العلم وطبيعة الالوهية

النظرة العلمية التوحيدية

إن كان العلم رسالةً عامة غير شتى رسالاته الخاصة التي تتكشف عنها مختلف طرقه ومباحثه فهي هذه — اننا في كون محدود في اجزائه وسداه مغلق في ناحيتيه الفضائية والزمنية، وانه على ما نعلم ، الموجودات الوحيدة في طول هذا الكون وعرضه التي تستطيع ان تعرف شيئاً عن كلياته وجزئياته ، واننا لذلك يجب ان نسلط هذه القدرة الفريدة التي حبانا بها الكون، اي قدرتنا على معرفته ، على كل ما فيه من دون اي استثناء ، والاّ نكون قد قصرنا عما ينتظره منا الكون اذ سمح بزوغ هذه الصفة فينا ، فنصبح ونحن لسنا اهلاً للتمتع بهذه المنحة الكونية الغالية

ونحن اذا ما نظرنا الى الانسان وهو ثمرة خالصة من ثمار هذا الكون فاننا لا نعدو عن ان نعبر بذلك عن عقيدة علمية صرفة ، اذ العلم يؤمن بوحدة كل ما في هذا الكون ولا يسمح بتجزئته الى اكوان مستقلة منفصلة بعضها ببعض . فالعلم اذا ما رادَ الكون زمناً وفضاء ، اجزاء وسنناً، الفاه وحدةً متراصة تسبب الحوادث فيه بعضها بعضاً وتتداخل في علاقات متبادلة عديدة وعندما يصل الى الانسان لا يعتبره متمرداً على هذا التداخل والتسبب بل يراه تربطه بالكون اوثق الروابط وهو عند ما لفظه الكون وقال له كن فكان لفظه من لحمه ودمه وامتعه بخصائصه وسننه

هذه النظرة التوحيدية لكل ما يملأ هذا الكون هي كنه ما تتسم به الحركة العلمية الحديثة . فأنت اذا طرقت بحثك العلمي ناحية جديدة من هذا الكون فأول ما يطلبهُ العلم منك ان لا تلجأ الى فروض ومبادىء جديدة في تحليل هذه الناحية وتعليلها بل ان تجرب فيها المبادىء والفروض المألوفة التي محصها العلم في نواحي الكون الاخرى والفاها تنطبق عليها . وبعد ان تستنفد مبادىء العلم المعروفة ولا تجد مع ذلك واحدة منها تصلح لتعليل ما يعترضك من المظاهر الجديدة عندئذ فقط يسمح لك العلم بأن تبدع مبادىء معللة جديدة. وكثيراً ما يخيل الى عالم انهُ مضطرٌ الى هذا الابداع لتعليل مشاهدات معينة لكنهُ لا يلبث ان يخلفهُ عالمٌ آخر يثبت خطأه وانهُ لا يحتاج في التعليل المنشود الاّ الى تنسيق خاص لنخبة خاصة من المبادىء العلمية المعروفة . على هذا النحو يقتصد العلمُ ايما اقتصاد في عدد مبادئه وطرق تطبيقها

واذا وسع العلم هذه المقدرة للتحليل فهو برغم ذلك لا يعرف حدوداً لمادة بحثه ، او هو على الاقل يزعم بادئ ذي بدء ان مادته تشمل كل ما في الوجود ويسير بحثه على هذا الزعم . فاذا وجد في سياق البحث او في نهايته ان طريقته تسقط من تلقاء نفسها ومبادئه لتعدل تصلح للمراحل الجديدة من البحث عندئذٍ يلقي بسلاحه الى الارض ويرتد خائباً عن تلك الناحية من الكون التي انتهى اليها بحثه . والمهم في هذا التصرف ان العلم لا يقر بالهزيمة في بدء بحثه بل قد يُقسَر على هذا الاقرار في سياق البحث او في نهايته ، شأنهُ في ذلك شأن المقاتل الشجاع الذي لا يجبن امام اية قوة ولا يلين لهُ عودٌ في اي نزال ، فإمَّا ان يَقهر ويَنتصر او ان يخرَّ صريعاً في ميدان الوغى مستنفداً جميع حيله غير مدخر ذرةً واحدة من قدرته

العلم وكنه الله

لذلك لا استطيع ان ارى كيف يمكن ان يؤخذ العلم في شيء اذا حاول تحليل فكرة «الله» ووصف ما يعتبره مضمونها الصحيح . إنَّ العلم سعي نزيه لا يتوخى الاَّ الحقيقة الصرفة فاذا كان له ما يقوله في شأن من الشؤون فاعلى الحر ، بعد ان يتحقق نزاهته واخلاصه ، الاَّ ان يصغي لما يقوله بعطف وورع . والغريب ليس ان يكون للعلم قولٌ خاص في طبيعة الله بل ان لا يكون له هذا القول ، لأن الله اخطر موجودات الكون ، والعلم كسعي نزيه لتعرُّف الحقيقة عن جميع موجودات الكون لا يسعهُ الاَّ ان يعرض لهذا الموجود الخطير الذي تعبِّر عنهُ بلفظة الله ، بل حريٌّ بالمرء ان ينحي باللائمة على العلم اذا هو وقف صامتاً اخبل ليس له ما يصرحه بشأن الله

والحقيقة ان العلم في نزعته الاخيرة اخذ يدلي بصراحة تامة بما سبق الى اعتقاده عن «الله» وطبيعته . ولا يقتصر هذا النشاط في البحث الحرّ عن الله على العلماء بل هو يشمل التيار الفكري الحالي على اطلاقه ، اذ ان الفلاسفة والمفكرين يبدون بدورهم تحت تأثير العلم وابحاثه وتصريحاته ، نشاطاً فريداً في هذا الباب من التفكير . ومرادي في هذا المقال وما يتلوه من المقالات التي تتناول نفس الموضوع ان اجمل آراء اهم الفلاسفة والعلماء المعاصرين في الله وطبيعته او بالاحرى في تلك النواحي من الكون التي لا نعرف انسب من لفظة «الله» ، بما تتضمنه من غنى المعنى وقوة الدلالة ، تعبيراً عنها ووصفاً لها

رأي ادنجتن

احب ان ابدأ برأي الفلكي الانجليزي الشهير ادنجتن استاذ الفلك في جامعة كامبردج بانجلترا لان هذا العالم يعد ثقة في الفلك والرياضيات والطبيعيات معاً وهو لذلك يستخلص رأيهُ

من هذه الروح العلمية التي يجيدها كل الاجادة . فانت لا تراه يبني عقيدته او ايمانه بالله تعالى على دينية صرفة او على تقاليد بشرية تلقنها من امه وبيئته ومدرسته بل هو توصل الى نقطة في دراسته للطبيعة شعر امامها بوجوب الايمان بشيء ما بعض خواص الله وهو لهذا السبب يؤمن به الآن . واذن يستحق ان يعتبر احد روّاد دالله » العلميين في هذا العصر لانهُ استكشف بعض صفاته بحثه العلمي الخاص

فما هي هذه النقطة الاولية التي رأى ادنجتن ان ابحاثه العلمية تنتهي اليها ؟

معلومٌ ان المادة في اقصى تركيبها ليست سوى شحنات كهربائية خالصة يطلق عليها اسماء البروتون والالكترون اشارة الى ما هو موجب وما هو سالب منها

ومعلومٌ ايضاً ان اي جوهر فرد من الجواهر الفردة الاثنين والتسعين يستطيع ان يشع نوراً او اي اشعاع اثيري آخر بشرط ان يكون الجوهر الفرد في حال خصوصية من حيث الحركة والبيئة الطبيعية التي تتفاعل معهُ . وعملية الاشعاع هذه تدمغ الجوهر الفرد بعلامة خاصة بحيث اذا جرى اشعاع استطعنا ان نتأكد من حدوث هذه العلامة الفارقة في تركيب الجوهر الفرد . وإذا شاهدنا او استنتجنا حدوث هذه العلامة استطعنا ان نتق ان ثمة اشعاعاً معيناً وقع ، اي ان الصلة بين الاشعاع والعلامة الفارقة صلة تبادلية حتمية . وهذه العلامة الفارقة هي ان يسقط الالكترون من احد افلاكه حول النواة الى فلك اصغر فيقترب بذلك منها . ويستطيع الالكترون كذلك ان يسقط الى فلك اقرب فاقرب من النواة حتى يلتصق بها اخيراً . وفي كل من هذه السقطات او الوثبات ينبعث من الجوهر الفرد اشعاع معيّنٌ تتوقف موجته على مقدار الوثبة ومركزها . وعند ما يندغم الالكترون في الوثبة الاخيرة بالنواة يكون الجوهر الفرد قد استنفد جميع الطاقة الممثلة بوجود هذا الالكترون داخل نظامه وتكون قد استحالت هذه الطاقة المخزونة الى طاقة اشعاعية خالصة . على هذا الشكل التدريجي تزول المادة وتستحيل الى اشعاع

وهنا يقوم التساؤل الهام الآتي : متى يشب الالكترون والى اي مدًى يشب ؟ وعلى هذا التساؤل لم يحظ العلم للآن بالجواب المرضي ، فلا هو يعرف متى يشرع الالكترون في السقوط[1] ولا الى اي مدًى يصل في سقطته . لكنهُ — اي العلم — يعرف انهُ متى يشرع الالكترون يسقط نحو النواة توجد عدة احتمالات لمدى الذي يستطيع ان يقطعه ، تمتاز بعضها عن بعض باحتمال حدوثها ، اي انهُ بالرغم من عدم امكاننا التنبؤ في وجوب وقوع احد هذه الاحتمالات

(١) بامكان الالكترون ايضاً ان يصعد في جو الجوهر الفرد اي ان يبتعد عن البروتون ، ويحدث هذا متى امتص الجوهر الفرد اشعاعاً وقع عليه . والعلم يجهل سبب الصعود كما يجهل سبب السقوط ، لذلك نكتفي في بحثنا بالرجوع الى السقوط فقط اذ ما يطلق عليه يطلق على الصعود كذلك

وعدم وقوع سواها تستقيم الجزم بأن احدها مرجح على ما عداه . كذلك تستطيع ان تحسب بالضبط مقدار الاشعاع الذي ينطلق من اي هذه الاحتمالات . وبالجملة فانك تدير باستطاعة العلم التنبؤ متى ترتب الالكترون ولا عن متى هذا الترتب لكنه يستطيع متى وقع الترتب ان يعين النتائج الطبيعية المترتبة عليه تعيينا علميا مضبوطا . مثله في هذا مثل امرء لا يستطيع التنبؤ بحدوث حرب عالمية لكنه يعرف تمام المعرفة ان هذه الحرب متى وقعت ستبيد المدنية الاوربية الحاضرة

نلحظ من كل هذا ان للعلم حدوداً لا يستطيع تخطيها اذ يجد في نشر لواء معرفته على جميع اسرار هذا الكون . ومتى ادركنا طبيعة هذه الحدود ومعناها الفلسفي رأينا انها للعلم بمثابة نقص معيب لا يمكن ازالته بسهولة . فما طبيعة هذه الحدود ومعناها الفلسفي . الا ان العلم لا يستطيع ان يشمل بطريقته ومبادئه جميع تصرفات هذا الكون ، وان ثمة تصرفاً خطيراً كل الخطورة بمعزل تامة عن الاسلوب العلمي ، هو تصرف الالكترون قبيل انبثاق اشعاع منه . والاشعاع هو الوسيلة الوحيدة التي نعرف بواسطتها ما يجري داخل الجوهر الفرد والاثر الوحيد الذي يربط حوادث الجوهر الفرد الداخلية بحوادث الكون الاكبر الذي يكتنفه . واذاً ان عدم استطاعة العلم الاحاطة بسر هذا المفتاح الوحيد للجوهر الفرد من الخطورة والعيب بما لا يستطيع احد ان يبالغ في التصريح عليه

من كل هذا تبرز حقيقة واضحة عن تصرف الكون في نهاية تركيبه هي ان ثمة وجهة نهائية من هذا الكون تتصرف وكأنها مطلقة الحرية في تصرفها ، فلا سنن طبيعية تطلق عليها ولا قوانين رياضية تضبطها . اخذ العلم يحلل الكون بأسلوبه القدري الى ان توصل في نهاية تحليله الى ناحية خارجة في تصرفها ، على ما يلوح ، عن هذا الاسلوب ، فلا حيلة لديه للاحاطة بأسرارها . ولو كان العيب مقتصراً على مجرد نقص في المعرفة لما نجم عنه شيء ذو بال اذ ما اكثر ما عجز العلم عن تفهم مكنوناته بعد ، لكن الامر تعدى مجرد هذا النقص النسبي في المعرفة الى ادراك ان الابداع والحرية من اخص خصائص الكون . فالكون تعلو وتستقر في كنهه مسحة خالصة من الحرية والابداع لا سبيل للآلية العلمية اليها

من هنا ينشأ ايمان ادنجتن بالله اذ هو يرى في هذه الحرية القصوى التي يتمتع بها الالكترون في تصرفه خاصة من اهم خصائص الله . الخلق والحرية والابداع ، هذه صفات اقترنت بالله منذ ان وعى الانسان الله . فاذا تكشف البحث العلمي عن تشي هذه الصفات في تصرف الكون النهائي فما اجدر ان يقر العالم النزيه أنّ ما كان التقليد الديني يوصي به كصفة هامة من صفات الله هو بالفعل شائع في ادق حوادث الكون

هذا هو نوع المنطق الذي حدا بأدنجتن الى اليقين الشخصي بالله . يعرف ادنجتن ان أيّ

تفسير في وعيه وادراكه مرتبط اوثق الارتباط بتغير خاص في تركيب جسمه وهذا التغير الاخير يمكن الوصول به تحليلاً الى مركبات جسمه الفسوى ، اي الى الكتروناته فتصح بين وعي ادنجتن وبين الكتروناته صلة وطيدة . بحيث اذا حصل تغير في حال الكتروناته حقه تغير في وعيه ناجم عنه . ويعرف ادنجتن ايضاً ان الكترونات جسمه وخصوصاً جهازه العصبي تشارك جميع الكترونات الكون في تصرفها الحر الطلق . واخيراً يعرف ان هذه الحرية التي تخصص عنها العلم الطبيعي تستوي في مصدر الحرية والخلق ، اي في الله . لذلك كلما فكر في شيء او اختبر امراً شعر ان هذا التفكير والاختبار مشروط بالله متوقف عليه مثبت فيه . اذا مرت بذهنه فكرة أو إذا جنح الى حال نفسية خاصة قام في جسمه ، وخصوصاً في جهازه العصبي تغير الكتروني حر في انبثاقه مضبوط في نتائجه . ولما كانت هذه الحرية تتوحد بين جميع الكترونات الكون في مبدإ واحد هو الله جاز ان يقوم بذهن ادنجتن كلما فكر او اختبر انهُ انما يفكر ويختبر لان « الله » في اقصى تركيبه الطبيعي قد لمسهُ

نشر رأي ادنجتن

هذا ملخص ما يرتكن عليه ادنجتن في رأيه في «الله» . ونحن اذا اقتصرنا على هذا العرض الايجابي للرأي دون ان ننقده ونبين اوجه الضعف فيه لا نكون قد ادينا واجبنا العلمي الذي يقتضي ان نلم بأي موضوع من جميع نواحيه ، السلبية منها والايجابية . فاذعاناً لهذا الداعي العلمي المقدس نبحث الآن الاوجه التي يؤخذ بها على رأي ادنجتن في الله

علمنا ان ادنجتن يستنتج الله من دراسته لتصرف الالكترون اذ يضع في هذا التصرف مزية خالصة في الحرية والسلوك الذاتي فلا يرى اسب من لفظة الله تعبيراً لهذه الحرية والذاتية . وأول ما يعاب على هذا الاستنتاج لله انهُ مبني على نظرية علمية قد ينقضها غداً البحث العلمي المقبل لأن لنا من تاريخ العلم الحديث اكبر رادع عن الاسترسال في ترتيب أية نتائج فلسفية قصوى على أية نظرية علمية موجبة . ليست النظريات العلمية الموجبة سوى حيل ذهنية يلجأ اليها العقل البشري إذ يحاول تنسيق مشاهدات تسفرعنها التجارب العلمية . ومن ابسط البديهيات العلمية ان أية مجموعة من المشاهدات لا يمكن في حال من الاحوال ان تظل منيعة التقدم مستقلة العدد ، بل قد تتسرب الى قلبها غداً حقائق جديدة تعصف بها وبالنظم التي صيغت فيها وتضطر العقل البشري الى اعادة عملية الصوغ هذه من جديد حتى تبرز جميع الحقائق ، القديمة منها والجديدة ، في تنسيق تعليلي جديد انسب ضماً وتعليلاً لجميع الحقائق المعروفة ، من التنسيق المنسوخ . فما ادرانا ما تضمره الابحاث العلمية المقبلة لهذه النظرية عن التصرف الحر للالكترون ؟ قد يأتينا بور او دي بروي أو كطن غداً بمشاهدات جديدة تقتضي قلب

النظرية القائمة رأساً على عقب واشادة هيكل تعليلي جديد لا محل فيه لفكرة الحرية في التصرف . اذاً من الحكمة الثانية التي يعلمها علينا تاريخ العلم الحديث الا نتسرع في الاخذ بأية فلسفة عامة تنوح انها مترتبة على أية نظرية علمية خصوصية

هذا لا يفيد انهُ لا يجوز لنا التفلسف في العلم وأبحاثه ونتائجه إذ ليس ابعد من هذا التنزل عن رأينا في الفلسفة وفي العلم . لكن اذا جاز التفلسف في العلم فهو لا يجوز حقاً على النظريات العلمية الخصوصية التي قيامها وسقوطها رهن حقائق تجريبية جديدة ، بل هو يجوز على (١) الروح العلمية العامة ، (٢) وعلى الاسلوب العلمي في البحث والكشف عن الحقيقة ، (٣) وعلى الفروض العلمية العامة التي يقوم عليها أي علم واية نظرية ، (٤) وعلى النزعة العلمية التي تسيطر عليها ، ان كانت ثمة نزعة من هذا القبيل ، جميع العلوم . امّا ان تجعل موضوعاً خطيراً كالله رهن صحة نظرية علمية معينة او خطإها، فمجازفة خطيرة، اقل ما يقال فيها انها لا تمثل الروح الفلسفية تمثيلاً صحيحاً

وهناك موطن ضعف آخر في نظرية ادنجتن. نحن كما قلنا لا نعرف متى يشرع الالكترون في الدوران ولا الى اي مدى يثب بالضبط ، ولكن هل هذا الجهل منا يسوّغ لنا ان ننفي امكان وجود سبب لسقوطه ؟ هل اذا جهلنا امراً جاز لنا ان نتصوره فوضى لا يخضع لقاعدة ولا لحساب ؟ قد يكون ثمة سبب طبيعي خالص لتصرف الالكترون لا تمكننا معرفته لان طبيعة هذه المعرفة تتنافى وامكان معرفتنا هذا السبب . في هذه الحال لا يكون الالكترون حراً في تصرفه بل نكون نحن مركبين بحيث لا نستطيع ان ننفذ الى علة تصرفه . العلة موجودة تفعل فعلها للنتظم لكنها تظل خافية علينا لان طبيعة العملية الذهنية التي نطلق عليها عبارة « المعرفة » من التركيب بحيث لا تشمل هذه العلة من ضمن ما تشمله . وليس في هذا الامكان شيء من الغرابة أو بعد الاحتمال لاني قرأت مؤخراً في مجلة انجليزية راقية وفي كتاب لفيلسوف انجليزي يشير الى نفس ما قرأت في هذه المجلة ان هذه الحرية الظاهرية في تصرف الالكترون لا تعزى إلى انهُ حرٌ حقيقة في تصرفه لا يخضع لقاعدة ولا لسلطان بل الى احد امرين او الى كليهما . (١) امّا ان تصرفه يضبط بقواعد علم الاحصاء الحديث الذي يتناول عدداً كبيراً من الموجودات المتشابهة ويحاول تعيين متوسط فعلها المشترك بصرف النظر عن تصرف كل فرد على حدة ، أو(٢) ان هذه الحرية الظاهرية لا تنشأ عن عدم وجود سبب خاص لتصرف الالكترون بل عن طريقة قياسنا حركته ، اي انها ناتجة عن طبيعة هذا القياس ، فاذا امكننا في المستقبل استعمال طريقة قياس اخرى فقد نجد اننا امام نظام محكم الضبط لا اثر فيه للحرية الذاتية

وهناك ناحية ثالثة يؤخذ بها على نظرية ادنجتن لا تقل خطورة عن الناحيتين الآنفتين .

اذا كنا نلمح «الله» في حرية تصرف الالكترون فما الذي في حركة الالكترون بين الخير والشر؟ اذا كان كل من تفكير نيرون في حرق روما وتفكير لنكلن في الغاء الرق فاتحاً عن تصرف الكترونات نيرون ولنكلن فما الفرق من حيث الصفة الادبية بين كلا التصرفين ؟ هلا تمتاز الحركة الالكترونية التي تسبب خيراً عن تلك التي تسبب شراً ؟ ام ان الخير والشر عند هذه الحركة سواء ؟ واذا كان الامر كذلك افيجوز ان نحشر «الله» في هذا الذي يستوي لديه السلوك الحسن والسلوك القبيح ؟ قد كان لهذا الاعتراض ردٌّ لو ان العلم يعرف فرقاً بين تصرف الالكترون في حالة الشر وتصرفه في حالة الخير ، اذ في هذه الحال يُردُّ على هذا الاعتراض بافتراض ان «الله» يمدُّ تصرف الالكترون بقدر ما ينزع عن هذا التصرف خيرٌ ويحرمه منه بقدر ما يترتب عليه شرٌّ . لكننا ، على ما نعلم ، لا نعرف اقلَّ فرق بين تصرفات جميع الكترونات هذا الكون . الحرية في جميعها من حيث الدرجة واحدة ، وسنن الاشعاع والتفاعل واحدة بين جميعها ، فالعلم لا يستطيع ان يشير في الوقت الحاضر الى أي فرق من حيث الحرية بين تصرف الكترونات نيرون والكترونات لنكلن . ولهذا يسقط التمييز الديني بين الخير والشر في السلوك مع ان هذا التمييز لا يقل ضرورة في وصف الله عن الحرية والخلق والابداع

اما الاعتراض الرابع والاخير على نظرية ادنجتن فنكتفي بالاشارة اليه اشارة لانه يتناول بحثاً فلسفياً عويصاً لا نعتقد ان هنا مجال الخوض فيه . وهو يقوم على عدم تحليل ادنجتن لما يقصد بالحرية . الحرية فكرة صعبة التحليل لا يمكننا ان نزعم بادئ ذي بدء انها واضحة من حيث المعنى والدلالة لا تحتاج الى زيادة حدٍّ أو تعيين . وجلُّ ما نستطيع ان نستخلصه من قول ادنجتن عن الحرية انها ليست ما يخضع للقوانين والسنن الطبيعية وهذا قول سلبي عنها لا يفيدنا شيئاً عن طبيعة الحرية الموجبة . اذ من القواعد المنطقية الاولية ان مجرَّد المنع في التحديد لا يفيد كثيراً أو قليلاً عن خواص الشيء المحدَّد . فمثلاً ماذا نفهم من طبيعة الانسان عند ما نقول انه ليس بالحجر السوائي . لهذا يجب الا نهلل كثيراً لقول ادنجتن ان الحرية من خواص الكون القصوى وانا بها نلمح «الله» منبثاً في الكون الا اذا عيَّن لنا ما يرمي اليه بالحرية تعييناً كاملاً

إنَّ «الله» اخطر الكائنات ، ومن خصائصه التمتع بالخلق والحرية والابداع والكمال الادبي : فاية فلسفة بشأنه يجب ان تشمل فيما تشمله هذه الصفات ، وان تحدِّد ما تقصد بها تحديداً لا يداخله لبس ولا ابهام . ومع ان نظرية ادنجتن في «الله» تحرِّج على اهمية اسناد الحرية الى الله الا انها تعجز عن تبيان اي تميز ادبي في تصرف الكون ، هذا فضلاً عن انها مشتملة على نظرية علمية خاصة قد ينسخها البحث العلمي المقبل . لذلك نكون قد اعتصمنا بغالي الحكمة اذا نحن صددنا انفسنا عن التقنف بشأن « الله » برعونة وتسرع واذا نحن حاولنا ان نتسح فكرة « الله » من اعم وادق واعمق ما تحيط به خبرتنا البشرية

شارل مالك