه . واما ترويضهُ على تحقيق الاشكال والمقاييس فافضل ما يستعمل فيهِ مزاولة الرسم والتصوير مع الاستعانة بالبركار حيث امكن بحيث ان ذلك يعطيهِ أقيسة المقادير ونِسَبها المحققة حتى يصير مع التكرار صادق الحدس الى اقرب حدٍّ ممكن

والسمع ليس باقلّ اهميةً من البصر من حيث ان كلاًّ منهما مورد اكثر المدارك العقلية غير ان السمع انما يُعتبَر كذلك بالنظر الى معاني المسموعات لا الى الصوت المسموع بنفسهِ بخلاف البصر فان الذي يتأدّى منهُ الى العقل هو المبصرات باشخاصها لا شيءٌ آخر ورآءها . الا ان

هناك اشياء تتعلق بالصوت المسموع لذاتهِ كالاصوات الموسيقية وتمييز صحيحها من مختلّها فان من اصحاب هذا الفن من يدرك صوت الآلة اذا شذّت بين اصوات عدة آلات . على ان الآذان لا تستوي كلها في لطف الحسّ وقوّة التأثر بالاصوات ولذلك لا يمكن ان تبلغ كلها درجةً واحدة من الكمال مهما بولغ في الارتياض على سماع الآلات او غيرها بل كثيراً ما يكون السمع ناقصاً حتى ان ما يكون عند بعضهم نغمةً شجية لا يكون عند غيرهِ الا ضرباً من اللغط

واما بقية الحواس وهي الذوق والشمّ واللمس فمع ان اكثر منفعتها عائدٌ الى الحياة الحيوانية دون المدارك العقلية فان الاولين منها جديران بالتمرين والتقوية لأنهُ بالاول منهما تُدرَك لذة الطعام وتميَّز طبائع الموادّ التي تدخل المعدة والثاني بمنزلة حارس للاول لان الاطعمة الفاسدة تكون على الغالب فاسدة الريح فتُجتنَب قبل ادخالها الفم وقد يُدرَك بهِ من فساد بعض الاطعمة ما يخفى على الذوق لان منها ما اذا دخل عليهِ الاختمار تغيرت ريحهُ ولم يظهر تغيرٌ في طعمهِ . واعظم الآفات المضعفة للذوق ادمان الاشربة الروحية واستعمال التوابل الحادّة الطعم والاكثار من شرب الدخان وهذا الاخير مضعفٌ لحاستي الذوق والشمّ جميعاً

واما حاسّة اللمس فهي منتشرة في ظاهر الجسد كلهِ الا انها في الانسان اقوى ما تكون في الانامل ولا يخفى ان ذلك مسببٌ عن الاستعمال لان اليد هي آلة التناول والعمل على ان هذه القوّة قد تبلغ بالعادة مبلغاً لا يصدَّق حتى يُروَى ان بعض اللاعبين بالورق قد يدركون نقش الورقة

بمجرّد لمسها فيشعرون بالقدر الناتئ عليها من حبر الطبع ويقال ان من الصيارف من يعرف عدد القطع التي توضع في يدهِ من مجرّد ثقلها

بقي ان كلاً من البصر والسمع واللمس فيهِ استعدادٌ لان تزداد قوتهُ عند فقد احد الآخرَين فان قوّة البصر في العميان تنتقل الى انامِلهم وكذلك سمعهم يقوى حتى يدركوا ما لا يدركهُ سواهم من اصحاب السمع المتوسط والاصمّ يدرك بحركة الشفاه الحروف التي يُلفَظ بها فيستغني بالنظر عن السمع وهو ما لا يتوصل اليهِ صاحب السمع الصحيح . وهذا انما يُكتسَب باستخدام كلٍّ من هذه الحواس لقضآء ما يُدرَك بالاخرى حتى تقوى بالعادة والتمرين ولعل اللمس اذا فُقِد انتقل بعض قوّتهِ الى البصر فادرك بهِ حال بعض الملموسات من نحو الهشاشة او الصلابة وهو ما ندرك بعضهُ ولو لم تُفقَد قوّة اللمس فان الاجسام الصقيلة تكون على الغالب صلبة والمنفوشة بعكسها وبينهما الاجسام الكَمِدة اي التي لا صقال لها على ان النظر الى ما فيها من المسام قد يدلّ على ذلك وفي كل ما ذكرنا في هذا الفصل كلامٌ طويل اقتصرنا منهُ على هذا القدر حب الاختصار

المعارض

هي جمع مَعرِض بفتح الميم وكسر الرآء وهي لفظةٌ محدثة يراد بها مكان عرض المصنوعات والمخترعات من كل فنّ بقصد المنافسة والمباراة وحمل الناس على الاغراق في البحث والعمل للوصول الى غاية ما تبلغ اليه القوى العقلية والملكات الصناعية . فهي على هذا من مناحي الحكومات