المعارف البيولوجية فى رسائل إخوان الصفا

للدكتور عبد الحافظ حلمى محمد

الأمم ماضٍ وحاضر ومستقبل . أصول جذورها مستمدة من ماضيها ، وجهودها مبذولة لحاضرها، وتطلعاتها متوجهة إلى مستقبلها . وهى تضل إنْ نسيت أو تناست ماضيها، وتهلك إن أهملت مستقبلها ، فالأمة الحية تاريخ متصل . وقد حظيت دراسة التاريخ بمكان كريم على مرِّ العصور . والتاريخ الحضارىُّ هو أصدقُ دراسات التاريخ ، والعلم من أقوى دعائم الحضارة ، ومن ثَمَّ كانت دراسة تاريخ العلم من أرفع دراسات التاريخ والعلم جميعاً . بيد أن لدراسة تاريخ العلم عندنا أهمية خاصة ، فدراستنا لتاريخ العلم فى الحضارة العربية والإسلامية ، وإظهار الدور الرائد لأمتنا فى مسيرة ركب الحضارة الإنسانية فيهما إقناعٌ لقومنا بانتمائنا للعلم وإنتماء العلم لنا ، وبأن العلم الغربى الوافد إلينا فى العصر الحاضر هو بضاعتنا ترد إلينا ، نتناولها فى ألفة واستيعاب ، ونُسهم فى تقدمها إسهامَ الأصلاء ، لا الغرباء الدخلاء . ثم إن دراسة تاريخ العلم ثقافة ومتعة . ومن المؤسف حقاً أننا نجد بعض أهل الغرب أكثر منا احتفاءً بتاريخنا .

بيد أن دارس تاريخ العلم مهدد بالانزلاق إلى محظورين ، فهو إنْ كان محباً لمن يدرس تاريخهم قد يغريه هذا بالمبالغة والتفاخر الأجوف بهم ، وادعاءِ سبقهم غيرَهم ، وأما إنْ كان شانئاً أو حاسداً إياهم قد يستهويه هذا إلى التهوين من إنجازاتهم . ولكن الدارس الموضوعى ينبغى أن يضع لنفسه مقاييس للحكم دقيقة . فالإنجازات العلمية الماضية لا بأس بمقارنتها بأحوال عصرنا، ولكن ينبغى أن تقوَّم بمقاييس عصرها ، مع محاولة تتبع أصولها السابقة من ناحية ، وآثارها اللاحقة من ناحية أخرى . ولا أجد أفضل ولا أدلَّ من كلمة « العدل » لهذا الميزان الدقيق .

واذكرْ أن ابن الهيثم قد ذكرها وهو يُرسى منهاج الدراسة العلمية الصحيحة.

واليوم أدعوكم إلى أن نغمض أعيننا عما حولنا ساعةً من الزمان ، ونعود بأذهاننا إلى مدينة « البصرة » فى النصف الثانى من القرن الرابع الهجرى (أو العاشر الميلادى) . وكان فى ذلك العصر اضطراب سياسىّ لم يَحُلْ دون ازدهار الحضارة والعلم ، حتى أن القرن الرابع الهجرى يُعَدُّ بحق العصر الذهبىّ للحضارة الإسلامية ، الذى كتب عنه آدم ميتز كتابه العظيم عن حضارة الإسلام ، وألف أحمد أمين الجزء الأول من كتابه القيم « ظُهر الإسلام » . وهو العصر الذى أنجب البتانى والرازى والفارابى والبوزجانى وغيرهم ، وتلاه مباشرة لمعان النجوم الثلاثة : البيرونى و ابن الهيثم وابن سينا .

فى ذلك الوقت قام صفوة من أهل الثقافة والعلم ، أو الإنتيليجنتسيا كما يقال ... جماعة تصافت نفوسهم ، وتعارفت أرواحهم ، فتآخوا على البر والتقوى ، ورأوا أن يتعاونوا على نشر الثقافة العالية ، وأسموا أنفسهم « إخوان الصفا ، وخُلان الوفا » . ورتب الإخوان أنفسهم مراتب أربعاً وفقاً لأعمارهم ، وآثروا أن يستتروا وأن تكون اجتماعاتهم قاصرة عليهم خشيةً على أنفسهم من السلطان أو تعنت الخاصة أو جهالة العامة . لذلك فنحن لا نعلم شيئاً مؤكداً عن أشخاصهم . ومع ذلك حَرَص الإخوان على أن يذيع علمُهم ، فنشروا ثقافتهم فى اثنتين وخمسين رسالةً ورسالةٍ جامعة للإجمال والتلخيص .

ويقول الإخوان إن مصادر علمهم هى الكتب المنزلة ، وكتب الحكماء فى الرياضيات والطبيعيات ، وكتب الطبيعة المشاهدة نفسها ، بأفلاكها ومعادنها ونباتها وحيوانها . وكان الإخوان يهدفون إلى التوفيق بين القرآن الكريم والعلم الإغريقى فيما زعموا ، وقالوا إنه متى انتظمت الفلسفة الاجتهادية اليونانية والشريعة العربية الإسلامية ، فقد حَصَل الكمال . وهذا من قبيل ما نراه فى أيامنا

هذه من محاولات تتردد بين الشطط والسداد . وكانت دائرة معارف الإخوان واسعة ، فهم فيثاغوريون مُحْدَثُون وجابريّون (نصر ، ١٩٧٨) . وهم ينسبون بعض ما يقولون إلى «صاحب المنطق» (أى أرسطو) أو إلى «صاحب الحكمة» (أى أفلاطون) أو صاحب العدد (أى فيثاغورس) ، أو إلى نيقوماخوس . ويدل استخدامهم لبعض الألفاظ الفارسية الأصل على مصادر فارسية الثقافة فى ذلك العصر . ولا بد أنهم كانوا يستقون ، على أية حال ، من موارد العلم الثرة التى تجمعت روافدها فى ذلك العصر ، وانصهرت في بوتقة الحضارة الإسلامية التى اكسبته صيغة عالمية جديدة فى ظل سماحة الإسلام المؤلِّف بين القبائل والشعوب . وكان الإخوان متفتحين غاية التفتح ، ولعل هذا كان بعض ما أحفظ بعض الناس عليهم ، فهم كانوا يقولون : «وبالجملة ينبغى لإخواننا ، أيدهم الله تعالى ، أن لا يعادوا علما من العلوم ، أو يهجروا كتابا من الكتب ، ولايتعصبوا على مذهب من المذاهب لأن رأينا ومذهبنا يستغرق المذاهب ، كلها ويجمع العلوم جميعا ... » (١٠:١)*. ويقول ماجد فخرى (١٩٨٣)، فى كتاب The Genius of Arab Civilization إن جماعة إخوان الصفا كانت من أكثر الجمعيات الدينية الإسلامية تسامحا .

وكان الإخوان يوافقون الفيثاغوريين فى احتقارهم للجسد واعتباره سجنا للروح يجب تخليصها منه ، ويكون ذلك بالعبادة والتأمل . وهم لا يفتأون ينصحون إخوانهم بأن يزكوا أنفسهم ليعدوها للنعيم المقيم . وقد وافقوا الفيثاغوريين فى أن للعدد شكلا وهيئة ، وهو أنه جوهر الأشياء كلها . كما أنهم كانوا يتبنون فلسفة الأيونيين عن الطبائع الأربع والأركان أوالعناصر أوالأسطقسات الأربعة ، والأخلاط الأربعة . وهم فى

---

* فى هذا الموضع والمواضع اللاحقة يشير الرقم الأول إلى رقم المجلد من رسائل الإخوان (من ١ إلى ٤) ويشير الثانى إلى رقم الصفحة (طبعة دار صادر ، ودار بيروت ، بيروت ١٩٥٧) .

الوقت نفسه يتابعون الأفلاطونيين المحدثين فى إضفائهم قوى نفسية روحانية عليا على الأفلاك السماوية ، وفى أنها موجهة من الخالق للتأثير فى الكائنات التى دون فلك القمر ، أى التى على الأرض . وكان هذا كله يوقعهم – عندما يتورطون فيه – فى حبالات من التخبط ومتاهات من الخيال . وهذا هو الجانب السيئ للتراث الإغريقى عندهم ، ولكنه قليل فى المجال العلمى الذى سوف نتعرض له فى حديثنا اليوم ، بل إننا سوف نرى لهم علما نَيِّراً ناصع الوضوح والبرهان .

وقد طُبعت رسائل الإخوان بضع طبعات حديثة نسبيا ، منها ما صدر فى كلكتا وبومباى والقاهرة . والطبعة التى كانت بين يدىَّ صادرة فى بيروت عام ١٩٥٧ . وفيها تقع الرسائل فى زهاء ألفى صفحة (١٩٦١ صفحة) موزعة على أربعة مجلدات . والرسائل الاثنتان والخمسون مقسمة إلى أربعة أقسام : أولها «الرسائل الرياضية التعليمية» ، وعددها أربع عشرة رسالة ، فى العدد والحساب والهندسة ، والفلك ، والموسيقى ، والجغرافيا ، وتصنيف العلوم النظرية والعملية ، والأخلاق ، والمنطق . ويشمل القسم الثانى سبع عشرة رسالة فى « الجسمانيات الطبيعيات » . أما القسم الثالث فهو عشر من الرسائل «النفسانية العقلية» . وأخيرا يضم القسم الرابع تسع عشرة رسالة فى «المسائل الناموسية الإلهية والشرعية الدينية» ، آخرها رسالة طويلة فى السحر والعزائم والعين . والرسائل متفاوتة كثيرا فى طولها ، وفى كلِّ رسالة عدد متفاوت أيضا من الفصول .

والرسائل عمل متكامل يعرضه الإخوان عرضا تعليميا تربويا . ففى مقدمتها عرض شامل للرسائل كلها ، وكل رسالة تبدأ بمقدمة قد تضم موجزا لما سبق من الأمور المرتبطة بها ، وتنتهى بتمهيد لما بعدها . والإخوان كثيرو الربط والمقابلة فى المواضع المناسبة ، يذكِّرون بما يسبق ويشيرون إلى ما هو آت .

ويستتبع هذا بالضرورة تكرارا ملحوظا وشيئا من التداخل ، وكان هذا موضع مؤاخذة من بعض الناقدين . وتعتمد الرسائل على بسط الأمور العلمية وتقريبها للأفهام بالتشبيه والتمثيل وقليل من النوادر والطرف . ويستشهد الإخوان بالقرآن الكريم والحديث الشريف فى المواضع المناسبة دون افتعال . وكما أننا لم نتحقق من شخصيات الإخوان ، لم نتحقق أيضا من أشخاص كاتب رسائلهم أو كاتبيها . والرسائل تجرى بصفة عامة على نسق واحد ، ولكن يستبعد أن يكون قد كتبها كلها مؤلف واحد ، وذلك لشدة تنوع علومها وتباين موضوعاتها . ولعل الرسائل كان لها محرر أو هيئة تحرير ، بلغة العصر ، لتوحيد الأسلوب ، ولو أن هذا لم يمنع بعض التناقض الذى يكشفه القارئ المتمعن .

وينتهز الإخوان الفرص المواتية للانتقال من تقديم المعلومات إلى التأمل والتنويه بالقيم والإشارة إلى العبرة والمغزى . وهو أسلوب طالما نادينا باتباعه عند تقديم العلوم ، ولا يحرص كثير من مدرسى العلوم وأساتذتها على اتباعه ، مع أنه يضفى على العلم بعدا إنسانيا حيا ، ويجعله يخاطب العقل والوجدان معا ، كما أنه يعمل على إرساء الاتجاهات والميول الصحيحة ، كما يقول التربويون . ويؤثر الإخوان أسلوب الخطاب ، فهم لا يفتأون يهمسون إلى قارئهم : " واعلم يا أخى ، أيدك الله بروح منه ، كذا ... وكذا " . وهكذا يعيش قارئهم معهم فى جو أخوى ودود حميم .

ومن مزايا الرسائل أيضا ، لغتها السلسة المنسابة التى تتفق وتناول العلوم. وإنك لتجدها تشبه أسلوب الكتابة فى عصرنا ، إلا أنها فى عمومها أحلى وأفصح . وإنى لأجدها أطوع وأسلس وأقرب إلى الفهم والمتابعة من حيوان الجاحظ ، مثلا . وقد أصاب طه حسين ، حين قال عن الرسائل : " ليس من الغلو أن يقال إنها قاربت المثل الأعلى فى تذليل اللغة العربية وتيسيرها لقبول ألوان العلم

على اختلافها "(١٥:١٩٢٨) . وسوف أكثر فى حديثى من اقتباس عبارات الإخوان بنصها .

ومما يؤيد إعجابى بمنحى الإخوان التربوى ما جاء فى الرسالة السادسة والعشرين من أن ملكا أراد أن يربِّىَ أولاده على العلم والحكمة ، فبنى لهم قصرا ، وصوّر لهم فى قبة مجلسهم فيه « صورة الأفلاك وبيَّن كيفية دورانها ، وأبراج طلوعاتها ، وكذلك الكواكب وتحركاتها ، وأوضح دلائلها وأحكامها» ، فهذه هى القبة السماوية كما نعرفها اليوم . « وصوّر فى صحن المجلس صورة الأرض وأقسام الأقاليم ، وخطط الجبال والبحار والبرارى والأنهار ... » ، وهذه هى الأطالس المجسمة . « وصوَّر فى صدر المجلس علم الطب والطبائع ، وصوّر النبات والحيوانات والمعادن بأنواعها وأجناسها وأشخاصها ، وبين خاصيَّتها ومنافعها ومضارها ... إلخ » (٤٦١/٤٦:٢) ، وهذه هى وسائل الإيضاح التعليمية بأنواعها .

فجماعة الإخوان إذن جماعة علمية تعليمية تثقيفية فى المحل الأول ، ويقول هوليارد E. J. Holmyard ، فى افتتاحية عدد أبريل ١٩٤٧ من الدورية العالمية اللندنية Endeavour ، إنها واحدة من أقدم الجمعيات العلمية التى تحققنا من وجودها ، وأن اهتمامات أعضائها لتتفق كثيرا واهتمامات الذين أقاموا الجمعية الملكية في لندن بعد قرون . ويقول المستشرق الهولندى الكبير دى بور (١٩٣٨) إن أعضاء جماعة الإخوان نالوا من الرقى حظاً وافراً . وكان للجمعية فرع فى بغداد ، ولا يشك طه حسين فى أن أبا العلاء اتصل بذلك الفرع ، ويقول إنه وجد فى الرسائل أحسن تفسير لكثير من غوامض لزوميات أبى العلاء . وإذا ألقينا نظرة شاملة على نشاط الهيئات العلمية فى مصر الآن ، وجدنا أن المجمع المصرى للثقافة العلمية هو الأقرب لنموذج جماعة الإخوان ، فكلتا الهيئتين جماعة علمية تنويرية تثقيفية غير متخصصة ولها رسائل ، مع الفوارق

طبعا ، وأولها أن المجمع علنى مُشْهَرٌ لا يستتر .

أما رسائل الإخوان فهى ، كما قدمت عمل علمى تثقيفى تربوى فريد . وهى موسوعة أو دائرة معارف لعلوم عصرها من الطراز الأول وبكل معانى الكلمة ، جيدة التأليف والتبويب ، وقد أرادها كاتبوها أن تكون علمية فلسفية خالصة ، فلم يتعرضوا للتخصصات المهنيّة إلا بإشارات عابرة . فهم مثلا لم يكتبوا فى الطب ، مع أن مصادر الرازى الغنية كانت قريبة المنال منهم . وأوصى الإخوان كل من يحصل على « رسائلهم ألا يضعها إلا فى حقها ، ولا يمنعها عن مستحقها ، فإنها جلاء وشفاء ونور وضياء » (١ : ٤٥) ؛ ولكنهم أوصوه بأن يتحرز فى حفظها وإسرارها وإعلانها وإظهارها ، ونبهوه إلى أن الضياء لا يصلح إلا لمن صح نظره ، ولا يستريح له من كان عليل الطرف أرمد العين .

فالإخوان إذن قد أرادوا أن تذيع رسائلهم ، ولكن بشروط . وقد تحقق أملهم بأكثر مما كانوا يقدِّرون على أغلب الظن ، فقد ذاعت الرسائل فى المشرق ، وانتقلت إلى الأندلس وذاعت فى المغرب . وقد تُرجمت الرسائل إلى الفارسية والتركية والهندية (نصر ، ١٩٧٨) .

وكان المستشرق الألمانى فريدرك ديتريصى شديد الإعجاب بها ، ولفت إليها الأنظار وقد ألف كتابا من ثمانية أجزاء ، ونشره منذ أكثر من مئة عام (١٨٥٨ – ١٨٧٩) ، عن العلوم الفلسفية عند العرب فى القرن العاشر الميلادى (أى الرابع الهجرى) ، واعتمد فى كتابه كله على الرسائل ، ونشر فى برلين عام ١٨٨٦ كتابا بعنوان « خلاصة الوفاء فى اختصار رسائل إخوان الصفاء » ، كان قد أعده مؤلف عربى مجهول – (أحمد زكى، ١٩٢٨ ، محمد غلاب ، ١٩٦١) . ويعتقد دى بور ١٩٣٨ أن قراء الرسائل كانوا كُثُرا على مر العصور وأن آثارها كانت بعيدة المدى ، وأكبر دليل على هذا كثرة مخطوطاتها الحديثة نسبيا التى عُثِر عليها فى المكتبات ، وأن الرسائل هى

التى افلحت فى أن تستوطن الفلسفة الإغريقية الشرق ، وأنه قد رجع إليها كثير من علماء المسلمين اللاحقين ، كابن سينا ، وأن الإمام الغزالى لم يكن يتحرج فى أن يقتبس مما فيها من خير . وعندى إحساس كاليقين أن ابن خلدون قد اتخذها من مراجعه . ومع ذلك كلِّه لم تجد الرسائل ما تستحق من عناية العلماء العرب المحدثين ، الذين يتناولونها بالدراسة التحليلية النقدية العادلة . وقد كتب أستاذى الدكتور عبد الحليم منتصر ، فى مجلة الجمعية المصرية لتاريخ العلم عام ١٩٦٣ يقول : " ... وإن دراستها (أى الرسائل) لتحتاج إلى جهد عصبة من أولى العزم من العلماء ، يتوافرون على الغوص فى أعماقها لاستخراج ما بها من كنوز ليس إلى حصرها من سبيل " (عبد الحليم منتصر، ١٩٦٣ : ٢٣) . وهذا هو ما أحاول الآن تحقيق بعضه بجهدى المتواضع .

وقد قيل الكثير عن مذهب الإخوان الدينى ، وعما يحتمل من مراميهم السياسية البعيدة ، ولكننى لن أتعرض لهذا بشئ ، فهو ليس موضوع بحثى ، ثم إنه قد أصبح على أيه حال تاريخا من التاريخ ، وإنما سوف ينحصر همى فى عرض المعارف البيولوجية فى رسائل الإخوان ، وهى مبثوثة بصفة أصلية فى القسم الثانى برسائله السبع عشرة ، وبصفحاته التى تناهز السبعمئة (٦٦٣ صفحة) ، موزعة على المجلد الثانى كله وجزء من المجلد الثالث ، ولن يسمح الوقت إلا بالتعرض لأبرز ما اصطفيته من هذا الـ - جم الكبير .

ولتكن بدايتنا الأرض ، مهد الحياة والأحياء . وهى عند الإخوان كرة معلقة فى الفضاء بجميع ما عليها بإذن الله (٢: ٢٧ ، ٩١) . ولزيادة إيضاح الصورة يقولون لقارئهم إن الإنسان حيث وقف تكون رجلاه إلى أسفل مما يلى مركز الأرض ، وهو يرى من السماء نصفها .. (١ :١٦١) . وكروية الأرض هى الاعتقاد السائد عند الفيثاغوريين . والإخوان يتبعون أرسطو وبطليموس فى أن الأرض

هى مركز الكون ، ولذلك يصفون كل ما عليها بأنه دون فلك القمر .

وأهم من هذا أن الرسائل تظهر إحساس الإخوان بالزمن الجيولوجي ، وتقرر أن وجه الأرض متغير ، وتصف التعرية ودورة الترسيب . فهي تشرح كيف تتفتت الجبال ، ثم يحمل المطر والسيل صخورها ورمالها إلى الأودية والأنهار ثم إلي البحار ، « وإن البحار ، لشدة أمواجها وشدة اضطرابها وفورانها ، تبسط تلك الرمال والطين والحصى فى قعرها سافيا على ساف بطول الزمان والدهور ، ويتلبد بعضها فوق بعض وينعقد وينبت فى قعور البحار جبالا وتلالا ، كما تتلبد من هبوب الرياح أدعاص الرمال فى البرارى والقفار » (٩٤:٢) . وتلفت الرسائل الأنظار إلى أنه لو كانت الأرض مستوية ، لتغطى سطحها كله بالماء ، ولا نعدمت اليابسة (٩٣:٢) .

وأعجب مالفت نظرى فى هذا الشأن تصويرهم لما يمكن أن نسميه ظاهرة التتابع succession التى يتكلم عنها الإكولوجيون المعاصرون ، ولو فى صورتها العامة البسيطة . (وسنعود إلى هذا عند الكلام على علاقات الاغتذاء) . فعندما ترتفع أماكن من البحار ، «ينصب عنها الماء حتى تظهر ... وتصير جزائر وبرارى ويصير ما يبقى من الماء فى وهادها وقعورها بحيرات أو آجاما أو غدرانا ، وينبت فيها القصب والأوحال ، فلا تزال السيول تحمل إلى هناك الطين والرمال والوحول ، حتى تجف تلك المواضع وتنبت هناك الأشجاروالعكرش* والعشب ، وتصير مواضع للسباع والوحوش ؛ ثم يقصدها الناس لطلب المنافع والمرافق من الحطب والصيد وغيرها ، وتصير مواضع الزروع والغروس والنبات بلدانا وقرى يسكنها الناس » (٩٥:٢) . وهم فى مثل هذا الوضوح يصفون دورة الماء فى الطبيعة (٥٨:٢) .

وكذلك هم يُجملون الكلام عن دورة

---

* العِكْرِش : نبات عشبى من الفصيلة النجيلية ، منبسط مدّاد .

«الكون والفساد» ، أى دورة البناء ثم التحلل والهدم . « مثال ذلك أن يصير التراب والماء نباتا ، ويصير النبات حبا وثمارا ، والثمار والحب يصيران غذاء ، والغذاء يصير دما ولحما وعظما ، فيكون من ذلك حيوان . والفساد أن يحترق النبات فيصير رمادا ، ويموت الحيوان فيصير ترابا » (٢:٥٩) . ويتبع الإخوان امپيدوكلس وأرسطو ، وغيرهما من الفلاسفة الأيونيين ، فى رد الموجودات على الأرض كلها إلى الأركان أو العناصر أو الأسطقسات الأربعة : النار والهواء والأرض والماء . فبعد التحلل تعود الكائنات إلى عناصرها الأولى ، لتصبح صالحة للدخول فى دورة كون أو بناء جديدة .

وفى الرسالة الواحدة والعشرين «فى أجناس النبات» ، فكرة جلية واضحة عن ثبات خصائص النوع ، وأصول الوحدة والتنوع بين الأحياء . وهذه من أهم المبادئ الجوهرية فى علم الأحياء . فتقول الرسالة إنه إذا تأملنا أحوال النباتات لم نجد « شيئا منها يخرج عن صورة جنسه أو يتجاوز عن أشكال نوعه ، وذلك أنه مارئيت قط ورقة زيتون خرجت من شجرة جوز ، ولا حبة شعير خرجت من سنبلة حنطة (٢:١٥٣) . وكذلك الحال فى الحيوان ، فما « رُئِىَ قَطُّ خرج مهر من رحم ناقة ، ولا جَدى خرج من رحم بقرة، ولا كركى خرج من بيض نعامة ، ولا فروج خرج من بيض حمامة » (٢:١٥٣).

وفى بحثهم عن علة ثبات خَصائص النوع يقولون : "واعلم يا أخى ، أيدك الله وإيَّانا بروح منه : بأن لكل نوع من النبات أصلا ، فما أصله لكيموس ما ، ولكيموسه مزاج ما ، لا يتكون من ذلك المزاج إلا ذلك الكيموس ، ولا يتكون من ذلك الكيموس إلا ذلك النوع من النبات ، وإن كان يُسقى بماء واحد ، وينبت فى تربة واحدة ، ويلحقها نسيم هواء واحد ، وتنضجها حرارة شمس واحدة . فالهيولَى الأولى موضوعة لقبول جميع الصور ، ولكن الهيولات الثوانى كلٌّ واحدة منها لا تقبل الصور إلا بأعيان مخصوصة " (٢:١٥٤) .

وهذا كلام جميل ودقيق ، ولكنه محتاج منا إلى شئ من التأمل فمن معانى « كيموس » الإغريقية المعرَّبة ، معنى شائع فى كتبنا الدراسية فى هذه الأيام : وهو الطعام بعد فعل المعدة فيه . وهذا ليس المعنى هنا بكل تأكيد . ومن معانيه أيضا : عصارة النبات . وهذا المعنى وارد هنا . ولكننا نفهم أن هذا الكيموس له مزاج معين ، أو خصائص لازمة به ، تختلف عما فى غيره من أنواع النبات ، وهى التى تجعل النبات ينشأ وينمو فى صورة بنيانه الخاص به . فهذا الكيموس ذو الخصائص النوعية هو الذى يُظهر خصائص النوع الموروثة التى تحدد هُويته ، على الرغم من أنه ينمو فى بيئة ينمو فيها غيره من النبات ، وهو ليس البروتوبلازمة بمعناها العام . و« المزاج الخاص » أشبه هنا بما أسماه ڤايزمان البلازما الجرثومية فى أواخر القرن التاسع عشر (عام ١٨٨٥) ، والتى تمخضت فى النهاية عن تشخيص جهاز الوراثة ومادتها فيما بعد . ونحن نفهم من كلام الإخوان أن «الهيولَى الأولى» جوهر عام ، وفيه أصل الوحدة ، أما «الهيولات الثوانى» فهى جواهر نوعية متخصصة ، وفيها أصول التنوع . وتاريخ العلم هو تاريخ أفكار ، وبقول جورج سارتون ، مؤرخ العلم العظيم ، إن الأفكار تنساب عبر التاريخ فى لطف وخفاء ، ولو تحت الأرض ، على حد تعبيره (Sarton, 1937) .

وفى موضع آخر من هذه الرسالة ، يقول الإخوان : « واعلم ياأخى ، أيدك الله وإيانا بروح منه ، بأن البارى ، جل ثناؤه ، لما أبدع الموجودات ، واخترع الكائنات ، جعل أصلها كلها من هيولَى واحدة ، وخالف بينها بالصور المختلفة ، وجعلها أجناسا وأنواعا مختلفة متفننة متباينة ، وقوَّى ما بين أطرافها ، وربط أوائلها وأواخرها بما قبلها رباطا واحدا على ترتيب ونظام ، لما فيه من إتقان الحكمة وإحكام الصنعة ، لتكون الموجودات كلها عالما واحدا منتظما نظاما واحدا وترتيبا واحدا ، لتدل على

صانع واحد » (١٦٧/١٦٦:٢) . « ويرى الإخوان أن ما يقال إنه من فعل الطبيعة، إنما هو ، فى الواقع وفى غاية الأمر ، من فعل الله » (٣٩٤:٢) .

ويرى الإخوان فى هذا التنوع دليلا على قدرة الخالق البارئ ، سبحانه وتعالى . ففى موضع متأخر من الرسالة التالية يقولون إن الرحمن « لما احتجب عن رؤية الأبصار بحجب الأنوار ، وجل وعلا عن تصور الأوهام والأفكار، أظهر مصنوعاته إلى مشاهدة الأبصار ، وأخرج ما فى مكنون غيبه إلى الكشف والإظهار والبيان ، ليدركه العيان ويستغنى عن الدليل والبرهان »(٢٧٦:٢). وهذا الكلام الصوفى الجميل يردده المؤمنون فى كل العصور ، بل إن هذه المعانى محور رئيسى فى أسلوب القرآن الكريم لهداية الناس إلى الإيمان بالله .

والمناشط الفيزيولوجية فى النبات (وفى الحيوان أيضا) يصفها الإخوان بأنها « قُوَىً » ، ويقولون إن هناك ملائكة موكلة بهذه القوى . « وأعلم يا أخى أن الله، جل ثناؤه ، قد أيَّد النفس النباتية بسبع قوى فعالة ، وهى القوة الجاذبة ، والقوة الماسكة ، والقوة الهاضمة ، والقوة الدافعة ، والقوة الغاذية ، والقوة المصورة، والقوة النامية »(١٥٧/١٥٦:٢). وفى هذا كلام يطول ، فهم مثلا يقولون عن وظيفة الامتصاص فى النبات إنها تحدث بفعل القوة الجاذبة التى تمتص نداوة الماء بعروق النبات كما يمتص الحجَّام الدم بالمحجمة ، أو كما تمصُّ النار الدهن بالفتيلة ، ومع الماء الممتص تنجذب الأجزاء الترابية اللطيفة ، أى العناصر الغاذية (١٥٧:٢) .

وفى هذه الرسالة (الحادية والعشرين) وصف لتوزيع النبات من جهة الأماكن (الفصل الثالث) ومن جهة الأزمان (الفصل الرابع) . وفيها أيضا عرض مُجمل رائع لمورفولوجية الأوراق (١٦٢:٢) وألوانها (١٦٣/١٦٢:٢) ، ولشكل الثمار وتركيبها (١٦٣:٢-١٦٦). وفى هذا الجزء ثروة لغوية من الأسماء والأوصاف .

وحسن فهم علاقات الاغتذاء بين الأحياء من أهم المعارف البيولوجية المعينة على تصنيف الكائنات وإدراك العلاقات التطورية بين مجموعاتها . وإخوان يرسمون خطاً واضحاً بين ما نسميه اليوم الاغتذاء الذاتى (autotrphic nutrition) فى النبات ، وما نسميه الاغتذاء المباين (heterotrophic nutrition) فى الحيوان . وأبلغ دليل على ذلك ما سوف اقتبسه لكم مما كتبوه عن نبات طفيلى ، يسمونه الكشوث ، ويشخصه النباتيون الآن أنه من جنس *Cuscuta* الذى يضم أنواعا من النباتات المتسلقة المتطفلة على البرسيم وكثير من نباتات المحاصيل ، ومنها «الحامول» . وفى هذا يقول الإخوان : « وفى النبات نوع آخر فعله أيضا فعل النفس الحيوانية ، لكنَّ جسمه جسم النبات ، وهو الكشوث . وذلك أن هذا النوع من النبات ليس له أصل ثابت فى الأرض كما يكون لسائر النباتات ، ولا له أوراقٌ كأوراقها ، بل إنها تلتف على الأشجار والزروع والشوك ، فتمتص من رطوباتها وتتغذى بها ، كما يتغذى الدود الذى يدبُّ على ورق الشجر وقضبان النبات ، ويقرضها فيأكلها ويتغذى بها . وهذا النوع من النبات ، وإن كان جسمه يشبه النبات ، فإن فعلَ نفسه فعلُ الحيوان . فقد بان بما وصفنا أن آخر الرتبة النباتية متصل بأول المرتبة الحيوانية ، وأما سائر المراتب النباتية فهى بين هذين» (٢ : ١٦٨) .

وهذه الملاحظة الأخيرة تغرينا بأن نستقرئَ الرسائل لنتحسس أى أفكار تطورية عند الإخوان . وسوف أفعل هذا فى إيجاز ، لأنه قد يكون ضمن بحث مستقل عن الفكر التطورى عند العلماء المسلمين . فما سبق لنا أن اقتبسناه عن ربط الخالق لأوائل الكائنات وأواخرها "لتكون الموجوداتُ كلها عالماً واحداً منتظماً نظاماً واحداً وترتيباً واحداً " ، قد يؤكد فكرة النظام فى كائناتٍ خُلق كلٌّ منها خلقاً مستقلاً ، وأن هذه الروابط لا تدل إلا على وحدة الخالق . ولكن إشارات

أخرى فى الرسائل قد تجعلنا نُعيد النظر فى هذه النتيجة ، وأنها ليست كلَّ ما فى الأمر .

والواقع أن أول توثق عهدى بالرسائل كان عندما كنت أعد بحثاً عن الأفكار التطورية عند علماء المسلمين فى القرون الوسطى للمؤتمر السادس عشر لتاريخ العلم وفلسفته الذى عقد فى بوخارست عام ١٩٨١ .

فالإخوان يقولون فى موضع من الرسالة الثانية والعشرين : " ثم اعلم يا أخى بأن النباتَ متقدم الكون والوجود على الحيوان بالزمان ، لأنه مادةٌ لها كلِّها ، وهيولَى لصورها ، وغذاءُ لأجسادها ، وهو كالوالدة للحيوان ، أعنى النبات " (٢ : ١٨٠) . وفى موضع متأخر من الرسالة السادسة والعشرين يقول كاتب الرسالة : " فالمعادنُ أسبقُ فى الكون ، ثم النباتُ ، ثم الحيوانُ ، ثم الإنسان " (٢ : ٤٧٣) . وهنا ، « ثم » – التى تفيد الترتيب مع التراخى ، كما يقول النحاة – تؤكد معنى الخلق المتدرج.

وهناك أيضاً ما سبق أن اقتبسناه من أن آخر المرتبة الأدنى متصل بأول المرتبة الأعلى . ويذكر الإخوان أيضاً " أن الحيواناتِ الناقصةَ الخلقة [أى : الدنيا] متقدمةُ الوجود على التامة الخلقة بالزمان فى بدء الخلق" ويقولون أيضاً : " إن حيوانَ الماء وجودُه قبل حيوان البر بزمان" (٢ : ١٨١) . ويقولون فى موضع آخر : " ثم اعلم يا أخى بأن الحيواناتِ كلَّها متقدمة الوجود على الإنسان بالزمان ، لأنها له ولأجله . وكل شىء هو من أجل شىء آخر فهو متقدم الوجود عليه " (٢ : ١٨٢) . وهذا الكلام سوف يؤكده ابنُ خلدون فى مقدمته العظيمة ببعض ألفاظه ، ولكن بصورةٍ أوضح ، بعد الإخوان بأربعة قرون .

وإنى لا أُبعد فى الإستنتاج أكثر من هذا ، فالإخوان أنفسُهم مترددون بين ما ذكرته من آرائهم ، وبين قولِهم فى موضعٍ آخر إن " الحيواناتِ التامةَ الخلقةِ كلَّها كان بدءُ كونها من الطين أولاً من ذكر وأنثى توالدت وتناسلت وانتشرت فى

الأرض سهلاً وجبلاً ، وبراً وبحراً ... " (٢ : ١٨١) . وأنا لا أزعم ، على أية حال ، أنه قد كان للإخوان « نظرية للتطور » قبل لامارك أو دارون أو غيرهما . وإنما قُصارَى ما أقوله إن ثقافة الإخوان كانت تتقبَّل الفكر التطورى ، عندما كانت أوربا فى عصورها المظلمة . والأفكار التطورية ضاربة فى القدم منذ المصريين القُدامى ، ومنذ أناكسيماندر وإمبيدوكلس وغيرهما من فلاسفة الإغريق، أساتذة الإخوان . وفى هذا الصدد يقول سارتون (١٩٤٣) : " إن علماء اللاهوت المسيحيين فى أوربا كانوا أقلَّ ترحيباً بالأفكار التطورية عن سابقيهم من المسلمين .

والرسالة الثانية والعشرون " فى كيفية تكوين الحيوانات وأصنافها " تشغل مئتى صفحة وتضم اثنتين وستين فصلاً . ويقول الإخوان إن الحيوان يشارك النبات فى الغذاء والنمو (ولا ننسى تفرقتهم بين أسلوبَىْ الاغتذاء فى النبات والحيوان) ، ويزيد عليه وينفصل عنه بأنه جسم متحرك حساس . أما الإنسان فإنه يجمع خصائص النبات والحيوان ولكنه يزيد عليها وينفصل عنها بأنه ناطق مميِّز {أى: عاقل} (٢ : ١٨٠ ، ١٨٤) . وهم يصنفون الحيوان مراتبَ ، مرة على أساس عدد الحواس المتمتع بها، ومرة وفقاً لأعضاء الحركة أو إصدار الأصوات، ومرة على أساس مورفولوجى، ومرة وفقاً لطريقة التكاثر . وهذه ليست تصانيف كالتى وضعها أرسطو أو الجاحظ ، وإنما هى تبدو كمداخلَ لعرض التنوع الواسع فى عالم الحيوان ، وبصورة مُقَارَنَة .

وأعضاء الحيوان كلُّها متكاملة متعاونة (٢ : ١٩١) ، وكلما كان الحيوان أتمَّ بنية وأكمل صورةً ، كان أكثر حاجةً إلى أعضاء كثيرة لبقاء شخصه ونتاج نسله (٢ : ١٩٢) . ولكن الإخوان يلتفتون إلى مبدأ بيولوجى قد يفوت بعضَ مدرسى هذه الأيام إفهامُ تلاميذهم إياه . وذلك أن الحيوانات الصغيرة الأجسام الخالية من الجلد

السميك ومشتقات الجلد الواقية كالشعر والوبر والصدف والفلوس ، لا تحتاج إلى الرئة وكثيرٍ من الأعضاء الأخرى ، لأن نسيم الهواء يتصل إلى عمق أبدانها (١٩٢:٢). ولكن ينبغى أن ننتبه إلى أن الإخوان لم يعرفوا الكائنات المجهرية ، أو تشريح الكائنات الدقيقة ، ولو أننى أبادر فأقول إنهم ذكروا فى موضع آخر أن البقة " مع صغر جثتها ، لها ست أرجل وخرطوم وأربعة أجنحة وذنب وفم وحلقوم وجوفٌ ومصارين وأمعاء وأعضاء أخرى لا يدركها البصر " (٢ : ١٨٨) .

ويصف الإخوان التكيفات المورفولوجية والوظيفية فى الحيوانات المائية وفى الطيور ، والعواشب ، والمجترات ، والسباع . ويكفى أن أشير هنا إلى قولهم عن الطيور إن البارىء الحكيم ، جل ثناؤه ، جعل أبدانها "مختصرة" ليخفف عليها النهوض فى الهواء والطيران فيه (٢ : ١٩٣) . ولفظة " مختصرة " هى أدق ما يقوله علماء التشريح المقارن فى هذا الشأن .

وقد اختص الإخوان الطيور بفصل فيه عرض مقارنٌ رائع عن تشريح الطيور ، وصُوَرِ طيرانها وهبوطها ، وهيئتها فى أثناء طيرانها ، وطرق توازن أجسامها عند الطيران ، وعن أوقات نشاطها ، وغذائها ، وطرق صيد الطيور الجوارح فرائسها ، وعن دورات تكاثرها وأنواع عشاشها وطرق تغذيتها لأفراخها . ويذكرون نظرية فى الملاحة الجوية للطيور وهجرتها ، فهم يقولون إن : " الحمام الهادى يعرف سمت البلد المقصود بالنظر فى جو الهواء إلى جريان الأنهار وميل الأودية ، ثم السوادات ، ويتيامن عن الجبال ، ويتياسر عنها وعن مهب الرياح فى تصاريفها . وهكذا تعرف الطيور التى تشتِّى فى البلاد الدفيئة وتصيِّف فى البلدان الباردة مواقعها " (٢ : ٢٠١) . ومازالت هذه النظرية قائمة بين النظريات المقبولة اليوم لتفسير أسرار الملاحة الجوية للطيور . وعند الكلام عن الطيران يجمع الإخوان بين الحشرات والطيور ولكنهم لا يخلطون بين المجموعتين فى غير ذلك .

ويستعرض الإخوانُ تعريف الحشرات على نحوٍ مُرْضٍ ، فيقولون : " ومما يطير من الحشرات ماله جناحان ، ومنها ماله أربعة أجنحة ، ومنها ماله ست أرجل وأربعة أجنحة ومِشْفَر ومخالبُ وقرونٌ كالجراد ، ومنها ماله خرطوم كالبق والذباب ، ومنها ماله مشفر وحُمَةٌ كالزنابير " (٢:١٨٥) . (المشفر: الشفة) .

وفى موضع متأخر يقدم الإخوان وصفاً صحيحاً لدورة حياة الجرادة ، فيقولون إنها إذا سمنت أيام الربيع تطلب أرضاً طيبة التربة ، رخوة الحفرة ، وتنزل هنالك وتَحفِر بأرجلها ومخاليبها ، وتُدخل أذنابها فى تلك الحفرة ، وتطرح بيضها فيها ، وتدفنه ثم تطير ، وتعيش أياماً ثم تأكلها الطيور ، ويموت من يبقى منها من حر ومن برد . فإذا دار الحول ، وأقبل الربيع ، انتشر من ذلك البيض المدفون مثلُ الدبيب الصغار على وجه الأرض ، وأكلت من ورق الشجر ، وسمنت وباضت مثل العام السابق ، وهذا دأبها ، " وذلك تقدير العزيز العليم " (٢ : ٣١٢) .

وهذا الكلام ليس إغريقياً بطبيعته . ولم أجده فى كتاب " أجزاء الحيوان " لأرسطو (الذى ترجمه يوحنا بن البطريق وحققه عبد الرحمن بدوى) . ولم أجده أيضاً فى منقولات الجاحظ عن أرسطو فى كتاب " الحيوان " ، التى حصرتها الباحثة العراقية وديعة طه نجم . ولكننى وجدت شيئاً منه فى حيوان الجاحظ (السابق على الإخوان) ، ولكنْ فى صورة غير معقولة ، فالجاحظ يذكر " انفراج الصخور لأذناب الجراد " (الجاحظ ، جزء ٥ : ٥٥٠) . ثم وجدتُ الدميرى يتعرض للموضوع فى " حياة الحيوان الكبرى " بعد الإخوان بأربعة قرون ، فينقل عن الجاحظ ، ويقدم صورةً أسطورية غير معقولة ، فيقول : " وهو إذا أراد أن يبيض التمس لبيضه المواضع الصلدة والصخور الصُلبة التى لا تعمل فيها المعاول ، فيضربُها بذَنَبِه فتُفْرَجُ له فيُلقِى بيضه فى ذلك الصدع ، فيكون له حاضناً ومرباياً " (الدميرى ، جزء ١ : ٣١٥) . فما جاء فى رسائل الإخوان هو

الصحيح ، أو أقربُها إلى الصواب ولكنْ إنصافاً للجاحظ أذكر أنه أبدى تعجبه من هذا الأمر : " لأن ذنب الجرادة ليس فى خِلْقةِ المسمار ، ولا طرفَ ذنبها كحدِ السِّنان " (٥٤٩) .

وقد أفرد الإخوان جزءاً كبيراً من رسالة الحيوان يضم أربعة وأربعين فصلاً تقع فى مئة وخمس وسبعين صفحة، لسلسلة من المناظرات الشائقة بين الإنسان وشتى طوائف الحيوان ، بل مع الجن أيضاً . والسيناريو الذى يُعِدُّه الإخوان يتألف من جزيرة " صافون " فى " البحر الأخضر " ويحكمها " بيرات الحكيم " ملكُ الجن . وكانت الجزيرة عامرة بالأشجار والفواكهِ والثمارِ والبقولِ والرياحينَ وأنواع الزرعِ والحبِ مما تنبته أمطارُ السماء . وكان فى الجزيرة أصنافُ الحيوانات من البهائم والأنعام والطيور والسباع والوحوش والهوام والحشرات ، تعيش كلها فى وئام وسلام. أو هى ، كما نقول فى هذه الأيام ، البيئة الطبيعية المتوازنة .

ثم رمى القدر سفينة جانحة إلى شاطىء الجزيرة وفيها قوم من الإنس . وهؤلاء سرعان ما تناسلوا وكَثُرُوا ، واستأنسوا الأنعام والبهائم واستعبدوها، وفرَّت منهم طوائف الحيوان البرىّ . وهكذا اختل التوازن الطبيعى بفعل الإنسان . وهذا يذكرنا ببيت أبى العلاء المرير :

والأرضُ ليس بمرجُوٍّ طهارتُها
إلا إذا زال عن آفاقها الإنس

وراحت الأنعام والبهائم تشكو إلى ملك الجزيرة ظلم الإنسان لها . وهنا تبدأ سلسلة طويلة من المناظرات بين الإنسان وتلك الحيوانات . ثم تطوَّر أمرُ هذه المحاكمة ، فأراد الملك أن يستشير الحيوانات البريَّة أيضاً ، فأرسلت كلُّ جماعة منها مندوباً ، بعد حوار ممتع يدور بينها* . وفى جلسة الحكم الأخيرة، يحضر الجميع ، ويوضع الإنسان فى مواقف محرجةٍ كثيرة ، ولكنه فى النهاية ينتصر بحجة أنه موعود بالبعث والنشور،

---

* وكان ابنُ آوى ، كليلةُ أخو دمنة ، هو مندوبَ السباع .

والخلود فى الجنة إن كان من المتقينَ ومِنْ أُولىِ الألبـاب والأبصـار والنُّهى ، ومن عباد الله الصالحين ، وبشرط أن يراعى واجبات خلافتِه لله فى الأرض .

وفي هذا الجزء من رسالة الحيوان عرضٌ شامل لأنواع من الحيوانات وخصائصها وطباعها ، غنىٌّ بأسماء الحيوانات وكُناها ، وفيه كثير من النقد للمجتمعات البشرية بما فيها من نفاق ورِشوةٍ وفساد . ويبدو أن الإخوان قد أنطقوا الحيوانات بكلِّ ما كان يجيش فى نفوسهم عن المجتمع من حولهم . والأسلوب جاحظىٌّ مُقَفَّعِىٌّ . فاتخاذ أنواع الحيوان شخوصاً للحوار يجرى على طريقة كليلة ودمنة لابن المقفع ، وكثرةُ الاستطراد وأسلوبُ المناظرة يذكراننا باستطرادات الجاحظ والمناظرة الطويلة التى أوردها فى كتابه بين صاحب الكلب وصاحب الديك . ويشعر الإخوان أنهم خرجوا فى هذا الجزء عن أسلوبهم الرصين ، فيدافعون عن أنفسهم، وينبهون قارئهم قائلين : " لا تظنَّ بنا ظن السوء ، ولا تَعُدَّ هذه الرسالة من ملاعبة الصبيان ، ومخارفة الإخوان ... " (٢ : ٣٣٧) .

ولكن ليهنأ الإخوان فى مضاجعهم ، فهذا الجزء قد استهوى الكثيرين ونال تقديرهم . فأحمد زكى باشا ، فى مقدمة طبعة القاهرة من الرسائل (١٩٢٨) يوصى القارىء بالاهتمام بها ، ويشير إلى أن العلاَّمة ديتريصى الألمانى قد طبعها على حدتها . وقد نشر J. Platts فى لندن ، عام ١٨٦٩ ، ترجمة لها بالإنجليزية . ويبدى الباحث الإيرانى سيد حسين نصر (Nasr, 1976) فى كتابه Islamic Science ، إعجابه الشديد بجمالها ، ويقول إن وقتنا الحاضر هو أوان نشرها لتفاقم الكارثة البيئية المعاصرة . وليس ثمة مجالٌ فى حديثنا الليلة لعرض هذا الجزء ، مهما كان العرضُ موجزاً ، وإنما سوف أقتطف منها لقطات .

لما افتخر العراقى ببلده وقومه وتاريخهم ، اعترض حكيم من الجن ،

يُقال له " صاحب العزيمة والصرامة " ، فإنه كان لا يحابى أحداً ، وقال : إنه (أى العراقى) لم يَقُلْ : ومن عندنا خرج الطوفان ، وفى بلادنا اختلفت الألسن ، وتبلبلت العقول ، وتحيَّرت الألباب . ومنا كان نمرود الجبار ، ونحن طرحنا إبراهيم فى النار . ومنا كان بختُ نصَّرَ مخرِّبُ إيليا (أى القدس) ومحرِّقُ التوراة ، وقاتل أولاد سليمان ، عليه السلام ، وآل إسرائيل ، وهو الذى طرد آل عدنان من شط الفرات إلى بلاد الحجاز ، المتمرد الجبار، الفتاك السفاك للدماء (٢:٢٨٠) وهكذا كان الحال مع الهندىّ ، والعبرانى والشامى ، والسريانى ، والقُرَشى ، واليونانى ، والخُراسانى ، والأعرابى والفارسى ، والحجازى .

ولما افتخر اليونانى بعلوم قومه وحكمتهم وفلسفتهم ، ذكَّره صاحب العزيمة بأنهم أخذوا بعضها من آل إسرائيل أيام بطليموس ، وبعضها من علماء أهل مصرَ أيام مسيطوس ، ونقلوها إلى بلادهم ونسبوهاإلى أنفسهم. ولكن اليونانى يقر بهذا ويقول : إن علومنا وعلومَ سائر الأمم بعضها من بعض ، وإنما تكثر العلوم فى أمة دون أمة ، وفى وقت دون وقت ، عندما يكون لها السلطان ، فتغلب سائر الأمم وتأخذ فضلها وفضائلها ، وعلومها وكتبها (٢ : ٢٢٨) . وهذا بعض ما سوف يقوله ابن خلدون فى مقدمته الشهيرة فيما بعد .

وقد تناولت الببغاء بالنقد اللاذع طوائف البشر جميعاً ، من الخطباء والشعراء والمتكلمين ، والمنجِّمين ، ومن الفلاسفة ، والمهندسين والمُسَّاح ، والأطباء، والتجار، وأرباب النعم، والكُتاب والعمال وأصحاب الدواوين أى الموظفين ، بل حتى القُراء والعُبَّاد، والفقهاء والعلماء، والقضاة ، والخلفاء . فالأطباء ، مثلاً ، ما كَثُروا إلا لشراهة الناس وانغماسهم فى الشهوات ، ولا يقف على بابهم إلا كلُّ عليلٍ مريضٍ سقيم ، كما لا يُرى على باب المنجم إلا كلُّ منحوس أو منكوب أو خائف ، فلا يزيده المنجم إلا نحساً على نحس (٢:٣٥٧) . أما المهندس فإنه

يعمل في معرفة ارتفاع رءوس الجبال ، وعمق قعر البحر ، وتكسير البرارى والقفار ، وتركيب الأفلاك ومراكز الأثقال، وما شاكل ذلك . وهو مع ذلك جاهلٌ بكيفية تركيب جسده ، ومساحة جثته ، ومعرفة طول مصارينه ، وسَعَة تجويف صدره وقلبه ورئتيه ودماغه ، وخِلْقَةِ معدته وأشكال عظامه ، وتركيب مفاصله ، وما شاكل ذلك مما معرفتُه به أسهل ، وفهمُه لها أقرب ، وعلمُه بها أوجب ، والتفكُّر فيها أنفع ، والاعتبار بها أهدى وأرشد إلى معرفة ربه وخالقه ومصوره (٢ : ٣٥٧) .

وهذه المهارات الأدبية الجاحظية ممتعة ولكنها غريبة علي أسلوب الرسائل، ولعلها مجاراة لبدعة كانت رائجة في ذلك العصر ، لاجتذاب القراء إلى الموضوعات العلمية الجافة . وهى ، على أية حال ، لا تخلو من فائدة وحكمة ، وتنبيهٌ فيها معارف بيولوجية ، قدمت بعضها فى مواضع سابقة ، ولكننى أزيد عليها ملاحظة أو ملاحظتين . أولاهما ذكر الحيوانات التى نسميها الآن " الحيوانات المعايشة للإنسان " ، كالكلاب والسنانير والفئران والجرذان وبنات عِرس ، وأن إليها تنتقل شراهة الإنسان فتصابُ بأدوائه . وهم لم يذكروا طبعاً انتقال الأمراض من تلك الحيوانات إلى الإنسان. وقد غضبت السباع من الكلاب والسنانير لأنها تنكرت لأقاربها ومالأت الإنسان . فيقول الذئب إن الله قد نزع البركة منها لهذا السبب ووضعها فى الغنم . وهنا يعقد الكاتب مقارنة بين جماعات الكلاب وجماعات الغنم . فمع أن الكلبة تلد عدداً كبيراً من الجراء لا يُرى منها فى البر قطيع . وذلك لأن الآفات والعلل تسرع إلى صغار الكلاب والسنانير قبل الفطام، فيعرض لها من الأمراض المختلفة ما لا يعرض للسباع البرية منها شيء . وهذا صورة مما نسميه اليوم دراسةً لدينامية الجماعات (population dynamics) .

والملاحظة البارعة الثانية هى عن تخصص الطفيليات ونحوها وتكيفاتها ،

وقد قالها الصُّرْصُر ، مندوب الهوام . فهذه الكائنات الضعيفة كفاها اللهُ مشقةَ الطلب وأسبابَ الهرب ، وذلك أنه جعلها في مواضع كنينة وأماكن حريزة ، مثلاً في حب النبات أو أجواف الحيوانات الكبار ، وجعل غذاءها مختصاً بها ومحيطاً لها ، فهى تمتصه امتصاصاً . فمن أجل هذا لم يخلُقِ الله لها رجلين ولا يدين ولا فماً ولا أسناناً ولا معدة ولا أمعاء ، وما إلى ذلك مما هى فى غنى عنه (٢ : ٢٧١) . والملاحظة فى جوهرها صادقة ذكية بارعة .

ومثل ذلك حديثهم عن القشاشات والمترممات ، فهى هوامٌ تنشأ من المواد الفاسدة والعفونات الكائنة ، ليصفو الجو وحتى لا تتسبب العفونات فى الأوبئة وهلاك الحيوانات كلِّها . ثم تكونُ تلك الحيوانات الصغار مأكولة وأغذية لما هو أكبر منها ، وذلك من حكمة الخالق جل جلاله ، أنه لا يصنع شيئاً بلا نفع ولا فائدة (٢ : ٢٧٥) . وينبغى علينا أن نتغاضى عن فكرة نشأة الكائنات من العفونات ، فإنها لم تُصَحَّح إلا بعد قرون وكذلك عن "الغائية" التى كانت سائدة فى فلسفة ذلك العصر . فيما عدا هذا فالملاحظة من القواعد الإكولوجية الصحيحة عن دور القشاشات وسلاسل الغذاء .

والذى ختم المناظرات والمحاكمة ، وكان فى قوله فصلُ الخطاب ، إنسان عالمى فائق ، أو سوپرمان ، صاغه الإخوان هكذا : " العالِم الخبير ، الفاضل الذكى ، المستبصِر ، الفارسى النسبة ، العربى الدين ، الحنفى المذهب ، العراقى الآداب ، العبرانى المخبر ، المسيحى المنهج ، الشامى النُّسُك ، الربَّانى الرأى ، الإلهى المعارف ، الصمدانى " (٢:٣٧٦).

وأما الرسالة الثالثة والعشرون (فى تركيب الجسد) ، فليس فيها كثير غناء . وهم يشبِّهون جسم الإنسان مرة بالمدينة، ومرة بالدار ، ومرة بدكان الصانع . وهم يَغْرقون فى اتجاه فيثاغورى بتكلف إيجاد روابط بين الأعداد ومكونات جسم الإنسان . وسوف أتجاوزها إلى الرسالة

التى بعدها ، وهى فى نظرى دُرَّةٌ فى هذه المجموعة من الرسائل ، وهى الرسالة الرابعة والعشرون " فى الحاس والمحسوس " ، وهى رسالة قصيرة محكمة ، صفحاتها ثلاث وعشرون . وهى تفضل من نواحٍ " مقالتين فى الحواس "، كتبهما عبد اللطيف البغدادى بعد أكثر من قرنين .

ويبدأ الإخوان هذه الرسالة بمقدمة أرسطية فى تحليل المحسوسات ، وهى أجسام طبيعية تتألف من جوهر مركب من الهيولَى والصورة . والصورة إما مقومة وإما متممة . والصورة المقوِّمة هى الطول والعرض والعمق ، أى هى الجِرم أو الحجم والشكل ، وأما الصورة المتمِّمة فهى ما يعرض لهذا الجسم من حركة وإضاءة وحرارة وثِقل وملمس ، وما إلى ذلك . وبالنسبة للإضاءة قد يكون الجسم مظلماً أو نيراً أو مُشِفّاً . وهم يفرقون بين اللون الطبيعى الملازم للجسم ، كسواد العين وخضرة النبات ، واللون العَرَضى ، كالزرقة التى تُرى فى الجو وفى عمق الماء القعير . وهذه ملاحظة دقيقة بارعة .

وفى وضوح بيّن يحلل الإخوان عملية الإحساس إلى ثلاثة عناصر . أولها : المحسوسات ، وهى أعراض حالَّة فى الأجسام الطبيعية مؤثرة فى الحواس . أى أنها بلغة عصرنا ظواهر طبيعية أو مؤثرات stimuli . وثانيها : الحس ، وهو تغيير مزاج الحواس بسبب مباشرة المحسوس لها ، أى أنها ، بلغة عصرنا ، هى العملية الفيزيولوجية التى تُحدث تغيراً فيزيائياً كيميائياً فى عضو الحس . وثالثها : الإحساس ، وهو شعور القوى الحساسة لتغييرات كيفية أمزجة الحواس، أى أنها عملية الإدراك العقلية ، التى تحدث فى مراكز الدماغ (٢:١٠٤) . وهذا التحليل دقيق وصادق حتى اليوم .

وهم يُعَرِّفون الحواس الخمس أيضاً تعريفاً دقيقاً ، ويقسمون المحسوسات تقسيماً مستوعباً متقصِّياً . ويؤسفنى أن الوقت يضيق عن تفصيل ذلك ، ولكننى أكتفى بالإشارة إلى بعض القضايا البارزة فيه . منها أن القوة اللامسة مجراها فى عامَّة " سطح بدن الحيوان

الرقيق الجلد ، ولكنها فى الإنسان أظهر وبخاصة فى الأنامل . وحاسة اللمس نسبية تتفاوت بحسب اختلاف مزاج أعضاء البدن . فشعور الإنسان بحرارة غرفته يختلف عنده قبل دخول الحمام الحارِّ وبعده . وإذا وضع الإنسان يده على ثوب فوجده ليناً ، ثم مسحه على خده ، وجده خشِناً ، " لأن خدَّ الإنسان أبداً ألين لمساً من يده فى أكثر الأوقات " (٢ : ٤٠٤) . تأمل دقة التعبير .

والشىء الذى أذهلنى أنهم جمعوا حاستَىْ الذوق والشم فى فصل واحد ، على أساس تشابه أساسهما الفيزيولوجى . وهذا ما لا نجده فى بعض المؤلفات الحديثة . فالطعوم هى الحلاوة والمرارة والملوحة والدسومة والحموضة والحرافة والعفونة والعذوبة والقبوضة . وإدراك مذاقها « هو أنْ تتصل رطوبة هذه الطعوم [أى محاليلها] برطوبة اللسان فتمتزجان [كذا] فيعتبر [صحتها : فيتغير] مزاج اللسان بحسب ذلك الطعم » (٢ : ٤٠٥) . أما الشم «فهو أن الأجسام ذوات الروائح يتحلل منها فى دائم الأوقات بخارات لطيفة تمتزج مع الهواء مزاجاً روحانياً ، ويصير الهواء مثلها فى الكيفية ، إن كان طيباً فَطيباً ، وإن مُنتِناً فمنتناً . والمسألة هنا أيضاً نسبية ، فمن الحيوانات ما يستلذ رائحة السماد والجيف ، ومن الناس أيضاً من هو بهذا الوصف مثل السمَّادين والكناسين » (٢ : ٤٠٥ – ٤٠٦) .

والأمر الأعجب أنهم يُعَلِّقون على الحواس الثلاث ، اللمس والذوق والشم ، بأنها " تُدْرَكُ إدراكاً جسمانياً بالمماسة "، وكونهم يقولون إن الشم حاسة بالمُمَاسَّة غايةٌ فى حسن الفهم . و" أما القوة السامعة والقوة الباصرة ، فإنهما تُدْرِكان محسوساتهما إدراكاً روحانياً فقط " (٢: ٤٠٧) . وسوف يتضح أنهم يدركون أنهم فى السمع والبصر بصدد موجات . فكلمة (روحانى) هنا تعنى (موجياً) أو هى مقابلُ ما نسميه (طاقة) ، أو تعنى شيئاً لطيفاً لا يُرى .

والأصوات قسمان : حيوانية وغير حيوانية . والأصوات الحيوانية نوعان : منطقية وغير منطقية . وغير الحيوانية نوعان : طبيعية وآلية . " وكلُّ هذه الأصواتِ إنما هى قَرْعٌ يَحدث فى الهواء من تصادم الأجسام . وذلك أن الهواء لشدة لطافته وخفة حركته وسرعة حركة أجزائه يتخلل الأجسام كلها . فإذا صادم جسمٌ جسماً انسلَّ ذلك الهواء من بينهما بحمية وتدافع وتموج إلى جميع الجهات ، فحدث من حركته شكل كروى ، واتسع كما تتسع القارورة من نفخ الزُّجاج [صحتها : الزجَّاج ، أى صانع الزجاج] فيها ، أو الماءُ الساكن إذا أُلقى فيه حجر فيتزاحم الماء حتى يبلغ إلى أطراف الغدير . وكلما اتسع ذلك الشكل ضعُفت حركته وتموجه إلى أن يسكن ويضمحل . فمن كان حاضراً من الناس وسائر الحيوانات التى لها أذن بالقرب من ذلك المكان ، تموَّج ذلك الهواء الذى هناك ، فأحست عند ذلك القوة السامعة بتلك الحركة والتغير " (٢ : ٤٠٧ – ٤٠٨) .

وبهذه المناسبة أعود إلى أوائل هذا القسم من الرسائل ، عندما ذكر الإخوان أن الهواء يمنع النيران برطوبته أن تيبس وتجف ، أى أن فيه ما يساعد على دوام الاشتعال ، وأنه يمنع الأصوات بسيلانه أن تثبت زماناً طويلاً ، فهى لا تمكث فى الهواء إلا ريثما تأخذ المسامع حظها منها ، ثم تضمحل . " ولو ثبتت الأصوات فى الهواء زماناً طويلاً ، لامتلأ الهواء من الأصوات ولعظم الضرر منها ، حتى لا يمكن أن يُسمع ما يُحتاج إليه من الكلام والأقاويل " (٢ : ٥٣ / ٥٤) .

ولا أقول إن فكرة موجيَّة الأصوات من ابتكار الإخوان ، فقد وصف أرسطو (فى العقد الرابع قبل الميلاد) الحركة الموجية ، وإنْ لم يستعمل لفظة "الموجة"، أما زينو Zeno ، مؤسس المدرسة الرواقية فى القرن الثالث قبل الميلادى ، فقد استعمل لفظة "موجة" ووصف الحركة بأنها كرية ، وشبهها بالدوائر التى تظهر فى خزان إذا أُلقى فيه بحجر (پول غليونجى ، وسعيد عبده ، ١٩٧٢ : ١٨٥، هامش ٧) .

أمـا القـوة البـاصـرة فـهى تحس بـالأنـوار والـظلّم والألـوان والـسـطـوح والأجسام أنفسـهـا وأشكالهـا وأبعـادها وحركاتها وسكونها وأوضاعها . والضوء هو الذى يحـمل مـعـه ألوان الأجـسـام وأوصـافـهـا التى تقـدم ذكـرها حـمـلاً روحـانياً ، وحـفظها بهيئتها ، حتي لا يختلط بعضـها ببعض ، فيُفسد هيأتها ، كما حمل الهواء الأصوات بهيأتها ، كما وصـفنا قبلُ ... " فـإذا اتصل الضـوء " بحدقتى الحيوان الحاضر هناك ، وسرى فـيـهـمـا كسـريانه فى سـائر الأجسـام المشـفة، انطبـعت الجليدية بتلك الألوان ، كما ينطبع الهواء بالضـيـاء ، فعند ذلك تحسُّ القـوة البـاصـرة بذلك التـغـيـيـر ، فتـؤدِّى خـبـره إلى القـوة المتـخـيلة ... " (٤٠٩:٢).

ويفنِّد الإخوان النظرية التى قال بها أفـلاطون وظلت سـائدة فى كـثـيـر من الأوسـاط حـتى ذلك العصـر ، فيـقولون : "وقـد ظن كـثـيـر من أهل العلم أن إدراك البـصـرِ المُبْصِراتِ إنما يكون بشـعـاعين يخرجان من العينين ، ويَنْفُذَان فى الهواء والأجـسـام المشـفـة ، ويدركـان هذه المبـصـرات . وهذا ظنٌ من لا رياضـة له بالأمور الروحانية ، ولا بالأمور الطبيعية ، ولو ارتاض بها ، لبانَ له صحة مـا قلنا ووصفنا " (٢ : ٤٠٩) . فـالإخوان إذن يتبنون النظرية الصـحـيـحـة التى سوف يرسى ابن الهيثم دعائمها بشكل قاطع فى كتابه الأشهر "المناظر" .

ثم يقدم الإخوان صورة دقيقة لعمل الجـهـاز العـصـبى ، فـهم يقـولون : " إنه ينتشر من مقدم الدمـاغ عصبات لطيفة لينة تتصل بأصول الحـواس ، وتتـفـرق هناك وتنسج فى أجـزاء الدمـاغ كنسج العنكبوت ، وهذا الوصف غاية فى الدقة . « وتجتـمع آثار المحسـوسـات كلهـا عند القوة المتخيلة كما تجتمع رسائل أصحاب الأخبار عند صاحب الخـريطة ، فيوصل تلك الرسـائل إلى حـضـرة الملك ، ثم إن الملك يقرؤها ويفهم معانيها ، ثم يسلمها إلى خـازنه ليـحـفظهـا [الذاكـرة] ، فـيـحـفظهـا إلى وقت الحـاجـة إليـهـا

[التذكُّر]» (٢ : ٤١١) . وهم يقولون إذا رأى الناظر السراب فظنه ماء ، فهذا ليس خطأ القوة الباصرة ، وإنما هو خطأ القوة المفكرة . وهم هنا يشيرون إلى ما يسمونه قوى النفس الخمس الروحانية ، وهى : المتخيِّلة ، والمفكرة ،والحافظة ، والناطقة ، والصانعة .

وتقدير الإخوان أن الحواس الخمس كلها منتهاها إلى الدماغ (أى المخ) من مفاخر هذه الرسالة ، فإن أرسطو قال في موضع من كتاب "أجزاء الحيوان" إن الحواس كلَّها مبدأها القلب ، وفي موضع آخر قال إن اللمس والذوق مبدأهما القلب ، وأما الثلاثة الأخرى فهى فى الرأس (أجزاء الحيوان ، ص ١٠٠، هامش ١) . ولم يتعرض عبد اللطيف البغدادى فى مقالتيه عن الحواس ، بعد الإخوان بنحو قرنين ، إلى هذه النقطة . ولكن ياللأسف لقد أصبت ببعض خُيبة الأمل ، عندما وجدت فى الجزء الثالث من الرسائل ، بعد نحو ١٧٥ صفحة ، أن الكاتب يقول : " ثم اعلم أن منتهى كلِّ حاسة إلى القلب مقرُّها ، وعنده موئلها " (٣ : ١٠٥) . ولعل الكاتب يشير إلى القلب هنا بمدلول مجازى . وهذا دليل على أن الرسائل من تأليف عدد من الكاتبين لا كاتب واحد ، ومَثَلٌ أيضاً على ما ندَّ عن التفات من قام أو من قاموا ، بالتحرير والإخراج .

وقد كان كلام الإخوان عن "مسقط النطفة " ، أو النمو الجنينى للإنسان ، فى الرسالة الخامسة والعشرين ، على نقيض وضوحهم ودقتهم فى الكلام عن الحواس. فهم هنا تائهون بين الطبائع والأركان الأيونية القديمة ، ويجعلون نمو الجنين فى كل شهر واقعاً تحت تأثير نفس أحد الأجرام السماوية . فهو فى الشهر الرابع، مثلاً ، واقع تحت تأثير الشمس ، رئيسة الكواكب ، ولذلك يحدث فيه تخلُّق كثير . ومتابعتهم لتطورات نمو الجنين فى شهور الحمل لا تطابق أو تقارب الواقع الذى يعرفه العلم الآن . ومن أوهامهم أنه كلما طال مُكث الجنين فى رحم أمه قَصُر عمره بعد الولادة ، وأن مدة الحمل الطبيعى ثمانيةُ أشهر أو ٢٤٠

يومـاً (٢ : ٤١٧) ، ومـا زاد عن ذلك أو نقص فـهـو شـذوذ . ويبـدو أن هذا من تسلط الفكرة الفلسفية عن تأثير الأفلاك عليهم . (ولو أنهم فى موضع متأخر – ص ٤٤٢ – يقـولون إن مكث الجنين فى الرحم تسـعـة أشـهـر كى تتمَّ بنيـتـه وتُستَكْمَلَ صورته) . ومن أوهامهم أيضاً أن سُرَّة الجنين تكون متصلة بسرة أمه . ولم أجد هذا الوهم عند أرسطو فى كتاب "طباع الحيوان" (ص ٤٧٨) .

ويقرر الإخوان أن نطفة الإنسان هى "زبدة دم الرجـال" (٢ : ٤٢٠) اتبـاعـاً لنظرة سـقـراط من أن نطفة الرجل تنتج فى الدم من خلال عملية "إنضاج" ، ومن ثم فـهى تتلقى أنقى العناصـر وأقـدرها على الإنشـاء (Magner, 1979 : 35) . وهذه الفكرة هى التى سـوف يحـيـهـا ويطورها تشـارلس دارون عـام ١٨٦٨ ، فى نظريته (المؤقتة) عن "النشوء من كل مـوضـع Pangenesis" عندمـــا أراد أن يتـدارك نقطة الضـعف الجـوهرية فى نظريتـه عن الانتـخـاب الطبـيـعى ، وهى إيجـاد تفـسـيـر للوراثة وظهـور الصـور المغـايرة للوالدين . بل إن مؤرخـة العلوم البيولوچية Magner (المصـدر السـابق) تقـول إن البـيـولوچىّ الأمـريكى المعـاصـر Delbruck يتـمـادى باعـتـقـاده إن فكرة أرسطو هذه هى بشـارة اكتـشـاف دور الـ DNA فى الوراثة !

ولا أحب أن أحـرمكم سـمـاعَ هذه الطرفة اللطيفة . يقول الإخوان إن الله ، عـزَّ وجلَّ ، قـد وزَّع رزق الإنسـان من السعادة ، فجعل قسماً منها لطول العمر، وقسـمـاً لرغَد العيش . " فـمن أجل هذا ترى كثيراً من سعداء أبناء الدنيا الرغِدى العيش يكونون قصيرى الأعمار ، وترى كثيراً طويلى الأعمار ناقصى رَغَدِالعيش" (٢ : ٤٥٢) . ومما يُحكى فى ذلك أن ملكاً رأى فى داره شيخـاً كبيـراً يعـمل سَقَّاء ، فقال له : كم تَعُدُّ من الخلفاء ؟

فقال له : كثير !

فـقـال له مـتـعـجـبـاً : مـا بالكم تطول أعماركم، وتنقص أعمارنا ؟

فـقـال له السَقَّاء : لأن أرزاقكم تجـيئكم مثل أفواه القِرَب ، وإن أرزاقنا تجىء مثل قَطْر المطر .

فاستحسن المَلك قوله ، وضحك ، وأمر له بجائزة حسنة أغناه بها . ثم تفقده بعد قليل ، فسأل عنه فعرف بموته ، فقال : صدق ، لما جاء الرزق مثل أفواه القِرَب فَصُرَ عمره !

والرسائل الباقية من رسائل "الجسمانيات الطبيعيات" ، وعددها ست، فيها تكرار كثير لما سبق عرضه ، وفيها استطرادات لا أجد لها ارتباطاً وثيقاً بموضوع المحاضرة ولا وقتاً . وهى تشمل نحو مئتى صفحة من آخر المجلد الثانى وأول المجلد الثالث .

وبعد ، أرجو أن تغفروا لى أننى قد أطلت وأثقلت ، ولكن عذرى هو أننى كنت قد آليت على نفسى أن أقدم لكم عن مجموعة الرسائل التى عرضتها صورة وافية فكأنكم قرأتموها ، أو لعلها تغرى بعضكم بالرجوع إليها. ولعلكم توافقوننى على أن فى تلك الرسائل ثروة من المعارف البيولوجية الصحيحة ، فضلا عما فيها من جمال وامتاع . وأعتقد أن القيمة الحقيقية لرسائل الإخوان أنها موسوعة للمعارف العامة فى عصرها ، عظيمة الفائدة للتاريخ العلمى لذلك الوقت من تاريخ الحضارة الإسلامية ، بل للحضارة الإنسانية كلها ، لأن الحضارة الإسلامية كانت وقتئذ هى جبهتها المتقدمة . أو أن قيمتها على وجه التحديد هى أنها تقدم ما رآه صفوة من علماء ذلك العصر الحد المناسب للثقافة العلمية فى الموضوعات التى طرقوها ، فهى ليست كل علم عصرها ، فإنك سوف تجد، مثلا ، أن البيرونى وابن الهيثم ، اللذين عاصرا الإخوان بعض الوقت ، يكتبان فى تخصصاتهما أكثر جدا مما قدمه الإخوان . وهذا المقدار الأساسى من الثقافة العلمية فى القرن الرابع الهجرى يجعلنا ندرك إمكانات التقدم الهائلة التى كانت كامنة فى تلك الحضارة، ولكن حالت أحداث دون بلوغها غاياتها، ولو أنها كانت المرتكز الأصلى لحضارة الغرب التى نعيشها فى هذا الزمان .

ويقول أحمد زكى باشا (١٩٢٨) إن رسائل الإخوان ، كغيرها من الأعمال العظام ، كانت وستكون فى جميع

الأزمان والبلاد ، عرضة لسهام الطعن والانتقاد . وهذا حق ، فمعاصر الإخوان، أبو حيان التوحيدى ، صاحب "الإمتاع والمؤانسة" ، يقول عن الرسائل ، فيما رواه ابن القِفطى ، « قد رأيت جملة منها، وهى مبثوثة من كل فن بلا إشباع ولا كفاية . وهى خرافات وكنايات وتلفيقات وتلزيقات » . ولعل أبا حيان كان يمالئ الوزير صمصام الدولة فى رده هذا عليه عندما أحس ارتياب الوزير فى الإخوان ، أو لعله كان يدفع عن نفسه الريبة لأنه كان متصلا ببعضهم . ولا نعرف ما الذى اطلع عليه من رسائل الإخوان ، ولوأنها كانت القسم الذى استعرضناه الليلة ، وكان أبو حيان بيولوجيا ، حتى من بيولوجيى هذا الزمان ، لما قال صادقا ما قال .

أما عن اتهامهم بالتلفيق والتلزيق ، فهو أيضا تهمة باطلة فيها شيء من الحقيقة . ولعلها راجعة لطبيعة العمل الموسوعى ، من ناحية ، ولسعة اطلاع الإخوان وعزمهم على التوفيق بين المذاهب المختلفة من جهة أخرى . ومع ذلك ، تبدو الرسائل فى جملتها عملا متكاملا كما رأينا . ويرى محمد غلاب (١٩٦١) أن الإخوان أحسنوا مزج الفلسفات المختلفة ، وأن شخصيتهم قد برزت فى جميع ما ذهبوا إليه ، سواء أكان ذلك فى تدليلهم على آرائهم بما لم يدلل به صاحب النظرية الأصلى ، أم بتوجيه مذهبه وجهة لم تخطر له على بال. ويرى سيد حسين نصر (Nasr , 1978) أن عمل الإخوان لم يكن مجرد الجمع والتوفيق . فهم لا يجمعون المعلومات فى متحف وإنما يقيمون منها بناء متكاملا متماسكا .

وأما اتهامهم بالسطحية فأعتقد أن مرده هو أنهم كانوا يكتبون للتثقيف العام، وإن كان ذلك بمستوى رفيع . فهم بكل تأكيد لم يقولوا كل ما عندهم، كما كانوا يشيرون كثيرا . وإليكم دليلا آخر على ذلك ، هو اقتباسى الأخير من كلامهم ، أسوقه أيضا نموذجا لتأنقهم أحيانا فى العبارة ، ولم أقتبس مثله فى

حديثى ، حرصا على وقتكم ، أو ضنا بالوقت المحسوب على .

وذلك أن الإخوان شبَّهوا أنفسهم برجل حكيم جواد كريم ، له بستان خَضِرِ نَضِرِ ... بهج مونق معجب طيب الثمرات ...، فدعا الناس لدخول بستانه والتنعم بما فيه ، فما استجاب له أحد ، فرأى من سداد الرأى "أن وقف على باب البستان وأخرج مما فيه تحفا ، وطُرَفاً ولُطَفاً ، من كل ثمرة طيبة ، وفاكهة لذيذة، وريحان زكى ، وورد جنى، ونَوْر أنيق ، وجوهر بهى ، وطير غَرِد ، وشراب عذب . فكل من مر به عرضها عليه ، وشهَّاها إليه ، وذوَّقه منها وحياه بها ، وأشمه من فوائح الرياحين ، وأسمعه من بدائع التلحين . حتى إذا ذاق وشم وفرح به ، وطرب منه ، وارتاح إليه واهتز ، وعلم أنه قد وقف على جميع ما فى البستان ، ومالت إليه نفسه ، واشتاق إلى دخول البستان وتمناه ، وقلق إليه ولم يصبر عنه ، قال له عند ذلك : ادخل البستان ، وكل ماشئت ، وشم ما شئت ، واختر ما شئت ، وانظر كيف شئت ، وتنزه أين شئت ، وجِئْ من أين شئت ، وتلذذ وتنعَّم وتطيب وتنسم " ! (١:٤٣/٤٤).

فالرسائل إذن ليست إلا نماذج وعينات ! .

عبد الحافظ حلمى محمد

عضو المجمع

المـــراجـــع

١- أحمد زكى باشا ، ١٩٢٨. خلاصة تاريخيه فى تذييل كتاب "رسائل إخوان الصفاء وخلان الوفاء" - تصحيح خير الدين الزركلى . المطبعة التجارية الكبرى ، القاهرة .

٢- إخوان الصفا . "رسائل إخوان الصفا وخلان الوفا" ، أربعة مجلدات، (طبعة ١٩٥٧) . دار صادر ودار بيروت ، ببيروت .

٣ - أرسطو طاليس . طبائع الحيوان ترجمة : يوحنا بن البطريق ، تحقيق وشرح وتقديم : عبد الرحمن بدوى ، (طبعة ١٩٧٧) . وكالة المطبوعات الكويت .

٤ - أرسطوطاليس . "أجزاء الحيوان" . ترجمة يوحنا بن البطريق ، تحقيق وشرح وتقديم : عبد الرحمن بدوى ، (طبعة ١٩٧٨) . وكالة المطبوعات ، الكويت .

٥ - بول غليونجى ، وسعيد عبده ، ١٩٧٢ . "مقالتان فى الحواس ، ومسائل طبيعية - لعبد اللطيف البغدادى : دراسة وتحقيق" . وزارة الإعلام ، الكويت .

٦ - الجاحظ . "الحيوان" ، تحقيق : عبد السلام محمد هارون ، (طبعة ١٩٦٥) . مكتبة مصطفى البابى الحلبى وأولاده ، القاهرة .

٧ - الدميرى . حياة الحيوان الكبرى ، (طبعة ١٩٦٥) . دار التحرير للطبع والنشر ، القاهرة .

٨ - دى بور ، ت . ج ، ١٩٣٨ . "تاريخ الفلسفة الإسلامية" ، ترجمة : محمد عبد الهادى أبو ريدة . لجنة التأليف والترجمة والنشر ، القاهرة .

٩ - طه حسين ، ١٩٢٨ . تقديم لكتاب "رسائل إخوان الصفاء وخلان الوفاء" ، تصحيح : خير الدين الزركلى ، المطبعة التجارية الكبرى ، القاهرة .

١٠ – محمد غلاب ، ١٩٦١ . "إخوان الصفاء ." دائرة معارف الشعب ، ٣:٥ – ٣٤ . دار الشعب ، القاهرة.

١١ – وديعة طه نجم ، ١٩٨٥. "منقولات الجاحظ عن أرسطو فى كتاب الحيوان – نصوص ودراسة" . معهد المخطوطات العربية ، الكويت .

12 - Fakhry , Magid. 1983 . Philosophy and Histroy , in: "The Genius of Arab Civilization - Source of Renaissance". John R. Hayes (ed). 2 nd ed. Eurabia Ltd., London.

13 - Holmyard, E.J. 1947. The role of the scientific society . Endeavour, 6 (22) : 49-50 .

14 - Magner, L.N. 1979. "A History of the Life Sciences". Marcel Dekker, Inc. , New York.

15 - Nasr, S.H. 1976. "Islamic Science - An Illustrated Study" . World of Islam Festival Publishing Co. London .

16 - Nasr, S. H. 1978. "An Introduction to Islamic Cosmological Doctrines" - Revised Edition. Thames and Hudson, Bath.

17 - Sarton, G. 1947. "Introduction to the History of Science", vol, 3. Williams and Wilkins, Baltimore.