خطبة الوزير بلفور

(رأس الوزير بلفور مجمع ترقية العلوم البريطاني الذي التأم في اواسط اغسطس في مدرسة كمبردج الجامعة وخطب فيهِ خطبة انيقة جعل موضوعها "تأملات مبنية على الرأي الجديد في المادة" وهو الرأي الذي بسطناهُ منذ بضعة اشهر ومفادهُ ان جواهر المادة التي كان يقال انها جواهر فردة او اجزاءٌ لا تتجزأ مؤلفة من دقائق كهربائية صغيرة جدًّا فالكهربائية اصل المادة او الهيولى . وها تعريب الخطبة)

ان هذا المجمع يلتئم غالبًا في المدن المزدحمة بالسكان حيث نتذكر شدة ارتباط العلم الحديث بالصناعة الحديثة اذا جاز لنا ان ننسى ذلك اي ارتباط المباحث المجردة التي يشتغل بها رجال العلم باعمال المخترعين والصناع . وهذا امر لابدَّ منهُ لانهُ لايمكن نفي الارتباط التام بين العلم والعمل مالم يُضرَّ الاثنان معًا ومن يستخف بما يستفيدهُ كلٌّ منهما من الآخر فليس هو بالصديق الحميم لهذا ولا لذاك

ولكن قد أُنشيء هذا المجمع لترقية العلوم فيحسن ان يُختار لا لتئامهِ من وقت آخر مكانٌ تتجه العناية فيهِ الى المباحث العلمية المجردة اكثر مما تتجه الى تطبيقها على العمل . وان كان الامر كذلك فلا مكان اصلح لهُ من دور هذه المدرسة القديمة الجليلة لانهُ ان كان للمكتشفات الطبيعية مقرٌّ فمقرها هنا وان كان للذين يعتقدون ان العلم الطبيعي هو علم العلوم واصلها دارٌ ترحب بهم فهنا تلك الدار. وان لم اكن مخطئًا بتعرضي للمدرسة التي ربيتُ فيها فليس في المعمور بقعة مثل هذه اتصل بها بالدرس او بالتدريس عدد عديد من المشاهير الذين اكتشفوا الحقائق الطبيعية المفيدة . لا اقول شيئًا عن باكون نبيّ العصر الجديد ولا عن داروِن كوبرنكس علم الحياة لان بحثي ليس في ما اضافتهُ هذه المدرسة الى العلوم بنوع عام بل في ما اضافهُ العلماء الطبيعيون الذين تعلموا او علَّموا على رمية سهم من هذا المكان — من نيوتن في القرن السابع عشر الى كفنديش في الثامن عشر وينغ وستوكس ومكسول في التاسع عشر وكافن الذي يستحق عصرهُ ان يسمى بهِ الى رايلي ولارمور وطمسن وجمهور العلماء الذين معمل كفنديش مركز حلقتهم وآراؤُهم العلمية تجعل اواخر القرن الماضي واوائل هذا القرن مثل اشهر القرون السالفة

وما هو البحث الذي عكف عليهِ هؤلاء الافاضل ورصفاؤهم من كل البلدان والى اي غاية كانت ترمي مباحثهم الطبيعية التي اشرتُ اليها . فقد طالما قيل ان غرضهم كشف

النواميس التي تربط الظواهر الطبيعية بعضها ببعض. ولكن هذا القول لا يُعرب عن الحقيقة ولا هو وافٍ بالمراد فاولاً لا يصحُّ ان يطلق اسم الظواهر على الامور التي لا تظهر لمخلوقات مشاعرهم ضعيفة مثل مشاعرنا ولم تظهر قط ولن تظهر ابدًا. وهذا الخطأ لغوي راسخ يتعذَّر اصلاحهُ فاذا غضضنا الطرف عنهُ وجدنا خطأً آخر وهو ان اكتشاف النواميس الطبيعية هو كل ما يُطلَب من البحث في الطبيعة. فان العالِم الطبيعي يطلب شيئًا وراء ما يحدث مع الظواهر ويتلوهُ من النتائج. يطلب شيئًا وراء النواميس التي تربط الحوادث الطبيعية وغرضهُ معرفة مالهُ وجود طبيعي حقيقي اي معرفة الحقيقة الطبيعية وهذه الحقيقة قد يمكن ان تُدرَك وقد يمكن ان لا تُدرَك ولكنها مستقلة عن الادراك وبها يقوم نظام العالم المادي الذي اتصالنا بهِ طفيف جدًّا ولا يعتمد عليهِ. اما انهُ يُوجد شيءٌ لهُ وجود حقيقي فامر يعتقدهُ العلماء ولو انكرهُ الفلاسفة واذا فرضت المحال وقلنا ان الاعتقاد ينفي هذا الاعتقاد فالعلم كما يفهمهُ العلماء يزول ايضًا ولا يبقى لهُ وجود

وان كان الامر كذلك وان كان من اغراض العلم ولاسيما العلم الطبيعي ادراك العالَم الطبيعي في حقيقتهِ اي ادراك الحقيقة التي لها وجود حقيقي فيهِ فالمقابلة بين الصور العقلية المختلفة التي صُوِّرت بها هذه الحقيقة في العصور المختلفة ينبِّه الذهن الى مسائل على غاية الاهمية. نعم انهُ لا يحقُّ لي ان ابحث في ما كان من هذه المسائل فلسفيًّا محضًا لان المجمع ليس فلسفيًّا ولا يحقُّ لي ايضًا ان ابحث في ما كان منها علميًّا محضًا لاني لست كفوءًا لذلك ولكن من هذه المسائل ما يقع بين بين ويحمل العالِم الطبيعي والفيلسوف المنقطع للفلسفة على التساهل لمن يعتدي على حرميهما مثلي كما سافعل في الدقائق التالية

ومرادي الآن ان اقابل بين صورتين من هذه الصور الاولى منهما تمثِّل الآراء التي كانت متغلِّبة في اواخر القرن الثامن عشر بعد ظهور كتاب المبادىء الذي وضعهُ نيوتن باكثر من مئة سنة وذاك الوقت متوسط بين ظهور ذلك الكتاب وبين عصرنا الحاضر. واظن انهُ لو سئل جمهور العلماء حينئذٍ ان يصفوا العالم الطبيعي كما يبدو لهم وكما يعتقدونهُ لقالوا على الراجح انهُ مؤلف من عناصر مختلفة ذات ثقل لها تراكيب كثيرة منتشرة في الفضاء تظهر على صور مختلفة بفعل الالفة الكيماوية والحرارة. ومهما اختلفت صورها فهي خاضعة لنواميس الحركة ومادتها لا تتغيَّر وهي تجذب وتنجذب من كل الجهات حسب ناموس الجاذبية العام مهما كانت الابعاد. وقد يضيفون الى هذه المادة ذات الثقل شيئًا لا ثقل لهُ وهو الحرارة وكانت تحسب حينئذٍ بين العناصر. ويضيفون ايضًا سائلين هما السائلان الكهربائيان والذرات التي يتألف النور منها

وكان العلماء يتصورون ان الافعال تنتقل من مكان الى آخر من غير موصل ولم يكن احد يحلم حينئذ بما يقال لهُ حفظ القوَّة . وقد بحثوا في الكهربائية والمغنطيسية بحثًا مهمًّا ولكنهم لم يطلقوا عليهما شأنًا كبيرًا ولا اضطرُّوا الى فرض وجود الاثير لتكميل نظام الكون

ولكن حدث في ذلك الحين ما كان سببًا لتغيير عظيم في آراء الناس فان يتغ فتح باب المناظرة التي ادَّت اخيرًا الى اثبات مذهب امواج النور والى الاعتقاد بوجود مادَّة بين الكواكب لا يصال هذه الامواج . ولا يقتصر ذلك على اثبات مذهب صحيح ونقض مذهب فاسد بل يتناول امرًا آخر وهو ادخال عنصر جديد شامل في صورة العالم على ما كان يتصورها العلماء حينئذ . وهذا العنصر الجديد غيَّر كل الآراء القديمة ولا يزال يغيرها . فان نظام الكون حسب مذهب لابلاس يكفيه ان يكون الفضاء واسعًا الى غير نهاية والشموس واقمارها منتشرة فيه على ابعاد شاسعة بعضها تام التكوين وبعضها لا يزال آخذًا في التكوُّن ولكن اذا كان الفضاء غير المتناهي مملوءًا بمادة متصلة الاجزاء فالحال تختلف تمام الاختلاف ولا بدَّ من ان يستدل منهُ على امور اخرى لانهُ لا يمكن ان يظن ان هذا الاثير ان كان موجودًا حقيقة فهو انما وجد لكي يوصل الى عين الانسان الامواج التي اتفق انها تؤثر في عصب البصر . فقد فرض وجودهُ لهذه الغاية ولكن يستحيل ان يكون وجودهُ مقصورًا عليها ولذلك فالاشياء التي تمتاز بعضها عن بعض من حيث الشعور بها كالنور والحرارة والاشياء التي لا تؤثر في المشاعر مثل الامواج الكهربائية في التلغراف الذي لا سلك لهُ تختلف اختلافًا جوهريًّا في الكم لا في الكيف كما هو معلوم الآن

وهذا ليس الكل ولا يدانيه الكل فاننا اذا فتنا القرن الذي يفصل سنة ١٨٠٤ عن سنة ١٩٠٤ وحاولنا رسم صورة العالم كما يتصورها بعض قادة الافكار الآن نجد انها تغيرت عما كانت عليهِ ولم يقتصر تغيرها على الاكتشافات الواسعة النطاق كالرأي الجوهري وتألف المادة من الدقائق وحركة دقائق الغازات ونواميس حفظ القوة وتوزعها بل تناول ما هو اهم من ذلك كثيرًا تناول المقام الذي عرف للكهربائية والاثير في كل ما يدل على الحقائق الطبيعية التي يمكن البلوغ اليها

فقد كانت الكهربائية في نظر الفلاسفة الطبيعيين سنة ١٧٠٠ سببًا خفيًّا لبعض الظواهر الطفيفة وعرف حينئذٍ بل منذ عهد قديم ان بعض المواد كالكهرباء والزجاج تفرك فتصير تجذب الاجسام الخفيفة التي تقرَّب منها . وبعد نحو خمسين سنة عرف فعل الكهربائية في الصواعق وبعد نحو مئة سنة من التاريخ الاول عرف انها تجري كالسائل وبعد مئة وعشرين سنة

منهُ عرف ان لها علاقة بالمغنطيس وبعد ١٧٠ سنة عرف ان لها علاقة بالنور والاشعاع الاثيري

والآن قام اناس يقولون ان الاجسام التي نراها بعيوننا ونلمسها بايادينا انما هي ظواهر حقيقتها الكهربائية وان الدقيقة التي كان الكيماويون يحسبونها جوهرًا فردًا او جزءًا لا يتجزأ انما هي مجموع من الدقائق الصغيرة وهذه الدقائق ليست مادة مكهربة بل كهربائية محضة وكلُّ مجموع يختلف عن غيرهِ في عدد ما فيهِ من دقائق الكهربائية وفي ترتيبها فيهِ ونسبة حركتها بعضها الى بعض والى الاثير وعلى هذه الاختلافات وحدها تتوقف الخواص التي يمتاز بها ما كان يسمَّى حتى الآن بالجوهر الفرد او بالجزء الذي لا يتجزأ . والجوهر الفرد خاضع لناموس التغيرُّ الشامل لكل ما في السماء والارض ولو كان تغيرُّهُ بطيئًا جدًّا يقتضي من الدهور ما لا يحسب معهُ الزمن الفلكي اللازم لبرد شمس من الشموس شيئًا مذكورًا

فان كانت المادة مجموعًا من الجواهر الفردة وان كان الجوهر الفرد مؤلفًا من الدقائق الكهربائية فما هي هذه الدقائق . قد تكون كما ارتأى الاستاذ لارمور تغيرات في الاثير اشبه بالعقد في مادة متصلة الاجزاء لا تنضغط ولا تتمدد . وسواء صح ارجاع المادة الى هذه الدقائق والوقوف عندها او لم يصح فهذه الدقائق غير منفصلة عن الاثير وتتوقف خواصها على اتصالها بهِ ويستحيل ان تكون كهربائية والاثير غير موجود

حقًّا ان هذا التغير عظيم جدًّا فمنذ مئتي سنة كانت الكهربائية العوبة علمية وهي الآن اصل المادة وجوهرها في نظر جمهور كبير من العلماء . ولم يثبت ان الاثير من عناصر الكون الاَّ منذ مئة سنة ومن المحتمل الآن ان يكون هو العنصر الذي يتألف الكون منهُ . ويترتب على ذلك امور في غاية الغرابة فقد كان يظن ان حجم الجسم شيء ثابت لا يُعلَّل ولا يتغير مهما تغير جرم الجسم فلا يزيد ولا ينقص ومهما تجزأ فلكل جزء منهُ خواص الجسم كلهِ المادية مهما تغير ذلك الجزء شكلاً وجرمًا وتغيرت صفاتهُ الكيماوية والطبيعية

ولكن اذا ثبت ما تقدَّم عن حقيقة المادة فحجمها قابل للتعليل وقد علل فعلاً وهو ليس خاصَّة من خواصها بل عرض عام ناتج عن النسبة بين الدقائق الكهربائية التي تتألف المادة منها وبين الاثير الذين يحيط بها . وهو دائم التغير بحركتهِ السريعة

ثم اننا نعلم الرأي المشهور الآن من حيث اصل الشموس وسياراتها ونفاد القوة منها في شكل النور والحرارة وان الشموس المشرقة الآن هي في منتصف عمرها بين كونها سديمًا نشأت منهُ وبين الظلمة المدلهمة التي تصير اليها اخيرًا حينما تنفد القوة منها وتصير الى برد قارس . وان الشموس التي انقضى اجلها كذلك صارت في حالة السكون التام عناصرها جامدة لا تتحرك

و يستحيل عليها ان تعمل عملاً كيماويًا . ولا سبيل لها لتسترد شيئًا من القوة التي فقدتها ما لم يصدمها جرم سماوي او تنتقل الى فضاء تسخنهُ شموس اخرى

ولكن اذا سلمنا بالمذهب الكهربائي تغيَّر كل ذلك لان ما يزول من قوة الدقائق المؤلفة منها الشموس بتحوُّلها الى حرارة اما بالتقلُّص بفعل الجاذبية او بالتفاعل الكيماوي او بقوة اخرى تفعل بين دقائق المادة وتبدُّد الحرارة في الفضاء الواسع على مر الزمن . كل ذلك لا يزيل القوة كلها من دقائقها بل ان المقدار الذي يزول منها شيء طفيف جدًّا بالنسبة الى ما يبقى مخزونًا فيها فالجسم كلهُ تضعف قوتهُ ولكن القوة المذخورة في دقائقهِ لا يزول منها شيء بل يقيم بعضها مع بعض ساكنًا غير متحرّك ويكون في كلّ دقيقة منها مَن القوة الداخلية ما لا نفاد لهُ

ثم هب ان احد علماء الفلك كان يرقب الكواكب فرأى كوكبًا منها انبثق النور منهُ بغتةً واشتعل واستحال الى غاز يضيء مدة ثم ينطفئ فانهُ يدهش لهذا الحادث العظيم ولكن الدقائق التي تتكوّن جواهر ذلك الكوكب منها تبقى على حالها وتبقى القوى التي تربطها بعضها ببعض غير مثلومة . والقوة العظيمة التي تزول من الكواكب باشتعالهِ لا تحسب شيئًا مذكورًا في جنب القوى الكامنة بين دقائق جواهرهِ

والقوى التي نعلمها ونبني حسابنا عليها هي اضعف القوى الطبيعية . وما الالفة الكيماوية وقوة التماسك التي تلتصق بها الجواهر بعضها ببعض سوى اثر طفيف من القوة الكهربائية التي تحفظ الدقائق من التجزوء . والجاذبية العامة التي تتقاص بها المواد السديمية فتتكون منها الشموس وسياراتها اغاشي شيء لاطفيف بالنسبة الى قوتي الجذب والدفع اللتين بين الاجسام المكهربة وهاتان القوتان طفيفتان جدًّا بالنسبة الى قوتي الجذب والدفع اللتين بين الدقائق الكهربائية المؤلفة منها الجواهر . وحركات جواهر المادة التي تسبب الحرارة وعليها تتوقف الحياة وبها تتعلق اكثر الاعمال الصناعية في العصر الحاضر لا تُعدُّ شيئًا مذكورًا في جنب حركات الدقائق الاصلية التي تتألف منها الجواهر . والظاهر ان حركات الدقائق هذه بعيدة عن ان يصل اليها استعمالنا لاننا عائشون على الحد الموصل اليها ولا امل لنا باستخدامها يومًا ما . فلا تدير معاملنا ولا تجرُّ مركباتنا ولكنها لا تقصر عن ان تنبه عقولنا فان السماوات العلى قد راعت الناس وراقتهم من قديم الزمان فاعجبوا بها وعبدوها ولكن اذا كان التراب الذي تحت اقدامنا مؤلفًا من عوالم لا تعدُّ ولا تحصى عناصرها في حركة دائمة فائقة السرعة ومع ذلك مرَّت الدهور وستكرُّ العصور ويبقى توازنها على حالهِ فغرائب ما نراهُ بعيوننا من حركات اجرام السماء

ليست اعجب من غرائب ما اراناهُ العلم الطبيعي حديثاً ولو بعين الاستنتاج

وسواء ثبتت هذه الصورة التي رسمتها لكم رسماً غير جلي او زالت في دورها كما زال غيرها من صور الكون ورُسمت صورة اخرى بدلاً منها على السجل العلمي فكلُّنا يسلّم ان محاولة توحيد الطبيعة كما هو جارٍ الآن لمّا يروق للعقول و يسرُّ بهِ المرء كما يسرُّ اذا صعّد في عقاب شاقّة ثم اطلَّ على سهل فسيح الرحاب تتخلَّلهُ الانهار وتناخمهُ الهضاب . ولا اجسر ان اقول هل لهذه الرغبة في توحيد الكون وردّهِ الى اصل واحد بسيط مسوّغٌ عقلي فان البديهة لا تستلزم على ما اعلم ان يكون العالم المادي صوراً مختلفة لجوهر واحد لا تراكيب مؤلفة من ستين او سبعين عنصراً بسيطاً ولكن لماذا نسرُّ بالرأي الاول ولا نسرُّ بالثاني . فان العلماء كانوا دائماً غير راضين عن تعدُّد الاصول فرحّبوا بكل ما يدلُّ على ان الجوهر الفرد مركَّب وان لجواهر العناصر كلها اصلاً واحداً تشترك فيهِ . وعندي ان هذا الميل النفسي ليس ممّا يُغضُّ الطرف عنهُ او يُستهان بهِ . فقد كان الفيلسوف جون مل يستخفُّ بالذين يستصعبون التسليم بان الافعال لا تصل من مكان الى آخر الاَّ بموصل وكان يقول ان الاختبار يرينا انها تصل من غير موصل فلماذا نفرض وجودهُ استلزاماً او موافقةً لفرض في النفس لا يؤيدهُ دليل . هذا هو احتجاج مل ولا ردَّ عليهِ عندي . ومع ذلك فان اعتقاد فرداي ان الافعال لا تنتقل من غير موصل ادّى الى اكتشافات بديعة بُنيت عليها صنائعنا الكهربائية وما ترتأيهِ الآن من اصل المادة . والآن لا يسلّم العلماء بما استسهل مل التسليم بهِ وهو ان الاجسام تفعل بعضها ببعض من غير موصل بينها مع انهم لا يزالون يجهلون حقيقة التجاذب بين المواد

فما هو هذا الميل الى توحيد العناصر والمواد كلها والاعتقاد بان لها كلها اصلاً واحداً ترِدُ اليهِ . هل هو هوًى في النفس يجب اطراحهُ او هو مفتاح لاسرار الكون لا يليق بالحكيم الاغضاء عنهُ . ذلك ممّا لا استطيع البحث فيهِ الآن لانهُ توجد مسائل اخرى يستلزمها الرأي الجديد واريد ان اوجه نظركم اليها في الدقائق الباقية

لا مشاحة ان هذا الرأي الجديد في اصل المادة وحقيقتها يخالف اختبار الناس تمام المخالفة . قُلْ لم ان الكرة الارضية التي نحن عائشون عليها والاجسام الآلية التي من نصيبنا الاتصال بها مادمنا في هذه الحياة الدنيا مؤلفة كلها من دقائق كهربائية متفرقة في الفضاء بينها ابعاد شاسعة جداً بالنسبة الى اقطارها فلا يسهل عليهم تصور ذلك الاَّ بعد امعان النظر . وهو يخالف ايضاً الرأي الذي جرى عليهِ العلم حتى الآن وهذا الرأي هو ان صفات المادة على نوعين اولية وثانوية فالاولية كالحجم والشكل موجودة في المادة من غير التفات الى الناظر اليها والثانوية

كالحرارة واللون كان يظن انهُ ليس لها وجود ذاتي مستقلٌ وما هي الاَّ نتائج ناتجة عن فعل الصفات الاولية بمشاعرنا وهنا خالف الراي الاخبار

ثم اشار الخطيب الى نزاع الفلاسفة في هذا الموضوع وفي وجود المادة وقال ان العلماء لم يجاروهم فيهِ لان العلم يفرض وجود المادة وصفاتها الى ان قام اصحاب المذهب الجديد الذين يقولون ان الجواهر الاصلية التي تتألف المادة منها ليست مادية بل هي اجزاء صغيرة من القوة الكهربائية فنفوا بذلك وجود المادة ولم يبقوا في هذا الكون غير القوة الكهربائية . ورأيهم هذا في نفي المادة مبنيٌّ على نتائج استنتجوها من الرأي الاول القائل بوجود المادة وذلك من المدهشات فان العلماء الطبيعيين يدَّعون انهم يبنوا كل ارائهم العلمية على الاختبار وهذا الاختبار انما هو شعورنا بالكون المادي لكن النتائج التي اوصل اليها مناقضة لهُ على خط مستقيم حسب الظاهر . اي ان ما اتصلنا اليهِ من معرفة حقيقة الاشياء مبني على مالا حقيقة لهُ والصور العقلية التي نستخدمها في ايضاح هذه الحقيقة للغير منتزعة من تخيلات لاحقيقة لها ينهانا العلم عن الاعتقاد بها وتأمرنا الطبيعة باستعمالها

وصلنا الآن الى مسائل يجب ان يبحث فيها منطقيًّا ولكن علم المنطق لم يعبأ بها فلا يلام رجال العلم لانهم مشتغلون باكتشاف الاكتشافات لابتحليل المسلَّمات الاساسية التي يقتضيها اكتشاف هذه المكتشفات . ولا يلام الفلاسفة الباحثون في ما وراء الطبيعة لان آراءهم تتجه الى جهات اخرى ورغبتهم في حل فلسفة الكون ضعيفة . وكيفما حلَّت المسائل التي يبحثون فيها بنوع خاص تحلها لايقرّب المشاكل التي اشرت اليها من الحل الحقيقي ولا يبعدها عنهُ . فالعلماء الطبيعيون والفلاسفة الخياليون بعيدون عن البحث في هذه المسائل واما الفلاسفة المجرّبون فليسوا بعيدين عنها ولكنهم لم يحلوها ولا يظهر انهم فهموا انهُ توجد مسائل تستلزم الحل حاسبين ان مدار العلم انما هو البحث في الظواهر الطبيعية وانهُ يقضي ما يطلب منهُ اذا عرف الاسباب القريبة لان غرضهُ البحث عن نواميس الطبيعة لا عن حقيقتها واذا بحث عن حقيقة المذاهب العلمية وكيفية الوصول اليها رأى ان البحث الاستقرائي الذي اعتمد عليهِ العلماء حتى الآن قليل الحقائق العلمية

ثم ان هناك امرًا آخر اهتمَّ بهِ كثيرًا ولو ظهر لي انهُ لا يهمُّ احدًا غيري . وهو ان معارفنا الطبيعية مبنية كلها على شعورنا . وهذا الشعور يقنعنا بوجود العالم المادي ويرشدنا الى اوصافهِ ومقوماتهِ لكن شعورنا هذا مبنيٌّ على شاعرنا فالذي ننظرهُ لا يتوقف على المنظور فقط بل على العين الناظرة ايضًا والذي نسمعهُ لا يتوقف على المسموع فقط بل على الاذن

السامعة ايضاً . غير ان العيون والآذان وكل الحواس نشأت فينا وفي اسلافنا من انواع الحيوان بالطريقة البطيئة طريقة الانتخاب الطبيعي . وما يصحّ على المشاعر يصحّ على القوى العقلية التي مكنتنا من ان نبني على مدركات المشاعر بناء العلم العظيم . ومدار الانتخاب الطبيعي النفع كما لا يخفى فما كان نافعاً للنوع في جهاده لاجل البقاء حُفظ ونقوّى وما هو غير نافع فهو عبءٌ ثقيل يزول مع الزمان . ومعلوم ان مشاعرنا ارتقت قبلما صرنا نستخدمها في البحث عن اسرار الحقائق الطبيعية بدهور كثيرة لان اكتشافاتنا في هذا الباب انما حدثت بالامس . فقوى الانتخاب الطبيعي الخالية من الادراك فعلت فعل المدرك المدبر في اعدادها مشاعرنا لادراك ما تدركهُ الآن وهي خالية من التدبير. فالصدفة العمياء قادتها الى تجهيز الانسان بالقوة الفسيولوجية والعقلية التي تؤهلهُ للباحث الطبيعية العالية . والعلم الطبيعي يدلنا على ان كل حاسّة من الحواس وكل قوة من قوى العقل لا تساعدنا على الحرب والاكل واخلاف النسل انما هي فضلة زائدة عن القوى التي تساعدنا على ذلك فلم نعطَ المشاعر للبحث العلمي ولا ارتقت قوانا العقلية من قوى الحيوان الاعجم لقياس الافلاك وقسمة الجواهر

ولهذه الاسباب نجد ان ما يعتقدهُ الناس من امر العالم المادي الذي هم فيهِ ناقص بل هو خطأٌ تام . فقد عاشوا كلهم حتى آخر القرن الماضي في عالم من الوهم واوهامهم التي يهمنا النظر فيها الآن لا تتعلّق بامور بعيدة او الهيّة فائقة الادراك بل بامور نراها بعيوننا ونلمسها بأيادينا — بامور الحياة العادية — الامور التي نختبرها وننظر اليها واثقين اننا نعلمها حق العلم . ولعل سبب ذلك ان وقوع هذه المحسوسات تحت ادراك المشاعر كان مانعاً في طريق الجهاد لاجل البقاء بدلاً من ان يكون معيناً لهُ او ان الكذب كان انفع من الصدق او انهُ لم يكن في الامكان البلوغ الى نتائج احسن من هذه مع ما نحن فيهِ من نقص الاعضاء. واذا صدقت هذه النتيجة فهي تشمل غير الحواس من وسائل المعرفة اي انها تشمل قوى العقل ايضاً . فان كان النشوء قد عجز عن ايجاد آلات يوثق بها لادراك الامور الاختبارية فكيف يموّل عليهِ في تجهيز العقل بما يلزم لهُ لاستخدام هذه الامور واستنتاج الاحكام العقلية منها

اعتبارات مثل هذه ان لم اكن قد ادمجتها ادماجاً يخرجها عن حد المفهوم تدلُّ دلالة قاطعة على عدم الانتظام في كل مذهب علمي عامّ يبنى على العلم الطبيعي وحدهُ . وسعوا نطاق المعارف كما تشاؤون وارسموا صورة الكون على ما تريدون وردوا كل ما فيهِ من المتخالفات الى صور الاثير المالىء الفضاء واستقصوا تاريخهُ الى زمن توالُد الجواهر وبيّنوا كيف تفعل بها الجاذبية العامة فتكوّن منها السدام والشموس وكل كواكب السماء ثم كيف تجمّعت هذه الدقائق في

كوكب منها وركّبت المركبات الآلية ثم كيف صارت المركبات الآلية اجساماً حية وكيف ارتقت الاجسام الحية على اساليب مختلفة فتولّد منها اخيراً نوع من الحيوان ارقى من غيره وبعد قرون كثيرة نشأ من هذا النوع حفنة من العلماء فالتفتوا الى ما حولهم ونظروا الى العالم الذي انشأهم وعرفوهُ وحكموا عليهِ. افعلوا ذلك كلهُ فتكونوا قد اوجدتم العلم ولكنكم لا تكونون قد اوجدتم شيئاً يكفي لاقناع العقل تمام الاقناع لانهُ يبقى شيء لا تفسرهُ هذه السلسلة المتتابعة الاسباب والنتائج تفسيراً مقنعاً وهو اصل المعرفة نفسها فان العلم الطبيعي يحسب المعرفة نتيجة اشياء غير عاقلة لانهُ لا يعرف الاَّ الاشياء غير العاقلة ولكنهُ يضطرُّ ان يحسب المعرفة شيئاً عقلياً والاَّ انتفى العلم نفسهُ. فالصعوبة الاولى هي استخراج معتقدات من الاختبار ينقضها الاختبار نفسهُ. والثانية هي التوفيق بين اصل هذه المعتقدات وبين ما ندَّعيهِ لها من الصحة لاننا كلما زدنا استقصاء في تعليل اصلها زدنا شكاً في صحتها وكلما زاد المذهب العلمي شمولاً زادت الصعوبة في اكتشاف الوسائل التي علمناهُ بها استحكاماً.

هنا الحدُّ الذي لا يتعداهُ العلم الطبيعي ووراء هذا الحد مجاهل لا يستطيع اكتشافها وانما هي من نصيب الفلسفة. وهي ليست من شؤون هذا المجمع لاننا قد اجتمعنا لترقي المعارف في قسم من اقسامها الكبيرة فلا نفيدها بتشويش التخوم وتغيير الحدود التي تفصل عادة بين قسم وآخر

وقد يقال انني لم اجرِ على هذه السنَّة التي سننتها بل تخطيت الحدود التي يشتغل ضمنها علماء الطبيعة. فان كان الامر كذلك فمني العذر ومنكم الصفح ولقد كان غرضي الاول ان احرّك في نفوس الذين مثلي ليسوا من علماء الطبيعة المختصين الاهتمام بالمذهب الجديد الذي هو اوسع نطاقاً من كل المذاهب التي تدعي ان الامتحان يؤيدها. وان كان الغرور قد حملني على الاشارة الى رأيي الخصوصي وهو ان العلم الطبيعي يزيد ميلاً في ارتقائهِ الى تفسير امور الكون تفسيراً غير مادي فالذين يوافقونني اقل من غيرهم لا يشنون بالعفو عني