آلات الاجسام الحية

(تابع ما قبلهُ)

ان الجزء العقلي من المجموع العصبي اي الذي تظهر فيهِ الافعال العقلية متصل بسائر المجموع العصبي ويعمل عملهُ بواسطتهِ اي بواسطة اعصاب غير عقلية يقتصر عملها على الفعل والانفعال او نقل الحس والحركة . ولكن الانتقال من فعل عصبي بسيط الى شعور عقلي كالانتقال من عالم الى عالم آخر ولذلك ننتظر ان نجد في الدماغ شيئاً يسبب هذا الانتقال من شعور غير عقلي الى شعور عقلي لكننا لا نجد فيهِ شيئاً غير عناصر عادية مثل التي تتناول التأثيرات العصبية وتوصل الاعصاب بعضها ببعض . نعم انها في الدماغ أكثر اندماجاً ولكن هذا فرق في الكم لا في الكيف

وليس مرادي ان أوجه النظر الى عجزنا الآن عن البحث في الافعال العقلية كافعال عصبية ولا عن البحث في الافعال العصبية كافعال عقلية بل الالتفات الى ما بين هذه وتلك من الارتباط عسى ان يزيد فهمنا لهما

من ذلك اظهار العواطف فان ظهورها يصاحبهُ فعل عصبي يختلف باختلافها حتى لقد نعرف ما يهيج في نفس الانسان مما يظهر في ملامحهِ . وهذا الظهور غير خاضع للارادة وقد يفعل بأعضاء لا نستطيع الوصول اليها كالقلب . ثم ان افعال المجموع العصبي الخاصة الغريبة التي نراها في الفعل المنعكس تظهر أيضاً في المجموع العصبي الذي تنسب اليهِ الافعال العقلية . فالتعب مثلاً يصيب الاثنين على حدٍّ سوى ويختلط الاعياء العصبي بالاعياء العقلي والعادة تسهل العمل فيهما كليهما وتقلل التعب او تمنعهُ . ومن هذا القبيل ما ينتج عن التكرار في الحالين من الاثر الذي تحفظهُ الذاكرة

ثم كيف يؤثر الاستمرار والزخم في افعال ليست مادية فانهُ مهما كانت الافعال العصبية سريعة نجد انها تقتضي وقتاً لحدوثها واذا حدث الانفعال لا ينتهي حالاً بل يستمر مدةً . وفي انفعالات الشاعر مثل ذلك من البطء والسرعة والضعف والقوة . فالشعور بالنور يستمر بعد زوال النور الذي سببهُ ويطول استمرارهُ حسب زيادة فعلهِ . وكذلك يستمر الفعل المنعكس بعد زوال الفاعل المؤثر ويبطئ زوالهُ

حسب شدة التأثير . ثم ان الفعل الذي تنقبض به عضلة تنبسط به اخرى . واذا وقع نوران مختلفان لوناً على شبكيتي العينين في وقت واحد امتزجا فكان منهما اللون الحاصل من امتزاجهما او رأت العينان احدهما بعد الآخر دواليك . وكذلك اذا فعل بعضلة فعلان في وقت واحد احدهما يوجب بسطها والآخر قبضها فانها إما ان تتحرك بين البسط والقبض او تنبسط وتنقبض دواليك منفعلة بكل فاعل منهما الى اقصى فعله

والافعال المنعكسة قد تعرّض العضو الذي تفعل به لينفعل على ضدها ومثل ذلك اذا رأت العين لوناً فانها تشعر بعدهُ بمتمّمهِ اي بما يناقضهُ . ثم ان مركز النقطة التي تهيج فيها الشعور يفعل بالعقل ولذلك فالنور الذي نراهُ والالم الذي نشعر به يُردّ الى مركز في الدماغ تمرّ العقل كما ان الفعل المنعكس يوجه العضو الذي يحركهُ الى النقطة المهيجة اي ان عمل الاتجاه في العمل العقلي وغير العقلي متماثلان

ومما تمتاز به الآلة العصبية انها مقسومة الى طبقات كما قال هيولنجس جكسن فالطبقات العليا تحرك السفلى للعمل وتوقفها عن العمل ولذلك نجد ان قلة العمل في جهة في حالة المرض ترافقها زيادة العمل في اخرى فاذا اصيب الانسان بآفة في دماغهِ (أي في الطبقة العليا) تمتنعُ من تحريك عضلات اصبعهِ حركة ارادية تحركت عضلات اخرى وكانت غير ارادية لان بعض المراكز السفلى تكون قد تحررت من سلطة المراكز العليا التي اصابتها الآفة الدماغية . واحساس الجلد بعضهُ مؤلم وبعضهُ غير مؤلم ومركز غير المؤلم (اي اللمس) في الطبقة العليا اي في المادة السطحية من الدماغ (السنجابية) ومركز المؤلم في الطبقة السفلى . فاذا حدث مرض دماغي ازال الحاجز بين الطبقة العليا وما تحتها أبف شعور اللمس فزاد الشعور بالألم في الاجزاء المصابة

ومفاد ذلك كلهِ ان الافعال العصبية تشابهُ الافعال العقلية . فهل قولنا ان امور العقل مثل امور الجسد هو من قبيل المجاز وهل تشبيهنا حالة العقل المنحرفة في مصاب بآفة عصبية بحالة الجسم المصاب بألم داخلي هو مجرد تشبيه لا حقيقة لهُ . وزد على ذلك ان بعض الحوادث العقلية يظهر كأنهُ حدث من تلقاء نفسهِ من غير سبب موجب لحدوثهِ كما ان بعض الافعال العصبية التجائية يظهر كأنهُ

حدث من تفسه تفاعل داخلي وكل هذه التأثيرات لا تفسر ماهية الاتصال بين الافعال العصبية والافعال العقلية . واذا كان عمل آلات الجسم الانساني هو على نسبة ما يتولد منهُ من الحرارة فهل الافعال النفسية من هذا القبيل ايضاً . لما بحث المستر باركرفت ورفاقهُ بحثاً فسيولوجيًّا في اعالي جبال انديس حيث الارتفاع ١٤٢٠٠ قدم وجدوا ان قلة الاكسجين هناك تؤثر في مرقهم الحسابية كما تؤثر في عضلاتهم اي انها تؤثر في عقولهم كما تؤثر في اجسامهم . ومن يجهل ان البقاء بضع دقائق بغير اكسجين او دقائق قليلة تحت فعل الكلوروفورم توقف عمل العقل كما توقف عمل الاعصاب لشدة الارتباط بين الاثنين ولكن ادراك كيفية ذلك يستلزم ادراك كيفية الحياة وهذه الكيفية لا تزال سرًّا غامضاً ومن المحتمل ان الرابطة بينهما قائمة في ان ما يراهُ الرء ظاهرة طبيعية هو في الحقيقة فعل عقلي

والجاري في معاملاتنا اننا نعدُّ الفعل العصبي شرطاً لازماً للعمل العقلي ولو لم ندرك الرابطة بينهما فانهُ اذا ايف جزء من الدماغ ايفت بعض قوى العقل واذا ايف جزء آخر من المجموع العصبي لم يحدث مثل ذلك . ومن سنة الى اخرى تزيد معرفتنا لما بين الاعمال العقلية وبعض اجزاء الدماغ من الارتباط وقد صار الجراحون قادرين على معرفة مكان الآفة في الدماغ مما يحدث من الخلل العقلي . فاذا كان سبب الخلل خراجاً في جزء من الدماغ ينزع الخراج فيزول الخلل . والعلماء الذين ينظرون في الجماجم القديمة مثل الاستاذ اليوت سمث والسر ارثر كيث يدلون على مدارك اصحاب تلك الجماجم من شكلها وهذه هي القراءة العلمية الصحيحة

اذا بحثنا عن مركز العقل في الجسم بحثاً سطحيًّا فقد نحسب انهُ منتشر في الجسم كلهِ وغير مستقر في مكان خاص . واذا قلنا ان لهُ مكاناً خاصًّا وهو المجموع العصبي فهل ندرك معنى ذلك . ان المجموع العصبي هو المجموع الذي كان عملهُ الخاص من اول ظهوره في جسم الحيوان جمع اجزاء الجسم وجعلها مجموعاً واحداً ينفعل بالمؤثرات التي تحيط بهِ . واستمرَّ فعلهُ هذا كل مدة نشوء الحيوان . وهو الذي الَّف من اعضاء كثيرة جسماً مختبراً يفعل على وتيرة واحدة . فهو يمثل غاية ما وصل اليهِ جسم الحيوان من الكمال . ومما هو من احرى الامور بالنظر

ان العقل كما نعرفهُ ابتدأ في المجموع العصبي وارتقى بارتقائهِ درجة فدرجة وان الجزء من هذا المجموع الذي يتصل بهِ العقل بنوع خاص هو الجزء الذي ضمت فيهِ الاقبال العصبية المتسلطة على اعمال الانسان ولاسيما في اتصالهِ بالعالم الخارجي فلمراكز العصبية المتضامنة في الدماغ هي ايضاً مرتبطة ومتحدة لتعمل عملاً متحداً. والجزء السطحي من مقدم الدماغ هو مركز العقل . وسطح الدماغ المقسوم الى قسمين مطابقة لانقسام جسم الانسان الى شطرين هو عضو واحد يجمع بين ذينك الشطرين ويربطها بالمجموع العصبي نفسهِ فيزيد بهِ اتحاد الجسم اتحاداً على اتحاد . وهذا الرابط العظيم هو مركز كل ما يطلق عليهِ اسم عقل الحيوان وبهذه الصفة ارتقى الحيوان بعقلهِ . ابتدأ هذا الرابط صغيراً ضئيلاً وزاد نمواً رويداً رويداً في المجموع العصبي حتى صغر سائر المجموع العصبي بالنسبة اليهِ في الانسان البالغ . وانقسام دماغ الانسان الى شطرين مختلفين لا يخلو من الدلالة على امر مهم فان الانسان حيوان يستعمل الآلات والآلات تقتضي اعمالاً مختلفة وان كانت متحدة ودقيقة

واذا اردنا ان نعرف تماماً فعل العقل في تكميل الحيوان فعلينا ان نرجع الى علماء النفس . ولكن لا يتعذر على كل منا ان يعرف ما أنتجتهُ القوى العقلية من هذا القبيل ولو لم نكن من علماء النفس . ان كلاً منا مؤلف من ملايين كثيرة من الخلايا الصغيرة المكروسكوبية وكل منها ينتذي ويتنفس داخل الجسم مستقلاً ومع ذلك فكل منا يشعر أنهُ شخص واحد يعمل ويختبر كشخص مفرد . وكلما زادت انفعالات العقل وتنوعت زادت الحاجة الى توحيدها حتى يصح ان يقال ان كلاً منا ليس ذاتاً واحدة بل مجموع ذوات كثيرة لكن هذه الذوات قد ارتبطت والتحمت فصارت شخصاً واحداً حتى ان من يصاب بما يسمى شخصيتين لا يشعر في الوقت الواحد ان لهُ غير الشخصية التي يكون فيها حينئذ . والذين يعتبرون الهستيريه خللاً في ارتباط القوى العقلية يثبتون باعتبارهم ارتباط القوى في العقل السليم

ستأتي البقية